

О сложном
просто
и понятно

#5 (83)

май 2005



ИЗДАТЕЛЬСТВО "ТЕХНО-ПРЕСС", САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

years — an insight later dubbed "Moore's Law". His
held true, as ever-shrinking transistor sizes have allowed
growth in the number of transistors on a single chip.
Moore's Law is now a broader principle that
applies its principles to the entire electronics industry, and
people to play, learn from. Whole new ways for
the company has come about. Moore's Law

**BROWSER WARS.
ИМПЕРИЯ НАНОСИТ
ОТВЕТНЫЙ
УДАР**

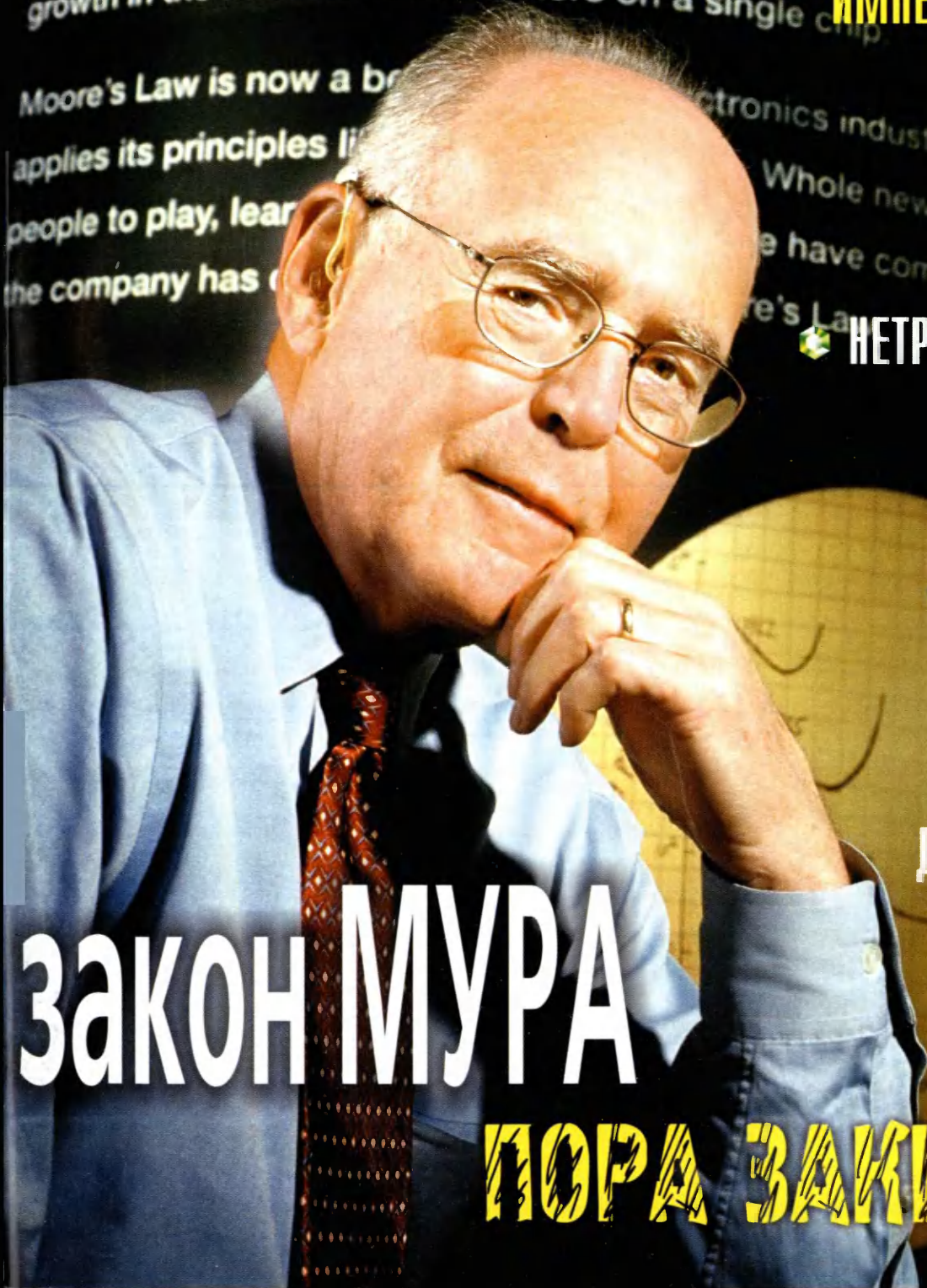
**НЕТРАДИЦИОННЫЙ
E-MAIL**

БРЕЙН-ЧИП

**ВОЗДУХ
ДЛЯ СПАМЕРА**

ЗАКОН МУРА

ПОРА ЗАКРЫТЬ



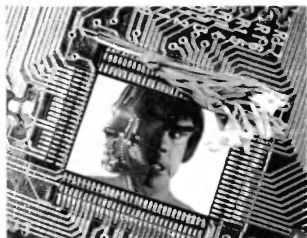
№ 5(83)
апрель 2005

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

Платформа 2015 — на взлет!	2
Закон Мура пора закрыть	6
Карманный электронный помощник	8
Знакомьтесь — Intel D925XCV	10
Hard-news	14

ПЕРИФЕРИЯ

Что могут короли	16
Hard-news	18
Книга рекордов "Магии ПК"	21

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Новые версии популярных программ	22
Маленькие забавы	27
Soft-news	28
Разгон окон, установление хорошей погоды	30
Электронный стикер на монитор	34
Mobi-news	35

ИНТЕРНЕТ

Browser Wars. Империя наносит ответный удар	36
Net-news	38
Прием платежей. Маскировка ссылок	39
Нетрадиционный E-mail	42
Сотовый вибратор для одиноких женщин	45
Варяжский гость, явление восьмое	46

МУЗЫКАЛЬНЫЙ ПК

Palette — гармония, поверенная алгеброй	48
---	----

НОМО COMPUTERUS

О тюрьмах, реальных и виртуальных	54
-----------------------------------	----

КОМПЛИТ

Брейн-чип	59
Из жизни Байтова	60



КОМПЬЮТЕРНАЯ ГАЗЕТА.....62-69



ПЛАТФОРМА 2015-

НА ВЗЛЕТ!

Анатолий Ковалевский
(С.-Петербург)

Слушая доклады на IDF 2005 в большом зале театра «Глобус» города Новосибирска, я вспомнил первые десять минут фильма «Гладиатор». Те самые, где показана сокрушительная военная мощь Римской империи, сметающая все и вся на своем пути. Такие же ощущения вызывал и форум, где в качестве противников предполагались не столько фирмы-конкуренты, сколько широкие массы окружающих с их представлением о том, каким должно быть наше компьютерное будущее. Ну что ж, нам остается лишь познакомиться с ним поближе.

Компьютеры на высокой платформе. Без каблука

Платформизация, с точки зрения Intel, — это вынужденная мера, вызванная якобы тем, что только согласованность всех компонентов позволит получить максимальную производительность и избежать узких мест. В своем докладе генеральный директор программы IDF Роб Чапмэн рассказал не столько о том, как, по мнению Intel, будет выглядеть вычислительная платформа через десять лет, сколько о тех технологиях, на которых она будет основана.

1. Virtualization Technology. Сегодня более 70% IT-бюджетов ком-

паний уходит на поддержку и эксплуатацию существующей инфраструктуры компьютерных систем. В таких условиях IT-системы в целом и центры хранения данных в частности (за многие годы объединенные на основе разнообразных аппаратных и программных платформ) становятся настолько чувствительными по отношению к любым нововведениям, что администраторы вполне справедливо боятся что-либо менять в схеме налаженной работы: слишком часто перемены ведут к непредсказуемым последствиям и серьезным сбоям работы всей системы. По этой причине многие компании предпочитают не внедрять у себя не только новое ПО, но и не обновлять компьютерный парк.

И вот здесь на помощь приходит технология виртуализации Virtualization Technology («в девичестве» имела фамилию Vanderpool). Пока на рынке нет ни одного процессора с реализованной технологией, однако ожидается, что они появятся уже в этом году и, возможно, даже в ближайшие месяцы (к сожалению, более точных данных получить не удалось, поскольку пресс-служба Intel предпочитает не говорить о продуктах, которые не поступили в продажу).

Уже готова поддержка Virtualization Technology от таких компаний, как Hitachi, Novell, Red Hat, VMware и XenSource. Обещана реализация этой

технологии в настольных Pentium Extreme Edition и серверных двухъядерных Itanium (кодовое название Montecito).

Технология виртуализации позволяет запускать на одной (!) аппаратной платформе не только несколько приложений в так называемых независимых разделах (называемых также контейнерами), но даже и разные ОС. В результате одна физическая вычислительная система может работать как несколько виртуальных компьютеров, причем работать без «провалов» в производительности благодаря многоядерным процессорам. Если какая-то программа зависнет, то это никак не повлияет на работоспособность остальных запущенных программ. В результате фирмам можно поэтапно, небольшими частями модернизировать и оптимизировать инфраструктуру, не подвергая риску всю систему.

Для простого пользователя данная технология будет полезна тем, что позволит запускать в отдельных контейнерах ресурсоемкие приложения (монтаж видео, научные расчеты и т.д.), при этом сохраняя возможность спокойно работать на компьютере в другом разделе, поскольку производительность не будет снижаться. Еще одним полезным применением может быть запуск в отдельном контейнере потенциально опасных программ (почтового клиента, браузера, папок с



общим доступом, ftp-качалки и т. д.). Конечно, данное воплощение Virtualization Technology существенно повысит безопасность работы, поскольку в случае хакерской атаки или вирусного заражения «поврежденному» ПО можно будет запретить доступ в другие разделы. Однако, поскольку по статистике более 70% взломов осуществляется не через бреши в ПО, а посредством «человеческого фактора», этот вариант не является панацеей. К тому же пока еще остался нерешенным вопрос от том, как будет лицензироваться продукция большого количества производителей ПО в зависимости от количества ядер и процессоров. А технология виртуализации добавит проблем в первую очередь пользователям Windows XP и следующих версий этой ОС, так как совершенно непонятно, как будет проходить активация.

2. Extended Memory 64 Technology (EM-64) — данную технологию Intel называет «Расширенная 64-разрядная адресация памяти», намекая таким образом на то, что Athlon 64 от AMD, чьи инструкции были лицензированы и воплощены в кремний, не позволяют данному процессору называться 64-разрядным. В частных беседах представители Intel называют этот процессор исключительно как «быстрый 32-разрядный», хотя и признают тот факт, что по производительности системы на базе процессоров Intel и AMD уже достаточно долгое время идут «ноздря в ноздю». Intel настаивает на том, что только Itanium может называться истинным 64-разрядным процессором.

3. Active Management Technology (iAMT) — улучшение управления системой. Технология предполагает удаленное управление всем компьютером, если он подключен к Сети. Компьютер может самостоятельно подключаться к нужным сайтам, скачивать обновления к ПО и ОС.

4. LaGrande — технология обеспечения безопасности вычислений. Точнее, это не одна технология, а целый комплекс, направленный на то, чтобы работа не только на локальном компьютере, но и, главное, на компьютере, подключенном к Интернету, была безопасной. Однако вместе со

стремлением обезопасить пользователя от вирусов в систему привносится множество подсистем контроля, которыми пользователь управлять не в состоянии, в частности — распределением прав на музыкальные и видеоданные.

Phoenix предлагает заменить стандартный BIOS на систему Core Managed Environment, в которую будут встроены средства управления цифровыми правами. Intel предлагает похожее решение, с той лишь разницей, что называется оно Handheld Manageability. Как ни странно, ни слова не было сказано о реализованной в металле технологии защиты от переполнения буфера (так называемый NX-бит). Возможно, от этой технологии временно отказались в пользу доводки многопроцессорных решений.

В качестве реализации безопасной и защищенной сети Fujitsu&Siemens представила одну интересную разработку — Futro S. Она реализует клиент-серверные технологии для небольших рабочих групп. На фото вы видите не полноценный компьютер, упакованный в малый форм-фактор, а материнскую плату, видеокарту, сетевую карту, оперативную память и... все. Все остальное данному компьютеру предоставляет сервер, с которым он должен быть соединен. Благодаря этому достигается дешевизна (клиентское место без монитора обходится в 8 тыс. рублей со всем предустановленным ПО) плюс бесшумность, поскольку нет ни одного вентилятора — только пассивные радиаторы. Но не менее интересно другое. Поскольку в данном случае вопрос безопасности важен как никогда, на Futro S могут запускаться лишь Opera и Mozilla. Думаю, что данный факт вызовет зубочерный скрежет у Microsoft, ведь доля Internet Explorer среди пользователей последние время неуклонно

снижается. А поскольку многие браузеры «представляются» сайтам как IE, вполне возможно, что реальная доля куда ниже официальных 90%.

5. WiMAX — беспроводная технология, которая в ближайшем будущем должна заменить Wi-Fi и обрести возможность динамически перестраиваться для работы в любых сетевых и несетевых беспроводных средах. Для ускорения распространения данного беспроводного протокола будет реализовано покрытие всей зоны хоккейного чемпионата в Германии, а также ближайшей Олимпиады. Есть план по стопроцентному покрытию этой сетью Украины, однако он нуждается в существенной доработке.

6. Low Power on IA — снижение энергопотребления и увеличение времени работы компьютера от батареи путем гибкого управления программными политиками. В качестве решения предлагается использование новых материалов и распространение sleep-транзисторов, которые выключают неиспользуемые блоки в процессоре.

7. Ноутбуки — конечно, такой «технологии» на IDF не выделяли, хотя и стоило бы, ведь именно за счет ноутбуков предполагается дальнейший рост парка ПК и именно ноутбук как нельзя лучше подходит под образ компьютера будущего.



8. Оперативная память — кратко сказано, что она будет выглядеть «подсистемой интегрированной памяти большого объема». В числе это следует расшифровывать таким образом: поскольку грядет 64-разрядная ОС и приложения к ней, чтобы они работали быстрее и эффективнее 32-разрядных, требуется как минимум 4 Гбайт (!) оперативной памяти. При этом предполагается, что к 2015 году кэши L1 и L2 вырастут до объема в несколько гигабайт!

9. Внутренние шины данных — впереди переход с медных соединений в шине на оптические (фотоэлектронные), основанные на эффекте Рамана. Суть в том, что удалось научить кремниевый транзистор при комнатной температуре работать как светодиод. Если удастся построить на основе этой технологии шины для передачи данных, то скорости возрастут в десятки раз.

10. I/O Acceleration Technology (AT) — технология увеличения скорости ввода/вывода, по некоторым данным, позволяет увеличить скорость работы до 30%.

Что осталось? Правильно, процессоры! О них мы поговорим отдельно.

Обратно к Pentium III?

Многие считают, что увеличивать производительность не надо, поскольку все хорошо и так, со всеми повседневными задачами ПК справляется «с морским запасом». К тому же новые разработки появляются все реже, поскольку обходятся все дороже. С другой стороны, к компьютеру подключаются все новые устройства, количество данных удваивается каждые два года (не только в Интернете, но и на локальном компьютере), число фоновых и упреждающих операций все увеличивается... А значит, производительность остается одним из важнейших критериев.

Вместе с тем, по заявлению Intel, корпорация готова хоть сейчас производить транзисторы, частота которых будет измеряться терагерцами (!), но вот как их эксплуатировать простому пользователю, если такой системе нужно будет не только водное, но и криогенное охлаждение жидким азотом?

А пока все фирмы-производители серверов тщательнейшим образом подходят к проблеме охлаждения. Альтернативу воздушному никто еще не придумал, зато вентиляторы стали приобретать просто гигантские размеры.



Охлаждение компьютера от Fujitsu&Siemens, реализованное в новом форм-факторе ВТХ (взамен отживающему свое АТХ) выглядит, конечно, внушительно, но пока еще явно дорогое решение.



Gigabyte представила свою продукцию в прозрачном корпусе. Получилось достаточно стильно даже без моддинга. Продвигались не только концепции удвоения функций (двойные BIOS, сеть) и встроенные функции разгона (чипсета, памяти, процессора и т. д.), но и технология раздельного «питания». Суть технологии D.P.S. в том, что процессору выделяются отдельные линии питания (при этом стандарт разводки АТХ соблюдается), что значительно уменьшает угрозу выхода из строя материнской платы. Вполне современная мера, поскольку новей-

шие процессоры будут выделять около 130 Вт тепла.



А сами процессоры станут расти уже не в двух, а в трех измерениях: кристаллы ядер будут соединяться не только по горизонтали, но и по вертикали, образуя 3D-конгломераты. Заодно это существенно упростит отвод тепла. Но и это еще не все. 3D корпусировка, возможно, позволит напрямую перейти к системам не на булевой двоичной логике, а на троичной и других вариантах нечеткой логики. Плюс к этому перенос выполнения операций на кристалл дает большой выигрыш в скорости, поэтому кроме ядер «общего назначения» будут появляться вспомогательные ядра, «заточенные» под выполнение задач различных классов — таких, как графика, распознавание речи, обработка сетевых протоколов. Главное, с точки зрения Intel, заставить программистов задуматься о том, что их программы могут работать не с одним потоком, а с несколькими. По заявлению Intel, «программисты должны думать иначе».

Многопоточность была продемонстрирована на свежей версии ABBYY FineReader Professional Edition — программа распознавала не по одному отсканированному листу, а сразу по два, существенно обогнав компьютер, на котором технология Hyper-Threading была отключена (кстати, не только именитые компании, но и шароварщики-одиночки уже предлагают подключение многопоточности — например, бесплатный архиватор 7zip).

А в зале можно было посмотреть на работу программ Intel VTune и Trending & Cluster Tools, увидев на графике не только возросшую скорость выполнения многопоточной программы, но и то, какие потоки конфликтуют друг с другом.

Вместе с тем, чтобы облегчить нелегкий труд создания программ, были представлены среды разработки и готовые библиотеки (многие из них, кстати, разработаны в российских отделениях Intel).

Тупичок высотой 4000 ГГц

Однако процессоров, которые будут поддерживать и многопоточность (Hyper-Threading), и друхъядерность, то есть получают возможность одновременно обрабатывать четыре потока команд, появится очень мало. Я бы сказал, что таких процессоров вообще не будет, поскольку поставка на рынок Pentium 4 Extreme Edition и серверных Itanium и Xeon таковыми вряд ли можно считать. А значит, пользователь будет вынужден выбирать — или полноценные двухъядерные процессоры (соединенные в одном корпусе высокоскоростной шиной, каждый с собственным кэшем L1 и L2), или псевдодвухъядерные процессоры с технологией Hyper-Threading. И связано это не только с тем, что пока программисты не станут в своих продуктах использовать многопоточность, да и пользователю от этой многоядерности пользы не будет, а с тем (как вынужден был признать докладчик после многочисленных вопросов журналистов), что имеются существенные проблемы с выходом годных кристаллов и с их объединением в одном корпусе.

А пока на выставочных стендах можно было наблюдать большое количество серверных многопроцессорных плат, которые, возможно, доберутся и до простых пользователей. В менеджере задач операционной системы, запущенной на такой плате, можно было увидеть до 8 окошек с хронологией загрузки центрального процессора.

Таким образом, к концу этого года нас ждет переход на 65-нанометровую технологию с целью... производства менее мощных процессоров. Переход на менее мощные, но многоядерные



процессоры — это единственная возможность поднять производительность, не прибегая к охлаждению процессора жидким азотом или, на худой конец, водой. Четыре процессора уровня Pentium III (при поддержке программистами многопоточности) мощнее, чем процессор Pentium 4 с частотой за 4 ГГц.

Платформа 2015

Так что же нас ждет к 2015 году? Компьютер десятилетнего будущего — это ноутбук на базе многоядерного процессора (до сотни штук) с интегрированными дополнительными ядрами, отвечающими за специализированные задачи. Операционная система будет управляться голосом. Благодаря большому количеству сенсорных датчиков в окружающих предметах она будет способна заботиться о здоровье своего хозяина. 64-разрядная Windows или Unix (EM-64) будет достаточно устойчива (LaGrande), самообновляема (iAMT), научится запускать одновременно разные ресурсоемкие задачи в разных контейнерах (Virtualization Technology), время автономной работы будет исчисляться сутками (Low Power on IA).

Поскольку вся Земля будет покрыта беспроводными сетями (WiMAX), перемещение от одной сети к другой будет прозрачно для пользователя. Сам компьютер будет содержать терабайты данных с практически мгновенным доступом к ним благодаря оптическим шинам данных. Частота, по всей видимости, останется прежней.

Материнские платы как таковые исчезнут — вся система будет размещаться на одном чипе.

Экономика трубы

Высший руководящий состав Intel очень много говорил о том, что нужны инновации. Невольно подумалось: «Как жаль, что это не наши политики». Потому что российские деятели с упорством, достойным лучшего применения, говорят и говорят о том, нужны инвестиции. А ведь инвестиции подразумевают вливание денег в экономику с последующим не только возвратом, но еще и изъятием серьезных процентов за использование финансов, вплоть до получения контрольного пакета акций на созданный продукт. А вот инновационная практика позволяет изобретателям оставить за собой не только все права, но и полученную прибыль. Об этом говорили практически все докладчики, а Борис Бабаян выразился наиболее резко: «Надо прекращать экономику большой трубы».

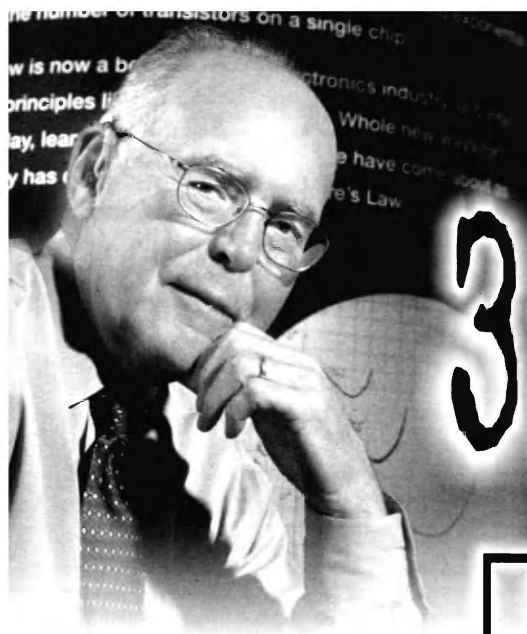
После докладов между губернатором Новосибирска и представительством Intel был подписан договор о сотрудничестве, по которому государство будет способствовать развитию высоких технологий путем снижения налоговых льгот для групп разработчиков, льготного кредитования для покупки жилья.

Новосибирский IDF 2005 дал массу интересного материала, который никак не мог вместиться в сегодняшнюю статью. В частности, работа Intel в медицине: для контроля состояния больных предполагается использовать сенсорные сети, беспроводные датчики.

Intel построила Raman Bioanalyser System, суть работы которой заключается в том, что специально сконструированный аппарат на базе туннельного микроскопа с помощью лазера будет исследовать сыворотку крови, создавая отражения молекул, попавших под «обстрел». Таким образом можно будет диагностировать заболевания на самом начальном этапе.

Мы продолжим более детальный разговор о последних инновациях Intel в следующем номере. Статья будет называться «Смена парадигмы».





ЗАКОН МУРА

ПОРА ЗАКРЫТЬ

Александр Альбов (С.-Петербург)

Leges humanae nascuntur, vivunt et moriuntur, — говорили древние, — человеческие законы рождаются, живут и умирают.

В апреле прогрессивная общественность отметила сорокалетие закона Мура. Да, в апреле 1965 года, за три с половиной года до создания корпорации Intel, Гордон Мур, в ту пору директор отдела разработок компании Fairchild Semiconductors, в статье для журнала Electronics дал удивительно прозорливый прогноз развития микроэлектроники, получивший вскоре название закона Мура. Он предсказал, что количество транзисторов на чипе будет ежегодно удваиваться (и это при том, что в самой сложной микросхеме того времени было всего 64 транзистора), а по мере экспоненциального увеличения числа транзисторов на микросхеме процессоры будут становиться все более быстродействующими, дешевыми и массовыми.

За сорок лет путь пройден огромный. Расстояние между транзисторами на чипе скоро составит одну де-

сятитысячную толщины человеческого волоса, а размеры самих транзисторов уменьшились до такой степени, что на булавочной головке их поместится 200 миллионов. При этом транзисторы открываются и закрываются со скоростью полтора триллиона раз в секунду.

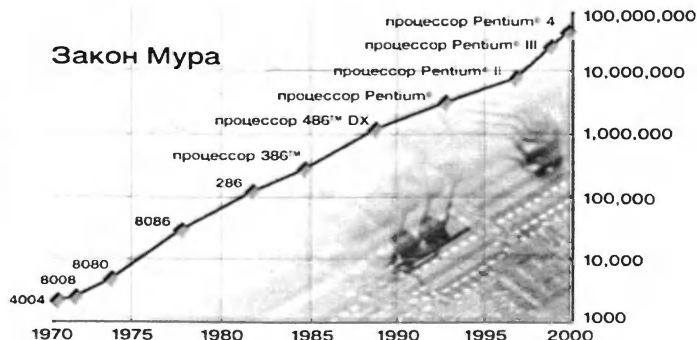
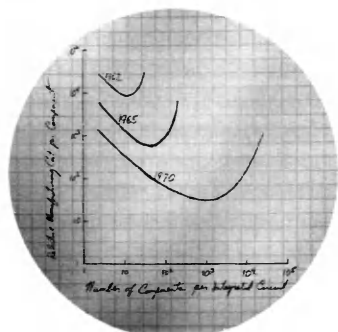
Хотя по своей сути закон Мура является не объективным законом природы, а, скорее, эмпирическим правилом, вот уже сорок лет он на все лады цитируется во всем мире, став своеобразным фетишем для многих из тех, кто работает в сфере информационных технологий. Его без колебаний применяют при прогнозировании роста Интернета и пропускной способности каналов связи, для предсказания увеличения емкости жестких дисков и многого другого. Некоторые аналитики даже предсказывают, что «конец эпохи закона Мура» приведет к новой великой депрессии, сравнимой с той, что потрясла американскую экономику в 30-е годы прошлого века.

Трезвомыслящие люди, в том числе и в среде самой Intel, уже не раз пытались «закрыть» закон Мура, но для руководства корпорации это своего рода священная корова. В 2002 году на весеннем Форуме Intel для разработчиков (IDF) главный технический директор корпорации Intel Патрик Гелсингер сказал: «Могу пообещать вам, что до моей пенсии, то есть в течение еще двадцати пяти лет, закон Мура будет действовать. Уверен, что еще не одно десятилетие он будет руководящим принципом развития отрасли».

Весной этого года Паоло Джарджини, директор по технологической стратегии Intel, подтвердил, что закон Мура продолжает действовать и что в полном соответствии с ним корпорация Intel вводит новые технологические процессы каждые два года. Как подчеркнул Паоло Джарджини, у Intel уже есть конкретные научно-технические планы: в 2005 году начнется производство чипов по технологии 65 наномет-

ров, на 2007-й намечен переход на 45-нанометровый процесс, на 2009 год — внедрение 32-нанометрового, а в 2011 году настанет черед технологического процесса 22 нм.

И все же думается, что лукавят



господа топ-менеджеры корпорации в этом вопросе. Все они прекрасно понимают, что «эпоха закона Мура» близится к закату. Просто очень уж не хочется сдавать в музей знамя, под которым Intel победоносно шествовала 40 лет. В их сознании закон Мура — примерно то же, чем в СССР были пятилетние планы развития народного хозяйства, то есть минимум научного подхода и максимум трудового энтузиазма типа «Выполним и перевыполним».

Неизбежность конца «эпохи закона Мура» обусловлена тремя главными причинами.

Во-первых, существует не эмпирический, а вполне объективный физический предел. В обозримом будущем все элементы транзистора достигнут атомарных размеров, и уменьшать их дальше будет просто невозможно.

Во-вторых, продление жизни закона Мура обходится все дороже, и рост здесь тоже экспоненциальный, как и у числа транзисторов. При многомиллиардных доходах корпорации и вложения в научные разработки, периодическую модернизацию производства требуются тоже многомиллиардные. Предел окупаемости близок, а может быть, уже достигнут (это могут сказать только бухгалтеры корпорации, но, конечно, не скажут).

И, в-третьих, все большее число специалистов начинают ставить под сомнение саму целесообразность следовать закону Мура. По сути это принцип экстенсивного развития отрасли, количественного, и альтернатива ему — путь интенсивный, то есть более рациональное использование уже имеющихся транзисторов.

Один из излюбленных пиар-аргументов Intel: «В 1978 году авиабилет по маршруту Нью-Йорк—Париж стоил около 900 долларов, а перелет длился около 7 часов. Если бы авиаиндустрия развивалась в соответствии с законом Мура, то сегодня авиабилет на тот же маршрут стоил бы менее цента, а перелет занял бы менее одной секунды». Ну что ж, а если бы сельское хозяйство развивалось теми же темпами (и в том же направлении, экстенсивном), что и микропроцессорная индустрия, то на нашей планете уже давно не осталось бы лесов — одни только поля, поля и поля. А это

— полномасштабная экологическая катастрофа.

Все это прекрасно понимают и в Intel. Вот выдержка из одного недавнего пресс-релиза: «Сейчас основным вопросом стало не столько увеличение числа транзисторов, сколько то, как и насколько эффективно эти транзисторы используются для реализации новых функций и возможностей». Правда, какие реальные шаги последуют за данной декларацией, пока неясно. А то, что написано в пресс-релизе дальше, (и озвучено Джоном Дэйвисом, вице-президентом Intel), приводит в тихий ужас. От выпуска микропроцессоров и специализированных микросхем Intel решительно переходит к выпуску высокоинтегрированных платформенных решений. К чему это в конечном счете приведет, догадаться не трудно. В магазинах покупателям будут предлагать с десяток «типовых» компьютеров, и выбирать на свой вкус они смогут разве что клавиатуру и мышь. Конфигурация? Ни-ни! Все уже давно продумано за нас. Иными словами, на идее компьютерного «конструктора», некогда породившей взрывную популярность IBM PC, можно ставить крест. Настольные компьютеры станут чем-то вроде ноутбуков — «все в одном».

Все фирмы-сборщики компьютеров, равно как производители вспомогательного компьютерного «железа», окажутся на обочине. Сильный ход в сторону монополизации рынка. Вот только аналогия с типовой застройкой городов домами-близнецами почему-то вызывает грустные мысли.

Что же дальше?

Ну да ладно, не будем о грустном. Лучше о светлом будущем. Очевидно, что уже сейчас необходимо искать новые рельсы, которые позволят обойти «тупик Мура». Одна из перспективных идей — углеродные и кремниевые нанотрубки. Диаметр углеродных нанотрубок — 1–2 нм, и транзисторы, изготовленные из таких материалов, имеют сопоставимые размеры. Это позволяет повысить быстродействие и уменьшить потребляемую энергию, однако размер больше не сократится.

Другая альтернатива — изготавливать чипы по принципу трехмерных

многослойных микросхем. Такие решения предлагал сам Гордон Мур и некоторые другие исследователи.

И все же то и другое — полумеры. Более радикальный подход — организация передачи сигнала на уровне элементарных частиц, путем спиновых волн. Тут уже атомарные размеры — не помеха.

Но еще более многообещающая идея предложена группой ученых все той же Intel. Они нашли способ использовать так называемый эффект Рамана и кристаллическую структуру полупроводника для усиления светового излучения от внешнего источника при прохождении его через микросхему, в результате чего последняя обретает способность излучать постоянный высококачественный лазерный луч. Хотя говорить о промышленном производстве решений на базе этой технологии пока еще рано, сама возможность реализации лазера на основе стандартных полупроводников позволит создавать недорогие (!) оптические устройства, посредством которых информация будет передаваться между компьютерами со скоростью света, что открывает новые возможности для высокоскоростных вычислительных систем.

Ну, а от дешевого оптического усилителя — прямой (хотя и не очень-то короткий) путь к фотонному компьютеру. Здесь уже скорость передачи информации ограничена только скоростью света. Стало быть и быстродействие системы в целом — на многие порядки выше. А значит, и миллиарды долларов надо вкладывать в это направление, а не тратить на то, чтобы поддерживать «наплыв» закон Мура. Конечно, руководству Intel виднее. Только обидно будет, если «мундирный» интерес или сиюминутный меркантильный расчет одержат верх.

Хочется верить, что отсчет новой эпохи компьютеростроения начнется с 17 февраля этого года, когда в 433-м выпуске журнала Nature появилась статья «Полупроводниковый лазер Рамана постоянного действия», написанная исследователями Intel X. Ронгом, Р. Джонсом, А. Лю, О. Козном, Д. Хаком, А. Фэнгом и М. Паниччиа. Копию этой статьи и дополнительную информацию можно найти на странице <http://www.intel.com/go/sp/>.





КАРМАННЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ПОМОЩНИК

Евгений Рудометов (С.-Петербург)

Как известно, несколько десятков миллионов лет назад на нашей планете царствовали динозавры. Однако, пройдя свой жизненный путь, эти монстры уступили свое место более скромным по размерам и более совершенным по анатомии потомкам. Исчезновение былых гигантов стало яркой иллюстрацией неумолимых законов эволюции. Наиболее смелые ученые предполагают, что следующую после человечества цивилизацию на нашей планете организуют насекомые.

Вероятно, эти законы носят универсальный характер и могут быть перенесены из биологии в мир техники. Действительно, всего каких-то два десятка лет назад огромные компьютеры, занимавшие целые здания, сменили более совершенные персональные модели. В результате большая часть компьютеров в настоящее время представлена настольными персональными системами. Многократно превосходя по вычислительной мощности своих громоздких предшественников, они приобрели множество новых, ранее недоступных функций, таких, как эффективная обработка аудио- и видеoinформации в реальном масштабе времени и, конечно, работа в глобальной сети Интернет.

Закат эры настольных ПК?

При всех достоинствах у настольных компьютеров есть все-таки ряд особенностей, ограничивающих сферу их применения. Главное в том, что конструкция, габариты и вес этих устройств не допускают их мобильное использование. А потребность в портативных устройствах в настоящее время быстро растет.

Связано это с тем, что значительная часть пользователей, ведущих активный образ жизни, испытывает потребность в постоянном доступе к информационным ресурсам. Кроме того, современный бизнес требует постоянного общения с коллегами и партнерами хотя бы по электронной почте, в том числе находясь вне дома и офиса.

Компьютеры для мобильных пользователей

Портативные компьютеры типа ноутбуков давно перестали быть диковинкой или роскошью. Доступ к электронной почте и ресурсам Интернета решается с помощью обычного или мобильного телефона с использованием распространенных платных услуг, таких, как технология GPRS, получившая широкое распространение в сетях GSM.

И все же, несмотря на распространенность и высокую функциональность современных ноутбуков, во многих случаях людям требуются еще бо-

лее компактные изделия. И тут оптимальным решением становятся карманные персональные компьютеры (КПК), или, как их принято называть во всем мире, PDA — Personal Digital Assistant. Эти компактные платформы постепенно становятся полноценными мультимедийными компьютерами. Во многих случаях они способны заменить настольные модели, к тому же обладают и некоторыми уникальными возможностями. О стремительном росте популярности КПК свидетельствует и статистика. Так, по оценкам группы SmartMarketing, объем продаж КПК в России в первом полугодии 2004 года увеличился более чем на 40% и достиг почти 60 тысяч. Эти цифры не нуждаются в комментариях.

Направления развития

Как у всех современных компьютеров, функциональные возможности КПК в значительной степени определяются программным обеспечением, главным образом — операционной системой, управляющей всеми аппаратными средствами мобильных помощников.

В настоящее время наиболее распространены три программные системы — PalmOS, Windows Mobile и Symbian OS. Рыночные доли этих операционных систем распределились следующим образом:



Windows Mobile — 41% (31% в 2003 г.),

PalmOS — 31% (62% в 2003 г.),

Symbian OS — 27% (6% в 2003 г.).

Доля других платформ составила всего около 1%.

Естественно, выбор ОС в значительной степени определяет дальнейшую совместимость разработанного прикладного ПО. Естественно, большей производительностью, как правило, обладают те устройства, которые работают на процессорах с большей тактовой частотой. Следует отметить, что в последнее время все большее распространение получают процессоры Intel, основанные на микроархитектуре Intel XScale и поддерживающие систему команд фирмы ARM, — эта система фактически стала стандартом отрасли, обеспечивающим высокий уровень программной совместимости.

Типовой КПК

В настоящее время на российском рынке представлены десятки моделей КПК, выпускаемые под марками большого числа известных компьютерных фирм. По данным упомянутой группы SmartMarketing, наибольшее распространение получили модели HP iPAQ, Fujitsu-Siemens LOOX и ASUS MyPal.

В качестве примера функционально-насыщенных КПК можно привести линейку КПК Pocket LOOX фирмы Fujitsu-Siemens Computers и ее недавно выпущенную модель Pocket LOOX 420, которая обладает значительной вычислительной мощностью. Она во многом является типичной, хотя и обладает рядом фирменных особенностей, расширяющих возможности данного КПК.

Этот КПК построен на основе специального мобильного процессора Intel PXA255, который реализует архи-



Заменяемый литий-ионный аккумулятор в КПК Pocket LOOX 420

тектуру Intel XScale и позволяет сочетать экономичность и производительность в самых разных вычислениях, начиная от офисных приложений и кончая программами обработки аудио- и видеoinформации.

Однако, несмотря на наличие в КПК мощного процессора, главное в цифровом помощнике — не вычислительная мощность, а соответствие запросам пользователя. Кстати, мощность в современных моделях автоматически регулируется в зависимости от решаемых задач, что обеспечивает экономию энергии и увеличивает время автономной работы. К слову сказать, КПК Pocket LOOX 420 способен работать от встроенного аккумулятора до 10 часов.

Основные параметры этого сверхкомпактного мобильного компьютера (вес всего 125 г) приведены ниже.

Процессор — Intel PXA255 архитектуры XScale с тактовой частотой 400 МГц

Память — 32 Мбайт ROM / 64 Мбайт RAM

Экран — Жидкокристаллический сенсорный, разрешение 240 x 320, 64 тыс. цветов

Аудио — Встроенные микрофон и динамик, разъем для головных динамических телефонов

Аккумулятор — 1100 mAh Lithium Ion (основная батарея) + NiMH (резервная батарея)

Внешние разъемы и интерфейсы — разъем питания, разъем для головных динамических телефонов, USB, IrDA, Bluetooth, Wi-Fi

Наращивание возможностей — Разъем для карт SD/MMCard, возможно подключение дополнительных аппаратных модулей через этот разъем

Габариты — 113,1 x 70,6 x 14,1 мм
Операционная система — Microsoft Pocket PC 2003 (Версия 4.20.0)

Программное обеспечение —

Pocket Outlook, Pocket Word, Pocket Excel, Калькулятор, MSN Messenger, Windows Media Player, Transcriber, Pocket Internet Explorer, Microsoft Reader 2.2.3, Voice recorder, Microsoft Active Sync 3.7.1 и др.

Дополнительное ПО — Программа русификации, различные словари и другие средства от российской фирмы PARAGON, а также прикладные программы сторонних производителей.

Особо следует отметить, что в данной модели хорошо продумана система электропитания. Сменный литий-ионный аккумулятор имеет высокую емкость — 1100 мАч. Используемый аккумулятор можно быстро заменить запасным, при этом сохранность компьютерных данных в течение 30 минут обеспечивает дополнительный никель-металлгидридный (NiMH) аккумулятор. Ну, а при доступности электрической сети работать можно через специальный блок питания, который одновременно будет заряжать аккумуляторы в автоматическом режиме. Двухаккумуляторные варианты КПК пока еще не стали доминирующими, однако данное решение повышает уровень автономности и, главное, обеспечивает защиту данных на время замены основного аккумулятора.

КПК снабжен жидкокристаллическим отражающим цветным сенсорным TFT-экраном (диагональ 3,5", размеры 53,64 x 71,52 мм, величина пиксела — 0,0745 x 0,2235 мм). Сенсорные возможности обеспечивают рукописный ввод с помощью штатного стилуса или иного не повреждающего экран КПК предмета.

Встроенная память для хранения программ и данных представлена в данном КПК двумя типами элементов: ОЗУ, или RAM (64 Мбайт) и ПЗУ, или ROM (32 Мбайт). Сравнительно большой объем встроенной памяти (впрочем, ставший уже стандартным для современных КПК) позволяет работать с большим количеством приложений без использования модулей внешней памяти, хотя при необходимости доступный для программ объем памяти может быть расширен за счет специальных карт флэш-памяти, подключаемых через слот стандарта SD/MMC.

