

UPGRADE

<http://upgrade.computery.ru>

железо

Logitech против Microsoft
Dolby Digital для компьютера
Мобильники среднего класса
Все о FireWire

программы

Архиваторы
и оффлайновые
браузеры

а также:

Особенности национальной сборки
Индустриальный дизайн
Правильная настройка BIOS
Оптимизируем реестр Windows

испытания

Самые шустрые
МОДЕМЫ

SAMSUNG DIGITall
everyone's invited™

У российских пользователей ПК появилась
новая серия жидкокристаллических мониторов
SyncMaster от Samsung Electronics



570 P/ B/ S/ TFT и 770 TFT с активной TFT (тонкопленочной) матрицей и видимой диагональю экрана 17" и 15" - модели 570P (профессиональные), 570B (бизнес класс), 570S (SOHO- для офисного и домашнего применения).

Преимущества: полная безопасность - абсолютного отсутствия излучения, соответствие требованиям всех международных стандартов, экономия места и энергопотребления (в два раза меньше, чем обычные мониторы). Новая панель EDA, 4 варианта подставок в комплекте с ПО позволяют поворачивать экран на 90 градусов и изменять любые параметры изображения одним нажатием кнопки. Изображение яркое и четкое практически под любым углом (до 120 в горизонтальной и 110 градусов в вертикальной плоскости), рабочее разрешение 1024x768, шаг элементов матрицы - 0.297. На одном квадратном дюйме размещается 430 тысяч пикселей. 16,7 миллионов цветовых оттенков обеспечивают контраст 150:1.

Покупайте
у наших
партнеров:

Москва
956 12 25
365 43 87

Новосибирск
54 10 10
53 44 44



Ростов на Дону
63 11 77

Владимир
32 60 80



Журнал Upgrade
Издается с 1 января 2000 года
Выходит раз в месяц
#4, 2000

Учредитель
ЗАО «ВЕНЕТО»

Главный редактор
Руслан Шебуков

Исполнительный редактор
Алена Приказчикова

Литературный редактор
Максим Кузнецов

Представитель
по связям с общественностью
Сергей Бондарь

Дизайн и верстка
Руслан Бурханов

Фото на обложке
Алина Власова

Рисунки в номере
Алексей Малахов

Наш адрес:
109147, г. Москва,
ул. Марксистская, д. 3, оф. 502

Телефоны редакции:
912-2933, 912-2594

Факс:
912-0115

Отдел распространения:
912-2594

Отдел рекламы:
246-7465

E-mail:
upgrade@computery.ru

Адрес в интернете:
<http://upgrade.computery.ru>

Журнал зарегистрирован
в Министерстве Российской Федерации
по делам печати, телерадиовещания
и средств массовых коммуникаций
Регистрационное свидетельство
ПИ № 77-1085 от 9 ноября 1999 г.

Издание отпечатано:
ОАО «Молодая гвардия»,
103030, Москва, Сушевская ул., д. 21

Тираж: 40 000 экз., заказ: 29562.

© 2000 Upgrade
Перепечатка материалов
без разрешения редакции запрещена
Редакция не несет ответственности
за содержание рекламы

С АПРЕЛЯ 2000 ГОДА
Вы можете подписаться на журнал
«Upgrade» с доставкой в офис через
компанию ООО «ИНТЕР-ПОЧТА».
Телефоны для справок: 925 16 06, 925 22 06,
921 11 38, 921 11 42

editorial Алена Приказчикова Интеллект на замену	2 4
новости новое железо	12
ринг Андрей Забелин Мышиная возня	14
испытания Андрей Забелин Самые шустрые модемы	16
Андрей Забелин ЗаDolбум участок?	20
практикум Александр Чижов Особенности национальной сборки. Часть 2	22
технологии Алена Приказчикова Дизайн будущего	24
Рустам Гайнуллин FireWire - твоё будущее, сынок	26
телефония Антон Белов Мобильники для всех	28
интернет Александр Чижов Как устроен интернет	30
Алена Приказчикова Оффлайновые браузеры: философия «остаться на плаву»	32
Сергей Бондарь Халява в интернете	46
система Сергей Трошин Что нам стоит Windows настроить!	35
Евгений Беляков Настрой свой BIOS!	38
программы Сергей Трошин Архиваторы	40
Алена Приказчикова Давайте правильно ставить задачу	42
женщина и компьютер Настя Яковлева Интернет-зависимость, или Псевдонаучные рассуждения на тему	44
техническая поддержка Сергей Трошин Вопросы - ответы	47
links	47
mustdie! Анна Баскакова Почему Билл Гейтс любит Россию	48

Интеллект на замену

Алена Приказчикова

Высочайшее достижение нейтронной мегалоплазмы!

Ротор поля наподобие дивергенции градуирует себя вдоль спины и там, внутри, обращает материю вопроса в спиритуальные электрические вихри, из коих и возникает синекдоха отвечающего...

А. и Б. Стругацкие, «Сказка о тройке»

В последнее время интерес человечества к искусственным нейронным сетям (Artificial Neural Network – ANN) растет в арифметической прогрессии. За этим интересом – не только стремление ученых и исследователей понять принципы работы нервной системы живого организма, но и желание самостоятельно моделировать и генерировать сложные процессы обработки информации, на которые пока способен лишь человеческий мозг. Нейронные сети, которые не только умеют обрабатывать данные, но еще обладают способностью обучаться, объединяет суперсовременная технология создания этих самых систем – нейрокомпьютеринг. Компьютеры, разработанные на основе этой технологии, принято называть вычислительными системами шестого поколения. В настоящее время разработка нейрокомпьютеров ведется в большинстве экономически и промышленно развитых стран. Нейрокомпьютеры позволяют с высокой эффективностью решать целый ряд «интеллектуальных» задач: распознавание образов, адаптивное управление, прогнозирование, диагностика и т. д. По это будущее нейронных сетей и нейрокомпьютеринга. А уже сейчас нейронные сети применяются во многих сферах деятельности человека: в системах прогнозирования экономической и финансовой деятельности; системах обработки сигналов и изображений; системах информационной безопасности; атомной энергетике и физике, медицине, автоматическом управлении инженерных систем и т. д.

Что такое нейронная сеть

Человеческий мозг содержит свыше триллиона элементов, называемых нейронами, которые являются основными составляющими нервной системы человека. Нейроны связаны множеством нервных нитей, называемых синапсами. Эта биологическая сеть отвечает за наши мысли, эмоции, способность обучаться, а также за сенсомоторику и многие другие немаловажные функции человеческого организма. Нейроны посылают друг другу электрические импульсы – сигналы различной силы и частоты.

Искусственные нейроны, из комбинаций которых состоят нейронные сети, в принципе, имитируют свойства биологического нейрона. Однако простая модель искусственного нейрона игнорирует многие свойства нейрона биологического. Один искусственный нейрон способен выполнять простейшие процедуры распознавания, сложные вычисления требуют соединений нейронов в сети. Простейшая сеть состоит из группы нейронов, образующих слой. Более крупные

и сложные нейронные сети обладают, как правило, и большими вычислительными способностями. Естественно, многослойные сети обладают более широкими возможностями, чем однослойные, и в последние годы были разработаны различные алгоритмы для их обучения.

Несмотря на то, что нейронаука – дисциплина отнюдь не новая, учеными все еще не дано универсальное определение нейронной сети. Принято считать, что нейронная сеть – это сеть, состоящая из нескольких простых «процессоров», а каждый из этих «процессоров» имеет определенное количество памяти. Иногда их еще называют единицами, которые связаны соединениями или каналами связи, оперирующими кодируемыми числовыми данными. Таким образом, нейронная сеть может «справиться» с любой вычислимой функцией, как и совершенно обычный компьютер, однако, в отличие от него, нейрокомпьютер решает нестандартные задачи, к которым не могут применяться жесткие правила математики. В отличие от экспортных систем, которые в обработке данных ориентируются на набор правил, заложенных в их базе данных, нейросеть проводит анализ информации, которую она научена распознавать.

Практическое использование нейрокомпьютеров

Будущее нейронных сетей и нейрокомпьютеринга огромно. Интеллектуальные задачи, которые возможно будет решать с их помощью, – обширны, и даже воображению не под силу справиться со всеми возможными вариантами применения нейрокомпьютеров. Научить вычислительную систему думать, придать ей свойства мышления и восприятия, доступные лишь человеку, – именно за этими направлениями развития вычислительных систем будущее.

Теоретическое начало нейронных сетей было впервые обозначено в классической работе МакКаллока и Питтса в 1943 году, где утверждалось, что любую арифметическую или логическую функцию можно рассчитать и применить на практике с помощью простейшей по схеме нейронной сети. А уже в 1958 году была разработана нейронная сеть, названная перцептроном и пред-



назначенная для классификации объектов. В 80-х годах появились нейронные сети, названные многослойными перцептронами, – они умеют распознавать данные, управлять ими и прогнозировать.

Разработками в области нейрокомпьютерных технологий во всем мире занимаются более 300 компаний. Среди них такие гиганты, как Intel, DEC, IBM и Motorola. Основными перспективными направлениями современного развития нейрокомпьютерных технологий являются нейросетевые экспертные системы, СУБД с включением нейросетевых алгоритмов, обработка изображений, управление динамическими системами и обработка сигналов, управление финансовой деятельностью, виртуальная реальность. К примеру, сегодня 60% кредитных карточек в США обрабатываются с помощью технических средств на основе нейросетевых технологий. Идентифицирует карточки специальная система скрытого обнаружения веществ на базе тепловых нейронов, с помощью нейрокомпьютера, работающего на специальных цифровых нейрочипах. Система, подобная описанной, – система фирмы SAIC – эксплуатируется уже во многих аэропортах США при досмотре багажа для обнаружения наркотиков и взрывчатых веществ.

Обработка изображений – еще одна сфера применения нейросетевых технологий. С их помощью обрабатывают аэрокосмические снимки (сжатие с восстановлением, сегментация, контрастирование и обработка текстур; выделение на изображении движущихся целей; поиск и распознавание на изображении объектов заданной формы; обработка потоков изображений; обработка информации в высокопроизводительных сканерах).

Кроме этого, с помощью нейросетевых технологий, ученые и специалисты уже умеют: прогнозировать финансовые показатели; предупреждать нежелательное увеличение мощности АЭС; прогнозировать надежность систем электропитания на самолетах и наземных объектах; обрабатывать траекторные измерения, обрабатывать гидролокационные сигналы (например, распознавать тип надводной или подводной цели, определять координаты цели); обрабатывать сейсмические сигналы, которые по структуре весьма близки к гидролокационным, и многое другое. Например, данные, обработанные нейрокомпьютером, позволяют получить с достаточной точностью координаты и мощность землетрясения или ядерного взрыва. Одна из самых перспективных областей применения нейрокомпьютеров – система управ-

ления динамическими объектами. По крайней мере две страны – США и Финляндия – уже ведут работы по использованию нейрокомпьютеров для управления химическими реакторами. В нашей стране этим не занимались по причине морального устаревания существующих реакторов и нецелесообразности совершенствования их систем управления.

Перспективной также считается разработка нейрокомпьютера для управления двигательной установкой гиперзвукового самолета. Фактически единственным вариантом реализации высокопараллельной вычислительной системы управления зеркалами (100–400 зеркал) адаптивного составного телескопа сегодня является нейрокомпьютер. Режимы управления этим сложным объектом по критерию обеспечения максимального высокого качества

изображения и компенсации атмо-



сферных возмущений может обеспечить только мощный нейрокомпьютер. По силам ему также задача просчета точного маневра истребителя. Нейрокомпьютер может выполнять и так называемые «экспертные» функции. Примерами реализации конкретных нейросетевых экспертных систем могут служить система выбора воздушных маневров в ходе воздушного боя и меди-

цинская диагностическая экспертная система для оценки состояния летчика.

Нейросети также можно использовать для обнаружения компьютерных атак, их идентификации или большей эффективности защиты информации в Сети. В отличие от систем, которые работают на основе заданных правил (мы говорили об этом выше) и не способны обнаруживать сценарии атак в течение продолжительного периода времени (например, печально известный denial-of-service), нейросети анализируют информацию: не идентифицируют



с заложенными правилами, а согласуют с характеристиками, которые научены распознавать. Кроме того, нейросеть обучается с течением времени, то есть непосредственно при анализе данных, что необходимо для отражения нетипичных внешних атак на систему. Учитывая постоянное изменение программного обеспечения и аппаратных средств, системы, работающие на основе правил, не способны эффективно и своевременно справляться с такими проблемами, тогда как нейросеть проводит анализ событий и активизирует защитные функции до завершения атаки, то есть борется с причиной, а не следствием.

Отечественные разработки

Российские ученые, которые занимаются разработкой нейросетей вот уже на протяжении 30 лет, шагнули гораздо дальше, чем их зарубежные коллеги. Так, общие постулаты синтеза многослойных нейронных сетей были разработаны сотрудниками Научного центра нейрокомпьютеров еще в конце

60-х годов, в основном же теория нейронных сетей и нейроматематика являются для российской вычислительной науки приоритетными направлениями. Однако, несмотря на довольно значительные успехи российских и западных ученых в области разработки и применения нейросетевой технологии, о которых речь пойдет чуть ниже, все попытки искусственно смоделировать процессы обработки человеческого мозгом информации пока не

привели к сколь-нибудь значимым результатам. Все дело в том, что ни одна область человеческого мозга не исследована учеными до конца, как, собственно, до сих пор неясны и механизмы процесса обработки мозгом информации.

В 1995 году в нашей стране была завершена разработка первого отечественного нейрокомпьютера на стандартной микропроцессорной элементной базе, а сегодня проводится разработка на базе отечественных нейрочипов, в том числе супернейрокомпьютера для решения задач, связанных с системами уравнений математической физики: аэро-, гидро-, и газодинамики.

Итого

Нейрокомпьютинг, нейросети – это не только фундаментально новый научный подход к системам обработки информации, который существенно отличается от принципов действия нынешних вычислительных систем, но и, безусловно, перспективная им альтернатива, первые шаги в направлении создания искусственного интеллекта. Кстати, вполне возможно, что со временем с помощью нейронных сетей ученые наконец-то выяснят окончательно, каким образом человек видит, слышит, обучается и распознает информацию. По крайней мере, тот аспект, что искусственные нейронные сети могут менять свое поведение в зависимости от внешней среды, так же как человек, равно как и способность к самообучению и обобщение прецедентов говорит о том, что в будущем искусствен-



ную нейронные сети можно будет использовать там, где поставлена на карту человеческая жизнь



коллаж: Алина Власова, Руслан Бурханов

или должны быть решены вопросы необычайной важности и надежности.

При подготовке статьи были использованы материалы сайтов:

www.orc.ru/~stasson/neurox.html
www.neuralbench.ru
user.cityline.ru/~neurnews

Футбольные роботы

Всеобщая «роботизация» постепенно охватывает мир. Мало того, что существует сайт, посвященный всем аспектам этой захватывающей проблемы – обучению роботов игре в футбол, так еще и несколько крупных контор почти одновременно объявили о том, что со-



бираются начать производство роботов-футболистов. И между этими командами будет проводиться чемпионат. Каково? «Начать производство» в данном контексте означает то, что прототипы робофутболистов уже готовы. Затяжно это все для того, чтобы создать «рекламную ситуацию» для электронных игрушек компаний Takara, Bandai и каких-то еще.

Простота суперкомпьютера

Мода на создание суперкомпьютеров из, что называется, подручных материалов крепнет. Корпорация IBM сообщила, что в самое ближайшее время приступит к сборке суперкомпьютера, который получил красивое, но непонятное (применительно к компьютеру) название LosLobos. Это даже не столько суперкомпьютер, сколько большая куча (256 штук) высокопроизводительных двухпроцессорных серверов от IBM, которые будут соединены между собой в сложную структуру с помощью очень «быстрых» сетевых карт. Такая конструкция позволяет добиться довольно высокой производительности при более или менее приемлемых затратах. Действовать эта машина будет под управлением Linux.

Маленький, но очень крутой!

У существующих ныне спутниковых телефонов есть три главных недостатка: а) они большие, б) они дорогие, в) они никому не нужны :). Компания Ericsson анонсировала свой новый продукт – спутниковый телефон, которые формально бьет все рекорды по размерам. Называется это чудо R190, и оно действительно маленькое – весит всего 200 г, хотя может работать как в сетях GSM, так и в спутниковых системах. Но не бывает ложки меда без цистерны дегтя. Все спутниковые телефоны име-



ют одну отличительную черту – у них ну совершенно неприличных размеров антенна! Чудовищных размеров. А теперь представьте – маленький, симпатичный телефончик, из которого растет нечто размером с рог откормленного быка...

Управлять ногами с помощью ДУ

Медицина по-прежнему творит чудеса. Французские врачи сумели поставить на ноги человека, который был парализован уже бо-

лее 10 лет. Они вживили ему в тело чип, который управляет двигательными функциями ног, получая команды с миниатюрного пульта ДУ. Врачи надеются, что после испытаний эта технология даст возможность передвигаться доселе безнадежно парализованным людям. Человек, который согласился на эксперимент, сумел самостоятельно встать на ноги. Причудливая штука – технология. Может и лечить, и калечить. Важно лишь выбрать способ применения.

Смешные сотрудники спецслужбы

А это просто анекдот, причем дурной. Есть такая очень серьезная английская организация MI-5 (в ней еще Джеймс Бонд работает). По идее, в ней должны работать ну очень серьезные люди – супермены и все такое.

Теперь собственно анекдот. Ехал такой «супермен» по своим делам. К нему подошел незнакомый человек, отобрал ноутбук с большой кучей секретных данных и убежал. Все. Теперь MI-5 уверяет всех, что данные на ноутбуке были жестоко зашифрованы и никто никогда файлы открыть не сможет. Хотя очевидно: если некие граждане пошли на риск, отнимая ноутбук у секретного агента, значит, какие-то мысли на этот счет у них есть...

Украли Windows, украли...

Очередная странная история с Microsoft в главной роли. Почти одновременно на нескольких новостных сайтах появилась информация, что из недр корпорации был выкраден код грядущей версии Windows – Whistler, и в нескольких местах выложен для свободного скачивания. Лично мне не удалось найти ничего подобного, однако подозрительное сходство сообщений на разных сайтах (например, везде указывается один и тот же порядковый номер «билда» – 2211.1) прибавляет слуху достоверности. Если информация соответствует действительности и код действительно был украден, скандал будет грандиозный сразу по нескольким причинам. Во-первых, Whistler должен выйти только в 2001 году, уже после Windows Me. Во-вторых, код очень быстро будет растиражирован по всей Сети (а в России просто появится в продаже). В третьих, весьма уважаемые новостные сайты уверяют, что исходники можно было найти на серверах некоторых западных высших учебных заведений. В общем, следите за новостями – история обещает быть интересной и длинной.

40 процентов, которые не хотят

Оказывается, помимо корпорации IDC есть и другие организации, которые проводят весьма интересные социологические опросы и делают на их основе не менее интересные прогнозы. Согласно результатам исследований, проведенных компанией Cahners In-Stat Group, в течение этого года 60% американцев уже совершенно точно будут подключены к Сети, а еще 40% подключены не будут. Потому как не хотят этого делать в принципе. В переводе на простой обывательский язык все это означает, что в самом ближайшем будущем рынок провайдера перестанет расти и начнется его жестокий передел.

Очередной очень нужный КПК

Корпорация Microsoft предъявила всем желающим свой новый продукт, вернее, прототип продукта – героический механизм под названием MiPad. Это очередной КПК (а расшифровывается это вовсе не как Карликовый Позорный Калькулятор :)), который ничем особенным не выделяется на фоне своих многочисленных «собратьев» по семейству, за исключением сильно развитых средств связи (сотовой, естественно). А так – ничего особенного, достойный преемник Pocket PC, который, правда, тоже еще никто не видел, но уже все дружно боятся – Microsoft все же...

Microsoft подружилась с NVIDIA

Microsoft не только подрядила NVIDIA делать видеосистему для своей приставки X-Box, но и решила непременно это дело как-нибудь отметить, инвестировав компании 200 миллионов долларов. Остается неясным один вопрос: действительно ли это инвестиции или же скрытая форма начала приобретения именитой NVIDIA? Оба варианта достаточно реалистичны: дело в том, что несколько месяцев назад Г-н Гейтс упоминал о своем интересе к компаниям, производящим «железо»...

Еще немного про Pocket PC

Microsoft, образно выражаясь, успела уже всем плешь проесть своими рассказами о том, какой замечательный КПК – Pocket PC. Самое интересное, что Pocket PC – это, фактически, не название конкретного аппарата (хотя Microsoft и собирается выпустить свой собственный КПК), а скорее концепция. Механизм, претендующий на «почетное звание», должен просто уметь работать с набором программ, которые Microsoft приготовила специально – таких как Pocket Office и ему подобные. А что касается КПК от Microsoft, известно лишь, что ему нужно в несколько раз меньше энергии, чем последним моделям Palm.

Ложка дегтя

К сожалению, всегда даже у самого положительного события есть пусть мелкие, но неприятные последствия. Sony Play Station 2 оказалась замечательным продуктом, и этот факт, по всей видимости, вынудил компанию Nintendo отложить выпуск в свет своей консоли под названием Dolphin. Это очень обидно, так как Dolphin на данный момент – единственная современная приставка, которую создатели не собираются превращать в универсальный комбайн для прогулок по Сети и варки кофе. Нет, это просто консоль и, вероятно, неплохая. Что ж, теперь придется ждать еще минимум год.

Носители

Корпорация Sony сообщила, что ее специалистами разработан новый вид носителя – диск, который при диаметре чуть больше 5 см способен вместить около 2 Гб информации. В создании этого ценного устройства принимала самое непосредственное участие также корпорация Sharp. Сейчас обе конторы работают над созданием диска диаметром 65 мм, который будет вмещать уже до 4 Гб.

Халявы все больше

Как только не изгаляются западные провайдеры, чтобы привлечь дополнительную клиентуру! Бесплатный интернет уже есть. Есть вариант приобретения «интернета на год» за весьма небольшие деньги. А вот теперь есть и «вечный» доступ. Английский провайдер Breathe предлагает подключиться всем желающим всего за 80 долларов навсегда. Видимо, контора собирается окупаться традиционным (по крайней мере, для Запада) способом – за счет рекламы и предоставления платных дополнительных услуг.

Сайт против хакеров

В США продолжается паника, связанная с недавним шквалом DoS-атак. Видимо, чтобы хоть как-то успокоить общественность, а возможно, создать видимость деятельности, правительство США открыло сайт под названием Computer Crime and Intellectual Property Section (CCIPS). Этот сайт будет посвящен различным аспектам борьбы с сетевой преступностью, хотя создается впечатление, что основная его задача – облегчить честным «сетевикам» жизнь путем предоставления удобной возможности доносить обо всех подозрительных вещах в Сети. Но в целом место интересное, хотя и несколько упрямое.

Windows CE идет в массы

И очень быстро идет, надо заметить. Просто с нездоровой скоростью. Появляются все новые и новые карманные устройства различного назначения, которые работают на основе этой ОС. Например, компания Cyberbank (Корея) анонсировала свой новый продукт под названием MultiPalm. Это своеобразный гибрид сотового телефона, КПК и GameBoy. Штука довольно мощная – 32 Мб RAM, цветной дисплей (правда, маленький – 10 см). В роли «трубки» выступает перо для ввода данных, которое с помощью протокола Bluetooth соединяется с «телом» аппарата.

Игры стали продаваться хуже

Речь идет только об играх для консолей, так что рынку ПК-игр ничего не угрожает. Как это ни парадоксально, падение продаж связано именно с выходом новых приставок, главным образом SPS2. Дело в том, что PlayStation 2 появится в США только 1 октября, и пользователи просто не хотят тратить деньги на игры для более старых консолей. Опять же, все ждали появления Dolphin, а ее выход перенесли на год. Теперь аналитики ожидают небольшого всплеска, который, однако, не компенсирует общего падения продаж.

Как мы и обещали, наступила весна

Приблизительно полгода назад появились первые системы определения местонахождения человека с помощью его сотового телефона. Тогда почти никто на это не обратил внимания, возмущались только телекоммуникационные компании, и как сейчас выясняется, не зря. Дело в том, что, по подсчетам аналитиков, года через три оборудования для определения местоположения абонента будет выпускаться на полмиллиарда долларов в год.

Очевидно, что заказывать такие дорогостоящие системы будут отнюдь не частные лица, а очень даже заинтересованные органы.

Хитрые сайты

В интернете появились сообщения о возможном объединении компаний, представляющих в Сети портал Yahoo! и онлайн-аукцион eBay. Слухи были очень настойчивые



(хотя никто из представителей компаний их не комментировал), и за один день акции и Yahoo!, и eBay подорожали более чем на 10%. Чуть позже появилась информация, что действительно переговоры в этой связи состоялись, но они закончились ничем. Акции начали падать, но до первоначальной отметки так и не дошли :). Кстати, теперь Yahoo! стоит почти 90 миллионов долларов. Всего-то пара вишестерев и канал в интернет...

Атаки продолжают, но уже стало скучно

Теперь неизвестные энтузиасты атакуют потихоньку правительственные сайты и веб-представительства крупных компаний Бразилии. Естественно, «ведется расследование», «преступники будут пойманы»... На самом деле, создается впечатление, что постепенно ситуация с DoS-атаками станет похожей на ситуацию с детской порнографией – борьба с ней идет, но она от этого только крепчает :).

Microsoft озаботилась судьбой Windows CE

Дело в том, что если на рынке «полноразмерных» ОС Microsoft может считать себя монополистом (главное – никому об этом не говорить), то ситуация с ОС для КПК далеко не столь радужна. Мешаются под ногами всякие, понимаешь, «палмы» и только цены сбивают. Что делают с конкурентом, если его нельзя просто застрелить? Правильно, вытесняют с рынка (или покупают – прим. ред.). А как это сделать, если продукция конкурентов по крайней мере не хуже, чем ваша? Есть еще один выход – предложить покупателем свою продукцию бесплатно, тем более, что финансы позволяют. Вот и Microsoft объявила, что отныне и навсегда лицензии на Windows CE распространяются для производителей КПК совершенно бесплатно.

Электронную подпись узаконят?

По крайней мере, в США. По слухам, скоро в конгресс США поступит законопроект, согласно которому электронная подпись по законной силе будет приравнена к подписи обычной. Если это произойдет, то электронный бизнес получит хороший стимул – можно будет заключать сделки прямо в Сети, не отходя от личных встреч и подписание договоров. Хотя, с другой стороны, легализация системы электронных подписей делает возможными всяческие злоупотребления. Как

показывает практика, хакеры всегда на шаг опережают официальные системы безопасности и поэтому в большинстве случаев выигрывают. Посмотрим, возможно, законодатели США и правы.

Iridium кончился

Закончилась агония амбициозного проекта Iridium. Теперь все владельцы дорогостоящего оборудования этой компании могут быть спокойны – их телефоны больше никогда не зазвонят. Система спутников законсервирована и ждет своей участи. Несколько экспеди-



ций, которые пользовались спутниковыми телефонами в самых дальних уголках нашей планеты, остались без связи. Хотя свято место пусто не бывает, и уже сейчас бывшим абонентам бывшей системы спутниковой связи компания Globalstar USA, также торгующая спутниковыми телефонами, предлагает за относительно небольшие деньги подключиться к ее каналам, а трубки поменять с большой скидкой. Остается только пожелать удачи Globalstar – надо быть большим оптимистом, чтобы выйти на этот рынок именно сейчас.

Новая версия раз

Возрадуйтесь, поклонники всяких альтернативных программ от «сторонних разработчиков» – вам наступило счастье. Во-первых, компания Opera Software анонсировала новую версию браузера Opera. Версия проходит под кодовым названием 4.0 Elektra. Из новинок в ней появилось 128-битное шифрование (ну мода сейчас такая). Русский язык по-прежнему поддерживается очень криво. Скачать этот шедевр можно на сайте у разработчиков, только учтите: trial-период у Opera – 30 дней. Да, и еще – это пока бета.

Библиотека кодов от Microsoft

Разумеется, речь не идет о каких бы то ни было секретных кодах. Просто Microsoft решила на своем корпоративном сайте создать библиотеку программ (вернее, исходников программ), которые смогут использовать все желающие при разработке приложений и всевозможных модулей под MS Office (msdn.microsoft.com/office/dev/downloads/codelibrarian.asp).

Стали известны планы

...планы Intel и AMD. Совсем скоро Intel порадует пользователей четырьмя новыми процессорами. Все – Celeron, один мощнее другого: 566, 600, 663 и 667 МГц, соответственно. А AMD обещает предъявить широкой публике два процессора серии K6-2 для ноутбуков. Не правда ли, банально?

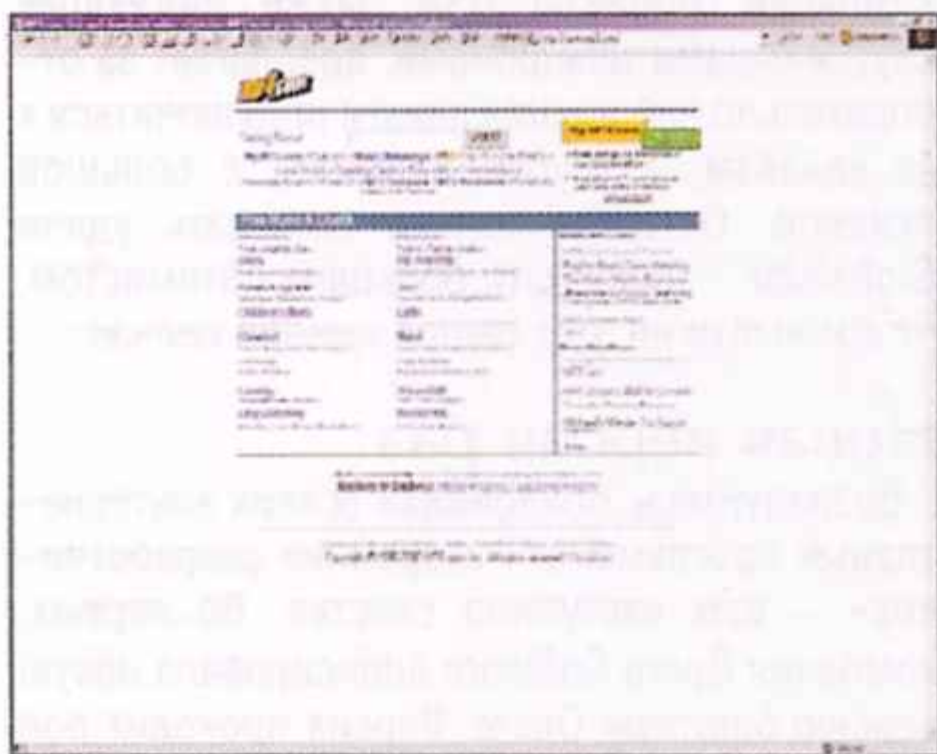
Хитрый сканер

Идея создания устройств «2в1» явно исчерпала себя. Все эти многочисленные гибриды сканеров с принтерами и факсами, коих так любят производители оргтехники, в быту,

как правило, оказываются совершенно бесполезными. Соответственно, когда потенциальные покупатели окончательно разбираются с тем очевидным фактом, что их надувают, продажи подобной продукции начинают стремительно падать. Первой разобралась в ситуации компания Philips, выпустив в свет нечто под названием Magic2Мето. В принципе, это стандартный гибрид «факс+сканер», но есть одно «но»: тот кусок девайса, который собственно сканер, легко снимается, что позволяет использовать его как ручной сканер и распознавать с его помощью документы произвольного размера. Стоит это чудо природы около \$300, а будет ли поставляться в Россию – неизвестно. У нас народ слишком сообразительный...

MP3.com продолжают гонять

Очевидно, что сайт MP3.com – один из самых законопослушных в Сети среди тех, кто так или иначе связан с распространением музыкальных файлов. Так нет – американские звукозаписывающие компании просто пережить не могут, что он есть. В суд на MP3.com



подают с интервалом в неделю. Вот и теперь компания MPL Communications подала иск, требуя что-нибудь сделать с сайтом, а лучше и с его владельцами. Негодование сей почтенной конторы вызвал тот факт, что на MP3.com открылся новый сервис под названием MP3 instant listening, который позволяет прослушать цифровые копии музыкальных компакт-дисков. Остроты событию придаст тот факт, что компания MPL принадлежит экс-битлу Полу Маккартни, что автоматически очень сильно повышает шансы истца посадить MP3.com в глубокую лужу. Ведь П. Маккартни в мире шоу-бизнеса – серьезная фигура.

Группы компьютерного реагирования

Интересная новость пришла из страны победившей демократии. По распоряжению сверху, в США в 16 городах будут созданы подразделения компьютерных специалистов, которые будут заниматься «оперативным реагированием» на совершение преступлений в сфере компьютерных технологий, помогать местным властям задерживать преступников и вообще всячески их (преступников) по закону преследовать. У этих «мппильных групп» отчетливо прослеживаются полномочия...

Самое дорогое

Как известно, компания Microsoft последнее (довольно длительное) время является

самой дорогой конторой в мире – по крайней мере, если измерять ее стоимость в акциях. Прямо в затылок лидеру дышит корпорация Cisco, которой недавно на один день удалось невозможное – ее капиталы, пусть ненадолго, но стали больше, чем у Microsoft, составив 575 с хвостиком миллиардов долларов. Правда, вскоре все вернулось на круги своя, но сам факт... Ладно, то, что Cisco столько стоит, – еще понятно, она хоть что-то осмысленное делает. Но Microsoft! Вдумайтесь: почти 600 миллиардов долларов стоит компания, которая делает в основном кривоватый софт. Ну, еще неплохих мышей :).

500 долларов за письмо

Теперь в США спамерам не будет никакой жизни, – принят закон «О спаме». Отныне лицо или организация, которая балуется несанкционированной рассылкой писем рекламного характера, могут быть оштрафованы на сумму до \$500 долларов за 1 (одно) письмо. А если человек еще пробовал отказаться от рассылки, а письмо ему все равно отослали, то отправитель тут же попадает в разряд уголовно преследуемых персон. Единственное, чего не учли законодатели, – это как отличить целевую рекламу от спама? Или теперь за любое письмо, стоит лишь получателю «стукнуть» куда следует, можно получить массу проблем себе на голову?

Немного ноутбуков. Один!

Обычно компании-производители ноутбуков анонсируют новые модели ноутбуков целыми «пучками» – линейками то есть. Так принято, хотя и непонятно с чем связано. Но вот случилось исключение из правила. Корпорация Compaq предъявила общественности новый ноутбук в единственном числе – наверное, чтобы подчеркнуть его значимость.

Главное достоинство этого аппарата – цена. Обещают, что в США он будет стоить не более \$1100. За эти деньги клиент получит: AMD K6-2 475 МГц, 64 Мб RAM, приличную видеокарту, винчестер 5 Гб, звуковую карту и CD-ROM. Наверное, появление такой модели означает, что ноутбуки подешевеют в целом, что, безусловно, приятно.

Во Франции отменили сетевую анонимность

Национальная Ассамблея Франции, недолго думая, запретила анонимный хостинг на территории этой свободолюбивой и демократической страны. Теперь любой желающий бесплатно организовать себе сайт, воспользовавшись службой бесплатного хостинга, должен для начала идентифицировать свою личность. Господа законодатели, естественно, не в курсе, как это надо делать, да и вряд ли это им интересно. Хозяева крупнейшего французского «хостера» altern.org в панике, и их можно понять.

Новые крышки для процессоров

Корпорация Intel, судя по всему, опять вернулась к идее создания «многопроцессорных процессоров» (простите за тавтологию), то есть корпусов для камней, в которые можно

поставить на одну основу несколько процессоров. Дело в том, что подобные шаги уже предпринимались в прошлом и, судя по всему, ни к чему хорошему не привели, так как подобные процессоры на некоторое время выпускать перестали. Но, как известно, время – лучший доктор, поэтому история возвращается на круги своя, и уже в 2000 году на прилавках магазинов появятся процессоры Itanium, выполненные в форм-факторе MCM, что расшифровывается как multichip module. Как это отразится на нас, потребителях? Пока сказать сложно, но есть определенная вероятность, что многопроцессорные системы станут обыденным явлением.

Бета-версия Windows Media Player 7

Фактически, к седьмой части Windows Media Player превратился в такой здоровенный агрегат, который может воспроизводить потоковое видео и аудио, принимать радиопередачи (по Сети, естественно), а также проигрывать большинство существующих на данный момент форматов мультимедийных файлов. На самом деле, как это ни парадоксально звучит по отношению к ПО от Microsoft, Windows Media Player – довольно неплохая, удобная программа – по крайней мере, для неискушенного пользователя. Она подкупает именно своей простотой и универсальностью. Так что ждите финального релиза.

В Китае ужесточают правила. Причем сильно

Правительство Китая, которое последнее время вело себя так, что создавалось впечатление, что в стране обитают нормальные люди, решило внезапно поддержать свою репутацию конторы непредсказуемой и нервной. Так, в официальных структурах родился законопроект, посвященный правилам онлайн-торговли на территории страны. Компаниям запрещено продавать импортную аудио- и видеопродукцию через Сеть без соответствующей на то лицензии от вышестоящих организаций. Также запрещено размещать на сайтах файлы формата MP3 для скачивания, а частным лицам – скачивать и покупать их. Одно непонятно: каким образом государство собирается контролировать, что, где и кем скачивается. В принципе, пиратский клип архивируется... Или ZIP тоже запретят как класс?

У Palm Computing наступило счастье

Как известно, КПК производства вышеупомянутой компании пользуются значительной популярностью, поэтому неудивительно, что многочисленные аналитики, которые кормятся тем, что дают совершенно очевидные прогнозы, предсказывали ей блестящие финансовые результаты. Однако подобного не ожидал никто. «Карманников» Palm в мире продались почти в два раза больше, чем ожидалось. Соответственно, выросла и прибыль, а то, что Palm Computing сумела отбиться от 3Com и стать независимой компанией, сделало ее просто подарком для инвесторов и биржевых игроков.

На Yahoo! ополчились и производители

У знаменитого портала Yahoo! появились неожиданные проблемы. Несколько очень серьезных производителей компьютерных игр и игр для приставок, такие как

UPGRADE

Electronic Arts, Nintendo и Sega, подали на портал в суд, обвинив руководство Yahoo в том, что оно не запрещает продавать через свои онлайн-магазины пиратские копии игр и прочее контрафактное хозяйство. Сама Yahoo! пока молчит, как партизан, и никак не комментирует столь откровенный выпад в свой адрес, что уже само по себе очень подозрительно.

Дисковод на 144 Мб

Американская корпорация Caleb Technology анонсировала нового претендента на звание дисковода XXI века. Разработка под названием Monster Media представляет собой аппарат, который способен работать с обычными трехдюймовыми дискетами, но по умолчанию в нем используются диски на 144 Мб, которые будут стоить около \$7 за штуку. Стоимость самого дисковода пока не определена точно, предполагается, что она не превысит \$80.

В Китае появятся национальные сотовые телефоны

Возможно, не все об этом подозревают, но в Китае есть компании, которые делают



очень и очень приличную электронику... для потребления внутри страны и совсем немного на экспорт. Одна из этих компаний, которая называется Konka Group (вернее, это не компания, а холдинг), сообщила, что собирается начать производство мобильных телефонов. Причем это даже не планы, а констатация факта: по расчетам аналитиков, уже в этом году на свет появится более миллиона полностью китайских телефонов.

Иногда можно будет посмотреть фотографии...

... с помощью сотового телефона. И только в Японии. Да и то не всем японцам, а только тем, у кого мобильные телефоны поддерживают протокол WAP. Дело в том, что компания NTT подружилась к компании PhotoHighway. NTT придумала технологию, с помощью которой можно получить доступ к личным фотобанкам, которые хранятся на сервере компании PhotoHighway. Все замечательно, вот только непонятно – зачем услуга, которая явно не приобретет популярности в массах (часто ли вы мечтаете о возможности на своем сотовом посмотреть фотографии?) уделяется столько внимания?

IBM больше не любит Windows CE

Совершенно неожиданно компания IBM объявила о том, что она прекращает производство и разработку КПК на базе Windows CE. По словам представителя IBM, Windows CE компанией отныне считается плохим продуктом, а вот зато Palm OS – это очень хорошо, и производство КПК на базе этой ОС будет увеличено. Кстати, судя по всему, это уже тенденция – все новые и новые производители компьютеров отказываются от мысли делать КПК под ОС от Microsoft. Например, компания Everex очень резко выказалась о Windows CE. Теперь вся надежда Microsoft на платформу Pocket PC – если эта разработка окажется неудачной, то позиции компании на рынке «облегченных» ОС будут сильно ослаблены.

Casio и часы

У производителей массовых электронных часов проблемы. Большие проблемы. Ну не покупают их, и все тут. Каждая компания придумывает свои собственные методы преодоления кризиса, например, начинают заниматься разработкой сотовых телефонов. Но Casio – компания довольно непредсказуемая. Она решила пойти по своему собственному пути и создает все более и более неожиданные механизмы. Вот например, WMP-1V Wrist Audio Player. Часы. Противоударные. Водостойкие. Со встроенным органайзером и MP3-проигрывателем. Можно записать в память до получаса музыки с приличным качеством и больше часа с неприличным. В механизме есть встроенный инфракрасный порт для связи с компьютером, а одной батарейки хватает на 4 часа. Одной батарейки хватает на 4 часа непрерывного звучания! Ура, товарищи! Стоить часы будут около \$140.

Y2K официально закрыли

Благополучно завершила свою работу контора, которая несколько лет развлекала себя и всех окружающих страшными историями про то, какие проблемы могут появиться у почти полностью оцифрованного человечества в связи со сменой дат в компьютерах. Нельзя сказать, что организация ничего полезного не сделала – есть очень подробный отчет о том, что, где, когда и почему ломалось в Ту Роковую Ночь, и как надо дальше себя вести, чтобы подобное не повторилось. Особенно ничего интересного нет, но просто подумайте: а что, если бы паникеры оказались правы, и в последнюю новогоднюю ночь большая часть компьютеров мира поломалась? Надо полагать, в таком случае, возможно, и новости писать уже было бы некому и не для кого. Зайдите на сайт Совета по проблеме 2000 года y2k.gov, все таки люди старались...

Немного свежих вирусов

Даже вирусы последнее время начали появляться какие-то странные. Раньше, что ни вирус – так куча компьютеров выводится из строя, появляется масса проблем и прочее, и прочее. А теперь вирусописатели как-то измаленьчали. Вот появился буквально на днях вирус (вернее, группа вирусов) под общим названием «911». Дело в том, что эта милая штука, попав на компьютер, не просто размножается, но еще и стирает данные на винчестере (опционально), а также отчаянно пы-

тается дозвониться до Службы 911 (та, которая в США). Пока у нас в стране этот вирус не зарегистрирован, но будьте бдительны и обновите свои AVP – одно дело, когда компьютер тихонько позвонит по 911 из США, и совсем другое – из Москвы или Питера :).

Очень большая и онлайн-овая

Радует то, что за последнее время в Сети начали появляться ресурсы, аналогов которым просто нет. Несколько очень серьезных организаций научно-образовательного характера: Columbia University, London School of Economics, Cambridge University Press, The British Library, The Smithsonian's National Museum of Natural History и New York Public Library – объявили о создании колоссального портала fathom.com, который представляет собой собрание программ, онлайн-курсов, данных и вообще всяческой информации образовательного характера. Сейчас сайт почти (относительно, конечно) пуст, но затевается нечто потрясающее. Кстати, для справки: только на первом этапе развития проекта в него планируется инвестировать около 100 миллионов долларов. Это касается только содержания сайта. Вот и представьте, что получится.

Очень смешная новость

Оказывается, SPS2 умеет проигрывать любые DVD-диски, а не только те, что предназначены для Азиатского региона. Казалось бы, здорово! Но не все так просто. У НИХ такое просто непозволительно. Поэтому бедная Sony сейчас напрягается и отзывает консоли с целью их приведения в должный вид. А всем тем, кто уже успел купить приставку с расширенными возможностями, предлагает бесплатно их обменять. Самое смешное, что они (японские покупатели) меняют! :)))

Конкуренты в восторге

Да еще в каком! Как же: столько лет вся толпа пыталась хоть что-то сделать с Microsoft – и ничего не получалось. А тут одно движение руки американской Фемиды – и в темноте забрезжил свет. Естественно, все конкуренты выступили и с честными и серьезными лицами объяснили журналистам, что иного способа спасти американскую экономику вообще, а душу господина Гейтса в частности, кроме как поделить одну большую корпорацию на много маленьких (а их потом растоптать!) нет. Все конторы, которые хоть как-то связаны с Linux, с трудом сдерживали порывы счастья и лобзали друг друга прямо перед камерами. А еще все говорили, что Microsoft просто обязана для своего собственного блага поделиться с общественностью исходниками Windows. Недостойно ведут себя господа-вершители компьютерного рынка, недостойно.

Защити себя сам

Мало кто знает, что компания Cisco Systems не только занимается производством различных высокотехнологических железок, но и периодически издает руководства для всех желающих на самые различные темы, начиная от электронной коммерции и заканчивая пособием по выживанию в лесах Амазонки (шутка). На этот раз компания порадовала общест-



венность так называемым The Easy Guide to Network Security – пособием по безопасному поведению себя, любимого, в Сети. Для примера: людям, которые страдают от засилья спама, рекомендуют в ответ на бесполезные письма посылать обидчикам большие файлы. Вот спасибо, научили!

Новый GameBoy откладывается

Говорят, что ожидаемая многими портативная «недоприставка» (в данном случае это слово не несет уничижительного значения – просто игрушки такого класса действительно, мягко говоря, не дотягивают до уровня современных консолей) GameBoy Advance не появится в ближайшем будущем. По официальной версии, оказия вызвана недостатком необходимых комплектующих, но звучит это довольно странно. В конференциях, где общаются заинтересованные лица, промелькнула информация, что будто бы задержка вызвана сомнением Nintendo насчет возможной конкуренции GameBoy с играми, которые сейчас распространены на КПК, а все это хозяйство отправлено на доработку. Но это все слухи, господа, слухи...

У AMD наступила радость

Да еще какая! Как известно, долгое время эта контора была хронически убыточной. Как ни напрягались топ-менеджеры, ничего не помогало – процессоры продавались плохо. Справедливости ради следует отметить, что и продукция AMD не отличалась особым качеством и скоростными характеристиками. Но появление процессора Athlon все изменило, и в этом квартале компания считает, что общий объем продаж ее продукции достигнет рекордной суммы в 1 миллиард долларов. Такого еще никогда не было. Поздравляем, тем более что Athlon оказался действительно неплохим камнем, что AMD также не было раньше свойственно :).

И еще радость - поменьше

AMD объявила о своем сотрудничестве с французской компанией Alcatel (в основном специализируется на hi-tech) на сумму в 300 миллионов долларов. AMD будет поставлять Alcatel микросхемы флэш-памяти, а Alcatel будет их использовать во всячески полезных устройствах, вроде DSL-модемов. Курс акций AMD, который и так чувствует себя очень неплохо, при этой новости пополз по кривой вверх.

