



О сложном
просто
и понятно

#2 (80)

февраль 2005

ИЗДАТЕЛЬСТВО "ТЕХНО-ПРЕСС", САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

ЧЕЛОВЕК - ИНТЕРНЕТ - НООСФЕРА

СБОРОЧНЫЙ ЦЕХ
НА ДОМУ

РУССКИЙ СТРИМЕР

ЭЛЕКТРОННЫЙ
САМИЗДАТ

КАСПЕРСКИМ НЕ ЛЕЧИТСЯ



Intel:

ПРЕМЬЕРА SONOMA

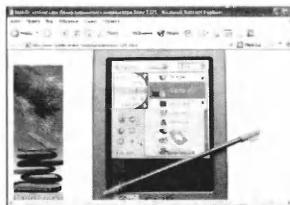
№ 2(80)
февраль 2005

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

Человек — Интернет — ноосфера.....	2
Мобилизация всего мира. Куда летит наш паровоз?.....	4
Железные советы, проверенные на себе.....	9
Сборочный цех на дому.....	12
Hard-news.....	14

ПЕРИФЕРИЯ

Русский стример.....	18
Hard-news.....	20

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Электронный самиздат.....	22
Файловый мясник.....	25
Словарный комбайн.....	26
Что такое "не везет" и как с ним бороться.....	27
Новые версии популярных программ.....	28
Работа над ошибками №2.....	33
Автоматическая установка Windows XP.....	35
Soft-news.....	39

ИНТЕРНЕТ

Форум своими руками. XMBForum и Phorum.....	40
Поставь на сайте чат.....	44
Интернет 2.....	47
Для видеообщения в Сети.....	48
Net-news.....	50
Mobi-news.....	51

МУЗЫКАЛЬНЫЙ ПК

Melodyne: мелодия из ничего.....	52
----------------------------------	----

НОМО COMPUTERUS

Живи Брусенцов на Западе, он основал бы Intel.....	57
--	----

КОМПЛИТ

Касперским не лечится.....	62
----------------------------	----



КОМПЬЮТЕРНАЯ ГАЗЕТА

64-69

ЧЕЛОВЕК - ИНТЕРНЕТ -

НООСФЕРА

**Алесь Мищенко
(С.-Петербург)**

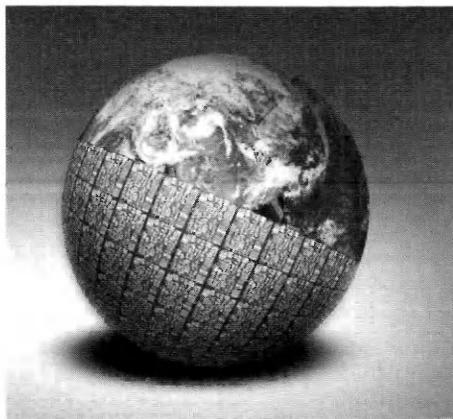
Итак, мыслящая материя

На этапе человеческой цивилизации эволюция достигла того уровня сложности, при котором возможно создание следующего типа самоорганизующейся системы. Эта система получила название «мыслящей материи».

Кандидаты в предки мыслящей материи — как сам человек (точнее, его сознание), так и созданные им его подобия (роботы, вычислительные машины). Определенные препятствия мешают эволюционному скачку обоих кандидатов. Созданные человеком устройства пока не могут самостоятельно функционировать, воспроизводиться и совершенствоваться. Сознание человека точно так же пока не совершенно, так как зависимо от его тела.

Поскольку человек вольно или невольно навязывает свой алгоритм мышления всем искусственным мыслящим устройствам, скорее всего мыслящая материя будет функционировать одинаково, независимо от способа создания. — на основе человеческого сознания или его искусственного подобия. Это зависит от того, что для человека будет легче и выгоднее: усовершенствовать собственный мозг или создавать искусственный носитель. Оба процесса пойдут параллельно, и со второй половины нашего века граница между искусственным и усовершенствованным человечес-

ким разумом исчезнет — каждый носитель мыслящей материи будет равно не похож как на современного человека, так и на современного робота или ЭВМ.



Главным условием для появления мыслящей материи является развитие механизмов обработки информации в одном (или множестве) центров, а также способов ее хранения и передачи в пространстве. В этом случае возможна разработка моделей поведения и методов воздействия на окружающую среду в центре обработки информации и связь этого центра с подконтрольной ему мыслящей материей.

Носитель мыслящей материи: один или много?

Представим себе, как могут выгля-

деть материальные носители (или единый материальный носитель) мыслящей материи в будущем. Наивно думать, что носители мыслящей материи будут продолжать воспроизводить себя внешне похожими на человека. По прошествии времени они даже не будут копировать известную нам логику мышления. Ведь эта логика — такое же следствие строения мозга, как десятичная система счисления — следствие строения человеческой руки. Не будут они копировать и структуру всей мыслящей материи на планете — организацию взаимодействующих индивидуумов, доставшуюся нам от наших далеких предков. Структура искусственной мыслящей материи будет походить на структуру человеческого мозга (первого носителя мыслящей материи) с той разницей, что производительные мощности будут тоже включены в этот «суперкомпьютер».

Конечно, эта система не будет неким локализованным вычислительным центром, создающим мысли и идеи, которые люди или машины не смогут осуществить из-за их сложности. Скорее всего, это будет некоторая глобальная распределенная система, подключенная ко всему, все производящая и все контролирующая.

Подобно живой материи в биосфере, мыслящая материя в ноосфере проникнет в каждый кубический мил-



лиметр воздуха, воды и почвы. а каждая ее частица будет связана информационными потоками со всей остальной мыслящей материей на Земле, и развиваться она будет не хаотично, а целенаправленно.

От техносферы к ноосфере

Нынешний этап в развитии планеты можно характеризовать как глобальное замещение биосферы техносферой. Переход от техносферы к ноосфере возможен после появления у техносферы единого контролирующего разумного элемента — именно он превратит хаотическое развитие человеческой цивилизации в разумное планируемое развитие. Такое планирование и есть «разумное контролирование» поверхности планеты, или ноосфера.

От Интернета к «мозгу планеты»

Процессы, предвещающие переход от техносферы к ноосфере, уже заметны в современном обществе. Прежде всего, это переход человечества в фазу информационного общества, процессы глобализации, а главное — появление глобальных информационных сетей, таких, как Интернет. Согласно прогнозам, через пару десятилетий Интернет будет представлять собой практически полную копию реального мира. Это будет означать не только путаницу между «реальностью» и «виртуальностью», в которую неизбежно втянется любой человек, но и построение модели реального мира, которой сможет оперировать мыслящая материя.

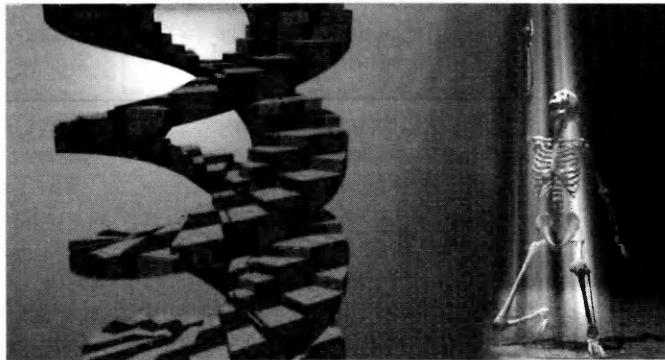
Подобное взаимопроникновение реального мира и Интернета, слияние вычислительных и производительных мощностей и будет отправной точкой в создании мыслящей материи, контролирующей ноосферу, и превращения планеты в единый мозг.

Первые признаки эволюционирования глобальных информационно-вычислительных мощностей в сторону

вездесущей, всеконтролирующей системы видны уже сейчас.

Растущие требования к Интернету как к носителю и системе обработки всепланетной информации определяют направление развития этой сети. Разработки единой операционной системы для всего Интернета, создание распределенных «всеинтернетских» задач и вычислений, другие генеральные направления его расширения превращают эту сеть из разрозненных серверов в единую всепланетную вычислительную систему. Переломным этапом в развитии Интернета, безусловно, станет обретение этой системой самостоятельности, достаточной для саморазвития. Заметим — первые проекты и исследования по внедрению искусственного интеллекта в Интернет ведутся уже сейчас.

Возможно, именно на базе этой системы, по ходу включения в нее все новых и новых суперкомпьютеров (уже не вычислительных центров, а носителей мыслящей материи) разовьется единый «мозг планеты». Все вычисления в данном носителе мыслящей материи будут производиться распреде-



ленно, как это происходит сейчас в человеческом мозгу. Производительные мощности будут также, скорее всего, распределены, чтобы не только «думать повсюду», но и «делать повсюду». Заметим, что в человеке вычисления (мозг) и действия (нервы), напротив, разнесены.

Такое подобие единого организма, в котором и мозг, и органы производства материальной продукции распределены по всей планете, и будет являться этапом перехода от биосферы к ноосфере.

От виртуальных людей к единому разуму

Что будет происходить с сознанием людей и искусственными единицами мыслящей материи, объединенными во всепланетный мозг? Скорее всего, первые опыты по переселению сознания на искусственные носители, основанные на симуляции тела, будут аналогичны переселению человека в виртуальный мир с созданием для него виртуального тела. Со временем сознание станет более самодостаточным и научится существовать полностью автономно.

Если после отделения от виртуального тела мыслящая материя не замкнется, постепенно превращаясь в «вещь в себе», то и тело, скорее всего, не исчезнет бесследно. Его заменят какие-то устройства, с помощью которых мыслящая материя будет получать информацию из внешнего мира и преобразовывать его. Образно говоря, телом для мыслящей материи далекого будущего будет вся преобразованная ею планета, а может, и вся Вселенная.

Создание виртуальных копий нашего мира и переселение в них сознания отдельных людей возможно лишь на начальном этапе превращения Интернета во всепланетный мозг. В дальнейшем как люди с расширенными возможностями сознания, так и искусственные единицы мыслящей материи, вероятно, будут постепенно терять свою независимость друг от друга.

Кроме того, люди как единицы мыслящей материи будут общаться между собой посредством не пяти чувств, а воспринимая мысли друг друга более непосредственно. Естественно, при такой ситуации сохранения независимости от «чужих мыслей» невозможно.

Наконец, централизованность этой системы, скорее всего, породит централизованный абсолютный разум. Этот процесс подобен переходу от простейших организмов к многоклеточным и произойдет, вероятнее всего, гораздо раньше, чем мы предполагаем сейчас.





МОБИЛИЗАЦИЯ ВСЕГО МИРА

КУДА ЛЕТИТ НАШ ПАРОВОЗ?

Александр Альбов (С.-Петербург)

Представим себе, как вы будете читать эти строки в 2010 году. Может быть, вы загрузите их на гибкую электронную страницу, которую, уходя на работу, положите в карман, чтобы просмотреть в обеденный перерыв за чашкой кофе. Или в вашей куртке к тому времени появится встроенный компьютер, который беспроводным образом сможет транслировать документ на расположенный в очках дисплей. А может, компьютер получит возможность передавать текст непосредственно на сетчатку глаза. Впрочем, скорее всего, вы сами и читать-то ничего не будете: за вас это сделает ваш цифровой помощник, а вам останется лишь наслаждаться его (или ее?) мелодичным голосом при помощи крошечного наушника.

Скажете, все это — плод фантазии? Может быть. Но не зря говорят, что завтра — это сегодня, о котором мы позаботились вчера.

Корпорация Intel 19 января анонсировала новую мобильную платформу под кодовым наименованием Sonoma. Анонсировала с размахом, причем в России — одновременно с остальным миром. На постсоветском пространстве презентация проходила одновременно в четырех городах — Москве, Петербурге, Киеве и Баку. В Петербурге для презентации было выбрано место знакомое — Музей связи им. А.С. Попова. А вел ее Михаил Фечин, директор по развитию беспроводных и мобильных технологий Intel.



Выбор городов для презентации тоже не случайный — именно в них налажено активное производство ноутбуков на базе технологии Intel Centrino (Sonoma). Прежде всего здесь следует упомянуть ноутбуки российских компаний Aquarius, iRU и Rover Computers, украинских компаний «Версия» и Everest, а также компании Ultra из Баку.

Правда, задуманная организаторами видеоконференция между четырьмя городами на базе новоиспеченной платформы не удалась (пропадали то звук, то изображение, а то и связь вообще), однако этот «генеральский эффект» не очень сильно испортил настроение приглашенным журналистам.

Что есть Sonoma

Новая платформа (подчеркнем, Sonoma — технологическое имя, а не торговая марка) объединяет возможности технологии Intel Centrino для мобильных ПК с поддержкой рас-

ширенных звуковых и видеовозможностей, поддержкой трехмерных игр и выводом на ТВ. До сих пор этими возможностями обладали лишь настольные ПК и полноразмерные ноутбуки.

Что касается самой технологии Intel Centrino, то в грубом приближении она является симбиозом вычислительных и коммуникационных возможностей, а по сути включает в себя три основных компонента: процессор Intel Pentium M (кстати, он впервые создавался «с нуля», то есть не был переделкой процессоров для настольных ПК), специализированный чипсет и канал для беспроводного подключения к сети (аппаратное обеспечение и ПО), разработанные Intel специально для мобильных ПК.

В числе новых функциональных характеристик платформы Sonoma:

- высокопроизводительная графика,
- высокое быстродействие,
- поддержка расширенных функций безопасности,
- интегрированный беспроводной сетевой адаптер,

- длительное время автономной работы от батареи.

Платформа Sonoma включает в себя новые процессоры Intel Pentium M, чипсет Intel 915 Express для мобильных ПК (ранее известный под кодовым названием Alviso) и беспроводные сетевые адаптеры Intel PRO/Wireless 2915ABG или 2200BG.

Всего Intel представила семь новых моделей процессора Intel Pentium M: от флагманской модели 770 с тактовой частотой 2,13 ГГц до Intel Pentium M со сверхнизким энергопотреблением — всего 5 Вт. Системная шина новых процессоров оптимизирована для минимального энергопотребления и имеет частоту 533 МГц. Опциональная поддержка технологии Execute Disable Bit обеспечивает защиту от определенного класса вирусов и «червей» на аппаратном уровне.

Кстати, Intel начала разработку двухъядерных процессоров для мобильных платформ (кодовое наименование Yonah).

Отдельно следует сказать о графике. В ноутбуки, оснащенные чипсетами с оптимизированным энергопотреблением, интегрирована новая видеоподсистема высокого качества. Новое графическое ядро Intel Graphics Media Accelerator 900, системная шина с частотой 533 МГц с оптимизированным энергопотреблением, а также поддержка двухканальной памяти DDR2 удвоят производительность графики в системах с графической подсистемой на базе чипсетов Intel 915GM Express для мобильных ПК. Кроме того, обновленная технология Intel Centrino поддерживает новый графический интерфейс PCI Express, обеспечивающий пропускную способность графики в четыре раза выше, чем прежде.



Новая платформа Intel для мобильных ПК подразумевает также наличие встроенных ТВ-тюнеров, технологии Intel High Definition Audio с поддержкой Dolby Digital и 7.1-канальным звуком, средств видеозаписи и пультов дистанционного управления.

Наконец, высокоскоростные интегрированные беспроводные сетевые адаптеры Intel PRO/Wireless 2915ABG (стандарт 802.11a/b/g) обеспечивают не только мобильность в работе, но и дополнительную защиту в соответствии с отраслевым стандартом 802.11i для беспроводных сетей (поддерживает максимально возможный уровень шифрования). Опциональное программное обеспечение Intel PROSet Wireless Software предусматривает также поддержку Cisco Compatible Extensions. Пользователи смогут подключаться ко всем трем типам сетей Wi-Fi, а программное обеспечение Intel PROSet Wireless Software 9.0 предоставляет им усовершенствованный пользовательский интерфейс с новыми функциями управления, упрощающими применение Wi-Fi дома и в общественных точках доступа.

Функции, обеспечивающие длительное время автономной работы, включают в себя технологию Intel Display Power Saving Technology 2.0, поддержку памяти DDR2 с низким энергопотреблением и улучшенную технологию Intel SpeedStep.

Новые возможности платформы позволяют рассматривать ноутбук не просто как компьютер с интегрированной системой беспроводной связи, но и как игровую консоль, домашний кинотеатр, MP3-проигрыватель, органайзер — и все это в форм-факторе мобильного ПК, который легко взять с собой куда угодно.

По прогнозам Intel, в наступившем году появится более 150 различных моделей ноутбуков на базе новейшей технологии Intel Centrino (Sonoma). В число новых моделей войдут как полностью укомплектованные модели с 17-дюймовым экраном, технологией Intel High Definition Audio и поддержкой эффекта «звук вокруг», так и тонкие ПК с низким энергопотреблением и массой менее полутора килограммов.



Стоимость новых моделей ноутбуков будет начинаться от 1000 долларов.

Мобильность в цифрах и фактах

Факт 1. Рост рынка ноутбуков в Западной Европе составил в 2004 году 29,8% по сравнению с предыдущим годом, что более чем в два раза превышает рост рынка настольных ПК (всего 10,6%).

Вывод. Быстрыми темпами растет популярность мобильных ПК.

Факт 2. По данным Mercury Research, в четвертом квартале 2004 года рост продаж процессоров для мобильных ПК составил 22% по сравнению с предыдущим кварталом.

Вывод. На сегодняшний день это самый быстро развивающийся сегмент рынка процессоров.

Факт 3. На рынке мобильных ПК рост в области корпоративных решений составил 15%, а в области решений для домашних пользователей — 17%.

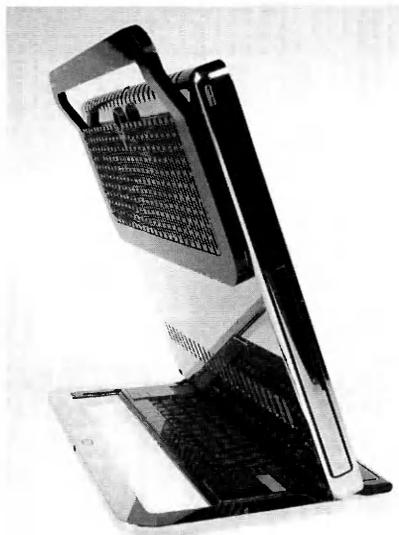
Вывод. Вектор развития мобильных технологий направлен в сторону так называемых конечных пользователей. Иными словами, «ноутбук идет в массы».

Факт 4. По прогнозам IDC, рост рынка мобильных ПК в 2003-2008 годах составит в мире 18,15%, в Западной Европе — 19,7%, в Центральной и Восточной Европе — 30,29%.

Вывод. Географически тот же самый вектор развития направлен в нашу сторону, в сторону России. Иными словами, «мобилизации» нам не миновать.

Факт 5. По данным компании Dataquest, в течение 2004 года произошло удвоение российского рынка





мобильных ПК: рост продаж за год составил 100%, что более чем в три раза выше среднего показателя для стран Западной Европы. В абсолютном исчислении (не стоимостном) этот рынок также почти что удвоился: если в 2003 году доля ноутбуков в общих продажах ПК на рынке России составляла всего 7,6%, то к концу 2004 года она выросла до 13,7%. В наступившем году, по оценкам той же Dataquest, объем продаж ноутбуков в России приблизится к 1 миллиону штук, а в 2008 году, по прогнозу J'son & Partners, этот показатель превысит 1,78 миллионов единиц.

Вывод. Россия уже стремительно «мобилизуется», и этот процес будет продолжаться по меньшей мере до 2008 года.

Факт 6. Согласно исследованиям компании IDC, Европа опережает остальной мир по темпам и масштабам внедрения беспроводной связи, и 2005 год станет в Европе «годом мобильности».

Вывод. Так называемый беспроводной стиль жизни ждет и нас.

Факт 7. По данным компании J'son & Partners, сегодня в России в 8 раз больше, чем в 2002 году, продается ноутбуков с поддержкой технологии беспроводной связи Wi-Fi.

Вывод. Тенденция к росту спроса на услуги беспроводного доступа на отечественном рынке активно стимулирует развитие инфраструктуры общественных точек беспроводного доступа (хот-спотов).

Для чего все это нужно

Как известно, главную задачу конвергенции технологий корпорация Intel видит в том, чтобы в конечном итоге все вычислительные устройства смогли обмениваться информацией, а все устройства связи — выполнять вычислительные функции. Мир будущего — это мир, в котором обычные сотовые телефоны станут смартфонами, а ноутбуки смогут автоматически подключаться к широкому диапазону потенциальных сетей: к корпоративным сетям, общественным сетям Wi-Fi, системам WiMAX, UWB, сенсорным сетям, сетям 3G и т. п., — в зависимости от потребностей пользователя и стоимости подключения.

Основная цель всех усилий, предпринимаемых компаниями-производителями коммуникационного «железа» и провайдерами сетевых услуг, — обеспечить пользователя постоянным и простым соединением с сетью, локальной или глобальной.

Постоянство беспроводного соединения подразумевает гибкость, удобство и высокую производительность канала связи. Это означает необходимость создания интеллектуальных, самонастраиваемых клиентских устройств (независимо от того, будут ли это смартфоны или ноутбуки), которые смогут подключаться к сетям разных типов в зависимости от местоположения абонента (офис, точка общественного беспроводного доступа, дом, открытое пространство, сельская местность, автомобиль, общественный транспорт и т. д.).

Простота будет выражаться в виде полной функциональной совместимости: если сегодняшние пользователи вынуждены подстраиваться под то, по каким протоколам и стандартам работает то или иное оборудование, те или иные сети, то в будущем эта проблема будет решена путем создания универсального интерфейса обмена информацией между множеством коммуникационных устройств в сетях любых типов. Категории контента для разных типов устройств не будут различаться, поскольку будут разработаны общие правила обмена любой информацией — звуковой, визуальной или текстовой.

Инфраструктура

По данным J'son & Partners, в России сейчас насчитывается 19 компаний — сервис-провайдеров беспроводного доступа в Интернет, которые уже развернули свои сети и планируют расширять деятельность в области предоставления соответствующих услуг.

Крупнейшие провайдеры сосредоточены в Москве и Петербурге (пятерку ведущих составляют столичные Moscom, Tascom и Stelcom, а также питерские Quantum и Peterstar). Вместе с тем в последнее время беспроводные технологии широко шагнули в регионы — хот-споты появились или появятся в самое ближайшее время во Владивостоке, Екатеринбурге, Казани, Красноярске, Нижнем Новгороде, Новосибирске, Ростове-на-Дону, Самаре, Таганроге, Тольятти, Уфе, Хабаровске. Основными ареалами распространения хот-спотов в России, помимо обеих столиц, являются Урал, Сибирь и российский юг — на них к 2008 году будет приходиться около 37% от общего числа открытых хот-спотов.

Мобильный офис

Уже сегодня многие люди существенную часть рабочего дня проводят вне офиса. Эта тенденция будет быстро развиваться по мере того, как новые технологии позволят людям получать доступ к корпоративной информации независимо от их местоположения. По оценкам экспертов, к 2010 году в США будет насчитываться около 100 млн удаленных работников, а в странах Европы — 27 млн человек.

Что же это даст обществу? Прежде всего, расширится спектр возможностей для персонала предприятий — многие люди смогут работать дома или иметь гибкий график, что, например, крайне важно для матерей с маленькими детьми или сотрудникам из удаленных от предприятия городов, людям с ограниченными возможностями по состоянию здоровья.

Чем больше людей будет трудиться у себя дома, тем меньше автомашин будет на улицах, что снизит потребление горючего и загрязнение окружающей среды. Как показывают недавние исследования голландских специали-



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БИЗНЕС.

ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕЛЛЕКТА

ОРГАНИЗАТОРЫ:

Правительство Свердловской области

Государственный региональный

информационный центр «ИНЭКСПО»

15-18 ФЕВРАЛЯ

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ:

**ЕКАТЕРИНБУРГ
ГРОМОВА, 145**

РАЗДЕЛЫ ВЫСТАВКИ:

- ✓ Программно-аппаратные средства автоматизации финансово-экономической деятельности предприятий
- ✓ Комплексные программы автоматизации предприятий
- ✓ Системы управления документооборотом предприятия
- ✓ Специализированные отраслевые офисные программы
- ✓ Интерактивные обучающие и развлекательные программы
- ✓ Системы сбора данных и обработки информации
- ✓ Справочно-правовые системы
- ✓ Базы данных
- ✓ Аутсорсинговые услуги для бизнеса



620146, г. Екатеринбург, ул.Громова, 145
Телефон: (343) 243-05-76, 243-05-78
Тел./факс: (343) 243-05-86, 240-24-17

www.in-expo.ru

стов, благодаря внедрению практики удаленной работы голландцы ежегодно будут проезжать на 300 млн километров меньше, что сократит выбросы окиси азота в атмосферу на 142 тонны. В более крупных странах эффект, естественно, будет еще заметнее.

К снижению количества автомобильных пробок и напряженности (включая и психологические стрессы) в общественном транспорте в часы пик можно добавить немалую экономию на стоимости аренды офисных помещений.

По оценкам компании Gartner, к 2010 году как минимум 80% бизнес-процессов на планете будет осуществляться с использованием мобильных технологий. Это позволит «кочующим» работникам постоянно находиться на связи со своей компанией, взаимодействовать с ее локальной сетью.

На Западе различают несколько категорий «электронных работников» (e-workers). Среди них те, кто всегда работает дома (teleWorkers), кто работает удаленно в различных местах: дома, в офисе, в дороге и т. п. (eWorkers), «вольные стрелки», добывающие информацию в режиме свободного поиска и предоставляющие различные информационные услуги (eLancers) и, наконец, те, которым в обязательном порядке нужен не только компьютер, но и телекоммуникационное оборудование (eEnablers), причем иногда их деятельность не связана напрямую с основным бизнесом компании.

В Европе из всех этих групп наиболее популярны eWorkers — их насчитывается около 14 млн человек.

Соответственно выделяют четыре стиля работы. Одним (message workers) нужен лишь доступ к электронной почте. Другим (forms workers) требуется доступ к определенным базам корпоративной информации — например, к формам для заказа товаров или каталогам цен. Третьим (knowledge users) необходим доступ к системам корпоративной поддержки и информации. А четвертым (power workers) требуются все перечисленные возможности плюс персональные средства обработки информации типа Microsoft Office.

В целом эту картину «западного

покрытия» можно спроецировать и на Россию. Наверняка и у нас есть разъездные агенты, которым мобильный доступ в корпоративные сети будет очень даже полезен. Но все же для нашей страны это вторично. Куда важнее для нашего общества обеспечить мобильный доступ к разного рода базам данных врачам скорой помощи, милиции (включая ГИБДД), спасателям МЧС.

Ложка дегтя

Так ли уж безобачно наше мобильное будущее, как рисуют его компании-производители коммуникационного «железа» и теоретики-апологеты «мобилизации» всего мира, ратующие за компьютеризацию всего, вплоть до зубных щеток и дверных ручек?

1. Здравый смысл. Хот-споты в основном расположены в ресторанах и кафе (68% на конец 2004 г.), в отелях (до 30%), в магазинах (10%), на вокзалах и в аэропортах (5%). Давайте задумаемся, зачем мы приходим в рестораны и кафе — пить-есть-веселиться или в чатах сидеть? А в магазины мы приходим, чтобы электронную почту почитать? А на вокзалах мы что, часами просиживаем? Да нет, минут десять-пятнадцать, пока поезд подойдет. А там — вагончик тронется, и прощай хот-спот. А вместе с ним и доступ в сеть. Есть, конечно, и исключения. В Индии некоторые вагоны поездов оборудованы хот-спотами. Да и новый европейский аэробус не только парикмахерской и бильярдом оснастил, но и доступом в Интернет. Но опять-таки наворачивается сомнение — так ли уж необходимо это «счастье на час»? Может, лучше книгу почитать — электронную?

2. Безопасность. Нет, я не о безопасности компьютера от посягательств разного рода «внешних врагов». Я о нашей с вами безопасности в точках доступа. Кто-нибудь измерял уровень высокочастотного излучения от приемопередатчика беспроводной сети? И где результаты этих замеров? И что говорят эксперты-медики?

3. Покрытие хот-спотами. Тут вольно или невольно напрашивается аналогия с сотовой связью. Бурный взлет постиг эту технологию только после покрытия базовыми станциями

основной части городов и пригородов. Не надо семи пядей во лбу, чтобы предвидеть: технологии мобильного доступа к сетям ожидает такой же стремительный взлет только когда покрытие хот-спотами будет сопоставимо с нынешним покрытием сотовых операторов. А если хот-спотами будут напичканы все углы и закоулки городов и пригородов... смотри предыдущий пункт. Не роет ли человечество себе могилу?

4. Цена-функциональность.

Что бы ни говорили адепты высоких технологий, какие бы радужные картины они ни рисовали бы в своих прогнозах, существует четкая взаимосвязь между технологиями и экономикой. Распространение новых технологий определяется отнюдь не конкретными изобретениями и их технологическим потенциалом, а темпами изменения соотношения цены и функциональности той или иной продукции. В части ноутбуков функциональность, конечно, растет, но вот цена... словно «прилипла» к пресловутому тысячедолларовому нижнему порогу. Напомним, что, по крайней мере в России, всякая новинка уверенно шагает в массы, как только ее цена приближается к среднемесячной зарплате. Именно этот феномен имел место с сотовыми телефонами. Ясное дело, средняя по стране зарплата намного меньше пороговой тысячи долларов. А в этих условиях трудно ожидать стремительного перемещения новых технологий в широкие массы.

5. Российская действительность.

В России, как известно со времен Карамзина, воруют. Еще года два-три назад появиться на улице с сотовым телефоном было довольно-таки рискованно. У моего сына-тинейджера украли-отняли на улице три трубки с интервалом в полгода. Массовым это явление перестало быть, когда потеря трубки стала не очень ощутимым ударом по семейному бюджету и, наоборот, кража — не очень-то ценным приобретением, по крайней мере, в сравнении с риском оказаться на некий срок за решеткой. Очевидно, что в той или иной форме это уродливое явление будет иметь место и с ноутбуками. И исчезнет оно... Правильно, смотри предыдущий пункт.





ЖЕЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ,

ПРОВЕРЕННЫЕ НА СЕБЕ

Анатолий Ковалевский (С.-Петербург)

Никогда не трогайте мокрыми руками оголенные провода под напряжением — они могут зарядить.

Когда в службу поддержки звонят и говорят, что купленный копировальный аппарат не работает, дело часто заключается в невынутых транспортировочных винтах, которые удерживают сканирующий модуль при транспортировке. Однако неработающий ксерокс — это не страшно и, главное, не опасно для здоровья. В свежепроданной стиральной машине тоже есть транспортировочные винты, которые соединяют ее бак (не путать с барабаном, бак не вращается) и корпус, чтобы во время погрузки-разгрузки бак, подвешенный на пружинах, не испортил что-нибудь, раскачиваясь. Если же винты оставить, стиральная машина рванет небольшими, но частыми прыжками с места, медленно и верно набирая скорость и оповещая всех, кто не успел убежать, об окончании стирки и начале отжима диким грохотом. И это не теория, это из практики. То, как на этом «мастере» отыгралась потом жена, лучше всего описала бы картина «Пир орла на туше мертвого буйвола».

Не все пользователи относятся к породе техно-маньяков, обожающих копаться во внутренностях очередной железки. Да, можно самому подключить стиральную машину, а компьютер собрать из комплектующих. Но существует множество нюансов их работы... в том числе и «транспортировочных винтов». Вот о них-то мы и поговорим.

1. Не подключайте к одной розетке с компьютером все то, что имеет импульсную природу потребления тока, — принтеры, электрокипяильники и т. д. Можете легко загубить системный блок (в лучшем случае только источник питания, в худшем — материнскую плату).

2. Никогда не ставьте ничего вибрирующего на системный блок (принтер, колонки). У одной знакомой за полгода вышли из строя два винчестера. Разбор полетов выявил причину: на системном блоке стоял струйный принтер. Вибрации его печатающей головки передавались на корпус, потом на винчестер. В результате считывающая головка начинала стучать по диску в прямом смысле слова, образуя bad-блоки. Строго говоря, вина девушки здесь минимальная — посмотрите на рекламу многих фирм, где такая «архитектура» (принтер на системном блоке) встречается сплошь и рядом. Такая же вредная утопия — лежать в ванне слушать плеер или держать рядом сотовый. Плеер от влажных и горячих испарений умирает за 4 месяца — это, к сожалению, я проверял на себе.

3. Охлаждение винчестеру, особенно современному, необходимо жизненно. Я работал на винчестере, первые 8 месяцев — без охлаждения (лень было поставить) и с отключенной технологией S.M.A.R.T (хотелось большей скорости работы)... теперь

из-за bad-блоков коплю деньги на апгрейд.

4. Покупая красивый компьютерный стол, подумайте не только о внешнем виде. Вам должно быть удобно им пользоваться (обязательно наличие подставки и отсутствие полки, в которую вы будете упираться коленями, — обычно на рекламных проспектах туда помещают принтер). И системный блок должен чувствовать себя комфортно — не знаю, о чем думают дизайнеры, но деревянную коробку, которая с пяти сторон окружает системный блок, иначе как душегубкой для компьютера назвать нельзя.

5. Старайтесь вплотную не придвигать системный блок к стене (воздух должен циркулировать), да и кабели, отходящие от задней стенки, останутся не пережатыми.

6. Если у вас есть модем — зачистите и пропаяйте телефонные провода (а лучше заменить всю проводку в квартире хотя бы до разводки в подъезде с «лапши» на витую пару). Люди часто покупают модем, потом выясняют, что связь плохая и... на этом все останавливается. Пропайку проводов многие считают бессмысленной, однако я был свидетелем, как именно такой способ значительно улучшил качество связи.

7. Если АТС плохая — выставьте минимальную скорость работы, а потом постепенно повышайте, пока не дойдете по «потолка» стабильной пе-



редачи данных. Если квартира коммунальная — проложите себе отдельный провод. Если не лень, попробуйте спаять какие-нибудь фильтры (схемы можно найти в Интернете, хотя пока еще никто не выяснил, почему одни и те же схемы в идентичных условиях могут действовать, а могут и нет). Возможно, необходимо заземление модема. Если у вас имеется UPS, а в нем есть телефонный разъем, — обязательно подключите модем через него.

8. А вот еще один способ установления стабильной связи на старых АТС и повышения скорости работы на новых. Суть в том, что оборудование от одного производителя использует для связи между собой фирменный протокол, особенно, если связь плохая. А фирменный протокол учитывает все особенности аппаратуры, выжимая из нее максимум. Так вот, вам предстоит сделать три вещи. Первое — выяснить, оборудование какой фирмы стоит на вашей АТС.

Второе — собрать сведения о том, каким оборудованием пользуются те провайдеры, к которым вы обычно подключаетесь. Обратите внимание, часто рядом с номерами модемных пулов пишут название поставщика телефонного оборудования (именно поэтому).

И, наконец, третье — при совпадении названий в двух перечисленных позициях вам следует купить модем той же фирмы. Тут только два пути — или вы «наступите на горло собственной песне», купите модем нелюбимой фирмы и получите стабильную связь, или будете мучиться со своим любимым модемом, гордясь тем, что вам ценой невероятных усилий удалось увеличить время обрыва связи с одной минуты до пяти. Как вариант — возьмите у друга модем нужной фирмы и проверьте, насколько это помогло работе.

9. Существует еще один, достаточно нетривиальный способ решения проблемы. Нет, не голубиная почта. Можно попытаться достать модем российской фирмы «Гранч», которая производит оборудование специально для линий с плохой связью.

10. В качестве смазки для кулера лучше всего использовать вязкое машинное масло, потому что жидкое, как

бы банально это не звучало, вытекает (оптимальный вариант — масло для швейных машинок).

11. Перепрошивка BIOS. Дело в том, что сейчас обновляются не только BIOS системных плат, модемов или видеокарт. Обновляются BIOS всего: CD/DVD-приводов и ридеров, фотоаппаратов, принтеров и MP3-плееров. Про драйверы к видеокартам, материнским платам и процессорам я и вспоминать не буду. Зачем надо обновлять? Да старая песня о главном. О производительности и более широкой функциональности. Производитель спешит выпустить «железку», прошив в BIOS самую стабильную версию и отключив все функции, которые хоть как-то глючат. И только когда программисты сваяют что-то не кривое и не корявое, прошивку выкладывают на сайте производителя. Но к этому моменту может пройти полгода, а то и больше. А это значит, что только к этому времени вы сможете пользоваться купленным девайсом на полную мощность.

Чтобы не быть голословным, приведу пример — MP3-плеер на базе жесткого диска iRiver. Прошивка его более поздней версией делает более грамотной работу с кэшем, увеличивает время работы от батареек, добавляет поддержку не только MP3-файлов. А с CD/DVD-приводами вообще отдельная история — прошивки позволяют из младшей модели получить старшую... Но это уже совсем другая история, как, впрочем, и другие сайты (возможно, мы еще вернемся к этой теме). Главное в другом — обязательно прочитайте инструкцию и сохраните прежнюю версию BIOS.

А в некоторых случаях путем перепошивки BIOS старшей версии младшей можно получить «на халяву» более дорогой вариант. Но именно в данном случае следует быть предельно аккуратным, потому что вы теряете гарантию на купленную «железку», и совсем не факт, что после подобных манипуляций ваше устройство вообще будет работать (часто производитель спохватывается и через какое-то время выпускает модели, которые при той же маркировке механически/электрически несовместимы с предыдущими).

Итак, сначала ва...

- Определяете модель своего железного друга. Не только из документации или данных Диспетчера устройств, лучше из какой-нибудь тестовой утилиты типа Aida32 Enterprise (ныне Everest Professional), потому что очень часто отсутствует проверка кода, который прошивается, и если вы указали для прошивки MIDI-файл `brigade.mp3`, то он и прошьется с соответствующим печальным исходом.

- Скачиваете с сайта производителя (и только с него) самую новую версию BIOS и самую новую утилиту для прошивки. Лучше всего, если утилита будет работать под Windows, а не под DOS. Если прошивать будете под Windows, отключите скринсейвер и переход в спящий режим.

- Сохраняете прежнюю версию BIOS, и лучше на разных носителях. Гораздо лучше, если у вас есть источник бесперебойного питания. Если нет — прошивайте ночью, когда вероятность отключений из-за перегрузки сети минимальна, или возьмите UPS на пару дней у друга. Имейте в виду, прошивка новой версии — занятие достаточно длительное и может растянуться на несколько минут, во время которых визуальное ничего не будет происходить, однако отключить компьютер в этот момент — смерти подобно. И обязательно перезагрузитесь после прошивки, даже если программа-прошивальщик этого не требует. Если вы не поленитесь протестировать производительность до и после прошивки, то заметите, что она возрастет (должна возрасти). Если наблюдаются какие-то накладные — попробуйте переписать чуть более ранней версией (к фотоаппаратам, принтерам и MP3-плеерам это не относится). Для BIOS материнской платы все установки надо сбросить на вариант по умолчанию, ликвидировать разгон и разрешить перезапись.

- Если вы скачали утилиту с сайта производителя, прошиваете новую версию BIOS под Windows, имеете копию работающей версии на сменном носителе, точно знаете модель своего железного друга, позаботились о нормальном электропитании... то позволю себе самоуверенное заявление, подкрепленное достаточно богатым опытом: вы ничем не рискуете.



А вот дальнейшие действия возможны только с полным пониманием того, что вы теряете гарантийное обслуживание; на несколько дней будете иметь неработоспособную «железку», да и вообще потратите на ремонт пару тысяч рублей. Вполне возможно, что вашего железного друга не смогут реанимировать даже в специализированном сервисном центре и придется покупать новый.