Остается добавить, что в конструкции типичного КПК есть разъем для



КПК Pocket LOOX 420



головных телефонов, встроенный микрофон и цветные светодиоды, обеспечивающие индикацию режимов работы устройства.

Но, пожалуй, главной особенностью современного КПК (включая приведенную модель) является наличие встроенных средств беспроводной связи. Это контроллер передачи данных по инфракрасному каналу IrDA и специальные контроллеры для скоростной связи по радиоканалам, Bluetooth и Wi-Fi.

IrDA позволяет не только обмениваться данными, например, с мобильным телефоном и компьютерной периферией. С помощью специальных программных средств КПК можно использовать в качестве пульта ДУ телевизором, видеомагнитофоном, радиокомплексом. Что же касается средств Bluetooth и Wi-Fi, то первые хорошо известны обладателям современных мобильных телефонов и в комментариях не нуждаются, вторые обеспечат беспроводной выход в Интернет в так называемых хот-спотах. В Санкт-Петербурге такая возможность имеется в ряде центральных гостиниц, а также в кафе, ресторанах, на вокзалах. Часть из них являются бесплатными, но за пользование другими придется платить.

Разумеется, КПК дает возможность выполнять традиционные офисные работы. Для этого в них устанавливаются такие программы, как, PC Word, PC Excel и т. п. В устройствах, продаваемых в России, в комплекте имеются специальные наборы программ русификации, что позволяет использовать КПК в качестве инструмента хранения целой библиотеки карманных книг на русском языке. Соответствующие файлы и удобные программы их чтения (если не устраивают встроенные средства) можно легко найти в сети Интернет.

Есть в каждом современном КПК записная книжка и калькулятор. Ввод данных, а также набор текста и его редактирование можно выполнять, используя сенсорный дисплей, а также программы ввода и распознавания рукописного текста. Можно воспользоваться виртуальной клавиатурой, отображаемой на экране дисплея, а также специальной внешней клавиатурой, разработанной для КПК. Обычно она содержится в списке дополнительных аксессуаров.

Остается добавить, что все программы и данные КПК можно сохранять на настольном ПК или ноутбуке посредством портов USB, соответствующих программ и кабелей.

Используя аппаратно-программные возможности мультимедиа, с помощью КПК можно демонстрировать видеоматериалы в различных презентациях. Для того чтобы смотреть на КПК видеofilмы или слушать аудиозаписи можно воспользоваться как встроенными в систему средствами, так и сторонними программами. Поскольку аудио- и, особенно, видеоданные отличаются значительными размерами, для их хранения целесообразно использовать карточки флэш-памяти большой емкости, например, Secure Digital (SD) объемом 1 Гбайт. Такой объем позволяет хранить 2-3 фильма стандартной длительности. К слову сказать, в настоящее время цена карт такого объема (превышающего емкость традиционных CD) уже снизилась до \$100, и, как ожидается, этого уровня цен к концу 2005 года достигнут карты объемом 2 Гбайт.

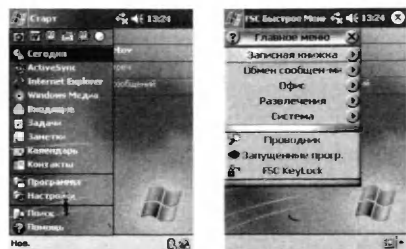
Что касается использования КПК в качестве видеоплеера, необходимо помнить, что видеoinформацию до переноса в КПК требуется преобразовать в соответствующий формат. Это можно сделать с помощью настольно-

го ПК или ноутбука. Эти же компьютеры можно использовать и для обработки аудиoinформации, например, для формирования фонотеки MP3, в дальнейшем переносимой на КПК.

Помимо всего перечисленного КПК удобно использовать в качестве цифрового диктофона. Правда, пока еще не все модели КПК обеспечивают высокое качество записи на расстоянии более 1 м. Параметры записи можно установить в соответствующих встроенных программах.

Ценность цифрового помощника может быть повышена за счет использования соответствующих прикладных программ, широко представленных на компьютерном рынке. Благодаря таким программам КПК можно использовать в качестве, например, компактного справочника и толкового многоязычного словаря. Снабдив КПК специальными устройствами и программами, можно превратить его в мощный и удобный навигатор, расшифровывающий сигналы спутников глобальной системы GPS. Это позволяет постоянно отслеживать свое местонахождение и свободно ориентироваться в незнакомой местности. И даже в случае отсутствия необходимых модулей или сложностей их подключения к КПК целям навигации могут послужить электронные карты, которых уже достаточно много на компьютерном рынке.

В заключение выскажу крамольную для многих компьютерщиков мысль. Хотя на сегодняшний день КПК еще нельзя считать полной и эквивалентной заменой ноутбукам и настольным ПК, скорее, это удачное дополнение к возможностям «старших братьев», однако недалек тот день, когда наличие КПК позволит владельцу отказаться от других компьютеров. Судя по статистике продаж, мир движется именно в этом направлении.



Меню «Старт» и «FSC Быстрое Меню» в КПК Pocket LOOX 420



Видео на КПК



Программы словаря и карты города в КПК Pocket LOOX 420

ЗНАКОМЬТЕСЬ- Intel D925XCV

Евгений Рудометов (С.-Петербург)

Для высокопроизводительных компьютерных систем корпорация Intel разработала материнскую плату Intel D925XCV на основе сравнительно недавно созданного чипсета i925X. В архитектуре этой платы реализован ряд перспективных технологий — LGA775, DDR2 SDRAM, PCI Express, Intel High Definition Audio, Intel Matrix Storage и др. Это обеспечило плате широкие функциональные возможности и высокую производительность.

Чипсет Intel 925X

Чипсет Intel 925X (i925X) разработан для высокопроизводительных настольных ПК и мощных рабочих станций начального уровня.

Чипсет обеспечивает поддержку:

- процессоров Pentium 4 (конструктив LGA775) с технологией Hyper-Threading, работающих на тактовых частотах шины 200/133 МГц (передача данных с частотой 800/533 МГц),
- двухканального контроллера DDR2 400/533 МГц с пропускной способностью до 8,5 Гбайт/с и максимальным объемом модулей до 4 Гбайт,
- видеоподсистемы, подключаемой посредством PCI Express x16 с пропускной способностью до 4 Гбайт/с,

- Технологий Intel Matrix Storage Technology (южный мост ICH6R), Intel High Definition Audio (7,1-канальный аудиокodeк Dolby Digital/DTS, частота дискретизации до 192 кГц),

- 1 порта IDE с ATA 33/66/100 (до 2 устройств IDE), 4 портов Serial ATA 150, 8 портов USB 2.0, до 4 PCI Express x1, до 7 PCI (PCI Rev 2.3, 32 бит/33 МГц), LPC (Low Pin Count), APIC, ACPI Rev 2.0 и других средств и функций.

Комплект Intel D925XCV

В комплект материнской платы Intel D925XCV помимо коробки и собственно платы стандартно входят:

- защитная панель ввода/вывода (I/O shield), соответствующая спецификации ATX 2.01,

- один кабель для подключения ATA-66/100,
- четыре информационных кабеля Serial ATA 150,
- два кабеля питания Serial ATA 150,
- один кабель для подключения гибкого дисководов,
- один модуль USB 2.0/IEEE 1394,
- одна фронтальная панель с разъемами USB 2.0/IEEE 1394/Audio,
- стикеры с описанием материнской платы и обратной панели I/O, документация на английском языке, гибкий диск и компакт-диск с бесплатным ПО от Intel (Intel Express Installer CD, Adobe Acrobat Reader, GameSpy GameTools, Intel Desktop Control Center, Intel Audio Studio, Intel Desktop Utilities, Intel Active Monitor, InterVideo Home Theater Silver, InterVideo WinDVD Creator Silver, LANDesk System Manager, MusicMatch JukeBox, Norton Internet Security 2004, NTI CD Maker Standard 6; RestoreIt Lite; DirectX 9.0 и др.) плюс Intel Audio Studio и программы интерактивного обучения «Основы работы с ПК от компании Intel».

Основные параметры

Процессор

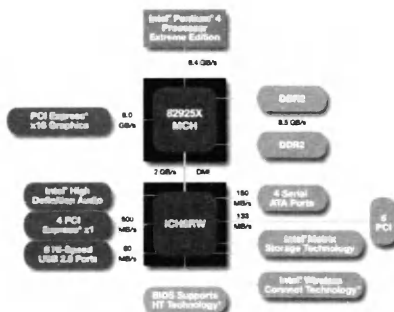
- Поддержка моделей процессора Intel Pentium 4 в корпусе LGA775 с системной шиной 533/800 МГц и технологией HT.

Чипсет

- Intel 82925X (MCH),
- Intel 82801FR,
- 4 Mbit Firmware Hub (FWH).

Оперативная память

- четыре разъема (240 контактов) для оперативной памяти DIMM,
- поддержка одного или двух каналов оперативной памяти,

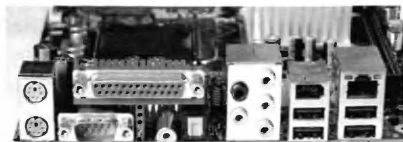


Структура компьютера на основе чипсета i925X



Комплект материнской платы Intel D925XCV





Разъемы материнской платы Intel D925XCV

- модули DDR2 533 или DDR2 400,
- максимальный объем — до 4 Гбайт.

USB 2.0

- восемь (4+4) портов USB 2.0.

Видео

- видеоадаптер в слоте PCI Express x16.

Аудио

- аудиоподсистема Intel High Definition Audio на базе кодека Realtek ALC880.

LAN

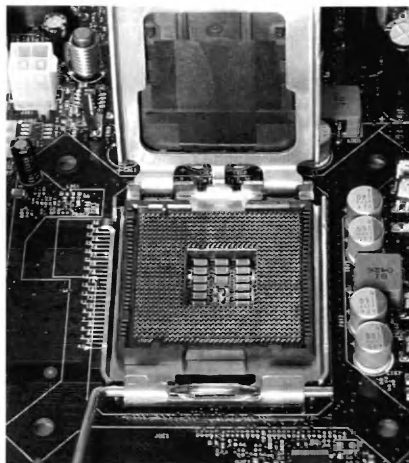
- гигабитная (10/100/1000 Мбит/с) сетевая подсистема на базе гигабитного сетевого контроллера Marvell 88E8050 PCI Express Gigabit Ethernet.

Системный BIOS

- Intel/AMI BIOS (в 4 Мбит FWH),
- поддержка Advanced Configuration and Power Interface (ACPI), Plug and Play и SMBIOS.

Интерфейсы периферийных устройств

- восемь портов USB 2.0,
- один последовательный порт,
- один параллельный порт,
- четыре интерфейса Serial ATA IDE,



Процессорный разъем LGA 775 и средства охлаждения микросхем чипсета i925X

- два порта IEEE 1394,
- один интерфейс Parallel ATA IDE с поддержкой протоколов UltraDMA 33 и ATA-66/100,

- интерфейс флоппи-дисковода,
- порты PS/2 клавиатуры и мыши.

Система ввода/вывода

- контроллер ввода/вывода LPC.

Слоты

- один слот PCI Express x16,
- два слота PCI Express x1,
- четыре слота PCI.

Форм-фактор

- ATX, размеры 12.00" x 9.60".

Особенности архитектуры

Материнская плата Intel D925XCV создана в соответствии с референс-дизайном, который по традиции разрабатывает и предоставляет производитель чипсета (в данном случае это сама Intel).

Напомню, что сравнительно недавно корпорация Intel перешла на новый стандарт корпуса процессора и его разъема — LGA 775. Это нашло отражение и в архитектуре материнской платы Intel D925XCV.

Высокая производительность современных процессоров сопровождается

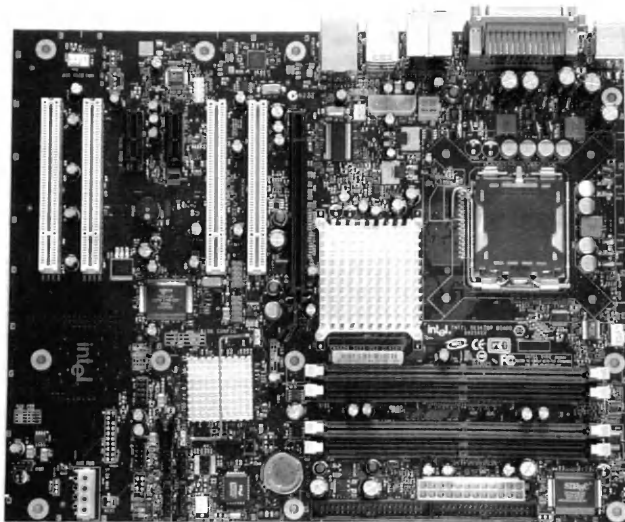
значительным теплообразованием, что нашло отражение в средствах охлаждения процессора и чипсета. При этом процессор охлаждается мощным кулером, в котором использован радиатор с радиальным расположением ребер и медной вставкой в основании. Чипсет охлаждается пассивными средствами. Все это вместе с аппаратно-программными средствами регулировки скорости вращения вентилятора процессорного кулера в зависимости от степени вычислительной нагрузки позволило значительно снизить уровень акустического шума.

Надо отметить, что решения на основе материнской платы Intel D925XCV отличаются сравнительно низким уровнем шума даже при использовании мощных моделей процессоров Intel Pentium 4 HT с шиной 800 МГц.

Высокому уровню производительности способствует двухканальная подсистема оперативной памяти DDR2 SDRAM. При этом режим работы модулей памяти может не только двухканальным, но и одноканальным, хотя двухканальный режим позволяет получить полностью сбалансированную по информационным потокам систему.

Следующий важный элемент любой компьютерной системы — графическая подсистема. Используемое в архитектуре платы графическое решение PCI Express x16 обеспечивает скорость до 4 Гбайт/с в каждом направлении. А это, как известно, превышает быстрдействие лучших внешних графических адаптеров с интерфейсом AGP 8X.

Еще одна новинка в архитектуре материнских плат — это технология



Материнская плата Intel D925XCV

Intel Matrix Storage. Эта технология, реализованная в микросхеме чипсета, отвечающей за средства ввода/вывода (представлена в Intel D925XCV компонентой ICH6R), обеспечивает высокую производительность при использовании как одного жесткого диска, так и RAID-массива накопителей. Она увеличивает производительность жестких дисков с помощью технологии RAID 0 и защищает данные с помощью технологии RAID 1. Интерфейс AHCI повышает производительность благодаря интеграции очередности команд и обеспечивает поддержку горячей установки и замены жестких дисков.

Оценивая возможности подсистемы дисковой памяти, необходимо отметить, материнская плата имеет четыре порта Serial ATA 150 (четыре устройства) и один порт Parallel ATA-100 (UltraDMA 100/66/33, два устройства IDE). Увеличение числа портов Serial ATA и сокращение традиционных Parallel ATA-100 свидетельствует о постепенном переходе на перспективные последовательные интерфейсы.

Из особенностей архитектуры следует отметить также и аудиоподсистему на базе технологии Intel High Definition Audio, что обеспечивает значительное улучшение воспроизведения многоканального звука 48 кГц по сравнению с традиционными решениями AC'97. В качестве аудиокодека в составе платы использована микросхема Realtek ALC880. С ее помощью реализована возможность подключения аудиосистем по стандарту 7.1.

Параметры аудиоподсистемы:

Неравномерность АЧХ в полосе от 40 Гц до 15 кГц — 0,3 дБ

Динамический диапазон — 89 дБ

Нелинейные искажения — менее 0,01%

Остается отметить, что в архитектуру материнской платы Intel D925XCV встроен сетевой контроллер Gigabit Ethernet, реализованный на микро-

схеме контроллера Marvell Yukon 88E8050 PCI Express, а также популярные шины последовательной передачи данных IEEE 1394a (FireWire, микросхема Agere FW323-06) и USB 2.0. Карты расширения подключаются посредством традиционной шины PCI с пропускной способностью 133 Мбайт/с и перспективного решения PCI Express x1, обеспечивающего скорость более чем 500 Мбайт/с.

Следует отметить, что применение в материнской плате Intel D925XCV новейших технологий и перспективных архитектурных решений не исключает использование разработок, получивших распространение в предыдущих изделиях от Intel. Например, в Intel D925XCV можно найти и быстрый запуск, и контроль скорости вращения охлаждающих вентиляторов, и мониторинг аппаратных средств. В BIOS Setup реализован ряд настроек, повышающих производительность важнейших компьютерных подсистем: настройка таймингов памяти, возможность изменения делителя частоты для шины PCI/PCI-E x1, выбор частоты работы памяти, изменение напряжения, подаваемого на модули памяти, и даже изменение частоты процессорной шины от -2% до +4%.

Энергоснабжение элементов материнской платы осуществляется через систему импульсных стабилизаторов. При этом кроме традиционного преобразователя, обеспечивающего работу процессора, на плате имеются дополнительные преобразователи напряжения питания PCI Express x16 и модулей оперативной памяти.

Оценка производительности

В ходе многочисленных тестов плата Intel D925XCV работала устойчиво. Уровень производительности систем на основе материнских плат Intel D925XCV, Intel D875PBZ и трех моделей процессоров Intel Pentium 4 с тактовыми частотами 3,0 ГГц и 3,4 ГГц

можно оценить на основе представленных ниже данных.

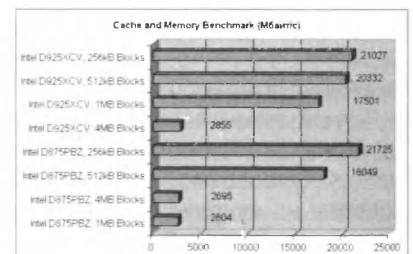
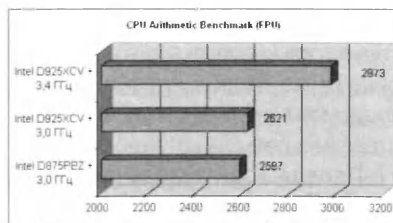
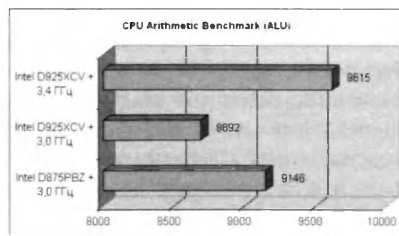
В тестах сравнивались три платы с соответствующими комплектующими, работавшие под ОС Windows XP:

1. Материнская плата Intel D875PBZ (чипсет i875, память DDR),
 - Процессор Intel Pentium 4 с частотой 3,0 ГГц (Socket 478, ядро Northwood, шина 800 МГц, технология HT),
 - Оперативная память DDR 400 МГц, два модуля по 512 Мбайт, два канала.
2. Материнская плата Intel D925XCV (чипсет i925X, память DDR2),
 - Процессор Intel Pentium 4 с частотой 3,0 ГГц (LGA 775, ядро Prescott, шина 800 МГц, технология HT),
 - Оперативная память DDR2 533 МГц, два модуля по 512 Мбайт, два канала.
3. Материнская плата Intel D925XCV (чипсет i925X, память DDR2),
 - Процессор Intel Pentium 4 с частотой 3,4 ГГц (LGA 775, ядро Prescott, шина 800 МГц, технология HT),
 - Оперативная память DDR2 533 МГц, два модуля по 512 Мбайт, два канала.

Во всех трех вариантах использовались видеоадаптер ASUS EXTREME AX 600XT (чип ATI Radeon X600XT, шина PCI Express x16) и жесткий диск Seagate 160 Гбайт (7200 об/с, ATA-100).

Надежность на основании тестирования одного предоставленного экземпляра оценить трудно. Для получения конкретных оценок платы Intel D925XCV по данному параметру лучше обратиться к компьютерным фирмам, осуществляющим реализацию этого изделия. Однако косвенным свидетельством высокой надежности является то, что срок гарантии на материнскую плату Intel D925XCV установлен три года.

Материнская плата Intel D925XCV предоставлена для тестирования представительством корпорации Intel.



Hard-news

64-разрядный сын китайского бога

Китайская компания BLX IC Design разработала 64-разрядный процессор Godson-2, производительность которого сравнима с Intel Pentium III.

32-битный Godson-1 был выпущен в 2002 году, работал на частоте 266 МГц, поддерживал набор инструкций MIPS и производился по 0,18-микронной технологии, однако, несмотря на поддержку со стороны многих китайских фирм, широкого распространения так и не получил.

Новый чип Godson-2 также производится по 0,18-микронной технологии, а его тактовая частота выше — 300-500 МГц. По словам разработчиков, Godson-2 обладает достаточным быстродействием для работы с операционной системой Linux и веб-приложениями, а также для воспроизведения DVD-дисков. В следующем году планируется переход на 0,13-микронную технологию изготовления процессоров.

Взломана система космической связи США

Компания Exigent International (шт. Флорида), обслуживающая спутниковые каналы связи правительства США, обнаружила несанкционированное вторжение со стороны одного или двух зарубежных сетевых источников. В результате вторжения в закрытую (тяжелое крипто) часть локальной сети компании украдены исходные тексты управляющих программ и специализированной операционной среды (OS/COMET) для обслуживания телеметрии и каналов космической связи с зарубежными посольствами США.

И это при том, что всего год назад Exigent International провела тотальную замену коммуникационного ПО в связи с подозрениями о том, что в нем установлены программные «жучки» для несанкционированного входа в сеть.

Точкой утечки данных названа провайдерная сеть Sabonide в Стокгольме. К удивлению руководства Sabonide, на некоторых серверах компании действительно были обнаруже-

ны части файловой системы (около полутора мегабайт), украденной с серверов во Флориде. Файлы были переданы американской стороне, а их следы на серверах Sabonide тщательно зачистили.

Представители шведского провайдера заявили, что, судя по компьютерным логам, следующим пунктом пересылки данных стал сервер одного из крупных германских университетов.

Оптический канал для CPU

Американская компания Luxtera завершила разработку двустороннего коммуникационного шлюза Advanced Photonic Interface, который обеспечит CPU высокопроизводительным оптоволоконным каналом передачи данных.

Пропускная способность оптического шлюза от Luxtera — 10 Гбит/с, что снимает проблему «ожидания» данных процессором и позволяет в полной мере использовать возможности CPU с тактовыми частотами около 4000 МГц.

Один ПК — один эвкалипт

Компания NEC начала новую «зеленую» кампанию, связанную с повторным озеленением ряда крупных японских островов, девственные леса на которых были вырублены самими же японскими фирмами.

Суть кампании в том, что NEC будет выкупать старые персоналки пользователей и, после восстановительных работ (замена блока питания, винчестера и памяти, очистка клавиатуры и корпуса) продавать их в третьи страны.

NEC рассчитывает, что помимо увеличения продаж своих новых моделей ПК сможет высаживать по одному эвкалиптовому дереву на каждую выведенную из эксплуатации персоналку.

Эвкалипт, во-первых, не вызывает традиционной весенней аллергии у большинства японцев (возникшей в результате неумных экспериментов с химическими добавками в природную пищу) и, во-вторых, славится как рекордсмен в части восстановления состава воздуха.

Первая «очистительная» акция пройдет с начала апреля по 15 июля.

Магнитный охладитель от да Винчи

Учеными ряда японских университетов разработан прототип системы охлаждения CPU с жидкостным теплоносителем, работающий в точном соответствии со схемой аппарата, найденной в чертежах Леонардо Да Винчи.

Основная специализация устройства — эффективный отвод тепла от точечных источников нагрева, каковыми в современных ноутбуках являются процессоры, чипсеты, HDD и др.

В качестве теплоносителя использована специально подготовленная суспензия из органического масла и микрочастиц нанометровых размеров из специального сплава металлов.

Состав суспензии подобран так, чтобы максимизировать теплоемкость, добиться снижения вязкости при течении по капиллярам охладителя и обеспечить восприимчивость к действию статического магнитного поля при наличии в ней температурного градиента.

В результате чем выше температурный скачок в точке разогрева сети капилляров, тем выше скорость тока суспензии. Иными словами, повышение температуры кристалла вызывает увеличение скорости течения охладителя в капиллярной системе данного узла. Разогретая взвесь собирается и пассивно охлаждается в специальном резервуаре.

Такой охладитель не требует внешнего питания даже для первоначального запуска (в момент включения компьютера) и отличается низкой себестоимостью производства (порядка \$10-15 в зависимости от требуемой пиковой мощности).

Ожидается, что первые партии персональных с новым японским охладительным чудом после полугодичного тестирования появятся к началу 2006 года.

Новая быстрая DRAM-память

Rambus Inc. разработала новую память с показателем быстродействия 4x. По ее мнению, использование новых чипов памяти позволит поднять производительность ПК на тяжелых вычислениях и обработке сложной компьютерной графики минимум в 2 раза, а на на специально адаптированных приложениях — даже в 4 раза.



Изюминки изобретения — наличие дополнительного параллельного интерфейса чтения/записи данных и особая фрагментация пространства всей памяти чипа, что в совокупности допускает быстрое последовательное и параллельное считывание/запись данных в зависимости от структуры самих данных.

Соответствующий «смешанный» протокол общения с DRAM-памятью назван Micro-Threading.

Mobile Athlon 64 3700+

Компания AMD представила новый процессор для ноутбуков Mobile Athlon 64 3700+ с тактовой частотой 2,4 ГГц и объемом кэш-памяти 2-го уровня 1 Мбайт.

Чип позволяет работать как со стандартными 32-битными, так и с 64-разрядными приложениями, производится по 90-нанометровой технологии и поддерживает расширенную технологию защиты от некоторых вредоносных программ EVP (Enhanced Virus Protection).

Кроме того, в процессоре реализована система AMD PowerNow!, обеспечивающая снижение энергопотребления при работе компьютера от аккумуляторных батарей.

Оптовая цена чипов Mobile Athlon 64 3700+ \$336. Ожидается, что одним из первых портативных компьютеров на этом процессоре станет Gateway 7426GX.

Перестройка на заводе AMD в Дрездене

На заводе AMD в Дрездене завершена установка и настройка оборудования для изготовления чипов с размерной базой 650 Ангстрем на кремниевых подложках диаметром 300 мм.

На новой производственной линии уже начат тестовый прогон чипов памяти SRAM (в партнерстве с IBM), которые появятся в продаже в августе, а в первом квартале 2006 года начнется производство всей гаммы процессорной продукции с размерной базой 650 Ангстрем, тогда как 64-битные CPU будут производиться по технологии SOI на размерной базе 900 Ангстрем (вместо 1300).

Доктор Уэллс, экспедиция в прошлое

Национальное географическое общество (National Geographic Society) и корпорация IBM объявили о начале грандиозного исследовательского проекта в области генетической антропологии, цель которого — составление карты заселения Земли. Чтобы получить информацию о генетических корнях современного человечества, предстоит собрать и проанализировать коллекцию ДНК сотен тысяч людей — коренных жителей разных территорий, желающих участвовать в этом проекте. Проект позволит получить богатейшую информацию о процессах миграции людей по всему миру, а в конечном итоге — создать виртуальный музей истории человечества.

Руководит проектом доктор наук Спенсер Уэллс. По его словам, масштабы пятилетнего проекта сопоставимы с полетом человека на Луну.

Любой человек может стать участником проекта, загрузив пакет Genographic Participation Kit на сайте www.nationalgeographic.com и дав разрешение включить результаты исследования своего генетического материала в общую базу данных.

Ученые из Вычислительного центра биологических исследований IBM будут использовать самые современные технологии анализа и методы сортировки данных, чтобы интерпретировать генетические образцы. Кроме того, IBM предоставляет квалифицированных сотрудников и вычислительную инфраструктуру для изучения сотен тысяч генотипов в рамках проекта NG.

ЦУП от IBM — в России и СНГ

Подразделение IBM Global Services объявило об открытии в Москве Центра Управления Поддержкой (ЦУП) в России и СНГ. ЦУП работает в режиме 24x7 и осуществляет техническую поддержку всех продуктовых линеек IBM, программных, и аппаратных.

Обращаясь в службу поддержки IBM по единому телефону +7 095 258-63-00, пользователь попадает в Центр регистрации запросов (Request Receipt Centre). Для бесплатных звонков из регионов работает номер 8 (800) 200-6300.

Двухъядерные CPU с радиоинтерфейсом

Intel приступила к распространению нового двухъядерного процессора Extreme Edition Pentium 4 (Smithfield). К концу текущего года корпорация намерена поставить на рынок не менее миллиона единиц, а к концу 2006 года планируется выпуск не менее 70% двухъядерных CPU для серверов и не менее 85% двухъядерных CPU для настольных ПК и ноутбуков. Иными словами, Intel намерена опередить своего главного конкурента AMD (готовящего чип dual-core Opteron) как по срокам представления на рынок, так и по объемам выпуска.

Двухъядерные чипы Intel стартуют с тактовой частоты 3200 МГц при частоте системной шины 800 МГц. Каждому ядру с поддержкой Hyper Threading будут приданы быстрые кэши L2 объемом 1 Мбайт. Особую значимость новые вычислительные платформы получают, когда производители ПО подготавливают специально адаптированные версии популярных программ.

Представление нового поколения универсальных чипов дополнено презентацией нового поколения связанных чипов WiMax (Rosedale). По мнению Intel, двухъядерные платформы, оснащенные связным интерфейсом новой версии для передачи данных по эфиру, поднимет продажи ноутбуков. Последнее — предмет особой заботы Intel, которая заинтересована ограничить прирост стоимости ноутбуков, оборудованных WiFi (включая DSL-модем) величиной \$200.

TSMC уверенно занимает второе место

По данным независимых аналитиков, тайваньская компания TSMC в 2004 году выдала на рынок рекордное количество микропроцессорной продукции, уступая в этом лишь Intel. Третье место принадлежит южнокорейскому гиганту Samsung Electronics Co Ltd.

По совокупному объему продаж в 2004 году TSMC заняла восьмое место в общем мировом рейтинге. Ей принадлежало 47% мирового рынка производства заказных чипов, а в нынешнем году этот показатель превысит 50%.



Разница между профессионалами и любителями существовала всегда. Но в разное время профессиональным и любительским оборудованием считали разные устройства...

Сублимационные принтеры появились около десяти лет назад. Тогда они считались экзотикой, узкопрофессиональным оборудованием. Струйные же принтеры изначально были ориентированы на массового пользователя, а значит, эти две группы изделий не конкурировали друг с другом. Качество изображения сублимационных принтеров десятилетней давности несравненно превосходило то, которое могли обеспечить струйники. Зато стоимость печати на последних была чуть не на порядок ниже.

Это соотношение сохраняется до сих пор. В самом деле, обычный струйный принтер печатает на простой бумаге, тогда как для сублимационного принтера требуется особая бумага и картридж с красителями (красящей лентой), которые обычно продаются в наборе. Стоимость набора на 20 фотографий стандартного формата 10 x 15 см может составлять от \$5 до \$15. Таким образом, печать на сублимационном принтере обходится в 3-4 раза дороже, чем на струйном, и раз в десять дороже, чем проявка и печать обычных (аналоговых) фотопленок в лаборатории.

Тем не менее, сублимационные принтеры пользовались и пользуются спросом. Даже сейчас, когда разрешение струйников значительно возросло (до 4800 dpi), по качеству печати сублимационный принтер с разрешением 300 dpi даст фору любому струйнику.

Способ печати, при котором в каждом месте точка может либо присутствовать, либо отсутствовать, называ-



ЧТО МОГУТ КОРОЛИ

Николай Богданов-Катьков (С.-Петербург)

ют двухуровневым смешением (bi-level dithering). До самого последнего времени струйные принтеры печатали именно так.

В сущности, краситель задерживает весь свет кроме какого-то одного цвета. Если наносить одну точку на другую (при условии непрозрачности красителя), нижняя точка будет незаметна. Разумеется, все чернила в какой-то мере прозрачны, но если точки наносит друг на друга, цвета неизбежно искажаются.

При печати на лазерном принтере точки можно совмещать, то есть в каждую точку наносить краситель не одного какого-то цвета, а нескольких. Получается не псевдо-, а самое настоящее смешение красителей. Этот способ называют многоуровневым смешением (multilevel dithering). Иногда используют другое название — contone.

Мало того, точки могут различаться по размерам, а значит, интенсивность каждого цвета можно варьировать. Пределы изменения размера точки (количества тонера, наносимого на фотобарабан в каждой точке), могут быть довольно широкими.

Сублимационная тех-

нология — единственная, которая вообще не нуждается в приемах псевдосмешения. Твердые красители расплавляются и смешиваются друг с другом непосредственно перед нанесением, примерно так, как это делает художник, нанося на холст мазки краски. Краски дозируются в соответствии с глубиной цвета графического формата (об этом чуть ниже), и получается полное физическое смешение, а не псевдосмешение. Даже если точки будут иметь фиксированный, а не переменный размер, возможность создать по 256 градаций каждого из трех основных цветов позволяет получить при печати 256 x 256 x 256 = 16,7 миллионов цветов и оттенков в каждой точке. Этого с избытком хватит даже для самого чувствительного глаза.

Конечно, триста точек на дюйм — не так много. Однако размер точки в этом случае составит примерно 0,08 мм, а эта величина находится на пределе разрешения человеческого глаза.

Все ухищрения, которые используют конструкторы при разработке принтеров, предназначены для того, чтобы сделать неравномерность изображения (блочность) как можно менее заметной. В последнее время конструкторы сублимационных принтеров взяли на вооружение методы, ранее применявшиеся лишь в профессиональ-



ной полиграфической аппаратуре. Но существует иной, чисто программный способ борьбы с блочностью.

Суть дела в том, что каждая из четырех цветовых форм выводится на печать под определенным углом, образуя розетки точек. По традиции голубые точки печатают под углом 105 градусов, желтые — 0 или 90 градусов, пурпурные — 75, а черные — 45 градусов. При этом структура каждого цвета по отдельности получается максимально незаметной для человеческого глаза, а изображение в целом не имеет блочности, происходит лишь небольшое размывание цвета по краям (муар).

Единственное, что не удастся сублимационным принтерам, — точная передача ахроматических цветов, то есть черного и градаций серого цвета. Это вызвано тем, что цветовая модель CMY — все-таки не CMYK, любая комбинация трех базовых цветов дает не чисто черный или серый, а некие оттенки.

Однако ахроматические цвета в реальной цветной фотографии встречаются редко. Что же до печати черно-белых фотографий, то сублимационные принтеры для этого просто не предназначены. Впрочем, некоторые принтеры справляются и с этой задачей. Современные струйные принтеры Epson и Hewlett-Packard, печатающие «серыми» чернилами разной насыщенности, для этой цели подходят как нельзя лучше.

Во многих случаях струйные принтеры обеспечивают высочайшее качество цветопередачи, а недавно появившиеся струйные фотопринтеры Epson, печатающие пигментными чернилами, дают водостойкие распечатки.

Форматы и технологии

Довольно долго производители цифровых фотокамер (ЦФК) выпускали сублимационные фотопринтеры, совместимые только с «родными» фотокамерами. Так, фотопринтеры Canon CP-10 и CP-20 предназначались только для работы в паре с камерами Canon. Некоторые принтеры допускали только лишь связь с компьютером, то есть работали как все обычные принтеры. Но сейчас разработаны стандарты печати, которые делают сублимаци-

онный принтер вполне универсальным устройством.

В технических документах часто встречается слово «формат», например, «совместим с форматами RAW, DPOF, DirectPrint, PIM»... Строго говоря, это неправильное словоупотребление: понятие «формат» подразумевает некий универсальный стандарт отображения информации. Так, форматы графических файлов BMP, TIFF, GIF, JPEG вполне универсальны: они распознаются всеми графическими и фоторедакторами, конвертируются друг в друга, их можно редактировать обычными средствами.

В отличие от них формат RAW, что буквально означает «сырье», не стандартизован и его распознают далеко не все графические редакторы. Он представляет собой последовательную запись цифрового изображения. И тем не менее почти все современные камеры его поддерживают, а значит, фотопринтеры также должны его распознавать.

За последние годы производители фотокамер разработали множество приемов, направленных на облегчение процесса передачи изображения и повышение его качества.

Первый из них — *DirectPrint*. Он позволяет делать распечатки прямо с камеры, но только в формате JPG.

PictBridge — наиболее современный, камера подключается к принтеру кабелем USB и распечатывает снимки в любых форматах.

DPOF (Direct Print Order Format) — формат записи цифровой печати.

PIM (Print Image Matching) — то же, но с учетом особенностей камеры и возможностью корректировки цветопередачи.

PnP

Технологии, реализуемые в современных сублимационных принтерах, рассчитаны на максимальную простоту использования. Другими словами, сублимационный принтер стал инструментом любителя (разумеется, требовательного), которому достаточно карточки формата 10 x 15 см, но с повышенной водо- и светостойкостью.

Кстати, аббревиатура PnP означает не только общеизвестное Plug &

Play; иногда ее расшифровывают как Press and Print — «Нажми (кнопку) и печатай... Неверную цветопередачу, выдержку принтер исправит сам.

Разумеется, все выпускаемые сейчас сублимационные принтеры имеют порт USB, что позволяет перед печатью редактировать снимки в графических и фоторедакторах.

Современные фотопринтеры рассчитаны на максимальную универсальность. Они печатают как с компьютера, так и с фотокамеры.

Наиболее универсален принтер Kodak EasyShare. Он компактен, может питаться от автомобильного аккумулятора и имеет прямую связь со всеми камерами Kodak, даже четырех-пятiletней давности. Совместимость со всеми остальными камерами обеспечивается только USB-портом. Однако поддержка технологии DirectPrint дает возможность подключить его почти к любой фотокамере.

Мало того, принтер имеет встроенный кардридер, рассчитанный на все карты памяти (кроме x-PictureCard). Тому, кто не имеет компьютера, принтер даст великолепную возможность распечатывать фото прямо с камеры.

Самый совершенный фотопринтер из средней ценовой категории — Olympus P-10. Это не мобильный, а вполне стационарный аппарат с возможностью сетевого подключения. Он поддерживает все существующие стандарты, но печатает только с компьютера, устройства для чтения карт у него нет.



Вообще же линейка сублимационных принтеров разных фирм очень широка. В ней присутствуют модели от самых простых до вполне продвинутых сетевых. Они могут обеспечить потребности всех категорий фотолюбителей.



Hard-news

(периферия)

Новый винчестер-малютка

Toshiba выпустила HDD формфактора 0,85 дюйма в двух версиях — на 2 и 4 Гбайт. Масса HDD всего 10 грамм, источник питания — 3,3 В.



Скорость вращения привода — 3600 об/мин, что обеспечивает не только приемлемую скорость поиска данных, но и высокую эксплуатационную надежность (разработчики гарантируют работоспособность при ударных перегрузках порядка 10 G).

Малютка предназначена для использования в ультрапортативных laptop, PDA, карманных MP3-плеерах и диктофонах.

Дальнобойные цифровые фотокамеры

Результатом полезного симбиоза цифровых и традиционных оптических технологий станет гибридный бинокль и ЦФК, способный решить проблему съемки объектов на больших расстояниях.

В первых версиях «дальнозорких» ЦФК (или цифровых биноклей?) пока что отсутствуют узлы стабилизации



кадра, что не может не выразиться в «размытости» изображения.

Отсутствуют также вспышка, автофокусировка и определитель дистанции. Зато ПЗС-матрица (2-3 мегапиксела, 640x480 точек) обеспечивает оптимальную раскладку светового потока. Как обычно, LCD-экран можно использовать в качестве видеосcateля. В качестве связанного интерфейса используется USB.

Стартовые цены — от \$150 до \$450 в зависимости от светосилы объектива. Новинка уже появилась в продаже в США, Западной Европе и Японии.

Зарядка аккумуляторов — почти мгновенно!

Toshiba завершила очередной проект — разработку аккумуляторных батарей нового поколения с рекордно малым временем перезарядки (чуть более минуты). К тому же аккумуляторы на удивление долговечны: после 1000 циклов перезарядки номинальная энергоемкость падает менее чем на 1%.

Выпуск новинки на рынок (прежде всего в автомобильный сектор) намерен на первый квартал 2006 года.