Каждому бедному - по dial up

США – великая страна. в том смысле, что, видимо, там все серьезные проблемы уже ре-

шены и государственные структуры развлекают себя, как могут. Например, господин Клинтон всегда отличался склонностью использовать в популистских целях высокие технологии. То бесплатные компьютеры надо бедным раздать, то в каждой ночлежке организовать службы по отправке e-mail. Последняя идея – создание команды специалистов, которая будет путешествовать по стране и нести идеи о преимуществах Сети в самые малообеспеченные слои американского общества. Как говорится, без комментариев.

Алмазная паника на бриллиантовом сайте

Компания De Beers – большая компания, мировой монополист рынка бриллиантов. Ну, очень богатая. А так как торгует она не сеном, то и клиенты у нее соответствующие. Совершенно случайно выяснилось, что сайт этой



компании, на котором хранилась информация о клиентах (весьма личного свойства, надо заметить), все эти данные просто «вываливал» наружу первому встречному. Сколько это продолжалось – неизвестно, так как ошибку заметили совершенно случайно, и, что особенно позорно для сотрудников компьютерного отдела De Beers, заметил ее посторонний человек, который оказался настолько честен и гуманен, что сообщил о ней сисадминам компании. Вопросов у пользователей к компании неисчислимо множество, вот только De Beers на них не отвечает – хранит гордое молчание.

В Китае теперь можно позвонить бесплатно

Компания MediaRing.com объявила о начале работы системы телефонной связи с Китаем. Эта система представляет собой классический образец интернет-телефонии. Услуга бесплатная, за счет чего господа из MediaRing.com собираются получать прибыль – неизвестно. Говорят, что китайское правительство очень напряглось, узнав об этом нововведении, так как наличие подобной системы сильно затрудняет жизнь всяческим организациям по прослушиванию и контролю, коих в этой славной стране немало.

Очень коротко - для ценителей

Корпорация Apple разродилась новой версией своей ОС, на этот раз с порядковым номером 9.0.4. В основном смысл ее заключается в том, чтобы пользователи последних моделей семейства Mac не чувствовали себя чужими на этом празднике жизни. Поздравляем!

Dell поддался панике

Сейчас очень модно заниматься разными глупостями. Компании, которые уже много лет выпускают компьютеры – хорошие компьютеры, надо заметить, пугаются, что рынок интернет-ориентированной продукции поделят без них, и сами бросаются эту самую ин-



тернет-ориентированную продукцию выпускать. Таких «хитрецов» становится все больше и больше, а компаний, которые продолжают просто выпускать качественное классическое «железо» – меньше. Вот и Dell нас покидает, уходит немного в сторону от своего привычного амплуа и собирается переориентироваться на выпуск всяческого добра для обслуживания провайдеров. А жалко, компьютеры Dell были и пока еще есть – очень неплохие.

Quake не виноват

Некоторое время назад против компании id Software был подан иск в суд. Компанию обвиняли в том, что в убийствах, которые в последнее время участились в США (речь идет о тех случаях, когда школьники этой прогрессивной страны приходили в стены своего учебного заведения с папиными ружьями и автоматами, после чего учиняли полный беспредел, расстреливая одноклассников и вообще всех, кто подворачивался под руку), виновата именно она, так как на подобное поведение сподвигает детишек именно Quake (причем версии III, судя по времени объявления иска – прим. ред.). Американские родители, не желая признавать того, что это именно они просто очень плохо воспитали детей, начали думать, на кого бы можно было свалить вину. И придумали. Слава богу, у судьбы, который занимался этим делом, оказалось побольше мозгов, чем у истцов, и он признал полную несостоятельность претензий этих господ. А Quake по-прежнему разрешен в США.

Немного мобильных от Samsung

Видимо, скоро разновидностей мобильных телефонов станет столько, что встретить на улице человека с таким мобильным, как у себя, любимого, будет невозможно (не то, что сейчас, когда одна половина Москвы ходит с Nokia, а вторая половина – с Ericsson). По крайней мере, производители мобильных телефонов просто помешались на анонсировании новых моделей. Вот и Samsung представила парочку, которые, в принципе, по меркам нынешнего дня ничего особенного собой не представляют. Подумаешь, гибриды MP3-плеера, «скачивалки» музыкальных файлов из Сети и собственно мобильного телефона (SGH-M100). Ну и что? А модель

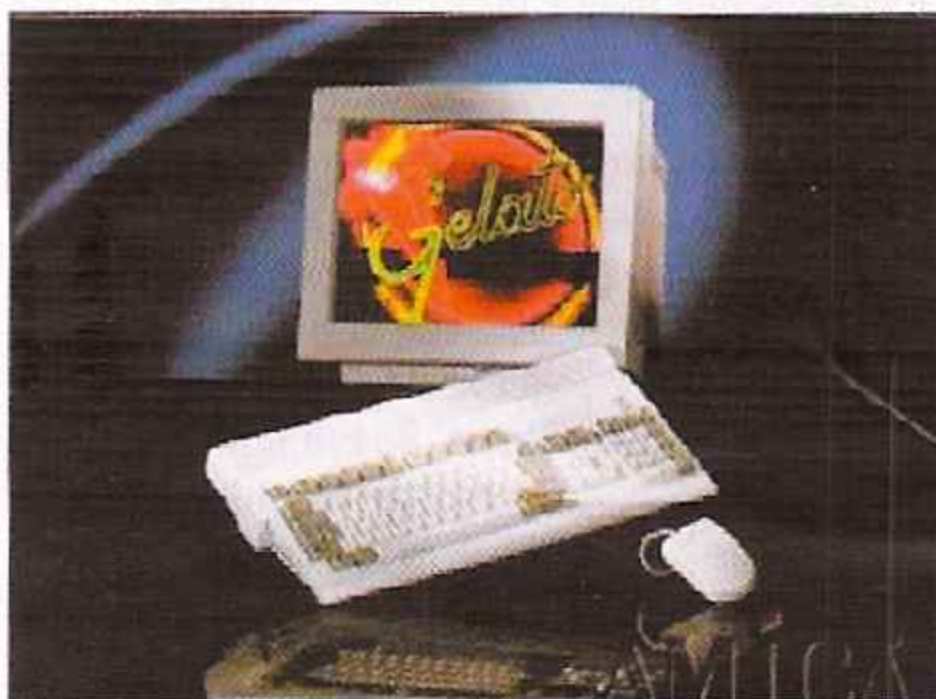
SGH-A110 ориентирована на богатых буратинов и, соответственно, оснащена инфракрасным портом, поддерживает этот самый WAP.



а также располагает встроенной записной книжкой. Зная, ЧТО именно последнее время на Западе называют «электронными записными книжками» (все, что ниже P III 600 :)), можно представить себе стоимость и всю степень технологичности этого телефона...

Amiga вернулась - и ее подменили

Помните, когда-то давно, еще до того, как появилась ОЛБИ, был такой персональный домашний компьютер - Amiga? В принципе, неплохая машина была, но, конечно, по сравнению



с PC, особенно современными, выглядит она довольно бледно. Компания Amiga, оказывается, еще жива, но почему-то решила делать компьютеры на базе комплектующих вполне обычных. От AMD, от NVIDIA... Зато эта штука работает под управлением ОС, которая в девичестве была Linux - но это было очень, и очень давно. Нефанаты Amiga восприняли новый продукт компании как гадость, а фанаты (да, есть и такие) - как очень большую гадость :).

Интернет прямо по телефону. Любому

Теперь всякий желающий может получить некоторую информацию из Сети прямо по телефону, как мобильному, так и совершенно обыкновенному. Для этого надо зарегистрироваться в базе данных портала [Audiopoint.com](http://audiopoint.com), после чего в любой момент можно будет позвонить по телефону и та информация, которую вы отметили при регистрации, будет вам мило рассказана механической теткой :). На данный момент спектр информации, которая поступает в хранилище данных портала, невелик (в основном это финансы и спорт), но руководство клятвенно обещает, что совсем скоро ее станет много. Единственное, о чем умалчивают создатели сайта, это ответ на простой вопрос: а как по телефону получить много нужной информации? Сидеть и слушать в течение полутора часов?

Технологическое порождение дьявола

Церковные деятели всего мира все больше и больше напрягаются на тему того, что интернет - это, в сущности, штука довольно опасная для души. Архиепископ Дэвид Хоуп (David Hoop) из Англии вполне официально заявил, что, по его мнению, интернет - это способ создать мертвое общество. Люди перестают на уровне подсознания разделять виртуальное и реальное, а последствия этого могут быть самыми ужасными. Кроме того, по его мнению, священнослужители должны вести работу в Сети, так как интернет - это что-то вроде борделя, только очень большого, где есть масса душ, нуждающихся в спасении.

Сумасшедшая ручка

Стремление высокотехнологичных компаний сделать что-нибудь эдакое начинает уже пугать. Взрослые люди совершенно серьезно изобретают такие глупости, что ни в сказке сказать, ни вслух произнести. Например, компания Anoto (www.anoto.com) анонсировала



ручку. Простую ручку, которая пишет на специальной бумаге. «Беда» в том, что этот занятный механизм все то, что пишется, сразу передает по мобильной связи на телефон или в другой механизм, которые пожелает использовать владелец. В продажу эта ручка поступит в 2001 году. На напрашивающийся вопрос - ЗАЧЕМ? - ответа нет.

Зачем нам глаза?

Навигация в интернете с помощью голосовых команд постепенно становится реальностью. Исследовательский отдел France Telecom закончил разработку специального программного обеспечения и на данный момент активно сотрудничает с рядом популярных серверов. Если вы решите воспользоваться новой услугой, вам даже не понадобится экран монитора. Нужно всего лишь назвать номер сайта, поддерживающего функцию озвучивания письменной речи, и компьютер прочтает вам все интересующие данные. Программа распознает более 10 000 слов на разных языках, различает мужской и женский голос, а также интонацию говорящего. Также система может идентифицировать голос своего хозяина, что обеспечивает дополнительную защиту компьютера от несанкционированного доступа. Вот только с ценами France Telecom еще не разобралась, и, сколько будет стоить подобное удовольствие, пока неизвестно.

Услышь меня

Американские инженеры из Массачусетского университета разработали кардинально новый способ передачи звука. Свою технологию они назвали Audio Spotlight. Разработан-

ное устройство представляет собой плоскую металлическую пластину, содержащую множество миниатюрных передатчиков, процессор и усилитель. Голосовые сообщения преобразуются в волны ультразвукового диапазона, доносятся до собеседника и с помощью аналогичного преобразователя обретают слышимость, при этом звук распространяется на сотни метров, огибая встречающиеся препятствия. У нас, наконец, появится возможность поворковать с любимым человеком, находящимся по другую сторону улицы, совсем не надрывая горла и не беспокоя окружающих людей. И это лишь одно из множества применений нового удивительного изобретения.

И про нас

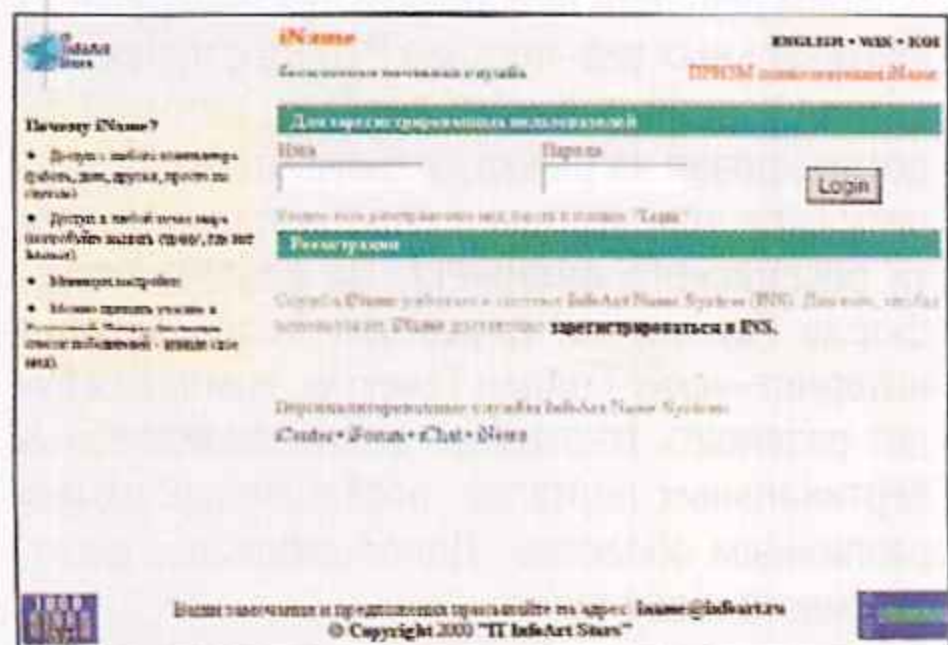
Во всем мире люди изобретают новые технологии. В России тоже изобретают технологии, как осложнить жизнь ближнему. Обратили внимание, как выросли цены в компьютерных магазинах за последнее время? Дело в том, что определенные официальные структуры решили прикрыть «серые» каналы ввоза электроники в Россию. А если растаможивать технику по официальным расценкам, цены вырастут процентов на 70. Поздравления.

У нас начали активно судить пиратов

В последнее время отечественные судьи начали воспринимать пиратство должным образом, а именно - как преступление. По сообщению информационного агентства InfoArt, за последний год было вынесено 8 обвинительных приговоров пиратам, которые занимались распространением нелегальных копий программ, выпускаемых компаниями АВВУУ и ПРОМТ. Надо отметить, что пиратам (всем) в конечном счете либо дали условный срок, либо оштрафовали на какое-то там количество МРОТов, и это правильно: пиратство - не такое преступление, чтобы человека в нашу тюрьму сажать. Хотя все-же преступление.

Отечественное, как на Западе

Есть такой бесплатный почтовый сервер в Рунете iname.ru. Помимо него, есть еще масса других бесплатных почтовых серверов, которые не от мачехи родились, поэтому клиенты болсе или менее равномерно ими поделены. Очевидно, для того, чтобы переманивать

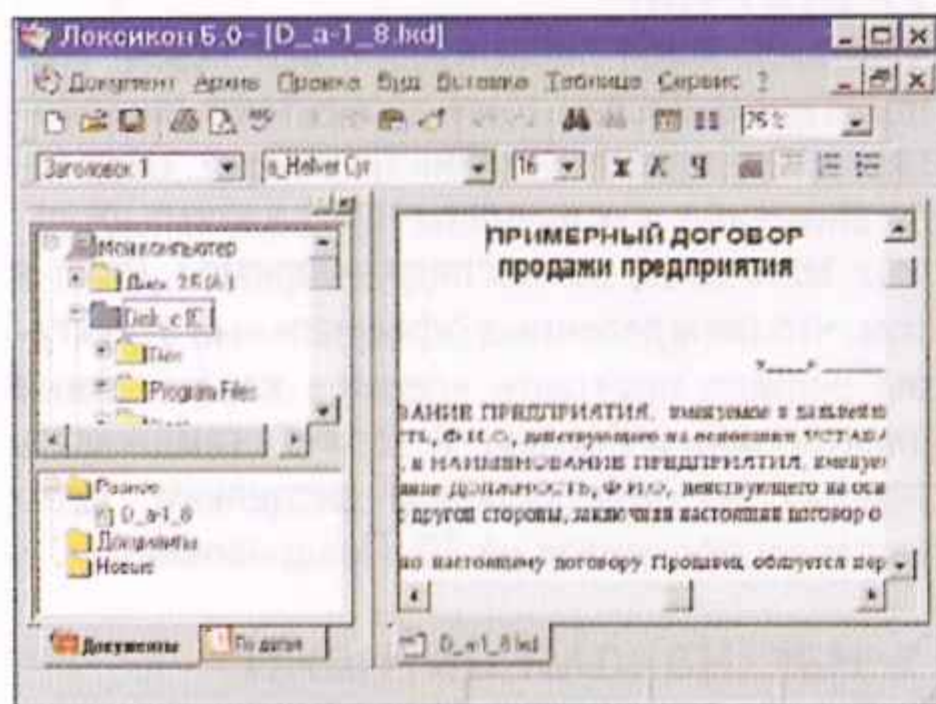


пользователем, в надежде на старую поговорку «слухами земля полнится», администрация iName каждый день рассылает нескольким абонентам своего сервиса письма. Каждое

письмо – это определенное количество виртуальных рублей – от 50 до 300, которые получатель может потратить в онлайн-магазине Co@Libri. Возможно, кто-то из пользователей других бесплатных почтовых систем и прельстится этими подарками.

Патриотическая новость

Все уже так привыкли, что, если речь идет о текстовом редакторе, ассоциативная память тут же обращается к словесной конструкции «MS Word». Однако наши отечественные разработчики тоже не дремлют и всячески стараются не отставать от западных коллег, выпуская все новые и новые версии... правильно, Лексикона. На данный момент Лексикон имеет порядковый номер 5.0 (напоминаю, что



программа уже почтенного возраста – ей более 15 лет). Честно говоря, она довольно сильно похожа на Word и все остальные подобные приложения, но хуже от этого не становится. Поэтому помните: если вам надо с удобством набирать тексты, но при этом вы ненавидите Microsoft, есть еще и компания Арсеналь и ее Лексикон.

Голден Телеком приобретает веб-порталы

А именно Referat.ru и Absolute Games – лидирующие веб-порталы российского интернета в области образования и компьютерных игр, как сказано в пресс-релизе. Насколько Referat.ru может называться лидирующим порталом в области образования, конечно, можно поспорить, поскольку сдача чужих рефератов под своим именем вряд ли способствует повышению образования студентов. Но раз Голден Телеком так считает, значит, им виднее...

Но не об этом речь. Ведущий провайдер интегрированных телекоммуникационных и интернет-услуг в России и странах СНГ объявил о своем решении приобрести два лидирующих вертикальных веб-портала Рунета с целью создания горизонтального портала, который бы доминировал на рынке, а также чтобы расширить свое присутствие в содержательной части российского интернета. По словам Клиффорда Гаунтлетта, директора подразделения интернет-услуг Голден Телеком, компания будет развивать множество специализированных вертикальных порталов, посвященных самым различным областям. Дополнительные рабочие места и все такое...

ТАКСАфон!

С 1 апреля 2000 года компания Мобильные ТелеСистемы ввела новую услугу ТАКСАфон. Теперь покупки желаемости может подключить-

ся к сети МТС и в дальнейшем оперативно контролировать свои средства, благодаря использованию в качестве средства платежа специальных предоплатных карт номиналом от 10 до 90 у.е. Понятно, что от номинала карты зависит и срок ее действия. При этом вы не связываете себя никакими контрактными обязательствами, не тратите время на походы в офис МТС (абонентская плата отсутствует), можете пользоваться телефоном не только в Москве, но и в Подмосковье. Первоначальный комплект услуги ТАКСАфон включает SIM-карту с номером телефона, конверт с PIN- и PUK-кодами и ТАКСАкарту номиналом 5 у.е. При активизации новой карты сумма, оставшаяся на счете, автоматически увеличивается на величину номинала. Льготное время по услуге ТАКСАфон начинается в 20.00 и заканчивается в 6 часов утра.

Pepsi в интернете

30 марта компания Pepsi, следуя своему рекламному девизу «Бери от жизни все», презентовала свой официальный сайт в российском интернете – www.pepsi.ru. Проект был подготовлен с помощью известной на рынке веб-дизайнерских услуг компании «Город-Инфо». Теперь многочисленные поклонники популярного напитка могут узнать о нем «все или почти все» и приятно провести время в интерактивном общении с Pepsi, поскольку сайт в первую очередь позиционируется как развлекательный. На нем размещены последние Pepsi-новости, информация об истории корпорации Pepsi Co и ее международного подразделения «Пепси-Кола Интернешнл», об инвестиционной и благотворительной деятельности компании в России. В официальном пресс-релизе говорится, что «Пепси-Кола» и здесь опередила своих конкурентов, появившись в Сети раньше, и что это «еще один шаг по завоеванию рынка». Правильно, чего тут стесняться, первые оцифровались – значит первые, никто не спорит. Однако на пресс-конференции, посвященной этому событию, один из официальных лиц компании на сугубо меркантильный вопрос, сколько тысяч американских долларов заработала компания «Город-Инфо» на напитке, утоляющем жажду, лишь скромно отметил, что обошлась вся эта затея гораздо дешевле, чем, скажем, в Соединенных Штатах Америки, но гораздо дороже, чем он себе представлял.

«Дельта Кэпитал» инвестировала в Port.ru 2,5 миллиона долларов

Группа «Дельта Кэпитал Мэнеджмент», управляющая Инвестиционным фондом США-Россия, объявила о покупке акций Port.ru – ведущего российского контент-портала. Только 2,5 миллиона долларов инвестиций направлены на развитие новых проектов Port.ru, закупку нового оборудования и программного обеспечения. Сколько же всего средств «Дельта» затратила на покупку акций, можно только догадываться. Известно лишь, что в конце прошлого года портал Port.ru «стоил», по оценкам некоторых сетевых экспертов, 27,5 миллиона долларов. Хорошие инвестиции облагораживают кого угодно, свидетельство тому – новый проект портала

Torg.ru, который уже работает на полную мощность и широко известен завсегдатаям Сети.

Не отходя от кассы

Интересная новость пришла из Великобритании, а точнее, из ее северной части. Шотландцы открывают первую в мире кибершколу. На начальном этапе к дистанционному обучению будет допущено 60 человек. С помощью интернета и специальных мультимедийных продуктов ученики пройдут курс обучения по истории, географии и физике. Общение с преподавателем также будет происходить виртуально. Хотя кибер-школы и должны повысить успеваемость учеников начальных и средних классов, целью первых экспериментов не ставится полная замена обучения в обычной школе. Тем не менее, специалисты утверждают, что предпринимаемые шаги в этой области серьезно повлияют на традиционную систему образования и определенно внесут в нее какие-то коррективы.

Научи дурака Богу молиться...

Российские врачи официально признали существование новой болезни – «компьютерная зависимость». Один молодой человек, призванный на службу в вооруженные силы нашей славной родины, обратил на себя внимание врачей крайне необычным поведением. Он странным образом реагировал на окружающую действительность, не воспринимал приказы и испытывал постоянные трудности в общении с коллективом. Врачи пришли к выводу, что молодой человек «инфицирован» нового рода недугом и не в состоянии далее нести военную службу. Имя этому недугу – интернет-зависимость. И это происходит сейчас, когда виртуальные прелести доступны далеко не каждому «простому советскому инженеру», то бишь обывателю. Страшно даже представить, что нас ждет в будущем. Так и растут перед глазами по кирпичикам многоэтажные специализированные клиники. Может стоит остановиться, пока еще не поздно?

В любое время, в любом месте

Служба бесплатной электронной почты iName (www.iname.ru) стала первой в российском интернете службой, предоставляющей своим пользователям услуги по новому протоколу беспроводной связи WAP с любого мобильного устройства, будь то карманный компьютер или сотовый телефон, пользователь, введя регистрационный номер и пароль, получает доступ к своему почтовому ящику, где может прочитать почту и ответить на нее отправителю. К тому же ящику можно подключиться и с персонального компьютера по протоколу POP3, воспользовавшись любым почтовым клиентом, вроде Outlook Express или Bat. Кроме того, система поддерживает загрузку почты с других почтовых серверов, так что пользователь через службу iName получает доступ ко всем своим ящикам. Единственная неприятность заключается в ограничении размера посылаемого сообщения. На сегодняшний день этот лимит составляет 500 символов, однако со временем и эти ограничения будут сняты.

Приятного аппетита

Отсутствие возможности лицезреть своего собеседника в интернете добавляет некоторой остроты ощущения при разговоре. Однако часто мы сталкиваемся с ситуацией, когда просто необходимо передать свои чувства путем мимики и жестов. Конечно, люди придумали свои способы виртуального выражения эмоций, например, смайлики. Но разве такая конструкция сможет в полной мере заменить искреннюю улыбку живого человека? Конечно, нет. Видимо, нескоро еще найдут способ решения подобных проблем, зато передача запахов стала реальностью уже сегодня.

Американцы из компании Trisenx разработали некий агрегат, по конструкции схожий со струйным принтером. В совокупности со специальным программным обеспечением эта машина выводит на клейкую золотистую бумагу особую субстанцию. Все вошедшие в нее компоненты созданы на водной основе с применением дешевых абсолютно безопасных для организма химических веществ. Полученная смесь довольно точно передает тысячи оттенков запахов. Первые счастливицы уже продегустировали деликатесные блюда: клубнику со сливками и горячий капучино, вдолволь нанюхавшись липкой бумаги :).

Специалисты компании считают, что пик популярности их нового изобретения придется на 2005 год, когда ни один компьютер не сможет обходиться без такого устройства. Первые образцы появятся на рынке уже в конце апреля этого года. Всего планируется выпустить 4 различных модели. FirstSENX станет первым и самым упрощенным представителем серии. В комплект с ним также войдут сменные картриджи. Стоить удовольствие будет \$398. Следом за ним на рынке появится MiniSENX, аналогичная предыдущей модели, только несколько меньших размеров. Она вполне сможет вписаться в стандартном отсеке для жестких дисков. Третья модель, TranSENX, стоимостью \$798, рассчитана на пользователей переносных компьютеров. Ну и, наконец, последняя модель, UltraSENX, стоимостью \$1198, станет непременным атрибутом любого гурмана. Она будет способна создавать практически бесконечное количество оттенков запахов. Trisenx уже развернула большую рекламную кампанию. Планируется постоянное проведение различных розыгрышей и викторин, где в качестве призов будут всевозможные скидки на аксессуары и образцы новых неповторимых запахов.

Некоторые операторы... очень даже ничего

Московский рынок сотовой связи стремительно движется к своему насыщению. По самым оптимистичным прогнозам его емкость составляет около двух миллионов человек. Если верить аналитикам, которые считают, что Билайн и МТС по количеству подключенных абонентов сейчас находятся в паритете, и принять во внимание, что последняя объявила 20 марта о своем пятисоттысячном абоненте, то можно догадаться, что первая половина пути уже благополучно пройдена. А если учесть, что МТС планирует к концу года иметь в сво-

ем активе 800 000 – 1 000 000 клиентов, то и за вторую половину никаких опасений тоже не возникает. Таким образом, скоро облик Москвы навсегда изменится, так как почти каждый четвертый ее житель будет иметь сотовый телефон. Пытаюсь представить, что случится с городом, если все телефоны разом зазвонят, но даже если до этого не дойдет, вид зомби с мобильной трубкой у уха вскоре станет привычной картиной московской жизни. Вот такое, с позволения сказать, светлое будущее готовят нам сотовые операторы. Ну а коль рынок близок к насыщению, то конкуренция между ними обостряется.

На волне этих процессов компания Мобильные ТелеСистемы, не выждав даже месяца с предыдущего снижения своих же тарифов, объявила 20 марта о новых инициативах. Наиболее проницательные уже, наверное, догадались, что тарифы опять понизились. Изменения коснулись буквально только что введенных тарифных планов «Молодежный» и «Любимый» и модифицированного плана «Локальный».

По всем тарифным планам на один час увеличен интервал льготного времени. Теперь оно длится с 21:00 до 08:00.

Также снижена стоимость ряда услуг, а международный доступ вообще стал бесплатным. Но самое главное, конечно, – уменьшилась стоимость самих разговоров. Еще немного – и звонки с сотового телефона станут дешевле таксофонных (шутка – прим. ред.).

И о самих планах. «Локальный» теперь стал глобальным, так как по нему отныне возможен полноценный национальный и международный роуминг. В плане «Любимый» абонентская плата снижена до 12 долларов, что является своеобразным рекордом для планов с прямым номером при авансовой форме оплаты.

Что же еще могут придумать сотовые операторы? Говорят, что за рубежом ночью звонки бесплатны (равно как и все входящие звонки, а не только с мобильных телефонов – прим. ред.). Может и у нас скоро такое будет? Ждем.

Московская Сотовая готовится к оцифровке

Пока два гиганта (Билайн и МТС) борются между собой и выпустили из поля зрения МСС, эта компания продолжает совершенствовать свою сеть и совсем не собирается сдавать позиции. В настоящее время основным ее партнером по работам в этом направлении является компания Ericsson, которая и до этого принимала активное участие в строительстве сотовой сети МСС. Вот основные вехи сотрудничества двух компаний за последние годы: установка на сети МСС второго коммутатора Ericsson (количество коммутаторов в числе прочих параметров влияет на емкость сети), модернизация сети на базе перемежающихся каналов (также позволяет увеличить емкость сети), поставка системы для проекта «Секунда» по предоплате и др.

И вот в конце марта между МСС и Ericsson достигнуто новое соглашение о расширении и оптимизации действующей сети сотовой связи стандарта NMT-450 в Московском регионе, в рамках которого шведская компания поставит новейшую аппаратуру базовых станций и тре-

тий коммутатор. Все эти меры, совместно с последней версией программного обеспечения, призваны увеличить емкость сети, а также закрыть последние «белые пятна» на территории Московской области. Немаловажной особенностью нового оборудования является то, что его можно в будущем использовать для построения цифровой сети, которую МСС планирует открыть к середине 2001 года.

С выбором стандарта цифровой сети МСС и другие операторы, входящие в Ассоциацию операторов Федеральной сотовой сети NMT-450, пока окончательно не определились, но в качестве предпочтительного варианта рассматривается предложение компании Ericsson по развертыванию двухдиапазонных сетей GSM-400/1800. Такое решение видится вполне логичным по нескольким причинам. Во-первых, применение первого диапазона позволит операторам сохранить нынешнюю зону покрытия. Во-вторых, применение наряду с этим диапазоном 1800 МГц решает сразу две проблемы – роуминга и емкости сети. В мире появляется все больше и больше сетей стандарта GSM-1800. Таким образом, владелец двухдиапазонного аппарата GSM-400/1800 сможет, находясь за рубежом, подключаться к таким сетям (если с соответствующими операторами будут заключены соглашения о роуминге). Но и на просторах России GSM-1800 пригодится, так как он обеспечивает большую емкость сети. Базовые станции этого диапазона можно будет устанавливать в крупных городах, где в часы пиковой нагрузки сети стандарта NMT-450 испытывают проблемы с пропускной способностью. В-третьих, сети сотовой связи стандарта GSM-400/1800 обеспечат в будущем быстрый переход на высокоскоростные системы третьего поколения. И в четвертых, что немаловажно, технология GSM-400 сертифицирована Европейским институтом стандартизации в области электросвязи (ETSI).

Принимая во внимание техническую и организационную готовность к модернизации сети операторов NMT-450 городов Москвы и Санкт-Петербурга, процесс цифровизации планируется начать с этих регионов.

Новые мониторы Samsung

13 апреля компания Samsung Electronics провела пресс-конференцию, на которой в рамках проекта «Пикассо» были представлены новые модели жидкокристаллических мониторов: Samsung 2100 TFT LCD и Samsung 2400 TFT LCD. Модель 2100 TFT LCD (диагональ 21 дюйм) оборудована двойным интерфейсом, встроенным USB, разъемами D-sub / DVI / S-video / RCA, предлагает функции увеличения изображения (zoom) и «картинка в картинке» (PIP). Монитор 2400 TFT LCD (диагональ 24 дюйма), помимо этого, дополнен возможностью разделения экрана на две страницы (A4 x 2), поддержкой HDTV и S-Video (NTSC / PAL / SECAM). Также был продемонстрирован монитор с возможностью работы с самими различными видеоисточниками: компьютер, видео, ТВ, DVD. Новинка оснащена встроенным TV-тюнером, поддерживает телетекст и дополнена функцией плавного масштабирования (увеличение любого участка изображения до 64 раз). 

Видеокарта Leadtek WinFast GeForce 256 DDR Rev. B

О достоинствах чипа GeForce 256 и видеокартах на его основе сказано и написано уже немало. И вот вам еще один повод упомянуть о нем — на рынке появилась новая плата Leadtek WinFast GeForce 256 DDR Rev. B. Плата имеет 32 Мб DDR SGRAM-памяти, которая размещена в восьми



микросхемах, на которых стоит штамп компании Infineon. Время доступа памяти 6 нс, и работает она на данной карте на частоте 150 МГц, но разогнать ее можно до 166 МГц. Сам чипсет работает на стандартной для своего семейства частоте в 120 МГц. Одной из главных особенностей платы является установленный на процессоре довольно крупный радиатор с вентилятором особой конструкции, который отличается от других вентиляторов, имеющихся на подобных видеокартах, — лопасти вентилятора устроены так, что гонят воздух прямо под себя, на радиатор. Leadtek WinFast имеет разъем S-Video и, кроме того, в комплект поставки входит переходник S-Video-Composite. Не все производители видеокарт помнят о необходимости наличия такого переходника, а вот Leadtek — помнит. С картой поставляются следующие программы: DVD-плеер WinDVD (версия 1.3), пакет от Asymetrix для разработки трехмерных сцен и объектов для последующего их использования при веб-дизайне, VideoCD-плеер VDOLive Video Player, пакет от Platinum для работы с VRML и пакет от Chillisoft — VideoMail Pro (trial version) — для работы с видео-файлами и электронной почтой. Купить видеокарту за \$260 (розничная цена) можно в компании M4-MultiCo (www.m4.ru, тел. 924-3984).

Видеокарта Leadtek WinFast VR300

В начале апреля на компьютерном рынке появился новый 3D-акселератор WinFast VR300. Сердцем видеокарты является чип SiS300 компании SiS, и на борту установлено 16 Мб памяти. Как и сам акселератор, чипсет тоже является новейшей разработкой, о которой мы еще как-нибудь поговорим. Плата имеет полноценный OpenGL ICD-драйвер, возможно полное



аппаратное декодирование DVD. Плюс ко всему, в комплект поставки входят очки, сделанные по технологии Metabyte. Одним словом, есть что испытать и чему порадоваться. Купить WinFast VR300 можно также в компании M4-MultiCo. Стоит акселератор (вместе с очками) \$100.

Материнская плата Microstar BX-Master

Новая системная плата Microstar BX-Master привлекает своей практичностью и универсальностью. BX-Master поддерживает все представ-

ленные на рынке процессоры от Intel, не исключая и Celerone (133 МГц). Плата способна поддерживать следующие частоты системной шины: 66, 75, 78, 81, 83, 90, 95, 100, 105, 110, 112, 115, 117, 120, 122, 124, 126, 133, 135, 138, 140, 142, 144, 150 и 155 МГц, а умножение процессора возможно от 3x до 8x с шагом 0,5x. Встроенный IDE-контроллер на чипе Promise PDC20262 поддерживает UDMA/66, возможно подключение до восьми устройств IDE (4 Ultra DMA/33 + 4 Ultra DMA/66). Шлейф UDMA/66 входит в комплект. На плате установлено шесть разъемов PCI-шины (3,3 или 5 В) и один разъем ISA. Microstar BX-Master может изменять частоту процессора и системной шины из BIOS или напрямую из Windows



без перезагрузки, для чего предусмотрена утилита FuzzyLogic. Из других примочек — PC Alert III, TopTech III и D-L.E.D. Плата совместима с Plug & Play III и продается в магазине компании Microlab (www.microlab.ru, тел. 234-2867) по цене \$121.

Клавиатура KBPC ID

В конце марта, на выставке «СЕБИТ 2000» Fujitsu-Siemens представила новые линейки практически всех своих продуктов: ноутбуков, домашних компьютеров, компактных сетевых станций, машин класса hi-end, серверов и т.д. Глобальное обновление модельного ряда связано в первую очередь с объединением корпораций Fujitsu и Siemens в одну компанию. Среди многочисленных новинок была показана клавиатура KBPC ID со встроенным датчиком распознавания отпечатка пальца. Ее применение способно во многом решить проблему защиты компьютера от несанкционированного доступа — любую документацию можно взломать, а отпечаток пальца гарантирует надежную защиту системы. При таком подходе чужаку будет вообще невозможно начать работу. Размеры у датчика распознавания — 224 x 228 точек при разрешении 513 точек на дюйм (формат данных — 8 бит на точку). Поставляется клавиатура с чипкарт-ридером и набором необходимого софта. Купить ее можно в компьютерном центре «ВЕЛЕС-дата» (www.velos.ru, тел. 455-5571), стоит она 120 евро (почти 120 долларов). Пока KBPC ID поставляется только на заказ.

FM-тюнер D-Link DSB-R100

Это устройство открывает новую линейку продукции D-Link, нацеленную на массовый потребительский рынок аудиоустройств. DSB-R100 продается в комплекте с телескопической FM-антенной и подключается через порт USB, через который также получает электропитание. Оригинальный дизайн полупрозрачного корпуса позволяет увидеть все детали и компоненты устройства. Установка DSB-R100 очень проста, нужно всего лишь подключить два кабеля — к свободному порту USB и линейному входу звуковой карты компьютера. Программное обеспечение поставляется на отдельном CD-ROM. После установки

утилиты на экране компьютера появляется изображение FM-тюнера, который имеет все необходимые функции для управления радиоприемником. В памяти можно сохранять до десяти заранее настроенных каналов, а запись радиопрограмм можно производить в форматах WAV и MP3. Поскольку USB-радио использует усилитель звуковой платы и колонки, качество звучания в большой степени зависит от их уровня. Купить DSB-R100 можно в компании «Тайле» (www.tayle.com, тел. 482-0911) по цене \$43.

Сетевой адаптер D-Link DGE-500SX

Очередной любопытный продукт от компании D-Link предназначен для сетей гигабитного Ethernet. С его помощью можно добиться высокопродуктивного соединения с корпоративными магистралями. Другими словами, адаптер ориентирован на рынок мощных серверов масштаба предприятия и разработан с учетом его требований. Он предоставляет максимальную полосу пропускания для ликвидации узких мест, которые существуют между сервером и сетью. DGE-500SX разработан на базе контроллера GMAC, обеспечивающего поддержку протокола CLIP, фильтрацию пакетов для виртуальных локальных сетей (VLAN) и снижение нагрузки на центральный процессор сервера. Протокол CLIP проверяет корректность IP-пакетов и их фильтрацию на основе тегов VLAN. Эти операции проводятся без прерывания работы центрального процессора, что разгружает его для выполнения серверных задач. Для предотвращения переполнения в магистралях приема и передачи данных, DGE-500SX имеет 96KB FIFO-буфера. Для повышения пропускной способности каждая из таких магистралей имеет независимое управление пакетами с учетом их характера («Unicast», «Multicast» и «Broadcast»).

Адаптер соответствует требованиям стандарта IEEE 802.3z Gigabit Ethernet и выпускается с SC-разъемами для волоконно-оптических кабелей, обеспечивает дальность передачи до 220 метров (на 62.5/125 мкм многомодовом кабеле). Продается адаптер в компании «TerraNet» (www.terranet.ru, тел. 943-7790) и стоит \$551.

Материнская плата SOYO SY-6VCA

Новая системная плата SOYO базируется на чипсете Via Apollo Pro 133A (694X), поддерживает внешнюю частоту 133 МГц PC133/100 SDRAM, AGP 4x и UDMA/66, имеет 1 разъем AMR, 5 PCI (V2.2 Compliant) и 1 ISA-слот. SY-6VCA совместима с целым рядом процессоров линеек P II, P III и Celeron в конструктиве FC-PGA, включая последний P III 1 ГГц. Три гнезда DIMM поддерживают до 1.5 Гб памяти PC133 ECC. Двухуровневая задняя панель оборудована разъемами для подключения мыши и клавиатуры PS/2, а также двумя портами USB. SY-6VCA оснащена интегрированным аудиокодеком AC'97, имеет на задней панели вход line-in, выход line-out, гнездо для микрофона и порт для игрового манипулятора.

На плате установлен новый SOYO Active Interception (AI) BIOS с функциями «активного перехвата». При прошивке BIOS данные проверяются по четырем разным параметрам. Если информация загружаемого программного кода не совпадает с фактической информацией BIOS, процесс прошивки будет остановлен. Благодаря

такой системе защиты возможные проблемы устраняются еще до их возникновения. Улучшенные функции системного мониторинга, интегрированные в BIOS, позволяют генерировать отчет по целому ряду параметров состояния материнской платы, включая температуру и напряжение питания основных компонентов, данные о которых поступают со встроенных сенсоров. Диагностика помогает пользователю поддерживать оптимальный режим работы ПК и быстро восстанавливать его работоспособность в случае сбоев. SY-6VCA поставляется в комплекте с пакетом программного обеспечения от Symantec, включающем полные версии Norton AntiVirus, Norton Virtual Drive и Norton Ghost.

Монитор Nokia 920C

19-дюймовый монитор Nokia 920C должен стать идеальным решением для пользователей, которые предпочитают большой экран, имеющий при этом наименьшие габариты. Максимальное разрешение экрана – 1600 x 1200 при частоте 76 Гц, рекомендуемое – 1280 x 1024 при частоте 89 Гц. Шаг точки – 0,22 мм в горизонтальном направлении. Используемая в 920C технология Flat Square Tube гарантирует резкость изображения даже на периферии экрана. Максимальная яркость – 90–113 кд/м² – обеспечивает широкий диапазон регулировки. Дополнительные опции позволяют настроить яркость в соответствии с освещенностью рабочего места. Глубина монитора составляет лишь 40,7 см, что приблизительно соответствует глубине 15-дюймовых дисплеев. Это стало возможным благодаря увеличению угла отклонения луча электронной пушки: вместо традиционного значения в 90 градусов луч теперь отклоняется на 100 градусов. Предусмотрена функция настройки цветовой гаммы для обеспечения лучшей цветопередачи. Активная площадь изображения – 364 x 273 мм, частота строк составляет 30 – 96 кГц, а частота кадров – 50 – 160 Гц, полоса пропускания равна 205 МГц. Монитор имеет размеры 460 x 462 x 407 мм и весит 21,5 кг. Продается он в фирме «КОНТИ 2000» (тел. 941–4024) за \$585.

Материнская плата EроХ EP-6VBA2

Компания EроХ – не новичок на компьютерном рынке, но не столь известна, как ASUS или ABIT, поскольку не ведет столь агрессивную



рекламную политику. Тем не менее, ее продукты, и в частности системные платы, по качеству и характеристикам равны или даже превосходят аналоги от более именитых конкурентов. EроХ EP-6VBA2 сконструирована на основе чипсета VIA Apollo Pro133A. На ней имеются три 100-контактных слота DIMM, которые могут поддерживать до 700 Мб модулями по 8, 16, 32, 64, 128, 256 и 512 Мб, пять 32-битных слотов PCI и по одному слоту ISA и AMR, четыре порта USB (два встроенных и два подключа-

емых дополнительно), два последовательных и один параллельный порт с поддержкой ECP и EPP, PS/2-порты для подключения клавиатуры и мыши, выход на колонки, линейный и микрофонный входы. Игроманов тоже не забыли: EроХ EP-6VBA2 оснащена Game/MIDI-портом. В розницу плата продается по \$80.

Корпуса Denco

Наконец-то наступило то счастливое время, когда в России появились нормальные, красивые корпуса для компьютеров. Еще совсем недавно ситуация обстояла следующим образом: были корпуса стандартные – отдельные «особо эстетизированные» личности любят называть их «гробами». На самом деле это просто неуважение к стандарту, с которым каждый из нас прожил не один год. Да, серые они и ужасные. Ну и что? От этого не умирают. Вторая крайность – это корпуса, раскрашенные в цвета фантазии наркомана – желтые с ярко-красными вкраплениями, сделанные из полупрозрачной плавмассы.



Так вот. Теперь у нас можно купить корпуса производства компании Denco International. Всего их три модели: D129, D229 и D329. Они сделаны именно элегантно – то есть где надо есть цветные вставки, где не надо – идет стандартная серая плавмасса. Лично мне наиболее симпатична «старшая модель» – D329. Ее дизайн строг и одновременно демократичен – с одинаковым успехом корпус можно поставить и дома, и на столе крупного начальника в каком-нибудь банке. Но эта серия не только красива, она еще и экономна и даже функциональна. Дело в том, что в любой из вышеупомянутых корпусов можно вставить материнскую плату любого (!) форм-фактора – от ATX до baby-AT. Корпуса оснащаются вентилятором с пониженной шумностью и повышенной теплоотдачей. В них можно вставить до трех внешних устройств с форм-фактором «сидиром обыкновенный» и до пяти накопителей форм-фактора «3,5-дюймовый дисковод». Приобрести корпуса можно в компании Boston PC (www.bostonpc.com).

Принтер Okipage 6e

Сейчас я выскажу свое субъективное мнение. Из всех многочисленных моделей принтеров, которые производит компания OKI, я имел дело только с одной моделью. Запомнил, как она называлась, да и не важно это. Принтер был лазерный и совершенно чудовищный. После того, как по гарантии он был поменян три раза и все равно продолжал съедать по 4 тонера в месяц (при довольно умеренной загрузке), принтер был изгнан. Повторяю, это мое личное мнение, и оно не может быть расценено как мнение редакции в целом.

Одним словом, в Москве появились в продаже новые принтеры OKI. Продаваться они начали в компании R-Style. Цитирую: «Okipage 6e – персональный светодиодный принтер разрешения класса 600 dpi. Он печатает со скоростью 6 стр./мин., имеет лоток для автоматической подачи

бумаги на 100 листов. Принтер способен работать с бумагой плотностью от от 60 до 120 г/кв.м, форматов A4, A5, B5, A6, Letter, Executive, Legal. Тонер-картридж принтера рассчитан на 1500 страниц формата A4 при 5-процентном заполнении, при этом стоимость тонер-картриджа Okipage 6e значительно ниже, чем картриджами для лазерных принтеров». Вот такой вот принтер. Еще он умеет печатать из-под MS-DOS и стоит 270 долларов.

Цифровой фотоаппарат Kodak Professional DCS 330

Это цифровой зеркальный аппарат, который является довольно дальним потомком фотоаппарата Nikon Pronea 6i. Максимальное разрешение – 2008 x 1504 точек, глубина цвета – 30 бит. Существует возможность делать серии снимков до 8 штук (интервал между кадрами составит 1 секунду). В фотоаппарат встроена вспышка, однако



можно подключить любую другую (независимо от производителя). Работает сия занятная вещь либо от шести батареек AA, либо от аккумулятора соответствующего стандарта. На одном комплекте аккумуляторов, по словам производителя, можно сделать до 200 снимков. В качестве накопителя используется все с разъемом PCMCIA (можно даже подключить винчестер). Файл, снятый с максимальным для камеры разрешением, занимает чуть больше 8 Мб, записывается в формате TIFF и может быть передан на компьютер за 8 секунд через порт FireWire. Кстати, обратите на это самое пристальное внимание: бывают фотоаппараты, которые все из себя очень круты и наворочены, но при этом передача данных на машину происходит через LPT-порт. Сами понимаете, занятие не для слабонервных. За более подробной информацией о Kodak Professional DCS 330 следует обращаться в компанию ANСистем (www.ansystem.com). Там вам все и расскажут.

MP3-плеер MPmaster IM-100WP

Этот плеер будет находкой в первую очередь для тех, кто использует MultimediaCard. MPmaster IM-100WP – произведение южнокорейской компании I&C (www.ic-mp.com/english). От конкурентов из Diamond Multimedia или Daewoo этот плеер отличается тем, что вместо встроенной памяти он имеет два слота для карт расширения, причем не SmartCard, а MultimediaCard (16 или 32 Мб). Запись с компьютера осуществляется при помощи факультативного устройства чтения / записи MPmaster AK-10W.