С другой стороны, используя утилиты-прошивальщики сторонних производителей и версии BIOS от старших моделей (или модифицированные народными умельцами с целью снятия каких-либо ограничений, например, связанных с цифровым правом) вы можете получить старшую модель по цене младшей. В некоторых случаях требуется дополнительно перепаять несколько проводков (например, так можно получить Siemens C65 из Siemens C60). Вот в этом случае вы рискуете, но, как и в любой ситуации, связанной с риском, «была полushка, да вдруг алтын». Решение остается за вами, и если вы сомневаетесь в собственных силах — попросите кого-либо из друзей помочь вам.

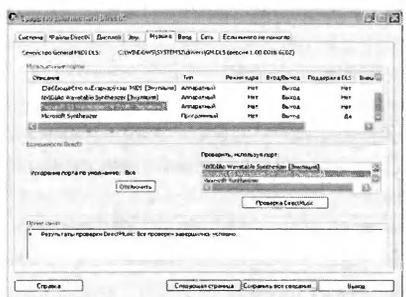
12. Протирать экран жидкокристаллического монитора нужно крайне аккуратно, ни в коем случае не надавливая (малейший лишний нажим, и вы получите битые пиксели на матрице). Нет необходимости также выставлять максимальную частоту — в отличие от ЭЛМ, здесь это никак не влияет ни на качество изображения, ни на здоровье, зато сильно нагружает процессор.

13. Прежде чем отключать USB-модуль после удаления/переноса файлов, дождитесь, чтобы перестал моргать светодиод. Исчезновение файла из окошка еще не говорит о том, что он записался на флешку окончательно. Отключайте модуль через безопасное подключение — ярлычок возникает на панели инструментов справа, рядом со значками раскладки клавиатуры и антивируса. Щелкните по нему и нажмите кнопку «Отключить» в появившемся меню. Не вынимайте модуль из разъема, не дожидаясь отключения.

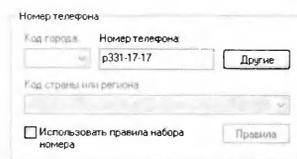
14. Старайтесь периодически запускать диагностические утилиты для

винчестеров. У Western Digital это Data LifeGuard Diagnostic Utility, у Seagate — SeaTools Desktop/Enterprise Edition (можно скачать образ для CD или дискеты). Утилиты от производителя позволяют провести полную диагностику на низком уровне и выявить не только текущие проблемы, но и потенциальные. Мне известен случай, когда на винчестере Maxtor стали появляться bad-блоки, а через полгода диск, исчерпав лимит переназначенных секторов, отказался читаться наотрез, несмотря на наличие охлаждения. Однако запуск утилиты от производителя этих винчестеров не только вернул диску жизнь, она успешно переназначила все секторы.

15. Если при проигрывании звуковых файлов звук пропадает на несколько секунд, а потом файл проигрывается в ускоренном режиме (например, такое иногда происходит с WinAmp'ом), это означает, что вы поставили в систему слишком много пакетов видеопроигрывателей, которые имеют в своем составе кодеки для MP3 разных версий, и эти кодеки вступили в конфликт с друг другом. Выход прост — удалить и переустановить аудиопакеты или пользоваться одним проигрывателем. Однако прежде чем что-то удалить и переставлять (ломать не строить), проверьте состояние звуковой карты. Для этого нажмите Пуск > выполнить > dxdiag > ОК > вкладки Звук и Музыка > нажмите кнопки Проверка.

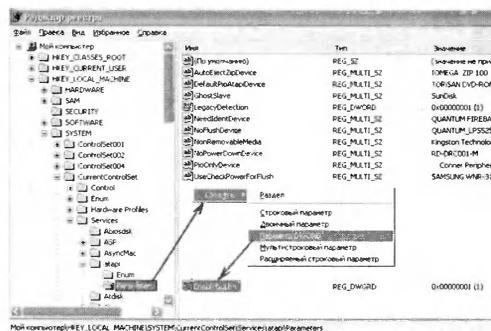


16. Чтобы заставить модем принудительно набирать номер в импульсном режиме, а не в тональном, необходимо перед номером поставить букву «р» (английскую разумеется, пробела между буквой и телефонным номером не должно быть). А вообще стоит



почитать документацию к модему — например, команда ats37=11 для модема Ascom 56 вызовет принудительное ограничение скорости в 14400 бит/с. Читайте инструкцию или справку на сайте производителя!

17. Не только Windows XP, но и Windows 98 в некоторых случаях некорректно определяет диски размером более 137 Гбайт. Чтобы снять эту проблему, необходимо запустить Regedit (Пуск > Выполнить > Regedit > ОК), открыть ветку [HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\atapi\Parameters] и создать параметр EnableBigLba (тип dword) равным 1.



18. Если дискета не читается, попробуйте подержать ее при комнатной температуре хотя бы 30 минут. Проверено экспериментально, диск с мороза часто не определяется.

19. Компакт-диск протрите не по кругу, а от центра к краям. Кто не верит — смотрите результаты тестирования из прошлого номера.

С каждым годом техника вокруг нас становится все сложнее. Однако производители часто стараются сэкономить, а в результате под разными корпусами мы можем увидеть одни и те же комплектующие, что существенно облегчает модернизацию и ремонт. Главное — не ленитесь читать инструкцию, в которой практически всегда указано на наличие «транспортных винтов». А если нет таких указаний — читайте наш журнал, мы всегда с радостью поможем вам.



СБОРОЧНЫЙ ЦЕХ НА ДОМУ

**Анатолий
Ковалевский
(С.-Петербург)**

Знаете самый страшный кошмар патологоанатома? — По ночам звонят благодарные клиенты...

Сборка компьютера... Уж сколько на эту тему писано-переписано статей. Вроде бы освещены все нюансы, доказано и показано — компьютер, как конструктор, может собрать даже девушка (были бы инструкции). Однако и девушки независимо от цвета волос, и даже умудренные опытом люди при покупке компьютера, как правило, стараются заручиться поддержкой грамотного консультанта из числа друзей-знакомых, а еще лучше — сборщика.

Как показывает практика, один специалист собирает компьютер, и его хвалят, а другой, часто даже более «глубокий» специалист, соберет, но хозяева новомодного агрегата остаются чем-то недовольны, хотя и не всегда могут выразить это недовольство словами. О том, как избежать подобных конфликтов, и рассказывает эта статья.

Сразу оговорюсь: по поводу покупки комплектующих в чатах можно прочесть многие сотни страниц флейма, а истина все так же далека. Все просто: о вкусах не спорят. Каждому нравится свое. С программным обеспечением то же самое, поэтому ниже я укажу лишь самый минимальный «джентльменский набор» — то, чем предпочитаю пользоваться сам.

До

Объясните клиенту, что не бывает «крутого» компьютера. Спрашивайте не сколько денег есть, а для каких целей покупка. Например, если клиент собирается работать с Access (а в нем обратной совместимости нет — файлы Access 2003 не открыть из Access 97), то собирать слабый компьютер нет смысла.

Если покупается бюджетная модель — убедитесь, что человек, какого бы возраста он ни был, — не геймер. А то будет весело. Но, уверяю, не вам.

Выясните, какое специализированное ПО необходимо клиенту, — возможно, вам заранее придется научиться его настраивать под XP или ставить из-за этого Windows 98.

Что определяет, хороший выбран компьютер или нет? Процессор — ну топовый за \$900 мы с вами вряд ли купим, да и ненадолго это счастье — они быстро морально устаревают. Видеокарта? Это сможет оценить лишь заядлый геймер, да и то не всегда. Большой винчестер? Да, памяти никогда не бывает много. Монитор? Уже ближе. Если остались лишние деньги, я предпочитаю вложить их в диагональ монитора, но если клиент хочет жидкокристаллическую панель — это его выбор.

Корпус? Да! Позаботьтесь о том, чтобы он выглядел стильно, но моддинг оставьте тем, кто уже сам собирает компьютеры. Внешний облик компьютера должен вызывать восхищение у любых гостей. Поэтому, выбирая цветной корпус (черный, фиолетовый и т. д.) убедитесь в том, что у CD/DVD и у флоппи-дисковода «морды» соответствующего цвета. В крайнем случае договоритесь в автомастерской, чтобы вам покрасили (удовольствие обойдется в \$10, не более).

Объясните клиенту выбор комплектации без сложных терминов. Поверьте, клиент будет крайне рад, если у него создастся хотя бы иллюзия понимания того, почему сделан тот или иной выбор.

Не бойтесь сказать, что выбранная модель — одна из лучших по соотношению цена/качество. Проверить или опровергнуть этот тезис невозможно.

Выясните, с каким ПО привык работать ваш клиент. Если он пользовался ACDSee, то не стоит насильно переучивать его на IrfanView. Возможно, необходима обязательная русификация всех программ.

Независимо от воспитания и убеждений обязательно берите деньги за свою работу. Иначе сколько бы вы ни провозились с компьютером, цениться работа не будет (проверено, к сожалению). Просто с друзей можно брать

гораздо меньше или пивом. Если клиент надулся — мол, это вы ему, другу, предложили собирать ПК за деньги, — пусть. Не переживайте. Лучше представьте, от какого геморроя вы избавились за те самые копейки, которые получили бы. К тому же вы избавили себя от ситуаций, когда клиент переустановил все программы, начиная с ОС, а потом во всех проблемах виноваты Вы.

У вас должен быть четкий прейскурант на свои услуги с перечислением, что и сколько. При этом желательно иметь «прайс» в распечатанном виде. У меня их два: на «бюджетнейший» компьютер и на нормальный. Советую также установить для себя нижний предел стоимости, после которого вы не будете собирать компьютер.

Однако есть пункты — охлаждение на винчестер, затирание Outlook Express — без которых я вообще отказываюсь собирать ПК. За любые деньги. Чтобы потом мне не икалось.

Когда предполагается использовать компьютер и для дела, и дома, попробуйте уговорить клиента купить ноутбук.

А покупается ноутбук следующим образом. Сначала нужно освежить в памяти данные о том, что сейчас продается; затем зайти на Интернет-портал магазинов, посмотреть товар; потом съездить в один-два выбранных магазина и выяснить, какие модели точно есть в наличии, каким из них можно добавить память, что вообще можно добавить/снять (CD, батарею увлеченной емкости, второй винчестер и т. д.) — и лишь после этого можно приехать в магазин с клиентом.

Подчеркиваю, все операции с ноутбуком должны быть произведены прямо в магазине. И не только потому, что апгрейд обойдется в 2-3 раза дороже. Дело в том, что засунуть системный блок с монитором в «мыльницу», которой является ноутбук, — занятие нетривиальное. К тому же после выпуска определенной серии ноутбуков к ней можно уже не найти нужных комплектующих. Считается вполне нормальной ситуацией, когда одни и те же модули памяти могут работать в одном компьютере и не работать в другом.

После

Вы успешно установили все необходимое, разбили винчестер на логические диски. Теперь на диске C: оставьте дистрибутив ОС и драйверы (и объясните, что лучше не хранить никаких личных данных на C: и на Рабочем столе), отформатируйте его в FAT32.

Научите клиента пользоваться и настраивать необходимые параметры (создавать безопасное подключение с файрволом, настраивать в почтовом клиенте протоколы POP3/STMP, использовать систему отката, не запускать неизвестные вложенные файлы и т. д.). Нужно не только показать, но и попросить клиента повторить все в вашем присутствии. Принесите с собой зараженные файлы (я записываю содержимое папки C:\Program Files\DrWeb\Infected.!!! на CD), чтобы показать, как работает антивирус.



Настройте антивирус, почтовый клиент и панели инструментов в офисном пакете (в Word'е куча кнопок, которыми никто никогда не пользуется). Уберите все папки с установленными программами с панели управления (Пуск > Все Программы) в папку Стандартные или удалите, иначе черт ногу сломит, тем более — клиент. Если есть цифровая фото- или видекамера — научите подключать ее к ПК и переносить снятый материал. Предупредите, что игрушки — зло, но... неизбежное. Заодно будет отличное объяснение, если что-то сломается.

Отдельного пояснения требует раздел мультимедиа. Windows Media Player именно 10-й версии обычно хватает за глаза и за уши, тем более, что он стильно сворачивается в панель управления. Однако я предпочитаю связку BSPlayer & K-LiteCodecPack. Альтернативы RealPlayer и QuickTime

отличаются от своих полных собратьев отсутствием перегруженности (ставить их надо, поскольку есть форматы, которые не входят ни в один пакет кодеков). Я не сторонник пакетов кодеков с интегрированными в них проигрывателями (типа ACE Mega Codec Pack 5.95 на 49 Мбайт) и не только из-за размера. Дело в том, что попытка обновить встроенные плееры на более новые версии приводит к конфликту в системе. WinAmp берется «до кучи», просто потому что многие пользователи привыкли с ним работать. Macromedia Flash ставится потому, что иначе не проигрываются флэш-мультики, да и многие каталоги и сайты бывают построены лишь на этой технологии.

Итак, что же мы устанавливаем:

1. Операционная система
 - Windows-98 или XP (плюс сервис-паки).
2. Офис
 - Microsoft — 97 или XP (с поддержкой Access, по поводу сервис-паков то же самое)
 - Adobe Acrobat 6.0 (или 7.0)
 - ABBYY Lingvo 9.0 — словарь
 - ABBYY FineRider 4.0 или 7.0 — сканер
 - Bred 3.0.3 — текстовый редактор
 - ORFO 2004 — расширенная проверка орфографии
 - вьюер картинок IrfanView 3.95 (+ плагины)
 - The Bat! 3.0.1.33 — почтовый клиент
3. Мультимедиа
 - WinAmp Pro 5.08 (+ плагины)
 - Windows Media Player 10.0.0.3646 (+ кодеки и дополнительный пакет по визуализации).
 - BSPlayer 1.02.812+ K-LiteCodecPack 220f
 - RealPlayer 10.5 build 6.0.12.1056 (или лучше Real Alternative 1.29)
 - QuickTime 6.5.1 (или лучше Alternative QuickTime 1.3.0.3)
 - Macromedia 6.0 (или только плеер)
4. Безопасность
 - антивирус Dr.Web 4.32b
5. Остальное
 - Nero 6.6.0.5 и ClonCD 5.0.4.5 (если есть пишущий привод)
 - WinRar 3.42



- Штирлиц 4.0
 - программа-БД с картой города (типа TopPlan 2004)
 - 1-3 фильма, несколько видеороликов необычного содержания.
 - 1-2 сборника музыки
 - несколько игрушек (от мощных до работающих без инсталляции).
 - Шрифты (только проверенные)
 - Заставки и скринсейверы — чем больше, тем лучше.
6. Рабочий софт
- PowerQuest PartitionMagic 8.0
 - Выюер процессов (Prcview 6.55)
 - Ad-Aware SE Pro 1.05

Вместо

В собранном компьютере все само работает. Это самое главное. Компьютер должен работать и не беспокоить клиента никакими вопросами типа обновлений, «что делать» и прочее. И тогда благодарность клиента не будет знать границ, пусть даже и нематериальных.

И, напоследок, немного о правилах хорошего тона.

Скачивайте свежие версии драйверов/BIOS для ваших клиентов, чтобы иметь их под рукой, когда вас вызовут (например, когда WinRar сменил после 2.9 версии алгоритм работы, я просто раздавал новые версии на дискетах).

Если можете решить проблему на словах — сделайте именно так. Не стремитесь любую проблему сводить к приезду, а значит и к оплате.

Если требуется помощь (за исключением форс-мажора) — постарайтесь приехать в течение одного, максимум трех дней.

Если в Сети появляется сообщение о том, что производитель отзывает на бесплатную замену бракованные партии, например, ноутбуков (источник питания, оптический привод) — скачайте утилиту с сайта производителя, которая позволяет выявить, относится ли машина к этим «счастливчикам», заставьте клиента ее запустить, а отчет отдать вам.

Однако любой заботе есть предел. Отучите клиентов звонить по любой мелочи со стационарных телефонов на сотовый, а также после 24.00.

Hard-news

Быстродействующая программная Flash-память

Компания STMicroelectronics подготовила к рыночному распространению быстродействующую версию чипов памяти стандарта flash M25P64 (объем 64 Мбит), предназначенных для оперативного хранения исполнительных инструкций программного обеспечения.

Такие чипы памяти с последовательным извлечением инструкций в самом скором будущем будут использоваться в «интеллектуальных» принтерах, CD+DVD приводах, ТВ-тюнерах, цифровых камерах, LCD дисплеях, «продвинутых» графических картах и пр.

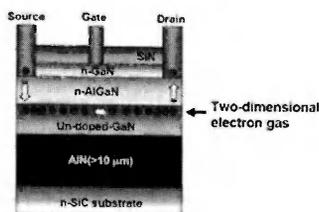
Встроенный шлюз скоростной передачи данных SPI (Serial Peripheral Interface), аналогичный USB, оптимизирован под тактовые частоты порядка 50 МГц, ток коммутации при передаче данных не превышает 1 мА.

Массовое распространение чипов начнется в первом квартале 2005 года.

Высокочастотный транзистор

Компания Fujitsu Laboratories Ltd. разработала высокочастотный полевой транзистор на базе нитрида галлия (GaN). Эти транзисторы, имеющие низкую себестоимость производства, могут быть использованы не только в составе универсальных CPU, но и в сигнальных системах сотовой телефонии нового поколения.

Новые транзисторы отличает рекордно высокая скорость переключения, высокий уровень коммутируемых токов и, в то же время, способность работать в жестких температурных условиях, поскольку выращиваются на



подложке из карбида кремния (та же основа, что и в так называемых «осветительных» LED-светодиодах).

Уровень коммутируемой мощности в новых транзисторах повышен на +50% (100 Вт) при усилении мощности на ВЧ части спектра порядка 16 Db.

AMD готовит новый мобильный чип

Компания AMD приступила к тестированию нового мобильного процессора Turion Mobile PC Chip для сверхкомпактных и легких ноутбуков, которые появятся в продаже летом этого года. Эта первая 64-битная «ласточка» 2005 года рассматривается компанией как ответ на конкурентное давление со стороны мобильных процессоров Intel Centrino и Sonoma (последний должен появиться в начале февраля).

Рекордный год корпорации Intel

В четвертом квартале 2004 года общий объем продаж микропроцессоров Intel достиг рекордного уровня. Кроме того, были установлены рекорды продаж наборов микросхем, системных плат и устройств Intel для беспроводной связи. В результате квартальная прибыль корпорации тоже достигла рекордного уровня (9,6 млрд долл. США, то есть на 13% больше аналогичного показателя за третий квартал и на 10% больше по сравнению с тем же периодом 2003 г.), а общий доход Intel в 2004 г. вырос на 13,5%, достигнув наивысшего уровня за всю историю корпорации — 34,2 млрд долл. Предыдущий рекорд годовой прибыли Intel — 33,7 млрд долл. — был установлен в 2000 г.

Платформа для сетей малого и среднего масштаба

Корпорация Intel представила новую вычислительную платформу для упрощения администрирования и управления компьютерами и приложениями в компьютерных сетях малого и среднего масштаба.

Новая технология Intel Platform Administration и программное обеспечение Intel Platform Administrator, упрощают

шающее управление платформой, позволяют организациям с ограниченным бюджетом использовать стабильные и защищенные компьютерные инфраструктуры, не вкладывая значительных ресурсов в управление локальной сетью.

Технология Intel Platform Administration обеспечивает централизацию задач по управлению, упрощая установку нового ПО и процесс обновления операционных систем, а также восстановление работоспособности компьютеров после сбоя. Администраторы будут управлять сетью с центрального пункта управления и тратить меньше времени на непосредственное обслуживание компьютеров.

Новая платформа Intel поддерживает процессоры Intel Pentium 4 и процессоры Intel Celeron D и включает в себя системную плату Intel D865PCK для настольных ПК с технологией Intel Platform Administration, встроенное ПО и программное обеспечение для клиентских ПК и серверов. Кроме того, новая платформа включает API, позволяющие разрабатывать новые приложения для этой платформы.

Intel D865PCK для настольных ПК — первая системная плата, поддерживающая технологию Intel Platform Administration. Первые системы с новой технологией будут выпущены в Китае.

Электронный «винчестер»

HyperDrive-III — принципиально новый электронный HDD, оснащенный быстродействующими чипами памяти. Начальная емкость такого «винчестера» — 16 Гбайт.

Конструктивно он представляет собой обычную плату формата, допускающего возможность многоуровневого размещения ее в свободных отсеках системного блока ПК.

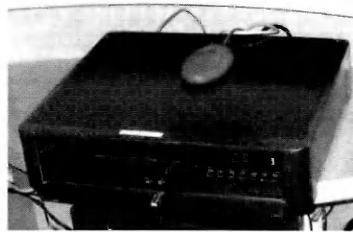
Основное преимущество таких винчестеров помимо высокого быстродействия (почти на два порядка боль-

шее, чем у стандартных HDD) — практически неограниченный ресурс использования и способность сохранять данные при аварийном завершении программ.

Стартовая цена первой розничной партии — \$600.

Intel представляет универсальный медийный центр

В числе первенцев от компании Intel, продемонстрированных публике на выставке CES-2005 в Лас-Вегасе, — готовый прототип высокоинтегрированного модульного медийного центра, изготовленный в конструктиве традиционного IBM-PC. Медийный центр будет предлагаться в розничной сети «голым» с индивидуальной предпродажной комплектацией центральным процессором, винчестером, системными банками памяти и периферийными устройствами на выбор пользователя.



Мультимедийный центр не претендует на статус высокоскоростной вычислительной платформы, а, скорее, ориентирован на рутинные домашние потребности массового потребителя, включая отображение интерактивного мультимедиа и почтовые сервисы с использованием высокоскоростных каналов связи.

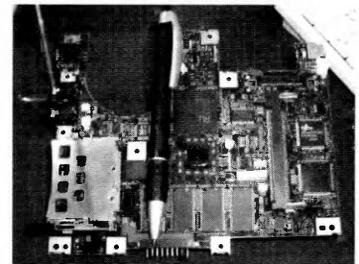
В стандартную комплектацию центра входят интегрированная видеокарта X300SE и тюнер Dual AverMedia NTSC, а также пишущий привод стандарта DVD-R (x16), оптический датчик дистанционного приема команд и пульт ДУ в стандарте MS MEDIA Center Control. На заднюю панель центра выведен сонм внешних коннекторов для подключения множества домашних систем и интеллектуального управления ими.

Стартовая цена «медийного конструктора» — \$750-850, хотя скептики

оценивают усредненную комплектацию в сумму порядка \$1300.

Transmeta хочет быть микроминиатюрной

Transmeta продемонстрировала на CES-2005 не только самые современные релизы своего экономичного процессора Efficion 2000 МГц, но и набор компактных материнских плат для сверхлегких переносных платформ, укомплектованных DVD-приводом.



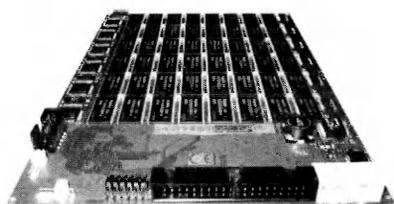
Материнские платы в полной мере используют энергосберегающую технологию LongRun2, чем достигается рекордно низкое энергопотребление — 50-60 милливатт в «спящем режиме» (в сравнении с 150-200 мВт для существующих CPU).

Ожидается, что стартовая цена ноутбуков на их основе составит \$1400-1900.

Растет российский рынок ноутбуков

По данным исследовательской компании Dataquest, в течение 2004 г. произошло удвоение российского рынка мобильных ПК: рост продаж за год составил 100%. При этом, если в 2003 г. доля ноутбуков в общих продажах ПК на отечественном рынке составляла всего 7,6%, то к концу 2004 г. она выросла до 13,7%. В наступившем году, по оценкам Dataquest, объем продаж ноутбуков в России приблизится к 1 миллиону штук.

Доля ноутбуков на базе архитектуры Intel на конец 2004 г. в России составляла около 92%. Причем каждый третий ноутбук, проданный в России в прошлом году, был произведен на базе технологии Intel Centrino для мобильных ПК.



Экологически чистый ноутбук

Японские компании Fujitsu, Fujitsu Laboratories и Toray Industries намерены приступить к производству пластика нового типа для корпусов ноутбуков, сотовых телефонов и иных вычислительных платформ.

Основой материала является природный латекс, обеспечивающий требуемый уровень прочности полимеризованной массы, однако не содержит токсичных добавок и, как следствие, корпус устройства не будет служить источником вредных выбросов как в процессе эксплуатации, так и при переработке в ходе утилизации.

Первый экологически чистый ноутбук на базе нового материала — FMV-BIBLO-NB80K — появится в начале лета этого года.

Intel ускоряет виртуализацию

Корпорация Intel обнародовала предварительные спецификации технологии Vanderpool по облегчению виртуализации клиентских систем и серверов (см. на www.intel.com/technology/vt). Использование технологии в процессорах для настольных систем и чипсетах начнется уже в 2005 году (на год раньше, чем планировалось).

Виртуализация на аппаратном уровне позволит запускать на одной платформе несколько операционных систем и приложений в независимых разделах. В результате одна физическая вычислительная система может работать как несколько «виртуальных» систем.

В цифровом офисе технология Vanderpool позволит выделить часть ресурсов ПК для обновления системы или для обслуживания, не прерывая работу конечных пользователей. Можно скомпоновать комплект ПО, который будет работать независимо как в домашних, так и в бизнес-системах, что поможет разделить нагрузку ПО. Можно также создавать системы, в которых разные задачи будут работать под управлением разных ОС и в разном программном окружении. Кроме того, технология Vanderpool поможет консолидации серверов и упрощению миграции ПО.

Домашние пользователи смогут

легко создавать виртуальные разделы для разных пользователей или разных целей. В каждом разделе будут содержаться специализированные ресурсы, например, среды для игр, для вычислений или для работы с видео.

Кроме того, в связи с переходом Intel на многоядерные платформы можно будет использовать разделы на базе технологии Vanderpool и дополнительные ядра процессора для создания уникальных конфигураций в рамках одного ПК для решения специализированных задач.

Карманные ПК преобразили биржу

С конца XIX века и до недавнего времени трейдеры на Чикагской товарной бирже, где ежедневно оформляется более 3 млн контрактов, что-то выкрикивали и отчаянно жестикулировали, подавая непонятные непосвященным знаки покупать или продавать акции той или иной компании.



Работа очень напряженная в физическом, умственном и психологическом отношении. Появление карманных ПК с беспроводной связью на базе технологий Intel XScale внесло радикальные перемены в образ деятельности чикагских трейдеров.

Приложение CME Galax-C позволяет трейдерам одновременно вести как традиционные торги (посредством выкриков и жестикуляции), так и электронные. Одним прикосновением стилуса к экрану карманных ПК трейдеры размещают и отменяют заявки, получают после-



дние данные о ценах на рынке и предупреждения об изменениях рыночной ситуации.

Новая технология моментально завоевала популярность на бирже, и уже сегодня более 450 трейдеров используют ее, ежедневно продавая с ее помощью 350 тысяч контрактов.

Для защиты системы используется сочетание межсетевых экранов, технологии шифрования и аутентификации пользователей.

Гонка частот продолжается?

Компания AMD начала распространение своих новейших чипов семейства Sempron в экономичной 754-контактной сборке, технологический процесс 900 Ангстрем.

Первенец семейства имеет индекс интегральной вычислительной производительности 3100+, то есть предназначен для продвинутых домашних пользователей и для компаний, использующих «тяжелые» вычисления.

Распространение процессоров началось одновременно в Японии и США. Ожидается, что стартовая цена нового чипа в Японии составит \$130, что намного ниже стоимости быстродействующих процессоров производства Intel.



Intel в начале 2006 года намерена начать выпуск процессоров, которые будут производиться по размерной технологии 650 Ангстрем. Предположительно это будут Presler для настольных ПК и версия семейства Pentium-M. Ожидается, что тактовая частота чипов составит 3600 МГц.

2005 год Intel намерена использовать для реализации двухъядерных чипов (ориентированных на домашние «продвинутые» ПК), основную часть которых составит 900-ангстремное семейство Smithfield.

Самое выдающееся изобретение последних 50 лет

Согласно результатам опроса посетителей сайта CNN.com, наиболее выдающимся изобретением за последние 50 лет было изобретение полупроводниковой микросхемы. В интерактивном опросе приняли участие более 119 тысяч человек. Им на выбор были предложены 24 изобретения, включая мобильные телефоны, оптоволокно, ядерную энергетику, компакт-диски, искусственное сердце, реактивные самолеты, клонирование животных, лазеры, контактные линзы. Однако 22% опрошенных проголосовали за полупроводниковую микросхему. На втором месте оказался Интернет (20% опрошенных), на третьем — персональный компьютер (17%).

Полупроводниковая микросхема была изобретена в 1959 году американскими инженерами Джеком Килби и будущим основателем корпорации Intel Робертом Нойсом. Независимо друг от друга, но практически одновременно они предложили компоновать отдельные элементы на интегральной микросхеме, изготовленной из проводниковых материалов.

В 1971 году появился на свет первый в мире микропроцессор, сделанный из того же кремния, а в 1981 году был выпущен первый персональный компьютер IBM PC, собранный на базе процессора Intel 8088.

Новый «корпусной» альянс

Компании Casio Computer и Renesas Technology заключили партнерское соглашение, цель которого — представление стандартизованного экономичного корпуса для процессоров и разработка технологии сигнальных развязок на чипе CPU, которая позволит в полной мере использовать принципы частотного разгона современных ASIC-процессоров (управляющих CPU и DSP-процессоров для средств сотовой связи, сетевых маршрутизаторов, индивидуальных GPS-систем и цифровых камер).

Основой разработки станет технология Wafer Level Package (WLP), разработанная Casio, и разработка Wafer

Process Package (WPP) от Renesas. По мнению компаний, объединение этих технологий позволит снизить себестоимость поточного производства процессоров.

Будущее процессоров Transmeta в тумане

Проблема выживания компаний-разработчиков CPU, не имеющих собственных производственных мощностей, общеизвестна.

Руководство «безлошадной» Transmeta сделало заявление о намерении сделать основную ставку на лицензирование процессорных технологий семейства Efficion. Как известно, Transmeta успешно дебютировала в 2000 году в качестве потенциального конкурента AMD и Intel представлением своего процессора «Крузо», использующего технологии morphing, частично разработанные в СССР и России.

Однако более половины прибылей (53%), полученных Transmeta за 2004 год, приходится на лицензирование собственных патентованных технологий, переданных третьим производителям, и только 15% — на поступления от продаж ноутбуков на базе чипов Transmeta.

Дополнительный удар по позициям Transmeta был нанесен Intel в конце 2004 года, когда стало известно, что новое поколение Centrino будет иметь на 50% меньшие уровни энергопотребления.

Как сделать миллион

В Германии полиция арестовала счета и регистрационные документы дюжины компаний, зарегистрированных двумя гражданами этой страны в целях «информационного обслуживания Интернет-пользователей».

Схема действий двух жуликов предельно проста. От имени фирм, оказывавших мифологические услуги порнографических туров в сети Интернет, более чем 170 тысячам гражданам Германии (регистрационные данные взяты у ряда крупных провайдеров) были разосланы счета за якобы предоставленные на протяжении 2002-2004 годов услуги на сумму 5-10 долларов. В большинстве случаев

клиенты просто оплачивали счета, либо сетуя на свою забывчивость, либо опасаясь огласки.

Совокупный объем мошенничества «сладкой парочки» превысил 2,5 млн евро. Если иски всех обманутых клиентов будут объединены в одно дело, то дуэту предприимчивых мошенников «светит» отдых за решеткой в течение следующего десятилетия.

Лазерная клавиатура для мобильных пользователей

Компания Hutchison Harbour Ring (HHR) из Гонконга разработала «виртуальную клавиатуру», которая может быть использована с настольными ПК, ноутбуками, PDA, интеллектуальными сотовыми телефонами и т. п. для ввода команд и текста.

Данное клавиатурное устройство отличается предельная компактность: 65x33x24 мм при весе менее 150 г (без внешнего источника питания), то есть по размерам и массе оно не более сотового телефона.

Сканирующий луч лазера формирует на любой плоской поверхности размером не менее 215x90 мм клавиатуру с раскладкой QWERTY. Такой размер «клавиатуры» выбран из соображений использования



ее на откидном столике на борту самолета или туристического автобуса.

Сигнал ввода букв и цифр обеспечивается комбинированным датчиком (3D-фотокамеры в корпусе того же устройства), который гарантирует однозначную привязку положения пальцев пользователя к той или иной литере.

Виртуальная клавиатура от HHR уже укомплектована системными драйверами для операционных платформ Windows 98/NT/2000/XP, ОС семейства Palm-OS (4, 5) и операционных сред сотовых телефонов семейства Smartphone-2003. Она соединяется с вычислительной платформой стандартным кабелем или по беспроводному каналу. Стартовая цена — на уровне \$200.



Тяга к изобретательству (как и к халяве) у русского человека глубоко в крови. При этом, обычно у нашего изобретателя настолько развита фантазия, что никакой другой человек, а особенно живущий в так называемых цивилизованных странах, никогда не додумается до того, что придумает русский Иван.

Там, у них, проще пойти в магазин и купить все что тебе хочется, а если этого нет в продаже, то заказать, как «грелку для пупка» в монологе Задорнова. Но уровень жизни «там» и «тут» диаметрально противоположный, и наш человек скорее стыр... ну, не будем об этом.

Стоимость большинства товаров, а особенно высокотехнологичных, в нашей стране и на Западе практически одинаковая (у нас еще и дороже), но вот уровень жизни большинства отличается на порядок. И если для Джона пойти и купить какой-либо девайс для компа в большинстве случаев будет незаметно для семейного бюджета, то у нас самая простая мелочь пробьет в этом бюджете брешь, особенно если это бюджет семьи МНС из «компьютерной отрасли».

Несмотря на падение цен на винчестеры и записываемые компакт-диски, до сих пор лучшими по соотношению цена/надежность/объем остаются магнитные ленты.

Хороший стример (накопитель на магнитной ленте) стоит достаточно дорого, а лет десять-пятнадцать назад простому пользователю было вообще не купить его даже на годовую зарплату.

Но наш человек не привык отступать и ждать милостей от «соросов»...

Что в 90-е годы двадцатого века было самым распространенным из бытовой техники? Правильно! Игровая приставка «Денди» и видеомагнитофон.

Приставку «присобачить» к компьютеру так и не удалось, а вот ситуация с «видиком» обернулась иначе.

АРВИД (это название было «расшифровано» компьютерщиками-шутниками как Армянское ВИДЕО) — простая ISA-плата, вставляемая практически в любой компьютер на процессорах Intel и совместимых с ними и



Юрий Баранов (С.-Петербург)

позволяющая использовать видеомагнитофон или пишущий плеер в качестве стримера (при этом никаких переделок магнитофона не требуется!).

Плата с видеомагнитофоном соединяется кабелем, который поставлялся в комплекте с платой. Необходимо также программное обеспечение, способное объяснить компьютеру, что к ней подключен «типа стример», а не какая-то фигня.

На чем оно заведется?

Видеомагнитофон подходит практически любой, имеющий пульт дистанционного управления, кроме очень уж устаревших моделей. Не годятся также «видики», работающие только в системе NTSC с частотой кадра 60 Гц. Часть видеомагнитофонов нормально работает на скорости 200 Кбайт/с, но отказывается работать на скорости 325 Кбайт/с.

Минимальная конфигурация, на которой заведется АРВИД, в настоящий момент не может вызвать ничего кроме смеха: PC/AT 286-12, 640 Kb RAM.

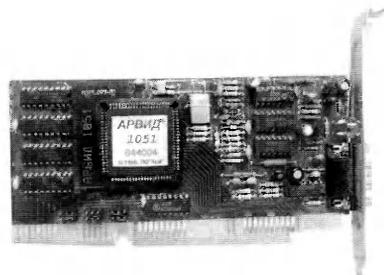
На этом антиквариате вы сможете записывать/читать файлы со скоростью 100 Кбайт/с, что, в принципе, не так уж и мало.

Для работы на скорости 200 Кбайт/с необходим процессор 386-DX33, а для 325 Кбайт/с — 486-DX2/80, что в наше время также не проблема.

Для использования компрессии в программном обеспечении под Windows рекомендуется любой Pentium.

Стоимость платы, шнура и ПО в настоящий момент равна цене пары бутылок пива, а в те годы была хоть и не такой смешной, но все же доступной (порядка \$60-80, не забываем при пересчете долларов в рубли о дефолте 1998 года, когда доллар «потяжелел» в 5,5 раз).

За эти деньги вы получаете стример, способный писать/читать данные со скоростью порядка 200-325 Кбайт/с, то есть где-то 12-19 мегабайт в минуту, что для автономного резервного копирования хватает с лихвой.



На стандартную кассету продолжительностью 180 минут при этом помещается максимум $180 \times 19 = 3,3$ гигабайта.

Программное обеспечение

Программное обеспечение для АРВИДа написано для DOS, Windows95 и WindowsNT. Версии для Windows95 и WindowsNT отличаются только драйвером и поставляются в одном дистрибутиве.

Программное обеспечение, работающее под управлением Windows, имеет встроенную программную компрессию, позволяющую увеличить скорость работы в среднем до 300-500 Кбайт/с, а емкость кассеты до 5 гигабайт (на текстовых файлах и базах данных).

Программное обеспечение для OS/2 разрабатывалось, но до стадии окончательного продукта доведено не было. В текущей версии есть работоспособные драйверы, но нет оболочки. В настоящее время для работы под OS/2 рекомендуется использовать программное обеспечение для DOS, запускаемое в DOS box.

Программное обеспечение для Unix/Linux, Novell Netware официально не разрабатывалось.

Вот несколько часто задаваемых вопросов (и ответов на них) с сайта разработчика этого устройства (к сожалению, в настоящий момент сайт недоустроен).

Какие ленты лучше всего использовать?

Если вы не страдаете патологической жадностью, лучше пользоваться хорошими кассетами типа BASF или Sony. Очень не рекомендуется пользоваться лентами TDK — несмотря на хороший средний уровень ошибок, на лентах много участков с выбросами тройных ошибок, что в будущем может привести к образованию нечитаемых фрагментов. Вряд ли имеет смысл по-

купать и очень дорогие профессионального качества ленты — они обеспечивают только большую длительность хранения (что, в общем-то, неплохо) и более высокое качество цветовоспроизведения (что для АВИДа не нужно совсем).

Любые сравнения лент практически бессмысленны. Наиболее общий ответ — ленту надо проверить на вашем конкретном аппарате и посмотреть на результат.

Замечания по поводу длины лент. Видеоленты выпускаются разной толщины, соответственно по емкости кассеты:

- максимальная для лент до 195 минут включительно
- средняя для лент 210-260 минут
- минимальная для лент 300 минут

Ленты с минимальной толщиной использовать не рекомендуется совсем. Они настолько тонки, что могут помяться в тракте магнитофона.

Ленты средней толщины можно использовать для хранения бэкапов, то есть для информации, к которой явно не будет частого доступа. При активном использовании такой ленты она может достаточно быстро помяться с соответствующими последствиями.

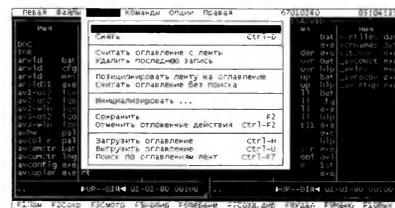
Рекомендуемые ленты — с максимальной толщиной пленки, то есть до 195 минут.

Также не рекомендуется использовать ленты, бывшие в употреблении. Результат, как правило, слабо предсказуем.