«Заливные» принтеры

По данным американской статистики, только 3% документов в офисном обороте используют цветную печать. Компания Xerox намерена в течение следующих двух-трех лет поднять этот показатель до 10% (в США) путем выпуска быстрых и, одновременно, экономичных цветных офисных принтеров, печатающих «жидкими чернилами». В процессе печати и закрепления на бумаге эти чернила будут испытывать фазовый переход — твердотельную пигментацию.

Вместо смены картриджей они будут заливаться в специальные резервуары, подобные бензобакам автомобилей.

Демонстрация первого поколения новых принтеров с «заливными баками» состоялась недавно в головном представительстве компании.

Массовое распространение принтеров нового поколения от Xerox начнется летом этого года, а к лету следующего года компания намерена на основе этой технологии начать выпуск

«комбайнов» — печатно-копировальных систем.

DVD от JVC. Многослойный

Компания JVC продемонстрировала на выставке CeBIT свою очередную новинку — двухслойный DVD-диск емкостью 8,5 Гбайт (вместо традиционных 4,7 Гбайт) и подала соответствующую заявку в комиссию по стандартизации консорциума DVD-Forum. Предполагаемый стандарт называется DVD-RW-Standard.

Подача заявки совпала с заявлениями конкурентов DVD-Forum о намерении продемонстрировать оптические диски DVD-RW и DVD-R со скоростью записи данных 8x — 16x.

Новинка будет запатентована, поскольку многослойность диска подразумевает принцип «склеивания» оптически активных слоев, размещенных на полимерных пленках. Упрощенно говоря, наращивание слоев достигается путем «склейки штамповкой». При таком подходе число активных слоев в дальнейшем может наращиваться.

В числе преимуществ нового носителя — обратная совместимость с DVD- и CD-носителями, поскольку для записи/чтения данных используется стандартный узел на базе лазера с длиной волны 6500 Ангстрем (так называемый красный лазер).

Официального принятия стандарта DVD-RW-Standard следует ожидать в середине лета — начале осени этого года.

Маленькие и емкие

Компания Hitachi Global Storage начала пробный выпуск компактных HDD (до дюймового формата и менее) с плотностью записи данных 47 Мбайт/мм², что в полтора раза выше нынешнего промышленного рекорда для HDD. Несмотря на миниатюрность новинки будут иметь емкость 20 Гбайт и более. Современные технологии демпфирования подвески HDD обеспечат работоспособность привода на протяжении как минимум 5 лет в самых жестких условиях эксплуатации.

После тестирования продукции потенциальными заказчиками массовое ее распространение начнется в конце 2006 года.



Беспроводные видеолобки

Компания Remington Arms Co., знаменитый в прошлом производитель пишмашинок, неожиданно прикупила IT-компанию, выпускавшую видео-«железо», и приступила к производству современных служебных видеоканн Eye Ball в форме русского колобка.



Внутри «колобка» встроены объективы с системой их вращения, ПЗС-матрицы, чувствительный микрофон, системы автофокусировки и внутренний источник подсветки (мощный инфракрасный светодиод).

Видеолобки передают аудиовизуальные данные (full-motion video) по беспроводному каналу на дистанцию (до базовой станции) порядка 200—300 метров. Передача ведется в двух полосах радиочастот — 2,4 ГГц (для выходящего трафика) и 902-928 ГГц (для передачи команд управления).

Видеолобки предназначены для оперативного наблюдения в помещениях, где присутствие человека затруднено. В нужную точку наблюдения такой колобок можно в буквальном смысле подбросить, поскольку он представляет собой (как и наш Ванька-Встанька) сферу со смещенным центром тяжести (нижняя часть заполнена свинцово-пластиковым композитом). За счет этого вся конструкция самоуравновешивается, обеспечивая круговое наблюдение за окружающим пространством при угле «зрения» 51 градус по горизонтали и 41 градус по вертикали.

Источник ИК-подсветки позволяет наблюдать за окружающим пространством в абсолютной темноте.

Флэш-память

с многоуровневыми ячейками

На Форуме Intel для разработчиков в Токио корпорация Intel представила устройства флэш-памяти StrataFlash с многоуровневыми ячейками (четвертое поколение), предназначенные для использования в цифровых камерах, бытовой электронике и карманных ПК.

Микросхемы Intel StrataFlash отличаются минимальная стоимость одного бита, дополнительные функции безопасности, быстрый доступ (85 нс, вре-

мя передачи по шине 20 нс) и низкое рабочее напряжение, что особенно важно для устройств с питанием от батарей.

Четвертое поколение технологии многоуровневых ячеек Intel позволяет хранить два бита информации в каждой ячейке памяти, благодаря чему уменьшается размер кристалла и увеличивается компактность устройства.

Пока Intel StrataFlash имеют емкость от 64 Мбайт до 1 Гбайт. Поставки памяти Intel StrataFlash емкостью 64-512 Мбайт начнутся во втором квартале этого года в комплекте с бесплатным ПО, улучшающим управление данными и файлами. Память емкостью 1 Гбайт будет выпущена во второй половине 2005 года.

Компьютеризированный «стук» набирает обороты

Былая схема стукачества, при которой каждый работник писал еженедельные доносы на своих же коллег, скоро уступит место более совершенной системе учета интенсивности труда, основанной на применении ПК и RFID-датчиков, которые будут поминутно (а при желании и посекундно) фиксировать местоположение работников и характер их деятельности.

Прототип такой системы уже создан разработчиками компании HITACHI. И хотя разработана она для контроля за персоналом на предприятиях, работающих с опасными и расщепляющимися материалами, мгновенно вызвала интерес у множества транснациональных корпораций и даже крошечных компаний, намеревающихся ввести систему штрафов за непроизводительную потерю рабочего времени.

Топливный элемент для ноутбуков

IBM и SANYO Electric представили прототип топливного элемента с прямым окислением метанола для ноутбуков IBM ThinkPad, который способен поддерживать работу ноутбуков в течение 8 часов на одном картридже с топливом.

В состав топливных элементов входит также батарея IBM Ultrabay Slim Battery (с возможностью подзарядки),

установленная в дополнительный отсек, которая помогает поддерживать питание ноутбука в моменты пиковых нагрузок, создаваемых бизнес-приложениями.

LCD не боится солнца

Компания NEC разработала новый тип LCD-экрана с диагональю 14" и поддержкой стандарта QVGA. Он производится по экономичной низкотемпературной технологии «amorphous silicon + Super-Transmissive Natural Light TFT» и предназначен для использования в ноутбуках super-slim, которые появятся в продаже уже летом этого года. Изюминка экрана в том, что он качественно воспроизводит картинку даже при падении на него солнечного света.

Яркость нового экрана достигает 750 кд/м² (при среднеиндустриальном стандарте 400 кд/м²), уровень контрастности изображения — 500:1 (при стандарте 400:1). Уровень потребляемой мощности — 3,75 Вт.

Плазменная панель с энергопотреблением LCD

Matsushita Electric Industrial Co. подготовила к рыночному распространению (летом этого года) новое поколение плазменных панелей PDP для телеприемников и рекламных панно с рекордно высокой яркостью свечения и минимальным энергопотреблением, сравнимым с энергопотреблением LCD-экранов.

Экономия достигается за счет использования датчиков освещенности помещения, в котором установлена панель, а также анализа уровня серого в серии кадров (при отображении дневных и вечерних сцен) с автоматической подстройкой уровня возбужда-

ющих токов в газоразрядных ячейках всех трех базисных цветов. Иными словами,



используются особенности дневного и сумеречного восприятия цветов человеческим глазом.



Умная подушка безопасности для пешеходов

Крупные японские компании рассматривают возможность производства «пешеходных» подушек безопасности в виде обычного рюкзака, оборудованных процессорным интеллектом и современными средствами связи (включая GPS). Патент на изобретение принадлежит iVoice Inc.

Причина интереса в том, что страховые компании США и развитых стран Европы выплачивают огромные компенсации за травмы, полученные при падении людей с обычных лестниц, наезде на пешеходов автомобилями.

Процессорная подушка должна обеспечивать рекордно малое время срабатывания (менее 100 мс), корректную идентификацию инцидента (для устранения ложных срабатываний), передачу сообщений об инциденте и координаты пострадавшего (GPS-позиционирование), а при наличии у него сотовой трубки с видеокамерой — и трансляцию окружающей обстановки для ускорения поисковых операций.

Видео на компактном HDD

Последнее время стремительно растет число моделей видеокамер с электронной памятью в виде компактных HDD. Причина тому — большая скорость передачи данных между камерой и ПК пользователя, что вплотную приближает его к «репортажной» гибкости в использовании снятого материала.

Так, японская компания Victor Co. of Japan (JVC) начала продажи компактных видеокамер GZ-MC500 (3CCD compact video camera) семейства Everio, которые смогут снимать видео в формате MPEG-2, а базовым элементом хранения данных в них станет 1-дюймовый HDD емкостью 4 Гбайт в конструктиве CompactFlash. При разрешении 720 x 480 точек и оцифровке ряда порядка 9 Mbps емкости HDD достаточно для непрерывной записи видео на протяжении 60 минут. Встро-



енное ПО допускает сжатие записываемых данных в 1,8-2,4 раза.

Другой особенностью модели стало использование трех независимых ПЗС-матриц (по 1,33 мегапикселя каждая) для разложения светового потока по трем базисным цветам (RGB), что повысит чувствительность камеры к слабым потокам. Камера снабжена десятилинзовым объективом, поддерживает функцию оптического «наезда» с глубиной до 10х. Стартовая цена достаточно велика — порядка \$1500.

HDD-толстяк для ноутбуков

Seagate выпустила семейство новых винчестеров Momentus для ноутбуков. Формфактор классический, 2,5 дюйма, емкость до 120 Гбайт, скорость вращения 5400 и 4500 об./мин., хотя для пользователей, которым необходима максимальная скорость доступа, компания предлагает версию привода на 100 Гбайт со скоростью вращения 7200 об./мин. Сигнальный интерфейс стандарта serial ATA с пропускной способностью на уровне 1,5 Гбит/с. Срок официальной гарантии — 5 лет.

Предметом гордости разработчиков стала особая подвеска головок, позволившая максимально снизить энергопотребление. Кроме того, новая система принудительной парковки головок и особая форма корпуса привода обеспечивают его работоспособность при ударных перегрузках 900 G в нерабочем состоянии и более 250 G в рабочем. Кроме того, использование новых материалов для изготовления дисков и подвески SoftSonic на базе самоцентрирующихся гирскопических подшипников с активной жидкостной смазкой снижает уровень шумов до нераспознаваемого ухом уровня.

Новый оптический привод поколения Blue-Ray

Компания TDK подготовила к распространению новую версию картриджного оптического (BlueRay) диска емкостью 23,3 Гбайт.

Диск выпускается в двух версиях — R и RW, совместим с приводами производства Sony. Максимальная скорость чтения данных 72/144 Мбайт/с, записи — 36 Мбайт/с (универсальные головки работают в двух диапазонах яркости).

Для повышения срока службы диска использован новый защитный полимер, слабо влияющий на отражение и пропускание опорного лазерного луча при появлении на поверхности царапин и выбоин.

Новый диск будет активно продвигаться в текущем году, чтобы подготовить рынок к раскрутке новой модели носителя емкостью 100 Гбайт при скоростном рейтинге привода порядка 6х.

Биометрические паспорта

Согласно европейскому законодательству, все государства ЕС должны внедрить биометрические паспорта к августу 2006 года. Паспорта нового образца будут содержать и данные сканирования лица владельца, а позже — и копию отпечатка его пальца. Биометрические данные всех новых паспортов будут сохранены в центральной базе данных. США настаивают на введении таких паспортов в Европе не позже конца этого года.

Беспроводные клавиатура и мышь

Компания Chipcon AS предложила собственную версию радиочастотного интерфейса для беспроводного подключения клавиатуры и мыши SmartRF CC2500 RadioDesk 2.4 GHz Radio и протокола оптимального выбора полосы частот для двустороннего обмена данными Advanced Adaptive Frequency Hopping RF Protocol (AFHSS). Радиус интерфейса — 10-15 м.

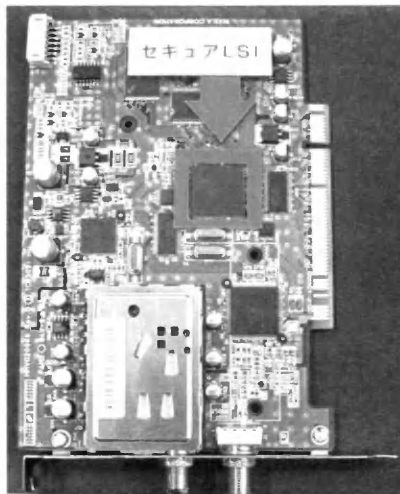
По утверждению разработчиков компании, данное решение не создаст взаимных помех при работе с устройствами, использующими стандарты WLAN и Bluetooth.

Для работы с беспроводными клавиатурой и мышью (а также джойстиком для игр, пультом ДУ мультимедийной периферией и коммутатором отображения презентаций) на материнской плате ПК необходимо установить специальный чипсет. Сами беспроводные устройства питаются от комплекта стандартных батареек.

Для раскрутки своего детища Sharpson готова приступить к бесплатному распространению тестовых образцов (включая сопутствующее ПО) среди ведущих производителей ПК.

Сверхъяркий дисплей

Объединенная компания SED Inc. (Canon и Toshiba) создала приборный дисплей высокой яркости (400 кд/м²). Ключевым элементом конструкции стал новый эмиттер электронов, позволивший снизить минимальный порог визуализации уровня черного до 0.003 кд/м² в сравнении с прежним достижением 0,04 кд/м². Соответственно, контрастность возросла с 8600:1 до 100000:1.



Универсальный PCI-телетюнер

Fujitsu разработала конструкцию универсального телетюнера FMV-Deskpower-TX90L/D для мультимедийных ПК. PCI-карта телетюнера сможет принимать, воспроизводить и сохра-



нять (на HDD и/или DVD) программы орбитального телевидения стандарта HDTV.

Тюнер может работать с экранами размером до 32 дюймов включительно, в стандартном и широкоформатном форматах картинки.

Специальный крипточип в составе карты предназначен для декодирования сигнала в режиме реального времени, что позволит предотвратить несанкционированный прием орбитальных программ и их копирование на внешние носители.

Книга рекордов «Магии ПК»

В этом выпуске нашей Книги рекордов вы узнаете о самых быстрых в мире машинах... Но поскольку «машина» — это не только автомобиль, на этой страничке представлены как самые быстрые в мире легковые автомобили, так и самые быстрые компьютеры.

Рекорды на колесах

Первое место с огромным отрывом от конкурентов занимает Thrust II SSC, который развивает скорость, сравнимую с самолетом — 1240 км/ч.



Этот автомобиль имеет не только «самолетную» скорость движения, но сам похож на самолет с реактивными двигателями. В 1997 году он совершил

единственную поездку по поверхности высохшего соляного озера, развив максимальную скорость чуть более 1240 км/час, после чего попал в музей города Ковентри (Великобритания). К тому же это самый тяжелый из легковых автомобилей — весит целых 11 тонн!

На втором месте Bugatti Veyron W16 — двухместный спортивный автомобиль, максимум а я скорость которого 406 км/ч, что позволяет назвать его самым быстрым серийным автомобилем.



На третьем месте — Pagani Zonda F, суперкар от одноименной фирмы. Главное его отличие от лидера в том, что это не выставочный образец и ездил он далеко не один раз.



Двигатель V12 объемом 7,3-литра форсирован до 602 л. с. С нуля до 100

км/ч сашина разгоняется за 3,6 с, а на разгон с нуля до 200 км/ч уходит 9,8 с. Максимальная скорость — 345 км/ч.

Кремниевые рекорды

Самый быстрый компьютер в мире на сегодняшний день — японский суперкомпьютер Earth Simulator, который стоит более 250 млн долларов и совершает 35,9 триллионов операций в секунду (терафлоп).

На втором месте компьютер от HP, установленный в Национальной лаборатории в Лос-Аламосе, который стоит 215 млн долларов и обладает быстротой действия 13,9 терафлоп.

На третьем месте совместная разработка компании Apple и Технического колледжа штата Виржиния (США) на основе 64-битных систем Xserve G5. Кластер объединяет 1100 компьютеров G5 и обладает производительностью в 10,3 терафлоп. Что интересно, коллектив студентов-волонтеров построил его за считанные недели и потратил на это всего 7 млн долларов.





Новые версии популярных программ

Андрей Соловьев (г. Конаково)

Продолжаем обзор новинок в мире программного обеспечения за минувший месяц.

Интернет

SliceTheWeb 1.3.20

По ходу серфинга в Интернете часто приходится сохранять на диске какие-либо данные, веб-страницы. Если с целой страницы необходим всего один абзац, приходится сохранять страницу целиком. Через некоторое время на жестком диске скапливается огромное количество разрозненных страниц.

SliceTheWeb — небольшая, но очень полезная утилита, она позволяет систематизированно хранить как

веб-страницы целиком, так и их фрагменты в форматах txt, html или mhtml, осуществлять поиск среди сохраненных заметок, печатать их. Заметки можно добавлять из браузера Microsoft Internet Explorer 5.5 или более поздней версии простым нажатием на кнопку мышки. Благодаря удобной системе группировки заметок найти нужную будет достаточно легко и быстро.

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.slictheweb.com/>

Размер: 950 Кбайт

Язык: английский

Скачать:

<http://>

www.slictheweb.com/exe/stwsetup.exe

PrivacyKeyboard 6.0.1

Этот программный продукт предназначен для защиты информации, обрабатываемой на ПК, от так называемых клавиатурных закладок (software/hardware keyloggers), осуществляющих перехват нажатий клавиш пользователем. PrivacyKeyboard использует не сигнатурные базы, а интеллектуальные алгоритмы, присущие всем типам мониторинговых программ, работающих под управлением операционных систем Microsoft Windows

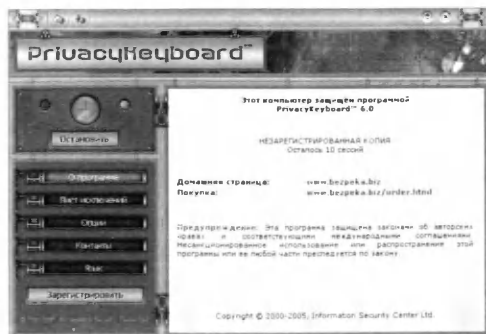
NT/2000/XP. Программа постоянно работает в фоновом режиме и обеспечивает защиту системы в реальном режиме времени. Она состоит из двух модулей:

1. Модуль блокирования программных кейлоггеров

- Подмодуль защиты от перехвата клавиатуры
- Подмодуль защиты от перехвата текста из окон
- Подмодуль защиты от перехвата буфера обмена
- Подмодуль защиты от снятия изображения рабочего стола
- Подмодуль защиты от снятия изображения активных окон

2. Модуль блокирования аппаратных кейлоггеров

- Виртуальная экранная многоязычная клавиатура с модулем блокирования программных кейлоггеров.



Статус: Shareware

Сайт: <http://www.bezpeka.biz>

Размер: 2042 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://www.bezpeka.biz/downloads/prvkbd.zip>

Ulixes 1.0 beta 2

Ulixes — маленький локальный веб-сервер, на лету перекодирующий файлы разных форматов в HTML. Изначально создавался для снятия ограничений настольной поисковой системы «Яндекс.Сервер», которая работает только с HTML-файлами.

Статус: freeware

Сайт: <http://ulixes.nm.ru/>

Размер: 303 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: http://ulixes.nm.ru/download/Ulixes_setup_1.0beta2.zip

Usergate 3.0.16

Прокси-сервер UserGate — универсальный инструмент сетевого администратора для организации работы пользователей локальной сети в Интернете через один внешний IP-адрес. UserGate позволяет централизованно контролировать активность пользователей, оптимизировать расходы на Интернет, составлять и автоматически рассылать пользователям статистические отчеты.

С помощью гибкой системы прав администратор сети может блокировать доступ пользователей к определенным ресурсам, регулировать скорость соединения, задавать расписание работы в Сети. Программа дает возможность контролировать IP-адрес, имя пользователя, точное количество переданного и полученного трафика, а также посещенные URL. Администратор может ознакомиться с текущим балансом пользователя, установить

квоты на трафик, продолжительность пребывания в Сети, а также на количество потраченных средств, по истечении которых работа пользователя будет заблокирована или переведена на ограниченный режим.

В UserGate реализована биллинговая система, позволяющая гибко управлять тарифными планами. Модуль статистики позволяет составлять различные статистические отчеты.

Среди особенностей сервера: различные методы авторизации пользователей; фильтры URL, позволяющие запретить доступ к нежелательным ресурсам или настроить «баннерорезку»; назначение портов для переадресации трафика с одного порта на другой; публикация ресурсов (доступ к внутренним ресурсам сети из Интернета); кэширование HTTP-ресурсов; автодозвон до провайдера; возможность удаленного администрирования.

UserGate поддерживает все известные TCP/UDP протоколы — HTTP, FTP, POP3, SMTP, IMAP4, Telnet, IRC, NNTP, ICQ и др.

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.usergate.ru/>

Размер: 1531 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: http://www.usergate.ru/download/usergate3_demo.exe

Actual Contacts for Outlook 1.0

Actual Contacts for Outlook (ACO) — расширение Microsoft Outlook для поддержки актуальности адресной книги. Выберите контакты, и ACO разошлет по ним письмо с формой, заполнив или откорректировав данные в которой, респонденты автоматически обновят информацию о себе в вашей адресной книге.

Ключевые достоинства программы:

1. Совместимость. По полям контакта формируется обычное электронное письмо с формой HTML, которое отправляется по адресу из контакта. Если почтовая программа вашего респондента поддерживает HTML, он может исправить данные о себе в полях формы и отправить их обратно.



2. Вам и вашему респонденту не нужен доступ в Интернет, нужен только доступ к электронной почте. Это важно для организаций, где в целях безопасности доступ в Интернет ограничен.

3. Конфиденциальность. Ваши данные никуда не передаются. Весь процесс обновления контакта — обычный обмен письмами между вами и вашим респондентом.

Задачи, которые можно решать с помощью Actual Contacts:

1. Поддержка актуальности контактов (то есть основная задача программы). Для этого достаточно задать правила и разошлет запросы на обновление.

2. Сбор дополнительных сведений. Часто после выставок и семинаров появляются новые контакты, для которых вы сами можете заполнить только имя и адрес электронной почты. ACO поможет вам собрать недостающие сведения безо всяких усилий.

3. Примитивное анкетирование. Благодаря гибкой настройке шаблонов, включая настройку списка полей в запросе, программа может использоваться и как простое средство анкетирования.

4. Обновление своего контакта у респондентов. В письмо с запросом можно включить информацию о себе в формате VCard, который легко импортируется в контакты практически всеми почтовыми программами и мобильными устройствами.

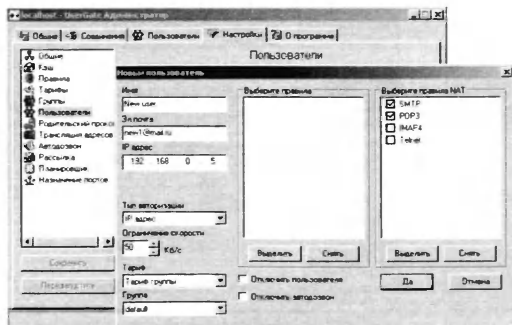
Статус: Shareware

Сайт: http://www.mapilab.com/outlook/actual_contacts/

Размер: 1657 Кбайт

Язык: английский

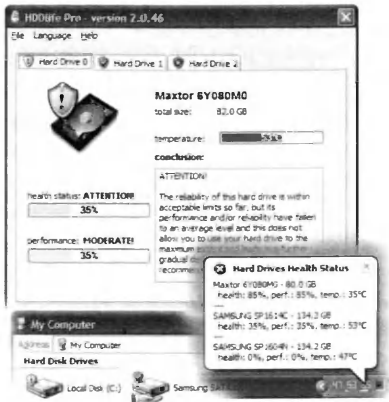
Скачать: http://www.mapilab.com/files/actual_contacts.zip



Операционная система

HDDlife 11.04

Узнать о возможном сбое жесткого диска заранее — значит иметь время для предотвращения потери всех данных. HDDlife — это удобная в использовании программа, которая позволит вам контролировать «здоровье» вашего жесткого диска в интуитивно понятной форме. Просто запустите программу, и она покажет список ваших дисков с указанием, какой процент «здоровья» остался и какова их температура. HDDlife может работать в профилактическом режиме, регулярно контролируя состояние жестких дисков и информируя вас в ненавязчивой форме о результатах проверок. Имея предупреждение о возможном сбое жесткого диска, вы обезопасите себя от потери ваших бесценных данных.



Статус: freeware
 Сайт: <http://www.hddlif.com/rus/>
 Размер: 3300 Кбайт
 Язык: русский, английский
 Скачать: http://www.hddlif.com/HDDLif_rus.exe

LCP 5.04

Программа выполняет аудит и восстановление паролей Windows NT/2000/XP/2003, импорт информации об



учетных записях пользователей, восстановление паролей пользователей атакой по словарю, атакой последовательным перебором, гибридной атакой.

Статус: freeware
 Сайт: <http://www.lcpsoft.com/russian/index.htm>
 Размер: 2396 Кбайт
 Язык: русский, английский
 Скачать: <http://www.lcpsoft.com/download/lcp504ru.exe>

Professional Renamer 1.19

Это мощный инструмент, помогающий переименовать множество файлов сразу. Он идеален для коллекционера MP3-файлов, пользователя цифровой камеры, программиста, системного администратора или коллекционера файлов любого вида.



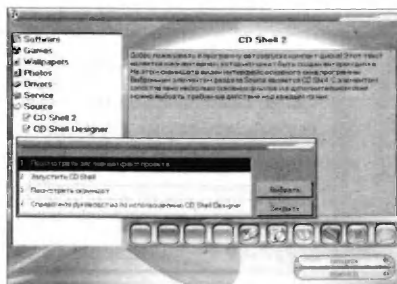
Статус: Shareware
 Сайт: <http://www.miklsoft.com/profren/index.html>
 Размер: 835 Кбайт
 Язык: английский
 Скачать: <http://www.miklsoft.com/profren/profren.zip>

CD Shell 2.5.4

Это программа автозапуска компакт-диска для Windows 98/NT/2000/XP с русским интерфейсом, настраиваемой графической оболочкой и множеством полезных функций для облегчения навигации по CD.

Среди важных особенностей CD Shell:

- демонстрация экрана-заставки



(Splash screen) с отображением информации о создателе диска

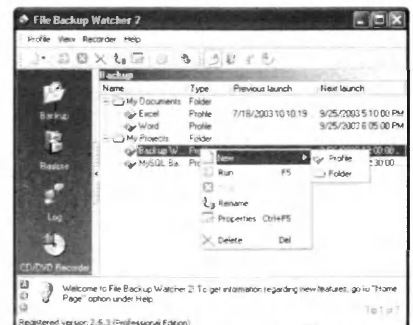
- поддержка пользовательских анимированных курсоров (несколько курсоров идут в комплекте с программой)
- встроенные средства воспроизведения музыки, просмотра изображений
- возможность установки и запуска своих программ для просмотра файлов
- возможность использования своих фоновых изображений для основного окна программы, экрана-заставки, своих кнопок и цветовых схем
- возможность отправки письма создателю диска по электронной почте
- настройка индивидуальных параметров загрузки

Статус: freeware
 Сайт: <http://www.gearbox.h10.ru/>
 Размер: 940 Кбайт
 Язык: русский, английский
 Скачать: <http://www.gearbox.h10.ru/?siteid=2&downid=5&programid=0000&nocache=4698>

File Backup Watcher 2.6.8

Данная программа предназначена для резервирования файлов и каталогов с последующей их архивацией или без нее. Резервирование происходит как на локальной машине, так и в локальной сети, через FTP и e-mail. Вам не придется беспокоиться о создании резервной копии важных документов на диске или резервном копировании ежедневно меняющейся информации на рабочих станциях своих клиентов. Эту трудоемкую задачу File Backup Watcher сделает за вас.

Программа имеет встроенный мастер создания профилей, благодаря чему можно не только выполнять «руч-



ное» резервное копирование, но и настроить планировщик так, чтобы программа автоматически выполняла резервное копирование указанных файлов ежедневно, еженедельно, ежемесячно или разово в установленный день и время суток. Программа поддерживает многочисленные skins.

Статус: Shareware

Сайт: http://www.dswsoft.com/fbw_rus.php

Размер: 3400 Кбайт

Язык: английский

Скачать: http://www.dswsoft.com/products/fbw_trial_en.exe

Просто полезные программы

SunRav TestOfficePro 4.2

Данный пакет является комплексным решением для тестирования в образовательных учреждениях и на предприятиях. Пакет состоит из трех программ:

tMaker — для создания тестов (2 типа тестов, 5 типов вопросов, неограниченное количество вопросов и вариантов ответа, несколько тем в одном тесте);

tTester — для проведения тестирования;

tAdmin — для администрирования, обработки результатов тестирования и создания отчетов. Формат отчетов можно настроить, используя встроенный дизайнер отчетов. Отчет можно сохранить в наиболее популярном формате (xls, html, xml, rtf, pdf, bmp, jpeg...). С помощью пакета можно легко создавать тесты по любым дисциплинам школьной или вузовской программы, любые тесты для профессионального тестирования, различные психологические тесты и т. д. В тестах можно использовать формулы, схемы, табли-

цы, аудио- и видеофайлы, HTML-документы и любые OLE-объекты. Вся информация шифруется методами стойкой криптографии.

Возможно создание специальных компакт-дисков, с помощью которых можно организовать тестирование без установки программы. При этом не нужно ничего настраивать — достаточно вставить CD в привод и выбрать тест. Результаты тестирования могут быть отправлены по электронной почте.

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.sunrav.ru/>

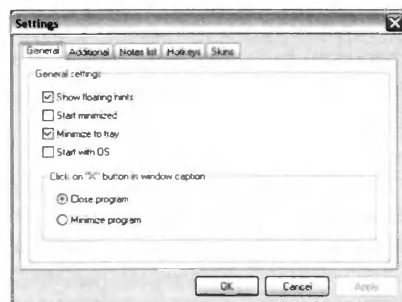
Размер: 6127 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://www.sunrav.ru/download/srtop4.exe>

MakeNotes 0.3

Программа «Удобные Заметки» предназначена для облегчения управления заметками на вашем компьютере. В вашем распоряжении такие возможности, как управление категориями заметок, оформление заметок в формате HTML, настраиваемый интерфейс и многое другое.



Статус: freeware

Сайт: <http://www.makenotes.com/>

Размер: 1325 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://www.makenotes.com/include/setup.php>

Hide Folders XP 2.2

Эта простая и удобная программа позволяет вам скрыть папки и отдельные файлы на вашем компьютере от других пользователей. Многие пользователи хранят на своих компьютерах конфиденциальные файлы. Если ваш компьютер подключен к Сети или вы используете его совместно с другими пользо-

вателями, то, возможно, ваши секреты очень скоро перестанут быть таковыми.

Основные возможности:

- Эффективный метод перехвата обращений к файлам позволяет спрятать папки от пользователей и приложений в Microsoft Windows 2000 и Windows XP.

- В программе доступно 3 режима защиты файлов и папок: скрывание, блокирование доступа и комбинированный.

- Поддерживаются все основные файловые системы Microsoft Windows: NTFS, FAT32 и FAT.

- Программа НЕ МОДИФИЦИРУЕТ структуру файловой системы, то есть не может быть причиной сбоя в файловой системе или потери данных.

- Файлы в скрытых папках не будут потеряны даже если кто-нибудь попытается удалить папку уровнем выше.

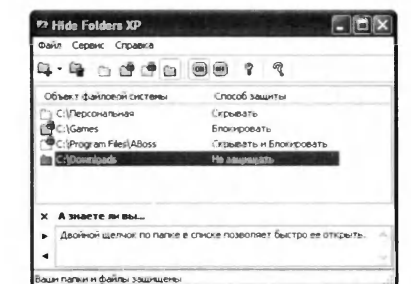
- Удаление каталога программы не приводит к снятию защиты, файлы и папки будут по-прежнему защищены.

- Программа позволяет скрывать неограниченное количество папок и файлов, а также скрывать файлы и папки в режиме защиты от сбоев (safe mode).

- Можно установить пароль на запуск и на деинсталляцию программы.

- Поддерживаются имена файлов и папок, заданные национальными (нелатинскими) символами.

- Поддержка многих языков и ряд дополнительных полезных опций.



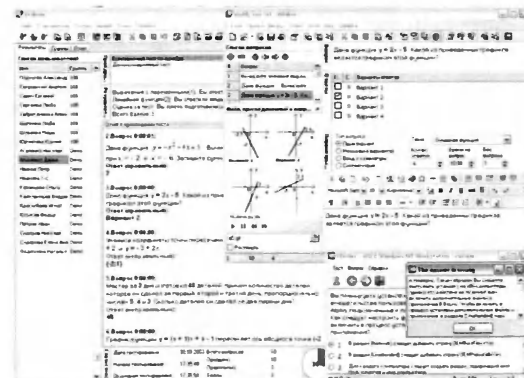
Статус: Shareware

Сайт: <http://www.hide-folders-xp.com/rus/>

Размер: 1049 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: http://www.fspro.net/download/hfxp_rus.zip



Flajector 1.0

Эта программа конвертирует swf в exe. Вы можете включить флэш-плеер в exe, и приложение будет работать, даже если плеер не установлен.



Статус: freeware

Сайт: <http://www.flajector.com/>

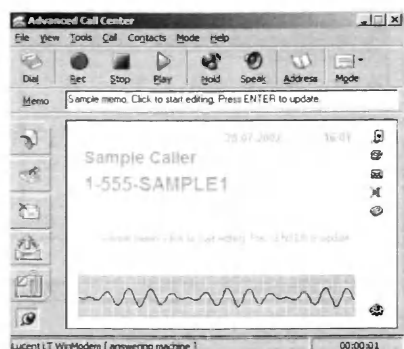
Размер: 1023 Кбайт

Язык: английский

Скачать: <http://www.flajector.com/download/FlajectorSetup.exe>

Advanced Call Center 5.6

Эта программа — электронный секретарь с функцией автоответчика и автоматическим определением номера. Она позволяет использовать имеющиеся аппаратные средства для определения номера телефона вызывающего абонента, либо осуществлять программное определение номера, используя возможности, предоставляемые модемами с поддержкой голосовых функций (voice modems). В программу встроены записная книжка, режимы громкой связи и одностороннего прослушивания линии через колонки, подключенные к звуковой плате.



Статус: Shareware

Сайт: <http://www.voicecallcentral.com/rus/advancedcallcenter.htm>

Размер: 2322 Кбайт

Язык: английский

Скачать: <http://www.voicecallcentral.com/download/acc.exe>

IRBIS 1.0

Система предназначена для защиты электронных документов формата HTML от копирования и нелегального использования. Особенно эффективна для распространения книг, учебников, методических пособий и т. п. через Интернет, если автор хочет получить прибыль за свой труд и сохранить за собой авторское право. Она открывает возможность автоматизации процесса продажи: все, что требуется продавцу, — это время от времени заглядывать в свою почту и проверять электронный счет.



Система работает с документами в форматах flash, css, JavaScript, любых версиях HTML, с использованием любых тегов.

После указания «Ирбису» каталога с HTML-файлами он автоматически создает EXE-приложение (браузер) для просмотра ваших материалов и шифрует HTML-страницы. Просмотр страниц без ввода пароля невозможен, после ввода пароля просмотр возможен только через встроенный браузер, файлы на диске остаются зашифрованными.

Во время работы система блокирует буфер обмена и предотвращает попытки копирования данных со страниц через буфер обмена (CNTRL+INSERT, SHIFT+INSERT, COPY, PASTE и т. д.).

Статус: Shareware

Сайт: http://irida.city.tomsk.net/p_12.htm

Размер: 1048 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://irida.city.tomsk.net/demo.zip>

System ScreenSaver 2.0

Эта маленькая и легкая в управлении утилита дает вам возможность вместо запуска хранителя экрана Windows организовать выполнение команд и открытие приложений. Например, System ScreenSaver позволит свернуть все окна работающих приложений и автоматически запускать антивирусную проверку или программу оптимизации системы при простое компьютера.

Статус: freeware

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

Размер: 236 Кбайт

Язык: русский, английский

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

Куриная месь.

Первая разборка 1.1

Ну что же, пора отдохнуть от трудов праведных...

На протяжении веков кур безжалостно уничтожали любители куриного бульона, крылышек и потрохов. Наконец, очередь дошла и до миролюбивой курочки, одиноко живущей на небольшом тропическом острове. На остров высадились орды голодных папуасов, твердо решивших приготовить себе обед из единственной островитянки.

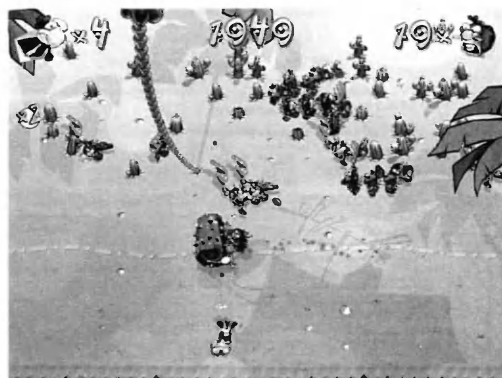
Но курочка оказалась не такой уж беззащитной и взялась за оружие. Началась Куриная месь. Урча желудками и размахивая огромными вилками, голодные папуасы приближаются. Маленькой курочке будет непросто справиться с коварным врагом.

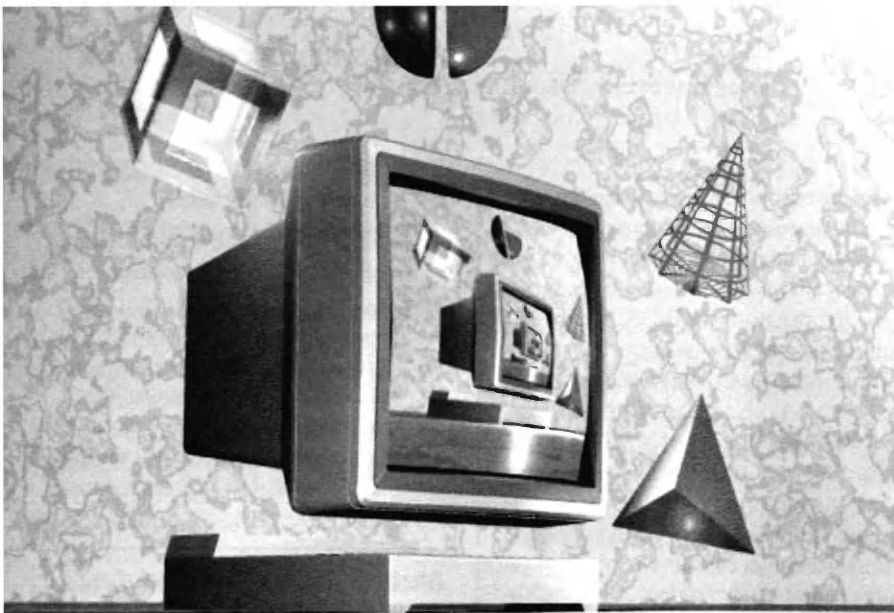
Статус: Shareware

Сайт: <http://www.alawar.ru/games/chickenrevengefirst/>

Размер: 8500 Кбайт

Язык: русский, английский





МАЛЕНЬКИЕ ЗАБАВЫ

Анатолий Ковалевский (С.-Петербург)

Несмотря на фактически закончившуюся войну за мегагерцы, производительность компьютеров все растет. Однако современные игры нагружают в первую очередь видеокарту, а уже потом процессор, тогда как в повседневных офисных задачах ресурсы компьютера используются едва ли на 10%. В чем можно убедиться, заглянув в Диспетчер задач. И может быть, именно поэтому получили такое распространение игрушки, которые можно спокойно запустить на «четверке» (не на 4-м Пентиуме, а на 486-м процессоре). Вы думаете, что это только всякие там пасьянсы и тетрисы? Тогда мы идем к вам...

Colorer v1.0 (www.freesoft.ru/?id=7932, 46 Кбайт)

Замечательная логическая игра. Ее цель — захватить максимальное про-

странство из цветных квадратов, последовательно меняя цвет уже захваченной территории. Можно соревноваться с компьютером (три уровня сложности) или с человеком (от 1 до 4 игроков). Игра развивает не только тактическое, но и стратегическое мышление. Малейший просчет — и вас обыграли.