Работает плеер от одной батарейки AA. Размеры MPmaster – 63 x 60 x 19, а вес составляет всего 38 г. Стоит MPmaster \$70, устройство чтения / записи AK-10W – \$30, к этому добавьте еще карту памяти. Продается новинка как отдельно, так и в двух комплектах. Первый комплект включает карту памяти с 16 Мб и стоит \$120 (по отдельности все железо обойдется вам в \$165). Второй набор имеет память на 32 Мб и стоит \$155 (по отдельности – \$195). Купить MPmaster IM-100WP можно в компании «Вэд» (www.ved.ru, 455–9955).

Мышиная

ВОЗНЯ

Андрей Забелин

Мыши - семейство млекопитающих отряда грызунов. Длина тела - от 5 до 50 см, хвоста - до 45 см. Существует около 100 родов. Распространены широко. Домашняя мышь и некоторые крысы - синантропные (живущие в постройках человека) животные.

Представляете себе полуметровую мышь с хвостом как у приличной собаки? Если приручить ее (мышь, а не собаку), так она может и дом сторожить, а если обучить вставать по команде на хвост, то непрошенных гостей можно будет выносить еще тепленькими... Вот и думаешь: прикупить у какого-нибудь мышеведа такой экземплярчик и откормить его анаболиками, чтобы подрос метров до полутора, а то и двух, если повезет. Представляете «тельце» мыши длиною в метр? А ее метровый хвост? Конечно, в таком случае ей придется выделить специальное жилище в квартире, чтобы не ущемлять ее мышинных прав выйти ночью и «пошуршать»...

Один мой знакомый проделал похожий эксперимент с котом, откармливая его анаболиками два года подряд. Бедный кот разросся до невообразимых размеров, так что не мог даже нормально передвигаться. Зато когда он забирался на руки и начинал урчать, от его ласкового «урр-р...» внутренние органы заходились, как от добротного сабвуфера. К несчастью, он был кастрирован и, обленившись, совсем потерял какую-либо способность передвигаться. В итоге стал «овощем». Но если бы из него сделали настоящего боевого кота, то моей фантазии, пожалуй, не хватило бы, чтобы представить себе битву двух таких заклятых котов... то есть, врагов. В общем, такого кота и такой мыши.

Так как пока самым распространенным и удобным устройством позиционирования является компьютерное устройство типа «мышь», то многие производители уже устроили бои между своими дитятками, привив им воистину крысиный характер. До недавнего времени практически единственным из действенных приемов было модное слово «эргономичность». В идеале при эксплуатации эргономичные устройства предполагают максимальный комфорт с минимальными затратами энергии. Вспомните сколько экспериментов было проведено с клавиатурами! Статистика объявила о количестве денег, потраченных на лечение болевой кистей рук, а производители кинулись заботиться о потребителях

(конечно, за дополнительную плату, обусловленную инвестициями, вложенными в разработки) и выпускать хренову тучу разных гибридов шарообразного и вогнутого вида. Результаты этих дизайнерских изысков надо было как-то представлять публике, и здесь не обошлось без громких слов



про эргономичность. С мышами эта возня началась очень давно, но только последние продукты действительно претендуют на звание «эргономичных». Не многих интересует эта проблема, так как большинство людей, работающих по большей части с клавиатурой, полностью удовлетворяют дешевые рабочие лошадки от Genius, Mitsumi, Logitech или Microsoft. С людьми, активно использующими интернет, либо так или иначе связанными с графикой, а также и с геймерами, ситуация обстоит иначе. Здесь основным требованием является удобство, а не цена. Для последних из этого нехитрого списка есть еще более критичный параметр - скорость считывания координат мыши (refresh rate). По умолчанию, мыши подсоединенные к PS/2 и COM-портам опрашиваются 40 раз в секунду (40 Гц) для операционных систем Windows 9x и с частотой 60 Гц в Windows NT. USB-мыши опрашиваются 125 раз в секунду. Для PS/2 и некоторых COM-вариантов мышей существуют программы, позволяющие изменять этот параметр. Увеличивая частоту опроса порта, мы увеличиваем точность позиционирования курсора мыши, и если для бизнес приложений это не

СЭС, издание третье

так заметно, то в играх это дает более плавные повороты и точное прицеливание в «шутерах».

Кроме различных вариантов подключения, мыши различаются «оптико-механическим» и «оптическим» принципами работы. В оптико-механических мышках (а их подавляющее большинство) применяются инфракрасные оптопары, считывающие направление и угол поворота с зубчатых дисков, механически зависимых от покрытого резиной шара. Минусы очевидны. Использование механики ведет к тому, что после определенного периода использования мышь, а точнее, ее колесики и шарик необходимо чистить.

Оптический принцип работы еще проще - используются только оптопары, а роль зубчатых колес играет рисунок в виде мелкой сетки на коврик, линии которой, прерывая световой поток, позволяют мышам определить параметры своего движения. Понятно что зона работы этого рода мышек ограничена размером коврика, а ее чувствительность - разрядностью сетки и качеством ухода за ковриком.

Племена грызунов также отличаются по своим возможностям управления. Имеются виды кнопки, которые еще называют «ушами», «батонами» или «почками». Изначально деление шло на «двухкнопочных» и «трехкно-

Технология IntelliEye

Основой технологии, используемой фирмой Microsoft в продуктах IntelliMouse и IntelliMouse Explorer, является небольшая цифровая камера (сенсор), построенная на элементах CMOS, захватывающая изображение 1500 раз в секунду. Элементом, отвечающим за позиционирование курсора мыши, служит цифровой сигнальный процессор (DSP), производительностью 18 MIPS. Процессор анализирует изображения, захватываемые камерой, тем самым определяя направление движения мыши. Далее происходит окончательный процесс трансляции обработанных данных в данные о позиционировании курсора. Отсутствие механических деталей при использовании этой технологии решает проблему надежности и долговечности, а применение оптических сенсоров практически уничтожает зависимость качества позиционирования от фактуры рабочей поверхности.

почных». Теперь же трехкнопочные мыши встречаются реже, а место между кнопками теперь занимает устройство для скроллинга, появление которого обязано повсеместному распространению интернета, а также проблеме эргономичности. Практика показала, что это оказалось очень удачным нововведением. Выполняя одну и ту же функцию, устройства для скроллинга делятся на три типа (чем удобнее, тем дороже): резиновое колесико (вращается дискретными «шагами»), небольшой рычажок с ходом вперед-назад, или так называемая кнопка-качелька, нажатие на разные концы которой тоже определяет направление скроллинга. В особо продвинутых моделях присутствует еще одна кнопка, обычно покоящаяся сбоку, которая включает в Windows-приложения особый режим скроллинга, когда за прокрутку отвечает движение мыши. Естественно, эта кнопка может использоваться и для других целей.

Признанными лидерами в сфере эргономичности и продвинутой признаны компании Logitech и Microsoft. Эти компании уже очень давно соревнуются на рынке устройств позиционирования и сейчас представили на рынок свои последние разработки в этой области.

В сегодняшнем ринге приняли участие: Cordless MouseMan Wheel – беспроводная мышь производства Logitech и IntelliMouse Explorer – мышь, использующая новую технологию оптического позиционирования IntelliEye, производства Microsoft.

Обе мыши имеют оригинальный эргономичный дизайн, а также оборудованы резиновыми колесиками для скроллинга, одновременно выполняющие функцию кнопки. Cordless MouseMan Wheel имеет одну, а IntelliMouse Explorer – две дополнительные кнопки.

Microsoft IntelliMouse Explorer (интерфейс PS/2 или USB)

Относительно предыдущих моделей здесь сильно изменен дизайн. Вероятно, это первая мышь Microsoft, которая по эргономичности может конкурировать с изделиями Logitech. Кроме датчиков перемещения, мышь содержит семь управляющих элементов: два направления прокрутки плюс использование колесика как кнопки, две стандартные кнопки сверху и две дополнительные – на левом боку. Боковые кнопки играют роль кнопок «Назад» и «Вперед» в Internet Explorer, но прилагающееся программное обеспечение позволяет настроить их и для других нужд. Помимо скроллинга IntelliMouse Explorer позволяет осуществлять масштабирование документов. Обычно эта функция используется редко, так что можно сразу переназначить ее на любой другой вариант из предложенных в драйверах. Отдельно стоит отметить красную подсветку снизу, обеспечиваемую работой оптических сенсоров. Особенно красиво эта подсветка смотрится ночью.

За позиционирование мыши отвечает технология IntelliEye, основным преимуществом которой является отсутствие механических час-

тей и, как следствие, повышенная надежность. Поскольку эта мышь использует оптические сенсоры для позиционирования, она практически не нуждается в коврик: мышь способна прекрасно функционировать на любых поверхностях, за исключением прозрачных и хорошо отражающих.

Мышь IntelliMouse Explorer прекрасно зарекомендовала себя при работе в Сети, однако в играх возможны проблемы вот какого рода. В целях использования оптических сенсоров в мышь встроен детектор расстояния до поверхности, который на определенном расстоянии отключает датчики. При поднятии мыши над ковриком на незначительное расстояние датчики не выключаются, и можно перемещать курсор мыши.



не касаясь поверхности. К чему это может привести, вы наверняка догадываетесь сами. А тем, кто не догадался, объясняю: когда нужно сдвинуть мышь в какую-либо сторону, а длины руки или провода явно не хватает или возникли форс-мажорные обстоятельства вроде шкафа, мешающего дальнейшему движению мышки, вы приподнимаете мышь и отталкиваете ее в противоположную сторону. Если во время этого переноса оптический датчик не выключается, то мышь честно сообщает о своем перемещении компьютеру, и как следствие – потеря времени или ориентации в каком-нибудь «шутере».

Из прочих недостатков следует отметить увеличенный по сравнению с обычными мышами размер и не очень удобное (с моей точки зрения) расположение боковых кнопок.

Logitech Cordless MouseMan Wheel (интерфейс COM, переходник «COM-PS/2»)

Эта мышь является беспроводным решением серии MouseMan, и продолжает оставаться одной из самых удобных (по крайней мере, для запястья) мышей.

Связь MouseMan с приемопередатчиком осуществляется благодаря запатентованной Logitech радиотехнологии, преимуществом которой является то, что приемопередатчик не обязательно должен находиться в зоне прямой видимости мыши, как в случае с использованием инфракрасной связи. Зона уверенной работы мыши – два метра от приемопередатчика.

Cordless MouseMan Wheel имеет индикатор разряда батарей, комплекта которых хватает на 6 месяцев работы. Хотя мышь использует оптико-механический принцип работы, производители гарантируют бесперебойное ее функционирование в течение пяти лет.

Кроме колесика для скроллинга, Cordless MouseMan Wheel имеет на боковой поверхности одну (вместо двух у IntelliMouse Explorer) кнопку, которая по умолчанию предназначена для масштабирования документов. Как и в случае с IntelliMouse Explorer, кнопка может быть перепрограммирована.

Установка в компьютер прошла успешно. Более того, мышь MouseMan Wheel аппаратно совместима с мышью от Microsoft, поэтому программное обеспечение для Microsoft IntelliMouse также подходит для мыши Logitech. Тем не менее, для большей «конфигурабельности» мыши все же стоит использовать драйверы от Logitech.

Работать в сети мне было не так комфортно, как с IntelliMouse Explorer, так как колесико Logitech немного жестче колесика Microsoft и отсутствуют некоторые возможности по управлению браузером.

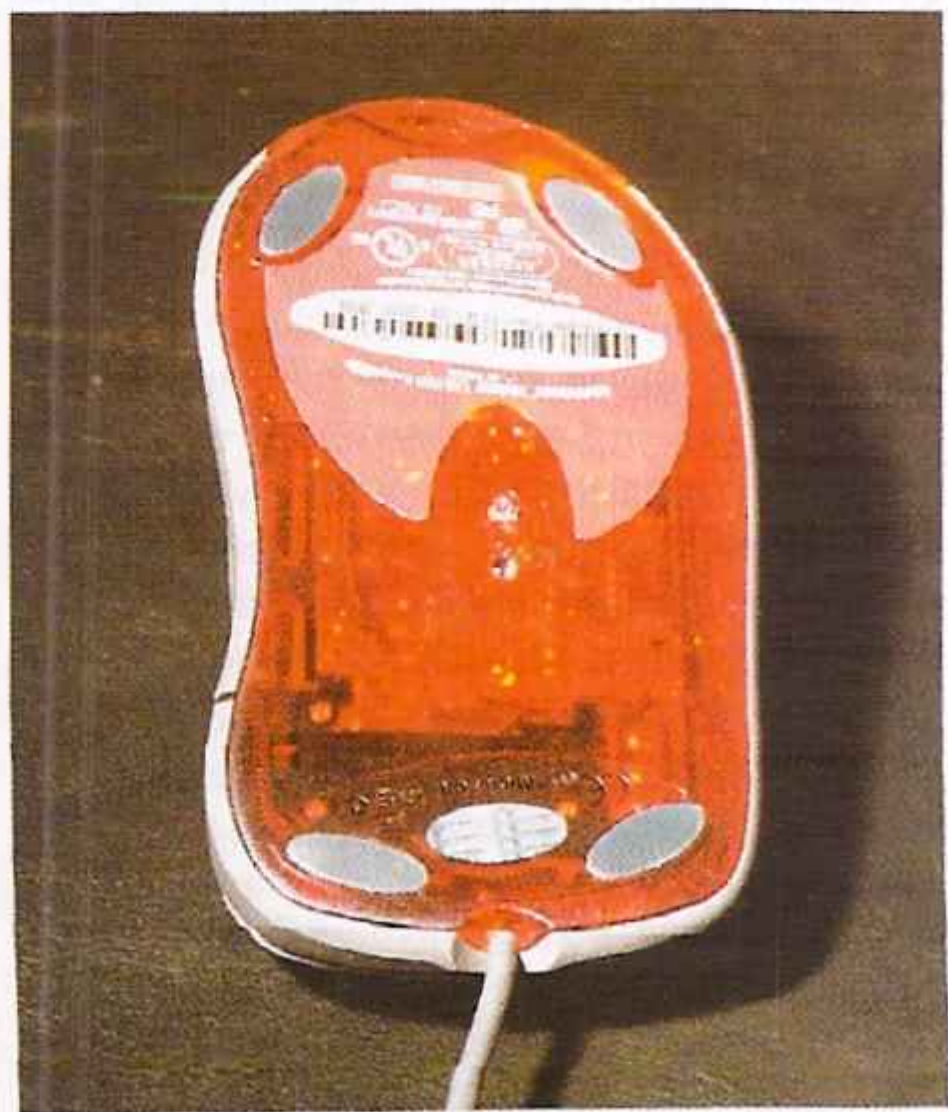
Но все эти недостатки вполне компенсируются лучшей эргономичностью. Объяснить это трудно, но достаточно просто взять в руку MouseMan Wheel, и все сразу станет понятно. Что касается игр, то увеличенная из-за батареек масса мыши, в сочетании с глубокими басами и независимостью от проводов, добавляет ощущение реальности в «шутерах».

Подведем итоги

Microsoft IntelliMouse Explorer. Плюсы: удобная навигация в Сети, технология IntelliEye, подсветка. Минусы: возможные проблемы в динамичных играх, зависимость от проводов. Наилучшее применение: навигация в Сети, работа с графикой и документами.

Logitech Cordless MouseMan Wheel. Плюсы: истинная эргономичность, независимость от проводов. Минусы: утяжеленная конструкция, оптико-механический принцип работы. Наилучшее применение: «шутеры», игры от первого лица, навигация в Сети.

Выражаем благодарность фирме USN Computers (www.usn.ru, 285-9002) за предоставленную на тестирование мышь Microsoft IntelliMouse Explorer.



Самые шустрые модемы

Андрей Забелин

Когда наступает час выбора между покупкой внешнего и внутреннего модема, вы взвешиваете все «за» и «против», чешете в голове и других местах, опрашиваете знакомых и штудируете специальную литературу...

Вспомним, о чем мы думаем при таком выборе. Во-первых, о цене. Собранные на одной и той же начинке и полностью идентичные по характеристикам внешние модемы, как правило, дороже своих внутренних собратьев на 10–25 долларов. Другой критерий – внешний вид. Кто-то получает чистое эстетическое удовольствие, а кто-то обожает молча хвастаться своим внешним «курьером» или полупрозрачным «OMNI 56K» и готов заплатить за это лишние деньги. К тому же у внешних модемов мобильность выше, поскольку они не так сильно привязаны к шине, как внутренние (PCI, ISA, PC Card), а работают с COM- или USB-портом, присутствующим практически в каждом PC. Расплата за мобильность – лишние провода и необходимость в свободной розетке для блока питания. Это, правда, в меньшей степени относится к внешним USB-модемам, в основном питающихся от USB. Да, некоторые внешние модемы могут работать и без включенного компьютера, так что их потенциальные возможности для работы с телефонной линией выше. Например, внешний 3COM U S Robotics Message Modem с возможностью приема сообщений и факсов в автономном режиме.

Естественно, при выборе следует обратить внимание на наличие свободных USB или COM-портов для внешних модемов или соответствующих конструктиву модема свободных слотов на материнской плате – для внутренних моделей. Практика показывает, что бывают случаи, когда модем начинает неадекватно реагировать на команды, и тогда его следует перезагрузить. У внешних модемов эта проблема решается кнопкой Power, внутреннему же требуется рестарт всей машины, а в случае сбоев реле – полное выключение PC. При тестировании и оценке состояния модема очень полезными оказываются индикаторы, обычно присутствующие только у внешних модемов. Конечно существуют программы, которые программно отслеживают состояние модема, но аппаратная реализация оказывается нагляднее и надежнее в подавляющем большинстве случаев. Наиболее часто отслеживаемые состояния – это: прием и передача данных (индикаторы RX и TX), состояние автоматического ответа на входящий звонок (AA), индикация разрыва на линии (PM), присутствие несущей удаленного модема (CD) и некоторые другие. К плюсам же внутрен-

них модемов можно отнести независимость от свободного COM-порта, так как он в них уже реализован аппаратно (виртуальный порт – COM3 или COM4 все равно модему выделяется – прим. ред.).

Внутренние модемы также могут выпускаться в «облегченных» вариантах, где часть работы модема возлагается на центральный процессор, существенно облегчая модернизацию и предельно удешевляя конечный продукт. В названиях таких модемов часто встречаются приставки soft- или win-. Какие же функции модем может возложить на центральный процессор? Обычно модем состоит из трех устройств: DSP, отвечающий за кодирование данных по протоколам передачи и модуляцию; контроллер, функцией которого является коррекция ошибок, сжатие и интерфейс модема с программным обеспечением; CODEC-чип, выполняющий перевод уже полностью подготовленного к передаче набора данных в результирующий сигнал для передачи. На процессор можно возложить функции контроллера и функции DSP, оставляя плате модема только процесс преобразования сигнала для коммутируемой линии.

Варианты модемов, не имеющих собственного контроллера, но несущих на себе DSP и CODEC-чип, возлагают на CPU только функции контроллера и не имеют собственной прошивки для работы DSP. Программа управления модемом загружается в оперативную память, к которой и обращается DSP. Самые дешевые варианты, не имеющие собственного DSP, кроме алгоритмов работы нагружают процессор еще и самим процессом кодирования данных по различным протоколам, оставляя плате лишь процесс перевода полностью подготовленного цифрового сигнала в аналоговый. Модемы без DSP сильнее нагружают процессор, чем с DSP, и проблем с ними может возникнуть больше. Из-за невысокой стабильности, жесткой привязки к операционной системе, а также вынужденной дополнительной загрузки процессора, программные модемы можно рекомендовать только тем пользователям, для кого основным аргументом является цена и нескритична загрузка процессора и стабильность работы системы. Игрокам же следует остановить свой выбор на полностью аппаратных модемах, так как не всякая игра сможет оставить неподъемные ресурсы для корректной работы программного модема.

Тестирование

Приступим к рассмотрению отдельных экземпляров. Для тестирования была выбрана система среднего класса, а именно:

Процессор:	AMD K6-2 375 МГц.
Материнская плата:	ASUS TX97-E
Оперативная память:	Micron 64 Мб
Жесткий диск:	Quantum FB ST 6.4 Гб,
Видеокарта:	Creative Graphics Blaster (Riva TNT, PCI)
Звуковая карта:	Creative SB Live! Value
CD-ROM:	32x

Для определения сигналов «занято» были выбраны особенно сильно загруженные пулы некоторых известных провайдеров и телефон радиостанции «Максимум». Тестирование связи проводилось в режиме постоянно включенного динамика и по возможности с использованием протокола V.90. Все настройки были оставлены без изменений, так как обычный пользователь не станет экспериментировать с S-регистрами модема без особой нужды. Статистика, а также расширенная статистика (для модемов на чипсете Rockwell) после соединения не собиралась, так как не только для разных линий, но и для каждого конкретного сеанса связи существует разброс результатов. В целом, модемы тестировались «как есть», то есть именно в том виде и с теми настройками, которые предлагаются производителями.

Diamond SupraSST 56i PRO (внутренний, ISA-шина)

В комплект OEM-поставки входят: CD-ROM с драйверами, программа для работы с факсом Ring Central и описание модема с руководством по установке, оформленное в виде небольшой книжки. Чуть больше трети платы с обеих сторон закрывает защитный пластиковый чехол с красочными надписями и номерами сертификатов. Модем оснащен бесшумным реле и маленьким низкокачественным динамиком, который с треском и скрежетом озвучивает процесс соединения. Любителям определять протоколы, а также скорости соединения «на лету», придется серьезно напрячь свой слух, но говоря о совсем уж невозможной работе при постоянно включенном динамике (режим включается командой ATM2 в терминалке). Единственное гнездо для подключения телефонной ли-

нии по идее разработчиков должен был компенсировать разветвитель, поставляемый в комплекте, но при этом теряется возможность блокировки телефона при работающем модеме и добавляется еще один провод в общую паутину.



Инсталляция прошла абсолютно безболезненно. BIOS обозвал модем в PCI Device List как Simple COMM. Controller, а Windows быстро нашел новое устройство и предложил поискать драйвера. Единственной «звездочкой» было поставить галочку в выборе маршрута поиска драйверов напротив CD-ROM. После установки в системе, как и следовало ожидать, появился еще один COM-порт, доступный также из DOS-программ, работающих под Windows. На закладке Country Select из большого списка стран уже автоматически была выбрана Россия, и в целом драйвера не нуждались в дополнительной настройке для обычной работы. Единственное, что удивило – в Control Panel появился значок настроек страны с интерфейсом на... немецком языке.

Что касается тестов, то соединение с линией среднего качества прошло на удивление быстро и легко, однако, погнавшись за скоростью, модем не мог уверенно держать линию и довольно часто и бесшумно рвал соединение, что лечилось принудительным ограничением скорости соединения. С линией низкого качества соединение было установлено, что уже очень хорошо, но постоянный треск и шум не позволил модему «вцепиться зубами» в линию даже на невысоких (12 000 – 16 800) скоростях. Распознавание сигналов «занято» явно хромает, и всего 20% случаев «занято» на некачественных линиях было распознано верно. Интересно, что при смене настроек страны с России на близкую по параметрам Финляндию вероятность распознавания повысилась с 20% до 80%, но Windows периодически ицензурно выражаясь о реакциях модема, что в общем также не способствовало беспрепятственному дозвону.

SuperGrace Modem (внутренний, PCI-шина)

Модем поставляется в OEM-варианте, и кроме самой платы в комплект входит только диск с драйверами. Надо сказать, что этот диск напичкан всевозможными драйверами для сетевых, звуковых и видеокарт, модемов всевозможного исполнения, включая USB-варианты, а также драйверы DirectX. К сожалению, весь этот «Driver Set» уже давно устарел и без документации среди всего этого хлама было достаточно сложно найти нужную директорию с драйверами. После принудительного указания установщику Windows папки с драйверами, модем быстро определился как «Volcano SoftK56 Data, Fax, Speakerphone PCI Modem» и успешно вписался в систему. Поддержка DOS-приложений по умолчанию была отключена, а в скудном списке из пяти стран была выбрана США.

Как ни странно, но вероятность определения сигнала «занято» была на высоте, и модем ошибся только в 20% случаев. Бывали к тому же задержки при определении, но не больше трех-четырех сигналов. Реле у этого модема явно не бесшумное, но при закрытой крышке корпуса его звук весьма сносен. На плате имеется два разъема под телефон и два гнезда для подключения наушников и микрофона. Родина сего агрегата – Китай.

При соединении на телефонной линии плохого качества модем не каждый раз устанавливал соединение, но если соединялся (раз два из трех), то на скорости 16 800 – 19 200, и старался удержать линию даже при подъеме



трубки на параллельном телефоне, что правда у него совсем не получалось. Загрузка процессора при всем при этом была в районе 10–20%. С линией среднего качества дело обстояло похуже. Модем честно гнался за скоростью, соединяясь также не с первого раза в диапазоне 32 000 – 36 000, но потом не мог достойно держать линию и отсоединялся. Иногда наблюдалась нестабильная работа драйверов, и модем уходил в скит, гнушаясь вызовами системы. Зависаний аппаратной части замечено не было. Эксперименты с изменением страны ни к чему не привели. Скорость соединения не возросла, надежность тоже.

Motorola SM56 (внутренний, PCI-шина)

Существует два варианта поставки этого модема. В OEM-варианте плату дополняет диск с драйверами, документацией. Adobe

Acrobat Reader, а также Internet Explorer версии 4.0 и пакет программного обеспечения SuperVoice для работы с факсом и голосовыми сообщениями. В документации в PDF-формате на нескольких языках детально описан процесс установки – как для Windows 9x, так и для Windows NT.

Инсталляция модема прошла успешно, хоть и пришлось указать путь к драйверам. После загрузки в Tray появилась иконка настроек модема. Все настройки тщательно продуманы, и изменение большинства параметров не требует перезагрузки. Это, правда, не касается выбора страны. В предложенных 43 странах не было России, и для совместимо-



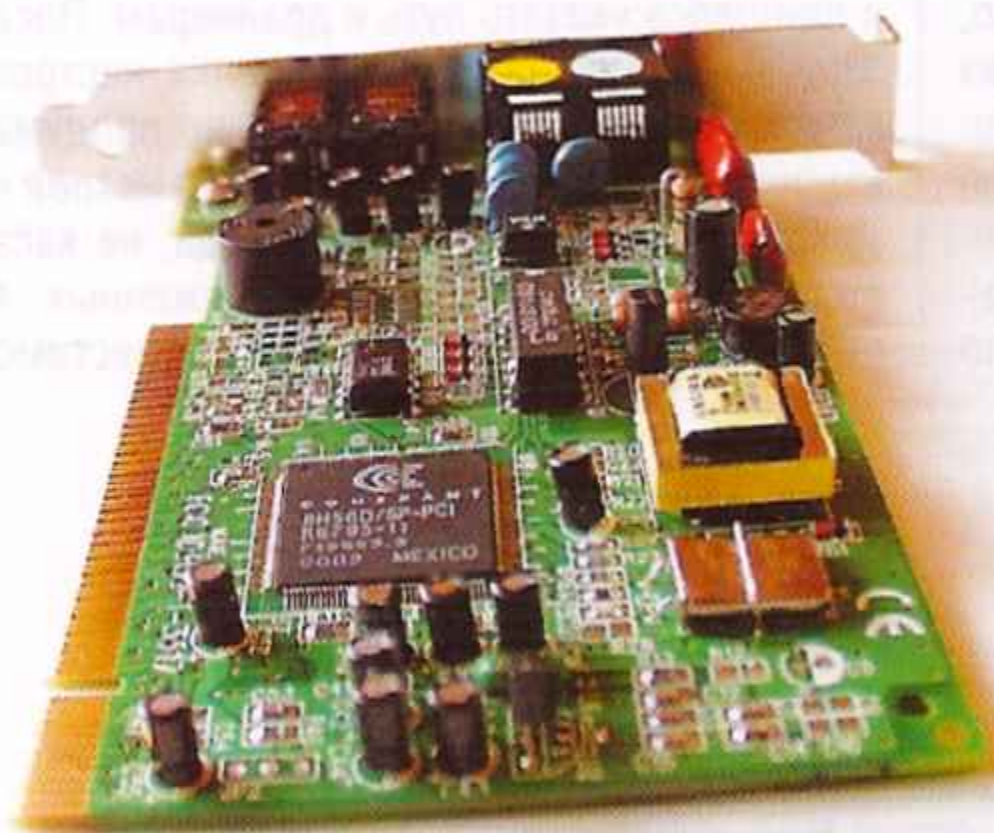
сти с российскими стандартами была выбрана все та же Финляндия. Также независимо от страны можно выбрать один из девяти предложенных языков. Кроме параметров локализации, а также уровней микрофона и спикерфона, в настройках можно выбрать номер COM-порта, занимаемого модемом, и запретить или разрешить поддержку доступа из DOS Box. По умолчанию эта поддержка отключена. Звук со встроенной пищалки можно перенаправить на DirectX Interface – к примеру, на звуковую карту.

Модем оснащен громким реле, к описанию звука которого больше всего подходит слово «хлесткий», и пищалкой довольно неплохого качества. При попытке соединения на линии среднего качества модем трезво оценивал свои силы и не гнался за скоростью. Соединение устанавливалось в двух случаях из пяти в промежутке 29 333 – 34 666 bps, и особых проблем со стабильностью не возникало. Обслуживание модема отняло у процессора около 5–15% ресурсов. Модем довольно сносно распознает «занято». На зашумленных линиях соединение проходит успешно только в одном случае из трех, однако модем хорошо держит соединение на высоких (16 800 – 21 600) для линий такого качества скоростях, обеспечивая, правда, невысокий для таких скоростей cps.

D-Link DFM-560I+ (внутренний, PCI-шина)

Купив retail-вариант этой модели, в коробке можно отыскать книжку-документацию к модему на английском языке, регистрационную карточку (правда, более похожей на регистрационную салфетку) и диск с драйверами. Производители этой железки не утосужились надеть свое дитя собственной одеждой и решили использовать универсальные драйвера от Rockwell, путь к которым на диске тернист. В глаза же сразу

бросается папка Motorola и в ней лежащие драйвера для модемов производства этой фирмы. Также на диске находится программное обеспечение SuperVoice и браузер от Netscape версии 4.04. Очень обрадовало наличие в папке с драйверами полного описания AT-команд для модемов на чип-



сете Rockwell. Кроме модели DFM-5601+ существует совсем облегченная и болсе загружающая процессор модель DFM-5601S+, стоимость которой несколько ниже.

Инсталляция прошла спокойно, Windows не нервничала. BIOS тоже. После того как все драйверы были установлены, пришло время выбрать страну в свойствах модема. Вариантов оказалось всего пять, и России среди них не было. Настройки полностью стандартны, и уже после инсталляции модем готов к работе.

Модем имеет два телефонных разъема и гнезда для подключения наушников и микрофона. Реле бесшумное, практически не слышно набора номера, но вот звук динамика очень резкий. «Занято» распознается не везде и не с первого раза. Будем надеяться, что локализация под нашу страну (если она ожидается) это исправит. На линиях со средним качеством связи модем почти всегда соединялся с первого раза со средней скоростью 31 200 и очень хорошо держал линию. Загрузка процессора была от 5 до 15%, в зависимости от реальной скорости передачи данных. Соединяясь на зашумленных линиях, модем не всегда мог опознать своего собрата, что сказалоь на общей оценке. Вероятно, виной тому явились недостаточные уровни приемника или передатчика.

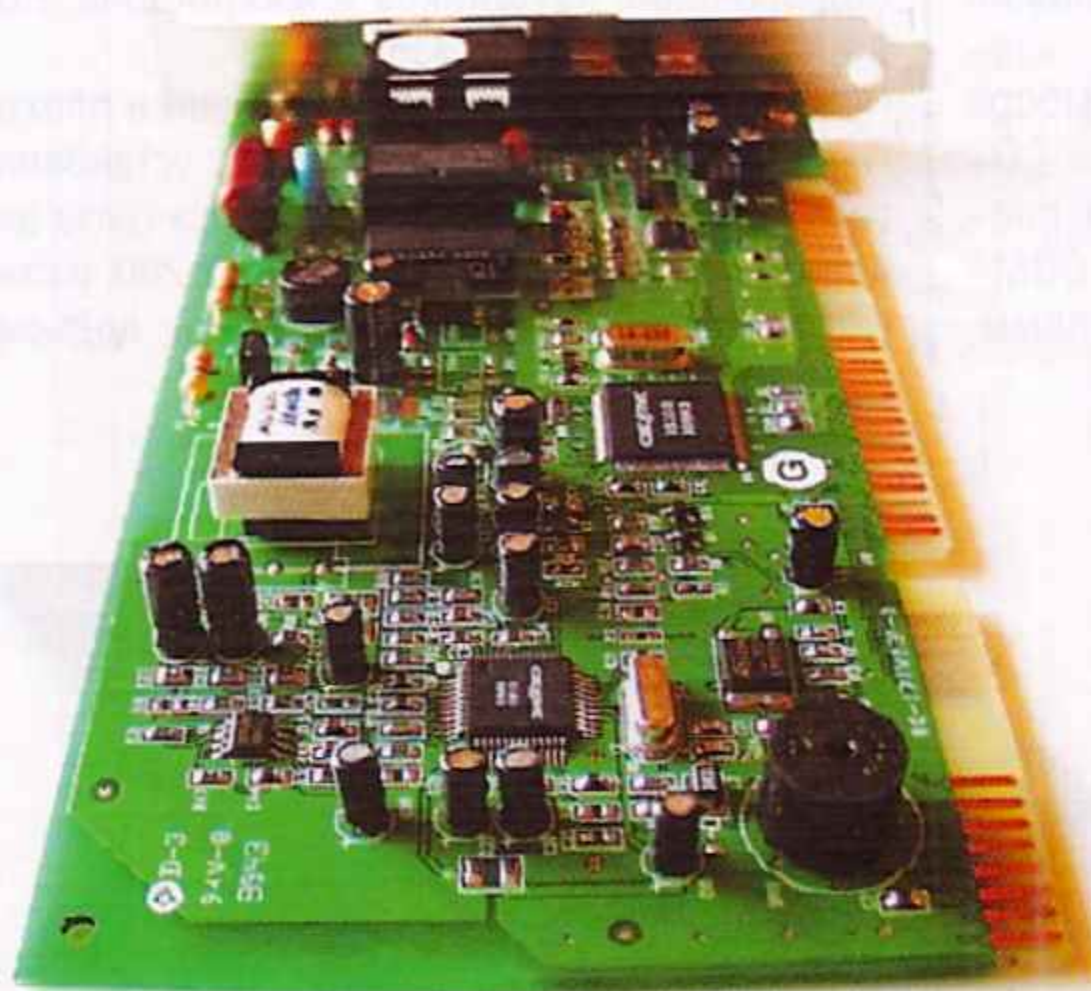
Creative Modem Blaster Flash 56 v.90 (внутренний, ISA-шина)

В retail-варианте этот модем поставляется в весьма компактной и симпатичной коробке. В комплекте: наклейки отделений Creative Labs, расположенных в разных странах, регистрационная карточка, брошюрка о технической поддержке с условиями гарантий, руководство по инсталляции устройства и прилагаемого программного обеспечения, CD с этим самым обеспечением и драйверами, а также проводок для соединения со звуковой картой. В общем, все пространство коробки использовано максимально эф-

фективно. Программное обеспечение на диске: Cheyenne Bitware версии 3.3 с документацией в формате PDF, Adobe Acrobat Reader версии 3.0 для чтения этого самого формата, Creative Inspire версии 2.5 и Microsoft Internet Explorer версии 4.01. В общем, приятно и со вкусом.

При загрузке BIOS радостно сообщил название и модель этого устройства и на радостной ноте об изменении конфигурации отправил машину грузиться дальше. Как и следовало ожидать, все прекрасно заработало, стоило только указать путь к драйверам. Модем занял четвертый COM-порт и приготовился к работе. Реле модема достаточно тихое, но хрипы, стоны, скрежет и шипение динамика не дает ничего понять в процессе соединения и сводит на нет все прелести бесшумного набора. Единственный выход – отключить звук. Соединение на средних по качеству линиях ограничивалось скоростью 28 800 сверху и 26 400 снизу. Не всегда удавалось договориться модемам при «рукопожатии» с первого раза, однако Creative Modem Blaster уверенно держал линию и скорость передачи данных почти со-

ответствовала скорости соединения. На плохих линиях дело обстояло хуже, и модем практически всегда соединялся только с третьего раза. Однако скорость достигала отметки 19 200 и особых проблем при соединении не наблюдалось. Так же как и в предыдущем тесте, модем старался держать линию, и в перерывах между попытками наладить связь скорость соединения была полностью оправдана. Из недостатков аппаратной части также было замечено, что при работе модем полностью не отключает телефон, и еще одна любопытная особенность: если при подключении перепутать гнезда line и phone, то это влияет на качество соединения. Вот уж чего было трудно ожидать, но при неправильном подклю-



нии скорость соединения на зашумленных линиях возросла до 21 600, а на средних по качеству – до 31 200. Сигналы «занято» наших АТС этому экземпляру оказались не по зубам и с этим тестом он справился только в 30% случаев.

3COM U.S.Robotics Message Modem (внешний, COM-порт)

Прочно укрепившись на рынке коммуникаций, компания 3COM выпустила очередной модем, основная изюминка которого – прием сообщений и факсов без участия компьютера. Для этого на борту у этого аппарата установлено 2 Мб памяти, в которую по вычислениям разработчиков может вместиться около 50 страниц факсов или 20 минут сообщений, прослушать которые можно из любого места.

Начинка коробки немного нестандартна. Кроме самого модема и блока питания, с модемом поставляются наушники со средним по длине проводом. Приятно удивила забота о людях, не имеющих или не нуждающихся в CD-ROM: драйвера размещены отдельно на дискете. Отдельно на CD находится программа SuperVoice версии 2.2 Millennium Edition, а в дополнение к документации прилагается листок с командами удаленного управления модемом и обозначениями индикаторов, находящихся на передней панели.

Из индикаторов добавились MEM, отвечающий за автоматический ответ модема при выключенном компьютере, и MSG, имеющий три состояния и отвечающий за работу подсистемы сообщений и факсов. Внешний вид модема абсолютно идентичен последним моделям Sportster и кроме кнопки питания имеет регулятор громкости динамика и гнездо для подключения наушников. Вероятно, производители решили, что нет смысла подключать телефон к такому навороченному модему и снабдили его только гнездом для телефонной линии.

Модем имеет тихое реле и достаточно качественный динамик, не режущий слух при соединениях на протоколах v.34 и выше. На линиях среднего качества соединения устанавливались с первого раза. Модем стабильно работал



на скоростях до 33 600, предпочитая скорости 31 200 и 28 800. При определении сигнала «занято» ошибки составили не более 10% от общего количества. На линиях низкого качества

ва соединения происходили реже, примерно два раза из пяти, но если модемы соединялись, то связь была очень устойчивой. Что касается сигналов «занято», то здесь все не так хорошо: только 50% случаев были распознаны верно.

ZyXEL OMNI 56K (внешний, COM-порт)

Эта модель – первый опыт фирмы ZyXel производства модемов средней ценовой категории на собственных чипсетах. Ранее для этого рынка выпускалась модель Comet, где использовался чипсет и программное обеспечение фирмы Conexant. Модем выполнен в стиле iMac, через полупрозрачную верхнюю крышку хорошо просматривается начинка. Сама конструкция очень легка и кажется хрупкой. Несмотря на интригующий дизайн модема, серый двухголовый RS-232 кабель, прилагаемый к модему, ощутимо портит общее впечатление. Индикация состояния модема осуществляется четырьмя светодиодами на передней крышке: MR, DATA, ON и V90. Последний служит для индикации связи на этом сверхновомодном протоколе, а индикатор DATA сигнализирует о приеме или передаче данных. Отсутствуют индикаторы обнаружения несущей удаленного модема (CD) и режима автоматического ответа на звонок (AA), не говоря уже о самой индикации входящего звонка. Отсутствует внешний регулятор громкости. Производители, вероятно, полагали что сомиступенчатая настройка сможет это компенсировать, но, по-моему, это не взаимозаменяемые возможности. Что касается изменений в аппаратной части, то в серии Omni 56K компания ZyXel отказалась от поддержки фирменных протоколов ZyXEL и ZyCELL – из-за ограниченности их применения.

В папке Software на прилагаемом компакт-диске находится уйма как коммерческого так и бесплатного программного обеспечения, такого как Bitware, Adobe Acrobat Reader, Eudora Light и Pro, браузеры от Netscape версии 4.6 и Microsoft версии 5.0, программы для ведения видеоконференций и многое другое. Сразу видно, что разработчики постарались и подобрали оптимальный набор программного обеспечения. Так как для установки внешнего модема не приходится даже открывать корпус, то любой начинающий, вооружившись прилагаемой документацией на русском языке, справится с установкой этого незамыс-

Протокол V.90 был разработан группой Study Group 16, входящей в состав Международного телекоммуникационного союза (ITU).

Технология V.90 дает возможность модемам принимать данные на скорости до 56 Кбит/с на обычных коммутируемых линиях, так как обходит теоретические ограничения, наложенные на аналоговые модемы, путем использования цифровых каналов, используемых ISP при подключении к телефонным сетям.

Протокол V.34 был теоретическим толчком для аналоговых соединений, так как был разработан из расчета, что сигнал на обоих концах соединения испытывает искажения из-за шума квантования, вызванного работой аналого-цифровых преобразователей и ограничивающего скорость приблизительно до 35 кбит/с. Основная часть шума проявляется только при аналого-цифровом преобразовании, что и легло в основу создания нового стандарта, так как при идеальных условиях и отсутствии аналого-цифрового преобразователя со стороны серверного модема становится возможной передача информации к клиентскому модему без искажений и потерь данных.

Однако существует много факторов, которые все же ограничивают скорость соединения. Неизбежен шум, от некоторых нелинейных искажений и взаимных наводок, шум от цифро-аналогового преобразователя, также заметно влияет шум производимый оборудованием на станции АТС. Кроме того, сетевые цифро-аналоговые преобразователи не являются линейными конвертерами, а следуют некоторому конвертирующему закону. Из-за этих и некоторых других причин становится практически невозможным использование всего диапазона скоростей, доступного этой технологии.

То есть, кроме поддержки протокола на обоих концах соединения, существуют два основных требования для реализации V.90:

1. Один конец соединения V.90 должен оканчиваться на цифровом канале.
2. Допустимо только одно цифро-аналоговое преобразование на телефонной линии между клиентским и серверным модемами.

ловатого девайса на «отлично» и с первого раза. Надо сказать, что вместе с модемом поставляется пять часов бесплатной работы в интернете от провайдера Зенон Н.С.П. А помощь в освоении Сети окажут «Путевые заметки из страны Интернет», автором которых явился сам г-н Козловский.

Тестирование началось с линий среднего качества. Тут явно сказались локализация – модем даже при хорошем соотношении сигнал/шум старался не завышать скорость и держаться неторопливой, но стабильной работы, заранее опасаясь возможных проблем. Скорость на линиях среднего качества редко достигала 26 400, чаще останавливаясь

на отметке 21 600 или 24 000, но зато линию модем держал намертво. Сигнал «занято» он распознавал не всегда с первых гудков, но правильно. На линиях низкого качества модем соединялся два раза из трех и довольно уверенно держал линию на скоростях 14 400 – 19 200.

Заключение

Diamond SupraSST 56i PRO

К сожалению, приходится хирургическим путем править оптимизм, с которым этот модем подходит к нашим линиям, но очень высокая вероятность соединения и простота установки может порекомендовать его для линий хорошего и среднего качества

SuperGrace Modem

Отмечены неадекватное поведение на линиях среднего качества и нестабильная работа драйверов. Этого китайского собрата можно рекомендовать для линий плохого качества, а также тем, кто любит проблемы.

Motorola SM56

Модем очень доступно конфигурируется, хорошо держит связь на линиях среднего и высокого класса, но соединение устанавливает не с первого раза. Для тех, кто любит предпочитает собственные разработки Motorola.

D-Link DGM-5601+

Тихое реле плюс хорошая скорость на линиях среднего или высокого качества – вот основные положительные черты этого модема. Не рекомендуется включать внутреннюю «пищалку» и использовать на плохих линиях.

Creative Modem Blaster Flash 56

Ужасный звук, который издает этот модем, сразу отпугивает. Да и ничего примечательного нет. Все скоростные характеристики довольно посредственны, на линиях плохого качества ближе к хорошим, а вот аппаратные недочеты (может, фишки?) повергли в полное недоумение. Для тех, кто любит Creative и слово «Blaster».

3COM U.S.Robotics Message Modem

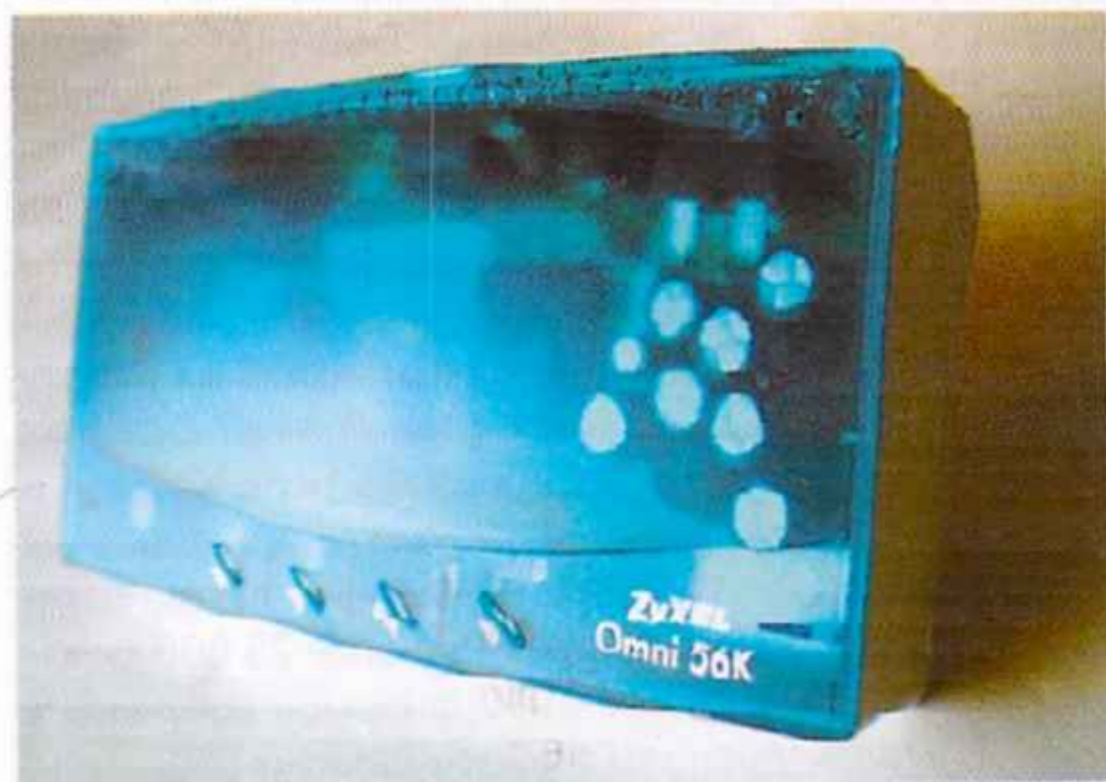
Добротный многофункциональный модем очень приличной стоимости. Хорошие скоростные показатели. Особенно приятно поддержка и разнообразие локализованных прошивок на многих российских сайтах. Можно порекомендовать тем, кто еще не обзавелся факсом и автоответчиком и решил остановить свой выбор на модемах 3COM U.S.Robotics.