Количество исправляемых ошибок может увеличиться (за счет просто повторного использования ленты, ее дефектов) или уменьшиться, если перезапись делалась только дважды. Кстати, это вообще хороший совет — для получения качественной записи (не только при помощи АРВИДа, а вообще) следует стереть новую ленту на том же аппарате, на котором вы планируете использовать ленту в дальнейшем. В таком случае обеспечивается оптимальный уровень подмагничивания «ровным слоем».

Какова надежность хранения данных на лентах АРВИДа?

Первые серийные экземпляры АРВИДа были проданы в 1992 году. И до



сих пор все у всех читается, причем деградация (заметное — более 15% — увеличение количества ошибок, исправляемых при чтении) не была замечена (исключая ленты TDK — на них деградация есть).

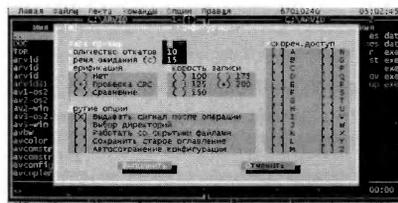
Надежность зависит от используемой ленты. В общем, можно сказать, что надежность заметно выше, чем у дискет.

В пользу АРВИДа по сравнению с другими стримерами (в части надежности хранения) можно сказать следующее. Хранение данных на магнитной ленте всегда приводит к ошибкам, и все стримеры занимаются их исправлением. Мне не встречался ни один стример, ПО которого сообщало бы о уровне этих ошибок (а, следовательно, и о качестве записи). ПО АРВИДа всегда информирует пользователя о уровне ошибок при чтении. Вы можете записать уровень ошибки и сравнить его через год. Если он не изменился — это явно говорит в пользу надежности хранения. Если уровень возрос, но данные еще читаются, — вы всегда можете переписать данные, пока уровень ошибок не возрос до критического уровня.

А не сломается ли магнитофон от работы с АРВИДом?

АРВИД не есть некое мистическое устройство, общающееся с магнитофоном через эфирный план. Все команды отдаются через светодиод и принимаются фотоприемником. Соответственно, никаких операций, не свойственных магнитофону изначально, АРВИД произвести над магнитофоном просто не сможет.

Основной цикл работы с АРВИДом заключается в записи информации и ее последующем считывании, поэтому износ механики аналогичен износу при таких же операциях с фильмами — запись, поиск нужного кадра и просмотр.



Hard-news

(периферия)

Оптический привод Three-Way Blu-ray Computer Drive

Разработчики компании Philips на CES-2005 в Лас-Вегасе представили новую версию оптического привода для персоналок, способного не только считывать, но и записывать данные в трех стандартах — CD, DVD и Blu-ray High-Definition Video.

Центральным звеном новой разработки Philips является высокointегрированный универсальный трехлазерный интерферометр OPU81 Triple-Laser OpticalUnit.

Говорящий дисплей

Японская компания NTT DoCoMo в партнерстве с Transducers Ltd (Великобритания) создала компактный мобильный телефон mova N506iS, размеры которого снижены за счет совмещения функций отдельных частей аппарата.

Главной изюминкой конструкции является специальный пьезокерамический звуковой излучатель, закрепленный на дисплее аппарата, — он превращает весь экран телефона в распределенный излучатель стандарта ultra Flat Panel Speaker.

Помимо этого N506iS качественно отображает потоковое видео, аудио, TV и photo за счет улучшения АЧХ в условиях зашумленной обстановки, прежде всего при пользовании аппарата в движении.

«Интеллектуальные» USB и беспроводные колонки

Компания Jazz Inc. на выставке CES-2005 в Лас-Вегасе представила



гамму «интеллектуальных» компьютерных колонок, использующих для передачи данных USB-интерфейс и поддерживающих звуковой стандарт 5.1.

В качестве альтернативы в состав новых колонок предполагается включать и беспроводные интерфейсы.

Часы-компьютер

Компания PowerHouse Technologies разработала компьютеризированную версию наручных часов Migo-Watch, имеющих не только flash-память (512 Мбайт), но и специализированный процессор. Часы имеют функцию поиска данных в Интернете, персональный почтовый клиент с резервом памяти для хранения полученной корреспонденции, а также набор прикладных программ, которые могут понадобиться пользователю в пути, в командировке или на отдыхе.



В памяти размещено специальное синхронизирующее ПО от PowerHouse Technologies, которое обеспечивает формирование защищенного канала передачи данных и требуемый уровень защиты приватной информации.

Цена (для рынка США) — \$100.

Голографические диски

Возможность записать на один оптический диск более 1 Тбайт данных (около 10% всей новой информации, публикуемой в Интернете в течение года) привлекает все большее внимание разработчиков США и Японии.

Первые шаги по стандартизации алгоритмов записи/чтения данных на голографическом носителе были приняты еще на октябрьском симпозиуме ISOM-2004 (International Symposium on Optical Memory).

В рамках объединенной стратегии консорциум во главе с Sony и Toagasei намерен разработать многослойный диск и технологию его тиражирования.

По результатам испытаний будет выработан окончательный стандарт хранения данных, который будут отличать самое высокое соотношение сигнал/шум в каналах чтения/записи данных и самая низкая вероятность сбоя

при чтении бита данных. Ожидается, что первый прототип носителя появится уже в конце этого года.

Гибкий TFT-экран

Компания Samsung продемонстрировала гибкий пластиковый TFT-экран, который можно «наклеить» на криволинейную поверхность нужной формы. Размер диагонали 127 мм при толщине не более 2-3 мм. Плотность заполнения экрана (100 ppi) достаточна для отображения текста и специально адаптированных рисунков.

Экран работает на отражение и не использует внутреннего освещения и дополнительных фильтров обратной подсветки. Хотя это ограничивает возможность использования экрана ночью, рекордная дешевизна новинки от Samsung делает ее привлекательной для использования в экономичных ноутбуках и информационных киосках.



Кроме того, новый экран автоматически переводит ноутбуки в разряд ударобезопасных приборных систем, сохраняющих работоспособность при падении с высоты 1,5 м. Новый класс HDD, выдерживающих аналогичную ударную нагрузку, уже используется в ноутбуках.

Благодаря высокой температуре размягчения пластика экран можно использовать даже в тропических странах. Правда, его может вывести из строя огонек тлеющей сигареты.

Уже к лету 2005 года Samsung намерена представить на базе своей новинки прототипы игровых шлемов, «стереоскопических» очков, дисплеев сотовых телефонов и др. систем.

Цифровая камера нового стандарта

Японские компании Olympus и Matsushita Electric Industrial заключили соглашение о совместной разработке и производстве унифицированных цифровых фотокамер нового типа, качество снимков которых будет конкурировать с пленочными зеркалками благодаря использованию высококонтрастных ПЗС-матриц и сменных

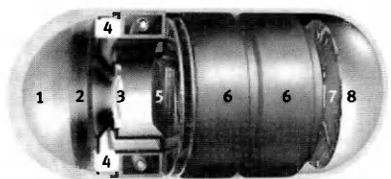
объективов профессионального класса. Камеры будут объединять цифровой фотографический стандарт Four Thirds System (открыт для лицензирования) и набор стандартизованных узлов электронной начинки.

В числе конструктивных достоинств нового стандарта — специальный ультразвуковой очиститель поверхности линз сменных объективов, который позволит стряхивать с них пыль и удалять капли дождя.

Соглашение предусматривает не производство однотипных ЦФК обеими компаниями, а, напротив, «разведение» продукции по разным потребительским нишам и распространение под индивидуальными торговыми марками.

Пилуля с видеокамерой

Американские компании Micron Technology и Given Imaging создали компьютеризированный комплекс для диагностики органов пищеварительной системы, основой которого является PillCam — компьютеризированная пилуля с панорамной видеокамерой. Посредством камеры врач сможет детально изучить состояние поверхности эпителия.



INSIDE THE PillCam

1. Optical dome
2. Lens holder
3. Lens
4. Illuminating LEDs (Light Emitting Diode)
5. CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor) imager
6. Battery
7. ASIC (Application Specific Integrated Circuit) transmitter
8. Antenna

Пилули снабжены миниатюрной ПЗС-матрицей (CMOS), специальным линзовым объективом, полимерной защитной оболочкой, встроенным точечным источником света, компактной батареей и средствами передачи данных по беспроводному каналу в компьютер диагностического комплекса. Датчики, распределенные по телу пациента, зафиксируют точную «привязку» картинки к желудочному тракту.

Камера в состоянии фиксировать не только статические кадры, но и видео с частотой 14 кадров в секунду для контроля за работой мышечных тканей пищевода.

Ожидается, что вслед за стационарным комплектом будет создан мобильный, на базе ноутбука, что позволит проводить визуальное обследование пациентов на дому.

Western Digital лидирует в производстве «малолитражных» HDD

Western Digital достигла впечатляющих результатов в части продаж малогабаритных HDD, сочетая мощное наращивание объемов производства и умеренную цену для производителей электронного оборудования, использующего емкий накопитель данных.

Основа успеха компании — активное продвижение «малюток» в сегменте средств сотовой связи, PDA и мультимедийных плееров, включая MP3.

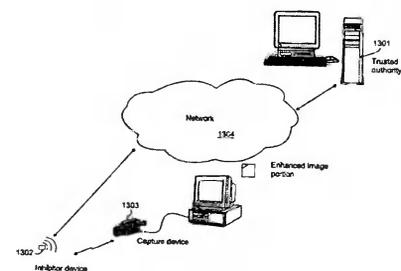
Новое винчестерное семейство WD формфактора 1 дюйм имеет привод со скоростью вращения 3600 оборотов в минуту, что дает среднее время поиска информации на поверхности тарелки (не менее 6 Гбайт) порядка 12 секунд. Особое внимание WD уделяет решению проблемы снижения энергопотребления HDD, чтобы обеспечить ресурс непрерывной работы устройства (от батарей) на уровне 8 часов.

Для обеспечения совместимости HDD используют сигнальный интерфейс стандарта CompactFlash-II.



Для защиты от папарацци

Hewlett-Packard успешно завершила весьма необычный проект (защищен патентным свидетельством 20040202382). Суть проекта состоит во внедрении в цифровые камеры (пока что встроенные в сотовые телефоны), позиционных радиодатчиков с дальностью действия несколько десятков метров, которые будут блокировать запись на flash-память части снятого изображения. По утверждению разработчиков, речь идет о так называемых «этических цифровых камерах», или, в англоязычном варианте, — «Paparazzi-Proof Cameras».



В упрощенном виде схема защиты анонимности фотографируемого лица выглядит следующим образом. В момент нажатия кнопки камеры датчик, находящийся в кармане снимаемого лица, передает команду блокировки на управляющий сервер сотового провайдера фотографа. Сервер, в свою очередь, запускает локальную утилиту, блокирующую корректную запись нужной части изображения на снимке. В скором времени HP намерена перейти к осн а щ е н и ю данной технологией обычных цифровых камер.



По мнению HP, такая система защитных «маячков» позволит также поставить под контроль съемку на территориях, где она запрещена.



ЭЛЕКТРОННЫЙ САМИЗДАТ

Игорь Ананченко (С.-Петербург)

Дешево и сердито

Электронные книги сейчас пользуются большой популярностью. Простейшая электронная книга — это просто текст, набранный в одном из текстовых редакторов. Но чем больше размер текста, тем менее удобно его читать, так как текстовые программы-редакторы предназначены именно для набора, правки и прочей обработки текста, но не для удобного и комфортного чтения. С электронной книгой легко работать: в любой момент ее можно закрыть, а потом она сама откроется в том месте, где ты закончил чтение. Глаза меньше устают, если есть возможность настроить по своему вкусу размер и цвет шрифта, а также цвет страниц книги. Полезна для читателей также опция печати на принтере выбранных, а при желании и всех страниц электронной книги, от первой до последней.

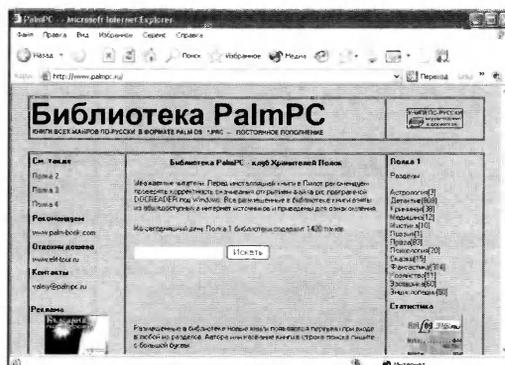
Вот почему современные электронные книги — весьма ходовой товар, к тому же их стоимость обычно значительно ниже бумажных, отпечатанных в типографии. Объясняется это тем, что себестоимость издания такой книги намного ниже обычной, а продавать электронную книгу можно до бесконечности.

Возможность продажи бесконечно-го числа копий единожды созданной электронной книги хотя и заманчива, но на практике довольно сложно реализуема. Так уж сложилось в сети Интернет, что человек, купивший электронный товар, обычно без всяких угрызений совести делится покупкой со всеми своими друзьями. С обычной книгой такой трюк не проходит, а с текстовым файлом — запросто. Копируй на дискеты, компакт-диски или просто рассылай по Сети столько копий, сколько нужно.

В основном для противодействия такому распространению, а не только для удобства читателя, и были разработаны практически все современные программные средства для создания электронных книг. Если текст можно загрузить и читать бесплатно, то некоторое количество опечаток, отсутствие красочных картинок и суперобложки

относится к тем мелочам, которыми можно пренебречь.

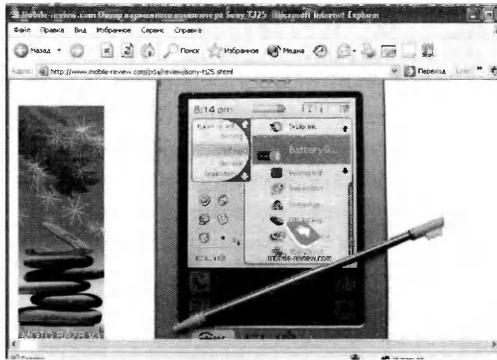
Для примера назову ресурс, <http://www.palmrc.ru/> («Библиотека для Palm»), с которого можно бесплатно загрузить книги по астрологии, детективы, поэзию, прозу, книги по психологии, сказки. Всего более 1000 разных наименований, в том числе более 300 книг, написанных в жанре научной фантастики и фэнтези.



Еще несколько лет назад весомым и существенным аргументом против электронных книг было то, что читать их можно только с экрана компьютера, а компьютер в карман вместо книги не положишь и во время поездки, например, на работу и с работы книгу не читаешь. Аргумент оставался в силе до тех пор, пока не стали общедоступными карманные компьютеры. Например, наладонник типа Sony TJ25 (<http://www.mobile-review.com/pda/review/sony->



tj25.shtml) стоит меньше 6 тыс. рублей (размер корпуса 110,1x75,3x11,9 мм), его свободно можно носить не только в кармане, но и на шнурке, для чего предусмотрено специальное ушко. Экран имеет разрешение 320x320 точек и физический размер 54x54 мм, отображает 65 тысяч цветов. Вес устройства всего 140 г, то есть оно не только меньше, но и легче многих «пухлых» книг страниц на 500-600.



В современный карманный компьютер можно загрузить не одну книгу, а сразу несколько десятков, а то и сотен, если позволяет объем дополнительной памяти.

На мой взгляд, число людей, пользующихся карманными компьютерами, сейчас относительно невелико только потому, что многие до сих пор не поняли всех получаемых преимуществ. Во-первых, в Сети можно найти бесплатные практически все популярные книги, которые продаются на лотках. Во-вторых, операция загрузки книг в карманный компьютер элементарна, как и сам процесс работы с карманным компьютером. Наконец, в-третьих, карманный компьютер удобно использовать для чтения, когда необходимо присутствовать на каком-либо скучном заседании или конференции. Развлекательную книгу вытаскивать неприлично, а что загружено на карманном компьютере, другим все равно не видно. Это могут быть заметки к речи босса, фантастический роман или текст статьи для журнала.

Для преобразования информации из формата TXT (обычный текст, набранный, например, в текстовом редакторе notepad) в PDB, PRC и наоборот можно использовать разные программы, например, DOCREADER for Windows (<http://www.palmpc.narod.ru/>

Programs/docreader.zip). Программы чтения электронных книг формата КПК, как правило, есть на компакт-диске с программным обеспечением, прилагаемом к КПК при продаже. Если диска нет, эти программы можно найти на сайтах сети Интернет. Например, CspotRun (<http://palmpc.narod.ru/Programs/cspotrun.prc>) — программа для просмотра длинных текстов.

Теперь рассмотрим инструменты, позволяющие создавать полноценные электронные книги, а не просто файлы с текстом для чтения.

Профессиональные программы создания электронных книг

Современная электронная книга, выставленная на продажу, должна максимально удовлетворять запросы читателя.

Это значит, что текст сопровождается красочными рисунками и обязательной цветной обложкой, в начале книги — оглавлением с возможностью перехода к главам по гиперссылкам. Желательно, чтобы пользователь имел возможность изменять настройку шрифтов (цвет, размер, форма), используемых в книге. В качестве примера книги, более или менее соответствующей названным требованиям, приведу бесплатную электронную книгу «Сетевой ПерепоЛох» (Узнай все способы сетевого обмана и никогда на них не попадайся! <http://1dollar.ru/book/ПерепоLoh.zip>).

Для создания современных электронных книг можно использовать разные программные средства, я остановлюсь только на трех из них. Две программы предназначены собственно для создания (верстки) электронных книг и фактически являются конкурирующими аналогами, третья позволяет создавать эффектные суперобложки для электронных изданий. Отбирая программы, я обращал внимание не только на то, насколько успешно можно создать современную электронную книгу, удобную для читателя, но и на то, возможна ли установка достаточно серьезной защиты от нелегального распространения создаваемых электронных книг.

Exebook WM-Publisher

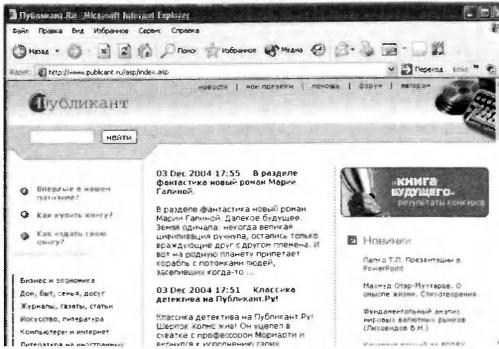
Это бесплатный компилятор электронных книг для продажи через систему WebMoney Transfer. Естественно, как в этой, так и в следующей программе, рассматриваемой далее, можно отключить защиту и сделать книгу свободно распространяемой. Для наибольшего удобства читателя в книге можно использовать любые шрифты, причем не обязательно имеющиеся на компьютере пользователя. Обычно страницы книги показаны в развороте, без полосы прокрутки, (это устанавливается в настройках при компиляции книги), то есть читатель просто перелистывает страницы. Различные текстуры или скины бумаги и обложки, прозрачность символов текста создают иллюзию печатной книги. Можно использовать ссылки, картинки, оформление шрифтов и текста, выравнивание по краям, жирные и наклонные буквы.

Учебник по программе Exebook WM-Publisher (http://www.exebook.com/library/The_Launch_of_the_Book.exe) выполнен в виде книги в формате ExeBook. Для того чтобы использовать Software Activation Service совместно с Exebook, необходимо сделать следующее: зарегистрироваться в системе WebMoney Transfer (<http://www.webmoney.ru/>); зарегистрироваться в Software Activation Service (<http://www.softactivation.com/>); скомпилировать электронную книгу так, как описано в документации Exebook; зарегистрировать продукт в Software Activation Service (пункт меню ExeBook > Кей-генератор). После создания электронной книги ее можно загрузить на сайт или распространять каким-либо другим способом.

Если описанная многоступенчатая процедура кажется слишком сложной, можно воспользоваться специализированным сервисом Публикант.Ru (<http://www.publicant.ru>) использующим названное ПО, но уже зарегистрированное владельцами сервиса. Книги размещаются на сайте сервиса Публикант.Ru и продаются через него.

Готовый файл книги содержит определенное ее создателем количество открытых страниц. Остальные страницы доступны покупателю только после оплаты. Каждый экземпляр купленной





книги динамически дополняется актуационными данными индивидуально для каждого покупателя. Это означает, что экземпляр, купленный с одного WMID (идентификатор в системе WebMoney), не сможет быть активирован другим WMID. Данный механизм защиты на сегодняшний день оптимален для защиты авторского текста. Фактически, чтобы скопировать такую книгу, пирату надо выполнить множество действий (снятие скриншотов, распознавание текста, коррекция и т.д.). А, если учесть, что можно указывать параметр прозрачности и цвет текста, выбирать текстуру по своему вкусу, то задача пирата усложняется на порядок, поскольку не трудно сделать, чтобы текст был хорошо читаем, но трудно распознаваем программами, подобными FineReader, и требовал немалых усилий и времени на обработку снятых страниц в редакторах типа PhotoShop.

Другими словами, затраты на изготовление пиратской копии электронной книги становятся близки к затратам на изготовление пиратской копии бумажной книги путем простой перепечатки текста.

Скачать редактор EBook Pubicant можно по адресу http://www.publicant.ru/downloads/ebookpub_setup.exe. На сайте для начинающих разработчиков приведен подробный и хорошо проиллюстрированный пошаговый алгоритм создания электронной книги (в том числе установка цены для продаваемой книги и загрузка электронной книги на сайт). Лично я с процедурой создания и размещения электронной книги справился без труда — посмотреть результат можно на <http://www.publicant.ru/asp/book.asp?id=99223>. Созданная книга

с данной статьей выставлена на продажу за символическую цену \$0,05 (WMZ), что позволяет проверить алгоритм покупки в действии. Для желающих посмотреть книгу бесплатно раскрываю маленький секрет: выбирайте ссылку «скачать демо-версию», расположенную на той же странице, получите точно такой же файл, как и продаваемый.

NATATA eBook Compiler

Программа NATATA eBook Compiler (http://natata.hn3.net/download_ebook_compiler.html, Shareware, размер 1.8 Мбайт) — удобный, функциональный и интуитивно понятный инструмент для создания электронных книг. Подходит как для начинающих, так и для опытных верстальщиков электронных изданий. Программа русифицирована, поддерживает HTML, CSS, WAV, TXT, GIF, JPG, MID, JavaScript, DHTML, Flash, PDF и некоторые другие форматы.



После компилирования получаем один EXE-файл, который может быть offline веб-страницей, электронной книгой или фотоальбомом (примеры можно загрузить с той же веб-страницы, что и саму программу). Стоимость программы на сайте разработчика (Normal Retail Price) \$59,99, но отечественные пользователи предпочитают покупать ее по цене намного меньшей, вернее, не саму программу, а кряк к ней, отучающей ее от триальности. Иными словами, покупают отмычку, дающую доступ ко всем функциям программы, которые закрыты, пока программа не оп-

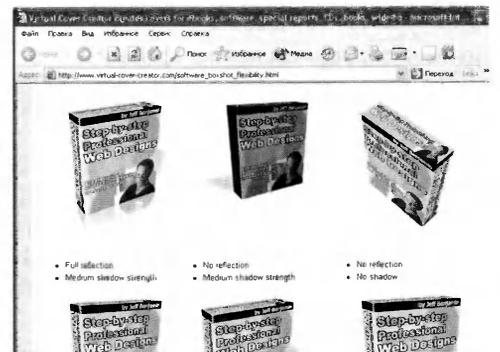
лачена и от разработчиков не получен специальный разблокирующий регистрационный код.

Программа позволяет создавать электронные книги с мощной системой защиты от несанкционированного распространения. Можно указать пароль для доступа к содержимому книги, можно оговорить, сколько раз пользователю разрешается открыть книгу, а также ограничить срок чтения определенным числом дней. Допускается произвольная комбинация названных элементов защиты. При желании можно запретить печать страниц книги. По запуску исполняемого файла читателю можно показать картинку и текст (например, суперобложку и строку рекламы). Процесс завершения работы с книгой также можно сопроводить неким текстом.

Работать с NATATA eBook Compiler даже легче, чем с Eхеbook WM-Publisher, — на создание простой книги, которую можно загрузить с <http://www.aiv.spb.ru/ufiles/znak.exe>, я затратил не более 15 минут.

Virtual Cover Creator

Программа Virtual Cover Creator v2.10 (<http://www.virtual-cover-creator.com>) стоит \$89,99. Она предназначена для создания объемных изображений книг, коробок с различными надписями, упаковок для компакт-дисков. Известно, что чем красивей и профессиональней выполнена упаковка, тем больше шансов продать товар (при прочих равных условиях). На странице http://www.virtual-cover-creator.com/software_boxshot_flexibility.html приведен пример, как могла бы выглядеть созданная вами книга, если бы она была отпечатана в типографии. Книгу



можно поворачивать, менять освещенность, чтобы появлялись или исчезали тени.

Программа комплектуется несколькими десятками профессионально сделанных трафаретов, так что можно не тратить силы на разработку собственной обложки «с нуля», а только добавить надписи к уже готовому трафарету и всего через пять минут получить вполне приемлемый результат. Именно столько времени мне потребовалось для создания объемного изображения двух книг. Картинки можно посмотреть на сайтах <http://www.pasbook.narod.ru/> и <http://www.cbook.narod.ru/>. От подробного рассказа о работе с самой программой создания виртуальных обложек воздержусь, так как необходимая для работы информация детально изложена в справочном руководстве к программе. Весь архив с программным средством (8 Мбайт) несколько великоват для перекачивания с помощью обычного модема, но зато в него включено множество готовых трафаретов и подробная документация. Программа пришла по душе многим интернет-мани-

мейкерам, в том числе и отечественным. Из них, вероятно, два-три человека ее даже купили, а потом все пошло как всегда. Замечу, что если по принципиальным соображениям использовать отмычку-кряк вы не хотите, а денег на покупку программы нет, то надпись «Trial Version» с окончательного варианта созданной картинкой можно удалить в графическом редакторе, хотя процедура эта не тривиальная и явно не для любителей легких путей.

Подводя итоги

Вот мы и добрались до финальной части — время подводить итоги. Из положительных моментов отмечу, что с каждым годом в Сети становится все больше доступных книг самой разной тематики, причем все больше появляется книг с качественным оформлением, которые приятно читать. Если говорить о бизнесе, связанном с продажей электронных книг, то тут все совсем не просто, несмотря на то, что постоянно появляются и совершенствуются сред-

ства защиты книг от несанкционированного распространения. Современные системы сканирования и распознавания текста позволяют без особых проблем получить электронную копию, обработав обычную книгу, только что вышедшую из типографии. Сеть велика, и всегда находится человек, который отсканирует и выполнит процедуру распознавания текста новой популярной книги, равно как найдется немало желающих опубликовать текст этой книги на сайтах в сети Интернет. Такой подход сокращает доходы как тех, кто издает бумажные книги, так и тех, кто издает электронные.

Файловый мясник

AC's Файловый мясник ver. 10.1 (www.acsoft.tk) — условно-бесплатная (Shareware) программа для разрезания и шифрования файлов, а также полного удаления файла с диска без возможности восстановления информации.

В эпоху Интернета и оснащенности значительной части персоналок дисководами для записи компакт-дисков вопрос переноса большого количества информации с одного компьютера на другой потерял остроту. Однако иногда случается, что единственным носителем остается трехдюймовый диск (не на каждом компе установлен пишущий CD), а размер файла, пересылаемого по электронной почте, обычно ограничен пятью-десятью мегабайтами. Карты флэш-памяти и USB-флэшки? Их объема тоже хватает не всегда.

Как быть, если все-таки необходимо перенести на другой компьютер файл большого размера? В такой си-

туации пригодится утилита для разделения файла на несколько частей. Используя программу AC's «Файловый мясник», можно разрезать файл, выбрав подходящее для данного случая правило определения количества и размеров частей. Вы можете задать размер части в байтах, килобайтах или мегабайтах, либо указать общее количество частей в зависимости от вида и количества носителей информации.

Если необходимо вырезать из файла определенный фрагмент, следует ввести номера начального и конечного байтов вырезаемого участка, но это уже сложнее, да и читаемость полученного фрагмента не гарантирована.

Автоматически формируемые имена частей могут включать дату создания файлов и строку произвольного текста. В дополнение к составным частям можно получить маленькую программку (размером около 5 Кбайт) для восстановления исходного файла из частей. Функция восстановления пре-

дусмотрена и в самом «Мяснике». Эту программу можно также применять для разделения файла на части для хранения их в разных местах. «Файловый мясник» работает под всеми версиями Windows и не нуждается в установке.

В этой версии есть еще и возможность шифрования и полного удаления (без возможности восстановления) файлов. Ну... шифрование там довольно примитивное, обычные программные дешифраторы успешно с ним справляются, а полное удаление действительно обеспечено. Напомню, что Windows (и его предшественник MSDOS) не стирают файлы, они стирают только первую букву имени файла, после чего он становится нераспознаваемым при помощи обычных программных средств. Но само тело файла сохраняется, и существуют утилиты, способные прочитать и восстановить стертый файл. Чтобы надежно «убить» информацию, необходимо обнулить каждый бит. Именно это и делает данная программа.

Николай Богданов



СЛОВАРНЫЙ КОМБАЙН

**Анатолий
Ковалевский
(С.-Петербург)**

Менеджер: Не включается компьютер. Приходит админ, воздевает руки к небу, бормочет про себя невнятные слова, поворачивает мой стул 10 раз вокруг своей оси, пинает компьютер — тот начинает работать, вновь воздевает руки к небу, что-то бормочет, уходит.

Админ: Прихожу к менеджеру, который так вертелся на стуле, что у него шнур питания на ножку наматался. Матерюсь про себя, распутываю, пихаю компьютерной ногой подальше под стол, включаю, ухожу.

Компьютер: Бьют ногой, потом питание включают.

Эту своеобразную притчу я вспомнил к тому, что на все в жизни существуют разные точки зрения. Помню, уже на заре своего возникновения переключатели Ru/En помогали избавиться от необходимости переключать клавиатуру при помощи горячих клавиш. Помогали. Зато пользователь получал программу-та-

магочи. Ее надо было постоянно обучать; создавать списки-исключения; следить, чтобы не происходило замены символов при вводе пароля; некоторые версии страдали «утечкой памяти», завешивая со временем систему. Поэтому, убедившись в появлении очередной забавной зверюшки, полученной путем вивисекции российскими программистами накопленного кода, я предпочитал работать по старинке. Но все меняется и, к счастью, не всегда в сторону увеличения размера дистрибутива и количества глюков.

Punto Switcher 2.9.0.0 — это не одна утилита, а целый комплекс. И очень достойный. Возможно, именно потому, что над его созданием работали не только разработчики программы, но и авторы таких автоматических переключателей клавиатуры, как Keyboard Ninja (Сергей Москалев) и RusLat (Сергей Быков). Скачать freeware-дистрибутив можно на www.punto.ru. Там же можно взять новые правила орфографии, не обновляя далее программу целиком.

Punto — это переключатель клавиатуры в любом приложении; продвинутая автозамена, автоподстановка и транслитерация; кейлоггер.

Рассмотрим подробнее меню настройки и, заодно, настроим программу:

Вкладка *Общие* — отключаем «Проверять обновления» и «Разрешить автоматическую регистрацию

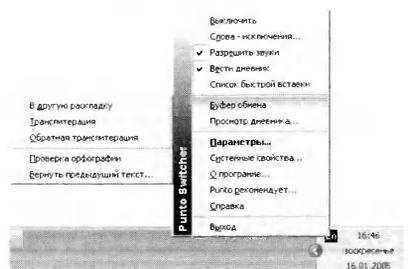
favorites», иначе программа будет постоянно проситься «по-маленькому» в Интернет. Можно также отключить показ советов и настроить переключение раскладки одной клавишей. Все остальные значения можно оставить по умолчанию.

Вкладка *Автозамена* — сюда следует заносить либо слова, которые Punto неправильно переключает (у меня за месяц работы это было всего лишь одно слово — ли/кб). Тут же можно вставить слова и выражения, которые будут автоматически заменяться (например, при вводе ФИО Punto подставит ваши данные; об остальных параметрах смотри правила автозамены).

Внизу есть четыре окошечка для установки дополнительных параметров — их стоит выставить все.

Вкладка *Горячие клавиши* — здесь можно перенастроить горячие клавиши. Встроенные комбинации:

Shift + Break — перевод выделенного текста в другую раскладку (Русский <—> Английский);



Alt + Break — принудительная инверсия регистра символов выделенного фрагмента («ПРИВЕТ» —> «Привет»);

Alt + Scroll Lock — транслитерация выделенного текста («Привет» —> «Privet»).

Вкладка Звуки — чтобы не запуститься, лучше всего оставить озвучку только трех событий: «Автоматическое переключение раскладки», «Опечатка» и «Возможность автозамены».

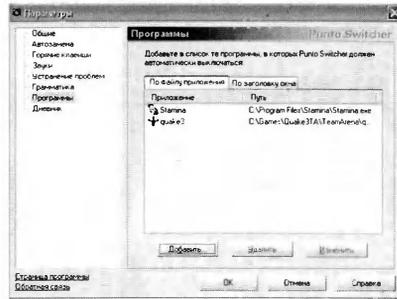
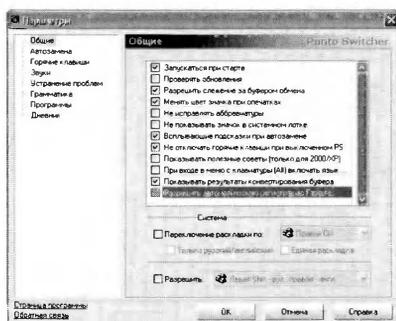
Вкладки Устранение проблем и Грамматика — названия разделов говорят сами за себя. У меня стоит Lingvo 9.0 (bild 9.0.2.76), однако никаких конфликтов не отмечено, хотя в справке к Punto и написано о такой возможности.

Вкладка Программы — здесь стоит указать те программы, при работе в которых Punto должен автоматически отключаться. У меня это игрушка (ведь большинство команд вводится с клавиатуры) и тренажер клавиатуры. Кстати, тренажер записался в это меню сам!

Вкладка Дневник — вы можете посмотреть, что написали за прошедшее время. Это очень помогает при поиске потерявшегося текста. Дневник можно закрыть паролем, а также добавить контроль за буфером обмена — максимальный размер блока текста ограничен размером 50 Кбайт, что составляет 25000 символов в расширенной кодировке Unicode. И обязательно исключите игры (см. предыдущую вкладку), если не хотите читать в дневнике многокилометровые сообщения вида «AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA WWW WWW AA DD WWWWWW...».

Правила составления автозамены:

1. Каждое правило записывается в отдельной строке, а все правила хранятся в файле user.dic в каталоге программы.



2. При наборе слова, в которое входит введенное сочетание, оно будет переведено в другую раскладку (Пример: ghj —> про.) При наборе ghjuhfwf, ghjatcsbjufk эти слова будут переведены в «программа», «профессионал».

3. Дополнительные атрибуты, позволяющие модифицировать правило, записываются в начале строки и начинаются со знака подчеркивания _. Атрибуты представляют собой латинские буквы «P», «B», «C» и «E», которые могут комбинироваться между собой.

P — указанное в правиле сочетание и набранное на клавиатуре должны совпадать без учета регистра (пример: _P eru). При вводе «еру» будет заменено на «the», но «ерунда» останется.

B — данное сочетание должно находиться в начале вводимого слова (пример: _B vjcr) Все слова, начинающиеся с vjcr, например, «Vjcrdf», «vjcrjdcrbq», будут переведены в «Москва», «московский».

C — данный атрибут означает, что заданное сочетание должно проверяться с учетом регистра. Если в пра-

виле регистр не важен, оно должно быть написано строчными буквами, если же имеет место проверка с учетом регистра, то сочетание должно быть написано так, как оно должно вводиться (пример: _PC ГЫФ). При вводе слово «ГЫФ» будет конвертироваться в «USA», в то время как «гыф» и «агыф» и тому подобное — не будет.

E — данный атрибут может комбинироваться с остальными и означает, что при вводе данного сочетания конвертации не произойдет, так создаются исключения.

Punto работает везде — в словарях, названии папок, внутри других программ, однако пароли не трогает. Тем, у кого слабый компьютер, лучше отключить звук и ведение дневника. Punto можно принудительно выключить — достаточно щелкнуть на панели задач в области уведомлений на значке программы Любой и выбрать пункт Выключить.

Для общего развития стоит почитать полезные советы в справке, может быть, найдете для себя еще что-то полезное. Единственное, что не совсем удобно, — если вы поставили знаки препинания, то они конвертируются в другую раскладку, а точка и запятая в русской и английской раскладке — это, к великому сожалению, не одни и те же клавиши. Хотя переучиться на новый лад особых трудностей не составляет.

В общем, живет этот зверек у меня на компьютере уже месяц. Проблем никаких, а польза большая.

Что такое «не везет» и как с ним бороться

О «глючной винде» написано много, а сказано (в повышенных тонах) еще больше. Один из последних глюков Windows XP заключается в следующем. Скачиваешь через Сеть некие обновления операционной системы, появляется надпись «Необходимо перезагрузить компьютер». После перезагрузки «винда» требует ввести пароль, причем не тот, который был (или вовсе не было), а какой-то ей одной ведомый. Что ни вводи, система отвечает, что пароль неверный. И все — компьютер неработоспособен...

После многих таких случаев умель-

цы нашли выход. В момент загрузки надо нажать F8; появятся разные варианты загрузки — от обычного режима до защищенного. Среди них есть единственный пригодный в данном случае: «Последняя удачная загрузка». Если его выбрать, компьютер загружается нормально и при последующих загрузках никаких проблем не возникает.

Можно лишь порадоваться, что программисты Microsoft, не сумев избежать «пожарных ситуаций», позаботились хотя бы о пожарном сланге...

Николай Богданов





Новые версии ПОПУЛЯРНЫХ ПРОГРАММ

Андрей Соловьев (г. Конаково)

Традиционно в этой рубрике мы рассказываем о программах, которые появились на просторах Интернета в этом месяце и заслуживают внимания.

Интернет

В этом разделе представлены программы, которые помогут наладить соединение с Интернетом, собрать статистику подключений, найти нужные файлы в Сети, а также подобрать цветовую схему для вашего веб-ресурса.

DialUp Monitor 3.4

Наши постоянные читатели по прошлым обзорам наверняка помнят эту программу, позволяющую вести полную статистику по модемному подключению, а именно: скорость подклюе-

ния, количество принятых и отправленных байтов, время нахождения в Сети и т.д. В отличие от стандартных средств Windows, DialUp Monitor сохраняет все данные, то есть вы можете просматривать статистику в графическом виде и за длительный срок. Кроме того, программа может следить за временем нахождения в Сети, скоростью подключения и трафиком, сверяясь с ограничениями, заданными пользователем. При нарушении одного из ограничений программа воспроизведет музыкальный файл, выведет текстовое сообщение или отключит ПК от сети.

17 января анонсирована новая версия программы. Наряду с некоторыми функциональными изменениями новая версия программы имеет абсолютно новый вид плавающего окошка и окон подробной статистики. Реализовано одно из долгожданных всеми нововведений — выбор единиц отображения объема информации (байты, килобайты, мегабайты).