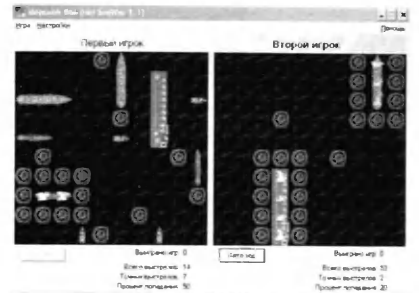
Три — пять — семь (www.onebit.narod.ru/soft/357.rar, 348 Кбайт)

Суть игры в следующем. Имеется три ряда шаров. За один ход можно выделить любое количество шаров, но только в одном слое. Побеждает тот, кто выделит последние шары. Лично у меня не получилось обыграть компьютер ни разу.



Net SeaWar 1.1, он же Морской бой (www.one.com.ua/seawar, 79 Кбайт)

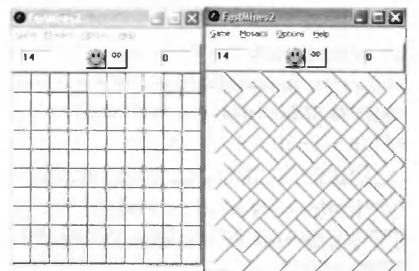
По сравнению с обычным Морским боем имеет куда более значительную



графическую составляющую. Сражение озвучено, четырехпалубник — не безликая коробка обведенных клеток, а авианесущий крейсер с самолетами на борту

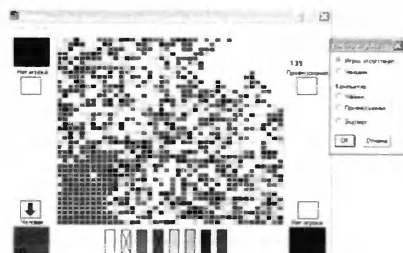
Fast Mines 2 (www.astonshell.ru, 464 Кбайт)

Это более продвинутый вариант всем известного Сапера. Правила те же. Однако взаиморасположение и форма клеток могут быть любыми.



Охота на Мясню (www.spb.bmb.ru/games/killmas.swf, 880 Кбайт)

Это одна из игрушек, которые хорошо приводят в порядок расстроенные чувства. Вы стоите с автоматом у окна, а по улице толпами бегают со всякими глупыми криками Мясню. Играть можно пока не надоест, особенно, если вы редко промахиваетесь. Для тех, кто не любит бесконечных и бессмысленных игр, есть коротенькая охота на призраков, выполненная в духе Quake: www.spb.bmb.ru/games/cutiequake.swf (необходимо наличие плеера Macromedia Flash).



Soft-news

Выпуск суперкомпьютерной версии Windows отложен

Начать распространение тестовой версии Windows Server 2003 (Compute Cluster Edition) для экономичных серверных систем и кластеров на их основе Microsoft планировала в июне этого года, чтобы к началу ежегодной суперкомпьютерной конференции SC2005 в ноябре эта ОС обрела черты реального продукта. Однако подготовка несколько затянулась из-за обнаруженных «несстыковок» между объемом запланированного сервиса HPC-OS (High Performance Computing OS) и ее реальной производительностью.

Теперь выпуск beta-версии операционной среды перенесен на вторую половину текущего года, а рыночное распространение полного пакета начнется в феврале-марте 2006 года.

Перенос сроков представители компании объясняют отказом Microsoft от привязки структуры ОС к особенностям «железа» вычислительных систем из верхней части списка top-500. Напротив, руководство компании ориентирует своих программистов на создание целостного и компактного ядра ОС, которое обеспечит повышение производительности на кластерных системах гетерогенной природы за счет распараллеливания задач и использования незадействованных ресурсов CPU, оперативной памяти и HDD в локальной сети.

В следующих релизах с состав HPC-OS планируется добавить поддержку аппарата Net Programming Infrastructure, что поможет потребителям организовывать на базе Интернет-каналов распределенные вычислительные сети с узлами, разбросанными по разным городам и даже странам.

Никаких тайн в BIOS!

Предметом особой тайны в составе современных компьютеров являются структура команд и протоколы общения составных частей, «зашитые» в BIOS. Представители американской ассоциации Free Software Foundation

заявили протест по поводу намерения производителей ПК «спрятать» систему обеспечения сохранности пользовательских данных в микрооперационной среде в составе BIOS, поскольку это открывает возможность управлять компьютером дистанционно независимо от воли пользователя, причем так, что он даже не заметит этого. И отменить данный режим он тоже не сможет в соответствии с новыми спецификациями исполнения команд низового уровня и самих правил работы исполнительных программ Extensible Firmware Interface (EFI).

Представители FSF считают, что гарантией сохранности прав пользователя является введение статуса открытого стандарта и легализация разработчиком всей начинки BIOS.

Это требование поддерживают и производители антивирусного обеспечения — они считают, что бесконтрольное распространение независимых BIOS сделает защиту пользователя просто невозможной.

Троянцы сами втащили коня...

Microsoft подтвердила факт массового заражения пользовательских ПК по всему миру в результате ЛОЖНОГО обновления операционной среды Windows. Масса пользователей «клюнула» на приманку в виде ложных почтовых анонсов, разосланных неизвестными злоумышленниками по всему миру, и обратилась на рекомендованные сетевые узлы для загрузки мифологических «заплат» Windows Security Patch, которые были изначально настроены на оперативное внедрение в ПК троянцев (семейства DSNX-05).

По данным компании Sophos, троянец не только ворует ID пользователей (включая реквизиты кредиток, если таковые использовались в интернет-транзакциях), но и устанавливает долговременный канал связи с удаленным сервером (backdoor) с передачей данных о конфигурации ПК, информационных и деловых предпочтениях пользователя.

DSNX-05 ничем не выявляет себя и не наносит видимого ущерба программному обеспечению и данным пользователя.

Mendocino

Microsoft объявила о практической готовности первого совместного программного проекта Mendocino с немецким концерном SAP AG. Проект ориентирован на крупный бизнес (включая элементы традиционного сервиса Enterprise Resource Planning) и являет собой конкурентный вызов аналогичной программной продукции от Oracle и IBM.

Metro — подкуп под Adobe?

Из доклада главы корпорации Microsoft на очередной конференции WinHEC для разработчиков прикладного ПО на базе ОС Windows, состоявшейся в Сиетле, стало известно, что в сегменте Document Workflow Technology скоро появится новый файловый формат для документирования «тяжелых» структурированных страниц (текст, графика). Кодовое название проекта — Metro.

По мнению наблюдателей, фактически этот шаг нацелен на то, чтобы занять нишу формата Adobe PostScript, используемого ныне для подготовки оригиналов к качественной типографской печати. По словам разработчиков, этот формат лучше приспособлен для обмена документами по сети (включая Интернет) и для коллективного редактирования (SharePoint Services).

В дальнейшем этот формат войдет в состав операционной среды LongHorn и будет увязан с новой файловой структурой WinFS.

Вирусы наступают

По данным ежегодного отчета Cybertrust ICSA Labs, составленного на основе опроса 110 крупнейших компаний, 2004 год не был отмечен появлением нового поколения вирусной заразы, однако число вирусных атак непрерывно росло. Число «продуктивных» атак по всему миру выросло на 50% в сравнении с 2003 годом. Интенсивность официально зарегистрированных атак последовательно растет на протяжении последних десяти лет и достигла в 2004 году уровня 392 атаки на 1000 компьютеров ежемесячно. Число успешных атак составляет 116 на 1000 компьютеров в месяц.



Adobe Systems покупает Macromedia

Официальные представители компании Adobe подтвердили информацию о поглощении независимого разработчика мультимедийных приложений Macromedia. Детали сделки держатся в секрете, известно только, что предполагаемый ее размер составляет 3,4 млрд долларов. Эта сумма будет уплачена владельцам и акционерам компании в смешанной налично-акционной форме. Adobe в результате сделки приобретает все патентные и маркетинговые активы Macromedia.

Браузер Opera-8

Норвежские разработчики начали бесплатное распространение очередной версии своего предельно компактного (3,6 Мбайт) браузера Opera-8.

В состав нового релиза встроена полномасштабная поддержка голосового распознавания команд, голосового воспроизведения содержимого страниц, режима масштабирования гетерогенных веб-страниц (гарантирует корректное воспроизведение информации на классических мониторах, на компактных LCD-дисплеях ноутбуков и экранах иных приборных систем).

Кроме того, новая версия Opera адаптирована для встраивания в средства сотовой связи, то есть пакет может быть использован на всех типах вычислительных и коммуникационных платформ.

Предметом особой гордости разработчиков является поддержка режима безопасности, гарантирующая неприкосновенность данных на ПК пользователя от всех известных типов сетевых атак, вирусов, троянцев и spy-логгеров, причем без использования файрволов от независимых разработчиков.

По данным веб-счетчика, число пользователей, которые скачали новую бесплатную версию пакета, за пару дней превысило 10 тысяч.

RealNetworks с дырой...

Не так давно независимые тестеры из компании Secunia обнаружили брешь в составе транспортного протокола мультимедийного плеера компании RealNetworks (трех семейств —

RealPlayer, RealONE и RealPlayer-Enterprise), которая дает злоумышленнику возможность подгрузить в состав ПК пользователя программный модуль и запустить его на исполнение. Брешь (которой присвоен рейтинг «highly critical») открывается, если пользователь пытается скачать RAM-файл, использующий процедуру скрытой программной маршрутизации потоков (в составе ссылки «.gam» содержится специально сгенерированный ключ — «host» variable).

Несмотря на то, что RealNetworks подготовила к распространению очередную (третью за год) программную «заплатку» для своих проигрывателей, по мнению независимых наблюдателей, дело пахнет преднамеренно установленными «закладками», обнаружение которых существенно затруднено наличием криптографической защиты, якобы предназначенной не только для достижения высокой компрессии мультимедийных данных. Косвенным подтверждением тому является и то, что процесс программного update на сайте разработчика не предусматривает загрузку автономного модуля «заплатки», он осуществляется в закрытом режиме в процессе контакта ПК пользователя с сетевым узлом компании.

Система раннего предупреждения атак

В компьютерной лаборатории University of Florida создан рабочий прототип системы раннего оповещения о сетевой вирусной атаке Worm Early Warning System (WEW).

Система основана на «продвинутом анализе» TCP-данных открытых подключений между персоналками и серверами, что позволяет обнаружить синхронизированные запросы на сканирование портов и программных шлюзов, которые обычно используются сетевыми приложениями, но могут быть использованы для проникновения червя в ПК пользователя.

WEW имеет встроенную систему оповещения клиентов о начале вирусной эпидемии, а также блокиратор активного распространения червя от инфицированного ПК, что существенно ограничивает распространение эпидемии. По мнению разработчиков, WEW

позволит также блокировать встраивание цепочек ПК для организации атак класса denial-of-service (DOS).

Для реализации барьера по схеме WEW достаточно разместить ее на ряде опорных сетевых узлов, что позволит системным администраторам быстро обнаруживать подозрительную активность по сканированию сети, на ранней стадии блокируя те узлы/ПК, которые являются источниками заражения.

WEW допускает дистанционную «подстройку» параметров вероятной атаки под выявленные «шаблоны» активного сканирования Сети.

Windows для «тонких клиентов»

Microsoft ведет разработку облегченных версий Windows XP, которые могут использоваться в качестве ОС для «тонких клиентов». Кодовые имена проектов — Eiger и Monch. Последний отличается улучшенной системой безопасности, поддержкой беспроводных сетей и т. п.

Старые версии Windows поставлены на счетчик...

Microsoft гарантирует сервисное сопровождение пользователей Windows 2000 только до 30 июня 2005 года, после чего формально снимает с себя ответственность за работоспособность системы и прикладного ПО, в том числе и сторонних разработчиков.

Таким образом, компания четко придерживается полугодичного цикла ротации операционных сред (30 декабря 2004 года было прекращено сопровождение Windows NT-4.0).

Правда, после указанной даты пользователи Windows 2000 смогут приобретать за плату update-заплату для закрытия выявленных брешей системы безопасности ОС, но только в комплекте со специальным «extended hot-fix» лицензионным соглашением и в рамках грядущего релиза Service Pack 5. Сам Service Pack 5 смогут получить только те, кто в свое время приобрел Service Pack 4.

По мнению наблюдателей, запущенная схема сопровождения старых ОС вызвана неуверенностью компании в сроках представления LongHorn (по плану — середина 2006 года).





РАЗТОН ОКОН, УСТАНОВЛЕНИЕ ХОРОШЕЙ ПОГОДЫ

Анатолий Ковалевский (С.-Петербург)

— Кто бы проангейдил мой нейро-BIOS до состояния организованности, а то никак не получается распределить ресурсы между тем-что-нтересно и домом.

— Уже, к сожалению, никто не проангейдит. Человек — устаревшая модель и Производителем больше не поддерживается.
(из переписки автора)

Мы продолжаем советы по оптимизации работы вашей операционной системы своими силами, не прибегая к услугам программ-твикеров (руками — оно всегда надежнее, да и приятнее). Большая часть советов посвящается Windows XP, однако и о Windows 98 мы забывать не будем.

Помните, пожалуйста, что перед внесением изменений желательно выполнить резервное копирование системных файлов. Автор и редакция не несут ответственности за возможный причиненный вред и упущенную выгоду. Однако мы предприняли все, чтобы выход этой статьи не стал для вас началом длительных походов по различным сервисным центрам и службам технической поддержки. Имейте в виду, что настройка компьютера в каждом случае строго индивидуальна, и стандартных схем оптимизации не существует. Единственным и самым надежным руководством должны быть прежде всего здравый смысл и логика.

1. А ларчик ломом открывался. Забыт пароль от BIOS. Либо кто-то «очень умный» взял да поставил его без вашего ведома (ваши родители или, наоборот, дети). Самый очевидный способ решения проблемы — это попытаться вспомнить (узнать) пароль. Иногда помогает. Можно еще при отсоединенном от электросети компьютере вынуть батарейку и/или джампер обнуления Flash ROM BIOS. Или найти инженерный универсальный пароль к вашей версии BIOS. В крайнем случае можно закоротить на секунду контакты батарейки. Если и это не помогает, остается только одно — взломать замок ломом. В качестве «железной отмычки» послужит программа debug.exe. Она располагается на системной дискете или в каталоге C:\Windows\Command (для Windows 98). В Windows XP данная утилита располагается по адресу C:\Windows\system32. К тому же, если системный диск располагается на NTFS-разделе, то необходимо наличие драйвера под DOS (www.yusoft.kulichki.com/files/ntfsdos_pro.zip). Если все готово, то выполняем команды:

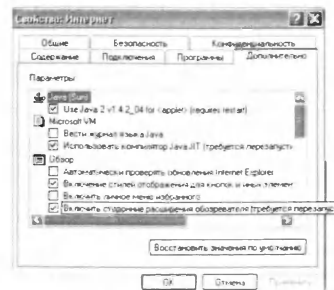
```
-O 70 17
-O 71 17
-Q
ENTER
```

Будьте внимательны, в записанных выше командах O — буква, а не цифра. Если лень вводить команды, най-

дите в Интернете программы, которые сделают фактически то же самое. — killcmoss.com или unaward3.exe.

2. Когда Flash не сверкает, а Java не пьется. Если на некоторых сайтах не работают какие-то меню, обычно этому три причины:

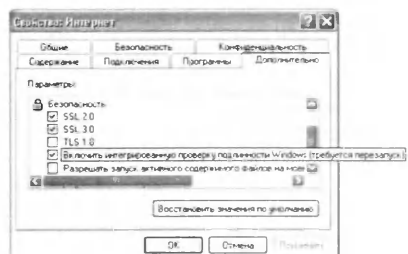
а) Поскольку Microsoft пропагандирует свою универсальную среду разработки (.net), а Sun — свою (.java), то с Windows XP поставляется несколько урезанная версия Java (а до SP1 ее вообще не было). В любом случае лучше скачать с сайта www.java.sun.com/products данный пакет целиком. На момент написания статьи последняя версия v1.4.2.05, размер дистрибутива 25 или 49,3 Мбайт вместе с пакетом разработки. Тут есть два нюанса. Во-первых, не спутайте с инсталлятором на сайте разработчика (размер 3.35 Мбайт). Во-вторых, при установке программа по умолчанию ставится в корень диска C:, что следует изменить на стандартные C:\Program Files. После установки у вас появится дополнительное меню в настройках IE.



б) Разработчик использует для оформления сайта Macromedia Flash, причем самую последнюю версию. На сайте www.macromedia.com/go/ за 47 секунд можно скачать крохотный плагин для IE. Главный его минус в том, что для корректной работы он требует управления через элементы Active-X, которые в большинстве случаев отключаются из соображений безопасности.

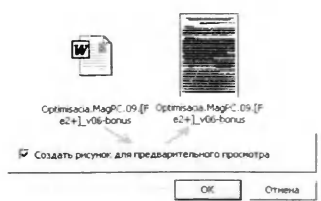
в) На сайте используется некая технология для отображения 3D-объектов. Если внимательно изучить заглавную страницу, всегда найдется ссылка для скачивания.

3. Обо мне позаботятся? Спасибо, я сам. При установке еще SP1 в лицензионном соглашении был пункт о том, что Microsoft отныне имеет право проверять подлинность установленной ОС. Пока же при заходе на сайт на это спрашивают согласия (см. статью из шлого номера «Гейтс. Билл Гейтс. Агент 1.0.509»). Однако в браузере есть пункт, через который можно отключить подобное действие.



Рекомендуется его отключить хотя бы из соображений безопасности — если на сайте Microsoft могут сформировать запрос, который выдаст всю сокровенную информацию о вашем ПК, то же самое могут сделать и злоумышленники.

4. Делаем Word прозрачным. Файл Word может отображать свое содержимое так же, как и файл HTML. Для этого откройте выбранный документ, перейдите в меню Файл > Свойства > Создать рисунок для предварительного просмотра



тельного просмотра. Однако за все надо платить — размер файла увеличивается на 17 Кбайт.

5. ИeRarx компрессии. Надеюсь, никому не надо представлять программу WinRar, способную помимо архивации извлекать файлы даже из CD-образов (формат ISO)? Однако, как и в любой хорошей утилите, в ней скрыто еще множество возможностей. Запускаем WinRar, идем в Операции > Тест быстрействия (горячие клавиши Alt+B). Теперь без всяких бенчмарков можно сравнить производительность разных компьютеров.



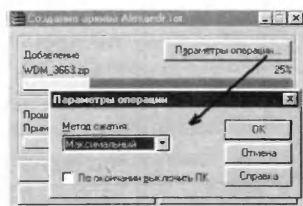
Но главное — можно выявлять возможные ошибки, возникающие вследствие неполадок в аппаратной части ПК, источником которой могут быть ненадежная память, «разогнанный» процессор и другие аппаратные сбои. Для проверки WinRAR генерирует случайные данные, вызывающие повышенную нагрузку на процессор и память, затем они проходят цикл сжатия-распаковки, после чего результат сравнивается с исходными данными. Для тестирования ОЗУ рекомендуется запускать на 2 часа несколько копий WinRAR одновременно (одна копия занимает 35 Мбайт, значит, чтобы заполнить 512

Мбайт, надо запустить порядка 15 копий теста). Заодно можно и систему охлаждения ПК проверить. В версии 3.40 появилась очень полезная опция — изменения приоритета выполнения процесса в реальном времени.

На компьютере, где больше одного пользователя, WinRar можно использовать как средство защиты конфиденциальной информации. Для этого архивируем нужные папки и файлы без компрессии (для быстроты работы) и ставим пароль подлиннее. В результате можно редактировать все документы в архиве, а перед тем как отойти от компьютера, достаточно закрыть архив. Но самое главное в том, что любопытствующий, нажав на Пуск > Мои документы, не увидит тех файлов, которые вы открывали.

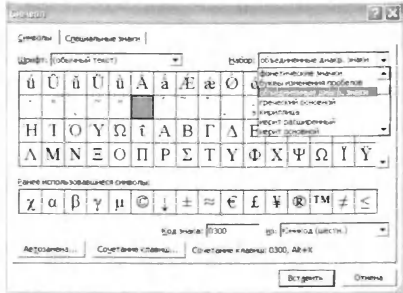
6. Паразиты. В папке могут находиться файлы, оставшиеся после обвала Word (они не видны, если не включена соответствующая функция в Свойствах папки). Если в папке находится хотя бы один рисунок, появляется также скрытый файл базы данных Thumbs.db. Последний может достигать существенных размеров — при 500 рисунках его размер равен 1,58 Мбайт. Самое плохое то, что при уменьшении числа графических объектов в папке этот файл базы данных изменяется со значительным опозданием, нарушая в некоторых случаях манипуляции с графикой. Поэтому, если имеются проблемы с размером архива, проверьте его содержимое на наличие «паразитов» (у меня на диске размером 40 Гбайт их нашлось ровно 400).

7. Проверка проверки. Не секрет, что антивирусы ищут вредоносные программы по кусочкам кода. Эвристический анализ себя не оправдал — слишком много ложных срабатываний. Все данные о вирусах находятся в файлах (например, для Dr.Web это *.vdb) с уже давно взломанной вирусомисписателями структурой. Соответственно, стали появляться вирусы, которые вырезают свою запись из антивирусных баз. Единственный способ против такого вторжения — сохранять обновления (для Dr.Web это файлы вида drw_номер_версии_номер_обновления.zip) и периодически обновлять базы в папке с программой.



8. Расстановка ударений.

Для того чтобы в Word вставить ударение, надо выбрать Вставка > Символ > меню Набор > вкладка Объединенные диакритические знаки. Теперь можно выделять ударные гласные не большой буквой, а грамотно, с помощью собственно ударения. Все юникодные шрифты содержат эти символы, поэтому выставленное ударение будет корректно отображаться даже в Блокноте.



9. Работа гадалки.

Если вы регулярно выкачиваете из Сети какие-то обновления (антивируса, тиражей лотереи, номеров электронного журнала), не удаляйте скачанный объект из расписания вашей Интернет-качалки (например, ReGet). Когда подойдет время, попробуйте поставить следующее число и скачать. Иногда так можно «посещать» ресурсы, где кроме скачиваемой информации больше ничего и не надо. Даже больше того, в некоторых случаях можно скачать ресурсы, официальный доступ к которым будет открыт только через несколько месяцев.

10. Проблемы совместимости. Если у вас есть старая и любимая железка, драйверы к которой под Windows XP уже никто не выпустит, поступаете следующим образом. Перед

инсталляцией заходите в Свойства объекта и указываете совместимость с Windows 98.

Однако даже в этом случае работа «железа» бывает нестабильной, поэтому сразу после инсталляции, еще до включения железки, найдите папку с установленными драйверами (старые драйверы обычно инсталлируют основную часть своего программного кода в отдельную папку) и там в Свойствах всех файлов в папке установите атрибут «Только для чтения», после чего создайте вторую линию обороны — заархивируйте папку любым архиватором. Теперь, даже если ваша древняя железка снова вылетит из-за несовместимости с Windows XP, вам будет достаточно просто удалить папку с драйверами и распаковать «резервную» копию.

11. Обходной маневр. Вы собрали компьютер на самом современном «железе», но все равно хотите установить на него Windows 98. Однако очень часто инсталляция прерывается, только начавшись. Выход из этой ситуации есть — он находится в том же дистрибутиве. Начните установку не с setup.exe, а с файла setupcorp.exe. Что конкретно делает этот файл, мне выяснить не удалось. Ясно только, что он готовит компьютер к запуску обычного файла setup.exe.

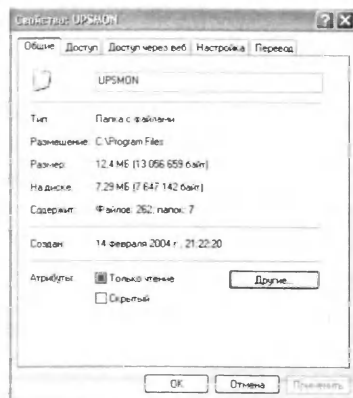
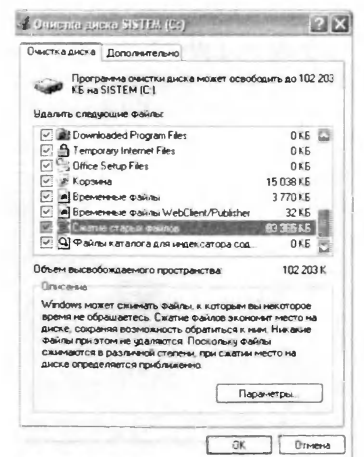
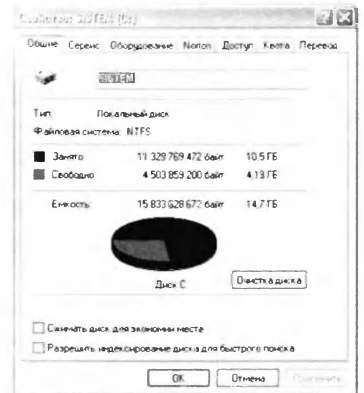
12. Вирусы, опять вирусы? Нет, паника, просто паника. Вы начинаете замечать нестабильность работы компьютера? Например, IE периодически слетает во время работы; ваш любимый менеджер закачек теряет базу с интернет-адресами; вы готовите CD-диск к записи, а Nero подло зависает... И, что самое печальное, все это повторяется с завидной регуляр-

ностью. Не спешите переустанавливать систему или искать вирусы. Все гораздо проще. С высокой степенью вероятности произошла банальная ошибка записи на диск. А раз это ошибка, ее надо исправить.

Делается это следующим образом: щелкаете правой клавишей по проблемному диску, заходите в Свойства диска > Сервис > Выполнить проверку, где ставите все галочки, связанные с автоматическим исправлением ошибок. Необходимо проверить как минимум диск C: и тот, при работе с которым происходят сбои программ (хотя лучше проверить все диски). В случае с Windows XP при проверке диска C: придется перезагрузиться.

13. Посиневшие файлы.

Сколько бы места ни было на винчестере, оно когда-нибудь заканчивается. Что же, щелкаете правой клавишей по диску, заходите в Свойства диска > Очистка диска. Программа проверит выбранный диск, а затем предложит удалить мусор и, самое главное, сжать старые файлы — за полгода на диске размером 20 Гбайт набирается более 1 Гбайт мусора, который можно выкинуть. Если в системе установлен SP2, то при «нарушении стандартной активации» программа будет требовать лицензионный диск с Windows XP SP2. Смело игнорируйте эти заявления.



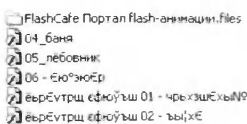
После очистки и сжатия диска вручную вычистите папки TEMP всех пользователей ПК (с этим встроенная утилита не справляется до сих пор) и обязательно проведите дефрагментацию диска.



Если же у вас есть большой каталог текстовых файлов, то можно принудительно задать сжатие диска через Свойства папки > Дополнительно > Сжимать содержимое для экономии места на диске. Сжатые файлы отличаются от несжатых синим цветом.



14. Не все можно, что разрешено. Windows XP поддерживает кодировку unicode, в том числе и для названий файлов. В результате в названии файлов могут появляться символы, которым там совершенно не место (на представленном рисунке третий сверху файл называется «Об — баня»). Необходимо переименовать файлы, а чтобы вернуть именам исходный смысл, скопируйте их в любую программу для расшифровки (например, Штирлиц IV).



15. АвтоРаБСтолЧистка. Мы пользуемся Рабочим столом со времен Windows 95, однако только в Windows XP он подвергся значительной переработке. Если щелкнуть правой клавишей в любом свободном месте Рабочего стола и выбрать Упорядочить значки > Отображать значки рабочего стола, то можно скрыть абсолютно все объекты на Рабочем столе, включая Корзину. В этом же меню находится Мастер очистки Рабочего стола. Правда, он способен убрать лишь ярляки

(кстати, чтобы он не срабатывал каждые 60 дней, необходимо зайти в Свойства экрана > Рабочий стол > Настройка рабочего стола > Общие и снять соответствующую галочку. Заодно можно добавить некоторые объекты, отключенные по умолчанию.

Начнем с Рабочего стола. Масштабирование фоновой картинке и сортировка большого количества иконок на нем отнимают драгоценное время. И чем процессор слабее, тем это время ценнее. Так что начните процесс оптимизации Windows с удаления всего лишнего с Рабочего стола. С фоновой картинкой тоже стоит поступать осмотрительно. В идеальном случае ее размер должен соответствовать размеру экрана, чтобы процессору не приходилось каждый раз при обновлении Рабочего стола масштабировать изображение. Есть, кстати, пункт «Автоматическая уборка». Ну, а для особых эстетов, повторяю, имеется возможность скрыть вообще все файлы, причем так, что и Корзины не будет видно.

Оптимизация операционной системы «под себя, любимого», как, впрочем, и самосовершенствование пользователя, — процессы бесконечные. Обладая должной любознательностью, можно находить все новые и новые способы заставить компьютер работать так, как хочется вам, а не поставщику программного обеспечения. Главное — не останавливаться на достигнутом.

Soft-news

Forgent судится с Microsoft

Техасская компания Forgent и ее подразделение Compression Lab, разработчик программного обеспечения, подали судебный иск против Microsoft, которая якобы использовала алгоритм эффективного сжатия изображений указанной компании в составе своих последних разработок.

Патент США за номером 4.698.672, выданный два года назад Compression Lab, уже принес Forgent доход более 100 млн долларов в виде лицензионных отчислений от компаний, которые его использовали в своих утилитах компрессии фотокадров.

По словам представителей Forgent, основным достоинством программного компрессора является возможность выбора уровня потерь качества изображения и соответствующей степени сжатия выходного файла. Благодаря этому он нашел применение в цифровых фотокамерах, PDA, сотовых телефонах с камерами, а также в принтерах, сканерах и иных устройствах оцифровки изображений, включая спутниковые платформы.

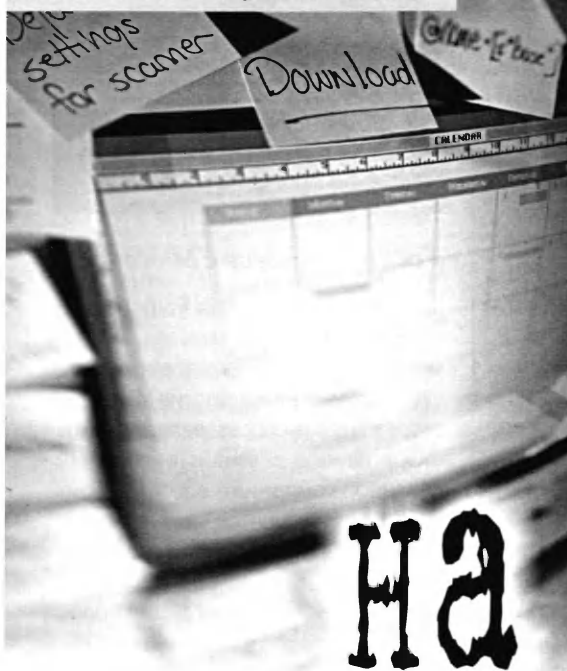
Юристы Microsoft уже заявили о намерении подать встречный иск против Forgent, так что судебная тяжба будет явно не из простых.

Windows XP-64 стартует в мае

По неофициальным пока данным, распространение 64-битных версий операционных систем Windows XP Professional 64 bit и Windows Server 2003 64 bit, ориентированных на 64-битные процессоры, начнется в середине мая. Событие приурочено к конференции разработчиков программного ПО WinHEC, которая пройдет в Ситгле.

По словам разработчиков, обе ОС смогут работать на процессорах как Intel, так и AMD. Среди крупнейших сборщиков ПК в России о намерении использовать 64-битные чипы производства AMD уже заявила компания Formosa.





ЭЛЕКТРОННЫЙ СТИКЕР

на МОНИТОР

Владимир Стратилатов (С.-Петербург)

Всем нам очень часто приходится делать записи на том, что под руку попадет. А потом мы долго ищем тот злосчастный клочок бумаги, на котором был список важных дел, которые нужно было сделать еще вчера. Для «быстрых» записей канцелярские фирмы выпускают маленькие разноцветные листочки, которые пользователи обычно вешают на самое видное место — на монитор. В народе их называют просто «стикер». Ну, а мы с вами, будучи продвинутыми юзерами, на дешевых канцелярских поделках не остановимся. Будем клеить электронные стикеры!

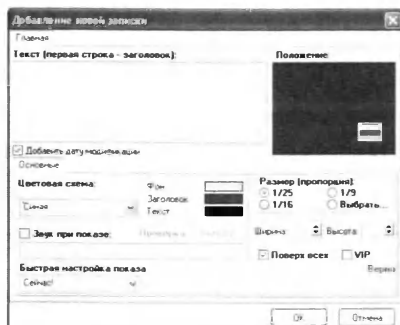
Free Notes 3.02

Пожалуй, начну с того, что это бесплатная программа, а потому у нее есть некоторые минусы. После запуска появляется довольно милое окно программы.



Сразу же идем в настройки, нажав на кнопку с гаечным ключом, и в поле «Language» выбираем «Русский», подтвердив сделанное изменение. Программу можно свернуть в трей и управлять ею оттуда с помощью меню, которое откроется при нажатии на иконку программы правой клавишей мыши. Создать новый стикер вы сможете, щелкнув на «Новая записка». — по-

явится диалоговое окно, в котором нужно задать пропорцию стикера, выбрав одну из трех возможных (благодаря этому, если у вас стоит большое разрешение монитора, стикер не будет казаться маленьким и вам не придется напрягать зрение).



Для вашего удобства автор программы создал несколько цветовых схем, но если ни одна из предложенных вас не устраивает, то цвета составных частей стикера (фон, заголовок, текст) вы можете выбрать сами. Для того чтобы стикер не мешал, можно настроить его прозрачность. Но главное — показ стикера настраивается путем выбора нужного варианта из семи. Например, «Сейчас!» означает, что стикер будет виден всегда, а при наведении на него курсора прозрачность исчезнет на 10 секунд и снова появится; «Дата + Время» — стикер не будет виден до указанных вами даты и времени его появления (показ по вре-

мени и дате сопровождается звуковым сигналом). Есть и другие интересные варианты.

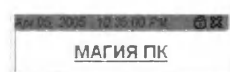
Шрифт стикера выбирается не при создании, а в настройках программы.

Оценки: Красота — 3; Удобство — 4; Функциональность — 5.

Итого: 12 из 15 возможных.

Notes++ 5.0

При первом запуске Notes++ попросит ввести пароль администратора, после чего появится иконка в трее. Новый стикер создается двойным щелчком на иконке. Конечно, стикер не так уж и красив, но изюминка у программы есть. Во-первых, все записи в стикерах помещаются в специальную базу данных в каталоге программы (пароль мы зада-



вали не просто так). Короче, стикер нельзя

редактировать, когда он под замком, а чтобы замок снять, нужен пароль администратора.

Внешний вид стикера можно изменить в пунктах «Title» (заголовок) и «Body» (текст и фон): меню вызывается щелчком правой кнопки мыши на стикере. Приятно, что в качестве фона можно использовать не только разнообразные цвета, но и любое изображение в формате JPEG или BMP. Неудобства состоят в том, что можно случай-

но выбрать не тот пункт меню и нет готовых схем — придется повозиться самому. Размер стикера регулируется растягиванием за бока.

Оценки: Красота — 2; Удобство — 2; Функциональность — 3.
Итого: 6 из 15.

Quick Notes Plus 5.0

Как и положено, при запуске программа прячется в трей, но перед этим сообщает, что новый стикер создается левым щелчком, а в опции можно по-пасть правым щелчком на иконке.

Созданный стикер желтоватого цвета, текст можно добавить прямо в нем, причем есть разные эффекты: выравнивание по центру, по правому краю, шрифтовые выделения (жирный и курсив), списки и т. д. Но чтобы эффекты сработали, текст должен быть выделен. Возможна вставка даты, даты и времени, причем то и другое можно вставить и в сам стикер, и в его заголовок (правда, дата не сокращается). Размер стикера можно изменять вручную.

Зайдя в опции, вы растеряетесь от обилия возможностей. Все описывать не буду, просто скажу, что имеется палитра теплых цветов, которая помо-



жет изменить стандартный фон, можно указать, чтобы в заголовке всегда отображалась дата последнего изменения в стикере, наконец, если нужен, стикер можно распечатать.

Учтена даже такая мелочь, как поддержка скилов. Встроенный в программу скил-менеджер поможет скачать с сайта дополнительные скилы. К тому же программа использует горячие клавиши. Правда, комбинации по умолчанию заложены длинные, но это можно исправить.

Оценки: Красота — 3; Удобство — 4; Функциональность — 5.
Итого: 12 из 15.

eStickers 1.57b

Я был немного удивлен, когда при запуске программа не спряталась в трей. На первый взгляд она показалась привлекательной и легкой, да и на деле оказалась очень простой и приятной в обращении.

В интерфейсе наглядно показано, как выглядит стикер и текст на нем.

Для создания стикера достаточно перетащить изображение под надписью «New Stickers». Редактирование текста возможно при двойном щелчке на поле стикера. Вызвав меню, можно будет изменить заголовок, содержание



стикера, сделать его всегда видимым и т. д. Программа предлагает заранее сделанные стили стикеров, но при желании можно создать и свои стили (нажатием «Define»).

Оценки: Красота — 4; Удобство — 4; Функциональность — 2.
Итого: 10 из 15.

Напоследок

Программы качаем по-порядку: www.freebi notes.com, www.notesplusplus.com, www.conceptworld.com, <http://acis.org.ua/estickers>. В данный обзор не вошли еще две программы: одна не захотела устанавливаться, а другая запускаться, но это уже их проблемы.

И последний совет: не удаляйте программу из трей, а то стикер пропадет и появится снова при запуске программы.

Всего вам хорошего.

Mobi-news

Сотовый телефон с функцией «стука»

По статистике, число краж сотовых телефонов на два порядка превышает потери, вызванные забывчивостью их владельцев.



В связи с этим некоторые разработчики Западной Европы и США активно создают пакеты так называемого сторожевого ПО, которое будет оперативно и автоматически уведомлять провайдера о возникновении «нештатных ситуаций».

В частности, демоверсию сторожевой утилиты датских разработчиков можно бесплатно скачать с сайта (<http://apps.javamania.nl/zip/simwatcherS60.zip>). Даже при ограниченном (для демоверсии) наборе функций трубка «забьет тревогу» в случае смены SIM-карты, оповещая об этом и пользователя (на экране), и оператора сотовой связи.

Далее, как говорится, возможны варианты. В частности, некоторые операторы США по получении такого сигнала блокируют обслуживание номера, провоцируя обращение вора в

компанию за консультацией о причинах отказа, другие оперативно отслеживают местоположение вора с перехватом всех его переговоров и передачей «компромата» в полицию.

Персоналка + телефон

Компания Toshiba намерена добавить в состав стандартного сервиса сотовых телефонов режим программного обмена данными с персоналкой. Это позволит запускать программные приложения с трубки так, как если бы пользователь находился непосредственно за клавиатурой своего компьютера.

Клиентская часть пакета устанавливается в трубку и ПК, работает на базе протоколов Wake on LAN.

В состав пакета входит архиватор данных с показателем сжатия 90%.





BROWSER WARS

ИМПЕРИЯ НАНОСИТ

ОТВЕТНЫЙ УДАР

Денис Лянда (С.-Петербург)

Шел 1995 год. Корпорация Microsoft выпустила свой важнейший продукт — Windows 95, которая оказалась впоследствии настоящей «Звездой Смерти», способной уничтожить не только большого конкурента и серьезно покалечить крупного. Монополия Microsoft на рынке операционных систем оформилась окончательно. Вместе с Windows (точнее, вместе с Plus Pack) корпорация начала поставлять браузер Internet Explorer 1.0, основанный на исходном коде Spyglass Mosaic, лицензия на который была приобретена годом раньше.

Не совсем понятно, на что надеялись в Spyglass Inc., но надежды их не оправдались. Сделка состояла в следующем: Microsoft получала права на исходный код, а Spyglass — на ежеквартальные фиксированные выплаты плюс проценты от продажи браузера. Весьма скромные ежеквартальные выплаты в самом деле имели место, однако процентов в Spyglass так и не дождались. Microsoft поступила просто: Internet Explorer распространялся бесплатно вместе с Windows, а значит, нет речи ни о каких процентах. Spyglass обратилась в суд, Microsoft откупилась восемью миллионами, что вполне укладывалось в бюджет карманных расходов корпорации.