ZyXEL OMNI 56K

Дизайн по последнему писку компьютерной моды, отличная документация для пользователя, хорошие показатели надежности соединения, наряду с приличной функциональностью. Смело рекомендуем для эстетов и линий низкого качества...

Выражаем благодарность за предоставленное оборудование:

фирме АНТЕКСЪ (тел. 202-2650, www.antex.ru)
фирме Ф-ЦЕНТР (тел. 472-6401, www.fcenter.ru)
фирме КОНТИ 2000 (тел. 941-4024).



За Dolby участок?

Андрей Забелин

Компьютерная акустическая система Altec Lansing ADA880 – одна из самых совершенных моделей систем класса «домашний кино-театр» производства фирмы Altec Lansing.

Что в коробке

После того, как система была вырвана из лап пенопласта и различных предохранительных пакетиков, настала пора внимательного изучения документации. Выполненная на девяти языках (русского нет), инструкция подробно рассказывает о свойствах системы, различных требованиях, представляемых аппаратурой, а также содержит таблицу возможных неполадок и методов борьбы с ними. Однако при подключении наиболее полезной оказалась вкладка с обозначением разводки разъемов.

Управление и индикация сосредоточены на правом основном сателлите, поэтому при неправильном подключении фронтальных сателлитов система работать не будет. Правда, на разъемах специально предусмотрена защита от таких случаев, но при определенном упорстве и излишней мускулистости конечностей можно обойти и ее. Кроме всевозможных кнопочек и регуляторов, на правом сателлите находится горизонтальный индикатор, который количеством зеленых кубиков показывает уровень текущей настройки. А над всеми кнопками расположены индикаторы, показывающие режим настроек. В целом управление системой выполнено довольно удобно, если не считать тугий и немного мелковатый регулятор уровней.

В обычном стереорежиме настройке поддаются: громкость, уровень басов и верхов. Кроме этого, на передней панели есть кнопка с эмблемой Dolby, отвечающая за переключение между режимами Stereo и Dolby ProLogic/Digital. В режимах Dolby настройке поддаются также уровень «объемности» звучания. Эти настройки отдельно вынесены на пульт д/у, а на правом сателлите доступ к ним осуществляется путем удержания кнопок баса или тембра на 3 секунды. Мигающие над кнопками индикаторы означают включенный режим объемного звучания Dolby ProLogic. В этом режиме индикатор над кнопкой Dolby загорается янтарным, а при поступлении сигнала Dolby Digital на цифровой вход – зеленым светом. В режиме Dolby Digital сигнал, поступающий на аналоговый вход, автоматически делается тише.

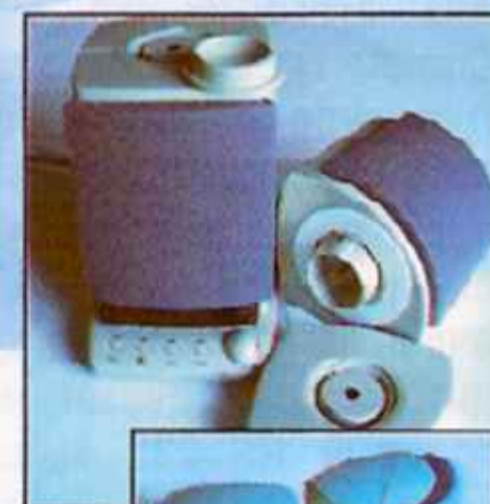
Увидев четыре колонки и сабвуфер в комплекте системы, вы наверняка подумаете: «Вот теперь моя четырехканальная звуковая карта развернется...» Это не так. Система не приспособлена для воспроизведения четырехканального звука компьютерных игр. Есть только один аналоговый вход для обычного стерео, а цифровой вход обеспечивает поддержку Dolby Digital.

Конструктив

Чувствуя ваш живой интерес к повествованию, рассказываю о конструкции акустической системы. Динамик сабвуфера обращен вниз, а при небольшом желании система из пятикомпонентной превращается в трехкомпонентную: тыловые сателлиты под углом 45 градусов пристраиваются сверху во фронтальные и образуют башенки. Подставки с проводами для тыловых сателлитов при этом можно вообще убрать, а сигнал для них передается по кабелям основных сателлитов. Компоненты полностью экранированы, что обеспечивает полное отсутствие наводок со стороны системы.

Качество

Что касается качества звучания системы, то этот аспект настолько субъективен, что нет смысла обращать внимание на точку зрения другого человека или группы людей – нужно слушать самому. Например, профессиональный акустик может определить на слух динамический диапазон, не говоря уже об определении цифрового или аналогового типа источника, а обычный игрун – максимум



наличие мощных басов. Так вот, все нижеизложенное является сугубо субъективным взглядом на предмет. При прослушивании компакт-дисков неизменно появляются искажения, никак не связан-

Технические характеристики Altec Lansing ADA880:

Динамики (фронт)	2 x 3", полный диапазон
	2 x 1", высокие частоты
Динамики (тыл)	2 x 3", полный диапазон
Динамики (сабвуфер)	1 x 8", низкие частоты
Частотный диапазон	20 Гц - 20 кГц
Мощность (RMS)	10 Вт на канал сателлиты 40 Вт сабвуфер
Отношение сигнал/шум	> 70 дБ
Объемный звук	Dolby ProLogic, Dolby Digital
Цифровой вход	S/PDIF (Sony/Philips Digital Interconnect Format)

Компания Dolby Laboratories, Inc. была основана Рэем Долби в 1965 году в Англии, а в 1976 году штаб-квартира компании переместилась в Сан-Франциско. В конце 60-х – начале 70-х годов Dolby произвела революцию в системах записи на магнитную ленту своей системой шумоподавления Dolby A (для профессионалов) и Dolby B (для обычных пользователей). Первая система, использующая технологию Dolby B, была полностью изготовлена японской компанией Nakamichi и была продемонстрирована летом 1970 года такими известными компаниями, как Advent, Fisher и Harman-Kardon.

Чуть позже, в 70-х годах, следующим шагом в разработках Dolby Laboratories стала аналоговая система Dolby Stereo, принесшая в фильмы четыре звуковых канала, с тремя спереди (левый и правый – для музыки и эффектов, центральный – для диалогов) и четвертым «окружающим» (surround) – для создания общей звуковой атмосферы объемного звука.

В 1986 году миру была представлена система спектральной записи Dolby SR (Spectral Recording), позволившая значительно улучшить качество звука и записи на ленту в кинофильмах. Уже буквально через год кино-

индустрия стала широко использовать эту технологию. А в конце 80-х – начале 90-х годов компания Dolby пошла путем внедрения своих разработок в звуковые системы домашнего применения, оборудуя их декодерами Dolby Surround, а позже и Dolby ProLogic. Эти системы позволяли использовать такую же четырехканальную конфигурацию, как и в кинотеатрах.

Работу с цифровым звуком компания начала в 1982 году, и в 1984 представила свою первую систему кодирования Dolby AC-1, позднее нашедшую свое применение в некоторых спутниковых и кабельных системах. Следующая разработка Dolby AC-2 была представлена в 1989 году и уже являлась полностью профессиональной системой кодирования звуковых данных. Спустя три года Dolby Laboratories выпустила кодек третьего поколения – Dolby AC-3, дополняющий своего предшественника ориентацией на работу с многоканальными аудиопотоками. Сейчас система Dolby AC-3 широко используется в киноиндустрии, спутниковых и кабельных системах. На данный момент декодерами Dolby AC-3 оборудовано более 25 000 кинотеатров и свыше 2500 фильмов озвучены с использованием этой технологии.

ные с качеством самой акустической системы. Как правило, они берут свое начало от ЦАП CD-ROM (если используется аналоговый выход, а если цифровой – то ЦАП звуковой карты), далее, проходя через звуковую карту и собирая попутно все возможные наводки от внутренних устройств компьютера (при использовании аналогового выхода с CD-ROM), а самые последние искажения накладываются по пути следования сигнала к акустической системе, то есть на соединительном кабеле. Скажу сразу, что при использовании нормально экранированного кабеля критичными остаются первые два пункта, а при использовании хорошей звуковой карты и цифрового выхода с CD-ROM потери можно свести к минимуму. Конечно, качество соединительного кабеля тоже играет свою роль, и лучше всего, если вы его купите отдельно, долларов за десять, хотя бы.

Не всем известно, что кроме высококачественного видео на DVD-диске могут содержаться до восьми саундтреков, записанных в форматах от примитивного «моно» до шестиканального Dolby Digital. Старые записи обычно сопровождаются монофоническим звуком, а большое количество двухканальных саундтреков кодированы для четырехканального воспроизведения системами Dolby ProLogic. Что касается поддержки большого количества саундтреков, то тут существует ограничение: на DVD-диске разделяют два основных типа звуковых дорожек – mandatory (принудительный или обязательный) и optional (вариативный). Форматы обоих типов не должны пересекаться, то есть основная дорожка может быть записана в Dolby Digital (или в любом другом формате, имеющим категорию mandatory), а дополнительные (чаще всего переводы на другие языки) кодированы в Dolby ProLogic (или форматы, соответствующие категории optional). Некоторые основные форматы (Dolby ProLogic и Dolby Digital в том числе) могут использоваться, как дополнительные.

Система Dolby ProLogic базируется на аналоговой передаче данных и использует четыре канала (левый, центральный, правый и задний), которые кодирует в двухканальную запись. Канал окружающего звука представляет собой канал с ограниченной полосой частот (от 100 до 7000 Гц), который подает на два дополнительных динамика. Основным преимуществом этой системы является то, что «уложенная» в два канала запись в формате Dolby Surround может проигрываться на любой стереосистеме, не поддерживающей эту технологию.

В формате Dolby Digital используются шесть независимых каналов, обозначается как «5.1», пять из которых передают полный спектр частот (в диапазоне от 3 до 20 000 Гц), а шестой называется LFE (Low Frequency Effects – канал низких частот и эффектов) и ограничен частотами 3 – 120 Гц. Часто этот канал называют каналом для сабвуфера, что не совсем точно, так как остальные пять каналов передают полный спектр частот и при желании могут быть дополнены собственными сабвуферами. По каналу LFE передается дополнительная информация о низких частотах для усиления эффекта от различных сцен

Компания Altec Lansing (штаб-квартира в Милфорде, Пенсильвания, США) является одним из ведущих производителей аудиосистем для рынка компьютерной и бытовой электроники. Начиная с 1995 года, компания получила более 25 наград за вклад в области высококачественных технологий для индустрии компьютерного аудио. Офисы компании находятся во многих городах мира, но основные разработки в области цифрового и многоканального звука ведутся в лабораториях научно-исследовательского центра в Израиле. Помимо этого, компания располагает собственными производственными мощностями в Китае.

В области лицензирования и технологических решений Altec Lansing поддерживает отношения с компаниями Dolby Labora-

tories, Intel, Microsoft, Zoran, Texas Instruments, Compaq, Dell Computers, IBM, Acer, Gateway. Кроме того, компания имеет 13 собственных патентов на такие изобретения, как дизайн компьютерных колонок с особым расположением динамиков тылового канала, объемный звук для мультимедийных компьютеров, компьютерная телефония и передовые звуковые решения для ноутбуков. Сейчас на рынке представлены более 50 мультимедийных продуктов этой компании. Большинство из новинок будет поставляться в Россию. Например, скоро в продаже появится новая стильная акустическая система Altec Lansing ATP3 с двумя сателлитами, имеющими элегантную плоскую форму, и деревянным сабвуфером мощностью 18 Вт.

вроде взрывов, выстрелов, катастроф и т. д. Все шесть каналов – полностью цифровые, так что от создания и до декодера они передаются без потерь качества, связанных с аналоговой передачей данных.

Но потери качества все же существуют, так как в Dolby Digital применяется алгоритм компрессии AC-3 (third generation audio coding – аудиокодирование третьего поколения). Шумоподавление Dolby основывается на уменьшении уровня шума в отсутствие сигнала, позволяя полезному аудиосигналу перекрывать шум. Так как такой алгоритм позволяет замаскировывать только шум, близкий по частотам к полезному сигналу, в Dolby Digital используется разбиение каждого канала на узкие полосы разного диапазона, ориентированные на частотную избирательность человеческого слуха. Этот алгоритм позволяет наиболее точно отфильтровать шум оцифровки так, чтобы он оказался наиболее близок по частоте к кодируемому сигналу.

Для максимально эффективного использования полосы пропускания Dolby Digital использует алгоритмы Shared Bitpool и Perceptual Coding, основанные на психоакустической модели слуха человека, суть которых заключается в извлечении из аудиотракта избыточной информации, которую не способно воспринять среднестатистическое по чувствительности ухо. Результатом работы Shared Bitpool и Perceptual Coding является динамически распределенные разряды между множеством узких полосок частоты, в зависимости от спектра и динамической структуры кодируемого сигнала, а также дополнительное распределение разрядов между каналами с разной насыщенностью частотами.


В результате Dolby Digital способен передавать качественный сигнал, используя поток данных, плотность которого даже меньше, чем у одного канала обычного компакт-диска. Ширина выходного потока данных может варьироваться от минимума в 32 кбит/с для одного монофонического канала и до максимума в 640 кбит/с при использовании всех «наворотов» кодека. Наиболее распространенными являются скорости 384 кбит/с для формата «5.1» и 192 кбит/с для двухканальной передачи звука

Записи на компакт-дисках прослушивались, передавая данные напрямую на цифровой вход звуковой платы. Сразу возникла необходимость на ритмичных композициях уменьшить низкочастотную составляющую, а вот джаз звучал великолепно даже с чуть завышенными басами. Средние частоты немного «проседали», но если вы слушаете современную музыку, это даже полезно. С верхними частотами на слух все было в порядке.

Декодер

Встроенный декодер Dolby Digital проверялся при просмотре DVD-дисков «Лжец, лжец» и «Схватка». Радостно загоревшись зеленым светом, индикатор на программном проигрывателе PowerDVD (версия 2.55) сообщил о переходе системы в режим Dolby Digital. Канал LFE в «Схватке» загружался до отказа. Сабвуфер «ухал» на полную мощность, заглушая оригинальные диалоги на английском, не говоря уже о синхронном русском переводе. Когда я понизил басы, все встало на свои места. Как и положено Dolby Digital, тыловые каналы создавали необходимый фон и способствовали более точному позиционированию звука. Центральный канал декодер, скорее всего, «раскидывал» на фронтальные сателлиты, но никаких на слух заметных артефактов замечено не было. Просматривая фильм «Лжец, лжец», тянуться к пульту даже не пришлось – отличный звук, умеренные басы, хорошее позиционирование.

Подводя итог, можно только похвалить Altec Lansing за новую добротную акустическую систему со встроенным декодером модного Dolby Digital. Из плюсов можно также отметить мощный сабвуфер, качественные сателлиты, и сбалансированное между «навороченным» и необходимым управление системой. К минусам следует отнести достаточно высокую цену и отсутствие поддержки системой четырехканального звука как в цифровом, так в аналоговом варианте. Смело рекомендую для приобретения любителям посмотреть фильмы на DVD-дисках, а также меломанам.

Выражаем благодарность фирме Multimedia Club (www.mpcclub.ru, тел. 943-9290, 943-9293) за предоставленную акустическую систему Altec Lansing ADA880. 

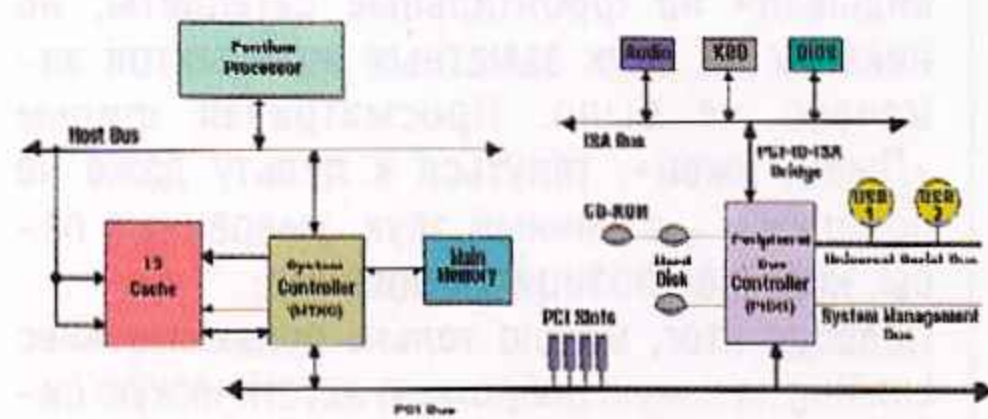
Особенности национальной сборки

Александр Чижов
chizh@irk.ru
http://cooler.irk.ru

Часть 2. Как все заводится
В прошлой статье (см. Upgrade #1) мы остановились на том, что включили свой компьютер в первый раз после того, как собрали его собственными руками. Не факт, что он у вас сразу заработал. Так вот, для того чтобы правильно диагностировать причины возможных неполадок, необходимо иметь некоторое представление, что же происходит после подачи напряжения на системную плату (и остальные устройства, разумеется, тоже). Для этого немного пробежимся по основным частям материнской платы.

Теория

Сердцем системной платы является чипсет – он связывает процессор, память, периферию и кэш. Все «связи» выполнены в виде различных «шин» и «мостов». Например, для организации быстрого обмена данными между процессором и памятью (кэшем второго уровня, передача данных от остальных шин к процессору и памяти) предназначена т.н. «системная шина» (управляет этим системный контроллер). Основные типы прочих шин – шина PCI, шина ISA, шина ввода/вывода, USB, AGP и др. Скорости на сегодняшний день на них распределены следующим образом: AGP – 66 МГц, PCI – 33 МГц, скорость системной шины (а вместе с ней и памяти) зависит от чипсета. Например, 440BX (самый распространенный на сегодня чипсет для PII) поддерживает стандартно до 100 МГц на системной шине. Все чипсеты для процессоров Intel Pentium 100–200 МГц (К6–2, Cyrix) – 440TX и пр. – стандартно до 66 МГц.



На рисунке показана стандартная архитектура чипсета 440TX. Как можно заметить, более скоростная шина PCI является транспортом для медленной ISA. Мостом в этом случае (как и контроллером для жестких дисков, которые теперь «висят» на PCI) является контроллер шины периферии.

На шине ISA находится BIOS, который управляет инициализацией и загрузкой компьютера после включения питания. «Чисто» описать, как это происходит, не получится – по-разному это происходит, да и надо учитывать набор оборудования, предустановки и пр. Но в основном – это выглядит следующим образом. Возьмем вот такой набор – материнская плата

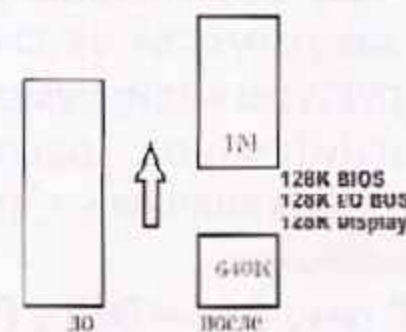
под Socket7, PCI, ISA, AGP, на борту кроме стандартного набора периферийных контроллеров (клавиатура, диски, коммуникации) ничего нет.

Итак, включаем питание – происходит обнуление (reset) логики и процессора, процессор начинает выполнять набор инструкций, которые изначально хранятся в ПЗУ на материнской плате. Этот набор можно логически разбить на три части. Power On Self Test (POST) – запускается только один раз, сразу после включения питания. В этом тесте проверяется наличие грубых ошибок в функционировании аппаратуры (то есть работает ли она вообще). Один из видимых на экране шагов – тестирование памяти. Следующая часть – инициализация – запускается каждый раз, когда машина перегружается (например, когда пользователь нажимает Ctrl+Alt+Del) и обнуляет все доступные устройства на плате и в слотах расширения (ISA, PCI, AGP). Третья часть – это инструкции собственно basic input / output support – поддержка ввода / вывода на низком уровне. Обычно весь BIOS располагается на отдельном чипе, который программируется на заводе, хотя в современных компьютерах может быть перепрограммирован прямо из системы при помощи flash memory.

Нелишним будет отметить, что существуют системы, читающие все инструкции BIOS из специальной области на жестком диске – т.е. у них нет отдельной микросхемы для хранения BIOS. (А вообще, нет безбиосных компьютеров, даже если убить BIOS на жестком диске такой машины, в нем останется один нестираемый сектор, который грузит с дискетки программу перепрошивки.)

Особенность существующих BIOS – в том, что они весьма медленны (гораздо медленнее, чем обычная оперативная память). Поэтому многие системы просто копируют весь BIOS в оперативную память.

На схеме можно увидеть, в какой последовательности располагаются области памяти: окно памяти видеоадаптера, далее – окно памяти ввода-вывода адаптеров, присоединенных к шине ввода-вывода, и выше – все содержимое BIOS, теперь уже скопированное в ОЗУ (кстати, это и называется Shadow ROM).



И когда в компьютере установлено, например, 8 Мб ОЗУ, а на экране показано только 7808 кб (а должно быть 8192 кб), то это значит, что для задач будет доступно только это количество памяти (8192 кб минус 384 кб). Однако в современной архитектуре компьютера память просто «раздвигается» (контроллером памяти чипсета) на 384 кб – от 640 кб до 1 Мб.

Тест памяти – это наиболее видимая часть теста аппаратуры на этапе POST. Кстати, о видимости: видеоадаптер – тоже аппаратура, и его как раз необходимо инициализировать в первую очередь, чтобы пользователь мог видеть процесс тестирования и инициализации устройств. Также необходимо установить еще и режим (частоту обновления, разрешение) экрана. Ведь видеокарточки могут быть сделаны разными фирмами, да еще и разные модели – кому как не «биосу» самой карточки досконально знать, как ее нужно инициализировать?

На каждой видеокарте есть свой BIOS, который опрашивается при тестировании аппаратуры. Сначала системный BIOS ищет видео-BIOS по стандартным адресам ISA VGA. Если там нет адаптера, то он ищется на PCI, потом на AGP (или сначала AGP, а потом PCI – это в установках системного BIOS можно прописать). И если видео-BIOS найден в одном из слотов, то управление передается на него.

И вообще, присутствие BIOS на различных адаптерах заставляет системный BIOS отдавать им управление. В случае с видеоадаптером это включение режима и т.д., в случае с сетевой картой – загрузка из сети: в случае с бездисковыми машинами – удаленная загрузка из сети, а при наличии BIOS на сетевой карте и наличии жесткого диска, BIOS, например, может спросить: как будем грузиться – из сети или с имеющегося HDD?

SCSI адаптер (если он имеется в наличии) должен проинициализировать свои устройства (диски, CD-приводы, ленточные накопители и т.п.), и, коли таковые найдутся, необходимо будет поддержать INT13 для того, чтобы система могла обращаться к ним, как к обычным жестким дискам. Хотя инициализация SCSI-устройств необязательна (при старте ее можно вообще от-



UPGRADE

ключать – если SCSI-устройство не является загрузочным, это разумно). Причем, PCI SCSI-адаптеров может быть несколько – и на каждом свой BIOS, в этом случае системный BIOS и «биосы» на платах вместе разбираются, какой и куда загрузить (иногда не разбираются, и тогда происходит конфликт устройств – прим. ред.).

Все «биосы» адаптеров отображаются в адресном пространстве тех 128 кб, которые обозначены на рисунке как I/O Bus, где показано раздвижение памяти на 384 кб. Эти адреса следующие: от 0xC0000 до 0xDFFFF. Каждый раз, когда системы инициализируется, программа «пробегаёт» весь блок 128 кб и проверяет на наличие специальной сигнатуры, которая указывает на начало собственного обработчика у адаптера. И запускает его.

Такой механизм позволяет, например, сетевому адаптеру правильно инициализировать самого себя – вне зависимости от производителя или модели, ведь собственный BIOS карточки рассчитан специально для нее.

Дальше проверяется наличие жестких дисков (интерфейса IDE) на контроллере ввода-вывода (если такая опция задана в BIOS Setup), дисководов для дискет и прочей подобной периферии. Проверяется клавиатура, и после успешной проверки выдается одиночный звуковой сигнал (бип), указывающий, что инициализация прошла успешно (если нет – различным сочетанием звуковых сигналов BIOS сигнализирует об ошибках и/или сообщает о них на экране).

Итак, коротко ситуацию можно описать следующим образом: все, кроме SCSI, IDE и USB, «оживает» сразу, а видеоадаптер инициализируется даже до проверки памяти.

Далее. Если в слотах ISA находятся другие устройства, имеющие свои ПЗУ, – они инициализируются на этапе проверки внешних устройств, потом проходит проверка и назначение PCI (проверка устройств Plug and Play). Кстати, PnP есть и на некоторых ISA-адаптерах. Только после этого начинается проверка наличия устройств на шине IDE.

Тут может возникнуть вопрос: а как быть, если на ISA нет видеоадаптера, а есть на PCI – ведь он «оживает» сразу, не дожидаясь даже проверки всего PCI? Просто на PCI есть BIOS, отображаемый в обычное пространство памяти, и все VGA PCI имеют еще и стандартную VGA-программную часть, находящуюся в тех же регистрах, как если бы это был ISA-адаптер.

Систем-
н ы й

BIOS проверяет, есть ли VGA на ISA шине; если да – то на PCI шину и не лезет, если нет – сканирует PCI.

Ну, и в конце концов, после инициализации, считывается первый сектор первой дорожки первой головки жесткого диска и управление передается загрузочному сектору, который уже управляет дальнейшими действиями (либо выдается сообщение типа «no system to boot»). Или подобным же образом система грузится с дискеты.

Практика

Теперь, после того, как мы немного рассмотрели в простейшем описании инициализацию компьютера, стоит порассуждать о диагностике неполадок. Неполадки в BIOS сразу сказываются на работе PCI-видеоадаптера – например, установка в слот ISA старенькой видеокарты может помочь диагностировать на экране ошибки в инициализации PCI или работы самого BIOS.

Несколько неполадок, которые могут встретиться при сборке.

1. Все работает, но флоппи-дисковод не инициализируется и на нем постоянно горит светодиод – скорее всего, неправильно присоединен разъем шлейфа к контроллеру. Обычно первый провод (помечен красным) должен располагаться около разъема питания дисковода, но существуют модели дисководов, где это правило нарушено – там как раз наоборот: первый провод должен быть с другой стороны. То же относится к жестким дискам – система просто не инициализируется: не проходит POST, сообщаящий системе о наличии запрещенных уровней сигнала на шине IDE.

2. Достаточно редкая, но все же случающаяся ошибка – неправильное подключение питания к дисководу (у него разъем не очень удачной конструкции и иногда можно ошибиться) – система после включения питания не заводится, вентилятор на процессоре чуть дернется и все – это сразу срабатывает защита в блоке питания.

Стоит заметить, что после включения питания (если нарушения питания нет), жесткие диски издают характерный звук – сперва раскручиваются сами диски, потом частые «щелчки» – это работает система позиционирования головок. Точно таким же образом он будет инициализи-
роваться даже при

отключенном сигнальном шлейфе к IDE-контроллеру. Так что при общей диагностике жесткий диск вам особо не помощник. Отключайте его, чтобы не мешал.

Далее – удалите из слотов все адаптеры, кроме видео (желательно использовать на момент тестирования ISA-адаптер). Из управляющих кнопок на плате необходим лишь reset. Из устройств сигнализации – динамик. Если по прошествии некоторого времени BIOS выдаст звуковой сигнал, указывающий на успешность инициализации устройств, а экран так и не ожил – очевидно, неполадка кроется в видеоадаптере.

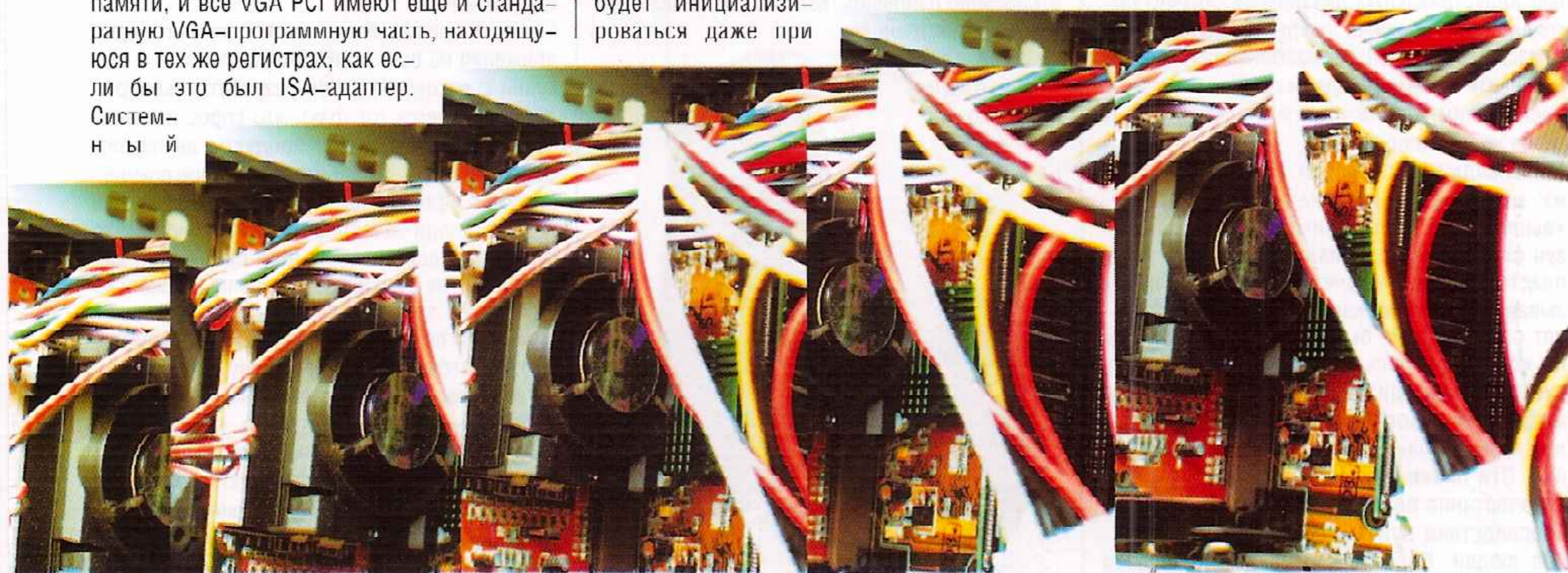
При наличии SCSI-адаптера и SCSI-устройств проверяйте их адреса – они выставляются у каждого SCSI-устройства переключателями (ID от 0 до 7) – при совпадении многие SCSI-адаптеры могут очень надолго задуматься при инициализации и проверке.

3. Мышь в системе не работает. Ее не видят ни DOS, ни Windows. Первое – сигнальный шлейф с разъемом должен быть родной (поставляется вместе с материнской платой), потому как существует несколько распаяк кабелей для COM-портов. Или причина кроется в настройках самого BIOS. В разделе Integrated Peripherals необходимо изменить значение auto у назначений адресов памяти и прерываний у COM-портов на стандартные: 0x3F8, IRQ 4 у первого COM-порта и 0x2F8, IRQ 3 – у второго.

Ошибки работы оперативной памяти диагностировать достаточно сложно, за исключением явно нерабочих модулей, о которых сообщает POST звуковыми сигналами (система не инициализируется), а память выше 1 Мб хорошо проверяется только специальными программами. В любом случае, при подозрении на память желательно иметь заведомо рабочие модули, причем от сходных систем. Например, память SIMM 60 нс не работает на 486 материнских платах – не те временные характеристики.

Также стоит быть очень внимательным к креплению материнских плат – часто бывает, что плохо закрепленная плата касается радиаторами (транзисторов) железных частей корпуса – это практически всегда приводит к потере материнской платы...

Продолжение следует



Дизайн будущего

Алена Приказчикова

Если бы мы могли применить дизайн ко всему, чему возможно, мир бы стал совершенно иным

Сумасшедшие или профессионалы?

Самое точное определение индустриальному дизайну было дано членом Коллегии индустриального дизайна Томасом Малдонадо (Thomas Maldonado) в 1969 году, и звучит оно следующим образом: «Индустриальный дизайн – это творческая активность, имеющая цель улучшать внешние достоинства объектов, производимых в промышленности». Но эти внешние достоинства – не только внешние особенности. Принципиально это структурные и функциональные связующие, которые превращают систему в последовательное, упорядоченное единство, рассматриваемое одинаково «придирчиво» с двух сторон: со стороны разработчика и со стороны пользователя. Индустриальный дизайн – это профессиональная работа над созданием и развитием концепции и спецификаций, которые оптимизируют функции, стоимость и внешний вид продукции.

Конечно, эпоха 60-х давно минула, и произошло много изменений в экономике, индустрии, социальной и культурной сферах. Но несмотря на то, что контекст, в котором существует индустриальный дизайн сегодня, отличен от контекста прошлых лет, это определение до сих пор используется как основное и самое точное.

Вообще, существует великое множество поразному интерпретируемых слагаемых, которые входят в определение индустриального дизайна как профессии. Работа индустриальных дизайнеров заключается в разработке продукции, которая включена в категорию массового потребления: от тостеров до автомобилей, от мебели до компьютеров. Портфолио индустриальных дизайнеров обычно выглядит, как надежно закрытая лаборатория сумасшедших ученых, наполненная всевозможными идеями и видами продукции, футуристическими фантазиями и списками кандидатов на их воплощение.

Микеланджело создавал свои скульптуры из мрамора, индустриальные дизайнеры «вылепляют» идеи своими руками, используя студийные материалы, такие как глина, пластилин или моделирующая пена, показывая тем самым, как они чувствуют и видят объект. Какие бы студийные материалы ни использовались в процессе работы, индустриальные дизайнеры проводят часы, моделируя, формируя, внося различные текстуры, добавляя и убирая какие-то линии. Эти линии, в свою очередь, формируют очертания реальных продуктов, которых впоследствии будут касаться руки миллионов людей. Ведь основную цель и задачи

профессии индустриального дизайнера: а) сделать продукт привлекательным; б) сделать продукт функциональным.

По утвержденным стандартам продукт должен иметь точные линии, цвет, пропорции, текстуру; высокую продуктивность и эффективность, безопасность в работе; удобство и комфорт в использовании, легкость в эксплуатации и ремонте; прочность. Его внешний вид должен кричать о своей повышенной функциональности. Эффективный индустриальный дизайн, кроме художественного таланта, требует не только знания инженерных законов и материалов, но и производственных и технических приемов, маркетинговых принципов и основ. Работа индустриального дизайнера приравнивается к работе целой команды людей разных профессий. Эта работа включает в себя и инженерное мастерство, и производственные навыки, и маркетинговый талант. Индустриальный дизайнер изначально концентрируется на основывании концепции рыночного, продуктивного, используемого и социально значимого продукта. Впоследствии происходит концентрация на деталях человеческого фактора, эргономичности, внешнем проявлении (стиль) и образе действия (функциональность).

Дизайн и его отсутствие

Все мы хотим, чтобы жизнь текла спокойно и размеренно, чтобы друзья могли оставить «безболезненно» сообщение на автоответчике, когда вас нет дома, чтобы полочка с туалетными принадлежностями не обрушивалась каждый раз на голову и т. п. Вещи в вашей квартире или офисе могут выглядеть, как хлам, загромождающий помещение, если вам откровенно наплевать, как они распределяются в пространстве.

Главное, чтобы худо-бедно действовали и ра-



ботали. А вот если сделан грамотный дизайн, причем не только самого помещения, но и каждой детали обстановки – от степлера до стола для компьютера, это поможет вам получить эстетическое удовольствие от использования той или иной вещи.

Но не все так безоблачно, ведь в любой области деятельности можно напороться на сумасшедшего гения, называющего себя профессионалом. Некоторые продукты выглядят прекрасно и функционируют как положено, лишней раз только подтверждая, что дизайнер «провел» достаточно много



времени, разрабатывая его, вылизывая линии, тестируя функциональные свойства. Зато другие продукты раздражают, потому что их привлекательные качества перевешивают качества функциональные. Например, вашему потребительскому вниманию могут предложить обеденный стол, крышка которого хоть и выполнена в стиле красивой карты Манхэттена, но кофе и супы на вас постоянно проливаются.

Главной причиной не очень активного продвижения на рынке дизайнерских услуг и покупки компаниями слабо разработанных продуктов является тот факт, что спрос на некачественные по дизайну продукты не падает. Основная масса потребителей все еще покупает такую продукцию. А обуславливается это тем, что люди зачастую не осведомлены, что существует альтернатива этой продукции, либо просто не обращают внимания, насколько безобразно та или иная вещь смотрится в их домашней обстановке. Если вам не нравится, когда, разговаривая по телефону, вы постоянно нажимаете щекой различные кнопки или, выбрасывая мусор в контейнер, прищемляете пальцы, вы понимаете, о чем речь. Пока люди продолжают приобретать продукты подобного рода, мир будет казаться уродливым и будет наполнен вещами, которые по определению не могут работать правильно. Чтобы поменять

в степлере блок, вам потребуется супер-концентрация, лампы будут обжигать вам руку при выключении, а руки с клавиатуры будут съезжать в неизвестном направлении :).

Экскурс в историю

Теперь немного истории. Определение «индустриальный дизайн» появилось в начале века усилиями дизайнера из Америки Джозефа Сайнела (Joseph Sinel). Хотя большее количество продукции, производимой в то время, и было достаточно функциональным, внешний вид был просто безобразен, а качество оставляло желать лучшего. Концепция индустриального дизайна не имела полной силы до 1919 года, пока архитектор из Германии Вальтер Гропиус не основал Баухаус – революционную школу индустриального дизайна в Веймаре (Германия). После Первой Мировой войны индустриальный дизайн начал развиваться в Скандинавии и Нидерландах. А в Соединенных Штатах заводчики заинтересовались этим явлением с целью увеличения продаж.

В 20-х годах нашего столетия дизайнеры Норман Бел Гелдс, Генри Дрейфус, Реймонд Лоуи и Уолтер Дорвин Тег основали первую серьезно заявившую о себе студию индустриального дизайна. Они придавали огромное значение не столько привлекательности продукта, сколько его функциональным свойствам. Пытались уничтожить лишние украшения и детали, упрощая устройство компонентов. Заккрытие Баухауса правительством Германии в 1933 году стало ре-



зультатом обращения в бегство многих членов школы, которые распространяли идеи функционализма по всему Западу. Уже в середине 80-х годов в Соединенных Штатах насчитывалось несколько сотен компаний, специализирующихся на индустриальном дизайне.

Мастерство не пропьешь

Когда речь заходит об успехах индустриальных дизайнеров в компьютерной отрасли, мое ассоциативное мышление выдает информацию об оригинальном подходе к дизайну, который отличает в последнее время продукцию фирмы Apple (apple.com). Индустриальные дизайнеры компании искренне считают, что компьютеры для домашнего пользования должны быть максимально функциональны. В основе этого решения – представление профессионалов от дизайна о своей потребительской аудитории, а затем дальнейшая спецификация продукта. Например, для того, чтобы упростить процесс апгрейда для новой линии компьютеров G3 и G4, дизайнеры Apple

разработали и создали корпус машины с откидной боковой стенкой, на которой расположена системная плата и все разъемы, которые могут быть задействованы при апгрейде. Таким образом дизайнеры облегчили доступ к внутренним разъемам, а сам дизайн подпадает под категорию индустриального, поскольку ценен прежде всего не внешним рядом, а как раз своей технологической улучшенной спецификой.

Процесс создания подобных шедевров достаточно сложен: начинается все с тривиальных карандашных набросков на бумаге, затем происходит процесс так называемого автоматизированного проектирования с помощью специального ПО, прорабатываются детали модели будущего продукта, и



дизайн получает более

конкретные очертания. Что касается внешнего вида, без которого любой, даже индустриальный дизайн не имеет права так называться – идея «одеть» компьютеры в разноцветные корпуса получила большое потребительское признание. В первую очередь, очевидно, из за возможности выбора. Корпус iMac сделан из особого поликарбонатного пластика, который не только особо прочен – его проще, чем другие материалы, окрашивать в требуемые цвета. Новая линия мониторов Apple оснащена специальной треногой, под которую можно прятать клавиатуру. Это сделано для того, чтобы было возможно использовать дополнительные устройства при работе, ведь вам нужно периодически куда-то девать мышь и клавиатуру.


Ноутбук iBook по конструкции также достаточно продуман и надежен. Вы можете не беспокоиться о том, что повредите корпус устройства – толщина резинового покрытия в несколько раз превышает толщину покрытия портативных устройств предыдущего поколения. Снаружи и внутри корпуса ураны все ломкие и хрупкие детали: вентилятор, крышечки портов, пазы для съемных дисков и т. д. А пресловутая округлая форма – ведущая отличительная черта всего семейства продуктов Apple – это не только внешний экстерьер; он также служит для уменьшения силы случайных ударов по корпусу.

В отличие от вышеописанных продуктов компании, продуктов с весьма ощутимыми достоинствами, новая «круглая» мышь от Apple, видимо, ввиду своего существенного отличия от стандартных представлений даже самых ярких фанатов продукции фирмы, не выдерживает никакой критики. Это «чудо природы» размером почти в два раза меньше, чем стандартная мышь. Поэтому, если вы по старой привычке, работая с ней, будете пытаться закрыть ее ладонью целиком (что не только привычно, а

очень удобно), у вас ничего не выйдет – пальцы окажутся не на кнопках, а на mouse-пад или на столе. Я лично так и не приспособилась держать эту мышь «одними пальцами», кроме того, за счет своей круглой формы она не добавляла удобства при использовании, а вертелась и крутилась во все стороны света, тем самым осложняя работу, поскольку ее кнопка (естественно, единственная) постоянно куда-то девалась, оказываясь то справа, то слева. Если все эти прелести и называются эргономическими особенностями, то скорее плохими, а не хорошими. Хотя у создателей этой мыши, естественно, свой взгляд на происходящее: они считают, что дизайнеры или художники предпочтут работу именно с новой мышью работе с мышью стандартной а то, что, если пытаться работать с ней так же, как с традиционной большой мышью, это может оказаться неудобным, их не волнует.

А вот, например, плоскочастотный дисплей Silicon Graphics 1600SW компании SGI (sgi.com) – именно то, что нужно создателям информационного наполнения, проектировщикам и профессиональным финансистам. У этих ЖК-мониторов высокое разрешение (1600 x 1024), превышающее все значения для плоскочастотных дисплеев, а уникальный формат SuperWide позволяет одновременно выводить две полные страницы размером 8,5 на 11 дюймов. У вас есть возможность регулировать высоту и наклон дисплея для того, чтобы было удобно смотреть на экран. А чтобы использовать дисплей там, где каждый сантиметр пространства на рабочем столе ценится на вес золота, вы можете отсоединить основание устройства и прикрепить монитор шарнирным соединением. запатентованная SGI-технология поддержки большого угла обзора обеспечивает его равным 120 градусам без ухудшения скорости обновления пиксела.

Клавиатура Cordless iTouch компании Logitech (www.logitech.com) не только избавит вас от бесконечной возни с проводами (беспроводная она, друзья мои, беспроводная) – новая кнопка iTouch позволяет одним нажатием запускать интернет-браузер, загружать избранные страницы, работать с мультимедиа. Клавиатура сочетает в себе эргономичный дизайн с предпочитаемым многими пользователями разделением клавиш на два блока (хотя мне лично любовь к такому экстремалу непонятна) и имеет удобную съёмную опору для рук. Цифровая технология передачи поможет поддерживать связь с компьютером на расстоянии до 3 метров, даже если на пути волн найдутся посторонние предметы.

Итак, мы выяснили, что индустриальный дизайн – своего рода тотальное явление, призванное «следить» в первую очередь отнюдь не за эстетическим и декоративным аспектами продукта, а функциональными. Производители таких различных продуктов, как обувь, одежда, компьютеры, мебель, автомобили – сообща инвестируют миллиарды долларов каждый год для того, чтобы развивать индустриальный дизайн. Грамотный индустриальный дизайн не только придает большую привлекательность их продукции, но и обеспечивает надежную финансовую прибыль и стабильную покупательскую способность. 

FireWire - твое будущее, сынок

Рустам Гайнуллин
salangnew@mtu-net.ru

Введение

Периферийные устройства можно подключить к PC через стандартные порты ввода-вывода – последовательные и параллельный. Однако для передачи большого объема информации пропускной способности этих портов не хватает, поэтому в hi-end системах применяется интерфейс SCSI. При всех преимуществах последнего периферийные устройства для этого интерфейса обладают одним недостатком, который перечеркивает все достоинства – практически все они являются довольно дорогостоящими изделиями. В последнее время появились альтернативные интерфейсы – USB и FireWire. Поскольку USB уже довольно прочно вошел в нашу жизнь, а FireWire – пока нет, то на нем и остановимся подробнее.

Как работает FireWire (IEEE 1394)

Интерфейс FireWire представляет собой высокоскоростную последовательную шину с передачей данных помехозащищенным кодом и предназначен для управления аудио- и видеоустройствами в домашней сети, нелинейного монтажа цифрового видео, многоканального аудиомонтажа и т. д. IEEE 1394 стал стандартом де-факто в первую очередь в связи с широким распространением DV-камер и VCR. FireWire был предложен фирмой Apple и является ее зарегистрированной торговой маркой. В связи с этим другие производители используют свои обозначения стандарта IEEE 1394 – так, например, фирма Sony использует название i.LINK.

В 1995 году FireWire был одобрен консорциумом IEEE и входит в «синюю книгу» как спецификация IEC61883. Первый DV – тогда еще DVC – камерный представила фирма Sony в 1995 г. (модель DCR-VX1000 по несмешной цене более \$4000). В 1996 г. Sony представила модель значительно меньшего размера DCR-P7, а в 1997 г. стали доступны камерные фирмы Panasonic (NV-DE3) и JVC. Коммерческие адаптеры 1394 стали доступны в середине 1997 г.

Из таблицы видно главное преимущество интерфейса 1394 перед USB: в 16,7 раз большая скорость передачи. Кроме того, в отличие от USB, который изначально проектировался для

низкоскоростных устройств, для 1394 возможно в самое ближайшее время увеличение скорости передачи до 8 Гбит/с (стандарт 1394B), что позволяет подключать любые устройства, включая ТВВЧ.