Статус: Shareware

Сайт: <http://leosoft.nm.ru/dialmon.htm>

Размер: 758 Кбайт

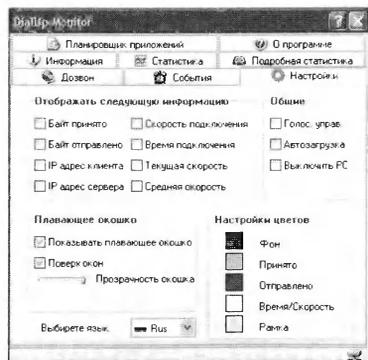
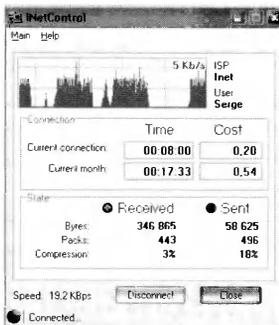
Язык: русский, английский
Скачать: http://leosoft.nm.ru/dialmon_3_4.exe

INetControl 1.4

Контроль интернет-соединения — основная функция этой программы, с которой она справляется, надо сказать, неплохо. Причем контроль не только Dial up соединения, в отличие от предыдущей программы, но и GPRS, VPN, XDSL. С ее помощью вы можете выз-

вать диалог дозвона, оборвать связь, контролировать количество проведенного в Сети времени, входящий и исходящий трафик. Программа имеет гибкую систему настройки тарифов. Основные возможности:

- Вызов диалога дозвона
- Индикация подключения к Интернету
- Учет времени, проведенного в on-line
- Учет входящего и исходящего трафика
- Показ скорости подключения
- Индикация отсылки и приема данных



- Ведение журнала подключений по месяцам

- Гибкая настройка тарифов
- Статистика времени, проведенного в on-line, трафика, стоимости
- Диаграммы статистики
- Отключение от Интернета

А теперь — новые возможности, которые появились в версии 1.4:

- Защита паролем
- Фильтр на статистику
- Подсчет стоимости по трафику
- Раздельная статистика по провайдерам

- График трафика

Статус: Shareware

Сайт: <http://simplesoftpro.com/rus/index.php?type=products&page=2>

Размер: 997 Кбайт

Язык: русский, английский

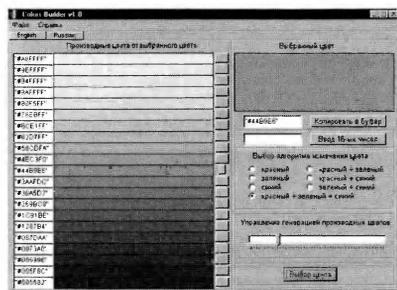
Скачать: <http://simplesoftpro.com/arch/inetcontrolsetup.exe>

Colors Builder 1.0

Эта небольшая утилита предназначена для создания гармоничных цветовых схем для веб-сайта и формирования наборов палитр для веб-дизайна. Можно выбрать основной цвет из палитры цветов, используя Windows-диалог, из гаммы сгенерированных программой цветов или «вручную» ввести шестнадцатеричный HTML-код цвета. Программа позволяет визуально подбирать цветовые гаммы к выбранному основному цвету с плавным переходом от одного цвета к другому и определять их шестизначные шестнадцатеричные коды. Предусмотрена возможность сохранения полученных цветовых схем в виде:

- HTML-файла и просмотр его в браузере;
- TXT-файла и просмотр его в текстовом редакторе;
- копирование кодов цветов в буфер обмена.

Программа будет полезна веб-ди-



зайнерам и программистам. Имеет интуитивно-понятный интерфейс, не требует установки.

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.softholm.com/soft/colorbuilderrus.html>

Размер: 183 Кбайт Язык: русский, английский

Скачать: <http://www.softholm.com/soft/colorsbuilder.zip>

SXBandMaster 0.91 build 12b

Эта программа совмещает в себе функции звонилки (дозвон к провайдеру), менеджера загрузки (закачка файлов с сервера по протоколам HTTP, FTP, на сервер по протоколу FTP), офлайн-браузера (закачка с сервера FTP и вебсайтов с возможностью дальнейшего просмотра на локальном диске), почтового агента и синхронизатора времени. Имеет стильный интерфейс, множество настроек, удобное наблюдение за выполняющимися заданиями и полный контроль над ними. В текущей версии вы увидите следующие особенности:

- Дозвон к провайдеру с возможностью создания нескольких «установок дозвона» по одному соединению в операционной системе. Усовершенствованная система установки минимальной скорости подключения с использованием функциональной зависимости.

- Менеджер загрузки. Поддержка FTP, HTTP, прокси-серверов (в том числе SOCKS), простой аутентификации, многопоточная загрузка, загрузка частей файла в произвольном порядке, проверка обновлений.

- Оффлайн браузер. Закачка вебсайтов. Уникальная технология — интерпретатор JavaScript с возможностью изменения ссылок. Определенный порядок загрузки файлов (например, вначале текст, потом рисунки). Усовершенствованная система фильтров файлов (по имени, размеру, содержанию, времени последнего изменения, типа HTML/JavaScript ссылок и т.д.). Система выбора глубины загрузки.

- Планировщик. Все задания могут выполняться автоматически. Специальная система выбора времени.

- Многоуровневое управление. Приложение имеет три вида управле-

ния для пользователей разных уровней квалификации. Таким образом, программа в равной степени может использоваться веб-дизайнерами, программистами, системными администраторами и начинающими пользователями.

- Дизайн. Программа имеет три цветовые схемы: одна для Windows 9x/ME/2k/XP и две — для стиля Windows XP. С Windows 9x/ME вы имеете возможность использовать «flat controls».

- Произвольная скорость передачи и приема информации по сети для всех заданий.

Статус: Freeware

Сайт: <http://www.sxbandmaster.com/>

Размер: 2757 Кбайт

Язык: английский

Скачать: http://www.sxbandmaster.com/builds/sxbandmaster_v0.91_build12.exe

eDonkey2000 1.0.9

Это новая версия системы поиска и загрузки файлов через сеть ресурсов. Не использует центрального сервера, быстро работает, возможны поиск файлов любых типов, многопоточная загрузка сразу с нескольких клиентов, докачка после обрыва связи.

Статус: Freeware

Сайт: <http://www.edonkey2000.com/downloads.html>

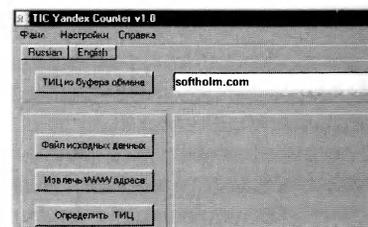
Размер: 3130 Кбайт

Язык: английский

Скачать: <http://download.edonkey.com/edonkey.exe>

TIC Yandex Counter 1.0

Еще одна полезная для веб-мастеров программа. Предназначена она для определения ТИЦ — тематического индекса цитирования Яндекса для сайтов. Программа позволяет выбрать файл и получить значения ТИЦ для всех содержащихся в нем веб-серверов. Предусмотрена также возможность извлечения веб-адресов из текстовых файлов и веб-страниц. Ввод



данных осуществляется из выбираемых веб-страниц и текстовых файлов на вашем компьютере и локальной сети, из буфера обмена, возможен также «ручной» ввод из поля ввода, из файла исходных данных. Программа формирует файл HTML со значениями ТИЦ, открываемый в окне браузера, либо запрос к Яндексу. Программа будет полезна администраторам сайтов и пользователям сети Интернет, имеет русский и английский интерфейс, проста в освоении, не требует установки.

Статус: Freeware

Сайт: <http://www.softholm.com/soft/moneycounterrus.html>

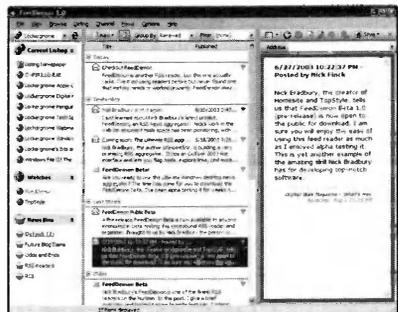
Размер: 237 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://www.softholm.com/soft/ticyan.zip>

FeedDemon 1.5 RC1

Программа предназначена для получения новостей с сайтов, поддерживающих формат RSS или XML.



Статус: Freeware

Сайт: <http://www.bradsoft.com/>

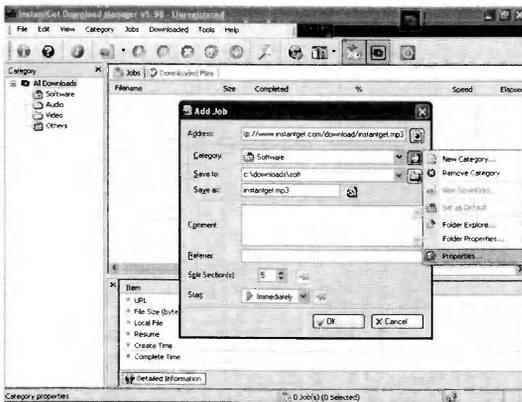
Размер: 2400 Кбайт

Язык: английский

Скачать: <http://www.bradsoft.com/download/downloadhandler.asp?file=feeddemon-trial.exe>

InstantGet 1.99

Обновился довольно популярный менеджер закачек InstantGet, обладающий всеми функциями, необходимыми для удобного скачивания файлов из сети Интернет. Как и все подобные программы, он обладает возможностью докачки файла в случае разрыва интернет-соединения, многопоточной загрузкой. Есть встроенный поиск. Мо-



жет интегрироваться в браузер и перехватывать ссылки на скачивание оттуда.

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.instantget.com/>

Размер: 920 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: http://mantike.narod.ru/Mantike_v1.5.1_Setup.rar

Операционная система

Системные программы, рассмотренные в этом разделе, помогут вам очистить свой жесткий диск от мусора, разделять файлы на фрагменты и снова склеивать их, скрыть важную информацию, а также украсить ваш рабочий стол.

SBMAV Disk cleaner 2.36

Обновилась известная читателям наших обзоров программа для чистки жесткого диска компьютера от мусора, то есть от нерабочих ярлыков, файлов и т. п. Программа знает уже более 70 типов ненужных файлов.



Русификация доступна по адресу <http://www.sbma.com/files/russian.exe>.

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.sbma.com/>

Размер: 640 Кбайт

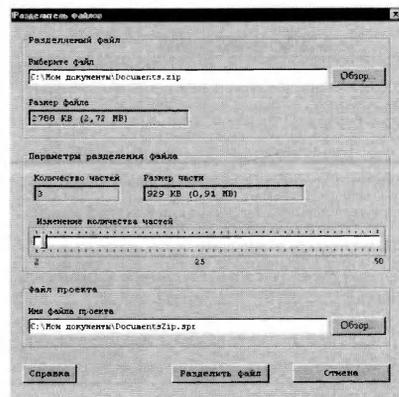
Язык: русский, английский

Скачать: <http://www.sbma.com/files/dcleaner.zip>

IGP File Slicer 1.4

Наверняка многие наши читатели встречались с такой проблемой: требуется перенести файл, объем которого больше объема носителя (как правило, дискеты). Программа IGP File Slicer позволяет разделить файл любого формата на части и склеить его снова.

Разделив файл на части установленного вами размера и записав их в отдельные файлы, вы можете скопировать их по отдельности, а затем снова склеить в один файл. Так же можно переписывать DVD-диски, разделить имеющиеся на них файлы и записать их на обычные диски CD-R, CD-RW, а затем снова соединив воедино на жестком диске другого компьютера. Программа не требует установки и не вносит изменений в реестр и системные каталоги.



Статус: Freeware

Сайт: <http://home.tula.net/igp/fslicer.html>

Размер: 263 Кбайт

Язык: русский

Скачать: <http://home.tula.net/igp/files/FSlicer.exe>

QuoteOnTable 3.0 beta

Программа украсит ваш рабочий стол периодически меняющимися мудрыми изречениями. Текст может изменяться через любой промежуток времени. Эта версия содержит более 1000 цитат, шуток и пословиц. Для удобства использования цитаты хранятся в обычных текстовых файлах,



которые могут быть изменены в любое время.

Статус: Shareware

Сайт: http://www.badevlad.com/index_ru.htm

Размер: 420 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://www.badevlad.hotmail.ru/new/soft/quote3.zip>

BDV DataHider

Самый надежный метод защиты информации — скрытие ее наличия. Другими словами, если никто не знает, что она у вас есть, значит, она спрятана надежно. Программа для скрытия данных BDV DataHider обеспечивает дополнительный уровень защиты, скрывая сам факт наличия секретной информации. Вы можете выбрать один из нескольких методов скрытия данных: спрятать вашу конфиденциальную информацию (включая текстовые файлы) в картинке, звуковом файле, архиве, программе или любом другом существующем файле. Можно так же спрятать информацию на дискете для легкой и незаметной передачи. Программа построена по принципу Мастера (Wizard), в процессе работы вы выбираете нужные опции, а BDV DataHider выполнит свою работу на профессиональном уровне.

Статус: Shareware

Сайт: http://www.badevlad.com/datahider_ru.htm

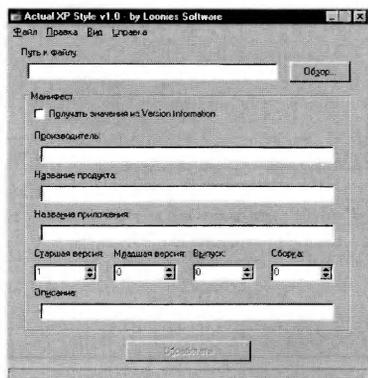
Размер: 291 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://www.badevlad.com/soft/bdvdh.zip>

Actual XP Style v1.0

Данная программа позволяет добавлять распознавание визуальных



стилей Windows XP в программы, которые не имеют такой возможности. Она не причиняет вреда исполняемому файлам, так как всего лишь создает внешний файл манифеста в той же папке, где находится приложение.

Статус: Freeware

Сайт: <http://www.loonies.narod.ru/>

Размер: 221 Кбайт

Язык: русский

Скачать: <http://www.loonies.narod.ru/releases/actualxp.zip>

7tools Partition Manager 2004

Данный пакет программ отвечает за работоспособность вашего винчестера, предлагает широкий набор функций для быстрого и легкого управления жесткими дисками и организации правильного хранения данных. Он может вам:

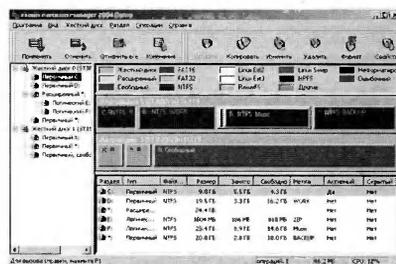
- легко подготовить новый жесткий диск к работе и быстро скопировать на него все необходимые разделы и данные;
- установить одновременно несколько операционных систем и работать с ними;
- организовать оптимальное хранение данных при использовании компьютера несколькими пользователями;
- восстановить компьютер после сбоя системы и защитить данные с помощью их перемещения на другой раздел или жесткий диск.

Основные функции:

- Изменение размеров разделов с данными без их потери (FAT 16/32/32x, NTFS, Ext2/3 FS, Reiser FS).
- Защита от потери данных при внезапном отключении питания в процессе работы программы.
- Partition Explorer — Windows-утилита для получения доступа к скрытым и/или неподключенным под Windows разделам (NTFS, FAT32, Ext2FS и т. д.).
- Виртуальное моделирование результатов намеченных операций с возможностью их полной или пошаговой отмены (Undo) перед их фактическим выполнением.
- Преобразование файловых систем NTFS <—> FAT32
- Загрузочный аварийный CD (или его образ для онлайн-версии) со

всем необходимым для восстановления системы.

- Улучшенный интерфейс с поддержкой drag-n-drop.
- Создание более одного первичного раздела для установки дополнительных операционных систем.
- Копирование разделов или жестких дисков с автоматической или ручной подгонкой размеров (позволяет пропорционально увеличить размер копируемых разделов на величину свободного места на новом жестком диске).



Статус: Demo

Сайт: <http://www.7tools.ru/ru/>

Размер: 5600 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: http://www.paragon.ru/download/7pm2004_demo_r.exe

StatWin 7.0 Beta

Программа предназначена для сбора, хранения и анализа статистики работы компьютера и работы пользователей с компьютером под управлением ОС Windows 95/98/ME/NT/2000/XP. StatWin осуществляет исчерпывающий контроль за работой компьютера и за всеми действиями всех его пользователей. Контролю подлежат:

- время начала и завершения работы на компьютере;
- процессы и программы;
- работа модема;
- работа с Интернетом по серверам и по сайтам;
- работа принтера;
- активность пользователей за компьютером;
- активность пользователей при работе с отдельными процессами, приложениями;
- обращения пользователей к компьютеру из локальной сети;
- обращения пользователей из локальной сети к разделяемым



(shared) ресурсам компьютера — файлам, папкам, принтерам.

- обращения пользователей компьютера к ресурсам локальной сети;
- работа пользователя с клавиатурой;
- работа пользователя с мышью;
- установка и удаление пользователем программ.

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.statwin.com/>

Размер: 1500 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://www.statwin.com/download/StatWinEnt70br.exe>

Просто полезные программы

Эти программы могут пригодиться каждому.

SP-Card: Виртуальные открытки

Программа SP-Card позволит в считанные минуты создать красивое изображение, которое можно превратить в анимированную открытку и поздравить друзей, коллег и всех, всех, всех.

Все открытки сохраняются в виде исполняемых exe-файлов, которые могут распространяться независимо от программы SP-Card. После сохранения открытки рекомендуется начать создавать «новую открытку», хотя можно продолжить редактировать уже существующую. В программе представлено 27 цветов и 6 вариантов размера кисти.

Для рисования отрезков из точки «А» в точку «Б» можно воспользоваться функцией «линии». Настройка толщины и цвета линий аналогична настройке для точек. Степень детализации открытки зависит от количества точек, использованных в процессе создания. Лимит количества точек: 6000. В любой момент времени отображается уже использованное количество точек. Для отрезков, построенных с помощью функции «линии», учитываются всего две точки: начальная и конечная. Для точных построений координаты курсора мыши отображаются над рабочим полем.



Статус: Freeware
Сайт: <http://gcmsite.yaroslavl.ru/index.php?id=spcard>

Размер: 197 Кбайт

Язык: русский

Скачать: <http://gcmsite.yaroslavl.ru/arch/spcard.zip>

Система цифрового видеонаблюдения «Линия» 3.0

С момента появления системы видеонаблюдения зарекомендовали себя как одно из самых эффективных средств контроля за происходящими событиями, для этих целей успешно служат и сегодня. Преимущества этих систем перед другим:

1. Полная неподкупность;
2. Мгновенный поиск и просмотр нужной информации в видеоархиве;
3. При использовании сети Интернета расстояние между компьютерами не ограничено;
4. Запись производится в основном по детектору движения, что сильно экономит ваше время в ходе просмотра архива, так как нет избыточной информации;
5. Автономная работа (автоматически стирает старую информацию, освобождая место для новой).

Всеми перечисленными преимуществами обладает Система Цифрового Видеонаблюдения. Программа выпускается в трех версиях: Бесплатная, Лайт и Проф.

Особенности программы:

- Простота в установке (после инсталляции достаточно перезагрузить компьютер, и система готова к работе как в локальном, так и в сетевом режимах).
- Возможность подключить до двух камер на один системный блок.
- Работа в локальных сетях и по Интернет-линиям.
- Цифровое увеличение (Zoom) как в режиме real-time, так и в архиве.
- Регулировка яркости, контрастности и резкости (real-time).
- Режим «Триплекс» (видеонаблюдение, запись и просмотр видеоархива одновременно).
- Мультиэкран в режиме наблюдения и просмотра архива.
- Регулируемая скорость вывода видеоизображения на экран и записи

в архив (настраивается для каждой камеры).

- Расширенная система прав пользователей (уникальная система ограничения доступа как к системе видеонаблюдения, так и к возможностям операционной системы).
- Запись по детекции движения или постоянно (настраивается для каждой камеры).
- Автоматическая фильтрация шумов при детектировании движения.

Статус: Freeware

Сайт: <http://www.devline.ru/>

Размер: 1913 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: http://www.devline.ru/Devline_Linia_Free.rar

ARTBorders 1.0

Программа позволяет просто и быстро придать уникальный вид вашим фотографиям с помощью красивых художественных рамок и бордюров. Максимально проста и удобна в использовании: достаточно перетащить фотоизображение в окно программы, выбрать рамку для фотографии и сразу отпечатать или сохранить полученное изображение! Уникальная возможность программы — подбор цвета рамок в тон фотографии. Поэкспериментировав с этой функцией, вы сможете создавать стильное и строгое обрамление фотографий. Есть процедура устранения на фотографиях эффекта «красных глаз».



Статус: Shareware

Сайт: <http://artborders.serenesoft.com/>

Размер: 2560 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: http://artborders.serenesoft.com/setup_ab.exe



DV Subtitles 2.1.1.16

Эта программа предназначена для автоматического создания субтитров, содержащих дату и время съемки на цифровую видеокамеру. Поддерживаются следующие форматы субтитров:

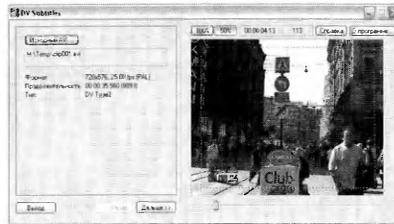
Subtitles script SST — для программ DVD Sonic Scenarist и ReelDVD.

Captions Inc. Subtitles — для программы DVD Adobe Encore DVD.

Sub Station Alpha v4 script — используется плагином Subtitler для VirtualDub.

Возможности:

- Выбор шага смены субтитров (секунды, минуты, дни).
- Выбор и создание своих форматов представления даты и времени.
- Изменение места для вывода даты и времени.
- Изменение порядка отображения даты и времени.
- Выбор шрифта.
- Выбор цвета текста.
- Включение/отключение контура вокруг текста для повышения читаемости на разном фоне.
- Выбор цвета контура.
- Изменение прозрачности текста и контура.



- Включение/отключение тени за текстом.

Статус: Demo

Сайт: <http://dve.teletex.ru/rus/dvsubtitles.shtml>

Размер: 350 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://dve.teletex.ru/files/DVsubtitlesSetup.exe>

PhotoGift 1.2

Программа для создания самораспаковывающихся мультимедийных фотоальбомов и скринсейверов с более чем 120 встроенными видеоэффектами, музыкой, звуковыми эффектами, голосовыми комментариями, записанными с микрофона. Вы можете создавать иерархические, вложенные фотоальбомы, видеть все их перед собой, создавать, открывать и редактировать фотоальбомы одним щелчком мыши.



Поддерживается добавление фотографий с цифровых камер, сканеров, веб-камер, из файлов форматов JPEG, TIFF, BMP, PNG, GIF, TGA, PCX. Имеется возможность редактировать яркость, контраст, цветность изображений; вращать и зеркально отображать изображения; применять большое количество графических фильтров. Для чтения комментариев к фотографиям могут использоваться средства Text-To-Speech, имеющиеся на компьютере. Вы можете создавать HTML-галереи с музыкой, готовые для размещения в Интернете, отправлять музыкальные электронные открытки с понравившимися фотографиями, посылать любимые фотографии по e-mail, сохранять, печатать фотографии и т. п.

Работа над ошибками №2

«Хорошая программа. Послушная, понятливая и доброжелательная. Не без самомнения, как вся продукция «Микрософта», но с этим приходится мириться»
Лукьяненко, «Лабиринт Отражений»

Эту заметку стоит рассматривать как вступление к рассказу о том, что собой представляет второй сервис-пак к Windows XP, что пользователь может сделать с ним и что сервис-пак может сделать с компьютером и пользователем.

Итак, в августе прошлого года вышел долгожданный пакет обновлений для Windows XP — SP2 на английском языке, а в декабре и русифицированный вариант. Занимает он не много, ни мало — 266375 Кбайт (помнится, в декабре 2003-го один из первых релизов весил «всего» 141 Мбайт). А для установки потребуется как минимум 1,5 Гбайт свободного места (которое, правда, потом освободится). После установки требуется повторная активация, если вы до этого активировали ОС не через официальные каналы. Да

и вообще Microsoft уделила большое внимание лицензионной политике — запускаешь теперь очистку диска, а программа скрытно проверяет компьютер на наличие поврежденных файлов для активации. Зарбота, что поделаешь. Утешает лишь то, что утилита очистки диска все равно не могла удалить все старые файлы из каталога Temp, приходилось пользоваться сторонними утилитами.

Поскольку пакет имеет большие размеры, на веб-узле Windows Update обещали выложить более подходящий по размеру файл для загрузки, который можно будет получить, если установлена функция автоматического обновления. Со слов производителя этого ПО, «в пакете обновления 2 Microsoft Windows XP SP2 представлены новые превентивные технологии безопасно-

сти для Windows XP, улучшающие защиту от вирусов, червей и хакеров. Помимо более надежной инфраструктуры безопасности, пакет обновления 2 улучшает параметры настройки защиты в системе Windows XP и предоставляет дополнительные сведения, помогающие пользователям воспользоваться решениями, которые повышают безопасность».

Известно также, что туда входит некая специфическая версия DirectX 9c и много чего еще, на первый взгляд уже установленного в компьютере. Тем не менее, советую скачать вышеописанный дистрибутив целиком, поскольку именно в виде дистрибутива он тестировался, чтобы не вызвать ошибок при попытке исправить другие ошибки. Большой размер файла и длительная его подготовка, по некоторым сведениям, обусловлена тем, что разработчики пересобрали все библиотеки кодов с проверкой на переполне-



Все фотографии в альбоме шифруются с целью защиты от нежелательного просмотра. Альбом может быть защищен паролем. Любое действие с фотографией может быть запрещено автором альбома.

Статус: Shareware

Сайт: <http://serenesoft.com/photogift/indexrus.htm>

Размер: 2100 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://serenesoft.com/photogift/photogift.exe>

Swift Keyboard

Программа Swift Keyboard является менеджером hot key, то есть вы указываете сочетание клавиш и устанавливаете для этого сочетания действие, после этого программа запоминает сочетание и указанное для него действие, и если в дальнейшем при работе вы нажмете одно из запомненных программой сочетание клавиш, то произойдет нужное вам действие.

Статус: Shareware

Сайт: http://www.hotsw.narod.ru/index_rus.htm

Размер: 1060 Кбайт

Язык: английский

Скачать: <http://www.hotsw.narod.ru/files/swiftkeyboard.exe>

AlfaClock 1.81

Красивые часы на рабочий стол с будильником. Умеют говорить время по-английски.

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.alfasoftweb.com/>

Размер: 2000 Кбайт

Язык: английский

Скачать:

<http://www.alfasoftweb.com/download/download.asp?product=alfaclock&ext=exe>

LAVClock 1.2.01

Астрологические часы, которые могут заменять стандартные часы Windows. Вы можете посмотреть свой индивидуальный астрологический прогноз, который рассчитывается на основе вашей даты рождения и положения планет в настоящее время. Луна и солнце показаны визуально, в том положении на горизонте, в кото-

ром они находятся сейчас в вашей местности. LAVClock показывает времена восходов/заходов светил, сумерки, положения в знаках зодиака, лунные дни, ближайшие новолуния/полнолуния и т.д. Многофункциональный будильник позволяет задать любое расписание, какое только можно придумать. В качестве выполняемых действий могут быть: запуск программ, звук, сообщения, астрономические события, системные события (выключение компьютера, запуск заставки и прочее). Функция автоматической корректировки времени позаботится о точности ваших часов (выбор серверов точного времени, режима запуска синхронизации времени, ожидание выхода в Интернет или принудительное соединение на время коррекции).

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.lavresearch.com/>

Размер: 730 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://www.lavresearch.com/download/lavclock12rus.zip>

ние буфера (что, кстати, даа-а-авно делается в Unix). Да и понадобится вам этот SP2, чтобы интегрировать его в состав дистрибутива www.download.microsoft.com/download/b/6/8/b68977d4-aa1d-45ca-a74a-f35645cf96b2/WindowsXP-KB835935-SP2-RUS.exe. Но об это мы поговорим в следующий раз.

Одним словом, новый сервис-пак — это не только исправленные ошибки, но еще и новые функции. Перечислю:

1. Обновлен брандмауэр. Во первых, он улучшен. Да, до таких продук-

тов, как Zone Alarm или Outpost Firewall он еще не дотягивает, но работа его значительно улучшена. А, во вторых, теперь он включается одним из первых сервисов, не позволяя вирусам загрузиться в память раньше себя.

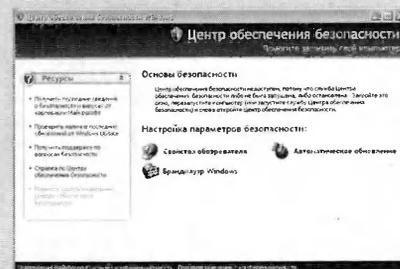
2. Отключены службы «Оповещатель» и «Служба сообщений». Это сделано ради повышения быстродействия, ликвидации возможной угрозы проникновения через эти сервисы или рассылки спама.

3. Усовершенствована поддержка Bluetooth-устройств.

4. Значительно переработаны

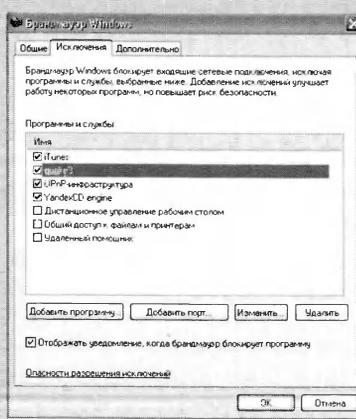
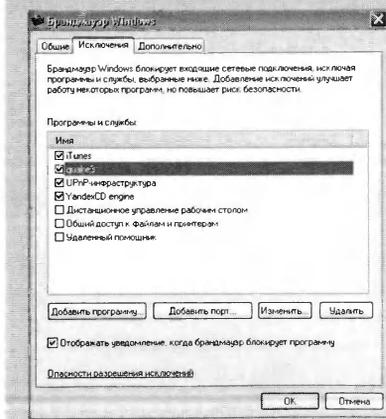
Internet Explorer (теперь пользователь может блокировать всплывающие окна, более жестко настроена работа с элементами Active-X и Outlook Express (можно отключить открытие рисунка внешних ссылок при чтении письма).

5. Добавлен «Центр обеспечения безопасности», через меню которого можно гибко настроить все необходимые параметры.



О том, как интегрировать SP2 в дистрибутив, как грамотно настроить появившиеся функции, с какими программами SP2 может вступить в конфликт и почему, несмотря на все возможные мелкие, но досадные проблемы, его надо устанавливать — поговорим в следующий раз.

Анатолий Ковалевский



АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА

Windows XP

Валентин Холмогоров (С.-Петербург)

Мечта любого юзера — запустить Windows на установку и отправиться пить чай, а не просиживать штаны у компьютера, отвечая на бесчисленные вопросы Мастера...

Возможности Microsoft Windows XP позволяют выполнять установку операционной системы в полностью автоматическом режиме, без необходимости всякий раз отвечать на многочисленные вопросы программы, копирующей компоненты системы на жесткий диск. Для этого перед началом инсталляции Windows необходимо создать специальный файл сценария, содержащий ответы на все запросы программы установки. По умолчанию файл сценария установки должен быть назван unattend.txt, а размещается он обычно на дискете, где его сможет обнаружить программа установки. Для того чтобы вы могли создать данный файл сценария, в составе дистрибутива операционной системы имеется специальный инструмент, называемый Диспетчер установки Windows (Windows Setup manager Wizard).

Итак, чтобы подготовить файл сценария автоматической установки Windows XP, выполните следующие действия:

- Перейдите в папку \SUPPORT\TOOLS\ на компакт-диске, содержащем дистрибутив Windows XP,

и отыщите в ней архивный файл deploy.cab;

- Двойным щелчком мыши откройте этот архивный файл в программе-архиваторе (например, WinZip или WinRAR) и извлеките из архива на жесткий диск вашего компьютера файл setupmgr.exe;

- Двойным щелчком мыши запустите программу setupmgr.exe на исполнение.

На экране появится окно Диспетчер установки Windows (Windows Setup manager Wizard). Щелкните мышью на кнопке Далее (Next). Если вы создаете новый сценарий, установите переключатель в положение Создать новый файл ответов (Create a new answer file), а если хотите изменить уже существующий сценарий, установите переключатель в позицию Изменить существующий файл ответов (Modify an existing answer file), после чего введите полный путь к файлу и его имя в расположенное ниже поле, либо щелкните мышью на кнопке Обзор (Browse) и укажите место расположения файла вручную. Снова нажмите Далее (Next).

В следующем окне установите переключатель Этот файл ответов предназначен (This answer file is for) в положение Для автоматической установки Windows (Windows Unattended Installation) и нажмите на кнопку Далее (Next). Теперь вам будет предложено выбрать тип операционной системы, для установки которой вы и создаете

сценарий, — просто установите переключатель в нужное положение. Всего предлагается три варианта: Windows XP Home Edition, Windows XP Professional и Windows 2002 Server, Advanced Server или Datacenter Server. Еще раз щелкните мышью на кнопке Далее (Next).

В окне Диспетчера установки Windows отобразится список возможных режимов установки, соответствующих одному из уровней автоматизации данного процесса:

- Предоставление значений параметров по умолчанию (Provide defaults) — в данном режиме файл сценария будет содержать принятые по умолчанию ответы на вопросы программы установки, и в процессе инсталляции Windows программа будет всякий раз запрашивать у вас подтверждение на использование этих значений, при этом вы сможете в любую минуту изменить принятые по умолчанию параметры на любые другие;

- Полностью автоматическая установка (Fully automated) — данный режим позволяет устанавливать Windows XP в полностью автоматическом режиме без участия пользователя, при этом предполагается, что все ответы на вопросы программы установки будут включены в файл сценария;

- Не отображать диалоговые окна (Hide pages) — в этом режиме допускается включить в файл сценария ответы лишь на некоторые вопросы



программы установки, и диалоговые окна с вопросами, ответы на которые уже имеются в файле сценария, будут скрыты;

- Только чтение (Read only) — этот режим, как и в предыдущем случае, подразумевает частичную автоматизацию процесса установки Windows: диалоговые окна с вопросами, ответы на которые имеются в сценарии, будут продемонстрированы вам, но вы не сможете изменить установленные в них (и заданные в сценарии) параметры;

- Полное взаимодействие с пользователем (GUI attended) — это режим по умолчанию, при котором автоматически выполняется лишь первый этап установки Windows, протекающий в текстовом режиме, а процесс установки, продолжающийся после первой перезагрузки компьютера, будет происходить в традиционном диалоговом режиме.

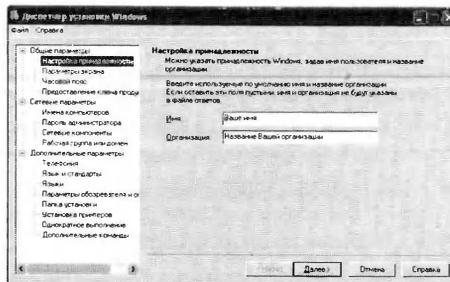
Если вы хотите полностью автоматизировать процедуру установки Windows XP, установите переключатель в положение Полностью автоматическая установка (Fully automated) и щелкните мышью на кнопке Далее (Next).

Автоматическая установка Windows XP возможна как с дистрибутивного компакт-диска, так и с жесткого диска, на который предварительно скопированы все необходимые системные файлы: в последнем случае вы можете изменить конфигурацию дистрибутива, например, добавив к нему драйверы некоторых специфических устройств. Поэтому в следующем окне вам будет предложено скопировать на жесткий диск необходимые для начала установки файлы дистрибутива, для чего необходимо установить переключатель в положение Да, создать или изменить дистрибутивную папку (Yes, create or modify distribution folder) и щелкнуть мышью на кнопке Далее (Next). В данном режиме в следующем окне Диспетчера установки Windows вам предстоит указать источник, из которого программа должна извлечь дистрибутивные файлы: если вы используете диск Windows XP, установите переключатель в положение Копировать файлы с компакт-диска (Copy the files from CD), если же вы хотите установить

систему с иного источника (например, по локальной сети), установите переключатель в позицию Копировать файлы из следующего места (Copy the files from this location) и щелчком мыши на кнопке Обзор (Browse) укажите в открывшемся окне место расположения файлов. Нажмите на кнопку Далее (Next).

Для использования функции автоматической установки Windows XP вам необходимо принять условия лицензионного соглашения. Установите флажок Я принимаю условия этого лицензионного соглашения (I accept the terms of the License Agreement), после чего снова щелкните мышью на кнопке Далее (Next). Теперь можно перейти непосредственно к подготовке файла сценария автоматической установки Windows XP.

После нажатия на клавишу Далее (Next) внешний вид окна Диспетчера установки Windows изменится: в левой его части вы увидите древовидную структуру разделов, соответствующих определенному этапу установки Windows XP, а в правой части окна сможете указать ответ на каждый из этих вопросов.



Диспетчер установки Windows

Первый раздел, который будет предложен вашему вниманию, озаглавлен Настройка принадлежности (Customize the software) — здесь вам следует указать свое имя и название организации в полях Имя (Name) и Организация (Organization). Эти данные необходимы для идентификации вас как пользователя Windows XP. Щелкните мышью на кнопке Далее (Next).

Теперь нужно указать все необходимые настройки экрана, отображающегося в процессе установки Windows. Выберите в меню Цветовая палитра (Colors) количество цветов, используемых при демонстрации окна програм-

мы установки, в меню Область экрана (Screen area) — экранное разрешение в пикселах по горизонтали и вертикали, а в меню Частота обновления (Refresh frequency) — частоту регенерации изображения на экране монитора в герцах (screen refresh rate). Если вы не хотите менять параметры, принятые для стандартного режима установки, можете выбрать в каждом из трех меню пункт Использовать умолчания Windows (Use Windows default). Если же вам необходимо указать более точные настройки визуального отображения программы установки, щелкните мышью на кнопке Особые (Custom). В открывшемся окне вы можете задать нестандартное экранное разрешение по горизонтали и вертикали, ввести точную частоту регенерации изображения и задать глубину цвета экранной палитры в битах на пиксел.

Нажав на кнопку Далее (Next), выберите в меню Часовой пояс (Time Zone) часовой пояс, соответствующий региону вашего проживания. Снова нажмите Далее (Next). В следующем окне вам будет предложено ввести лицензионный номер вашей копии Windows XP, который вы можете отыскать на упаковке компакт-диска, содержащего дистрибутив операционной системы. Наберите этот номер в поле Ключ продукта (Product Key) и щелкните мышью на кнопке Далее (Next).

В следующем окне, Имена компьютеров (Computer names), необходимо указать список имен для идентификации вашего компьютера в локальной сети. Если вы устанавливаете Windows только на один локальный компьютер, необходимо ввести в поле Имя компьютера (Computer name) сетевое имя вашего ПК и щелкнуть мышью на кнопке Добавить (Add). При необходимости вы можете импортировать список сетевых имен из заранее подготовленного текстового файла, содержащего по одному имени в строке, для чего необходимо щелкнуть мышью на кнопке Импорт (Import) и указать программе место расположения данного текстового файла. Впоследствии вы сможете удалить ненужные имена, щелчком мыши выбрав любое из них в списке и нажав на кнопку Удалить (Remove). Кроме того,



можно позволить программе установки автоматически сгенерировать все необходимые имена, для чего необходимо установить флажок Автоматически генерировать имена компьютеров на основе названия организации (Automatically generate computer names based on organization name). Помните, что для использования этой функции вы должны обязательно ввести название организации в первом диалоговом окне Диспетчера установки Windows. Еще раз щелкните мышью на кнопке Далее (Next).

В следующем окне вам потребуется ввести пароль администратора компьютера в поле Пароль (Password) и еще раз продублировать его в поле Подтверждение (Confirm password). Длина пароля не должна превышать 127 символов. Пароль администратора используется при отладке операционной системы в случае неполадок в ее работе, и впоследствии вы сможете войти в систему как администратор, загрузив ее в защищенном режиме (safe mode). Если вы хотите войти в систему с правами администратора при первой загрузке, установите флажок При загрузке компьютера автоматически войти как администратор (When the computer starts, automatically log on as Administrator). В расположенном ниже поле вы можете указать количество таких автоматических входов. Например, если вы укажете количество автоматических входов 3, во время первых трех после окончания установки Windows загрузок операционной системы вы войдете в нее как администратор, однако в четвертый раз система загрузится с использованием принятой по умолчанию учетной записи. В целях безопасности вы можете также установить флажок Шифровать пароль администратора в файле ответов (Encrypt administrator password in answer file). Снова нажмите Далее (Next).