Итак, на рынке браузеров послышалась тяжелая поступь колосса. Однако это были лишь первые робкие шаги: пока что Netscape Navigator удерживал позицию абсолютного лидера — им пользовались более чем 90% пользователей. Корпорация Netscape все более гордо поднимала голову. Особый ужас у Microsoft вызывали



планы разработки в рамках Netscape Navigator платформы для запуска веб-приложений — чего-то отдаленно похожего на будущую платформу

NET (тогда ее еще и в планах не было). Технология грозила развиваться в новый, аппаратно-независимый уровень абстракции, который превратил бы операционную систему как таковую в придаток браузера, а главное, сделал бы операционные системы стопроцентно взаимозаменяемыми. Такое развитие событий было бы хорошо для пользователей, но не для Microsoft, чье благосостояние полностью основывалось на процветании Windows. И Билл Гейтс нанес превентивный удар.

Щит и меч

Меч оказался деревянным. Первая версия Internet Explorer никуда не годилась. В ужасной спешке была выпу-

щена версия 1.5, добавившая поддержку таблиц. За ней последовала 2.0, поддерживавшая SSL, cookies и группы новостей. Это уже был настоящий браузер. Примитивный, неказистый, но настоящий.

Уже при выпуске версии 2.0 Microsoft применила два приема борьбы, имевших важное значение в ходе браузерных войн и в значительной степени определивших их исход.

Первый прием был традиционным для Microsoft. Если корпорации нужна монополия в какой-либо смежной отрасли, она использует свою монополию на рынке операционных систем. Продукт — в данном случае IE — поставляется вместе с Windows, интегрируется в нее, и простым пользователям начинает казаться, что альтернативы нет, не было и не будет (точно так же Microsoft поступила с Windows Media Player, из-за чего в 2004 году был суд в Европе, обязавший корпорацию на территории Евросоюза продавать Windows без видеопроигрывателя и оштрафовавший ее примерно на полмиллиарда).

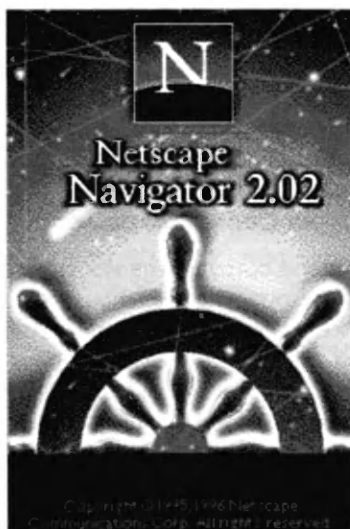
Второй прием на грани фола — использование нестандартных элементов и подмена стандартов собственными разработками. Уже версия Internet Explorer 2.0 включала поддержку таких одиозных элементов, как `<marquee>` и фоновые звуки для веб-страниц (последняя технология на-



столько возбудила воспаленную фантазию веб-дизастеров, что «озвученные» страницы попадают до сих пор к вящей ярости ночных серферов). Здесь Netscape ответила тем же, хотя и в большей степени оставаясь в рамках fair play.

Гонка вооружений

В Netscape только посмеивались. Navigator 2.0 вышел в августе 1995-го и заставил браузерное подразделение Microsoft кусать локти: фреймы, Java-апплеты, плагины, cookies, встроенный почтовый клиент и, главное, — JavaScript! Пожалуй, одна из самых интересных (и спорных) веб-технологий была собственной разработкой Netscape и представляла собой язык для написания сценариев поведения веб-страниц, представленных как иерархия объектов (DOM). Страницы стали динамическими, то есть могли изменять свое содержание в процессе просмотра. Применения нашлись многообразные: от очевидных, вроде картинок, меняющихся при наведении курсора, до неожиданных, таких, как проекты распределенных вычислений. Технология прижилась легко и охотно, вскоре став общепринятым стандартом. Поначалу новый скриптовый язык назывался Mocha (об ассоциациях русскоязычных пользователей как всегда не подумали...), затем LiveScript и только потом, вследствие весьма туманных причин устоялось название JavaScript. Что в названии делает слово «Java», не



совсем понятно, потому как JavaScript имеет довольно мало общего с платформой корпорации Sun. Но, так или иначе, начиная с версии Navigator 2.0, JavaScript становится неотъемлемой частью Всемирной Паутины.

Microsoft среагировала быстро. В августе 1996-го выходит версия Internet Explorer 3.0 — первая успешная попытка перетянуть к себе часть пользователей. Попытка оказалась успешной по двум причинам: во-первых, IE 3.0 был включен в комплект поставки Windows 95 OSR2, что автоматически создало определенную категорию людей, неосведомленных о существовании альтернативного браузера (даже такого популярного, как Netscape Navigator), а, во-вторых, Internet Explorer начинает догонять лидера по части функциональности: фреймы, собственная реализация JavaScript (спешно содранная с конкурента) и, что немаловажно, CSS (Cascading Style Sheets). Реализовав все это, программисты Microsoft наконец-то смогли без стыда взглянуть на свое детище.

Холодная война

Netscape Navigator 3.0 содержал в основном украшения и усовершенствования. Новых, необходимых функций уже не хватало. К этому времени стало более или менее ясно, ЧТО должен поддерживать браузер, оставался открытым лишь вопрос о том, КАК он должен это делать. А в определении «единственно правильного пути» превосходство всегда имеет монополист. Microsoft была гораздо «тяжелее» своего соперника и не стеснялась играть грубо. К тому же IE, вступивший в борьбу позже конкурента, продолжал развиваться, в то время как Navigator вышел на стабильный уровень.

Так или иначе, к 1997 году, когда появились четвертые версии обоих продуктов, Navigator и Explorer сравнялись — Netscape не могла больше диктовать свои условия. Однако поле боя все еще принадлежало ей, и надежда на победную контратаку все еще была сильна...



Не обошлось без курьезов. После шумной вечеринки, посвященной выходу Internet Explorer 4.0, сотрудники Netscape обнаружили на лужайке перед своей штаб-квартирой гигантскую металлическую букву «е» с прикрепленной табличкой: «от команды IE». Шутники не учли одного — в Netscape работают и по ночам! К утру нетскейповцы опрокинули букву, написали на ней «Netscape Now» и водрузили на нее не менее огромную фигуру своего талисмана — дракона Мозиллы, снабдив ее табличкой «Netscape 72 Microsoft 18», имея в виду долю рынка браузеров для обеих компаний на тот момент.

И все же, несмотря на гордый оптимизм Netscape, IE4.0 был быстрее конкурента и лучше интегрирован в Windows (для других операционных систем, за исключением Macintosh, Netscape долгое время оставался единственным достойным браузером). К тому же за несколько прошедших лет появилось поколение пользователей-новичков, напуганных самой мыслью об использовании не-MS программ. Слава Netscape Navigator начала катиться к закату — он все больше воспринимался как заслуженный, но отсталый, медленный и несовместимый продукт. К 1998 году стало ясно, что Голиаф окончательно добил Давида, и на рынке веб-браузеров установилось прочное господство Microsoft.

Плащ и кинжал

Немалую роль в победе Microsoft в первой браузерной войне сыграли битвы, которые велись вне просторов Интернета или кабинетов разработчиков. Мегакорпорация использовала всю свою власть, чтобы выдавить



Netscape с рынка. А власти у нее было немало. В то время как Netscape ничего не выпускала кроме браузера и нескольких серверных программ, Microsoft имела под своей эгидой доминирующую операционную систему, набирающий популярность офисный пакет и другие источники дохода, дававшие существенно большую финансовую свободу. Политика Netscape состояла в том, чтобы, давая браузер бесплатно, зарабатывать на серверах. Microsoft использовала свои бездонные карманы, чтобы выбить опору из-под ног соперника, предоставляя аналогичные продукты бесплатно.

Используя статус производителя важнейшей операционной системы, Microsoft под угрозой пересмотра договоров о значительных скидках принудила массовых производителей, таких, как Dell, отказаться от поставок Netscape Navigator с новыми компьютерами.

Упадок

Как только пользовательская база IE перевалила за 50%, извращенное толкование стандартов и обилие необычных тегов вроде <marquee> из недостатка превратилось в достоинство — уже не Internet Explorer был несовместим со стандартами, а стандарты были несовместимы с Internet Explorer. К тому же IE мягче относился к неправильно-му HTML, показывая страницу даже в случае серьезных ошибок. Дизайнеры стали разрабатывать сайты в расчете только на господствующий браузер. В результате страницы, сделанные для просмотра в Internet Explorer, в Netscape Navigator либо вообще не отображались, либо отображались с ошибками. А простому пользователю не объяснишь, что виноват не Navigator, а нечестная игра со стороны Microsoft и халтурная работа дизайнера. Пользователь выбрал Internet Explorer. Победитель выявлен, первая браузерная война закончилась. На троне укрепился тиран.

Рождение дракона

В январе 1998 года, когда стало ясно, что конец близок, руководство Netscape решило сделать ход конем и открыть исходный код Netscape Navigator в отчаянной попытке привлечь разработчиков и вдохнуть новую жизнь в стареющий браузер. Так было положено начало Mozilla Project (новый свободный браузер назвали в честь неунывающего дракончика — символа компании). Однако время шло, Netscape все больше теряла свое значение и в конце концов была приобретена корпорацией AOL по цене 4,6 млрд долларов.

О Mozilla несколько лет почти ничего не было слышно. Но дракон, сокрытый от людских глаз, рос и набирал силу. Вскоре он выйдет на волю и бросит вызов обидчику. И он будет не один. Первая война закончилась, но впереди новые сражения... И исход их пока неясен.

Продолжение следует

Net-news

Беспроводная сеть быстрого реагирования

Корпорация IBM разворачивает в г. Фресно (шт. Калифорния) беспроводную мобильную систему связи в экстренных ситуациях. Первоначально система будет действовать в масштабе города, а в дальнейшем, возможно, послужит основой для региональной коммуникационной сети, связывающей подразделения «быстрого реагирования» — полицейских, пожарных, медицинские службы и т. д.

Система позволит полицейским отсылать и принимать тексты, фотографии и видео с помощью бортовых компьютеров автомобилей и карманных коммуникаторов, а также ввести новейшую полицейскую технологию — так называемое «видеопатрулирование». Патрульные полицейские смогут общаться с полицейскими участками при ликвидации автомобильных пробок, при патрулировании улиц и важных объектов городской инфраструкту-

ры, при проведении уголовных расследований.

Беспроводная сеть обеспечит следующие возможности:

- Получение фотографий и видео подозреваемых лиц и обследуемых территорий
- Передача изображений мест преступлений в полицейские участки
- Мобильный доступ к полицейским базам данных
- Мгновенный обмен сообщениями с коллегами и с полицейскими участками

Кроме того, система позволит полицейским «выписывать» электронные штрафы за превышение скорости и другие нарушения правил.

Спроектированная с учетом будущего расширения, сеть будет использовать средства микроволновой радиосвязи, она рассчитана на передачу и прием со скоростью 100 000 бит/с, которой вполне достаточно для работы с видеoinформацией.

В основе системы лежит масштабируемое коммуникационное ПО IBM WebSphere Everyplace Connection Manager, которое будет развернуто на сервере IBM eServer xSeries на базе

процессоров Intel Xeon. Проект финансируется грантом Министерства юстиции США по программе Community Oriented Policing Services (COPS).

Почем нынче спам

По данным Министерства экономики Нидерландов, величина спама во всех электронных ящиках голландских пользователей Интернета составляет 75% от общего числа писем. Рассылка рекламных писем по электронной почте обходится голландскому обществу в 116 миллионов евро ежегодно — цена обусловлена, в основном, впус- тую потраченным временем получателя и высокой стоимостью трафика.

Хот-спот на Северном полюсе

Двое сотрудников московского офиса корпорации Intel, участвовавших в недавней экспедиции на Северный полюс, развернули хот-спот на территории ледового лагеря «Барнео», примерно в 80 км от полюса.

Это не лучшее место для использования компьютеров: температура воздуха не поднимается выше -30° С, что





ПРИЕМ ПЛАТЕЖЕЙ МАСКИРОВКА ССЫЛОК

Игорь Ананченко
(С.-Петербург)

оказывает негативное воздействие на ЖК-мониторы и батареи электропитания, 85-процентная влажность вызывает образование конденсата на механических частях. Несмотря на это сотрудниками Intel была установлена точка доступа стандарта 802.11b/g, посредством которой, а также с помощью трех ноутбуков IBM T41 и T42 на базе технологии Intel Centrino для мобильных ПК в лагере была организована локальная беспроводная сеть с выходом в Интернет посредством спутникового телефона системы «Иридиум».

Помимо «цифрового дома на льдине» участники эксперимента реализовали также элементы «цифрового офиса»: с помощью беспроводной сети и спутникового интернет-канала они получили удаленный доступ к корпоративным базам данных и почтовому сервису. Они воспользовались даже возможностью сетевых транзакций: прямо из лагеря, с расстояния 3838 км от Москвы, был осуществлен платеж за коммунальные услуги и за услуги одного из столичных операторов сотовой связи.

Начальник станции Алексей Висневский и руководитель вычислительного комплекса Андрей Румянцев вру-

чили представителям Intel диплом «Intel Centrino Mobile Technology — работает на Северном полюсе».

WiMAX становится ближе

Intel объявила о выпуске микросхемы PRO/Wireless 5116 (кодовое название Rosedale) с поддержкой стандарта WiMAX, который обеспечит производителям оборудования и операторам телекоммуникационных услуг всего мира возможность развертывания широкополосных беспроводных сетей нового поколения, включая радиointерфейс для доступа в Интернет.

Беспроводная технология WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access) основана на стандарте IEEE 802.16-2004 и призвана обеспечить высокоскоростную связь с решением проблемы «последней мили» для жилищ, предприятий и мобильных беспроводных сетей. Решения на базе WiMAX позволят обеспечить широкополосный доступ в Интернет в отдаленных районах, где отсутствуют сети DSL или кабельные сети, а также помогут организовать связь между зданиями, расположенными на расстоянии в несколько километров. Как ожи-

дается, использование технологии WiMAX будет максимально выгодным в сельской местности, где отсутствует развитая телекоммуникационная инфраструктура. По оценкам руководства Intel, основанные на стандарте WiMAX решения для доступа в Интернет позволят подключить к нему еще один миллиард пользователей.

Некоторое время назад («Матрица ПК» №3/2005) я рассказывал об автоматизации приема платежей и моментальном предоставлении покупателю электронного товара. Де-факто наиболее популярной (хотя и не единственной) системой электронных платежей для отечественных пользователей Интернета является WebMoney Transfer (<http://www.webmoney.ru>). Система предоставляет пользователям большой набор сервисов, среди которых Merchant WebMoney Transfer (<https://merchant.webmoney.ru/>), специально предназначенный для автоматизации приема платежей и обеспечения доступа к покупаемому электронному товару. Недостатка у данного сервиса два.

Во-первых, принимать платежи можно только в электронной валюте WebMoney Transfer (если у покупателя электронные деньги какой-либо другой системы платежей, то это его пробле-

дается, использование технологии WiMAX будет максимально выгодным в сельской местности, где отсутствует развитая телекоммуникационная инфраструктура. По оценкам руководства Intel, основанные на стандарте WiMAX решения для доступа в Интернет позволят подключить к нему еще один миллиард пользователей.

Intel PRO/Wireless 5116 позволяют создавать высокоскоростные беспроводные сети, обеспечивающие поддержку протокола IP, телефонной связи и передачи изображения в реальном времени. К тому же это первое решение, оптимизированное для создания не только наружных, но и внутренних решений, например, экономичных абонентских модемов WiMAX и домашних шлюзов.

О поддержке Intel в развитии решений на основе стандарта WiMAX уже заявили операторы из США, Франции, Великобритании, Бразилии, Колумбии, Испании, Аргентины, Индии, ЮАР, Мексики и Украины, а также ведущие производители оборудования. Ряд провайдеров в разных странах мира объявил о планах приступить к испытаниям сетей WiMAX уже в этом году.



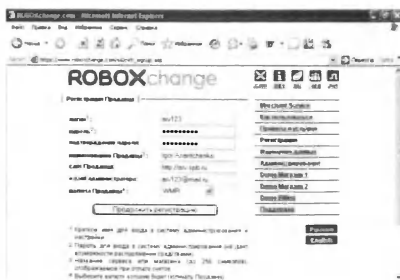
мы — пусть ищет электронный обменник и меняет). Естественно, лучше не заставлять покупателя идти на этот шаг, поскольку обмен всегда связан с дополнительными расходами на комиссию, а лишние затраты, в том числе времени и сил, чреваты потерей потенциального клиента.

Во-вторых, вам, как продавцу, для использования сервиса необходимо иметь персональный аттестат системы WebMoney Transfer. Конечно, проблема получения аттестата решаема, для этого создан специальный сервис «WM Паспорт — центр аттестации системы Webmoney Transfer» (<https://passport.webmoney.ru/>), но процедура платная, длительная и требует личного предоставления паспорта или нотариально заверенной копии паспортных данных. Зато, получив персональный аттестат, можно не только пользоваться сервисом автоматизированного приема платежей, но и опубликовать информацию о наличии аттестата на своем сайте. Например, запись <https://passport.webmoney.ru/asp/certview.asp?wmid=342489351066> свидетельствует, что идентификатор 342489351066 действительно принадлежит мне, а фамилия, имя и прочие проверенные данные именно те, которые были заявлены.

Есть ли возможность принимать платежи и сразу предоставлять электронный товар без получения персонального аттестата? Да, есть. Для этого следует обратиться к какому-либо сервису-посреднику. Об одном из них расскажу подробней.

Сервис ROBOXchange.com

Этот сервис я выбрал как наиболее крупный, известный и проверенный временем. Он предоставляет услуги не только по поддержке приема платежей, но и по обмену электронных валют. Для регистрации электронного магазина следует обратиться к странице <http://www.roboxchange.net/> (Merchant Service). Очевидно, что продажа товара через посредника предполагает отчисление ему определенного процента за услуги. Но зато продавать товар и принимать платежи можно сразу, да еще и свои реальные данные не светить, зарегистрировавшись под псевдо-



нимом, например, Иван Иванович Иванов. Если вы скажете, что честному человеку не от кого скрываться, а под псевдонимом обычно продают чужой электронный товар, то будете правы лишь отчасти. Например, по вполне понятным причинам псевдонимы используют авторы, пишущие на темы эротика, криминала, коррупции и другие острые и неоднозначно воспринимаемые общественностью.

Посмотрим, как на практике можно воспользоваться возможностями данного сервиса. Рекомендую предварительно прочитать правила пользования сервисом <http://www.roboxchange.net/ru/rules.html>.

Выполняя процедуру регистрации, продавец указывает, в какой электронной валюте желает принимать платежи (например, в WMR — электронный эквивалент рубля в системе WebMoney Transfer). Покупатель может оплатить покупку, используя электронные валюты: WMR, WMZ, WME, WMU, USD e-gold, RUR Yandex, UAH imoney, WMR PayMer, WMZ PayMer, MoneyMail RUR. Несмотря на столь широкий выбор для покупателя, на счет продавца средства зачисляются в той валюте, которая ему нужна. При выставлении счета к оплате сумма автоматически пересчитывается с учетом комиссии посредника и затрат на конвертацию.

На сайте можно найти три работающих примера организации приема оплаты (Demo Магазин 1, Demo Магазин 2, Demo Billing) и выдачи товара. В примерах приведены варианты программирования магазинов на PHP, Perl и ASP (JScript).

Вот взятый с сайта пример — скрипт на PHP (http://www.roboxchange.net/demo_shop/vers1.asp?show=php).

Оплата заданной суммы (выбор валюты на сайте Продавца).

Продавец предоставляет покупа-

телю возможность оплаты товара с заданной ценой в любой из валют, принимаемых ROBOXchange Cash Register. При оплате в любой валюте Продавец получит одинаковую сумму в заданной им валюте. На странице оплаты сайта продавца размещается код, генерирующий запрос к Cash Register. Cash Register возвращает в качестве ответа на запрос html-код формы (см. ниже), в ней указаны все валюты, в которых в данный момент можно оплатить заказ и цены в соответствующей валюте с учетом действующего на момент запроса курса обмена на ROBOXchange.

```
<?
//регистрационная информация
$mrh_login = «someone»; //логин
$mrh_pass1 = «securepass1»;
//пароль1
//параметры магазина
$inv_id = 0; //номер счета
//описание покупки
$inv_desc = «ROBOXchange Cash
Register Advanced User Guide»;
$out_summ = «0.01»; //сумма покупки
$shp_item = 1; //тип товара
//формирование подписи
$src = md5(«$mrh_login:
$out_summ:$inv_id:$mrh_pass1:$shp_item
=$shp_item»);
//вывод HTML-страницы с кассой
print «<html><script
language=JavaScript «.
«src='http://www.roboxchange.com/
mrh_summpreview.asp?».
«mrh=$mrh_login&out_summ=
$out_summ&inv_id=$inv_id&inv_desc=$inv_desc».
«&src=$src&shp_item=$shp_item'»>
</script></html>»;
?>
```

Представленный выше пример скрипта на PHP позволяет продавать товар, но только в том случае, если на сайте есть поддержка PHP. Замечу, что многие сайты, расположенные на бесплатном хостинге, не поддерживают исполнение скриптов.

Кодируем линк

Если использовать скрипты не представляется возможным, существует альтернативный, хотя и не слишком хороший вариант.



Запишем HTML код:

```
<a target=»_blank» href=»https://www.roboxchange.com/ssl/calc.asp?mrh=sbcomr1&out_summ=150&inv_desc=Kniга3 Lentay v prolete»>Обратившись по этой ссылке, покупатель сможет оплатить (сколько платить — out_summ) товар (inv_desc) продавца (sbcomr1).
```

Недостаток очевиден — что мешает мошеннику в передаваемой браузеру строке «https://www.roboxchange.com/ssl/calc.asp?mrh=sbcomr1&out_summ=150&inv_desc=Kniга3 Lentay v prolete» заменить сумму 150 рублей на одну копейку 0.01? Правильно, технических препятствий к этому нет! Совесть как элемент нетехнический в данном контексте не рассматриваю.

В одной книге для начинающих интернет-коммерсантов есть рекомендация воспользоваться для маскировки ссылки программой Affiliate Defender (разработчик Jimmy D. Brown, <http://www.nicheology.com/>). Введем текст приведенной выше ссылки в окно программы и получим закодированный линк:

```
<script>function cloakst1() {window.status=»Ready»;} zint=setInterval(cloakst1, 10)</script>
```

```
<!-- Do not move edit or remove the script above! It is here to ensure the browser status bar messages will be disabled as soon as possible. You can safely remove this comment if you want.-->
```

```
<!-- Put Your METATAGS Here-->
<!-- END OF METATAGS -->
```

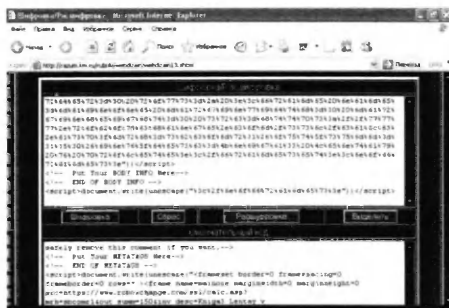
```
<script>document.write(unescape(«%3%72%64%65%72%3d%30%20%72%30%20%66%72%61%6d%65%6f%72%64%20%3e%3c%66%61%6d%65%6d%65%20%6d%61%72%67%69%6e%69%6e%68%65%69%67%68%74%3d%2f%2f%77%77%77%2e%72%6f%62%6d%2f%73%73%6c%2f%63%61%2e%61%62%6f%6d%72%63%1%26%6f%75%74%5f%76%5f%64%65%73%63%3d%4b%6e%20%76%20%70%72%6f%6c%65%74%2f%66%3c%6e%6f%66%72%61%6d%65%73%3e»))</script>
```

```
<!-- Put Your BODY INFO Here-->
<!-- END OF BODY INFO -->
```

```
<script>document.write(unescape(«%3c%2f%6e%6f%66%72%61%6d%65%73%3e»))</script>
```

Комментарий из пособия: «Что же

делает эта программа? Она переводит вашу ссылку в какую-то непонятную скриптовую абракадабру. И в итоге все работает, а вот самой ссылке не видно. Правда, здорово?.. Запустите текстовый редактор БЛОКНОТ. Вернитесь в программу Affiliate Defender и выделите мышкой всю абракадабру в большом окне. Теперь в меню Edit выбирайте команду Copy. Дальше вставьте в БЛОКНОТ весь скопированный кусок и сохраните файл с расширением htm. Допустим, вы назвали его pay.htm... Теперь ссылку удалите, а вместо нее пишите pay.htm. У вас должно получиться вот так: Вот и все. Теперь никакой мошенник вам не страшен».



Здорово-то оно здорово (люблю читать вдохновенно написанные тексты), а по сути как начнешь комментировать очередную защиту на основе скрипта, исполняемого на стороне пользователя, а не выполняемого под управлением сервера, так кроме гордого «горбатого могила исправит» сказать по большому счету и нечего. Разве что припомнить «не гонялся бы ты, поп, за дешевизной», в том смысле, что раз уж решил заняться электронной коммерцией, то озаботься тем, чтобы на сайте можно было полноценно работать со скриптами. А поскольку на бесплатном хостинге все равно присутствуют те или иные ограничения на выполнение скриптов, от услуг платного хостинга никуда не денешься, хотя и дополнительный расход.

Естественно, ленивого и безграмотного «хакера» данная система кодирования ссылки поставит в тупик. Но если продавец решит торговать действительно дорогим товаром с помощью такой закодированной ссылки, результат может быть плачевным!

Подробную информацию о том, что

и как кодируется, можно найти в сети Интернет (например, «Алгоритм кодирования» на http://www.webber.ru/articles/article.html?article_id=508). А если требуется просто раскодировать некий код, не вникая в детали, тоже нет проблем. Раскодировщики можно найти на многих страницах Сети, из которых по оформлению и дизайну мне больше всего понравилась эта: <http://razum.km.ru/rubriki/webdizain/webdizain13.shtml>.

Введем полученный ранее с помощью программы Affiliate Defender код «скриптовой абракадабры» в форму — и вот он, результат.

```
<script>function cloakst1(){window.status=»Ready»;} zint=setInterval(cloakst1, 10)</script>
```

```
<!-- Do not move edit or remove the script above! It is here to ensure the browser status bar messages will be disabled as soon as possible. You can safely remove this comment if you want.-->
```

```
<!-- Put Your METATAGS Here-->
<!-- END OF METATAGS -->
```

```
<script>document.write(unescape(«<frameset border=0 framespacing=0 frameborder=0 rows=*><frame name=mainone marginwidth=0 marginheight=0 src=https://www.roboxchange.com/ssl/calc.asp?mrh=sbcomr1&out_summ=150&inv_desc=Kniга3 Lentay v prolete»</frameset><noframes>»))</script>
```

```
<!-- Put Your BODY INFO Here-->
<!-- END OF BODY INFO -->
```

```
<script>document.write(unescape(«</noframes>»))</script>
```

Что за «хитрые» теги были добавлены к ссылке и затем закодированы вместе с ней программой Affiliate Defender, пояснять не буду, так как это достаточно очевидно. Лучше еще раз напомню, что, хотя в сети Интернет для заработка денег можно найти отличные сервисы и грамотно написанные руководства, не думайте, что без труда, собственных усилий и размышлений легко и просто освоить электронную коммерцию, такую простую на первый взгляд, но совсем не простую по сути.

Хоть и банально, но для дела всегда лучше, когда знаешь хотя бы немного больше, чем другие.





НЕТРАДИЦИОННЫЙ

E-MAIL

Антон Орлов (Москва)

Интернет по e-mail

Да, с помощью электронной почты можно работать с ресурсами World Wide Web. Для этого в Сети есть сервисы под кодовым названием «web-to-e-mail», созданные энтузиастами. Отправив на такой сервис письмо в определенном формате с указанием адреса нужной веб-страницы, вы получите ее в свой почтовый ящик, иногда даже со всеми рисунками. Такая услуга может быть очень полезна тем, кто пользуется так называемым «почтовым подключением» — тарифным планом, при котором пользователь получает доступ только к своему почтовому ящику на сервере провайдера за значительно меньшую плату в сравнении с полноценным доступом в Сеть (кстати, на Западе таким подключением пользуются более десятка миллионов человек). Службы «web-to-e-mail» могут пригодиться и в том случае, если почтовый ящик расположен на сервере «домашней» локальной сети, и тариф на работу с таким ящиком значительно меньше, чем на загрузку данных из Интернета, — в этом случае объемные веб-страницы и файлы можно заказывать по e-mail и загружать уже из этого ящика.

Сбор статистики о работе служб «web-to-e-mail» осуществляется на сайте <http://www.netservs.com>. Так, вы можете получить список действующих сервисов «web-to-e-mail», отправив на

адрес list@netservs.com (или mailserv@netservs.com) письмо в формате «plain text» и с одной строкой текста в теле письма — «get file stats.txt». Поскольку сервисы «web-to-e-mail» часто бывают недоступны, этот список обновляется ежедневно, и, изучив его, вы сможете определить, с каким из них сегодня имеет смысл работать.

По команде «help» в теме письма, направленного на сервис «web-to-e-mail», вы получите краткую справку по используемым командам и правилам их составления.

Среди сервисов «web-to-e-mail» имеет смысл отметить следующие:

- **Www4mail** — этот сервис позволяет получать по электронной почте не только веб-страницы, но и двоичные файлы, например, архивы программ или музыкальные записи в формате MP3. Адреса этого сервиса вы можете узнать из ответа с list@netservs.com — поищите в присланном списке те, что начинаются

www4mail. Для работы с [Www4mail](http://www4mail) в тексте письма в формате «plain text» следует указать полный адрес нужной вам страницы или файла.

- **Webgate** — адрес сервиса webgate@vancouver-webpages.com. Для заказа страницы следует отправить на него письмо, в теме (а не в тексте!) указать команду «get <полный адрес страницы>».
- **GrabPage** — сервис, отвечаю-



Пример страницы, высылаемой сервисом «web-to-e-mail»



щий на те письма по адресу page@grabpage.com, в теме которых есть команда «HTML: <полный адрес страницы>». Все русскоязычные веб-страницы перед отправкой переводятся на транслит, что позволит ознакомиться с ними даже тем, у кого компьютер не может отображать кириллицу.

Работоспособность указанных сервисов не гарантируется, но к вашим услугам всегда list@netservs.com.

Обратите внимание, все письма для сервисов «web-to-e-mail» должны составляться в формате «простой текст», поэтому почтовый клиент нужно соответственно настроить. Так, Microsoft Outlook Express по умолчанию составляет письма в особых кодировках, отличных от простого текста (Quoted-printable или Base64). На вкладке «Отправка сообщений» диалогового окна Microsoft Outlook Express «Сервис > Параметры» нажмите кнопку «Настройка обычного текста» и в открывшемся диалоговом окне выберите пункт «Нет» в выпадающем меню «Кодировка текста» раздела «Формат сообщения», предварительно установив переключатель в позицию «MIME». Отправка запросов в формате Quoted-printable или UUEncode наряду с использованием в них формата HTML вместо простого текста — одна из самых частых ошибок тех, кто начинает работать с сервисами «web-to-e-mail».

А теперь приведу несколько рекомендаций по работе с Интернетом по электронной почте.

- С помощью сервисов «web-to-e-mail» можно осуществлять и поиск в Интернете. Например, искать в поисковой системе Yandex можно с помощью такого приема: закажите вначале главную страницу Yandex (<http://www.yandex.ru>). Получив ее, вставьте в начало тега

```
<base href=http://www.yandex.ru/>
```

Теперь откройте страницу в браузере, введите слова для поиска и, нажав кнопку «Искать», вы получите в адресной строке браузера тот адрес, который надо заказать сервису для получения страницы с результатами поиска по этим словам.

- Нередко сервисы «web-to-e-mail» ограничивают количество информации, отправляемой одному пользователю, скажем, парой мега-

байт в неделю. Это ограничение можно обойти — просто зарегистрируйте еще один почтовый ящик на каком-нибудь сервисе бесплатной почты, поставьте на нем перенаправление на свой основной ящик и отсылайте заказы на веб-страницы, поставив в поле «From:» адрес второго ящика. Правда, этот вариант не так просто реализовать, если доступа в WWW у вас вообще нет.

- С помощью электронной почты можно отправлять сообщения на Интернет-пейджер ICQ. Для этого достаточно отправить письмо на адрес `<номер ICQ адресата>@pager.mirabilis.com`.

Естественно, проследите, чтобы письмо не было составлено в Quoted-printable или другой системе конвертации.

- Если вам нужно послать письмо участнику сети Fidonet, то отправьте его по адресу `ИмяПользователя@p+НомерПойнта.n+НомерУзла.f+Регион.z+Зона.fidonet.org`. Например, письмо «фидошнику» Andrew, 35 поинту 234 узла 1002 региона зоны 1 должно было быть отправлено по адресу `Andrew@p35.n234.f1002.z1.fidonet.org`. Узнать номера поинта, узла, региона и зоны можно из FIDO-адреса того, кому вы направляет письмо — этот адрес выглядит как «номер зоны:номер региона/номер узла:номер поинта»; в адресе «2:5020/1600:98» номер зоны — 2, номер региона — 5020, номер узла — 1600, номер поинта — 98.

- Посредством электронной почты можно отправлять SMS, но, к сожалению, пользователям далеко не всех сотовых сетей. Тем не менее, отправив письмо по адресу `+<код страны><номер телефона>@icqsms.com`

вы можете с определенной долей вероятности надеяться на то, что адресат SMS все же получит.

- В Рунете тоже есть сервис, позволяющий отправлять SMS на мобильные телефоны посредством электронной почты — <http://www.smsmail.ru>, причем этим сервисом поддерживаются практически все российские операторы сотовой связи. Однако услуги SMSMail платные (платит тот, кто хочет получать SMS-сообщения, отправленные ему по e-mail). Платные услуги по

пересылке e-mail-писем на SMS предоставляет также сервис <http://www.smsrun.ru>.

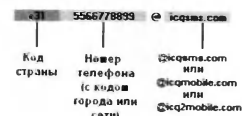


Схема составления письма для отправки на ICQ-шлюз SMS

Используя e-mail...

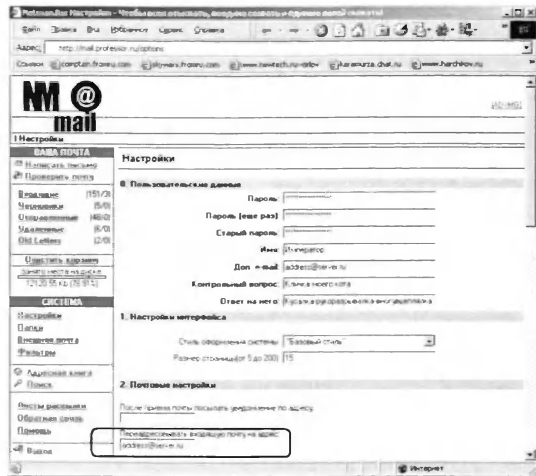
Теперь расскажу о трех неочевидных, но довольно полезных приемах использования электронной почты.

1. Если вы желаете создать в Интернете архив своей переписки, то не занимайтесь копированием ваших банков сообщений в Сеть, тратя на это время и деньги за доступ. Лучше зарегистрируйте на бесплатных почтовых сервисах (например, www.mail.ru, www.mailgate.ru) два ящика — для входящих и исходящих писем. Если сервис, где расположено ваш основной почтовый ящик, допускает перенаправление копий писем на другой адрес, то установите в качестве одного из адресов пересылки адрес первого из созданных вами ящиков (позаботившись, чтобы копии сообщений оставались на сервере).

Кроме того, отправляя письма, всегда помещайте адрес второго вашего ящика в поле «Скрытая копия». В результате все входящие и исходящие письма будут копироваться в созданные вами ящики. Не забывайте лишь иногда посещать ящики с архивом почты через веб-интерфейс (на многих почтовых серверах ящик удаляют в случае трех-шестимесячной непосещаемости), да периодически чистить от спама ящик с архивом входящей почты.

2. Если вы отправляетесь в путешествие и планируете пользоваться услугами Интернет-салонов, попадающих вам на пути, то перед отъездом зарегистрируйте себе еще один ящик на каком-либо почтовом сервисе и поставьте на его адрес перенаправление с вашего основного ящика. Это на случай, если в каком-либо из таких салонов найдется «кулхацкер», поставивший на компьютер клавиатурный





Услуга автоматического перенаправления входящей почты имеет много нестандартных применений

шпион и тем самым узнавший пароль на вход в ваш ящик. Если таким способом будет взломан ваш единственный ящик, то проблема окажется весьма серьезной. А если взломанный ящик был лишь «отпускным», то по возвращении из отпуска вам будет достаточно убрать перенаправление из основного ящика, чтобы ликвидировать последствия «взлома». Разве что почта, пришедшая за время отпуска, может быть потеряна.

3. Если вам приглянулся какой-либо почтовый сервис, но на нем ящик с желаемым вами адресом уже занят, то зарегистрируйте на этом сервисе ящик с произвольным именем, пусть даже совсем непривлекательным, а затем поищите свободный адрес на другой почтовой службе, пусть даже и не имеющей тех услуг и функций, которые так понравились вам на первом сервисе. После этого вам останется лишь настроить «сборщик почты» на первом ящике на обслуживание второго — и вы сможете сочетать красивый адрес на одной из служб с возможностями другой.

О почте и «Избранном»

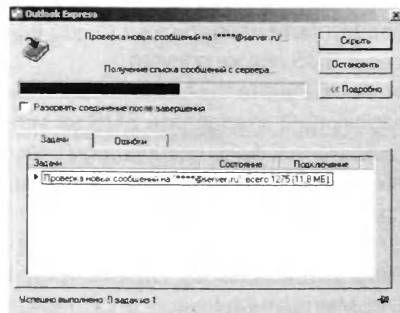
Предлагаю еще тройку интересных приемов работы с электронной почтой и браузером.

1. Если вам необходимо отправить e-mail кому-либо, у кого не русифицировано ПО компьютера или неправильно настроен почтовый сервер, то стопроцентно обеспечить читаемость

сообщения можно, например, таким способом. Наберите текст сообщения в каком-либо текстовом редакторе, добившись, чтобы он весь влезал на одну страницу и был вполне читаем с экрана. После этого комбинацией клавиш Alt+PrintScreen сделайте «снимок» экрана — его копия в виде картинка поместится в буфер обмена. Затем вставьте содержимое буфера обмена в MS Paint и сохраните его как отдельный файл (можете вырезать лишь ваш текст для уменьшения размера файла). Ясно, что

прочитать текст в таком файле можно будет на любом компьютере, где есть хотя бы MS Paint, и вы можете смело отправлять его адресату. Только имейте в виду, что размер файла окажется немаленьким, так что либо заархивируйте его, либо отконвертируйте в формат Jpeg или Gif.

2. В Microsoft Outlook Express имеется возможность во время получения почты узнать, каков совокупный объем получаемых сообщений. Для этого нужно подвести курсор к наименованию процесса в окне «Задачи» и посмотреть всплывающую подсказку. В ней эта информация и окажется. Ну, а узнав о предстоящей работе почтового клиента, можно прикинуть, стоит ли продолжать загружать письма почтовой программой или пришла пора лезть в ящик через веб-интерфейс (либо с помощью программ типа Magic Mail Monitor), чтобы почистить его от спама и «почтовых бомб» (хотя, конечно, вначале стоит проверить содержимое ящика, а потом уже его загружать).



Узнайте, сколько еще работать почтовому клиенту...

3. Если вы идете в Интернет-салон и хотите пользоваться там своими «закладками», сделанными в вашем браузере Microsoft Internet Explorer, или просто хотите отправить другу содержимое своего «Избранного», то не возитесь с ярлыками из одноименной папки. Просто вызовите в своем браузере команду «Файл > Импорт и экспорт» и проследуйте по ряду диалоговых окон. Автоматически будет создана веб-страница, в которой поместятся гиперссылки на все сайты, присутствующие в вашем «Избранном» (возможность доступна лишь начиная с 5-й версии браузера).