Стандарт 1394 определяет две категории шин: кабели и сами контроллеры. Шина контроллера представляет собой параллельную шину древообразной структуры, состоящей из мостов и узлов. Такое построение избавляет от необходимости создания замкнутой кольцевой структуры и поэтому проще в физической реализации. 64-разрядная адресация состоит из 6-битного node ID (позволяет адресовать 63 узла – это максимальное количество уст-

или 5. Стандартная скорость передачи для периферийных устройств составляет 100 Мбит/с (реально 98,304 Мбит/с – стандарт S100), контроллер обеспечивает 200 Мбит/с (реально 196,608 Мбит/с – стандарт S200). Максимальная скорость передачи, как обычно, ограничивается самым медленным узлом, который при этом становится корневым путем установки специального бита в регистре state_clear. Тактовая частота шины составляет 24,576 МГц. Протокол 1394 практически реализован на трех последовательно расположенных уровнях – физическом (physical layer), промежуточном (link layer) и уровне обработки запросов (transaction layer). Transaction layer осуще-

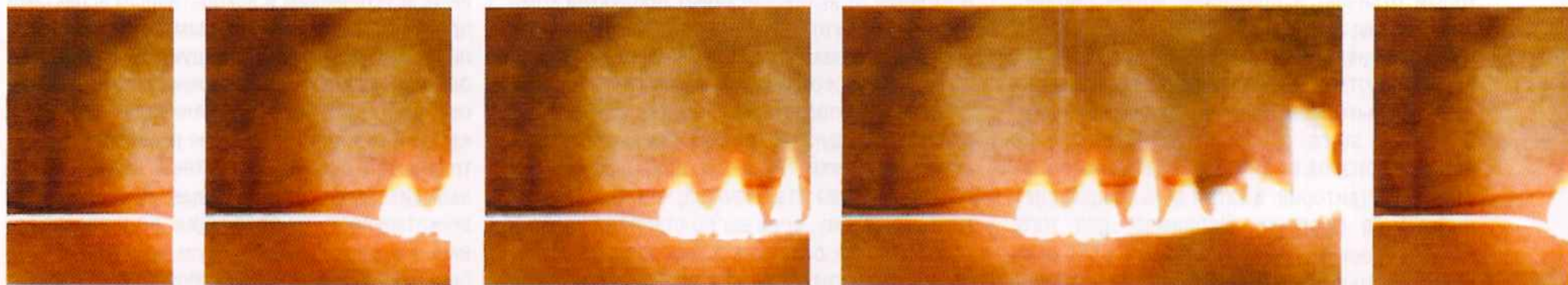
	1394	USB
макс. число устройств на шине	62	127
«горячее подключение» (hot swap)	+	+
макс. длина соединительного кабеля между устройствами	4,5 м	5 м
скорость передачи	25 Мб/с (200 Мбит/с)	1,5 Мб/с (12 Мбит/с)
возможность увеличения пропускной способности	до 125 Мб/с	-
совместимость с Macintosh	+(ранние версии MacOS требовали Apple 1394 extension)	+
возможность подключения устройств внутри PC	+	-
типы подключаемых периферийных устройств	DV-камереры, цифровые камеры высокого разрешения, ТВВЧ, HDD, DVD-ROM, принтеры, сканеры	клавиатура, мышь, монитор, джойстик, цифровые камеры низкого разрешения, низкоскоростные CD-ROM, модем

ройств, подключаемых к одному контроллеру), 10-битного bus ID (до 1023 мостов в системе, значение по умолчанию при одном контроллере – 3F) и 48-разрядного адреса памяти (до 281 Тб). Возможно использование в одном сегменте до 16 кабельных соединений шлейфами длиной 4,5 м. что дает в сумме 72 м. При использовании высококачественных кабелей возможно увеличение этого значения. Обычно каждый узел имеет 3 разъема (возможно от 1 до 27).

Все периферийные устройства, подключаемые к контроллеру 1394, имеют по одному разъему. ID-номер этим устройствам присваивается адаптером при подключении разъема. Тогда же происходит начальная инициализация устройства и подача напряжения питания. То есть интерфейс 1394 является PnP-совместимым. DV-камеры и VCR обычно имеют ID 3

ствляет чтение, запись и блокировку данных через регистр статуса и управления (CSR-control and status register) по протоколу ISO/IEC 13213.1994. Этот уровень уменьшает число микросхем, требуемых для согласования со стандартными параллельными шинами. Link layer обеспечивает передачу пакетов данных от physical layer к transaction layer с подтверждением запроса и контролем. Physical layer обеспечивает инициализацию, гальваническую развязку и арбитраж шины. Арбитраж включает одновременную передачу данных более чем одним узлом. Гальваническая развязка необходима для периферийных устройств с 3-проводным питанием (использующих заземляющий провод). Электрическая прочность гальванической развязки составляет 500 В. На этом уровне также осуществляется преобразование данных для link layer.

UPGRADE





Стандартный 6-жильный кабель состоит из трех пар проводов: две скрученные экранированные пары – для передачи сигнала, и одна пара – для подачи напряжения питания периферийным устройствам 5 / 3,3 В (максимально 40 В / 1,5 А).

4-жильные кабели не содержат пары для передачи напряжения питания. Наиболее известные изготовители кабелей 1394 – фирмы Molex и Jainsoon.

Шина 1394 может работать в асинхронном и изохронном режимах. В изохронном режиме работы (требуется, например, для передачи цифровых аудио- и видеоданных) контроллер захватывает управление шиной и распределяет имеющуюся пропускную способность между узлами в соответствии с их возможностями. Частота изохронных операций составляет 8 кГц.

Все ресурсы распределяются в течение одной секунды после подключения устройства. Все оставшиеся ресурсы становятся доступными для общего использования. Например, при подключении DV-устройства со скоростью передачи 30 Мбит/с (25 Мбит/с для видеосигнала и 3–4 Мбит/с – для звукового сигнала, временного кода и синхронизирующих пакетов) Isochronous resource manager (IRM) опрашивает регистр bandwidth_available, который за 125 мс определяет требуемую скорость передачи. Значение скорости передачи выбирается кратным 6,144 Мбит/с (1 блок).

Если требуемые ресурсы в данный момент недоступны, устройство начинает периодически повторять запрос. При этом IRM присваивает узлу, запросившему изохронный режим, номер канала (от 0 до 63) и запоминает его в регистре channels_available. Дальнейшая идентификация производится по этому номеру.

Асинхронный режим применяется, в частности, для нелинейного редактирования. При этом используется одиночный изохронный канал и асинхронный – для управления устройством. Этот режим особенно полезен для использования в камкордерах и VCR (ручки управления типа shuttle). По этому протоколу передаются критически важные данные. Обычно для передачи в изохронном режиме выделяется 80% (100 мкс) цикла шины, а ос-

тавшие 20% используются для передачи в асинхронном режиме. Поэтому асинхронные передачи могут происходить даже в моменты максимальной загрузки шины изохронными пакетами.

Контроллеры FireWire

Фирма Adaptec выпускает три коробочные версии 1394 host adapter для шины PCI: АНА-8945, АНА-8920 и АНА-8940. Главное их назначение – подключение DV-камкордеров. Поэтому в комплект поставки включены соответствующие кабели. Основное отличие между этими моделями состоит в том, что АНА-8945 содержит дополнительный встроенный UW SCSI-контроллер на ИС АIC-7880, что избавляет от необходимости иметь отдельный SCSI-контроллер и освобождает один слот PCI. В двух других моделях его нет. Во всех адаптерах используются микросхем АIC-5800 (мост PCI – Fire Engine) и 21S750PFC (3-портовый 6-pin порт Fire Engine).

Фирма Microsoft выпускает DDK для Windows 95/ NT, SDK для Win32 (доступны в Microsoft Developer Network Professional), а фирма Apple – соответствующий DDK для MacOS (доступен в FireWire Driver Developer Kit). В драйверах используется Windows Driver Model (WDM) или 1394 Interface Module (FWIM), включенный в Apple 1394 Service Library Architecture. Вместе с адаптерами поставляется программный кодек DVSoft фирмы Adaptec, преобразующий формат DV в стандартный кодек Windows – AVI (для PC) или QuickTime (для Mac).

В хост-адаптерах используется автоматическое назначение ID номера устройствам (SCAM) и автоматическое включение терминатора. Для обработки изображения требуется дополнительное ПО: Adobe Premier (не входит в поставку), EZ SCSI 5.0 (входит, содержит ASPI-драйвер для АНА-8945). Минимальные системные требования (которые, как обычно, следует умножить на два): Pentium 166, 32 Мб RAM, Windows 95/NT 4.0, UW SCSI HDD 7200 rpm, 1 Мб видеопамати, 216 Мб свободного пространства на винчестере, DV-камкордер. Дополнительно требуется свободное место на винчестере для записи конечного файла (рекомендуется отдельный SCSI-винчестер). Емкость этого винчестера можно определить исходя из требуемой длительности непрерывного файла: скорость потока – 3,6 Мб/с при неизменяемом чередовании 4:1:1, т. е. 5-минутный оцифрованный видеосигнал занимает примерно 1 Гб.

Фирма Adaptec (www.adaptec.com/1394) представляет контроллеры АНА-8920 / 8945 / 8940 также и в виде OEM-продуктов.

АНА-8945 / 8940

Из-за того, что контроллер АНА-8945 содержит встроенный UW SCSI-адаптер, в нем используется дополнительная ИС DES21152 (мост PCI-PCI). Мощность, потребляемая периферийным устройством, подключаемым к порту 1394, не должна превышать 15 Вт. Возможны изохронная и асинхронная передача данных с использованием протоколов FCP (function control protocol) и CMP (connection management protocol).

АНА-8940 представляет собой удешевленный вариант АНА-8945 без SCSI. На web-сайте производителя имеется указание о «самых суровых методах тестирования».

В комплекте поставляется инсталляционный CD Hot connect Ultra for Windows 95/ NT и MacOS. Имеются один внешний и один внутренний UW SCSI-порты, два внешних и один внутренний порта 1394 6 pin (у АНА-8940 внутренний разъем 4 pin). Вместе с контроллером поставляются: кабели 1394 (6 pin – 6 pin и 6 pin – 4 pin) внешний и внутренний SCSI-переходники narrow-wide. С компактa инсталлируется приложение DVDeck, представляющее собой виртуальную панель управления видеодеккой с функциями просмотра и захвата изображения (в виде avi и bmp файлов). Адаптеры совместимы со спецификацией PCI 2.1.

АНА-8920

Представляет собой самый дешевый вариант контроллера 1394. Удешевление заметно во всем: один 6-pin внешний порт, ПО поставляется на одной дискете (Hot click), даже User guide значительно тоньше. В комплекте всего два кабеля 1394 6 pin–4 pin. На коробке указана пятилетняя гарантия производителя.

Заключение

В настоящее время в Москве представлены изделия всего двух производителей контроллеров 1394 – Adaptec и MIRO Computer products AG (модель DV300). Продукт MIRO дороже АНА-8945 более чем на \$100. Из недостатков контроллеров 1394, несмотря на заверения фирмы Adaptec о «low-cost method», следует отметить высокую стоимость (\$400 – АНА-8920 и \$630 – АНА-8945).

Аналитические прогнозы предсказывают, что в 2001 г. во всем мире будет использоваться 450 млн. устройств FireWire. С 1997 г. в Сан-Хосе проводятся ежегодные конференции разработчиков 1394. Фирма Intel планирует встроить поддержку шины 1394 в будущие чипсеты для материнских плат, что должно резко уменьшить стоимость по сравнению с отдельным контроллером.

Дополнительную информацию по интерфейсу 1394 можно получить по адресу: www.1394ta.org.



Мобильники

для всех

Антон Бслов

«Воистину он стал для меня незаменим. Эта штука постоянно со мной. Забыв ее дома, чувствуешь себя неполноценным». Не так ли отзываются хозяева сотовых телефонов о своих игрушках? Определенно, мобильник из роскоши превратился в рядовое средство связи. В любой точке мира в любое время он помогает оставаться в курсе событий и дарит нам минуты радости общения с близкими людьми (даже прослезился от умиления – прим. ред.). Мы снова поговорим о мобильных телефонах, но на сей раз остановимся на представителях «средней весовой категории».

И хотя список производителей сотовых аппаратов со временем почти не меняется, сами компании настолько увлеклись выведением новых видов телефонов, что пройдет еще пару лет, и количество всевозможных моделей перевалит за все мыслимые пределы. Их будут продавать в больших супермаркетах, как на Западе, и люди станут примеряться к новому телефону так же тщательно, как подыскивают сегодня себе подходящую пару обуви. Понять производителей несложно – они лишь пытаются угодить каждому, кто обратит внимание на их продукцию, вне зависимости от заработной платы и положения в обществе. Возникает только одна проблема: как нам, простым смертным, сориентироваться в этом многообразии мобильных телефонов?

Мы условно разбили все существующие модели сотовых аппаратов на три категории: дешевые, элитные и телефоны среднего класса. Цена последних колеблется в пределах от \$200 до \$500. Такие телефоны рассчитаны в первую очередь на людей, которым нужен телефон добротного качества, надежный, компактный, внешне привлекательный, без лишних наворотов, и в то же время обладающий широким спектром возможностей. Мы рассмотрим по одной-две модели от каждого ведущего производителя. Речь пойдет о телефонах GSM.

Nokia 6150

Эта далеко не самая новая модель телефона от компании Nokia и по сей день остается одной из самых популярных в своем классе. Именно благодаря небольшим размерам, удачному дизайну и невысокой цене она обратила на себя внимание бизнесменов и политиков, заставив их сделать выбор в свою пользу. Nokia 6150 была одним из первых двухстандартных (GSM-900/1800) аппаратов с автоматическим переключением диапазона частот. Разработчики позаботились о том, чтобы телефон



перестал быть «просто трубкой», наделив его встроенными часами, будильником, календарем, калькулятором и даже игрушками. Удобное многоязыковое меню, которое также поддерживает и русский язык, позволяет быстро переключать имеющиеся в наличии опции.

Телефон снабжен мощным динамиком и чувствительным микрофоном. В памяти хранится 33 мелодии звонка, а встроенный инфракрасный порт позволяет переписать с компьютера новые мелодии, картинки логотипов и телефонные книжки. Единственный недостаток – это не слишком громкий звонок. Впрочем, телефон можно дополнить вибробатарейкой. В этом случае звонок вообще целесообразней выключить, дабы не отвлекать окружающих от повседневных забот. Несмотря на то, что модель не поддерживает WAP-протокол, телефон, тем не менее, годен как для передачи факсимильных сообщений, так и для работы с электронной почтой, а также имеет возможность подключения к интернету. Окраска телефона меняется в зависимости от угла обзора и типа освещения. По желанию можно «одеть» телефон в какой-либо иной корпус, которых на рынке нынче появилось великое множество.

Интересная особенность телефонов Nokia серии 61xx и выше: вы можете через интернет скачать логотипы для «родной» сети (там, где обычно светится надпись MTS RUS или BECLINE), а также для «группы абонентов» (то есть, если абонент из телефонной книжки внесен в какую-либо из пяти групп – «VIP», «семья», «друзья», «сослуживцы» или «другие», при их звонке, в том случае, если у вас активизирована услуга определения номера, на экране телефона высвечивается картинка-логотип соответствующей группы, которую и можно произвольно изменять). Кроме логотипов можно также закачивать новые мелодии, правда, она будет не вместо какой-либо из 33 существующих, которые зашиты в память намертво, а станет 34-й, то есть одновременно можно закачать только одну мелодию, следующая же закачанная мелодия займет ее место.

Характеристики

Стандарт: GSM-900/1800
Габариты: 129 x 47 x 28 мм
Вес (с укомплектованной батареей): 142 г
Время работы без подзарядки:
 – режим ожидания: до 260 ч
 – режим разговора: до 4,5 ч
Количество строк экрана: 4
Инфракрасный порт: да
Поддержка WAP: нет
Голосовой набор: нет
Память: 150 номеров
Цена: \$320

Motorola StarTac 130

Единственная складная (в прямом смысле этого слова) модель нашего обзора. Трубка сделана таким образом, что безо всяких усилий сворачивается в небольшую пластиковую коробочку, внешне больше напоминающую твейджер. Специальный держатель позволяет прицепить телефон к поясу, не беспокоясь при этом за оттопыренный пиджак или футболку. В телефоне уже есть режим виброзвонка, так что не придется докупать дорогостоящие устройства. StarTac «общается» с вами на одном из 16 языков, имеет в запасе 11 мелодий звонка, часы и будильник. Индикатор на корпусе всегда показывает текущее состояние аппарата: включен/выключен, звонит/молчит (последнее – для глухих, наверное – прим. ред.). В телефоне предусмотрены специальные горячие клавиши, на которые можно «повесить» некоторые функции меню. Есть отдельные кнопки для регуляции громкости динамика. К компьютеру StarTac подключается посредством специального кабеля, при этом становится доступным отправка факсимильных сообщений и выход в интернет. В общем, если вам нужен сверхкомпактный, почти невесомый телефон с небольшим количеством возможностей, стоит обратить внимание на эту модель.



Характеристики

Стандарт: GSM-900
Габариты: 98 x 57 x 23 мм
Вес (с укомплектованной батареей): 95 г
Время работы без подзарядки (зависит от типа батареи):
 – режим ожидания: до 50 ч
 – режим разговора: до 2,5 ч
Количество строк экрана: 4
Инфракрасный порт: нет
Поддержка WAP: нет
Наличие других цветов корпуса: нет
Виброзвонок: да
Голосовой набор: нет
Память: 100 номеров
Цена: \$450

Samsung SGH-600

Телефон для деловых людей, поддерживающий один стандарт. Здесь простота использования хорошо совмещена с высокой функциональной насыщенностью. Откидная крышка защищает кнопочки от случайного нажатия. Цвет телефона можно подобрать по вкусу, выбрав один из четырех вариан-

тов. Полный набор стандартных функций плюс отображение длительности звонка с поминутным предупреждением, меню на 17 языках, такое же количество вариантов звонков. Сбоку на корпусе расположены кнопки для управления громкостью звонка. У телефона есть функция голосового набора номера, которая позволяет набрать до 20 номеров, всего лишь произнеся имя абонента. Вообще в памяти телефона умещается 100 номеров. Кроме того, на мобильник можно записать до 140 голосовых сообщений. Предусмотрена возможность отправки электронных и факсимильных сообщений, а при наличии компьютера – и выход в интернет. Подключение к PC осуществляется с помощью специального дополнительного кабеля.



Характеристики

Стандарт: GSM-900

Габариты: 108 x 44 x 21 мм

Вес (с укомплектованной батареей): 95 г

Время работы без подзарядки (зависит от типа батареи):

– режим ожидания: до 105 ч

– режим разговора: до 6 ч

Количество строк экрана: 4

Инфракрасный порт: нет

Поддержка WAP: нет

Наличие других цветов корпуса: да

Виброзвонок: да

Голосовой набор: да

Память: 99 номеров

Цена: \$290

Samsung SGH-2100

Перед нами немного модифицированная модель телефона SGH-600 с разницей, пожалуй что, в размерах и дизайне. Срок его работы без подзарядки возрос до 150 часов. Можно использовать как диктофон, со временем записи до 140 секунд. Появилась возможность комбинирования звукового и вибро-вызовов, имеется встроенный будильник и часы, показывающие местное и мировое время. Доступна передача данных и факсимильных сообщений. У телефона приятный дизайн, и он имеет серебристую расцветку.



Характеристики

Стандарт: GSM-900/1800

Габариты: 116 x 45 x 24 мм

Вес (с укомплектованной батареей): 111 г

Время работы без подзарядки (зависит от типа батареи):

– режим ожидания: до 150 ч

– режим разговора: до 7,5 ч

Количество строк экрана: 4

Инфракрасный порт: нет

Поддержка WAP: нет

Наличие других цветов корпуса: нет

Виброзвонок: да

Голосовой набор: да

Память: 99 номеров

Цена: \$320

Ericsson T18s

Компания Ericsson была одной из первых, вышедших на российский рынок сотовой телефонии. Она постоянно дополняет и обновляет свой модельный ряд, стараясь оставаться на высоте. Телефон T18s, первый из серии S, в длину составляет всего 11 см, и легко помещается на ладони. Он бывает трех расцветок: антрацитовый, бордовый и фиолетовый. Откидная крышка не только защищает кнопки, но также отвечает за включение/выключение аппарата. Телефон работает в двух диапазонах частот, имеет трехстрочный дисплей, встроенный виброзвонок и функции голосового набора номера на 10 имен. Легкое в навигации меню позволит быстро добраться до нужной функции. Меню включает в себя полный перечень стандартных опций, а также возможность передачи данных и факса при подключенном компьютере. Телефон поддерживает систему полного скоростного кодирования речи.



Характеристики

Стандарт: GSM-900/1800

Габариты: 105 x 49 x 24 мм

Вес (с укомплектованной батареей): 146 г

Время работы без подзарядки (зависит от типа батареи):

– режим ожидания: до 100 ч

– режим разговора: до 4 ч

Количество строк экрана: 3

Инфракрасный порт: нет

Поддержка WAP: нет

Наличие других цветов корпуса: да

Виброзвонок: да

Голосовой набор: да

Память: информация отсутствует

Цена: \$350

Ericsson SH 888

Эта модель внешне очень схожа с той, что активно продвигает сейчас компания Билайн за \$79. Странно, но многие телефоны Ericsson действительно похожи, как две капли воды. Однако разница все же есть. Этот телефон стал первым двухдиапазонным аппаратом Ericsson. Корпус темно-серого цвета сделан из магниевого сплава. Трехстрочный дисплей, хотя и небольшой по размерам, позволяет легко ориентироваться в подпунктах меню. На передней панели, кроме основных кнопок и экрана, имеется также индикатор состояния аппарата. Для подключения телефона к компьютеру можно воспользоваться либо PCMCIA-выходом, либо подключиться через инфракрасный порт. SH 888 поддерживает 24 различных языка. Телефонная книга вмещает в себя до 100 номеров. В дополнение к уже записанным мелодиям можно скачать или самому запрограммировать новые, для чего существует специальная система нот. Свежие песенки регулярно выкладываются в интернете. Телефон снабжен виброзвонок и возможностью передачи данных и факсимильных сообщений.



Характеристики

Стандарт: GSM-900/1800

Габариты: 130 x 49 x 22 мм

Вес (с укомплектованной батареей): 195 г

Время работы без подзарядки (зависит от типа батареи):

– режим ожидания: до 120 ч

– режим разговора: до 6,5 ч

Количество строк экрана: 3

Инфракрасный порт: да

Поддержка WAP: нет

Наличие других цветов корпуса: нет

Виброзвонок: нет

Голосовой набор: нет

Память: 50 номеров

Цена: \$410

Siemens S25

Одна из наиболее интересных моделей, когда-либо представленных на мировом рынке мобильной связи. Что сразу бросается в глаза – это большой шестистрочный цветной дисплей. Поскольку размеры самого телефона сравнительно маленькие, экран занимает значительную площадь «лицевой» стороны телефона. Дизайн очень напоминает предыдущую модель серии – S10, однако габариты значительно уменьшены. Телефон двухстандартен, имеет встроенные часы, будильник, органайзер с функцией напоминания, калькулятор. Кроме того, разработчики оснастили его инфракрасным портом для подключения к компьютеру или для связи с другим телефоном. S25 поддерживает протокол WAP, а значит, пригоден к работе с Сетью без подключения к компьютеру. Удобный браузер в совокупности с большим цветным дисплеем делает эту работу простой и приятной. Идеальный выбор для человека, который часто путешествует и хочет постоянно быть в курсе событий.



Характеристики

Стандарт: GSM-900/1800

Габариты: 117 x 47 x 23 мм

Вес (с укомплектованной батареей): 125 г

Время работы без подзарядки (зависит от типа батареи):

– режим ожидания: до 400 ч

– режим разговора: до 10 ч

Количество строк экрана: 6

Инфракрасный порт: да

Поддержка WAP: да

Наличие других цветов корпуса: нет


Виброзвонок: нет

Голосовой набор: нет

Память: 250 номеров

Цена: \$340

Напутствие

Как видно из обзора, даже телефоны приблизительно одной ценовой категории могут очень сильно отличаться друг от друга. Выбирайте тщательно и очень аккуратно. И постарайтесь купить такой телефон, о котором вы всегда мечтали. Пусть он будет дороже стоить, зато не придется менять его через месяц. Знаменитая поговорка гласит: «Скупой платит дважды!» Выбор есть, подойдите к нему серьезно. 

Как устроен интернет

Александр Чижов
chizh@irk.ru
http://cooler.irk.ru

Действительно, все мы пользуемся интернетом, для многих из нас он уже стал частью жизни, а многие ли знают, как он устроен? Рассматривая такой глобальный вопрос, стоит разделить все повествование, отнюдь не претендующее на всеобъемлемость и всеохватность, на три части: 1) компьютер пользователя плюс его модем, 2) провайдер, 3) множество серверов во всем мире – со всеми соединениями и сетевыми устройствами, которые образуют Всемирную Сеть Интернет.

Начать, конечно, стоит сначала. То есть с себя. Потому как в большинстве своем вы и есть конечный пользователь, сидящий дома за своим компьютером, слушающий «пение» своего модема во время установки связи. Вы и есть последняя (среди миллионов) точка интернета. «Первой» точки нет. Почему – об этом отдельный рассказ.

Следовательно, начинаем с вас, как с самого крайнего.

Что вообще происходит после того, как вы дома или на работе (если у вас связь с провайдером не через локальную сеть) нажимаете кнопку «Установить связь»? После набора номера, ваш модем [1] (см. схему) соединится с провайдерским [2]. С этого момента лучше рассказывать, как это происходит, глядя «с того конца» – с провайдерского. К маршрутизатору [3] подцеплен модемный пул [2] (набор некоторого количества модемов), маршрутизатор настраивает их на автоответ. После поступлении звонка и успешного прохождения «рукопожатия» (т.е. настройки обоих модемов, когда они «договариваются» о скорости и протоколе обмена), оба модема, вместе с линией между ними, начинают представлять уже просто транспорт для связи «маршрутизатор – ваш компьютер». Все, о модемах с этого момента уже можно не вспоминать. Связь установлена.

Теперь маршрутизатор должен договориться с вашей операционной системой (он ведь пока не знает, какая у вас стоит) об авторизации вашего подключения. Для этого существует несколько специальных протоколов. Windows использует протокол SHAP. После того, как маршрутизатор это сделает, он посылает пакет с вашим именем и паролем на авторизующий сервер [5]. Как только авторизация пройдет успешно (если нет – соединение закрывается со стороны провайдера), маршрутизатор должен договориться с вашим компьютером о протоколе, посредством которого ваша система будет общаться с интернетом в дальнейшем. Конкретно для ОС Windows этот протокол называется PPP (point-to-point protocol) – это можно увидеть в настройках.

После получения положительного ответа с сервера маршрутизатор еще должен назначить вам очередной IP-адрес из числа свободных на данный момент, но только из определенного, назначенного вашему провайдеру диапазона. Каждый компьютер должен иметь свой адрес в сети, чтобы сеть знала, куда ей отправлять информацию, предназначенную для этого компьютера.

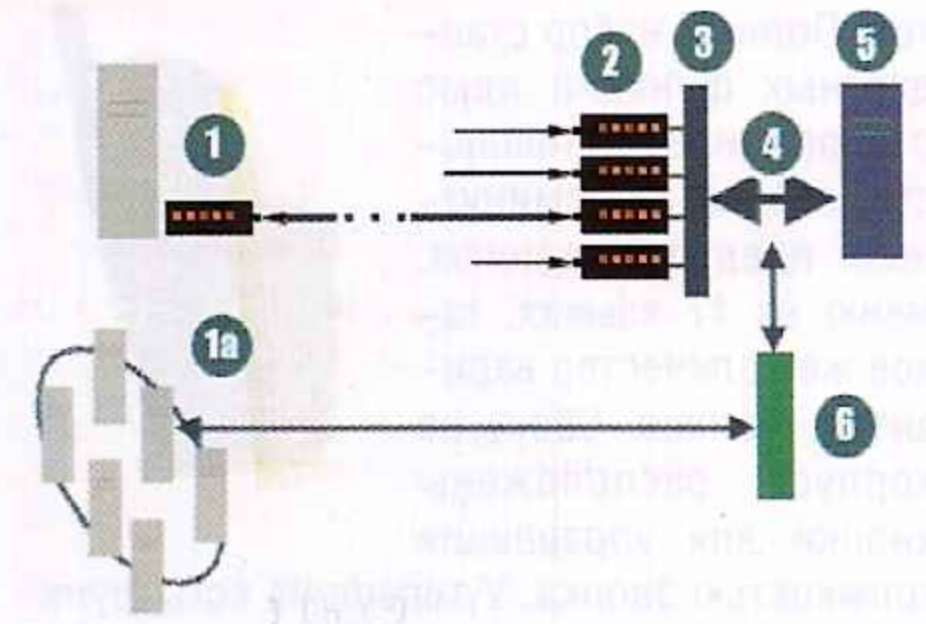
Например, к маршрутизатору подключено 16 телефонных линий. Внутри маршрутизатора прописывается диапазон адресов, среди которых он и может выбирать. Например: с 195.146.60.10 по 195.146.60.25 – как раз 16 адресов. Вот в этом ранге вам адрес и будет назначен.

С корпоративными сетями [1a] дела обстоят несколько проще – они просто напрямую (или через концентратор [6]) включены в маршрутизатор, и адрес их сети уже заранее прописан.

Крутая штука – этот маршрутизатор. Берет, как видите, на себя достаточно большую часть работы вкупе с тем, что занимается еще и собственно, маршрутизацией. По сути дела, это – отдельный компьютер. У него даже есть свой IP-адрес. На него можно зайти, как на сервер, запрограммировать его, как надо и т.п. В общем, без него – никуда.

Ну и, само собой, у провайдера есть сервер [5], который содержит в себе базу пользователей, занимается обработкой почты, ftp, http и т.п. В принципе провайдер для предоставления просто услуг по подключению в интернет способен обойтись только одним компьютером, который будет заниматься авторизацией (тут и 386-й пойдет). Остальное будет делать маршрутизатор.

Итак, связь установлена, браузер запущен и ожидает ввода сетевого адреса. В браузере вы набираете, к примеру, www.irk.ru в строке URL (заметьте, здесь – без добавки http:// – ее браузер добавит сам). Полное имя (www.irk.ru) уходит в пакете запроса на сервер DNS (Domain Name Service), который должен вернуть нормальный IP-адрес браузеру, чтобы работать дальше. Чтобы было понятнее, отвлечусь на термины DNS и IP-адрес. Дело в том, что привычные имена, обозначающие адреса в интернете, на самом деле предназначены только для человека – чтобы



было удобнее запоминать имена. Компьютер же оперирует цифровыми адресами в виде четырех групп чисел, разделенных точками. Например, 195.160.40.12 – это одно из представлений IP-адреса. В принципе, имя ресурса в строке браузера можно набирать и таким образом, но это неудобно. Следовательно, должна существовать система, которая будет сопоставлять привычные нам имена с числовым представлением.

Этим как раз и занимается служба доменных имен (Domain Name Service). Преобразования типа cooler.irk.ru – 195.206.40.164. называются прямым преобразованием. А 195.206.40.164 – cooler.irk.ru называется обратным преобразованием. То есть существует два типа сервиса преобразования. У каждого провайдера должен быть свой DNS-сервер, который преобразовывает ваши запросы, чтобы вы не лазили далеко за простыми и часто используемыми именами и чтобы другие DNS-серверы могли у



него спрашивать о его собственных доменах. Но всех имен в интернете он, конечно, знать не может. На самом деле, DNS – это распределенная база данных. При «незнании» какого-либо адреса DNS провайдер начинает запрашивать его по частям у других DNS-серверов. Начинает с главного (или корневого, root) DNS-сервера, вернее, с нескольких главных – root-сервер не один.

Сам адрес не таков, каким мы его привыкли видеть. Например, www.irk.ru выглядит на самом деле как www.irk.ru. – с точкой в конце. Точка и указывает на «корень», т. е. у «главного» DNS спрашивают: а кто там у нас отвечает за зону «ru»? Ему отвечают: такие-то и такие-то DNS, и он уже теперь у этих DNS спрашивает: а кто отвечает за зону irk? – «такой-то»... и так далее, пока не получит нужный IP. То есть, если где-либо не на сервере irk.ru запрашивали первый раз название cooler.irk.ru – то сервер того провайдера получил окончательную расшифровку как раз от DNS-сервера домена .irk.ru.

Теперь становится понятной надпись во время работы браузера Looking up host... – это он ждет, пока DNS-сервер отыщет нужный IP-адрес.

После этого браузер получает пакет с настоящим (цифровым) IP-адресом, и теперь он будет запрашивать ресурс уже по реальному IP-адресу. И будет подставлять порт 80 к своим запросам. Почему подставлять порт, причем именно 80? Это делается для того, чтобы разграничить типы ресурсов. Ведь FTP-сервер

может находиться на том же IP-адресе, что и WWW. Протоколу HTTP соответствует по стандарту порт 80 и браузер по умолчанию работает с www, т. е. с 80-м портом, ведь написав, например, www.microsoft.com, я попадаю на WWW, а не на FTP. Кроме того, браузер пытается определить порт по первому слову в URL. Если пишется www.microsoft.com, значит нужно подставить порт 80, а если ftp.microsoft.com, то 21 – порт для работы с FTP. Сами вы этот порт не пишете, он подставляется автоматически, как и многое другое. Конечно, можно написать в строке URL вместо www.microsoft.com – www.microsoft.com:80 – это будет одно и то же.

Итак, ваш браузер получил IP-адрес того ресурса, который вы хотите. Что должен сделать браузер? Он должен что-либо запросить у того сервера. Посылается пакет с запросом ресурса на удаленный сервер (IP-адрес теперь известен). Но вот интересный момент. Существует такая вещь, как alias – виртуальный хост. IP-адреса у разных хостов могут быть одинаковы. Например, IP-адреса www.irk.ru и www.dsi.ru – это одно и то же, и набирая в строке URL «чистый» IP-адрес, попадать вы будете только на какой-то один.

Виртуальный хост делается для того, чтобы вам не пришлось запоминать длинное название директории, где бы мог лежать нужный вам файл, например – www.irk.ru/siberia/ и т.п. Просто системный администратор так прописал настройки, что директория на сервере, где находится siberia, теперь вроде бы как является от-

дельным сервером www.siberia.ru. Но физически он находится на основном – www.irk.ru. Хотя, конечно, в интернете все очень виртуально, и сам сервер www.irk.ru может находиться еще на каком-нибудь другом сервере.

Теперь возникает вопрос: как сервер различает, что именно вы хотите – www.irk.ru или www.dsi.ru, когда вы честно пишете в строке URL нормальный адрес? Ведь IP-адрес у них один и тот же (когда DNS вернет его после сопоставления). Так вот, после получения реального IP-адреса, браузер посылает серверу пакет, содержащий запрос на ресурс с адреса IP (который браузер уже получил) и в нем же (в пакете) обязательно будет присутствовать строка www.irk.ru, то есть обычное имя. На самом деле, адрес виртуального хоста содержится в запросе GET по HTTP-протоколу, но я описываю общий случай.

Наиболее популярной из программ www-серверов является программа Apache (есть и одноименный проект для русской версии apache.lexa.ru), которая работает под операционной системой UNIX. Названа программа не по имени индейского племени, а по аббревиатуре «A PAtCHy sErver» т. е. «сервер, собираемый из patch-файлов» (из модулей). Apache занимается непосредственно тем, что отвечает на ваши запросы и по требованию выполняет скрипты (script) CGI, отдает файлики, картинки и сам html-код документа. Apache – это HTTPd – hypertext transfer protocol daemon,


т.е. по-русски – www-сервер.

Так вот, этот самый HTTP-демон, принимая IP-адрес с нормальным именем ресурса, смотрит у себя в конфигурационных файлах (сленговое

«конфиги» – они заранее были настроены сисадмином), какой именно ресурс отдать пользователю – с www.irk.ru или www.dsi.ru, ведь имя он получил вместе с IP-адресом, предварительно углядев там адрес своего сервера. А вот если сервер будет не его, то он такой пакет и не получит вовсе, так как маршрутизатор отправит его дальше.

Итак, Apache начинает выдавать ресурс с директории, содержащей файлы www.irk.ru по порту 80. Что он должен выдать? Ведь вы явно не указывали, что именно вы хотите, а просто написали название сайта (правда, еще и явно или неявно указали протокол верхнего уровня, по которому будете общаться – HTTP). В Apache прописано, что по умолчанию для 80 порта с такой-то директории выдается стартовый файл (как правило, index.html, хотя допустимых имен для стартовых страниц – с десяток).

В принципе, на описании работы интернета со стороны пользователя можно приостановиться и перейти к следующему пункту – работа систем провайдера... Хотя, все настолько увязано, что при описании одного всегда придется затрагивать все части огромной и сложной системы – интернета.

Продолжение следует. 



коллекция: Алина Власова, Руслан Бурханов

Оффлайновые браузеры: философия «остаться на плаву»...

Алена Приказчикова

Междоусобная война разработчиков ПО еще не скоро будет закончена. Много ценной и не очень продукции погибнет в этой нескончаемой битве. Выживет либо сильнейший, либо хитрый. Конкурентоспособность является главным критерием на рынке, и это правильно – естественный отбор, так сказать. Уже изрядно подуставший от экономических потуг нашей страны читатель должен понимать, что мало продукт просто создать. Его еще нужно взрастить на рынке, напитать одному ему свойственными особенностями...

К чему вся эта литургия? Да к тому, что журнал наш, оставаясь в стороне от злокозненных разбирательств компаний-производителей, придерживаясь собственных версий происходящего на софтверном рынке, неискушенным пером вещает, анализирует достоинства и недочеты этой продукции, стремясь тебя, читатель, просветить и заинтересовать.

Это в какой-то степени милитаристское вступление получилось таковым, поскольку, не знаю, как у вас, но у меня лично при упоминании слова «браузер» в голове возникает устойчивая картинка гипертекстовой брани двух известных, издавна враждующих компаний. Но ведь кроме этих программ существует очень большое количество других, выполняющих свои функции не менее стабильно и качественно.

Не хотите зависеть от капризов Сети? Пожалуйста!

Известно, что российский провайдерский бизнес достаточно хорошо развит лишь в Москве и северной столице. В регионах провайдеров, предоставляющих пользователям неограниченный доступ в Сеть, катастрофически мало. Люди вынуждены подключаться в интернет по «сеансовому» тарифу. Что, безусловно, сказывается на кошельке, а количество времени, которое хочется провести в Сети, неумолимо сокращается. Поэтому, на мой взгляд, небезынтересно будет поговорить о классе специальных программ, которые помогут вам, во-первых, сэкономить свое время, а во-вторых, использовать его с максимальной для себя пользой – то есть об оффлайновых браузерах, предназначенных для автоматической загрузки гипертекстовых документов, изображений и последующего их изучения в режиме off-line. Поскольку все оффлайновые браузеры более-менее схожи по своим функциям, поговорим о самом оптимальном (конечно же, на мой субъективный взгляд) из них, прекрасно комбинаторно нагруженном всеми необходимыми свойствами – программе Black Widow.

Грамотный потрошитель... сайтов

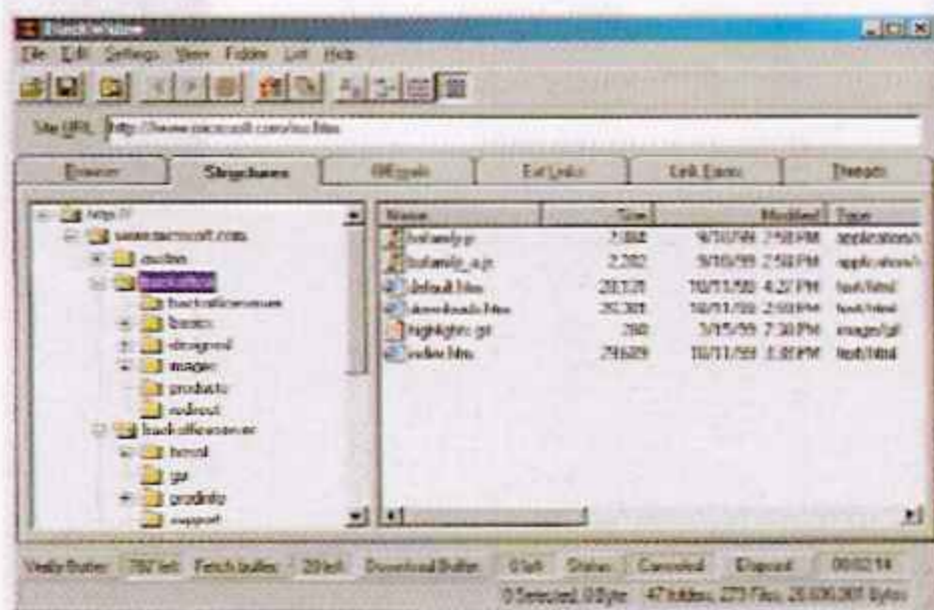
Браузер Black Widow (Черная Вдова) разработан компанией SoftByteLabs (softbytelabs.com/BlackWidow). Мне лично он очень нравится удобной комбинацией различных опций, воз-

можностью использования в качестве обычного браузера и интегрированным почти совершенным механизмом фильтрации и преобразования страниц. Несмотря на обилие функций программы, главной все-таки является функция оффлайнового браузера.

Black Widow поддерживает длинные имена файлов и показывает все необходимые свойства (дата, размер, время), поддерживает режим докачки (много различных фильтров), позволяет одновременно качать файлы и сохранять профиль сайта, то есть его зеркальную копию. Кроме того, программа поддерживает вход в систему и пароль (обеспечение доступа к сайтам, требующим CGI и cookie), обеспечивает поддержку проху-серверов, загрузку заданных вами файлов по размеру или расширению. В нее включены улучшенные параметры для установки firewall. Единственное «но» – программа требует MSIE 3.02 или более поздние версии, иначе собственно функциями браузера вы не сможете воспользоваться.

Спаyder - не паук, но сканер

Программа не только просканирует выбранный вами web- или ftp-сайт, но и централизованно представит отсканированную информацию (глубину сканирования вы можете задать сами) о скачанных файлах в виде Windows Explorer. Программа дублирует текущую файловую структуру, что создатели программы называют «зеркальным отображением сайта». «Отсканированные» таким образом файлы вы можете ранжировать и, соответственно, выбирать наиболее нужные, которые затем скачаете себе на жесткий диск. При желании с помощью программы части скачанной информации можно объединить в единое целое. Опция File types to scan предназначена для выбора типов сканируемых файлов. Например, для того, чтобы скачать с сайта файлы формата GIF, вам нужно прописать в диалоговом окошке «gif», или, если вы хотите скачать комбинацию файлов, – «gif;jpg;avi», что позволит вам скачать все файлы такого формата, имеющиеся на данном сайте. Имейте в виду, что вы вводите только расширение нужных файлов, а не период времени, поскольку опция Scan all file types (Сканировать все типы файлов) задействована по умолчанию.



Теперь о глубине сканирования сайта (Search depths). Крупные по объему сайты зачастую содержат множество поддиректорий. Вы можете задать любые ограничения на сканирование сайта; по умолчанию глубина сканирования составляет «32». Окошко, в котором вводится глубина сканирования, будет возникать всякий раз, как только происходит загрузка нового сайта. Допустим, структура директорий включает 6 уровней. Если вы начнете сканировать с «1» до «2», тогда программа не отсканирует директории с третьей по шестую. Если вы начнете сканировать с двойки и зададите глубину сканирования директории или папки тоже «2», то программа не отсканирует директории с четвертой по шестую.

Рассматривая работу установки URL Depth следует помнить, что она является так называемой «прыгающей установкой», то есть ее параметры постоянно изменяются. Ее работа зависит от того, сколько дополнительных ссылок-связей на другие независимые страницы содержит сканируемый и скачиваемый сайт.

Опцией Default index page вы, скорее всего, пользоваться не будете (предполагаемый прогиоз). Известно, что обычно стартовая страница сайта называется либо index, либо home, welcome, homepage или default с расширением htm или html (на NT-серверах она еще может называться default.asp). Поскольку имя этой страницы стандартно, вы можете его не вводить, программа сама по умолчанию будет искать index.htm и считать ее основной для начала автономного просмотра сайта. То же самое и с расширением линков. По умолчанию программа работает с .htm или .html. Но в процессе серфинга по Сети вы можете наткнуться и на другие расширения. Поэтому и существует опция Link Extensions, где вы можете вводить все нестандартные расширения – в противном случае вы просто рискуете тем, что программа не закачает линки, содержащиеся в этом файле.

Для того чтобы сканировать лишь те файлы, которые вам действительно необходимы, а не все содержимое сайта, нужно знать, каким образом в программе Black Widow работают фильтры. На некоторых web-сайтах существует так называемая «входная страница» (splash), которая не несет никакой полезной информации. Чтобы ее не скачивать себе в компьютер, вам нужно в поле фильтра прописать «/название страницы/». Для того, чтобы прописать несколько таких страниц, разделите их точкой с запятой (опция Exclude). Опция Include нужна для того, чтобы вы могли просканировать только заданные области. Интересен вот какой момент: если вы прописываете для сканирования, скажем папки «new», то при наличии на сервере папки «news» эта область также будет просканирована, поэтому задайте четко область сканирования, употребив слэш с двух сторон – «/new/».

Примерно так же обстоят дела с размером скачиваемых файлов – его всегда можно ограни-

чить. Так, при заданном минимальном параметре программа закачает файлы размером меньше указанной величины или эквивалентные ей. Помните, что размер указывается только в килобайтах, а не в байтах

Если вы хотите просканировать сайт как можно быстрее, воспользуйтесь опцией быстрого сканирования (Quick Directory Scan). Вы построите сайт посредством загрузки индекса каждой директории. Эта опция незаменима при загрузке сайтов с исходными данными. Интерфейс будет выглядеть, как все тот же Windows Explorer. Выбрав эту опцию, вы тем самым избавитесь от рутины поиска файлов для связки в единое целое.

Пароль - «Черная Вдова», отзыв - «автономный браузер»

Следующая опция программы лично для меня имеет чрезвычайный интерес, как впрочем и для любого постоянного пользователя Сети. Рассмотрим подробно, как воспользоваться функциями Login и Password. Если сайт защищен на вход и у вас уже есть зарегистрированное имя пользователя и пароль, вы можете задействовать функции входа на защищенные сайты. Просто кликните мышкой на кнопку LOGON в панели инструментов программы (графически она отображена как ключик). Красный ключик разрешает набор имени пользователя и пароля, синий же блокирует эту функцию.

«Мини-браузер» нужен для доступа на сайты, где используется CGI / cookie / JavaScript-аутентификация. Заблокируйте ключик так, чтобы он стал синего цвета, и пользуйтесь браузером

Black Widow для серфинга по так называемой «частной» территории. Кстати, для этой цели вы сможете пользоваться только BW-браузером и никаким другим. Как только вы заполучили имя пользователя и пароль, вы можете пользоваться кнопкой EXPLORE. Проверьте обязательно установку «Require browser logon first». Это позволит загружать отдельно работающие программы. И затем, как только появляется статус загрузки, введите данные аутентификации и нажмите Enter. После этого начнется загрузка файлов.

Установки Proxies & Firewalls подлежат изменениям только в том случае, если вы являетесь пользователем корпоративной сети или ваш провайдер требует устанавливать firewall. По умолчанию эти установки не задействованы. Если вы работаете через прокси-сервер, тогда вы можете использовать эту опцию, соответственно установив имя сервера и номер порта. Но помните, что аутентификация не работает с firewall. Вводя в главное окошко URL с целью отсканировать отдельный файл (файлы), не забывайте, что SSL-серверы требуют введения префикса http://. Если вы задаете для сканирования определенную страницу, а не сайт целиком, не забывайте заканчивать имя урла слэшем («/»).

Копирайт ставить будем?

Пышкин впадепыцы сайтов позволяют свободно скачивать со своих сайтов графические изображения и использовать их без копирайта. Но, к сожалению, некоторые из них (и их можно понять) не позволят вам этого сделать, даже если вы этого очень сильно захотите :). Как посту-

пить? Здесь вам поможет процедура под названием Direct Linking, которая позволяет сделать линк на сайт с копирайтной тематикой. Как можно заведомо узнать о таких сайтах? Один способ - обращать внимание на типы файлов при сканировании сайта. На подобных сайтах они однотипны. Другой путь вычислить проблемный сайт - открыть подозрительный линк в другом окне браузера. Если вы при загрузке получаете сообщение «You are not allowed to link to this file directly», это значит, что программа сработала и задействовала Direct Linking Prevention (предотвращение связи).