Теперь на экране появится диалоговое окно Сетевые компоненты (Networking components). Вы можете выбрать стандартный набор устанавливаемых на вашем ПК сетевых компонент, оставив переключатель в предложенном по умолчанию положении Обычные параметры (Typical settings),

— в этом случае программа установки автоматически настроит в операционной системе протокол Клиента для сетей Microsoft, протокол TCP/IP и сервис DHCP. Установив переключатель в позицию Особые параметры (Customize settings), вы можете добавить в предлагаемый список какие-либо иные компоненты (для этого щелкните мышью на кнопке Добавить — Add), удалить один из пунктов списка (выделите щелчком мыши требуемый пункт и нажмите на кнопку Удалить — Remove), либо изменить принятые по умолчанию настройки какого-либо протокола или службы (выделите щелчком мыши требуемый пункт и нажмите на кнопку Свойства — Properties). Снова щелкните мышью на кнопке Далее (Next).

В следующем окне необходимо указать параметры локальной сети, в которой будет работать компьютер. Если он не подключен к локальной сети, либо является узлом малой домашней или офисной сети с одноранговой архитектурой, установите переключатель в положение В составе рабочей группы (Workgroup) и введите название рабочей группы в расположенном справа поле. Если компьютер включен в локальную сеть многограновой архитектуры, с использованием доменов, установите переключатель в позицию В составе домена Windows Server (Windows Server domain) и введите в расположенном справа поле имя домена. Если для подключения к домену требуется авторизация, установите флажок Создавать учетные записи компьютеров в домене (Create a computer account in the domain), после чего укажите в соответствующих полях название учетной записи и пароль пользователя для регистрации в домене. Снова нажмите Далее (Next).

На экране откроется следующее окно — Телефония (Telephony). Выберите в меню Страна/регион, где вы находитесь (What country/region are you in?), регион вашего проживания, затем заполните поля Код города, в котором вы находитесь (What area (or city) code are you in?) и Код выхода на городскую линию (для офисных АТС) (If you dial a number to access an outside line, what is it?) — последнее поле можно оставить

пустым, если при установке модемного соединения вы используете прямую городскую линию. В меню Тип набора номера (The phone system at this location uses) выберите способ набора номера по умолчанию: Тоновый (Tone) или Импульсный (Pulse); в случае, если вы не укажете этот параметр напрямую (пункт Не задавать этот параметр — Do not specify this setting) набор номера будет осуществляться в тоновом режиме. Нажмите Далее (Next).

В следующем окне от вас потребуется задать базовые настройки языка и региональных стандартов. Если вы хотите использовать параметры, предлагаемые Windows по умолчанию, установите переключатель в положение Выбрать региональные стандарты, используемые по умолчанию для устанавливаемой версии Windows (Use the default regional settings for the Windows version you are installing). Чтобы изменить эти параметры, переведите щелчком мыши переключатель в позицию Указать региональные параметры в файле ответов (Specify regional settings in the answer file), установите флажок Настройка региональных стандартов по умолчанию (Customize the default language settings) и щелкните мышью на кнопке Настройка (Custom). В меню Язык (Language) выберите используемый по умолчанию язык ввода символов, в меню Стандарт (Locate) укажите национальный стандарт отображения времени, дат, чисел и валют, а в меню Раскладка (Input locate) — раскладку клавиатуры по умолчанию. Закройте диалоговое окно щелчком мыши на кнопке ОК, а в окне Диспетчера установки Windows нажмите на кнопку Далее (Next).

Теперь вам будет предложено установить дополнительные языки, которые вы хотите использовать в Windows XP: выберите щелчком мыши один из пунктов предложенного списка и нажмите на кнопку Далее (Next). Чтобы выбрать несколько языков, нажмите и удерживайте клавишу Ctrl, после чего последовательно щелкайте мышью на требуемых пунктах списка: если вы не желаете устанавливать какие-либо дополнительные языки, вы можете пропустить этот шаг, просто щелкнув мышью на кнопке Далее в нижней части окна.



В следующем окне, Параметры обозревателя и оболочки (Browser and shell settings), вы можете изменить базовые настройки браузера Microsoft Internet Explorer. Для этого установите переключатель в положение Самостоятельно указать параметры прокси и домашней страницы (Individually specify proxy and default home page settings), щелкните на кнопке Параметры прокси (Proxy settings), в открывшемся окне Настройка прокси-сервера (Specify proxy settings) заполните поля Адрес (Address) и Порт (Port). Если вы установите флажок Не использовать прокси-сервер для локальных адресов (Bypass proxy server for local addresses), указанные вами настройки прокси не будут применяться при работе с узлами локальной сети. Щелчком мыши на кнопке Дополнительно (Advanced) и сбросив флажок Использовать один прокси-сервер для всех протоколов (Use the same proxy server for all protocols), вы сможете настроить собственные параметры прокси для каждого сетевого протокола, используемого на вашем компьютере.

Щелкнув мышью на кнопке Параметры обозревателя (Browser settings) в окне Диспетчера установки Windows, введите в поле Домашняя страница (Home page) URL веб-сайта, который будет автоматически отображаться в окне Microsoft Internet Explorer при его загрузке. В поле Страница справки (Help page) вы можете указать локальный путь или URL стартовой страницы справочной системы Microsoft Internet Explorer. Нажатием на кнопку Добавить в Избранное (Add Favorites) вы сможете заранее отредактировать ссылки, хранящиеся в папке Избранное (Favorites) браузера Microsoft Internet Explorer — после установки системы все введенные вами ссылки будут демонстрироваться в соответствующем меню программы. Чтобы оставить настройки браузера без изменений, в окне Диспетчера установки Windows установите переключатель в позицию Использовать для настройки обозревателя параметры по умолчанию (Use default Internet Explorer settings). Еще раз нажмите на кнопку Далее (Next).

В открывшемся на экране окне Папка установки (Installation folder)

необходимо выбрать папку, в которую будет выполнена установка операционной системы: если переключатель установлен в позицию Папка с именем Windows (Folder named Windows), операционная система будет установлена в папку Windows на текущем дисковом разделе (по умолчанию C:), режим В папку с уникальным именем, генерируемым программой установки (A uniquely named folder generated by Setup) позволит осуществить установку во вновь созданную папку с произвольным именем, создаваемым программой установки автоматически, установив переключатель в положение В следующую папку (This folder), вы сможете ввести в расположенное ниже поле путь к папке, в которую вы хотите установить Windows XP, при этом в случае, если такой папки на диске не существует, она будет создана автоматически. Нажмите Далее (Next).

В следующем окне вы можете настроить сетевые принтеры, работающие совместно с данным компьютером. Для этого введите в поле Имя сетевого принтера (Network printer name) сетевой путь и имя принтера, после чего нажмите на кнопку Добавить (Add). Повторите эту операцию столько раз, сколько сетевых принтеров вы хотите настроить. Если ваш компьютер не подключен к локальной сети или вы не используете в работе сетевые принтеры, пропустите этот шаг щелчком мыши на кнопке Далее (Next).

Два последующих шага настройки сценария автоматической установки Windows XP не являются обязательными. В окне Однократное выполнение (Run Once) вы можете указать в соответствующем поле системную команду, которая будет автоматически выполнена при первом входе пользователя в систему. Аналогичным образом, в следующем окне Диспетчера установки Windows, открываемом по нажатию на кнопку Далее (Next), можно ввести список дополнительных системных команд, которые будут выполняться при входе пользователя в систему.

Завершив настройку сценария установки Windows, щелкните мышью на кнопке Готово (Finish) в нижней части окна Диспетчера. На экране появится дополнительное диалоговое окно: на-

жав на кнопку Обзор (Browse), укажите место, где будет сохранен файл сценария и где впоследствии его сможет найти программа установки Windows XP, например, на дискете. Мастер Диспетчер установки Windows создаст в указанной вами папке два файла: unattend.txt — сам файл сценария и unattend.bat — исполняемый пакетный файл, запуск которого иницирует процедуру автоматической установки Windows XP. Для того чтобы начать установку, запустите файл unattend.bat на исполнение двойным щелчком мыши.

Приятные мелочи

Вы можете отредактировать некоторые параметры сценария автоматической установки Windows XP вручную, открыв файл unattend.txt в любом текстовом редакторе, например, в программе Блокнот (Notepad). К примеру, можно добавить в секцию [Unattended] следующие ключи:

AutoActivate=No

Этот ключ отменяет автоматическое предложение активировать вашу копию Windows XP в процессе установки (но не исключает саму необходимость активации).

DisableDynamicUpdates=Yes

Не отображать в процессе установки предложение соединиться с сервером Microsoft для получения обновлений.

WaitForReboot=No

Данная команда отменяет пятнадцатисекундное ожидание перезагрузки, что значительно ускоряет установку операционной системы. Помимо этого, можно добавить в файл сценария раздел [Shell], управляющий настройками интерфейса Windows XP. Этот раздел может содержать следующие команды:

DefaultThemesOff=Yes

В интерфейсе операционной системы будет использована «классическая» тема Windows вместо стандартной темы Windows XP

DefaultStartPanelOff=Yes

Данный ключ отключает отображение модифицированного Главного меню Windows XP, вместо него при нажатии на кнопку Пуск (Start) будет де-



монстрироваться стандартное Главное меню Windows.

Создав раздел [SystemRestore], вы сможете гибко управлять параметрами системы автоматического восстановления Windows XP. В данном разделе могут использоваться следующие ключи:

CheckpointCalendarFrequency=1

Периодичность автоматического создания контрольных точек восстановления (system restore points) в днях.

MaximumDataStorePercentOfDisk=10

Максимально допустимый объем дискового пространства в мегабайтах, отводимый для хранения инфор-

мации о контрольных точках восстановления.

При выполнении установки из операционной системы Microsoft Windows 9x/ME/NT/2000 без использования пакетного файла unattend.bat можно начать процесс автоматической установки, открыв окно командной строки, перейдя в папку I386 на дистрибутивном компакт-диске и вызвав на исполнение программу winnt32.exe с ключом /unattend следующей командой:

winnt32.exe /unattend:file

где file — полный путь к файлу сценария автоматической установки, включая имя файла. Если параметр file не указан, программа установки будет

искать файл unattend.txt в корневом разделе диска C:. Если вы осуществляете установку в режиме MS-DOS, в командной строке следует выполнить следующую команду:

[Имя CD-ROM]:\I386\winnt /u:file

где [Имя CD-ROM] — имя дисковод для чтения компакт-дисков, а далее — полный путь к файлу сценария автоматической установки, включая имя файла. Например, если ваш дисковод для чтения компакт-дисков имеет имя F:, а файл сценария unattend.txt хранится в корневой папке гибкого диска A: данная команда будет выглядеть следующим образом:

F:\I386\winnt /u:A:\unattend.txt

Soft-news

IBM отдает в свободное пользование 500 патентов

Корпорация IBM открыла свободный доступ для отдельных лиц и групп, работающих в области ПО с открытым кодом, к 500 своим патентам на программные средства. Данными патентами может воспользоваться любое лицо, сообщество или компания, которые разрабатывают или используют программное обеспечение, удовлетворяющее критериями Open Source.

Этим шагом IBM намеревается сформировать основу для отраслевого массива «общих патентов», которые станут базой для создания инноваций в информационных технологиях.

Политика IBM по управлению интеллектуальной собственностью основана на том, что, хотя владение интеллектуальной собственностью является мощным фактором, стимулирующим инновации, технический прогресс зависит и от общего уровня знаний, а также от стандартов и коллективных достижений

Кроме того, согласно отчету Бюро по патентам и товарным знакам США (USPTO) ежегодный список десяти компаний, получивших наибольшее число патентов за истекший год, возглавляет IBM — 3248 патентов. Уже двенадцатый год подряд корпорация IBM удерживает первое место в этом списке.

Персональное носимое USB-software

Американские компании San Disk и M-Systems намерены уже к концу этого года разработать индивидуальную автономную программную платформу U3, записываемую на обычную flash-память.

Пользователь этой flash-платформы будет всегда иметь при себе персональный набор нужных ему программ (оптимизированный для профессиональных или иных целей) и сможет запускать их на «чужих» ПК, сохраняя данные на том же носителе, то есть не оставляя никаких информационных следов. На «чужой» персоналке будет использоваться лишь системная RAM-память, принудительно очищаемая соответствующей утилитой по завершении работы.

Комплект ПО можно будет использовать и на «голых» персоналках, поскольку пакет содержит собственный графический интерфейс UI (User Interface).

Скупой платит дважды

Согласно статистическим данным исследовательской лаборатории TrendLabs компании Trend Micro, по итогам 2004 года число компьютерных вирусных эпидемий на Ближнем Востоке составило более тридцати, причем 28 из них относятся к средней степени тяжести, а двум (Netsky.c и Sasser.b) присвоена высшая степень

опасности. В результате по миру было распространено более 37000000 вирусов, что на 8% выше, чем в 2003 году. Как показывает опыт, первый квартал нового года, как правило, наиболее насыщен вирусными атаками, и 2005 год не станет исключением. По мнению Trend Micro, в 2005 году абсолютно все виды интернет-угроз (включая программы-шпионы, вирусы, черви и т. д.) будут и далее совершенствоваться. К тому же стремительное развитие беспроводных интерфейсов вызовет к жизни новые виды вирусных атак и, как следствие, массу соответствующих программ для всевозможных компьютерных хулиганов. Рост озабоченности не только компаний, но и частных пользователей собственной информационной безопасностью подтверждают и данные по продажам компании ЛЕТА: по итогам 2004 года антивирусные продукты занимают ровно половину ее оборота — 50%.

К концу прошлого года три первых места, после продуктов Microsoft, поделили между собой антивирусные программы компаний Eset Software (NOD32), Лаборатории Касперского и Symantec. Далее места распределились между антивирусами таких разработчиков, как Trend Micro, Panda Software, DrWeb, McAfee, Computer Associate. Судя по всему, тенденция к увеличению спроса на лицензионные программы, обеспечивающие IT безопасность, в 2005 году будет только увеличиваться.



ФОРУМ

Своими руками. XMBForum и Phorum

Антон Орлов (Москва)

Если вы продолжаете следить за обзором комплектов программ для установки на сайте форума, то вот вам еще один материал к размышлению...

XMBForum

Весьма примечательной разработкой является XMBForum — eXtreme Message Board, доступный с сайта <http://www.xmbforum.com>.

Возможности

Общая схема XMBForum такая же, как и у форумов, описанных в прошлых

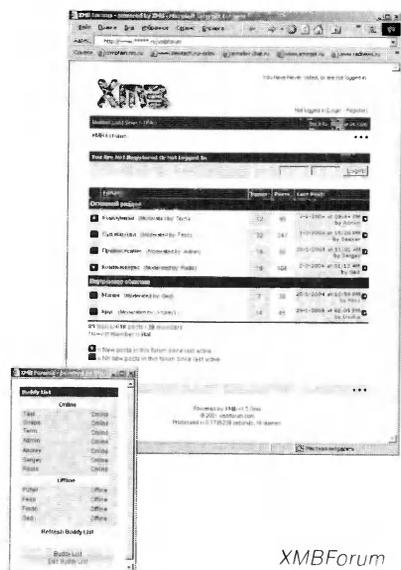
номерах журнала — разбиение форумов по категориям, регистрация пользователей, модераторы и администратор, сервис поиска и система обмена личными сообщениями (здесь она именуется «U2U messenger»). Есть весьма полезные и в чем-то уникальные сервисы, например, Buddy List — окно «кто из знакомых на форуме». Указав в Buddy List логины каких-либо участников форума, можно отслеживать, кто из этих участников в настоящее время работает с форумом, а кто временно отключился от него. Имеется и система «Закладок»: с целью ускорения доступа к отдельным темам форума ссылки на них можно помещать на специальную страницу, свою для каждого пользователя.

Зарегистрированные пользователи могут «подписываться» на все новые сообщения в той или иной теме, обеспечив себе слежение за дискуссией по e-mail без необходимости посещать сайт форума, а администратор имеет средство массовой рассылки писем пользователям. Как и в Invision Power Board, в XMBForum можно выводить страницы форума в виде «Для печати» — без оформления, только с текстом сообщений.

В общих чертах по своей функциональности XMBForum примерно равен PHPBB, однако несколько отличается от него в деталях. Например, в

XMBForum посетители не могут помещать сообщения как «Гости», то есть без регистрации, но с указанием произвольного имени: необходимо либо зарегистрироваться, либо отправлять сообщения анонимно (последнее по умолчанию запрещено, но может быть позволено администратором форума). Зато набор сервисов для зарегистрированных пользователей в XMBForum несколько богаче, чем в PHPBB. Здесь нет понятия «групп пользователей», однако администратор может создавать форумы, доступ к просмотру и работе с которыми будет закрыт паролем или возможен лишь для определенных участников.

Набор настроек, доступных администратору по ссылке «Control panel», появляющейся в углу экрана после входа с администраторскими логином и паролем, тоже довольно стандартный — цвета и шрифты интерфейса (раздел «Themes»), запрещенные слова (раздел «Censors»), назначение модераторов (раздел «Moderators»), блокировка доступа к форуму (раздел «IP Banning»), звания пользователям (раздел «User ranks») и кое-что другое. Обратите внимание, что администратор может для каждого форума указать свои параметры внешнего вида, начиная от цветовой гаммы и заканчивая разрешением использования HTML-тегов в сообщениях.



XMBForum



Администратору XMBForum доступна интересная возможность: он может через интерфейс форума настраивать «шаблоны страниц» (раздел «Templates»), то есть править непосредственно HTML-код страниц форума. Поэтому кардинально изменить внешний вид страниц форума, добавить на них другие ссылки, изображения и тексты довольно легко, разумеется, если вы знаете HTML и способны отличить имя переменной от тега.

Тексты интерфейса форума могут выводиться на трех языках — английском, испанском и итальянском. Язык форума по умолчанию выбирает администратор, а каждый пользователь может приказать форуму общаться с ним на том языке из доступных, на котором он желает. Сами файлы с текстами страниц форума хранятся в папке lang основного каталога форума и именуются Название_языка.lang.php.

Установка

Для установки XMBForum немало действий необходимо выполнить вручную. Сначала следует создать для форума базу данных — вручную, через веб-интерфейс хостера или посредством программ типа MySQLFront. Потом нужно закачать файлы форума на хостинг. Однако третьим шагом будет не запуск автоматического инсталлятора, а редактирование файла config.php из комплекта поставки форума — именно в нем хранятся все настройки доступа к базе данных, и какого-либо интерфейса для работы с этим файлом нет! Откройте config.php в текстовом редакторе, внесите нужные изменения согласно приведенным в файле комментариям и закачайте измененный файл в папку с файлами форума на вашем сайте.

И только после редактирования конфигурационного файла можно открывать браузером инсталлятор — в XMBForum он называется newinstall.php. Если вы правильно заполнили config.php, то после выбора ссылки Install на странице установщика в базе данных форума появятся таблицы, нужные его сценариям для работы, и установка будет завершена.

Сразу же после установки обязательно удалите файл newinstall.php из папки с файлами форума! Если вы этого не сделаете, форум работать будет, однако любой, кто зайдет на эту страницу браузером, сможет уничтожить абсолютно все данные форума. К сожалению, сам форум вам об этом не напомнит, так что не забудьте уничтожить ненужный более инсталлятор.

Сразу же после установки переходите в раздел регистрации и регистрируйтесь. Торопитесь — ведь администратором форума автоматически назначается именно первый регистрирующийся, и только он! Если кто-то каким-то образом пролезет вперед вас, то для лишения его статуса правителя форума вам придется выполнить полную переустановку форума, с удалением базы данных и созданием ее вновь.

А затем приступайте к настройке. Создавая форумы, обязательно открывайте страницы полных настроек, нажав ссылку «More options», так как именно на ней можно разрешить или запретить добавление файлов к сообщениям, а также разрешить или запретить помещать в форум «анонимные сообщения», без указания имени и пароля. Если вы желаете, чтобы в форуме могли общаться не только зарегистрированные участники, обязательно разрешите «Anonymous Posting».

Ну, а при желании улучшить форум переведите его интерфейс на русский язык. Сделайте копию файла на наиболее знакомом вам языке из папки lang, откройте его в текстовом редакторе и переводите. Не забудьте дать файлу имя

Russian.lang.php перед загрузкой назад, в папку lang.

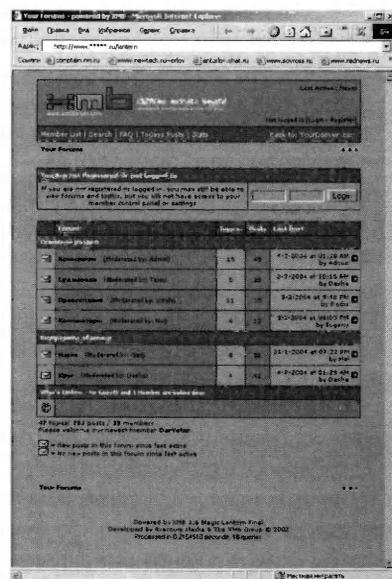
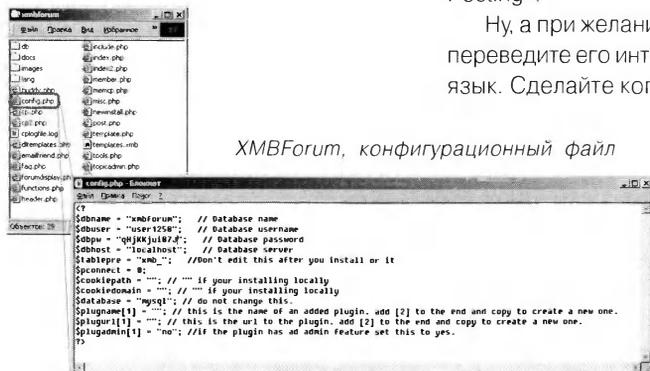
Если хотите, можете даже просто «прогнать» этот файл через автоматический переводчик вроде «Сократ» или «Promt» и потом немного подредактировать. В отличие от языковых файлов других форумов, в XMBForum такой файл это выдержит: имена переменных с текстом интерфейса в XMBForum не являются осмысленными словами.

Вывод

Хороший форум. Есть практически все что нужно, и даже больше того. Некоторые сервисы вообще являются уникальными. А если потратить пару часов и русифицировать интерфейс, так и вообще данный форум будет едва ли не лидером. Однако некоторые концепции работы несколько отличаются от принятых в РНРВВ и ему подобных. Кроме того, для тех, кто не знаком с HTML и РНР, осуществить некоторые настройки будет затруднительно. К тому же при работе форума иногда возникают ошибки, вызванные недостаточно тщательной отладкой его сценариев, но, будем надеяться, авторы разработки вскоре это исправят.

Клоны

На базе XMBForum некоторые сторонние разработчики сделали собственные форумы. Например, таковым



Magic Lantern — клон XMBForum



является Magic Lantern (<http://www.aventure-media.co.uk>). В нем, помимо всех функций XMBForum, есть очень подробные сервисы статистики работы форума, вывода на одну страницу всех сообщений последних суток и некоторые другие. Кроме того, Magic Lantern снабжен более подробной документацией. Однако цветовая схема Magic Lantern может быть очень неудобной для работы пользователей с мониторами пониженной яркости.

Установка и настройка Lantern выполняется точно так же, как и XMBForum, разве что инсталляционный файл называется Install.html, а файл, который нужно удалить после инсталляции, — cinst.php. Не забудьте правильно заполнить файл config.php в текстовом редакторе перед запуском инсталлятора — в Magic Lantern по умолчанию значение переменной \$cookidomain (URL сайта форума) в этом файле отлично от пустой строки, и если вы не укажете в этой переменной правильные данные, то регистрация и работа зарегистрированных пользователей будут невозможны!

Phorum

Это еще один интересный форум, популярный в определенных кругах... Может, среди всех подобных разработок вам приглянется именно он.

Phorum, доступный с сайта <http://www.phorum.org>, — интересная и довольно популярная разработка. Сервисы общения на основе Phorum можно встретить на многих ресурсах Сети, в том числе и в Рунете. Популярность Phorum во многом обусловлена оригинальностью этой разработки — в ней есть особенности, отсутствующие практически у всех других подобных пакетов.

Возможности

Средства Phorum можно охарактеризовать следующим образом:

- в Phorum очень легко просматривать сообщения не друг за другом, а «деревом», то есть вывести на одну страницу список заголовков и имен авторов сообщений в какой-либо теме, а потом изучать лишь заинтересовавшие сообщения из этого списка (при

большом размере темы такой способ работы может быть весьма выгоден тем пользователям, которые оплачивают доступ в Интернет, исходя из объема загруженной информации);

- есть и «традиционный» вид форума — с полными текстами сообщений друг за другом на одной странице;
- есть возможность разбиения форумов на «категории» (именуемые в Phorum «Folders») с отображением на первой странице форума списка категорий;
- есть система регистрации и авторизации посетителей;
- при желании администратор может ограничить просмотр или размещение сообщений в форум для незарегистрированных участников или, наоборот, позволить запись сообщений в форум всем посетителям без какой-либо авторизации даже для желающих ее пройти (этот режим называется «Public»);
- для каждого форума можно настроить свою собственную цветовую гамму страниц и язык интерфейса;
- администратор может назначать зарегистрированных пользователей модераторами тех или иных форумов;

• у модераторов форумов есть возможность установить режим «премодерации» — при этом все новые сообщения, помещенные в форум, будут сначала отправляться модератору, и лишь после его одобрения станут отображаться на страницах форума;

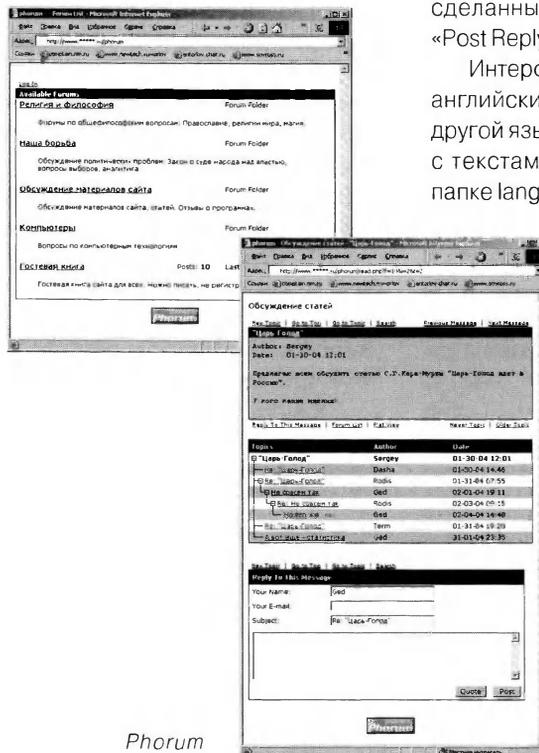
- к сообщениям и темам форума можно присоединять файлы (для каждого из форумов эта возможность настраивается отдельно);
- к Phorum можно создавать дополнения-модули — так, в комплекте поставки Phorum есть модуль автоматической замены слов при помещении сообщений на форум.

Интересно, что на страницах форума нет ссылки на администраторский раздел — для перехода в него нужно зайти в папку admin основного каталога форума (если адрес форума — http://www.****.ru/forum, то раздел администратора располагается по адресу http://www.****.ru/forum/admin). Сам раздел довольно обширный (хотя, конечно, меньше, чем у PHPBB или Invision Board) и позволяет создавать и удалять форумы, определять права доступа к ним, настраивать цвета интерфейса или назначать модераторов.

Обратите внимание, что при удалении модератором сообщения удаляются и все ответы на данное сообщение, сделанные путем нажатия ссылки «Post Reply».

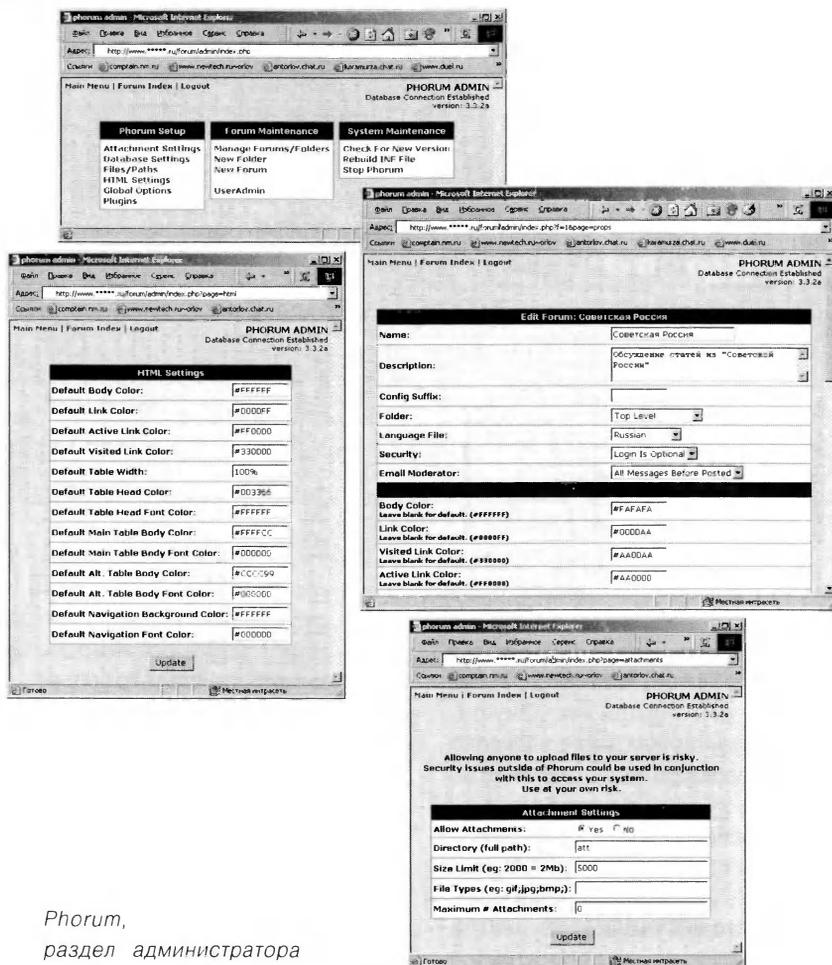
Интерфейс Phorum по умолчанию английский, однако перевод его на другой язык не особо сложен. Файлы с текстами интерфейса хранятся в папке lang основного каталога форума

и именуются `Название_языка.php`. Если решите заняться переводом, то сделайте копию находящегося там же файла `blank.php` (это нечто вроде «шаблона» для переводчиков) и переведите ее содержимое на нужный язык, после чего, дав этой копии соответствующее имя, поместите в папку lang. После этого при создании каждого нового форума вы сможете указывать для него новый язык интерфейса.



Phorum





Phorum, раздел администратора

Обратите внимание, что язык интерфейса для каждого форума указывается отдельно на странице настройки его параметров (по умолчанию он такой, какой указан в разделе «Global settings» администраторского раздела), так что если вы выполните перевод интерфейса после начала работы Phorum, то вам придется установить для каждого из форумов в разделе «Manage Forums/Folders» — «Название форума» — «Edit Properties» новое значение параметра «Language File» (в этом разделе для перехода к списку форумов в категории следует нажимать ссылку «Browse», а не название категории).

Установка

Установка Phorum проходит по стандартной схеме: создать вручную базу данных для форума — закачать файлы форума — зайти браузером в административный раздел — ввести в

окна запустившегося инсталлятора нужные параметры доступа к базе данных, желаемые логин и пароль администратора — настроить параметры форума. После установки администраторский раздел будет доступен только по паролю, так что никаких файлов из каталога форума удалять не надо.

В папке docs основного каталога форума лежат довольно подробные инструкции по работе с форумом и его настройке — естественно, на английском.

Обратите внимание, при создании новой категории она по умолчанию не отображается на страницах форума. Это сделано для того, чтобы новые категории можно было создавать и наполнять содержимым в процессе работы форума, без его закрытия от посетителей. После создания новой категории и наполнения ее форумами не забудьте нажать на ссылку «Make Visible» в интерфейсе управления форумами и категориями, доступным по

ссылке «Manage Forums/Folders» администраторского раздела.

И еще один важный момент. Некоторые средства по управлению Phorum не представлены в администраторском интерфейсе, однако имеются в его поставке! Так, в папке includes основного каталога форума находятся файлы, модифицировав которые вы можете установить для форума определенные параметры работы. Файлы эти следующие:

`auth.php`, `auth_db.php`, `auth_plain.php` — сценарии, позволяющие запретить доступ к отдельным частям форума посетителям, не знающим определенных логина или пароля (содержимое этих файлов нужно вручную вставить в соответствующие страницы форума);

`bad_emails.php` — файл со списком e-mail-адресов, которые запрещено указывать при регистрации;

`bad_hosts.php` — файл со списком IP-адресов, с которых запрещено работать с форумом;

`bad_names.php` — файл со списком логинов, которые запрещено использовать при регистрации;

`sensor.php` — файл со списком слов, которые при помещении их в сообщения должны заменяться на сочетание символов «@!#\$»;

`footer.php` и `header.php` — HTML-код верхней и нижней частей страниц форума.

Редактирование этих файлов в текстовом редакторе особых трудностей не представляет.

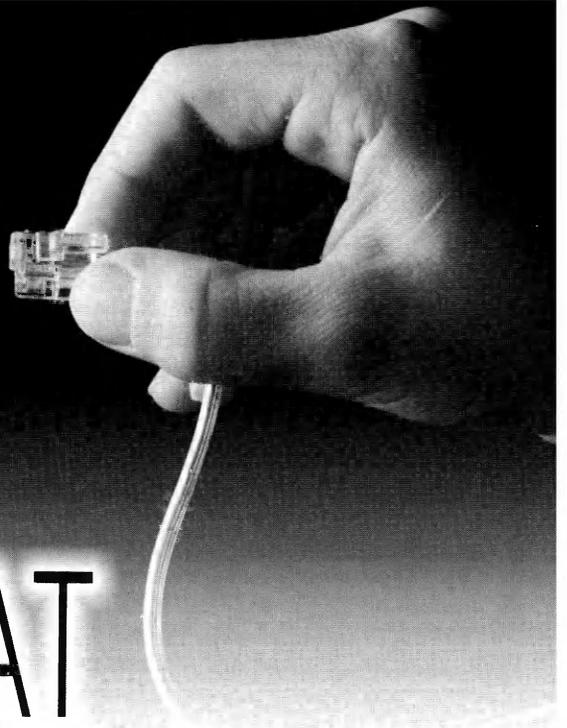
Остальные файлы в данной папке содержат код вывода страниц форума. Их тоже можно модифицировать, однако предварительно придется тщательно разобраться в логике их программного кода, что может быть непросто даже для опытных программистов.

Форум вне конкуренции для тех, кому импонирует представление сообщений форума в виде «дерева» с разделением на «ветки», премодерация форумов или отправка всех новых сообщений темы на e-mail. Для остальных же это просто один из форумов с не такими уж и большими возможностями.

Продолжение следует



ПОСТАВЬ НА САЙТЕ ЧАТ



Антон Орлов (Москва)

В этой статье продолжается обзор пакетов PHP-сценариев для создания на сайте чата. Еще несколько разработок вполне могут вам пригодиться если не как готовые программные решения, то определенно — в качестве материала для собственных сценариев.

Чат рулит

Простейший чат, использующий в качестве накопителя текстовый файл. Установка производится загрузкой файлов чата на сервер и заданием прав доступа 777 на папку chat, вложенную в нее папку IP и файл chat.txt.

Возможности чата:

- При входе в чат пользователь выбирает имя, затем может писать сообщения.
- Все теги в сообщениях переводятся в «отображаемую» форму.
- Пользователь может вставлять

в свои сообщения картинки-смайлики.

- При первом входе пользователь может выбрать цвет для своих сообщений.

Особенности чата:

- В чате нет средств регистрации и авторизации, сервиса «кто в чате».
- Администратор чата может настраивать внешний вид чата путем ручного редактирования таблиц стилей в файле chat/cs.css.
- С одного IP-адреса допустим только один пользователь чата — чат ведет в специальном файле запись, с какого IP-адреса какой пользователь пришел, и впоследствии позволяет посетителям писать сообщения только под соответствующими именами. Очистить список соответствия IP-адресов и имен может лишь администратор чата.
- Интерфейс чата — русский.

Адрес сайта для загрузки — <http://sid.com.ru>.

Возможности чата:

- При входе в чат пользователь выбирает имя, затем может писать сообщения.
- Все теги в сообщениях переводятся в «отображаемую» форму.
- При входе в чат можно выбрать цвет своих сообщений.
- Есть сервис «кто в чате»: на отдельной странице может показываться список пользователей, в данный момент работающих с чатом.
- Пользователь может вставлять в свои сообщения картинки-смайлики.

• Чат устроен так, что, записывая сообщения в накопитель, отображает на экране лишь несколько его последних строк. Все сообщения накопителя можно просмотреть в файле messages.html.

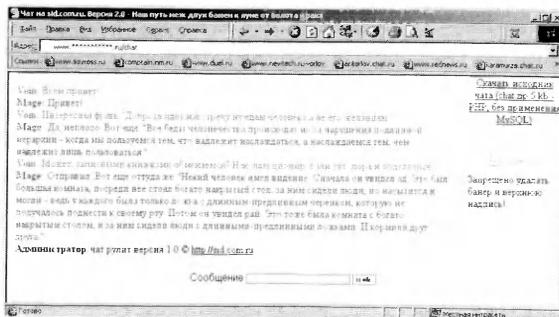
• В файле config.inc.php, отредактировав его в текстовом редакторе, можно указать, сколько строк сообщений хранить в архиве и отображать на экране.

Особенности чата:

- В чате нет средств регистрации и авторизации, возможностей оформления текста и внешнего вида окна чата.
- По умолчанию у чата обратительная цветовая гамма, в связи с чем различать тексты на его страницах довольно сложно. Если вы не любите черный фон и желаете использовать

Edik's Chat

Это чат, в основе которого тоже лежит текстовый файл. Установка заключается в копировании файлов на сервер и присвоении прав доступа 777 файлам messages.html, online.csv, config.inc.php.





Edik's Chat, то вам придется редактировать довольно много файлов.

- Администратор чата может направлять на главную страницу пользователей из чата без воли последних, что, впрочем, не мешает им вновь вступить в беседу
- Язык чата — английский, но файлы с текстами чата лежат в папке lng корневого каталога и легко могут быть изменены путем редактирования в текстовом редакторе.

Адрес сайта для загрузки — <http://www.woweb.ru/catalog/41/1048508777>

HttpChat

Сообщения этого чата хранятся в базе данных MySQL и берутся оттуда при каждой загрузке страницы чата. Для установки необходимо создать базу данных MySQL (в PHPMyAdmin или иной программе для работы с этой СУБД), затем импортировать файл команд создания таблиц (dump.sql из состава дистрибутива), после чего указать параметры доступа к базе данных чата в файле admin/config.php и закатать файлы чата на сайт.

Необходимо также настроить доступ по паролю в раздел администратора, для чего поместить в папку admin соответственно составленные файлы .htaccess и .htpasswd (программа для создания файла .htpasswd и инструкция по этому процессу прилагаются к дистрибутиву чата).