Перенаправляющая защита

Если вы указывали ваш e-mail-адрес на своем сайте, в гостевых книгах или форумах, то всевозможная реклама наверняка посыпется в него как осенние листья на аллее парка. Ну, а чтобы получить в свой почтовый ящик какой-нибудь вредоносный вирус, не нужно даже афишировать свой e-mail — достаточно, чтобы вирусом был заражен компьютер кого-либо из ваших респондентов.

Наилучшая мера защиты от спама и профилактики вирусного заражения — просмотр списка писем в почтовом ящике перед загрузкой писем в свой почтовый клиент. Это можно сделать, зайдя в веб-интерфейс почтового сервиса, на котором расположен ваш ящик. Если число пришедших писем составляет несколько десятков, то на просмотр их списка и удаление ненужных уйдет максимум пара минут, а эффективность такой «фильтрации» будет весьма высокой — как ни крути, но человек лучше всех программ определяет, какое письмо суть спам или вирус, а какое — нужное.

Однако в том случае, если вы зарегистрируете себе несколько почтовых ящиков, такая проверка может занять у вас довольно продолжительное время, ведь на каждый сервис надо зайти, ввести логин с паролем, просмотреть список, удалить лишнее... Даже если делать все это одновременно (в разных окнах браузера), все равно трата времени и сил немалая.

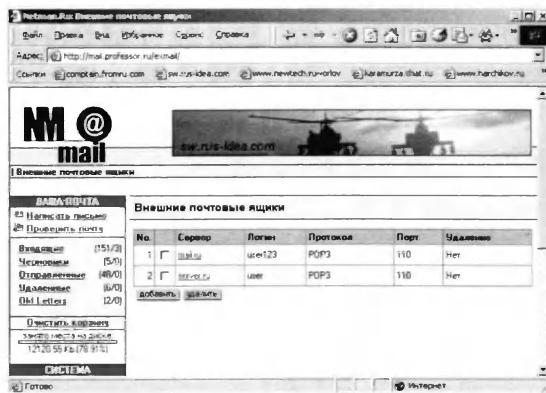
В такой ситуации вам помогут две возможности современных почтовых



сервисов. Первая — это так называемый «сборщик почты». Обычно для настройки «сборщика почты» в веб-интерфейсах почтовых систем выделяется специальный раздел в настройках почтового ящика. Если вы укажете «сборщику почты» адрес какого-либо другого ящика, а также логин и пароль для доступа к нему, то специальная программа, установленная на сервисе, с определенной периодичностью будет перемещать сообщения из удаленного ящика в тот, который на этом сервисе расположен.

Вторая возможность обычно называется «перенаправление» и представляет собой функцию автоматической пересылки всех попадающих в почтовый ящик сообщений на какой-нибудь другой адрес электронной почты, без каких-либо изменений (в частности, обратный адрес отправителя так и останется обратным адресом, а не заменится на адрес того ящика, в котором установлена пересылка).

Так вот, чтобы избежать утомительного обхода почтовых сервисов для просмотра почты на каждом из них, выберите один из ваших почтовых ящиков основным (тем, с которого вы и будете забирать сообщения почтовым клиентом) и настройте на этом ящике «сборщик почты» на забор сообщений из всех остальных ящиков. В результате для просмотра списка сообщений перед их загрузкой и отсева ненужных вам будет достаточно посетить всего лишь один почтовый сервис



«Сборщик почты» на одном из сервисов бесплатных почтовых ящиков

— тот, на котором этот «сборщик почты» расположен. Ну, а если вы обнаружите, что какой-то из ваших ящиков подвергся «почтовой атаке» или массовому наплыву спама даже несмотря на наличие фильтров, то просто прикажите «сборщику почты» временно не работать с ним — и атака захлебнется.

Вместо «сборщика почты» можно использовать и систему перенаправлений. Однако в этом случае вам придется настраивать перенаправления отдельно в каждом из ящиков, а не на одной странице веб-интерфейса, как «сборщик почты». Кроме того, если тот ящик, на который установлено перенаправление, недоступен, то все перенаправляемые письма будутсылаться назад отправителям с указанием адреса этого самого недоступного почтового ящика.

Иными словами, если вы хотите сохранить адрес основного ящика в тайне от тех, кто будет вам писать на

остальные ящики, то функция перенаправления может сыграть с вами злую шутку... Зато перенаправление срабатывает куда как быстрее «сборщика почты»: письмо, отправленное на ящик с установленным перенаправлением, почти сразу окажется в основном, тогда как «сборщики почты» редко выполняют свое предназначение чаще, чем раз в час.

Бесспорно, такая система более уязвима, чем вариант с наличием нескольких не связанных между собой ящиков хотя бы потому, что «первый удар» она в любом случае пропустит на основной ящик. Однако вариант с объединением ящиков более удобен. Выбирайте сами, что вы предпочтете: большую надежность или большее удобство.

Для удаления ненужной корреспонденции из ящика без загрузки на свой компьютер вы можете воспользоваться также специальной программой наподобие Magic Mail Monitor (<http://www.geeba.org/magic>). Поскольку Magic Mail Monitor может проверять сразу несколько ящиков, указанный выше прием «перенаправляющего объединения» не требуется: список писем во всех ящиках демонстрируется в одном окне, и удалить ненужные можно одной командой, просто выделив их и щелкнув мышью. Ну, а если вы работаете с почтой не с одного личного, а с нескольких компьютеров, то веб-интерфейс по-прежнему остается единственным вариантом контроля пришедших писем.

Сотовый вибратор для одиноких женщин

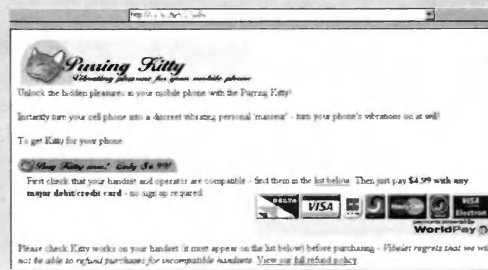
В книге рекордов Гиннеса открыта новая страница сомнительного достоинства. Предмет очередного рекорда — чисто женская мотивация краж сотовых телефонов, оборудованных мощным виброзвонок.

Кражи зарегистрированы во всех общественных местах, таких, как забегаловки быстрого питания, уважаемые рестораны, дорогие магазины по продаже мехов, публичные библиотеки... и даже обычные женские туалетные комнаты. Похитительницы — молодое поколение девушек и среднего возраста матроны, вынужденно веду-

щие одинокий образ жизни. При этом только в 33% случаев кражи совершаются с целью последующей перепродажи трубки. В остальных двух третях цель похитительниц — получение специфического женского удовольствия «пониже пупка». Естественно, в перечне краж с «женской спецификой» лидируют те модели телефонов, которые укомплектованы мощным виброзвонок и могут быть запрограммированы на массаж интимных частей тела.

Данный рекорд был мгновенно использован некоторыми про-

изводителями прикладного ПО для сотовой связи, они оперативно открыли страницы сетевых продаж программных «вибромурлышек» (java-апплетов) для «дамских» сотовых телефонов.



ВАРЯЖСКИЙ ГОСТЬ, ЯВЛЕНИЕ ВОСЬМОЕ

Юрий Баранов (С.-Петербург)

Норвежский браузер Opera появился на горизонте безбрежного моря, именуемого Интернетом, более десяти лет назад и практически с первых же дней «профессиональной деятельности» завоевал сердца сотен тысяч и даже миллионов веб-серферов.

При всесторонней образованности, позволяющей ему «работать» одновременно на нескольких «должностях» помимо основной, он также был поспартански неприхотлив и строен как фотомодель.

Немного истории

Все началось более десяти лет назад как проект маленького и быстрого браузера для компьютеров со скромными ресурсами и постепенно превратилось в популярную альтернативу браузерам Internet Explorer и Netscape Navigator.

Браузер Opera был разработан в 1994 группой исследователей, работающих в норвежской телекоммуникационной компании Telenor. Группа, включавшая будущих основателей Opera Software Йона Стефенсона фон Тежнера и Гира Иварсона, поставила перед собой цель создать Интернет- и мультимедиа-приложение, которое могло бы использоваться всеми пользователями независимо от системных запросов.

Была определена и концепция будущего браузера: быстрый запуск и загрузка информации, скромный размер программы, минимальные требования к ресурсам.

Opera была написана с чистого листа на языке C++ без использования кода, основанного на NCSA Mosaic. Первые версии браузера использовались только во внутренней информационной системе (Intranet) компании Telenor.

К концу 1995 года авторы проекта покинули Telenor и продолжили развитие браузера на свой страх и риск, основав Opera Software специально для продвижения браузера.

В третьем квартале 1996 года Opera 2.1 стала доступной в Интернете в качестве 90-дневной shareware-версии.

Дистрибутивы первых версий программы умещались на одной 3-дюймовой дискете и требовали для за-

пуска и работы не более 386-го процессора с 4 мегабайтами оперативной памяти.

При таких скромных требованиях программа работала за троих и позволяла помимо традиционного интернет-серфинга принимать-отправлять электронную почту и читать-писать новости на NNTP-серверах.

Увы, более поздние версии начали «обрастать жирком» и лениться. Правда, в них добавилась возможность обмена короткими сообщениями по типу интернет-пейджера ICQ, однако спустя некоторое время она была убрана из программы по непонятной причине.

Но даже относительно свежие версии (до 6.01) занимали чуть ли не на порядок меньше места, чем основные конкуренты — браузеры Internet Explorer и Netscape Navigator. При этом они загружались гораздо быстрее, чем конкуренты, и были не так требовательны к ресурсам.

Основное отличие Opera от других браузеров заключалось в возможности открывать окна внутри программы, а не плодить десятки отдельных окон, занимающих много места на панели задач, а также в продвинутой возможности кэширования сайтов, которые посетил пользователь, что позволяло при правильных настройках скачать чуть ли не весь Интернет для локального просмотра практически со всеми работающими ссылками.





Итак, явление восьмое

И вот совсем недавно вышла очередная, восьмая версия этого браузера.

Что же в ней появилось нового и вкусного?

У меня как минимум пара часов общения с браузером прошла в привыкании к очередным изменениям в интерфейсе, но в результате я так и не смог преодолеть психологический барьер и свыкнуться с тем, что кнопки «Закрыть окно» (не программу) находятся не сверху-справа закрываемого окна, а на Панели задач браузера.

А все эти мучения, как ни странно, из-за того, что в новой версии браузера Opera Software отреагировала на критику пользователей предыдущих версий, в частности, касающуюся чрезмерной сложности.

Хотя это и не полностью переработанный продукт, но он предлагает гораздо более удобный пользовательский интерфейс по умолчанию, с меньшим количеством панелей инструментов и меню, появляющихся после установки программы. Opera Software надеется, что это облегчит работу с Opera новым пользователям.

Глава Opera Software Йон Стефенсон фон Тежнер на сей счет выразился так: «Многие говорили нам, что у нас хороший браузер, но для начинающих

пользователей он тяжеловат. В Opera 8 мы сосредоточились на создании простого браузера, хотя и со своими особенностями».

Среди новых возможностей и функций Opera 8:

- поддержка Scalable Vector Graphics (стандарт SVG 1.1), что значительно упрощает работу с веб-страницами, которые содержат диаграммы и графики, созданные с использованием векторной графики; теперь пользователи могут сохранять такие документы вместе с изображениями в едином XHTML-файле;
- технология подготовки изображений для маленьких экранов (функция Fit-to-Window-Width), которая позволит так переформатировать выводимую веб-страницу, чтобы она вписывалась по ширине в окно;
- голосовой браузинг: Opera 8.0 понимает голосовые команды типа «Opera back» (Opera — назад) или «Opera scroll down» (Opera — прокрутить вниз), а возможность воспроизводить голосом текст с веб-страниц дает возможность пользоваться Интернетом маленьким детям, неграмотным, плохо видящим и даже вообще слепым;
- повышенный уровень безопасности: в окне браузера имеется панель, на которой представлена информация о наличии сертификата безопасности у загружаемого в окне браузера сайта; цель нововведения — защита пользователей от совершения транзакций на фальшивых и нечестных банковских и коммерческих сайтах.

Интерфейс традиционно остался полностью настраиваемым, так что опытные пользователи в процессе конфигурирования системы смогут быстро наполнить браузер нужными им функциями.

Сотрудники Opera Software надеются, что волна интереса, вызванная выпуском Mozilla Firefox, подхватит и Opera как еще один браузер, альтернативный Internet Explorer. «Mozilla заслуженно пользуется популярностью. Это хороший продукт, но наш лучше», — сказал Йон фон Тежнер.

Резюмируя, я бы сказал, что в данную программу разработ-



чиками заложено немало новых и очень неплохих идей, но их реализация местами хромает.

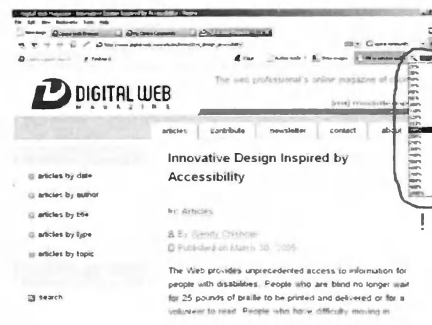
Плюсы:

- небольшой объем дистрибутива (около 3,5 Мбайт)
- высокая скорость работы и загрузки веб-страниц
- все в одном: браузер, мейлер, ньюс-ридер
- загрузка файлов с возможностью докачки
- масса полезных функций и тонких настроек
- работа под Windows, Linux, Mac, OS/2 и другими ОС

Минусы:

- повысилась «прожорливость» в отношении ресурсов
- неудобный интерфейс
- достаточно слабые дополнительные программы
- ошибки при работе с некоторыми FTP (вместо входа на FTP-шник, браузер предлагает открыть файл default).

Как и все предыдущие версии этого браузера, Opera 8 можно загрузить бесплатно с сайта компании www.opera.com, но при этом часть вашего экрана будет занята рекламой. Чтобы избавиться от нее, нужно приобрести лицензию стоимостью 39 долларов.





Юрий Петелин (С.-Петербург)

РАЦЕПТЕ- ГАРМОНИЯ, ПОВЕРЕННАЯ АЛГЕБРОЙ

*Я сделался ремесленник: перстам
Придал послушную, сухую беглость
И верность уху. Звуки умертвив,
Музыку я разъял как труп. Поверил
Я алгеброй гармонию. Тогда
Уже дерзнул, в науке искушенный.
Предаться неге творческой мечты.*

А. С. Пушкин, «Моцарт и Сальери»

Вчитайтесь. Получается, что тот Сальери, которого изобразил А. С. Пушкин, был не кем иным, как компьютерным музыкантом. Именно сухость, отсутствие жизни и души, машинная идеальность — те эпитеты, которыми нередко награждают компьютерную музыку.

Конечно, у Сальери компьютера не было. Поверять алгеброй гармонию (находить математические закономерности в сочетании тех звуков, которые наиболее приятны слуху человека) он мог только в уме, за инструментом или на бумаге. И, конечно, не во времена Сальери, а значительно раньше началось развитие важного направления музыкальной науки — теории гармонии, которая выявляет и описывает правила соединения отдельных звуков в аккорды, а аккордов — в последовательности.

Не исключено, что и Моцарт, развивший идею динамичной гармонии как принцип видения мира, способ художественного преобразования реальности, в душе был компьютерным музыкантом без компьютера: многие наши современники строят свое творчество на

идее электронного синтеза виртуальных звуковых миров.

Что касается теории гармонии, с которой тесно связана проблема сочинения мелодии, то без знания ее основ не обойтись и в эпоху общедоступного музыкального компьютера — не музыка получится, велосипед, скрипящий и виляющий из стороны в сторону. А вот тут у многих пользователей начинаются проблемы. Сложна теория гармонии. В ней много нечетких терминов и законов, не имеющих физического смысла. В общем, наука эта в сознании «компьютерщика», настроенного на получение и переработку информации в реальном времени, укладывается плохо. Музыканту тоже нелегко ее осваивать, но он делает это на протяжении многих лет обучения и добивается результата ценой непрерывных упражнений и огромных затрат времени. Что же делать? Как «подключить» сюда компьютер, чтобы облегчить жизнь и «физикам», и «лирикам»?

Занимаясь подготовкой этой статьи, я предложил для обсуждения на форуме сайта <http://petelin.ru> такую тему: «А как сочиняете музыку вы»? Для «затравки» было сформулировано несколько предположений.

- Возникшая мелодия — это нечто божественное и ниспосланное вам небесами или результат трезвого (а то и математического) расчета?
- Вы наигрываете на MIDI-клави-

атуре мелодию, внезапно пронзившую вашу душу, или, зациклив очередные 4 такта, методом «тыка» набиваете паттерн?

- Вы применяете на практике какие-либо известные вам постулаты теории композиции или создаете мелодию по наитию?
- Вы используете специальные программы, моделирующие труд композитора, либо приспособливаете в этих целях некие функции универсальных музыкальных редакторов?

Как заметила одна участница обсуждения, преподаватель музыкальной информатики из Санкт-Петербурга, если объединить эти предположения, то как раз и получится ответ на поставленный вопрос. Но мне кажется, что такой ответ носит слишком неконструктивный характер.

Признаюсь, что к тому моменту я уже серьезно поработал над этим вопросом — проштудировал учебники, интервью с популярными композиторами, добрался до работ древнекитайских и античных философов, мифов Древней Греции и библейских текстов. Однако ответа на поставленный вопрос найти не удалось. Другого ожидать, пожалуй, и не стоило. Это ведь творчество. Какие тут могут быть рецепты?

А тем временем на форуме развернулась довольно живая дискуссия. Было высказано много интересных мыслей. Посетители форума писали о своем опыте сочинения музыки. Пре-

подаватели музыки углубились в спор о предпочтительной последовательности изучения основных положений теории гармонии и особенностей организации занятий с детьми различного возраста. Несколько участников обсуждения выясняли роль мелодии в современной музыке, а также старались прийти к общему мнению по вопросу о том, на что следует опираться в первую очередь — на мелодию или гармонию. Нашлось место и для уточнения соотношения интуиция/знания в сочинении музыки. Автор самой оригинальной теории утверждал, что сознание человека можно представить в виде множества жестких дисков, которые по мере его взросления заполняются и даже переполняются накапливаемой информацией, причем каждый из «винчестеров» предназначен только для сообщений определенного класса. Например, какие-то из них имеют отношение к математике, а какие-то — к музыке. Вот в эту музыкальную память неосознанно и заносятся окружающие нас звуки. А потом в один прекрасный момент сознание рождает музыкальную идею, которая на самом деле является преломлением «подслушанных» музыкальных идей, хранящихся в различных «папках» нашего «жесткого диска». Главное — суметь не пропустить, а еще лучше искусственно вызвать в подходящей для работы ситуации этот самый «прекрасный момент». С полным содержанием дискуссии вы можете ознакомиться на странице <http://www.petelin.ru/conference/viewtopic.php?t=294>.

Наибольшую ценность, на мой взгляд, представляет серия сообщений, написанных человеком, который профессионально занимается обучением детей музыке вообще и гармонии с композицией в частности, используя в своей работе компьютер. Работая с детьми, общей теорией не ограничиться; он должен был придумать какие-то конкретные методики. Как оказалось, описанная им схема организации упражнения его учеников в сочинении музыки очень заметно перекликается с логикой работы той программы, о которой, собственно, и пойдет речь. Но сначала несколько слов о ее создателе.

Москвич из Новосибирска

В последнее время мне везет на встречи (к сожалению, как правило, виртуальные) с интересными людьми. Не успела стихнуть переписка с Алексеем Ваневым (см. «Магия ПК» №3/2005, №4/2005), как поиски в Интернете отечественных разработчиков музыкального софта вновь увенчались успехом. Через Yandex я узнал о программе Palette, облегчающей труд композиторов, и сама программа, и ее описание находятся на сайте <http://user.rol.ru/~palette/>). Автор программы — Илья Щепихин. Я скачал, установил программу и начал с ней знакомиться, едва ли не впервые в жизни имея возможность заглянуть в руководство пользователя, написанное на русском языке. В первой части руководства приведены теоретические сведения, в основном касающиеся гармонии и композиции. Такого ясного, логичного, краткого и, вместе с тем, достаточного изложения довольно сложных вопросов раньше, пожалуй, я не читал. Подумалось, что наконец-то мне встретился музыкант-теоретик, способный переложить на алгоритмический язык универсальные музыкальные законы. В моем воображении нарисовался образ опытного преподавателя консерватории, к тому же умеющего программировать.

На мое письмо с этим предположением и со своими впечатлениями о программе Илья Щепихин ответил быстро и охотно рассказал о себе. Виртуальный образ автора программы оказался мало соответствующим действительности. Илья не считает себя музыкантом. Два раза начинал учиться в музыкальной школе, но оба раза не закончил. Теорию гармонии и композиции осваивал сам. Полагает, что изучить теорию достаточно просто, а чтобы воплотить ее в программу, не нужно годами писать многоголосные диктанты. Необходимо только понять основные принципы построения и расположения аккордов, правила голосоведения, логику функционального движения. А еще нужно уяснить, что лежит в основе мелодии, из чего она состоит, как взаимосвязаны части мелодии. По мнению Ильи, в учебниках советского времени все это достаточно доступно изложено. Илья с детства очарован мелодиями из

отечественных фильмов, музыкой Алексея Рыбникова, Геннадия Гладкова, Микаэла Таривердиева. Отсюда желание реализовать себя в музыке. Но сам он музыку не сочиняет, предпочитает заниматься тем, что у него получается, — программированием. В Москве живет только два года, до этого жил в новосибирском Академгородке. Закончил Сибирскую государственную академию телекоммуникаций и информатики. Профессионально работает программистом 4 года в фирме, которую считает одним из лидеров IT-индустрии в России.

В чем состоит уникальность Palette?

Чтобы ответить на этот вопрос, придется совершить небольшой экскурс в основы теории гармонии и композиции (даже не экскурс, а лишь легкое прикосновение). Иначе с программой невозможно работать осмысленно. Конспективно перечислю основные положения, опираясь на руководство к программе.

Вы сомневаетесь, какое отношение к компьютеру имеет кратко изложенная ниже теория? Прямое. Перед выдачей задания программисту заказчик должен разработать спецификацию: формализованно или хотя бы вербально (словами) описать, что имеется на входе программы, что должно получиться на выходе, по каким правилам, алгоритмам и с соблюдением каких ограничений следует обрабатывать те или иные данные. Так вот, в нашем случае элементарная теория гармонии-композиции, по существу, и играет роль спецификации.

Задача подмены гармонии алгеброй в принципе разрешима, если воспользоваться представлением нот в виде MIDI-сообщений. В таком случае ноты, интервалы, аккорды заменяются числами, а в их отношении выполняются те преобразования и проверяются те условия, которые в теории музыки описываются самими обычными словами-понятиями и фразами-отношениями.

Начнем с понятия *мотив*. Мотив — это группа нот вокруг одной сильной доли. Если сравнивать мелодию с человеческой речью, то мотив — это сло-



во. В нашей речи из слов складываются фразы, предложения. Точно так же в мелодии из мотивов складываются музыкальные фразы, из них, в свою очередь, складываются предложения. Как правило, мелодия строится на нескольких основных мотивах, которые могут развиваться, повторяться, противопоставляться друг другу.

Вслед за автором одного из учебников по композиции Илья Щепихин утверждает, что существует только три основных типа мотивов. Называются они аналогично соответствующим им по ритмическому строению стихотворным метрам:

- ямб — начинается со слабой доли (затакта) и заканчивается на сильной доле (первой доле такта);
- хорей — начинается на сильной доле (первой доле такта) и заканчивается на слабой;
- амфибрахий — начинается на слабой доле и заканчивается на слабой доле.

В программе Palette имеется возможность задавать любой из этих типов мотива.

Следующей в иерархии элементов, образующих мелодию, является фраза. Фраза — относительно завершенная часть мелодии, темы; построение, среднее между мотивом и предложением. Обычно она состоит из двух мотивов и образует половину предложения. Есть два способа развить мотив и, тем самым, сформировать фразу: повторить мотив и сопоставить его с другим мотивом.

Повторение может быть буквальным, секвенцированным (перенос всех нот мотива на одну или более ступеней лада вверх или вниз) или варьированным (обмен нот местами, разбивка большой длительности на несколько коротких или, наоборот, объединение нескольких маленьких длительностей в одну большую).

Новый мотив может быть производным от исходного либо контрастным по отношению к нему. Есть несколько приемов, с помощью которых можно получить производный мотив из исходного:

- сохранение интонационного содержания мотива и изменение в нем длительностей;
- сохранение ритмической со-

ставляющей мотива и придание ему нового интонационного содержания;

- обращение исходного мотива;
- получение нового мотива путем вычленения из исходного мотива отдельных интонаций, попевок.

Контрастный мотив — это совершенно новый мотив, непохожий на исходный мотив. Контрастным может быть ритм. Например, в первом мотиве короткие длительности, а во втором длинные. Контрастным может быть интонационное содержание мотива. Например, в первом мотиве используется плавное поступенное движение, а второй, наоборот, состоит в основном из скачков.

В программе Palette имеются средства для реализации всех перечисленных способов превращения мотива в музыкальную фразу. В свою очередь, на основе фраз могут быть сформированы предложения, а на их основе — периоды.

Теперь поговорим об элементах гармонии. Теория гармонии рассматривает аккорды относительно конкретной тональности. Каждая ступень лада обозначается римской цифрой. Первая, четвертая и пятая ступени лада имеют специальные названия: Т (Тоника), S (Субдоминанта), D (Доминанта).

Существует много различных типов аккордов. Перечислим только основные, используя обозначения, принятые в программе Palette (в основном, они совпадают с общепринятыми). Первым в названии аккорда идет номер ступени, от которой построен аккорд. Если аккорды построены от первой ступени, например, тональности До мажор, то в названии этих аккордов на первом месте стоит римская цифра 1 (либо буква Т). Цифры после номера ступени обозначают тип аккорда:

- 5/3 — трезвучие (аккорд из трех звуков, звуки трезвучия расположены по терциям);
- 6 — первое обращение трезвучия; обращение аккорда получается путем переноса нижнего звука аккорда на октаву вверх;
- 6/4 — второе обращение трезвучия;
- 7 — септаккорд (аккорд из четырех звуков, расположенных по терциям);

- 6/5 — первое обращение септаккорда;
- 4/3 — второе обращение септаккорда;
- 2 — третье обращение септаккорда.

В классической гармонии принято четырехголосное представление аккорда. Голоса имеют следующие названия: сопрано — верхний голос; альт — второй сверху голос; тенор — второй снизу голос; бас — нижний голос. Чтобы представить трезвучие в четырех голосах, нужно один звук удвоить. Аккорд характеризуется определенным расположением: ноты, входящие в него, могут принадлежать как одной, так и различным октавам.

Аккорды перечисленных типов в различных расположениях в программе Palette формируются автоматически.

Существуют формировавшиеся на протяжении столетий правила голосоведения, по которым звуки одного аккорда должны переходить в звуки другого аккорда.

1. Недопустимо такое соединение аккордов, при котором все голоса движутся в одном и том же направлении.

2. Если при соединении аккордов в одном из голосов образуется скачок (интервал больше терции), то все остальные голоса должны соединяться плавно интервалами терция, секунда, прима.

3. Не должно быть пересечения голосов.

4. Голоса не должны двигаться параллельными квинтами и октавами.

5. При соединении аккордов в голосах не должен образовываться увеличенный интервал.

6. Желательно, чтобы крайние голоса (сопрано и бас) при соединении аккордов не двигались в одном и том же направлении. Также желательно, чтобы интервал между крайними голосами не был равен квинте или октаве.

В процессе голосоведения программа Palette автоматически обеспечивает выполнение этих правил.

В зависимости от того, от какой ступени лада построен аккорд, он принадлежит той или иной функциональной группе аккордов: тонической, субдоминантовой, доминантовой. Функциональная группа определяет роль аккорда в ладу.



Самым главным представителем тонической группы аккордов является трезвучие от первой ступени (T5/3), которое реализует функцию устойчивости, покоя, стабильности. Этот аккорд является целью любой последовательности аккордов. Аккорды субдоминантовой и доминантовой группы неустойчивы, но по-разному. Аккорды доминантовой группы звучат напряженно и остро тяготеют к разрешению в тонику. Самым выраженным аккордом доминантовой группы является трезвучие от пятой ступени (D5/3). Аккорды субдоминантовой группы звучат более мягко, менее напряженно по сравнению с аккордами доминантовой группы. Главным аккордом субдоминантовой группы является трезвучие от четвертой ступени (S5/3).

По мере развития гармонического оборота каждый последующий аккорд имеет более напряженное звучание по сравнению с предыдущим аккордом. Отсюда вытекает основное правило, которое используется при построении последовательности аккордов: аккорды субдоминантовой группы не могут следовать за аккордами доминантовой группы. Любая последовательность аккордов стремится к разрешению в тонику. T-S-D-T — это шаблон, по которому строится гармонический оборот (может быть полным, но может быть и неполным, то есть может содержать только тонику и аккорды субдоминантовой группы, либо только тонику и аккорды доминантовой группы).

Теория гармонии описывает функции аккордов всех типов. В статье рассказать об этом просто невысказимо (типичный учебник гармонии насчитывает несколько сотен страниц). Минимально необходимые сведения по этому вопросу вы найдете в книге «Аранжировка музыки на PC» (издательство «БХВ-Петербург», 1999).

Программа Palette автоматически отбирает и предлагает пользователю наиболее предпочтительные варианты развития аккордовой последовательности, основанные на анализе предшествующих аккордов и функциональном назначении аккордов различных типов.

Попытаюсь кратко подытожить характеристику программы Palette. Можно сказать, что в ней в виде алгорит-

мов реализованы основные правила музыкальной теории и законы построения отдельных аккордов, создания аккордовых последовательностей, формирования мелодии на основе элементарного мотива и взаимного увязывания развития мелодической линии и гармонической последовательности.

Важно понимать, что Palette не относится к классу «автокомпонаторов». Программа ничего не сочиняет за вас. Первый аккорд вы должны задать сами. Первый мотив вы тоже должны придумать и записать сами. И дальше, опираясь на теорию, вы тоже все должны делать сами. А программа просто поможет вам совершить очередной шаг: подскажет предпочтительную ноту в мотиве, предпочтительный аккорд в гармонической последовательности, предложит варианты преобразования мотива и развития мелодии, транспонирует мотив в соответствии с указанным вами аккордом или подберет аккорд к записанному мотиву. Иными словами, Palette делает за вас черновую работу, не позволяет нарушать законы, предлагает вам варианты мелодии и гармонии, а уж выбор подходящего варианта — ваша задача.

В итоге вашей совместной с программой деятельности будет «грамотно» сочинена однопольная мелодия. Причем, мелодия будет сопровождаться простейшей партией аккомпанемента в виде последовательности аккордов и простейшей партией баса (обе партии, по сути, без ритмической составляющей).

Результат работы Palette сохраняются в файле проекта (с расширением PTT), но их можно и экспортировать в MIDI-файл (получится три трека: мелодия, аккорды аккомпанемента, бас) с тем, чтобы уже в другой программе (например, в Cakewalk SONAR или в Steinberg Cubase SX) заняться аранжировкой, записью вокальных партий и партий живых инструментов, а также сведением композиции.

Не очень привычный интерфейс

Теперь познакомимся с интерфейсом программы. Поскольку Palette сопровождается подробным описанием на русском языке, моя задача сводит-



Главное окно программы Palette

ся к пояснению сущности работы с программой.

Главное окно выглядит совершенно нестрашно, и вы быстро научитесь в нем ориентироваться. С нетрадиционными средствами представления музыкальной информации вы столкнетесь чуть позже.

Для того чтобы начать работу, нужно в главном меню программы выбрать команду File > New. Откроется окно New Dialog. В нем нужно определиться с ладом, тональностью, ритмом, размером, темпом, структурой композиции (и закрыть окно кнопкой ОК). Затем, нажав на кнопку i в правой верхней части главного окна, следует открыть окно Set of Instruments и назначить MIDI-инструменты, которыми будут исполняться три партии и формироваться сигналы метронома. Конечно, при запуске программы все эти параметры выбираются автоматически (по умолчанию), но лучше определить их в явном виде и в соответствии с вашим творческим замыслом. Советую начинать освоение программы с сочинения мелодии, соответствующей типу мотива «хорей» (выбрав в раскрываемом списке Motive Type окна New Dialog строку Trochee). В этом случае работа немного упрощается: не будет затакта, а в качестве первого аккорда программа автоматически установит тоническое трезвучие T5/3 (например, для тональности ля минор это будет соответствовать аккорду Am). Обратите внимание на главное окно: аккорд T5/3 подписан под первым мотивом (левая секция нотного стана, первый такт, в нижней части окна).

Сориентируемся в расположении элементов главного окна. В нижней части на нотном стане вы будете сочинять с помощью программы мелодию, последовательно переходя от одного такта к другому. В трех рабочих полях, расположенных в верхней час-



ти окна, вы будете хранить промежуточные результаты (заготовки вариантов мотива), в формировании которых вам также поможет программа. Этот объект, по существу, является совокупностью нескольких буферов обмена.

Кнопки, расположенные по горизонтали в средней части окна, соответствуют различным алгоритмам преобразования мотива, записанного в любом из полей-тактов на нижних нотных станах. Две группы содержат кнопки с почти одинаковыми названиями. Разница заключается в том, что левая группа реализует условно простые методы преобразования мотива, а правая — методы, названные автором программы относительными. Особенности этих групп методов описаны в руководстве, но будет лучше, если вы еще и сами опробуете их с одним и тем же исходным материалом. Чтобы алгоритм преобразования применить к мотиву, нужно «захватить» его мышью (нажать кнопку, вытянутую по вертикали и расположенную перед полем с мотивом) и «перетянуть» мотив вверх на одну из кнопок выбора алгоритма. Три варианта преобразованного мотива тут же появятся на нотных станах в верхней части окна. Их можно послушать, нажав кнопку с изображением динамика. Но главное, что любой вариант мотива можно перетащить с верхних нотных станов на нижние — встроить в структуру сочиняемой мелодии.

В главном меню программы вы не найдете привычных команд Undo/Redo, но это не означает, что нет возможности вернуться к предыдущему варианту мотива. Напротив, откат возможен для каждого мотива в отдельности (максимальное число шагов возврата составляет 28). В этих целях следует использовать кнопки с изображением стрелок, расположенные под каждым из нотных станов.

Кнопками How To... запускаются анимированные примеры использования различных средств преобразования мотива или редактирования аккордов.

В общем, мотивы можно переносить из такта в такт, обрабатывать различными алгоритмами, накапливать в буферах обмена и встраивать в структуру мелодии. Но пока что мы не выяснили главного. Откуда берется самый

первый, исходный мотив, служащий объектом всех последующих преобразований? Вы его должны записать сами (лучше всего в первый такт, для которого уже определен аккорд). Запись нот мотива осуществляется с помощью окна Motive Editor. Оно открывается щелчком левой кнопкой мыши на нотном стане в нижней части главного окна.

Это окно как раз и воплощает в себе одну из обещанных выше нетрадиционных форм отображения музыкальной информации.

Окно редактора мотива разделено на две половины: левую и правую. Активная половина редактора имеет бежевый фон. Каждая из половин предлагает на выбор ноты. Если выбрать один из вариантов в активной половине редактора, то выбранная нота будет вставлена в текущее время мотива, к которому на данный момент «прикреплен» редактор мотива. Текущие ноты мотива показаны заштрихованными прямоугольниками. Ноты, которые вы выбираете, придумывая и редактируя мотив, в окне редактора отображаются как разноцветные прямоугольники. Красным цветом показаны неаккордовые ноты, синим — аккордовые. Если в редактируемом мотиве в текущем времени нет аккорда, тогда все варианты отображаются синим цветом. Кроме того, в такой ситуации программа не просчитывает высоту ноты, а позволяет выбрать любую высоту. Выбранная нота отображается прямоугольником, цвет которого зависит от того, какой ступенью лада она является. Учтите, что в левой половине окна более ранние ноты мотива находятся ближе к цент-

ру окна (здесь вектор времени как бы направлен в прошлое).

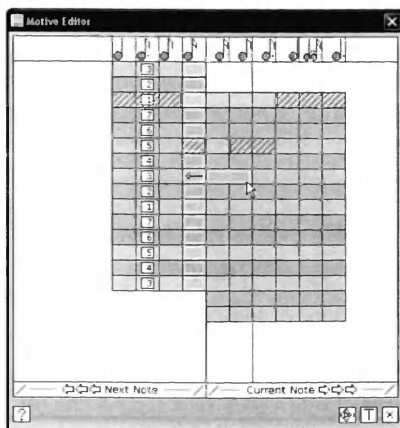
Ноты каждого последующего шага отображаются в противоположной половине окна, так что указатель мыши движется все время вокруг его центра. По горизонтали вы меняете длительность ноты: чем дальше от центра к краю половины окна, тем больше длительность ноты. Высота тона меняется по вертикали (цифры соответствуют ступеням). Можно ввести все ноты мотива, только один раз нажав на кнопку мыши (а дальше просто выбирать ноту, перейдя на другую половину редактора, потом выбирать следующую ноту и так все ноты мотива). Можно использовать и более простой вариант — поочередно выбирать ноты последовательными щелчками левой кнопкой мыши.

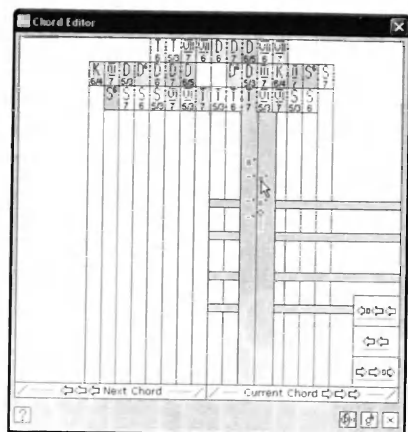
Редактор мотива не просто предлагает выбрать подходящие ноты, он генерирует ноты последующего шага, зависящие от того, какая нота была выбрана в текущем шаге. Тем самым он следит за появлением и разрешением неаккордовых звуков.

Довольно сложно устроен этот редактор, не правда ли? Но я уверен, что вы освоите, а затем и полюбите его. В этом вам поможет не только подробное описание интерфейса, но и буквально разложенные по полочкам примеры применения редактора мотива в двух его различных режимах.

Завершив работу с первым мотивом, следует переходить ко второму. Здесь тоже есть различные варианты действия, выбираемые двумя кнопками, расположенными по центру нижней инструментальной панели. Можно сначала сочинить мотив, а потом подобрать для него аккорд, а можно сделать и наоборот. Но в любом случае вам не обойтись без редактора аккордов (окно Chord Editor). Оно открывается щелчком на нижней части соответствующего нотного стана.

Устройство окна редактора аккордов аналогично устройству окна редактора мотива: тоже имеется две половины, и время в левой половине тоже «идет вспять». Суть работы в этом окне сводится к выбору очередного аккорда из нескольких вариантов, вычисленных и предложенных программой с учетом характера развития пред-





шествующей части аккордовой последовательности и законов гармонии. Кроме типа аккорда здесь можно также выбрать его расположение.

Навигация в пределах всей мелодии или отдельного мотива осуществляется с помощью кнопок-стрелок, имеющихся в окнах редакторов.

На нижней панели инструментов главного окна находятся три группы кнопок, имеющих важное значение.

Первая (левая) группа определяет алгоритм вычисления редактором мотива высоты тона (фактически, номера MIDI-ноты). Если выбран режим «Поступенное движение», то редактор мотива на каждом шаге предлагает только те ноты, которые отстают на одну ступень лада от предыдущей ноты.

Следующий режим предлагает на выбор только аккордовые ноты в пределах одной октавы вверх и вниз от последней ноты. В этом режиме удобно редактировать арпеджио. В режиме «Классический» редактор мотива использует целый ряд правил. На сильной доле мотива и в начале мотива предлагаются только аккордовые звуки. На всех остальных шагах вы можете выбрать аккордовый звук в пределах одной октавы вверх и вниз от последней ноты. Предлагаются и неаккордовые звуки: вспомогательный, проходящий, взятый скачком и брошенный, а также неаккордовые звуки, опевающие аккордовый звук.

В режиме «Новый способ» редактор мотива использует следующие правила: в начале мотива и на сильной доле может присутствовать любой звук, даже неаккордовый. Если неаккордовый звук приходится на сильную долю или на начало мотива, то на сле-

дующем шаге он должен быть плавно разрешен в аккордовый звук.