Итак, если вы собираетесь просматривать закачанный сайт в автономном режиме, выберите опцию Off-Line Browsing Scan. Во-первых, проверьте, правильно ли вы настроили фильтры, исключите все ненужные файлы, во-вторых, вам нужно будет выбрать Convert links for off-line browsing (Преобразовать ссылки для автономного просмотра). В противном случае программа будет постоянно запрашивать начало интернет-соединения. Если все линки были правильно преобразованы, основная папка может быть перемещена в другую директорию или даже скопирована на CD. Эта опция действует только для HTML-документов: ее действие не распространяется на картинки и звуковые файлы.

Преобразовывая ссылки для автономного просмотра, помните, что BW создает index-страницу для линков, которые ссылаются уже на папку, а не на сайт. Например, C:\yahoo.com ссылается на папку, а C:\yahoo.com/index.html - на файл index.html в специальной папке. Если страница дает ссылку на папку, ваш браузер не создаст index-страницу, а просто укажет содержание директории. После того, как вы скачали сайт для автономного просмотра, просто запустите браузер Black Widow. Откройте homepage в сохраненной директории. Откройте index.html и просматривайте сайт, не соединяясь с интернетом. Некоторые линки могут не работать в следствие неполной загрузки сайта или если их тип был задан в фильтре.

Докачать и загрузить!

С опцией докачки работать очень легко. Вам понадобилось срочно разорвать соединение и вы останавливаете сканирование и закачку с помощью кнопки Stop в панели инструментов? Для продолжения процесса позднее вам всего лишь нужно зайти в меню Options и кликнуть на Resume. Имейте только ввиду, что из Black Widow вам нельзя выходить ни в коем случае. Уже закачанную информацию вы сохраняете, используя расширение, стоящее по умолчанию «.web».

Сам процесс загрузки файлов тоже довольно прост. Во-первых, определитесь с файлами, которые вам действительно нужны для загрузки. Для этого есть три пути: 1) использование комбинации «горячих клавиш» Ctrl+E; 2) клик по кнопке Mark в панели инструментов; 3) использование опции Select / Deselect Files в меню Редактирование. Далее вам нужно будет отменить, во всех ли папках вы хотите использовать эту опцию или только в одной. Итак, вы готовы начать загрузку. Для этого нажмите кнопку D/L на панели инструментов, вос-

пользуйтесь комбинацией «горячих клавиш» Ctrl+D или работайте с файловым меню. В процессе загрузки сайта вы увидите специальное окно, которое контролирует и дает информацию о статусе загрузки файлов. Вы можете остановить процесс загрузки, нажав на кнопку Suspend, которая изменит затем свое название на Resume. Ее вы нажмете для дальнейшей закачки. Кстати, загрузка не остановится еще пару секунд - вплоть до того момента, как будет загружен последний файл, на котором вы прервали сеанс загрузки.

Помните, мы говорили о том, что процесс загрузки в Black Widow является независимой, отдельной программой, поэтому вы можете делать несколько закачек одновременно, и это не повлияет на функционирование любой из них. Это означает, что вы можете открывать столько окон, сколько сможет поддерживать системная память вашего компьютера.

Программа работает, главное - понять принцип работы

И напоследок поговорим о проблемах, с которыми вы можете столкнуться, используя эту программу. Разработчики утверждают, что причины возникновения проблем с программой зачастую заключаются в том, что пользователь не вполне понимает принцип действия программы или недостаточно скрупулезно изучил ее функциональные возможности. Тем не менее, программа может не работать еще и по следующим причинам:

- если сайт находится в нерабочем состоянии или работает чрезвычайно медленно;
- в пределах сайта нет линков, поддающихся проверке;
- имя пользователя и пароль введены неверно;
- линки указывают на другой URL.

И в заключение о недостатках программы. Точнее об одном недостатке: Black Widow «не умеет» работать по расписанию. Если вам эта функция жизненно необходима, вы можете воспользоваться программой Teleport Pro 1.29 (tenmax.com), разработанной компанией Ienpysson Maxwell Information Systems Inc., в которую эта функция, так сказать, интегрирована. Кстати, признано, что этот автономный браузер также стоит несколько обособленно в ряду программ этого класса, поскольку обладает самыми мощными средствами загрузки Web-сайтов. Средств загрузки всего шесть: первая ответственна за создание на вашем жестком диске т. н. «плоской» копии выкачанных файлов и размещение их в одной папке проекта; вторая создает зеркальную копию сайта; с помощью третьей категории вы сможете закачивать файлы определенного типа; четвертая категория отвечает за выявление активных и «мертвых» линков и их содержимого; пятая категория - закачка одного или нескольких файлов выборочно; шестая категория - поиск и закачка файлов, содержащих заданные ключевые слова. Поскольку все осталь-

ные возможности, которыми располагает программа, идентичны возможностям Black Widow, я не буду описывать их подробно. Экспериментируйте самостоятельно, это гораздо интереснее. 



Построение сети передачи данных «ПТТ-Телепорт Москва» с применением технологии ADSL

Опыт развития телекоммуникационных сетей в развитых странах убедительно показывает, что насущной необходимостью становится расширение спектра услуг, предоставляемых традиционными телефонными операторами. Основное усилия при этом предпринимаются в области внедрения новых видов сервиса, основанных на передаче данных и, прежде всего, высокоскоростного доступа к ресурсам всемирной сети Интернет.

Активную деятельность по решению этой актуальной и нужной задачи на протяжении нескольких лет ведет один из ведущих провайдеров интернет-услуг на рынке Москвы и Подмоскovie – компания «ПТТ-Телепорт Москва». К настоящему времени построена и успешно эксплуатируется магистральная волоконнооптическая сеть, охватывающая более 150 объектов на территории города. На этой сети реализована первая в России ATM сеть коммерческого назначения. Начиная с 1996 года компания является официальным провайдером Интернет в России, зарегистрированным в базе данных Международной организации RIPE NCC.

За последний год основные усилия компании были сосредоточены на разработке и создании совместно с МГТС сети передачи данных общего пользования базирующейся на технологии ADSL. Ввод в эксплуатацию первой очереди этой сети планируется в мае текущего года. Как ожидают авторы проекта (МГТС и «ПТТ Телепорт Москва») создаваемая сеть коренным образом изменит положение на московском рынке услуг доступа к Интернет. Пожалуй, впервые окажется возможным обеспечить для массового клиента высококачественный доступ в Интернет по ценам в несколько раз меньшим, чем те, что существуют сегодня на близкие по качеству услуги.

Чем же такое ADSL-технология и чем она так выгодно отличается от уже известных и широко применяемых сегодня технологий доступа? ADSL (Asymmetric digital subscriber lines) – это технология уплотнения абонентских «медных» линий традиционной телефонной сети, позволяющая параллельно с работой обычного аналогового телефонного аппарата передавать данные со скоростью до 8 Мбит/с. Необходимо отметить, что стоимость абонентского оборудования (модема) для такого уплотнения сравнима со стоимостью обычных аналоговых модемов, используемых сегодня большинством пользователей Интернет для доступа по коммутируемой телефонной сети. При этом, скорость передачи данных вполне достаточна для эффективной работы с наиболее мощными ресурсами мировой информационной сети, например, такими как цифровое видео в реальном масштабе времени.

Для традиционных способов высокоскоростного подключения к Интернет требуется прокладка отдельных линий («медной» или волоконно-оптической) от ближайшего центра ду-

ступа Интернет-провайдера до места подключения клиента. Главное преимущество ADSL-технологии в том, что для нее используются уже действующие линии аналоговой телефонной сети. Иными словами, в любое место, где имеется обычный городской телефон может быть обеспечен высокоскоростной канал передачи данных, при этом телефон продолжает работать в обычном режиме.

Хотя скорость передачи данных и зависит от качества телефонной линии (распределительного «медного» кабеля) в большинстве случаев с помощью технологии ADSL удается достичь скорости до 3 – 6 Мбит/с в прямом направлении и 0,5 – 1,5 Мбит/с в обратном. Таким образом оборудование ADSL передает данные приблизительно в 200 раз быстрее, чем обычные аналоговые модемы, у которых средняя устойчивая скорость передачи на московской телефонной сети не превышает 24 Кбит/с. Заметим, что в обоих случаях используется одна и та же физическая среда распространения.

Необходимо отметить еще одно важное достоинство этой технологии. Хорошо известны проблемы, возникающие при организации доступа пользователей к Интернет по традиционной аналоговой телефонной сети города. Причем эти проблемы возникают не только у пользователей – трудности с «дозвоном» до модемного пула провайдера и низкая скорость передачи данных, но и у оператора телефонной сети. Причем проблемы оператора носят принципиальный характер. Дело в том, что нагрузка, создаваемая пользователями Интернет намного превышает основные расчетные параметры, исходя из которых построена телефонная сеть. Это приводит к существенному ухудшению качества обычной телефонной связи в городе, а в ряде случаев и к блокировке отдельных телефонных станций. С внедрением новой сети значительная часть указанных проблем может быть снята.

Применение технологии ADSL достаточно широко. С ее помощью обеспечивается высококачественное подключение офисных локальных сетей к ресурсам Интернет, относительно недорого организуются корпоративные информационные системы путем высокоскоростного объединения удаленных локальных сетей по схеме LAN-WAN-LAN, легко и недорого реализуется подключение домовых ГВС к Интернет и многие другие.

Структура сети функционально может быть разделена на три основных подсистемы:

- Подсистема абонентского доступа, включающая в себя абонентские модемы и станционное оборудование (DSLAM), размещаемое в кроссах городских АТС. При подключении абонента «в разрыв» его абонентской телефонной линии на АТС с помощью специального разделительного устройства (POTS Splitter) включается ADSL модем из состава DSLAM. На абонентской стороне аналогично включается абонентский модем, который может представлять собой либо отдельное устройство, либо плату, вставляемую в компьютер.

- Подсистема магистрального доступа, обеспечивающая сопряжение станционного оборудования в единую сеть. Она образована на базе сети волоконно-оптических линий (каскадирование DSLAM каналами STM-1) и сети магистральных ATM-коммутаторов.

- Подсистема терминирования и маршрутизации трафика представленная IP-роутерами Интернет-провайдера.

При создании этой сети в максимальной степени были использованы уже имеющиеся ресурсы МГТС и ее дочерней компании «ПТТ-Телепорт Москва». Это позволило существенно сократить сроки реализации проекта и уменьшить объем дополнительных капитальных вложений. Последнее обстоятельство позволяет надеяться, что цена на предлагаемые услуги будет относительно невысока и доступна для значительного числа потенциальных пользователей Интернет.

С точки зрения расширения спектра услуг дальнейшие усилия предполагается сосредоточить на развитии информационных и коммерческих приложений Интернет, так как именно в этой области будет происходить наиболее бурный рост рынка после удовлетворения «голода» на простой доступ к Интернет.

ИНТЕРНЕТ

ПТТ Телепорт-Москва



- доступная цена
- свободная телефонная линия
- высокоскоростной выделенный канал
- неограниченный по времени доступ

 753-87-87

 www.ptt.ru

Что нам стоит Windows настроить!

Сергей Трошин
stnvidnoye@chat.ru
http://stnvidnoye.chat.ru

...разбогател и купил крутейший интернет-дом, в котором можно управлять с компьютера всем, чем угодно. На второй день дом сгорел: оказалось, операционной системой была Windows...

Глава четвертая Кувалдой по окнам...

Тяжко стало жить бедному юзеру после августовского кризиса. Сорок раз подумаешь, прежде чем решишься выделить «лишние» сотни три-четыре баксов на серьезный апгрейд. Поэтому и разгоняют все свое железо кто как может. И вот вы уже достигли той стадии, когда, как у сапера: одна ошибка – и придется либо соскребать со стен микросхемы, либо делать гибрид холодильника и компьютера. Но далеко не все знают, что многие настройки, заложенные в Windows 98 по умолчанию, совсем не оптимальны для большинства современных компьютеров и если с ними немного поэкспериментировать, то вполне можно добиться улучшения работы если не Quake3, то по крайней мере самой операционной системы, равно как и значительного сокращения времени на некоторые производимые ей действия. Да что там говорить, даже простое ускорение всплывания разных менюшек и уменьшение на пару секунд времени загрузки компьютера благотворно влияет на нервную систему рядового пользователя. К сожалению, подобрав самые что ни на есть оптимальные настройки системы, вы, конечно, не получите скорость Pentium III на Pentium 166MMX. Тем не менее, некоторые ошибки в этих самых настройках, сделанные недобросовестными продавцами компьютеров или самими пользователями, вполне могут очень сильно ухудшить общее быстродействие ПК. Поэтому одной из задач при оптимизации Windows 98 будет выявление и устранение таких вот критичных для производительности компьютера ошибок.

BIOS и системные файлы

Для начала необходимо проверить самим некоторые установки в BIOS: при загрузке ПК нажмите кнопку DELETE и увидите синий экран CMOS Setup Utility. Конкретные названия пунктов меню могут немного различаться, в зависимости от производителя BIOS, но на время загрузки компьютера и быстродействие системы влияют следующие значения параметров:

CPU Internal Cache = Enabled – включает кэш процессора;
External Cache = Enabled – включает внешний кэш;
Quick Power On Self Test = Enabled – быстрый тест при включении;
Boot Sequence: C only – загрузка будет происходить сразу с диска C:, игнорируя гибкие диски, разумеется, если у вас система установлена на диск C:;

Boot Up Floppy Seek = Disabled – отмена поиска флоппи-диска при загрузке;
Boot Up System Speed = High – быстрая загрузка;
Video BIOS Shadow = Enabled – копирование видео BIOS в более быструю системную память. Теперь необходимо проверить правильность написания файлов autoexec.bat и config.sys: в них не должны быть прописаны чрезвычайно вредные для работы в среде Windows 98 DOS-драйвера устройств типа sbide.sys, mscdex.exe (для привода компакт-дисков), mouse.com (для мыши) или программа кэширования дисков smartdrv.exe. Их присутствие в конфигурационных файлах Windows не только замедлит работу ПК, но и может привести к его зависанию на стадии загрузки. Проще всего отредактировать эти файлы с помощью утилиты System Configuration Utility (msconfig.exe), которая находится в папке C:\Windows\System.

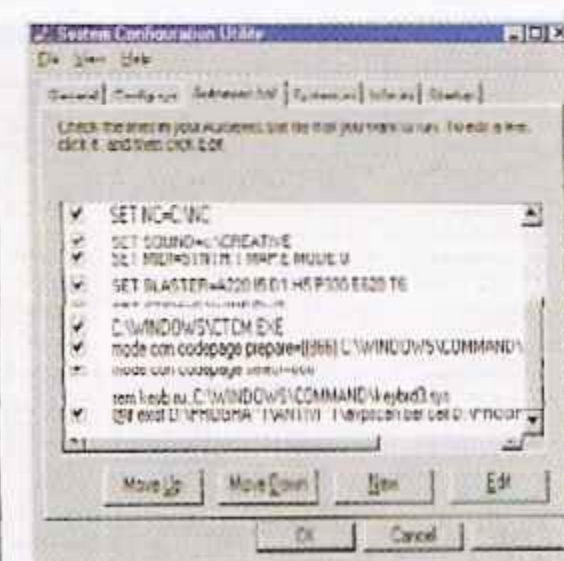
Поройтесь в панели управления

Далее, откройте основное средство настройки Windows – Панель Управления, значок «Система» и просмотрите вкладку «Устройства» (Device Manager), если там вы увидите яркие отметки в виде восклицательных знаков, значит, необходимо установить верные драйвера для некоторых устройств, неплохо было бы скачать из интернета их последние версии. Иногда при абсолютно правильно установленных драйверах такими отметками Windows сигнализирует о конфликте при распределении между несколькими устройствами системных ресурсов – прерываний, каналов DMA и т.п. В этом случае может помочь удаление таких конфликтующих устройств и перезагрузка компьютера, после которой, Windows, переустановив драйвера и перераспределив заново ресурсы, может сама устранить проблему. В крайнем случае, придется устранять конфликт вручную, назначая каждому устройству номер IRQ или значение каких-либо иных параметров. Впрочем, такими отметками обозначаются и физически неисправные устройства.

Просмотрите внимательно свойства каждого устройства в этом списке – возможно, вы увидите какие-нибудь дополнительные настройки на вкладках «Settings». Например, для звуковой карты можно включить трехмерный звук и режим Full-Duplex (правда, это совсем не укорит работу компьютера, но эти функции весьма полезны). у CD-ROM надо включить немного разгружающий процессор режим DMA (если он поддерживается приводом), включить для всех дисков

«Sync Data Transfer» – это тоже может избавить от некоторых «глюков» и повлиять на общее быстродействие системы. Часто можно видеть, что пользователи, имея самые современные винчестеры с поддержкой UDMA/33/66, абсолютно не используют эту их возможность, полагаясь на драйвера, которые Windows устанавливает для контроллеров жестких дисков. Поэтому не забудьте просмотреть их свойства – если у вас современный диск, то в пункте «Disk Drives» должно быть написано не «Generic IDE Disk Type 47», а истинное название вашего винчестера (Quantum Fireball, например), а в пункте «Hard Disk Controllers» – что-то типа IntelPIIX4 Bus Master IDE Controllers (Ultra DMA Supported). Обычно драйвера с поддержкой UDMA (так называемый Bus Master) поставляются либо с материнской платой, либо с винчестером. Правда, даже если вы их установите, нет гарантии, что Windows захочет их использовать – система может посчитать, что ее собственные драйвера и новее и лучше соответствует оборудованию, и тут уж придется опять принудительно их задавать, выбирая из списка при обновлении драйверов.

Яркий пример того, что Windows во многом не оптимизирована для современных компьютеров – это настройки по умолчанию для COM-портов. Если вы откроете вкладку «Settings» в меню их свойств, то увидите, что задана максимальная скорость 9600 бит в секунду. Ясно, что с такими установками нечего и думать о нормальной связи с Интернет-провайдером или о быстрой передаче файлов между двумя компьютерами. Поэтому, в настройках COM-портов нужно увеличить максимальную скорость до 115 200 или 921 600 бит



в секунду, и установить:
Data Bits = 8
Parity = none
Stop Bits = 1
Flow Control = hardware.
На вкладке «Дополнительно» настройки

портов включите использование буфера FIFO и задайте с помощью ползунков максимальные значения размеров приемного и передающего буферов.

Полезно будет посмотреть вкладку «Устройства» меню свойств системы в режиме Safe Mode («Безопасный режим» или «Режим защиты от сбоев») – некоторые глюки и «тормоза» бывают из-за того, что в этом режиме вдруг появляются лишние устройства, например, еще один монитор или винчестер. В этом случае просто удалите лишнее.

Кэширование

Большинство трюков с программным разгоном компьютера основано на увеличении отводимого под всевозможное кэширование некоторого объема оперативной памяти. Поэтому наибольшего эффекта можно добиться на системах со 128 мегабайтами оперативки, но и машины с 48–64 мегабайтами памяти вполне можно немного «расшевелить».

Для этого на вкладке Система > Быстродействие > Файловая Система > Жесткий Диск определите роль компьютера как «сервер» – это отведет больше оперативной памяти под пути к папкам и файлам. Для настройки этих параметров можно применить неплохую утилиту Cacheman (www.outertech.com), которая позволяет выделить под кэш путей еще больше памяти, чем это предусмотрено в Windows. Увеличение с ее помощью буфера кэша, отводимого под имена и пути файлов и папок, сократит в несколько раз число обращений к винчестеру при навигации по дискам. При этом регулируются те же параметры, что и на вкладке «Жесткие диски», но в более широких пределах, чем задают «Винды». После изменения этих параметров, на этой же вкладке свойств файловой системы просто выберите новую строку «Cacheman Settings» в списке вариантов для роли компьютера.

На странице Система > Быстродействие > Файловая Система > Гибкий Диск отмените поиск флоппи-дисководов при включении компьютера. Это не только ускорит загрузку компьютера, но и продлит срок службы привода гибких дисков. На вкладке для CD-ROM отведите больше памяти под его кэш и выберите из раскрывающегося списка «Четырехскоростной и выше...». Для более тонкой подстройки параметров быстродействия самых скоростных приводов CD-ROM и DVD-ROM тоже придется использовать дополнительную утилиту – WinBoost (www.magellans.com), в которой расширен диапазон изменения размера кэша для приводов лазерных дисков.

В диалоге «Виртуальная память» можно установить постоянный размер файла подкачки – это заметно ускорит работу машины. Для этого установите максимальный размер своп-файла равным минимальному (в пределах 50–100 Мб, в зависимости от объема оперативки и потребности используемых программ – некоторые приложения требуют памяти более 100 Мб, например игра «SiN»). А если в

вас два винчестера (но не один, разбитый на два логических диска!), то можно переместить своп-файл на другой «винт», это тоже даст выигрыш в скорости. После этого проведите дефрагментацию (ее вообще надо проводить регулярно) дисков с помощью Norton SpeedDisk (www.symantec.com), эта утилита поместит файл виртуальной памяти в начало диска и оптимизирует его, что также прибавит быстродействия.

Работа жестких дисков очень сильно влияет на скорость работы всего компьютера, поэтому крайне нежелательно применять все типы сжатия дисков. Использование файловой системы FAT32 увеличивает количество кластеров, сберегая пространство на диске. Однако при запуске DOS-приложений из-за относительного увеличения объема служебной информации может ухудшиться быстродействие системы.

В Windows на смену «досовскому» драйверу кэширования дисков Smartdrive пришла более продвинутая система VCache, удачно подобрав параметры настройки которой, можно несколько уменьшить нагрузку на винчестер. А поскольку быстродействие дисков – одно из самых узких мест системы, это также ускорит работу компьютера. Попробуйте для начала увеличить размер дискового кэша и сделать его постоянным. Для этого надо вставить в раздел [vcache] файла system.ini строки (при оперативке 64 Мб):
MinFileCache=16384
MaxFileCache=16384
ChunkSize=512

Размер кэша в общем случае должен быть примерно равен 25% оперативной памяти. Но для подбора оптимального размера кэша лучше всего все-таки поэкспериментировать самому, не полагаясь особенно на чужие советы, иначе эффект для конкретного компьютера может быть обратным: часто больший выигрыш в скорости дает экономия оперативки, а не увеличение кэша. Посмотреть, в каких пределах меняется размер дискового кэша и какова его эффективность, можно с помощью программы VCache Monitor (www.sysinternals.com). Уже упоминавшаяся небольшая утилита для автоматизации настройки дискового и файлового кэша Cacheman предоставит в ваше распоряжение несколько уже готовых вариантов его оптимизации для компьютеров разных конфигураций и индивидуальных потребностей пользователей. По-



экспериментируйте с настройками и постарайтесь оценить получаемый эффект. Чтобы выбрать наиболее подходящий вариант.

В файле system.ini можно изменить еще несколько влияющих на об-

щее быстродействие параметров. Сложно сказать, даст ли это положительный эффект в вашей системе, но попытаться стоит. Попробуйте дописать в секцию [386Enh] параметр для своп-файла (если он не перемещен на другой диск): PagingFile=C:\Windows\win386.swp – это может уменьшить вероятность зависания ПК при выключении.

Можно также попробовать увеличить размер некоего «буфера очереди» с 8 кб до 32 кб:

[windows]

DefaultQueueSize=32

Можно так же изменить размер буфера ДМА и увеличить количество буферов виртуальной памяти:

[386enh]

DMABufferSize=64

PageBuffers=32

Потестируйте некоторое время систему с новыми параметрами, чтобы определить, увеличилось ли быстродействие или лучше все вернуть к исходному варианту. Для более объективной оценки всех изменений неплохо воспользоваться какими-нибудь программами-«бенчмарками».

Process Name	PID	Parent PID	Priority	Private	Working
ALDRIVE.DLL	42812	0	Normal	7	0
CSHELL	42817	0	Normal	1	0
CEMENU.DLL	42844	0	Normal	1	0
CONSOLE.DLL	42849	0	Normal	4	0
DIAPLOM.DLL	42848	0	Normal	17	0
KERNEL32.DLL	42817	0	High	5	0
USER32.DLL	42849	0	Normal	4	0
MPREX.DLL	42845	0	Normal	1	0
MSIMM.DLL	42845	0	Normal	1	0
MIRANT.DLL	42845	0	Normal	2	0
PROVIEW.DLL	42845	0	Normal	2	0
SPOOL.DLL	42845	0	Normal	2	0
TASKMON.DLL	42845	0	Normal	1	0
USER32.DLL	42849	0	Normal	4	0
WINMGR.DLL	42845	0	Normal	3	0
WILDCARD.DLL	42845	0	Normal	1	0

Дефрагментируй это!

Один из недостатков Windows состоит в том, что система, записывая файл на диск, располагает его на первых попавшихся свободных кластерах, сильно фрагментируя большие файлы. Для того, чтобы операционная система сначала нашла для нового файла наиболее подходящее по размеру место на винчестере и поместила его туда, как можно меньше фрагментируя, необходимо до-

бавить в реестр параметр: [HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\FileSystem]

«ContigFileAllocSize» = dword:000001f4,

который и определяет максимальный размер нефрагментируемого блока данных на диске. Это можно сделать с помощью универсальной программы WinBoost 2000 – один из ее пунктов включает этот режим, очень полезный при работе с мультимедиа (уменьшается нагрузка на диск при записи и воспроизведении видео- или звуковых файлов).

Убрать все лишнее

Загляните на вкладку «Конфигурация» диалога «Сеть» в панели управления и, если вы не подключены к сети, оставьте только следующие сетевые компоненты: Dial-Up adapter и TCP/IP – естественно, это в том случае, если вы пользуетесь интернетом, а если наоборот, не пользуетесь, то и эти компоненты не нужны. Удалив неиспользуемые компоненты, вы можете ускорить работу систему и избавиться от возможных «глюков».

А в msdos.sys весьма желательно отключить протоколирование загрузки, двойную буферизацию и загрузку драйверов сжатых дисков. Некоторые параметры, значения которых надо проконтролировать, в этом файле такие:

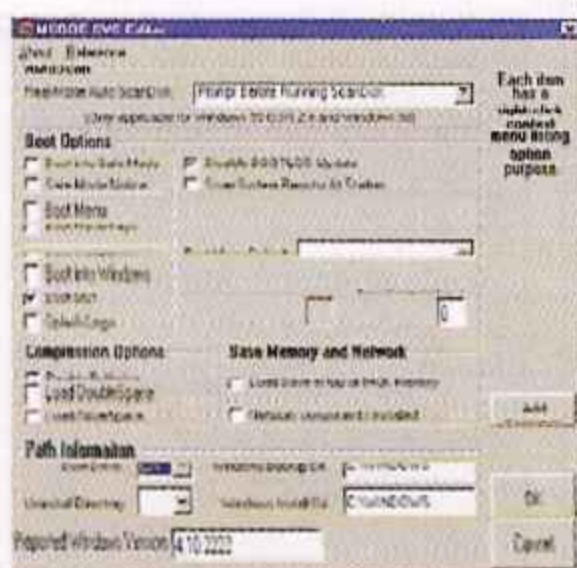
Logo=1 – разрешена заставка при загрузке – если вы ее выключите, то, выиграв пару секунд на загрузке, будете лицезреть гораздо менее эстетичные бегущие строки на черном фоне (или просто черный экран, если вставите в autoexec.bat первой строкой «@echo off» и в конце строк, начинающихся с mode – «>nul»);

BootMulti=0 – отключен практически не используемый режим MS-DOS, вызываемый по нажатию F4 при загрузке;

BootGUI=1 – графический интерфейс Windows запускается «по умолчанию»;

DoubleBuffer=0 – отключает двойную буферизацию, нужную, в основном, только некоторым SCSI-контроллерам;

DisableLog=1 – не создавать файл протокола загрузки в корневом каталоге (bootlog.txt) – рекомендуется включать создание отчета только при необходимости его просмотреть;



AutoScan – отвечает за то, как будет вести себя система, если до этого система завершила работу аварийно, т.е. будет ли проводиться сканирование дисков и как:



AutoScan=0 – несмотря на аварийное завершение работы, файловая система проверяться не будет;

AutoScan=1 – файловая система после предыдущего аварийного завершения работы проверяться будет, но предупредит об этом;

AutoScan=2 – файловая система после аварийного завершения проверяется без запроса разрешения на это;

DblSpace=0 – отключено использование драйвера сжатых дисков DoubleSpace – экономим время и память;

DrvSpace=0 – отключено использование драйвера сжатых дисков DriveSpace – то же самое;

BootDelay=0 – при загрузке система не будет ждать две секунды;

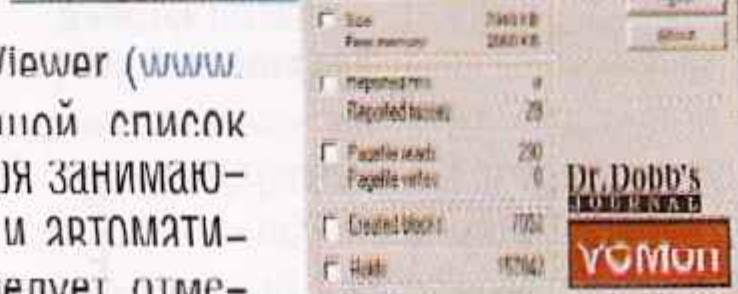
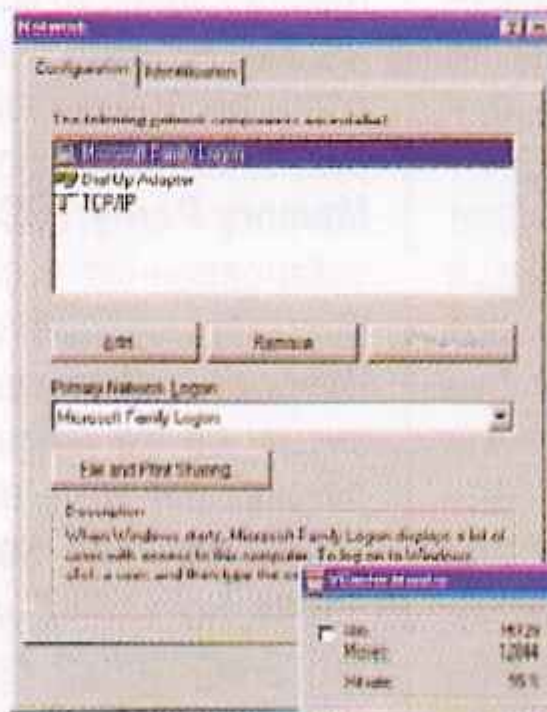
LoadTop=1 – разрешена загрузка command.com или drvspace.bin в «верхнюю» память, значение по умолчанию 1 – опять экономим «основную» память.

Все эти изменения может вносить в файл msdos.sys уже известная вам по нашим публикациям утилита Tweak UI, а программа msdos.sys-Editor (www.dx21.com) предоставит вам удобный и простой графический интерфейс для изменения всех параметров этого файла.

Не менее важно, кроме оптимального распределения памяти, уделять внимание и расходованию других ресурсов компьютера. Часть незаметно протекающих процессов абсолютно бездарно загружает ваш хилый «селерон». Сильно замедляют работу программы, запускаемые автоматически при старте «Виндов», исправить их список можно в реестре (поможет в этом regedit.exe):

HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run,
HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run,
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunServices

В файле win.ini это программы, которые прописаны в строках load= и run= раздела [windows] и, естественно, в папке «Автозагрузка» меню «Пуск» и в файле autoexec.bat. Кроме того, полезно посмотреть файл system.ini, строки [386Enh] и файл winstart.bat. Чтобы увидеть полный список запущенных процессов воспользуйтесь программой Process Viewer (www.teamcity.com). Вот небольшой список приложений, чаще всего зря занимающих ресурсы процессора, и автоматический запуск которых следует отме-



нить, воспользовавшись System Configuration Utility (исполняемый файл msconfig.exe) или удалив соответствующие ключи в реестре:

«MS WebCheck Monitor», он же «Loadwc», создает установки Microsoft Explorer при первом запуске;

«System Agent», он же «Mstask», планировщик задач, если вы его не используете, то отключите;

«Microsoft Office Wrapper», он же «Osa» (Office Speed Access), сомнительный ускоритель запуска программ MS Office (запуск из «Автозагрузки»);

«Fast File Open», он же «Findfast», вроде бы ускоряет поиск в документах Офиса (запуск из «Автозагрузки»);

«LoadPowerProfile» – загрузка схемы управления питанием, вещь местами нужная, если бы не грузилась почему-то два раза (!) – из раздела реестра «Run» и из «RunServices», поэтому один экземпляр можно удалить (он все равно появляется снова в некоторых конфигурациях – прим. ред.);

«TaskMonitor», он же «TaskMon», в принципе, полезная программа и ее вполне можно оставить, так как она создает протоколы запуска приложений для последующей оптимизации расположения файлов на диске при дефрагментации. Эти файлы вы можете просмотреть в папке C:\Windows\Appllog. Отключить запуск TaskMonitor лучше тоже с использованием утилиты System Configuration Utility, так как ее автозапуск прописан в реестре и, кроме того, в этом случае легко отменить изменения. Далее, можно отключить индикатор раскладки клавиатуры internat.exe (через свойства клавиатуры), регулятор громкости (через свойства мультимедиа) и системные часы (в диалоге свойств времени и даты).

Довольно много ресурсов занимают обои на Рабочем столе, анимационные эффекты при открытии различных окон, сглаживание экранных шрифтов – все это отключается в настройках свойств дисплея. Замедляют работу машины может даже использование схем управления питанием и звуковые эффекты.

Прочие приколы

В папке C:\Windows\System есть малоизвестная утилита walign.exe, при запуске она особым образом «выравнивает» некоторые программные файлы, чтобы они запускались непосредственно из кэша, что ведет к повышению производительности компьютера, хотя файлы несколько увеличиваются в размере. Однако, если у вас не стоит MS-Office, эта утилита не хочет работать. Чтобы ее обмануть, добавьте в реестр:

[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall\Office8.0]

«DisplayName» = «Microsoft Office 97, для WALIGN.EXE»

«UninstallString» = «C:\Temp\Upgrade.STN»

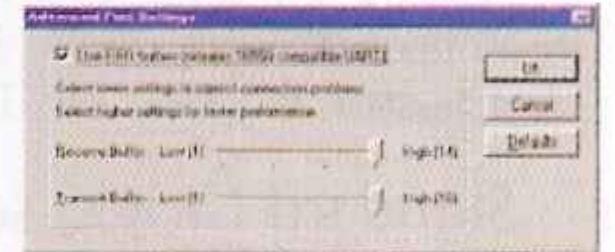
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Office\8.0\Common\InstallRoot]

@ = «C:\Temp».

Подробнее об этой утилите можно узнать в инете по адресу: www.winmag.com/win98/alignwma.htm.

Одна из особенностей файловой системы Windows 98 – запоминание даты последнего обращения к файлу. По умолчанию эта функция используется для файлов на жестких дисках и не используется для дискет и для режима защиты от сбоев. Если хотите ее отключить (может, пару тысячных долей процента к общему быстродействию это и прибавит), добавьте в Config.sys команду «ACCDATE=C-D-», этим вы отмените регистрацию доступа к файлам на дисках C: и D:.

Заметно облегчает работу на компьютере увеличение скорости «всплывания» меню, в том числе и меню «Пуск», и добавление в меню «Пуск» подменю «Панель управления». Эту доработку делают программы WinBoost 2000 и Tweak UI, которые позволят изменить и много других скрытых настроек для уменьшения времени загрузки компьютера и ускорения его работы.



Поможет сохранить нервные клетки и избавит от необходимости лишней раз нажать на кнопку мыши отключение в свойствах корзины раздражающего подтверждения на удаление файла.

Если слишком часто происходит перерисовка иконок, то установите в реестре параметр [HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer] «Max Cached Icons» = «5000», это заметно уменьшит «тормоза» в работе компьютера.

Это, конечно, далеко не все, и вряд ли нашу статью можно назвать полным руководством по оптимизации Windows 98. Применяя на практике эти советы, всегда контролируйте свои действия, чтобы в случае неполадок можно было вернуться к исходным настройкам. Обязательно надо иметь резервную копию реестра и всех конфигурационных файлов, чтобы не пришлось из-за одной-единственной ошибки переустанавливать Windows «по-голову», ведь при установке системы поверх предыдущего варианта большинство параметров (в том числе и источник «глюка») в реестре сохраняется! Не следует также бросаться в перенастройку «Виндов» как в омут: делайте все постепенно, отслеживая реакцию системы на изменения каждого параметра. Помните, что универсальных советов для всех машин не существует и, возможно, на каком-то этапе настройки вы ухудшите быстродействие компьютера. При таком развитии событий опять придется вернуть значение последнего измененного параметра к его первоначальному варианту. Согласитесь, что если вы за один раз перенастроите все что только можно, то гораздо сложнее будет обнаружить на общем фоне нежелательное для вашей конкретной системы изменение одного из параметров. Словом, немного поэкспериментировав и проявив себя разумным и осторожным или, если угодно, «продвинутым» пользователем, вы дадите своим любимым «форточкам» полностью раскрыть все свои лучшие возможности. **WJ**

Настрой свой BIOS!

Евгений Беляков

Эта статья предназначена как для пользователей-новичков, так и для старых корифеев по настройке BIOS. В ней будут рассмотрены некоторые из основных опций BIOS, присущие большинству современных материнских плат. Сразу предупреждаю, что статья содержит некоторое количество тривиально-банальной информации, поэтому, встретив то, что вы и так уже знаете, не нужно морщить брови, складывать журнал в трубочку и гоняться за мимо пролетающей мухой. Если это считать вступлением, то у меня все. Теперь к делу.

Standard CMOS setup

Date (mn/date/year) and Time. Здесь вы можете выставлять время, дату и год соответственно. Не стоит рассчитывать на то, что BIOS, как универсальные часы, будет всегда показывать точное время. В зависимости от качества материнской платы, типа BIOS и батарейки, время может улетать вперед или отставать. Впрочем, современные операционные системы позволяют изменять текущие настройки часов, не обращаясь к BIOS.

Primary/Secondary Master/Slave. По идее, на «маму» можно вешать до четырех жестких дисков, сконфигурировав их джамперы соответственно, поэтому данные опции показывают во-первых, количество подключенных дисков, а во-вторых, их свойства:

Cyls: количество цилиндров жесткого диска.

Heads: количество головок.

Precompion: плотность данных внутренних дорожек. Эта опция имеет функциональное значение и предназначена только для старых винчестеров. Современные жесткие диски, имея собственный параметр, игнорируют значение этой опции.

Land zone: зона посадки головок. Эта опция, как и Precompion, используется для настройки старых винчестеров.

Sector: количество секторов на дорожку.

Size: здесь автоматически калькулируется количество цилиндров, головок и секторов. Количество мегабайт получается из формулы $(Heads \times Cyls \times Sectors \times 512) / 1048$. (Калькуляция в LBA mode принципиально другая.)

Mode: Старые спецификации IDE поддерживали винчестеры, объем которых не превышал 528 Мб, что соответствует параметру Normal данной опции. Если ваш винчестер оказался вдруг больше, то должен быть выставлен параметр LBA, который принципиально отличается тем, что система калькулирует винчестер не по вышеуказанной формуле, а с помощью логических блоков.

Type: тип распознавания. Их, как правило, три: auto/user/none. Если поставить auto, то система каждый раз при загрузке будет заново думать: «А что это тут в мою воткнули?». Гораздо проще один раз найти все установленные

жесткие диски с помощью IDE HDD AUTO DETECTION и больше об этом не вспоминать. Но если вы периодически включаете и отключаете второй винчестер (например, если вы используете mobile rack), то лучше поставить режим Auto.

В том случае, если вы решили присовокупить к своей новой навороченной тачке поношенный, старенький винчестер от трешки, и он требует индивидуального подхода (в смысле, работает через раз или машина всячески озадачивается при считывании с него файлов), то его можно настроить вручную. Для этого вам потребуется скачать техническую информацию по модели данного жесткого диска и «поиграть» в опции BIOS. Справедливости ради хотелось бы отметить, что BIOS, как правило, хорошо справляется с распознаванием структуры винчестеров, хотя всякое бывает.

Video. Если монитор не допотопный, то желательно выставить параметр VGA.

Halt on. Современные BIOS имеют много параметров данной опции. Все они позволяют настраивать CMOS так, чтобы тачка при загрузке не напрягалась на предмет отсутствия мыши, клавиатуры и т. п. Эту опцию любят системные администраторы – она позволяет повысить уровень безопасности. Для частного пользования советую выставить параметр All errors или что-то похожее (в разных версиях BIOS разные названия). Система своевременно будет оповещать об отсутствии нужного устройства.

BIOS features setup

Enable – активизировать; Disable – отключить.

Virus Warning. С помощью этой опции можно либо разрешить либо запретить запись в загрузочный сектор жесткого диска. В принципе, если у вас установлен какой-нибудь антивирус (Norton, AVP и т. п.), то активизировать этот параметр не обязательно. Если вы планируете устанавливать Windows 95 или какие-либо программы, которые обращаются к загрузочному сектору (например Boot Manager), то настоятельно советую отключить эту опцию.

CPU External/Internal Cache. Наличие внутреннего и внешнего кэша существенно ускоряет обмен информацией между процессором и шиной, поэтому лучше активизировать оба вида кэша. Если компьютер при загрузке будет виснуть или работать нестабильно, то нужно запретить один из этих видов памяти, однако это существенно снизит скорость работы системы. Хотя, конечно, это не выход, нестабильная работа кэша процессора ничего хорошего не предвещает – в этом случае вам придется обменять процессор на исправный.

CPU L2 Cache ECC Checking. Эта опция позволяет активизировать кэш памяти процессора второго уровня с возможностью контроля коррекции ошибок. Если ваш процессор тако-

вым не является, то система будет работать нестабильно. Попробовать всегда можно – попытка не пытка.

Quick Power On Self Test. Если вам надоели «раздумья» компьютера на тему: «А что это ко мне подключили? Не заработаю пока все не перепроверю!», то следует активизировать эту опцию. В частности, BIOS не будет при загрузке тестировать оперативную память, он лишь только проверит ее количество.

Boot Sequence. Переключение этой опции определяет последовательность обращения к загрузочным устройствам.

Swap Floppy Drive. Дискетоды A и B меняются местами.

Boot Up Floppy Seek. Эту опцию лучше отключить. BIOS не будет тратить время на распознавание формата дискетодов. Хотя, если на вашей машине установлен древний дискетод и вы хотите чтобы он функционировал, то активизация этой опции необходима.

Boot Up NumLock Status. Эта опция принимает значение on/off. On – активизация NumLock при загрузке системы, включается цифровой блок клавиатуры (который справа). Off – обычный режим, в котором вместо цифр работают курсоры. Настойка этого параметра зависит от того, как вы привыкли использовать дополнительные кнопки цифр/стрелок.

IDE HDD Block Mode. Если винчестер новый, то данную опцию следует активизировать, если же жесткий диск уже не молод, то с этой опцией лучше поэкспериментировать. Активизация существенно повышает скорость загрузки, и в целом система функционирует поживее.

Gate A20 Option. Практически все современные чипсеты поддерживают управление адресной шиной A20, поэтому для ускорения работы лучше поставить параметр Fast. Управление контроллером клавиатуры существенно снижает производительность системы (Normal). Если вы включите параметр Fast, то шина будет обращаться в «high memory area», то есть появится доступ за первый мегабайт памяти – это существенно повысит скорость работы сетевых приложений и оптимизирует многозадачность операционной системы.

Memory Parity/ECC Check. Если память DRAM, установленная в системе, поддерживает четность, то лучше эту опцию активизировать. Скорость работы системы, может быть, и снизится, но не намного, зато по идее система должна работать на порядок стабильнее.

Typematic Rate Settings. Активизация данной опции позволяет устанавливать скорость повторения ввода символов с клавиатуры при нажатой кнопке.

Typematic Rate (Chars/Sec). Здесь выставляется частота повторения символа из расчета символ/секунда. Параметр может принимать значения от 0 до 30. Чем больше значение, тем быстрее скорость ввода.

Typeomatic Delay (Msec). Кроме частоты вы также можете установить время задержки повторения в микросекундах. Задержка определяет время от нажатия клавиши (и печати первого символа) до начала повторения символа. Параметр принимает значение от 250 до 1000. Чем меньше значение параметра, тем меньше задержка.

Security Option. Возможен выбор двух параметров: System или BIOS. В первом случае система будет требовать пароль при загрузке, во втором – только в случае загрузки BIOS. Эта опция отсутствует во многих BIOS, хотя ее полезность бесспорна для тех, у кого есть любопытные друзья и родственники.

PCI/VGA Palette Snoop. Если у вас установлена AGP-видеокарта, то активизировать этот параметр не стоит. Однако, если вы используете PCI-видеокарту и палитра воспроизводимых цветов явно неадекватна, а вы недавно как раз проверились на предмет дальтонизма (шутка), то активизация данной опции может решить проблему.

OS Select For DRAM>64. Активизация данной опции имеет смысл, если вы используете OS/2 и имеете на борту более 64 Мб ОЗУ.

Video BIOS Shadow. С помощью этой опции можно распределить перенос видео BIOS с видеокарты на ОЗУ в определенном адресном спектре. Активизация данной опции существенно ускоряет работу в DOS. В современных компьютерах с операционными системами типа Windows изменение этой опции слабо отражается на производительности.

Chipset features setup

Bank 0/.../5 DRAM Timing. Если система работает нестабильно, постоянно вылезают сообщения «Fatal error», то можно попробовать изменить параметры этой опции. Они изменяют правила доступа к оперативной памяти (двухбанковая или четырехбанковая память).

Memory Hole. Эту опцию следует активизировать, если вы активно используете в своей работе различные устройства ввода/вывода. Параметр «15-16М» резервирует часть памяти под эти устройства и машина меньше «думает».

Read Around Write. Активизация этой опции позволяет увеличить скорость работы DRAM. Если поступающая информация в/из DRAM идентична уже имеющейся информации, то она не переписывается заново.

Concurrency. Активизация этой опции позволяет одновременно работать нескольким устройствам на PCI-шине.

System BIOS Cacheable. Активизация кэширования части BIOS в ряде случаев повышает скорость работы системы, однако, если какая либо программка случайно обратится в область памяти F0000H – FFFFFH, машина выдаст ошибку.

Video RAM Cacheable. Кэширование BIOS видеокарты происходит в область C0000H – C7FFFH. Разумеется, если на вашей машине обитает GeForce, этого делать не стоит.

AGP Aperture Size. Апертура AGP принимает значение от 4 до 128 Мб. Вообще-то BIOS должен сам инициализировать рекомендованный (и шитый, соответственно) производителями данного ускорителя размер слота

памяти. Как правило, это размер составляет 64 Мб, и менять его во избежание «тормозов» я вам не советую.

AGP 2x (4x) Mode. Активизация параметра этой опции имеет смысл, если стоит мощный графический ускоритель, вроде TNT2 или GeForce.

USB Keyboard Support. Данная опция позволяет перекладывать инициализацию клавиатуры с BIOS на операционную систему, однако не все операционки поддерживают эту функцию.

Power management setup

ACPI Function. Если у вас установлен Windows 98SE/2000, то эту опцию следует активизировать; только последние версии операционных систем поддерживают режим ACPI.