Возможности чата:

- При входе в чат пользователь выбирает имя, затем может писать сообщения.
- Все теги в сообщениях переводятся в «отображаемую» форму.
- При написании сообщения можно выбрать его цвет.
- У администратора есть возможность запрещать доступ к чату с тех или иных IP-адресов.

Особенности чата:

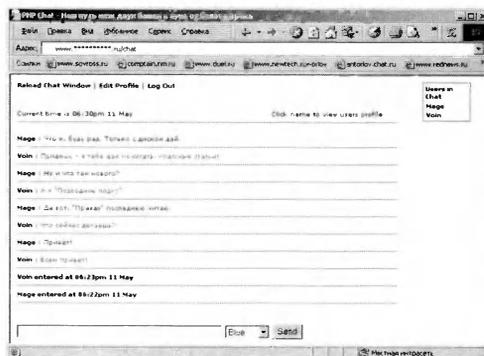
- В чате нет средств регистрации и авторизации, сервиса «кто в чате», возможностей оформления текста и внешнего вида окна чата.
 - По умолчанию у чата отвратительная цветовая гамма, в связи с чем различать тексты на его страницах довольно сложно. Если вы не любите черный фон и желаете использовать Httpchat, то вам придется редактировать довольно много файлов.
 - Интерфейс чата — русский.
- Адрес сайта для загрузки — <http://www.rioly.com>.

PHP Chat Room

Это чат с накопителем в простом текстовом файле, но с довольно большими возможностями. После копирования файлов чата на сервер для завершения установки необходимо вручную создать в папке чата подпапки с именами «users» и «userlist», после чего установить им, а также файлам colors.txt, vars.php, text.php и папке «admin» права доступа 707 или 777. Установив чат, следует зайти в администраторский раздел, находящийся в папке admin. При первом заходе в эту папку вам будет предложено ввести пароль администратора, управляющего чатом, который впоследствии и будет использоваться для регистрации доступа в администраторский раздел. Для обнуления пароля удалите файлы check.php и rw.php из папки admin.

Возможности чата:

- Для работы с чатом необходимо обязательно пройти регистрацию и авторизацию, по-



лучив пароль для работы. Пароли высылаются по электронной почте, адрес e-mail необходимо указывать при регистрации. Есть система восстановления пароля при его утрате — новый пароль будет также выслан на e-mail.

- При регистрации в чате можно указать подробную информацию о себе — адрес сайта, город, сведения об интересах. Эта информация будет доступна другим пользователям чата.
- При написании сообщения пользователь может выбрать его цвет.
- Все теги в сообщениях переводятся в «отображаемую» форму.
- Есть сервис «кто в чате»: справа страницы показывается список пользователей, в данный момент работающих с чатом.

Администратор чата может подробно настраивать цветовую гамму чата, запрещать тем или иным пользователям работать в чате.

Особенности чата:

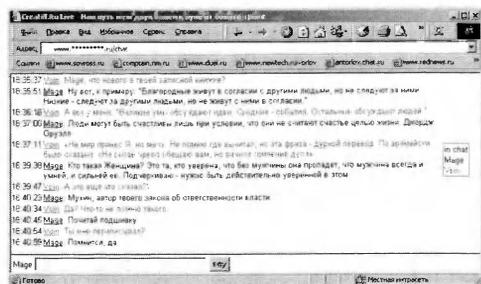
- Сценарии чата используют вызов специфической программы Unix, поэтому на компьютере с операционной системой Windows некоторые функции чата могут работать неправильно.
- Интерфейс чата — английский, языковых файлов нет.

Адрес сайта для загрузки — <http://www.webscriptworld.com>

CreatiffLive

Этот маленький и простенький чат интересен тем, что помещаемые в него сообщения хранятся не в текстовом файле, а в папке временных файлов веб-сервера, в файле сессии. В ходе работы сценарий чата создает сессию (одну на всех пользователей чата), в файле которой и помещаются слова и фразы, посылаемые посетите-





лами в чат. Установка чата состоит из копирования его файлов на сервер.

Возможности чата:

- При входе в чат пользователь выбирает имя, затем может писать сообщения.
- В сообщениях можно использовать HTML-теги.
- Вводимые гиперссылки автоматически оформляются как работающие.
- Пользователь может выбрать цвет своих сообщений.
- Есть сервис «кто в чате»: справа страницы показывается список пользователей, в данный момент работающих с чатом.

Особенности чата:

- Некоторые настройки внешнего вида и поведения чата, в частности, время отображения сообщений на его страницах, устанавливаются в файле sources/settings.php (его можно исправить вручную в текстовом редакторе).
- Тексты сообщений хранятся в файле сессии в папке временных файлов веб-сервера.
- Интерфейс чата — английский, языковых файлов нет.

Адрес сайта для загрузки — <http://artemmikhalov.com/download>

MWChat

Это довольно примечательная разработка с несколько нестандартной схемой. Во-первых, MWChat — единственный, в котором пользователи могут самостоятельно создавать «комнаты»: как бы отдельные чаты, в которых можно точно так же общаться. Пользователь, пожелавший побеседовать в чате не со всеми его посетителями, а лишь с некоторыми, может создать «комнату» и пригласить в нее тех, кого он желает видеть своими собеседниками. Во-вторых, большинство возможностей MWChat могут быть ре-

ализованы лишь путем помещения в строку ввода текста специальных команд.

Сообщения MWChat хранятся в базе данных MySQL и берутся оттуда при каждой загрузке страницы чата. Для установки необходимо создать базу данных MySQL, затем импортировать файл команд создания таблиц (MySQL.tables из состава дистрибутива), после чего указать параметры доступа к базе данных чата в файле inc.php и закатать файлы чата на сайт.

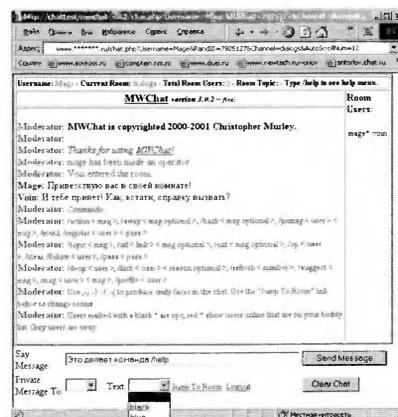
Возможности чата:

- При входе в чат пользователь выбирает себе имя.
- После выбора имени пользователю предлагается либо войти в одну из уже имеющихся «комнат» чата и присоединиться к уже ведущейся там беседе, либо создать самому такую «приватную» комнату, отличие которой от остальных в том, что ее название не отображается в списке доступных комнат на странице входа в чат, и для входа в нее необходимо точно знать ее имя.
- Пользователь может выбирать цвет своих сообщений.
- Пользователь может вставлять в свои сообщения картинки-смайлики.
- Теги из сообщений пользователя полностью удаляются, однако администратор чата может разрешить пользователям использовать теги путем ручной правки конфигурационного файла inc.php.
- Есть сервис «кто в чате»: справа страницы показывается список пользователей, в данный момент работающих с данной комнатой чата.

• Можно посылать «приватные» сообщения участникам чата, выбрав имя нужного участника из списка. Сообщения, посланные в таком режиме, увидит лишь тот, кому оно адресовано, и никто более.

• Управление чатом осуществляется с помощью команд, помещаемых в строку ввода текста. Список доступных команд и правила их использования выводятся по команде /help, помещенной туда же.

• Любой, зашедший в чат, может посылать сообщения. Однако при желании предоставлять собеседникам



больше информации о себе можно «зарегистрировать» свое имя, установив для него пароль (командой /register) и заполнить нечто вроде анкеты с кратким рассказом о себе. Однако регистрация имени не защищает от использования этого имени другими посетителями — таковые не смогут разве что изменить анкету зарегистрированного пользователя.

• Создатель комнаты или первый зашедший в комнату становится ее администратором и может блокировать доступ к ней другим пользователям (командой /kick) или давать такие же права кому-либо еще из них.

• Пользователи могут отправлять администратору сообщения по электронной почте (командой /suggest).

Особенности чата:

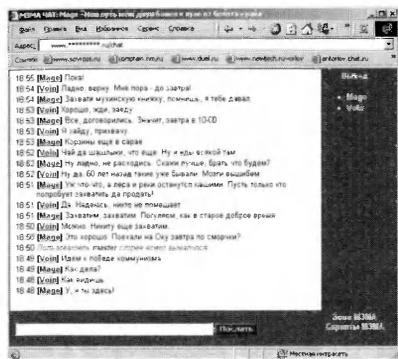
- Нет возможности изменять внешнее оформление чата
- Интерфейс чата — английский, языковых файлов нет.

Адрес сайта для загрузки — <http://www.appindex.net>

MZMA PHP Chat

Простой, но удобный чат. Для его работы нужна MySQL, а для установки достаточно создать базу данных для чата, указать ее имя и параметры доступа в файле db_lib.php и открыть в браузере файл create_tables.php, который создаст в базе таблицы для чата (как видите, работать с программыми типа PHPMyAdmin не потребуется). Впрочем, весь порядок установки подробно описан в прилагающейся к чату инструкции на русском языке, которую следует обязательно прочесть — по-





мимо упомянутых действий вам придется еще и настроить конфигурационные файлы чата.

Возможности чата:

- При входе в чат пользователь выбирает имя, затем может писать сообщения.
- Чат отправляет в браузер посетителя cookie, по которому впоследствии его узнает, поэтому для входа в чат под другим именем необходимо этот cookie удалить.
- Из всех тегов в сообщениях вырезаются угловые скобки, то, что получается в итоге, помещается в окно сообщений.
- Есть сервис «кто в чате»: справа страницы показывается список пользователей, в данный момент работающих с чатом.

Особенности чата:

- В чате нет средств регистрации и авторизации, возможностей оформления текста и внешнего вида окна чата.
- Администратор может немного изменить внешний вид чата путем ручной правки в текстовом редакторе таблицы стилей чата.

Интернет 2

Московский оператор связи «Корбина Телеком» приступил к реализации проекта «Интернет 2», цель которого — создание высокоскоростной сети передачи данных. Главные особенности «Интернет 2» — использование протокола передачи данных IPv6, средств multicast (широковещательной передачи данных ряду абонентов одновременно), поддержка QoS (средства для обеспечения приоритетного качества для передачи видео- и голосовой информации), а также использование высокоскоростных (10 Гбит/с) магистраль-

- Интерфейс чата — русский.
Адрес сайта для загрузки — <http://www.mzma.net/scripts>

Stutter

Чат на основе MySQL. После создания базы откройте файл `common.mysql.php`, укажите там параметры доступа к базе и возьмите из этого же файла текст команд создания таблиц (он находится чуть ниже места ввода параметров доступа), который и введите в поле ввода команд программы работы с MySQL (PHPMyAdmin, MySQLFront, сценарии на сервисе хостинга).

Возможности чата:

- При входе в чат пользователь выбирает имя, затем может писать сообщения.
- Чат использует примечательную схему работы: страница с сообщениями не загружается полностью в браузеры посетителей, а постоянно создается сценарием на PHP, и в эту страницу включаются все новоприходящие сообщения. Этим достигается оперативность общения: не нужно ждать обновления страницы, чтобы увидеть новые фразы участников. Однако в случае отсутствия новых сообщений в чате в течение нескольких минут чат может выдать ошибку.
- Есть сервис «кто в чате»: при нажатии ссылки «Online» в окно сообщений помещается список тех, кто в данный момент работает с чатом.

Особенности чата:

- В чате нет средств регистрации и авторизации, возможностей оформ-

ления текста и внешнего вида окна чата.

- Язык чата — английский, но файлы с текстами чата лежат в его корневом каталоге и легко могут быть изменены путем редактирования в текстовом редакторе.

Адрес сайта для загрузки — http://www.bib.com.ua/dl/86/1721_stutter-1.31.tar.gz

Волшебные кавычки

При работе некоторых чатов, например, MZMA PHP Chat, иногда могут возникать ошибки — «ошибка JavaScript» или неполное помещение сообщения. Если такие вещи случаются при отправке в чат высказываний с кавычками, то виноват в этом скорее всего установленный в Оп параметр MagicQuotes из файла настроек PHP `php.ini`.

Если вы не являетесь администратором сервера, на котором расположен чат, то исправить этот файл вам, скорее всего, не удастся. Однако вы вполне можете отключить упомянутый параметр в вашем чате и тем самым предотвратить возникновение ошибок. Для этого вставьте в самое начало страниц чата, перед какими-то иными символами в них такой PHP-код:

```
<?php set_magic_quotes_runtime(0);?>
```

Определить, какие страницы чата должны подвергнуться такой операции, вам придется самостоятельно. Обычно достаточно исправить файлы с именами вроде `index.php`, `chat.php`, однако возможны и другие варианты.

ных каналов. Технология обеспечивает гарантированную скорость 100 Мбит/с и возможность использования самых современных мультимедийных приложений — телевизионного вещания в Интернете и видеоконференций с высочайшим качеством изображения.

В ходе эксперимента файл размером 12 Гбайт был передан за 19 минут через «Интернет 2», за 24 минуты через обычный 100 Мбит/с канал и за 5 часов через ADSL-подключение. При этом качественную видеотрансляцию обеспечил только канал «Интернет 2» благодаря наличию механизма QoS (контроль за качеством). По прогнозам компании, трафик на «Интернет 2» бу-

дет дешевле на 30% по сравнению с обычным Интернетом. В ближайшие 6 месяцев фирма планирует начать подключение «Интернет 2» на территории Московской области, а затем продолжит в крупных городах, прежде всего в Петербурге. Однако в Петербурге менее 60% территории охвачено скоростными сетями связи, к тому же большинство провайдеров делает ставку на технологии ADSL, HomePNA и кабельное подключение. Скорее всего, поначалу сеть «Интернет-2» будет распространена только на немногих корпоративных пользователей, уже имеющих волоконно-оптические каналы связи. *Николай Богданов*



Вебкамера для большинства пользователей сети Интернет нашей страны — модная, намного более дешевая, чем несколько лет назад, но, по большому счету, все еще игрушка. Когда цена вебкамер, дающих сносное изображение, стала меньше 30 у.е., каждый уважающий себя компьютерщик покупал это «жизненно важное» устройство. Естественно, чем дороже вебкамера, тем больше возможностей и качественней изображение, так что покупали и сейчас покупают не только дешевые модели. Как результат — вебкамеры есть уже у многих людей, но время для их повсеместного использования еще не пришло. Проблема упирается в низкую скорость доступа к Интернету для большинства пользователей Сети.

Дорогая вебкамера, работающая в режиме максимально качественного изображения, мало чем уступает видеокамере, причем не только по качеству, но и по объему передаваемой видеoinформации. Если вы работали с программами, позволяющими общаться голосом в Сети (см. мою статью «Общаемся голосом в Интернете», «Магия ПК N7-8/2004»), то знаете, что при модемном соединении с Интернетом говорить с собеседником можно, но так вольготно и просто как по обычному телефону не получается. Если в наличии скоростной доступ в Интернет и на всем пути пакетов от одного абонента к другому не возникает заторов и узких мест, то качество звука заметно превосходит то, что можно услышать, беседуя с абонентом иного телефонного узла, не модернизировавшегося со времен царя Гороха.

Передача качественного полноэкранного видео для соединения с Сетью при помощи обычного модема по определению невозможна. Можно передавать серию фотографий, но чем выше их качество, тем больше размер файла, а значит, больше время передачи. Чем меньше размер картинка, тем меньше заметны недостатки изображения, но видеть на экране собеседника в окошке размером с почтовую марку, согласитесь, тоже не лучший вариант!

Программы, о которых пойдет речь ниже, ориентированы на работу с Се-



Игорь Ананченко (С.-Петербург)

тью по достаточно скоростной выделенной линии. Большинство из них запускается при подключении к Сети с помощью обычного модема. Конечно, говорить о комфортной работе с программным обеспечением в этом варианте нельзя, но представление о достоинствах и возможностях ПО получить можно. Многие программы для видеобесед в Сети, даже когда общаются только два собеседника друг с другом (режим «face-to-face», а не видеоконференции), используют для передачи специальный сервер. В этом случае программы, установленные на компьютерах пользователей, являются клиентами, а координирует их работу специальная программа на сервере. Эту особенность следует учитывать, если возникнет желание организовать видеобщение в локальной сети. Некоторые программы работать будут, а некоторые — нет. Внимательно читайте инструкцию!

Есть еще один момент, на который тоже следует обратить внимание. Программы для передачи видеоизображения используют определенный порт, номер которого зависит от конкретной программы, причем некоторые программы допускают выбор номера порта в настройках. Если доступ к Сети по этому порту заблокирован, то программа будет выдавать сообщение, что ей не удастся соединиться с Интернетом. Об этом нужно помнить и не удивляться, почему, например, странички гипертек-

ста в веббраузере загружаются мгновенно, а программа для видеобщения не работает. Вирусы и сетевые черви множатся с ужасающей быстротой, а сетевые администраторы хорошо знают, что любой незакрытый порт — это потенциальная дыра. Пусть в большинстве случаев потенциальная, но от греха подальше стоит подстраховаться и неиспользуемые порты закрыть.

В Сети можно без проблем найти бесплатное программное обеспечение для приема-передачи видео или относительно дешево приобрести программы (по сути являющиеся клиентами). С бесплатным программным обеспечением для организации сервера (координатора видеопотоков), например, в локальной офисной сети, дело обстоит довольно туго. Серьезные организации могут воспользоваться услугами какой-либо фирмы, специализирующейся на установке оборудования для видеоконференций, а любители, скорее всего, обратят свой взор на ларьки с пиратскими компакт-дисками, так как самому подобное программное обеспечение написать можно, но задача не из легких.

Популярные программы для вебкамеры

Программ, предназначенных для передачи видеoinформации с вебкамер в Сеть, довольно много, и я не ставлю задачу рассказать о каждой из

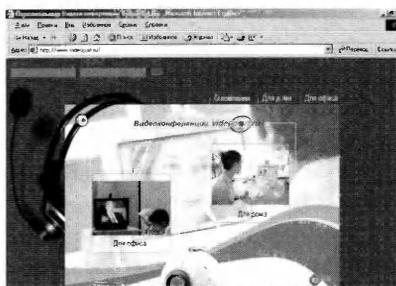
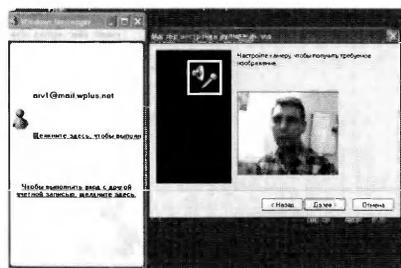


них. Отмечу только те, от работы с которыми у меня остались довольно приятные впечатления (хотя, конечно, на вкус и цвет товарища нет).

Начну с программы iVisit, которую можно найти на сайте <http://www.ivisit.com/index.html>. Разработчики предлагают две версии программы, одна бесплатная, с минимумом возможностей, и вторая... Правильно, возможностей много, но нужно заплатить \$39,95. Программы примечательны тем, что работают не только на привычных персоналках в среде Windows (95, 98, 2000, ME, NT, XP), но и на Macintosh (Mac OS 8.6-9.2.2 OS X Jaguar+Panther). Коммерческая версия позволяет организовать видеоконференцию, в которой могут одновременно участвовать 8 человек.

Когда речь заходит о названной программе, в качестве альтернативы часто называют программу ICUII. Триальный вариант ее последней версии (ICUII 7.0) можно загрузить с адреса <http://www.icuii.com/download/>. Стоимость коммерческого варианта (\$49,95) больше, чем у ранее упомянутой программы, но и дополнительных функций-возможностей тоже больше.

Microsoft NetMeeting и Windows Messenger (сайт разработчика: <http://www.microsoft.com>) — две известные и популярные программы. А разве может быть иначе, если они входят в состав дистрибутива операционных систем Microsoft Windows? Нельзя сказать, что спектр возможностей этих программ очень широк, но если на вашем компьютере установлен Windows XP, то Windows Messenger также находится под рукой (устанавливается по умолчанию), и многие пользователи работают именно с ним, так как не хотят тратить силы и время на поиск и установку альтернативного программного обеспечения для бесед в Сети.



Видеоконференцсвязь

Назвав несколько программных продуктов, предназначенных в основном для индивидуального пользования, скажу несколько слов о видеоконференцсвязи. Из названия понятно, что речь идет о передовой компьютерной технологии, позволяющей общаться и совместно работать людям, разделенным многими сотнями и тысячами километров. Технология ориентирована на использование в бизнесе, а владельцы фирм и офисов ценят свое время и имеют средства, чтобы не покупать дешевые вебкамеры и не возиться с их настройками. Гораздо проще и эффективнее купить специальное оборудование для видеоконференций.

Подробнее прочитать на эту тему можно на сайте компании «Стэл» (<http://www.stel.ru/>), представляющей на российском рынке сетевое и терминальное оборудование, предлагающей проекты построения сетей видеоконференций. Естественно, сайт этот по названной тематике в Сети не единственный, но представленной на нем информации вполне достаточно, чтобы понять всю сложность реализации коммерческих проектов видеоконференций (большое число участников, требования к надежности, безопасности, качеству изображения, скорости передачи информации и пр.).

Когда речь заходит о коммерческой деятельности той или иной фирмы, то оставлять ее в гордом одиночестве можно только если стремишься сделать ей рекламу. Такой задачи перед собой я не ставлю, а потому расскажу еще об одном достаточно интересном игроке в этой сфере бизнеса. ООО «ВидеоПорт» (<http://www.videoport.ru/>). Компания предоставляет пользователям Интернета (причем ориентация в основном на русскоязычных пользователей, и это приятно, так как не надо

разбираться с англоязычным интерфейсом) системы персональных видеоконференций, созданных на основе новейших технологий американской компании Visicron Corp, обеспечивающих бизнес-качество звука и изображения на стандартных интернет-каналах. Для эффективного использования приложения VideoPort (программное обеспечение можно бесплатно скачать с названного сайта, регистрация также бесплатна) рекомендуется широкополосное подключение к Интернету со скоростью не менее 128 Кбит/с в обоих направлениях.

Специально для небольших и средних компаний разработано решение Visicron Small Business Appliance (SBA), включающее в себя программное обеспечение, оборудование и лицензии для проведения видеоконференций внутри корпоративной сети (возможность роуминга за ее пределы предоставляется как дополнительный сервис). Интеграция системы персональных конференций VideoPort с системой электронных платежей WebMoney Transfer (<http://www.webmoney.ru/>) позволяет обсуждать с партнерами условия торговых сделок. Все участники WebMoney Transfer имеют возможность увидеть друг друга с помощью системы персональных видеоконференций VideoPort, интегрированной в клиентскую программу WebMoney Keeper (клиентское ПО для работы в системе WebMoney Transfer). В новой версии WM Keeper реализован механизм, позволяющий осуществить видеозвонок другому участнику системы WebMoney Transfer. Действительно удобно, но, увы, пока большинство пользователей этой системы электронных платежей выходит в Интернет с помощью обычных модемов, и вместо видеобесед приходится ограничиваться обменом сообщениями по внутренней (защищенной) WM-почте.

Завершая рассказ, назову еще две полезные ссылки, обратившись к которым можно получить ПО для трансляции изображения с вебкамеры в Сеть:

http://www.cedhart.ch/english/qstep_stream.htm («webcam32» ver. 6)

http://www.earthcam.net/prod_software.php (Control Center Software 4.5).



Net-news

Год вселенской премьеры 3G

Знаменательным событием 2005 года, по мнению большинства наблюдателей, должно стать повсеместное распространение стандарта Wireless Broadband, или WiFi-3G — технологии дистанционного манипулирования данными в многосвязной эфирной сети, подразумевающей возможность оперативного контакта пользователя не только с серверами в сети Интернет, но и с собственной персоналкой в офисе, на дому, а также с иными домашними системами.

Основой сервиса 3G для сотовых телефонов нового поколения станет Windows Media Centre PC, которая будет оперативно трансформировать мультимедийные потоки так, чтобы обеспечить максимально качественное аудио-визуальное отображение на сотовых телефонах.

Внедрение данной технологии помимо создания необходимой инфраструктуры ведущими операторами (соответствующие шаги уже сделаны такими компаниями, как Vodafone, Orange, T-Mobile и mmO2) предполагает также пересмотр правил оплаты сервиса. Вместо фиксированного прейскуранта упор будет сделан на оплату ЗАКАЗАННОГО потребителем объема информационных услуг.

WiMAX объединит все существующие сети

На международной выставке бытовой электроники в Лас-Вегасе главный исполнительный директор корпорации Intel Крейг Барретт заявил, что цифровые технологии стирают для потребителей разницу между ПК и традиционной бытовой электроникой.

«Потребители во всем мире все лучше осознают преимущества доступа в Интернет с помощью стандарта WiFi и все больше ценят возможность доступа к цифровой мультимедийной информации всегда и везде».

Барретт сообщил, что следующее поколение технологии Intel Centrino для мобильных ПК (Sonoma) будет

поддерживать более производительную графическую подсистему для воспроизведения высококачественного DVD-видео и игр, звуковую подсистему качества домашнего кинотеатра для воспроизведения музыки в формате MP3, а также TV-тюнеры ExpressCards. Такое сочетание возможностей в одном легком мобильном устройстве превратит ноутбук в атрибут повседневной жизни людей.

Новые возможности открываются и перед кинорежиссерами. Барретт и знаменитый киноактер Роберт Редфорд объявили, что на кинофестивале Sundance в Парк-Сити (штат Юта) впервые для демонстрации фильмов будет использоваться технология WiMAX с большим радиусом действия. Во время фестиваля давно ожидаемый фильм Редфорда будет передаваться с компьютера, расположенного в Орегоне.

«WiMAX станет технологией, которая сможет объединить все существующие сети в единую цифровую систему», — подчеркнул Барретт.

Microsoft держит курс на авто-медийное вещание

Компания Microsoft заключила новое соглашение с провайдерами спутниковых каналов вещания. Соглашение Microsoft с Sirius Inc. подразумевает с начала 2006 года вещание радио + TV + DVD + VHS (по подписке) на стационарные и мобильные системы пользователей, включая медийные тюнеры, установленные на автомобилях.

Основным мультимедийным плеером станет модифицированная версия Windows Media Video-9 с поддержкой не менее 250 каналов приема.

Дуэт производителей активно склоняет к установке автомобильных медиасистем, способных обслуживать всю космическую сетку медийного вещания, производителей таких автомобилей, как Audi, BMW, Chrysler, Dodge, Ford, Infiniti, Jeep, Lincoln-Mercury, Mazda, Mercedes-Benz, MINI, Nissan, Porsche, Volkswagen, Toyota и др.

Новая «дыра» в браузере от MS

Программисты компании Secunia предупреждают о наличии очередной критической бреши в браузерах на

базе операционных платформ Windows-XP, даже с установленными наборами SP2.

Брешь «открывается» при посещении пользователем специально сконфигурированного веб-сайта, а точнее — при попытке перенесении картинок с него на свой жесткий диск способом «перетаскивания» и copy&paste.

Secunia рекомендует не только отключить режимы поддержки данных функций перед посещением неизвестных сайтов, но и установить высший уровень защиты, а для верности перейти на использование иного браузера.

Высокоскоростной Интернет в Юго-Восточной Азии

По данным консалтинговой компании Gartner, провайдеры стран Юго-Восточной Азии демонстрируют устойчивые темпы роста скорости доступа (ADSL, VDSL, Ethernet, FTTH), обогнав по этому показателю промышленно развитые страны Европы и Северной Америки.

Общая численность пользователей азиатских стран, имеющих постоянный высокоскоростной доступ в Интернет, на конец 2004 года превысила 62 млн человек в сравнении с 41 миллионом на конец 2003 года.

В перечне наиболее динамичных стран, уверенно пополняющих копилку азиатской части Broad Band Internet, — Южная Корея, Сингапур и Япония, хотя в процентах к численности населения высокие темпы пророста также у Таиланда, Малайзии и Индии.

Однако абсолютными рекордсменами по освоению скоростного доступа в Интернет являются Китай и Япония. Средние скорости передачи данных в регионе ныне составляют от 128-512 Кбит/с до 10-30 Мбит/с.

Доля населения, охваченная высокоскоростным Интернетом, составляет в Гонконге 21,7%, в Южной Корее 25,0%, в Тайване 15,6% и в Японии 15,2%.

Toolbar

Компания Toolbar Design Software объявила о выходе программы Toolbar Designer 2.0 для Windows 98/ME/NT/2000/XP (Freeware).

Тулбар для Интернет Эксплорера — это дополнительная панель, кото-



рая встраивается в главное окно браузера, рядом с кнопками навигации. На тулбаре можно разместить каталог ссылок на разделы вашего сайта, функцию поиска по сайту и поисковым системам, функцию проверки обновлений и новостей сайта, блокировщик поп-апов и «увеличительное стекло» для изменения размеров страницы, а также многое другое.

Использование программы не тре-

бует каких-либо знаний в области программирования. Чтобы создать тулбар, необходимо «переместить» на него необходимые объекты и отредактировать их свойства. Скомпилировать тулбар и создать для него инсталлятор можно одним нажатием кнопки в главном окне.

Объектам тулбара можно присвоить действия (Actions), например, открытие URL в браузере, открытие ло-

кальной странички в новом окне, запуск приложения.

Toolbar Designer можно использовать для проектирования дополнительных панелей Интернет Эксплорера, тулбаров для open-source браузера Firefox, а также для оболочки Windows.

Полный список функций программы постоянно обновляется по адресу: <http://www.toolbardesign.com/features.php>.

Mobi-news

Samsung обучает свои телефоны языку жестов

Samsung начала встраивание дополнительных команд-жестов в состав сотовых телефонов. Первенец, открывающий эру телефонных семейств «Motion-Recognition Phone» — SCH-S310 с комплектом акселерометров по всем трем координатам и специализированное ПО для распознавания команд-жестов.

Вместо обычного нажатия на кнопки при выборе номера абонента из записной книжки владелец SCH-S310 сможет совершать определенные «магические пассы», для переключения режимов прослушивания аудиофайлов — потрясти корпус телефона определенное число раз и в определенных направлениях, для просмотра сообщений почты — покрутить его по определенным осям или «отбить поклоны».

Разработчики компании утверждают, что использование языка жестов существенно упростит пользование телефоном в переполненном транспорте, а также исключит использование трубки чужими людьми.

Представление нового телефона в Корею состоится в марте 2005 года, а спустя всего две недели он будет представлен и на мировых рынках.



Мультипроцессоры для сотовых телефонов

Samsung занимается разработкой средств сотовой связи нового поколения на базе мультипроцессорных платформ (MCP), что существенно увеличит объем сервиса (прежде всего за счет режима Internet-browsing) и расширит зону охвата за счет применения новых алгоритмов обработки аналогового сигнала.

Samsung предполагает использовать до восьми процессоров в составе единого чипа, высота которого не превышает 1,4 мм. Им будет придана встроенная память объемом порядка 32 Мбайт. Использование полномасштабных версий операционных сред в этих средствах сотовой связи максимально упростит процесс синхронизации данных и прикладного ПО, обычно установленного пользователями в их ПК.

Управление компьютером с сотового телефона

Toshiba намерена предоставить пользователям новый программный пакет для синхронизации сотового телефона (семейства 3G mobile phone) и компьютера. Синхронизирующий пакет Ubiquitous Viewer сделает возможной дистанционную передачу и обработку данных на персоналке (в соответствии с установленным на ней набором прикладных программ), а также объединение данных в массивы при использовании ПО, установленного в сотовом телефоне.

Проект ориентирован на операционные платформы семейства Windows. Для манипулирования данными на компьютере в телефоны нового поколения будут встроены компактная кла-

виатура стандарта «Qwerty» и некое подобие мышки. Проблема отображения «мониторных» изображений, не укладывающихся в габариты дисплеев сотовых телефонов, будет решена путем реализации функций Shift по двум координатам экрана.

Рыночное распространение нового пакета начнется в марте. Для запуска проекта в Японии Toshiba намерена контрактировать крупнейшего национального сетевого провайдера KDDI. Кроме того, руководство компании приступило к переговорам с крупнейшими интернет-провайдерами мира, поддерживающими беспроводной стандарт.

Новости голосом

В Голландии запущен новый мобильный сервис N!uz, предоставляющий абонентам доступ к различной новостной информации. Его необычность в том, что подписчикам N!uz новости зачитываются вслух специальной программой, синтезирующей человеческую речь. Чтобы воспользоваться сервисом, необходимо позвонить на номер 09000121 и произнести слово, характеризующее тематику интересующих новостей, например, «спорт!», «экономика!» или «политика!». В ответ система начнет чтение самой свежей информации по данной теме. Если кому-нибудь станет скучно, можно просто произнести в трубку первое попавшееся слово и получить в ответ информационный аудиопоток... Стоимость одной минуты прослушивания n!uz составляет \$0,71. Новостные материалы для N!uz предоставляются голландскими газетами и национальными информационными агентствами.





Роман Петелин, Юрий Петелин (С.-Петербург)

Возможно, вы слышали примерно такую байку. Идет сеанс записи в студии. У музыкантов работа не клеится. Не попадают в ноты, не вовремя вступают... В конце концов звукорежиссер восклицает: «Сыграйте хроматическую гамму, а остальное я сам смонтирую». Есть и другой вариант этой же истории: записывается горе-певец, и дело кончается тем, что его просят озвучить в микрофон по отдельности все буквы алфавита...

Еще несколько лет назад это можно было бы считать всего лишь профессиональным анекдотом, в котором воспевалось мастерство работников студий и, конечно, существенно преувеличивались их возможности. Однако прогресс не стоит на месте. Теперь не только специалистам, но и любителям доступны программы, способные и подправить фальшиво взятые ноты, и создать композицию любой сложности из единственного сыгранного, спетого или даже просто произнесенного звука. Сегодня мы хотим познакомить вас с одной из наиболее интересных программ подобного назначения, возможно, даже лучшей из них.

Программа Melodyne разработана немецкой компанией Celemony Software GmbH (www.celemony.com). По существу Melodyne представляет собой специализированный звуковой редактор. В нем, как и в других редакторах, записанный звук отображается в виде сигналаграмм (волновых форм). Сигналаграммы (а значит, и соответствующие им звуковые данные) можно разрезать, удалять, копировать, переносить с места на место, монтируя их последовательно на одном треке или параллельно на нескольких треках. А еще можно изменять высоту тона всей партии или отдельных ее фрагментов, а также изменять продолжительность звуковых событий, растягивая или сжимая их во времени.

Ничего необычного в перечисленных возможностях нет. На такое способны и универсальные звуковые редакторы (например, Adobe Audition, см. «Магия ПК» №9/2001, №9/2004), и виртуальные студии (см. «Магия ПК №12/

2004), особенно, если дополнить их высококачественными эффектами (см. книгу «Профессиональные плагины для SONAR и Cubase», издательство «БХВ-Петербург», 2003). В частности, практически в любой программе для работы со звуком пользователю доступны функции pitch shift (сдвиг высоты тона) и time stretch (масштабирование во времени фрагментов фонограммы).

Отличительная особенность Melodyne заключается в том, что программа максимально приспособлена для решения двух основных задач — редактирования мелодии и создания мелодии на основе нескольких заранее записанных произвольных базовых звуков (в пределе — на основе единственного звука). В самом названии программы содержится намек на то, что она является инструментом для работы именно с мелодией.

Фальшивят все

Мелодия, как известно, исполняется либо на музыкальном инструмен-

те, либо голосом певца. В любом случае исполнение редко бывает идеальным. И вокалист, и инструменталист могут не совсем точно интонировать (попросту говоря, фальшивить), не вовремя начинать и завершать исполнение нот. Особенно серьезной эта проблема стала в эпоху компьютерной работы с музыкой, когда в творческий процесс включились и такие люди, которые не умеют не только петь, но и играть в реальном времени хотя бы на части из тех музыкальных инструментов, что стали широкодоступными в виде виртуальных аналогов.

В мелодии можно выделить два аспекта: звуковысотное положение элементов мелодии и ее ритмическая структура, то есть темп исполнения и порядок чередования звуков и пауз определенной длительности. И все это может быть предметом компьютерного редактирования.

Представьте себе, что вы работаете с записанной мелодией в универсальном звуковом редакторе, например, в том же Adobe Audition. Мощней-



шая программа, но и она не способна избавить вас от мучительного труда. Первым делом вам нужно будет разделить мелодию на элементарные фрагменты: визуально по сигналограмме и на слух определить положение границ между отдельными нотами (слогами в песне и звуками в инструментальной партии). Перед нарезкой фрагментов нужно уточнить положение точек деления, переместив их в те позиции, в которых звуковая волна пересекает нулевой уровень. Если не сделать этого, то в разрезанной и отредактированной фонограмме появятся щелчки. Затем следует на слух оценить, правильна ли высота тона каждого из элементов, и в случае необходимости сдвинуть ее на некоторое количество полутонов и центов (сотых долей полутона) вверх или вниз. И, наконец, придется подстроить положение фрагментов мелодии во времени. Работа ручная, кропотливая, длительная. Такая технология при всей ее развитости и сложности позволяет исправить не все типы погрешностей исполнения.

А как обстоит дело, если в качестве инструмента редактирования мелодии выбрана программа Melodyne? Прежде всего, Melodyne берет на себя самые трудоемкие из перечисленных операций. А то, что программа не в состоянии выполнить автоматически, она, конечно, оставляет на долю пользователя, но при этом оказывает ему всевозможную помощь. Попробуем разобраться в этом разделении творческого и рутинного труда.

Звуковой файл, содержащий редактируемую мелодию, вы можете записать и непосредственно в Melodyne, но лучше сделать это в каком-либо другом редакторе, сохранить файл в формате WAV и затем открыть его в Melodyne. Дело в том, что в Melodyne, во-первых, нет необходимых средств подготовки звука к распознаванию мелодии (в частности, не реализованы процедуры шумоподавления). Во-вторых, здесь не очень удобные, грубые измерители (точнее даже — индикаторы) уровня сигнала. Поэтому оптимальный уровень подобрать трудно, следовательно, высока вероятность возникновения перегрузки, а значит, и искажений.

Объектом применения Melodyne

является одnogолосная партия. Сведенные полифонические композиции не обрабатываются, так как в аккордах очень трудно распознать высоту тона определенного голоса. На такой подвиг компьютерные программы пока не способны.

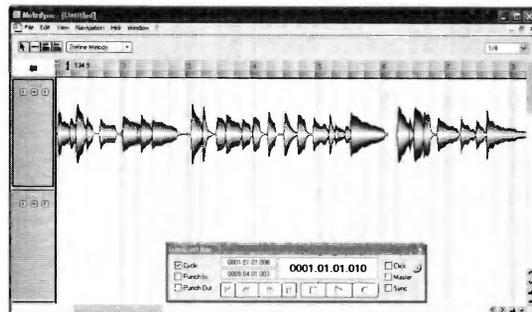
Правда, на параллельных треках в Melodyne наряду с обрабатываемой мелодической партией могут располагаться еще несколько одnogолосных партий или сведенный в один трек многоголосный аккомпанемент. В последнем случае работать с мелодией, конечно, удобнее.

Звук должен быть записан насколько возможно «сухим» (желательно выполнять запись в заглушенном помещении). Дело в том, что естественная реверберация может создать эффект полифонического звучания даже единственного голоса. Разумеется, применять эффекты наподобие реверберации, хоруса и дилэя к звуковым данным, которые только еще предстоит обработать в Melodyne, нельзя. А вот что можно и даже нужно предварительно сделать, так это избавиться от шума в паузах и явных огрехов, допущенных во время исполнения партии (типа покашливания, шелеста). Если не позаботиться об этом, то в дальнейшем возникнут неточности в определении границ отдельных звуков и будут наблюдаться случаи ложного обнаружения нот.

Да была ли мелодия?