Неаккордовый звук может следовать за другим неаккордовым звуком, если первый неаккордовый звук был плавно отведен от аккордового звука. Второй неаккордовый звук должен быть плавно разрешен в аккордовый звук. Существует также режим, который позволяет выбрать любую высоту для ноты.

Последняя кнопка в первой группе включает режим «Стирать ноты». Чтобы стереть ноту в мотиве, нужно щелкнуть на ней левой кнопкой мыши. Движением указателя мыши при нажатой кнопке мыши можно стереть несколько нот за один раз.

Вторая группа кнопок определяет то, как редактор мотива вычисляет длительность ноты. Первый режим позволяет выбрать любую длительность, кратную шестнадцатой длительности, но не больше половинной длительности. Второй режим позволяет выбрать одну из следующих длительностей: восьмая, четверть, четверть с точкой, половинная. В следующем режиме для выбора предлагаются две длительности: четверть и половинная. Последний режим называется «С тем же ритмом». В нем редактор мотива не генерирует длительности, а берет их из редактируемого мотива. Если в редактируемом мотиве в текущем времени нет ноты, то редактор мотива предлагает на этом шаге выбрать паузу.

Третья группа кнопок определяет режим работы редактора аккордов. Если выбран первый режим, то в момент, когда редактор аккордов вставляет выбранный аккорд в мотив, ноты мотива транспонируются в соответствии с этим новым аккордом. Когда выбран второй режим, редактор аккордов предлагает на выбор только те аккорды, которые могут гармонизировать существующие ноты мотива. В этом режиме вы подбираете аккорды под ноты мотива.

Словом, общее число сочетаний вариантов алгоритмов огромно. А варианты мелодий и вовсе не поддаются счету. Но вот что интересно: все мелодии, созданные в соответствии с традиционной теорией гармонии, воплощенной в программе, получаются красивыми.

Мудрое решение

В предыдущих статьях, посвященных музыкальному софту, созданному в России (см. «Магия ПК» №3/2005), мы писали, что его разработчики ориентированы исключительно на зарубежных покупателей: сайты, интерфейсы программ и цены — все «англоязычно». Высказывалась мысль, что было бы разумно создавать версии программ с русским интерфейсом и продавать их существенно дешевле, чем с английским. Продажам за рубежом это не помешает: американцу попросту ни к чему программа с русскими буквами. И вот — свершилось! Посмотрите, как организовал свой бизнес Илья Щепихин. Его сайт содержит страницы как на английском, так и на русском языках. И хотя на данный момент существует версия программы Palette только с английским интерфейсом, детальное руководство пользователя разработано в двух вариантах: английском и русском. На момент подготовки статьи версию 2.9 программы в комплекте с английским руководством Илья продавал по цене \$25, а программу Palette 3.0 с русским руководством он распространял бесплатно. Теоретически такой подход не защищает его от того, что какой-нибудь хитрый англичанин скачает с русскоязычной страницы сайта программу (напомню, англоязычную) и будет ею бесплатно пользоваться. Однако применительно к Palette документация играет настолько важную роль, что без нее обладание самой программой, по сути дела, мало что значит. Так что следующим шагом «хитрого англичанина» обязательно станет приобретение комплекта, предназначенного именно ему.

На мой взгляд, бесплатная раздача продукта напряженного интеллектуального труда — это тоже крайность. Достойный товар следует продавать по цене, которая будет по карману нашим соотечественникам. Поэтому я познакомил разработчика программы Palette с сотрудниками фирмы CPS, одной из немногих в России занимающейся продажей лицензионного музыкального софта (см. «Магия ПК» №10/2004). Глядишь, вместе у них что-то и получится.



О ТЮРЬМАХ.

РЕАЛЬНЫХ И ВИРТУАЛЬНЫХ



Анатолий Ковалевский (С.-Петербург)

— Вы знаете, что в Глубине появились тюрьмы?

— Нет, — быстро отвечаю я. — А что такого, если даже и появились?

— Вас это не шокирует? — он снимает очки, смотрит на меня совсем не близоруким взглядом.

— Мало ли в мире тюрем...

— Так это в мире, тут много чего есть. Войны, к примеру. Прочая дрянь. Но вот удивительное человеческое свойство — всю имеющуюся гадость повсюду тащить за собой...

С. Лукьяненко, «Прозрачные витражи»

Нынешняя российская исправительно-наказательная система не справляется с количеством осужденных (только в московских СИЗО скопилось более 11 тысяч человек), и Минюст России решил разгрузить тюрьмы. Подготовлен проект федерального закона об исключении из Уголовного кодекса ареста с заменой его домашним арестом. В законопроекте предусмотрены технические средства для контроля таких арестантов: в квартире устанавливается специальная аппаратура, а на руку арестованного надевается браслет (совместная разработка АО «Бюро-107», АО «Видеофон МВ» и СКБ «Темп»),

который не имеет замка в привычном понимании, поэтому его можно только распилить, если не знать, как снимать. Охранная система на одного человека обойдется в \$1000, а расходы на ее обслуживание (порядка \$100) предлагается возложить на арестованного.

Однако, может быть, надо не технику пускать в дело, а менять что-то в людях? Вот именно об этом я и решил поговорить с Виталием Лозовским, врачом, который провел несколько совсем недавних лет в тюрьмах Украины и России. В настоящий момент он выпускает три цикла рассылок о жизни в тюрьме, а также развивает Интернет-проект www.tyurem.net, где можно прочесть более 60 статей на данную тему.

— Расскажи для начала, как ты познакомился с компьютером?

— Была Перестройка, родители практически выпали из ритма жизни, поэтому мне с другом пришлось на 5-м курсе создать туристическую компанию. Год барахтались и ничего не заработали, кроме проблем. Потом создали страховую компанию — и вот тут, неожиданно для нас, она начала приносить прибыль, да еще какую! В 1992 году был приобретен компьютер, так как надо было устанавливать страховые программы, печатать документы. Потом я компьютеры по понятной причине долго не видел.

Когда попал в тюрьму, у меня осталось некоторое количество денег, и я купил книги, которые хотел, но не мог прочитать (Ошо, Библия, Кастанеда, Лазарев, Успенский и др.). Потом раздал их людям, которым, как мне показалось, это может пригодиться, и у меня осталась одна Библия. Ее и перечитывал. И первой мыслью, когда вышел из тюрьмы, было создать электронный каталог, который позволял бы искать по Библии текст, — по словосочетаниям, по словам, по темам. И такой каталог был создан, сначала на домашнем компьютере.

Поначалу это был просто текст. Потом я узнал о HTML-разметке, освоил ее и далее верстал уже в ней. Освоить было легко, потому что в DOS'овскую эпоху очень похожими тегами размечали текст, который надо было вывести на принтер курсивом, жирным, разместить по центру и т. д. Кстати, когда вышел на свободу, собрал практически из металлолома 486-й, с винтом на 45 МБайт, оперативной памяти на 16 МБайт, Windows 95... (и это в конце 2001 года!) за \$70, на большее денег не хватило.

— Но ведь текста в Библии очень много, ты все сам писал, вручную, без сканера?

— Сам. По несколько часов каждый день. И не жалею об этом, потому что если бы не начал — никогда бы не пришел к тому, что у меня есть сейчас.



Сколько людей рассуждают, но ничего не делают... Кстати, сам каталог как сайт не предполагался сначала вообще, я ничего не знал о существовании Интернета. И вот работал на 486-м почти год, постепенно довел его до Pentium и 800 Мбайт винт, 64 Мбайт оперативки. Свои первые сайты и знакомство с Интернетом я проходил на этих динозаврах. Уже потом у меня появилась нормальная машина, ноутбук и прочие навороты.

— Стадия игр тебя миновала?

— Я ее миновал. В 1992 году вместе с необходимыми программами на компьютер были установлены и игры. Проиграв неделю с вечера до утра, я отнес компьютер на работу.

— Да, радикально. А дальше?

— Мои сайты — это иллюстрация моего мировоззрения. Это то, чем я хотел поделиться с окружающими. Остальное — декорации. Сначала это был www.biblia.org.ua, потом www.genealogia.com.ua — кстати, здесь, в Питере, я именно благодаря сайту нашел сестру отца, у которой и остановился. Потом был открыт сайт www.tyurem.net и рассылка на www.subscribe.ru/archive/psychologyzona. Администрация этого сервера даже добавила мне очков за то, что я поднял такую тему. Правда, вначале я сделал анонс рассылки, несколько первых выпусков... и все, погрузился в какую-то апатию и дальше ничего делать не мог, хотя имел уже тысячи подписчиков.

— Да, помню. Анонс стоял на сайте, а рассылки не было больше месяца.

— Да. Иногда ты взваливаешь на себя работу, от которой уже не можешь отказаться. Я получал кучу писем и понял, что рассылка нужна уже не только мне, но и очень многим людям. И появилось желание писать следующие выпуски.

— Хорошо, а какая на твой взгляд основная проблема человека, который впервые столкнулся с милицией?

— Ну как я вот буду настаивать на своих правах? Следовательно же мне улыбался, обещал помочь... А надо-то часто не так уж и много — отчеркнуть пустые места, чтобы кто-то недобросовестный не вписал туда после подписи лишнее. Читать все, что подписы-

ваешь, а если не понимаешь или не объясняют — отказываться подписать. Или так и писать в конце протокола — не понимаю то-то и то-то, оказывается давление, короче, все свои жалобы. Больше 50% проблем такой подход снимает сразу.

— Должен сказать, потому и обратил на твою рассылку внимание: во-первых, такого вообще не было раньше, а, во-вторых, большинство относится к заключенным либо с жутким негативом, представляя их недочеловеками, либо впадает в другую крайность, воспевая бластную романтику. К тому же на сайте большое количество практической информации — что надо делать, когда тебя арестовывают, берут в свидетели и так далее.

— Не это главное. Главное — это страх. Умение его перебороть — и есть возможность выстоять до конца. Только чтение вряд ли поможет — всех ситуаций в жизни не описать. Хотя тому, кто вдумчиво прочитал, сайт вполне поможет не совершить глупейших ошибок. И именно поэтому я теперь развиваю проект www.fightclub.masterscity.net — «Бойцовский клуб» по преодолению своего страха. Ведь большинство проблем связано со страхом. И если помочь человеку осознать свой страх, то поменяется он сам, его жизнь, а через это — и все, что его окружает.

Думаю, что все, кто хоть немного увлекаются психологией, читали, что 50% в победе над заболеванием — это осознание наличия проблемы. Но почему-то у большинства дальше чтения книжек дело не идет. А все потому, что есть и вторые 50% — это ДЕЙСТВИЯ по решению проблемы.

— Значит, дело только в страхе?

— Ну, не совсем... Но это то, на что человек обращает внимание в первую очередь (можно сказать, что это вывеска). Моя цель — научить человека работать с любой эмоцией.

— Почему выбрано такое название «Бойцовский клуб»?

— Человек, который практикует воинские искусства, отличается от окружающих тем, что он готов действовать. Он привык делать, если надо, совершать множество попыток, анализировать промахи и снова повторять, повторять, повторять. А не рассуждать,

рассуждать, рассуждать. Делать надо. Когда страх выплывает наружу, есть возможность его осознать и в будущем контролировать.

Любой человек создает в жизни... «буферы». Под этим термином я понимаю жизненные установки, которые позволяют человеку всегда быть правым. И вот работа над собой, со своими страхами, как раз и позволяет уничтожить эти «буферы». И если человек работает над собой, то у него появляются не новые, более продвинутые «буферы», а осознание реальности. Те, кто только думает, ничего не могут, потому что нет практики действия. А те, кто только делает, не видят других вариантов, потому что деятельность занимает все их время.

— И какова же главная мысль твоего сегодняшнего проекта?

— Страх смерти — он самый главный. Как раз его и надо осознать... Мы родились и мы умрем. Если жизнь вещь случайная, то когда ты умрешь, для тебя все прекратится. Если же жизнь не случайная вещь и существует перерождение или какой-то высший смысл, то будет очень обидно умереть и перед смертью понять, что ты упустил всю жизнь. Да, приходится принимать эту идею на веру, но это лучше, чем не верить ни во что. Тем более, что сейчас легче сделать правильный выбор.

— В смысле?

— Я зашел на книжный рынок и ужаснулся — сколько же книг, которых я никогда не прочитаю!

— Ну, вряд ли ты много потеряешь. Но что ты имел в виду под правильным выбором?

— Раньше человек имел куда меньше возможностей для осознания себя и своего места в мире. Прихожу я однажды к своему дяде на день рождения. Начался разговор, он пытается окинуть взглядом жизнь... а выясняется, что жизни-то и не было. Только механическое движение сквозь время. То ли не было информации, то ли не ставил перед собой цели.

Сейчас, чтобы осознать себя, не надо уходить в монастырь. Появилось множество книг, есть Интернет, где в открытом доступе лежит очень и очень многое. Человек не может сказать «я не знаю». Теперь не может.



— Что бы ты мог пожелать нашим читателям?

— Возможно, ваши взгляды на жизнь и на тюрьму окажутся противоположными моим. Но принятие и прощение — великая вещь. Поэтому, несмотря на разное видение проблемы, заходите ко мне на портал, читайте, думайте.

...Когда мы с Виталием шли по улице, он заметил, что есть еще в Интернете большая неосвоенная ниша — виртуальная тюрьма. До такого пока никто не додумался. Есть виртуальные ЗАГСы, церкви, магазины, библиотеки и т. п., а вот тюрьмы до сих пор нет. Но это наверняка «пока». Я не стал говорить ему, что такая тюрьма уже есть... Хорошо, что пока только лишь в виртуальном мире лукьяненковских витражей, отражений и разбитых зеркал: «Цель идеальной тюрьмы — создать человеку условия для осознания своего проступка. Добиться катарсиса, настоящего покаяния. Но тут подход должен быть глубоко индивидуальный. Одному требуется заключение в одиночной камере и Библия под рукой. Другому — общение с людьми. Третьего надо просто научить читать, писать, дать хоть какую-то специальность! Но в обычной тюрьме такой индивидуальный подход невозможен. Вот в этом и смысл виртуальных тюрем. Квалифицированные юристы и психологи определяют, каким именно образом можно наставить преступника на путь исправления... Итак, мы функционируем уже второй год. В реальном мире их тела находятся в специальной тюрьме под Москвой... скорее, даже, это лазарет. Мы закупили специальные устройства, глубокий контейнер. В них человек может находиться в виртуальности месяцами и даже годами. Дорого, скажете вы? Конечно! Но и обычное содержание под стражей обходится государству недешево. К тому же, у нас на выходе будут получаться честные, осознавшие свою вину люди. А именно это наша цель. Не покарать преступление — оно уже совершено, а предотвратить преступления новые, вернуть обществу здорового, законопослушного гражданина».

Однако, как мы помним по книге, о заключенных никто и не заботился, даже наоборот...

Ссылки

Как потом человек будет сидеть, он на задумывается. Тюрьмы, точнее, их различные описания, в Интернете не редки, но до сих пор практически нет более или менее полных подборок «тюремных» ресурсов. Прелагаем такую подборку по теме из каталога Виталия Лозовского.

1. Официальные сайты тюрем (у нас явление чрезвычайно редкое, почти абсурдное)

www.kresty.ru — официальный сайт питерских Крестов (есть подозрение, что просто некоего веб-мастера туда посадили).

www.irishprisons.ie — за рубежом вещь более привычная, например, тут — о тюремной системе Ирландии.

www.prison-ik2.narod.ru — сайт колонии (!), правда, в основном о про-

изводственной деятельности заключенных.

2. Представления о тюрьмах тех, кто там не бывал

www.minsk2000.to/vokrug/turma/tour/index.htm — СИЗО «Володарка» в Минске (масса фотографий, очень похоже на репортаж времен СССР).

www.kolonii.net — проект, важный в плане инициативы и возможной реальной помощи заключенным, в данном случае — малолеткам. Выставлены письма из четырех колоний для несовершеннолетних, на которые можно ответить и вступить в переписку. Много трогательных рисунков и фотографий оттуда же.

www.arestant.msk.ru/ — центр содействия заключенным при «Московском Комсомольце», немало полезных статей для оказавшихся впервые за решеткой и их родственников.

Номо-news

Не ходите, дети, в Швецию гулять

После долгих и безуспешных попыток найти высокооплачиваемую работу у себя в Венгрии 26-летний программист Ксаба Рихтер решил на дистанционный взлом локальной сети шведской компании Ericsson, кражу секретных документов и попытку продажи их владельцу по «вполне доступной цене».

Программист не учел, что Ericsson производит не только сотовые телефоны и иные электронные системы массового потребления, но и современные системы вооружений для стран Северной Европы. Не знал он и то, что его демарш мгновенно заинтересовал контрразведку Швеции.

После переговоров по электронной почте венгр был приглашен для «более предметного разговора» в Швецию... где его арестовали прямо у трапа самолета в Мальмо.

Скорый шведский суд приговорил хакера по статье «шпионаж» к выплате большого штрафа и трехлетнему тюремному заключению. В дополнение

к этому полиция Венгрии конфисковала все его имущество в счет «покрытия издержек».

Эстонский Робин Гуд украл несколько миллионов евро

Объединенными усилиями компьютерных полицейских служб Западной Европы задержан некий субъект, проживающий в Эстонии и подозреваемый в массовом сетевом воровстве.

Путем внедрения специального клавиатурного троянца, перехватывающего банковские реквизиты пользователя, его пароль и ключи при исполнении сервиса сетевых заказов и перевода средств со счета на счет, задержанный похитил (предположительно) со счетов граждан европейских стран не менее нескольких миллионов евро.

Каналом внедрения троянца стала обычная электронная почта. По данным полицейских служб, пересылка украденных ID-данных к подозреваемому отслеживалась на протяжении года.

Если подозрения подтвердятся, то задержанному эстонцу светит перспектива провести значительную часть своей жизни в комфортабельных условиях европейской тюрьмы, а также выплатить компенсации со всеми накрученными «бонусами».



www.kommersant.ru/k-money/get_page.asp?page_id=25414958.htm&m_id=30229 — статья о тюремном сервисе, нелегальных платных услугах.

www.lsg.ru/index.php?page=obrazizni&art=2328 — статья лесбиянки в русской тюрьме, о том, как русская женская колония наняла бразильского менеджера.

www.turma.h1.ru/ — сайт о тюрьмах, татуировках, оргпреступности, в несколько популярной форме (вероятно, у автора нет опыта), но материалов много.

www.maximishin.com/gallery.php?cat_id=4&action=images&lng=ru — в одном из фотоочерков Сергея Максимишина освещена и тюремная тема.

www.photoline.ru/cgi-bin/cr/photo.pl?ind=1040795371 — еще одна фотосессия по той же теме.

www.btfoto.narod.ru/railway/pass/15.htm — фото вагона «столыпина» для перевозки зеков.

3. Проекты правозащитных организаций (как правило, возглавляются теми, кто прошел через наши тюрьмы в советские времена)

www.tyurem.net/books/anastasia/index.htm — православная покровительница заключенных Анастасия Узорешительница на сайте Виталия Лозовского.

www.prison.org — центр содействия реформам в уголовном законодательстве, организованный Валерием Абрамкиным, автором книги «Как выжить в советской тюрьме».

www.index.org.ru — сайт Наума Ефремова, также известного диссидента. Электронный журнал, ссылки.

www.azpenalreform.org — сайт общественного объединения «Ассоциа-

ция Наблюдение тюрем — Азербайджан».

www.zona.uz и www.uza.belgweb.com — сайты правозащитников Узбекистана.

www.rg.ru/printable/2004/05/18/molchanie.html — статья «Молчать, когда спрашивают!», опубликованная в «Российской газете» — о правах свидетелей в уголовном процессе. Полный текст Постановления Конституционного суда на эту тему (от 27.06.2000 №11-П) доступен по адресу www.ks.rfnnet.org/postan/p11_00.htm.

www.hro.org/editions/zk/index.php — сайт «Права человека в России» и, в частности, права заключенных.

www.pobeda.ru/zone/index.html — православный сайт, на котором в числе прочего находится сектор тюремного служения, заочная христианская школа для заключенных, много статей и интервью.

Китайцы — чемпионы мира по программированию

Объявлены победители 29-го ежегодного командного чемпионата по программированию International Collegiate Programming Contest (ICPC), проводимого Международной ассоциацией вычислительной техники Association for Computing Machinery (ACM) при финансовой поддержке IBM.

Победителями стали студенты университета Шанхай Цзяотун, в котором в этом году проходил чемпионат. В ходе международной «интеллектуальной битвы» студентам необходимо было всего за пять часов справиться с задачами по программированию, решение которых в обычных условиях может занять целый семестр.

Команда университета Шанхай Цзяотун стала единственной, решившей восемь задач из десяти. Победители мирового чемпионата ACM-ICPC получили призы от IBM, стипендии и право гордиться наградой за самый высокий интеллект. Команды Московского Государственного Университета, Санкт-Петербургского института точной механики и оптики и Университета Ватерлоо заняли соответственно второе, третье и четвертое места и получили золотые медали.

Американцы нервничают...

Наблюдательный совет университетов США, проанализировав качество полученного выпускниками образования, забил тревогу. Особая озабоченность проявлена в сфере естественных наук и компьютерного образования, где темпы падения наиболее драматичны. По косвенным свидетельствам, одна из главных причин усугубляющейся ситуации — значительное падение престижа и уровня оплаты труда выпускников университетов США.

«Последней каплей» в чаше недовольства стали результаты проверки качества ПО, производимого в ряде ведущих университетов мира. По данным проверки, проведенной Association for Computing Machinery International Collegiate Programming (ACMICP), рейтинг университетов мира на 2005 год следующий:

1. Shanghai Jiaotong University, China
2. Moscow State University, Russia
3. St. Petersburg Institute Fine Mechanics & Optics, Russia
4. University of Waterloo, Canada
5. University of Wroclaw, Poland
6. Fudan University, China
7. KTH Royal Institute of Technology, Sweden

8. Norwegian University of Science & Technology, Norway

9. Izhevsk State Technical University, Russia

10. Politechnica University, Romania

...

17. University of Illinois, United States
Для США это абсолютный рекорд ПАДЕНИЯ, достигнутый за последние 29 лет.

Венесуэльский хакер попал в американский капкан

Знаменитый сетевой хакер из Венесуэлы по кличке RaFa (в действительности — Rafael Nunez-Aponte) неожиданно прибыл с визитом в аэропорт Флориды (США), где был сразу арестован.

Суть предьявленного ему обвинения — несанкционированное вторжение в серверное пространство министерства обороны США (точнее — Pentagon Defense Information Systems Agency, DISA) в 2001 году, кража и порча части файлов, касающихся особенностей несения службы силовыми подразделениями 01 Air Force. По статье с формулировкой «intentional damage» ему придется отсидеть в тюрьме не менее 10 лет, не говоря уже о крупном штрафе.



4. «Ментовские» проекты

www.vneZakona.narod.ru — электронная версия книги Льва Мильяненкова «По ту сторону закона: энциклопедия преступного мира» (точнее, ее части, посвященной татуировкам).

www.tatoomen.narod.ru — еще один сайт, посвященный татуировкам.

www.aferism.ru — кроме материалов о всевозможных аферах и мошенничествах, здесь есть немалый раздел, посвященный тюрьмам, понятиям, жаргону.

www.vlasti.net/index/news/89442 — статья «Плач палача». Исполнитель смертных приговоров в интервью «На все уходит около пяти минут».

www.lepila.tyurem.net — ресурс о тюремной медицине в различных ее аспектах. Пишет врач, работающий в одной из колоний.

www.fokus666.narod.ru — сайт иллюзиониста, в числе прочего описано много интересных фокусов мошенников и кидал.

www.occasionalhell.com/infdevice/

— виртуальный музей орудий пыток и казней.

5. Проекты, посвященные истории тюремной системы

www.memo.ru — немало воспоминаний об Архипелаге ГУЛАГ, карты со всеми лагерями бывшего Союза эпохи 30-70-х годов, много правозащитных статей и материалов.

6. Проекты бывших арестантов, решивших поделиться своим опытом.

www.forum.tyurem.net — форум сайта Виталия Лозовского, поиск заключенных.

www.zona.com.ru — обо всем понемногу.

www.bratok.com — название говорит само за себя.

www.gay.ru — проект русских геев и лесбиянок, большой раздел посвящен сексуальным отношениям в тюрьмах, а также биографии великих представителей этой группы, в том числе прошедших через тюрьмы...

www.ignpu.narod.ru/tyurma.html — записки выжившего в узбекской тюрьме.

www.ultraculture.ru/books/book.php?book=1 — тюремный дневник Эдуарда Лимонова.

www.teos.org.ru/library/007.htm — книга «Отец Арсений» (осужденным священником описывается жизнь в лагере).

7. Сайты, посвященные жаргону и шансону

www.zhiganets.narod.ru — проект Фимы Жиганца (он же Александр Сидоров) — самого известного специалиста в области тюремно-уголовного жаргона.

www.blat.dp.ua — каталог и неплохой сайт о шансоне.

www.a-marshal.narod.ru/oa.html — текст песен альбома Александра Маршала «Отец Арсений».

www.antology.igrunov.ru/authors/aleshk/1059559396.html — тюремные песни Юза Алешковского.

Незадачливый хакер проговорился о своих подвигах в сети Интернет, после чего сразу попал под «колпак» Pentagon Defense Criminal Investigative Service.

Обозреватели полагают, что суд будет максимально скорым. Судя по всему, приговор не смягчит даже то, что венесуэлец уже давно перекавалифицировался в «белого хакера», стал популярным новостийным комментатором ведущих агентств мира и компьютерным консультантом локального интернет-провайдера CANTV (Каракас).

Цена ошибки

Выпускник голландского юридического колледжа случайно отправил частное электронное письмо по неправильному адресу. В письме он писал, что «наконец-то покончил с этим глупым образованием» и что «теперь он ищет какого-нибудь сумасшедшего, который каждый месяц платил бы ему кучу денег». Беда в том, что это письмо попало... в отдел кадров одной юридической фирмы, откуда было перенаправлено множеству других юридических фирм с соответствующими комментариями.

Ну что, поплыли?

Глава компании Opera Software Йон фон Тежнер, возбужденный удачным началом распространения браузера Opera-8 (под лозунгом Speed, Security, Simplicity), пообещал коллегам вплавь перебраться через Атлантический океан по маршруту Осло—Рейкьявик—Нью-Йорк, если суммарное число загрузок Opera-8 в течение четырех рабочих дней превысит миллион копий. По чьей-то «доброй» воле это обещание попало в Интернет.

В течение первых часов количество загрузок пакета с центрального сервера компании достигло 600 тысяч копий, а за четверо суток пользователи по всему миру скачали более 10050000 копий нового браузера.

Слово короля — закон, и руководитель компании появился-таки в офисе экипированным к дальнему заплыву. Ему выделили группу поддержки, которая должна была сопровождать плов-

ца в Америку на надувной лодке. Старт был дан в южной бухте Осло. Йон мужественно бултыхнулся в холодную а-



ре ль с к у ю воду Северного моря... однако заплыв был «честно» прерван по техни-

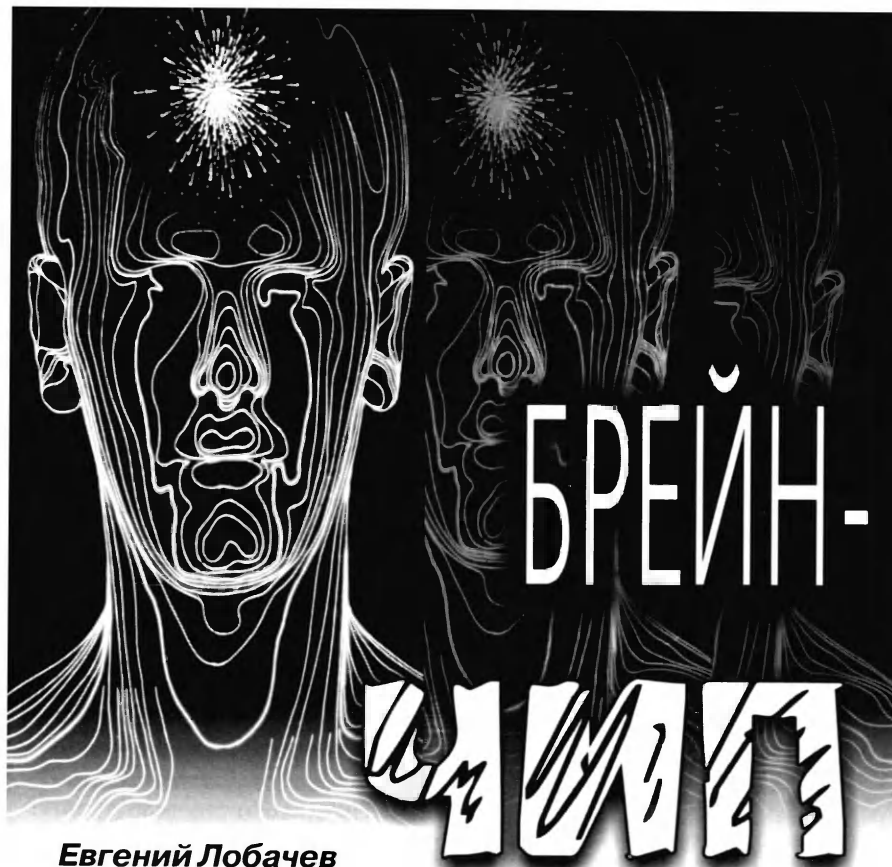
ческой причине — надувная лодка сопровождения неожиданно затонула.

Из кабинета в тюрьму

По решению суда сотрудник Лос-Аламосской лаборатории компьютерных технологий Джером Хекенкамфф вынужден сменить кабинет с компьютером и кондиционером на тюремную камеру на срок 8 месяцев и выплатить штраф в размере 270 тысяч долларов.

Кара постигла его за юношеские грешки — взлом серверов, перехват конфиденциальных данных и установку троянских «закладок» в 1999 году на ряде популярных интернет-узлов известных американских компаний (eBay, Exodus Communications, Juniper Networks, Lucos Corp., Cygnus Solutions Inc.).





Евгений Лобачев
(г. Ярославль)

Первый раз в жизни я умер второго мая, в субботу. На этот день Нинка, жена моя, назначила открытие дачного сезона. Шлея ей под хвост попала. Неделю зудела над ухом.

— Поедем в выходные на дачу, поедем на дачу... Всю зиму не были. Там без нас, небось, бродяги похозяйничали. Ой, а вдруг домик сожгли?! Что делать-то будем?

Ну, примчались мы на эту каторгу. Глядим — все целехонько. И домик на месте, и кладовка, и грязь с огорода никто не утащил — вся нам осталась. Только шифер на крыше ветром подвигало. Жена давай снова зудеть: лезь, мол, чини, а то пойдут дожди — все барахло на чердаке промокнет.

Я и полез. А на крыше сыро, я поскользнулся да с высоты двух этажей вниз башкой на бетонную дорожку как... Умер, одним словом. Или почти умер.

Как супруга мои полумертвые деянство пять кило втиснула в «Оку», как домчала без дороги в больницу — отдельная история. Только в больнице мне не очень-то обрадовались. Жена рассказывает — чуть сходу в морг не отправили. Какой-то краснорожий в халате пульс мне пощупал, сплюсненную макушку осмотрел и сказал:

— У вашего мужа травма, несовместимая с жизнью. Мозг сильно поврежден. К сожалению, мы не в силах помочь... — бросил взгляд на на бирку, которую уже успели примотать к моей ноге, — ...Андрею Михайловичу. Мне очень жаль.

Но от Нинки просто так не отделаешься. Принялась она голосить на всю больницу. В конце концов меня вместо морга отправили в реанимацию, а Нинку увели в приемную главврача.

— Ждите, — говорят, — сделаем все возможное.

Прождала супруга полчаса, и вдруг входит мужичок лет тридцати пяти. Хорошо одет, улыбка от уха до уха. Входит и говорит:

— Здравствуйте. Я — Андрей Чащобин, представитель компании «Мозговой Штурм». А вы?...

— Нина Петровна Ухина, — отвечает супруга. — У меня тут муж лежит с черепно-мозговой...

— Я как раз по поводу вашего мужа. Врачи не в состоянии ему помочь, но с помощью чипа, который выпускает наша фирма, мы вдохнем жизнь в Андрея Михайловича.

И показал Чащобин Нинке серенькую пластиночку, размером меньше копейки.

— Перед вами — брейн-чип. Проще говоря — миниатюрный компьютер, который восстанавливает нормальную работу головного мозга. Нигде в мире такого пока нет. Его вживляют в черепную коробку, и через неделю самый «тяжелый» пациент становится как новенький. Кроме того, наше изделие стимулирует умственное развитие человека, улучшает память, ускоряет мыслительные процессы. Каждый такой чип стоит шестьсот тысяч долларов.

Жена глаза вытаращила: где такие деньжищи взять? Но Чащобин успокоил:

— В этом квартале мы проводим бета-тестирование первой версии, так что можете получить чип бесплатно. Единственное ограничение — бесплатная система выполняет лишь минимальные функции по поддержанию пораженных участков мозга. То есть у вашего мужа не появится никаких дополнительных способностей, которыми может наделить человека наша система. Впрочем, я думаю, Андрею Михайловичу это и не нужно.

В общем, уговорил Нинку Чащобин. Подписала она быстренько кучу бумажек — разрешение на операцию, договор, лицензионное соглашение, прочую юридическую дребедень, и меня повезли на каталке в операционную.

Воскрес я как-то серо, буднично. Открыл глаза — и все. Вот он я, живой! В голове — полная ясность, будто и не разбивал ее вовсе. Только макушка под бинтами зудит. И не помню ни черта.

Супруга с дочкой в этот момент у койки сидели. Едва я глаза открыл — бросились на шею. Чуть не задавили на радостях: бабы-то не мелкие.

Потом рассказали, что случилось и как меня спасли. А потом уж в разговор мужичок ввинтился — тот самый Чащобин.

— Уважаемый Андрей Михалыч, поздравляю с выздоровлением. Оставляю вам необходимые документы. Ознакомьтесь на досуге, подпишите и передайте мне.

Но я ждать не стал: подмахнул все не глядя и выставил Чащобина из палаты, чтобы не мешал с семьей общаться.



В больнице я провалялся целый месяц. Тоска смертная! Врачи все просвечивали-прослушивали да наставляли — что мне теперь можно, а чего нельзя. Под запретом почти все радости жизни оказались: водка, пиво, чай, кофе, соленая и жирная пища, быстрая езда и даже бокс по телевизору. Ни-ни! Строго-настрога! Будто я не воскрес вовсе, а оказался в аду для язвенников и невротиков.

Зато теперь, если покрепче зажмуриться, перед глазами стали появляться игры: карточные пасьянсы да тетрис. Точь-в-точь такие я у дочки в компьютере видел. Это, значит, мне компенсацию сделали за утраченную радость бытия.

После выписки врачи велели еще две недели дома сидеть в полном покое — без друзей и без телевизора. Первую неделю я еще на пасьянсах протянул, а в начале второй от скуки звереть начал. Чувствую — предел: помру, если прямо сейчас чего-нибудь не отчебучу. И вдруг все само собой сложилось. В понедельник дочка с зятем по командировкам разъехались, жена на работу ушла. Я один остался

— редкое везенье. Взял удочку и все, что к ней на Руси полагается, зазвал соседа, и отправились мы на речку, порыбачить. Нарыбачились так, что вечером пришлось от милицейского патруля улепетывать: они хотели нас в вырезвитель забрать.

Дома жена устроила скандал:

— Как ты смеешь, гад, режим нарушать? Загнаться хочешь?!

Я тоже в долгу не остался, ответил добрым словом. Что тут началось! Визг, лай, грохот — что твоя атомная война! Только в самый разгар беседы жена вдруг осеклась и вперилась взглядом в потолок. Я тоже голову задрал. Смотрю, а вокруг люстры всякая всячина летает: битые тарелки, статуэтки, книжки, разные стекляшки из серванта. А потом все разом как рухнет на пол!

Жена уставилась на меня круглыми от ужаса глазами — слова вымолвить не может. Я и сам перепугался. Руки затряслись, коленки держать перестали. Рухнул в кресло и, чтобы успокоиться, книжку взял. Просто так, чтобы в руках что-нибудь подержать. Попался дочкин учебник по высшей

математике. Я его пролистал. Так просто, механически, пролистнул страницы слева направо — и все. И вдруг чувствую: в голове как будто что-то взорвалось. Оказалось, я всю-всю математику знаю, до самой последней закорючки. Производные там всякие, ряды, интегралы. Вот чудеса, думаю. Взял другую книжку, третью, четвертую. Вжик — Гомер, вжик — «Блюда из картошки», вжик — философский словарь. Я раньше книжки и в руки-то никогда не брал, а тут враз все запомнил. Последним взял учебник химии. Что, думаю, будет, если пролистать задом наперед? Ну и пролистал. Порхнул страницами справа налево — и умер во второй раз.

Очнулся я на железной койке в белой, пахнущей лекарствами комнате. Ярко сияли лампы, откуда-то доносилась тихая фортепианная музыка.

Неподалеку, на краешке стула, сидел Чащобин, смотрел на меня.

— Здравствуйте, Андрей Михалыч, — поздоровался он.

Я ответил на приветствие, осведомился: что случилось, где я нахожусь?

— В исследовательском центре

Из жизни Байтова

— Алло! Это ремонтно-строительное управление mf634ek?

— Во-первых, здравствуйте. Во-вторых, да — ремонтно-строительное. В-третьих, представьтесь, пожалуйста.

— Байтов Файл Игоревич, проживаю...

— Подождите, не так быстро. Я у себя отмечаю. Итак, Мегабайтов...

— Нет, Байтов.

— Ах, просто Байтов!

— Да, просто Байтов. Файл Игоревич.

— Ага, Файл... Игоревич... Редкое у вас отчество. Теперь адрес.

— Жесткий диск 2j869zh, проспект Гибсона 8978hs98, квартира 5.

— Так, жесткий диск 2j869zh... Постойте, но ведь этот диск только что был скопирован на диск 3k140aw...

— Да, я по этому поводу и звоню. Диск скопирован, но я остался на старом.

— Не может быть!

— Как не может? А откуда я, по вашему, звоню?

— Ну, не знаю. Вероятно, какая-то накладка. Сейчас я посмотрю.

— Да-да, пожалуйста...

Пауза.

— Алло, Байтов?

— Слушаю.

— Все в порядке, Байтов. Вас скопировали вместе со всеми, в настоящий момент вы находитесь по адресу: жесткий диск 3k140aw, бульвар Стерлинга 9768ok91, квартира 2. Ваша новая жилплощадь на три сектора больше старой. Примите наши поздравления.

— Подождите, вы что-то путаете — я, как и прежде, нахожусь на старом диске 2j869zh.

— Нет, вы там не находитесь... То есть находитесь, конечно, но... Дело в том, что копирование на новый диск и форматирование старого обычно происходят одновременно. Но сегодня по

техническим причинам форматирование задерживается на пятнадцать минут. Не волнуйтесь, Байтов: вас сотрут, но чуть позже.

— Как сотрут?

— Ну... в смысле — отформатируют... Я хочу сказать, что вас больше не будет на старом диске, вы останетесь только на новом.

— Да, но... Я не хочу, чтобы меня стирали.

— Не понял, а зачем вы тогда звоните?

— Я хочу, чтобы меня скопировали на новый диск 3k140aw.

— Я же вам объяснил: вас уже скопировали. Уверю вас, что вы... то есть скопированный Байтов... сейчас находится на новом диске. Тот Байтов пребывает в полном здравии и даже не подозревает о вашем существовании. А вас сейчас сотрут. Подождите минуточку.

— Но ведь это... убийство.



нашей фирмы. Вы нарушили предписания врачей насчет спиртного, и нам пришлось снова спасать вашу жизнь.

— Ссспасибо..., — выдавил я неуверенно, — но я ничего не помню.

— Еще бы, — саркастически улыбнулся Чашобин, — вы в тот день набрались так, что не выдержала даже блокировка брейн-чипа.

— И что?

— Снялись функциональные ограничения, и вы получили доступ к полной версии программы. Отсюда и ваши паранормальные способности. Более того, пока вы пребывали в коме, программа с чипа скопировала себя в мозг и взяла под управление большинство жизненно важных функций вашего организма. Вы теперь дышите, перевариваете пищу, говорите исключительно благодаря ей.