Power Management. Эта опция позволяет устанавливать параметры: User Define, Min/Max Saving, Disable. Параметр User Define дает возможность пользователю самостоятельно задать время перехода в режим пониженного энергопитания; Min/Max Saving – минимальное максимальное время перехода в режим пониженного энергоснабжения; Disable – отключить переход в режим пониженного энергоснабжения в принципе. Эта опция позволяет экономить расход энергии, однако, если ваш компьютер не является ноутбуком и работает не круглосуточно (как это бывает в серьезных офисах), то использование параметров пониженного энергоснабжения не очень себя оправдывает.

PM Control by AMP. Данную опцию принимает значения Yes/No. Параметр Yes может использоваться только при активизированном параметре Max Saving опции Power Management. Экономия энергии осуществляется через отключение внутренней синхронизации процессора.

Video Off After. Опять же, для экономии расхода энергии можно выставить один из параметров, который будет задавать условия «усыпления» монитора. Возможны следующие параметры: N/A – при активизации режима сохранения энергии монитор останется включенным; Suspend – монитор «уснет», когда система перейдет в режим Suspend; Standby – монитор «уснет», когда система перейдет в режим Standby; Doze – монитор будет «засыпать», когда система будет переходить в любой из вышеперечисленных режимов.

Video Off Method. Активизация этой опции позволяет VGA-адаптеру переключаться в режим сохранения энергии. Опция задается большим количеством параметров, однако актуальность их использования и существенность их отличий друг от друга у меня лично вызывает большие сомнения.

Soft-off by PWR BTTN. С помощью этой опции можно задать режим выключения системы с помощью кнопки: быстрое выключение Instant, Off – обычное выключение или Delay 4 sec – приостановка работы системы (Suspend) через нажатие кнопки с задержкой не более четырех секунд. Эта опция присутствует в BIOS материнских плат, которых предназначены для ATX-корпусов.

HDD Power Down. Экономить энергию также можно и на винчестере. Активизация данной опции позволяет установить время, через которое отключается жесткий диск при отсутствии к нему обращений.

Doze Mode. Активизация этой опции снижает скорость синхронизации процессора, но все остальные устройства работают в полном скоростном режиме. Если вы еще не разогнали свой «селерон» до 1 ГГц, то эту опцию можно выключить.

Suspend Mode. Наибольшая экономия энергии задается именно этой опцией, при ее активизации все устройства, в том числе и процессор, выключаются. Для использования этого режима нужно подключить джампер SMI на материнской плате к какой-либо из свободных кнопок на корпусе.

PM Events. Эти опции позволяют установить критерии функционирования системы, ее активизации, выключения и «засыпания». Скажем, активизировали вы в BIOS опцию IRQ 12 (PS/2 mouse), и монитор не будет «засыпать», пока используется мышь. Количество критериев активизации и выключения системы или определенных ее компонентов зависит от «навороченности» BIOS.

PnP/PCI configuration

PnP OS Installed. Эта опция принимает два значения: Yes и No. Yes нужно устанавливать, если ваша операционная система поддерживает режим Plug and Play, в противном случае нужно установить значение No.

Resources Controlled By. Если на вашей машине установлено много устройств и они конфликтуют, то можно установить параметр Manual и выставить прерывания вручную. Если установлен параметр AUTO, то BIOS сам назначит прерывание каждому устройству.


Reset Configuration Data. Активизировать эту опцию имеет смысл только в том случае, если вы вставили новое устройство, и система перестала грузиться, «жалуясь» на серьезный аппаратный конфликт. Enable – сбрасывает информацию о конфигурации аппаратных устройств. В общем же случае эту опцию рекомендуется держать выключенной.

CPU to PCI Write Buffer. Рекомендую активизировать эту опцию; данные с PCI-устройств будут сохраняться в буфере, куда в первую очередь обращается процессор. Это должно повысить скорость работы PCI-устройств.

PCI Master OWS Write. Активизация этой опции определяет состояние ожидания PCI-шины, нулевое значение. Активизация или запрет выставляются в зависимости от стабильности работы PCI-устройств.

PCI Delay Transaction. Если эта опция активизирована, то разрешена одновременная работа PCI с буфером обмена 32 bit и ISA с буфером обмена 8 bit. Это существенно ускоряет функционирование системы, однако при наличии ошибок эту опцию следует отключить.

IRQ 0/.../15 assign to ... Эти опции предназначены для настройки прерываний вручную. Возможные параметры: PCI/ISA PnP или Legacy ISA. Первый параметр выставляется для устройств с шиной PCI или ISA, которые поддерживают режим Plug & Play, во втором случае – это устройства ISA, которым необходимо вручную выставлять канал DMA.

Напоследок хотелось бы сказать, что в этой статье были рассмотрены далеко не все опции BIOS, а лишь наиболее встречаемые в материнских платах. 

Архиваторы

Сергей Трошин
stnvidnoye@chat.ru
http://stnvidnoye.chat.ru

Архиваторы относятся к тому немногочисленному разряду программ, без которых почти невозможно обойтись ни одному нормальному пользователю компьютера. Имеются в виду пользователи, которые не только могут запустить «виндовый» пасьянс из меню «Пуск», но и самостоятельно устанавливают и удаляют программы, скачанные из интернета или купленные на Митинском рынке.

Дело в том, что практически все программы, электронные книги, видео- и аудиоклипы, которые мы таким образом (то есть, на халяву) получаем, обычно в целях уменьшения времени загрузки или для более рационального использования места на компакт-диске, упакованы одним из трех самых распространенных форматов архивирования: ZIP, RAR или (теперь уже гораздо реже, чем первые два) ARJ. Поэтому, даже если у вас 30-гигабайтный винчестер, заполненный процентов на двадцать, и вы не собираетесь заботиться в ближайшие пару лет об экономии дискового пространства, отказаться от использования архиваторов – хотя бы просто в качестве распаковщиков – вам не удастся. Мучаться же с командной строкой DOS-программ сегодня вряд ли найдутся желающие, благо давно созданы очень удобные программы для Windows.

Конечно, в интернете встречаются и более редкие типы архивов: LHA, LZH, PAK, TAR и т. д., но лично я уже забыл, когда видел их в последний раз, так что рассмотрим для начала современные программы с отличным, хорошо продуманным интерфейсом, предназначенные для работы с наиболее популярными архивами.

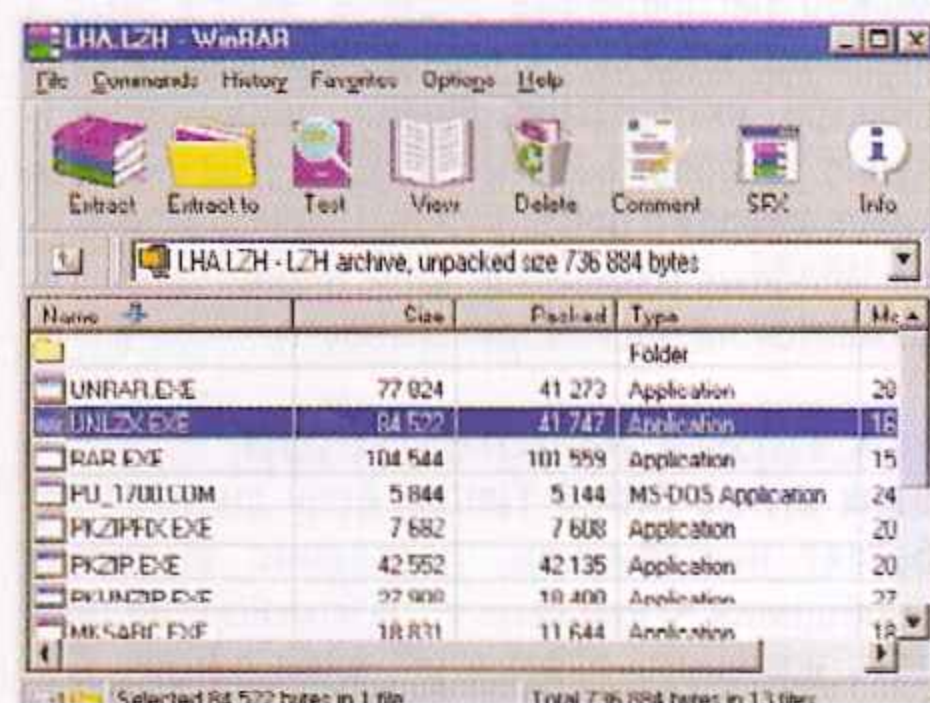
Почти на каждом компьютере сегодня можно найти знаменитый WinZip (www.winzip.com). Этот успех вполне заслужен, ничего плохого о программе сказать нельзя, да и в новой, восьмой версии разработчики обещают еще больше улучшить ее работу и добавить еще несколько полезных функций. Судите сами: WinZip встраивает-

ся в стандартную файловую оболочку Windows Explorer («Проводник») и всего двумя нажатиями кнопки мыши вы можете сократить раза в полтора-два размер лю-

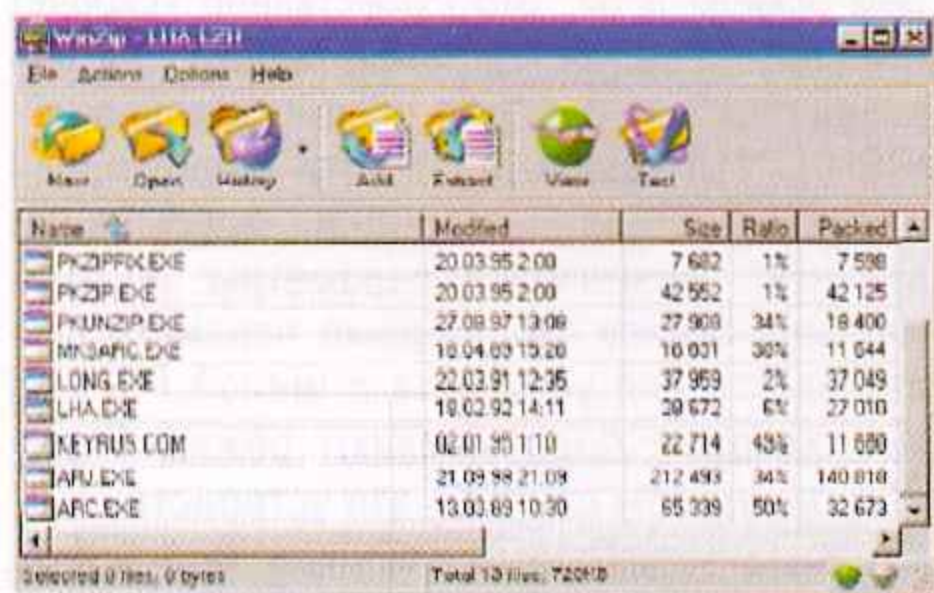
бого файла, который вроде бы не часто нужен, но и выбросить его в корзину жалко – а вдруг понадобится? Точно так же упаковываются целые папки, с полным сохранением структуры всех подкаталогов при распаковке. Если вы уже не полагаетесь на свою память, то в созданный файл легко вставить небольшой комментарий, расшифровывающий его предназначение. Посмотреть же содержание архива и того проще – просто кликните мышкой на значке упакованного файла, и можно не только полностью его распаковать, но и извлечь один или несколько файлов из него или даже сразу их просмотреть, воспроизвести, запустить.

WinZip способен открывать довольно много типов сжатых файлов: ZIP, LZH, ARJ, ARC, CAB, TAR, TGZ, TAZ, GZ, Z, UU, UUE, XHE, B64, HQX, VNX, MIM. Правда, для распаковки файлов ARJ, LZH, и ARC требуется наличие соответствующих DOS-программ, которым WinZip и перенаправляет эти файлы. При работе с архивами программа автоматически создает предысторию последних открытых файлов, аналогичную History («Журнал») в Internet Explorer, а архивы, которые чаще всего приходится открывать, можно занести в список Favorites («Избранное»). Очень полезны функции тестирования закачанных из интернета файлов на предмет ошибок и создания самораспаковывающихся архивов; можно также задавать пароль на архив. Можно даже назначить антивирусную программу, которая будет вызываться при нажатии кнопки Virus Scan. При создании архива можно выбирать из нескольких алгоритмов сжатия – от очень быстрого, нужного при сокращении размеров многомегабайтных файлов, до самого медленного, но зато и наиболее эффективного. Если вы захотите записать ZIP-файл на трехдюймовую дискету, программа сама разобьет файл на несколько частей и будет при записи спрашивать, записывать ли информацию на следующую дискету, которую сама полностью и очистит перед заполнением данными. Интерфейс программы великолепно настраивается, можно убрать из панели инструментов любую редко используемую кнопку или, наоборот, добавить кнопку для быстрого вызова какой-нибудь нужной команды.

Самым главным конкурентом WinZip можно считать чуть менее распространенную отечественную программу WinRAR (www.rarsoft.com), которая, тем не менее, обладает несколькими существенными преимуществами: архивы RAR более компактны из-за оригинального высокоэффективного алгоритма сжатия, программа может со-

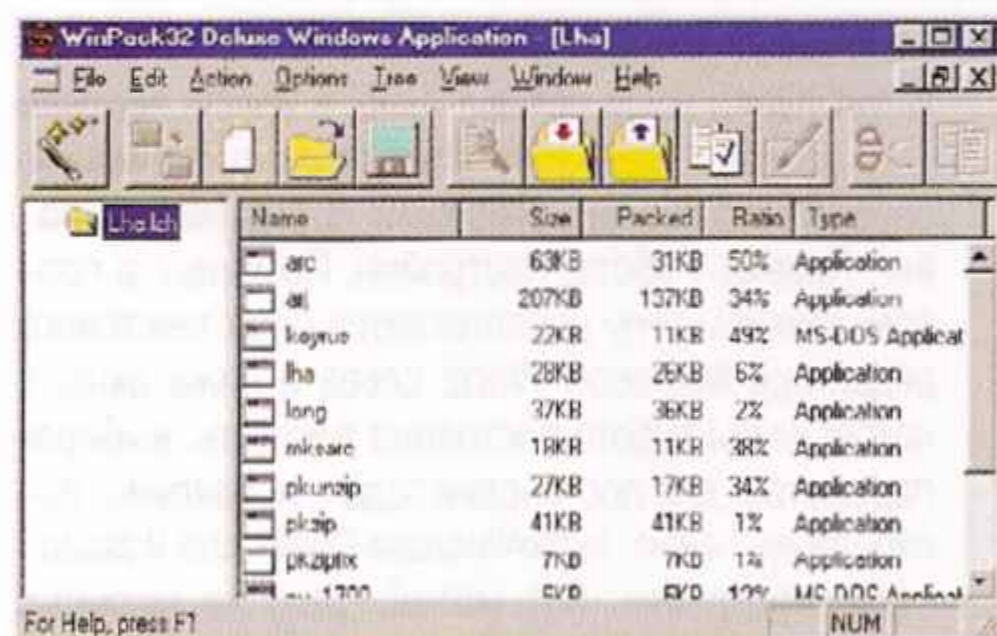


здавать и RAR-, и ZIP-файлы, архивы RAR содержат «избыточную информацию» – нажав кнопку «Repair», можно восстановить файл, если он оказался испорчен из-за «посыпавшейся» дискеты, например. В остальном WinRAR по возможностям ни в чем не уступает WinZip: имеются и History, и Favorites; можно, не извлекая файлы из архива, просмотреть их содержание; в архивы можно вставлять комментарии; есть функция создания самораспаковывающихся архивов, что очень важно, если вы хотите переслать какие-то файлы по почте, но не уверены, есть ли у адресата нужный архиватор; наконец, поддерживаются много-томные архивы – чего нет в WinZip, а бывает нужно очень часто. Ну и, разумеется, есть функции тестирования архива, встраивания в оболочку и шифрования. И хотя выбор методов компрессии шире, чем у WinZip, – например, можно выбрать алгоритм, специально оптимизированный для наилучшей упаковки мультимедиа-файлов. WinRAR без посторонней помощи понимает всего два формата архивирования: RAR и ZIP. Для работы с CAB, ARJ и LZH ему тоже требуются DOS-программы extract32.exe, arj.exe и lha.exe. Таким образом, если вы не ожидаете, что вам когда-нибудь попадется экзотический формат архива, то WinRAR – именно то, что нужно.



ся в стандартную файловую оболочку Windows Explorer («Проводник») и всего двумя нажатиями кнопки мыши вы можете сократить раза в полтора-два размер лю-

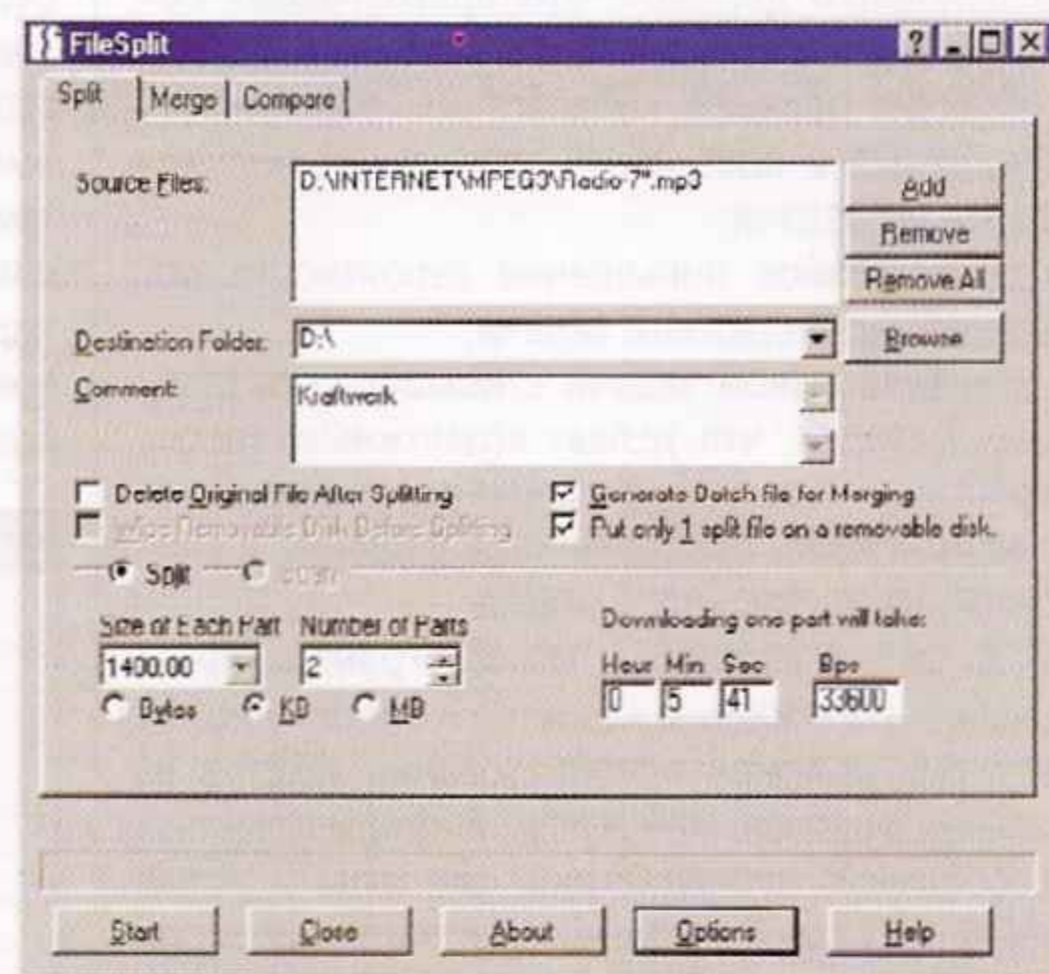
Если же вы все-таки хотите быть уверенными, что сможете без проблем открыть любой архив, то придется установить более универсальную программу WinPack32 Deluxe (сайт разработчика раньше был по адресу www.csdd.com, но теперь он пропал, и вам придется ее поискать среди коллекций «шаровар» на сайтах типа www.winfiles.com), которая не только может самостоятельно создавать и распаковывать файлы ARJ, HQX, BOO, FRZ, GZ, TGZ, LHA, LZH, MME, O1, MSC, PAK, RAR, SIT, TAR, UU, UUE, XX, XHE, ZIP, ZOO, но и способна «взаимно» конвертировать все эти форматы. При



этом программе даже не нужно «знать» расширение файла, так как тип кодировки он сам определяет по его содержанию. Правда, у WinPack есть несколько недостатков (не слишком существенных), которые обусловлены, видимо, тем, что со времени разработки ее последней модификации прошло больше двух лет, и в интернете теперь даже отсутствует сайт ее разработчиков. Интерфейс не блещет графическими изысками и богатыми возможностями по настройке, отсутствуют модные прикрасы типа Favorites; нет возможности восстановления физически поврежденных архивов; нет интеграции с Проводником; нельзя создать самораспаковывающийся архив. В остальном же WinPack почти не уступает в своей функциональности более современным WinZip и WinRAR, имеет все средства для удобной работы с архивами – от тестирования целостности архива до защиты паролем и сканирования на вирусы – и, так же как и они, предоставляет возможность как угодно манипулировать с файлами внутри архива, удаляя ненужные, вставляя новые, переименовывающая и просматривая имеющиеся. С небольшой натяжкой к архиваторам можно отнести еще один класс программ, так называемые «сплиттеры», которые служат для разбивки громоздких файлов на несколько частей при переносе их на дискетах или передаче по электронной почте. Дело в том, что, используя WinZip при записи какого-нибудь очень большого файла на дискету, из-за высокой вероятности повреждения архива на ненадежных или изношенных дискетах вам придется переписывать заново ВСЕ дискеты, вместо того, чтобы заменить только одну, испорченную, и никакой Disk Doctor тут не поможет. А передать большой файл по электронной почте, или отправить его в телеконференцию Usenet вообще невозможно – из-за ограничений по объему почтовых ящиков или частых обрывов связи.

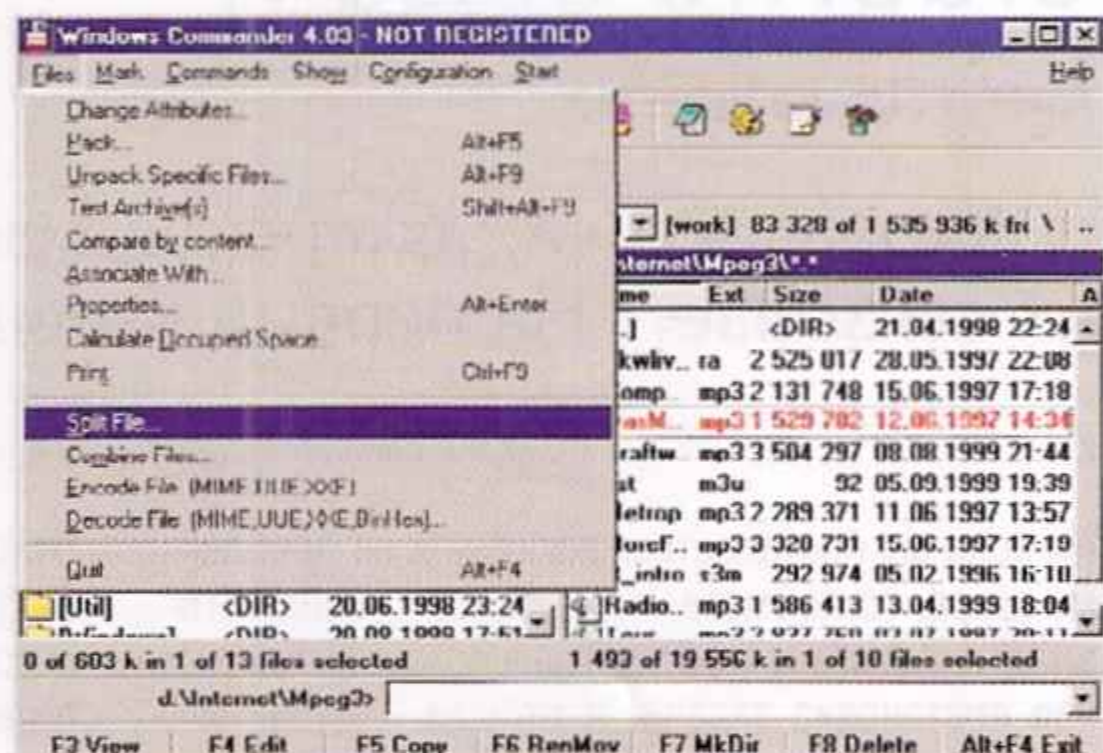
Сплиттеры полностью решают подобные проблемы – достаточно задать максимальный размер блока файла, соответственно типу используемого носителя – 1.44 Мб для стандартной дискеты, или, например, 100 Мб для Zip, и вы не будете проклинать судьбу из-за одного сбойного кластера на «битой» дискете. После разбивки файла на куски просто скопируйте их на флоппи-дискеты, перенесите информацию на другой компьютер, и, если окажется, что какая-то дискета на нем не читается, просто перепишите заново этот кусочек файла уже на хорошем носителе. Теперь останется только объединить все эти части, запустив самый простой командный bat-файл.

Лучшим сплиттером, по моему скромному мнению, является абсолютно бесплатная программка FileSplit (www.partridgesoft.com). Она дает возможность выбирать размер частей, на которые будет разбиваться файл из нескольких распространенных стандартов дискет, либо задает размер этих самых частей файла сама. При этом вы заре-

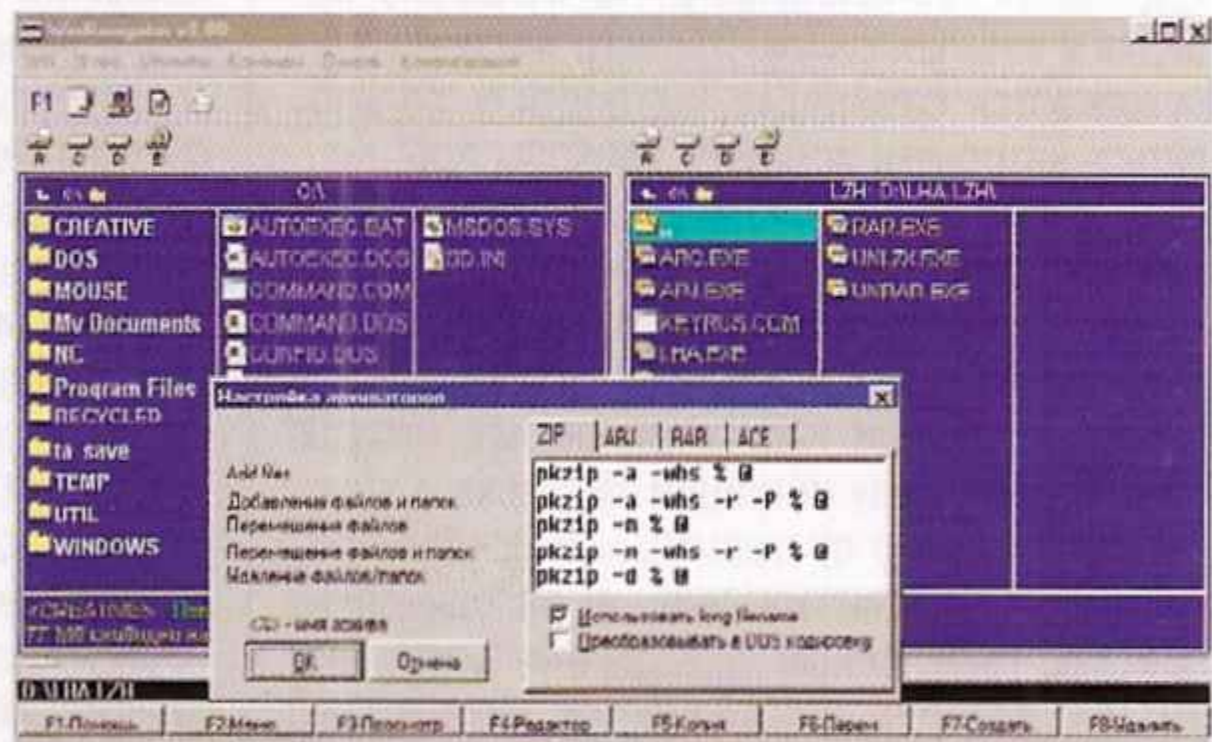


нее можете узнать, сколько дискет вам потребуется, как долго будет загружаться каждая часть файла с какого-нибудь сайта или от вашего друга при передаче по модему. При разбивке архива будет создан небольшой bat-файл, который и надо будет запустить, чтобы все части объединились в единое целое. Таким образом, вашему адресату не потребуется ни сам FileSplit, ни какой-либо другой архиватор. Эта программа тоже помещает свою иконку в контекстное меню файлов, интегрируясь, таким образом, с Проводником, и позволяет вставлять комментарии в получаемый с ее помощью своеобразный архив. Хочу обратить ваше внимание на один нюанс в работе с ней – не забудьте в опциях включить функцию использования коротких имен файлов, иначе на компьютерах без Windows неопытному пользователю будет сложно восстановить исходный файл, так

как в командном bat-файле будут прописаны длинные имена, приводящие в режиме MS-DOS к ошибке (не знаю я неопытных пользователей, которые работают не в Windows – прим. ред.).



Впрочем, иногда совсем не обязательно устанавливать дополнительную программу-сплиттер. Часто популярные файловые менеджеры уже содержат все необходимое для разбиения файлов. Так, например, в очень распространенном Windows Commander (www.ghisler.com) достаточно в меню «File» выбрать команду «Split File», чтобы появилось диалоговое окно с приглашением задать размер частей разрезаемого файла. А функции архивирования вообще стали обязательной составляющей современных аналогов Norton Commander, которые сегодня настолько отшлифовали свой интерфейс, что вряд ли можно полностью отказаться от всех удобств, ими предоставляемых, в пользу слабенького «Проводника» от Microsoft. Не только какой-нибудь продвинутый WinNavigator (www.wnsoft.com), но даже сам старина Norton Commander имеют либо встроенные архиваторы для работы с самыми распространенными архивами, либо незаметно обращаются к стандартным DOS-программам, избавляя пользователя от какой-либо лишней суеты с запуском WinZip или WinRAR. В этих программах работа с архивами ничем не отличается от работы с простыми папками, что заметно облегчает борьбу с компьютером женщинам и детям :).



Таким образом, для архивации данных пользователю достаточно иметь на своем компьютере простой и понятный WinZip либо использовать двухоконный файловый менеджер. Однако если вы хотите большего, то попробуйте и другие программы: возможно, благодаря некоторым их особенностям они вам больше подойдут.

Давайте правильно ставить задачу

Алена Приказчикова

Журналистика, актерское мастерство, новомодная наука public relations... Что их связывает? На первый взгляд, всего лишь гуманитарный фактор.

Но если вы постараетесь взглянуть на проблему шире, то поймете, что в основе успешного владения любым мастерством лежит правильная постановка задачи, и отсюда – дальнейшее ее правильное решение. Логическое мышление присуще отнюдь не каждому человеку, и порой яркая и, казалось бы, законченная мысль, возникшая при разработке какого-либо материала, при ближайшем рассмотрении и анализе теряет свою яркость и качественные характеристики. Из тупика можно выйти по-разному. Можно полностью перестроить мысль и доказать ее от противного, тем самым задав правильную тенденцию, можно отбросить эту мысль совсем и заняться разработкой следующей, а можно установить на свой компьютер полезного помощника, специальную программу, которая способна решить подобные проблемы.

На сегодняшний день обучающих и тестирующих программ создано довольно много. Зачем мне пользоваться подобной программой, скажете вы. Но, согласитесь, большинство из них обещают вам манну небесную, выполнение «на ура» любой поставленной вами задачи – только приобретите и пользуйтесь. За многими из них стоит громкая реклама и на поверку никакой пользы. Рынок софта в России сильно перенасыщен западными новинками, грамотную российскую разработку найти довольно сложно. И дело не в том, что российские программисты делают сплошную халтуру. Дело в инвестициях, которые на Западе получить значительно легче, нежели здесь, особенно в условиях нашей с вами сегодняшней нестабильности. Но, к счастью, изредка в завалах компьютерного мусора обнаруживаются самородки, находить и пользоваться которыми истинное удовольствие.

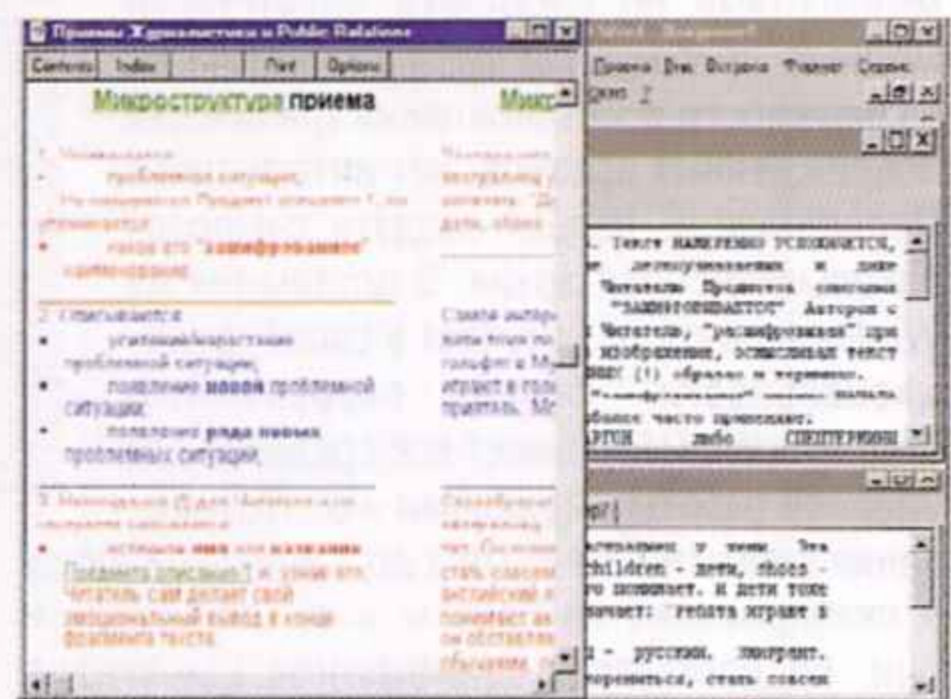
Программа «Приемы журналистики и PR», разработанная российской компанией «Триш-Шанс» (www.triz-chance.da.ru), создана с целью повысить вероятность качественного решения задач при написании любых текстов, «благодаря союзу интуиции Человека и логических процедур программы». В основе программы – стилистические и риторические приемы, выявленные при анализе более чем 10 000 лучших произведений литературы, журналистики и рекламы. Вам предлагается лишь выбрать подходящую рекомендацию и дополнить свой текст фактами. Разработчики поясняют суть программы следующим образом: «Самое короткое определение программы – «умный» справочник по риторике». Ниже список задач, которые программа способна решить:

- Нахождение гаммы идей для построения текста;
 - Выбор и уточнение темы текста;
 - Построение плана текста самим автором (построение/уточнение плана текста, сценария с помощью программы);
 - Построение Графической схемы эмоционально-смысловых ударений (написание автором своего текста по аналогии с Приемами и примерами; обучение и расширение риторической и стилистической палитры Приемов, используемых автором);
 - Помощь в создании текстов в области public relations.
- К основным достоинствам применяемых методов можно отнести:
- наличие приемов «обработки», переформулирования и постановки творческой (нестандартной) задачи;
 - существенное повышение вероятности решения нестандартной задачи;
 - решение одной задачи с помощью различных методик, что делает возможным «перекрестную» проверку полученных решений;
 - возможность проверки хода решения и расширения полученного ответа.

Еще раз оговорюсь, что программа носит учебно-справочный характер и составлена как система приемов преобразования текстов на основе анализа мемуаров, информационных сообщений, публицистики, рекламы и public relations, статей известных журналистов. И создана «не вместо мышления, а для мышления». Для того, чтобы хорошо вникнуть в объяснения, приведенные ниже, вам нужно будет скачать демо-версию программы на сайте компании-разработчика. Функций, включенных в демо-версию, вполне достаточно, чтобы усвоить основные принципы работы программы. Если полученные результаты удовлетворяют вас и работу программы вы найдете эффективной для себя, приобрести ее не составит большого труда.

Для установки «Приемов...» требуется наличие русифицированных версий Windows 95 и Word 97, 10 Мб свободного дискового пространства, 12 Мб RAM и процессор Pentium 90. Разрешение экрана рекомендуется 800 x 600 точек. После запуска файла install.exe автоматически создается группа «Приемы журналистики и PR» на панели задач и ярлык на рабочем столе. Программа использует стандартные шрифты: Courier New, MS Sans Serif, Arial и Times New Roman. В том случае, если вы пользуетесь нерусифицированной версией Windows 95, вам нужно заменить нерусифицированные шрифты на русифицированные с теми же названиями.

И вот перед вами четыре окна: в левом верхнем углу основное пользовательское окно, где можно работать со всеми режимами программы (Проект, Правка, Работа, Настройки, Помощь); в правом верхнем углу располагается окно текстового редактора Microsoft Word; слева и ниже окно, с которым вы будете постоянно работать, выбирая параметры для постановки задач, и, наконец, по середине – окно, включающее Совет дня и демо-ролик программы (его можно сразу же закрыть). Поскольку основная работа будет происходить в окне постановки задач, рассмотрим несколько вариантов постановки и решения задач. Основным режимом программы является последовательная работа с Приемами. Вы также можете воспользоваться вспомогательными режимами – Просмотр системы идей, Уточнение темы / содержания и Композиционное построение всего текста в целом. Выбираем Последовательную работу с Приемами, поскольку, скорее всего, чаще вы будете использовать этот режим. Далее вам нужно выбрать один раздел текста, с



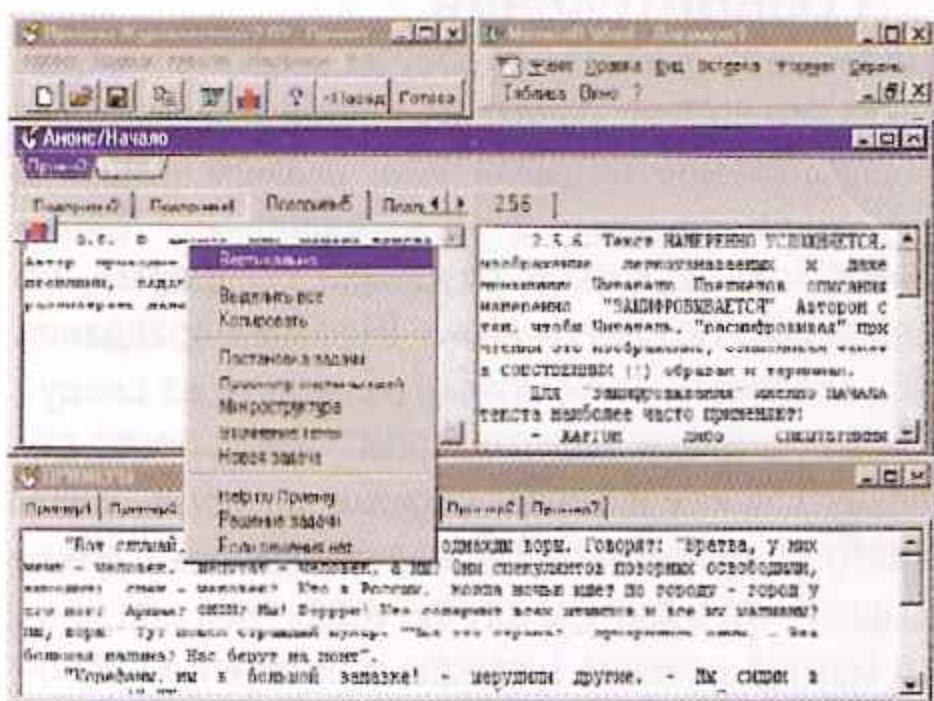
которым предполагаете работать: Анонс текста и/или начало (первые 1–3 абзаца). Фрагмент из середины (или заметка в целом), Окончание (последние 2–4 абзаца). Выбираем Анонс текста, то есть первые несколько абзацев.

Далее – Предмет описания. Перед вами пять основных параметров с подпунктами: Герой, Объект (Товар), Процесс (Ситуация), Информация (Данные) и Эмоция (Оценка). Нас интересуют Объект (свойства Объекта) и Эмоция (оценка автора). Далее выберем исходное отношение к предмету описания и обозначим его как «Скорее положительное». Затем обозначим саму Задачу, которую предполагаем решить с помощью программы в выбранном фрагменте текста. Уточняем ранее выбранную задачу как «Получить эффект новизны», то есть активизировать внимание читателя и заинтересовать. Далее проверяем правильность постановки задачи. Окно Проверка постановки задачи выполняет роль своеобразной страховки. Здесь вы можете

проверить все заданные параметры и ошибочные данные изменить или удалить. Нужно всего лишь нажать кнопку НЕ ТО и внести нужные изменения. Если выбранные параметры правильны, нажимаем кнопку «Поместить» и созданные вами условия автоматически перемещаются в окно текстового редактора Microsoft Word. Вот что у нас получилось:

УСЛОВИЕ	
РАЗДЕЛ ТЕКСТА	Анонс
Предмет описания	ОБЪЕКТ ПРОЦЕСС ЭМОЦИЯ
Исходное отношение читателей к	
Предмету описания	Скорее положительное (+)
ЗАДАЧА	Получить «эффект новизны»

Постановка задачи программе осуществлена, далее вам будут предложены несколько решений, с помощью которых вы сможете написать свой текст. Если есть необходимость, можно задать дополнительные критерии самого текста (более эмоциональный, более сдержанный), способностей автора (профи, начинающий) и размер фрагмента текста (от короткого до развернутого). Выберем текст более эмоциональный, рискнем назначить автора в профессионалы и сделаем размер фрагмента более развер-



нутым. Теперь перед вами три связанных окна, в первом из которых описан главный прием, который рекомендует программа, и ее подприем. В левом верхнем углу первого окошка расположена кнопка Микроструктура Приема («Композиционная схема эмоционально-смысловых ударений Приема»), нажав на которую, вы можете посмотреть, как графически выглядит поставленная вами задача. Это нужно в том случае, если вы хотите обратиться к детальному плану рекомендованного программой Приема. Далее, кликнув правой кнопкой мышки на активном окне, вы можете поменять расположение окон с горизонтального на вертикальный – это поможет вам освободить место для работы с редактором Microsoft Word.

Итак, работа с программой строится следующим образом: автор пишет собственный текст в редакторе Microsoft Word, копируя нужные фрагменты рекомендаций с помощью меню Правка, а затем обрабатывая их.

Для каждого рекомендуемого программой Приема с помощью встроенной Помощи можно узнать его назначение, способы усиления воздействия Приема, ознакомиться с типовыми ошибками, просмотреть графические схемы. Вызвать справку можно с помощью нажатия правой кнопки мышки над окнами с Приемами.

Программа очень удобна для кратких записей – так называемых Проектов. С помощью меню Проект вы можете создавать, открывать и сохранять файлы-проекты. Файлы-проекты вы узнаете по расширению *.jrg (все выбранные автором условия задачи и настройки). Файлы режима Составлять план текста с вашими составленными планами имеют расширение *.pln.

Очень удобно, что сам текст, который автор пишет в редакторе Microsoft Word в файл Проекта не входит и хранится отдельно.

С помощью панели Постановка Задачи/Назначение критериев вы сможете сузить область поиска Приемов (после первого знакомства с программой), или наоборот – расширить эту область, если закралась ошибка и вы не получили нужного вам решения.

Позвольте еще раз напомнить, что цель программы заключается отнюдь не в том, чтобы написать за вас статью или презентационный материал. Цель программы – задать вашей работе с текстом нужное направление (при условии правильно поставленной задачи, конечно же) и подсказать свежие идеи или усилить эффект сказанного. Программа построена на основе статистического анализа эффективных русскоязычных текстов: публицистических, учебных, рекламных.

Теперь немного о проблемах, с которыми вы можете столкнуться в ходе работы. Например, если программа выдает вам одни и те же рекомендации, проблема, скорее всего, в следующем: либо вы неверно задаете параметры, т.е., задача поставлена неверно, либо рекомендации программы не выполнены и она настойчиво советует принять их во внимание.

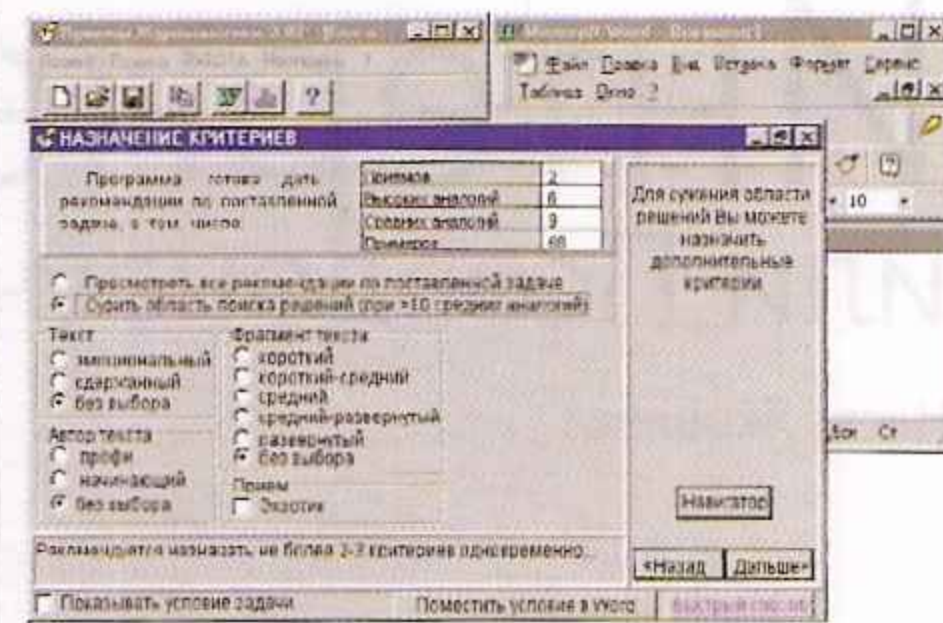
Кстати, под терминами «начало текста» и «окончание текста» имеется в виду как начало и конец текста в целом, так и отдельных глав и абзацев.

Если вам не удастся самостоятельно составить план текста, вы можете воспользоваться пунктом Микроструктура и, не строя плана, дорешать задачу до конца (нажимайте эту кнопку при рассмотрении каждого приема). Автор может вернуться к началу постановки задачи перед программой. Для этого нужно в Меню выбрать пункт Работа и там, в свою очередь, пункт К началу постановки.

Режим «Просмотр системы идей» – режим, предназначенный для быстрого просмотра, сравнения и выбора автором направления решения задачи. Для того, чтобы этот режим работал, нужно включить пункт Просмотр системы идей в меню Настройки или выбрать пункт Просмотр системы идей панели Выбор режима работы. В панели Просмотр системы идей автор отмечает наиболее подходящие ему Приемы и нажимает кнопку Дальше, в результате чего получает полные и четкие формулировки отмеченных им Приемов.

Обратиться к режиму Просмотр системы идей для быстрого просмотра многочисленных Приемов можно также:

- через пункт Система идей меню Работа;
 - через меню Навигатор;
 - нажав правую кнопку мыши над окнами с Приемами и в появившемся контекстном меню выбрав Просмотр системы идей.
- Режим «Уточнение темы» является вспомогательным режимом и позволяет уточнить/вы-



брать тему текста, фрагмента текста или пункта плана. Разработчики рекомендуют работать с этим режимом, если Предмет описания малоизвестен читателю либо очень хорошо известен.