После запуска программы открывается главное окно, удивляющее своей пустотой: в нем нет ничего кроме главного меню: File, Edit, View, Navigation, Midi, Window и ? (Help).

Будем считать, что работа в Melodyne начинается с загрузки заранее подготовленного файла командой File > Open. Как только вы это сделаете, откроется окно проекта (аранжировки). Фактически это мультитрековый редактор. Причем сигналограмма файла загруженной мелодии окажется на треке № 1. Если той же командой загрузить еще один файл, то будет открыто еще одно окно проекта. А вот



Окно проекта с загруженным файлом мелодии

для того чтобы на второй трек окна открытого проекта поместить, например, запись аккомпанемента, соответствующий файл нужно открывать командой File > Add Melody.

На рисунке также показана транспортная панель, элементы которой, вероятно, не нуждаются в пояснениях. Вообще-то, ее можно скрыть, воспользовавшись соответствующей командой меню Window.

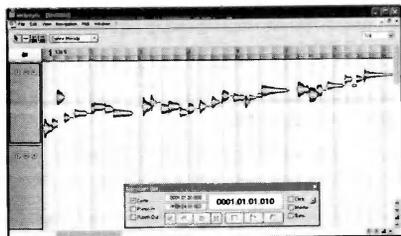
При загрузке файла программа автоматически определяет темп исполнения. Правда, темп вокальных партий часто измеряется с заметной погрешностью. Поэтому есть смысл вначале загружать в проект трек с аккомпанементом (в нем обычно имеются явно заметные ритмические пульсации, облегчающие задачу программе), и только после этого подгружать трек с мелодией.

В верхней части окна проекта находится раскрывающийся список, который принадлежит к числу существенных элементов графического интерфейса программы. Его наполнение зависит и от того, на каком этапе редактирования мелодии находится программа, и от того, какой инструмент редактирования выбран вами. С помощью команд раскрывающегося списка можно выполнить актуальное в данный момент действие. В большинстве случаев одной из его команд является команда возврата к исходному состоянию редактируемого материала.

Первым этапом редактирования мелодии является ее автоматическое распознавание (в терминологии программы — детектирование). Поэтому в раскрывающемся списке выберите команду Detect Melody. Откроется диалоговое окно Sound Files. В нем следует назначить алгоритм распознавания, наиболее эффективный для музы-



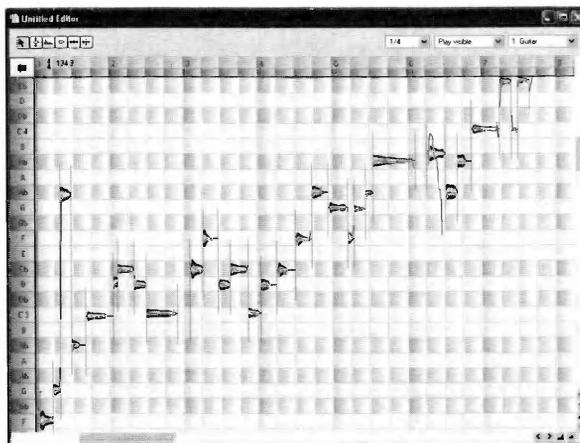
кального материала определенного типа. Варианты перечислены в раскрывающемся списке Parameter Set. Например, если редактируемую мелодию спел тенор, то с помощью системы меню вы должны выбрать алгоритм распознавания, который и называется Tenor Vocals. Среди вариантов алгоритмов распознавания имеются «заточенные» для разговорной речи, ударных инструментов, мелодии, спетой голосами различных типов и сыгранной на различных струнных и духовых инструментах. Выбрав алгоритм, нажмите кнопку Detect. Начнется процесс распознавания мелодии. О его ходе будет сигнализировать прогресс-индикатор. Как только этап распознавания завершится, сигналограмма в окне проекта изменит свой вид. Теперь на треке отображается не только сам факт существования в пределах тех или иных временных интервалов звуковых колебаний с определенной амплитудой, но и индицируется изменение высоты тона.



Окно проекта с распознанной мелодией

Отпечатки звуков

К окну проекта мы еще вернемся, когда дело дойдет до формирования, например, партий бэк-вокала. А сейчас перейдем в окно Editor, предназначенное для редактирования мелодии. Для этого в окне проекта нужно сделать двойной щелчок на расположенной в левой части проекта окна секции атрибутов трека, содержащего сигналограмму мелодии. Вы найдете секции атрибутов треков по явному признаку: в каждой из них имеется три кнопки: S — включение режима солирования для данного трека (звучание остальных треков будет заглушено), M — мьютирование (заглушение) данного трека, R — разрешение записи на данный трек.



Окно редактирования мелодии

Итак, открылось окно Editor и вы увидели координатное поле. Горизонтальная ось системы координат здесь, конечно, время в тактах и долях такта, а вертикальная — высота тона, измеренная в полутонах и центах. Вместо делений шкалы — изображение фортепианных клавиш с указанием ноты и номера октавы (на клавишах C). Внешне окно очень похоже на окно Piano Roll в программе Cakewalk SONAR или Key Editor в Steinberg Cubase (аналогичные окна в обязательном порядке имеются также в любом современном MIDI-редакторе). Подобный элемент интерфейса мы называем «окно отпечатков клавиш». По аналогии окно Editor программы Melodyne можно назвать окном отпечатков звуков.

Программа распознала мелодию. Что это означает? Во-первых, автоматически найдены границы отдельных отпечатков звуков (например, слогов в вокальной партии). По всей видимости, критерий, согласно которому программа отличает звук от тишины, основан на превышении порогового уровня группой отсчетов записанного сигнала. Для того чтобы не потерялись окончания звуков, величину этого порога разработчики должны были выбрать очень небольшой. Вот почему важно, чтобы исходный оцифрованный звук характеризовался максимально возможным отношением сигнал/шум. Иначе при заметном шуме в паузах алгоритм будет срабатывать по шумовым отсчетам, допуская ошибку типа «ложное обнаружение сигнала». Во-вторых, автоматически вычислен музыкальный размер, а также темп, в котором исполнена

записанная мелодия. Темп, как обычно, измеряется в количестве долей, приходящихся на одну минуту. В-третьих (и это главное), измерена основная частота звуковых колебаний каждого элемента мелодии. Полученные значения частот сравнены со стандартными частотами нот. Сигналограммы обособленных звуков (слогов) в окне редактирования мелодии помещены напротив изображений клавиш, обозначающих соответствующие ноты. Все перечисленное хорошо видно в окне Editor. Есть и еще один результат распознавания мелодии, который в окне Editor разглядеть невозможно: границы отдельных звуков автоматически чуть-чуть скорректированы (перенесены в ближайшие точки, где звуковая волна пересекает нулевой уровень). Тем самым устранены предпосылки для появления щелчков.

Инструменты и инструментики

Следующим этапом после распознавания мелодии является ее редактирование. Оно осуществляется в окне Editor с помощью весьма обширного набора инструментов. Основные инструменты представлены в левой верхней части окна:

— инструмент служит для выделения редактируемых объектов.

Остальные инструменты позволяют редактировать определенные параметры мелодии (или ее фрагментов):

— высоту тона;

— положение формантной области, которая определяет отличительные тембровые признаки конкретного голоса;

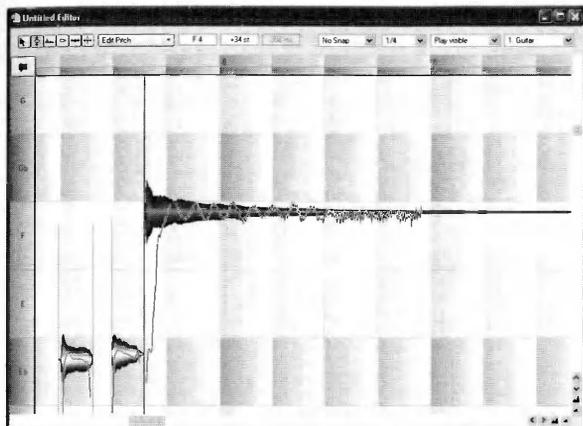
— амплитуду звуковых волн;

— временные параметры отпечатков звуков.

— инструмент для ручного разделения отпечатков звуков на фрагменты.

При выборе того или иного инструмента происходит смена набора команд раскрывающегося списка окна Edit.

Существует и альтернативный спо-



Отпечатки звуков во всех подробностях

способ доступа к инструментам: щелчком правой кнопки мыши на отпечатке звука открывается расширенная инструментальная панель. В ней каждый из основных инструментов в свою очередь сопровождается набором дополнительных инструментов (в программе используется термин «subtool», что буквально можно перевести как «субинструмент»). Мы не станем подробно описывать эти наборы. Отметим только два субинструмента:

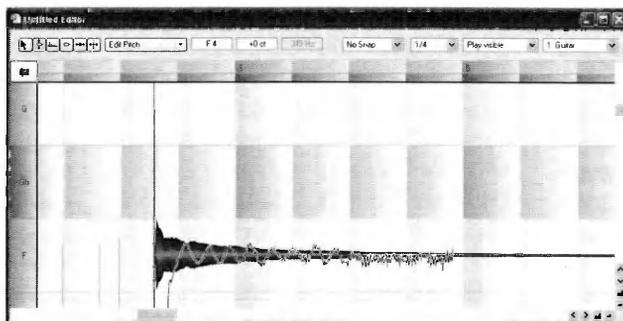
 — служит для оперативного прослушивания результатов работы,

 — позволяет управлять характером изменения редактируемого параметра при переходе от предыдущей ноты к ноте очередной, например, варьировать скорость изменения тона на границах отпечатков звуков.

Сущность работы в окне Edit рассмотрим на примере редактирования высоты тона. Щелкнув правой кнопкой мыши, выделим отпечаток звука, который требуется отредактировать (одновременно выберем инструмент редактирования высоты тона). Допустим, что нужно подправить отпечаток звука, детально показанный на рисунке и приблизительно соответствующий ноте F (фа).

Невооруженным глазом видно, что нота сыграна неточно: отпечаток звука смещен вверх по отношению к следу клавиши F. Об этом же свидетельствует содержимое двух полей ввода, расположенных под заголовком окна. В одном из них указывается, что высо-

та тона, в принципе, соответствует ноте F4, в другом — что от истинного фа она отличается на +34 цента. В этих полях, по сути дела, приведено среднее значение высоты тона. На самом деле высота тона даже в пределах одного отпечатка звука непрерывно изменяется, что отображает график, наложенный на отпечатки звуков. Иногда это является следствием вибрато, придающего особую красоту звуку, иногда — просто результатом неумелого исполнения мелодии. Заметим, что график мгновенного изменения высоты тона тоже доступен для редактирования с помощью спе-



Высота тона подправлена

циальных субинструментов. Но это уже относится к высшему пилотажу, пытаться обучить которому в рамках журнальной статьи совершенно нереально. Ограничимся тем, что поясним способы, которыми можно подправить высоту тона. Если редактирование ведется без жесткой привязки к шкале высот (в режиме No Snap, см. раскрывающийся список в верхней части окна), то следует просто захватить отпечаток звука мышью и перемещать его по вертикали до тех пор, пока точное значение расстройки (в центах) не обратится в ноль. Результат представлен на рисунке.

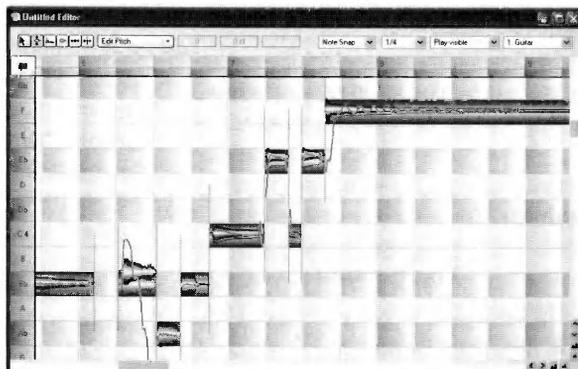
Но есть и два дру-

гих способа: Note Snap — с привязкой высоты тона отпечатков звуков к нотам; Scale Snap — с привязкой к ладу и тональности. Если в раскрывающемся списке выбрать способ Note Snap, то для каждого отпечатка звука будет отображено то его положение, которое соответствует ноте, наиболее близкой по высоте.

Это то, что предлагает программа. А решение принимать вам. Если считаете, что конкретный отпечаток нужно редактировать, — захватите его и чуть-чуть переместите. Далее он сам «перескочит» на положенное место.

Итак, способ Note Snap позволяет уравнивать высоту тона любого отпечатка с высотой тона ближайшей ноты хроматической гаммы. Способ Scale Snap сложнее. Если производить коррекцию высоты тона в соответствии с ним, то реально записанные ноты будут трансформированы в те ноты, которые являются допустимыми для определенного лада и тональности. Таким способом можно добиться того эффекта, что песенка «В лесу родилась елочка» зазвучит, например, так, будто она является лейтмотивом саундтрека к индийскому фильму.

Melodyne сопровождается пресетом, задающим частоты звуковых колебаний (высоту тона нот), соответствующие равномерно темперированному строю, наиболее распространенному в наши дни в европейской музыке. Кроме того, имеются пресеты еще трех вариантов строя. Задать любой известный (или вообще определить свой собственный произвольный) лад вы можете, воспользовавшись полями



Подстроить отпечатки звуков под ноты?



ввода диалогового окна, которое открывается командой Window > Tone Scale.

Если вы не очень хорошо ориентируетесь в различных ладовых системах, советуем в качестве средства и обучения, и транспонирования мелодии воспользоваться MIDI-плагином Transpose, входящим в программу SONAR (см. книгу «Сакэуок 4 SONAR Producer Edition. Секреты мастерства», издательство «БХВ-Петербург», 2005).

Итак, тем или иным способом вы скорректировали высоту тона всех отпечатков звуков, составляющих мелодию. Далее, пользуясь субинструментами для изменения амплитуды звуковых волн, можно отрегулировать громкость каждого отпечатка звука. А при помощи субинструментов для редактирования временных параметров отпечатков звуков можно переместить отпечатки звука в другие позиции, растянуть или сжать их во времени, а также изменить их форму. Последнее позволяет повлиять, например, на характер фазы атаки: звук может возникать либо плавно, либо резко, «ударно». Если в процессе автоматического распознавания мелодии программа ошиблась и объединила несколько слогов, которые должны петься различными нотами, вы можете разделить их инструментом для ручного разбиения отпечатков звуков на фрагменты, а затем для каждого слога по отдельности установить свой необходимый тон.

Вы, вероятно, заметили, что невольно мы в основном рассуждаем о том, как отредактировать мелодию, именно спетую, а не сыгранную на музыкальном инструменте. Это не случайно. Ведь даже если вы не способны играть в реальном времени, всегда можно записать партию с MIDI-клавиатуры в пошаговом режиме или даже «нарисовать» ее в MIDI-редакторе. А вот «пошагово» спетые звуки превратить в песню способна только программа Melodyne.

Хор клонов

После завершения редактирования мелодии можно приступить к ее гармонизации. Например, можно сфор-

мировать второй голос или вообще сформировать искусственный многоголосный бэк-вокал.

Для этого следует вернуться в окно проекта, выделить трек с мелодией и, пользуясь стандартными командами главного меню (Edit > Copy и Edit > Paste), скопировать мелодию еще на несколько треков. Далее, редактируя в окне Edit высоту тона соответствующих отпечатков звука, нужно сформировать необходимые аккорды. При этом ноты одного трека следует рассматривать как основные звуки (примы) формируемых аккордов, второго — как терции, третьего — как квинты и т. д. Чтобы выполнить такую задачу, не обойтись без знания основ гармонии, которые вы найдете в книге «Аранжировка музыки на PC». Впрочем, в наши дни и в этом деле существуют виртуальные помощники, например, программа-автоаранжировщик Band-in-a-Box (см. «Магия ПК» №10/2004). Запишите (наиграйте) в ней мелодию MIDI-нотами, а четырехголосную гармонизацию она выполнит сама. Пользуясь нотными записями сформированных MIDI-партий как шпаргалкой и переключаясь между программами, отредактируйте отпечатки звуков на треках Melodyne.

Кстати говоря, в окне Edit можно работать не с отпечатками звуков, а с самыми обычными нотами. Щелкните на расположенной в левом верхнем углу окна кнопке, помеченной изображением скрипичного ключа, и появится нотный стан. На нем ноты можно мышью перемещать в вертикальном направлении. Отпечатки звуков будут перемещаться синхронно.

Экспортируем, конвертируем

В принципе, далее можно непосредственно в Melodyne отрегулировать соотношение громкости основного мелодического голоса и голосов бэк-вокала, распределить голоса по панораме и скорректировать их частотные параметры. Для этого в Melodyne предусмотрено окно микшера (открывается командой меню Window > Mixer). Но лучше продолжить эту работу в одной из специально приспособленных виртуальных студий

(скажем, Cubase или SONAR). А вот чтобы такое стало возможным, результаты ваших трудов из Melodyne нужно экспортировать в WAV-файл. Для этого командой File > Export откройте окно Export и в нем выберите аудиоформат (в полях группы Format: выберите Audio, WAVE). В этом же окне вы можете определить треки, данные с которых предстоит экспортировать в файл (нас интересуют только треки основного голоса и голосов бэк-вокала, а трек, на котором, возможно, располагался аккомпанемент, скорее всего и без того имелся ранее). Обратите внимание на две важные опции группы Channels. При выборе Stereo Mix все треки Melodyne перед сохранением будут смикшированы (в соответствии с настройкой микшера Melodyne) и сохранены в виде единственного стереофайла. Вряд ли это вас устроит. Ведь, наверное, хочется продолжить работу отдельно с каждым голосом, например, панорамировать голоса и обработать эффектами (реверберацией, дилэем...) с различными параметрами. Поэтому лучше выбрать опцию экспортирования Save each track as a single file, тогда каждый голос будет сохранен в отдельном WAV-файле.

Окно Export позволяет реализовать еще одну весьма полезную функцию. Если в поле группы Format: выбрать формат MIDI, то результат работы программы Melodyne будет экспортирован в MIDI-файл. На практике это имеет очень большое значение. Прикиньте. Вы напели или наиграли на пианино, гитаре, балалайке мелодию (записав звук с помощью Melodyne или любого звукового редактора). После этого средствами Melodyne вы мелодию распознали и экспортировали в MIDI-файл. Знаете, что получилось? Вы звук конвертировали в MIDI. Теперь сделайте с MIDI-файлом, что вам угодно. Например, распечатывайте ноты партии или вместо балалайки подставляйте голос любого самого «навороченного» виртуального синтезатора. На форумах сайта <http://petelin.ru> десятки раз возникал вопрос о надежных программах-конверторах «WAVE —> MIDI». Пожалуй, ответ на него теперь есть (по крайней мере, применительно к одноголосным партиям).



ЖИВИ БРУСЕНЦОВ НА ЗАПАДЕ, ОН ОСНОВАЛ БЫ

Intel

Анатолий Ковалевский (С.-Петербург)

7 февраля на факультете вычислительной математики и кибернетики будут отмечать 80-летие заведующего проблемной лабораторией ЭВМ МГУ им. Ломоносова Николая Петровича Брусенцова, награжденного фондом «Новое тысячелетие» премией «За самоотверженное служение истине»...

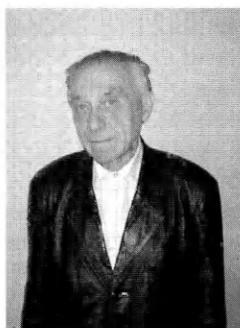
Скучно? А хотите узнать, почему мы не можем создать искусственный интеллект,



что в средние века преступно упростили в логике Аристотеля, как похоронили

производство первого в мире серий-

но выпускаемого трюичного компьютера, а для СССР — еще и одного из первых безламповых, и, наконец, почему мужчины не могут понять женскую логику? Теперь интересно? Тогда читаем дальше.



Симбебекос

Для начала уясним некоторые основы, чтобы дальше говорить на одном языке.

При разработке первых компьютеров перед конструкторами встал вопрос о том запасе чисел, с помощью которого можно записать максимальное количество знаков. Чтобы записать 1000 чисел (от 0 до 999) в десятичной системе, нужно 30 знаков (по десять в каждом разряде), а в двоичной системе с помощью 30 знаков можно записать 32768 чисел. В общем случае, если взять n знаков в системе с основанием x , то количество чисел, которые при этом можно записать, будет равно x^n/n . Максимум такой функции равен иррациональному числу $e=2,718282$. Но поскольку система с основанием e может существовать лишь в воображении математиков, самой экономичной будет система счисления с ближайшим основанием, равным 3.

Зайдем с другой стороны. Чтобы представить данные в любой системе счисления, необходимо иметь алфавит (для десятичной системы — цифры от 0 до 9, а для двоичной — 0, 1) и разрядную сетку (знакоместа для записи чисел). Так вот, произведение количества цифр в алфавите на количество знакомест будет соответствовать информационной плотности системы

«Химию по Псалтырю не учат»

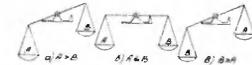
М. В. Ломоносов

счисления. И здесь троичная логика также выигрывает — система счисления с основанием 3 имеет оптимальную информационную плотность (выше только с основанием, равным e). А у всех остальных систем счисления плотность только хуже.

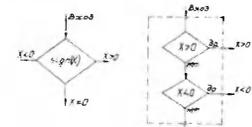
Для еще более простого объяснения обратимся к рычажным весам. Результат взвешивания на них может дать



трюичные весы



двоичные весы



Трюичная схема

Двоичная схема

три варианта: левая чашка опустится ниже правой; правая опустится ниже левой и чашки уравновесятся. Это алгоритм, описывающий

ситуацию с позиции троичной логики. А с позиции двоичных выражений все гораздо сложнее. В некоторых ситуациях, чтобы узнать вес груза, придется перевешивать. То есть с помощью троичной логики необходимое может быть выражено более компактно и за меньшее число шагов.

Было экспериментально доказано, что троичная машина оказывается существенно экономнее, быстрее, проще и математически совершенней двоичной, выполненной на элементах того



же типа. Кроме того, троичные устройства эффективно реализуются на основании выполнения логических операций, называемых пороговой логикой. И логика схем предстает перед инженером не в виде булевой алгебры, а в виде давно известной ему логики положительного, отрицательного и равного нулю тока, а перед программистом — как логика элементарных чисел: +1, 0, -1.

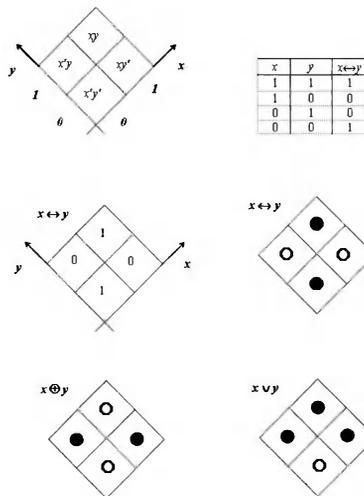
Одним из барьеров, сдерживающих развитие троичной техники, является неверное представление о непостижимой трудности трехзначной логики. Но ведь в жизни многие вопросы предполагают тройственный ответ: увеличить — не изменять — уменьшить; вперед — стоп — назад; избыток — норма — недостаток и т. п. То есть трехзначная логика не только доступна для людей, но позволяет рассуждать более просто и быстро. И главное преимущество троичного представления чисел состоит не в иллюзорной экономности троичного кода, а в том, что с тремя цифрами возможен натуральный код чисел со знаком, а с двумя — невозможен. Для операций с теми же числами потребуются меньше физических ячеек! Но программисту знать об этом совершенно не обязательно, ведь мало кто задумывается о существовании, например, бита четности в модулях памяти. Иными словами, это просто форма внутреннего представления данных, дающая возможность уменьшить количество элементов в процессоре.

А вот еще малоизвестный факт. У Аристотеля логика трехзначная! Третьим было то, что он называл привходящим (по-гречески симбебекос). Это слово присутствует буквально на каждой странице «Метафизики», «Аналитик» и других произведений. Но в переводах оно... выпало. Выпало даже из русского языка. Привходящее — это и «не-да», и «не-нет». И надо исследовать, какие нужны условия, чтобы привходящее стало либо «да», либо «нет». Вот он, ключ к познанию.

Брусенцов, читавший Аристотеля в подлиннике, утверждает, что сегодняшние переводчики совместно с математиками сумели так «причесать» Аристотеля под стойков, как будто это

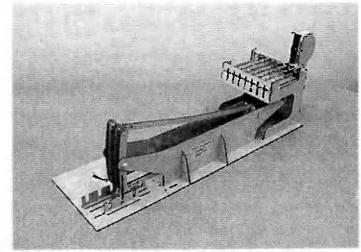
он придумал закон исключенного третьего. Аристотель пользовался троичной логикой и благодаря этому у него не было логически неразрешимых задач. Более того, выбранный им набор логических операций (а в троичной логике их может быть много тысяч) совершенно адекватен нашей физической реальности, что подтверждают и физики.

Уильям Оккам, проповедовавший трехзначную логику в XIII веке, с большим трудом избежал костра и всю жизнь прожил изгоем в одном из немецких герцогств. Чарльз Лутвайдж Доджсон, он же Льюис Кэрролл, только под личиной детской сказки смог рассказать о своих замечательных находках в троичной логике (он ввел троичные диаграммы для представления в простой форме различных логических суждений, что позволяло формализовать любые суждения). Глядя из нашего времени, можно сказать, что он фактически разработал теорию построения логических автоматов.



В XIII веке Раймонд Лулий создал логическую машину в виде бумажных кругов, построенных по троичной логике. Паскаль говорил, что «десятичная система построена довольно неразумно». В 1840 г. Томас Фулер самостоятельно разработал и воплотил в дереве счетную машинку, основанную на троичной системе счисления. Для своего времени она была более совершенной, чем машина Бэббиджа. После его смерти о машине забыли быстро и надолго, как и об идеях, с ней

связанных (Марк Глускер в наше время восстановил машину, рассчитав ее устройство на CAD-системе, и воссоздал в дереве).



В арифметико-логическое устройство (ALU) центрального процессора зашито четыре аксиомы: $0 + 0 = 0$, $0 + 1 = 1$, $1 + 0 = 1$ и $1 + 1 = 0$. Последняя аксиома означает, что при побитовом сложении разрядов двух чисел, если в обоих разрядах стоят единицы, соответствующий разряд итогового числа устанавливается в ноль и вырабатывается сигнал переноса разряда, который будет учитываться при сложении следующих двух битов. Получается, что при побитовом сложении схемы ALU складывают не два, а три бита. А ведь сложение — это основа компьютера (вычитание, умножение, деление — это все сложение). А теперь представьте, насколько бы увеличилась производительность, если бы компьютеры оперировали не двумя числами, а тремя?

Но почему же при создании ЭВМ перешли на такой «кривоватый» двоичный код?

В ENIAC для каждого десятичного разряда было отведено 10 ламп, и в любой момент времени горела лишь одна (если горит 7-я лампа, то в разряде стоит 7 и т. д.). Фон Нейман пришел к выводу, что десятичная арифметика очень неэффективна и предложил заменить ее двоичной как наиболее простой. Открыл вентиль — ток течет, закрыл — не течет. Куда проще? К тому же три полноценных логических состояния буквально требуют двуполярного питания вентиля (то есть надо подвести еще один отвод от шины питания).

Intel пыталась это сделать — i8085 был первым отказом от такого строения вентиля. Но Гордон Мур с Робертом Нойсом в целях экономии сдела-



ли процессоры такими, какими мы сейчас их видим.

И куда нас это все привело? Горы кремния, КПД которого падает с каждой новой серией процессоров. Синхронность работы миллиардов транзисторов с каждым воплощением в железе требует все более сложного механизма управления (до 50% от общего числа транзисторов).

Этого врожденного недостатка лишена троичная логика. История все больше напоминает костяшки домино.

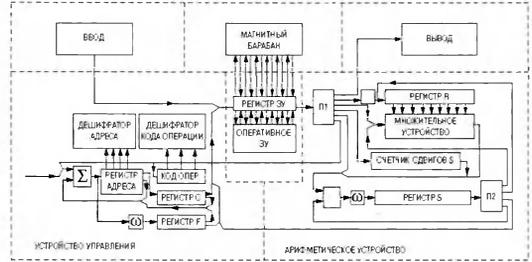
Какая она была, троичная машина?

И как было не попытаться воплотить в жизнь столь увлекательные теоретические предпосылки? И вот в 1958 году 20 сотрудников лаборатории своими руками изготовили первый образец машины. И на десятый день наладки ЭВМ «Сетунь» заработала.

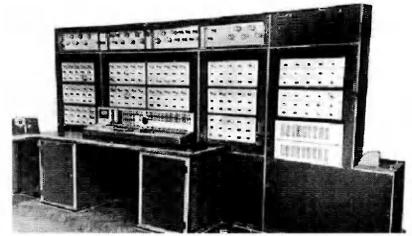
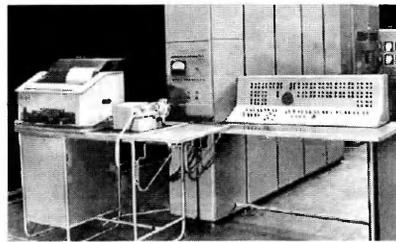
Помимо более простого проектирования троичной машины были составлены требования к характеристикам всех деталей и элементов, а необходимые параметры проверялись при помощи простых стендов. Так, как это делали в Intel Гордон Мур и Роберт Нойс. Все это создало условия, в которых ошибки своевременно устранялись на самых ранних стадиях. В ре-

зультате машина представляла собой стойку 2,9x1,85x0,5 м (плюс съемные субблоки конструктива ЭВМ М-20) и состояла из 6 функциональных устройств: арифметического, управления, ввода, вывода, оперативного и постоянного ЗУ.

Ввиду ненадежности ламповых элементов (транзисторные уже существовали, но тоже не отличались качеством) были применены магнитные логические элементы. Тактовая частота 200 кГц, потребляемая мощность 2,5



«Сетунь» задумывалась чтобы обеспечить возможность ее программного развития (было всего 24 команды). Теперь это называют RISC-архитектурой (Reduced Instruction Set Computer). «Сетунь» была «естествен-



кВА, время выполнения сложения/вычитания 180 мкс, умножения 320 мкс, передачи управления — 100 мкс. ОЗУ — 162 слова по 9 тритов. Магнитный барабан от ЭВМ Урал использован в качестве основного ЗУ, связанного с оперативной памятью постраничным обменом. Добавленная таким образом небольшая (фактически cash) память позволила увеличить производительность до 6 тыс. операций в секунду.

ной» машиной, без дополнительного кода для отрицательных чисел. К тому же это была машина с фиксированной и плавающей запятой. Освоить такую машину и программировать в машинном коде было ничуть не сложнее, чем осваивать Алгол или Фортран (см. таблицу).

В 1959 году на «Сетуни» решались задачи математического моделирования в физике и химии, оптимизации управления производством, краткосрочных прогнозов погоды, конструкторских расчетов, компьютерного обучения, автоматизированной обработки экспериментальных данных и т.д. В астрофизическом институте Якутска «Сетунь» за 1,5 месяца смогла выполнить расчет, который в течение двух лет не могли поставить на большой ЭВМ «Урал-2».

Современная цифровая техника основана на двухзначных сигналах и двухстабильных элементах памяти. Объекты, принимающие более чем два значения, реализуются как совокупности битов и байтов. По аналогии с битом и байтом в компьютерный язык введены слова

Код операции	Название операции	Содержание команды	Выработка W	Время выполнения в мксек
!3!3	Считывание с МБ	$[M^*] \Rightarrow [Фа]$	Сохраняется	7500
!30	Ввод-вывод	Ввод в Фа	Сохраняется	-
!33	Запись на МБ	Вывод из Фа	Сохраняется	7500
!2!3	Нормализация	$[M^*] \Rightarrow [Фа]$	w (S)	$275+5 N $
!20	Сдвиг	Норм (S) \Rightarrow (A*); N \Rightarrow (S)	w (S)	$290+5 N $
!23	Запись из S	Сдв (S) на (A*) \Rightarrow (S)	w (S)	225
!1!3	Сложение в F	(S) \Rightarrow (A*)	w (F)	180
!10	Посылка в F	(A*)+(F) \Rightarrow (F)	w (F)	180
!13	Сложение в С с посылкой в F	(A*) \Rightarrow (F)	w (F)	180
0!3	Запись из F	(F) \Rightarrow (A*)	w (F)	180
0	Безусловный переход (БП)	A* \Rightarrow (C)	Сохраняется	100
3	Запись из С	(C) \Rightarrow (A*)	Сохраняется	180
!13	Условный переход VII - !1	A* \Rightarrow (C) при w=!1	Сохраняется	100/180
!10	Условный переход VII - 0	A* \Rightarrow (C) при w=0	Сохраняется	100/180
!13	Условный переход VII - 1	A* \Rightarrow (C) при w=1	Сохраняется	100/180
2!3	"Останов"	"Останов"; (A*) \Rightarrow (R)	w (R)	180
20	Поразрядное умножение	(A*) (x) (S) \Rightarrow (S)	w (S)	180
23	Посылка в R	(A*) \Rightarrow (R)	w (R)	180
3!3	Вычитание в S	(S) - (A*) \Rightarrow (S)	w (S)	180
30	Посылка в S	(A*) \Rightarrow (S)	w (S)	180
33	Сложение в S	(S) + (A*) \Rightarrow (S)	w (S)	180



трит и трайт. И если 1 байт равен 8 битам, то 1 трайт = 6 тритам (то есть 1 трайт = 6 тритам, около 1,585 байта). Однако 9-тритный трайт лишь немногим больше 8-

битного байта, но уже достаточно велик, чтобы закодировать алфавит, включаю-



щий русские и латинские заглавные и строчные буквы, цифры, математические и служебные знаки. Почему? Просто число двухместных функций при двухзначных переменных равно 16, а в случае трехзначных составляет 19683. Таким образом, благодаря некоторому усложнению элементов, составляющих троичную машину, удастся упростить создаваемые из них структуры и увеличить скорость обработки данных.

Малая цифровая вычислительная машина «Сетунь-70» серийно не выпускалась. Она имела двухстековый троичный процессор с послоговым кодированием программ и данных (это была стековая машина вроде отечественных «Эльбрусов», но имела два стека — команд и операндов).

Три кита, потопившие «Сетунь»

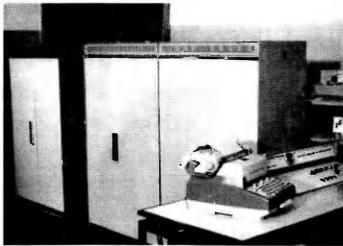
Вся история говорит о том, что изобретатель должен иметь помимо творческого дара еще и цепкость юриста, помноженную на таланты брэнд-менеджера. Но все это не испугало Брусенцова. А ведь сколько в его жизни было «если», которые могли круто изменить его судьбу...

...По достижении 18 лет он попал на фронт и прослужил радистом в отделении разведки 2-го дивизиона 571-го артиллерийского полка. Из 25 ребят, вместе с ним пополнивших дивизию, осталось пятеро. Однажды при артобстреле фугас попал прямо ему под ноги. Повезло. Не взорвался.

...Он заболел туберкулезом легких и очень много сил тратил на лечение. К тому же при поступлении в вуз скрыл заболевание (иначе не приняли бы), а когда это открылось, возникла угроза отчисления.

...Знаменитый хирург Борис Васильевич Петровский подарил ему вторую жизнь. Когда во Всесоюзном центре хирургии в Москве было отказано в операции (Гартмана) по причине ненадежного положения, он его лично прооперировал.

...Настойчив был всегда. При поступлении в институт на радиофак документы уже не принимали. Но поскольку на войне Николай Петрович



был радистом, он сказал: «Не берете на радиофак — тогда документы забираю». И взяли, куда хотел.

...В молодости участвовал в олимпиаде молодых музыкантов — дирижировал хором. Абсолютного слуха не было, но все же музыке посвятить себя вполне мог.

Однако в целом Брусенцова постигла та же судьба, что и всех его предшественников. — его разработка была сметена на задворки истории. Так как же выглядели те три кита, которые потопили ее?

1. Производственники. У заводчан (Казанский завод математических машин Минрадиопрома) «Сетунь» не вызвала энтузиазма: слишком низкая цена — всего 27,5 тыс. рублей. Поэтому старались отбиться от нее любыми средствами.

Вот слова одного современника: «На одной из выставок новой военной техники я увидел аппараты, которые не только по техническим характеристикам, но даже по своему дизайну были ничуть не хуже зарубежных образцов, но разрабатывали их... 15 лет. Я ребятами покрутил пальцем у виска, а они ничуть не обиделись и объяснили, что спешить-то некуда. Та же история повторилась, когда мы принимали ЭВМ Минск-222, — разработчики честно признались, что разрабатывать быстрее (за 2-3 года) нет смысла, потому что финансирование выделено на 5 лет... И не было излишней секретности, были только пресловутые 10% надбавки за секретность. Рацпредложе-

ние вносить разработчику нельзя, так как скажут — плохо сделал, проглядел. А что делать, если все выясилось только на этапе тестирования? Хорошо, если приемщик изделия соглашался и вносил рацпредложения от своего имени, а если нет, — значит изделие так и поступало в производство».

2. Личный конфликт. Дело шло не плохо, пока научным руководителем Брусенцова был академик Соболев. Его авторитет открыл двери даже в закрытые НИИ, где Брусенцов смог приобрести навыки работы на больших ЭВМ. Но в начале 60-х годов Соболев переехал в Новосибирск... и лаборатория лишилась покровителя. Дальнейшая жизнь стала непрерывной войной со всеми, кому троичная машина одним своим фактом отравляла существование. Например, разработчикам ЭВМ М-20, которую КБ создавало 2,5 года (истратив десятки миллионов рублей из государственной казны), прежде чем передать на завод. Изготовление Сетуни 20-ю сотрудниками заняло год, наладка — 10 дней. С 1961 по 1965 год выпущено 50 машин, и те, кто душил «Сетунь», раскидали ее по всему СССР (от Калининграда до Якутска и от Красноярска до Душанбе), видимо, чтобы удаленность от сервисного центра и разброс климатических зон максимально выявили конструктивные недочеты.

Но штука судьбы была в том, что их практически не было. Сетунь оказалась очень надежной машиной. Ее экспериментальный образец, построенный в 1957 году, работал 15 лет (!), причем из 4 тыс. ее элементов было заменено вследствие отказов только 3 штуки, все на первом году эксплуатации. Говорили о неразвитости логических возможностей «Сетуни», поскольку в наборе ее команд имеется только одна логическая операция — умножение тритов (поразрядное умножение). Но и для двоичных логических машин есть всего одна операция — сложение. И ничего, пользуемся ведь.

3. Общая косность К сожалению, отстоять «Сетунь» не удалось — машину, практически безотказно проработавшую 17 лет, разрезали и выкинули. Новое начальство полагало, что



заниматься разработками ЭВМ — не дело вуза... Тем не менее Николай Петрович не ушел из университета (создал на базе троичной машины компьютерную систему обучения «Наставник»), просто большую часть его времени теперь занимают теоретические вопросы.

К машине проявили значительный интерес за рубежом. Внешторг получил заявки из ряда стран Европы, не говоря уж о соцстранах. Чехословакия предлагала наладить ее выпуск (компьютер PDP-8 без периферии стоил 20 тыс. долларов, а «Сетунь» со всем необходимым для работы — лишь 27,5 тыс. рублей) и продавать с прибылью. Предполагалось, что годовой план будет 300 машин. Но чиновники убедили А. Н. Косыгина чехам «Сетунь» не отдавать («мы это золото сами возьмем»), вместе с тем препятствуя наращиванию ее производства в СССР.

Где копать к выходу?