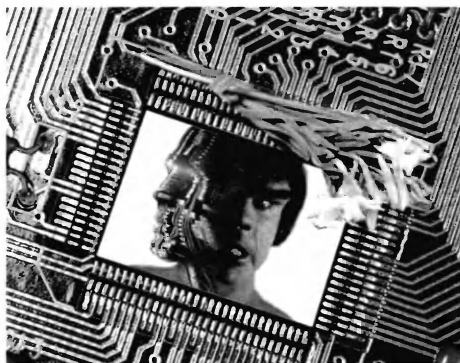
Я тарасился на него, пытаюсь осмыслить услышанное.

— Сколько я вам должен за лечение? — просипел я, чувствуя легкую дурноту.

— Вы уже рассчитались, — ответил Чашобин с кислой улыбкой.

— Как? Когда?!

— Ах, Андрей Михалыч, если бы вы внимательно прочли лицензионное соглашение, под которым, между прочим, подписались, то знали бы, что оно запрещает каким-либо способом копировать наше программное обеспечение, а также изменять его функциональность.



— И что с того?

— А то, что вы незаконно скопировали в свой мозг программу, защищенную авторскими правами. Мало того, программа стала неотделимой частью вашего «я». Без нее вы — труп. Наши адвокаты проанализировали ситуацию и пришли к выводу, что вы,

Андрей Михалыч, — не более чем носитель информации, нечто вроде диска, на который записано наше программное обеспечение. Так что юридически вы — собственность нашей фирмы. И нам уже удалось доказать это в суде.

— Что за idiotские шулки?!

— Ничуть. На тумбочке рядом с вами лежит решение суда по вашему делу. Полистайте на досуге. Так что не надейтесь на помощь ваших родных. С точки зрения закона Ухин Андрей Михайлович умер год назад.

— Год?! — выпалил я, задыхаясь.

— Год, — равнодушно подтвердил Чашобин. — Наука, увы, несовершенна... Зато юриспруденция на высоте. В следующей жизни не нарушайте чужих авторских прав. Лучше вообще ничего не нарушайте.

Он встал и направился к выходу, у дверей остановился.

— Если что понадобится — вызывайте кладовщика.

Когда Чашобин закрывал за собой дверь, я успел заметить, что снаружи на ней красной краской выведено: «СКЛАД».

— Что?

— Если вы меня сейчас сотрете, это будет убийство.

— Послушайте, Байтов, какое же это убийство, если вы будете жить на новом жестком диске? Точнее, вы там уже живете.

— Но если я сейчас нахожусь на старом диске, а на новом находится моя копия, и при этом мы друг о друге ничего не знаем, значит, мы не одно и то же, пусть даже мы оба Байтовы и похожи друг на друга как два скопированных бита.

— Ну, это вопрос скорее философский. Он не в моей компетенции.

— Да поймите же, что я — это не он.

— Вы не Байтов?

— Нет, я — Байтов и он — Байтов, но...

— Байтов, дорогой... Это уже мистика. Так мы скоро и до души доберемся. Попробуйте позвонить в какую-нибудь религиозную организацию, — может, там что-нибудь посоветуют.

— Я — атеист.

— Я, признаться, тоже.

Пауза.

— Послушайте, я только что выглянул в окно. На старом диске нас сейчас проживает два триллиона. Вы что, всех сотрете? Это просто геноцид какой-то.

— Не надо передергивать, Байтов. Такие серьезные обвинения — и все из-за какой-то пустяковой технической накладки. От лица ремонтно-строительного управления mf634ek приношу вам извинения.

— К черту извинения! Немедленно отмените форматирование! Слышите?

— Какой вы, однако, нервный. Пожалуйста, успокойтесь. Я сам трижды копировался с одного диска на другой и прекрасно себя чувствую. Ваш новый диск в два раза быстрее и в десять раз вместительнее старого. А старый диск подлежит ремонту. Вам бы радоваться надо, а вы скандалите... Повторяю, ваша копия уже на новом месте и прекрасно себя чувствует...

— А я? Как, по-вашему, себя чувствую я?

— А при чем здесь вы? Вас сейчас сотрут.

— Кретин! Я говорю, отмените форматирование! Немедленно! Иначе я буду жаловаться! Я сейчас же позвоню...

— Ваше право, Байтов. Только...

— Что?

— Не успеете.

— Как?

— Форматирование уже началось.

— Гады!

— Зря вы так.

— Подонки!

— Файл Игоревич, чисто по-человечески я вас, конечно, понимаю. Но постарайтесь и вы понять нас. Технические накладки всегда возможны. И ваш случай — не самый страшный. Помните, полгода назад... Байтов! Алло, Байтов! Что вы замолчали? Вас что, уже стерли? Алло! Алло!

Ну вот, все так просто, а как переживал...

*Пауль Госсен
(г. Йотербог, Германия)*



Heroes Of MIGHT & MAGIC IV

В первой части статьи мы поговорили о том, как правильно растить своих героев и развивать свои города. Продолжим размышления на эту тему.

Итак, противоположный вариант равномерному развитию, или теку, — быстрая атака. Здесь вы все деньги вкладываете в новых существ и в покупку старых. Даже при небольшой удаче вы можете за три дня построить существо 3-го уровня (если у вас в городе первоначально была одна постройка существа 1-го уровня), что для врага, ушедшего в тек, является почти неодолимой проблемой. Но, начиная с этого светлого дня, проблемы начинаются уже у вас — существа есть, но купить их не на что, ведь все деньги вы вложили в модернизацию армии. Вспору запускать на патефоне песню «Только денег маловато, а вернее, денег нету, ни на плитку шоколада, ни на малую конфету» и курить бамбук. Некоторую отдушину дают карты, где в изобилии (или не очень) валяется золото. Но, независимо от этого, стоит отрядить дешевых существ первого уровня рыскать по карте и красть все, что плохо лежит, пусть даже ценой своей жизни (ресурсы — загонять спекулянтам, золото — в казну). Вы их за это поцелуете. Потом. Если захотят...

Даже если вы ударными темпами выполните план пятилетки в четыре

года, тут же всплывет еще несколько проблем. Во-первых, враг, ушедший в равномерное развитие, может спокойно модернизировать Hall, купить имеющиеся в наличии войска (ну и что, что примитивные, — зато их много и они в тельняшках) и напасть на вас. Вы сможете ему противопоставить разве что мышек в пустом казначействе и очень страшных но, увы, не купленных существ. Что пахнет разгромом шведов под Полтавой.

Во-вторых, у вас остается очень мало существ (тех, которых дают с самого начала), и вам придется показать чудеса тактики и стратегии, чтобы отвоевать хотя бы лесопилку и каменоломню. Если не удастся, это отбросит вашу экономику еще дальше назад, что на больших картах смерти подобно.

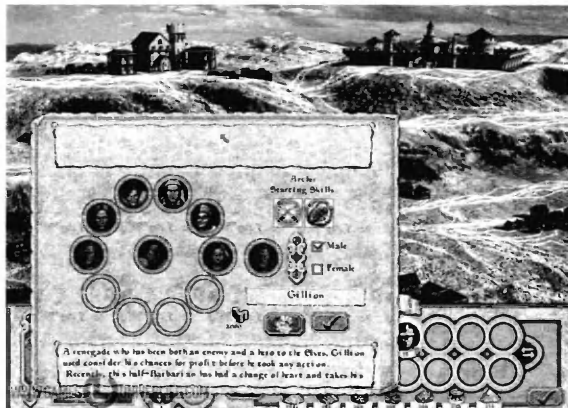
С другой стороны, можно нахапать все, что плохо лежит на карте, загнать все это барыгам, купить по последнему слову техники оборудованную армию и нанести врагу решительное поражение. В крайнем случае, можно запереть его в замке и с удовольствием пограбить все, что он успел отбить. Это в том случае, если карта маленькая или враг неподалеку.

Однако опытный стратег сочетает эти два

варианта, либо использует тот или иной в зависимости от обстоятельств. Последнее слово остается за вами...

Золотые рудники на карте очень даже полезны. Иногда стоит положить пол-армии (в основном, конечно, старайтесь приносить в жертву не слишком ценные юниты), чтобы только отбить рудник. Зато с доходом в 2000 золотых и больше вы можете купить почти все, что ваша душа пожелает.

Еще большую важность имеет штурм нейтрального или вражеского города такого же типа, как и ваш. Чем раньше вы это сделаете, тем лучше. Во-первых, там можно сбавить City Hall, что, по сути, является той же золотой шахтой, только гораздо лучше защищенной от налетов варваров. Во-вторых, там можно построить юниты — как такого класса, что у вас уже есть, так и другого, что дает невиданные просторы в тактике.



Полезно отхватывать вообще все рудники на карте, тем более, если вы при этом не несете потерь или потери ничтожно малы. Ведь все, что скопится у вас в закромах с этих шахт, можно загнать азербайджанцам на рынке (Marketplace), обменяв на золото или другие ресурсы. Еще более выигрышный вариант — загонять барахло армянам на рынке, находящемся на карте — там денег дают больше.

В отличие от предыдущих версий Heroes, в четвертых героях Citadel и Castle не влияют на прирост существ и стоят довольно дорого. Поэтому строить их лучше ближе к концу развития города, но строить нужно обязательно, так как юниты, обороняющиеся на башнях, наносят прямо-таки фантастические повреждения осаждающим.

Если у вас достаточно денег (и даже если недостаточно), то обязательно сбегайте в ларек (эта постройка типа «городской магазин» в каждом городе называется по-разному — торгует слабыми артефактами и напитками). Перед этим, ясен перец, его надо построить. Полезно бывает перед хорошей битвой (а то и на всякий случай) затариться там пивком... то есть, тьфу, Potion of Mana (восстанавливает ману), Potion of Healing (лечит героя) и, конечно, Potion of Immortality (позволяет герою мгновенно возродиться после смерти в бою). Как показывает практика, несколько таких бутылочек надо иметь на черный день, который настает почему-то очень быстро...

Советы по общей стратегии

Если у врага больше денег и ресурсов, чем у вас, и он захватил ваш город, не отчаивайтесь. Лучше киньте его

на деньги. Как? Очень просто. Подождите пару ходов (пускай враг в поте лица копает рвы и готовится к обороне, а также возводит новые здания — те самые, на которые у вас не хватало денег), а лишь затем нападайте. В итоге, плюс ко всему, вы получите несколько построенных на халяву зданий.

Если вы захватили еще один город другого типа, то здания существ там надо строить постольку-поскольку. Для начала обязательно постройте там City Hall, чтобы денежки приносил. Существ вашему герою все равно не удастся использовать (и так почти все слоты армией забиты), поэтому монстров можно будет использовать только для обороны замка. Ну, а в крайнем случае можно будет сняться с места и поколотить кого-то в окрестностях. Поэтому вложение денег в тамошних существ не очень выгодно с точки зрения экономики.

Да, и не забудьте туда купить героя, желательно той же национальности, что и город. Зачем — говорилось выше. Если на вас напал крайне опасный и смертоносный монстр — жаба — и начал душить, то героя можно купить непосредственно перед вражеской атакой.

Смело проводите разведку, отряжая на все важные точки на карте по одному юниту первого уровня. В четвертых Героях, к счастью, разработчики вняли глухим стонам и мольбам геймеров и воплотили их мечту — юниты теперь могут передвигаться без героев. Можно засылать разведчиков не только в блок-посты, но и прямо в стан врага, чтобы узнать, что же там творится (уничтожать таких разведчиков нужно каким-нибудь сторожевым отрядом, не показывая врагу свою основную

армию). Ну, про то, что эти существа могут экспроприировать ресурсы у охранников, вы и сами догадываетесь, не маленькие.

Идем далее. Не надо радостно прыгать в односторонние порталы основным героем с войсками — назад по тому же пути они уже не смогут вернуться. Куда разумнее будет сначала

отправить в портал разведчика. Не надо прыгать и в двусторонние телепорты — с другой стороны вас может ждать сильная охрана, с которой придется драться.

Заплечный мешок (Backpack) вашего героя какой-то бездонный — вы можете таскать в нем все в неограниченных количествах. Всем инкассаторам и девушкам с их дамскими сумочками — пять минут умирать от зависти.

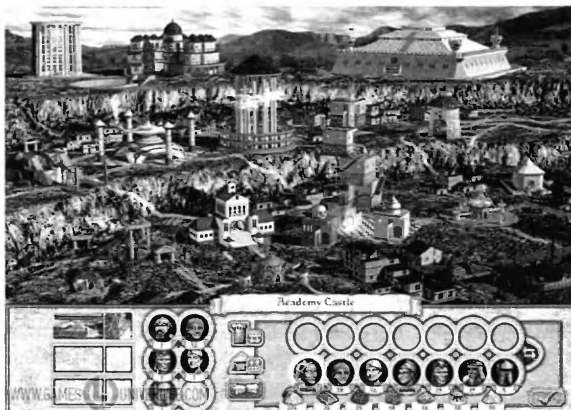
Умерли? Вернемся к игре. Так вот, есть смысл в зависимости от ситуации менять артефакты в цепках и немного потных лапках героя. Бутылки старайтесь распределять поровну — помните, чрезмерное употребление алкоголя чему-то там вредит. Вот пример правильного использования артефактов. Если вы носите на руках перчатки, увеличивающие перемещение героя по карте, то перед битвой стоит снять и заменить на какое-нибудь магическое кольцо, помогающее в бою. Перчатки можно надеть и на следующий день перед началом хода — вы будете скакать так же быстро, как человек в рекламе «Мегафона»...

Чтобы не таскать с собой плитку... да не кафельную, а с прахом героя, имеет смысл покупать и пить зелья бессмертия, ведь компьютер (да и человек), не будь дураком, в первую очередь старается надавать по почкам именно героям. А если герой дохлый и холодный как лягушка, он не получает опыта. К тому же его надо тащить за ногу в ближайший город, чтобы там его вернули к жизни с помощью ритуала Вуду... Запарно все это. Проще уколоться и забыться. В смысле — выпить зелье бессмертия.

Если ваш герой знает заклинание Martyr (Life Magic), которое переносит повреждения с одного юнита на другого, а кроме того владеет заклинаниями для вызова неплохих монстров, — это все, что нужно для спокойной старости. Берете несколько (чем больше, тем лучше) Архангелов, кастуете на героя Martyr и начинаете вызывать в промышленных масштабах монстров. Все повреждения невызванным существам исправляете путем воскрешения из мертвых, присущего Архангелам.

На этом, пожалуй, закончим наш ликбез. Удачи на полях сражений!

Артём Платонов





Ваш почтовый ящик становится похож на доску объявлений, где каждый спешит приклеить свою рекламу? Уже стал? Спамеры взяли вас на мушку. Увы, это неизбежно. Спам уже давно стал неотъемлемой частью интернет-почты, но в ваших силах замедлить рост спама и сократить время, растрчиваемое на него. Возможно, вам придется немного изменить своим привычкам для этого, но я уверен, что спам перестанет быть для вас тяжелым грузом сразу же после того, как вы начнете следовать простой методике, изложенной ниже.

Во-первых, позвольте представить. Меня зовут Алексей Кауль. Являясь автором антиспам-инструмента Mail Box Dispatcher и исследуя темы маркетинга и рекламы в Интернете, а также спама как самой назойливой разновидности промоушена, спешу поделиться с вами своими наблюдениями.

Практически все сейчас в той или иной степени озабочены борьбой со спамом самыми различными средствами — рынок антиспамовых средств на сегодняшний день исчисляется сотнями решений. Но меня шокировал тот факт, что многие не соблюдают самые важные, хотя и неочевидные, правила, стимулируя спамеров отправлять еще больше

писем. По результатам исследований, предоставленных различными уважаемыми источниками, такими, как Google, Jupiter Research, eMarketer, Gartner, Ferris Research и др., 28% пользователей (каждый 4-й!) отвечают на спам-письма, 8% пользователей (каждый 13-й!) покупают что-либо, рекламируемое спам-рассылками.

Вы среди них?

Эффективность так называемой «борьбы со спамом» сводится на нет тем, что одни, борясь со спамом медикаментов и спамом порнографического содержания, поощряют спам, скажем, дешевого ПО, а другие — наоборот.

Спам будет оставаться эффективной формой рекламы до тех пор, пока вы подстраиваете его под себя, воспринимая лишь одну из его мнимых сторон, тогда как на самом-то деле у спама нет никаких сторон! Спам — это абсолютно ЛЮБАЯ массовая незапрашиваемая почта рекламного характера! Запомните это, а также то, что, ответив на спам-письмо или нажав на ссылку в письме, вы говорите спамеру: «Продолжай, дружок, в том же духе и передай другим спамерам, что ваша информация мною воспринимается и что мне можно и нужно слать спам еще и еще!»

Вражеская тактика

Спамеры следуют вполне определенной тактике:

1. Сбор электронных адресов
2. Пробные рассылки
3. Массовая рассылка

На первом этапе спамер собирает электронные адреса для отправки спам-писем. Он может собирать эти адреса с помощью программ-пауков, которые обходят веб-сайты и накапливают адреса, или воспользовавшись платными услугами по предоставлению готовых баз адресов.

На втором этапе спамер осуществляет пробные рассылки спама и собирает результаты. Здесь он следит за любой реакцией со стороны получателей, раскладывая их по полочкам. Если пришел почтовый ответ, значит, этот адрес стопроцентно существует. Если получатель посетил веб-сайт, значит, ему это интересно и он — потенциальный клиент. И так далее. Кроме того, у спамера формируется полноценный товар — базы адресов, отсортированные по категориям интересов, которые он с гордостью и радостью продаст или предложит соответствующий сервис другим спамерам.

На последнем этапе спамер продолжает отправлять письма заинтересованным или тем, кто выглядит или кажется заинтересованным.

Вот три правила, следуя которым, вы отвлекете спамера:

- Никогда не открывайте письмо вашей почтовой программой, если вы уверены, что это спам. Письма с HTML-вложениями, как правило, запрашивают дополнительные файлы с сервера спамера, фиксируя тем самым факт чтения письма, и, вероятнее всего, спамер продолжит атаковать ваш ящик — ведь вы читаете его письма!

- Никогда не отвечайте на спам-письма и не ходите по ссылкам, указанным в них. К вам придут новые спамеры, ведь вы отвечаете на спам и интересуетесь предложениями спамеров!

- Никогда ничего не покупайте у спамеров. Этим вы, в первую очередь, профинансируете рассылку нового спама, а также попадете в список наиболее ценных и привилегированных «клиентов».

Спамер платит деньги за рассылку писем и не заинтересован в отправке писем тем, кто никак и никогда не реагирует на них.

Спамер продает почтовые адреса другим спамерам и, если вы хоть как-то проявляете любопытство к спам-письмам, нарушая три заповедных правила, то рискуете стать популярным товаром среди спамеров.

Принимайте почту, удаляйте весь спам и идите дальше, не останавливаясь. Игнорируя спам, вы боретесь с ним и бережете свои время и нервы! Ничего сложного, не так ли?

Включите рентген!

Вы можете также удалять спам до скачивания писем своей почтовой программой!

Для того чтобы избежать попадания спама в вашу почтовую программу, а также удалять ненужные письма без скачивания, воспользуйтесь специальным бесплатным инструментом Mail Box Dispatcher (MBD). Его действие можно сравнить с рентгеном — он позволяет осуществлять предпросмотр содержимого ваших почтовых ящиков и удалять ненужные письма без скачивания. MBD загружает заголовки и несколько строк каждого письма, защищая вас от отображения

HTML-части письма, которая обычно спрашивает сервер спамера для загрузки картинок и других дополнительных вложений.

Когда программа настроена, вся-

кий раз, как вы решите принять почту, сначала обработайте ваши ящики MBD, а затем уже принимайте письма своей почтовой программой, как вы делали это всегда.

Кроме того, в программе предусмотрены различные фильтры, которые помогут вам автоматизировать процесс удаления спама.

Mail Box Dispatcher доступен по адресу: <http://www.anti-spam-tools.com/ru/>.

Освоив эту простую технику, вы сделаете так, что спамеру будет просто невыгодно отправлять вам письма!

Рыбный лохотрон

Рост спама — не самое страшное. Мутация целей и задач массовой рассылки таит в себе еще больше зла.

Не так давно спамеры удумали использовать массовую отправку электронных писем для получения персональной зашифрованной информации, будь то логины, пароли, номера кредитных карт и т. д. Не стоит думать, описывать, как именно могут быть использованы эти сведения истинными злоумышленниками. Такие письма приходят, якобы, от лиц, предоставляющих разного рода сервисы, начиная от Интернет- и почтовых провайдеров и заканчивая банками.

На западе эта особо вредоносная волна спама получила название «Phishing». Это слово образовано от «Fishing», что с английского переводится как «рыбная ловля». У нас же это есть не что иное, как «лохотрон».

Письма-удочки готовятся довольно тщательно, содержат знаки идентификации, такие, как логотипы, и соответствуют общему формальному стилю, чтобы отбросить любые сомнения в

достоверности происхождения письма у «клиента». Привожу цитату одного из таких писем, приходивших на мой почтовый адрес:

В этом письме на самом деле нет

From: CITIBANK
Subject: Important Bank Mail From CitiBank

Dear CitiBank customer,

Recently there have been a large number of identity theft attempts targeting CitiBank customers. In order to safeguard your account, we require that you confirm your banking details.

This process is mandatory, and if not completed within the nearest time your account may be subject to temporary suspension.

To securely confirm your Citibank account details please go to:

http://web.da-us.citibank.com/signin/scripts/login/user_setup.jsp

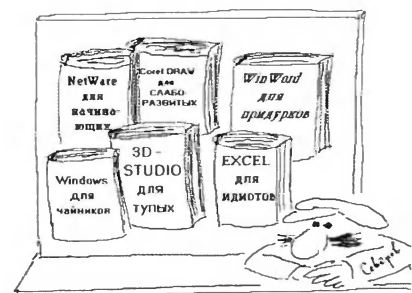
Thank you for your prompt attention to this matter and thank you for using CitiBank!

Citi® Identity Theft Solutions

текста — это gif-картинка с изображением текста, хотя не исключены и текстовые варианты. Здесь сообщается о многочисленных попытках воровства у банковских клиентов и, чтобы обезопасить свой счет, предлагается пройти по ссылке, а также ввести и подтвердить свои данные, иначе счет может быть приостановлен. Нажав на эту картинку, вы попадете на сайт замаскированного информационного воришки. Страницка также аккуратно подготовлена и выглядит достаточно убедительно, однако особо зоркие уже смогут заметить, что в адресной строке браузера совсем не тот адрес! Берегитесь! Все, что здесь происходит, — исключительно в поле видимости обманщика!

Запомните, если вас беспокоит сохранность ваших личных данных — НИКОГДА не доверяйте подобным письмам и ВСЕГДА проверяйте достоверность, используя только официальные контактные данные.

Алексей Кауль (г. Новосибирск)





АНТИКИДАЛОВО

ИЛИ УТОПИЧЕСКИЕ РАЗМЫШЛЕНИЯ О БЕДАХ РУНЕТА

В книге Виктора Орлова я прочитал, как два американца-экспериментатора пытались бесплатно раздавать в Интернете стодолларовые купюры. Никто не взял! Люди не поверили, что это может быть правдой, и даже не пытались заказать «баксики нахаляву».

Да, это был всего лишь вопрос веры в реальность предложения. К сожалению, в современном Рунете слова «купите» и «кидалово» спяны с прочностью титана. Создается впечатление, что на 100 предложений купить какой-либо цифровой товар приходится 95 случаев обмана.

Кинуть вас могут двумя способами. Либо совсем не вышлют товар после оплаты, либо вышлют, но он будет похож на рекламные обещания в той же степени, в какой тридцатилетний запорожец похож на БМВ 7-й серии. Эти простейшие методы обмана пора вписывать красными буквами в хрестоматию электронной торговли. Но от простоты они не становятся менее «эффективными», даже наоборот. По своей природе человек никогда не откажется от веры в чудо, даже если уже был обманут.

От профессионала электронной коммерции мошенника отличает то, что последний, прикрываясь эффективными рекламными текстами (чаще всего передранными с других сайтов)

продает товар-пустышку, мыльный пузырь, а профессионал никогда не позволит себе этого. В его интересах предлагать только полезные, действительно содержательные и нужные товары и услуги (электронные книги, бизнес-пакеты, тематические отчеты, обзоры и т. д.). Это жизненно важно для его бизнеса — если он начнет продавать «воздух», то рано или поздно весь Рунет узнает о его «заслугах». Имя такого человека (или адрес его сайта, ведь мошенники обычно действуют анонимно) будет навсегда опорочено и все придется начинать сначала.

Впрочем, некоторые мошенники согласны и на такие жертвы, лишь бы урвать сиюминутный кусочек пожирнее. Несколько месяцев назад я сам чуть было не стал жертвой такого мошенничества. Я наткнулся на проект Port-WM (www.portwm.ru), который предлагал вкладывать webmoney в качестве инвестиций, обещая очень привлекательные проценты с ежедневной выплатой. Сайт имел профессиональное оформление, и я уже совсем было собрался перевести им пробный вклад, но тут сайт перестал быть виден в Сети. Не хотелось верить, что это кидалово. Через базу данных российского регистратора доменов я нашел электронный адрес того человека, на которого был зарегистрирован сайт, и написал ему письмо с тре-

бованием объяснений. В ответ получил вот что: «Коселек... коселек... какой коселек? Не знаю я никакого Port-WM». Может, конечно, и не знает, только верится в это с большим трудом.

Короче, проект оказался самым настоящим, высококачественным (да простят меня потерявшие на нем деньги) кидаловом, награвшим людей на 4,5 тысячи долларов!

Мораль сей басни: даже расположение сайта на платном хостинге, даже профессиональный дизайн, даже работа сервиса и службы поддержки в течение относительно длительного срока (несколько месяцев) **УЖЕ НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ГАРАНТИЕЙ, ЧТО ЭТО НЕ КИДАЛОВО!**

Что же делать, как распознать Лису Алису и Кота Базилио, если они теперь так ловко меняют свою личину? Как не стать Буратино, вырастив на мифическом золотом дереве горькие плоды собственной доверчивости? Не буду здесь перечислять, как отличить кидалово от честного проекта. У кого голова на плечах есть, сами все поймут, найдут советы в Сети и придумают, как защититься хотя бы на 90%. Но что делать в принципе — вот вопрос.

Еще один пример. Не так давно один мой друг, который занимается интернет-коммерцией, в том числе продажей цифровых товаров, срочно уехал на две недели в другой город.

Да так срочно, что не успел предупредить не только своих друзей, но даже посетителей своего сайта. Люди переводили деньги за товары, но не получали их, как было обещано, в течение суток. Боже, что тут началось! Форум на сайте раскалился до температуры солнечного ядра. «Обманутые» негодовали и поносили продавца, якобы «сделавшего ноги» с их деньгами. Мораль очевидна: любая «непонятка» у нас СРАЗУ ЖЕ воспринимается как обман. Смотреть на все это было очень грустно.

По большому счету, люди не виноваты. Суровая рунетная жизнь приучила их так реагировать. Остается только надеяться, что время изживет в мошенниках грошовую мелочность, и они поймут, что гораздо выгоднее вести честный бизнес в Сети и получать постоянную, заслуженную прибыль, чем кинуть кого-то на 5-10-50 долларов и навсегда исчезнуть (а кинуть на 4,5 тысячи, как в описанном выше случае, дано далеко не всем).

Однако и некоторые покупатели онлайн-товаров не отстают в своей изобретательности, пытаясь обмануть продавцов. Думаю, не открою большого секрета, если скажу, что механизм протекции сделки, существующий в платежной системе Webmoney, используется некоторыми покупателями для обмана продавцов.

В двух словах скажу о том, как работает протекция сделки. При ручном переводе денег в системе Webmoney с кошелька покупателя на кошелек продавца первый вводит произвольный набор символов — код протекции, а также срок, на который действует протекция. После совершения платежа на счет продавца приходит уведомление о поступлении средств. Но чтобы эти деньги попали в его распоряжение, продавец в установленный срок должен ввести код протекции. Если он этого не сделает, то по истечении срока протекции деньги вернутся обратно к покупателю. Разумеется, чтобы получатель платежа (продавец) смог получить эти деньги, покупатель должен сообщить ему код протекции.

Протекция сделки используется для защиты от случайного перевода денег не тому получателю, особенно

при крупных суммах (представьте, что вы ошибетесь при вводе номера webmoney-кошелька, и деньги уйдут совершенно другому человеку).

Однако русский «левша» быстро смекнул, как с помощью механизма протекции можно дурить своего же собрата. Покупатель переводит деньги продавцу с протекцией сделки, после чего пишет ему письмо в жалостливых тонах. Мол, мы сами не местные, Webmoney пользоваться толком не умеем, да и обкрадывали нас, сырых, на каждой автобусной остановке, вот мы и боимся, людям не верим. Вышлите нам товар, и уж код протекции получите сию же минуту.

Бывает, что все это — правда, и покупатель действительно переводит деньги с протекцией, потому что элементарно боится не получить посылку. Но случается и так, что все эти сопли — холодный лисий расчет. И если продавец достаточно доверчив и высылает товар, не получив кода протекции, то оказывается в роли вороны-разини. Через заданный покупателем период времени деньги возвращаются на его счет, а продавцу остается кусать локти, потому что сделка уже ничего нельзя. Сыр выпал...

Признаюсь, я сам несколько раз становился жертвой таких «умных» покупателей. Каждый раз давал себе обещание больше не попадаться, и все-таки это случалось снова. Трудно не поверить человеку, когда вот вроде и перевод уже сделан, и он написал письмо с разумным объяснением того, почему использовал протекцию сделки...

Напрочь искоренить в себе доверие к людям — тоже не выход. Как ни крути, а ни в бизнесе, ни в других сферах жизни совсем без доверия не обойтись. Поэтому самый простой способ обезопасить себя от нечестных покупателей — формализовать процедуру оплаты, то есть указать, что платежи с протекцией сделки не обрабатываются и заказы по ним не высылаются.

Это может насторожить порядочных покупателей, поэтому нужно дать им какие-то доказательства того, что вам можно доверять. Неплохой способ сделать это — получить и выложить на всеобщее обозрение персональ-

ный аттестат системы Webmoney. Он говорит о том, что системой получена и подтверждена личная информация о владельце аттестата (это достигается путем отправки нотариально заверенных копий документов, в первую очередь паспорта, в центр аттестации Webmoney).

Кстати, практика аттестации пользователей платежных систем становится все более широкой. Так, с декабря 2004 года персональную аттестацию для своих клиентов ввела другая популярная платежная система Рунета — Рунет — Рунет. И это правильно, несмотря на дополнительные хлопоты. Хотя какое-то движение от электронного варварства к цивилизованной коммерции.

Радикальным же способом гарантировать взаимную честность покупателя и продавца при торговле в Интернете (речь идет, конечно, только о цифровых товарах) является уход от ручного перевода электронных денег и установка специального программного обеспечения (скриптов), которое, как говорится, «на автопилоте» принимает оплату (защита интересов продавца) и выдает оплаченный товар (защита интересов покупателя). В этом случае вопрос «А вы мне пришлете товар после оплаты?» отпадает сам собой.

К сожалению, полная автоматизация возможна только при оплате электронными валютами, в первую очередь, webmoney. При оплате банковским переводом и другими оффлайн-выми средствами ручных операций все равно не избежать. А пластиковые карты у нас пока не распространены в такой «поголовной» степени, как на западе. Это у них достаточно одного метода оплаты — Credit Card, и автоматизация его вообще не является проблемой. У нас пока все проще и... сложнее.

Увы, не знаю конкретного рецепта, как уменьшить число кидал. Было бы очень интересно прочитать, если у кого-то есть идеи по этому поводу. А может, это тоже вопрос веры? Тогда я — верю. Верю, что наступит в Рунете время АНТИКИДАЛОВА, и процент честных сайтов будет хотя бы 95.

Константин Фёст



Наблюдениями НЛО в наше время никого не удивишь. Минуло уже более 50 лет с тех пор, как эту проблему начали изучать на уровне правительства ведущих стран мира. Сотни и тысячи статей появилось в Интернете. Немало среди них таких, где авторы отказываются признать свое бессилие в опознании НЛО и предлагают версии — одна другой чуднее.

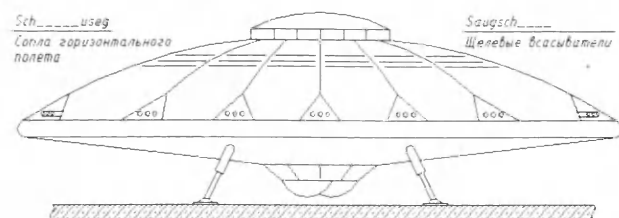
Люди, которые говорят, плохо разбираясь в вопросе, неизбежно ошибаются и становятся объектом для насмешек. К этому и апеллируют противники гипотезы об объективном существовании НЛО как аппаратов внеземного происхождения. Человеческому разуму вообще свойственно наклеивание ярлыков — если блондинка, то тупая, а если очевидец НЛО, то псих или пьяный (можно продолжить логическую цепочку: если НЛО на экране радара, то радар неисправен, если НЛО снят на фото- и видеопленку — это дефект пленки, если... и так далее). Апеллируя к своим заслугам (ученым степеням), эти люди заранее объявляют всех очевидцев НЛО лгунами и психически неуравновешенными личностями. В попытках объяснить любое явление НЛО прозаическими причинами они подчас доходят до явных глупостей. Если завтра инопланетянам вздумается устроить ядерную бомбардировку какого-нибудь города, «научные комментаторы» объяснят это, скажем,

налетом выживших после второй мировой войны фашистов с засекреченной базы в Антарктиде. Кстати, сторонников гипотезы, что в лесах Антарктиды до сих пор скрываются белокрысы и голубоглазые, отправляю на <http://www.nlo.pizdec.net/raih8.htm> (там есть много чего про нацистские базы в Антарктике) и на <http://www.nlo.pizdec.net/raih1.htm> (там рассказывается про дископланы, то есть летающие тарелки третьего рейха).

Один из отечественных «охотников за тарелками», В. Гаков, вполне авторитетно утверждает, что НЛО — это «форма мифотворчества, являющегося результатом религиозных предрасудков, мистификаций и просто глупости». Кстати, господин Гаков также убежден, что выключение двигателей автомобилей вблизи НЛО объясняется тем, что их водители, засмотревшись на небо, просто отпустили педали. Какие педали, автором не уточняется. Судя по всему, от трехколесного велосипеда.

Д. Кларк и Л. Ко-

улмен утверждают, что коллективная психическая энергия человеческого разума при определенных условиях может вызвать в окружающей среде временную энергетическую материализацию неких субстанций, которые воспринимаются нашими органами чувств как материальные объекты, хотя и не являются таковыми. Витиевато, но понятно. Неопознанные летающие объекты в атмосфере или за ее пределами — это всего лишь психическая энергия человеческого разума (продолжая аналогию, неопознанные



подводные объекты должны являться психической энергией разума дельфинов). Ну что же, пусть будет так. Хотелось бы посмотреть, как господа Кларк и Коулмен, пусть даже при определенных условиях, с помощью психической энергии своего разума вызовут хотя бы телепузика, я не говорю уже о Гарри Поттере.

Подливают масла в огонь дискуссий и писатели-фантасты. Например, занятую гипотезу предложил Эдуард Снежин в рассказе «Борьба миров»: светящиеся огненные объекты — это транспорт душ умерших людей на небеса, а точнее — в ноосферу, где эти души обитают в виде энергетически насыщенной плазменной оболочки Земли. Кстати, Интернет по Снежину — порождение этой самой оболочки.

«Объяснаторы», пытаясь выставить очевидцев НЛО неадекватными людьми, сами того не замечая, предстают, мягко говоря, в нелицеприятном свете. Они говорят «это птица», а НЛО летит со скоростью, не снявшейся даже самым скоростным птицам. Они убеждают нас, что «это метеорит», а НЛО тем временем летает во всех направлениях, а вовсе не вниз. Они утверждают, что это всего лишь «облако болотного газа преломилось в лучах утреннего солнца» а НЛО тем временем виден на радарх и кинокамерах...

За примерами далеко ходить не надо. Рассказывает Сергей Куренной, член экипажа Ил-76 компании «Тэсис» (почитать об этом подробнее можно, например, на <http://www.nlo.pizdec.net/barnaul.htm>): «В районе аэродрома был замечен летящий светящийся шар, как раз по курсу взлета грузового Ил-76. Он находился на высоте 15 градусов над горизонтом. Перемещался медленно в сторону Оби. За 40 минут он продвинулся на расстояние 20 градусов по горизонту. Через полтора часа объект снизился, а затем исчез. Он находился примерно в 10 км от взлетной полосы, но мы с командиром экипажа приняли решение отложить вылет до исчезновения объекта. Экипаж переночевал в гостинице, улетел наутро. Объект напоминал яркую

лампочку, имел какой-то тепловатый оттенок. Он не издавал никакого шума, не было помех радиосвязи, да и на локаторе его никто не наблюдал. Подобное я вижу в третий раз».

Старший научный сотрудник планетария города Барнаула Наталья Павлова объяснила это так: «В это время года в западной части горизонта очень ярко горит Венера. Может быть, ее, а может, серпик Луны пилоты приняли за НЛО». Все, на самолетах я больше летать не буду, а то скоро летчики уже Луну с ее отражением в озере перестанут отличать...

А вот ряд наблюдений в США. 20 сентября 1966 года свидетели увидели крупный объект, плоский снизу, с куполом наверху, с гудением парящий над домом, и казалось, что он почти балансирует на коньке крыши (хотя его размер был вдвое больше дома). Очевидцы наблюдали вокруг нижнего края объекта огоньки, которые мерцали и были преимущественно красного цвета, но временами они казались зелеными и желтыми.

Осенью 1966 года объект «опускался очень медленно, будто бы парил... Он остановился на высоте примерно четверти мили от земли, и затем из него появился свет, который был направлен в небо, причем казалось, что лучи света переплетаются. Он стал очень ярким на некоторое время, затем потемнел, а потом была новая вспышка света».

11 октября 1967 года. «Внезапно этот большой шар света, который находился примерно в 200 метрах, начал приближаться. На вид он был трехметрового диаметра и постепенно становился все больше и больше, а цвет его был оранжевым. Потом цвет начал меняться, приобретая голубоватую окраску флуоресцентного источника, а затем он остановился прямо над грузовиком».

Увидев такое насилие над сознанием, американские ученые С. Коллахэн и Р. Мэнкин снизили до простых смертных и популярно объяснили:



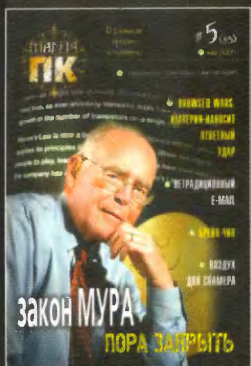
«Данные наблюдения НЛО являются огромными летающими роями насекомых». Судя по экспериментам, насекомые, приклеенные резиновым клеем на верхнюю часть трансформатора Тесла, при напряжении около 2, 1 кВ/см дают ярко окрашенные вспышки света или кистеобразное голубоватобелое излучение из выступающих точек тела. Непонятно одно: чтобы обмазать насекомых резиновым клеем в огромном рое, летающем на высоте 3-5 километров около грозовых облаков (что для насекомых совершенно естественно), нужно пользоваться кисточкой или достаточно пульверизатора?

Ну да ладно. Под конец, так сказать, список использованной по прямому назначению литературы. Во-первых, советую почитать книгу «О летающих тарелках» одного из самых ярких противников НЛО — Дональда Мензела. Несмотря на то, что некоторые его объяснения феноменов НЛО вызывают смех, книга интересная и поучительная. Находится по адресу <http://omen.ru/script/face?id=9409>.

Можно прочитать много интересно-го об аномальных зонах и явлениях (огромный архив книг и статей по адресу http://www.x-libri.ru/elib/in_t0004.htm), а также об уфологии (http://www.x-libri.ru/elib/in_t0015.htm). Умная книжка «По Ту Сторону Абсурдного Настоящего» Э. Ф. Бачурина находится по адресу <http://www.x-libri.ru/elib/bachr000/index.htm>. Must read.

Ну и, наконец, дабы отвлечься от всего и посмеяться, советую заглянуть на http://www.x-libri.ru/elib/in_t0016.htm. Хорошее настроение на весь оставшийся день гарантирую.

Артём 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>