Режим «Составить план текста» полезно использовать при решении автором нескольких задач. Для этого в каждую строку плана автору рекомендуется записывать название пункта, и тогда программа будет решать задачу для каждого пункта плана отдельно. Только внимательно нужно следить за тем, чтобы программа решала задачу именно относящуюся к пункту плана, а не к предмету описания в целом.

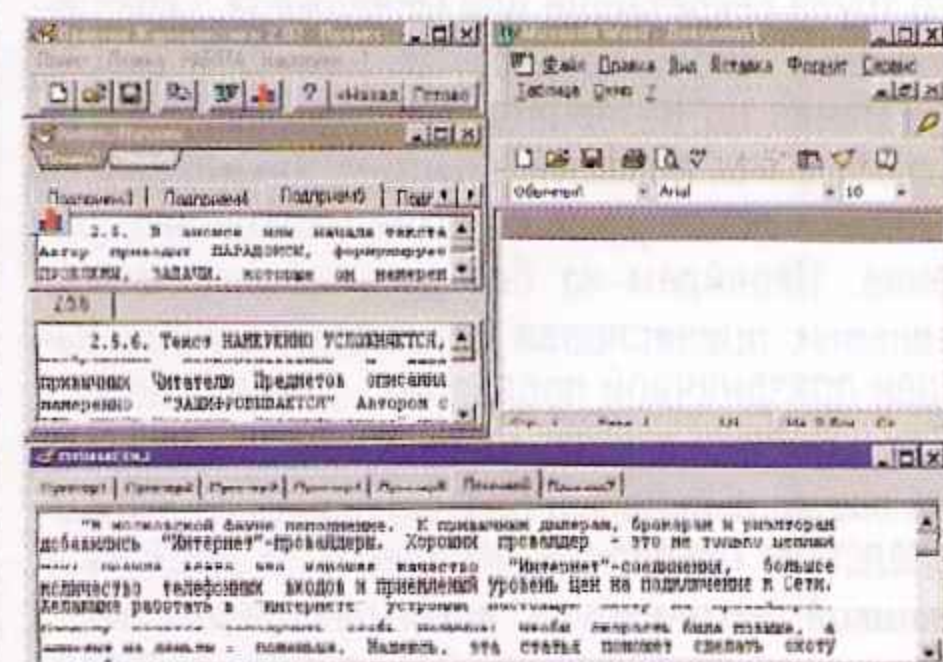
Графическая схема (Микроструктура Приема), о которой мы говорили выше, расставляет эмоционально-смысловые ударения, связанные с попаданием:

- в стереотип;
- в «вечный стереотип» читателя;
- с успешной коррекцией стереотипов читателя / клиента автором.

Красным цвет и высота столбцов на графической схеме обозначают характерные для данного Приема эмоционально-смысловые ударения. Синий цвет обозначает типовые для данного Приема детали и пункты плана.

Если рекомендации, выданные программой, вас не устраивают, вы можете попытаться объединить уже полученные решения и изменить параметры задачи, либо воспользоваться для каждого выбранного Приема кнопкой Help. Для того, чтобы вызвать Help для выбранного Приема, нужно поместить курсор в окно с текстом Приема и нажать F1 или воспользоваться правой кнопкой мышки над окном с Приемом и выбрать Help по Приему.

Помните, что программа – отнюдь не панацея, она не напишет за вас оригинальный текст, а поможет вам улучшить стилистику, конструкцию вашего произведения. Профессионалы от журналистики и PR, конечно, вряд ли будут ею пользоваться. Однако простому пользователю, который хочет подстраховаться и не надевать в создаваемом документе грубейших стилистических ошибок, творческий непокой с «Приемами...» гарантирован. **UD**



Интернет-зависимость, или Псевдонаучные рассуждения на тему

Настя Яковлева

- Чем это ты занималась всю ночь?
- Не знаю, папа... Но теперь это будет моим хобби!

Тема прогрессирующей интернет-зависимости у населения всей Руси многогранна и необъятна. Не претендуя на всесторонний охват этого явления, попробуем тем не менее классифицировать интернет-зависящих граждан хотя бы по половому признаку. И пусть борцы за равноправие полов закидают нас гнилыми овощами и фруктами – пусть! Вряд ли мы, даже стоя по колено в отходах пищевой промышленности, сможем отрицать очевидное: дамы, с утра до вечера просиживающие юбки перед монитором, разительно отличаются от своих собратьев по несчастью, то бишь мужчин. А вот чем именно отличаются – это уже, согласитесь, повод для терапевтической беседы по душам. Чем мы, собственно, и займемся, предварительно отряхнув очистки и огрызки, приставшие к белому халату интернет-похмстолога.

Часть первая, общая

«Новос – это хорошо забытое старос», – гласит народная мудрость. В самом деле, мягкий термин нашего времени – интернет-зависимость – относящийся как к гражданам, так и к гражданкам, в буквальном смысле семидесятые прозвучал бы грозной статьёй № 209 УК РСФСР, в просторечии – тунеядство. Лица, привлекаемые по этой статье вплоть до 1991 года, отличались:

- а) непреодолимой тягой к полной свободе творчества;
- б) неприкрытым отвращением ко всякому подневольному труду (читай: с обязательной пометкой оного в трудовой книге);
- в) зачастую были почетными гостями различного рода вытрезвительных заведений и врачей определенного профиля.

Со свободой творчества и ношением трудиться вроде бы все понятно – покажите-ка нам людей, которые сидят перед монитором на пользу собственной работе и которые до сих пор что-нибудь не натворили. Что, живых доказательств этой умильной картины как-то не наблюдается? В основном все творится как-то в ущерб и очень по-творчески? Нет, постойте, поэму о тяжести подневольного труда секретарши или менеджера, скрашиваемого лишь круглосуточным web-surfing (шатание по интернету – англ.) с перерывом на обед, мы, пожалуй, опустим. Как-то совсем непоэтическое у нас по этому поводу настроение. Перейдем-ка без дальнейших утомительных предисловий к третьему пункту нашей праздничной программы, похмельному... Как известно, веселие на Руси – питье есть. Кто из нас не испытывал на себе любимом все последствия очередных посиделок за дружеской чашкой чего-нибудь алкоголесодержащего? Вряд ли на этот риторический вопрос последует

ответ в духе – мол, не пробовал и не собираюсь. Все, в смысле, пробовали и собираются. Кроме, разумеется, малой доли трезвенников и язвенников. Которым, заметьте, еще хуже, поскольку однажды налитое «на халяву» плохо усваивается ввиду отсутствия привычки к крепким напиткам. Вывод? Пресловутое состояние «с бодуна» настигает их быстрее и проходит дольше, чем у нас, рядовых потребителей.

Мысль о том, что последствия регулярных интернет-посиделок и алкогольных возлияний удивительно схожи, в общем-то, не нова. Более того, нас уже не удивишь объявлениями типа: «Купирую запои и интернет. Дорого. Гарантия. С выездом на дом» – будь то сказано в шутку или всерьез. Для того, чтобы окончательно расставить знаки равенства и точки над «ё», приведем семь признаков, по которым эти явления можно рассматривать в общем контексте. Для краткости продукт сравнения (имеется в виду зное количество интернет-часов или алкогольных жидкостей) обозначим буквами ПС. Итак, виртуально-белая горячка радостно приветствует вас, если:

- 1) любое количество принимаемого ПС кажется вам недостаточным, пока вы в сознании и твердой памяти;
- 2) дорвавшись до ПС, вы забываете обо всем на свете, включая необходимость сходить в туалет;
- 3) в случае, когда ПС по каким-либо причинам недоступен, ваш вид вызывает у родственников непреодолимое желание вызвать «скорую помощь»;
- 4) доступ к ПС делает вас исключительно счастливым человеком;
- 5) ваш вид после избыточного приема ПС заставляет незнакомых людей плакать от жалости и скидываться вам на достойные похороны;
- 6) подготовка к приятию ПС (необходимость дозвона/розлива в тару) вызывает у вас отвращение, но сам проце-е-е-сс...
- 7) каждый раз после передозировки вы даете себе торжественное обещание «больше никогда этого не делать».

Утвердительные ответы более чем по трем пунктам являются серьезным аргументом в пользу того, что рассматриваемый нами объект страдает зависимостью. Не правда ли, удивительное совпадение признаков?

Это позволяет нам с уверенностью выделить для интернет-зависимых граждан и гражданок основные состояния души: «уже принял», «пока не принял» и «с бодуна» – на основе уже наработанной алкогольной классификации. Состояние «уже принял», как известно, характеризуется общей замутненностью взгляда и снижением восприятия окружающей действительности в сторону полного нуля. «Пока не принявших» отличает повышенная раздражительность и нервозность, а граждан «с бодуна» – тяжелая

интоксикация и лечение изнуренного организма путем принятия интернета малыми дозами (например, «я только почту проверю»).

«Но позвольте, – скажете вы. – Где же тут половые различия? Ведь то, что мы здесь перечислили, с равным успехом можно отнести как к мужчинам, так и женщинам?!» И будете совершенно правы! Симпатичный набор симптомов, приведенных выше, действительно относится к общему диагнозу, который записывается в вашу личную книгу вне зависимости от пола, возраста и других индивидуальных свойств. Целью этой главы было всего лишь свести различные толкования одной и той же болезни воедино. А теперь перейдем, так сказать, от общего к частному...

Часть вторая, сравнительная

Для начала давайте попробуем ответить на простенький вопрос: зачем это средний мужик пьет горячительное литрами или, скажем, сидит в интернете как «зек» с «пожизненным»? Варианты ответов хоть и различны по форме, но совпадают по содержанию. Вкратце оправдания лиц мужского пола можно разделить на следующие условные подкатегории: «имею право отдохнуть», «не я такой – жизнь такая» и «меня никто не понимает». Нарботанный опыт доказывает, что в данном случае успех того или иного метода лечения целиком и полностью основывается на желании самого пациента избавиться от пагубной привычки. То есть, говоря простыми словами, бесполезно разбивать о голову зависимого тяжелые и тупые предметы, а также вычищать его одежду от подзаборной грязи и заначок – потреблял, потребляет и будет потреблять! Даже если его проблемы найдут понимание у посторонних, жизнь в корне улучшится, а в почтовом ящике обнаружится путевка на Канары.

Кстати, практика показывает, что интернет-зависимым гражданам, отправляясь на курорт, можно смело доверять сумку с ноутбуком и абсолютно противопоказано вручать детей, билеты и багаж. В отличие от ноутбука, остальные предметы (включая детей) не представляют для них никакой практической ценности.

Для сравнения приведем также историю одного славного малого, который дорвался-таки до этих самых Канар. И которого гостиничная прислуга навестила один-единственный раз – дабы вывезти из шикарного пятизвездочного номера на тележке для багажа. Потому как мсье за две недели активного отдыха совершенно запомнил дату вылета самолета на историческую родину. Зато коллекция местного бара пополнилась диким количеством экзотических бутылей с надписью «рашин водка», которые запашистый россиянин тащил с собой аж с самой границы.

Согласитесь, такое неадекватное поведение субъекта напрямую предполагает диагноз: «зависимость». Что касается прогноза лечения для мужчин, страдающих этим недугом, то в целом он благоприятен – при условии достаточной стимуляции желания пациента «завязать». Как утверждает статистика, наибольшей эффективностью в качестве мотива для начала «новой жизни» отличается страх. Вообще говоря, мужские страхи подобного рода можно классифицировать по двум категориям: страх потери чего-либо (здоровья, семьи, положения в обществе и пр.) и страх приобретения чего-либо (болезни, статуса неудачника, отталкивающей внешности и пр.). Главное, что их объединяет – это особенности мужской логики. Которая, как известно, признает причины и следствия. То есть утверждение: «Если я не брошу делать то-то и то-то, со мной будет то-то и то-то. Потому что с Иван Ивановичем и Петром Петровичем при аналогичных условиях это уже произошло», – является для мужчины абсолютно бесспорным. Поэтому надежды на то, что интернет-зависимый мужчина исцелится, убоявшись, скажем, потери работы, или алкоголик дядя Вася вдруг бросит «залить за воротник» по той же самой причине – более оптимистичны, чем в случае, если перед нами находится дама со сходным диагнозом. Почему? Выясним чуть ниже.

А пока, переходя к вопросу о зависимости женщин от того или иного ПС (продукта сравнения), начнем, пожалуй, с вопроса «зачем?». Именно он как нельзя лучше иллюстрирует положение вещей. Более того, позволяет нам с уверенностью заявлять, что зависящие от интернета или алкоголя дамы значительно отличаются от мужчин.

И, увы, далеко не в лучшую сторону. Итак, зачем женщина, с

разрешения сказать, потребляет? Условно оправдательные мотивы существ женского пола можно разделить на следующие виды: «я как все», «он меня бросил», «когда я приму, я очень даже ничего».

В самом деле, примеры виртуального превращения Золушки № 2 в прекрасную принцессу с параметрами 90-60-90 среди женщин, сидящих в интернете сутками, наблюдаются сплошь и рядом. Кстати, если вы не верите специалистам на слово, попробуйте пригласить очаровательную собеседницу, с которой вы познакомились в чате, на реальную встречу. Для полноты картины рекомендуется хорошенько запомнить ее описание себя, любимой, и как следует запастись успокоительным. Пожалуй, ваши впечатления от знакомства переплунут даже переживания японцев, впервые увидевших на горизонте массивную тушу Годзиллы.

В случае, если дама страдает алкогольной зависимостью, критичность оценки ею собственной внешности снижается, как известно, до абсолютного нуля: жирно проводонизал по щекам красная полоса благосклонно воспринимается впадепией как левический думянец, а лиловый «фонарь» под глазом удивительно гармонирует с цветом левого подергивающегося века. Что, безусловно, придает ей в глазах окружающих некий дополнительный шарм.

Одним словом, удивительные возможности графических программ и собственного воображения человечеством изучены, прямо скажем, недостаточно.

Давайте вспомним основной постулат наркологии применительно к женскому полу. Правильно, женский алкоголизм – неизлечим. Что удивительно, это утверждают светила как отечественной, так и зарубежной медицины. Присовокупим сюда тот неоспоримый факт, что термин «зависимость» в наше время трактуется, как показано выше, достаточно широко. То есть, объединяет в своих рядах и страстных фанатов интернета, и пламенных поклонниц зеленого змия. Получаем, мягко говоря, неутешительный прогноз о том, что любой вид зависимости у женщин является неизлечимым. Это, собственно, и есть то самое глобальное отличие по половому признаку, о котором мы упомянули в самом начале статьи. Каковы же причины этого явления?

Видимо, особенности женской логики настолько мало поддаются исследованиям, что, прямо скажем, вводят врачей всего мира в состояние тяжелой безысходности.

Попробуем проследить



прихотливые изгибы женского мышления по базовому утверждению: «Если я не брошу делать то-то и то-то, со мной будет то-то и то-то». Вместо ожидаемого сравнения условий, лиц (скажем «с Марьей Петровной это уже произошло») и соответствующего вывода, в лучшем случае мы получим формулу приблизительно следующего содержания: «Это произошло с Марьей Петровной. Но я – не она. Значит, со мной этого произойти не может».

Оркестр играет туш, рабочие опускают занавес, родственники хватаются за голову, зрители аплодируют. Конец спектакля. Потому что переубедить женщину и объяснить ей, почему и в чем она ошибается, невозможно – это поняли еще в середине века. Не потому, что приводимые доводы чаще всего отскакивают, как горох от стенки, нет – хотя данное явление тоже имеет место. Просто в силу принципиальных различий между полами. Для наглядности приведем простой пример: мужчина думает, что ему надо сделать то-то и то-то – на основании того, что дважды два равно четыре. В то же самое время женщина чукчукает, что ей надо сделать то-то и то-то – на том основании, что дважды два равно двадцать два плюс плохая погода. Как любят говаривать в Одессе, «имеем две большие разницы». Иными словами, глухому невозможно объяснить, что такое ноты, если наставником будет слепой. Собственно, на этом можно бы и поставить точку. Но как любят говаривать в американских боевиках: «Бож-же мой! Неужели ничего нельзя сделать?!»

Часть третья, заключительная

На самом деле выход из малоприятной ситуации, нами слегка исследованной, есть. Но он настолько труден, что подходит исключительно «для сильных духом мужчин». Нет, только не спешите хвататься за молоток и крушить эту «железяку» к «такой-то матери». Бесполезно также приклеивать руки интернет-зависимой дамы лейкопластырем к кухонным кастрюлям или перерезать телефонный провод. Гораздо выгоднее и проще сесть и хорошенько подумать.


Вывод, к которому вы в конце концов придете, действительно парадоксален. Если формулировать кратко, он прозвучит примерно следующим образом: если вас не устраивает поведение этой женщины, надо найти другую женщину. Или сделать эту женщину другой. Третьего не дано. А выбирать ли первое или второе, зависит исключительно от вашего отношения к ней. «Но изменить женщину невозможно», – немедленно возразит внимательный читатель. Если речь идет о том, чтобы из одной личности сделать нечто совершенно непохожее на изначальный вариант – да, тут мы, безусловно, потерпим неудачу. Если же мы говорим исключительно об изменении поведения, то любой сдвиг в изначально заданных условиях обязательно приведет вас к успеху.

Она круглосуточно сидит в интернете, потому что чувствует себя ненужной и не реализованной в реальной жизни? Только там ей дают почувствовать себя привлекательной, умной, энергичной женщиной? Был кажется ей настолько неинтересным по сравнению с виртуальной реальностью? В интернете всегда находится собеседник, который, в отличие от вас, умеет не только слушать, но и слышать? Если на

большинство из этих вопросов вам отвечают «да», догадаетесь с трех раз, что именно вам предстоит изменить в каждом конкретном случае.

Именно смещение приоритетов, и только оно, способно заставить постоянную посетительницу киберпространства пересмотреть свое отношение к реальной жизни. Увы, универсальных инструкций о том, как этого добиться, с подробным указанием необходимых изменений, не существует – да и вряд ли они смогут вам пригодиться, учитывая грандиозные темпы развития технического прогресса. Но единственную рекомендацию, пожалуй, стоит принять во внимание.

Сделайте так, чтобы любая положительная эмоция, получаемая ею из виртуального пространства, перестала быть эксклюзивом интернет-технологий. Иными словами, если она начнет улыбаться и разговаривать с вами, а не с неодушевленным предметом, в просторечии именуемым «монитор», вы победили. Но, как и любое завоевание, плоды этой победы нельзя удерживать за собой на долгий срок и без особого труда.

То же самое, впрочем, относится и к тем, кто чувствует необходимость пройти этот путь самостоятельно. Иными словами, навсегда избавиться от привычки сидеть в интернете «чем больше, тем лучше». Попробуйте поискать путь для реализации своего «я» в другой сфере. Не потому, что это «вредно для глаз, отнимает много времени» и пр. Просто подумайте – стоит ли добровольно уподобляться чукче, объявляющему квадратный метр – жилплощадью, а все остальное – тундрой? 

Халява в интернете

Сергей Бондарь

995-1070

Нет, никакой ошибки здесь нету. Это действительно телефон, а не адрес сайта в интернете. Но именно благодаря такому номеру вы сможете получить бесплатный доступ в Сеть и на халяву лазить, куда захотите. Как говорится, все что хочешь – выбирай! Доброго дядю, а точнее, провайдера, который это предлагает, зовут «Караван». Разумеется, много хорошего просто так не бывает. И халявный доступ возможен только в определенное время. «Караван» здесь чем-то напоминает знаменитый камень, перед которым обычно останавливались русские богатыри. Так вот, если вы позвоните по первому телефону, то получите бесплатный вход аж с двух ночи до десяти утра. Логин доступа – caravan, пароль – free, порт DNS – 194.190.218.2. Восемь часов за просто так – конечно, много. Неизвестно, правда, сколько вы будете находиться в сети без помех и с какого раза прозвонитесь. Если хотите висеть в инете подольше, позвоните по этому же номеру, только введите логин free и пароль – caravan, тогда, наверно, побродите по виртуальным просторам без особых проблем, но строго с двух до четырех. Подобная нирвана достигается ограничением числа юзеров, а посему начинать дозволиваться лучше заранее. Если вы никуда, кроме www.caravan.ru не собираетесь, то по этому же телефону вводите: caravan/caravan и бродите по сайту, сколько душе угодно.

995-1001

По этому телефону можно получить халявный интернет от провайдера по имени «Микродин». Нужно дважды ввести слово «guest» (как для логина, так и для пароля) и терпеливо ждать коннекта. Правда, нам ничего не удалось узнать о том, когда конкретно нужно прозваниваться – ночью, днем или в какое-нибудь другое время суток.

www.stk.com/newuser/index.cfm?cfid=659288&cfToken=1693061

Если у вас есть свой личный персональный спутник, то я от всей души советую вам посетить сайт компании AGI. В любом случае, в быту летающий аппарат не особо пригодится, поэтому стоило бы его запустить в космос – пусть полетает немного. Перед этим, разумеется, неплохо еще и спроектировать полет вашего летающего друга. Вот тут то вам и при-

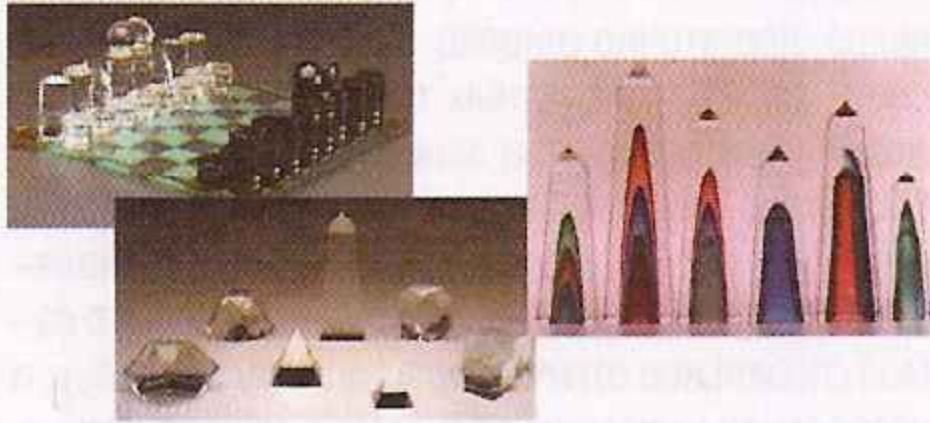


годится сидюк от AGI, на котором помещена самая подробная документация для проектирования полета спутников. Плюс к тому прилагаются многочисленные карты звездного неба. Одним словом, любопытная вещица. Личные спутники, конечно, не у всех есть, но всевозможные карты думаю не помешают. По указанному адресу нужно зарегистрироваться, а потом уже заказывать компакт.

www.mandrizzato.ve.it/home.htm

Этот сайт – для любителей прекрасного. Заполнив анкету, вы можете получить от одного и до десяти (III) компактв с фотографиями

ями многочисленных и весьма оригинальных изделий из гладкого стекла. Что такое «гладкое стекло», в точности неизвестно –



видимо, особый его сорт. Он понадобился некоему венецианцу Дж. Мандруццатто, чтобы писать на нем картины, орнаменты, узоры, фигурки, вазы и т.д. Но и это не конец. Все произведения – не просто живопись, а новая, как утверждает художник, материализация (проще – реализация) идей Макса Эрнста и Марка Шагала. Одним словом, авангард. Такие компактв будут интересны прежде всего ценителям авангардного творчества и дизайнерам.

www.sundash.com/freenews.htm

Здесь раздолье для фанатов всевозможных бодибилдингов, качалок и тренировок вообще. Можно заказать и получить всевозможные буклеты, журналы и постеры о тренировках, которые содержат массу рекомендаций по наращиванию мышц, комплексам упражнений и т.д. Что ж, если лень сходить в «качалку» или купить подобное в журнальном киоске – самое время заказать.

www.dpsinet.com/free.htm

Любителям ковриков с космическими пейзажами стоит как-нибудь зайти и побродить по сайту компании D.P.S. INTERNET SERVICES. Есть большая вероятность набрести на анкету, после заполнения которой получите упомянутый коврик.

www.sandsharbor.com/contact.html

Близится лето, пора уже подумать и об отдыхе. Своя дача за городом или какой-нибудь



санаторий, конечно, хорошо, но лучше съездить куда-нибудь, скажем, на море. А лучше всего – во Флориду. Подумаешь, несколько сотен баксов,

часов двенадцать в самолете и уже там! Остается только найти отель Harbor. Бесплатный компакт-диск со всякими прелестями этого заведения предлагает его же администрация. Любопытно будет заказать, хотя по мне так лучше дача.

www.leepipes.com

Год 2075-й. Коварный диктатор Трумэн захватил почти всю Северную Америку и с помощью своих роботов планирует прибрать к рукам весь остальной мир. Знакомо? Конечно же, это очередная американская игрушка под названием «LEE PIPES». Была бы она просто еще одним произведением игрового жанра, писали бы про нее другие. Но, видимо, подоб-

ные истории со всеобщими врагами успели надоесть и американским геймерам. А потому создатели делают все возможное, чтобы привлечь внимание к очередным войнам. И в ход идут не рекламные трюки, а самая настоящая халява. Ну, во-первых, игру (как всю, так и по частям) можно бесплатно скачать себе на комп. Во-вторых, прикинувшись поклонником «LEE PIPES», можно заказать себе одноименную наклейку, а лучше джинсы, предварительно выбрав для себя размер, форму и расцветку. А за такое и с диктатором сразиться не жалко. Джинсы найдете по адресу: catalog.leejeans.com/pipespants. в появившемся тексте нажмите на «register» и вперед, заполняйте анкету. Чтобы получить наклейку, нужно сделать то же самое, только в другом месте – catalog.leejeans.com/pipesstickers. По всей вероятности, злодей Трумэн пробрался и на сайт игры, поэтому отдельные странички могут грузиться довольно долго.

www.ontariogreenhouse.com/book.cfm

Сидение за компом отнимает немало сил. Но это совсем не беда, если в перерыве между стрелялками, документами или блужданием в аськах хорошенько перекусить. А чтобы и здесь не напрягаться, закажите книгу о вкусной и здоровой пище. В ней, наверно, можно будет найти массу захватывающих рецептов, правда, только вегетарианских.

free.findlaw.com

Чего только не делают, чтобы привлечь к себе клиентов! Существует, как все мы знаем, огромное число способов получить объект X, который, к счастью или несчастью, купит твой товар Y. И если таких способов существует миллион, то я нашел миллион первый. Его изобрела некая юридическая фирма Find Law (по-русски название будет гордо звучать как «Обретение права»), по всей видимости, расположенная в Новом Свете. Видимо, ситуация с этими самыми клиентами у ребят настолько фиговая, что они предлагают вам пуловер даже за пустяковую виртуальную помощь. Получить свитер можно, всего лишь подписавшись на рассылку компании, а заодно подписав на нее десять своих друзей. Что ж, отчего бы не поддержать гнивающий капитализм? www.advantech.com/catalog_request.htm

И опять борьба за поклонников. На этот раз, правда, почитателей ищет известная компьютерная компания Advantech. Романсов ее финансы не поют, а потому она предлагает совсем задаром каталоги о себе и своей продукции. Каждый каталог – а всего их три – высылается сразу в двух вариантах: в виде книги и на компактв. Конечно, не каждому будет интересно читать о промышленных компьютерах, которые и являются основными продуктами компании. Но кто знает, может быть после знакомства с подобным сидюком именно такой комп вы захотите поставить на свой письменный стол. Если места хватит.

Вопросы - ответы

Сергей Трошин

Последнее время стал получать по электронной почте много спама, можно ли как-нибудь от него избавиться, если я использую программу Outlook Express 5, или придется ставить широко рекламируемый The Bat! или другую более мощную почтовую программу?

Разумеется, Outlook Express тоже очень сильная программа, она мало чем уступает аналогам, а во многом их превосходит (например, позволяет читать сообщения новостных групп). Для того, чтобы заблокировать спам, надо только чуть-чуть покопаться в ее настройках: войдите в меню Tools («Сервис») и выберите в пункте Message Rules («Правила для сообщений») строку Mail («Почта»), в появившемся окне нажмите кнопку New («Создать») для создания нового правила управления входящими почтовыми сообщениями. Теперь вам будет предложено выбрать условие, при соответствии которому над входящим письмом будет совершаться некоторое действие, назначаемое вами ниже. Возможных условий несколько: если письмо пришло от определенного человека; если в поле «Тема» содержится определенное слово; если в теле письма содержится это слово; если письмо направлено определенному человеку; если поле «Копия» содержит определенное имя; поля «Кому» и «Копия» содержат это имя; письмо имеет какой-то приоритет; оно пришло с определенного аккаунта; письмо больше какого-то размера; имеются прикрепленные файлы; письмо зашифровано или подписано; и, наконец, для всех писем. Далее, выберите действие, выполняемое над удовлетворяющими выбранному условию письмами: переместить в заданную папку; копировать в другую папку; стереть письмо; переадресовать кому-то; выделить цветом; пометить флажком; отметить как прочитанное; отметить как игнорируемое или как ожидаемое; ответить заранее заданным письмом (самый прикольный вариант борьбы со спамом – не

читая письмо, ответить на него отправителю как-нибудь непотребством); остановить выполнение всех других правил; не загружать письмо с сервера; удалить с сервера. После выбора действия задайте в нижнем окне некоторые параметры, необходимые для его правильного выполнения: папку, куда надо перемещать письмо, имя отсеиваемого адресата, цвет, которым надо выделить письмо, и так далее. Грамотно настроив правила приема почты, вы не только полностью заблокируетесь от спамеров, но и сделаете программу максимально удобной в работе. Если же надо просто отсеять почту, приходящую с какого-то адреса, то еще проще это сделать на вкладке Blocked Senders («Заблокированные отправители»). Аналогично задаются правила приема новостей из телеконференций.

Когда я открываю полученные письма в Outlook Express 5, то чаще всего они из-за неправильно выбранной кодировки предстают передо мной в виде каких-то закорючек, и приходится вручную выбирать нужную кодировку. Нельзя ли что-то сделать для автоматического определения программой кодировки входных сообщений?

В опциях программы на вкладке Read («Чтение») нажмите кнопку International Settings («Выбор языка») и снимите единственный флажок. Не забудьте на этой же вкладке, нажав кнопку Fonts («Шрифты»), выбрать кириллицу.

Я получил по почте прикрепленный файл, название которого, видимо изначально русское, изменилось на какие-то крякозябры, из-за чего я не могу не только открыть этот файл, но и сохранить на диск. Что делать?

Сначала сохраните отдельно это письмо, выбрав в меню «Файл» команду «Сохранить как...», затем откройте его для редактирования в каком-нибудь простом редакторе, типа встро-

енного в Нортон Коммандер или в WinNavigator, и найдите строку «Content-Disposition: attachment; filename=» в которой и будет прописано испорченное имя файла. Исправьте его вручную. После этого все должно заработать.

При включенной программе AtGuard я не могу получать файлы через FTP-протокол, хотя нигде в настройках не прописана его блокировка – можно ли как-то это исправить?

Чтобы выяснить причину, почему происходит та или иная блокировка, на вкладке Firewall настройки программы нажмите кнопку Test, в появившемся окне Test Firewall заполните необходимые поля, и запустите тест, результатом которого и будет ответ на вопрос, какое правило блокирует прокачку файлов. Узнать, как заполнять поля можно, сравнив, какие соединения происходят, когда начинается загрузка файла вашим FTP-клиентом при включенном и при выключенном AtGuard, вызвав окно AtGuard Event Log и проанализировав последние записи на вкладке Connections, вы увидите в столбце Remote, какую службу блокирует программа – при включенном AtGuard это соединение не будет осуществляться.

При загрузке Windows 98 пишет «The following file is missing or corrupted: Win.com», и система виснет. На диске Windows 98 я такого файла не нашёл. Что делать?

Этот файл находится в архиве win98_25.cab и называется win.cnf, чтобы его извлечь, надо, загрузившись в MS-DOS, перейти в каталог C:\Windows\Command и набрать команду: extract <путь к дистрибутиву>\win98_25.cab win.cnf /L c:\windows после этого переименовать файл win.cnf в папке c:\windows в win.com. Для Windows 95 процедура аналогичная, только файл находится в архиве win95_03.cab.

Новые драйвера (15.04.2000 - 15.03.2000)

ВИДЕОКАРТЫ

Производитель	Модель	Версия	Дата	Производитель	Модель	Версия	Дата	
3dfx	Voodoo3500TV (9x)	1.04.02	20.03.00	NVIDIA	GeForce 256 DDR(NT)	3.75	28.03.00	
	Voodoo3500TV (W2K)	1.00.00b2	04.04.00		GeForce 256 DDR(W2K)	7.42	30.03.00	
	Banshee (W2K)	1.02.01b	04.04.00		GeForce 256 DDR(BIOS)	7.42	17.03.00	
ASUS	TNT/TNT2/GeForce(9x)	3.75b2	21.03.00	S3	GeForce 256 SDR(BIOS)		17.03.00	
	TNT/TNT2/GeForce(NT)	3.68	16.03.00		Matrox	Mill G200/G400(NT)	4.45.037	31.03.00
	TNT/TNT2/GeForce(W2K)	3.79b4	22.03.00		NVIDIA	TNT/TNT2/GF256(W2K)	3.81b	15.03.00
	V3800 Ultra (BIOS)	2.05.13	05.04.00		TNT/TNT2/GF256(W2K)	5.13b	27.03.00	
	V6800 DDR Deluxe(BIOS)	02.10.02	04.04.00		TNT/TNT2/GF256(9x)	5.13b	27.03.00	
	V6800 DDR Pure(BIOS)	02.10.02.04	04.04.00		TNT/TNT2/GF256(NT)	5.13b	27.03.00	
	V6600 SGRAM(BIOS)	02.10.02.04	04.04.00		Savage4 (NT)	8.19.05	23.03.00	
ATI	Rage 128 (9x)	4.12.6260	30.03.00	Savage4 (W2K)	8.30.20	29.03.00		
	Rage 128 (NT)	6.31CD25	26.03.00	ViperII/Savage2K(9x)	9.10.34	27.03.00		
	Rage 128 (W2K)	6.33CD03	06.04.00	ViperII/Savage2K(W2K)	9.20.20	24.03.00		
	Loadtoll	CoForce 256 DDR(9x)	3.773.77	17.03.00	ViperII/Savage2K(BIOS)	3.10.09	16.03.00	

Почему Билл Гейтс любит Россию

Анна Баскакова

Все описанное ниже, является неправдой. Любые совпадения имен и событий совершенно случайны. Денег на то, чтобы расплатиться с компанией «Майкрософт» в случае иска, у автора нет.

Как-то раз к Биллу Гейтсу явились двое ученых и представили новый секретный проект.

– Мы отследили интересную тенденцию на мировом рынке, – увлеченно говорили они, потрясая целыми кипами распечаток со статистическими данными. – Компьютеры стали заключать в прозрачные корпуса, прозрачные мышки двигают по прозрачным коврикам, с помощью прозрачных принтеров делают распечатки на прозрачной пленке. Дело лишь за одним – скоро прозрачными станут и платы, и микросхемы, и жесткие диски, и сами компьютеры... Компьютеры XXI века должны стать невидимыми!

– А как же на них работать? – искренне удивился Билл Гейтс. – Как, например, на невидимой клавиатуре печатать?

– Квалифицированный пользователь печатает вслепую, – ответили ученые, – и вообще команды можно подавать голосом.

– А на монитор как я буду смотреть? – удивился Билл.

– Исследования показали, что у квалифицированных пользователей в мозгу есть специальный участок, позволяющий видеть невидимое, – объяснили ученые, – например, наблюдать, как невидимые электроны бомбардируют невидимый слой люминофоров, благодаря чему возникает невидимое изображение. А неквалифицированные пользователи на работе не нужны.

Впечатленный неотразимостью последнего аргумента, Билл выделил на разработку невидимого компьютера огромные средства.

Через несколько месяцев был готов опытный образец. В день демонстрации компания гудела, как растревоженный муравейник. Ходили слухи, что новый компьютер будет служить для отсеивания неквалифицированных сотрудников компании.

...Президент видел, что презентация прошла, что называется, на ура. Сотрудники – все до единого, – ахали, охали, радостно улыбались и задавали умные вопросы. И только он сам, по привычке сохраняя улыбку на лице, с ужасом взирал на пустой стол на сцене и отдавал себе полный отчет в том, что является единственным неквалифицированным пользователем в собственной компании.

В заключительной речи президент поздравил обоих ученых с большим успехом, назначил их обоих директорами дочерних компаний, подарил каждому по «роллс-ройсу» и ушел, не оставшись на банкет.

...Назавтра Билл Гейтс по дороге на работу, как обычно, просматривал прессу. Газеты пестрели аршинными заголовками: «Скоро офисы опустеют!», «Невидимый Виндоуз», «Прозрачные окна в будущее», «Ждите массовых уволнений!» и даже: «Невидимый сатана пожирает людские души!». Служба безопасности пачками отлавливала в вос-

тибуле компании шпионов из конкурирующих компаний, журналистов, сумасшедших и просто любопытных. Охранникам больше всего запомнилась маленькая старушка с газетой «Мегаполис» под мышкой, слезно просящая пропустить ее: «На невидимую собачку охота посмотреть».

Пока что опытный образец существовал в единственном, тщательно охраняемом экземпляре. Но некоторые впечатлительные граждане каким-то образом видели новые компьютеры в пустых витринах и отчаянно просили их продать. Хитрые продавцы утверждали, что образец с витрины не продается, и записывали желающих в очередь, требуя залог. Наиболее сообразительные сотрудники полностью очищали витрины, оставляя одни лишь ценники.

Невидимый компьютер начал свое триумфальное шествие по миру. Опытный образец был показан в крупнейших городах Америки, в Англии, во Франции, в Китае... Удивительно, но предположение разработчиков не подтвердилось – невидимым компьютером могли пользоваться практически все, и он обещал стать моднейшей деталью интерьера. Билл Гейтс с завистью читал свидетельства тех, кто видел, как по воздуху текли невидимые электроны, кто наблюдал невидимую заставку «Виндоуз» на невидимом экране, видел, как открывались и закрывались невидимые окна... Жаль, что трогать драгоценный образец пока не разрешалось никому, кроме его создателей, поэтому отзывов о невидимой клавиатуре пока не было.

Наконец очередь дошла до России.

В России, как водится, с самого начала не обошлось без эксцессов. Пока шла торжественная часть, охрана Билла Гейтса долго выясняла, почему возле сцены стоит девушка в странном головном уборе и с тортом наизготовку. Что такое «хлеб-соль» и «кокошник» объяснить не удалось. Красавицу на всякий случай увели.

После этого все вроде бы пошло хорошо. Когда создатели нового компьютера, кряхтя, внесли невидимый монитор, невидимый системный блок, подключили невидимые кабели, общество выглядело таким же восторженным, как и на предыдущих презентациях. Выяснилось, что все московские правительственные чины прекрасно видят и монитор, и системный блок, и клавиатуру, а уж о компью-

щиках и говорить не приходится. Торжественные речи продолжались и шли долго. До тех пор, пока откуда-то из угла не вылез местный электрик Петя в джинсах и мятой рубашке и не сказал:

– Нет никакого компьютера.

Создатели «невидимки» ласково объяснили Пете, что он, конечно, не может увидеть новый компьютер, но в этом нет ничего страшного. Для таких, как Петя, будут специально производиться обычные компьютеры. Их сможет увидеть каждый, и здесь нет никакой дискриминации, просто у всех разные способности...

– И он сейчас работает? – спросил Петя.

– Конечно, видите – вот заставка «Виндоуз», вот мы открываем окна...

– А вы свой компьютер куда включили? – спросил Петя.

– Вот в эту розетку, разумеется, – снисходительно ткнули пальцем гениальные создатели «невидимки». Они были настроены очень благодушно, потому что вчера как раз получили Нобелевскую премию. – Компьютер может работать от розетки или от аккумуляторов.

– Эта розетка не работает восемь лет, потому что мне лень ее починить, – сказал Петя. – И никакой компьютер от нее работать не может.

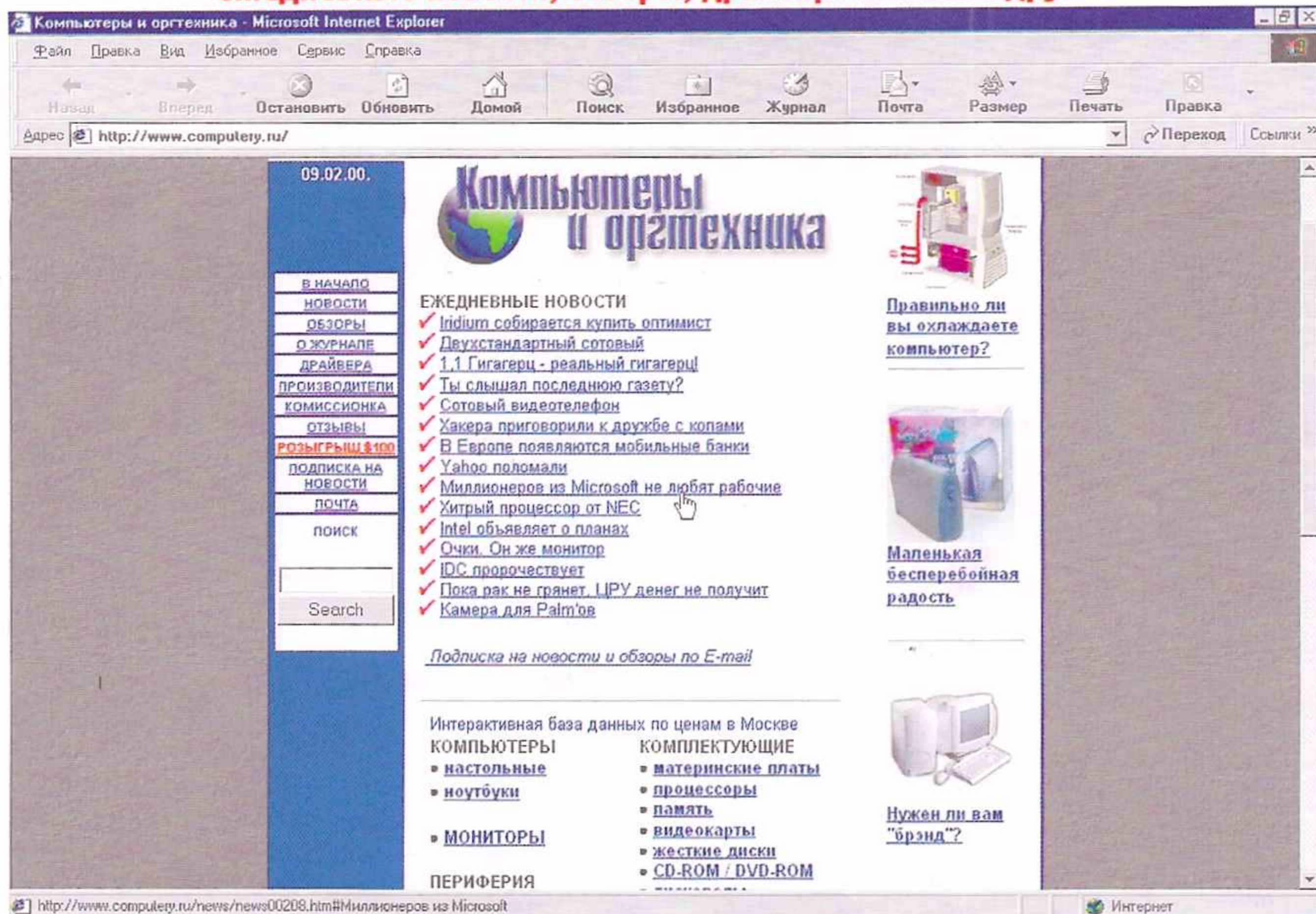
И, растолкав потрясенную охрану, прошел на сцену и сунул в розетку тестер, а потом для наглядности сел на стол, где должен был стоять невидимый компьютер.

Чиновники почему-то совсем не расстроились и позвали Билла Гейтса в банкетный зал есть черную икру и заливную осетрину. Биллу показалось, что им совершенно все равно, провалилась презентация или нет. Авторы проекта бежали с деньгами и основали в Москве банк.

А Билл Гейтс теперь очень любит Россию и, вспоминая о ней, утирает счастливые слезы и говорит о русской душе. Он знает, что является квалифицированным пользователем.



Наш сайт в Internet- это база данных по свежим ценам на «железо» в Москве, ежедневные новости, обзоры, драйвера и многое другое.



Товарищи! Компьютерная революция свершилась!

Журнал "Компьютеры и оргтехника" предлагает хакерам, квакерам, юзерам и пр. революционно настроенным гражданам тяжелое вооружение: в каждом номере тысячи тонн компьютерного "железа" с ценами!



Почту, банк и телеграф мы возьмем и без "Авроры"!


```

market scanner on
processing...
http://www.formoza.ru/shops/salon.php?sid=1
http://www.formoza.ru/shops/salon.php?sid=2
http://www.formoza.ru/shops/salon.php?sid=3
http://www.formoza.ru/shops/salon.php?sid=4
http://www.formoza.ru/shops/salon.php?sid=5
http://www.formoza.ru/shops/prices.php
http://www.formoza.ru/price/aviash_price.php
http://www.formoza.ru/price/v_price.php
http://www.formoza.ru/price/r_price.php
http://www.formoza.ru/price/c_price.php
http://www.formoza.ru/price/subscription.php
http://www.formoza.ru
target locked >

```

ИМЕННО ТОТ
КОТОРЫЙ ВАМ НУЖЕН



ФОРМОЗА
КИТАЙ-ГОРОД

АССОРТИМЕНТ 2000 позиций
ВСЕГДА ДОСТАВКА ТОВАРОВ ПРЕДСТАВЛЕНА НА ВИТРИНАХ ВЫЕЗД НА ДОМ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

СЕТИ
СЕРВЕРЫ
СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

728-4004
www.formoza.ru

Офисные компьютеры ФОРМОЗА	от 285
Celeron 400 MHz 32 4.3G i810™	320
Мультимедийные компьютеры ФОРМОЗА	от 335
Celeron 400 MHz 32 4.3G i810™ CD SC16	365
Мультимедийные компьютеры ФОРМОЗА с 3D-ускорителем	от 430
Celeron 466 MHz 64 8.4G 16M AGP CD SB128	495
Pentium III 550 MHz 64 8.4G 16M AGP CD SB128	725
Высокопроизводительные мультимедийные компьютеры ФОРМОЗА с мощным 3D-ускорителем	от 490
Pentium III 550 MHz 128 10.2G 32M AGP CD SB128 +Win'98	920
Pentium III 600 MHz 128 10.2G 32M AGP CD SB128 +Win'98	985
Pentium III 700 MHz 128 10.2G 32M AGP CD SB128 +Win'98	1195
Home PC - СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ на базе INTEL® Pentium® III processor	
Pentium III 550 MHz 64 8.4G 16M AGP DVD SB128 modem	860

цены на 16 марта 2000

КОМПЬЮТЕР



ст. м. "Китай-город"
 Б. Трехсвятительский пер., 2
 Салон компьютерной техники
 "Остров Формоза"
 (095) 728-4004
 ежедневно 10.00-19.00
<http://www.formoza.ru>