А что же вокруг нас? Сама природа выбрала отнюдь не двоичную систему счисления, например, для записи генетического кода. Вспомните цепи ДНК — там триплеты с основанием 4: одна аминокислота кодируется любыми тремя нуклеиновыми основаниями из четырех возможных. Так где же выход? А там же, где лежат истоки развития сегодняшних двоичных компьютеров.

Это оборонные технологии (как суровая необходимость) и... игровые, как приносящие производителям и «железа», и софта колоссальные прибыли.

Первые игровые приставки, которые по своему формфактору больше напоминали ПК и шли в комплекте с телевизором, уже в 70-е годы имели более качественные звуковые карты. Да и CD как носители информации впервые стали применять для приставок. Память RDRAM впервые применили в 1996 году для приставок Nintendo, и лишь позже она стала применяться для ПК. Первые чипы для работы с 3D-графикой появились также для приставок (той же Nintendo). SEGA впервые подарила миру не только более плотную технологию записи на CD (до 1 Гбайт),

но и сделала свои диски двухформатными (области обычной записи и уплотненной). Дальше — больше. Вы готовы к потрясениям? Тогда держитесь, перейдем из прошлого века в настоящий — вспомним X-box. Игровая приставка от Microsoft содержит процессор Intel Pentium III (ядро Coppermine), а чипсет nVidia nForce (он вообще разрабатывался для этой приставки и именно его успех перевел его в нишу для ПК, где и была получена заслуженная известность). Да-да и работает все это вместе. Причем не просто работает, а через шину от AMD HyperTransport. Вы такую гремучую смесь на ПК представляете? А все почему? Рынок игр для ПК в США за 2003 год принес 1 млрд долларов. Думаете, много? А вот для приставок за тот же период доход составил чуть менее 10 млрд долларов. Там, где доход зашкалил за 100%, фирмы плюнули на всякие мелочи вроде брэндов и взаимнесовместимости (о чем так старательно убеждают пользователей).

Так вот, пока либо оборонный, либо игровой бизнес не увидят преимуществ троичной логики, мы не увидим компьютеров на ее основе. На текущий момент у троичной логики есть, по-моему, один шанс выбиться «в люди»: встроенные процессоры. Там не важна совместимость с зоопарком различной периферии, а вот вычислительная мощность при малом потреблении — всегда проблема.

Реквием по мечте?

Почему же я думаю, что живи Брусенцов на Западе, он основал бы Intel? А потому что целью разработки «Сетуни» было создание недорогой и простой в использовании малой цифровой машины широкого назначения с использованием недефицитных материалов (иными словами, финансово выгодный проект). Предлагалось именно то, что теперь называют ПК, и именно при таких условиях появился процессор i4004. Как знать, может быть, история развития компьютеростроения пошла бы совсем другим путем. И то, что Артур Кларк описывал разумный компьютер в «Космической одиссее», вполне могло бы стать реально-

стью. Ведь большинства технологических свершений, предсказанных фантастами, мы достигли.

Чтобы сохранить способность мыслить, нужно если не ломать стереотипы, то хотя бы осознавать границы их действия. Ведь троичная логика является частным случаем многозначной логики. Если двигаться дальше по пути приближения к принципам работы мозга, то есть каскадировать подобные вычислители, то мы получим один из вариантов нейропроцессора. Если встать на путь увеличения N-ности в логике, то что будет в пределе? Аналоговая вычислительная машина! Ведь мозг работает на иных языках, по отношению к которым все остальные (логика, лингвистика и т. д.) логические построения являются метаязыками.

Что же нужно, чтобы создать искусственный интеллект? Да немного: чтобы он был естественным, чтобы не строился на искусственном мире, иначе мыслить он так и не научится. И при создании суперкомпьютера на базе троичной логики искусственный интеллект будет так, побочным дополнением. А так называемая женская логика характерна, в частности, тем, что в ней часто нарушается закон достаточного основания или определенности, поэтому она и непонятна мужчинам — ну никак не может быть описана с позиций двоичной логики. К которой, мы, мужчины, привыкли, но которой в природе не существует.

Нет никаких сомнений, что переход на иной способ счисления нужен. С 50-х годов ежегодно защищаются диссертации на тему минимизации булевских функций. А аспирантка Брусенцова написала троичную программу, которая минимизирует произвольное булевское выражение. Так теперь никто не хочет быть ее оппонентом на защите диссертации. Каждые два-три года обновляются операционные системы: то, что можно на новой, — нельзя на старых, а то, что было сделано на старых, не включить на новой. А насколько вынужден апгрейд? Если бы в самом начале были заложены простые естественные принципы, то и дальнейшее развитие происходило бы просто и естественно.





КАСПЕРСКИМ

НЕ ЛЕЧИТСЯ

Степан Кайманов (г. Абакан)

Перестань, не реви. Ну что ты плачешь? Как дитя, ей-Богу. Послушай, Ленюк, нет у меня никого кроме тебя. Нет и не будет! Не кутил я ни с кем. Какие там девицы!? Пойми, не до того нам было. Жизнью рисковали. Век монитора не видеть!

Ну, опять ты за свое. Заладила — где был, где был. Все равно не поверишь. Именно потому и не хочу рассказывать. Я сам в это с трудом верю. В голове до сих пор не укладывается. Не перестанешь, пока не расскажу? Смаживает на шантаж. Ну гляди, сама напросилась.

Вальку-то, надеюсь, помнишь? Рыжий такой, сутулый, в очках. Вспомнила? Да-да, он самый. Хм... Почему смеюсь? Просто представил, что за оклесицу сейчас буду нести. Сам бы ни за что не поверил, если бы мне такое поведали. Ладно, не кипятись. Готова? Тогда слушай...

Итак, Валька и я... В общем, сидим мы у него дома. А комната у него — стадион крытый: покуда из одного конца в другой идти будешь — кофе остывает. За окном темнота хоть глаз выколи. Внутри ничем не лучше. Так, монитор мерцает. Ну, еще глаза Валькины горят. Почему без света сидим? Так это... Вальке он сосредоточиться мешает. Чудной он, как все гении.

Словом, горбимся мы перед компьютером, кофеек дуем помаленьку и кумекаем над очередной прогой. Программой то есть. На часах полночь, а она не идет ни в какую — и все тут.

Сидим в тишине. Только винчестер шуршит да кулер поскрипывает. Иногда Валька поругивается. А я тебе скажу, если Валька сквернословить пускается, то задачку нам, видеть, и впрямь подкинули неприступную как Брестская крепость. Но Вальку это только заводит, любо-дорого поглядеть на него во время работы. С каким изяществом пальцы клавиатуры касаются — так лучшие пианисты по фортепьянным клавишам не стучат. Верить — нет: за руками уследить невозможно. Ладони над клавишей так и порхают, так и порхают.

И что там Галактика! Вся Вселенная, похоже, свернулась для Вальки до размеров рабочего стола, и никакая сила не оторвет его от компа.

Время идет. Вальке хоть бы хны, а у меня глаза слипаются. Гляжу на часы: пол-первого. Вот тут-то и слышу как поблизости будто высоковольтные провода затрещали. Оглядываюсь. Да где в такой тьме увидишь чего?

Осторожно толкаю Вальку в бок, тихо спрашиваю, дескать, слышишь? Он кивает, бурчит под нос, мол, проводка плохая. А звук все усиливается. Воздух в комнате напряжением каким-то наполняется. Вальке-то по барабану...

Не знаю, сколь долго продолжалась эта канитель с воздухом, но треск потом внезапно стих, и во тьме вспыхнули огоньки! Ярко-желтые, величиною с наперсток. Из ниоткуда и неизвестно зачем, в противоположном конце зала. Бац — и вспыхнули. Валька-то по-прежнему ничего не видит и не слышит — уставился в монитор и не знает, что за спиной дееется. Я-то поначалу думал, что это у меня от недосыпа. Все-таки почти сутки не спал. Чертовщина? Да, чертовщина. Хотя настоящая чертовщина позже началась.

Огоньки эти словно живые. В стайку сбились и закружились быстро-быстро. А у меня страх уже вовсю холодок по позвоночнику гоняет: туда-сюда, туда-сюда. Смотрю на них, будто замороженный, и пошевелиться не могу, язык к небу прилип. Ну, думаю, сейчас что-то будет...

А они как вспыхнут разом! А на их месте, не поверишь, очутился... самый настоящий демон.

Почему покраснел? Покраснееешь тут. Чувство такое, будто непристойность какую незнакомцу бросил. Как выглядит? Здоровущий, рогатый. Кожа бурая с серым отливом, клыкам во рту тесно, как многодетной семье в коммуналке, глаза по ложке и пылают раскаленными конфорками.

Понятное дело, у меня сердце в пятки — бух, а веки сами собой — хлоп. Размыкать не решаюсь. Все еще наде-

юсь, что глюки одолели. Слышал, бывает такое, когда человеку долго спастись не дают. Думаю, подожду немного, пускай глаза отдохнут.

Валька не унимается, все барабанит по клавиатуре. Потом вдруг как заорет над ухом благим матом! Я и не подозревал, что Валька так умеет. Он ведь обычно не говорит — мямлит под нос что-то невразумительное.

И это, скажу я тебе, был страшный крик. Нечеловеческий. Крик женщины, у которой увели любимую побрякушку, и крик кошки во время случки одновременно. Я на крик-то обернулся, глаза открыл и увидел...

Ну, во-первых, как Валька стремительно со стула слетел и в угол забился. Сидит тихо, только колени ходунном ходят. При этом клавиатуру из рук не выпустил. Он ей как щитом закрылся от того, кого я увидел «во-вторых». Стоит гад, словно у себя дома, по сторонам зыркает, потолок рогами карябает. Рога-то у него о-го-го. А Валька, между прочим, только-только ремонт сделал. И как назло удачно демонюга обосновался — прямо перед входом. Не сбежишь. В окно? Какое там. Девятый этаж.

Ну, постоял демон так с полминуты, затем говорит по-человечески: «Ах простите-извините, все время забываю об этом». Он, видите ли, запомнил внешность сменить, прежде чем в Валькину квартиру телепорхнуться. Конечно, какой поустячок. Он забыл, а мы со страху помирай. Заработался бедняга, вылетело у него из головы, что люди подобных ему привыкли видеть только по ту сторону экрана, но никак не по эту.

Тут, значит, щелкнул супостат проклятушкой пальцами, и под ногами у него как полыхнет! С треском, ярко. Валька по такому случаю даже клавиатуру опустил. Опустил тут, когда тебе квартиру спалить хотят. Пламя-то от настоящего не отличишь! В общем, взметнулось оно до потолка — и исчезло, как будто и не было его вовсе. А на месте демона появился обычный мужичок средних лет в черном костюме.

От сердца, конечно, немного отлегло. Но присутствие постороннего, который совсем недавно царпал рогами потолок, все равно как-то мало радовало.

Представился честь по чести — Ник. Хотя то, что он далеко не ангел, мы и так поняли. Но не суть важно. Главное — зачем он нагрянул посреди ночи!

Не знаю, как Вальку, но меня причина его явления изумила. Понимаешь, ТАМ, оказывается, тоже прогрессом не брезгают. Правильно, и компьютеры есть. А если есть компы, то и все проблемы, с ними связанные. Вирусы, например.

Я ему, конечно, сразу предложил Касперским воспользоваться. А демон: «Вирус у нас специфический и Касперским никак не лечится. Как ни крути, нужно на месте смотреть». Почему именно к нам обратился? Ну, положим, не к нам, а к Вальке. Лучшие ему по этому делу понадобились, а среди лучших все сплошь крещенными оказались. Из гениев остался лишь Валька. Он ведь, как и я, — дитя семьи трудовой, так сказать. Оба мы нехристи.



В общем, отпирался я до седьмого пота, говорил, что нам ТУДА никак нельзя. Но... Демон только пальцами щелкнул, и мы провалились в тартарары. И полетели. Куда? Наверное, все-таки не в рай. Меня зачем? За компанию, я думаю.

Значит, летим двумя истребителями, причем на автопилотах. Ни шевельнуться, ни притормозить. Контроль над собственным телом — кот столько не наплачет. Летим по узкому и круглому тоннелю, к тому же красному как знамя компартии. Аж в глазах рябит. Жарища стоит нестерпимая — кошмар чукчи, одним словом. Ду-

маю, еще немного, и кожа в буквальном смысле плавиться начнет, если раньше меня от скорости не расплющит. Валька орет, я ору. А демон только лбы давит.

Так мы летели и орали, орали и летели, покуда не выпали... Нет, никогда не поверишь. В офис! Обычный офис, каких по стране больше чем грешников в аду. Кондиционера только нет, в остальном — все как полагаются: жалюзи на окнах, столы, заваленные документами, и... компьютеры. Какой же офис без компьютеров! И если бы не демон в клетке, то совсем как у нас на фирме.

Почему в клетке? Тут-то цербер и зарыт. За тем, собственно, Ник на работу нас и подрядил. Я уже говорил, что вирус у них в компьютерах напроказничал. Естественно, не какой-нибудь там Троян. Нашим хакерам до таких вирусов — как демону до катарсиса. Для человека-то вирусяка эта совершенно неопасная, а вот для местной публики — страшнее смерти. Понимаешь, как только кто из них в компьютер взглянет... Добреть начинается. А при сильной дозировке у них над головой нимбы возникают, точь-в-точь как у ангелов. Представляешь, клыкастый и рогатый демон, средоточие зла, можно сказать, и с нимбом! Вот и у того, что в клетке, тоже нимб меж рогов светится. А рот — скотчем заклеен.

Демона этого для наглядности в офис перделели. Ник для нас на секунду скотч отлепил, и зараженный ну орать: «Твори добро на всей Земле! Твори добро другим во благо!». Ника аж передернуло, одежда на нем так и вспыхнула от злости. Но потом успокоился, объяснил нам подробно, что к чему. Правда, мы и без него врубились. Так сказать, из огня да в полымя. Ох, и подкинули нам работенку. Сели мы за компьютер рядом с большим демоном и сидели долго. До затекшего зада. А что делать? Это шефу можно наврать с три гигабайта, если работать лень...

Однако Валька был в ударе, да и организация на уровне оказалась. Кофе, печенья разные, сигареты какие хошь. Прямо не преисподня, а рай. Ник потом еще горилки тамошней принес. Как он пояснил, их умельцы

давненько из старого адского котла самогонный аппарат смастрячили. Отказываться, понятное дело, было страшновато, поэтому пришлось употреблять. Для спасения жизни как не употребить? А ты — почему перегаром разит, почему перегаром разит? Потому и разит.

Словом, потрудились мы на славу. Вирус изничтожили, антивирус сляпали. Ник и впрямь не соврал. Кажалось бы, демон, а вот поди ж ты — слово сдержал. Поблагодарил, отпустил без всяких «но». Правда, опять этим тошнотворным тоннелем пришлось возвращаться, но уже без Ника. И без крика. Прямоком в Валькину квартиру.

Потом? Потом...

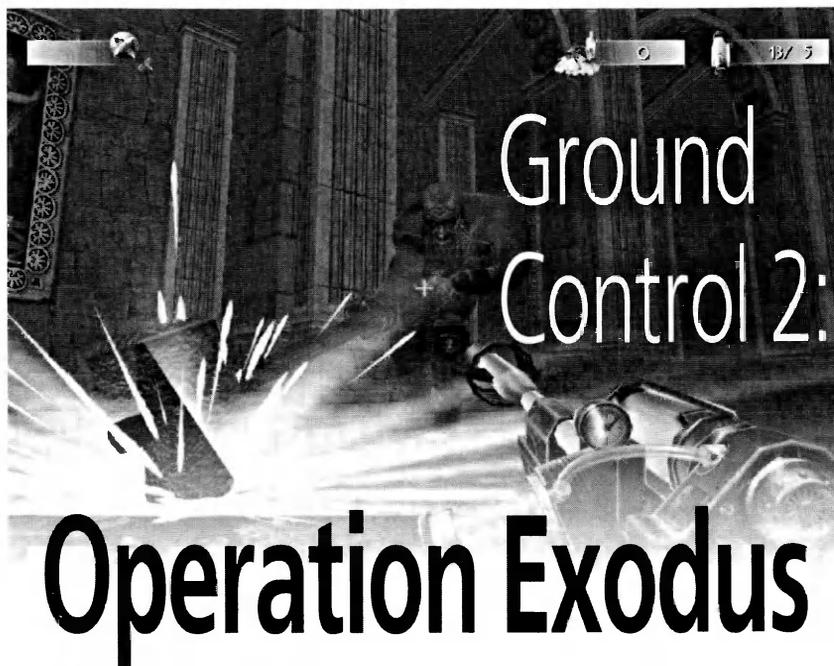
Оказывается, пока мы горбатились на Повелителя преисподней, на земле сутки минули. У них там, видать, время по-иному идет. Но не суть важно. Очутились мы аккурат в той же комнате, уставшие как черти, сонные как мухи, а впечатлений куда больше вагона с маленькой тележкой. Два состава, никак не меньше. И видим: сидит за Валькиным компом... Как думаешь, кто?

Не угадала. Самый настоящий ангел. Белые одежды из коллекции «лопни от зависти, тетя Ася», нимб покруче демонского: светит ярко, словно Валькина люстра. Ну и крылья, естественно. Куда же без них?

Чего он там делал? Хм... В Doom наш ангелочек поигрывал, пока нас дождался. Причем с таким азартом, что не сразу нас и заметил. На секунду смутился, когда мы его за этим грешным делом застукали.

Ну, думаю, достанется нам сейчас на орехи. Как-никак Самому помогли. Ан нет! Он, конечно, нас слегка пожурил, а затем... Предложил грешки испустить. Догадываешься, как? Верно. У них там, в райских компьютерах, тоже какой-то вирус объявился. Они про нас как-то разузнали, ну и решили привлечь. Перед этим, правда, окрестили по всем правилам.

Вот такие взезные пироги. Как говорится, хотите — верьте, хотите — нет.



А теперь, дорогие геймеры, поговорим о поджанре стратегических игр, который называется «pure wargame», то есть «настоящие стратегические игры». Что вы говорите, молодой человек, обликом смахивающий на зерга? Если настоящие, то надо все брать рашем? Садитесь на место, два. Что, никто не знает, что этот жанр собой представляет? Что, и вы знаете? А во что вы играли? Ах, в линейку «Myth»... Достойная игрушка этого поджанра. Но — в стиле фэнтези. Мы же сейчас поговорим о другом направлении, футуристическом...

Что общего у Windows и ядерного чемоданчика? Правильно, кнопка «Пуск»

И почему-то все думают, что начинать работу следует именно с нажатия этой кнопки. О последствиях такого заблуждения я и хочу сейчас поговорить. Речь пойдет о ядерном оружии,

а не о Windows, хотя последствия в обоих случаях одинаково страшные.

Итак, начало 23-го века. Глубокое будущее. Именно в те времена и произойдет печально знаменитая «Шестнадцатиминутная война», когда две сверхдержавы нажали на красные кнопки, и Земля погрузилась в тучи радиоактивной пыли. Выжили те, кто в этот момент находился в подводных лодках, бункерах, метро или просто в подвал за пивом спустился.

На обломках нашей, некогда голубой планеты, быстро возникла и стала стремительно набирать силу новая религиозная группировка — The Order of the New Dawn (Орден Нового Рассвета). Чем она занималась и каковы были ее цели и идеалы, будущая история умалчивает, но факт в том, что этот Орден быстро стал набирать сподвижников и, соответственно, мощь.

Однако это очень не понравилось нескольким гигантским корпорациям, которые сохранили почти всех своих людей и технику под землей. Вялые стычки между Орденом и Корпорациями уже начали выливаться во что-то серьезное, но тут на сцене появился некий Рино Крейвен — простой, но талантливый архитектор. Впрочем, не совсем простой: со временем он прославился благодаря Монтеррейскому собору Утренней Зари (построенному им для сподвижников Ордена Нового Рассвета), а также Марсианским зак-



рытым садам (это, видать, он строил для Корпораций...). Но главное, благодаря чему Крейвен вместе со своей корпорацией Crauven Corporation попал на страницы учебников истории, — это то, что в 2231 году он, уже тогда пораженный раковой опухолью, изобрел на основе секретных технологий Корпораций гипердвигатель и возможность пользоваться антигравитацией. Главный штаб Корпораций Global Central Command получил в свои руки бесценные технологии. Весь космос, со всеми его ресурсами, лежал перед ним.

Несколько десятков лет спустя. Корпорации, а вместе с ними и все человечество, уже давно чувствует себя в космосе как дома. Заселены многие планеты, численность человечества увеличилась в несколько раз и стала уже двенадцатизначным числом. Однако бесконечные войны не дают этому ему вырасти до еще большего количества. Орден, выживший и ставший еще более мощным, все еще ведет жестокую войну с Объединенными Корпорациями. Запрещенные приемы используют обе стороны. Взять хотя бы случай нападения войск Ордена на небольшую планетку Сигму Драконис, где мирное население прикрывал всего лишь небольшой гарнизон войск Корпораций под командованием майора Сары Паркер. Она умело маневрировала своими небольшими силами, но так и не сумела спасти жителей планеты, которым приверженцы Ордена объявили газават, то есть священную войну. Однако и нападавшие потеряли гораздо больше людей и техники на планете, чем ожидали. Силы Корпораций прибыли слишком поздно и спугнули бесчинствовавших на планете «рыцарей» Ордена. Спасатели на месте городка гарнизона обнаружили лишь дымящуюся грудку развалин. Центр базы, откуда Паркер руководила своими силами, был буквально завален трупами фанатиков Ордена. Выжила в этой мясорубке только сама тяжело раненная Сара.

Медицина уже тогда могла восстановить человека даже после очень тяжелого ранения. Медики вернули ей полноценную жизнь, но, видимо, что-то пошло не так. Получив повышение по службе, она начала себя вести не совсем адекватно. Налицо были явные

признаки психического расстройства: плохое обращение как со старшими по званию, так и младшими, рукоприкладство, игнорирование приказов... Вскоре ее, несмотря на блестящие заслуги, понизили в звании и отправили в горячую точку. Чтобы другим, так сказать, неповадно было. С этого момента вы и начинаете играть за очаровательную, но несколько нервную Сару (не путать с Ларой — между ними много общего, к примеру, стройная фигурка и готовность все конфликты разрешать с помощью оружия, но Сара все же умнее).

Где-то я уже это видел...

Так было в первой части игры. Действия второй части разворачиваются в 2741 году, примерно 300 лет спустя. Демократический союз Northern Star Alliance (NSA) продолжает вести войну с Империей, но внезапно межгалактический конфликт фокусируется на крайне важной планете Morningstar Prime, куда высаживаются силы Империи. Выясняется, что на планете скрыты тайны древней цивилизации, которые могут дать важное преимущество одной из сторон. Естественно, только игрок в лице капитана сухопутных сил NSA Джейкоба Ангелуса может найти и использовать могущественные технологии для свободолюбивого Альянса...

В игре присутствуют две принципиально разные разумные расы, множество видов войск, пять типов ландшафта, смена погодных условий и невероятное многообразие доступных тактических ходов. Мощное графическое ядро, использующее самые современные технологии и предоставляющее невероятные возможности по масштабированию, позволяет наблюдать за сражениями с точки зрения как командующего армией, так и рядового бойца. Игра богата разнообразными режимами по локальной сети и Интернету — от коротких перестрелок до многочасовых кампаний.

Кстати, о кампаниях. Их для получения удовольствия от игры более чем хватает. Да и баланс сил очень и очень неплох.

Теперь о балансе. Техника воюющих сторон довольно сильно различается. Так как Корпорации (тогда еще

разрозненные), знали о готовящейся войне (той, которая длилась шестнадцать минут), они успели спрятать свои войска под землю и, таким образом, убергли их. А может, они сами эту войну и спровоцировали, чтобы устроить передел сфер влияния на Земле. Но главное, техника у Корпорации напоминает старые добрые колесно-гусеничные танки и привычные нам БМП. Не обошлось, конечно, и без нововведений, все же 23-й век на дворе, но это не сильно отразилось на технике.

Все наоборот у вооруженных сил Ордена. Вынужденные разрабатывать оружие практически с «нуля», поскольку ядерная война уничтожила большинство технологий на Земле, они сделали технологический скачок вперед. Это отразилось и на их вооружении: у них на службе преобладают всевозможные энергетические, лазерные, плазменные и антигравитационные штучки. Правда, от этого они лучше воевать не стали — все же фанатики и есть фанатики.

Начинается каждая уважающая себя игра, конечно, с брифинга перед миссией, где вам рассказывают и показывают, что к чему. Брифинг выполнен в стиле «Starcraft'a», то есть с анимированными лицами в окошках. Ага, вот почему мне показалось, что я это уже где-то видел... Но пойдём дальше. После брифинга вы можете подобрать состав десантирующихся на поле боя сил и погрузить их в Dropship для последующей выгрузки (хмм... вспомнил — то же самое я наблюдал в «Mechcommander'e». Ну да ладно).

AI, то есть искусственный интеллект противника, довольно неплох. Нападает грамотно. Обороняется тоже, так что играть с ним будет интересно.

Графически игра выполнена в полном 3D, причем очень неплохого качества. Музыка и звуковые эффекты тоже на должном уровне. Нахваливать не буду, лучше послушайте сами.

Итог будет таков. Хотя Ground Control 2 и использует новейшие достижения игровой индустрии, как то звук и графику, а также эксплуатирует идеи некоторых игр, но мне она очень понравилась. Всего ровно столько, сколько надо. Получилось, так сказать, в плепорцию.

Артём Платонов



Все мы знаем, что в Интернете существует какой-то заработок, то есть вы можете на халяву, используя только ресурсы Интернета, получать денежки. И правда, бодрые молодые люди со страниц небрежно сделанных сайтов обещают платиновый слиток по одному-единственному клику, кучу денег за просмотр рекламного ролика и золотую «Визу» за рекламное письмо в вашем почтовом ящике. С одной стороны, нет дыма без огня, но с другой — насколько же это все реально? Давайте попробуем прояснить этот вопрос.

Заработать посредством Интернета, как ни странно, вполне реально. Но есть одно «но». Приходится именно работать. Улавливаете? Можно работать, таская мешки, а можно работать, сидя в Интернете. И нет никакой халявы, расписываемой нам чуть ли не с начала создания Интернета.

Эта статья поможет вам отличить реальные предложения заработать от нереальных и покажет вам направления, по которым вы можете двинуться к своему первому миллиону. Если все-таки зарабатываете, не забудьте прислать тысячку-другую вашему покорному слуге. Долларов, естественно...

Итак, на чем же нам предлагают заработать наши доблестные компании-спонсоры? За что они готовы вкладывать свои кровные денежки? Перечислю по порядку. Итак, они платят за...

За серфинг-бар

Все гениальное просто — вы регистрируетесь, скачиваете небольшую программку и устанавливаете ее. В ряде случаев ничего скачивать не надо, все работает прямо в онлайн. Так или иначе, у вас на экране появляется небольшое окошко (выбур), в котором крутятся баннеры рекламодателей. Платят за час просмотра, за клики по этим самым баннерам и за привлечение новых посетителей в пирамиду. Есть, конечно, куча дополнительных бонусов, но это уже мелочи, на них останавливаться не буду. Если будет желание, узнаете сами. Процесс увлекательный — знаю по себе.

Данный способ — самый реальный. Но тут надо учесть пару моментов.



Первый: в самом начале у вас будет недостаточно опыта и, соответственно, вы заработаете мало денег, что чревато нервным расстройством, вскрикиваниям во сне и неадекватным поведением. Если вы действительно хотите получать деньги за работу с выюбаром, то вам нужно корпеть как минимум три месяца — только после этого пойдут мало-мальски приятельные доходы. И второй момент: лучше работать одновременно с двумя барами разных спонсоров — таким образом ваш доход удваивается.

Плюсы: реально заработать деньги.

Минусы: приходится именно работать.

Пример: Cashsurfers (<http://www.cashsurfers.com/>), Russian Surfer (<http://www.russurf.net/>).



За чтение/отправку писем

Здесь вся фишка заключается в том, что спонсоры, прикинувшись братьями Карамзовыми, шлют в ваш ящик бочками рекламные письма и платят за них оговоренное количество центов.

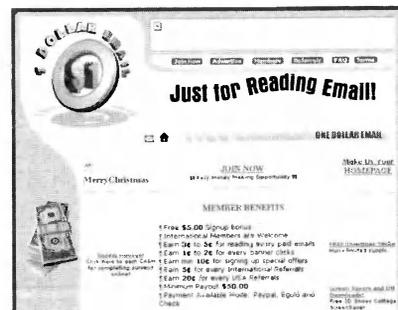
То же самое делают с вашими письмами, которые вы отсылаете — к ним прикрепляют рекламу спонсора.

Способ заработка на просторах России совершенно нереальный. Чтобы зарабатывать ощутимое количество зеленых бумажек с изображениями покойных президентов, вы должны будете зарегистрироваться в десятке подобных пирамид. Кроме того, нужно будет иметь целую армию рефералов, за которых вам тоже платят деньги. Рефералы, к слову, — это люди, зарегистрировавшиеся через вас, с вашей помощью. Только если дела обстоят подобным образом, можно поразгребать по сотне писем в день, сваливающих в ваш многострадальный ящик...

Плюсы: некоторые рассылки бывают действительно интересными.

Минусы: отнимает огромное количество времени, до пяти часов в сутки.

Пример: One Dollar Email (<http://www.onedollaremail.com/>), Send More Info (<http://www.sendmoreinfo.com/>).



Древние, если хотели разобраться с какими то непонятками, говорили — «Ищи, кому выгодно». Вот на этот поиск я и отправился, поданный одним из писем-отзывов, полученных мною на статью «Охота на спамера».

Итак, мы имеем:

1. Заказчика спамера (фирму, которая думает, что она «рекламируется в Интернете»).

2. Самого спамера (человека, который осуществляет массовую рассылку писем при помощи имеющихся в его распоряжении программ и аппаратуры).

3. Провайдера, который предоставляет пользователю доступ в Интернет (за деньги, отметим это).

4. Пользователя, который платит деньги провайдеру за этот самый доступ к благам цивилизации (соответственно, включаются все механизмы законодательства по части купли-продажи товаров и услуг вообще и закона о защите прав потребителя в частности). Этому спам уж никак не выгодно, иначе отчего весь сыр-бор?

Итак, кому выгодно?

Ну, первому, заказчику, — неизвестно. Зависит от отдачи, полученной на его спам. Будем надеяться, что не очень. А в свете поднимающейся волны народного гнева под девизом «заблокируем телефон спамера» (см. форум <http://www.oborot.ru/forum/read/690/1>) будет совсем невыгодно. Не доходит через мозг, пусть доходит через уши.

Спамеру выгодно однозначно. Он с этого кормится. Но это матерый диверсант, работать предпочитает нелегально, его голыми руками не возьмешь. Потому и живуч. Легче всего избавиться от его навязчивого сервиса можно, лишив заказчика. Пришел спам — отреагируй. Но не так, как он просил. Вот и стало одним заказчиком меньше.

Провайдер. Ну, на первый взгляд ЭТОТ как бы ни при чем. И даже делает грозное лицо, мечет молнии в договоре, если Ты будешь спамить. А вот почему-то про ЕГО, провайдера, потакание спамерам — ни слова... Выго-



ден ли спам провайдеру? Да, безусловно!

Методика подключения Пользователя к Интернету предусматривает три основных способа отъема у него денег за это.

? Повременка. Пользователь платит за подключение на определенное время. Подсел на пул — счетчик закрылся. А, ты хочешь MP3? Качай, хочешь — спи за компом.

? За трафик. Тут все наоборот. Время не важно, важно количество принятых и отправленных мегабайт. MP3 сразу становится золотым, зато можно сидеть, не вылезая.

? Анлимитед. По большому счету, это просто просчитанная смесь первого и второго. Тут не считается ни время, ни трафик, но платить надо за определенный период, обычно за месяц. Провайдеры предоставляют доступ двух видов. По предоплаченным карточкам (с логином-паролем) и по постоянному договору.

Доступ по карточкам собственно ничего кроме доступа и не предоставляет. Вошел — и ты в автономном плавании. Провайдер за твои дальнейшие экзерсисы не отвечает, его задача — доступ. А занимаешься ли ты серфингом или разгребаешь забитый спамом

почтовый ящик — забота не его. В конце концов, ящика у тебя может и не быть.

А вот при «постоянном» подключении, по договору, провайдер зачастую выделяет пользователю и почтовый ящик на своем сервере. И тут начинается нечто интересное и достойное внимания.

Давайте рассмотрим такую ситуацию. Вы живете в обычном доме. Внизу, сразу после входных дверей, висит ваш почтовый ящик с номером вашей квартиры. В него вам валят всякие рекламные газеты, листовки, визитки, буклеты и прочую рекламу. Насколько она вам нужна и как вы ею пользуетесь — не важно. Представим себе, что вам в ящик валят-валят, валят-валят, а потом — бац! И приходит счет. Так мол и так, мы вам положили столько-то газет, столько-то буклетов, столько-то листовок и за это вы нам должны столько-то денег. С уважением, почта. Да мы понимаем, что вы не просили и не заказывали. Но мы же работали... да и ящик — наш. Не будете платить — мы его снимем, и вы вообще получать ничего не будете.

Бред, — скажете вы. Да, в оффлайне подобная ситуация — полный бред. За ВХОДЯЩУЮ почту я не плачу

никогда. Даже в случае наложенного платежа.

И при телефонной связи я тоже не плачу за входящие звонки. Потому, что я не могу этим управлять. И входящая почта, и звонки «входят» независимо от моего желания.

А что в онлайн? А в онлайн все наоборот! Пользователь платит за все. И за то, что просил, и за то, что не просил, и за технические сообщения самого провайдера. Потому что загрузка этих сообщений в почтовый клиент — это либо время, либо трафик. И то, и другое — удовольствие платное. И не сложно догадаться, что наличие спама в вашем почтовом ящике очень даже выгодно вашему провайдеру. Пока вы его получаете, щелкает либо время, либо трафик. Пусть он с вас лишний доллар в месяц получит за счет всего этого рекламного мусора, но таких, как вы, у него 50000. Уже неплохие денежки выходят, согласитесь. С неба, фактически. Мы их не ждали, а они уже пришли... Можно даже со спамером поделиться, а?

А теперь давайте посмотрим на это с точки зрения законодательства и, в частности, с точки зрения защиты прав потребителя. Про «бесплатность» ящика втирать можно ламеру. А с точки зрения закона он «включен в цену доступа». Это — дополнительная рекламная завлекалочка — «подключайся через меня, и будет тебе Щастье!».

Провайдер, пропуская в этот ящик массовые рассылки и не предприни-

мая никаких мер против их проникновения в платный пользовательский ящик, формально навязывает пользователю свои дополнительные услуги — трафик больший, чем нужно, или время, большее, чем нужно. Это все равно как владельцы бензоколонок начнут подкупать регулировщиков на СТО, что бы те искусственно увеличивали прожорливость автомобилей, что является уже прямым нарушением закона, потому как ни одна платная услуга не может быть обязательной. Либо бесплатно-принудительно, либо платно-добровольно. Вот как!

Поэтому, что бы не нарушать закон, провайдер должен либо перестать предоставлять почтовые ящики своим пользователям, либо не засчитывать трафик/время на выборку почты из него, либо принять дополнительные меры от проникновения спама в ящики своих клиентов. Например, как это делает Яндекс, складывая одинаковые письма, поступающие на много ящиков одновременно, в особую папку. А пользователь уж сам выбирает, грузить их себе или нет.

Возможны возражения, конечно: не хочешь дополнительного трафика — не имей почту. Кажется резонным, но это совет типа «боишься волков — не ходи в лес». На самом деле я хочу

платить за трафик, но только за тот, который я заказывал. И впаривание мне дополнительного трафика более всего схоже с действиями жуликоватого продавца, который «забывает» срезать с колбасы веревочку и металлический зажим, подкладывает на

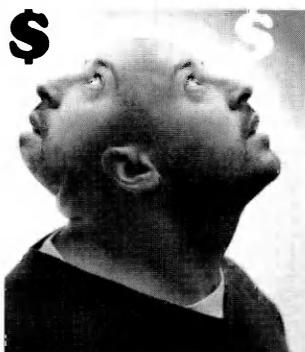
весы побольше бумаги и полиэтиленовый пакет, продавая тем самым вам эту веревочку, бумагу и полиэтилен по цене самой колбасы. А это — однозначно уголовно наказуемое деяние. Возможно, мои рассуждения несколько сумбурны, но мне кажется, что логика и ход мыслей — верный.

Беззубая борьба с помощью «программ защиты», правил и выкриков «Ай-яй-яй!» результатов, увы, не приносит. Это напоминает известные плакаты «Спасение утопающих — дело рук самих утопающих» и «Граждане, спасайтесь сами, кто как может». Несерьезно это.

По-моему, пора и власть применить. Тем более, что законодательная база уже есть. Пользователь не должен платить за то, что он не заказывал! И оградить его от этих трат — святая обязанность провайдера. Даже если при этом снизятся его доходы.

Или я не прав?

Константин Тимошенко
(г. Мытищи)



Сетевой флэшмоб

Не успела в России пройти волна флэшмоба офлайн, как заявил о себе моб сетевой — некие интернет-сообщества проводят свои акции в самой глобальной сети, в реальном времени.

Участники акций вводят в недоумение посетителей на популярных сайтах, на форумах, в чатах, онлайн-играх и т. д.

По словам идеологов нового движения, сетевой моб не приносит никому вреда.

Центральным стал проект i.mobb.ru, за 3 месяца собравший более пятисот пользователей. Вот один

из примеров интернет-моббинга (<http://i.mobb.ru/spam/>):

Отомсти врагу! Добавь его e-mail в спамерскую базу!

Тебя кто-то обидел/оскорбил/напакостил? Не прощай ему! **Отомсти!** И ты можешь сделать ему пакость прямо сейчас! Добавь его электронный адрес (e-mail) в базу для рассылки спама. Уже через полчаса его адрес разлетится сразу по 200 спамерским базам данных!

Итак: вводи адрес и нажимаем «Добавить!» Он даже не узнает, что это сделал ты!

Всего прислано адресов: 507
vasya_purkin@mail.ru

spamservice
powered by i.mobb.ru

Если вы хотите узнать, кто из ваших друзей самый настоящий «друг», то распространите анонимно в вашем кругу информацию об этом сайте... Реакция «друзей» не заставит себя

ждать. Как они будут радоваться, когда в ответ на введенный в форму ваш e-mail в браузере появится страничка с таким вот текстом:

Итак: вводи адрес и нажимаем «Добавить!» Он даже не узнает, что это сделал ты!

Адрес: mustimgauze@nm.ru был успешно внесен в спам-базу!

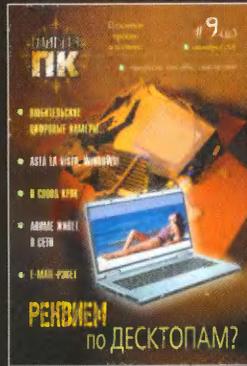
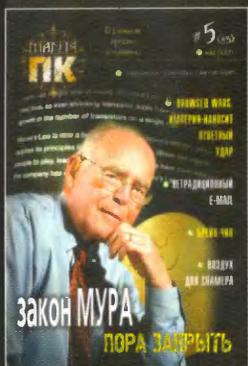
Всего прислано адресов: 507
vasya_purkin@mail.ru

spamservice
powered by i.mobb.ru

Но зря они ехидно потирают свои потные ручонки, на самом деле все будет не совсем так, как они ожидают, а точнее, совсем не так...

На том же сайте любой может проверить, внесен ли его адрес в черный список.

Юрий Баранов



"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>