

ЕСЛИ ХОЧЕШЬ ЖИТЬ И РАБОТАТЬ СПОКОЙНО - НЕ ОПЕРЕЖАЙ КОМПЬЮТЕР В РАЗВИТИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГАЗЕТЕ

СВОБОДНАЯ ГРУЗИЯ

საზოგადოებრივი განათება

27 июля 1997 г. Воскресение, № 113 (21080) - со дня выхода "Зари Востока"

Cyrix и IBM в погоне за Intel

Cyrix Corp. представила MMX-процессор 6x86MX, ранее обозначавшийся кодом M2, который обладает производительностью класса Pentium II при наполовину меньшей цене. 6x86MX даст производителям PC возможность предоставить потребителям производительность и функциональные возможности дорогих систем Pentium II по ценам до \$2,000.

Выход нового чипа позволит Cyrix продолжить играть роль лидера в снижении цен на массовые персональные компьютеры до уровня \$1,500 и ниже. По данным занимающейся маркетинговыми исследованиями фирмы Computer Intelligence, ценовая категория до \$1,500 в марте была самым быстро развивающимся сегментом рынка, на нее пришлось более 40% всех розничных продаж персональных компьютеров в США.

"Наши процессоры 6x86 и MediaGX добились успеха в установлении новой, агрессивной ценовой отметки для массовых и начальных компьютерных систем, - сказал Джей Свент, главный управляющий Cyrix. - Теперь процессор 6x86MX позволяет нашим потребителям создавать высокопроизводительные поддерживающие MMX системы и развлекательные PC в быстрорастущей стоимостной категории до \$1,500. Все представители нашего



семейства продукции отличаются лучшим соотношением цены и производительности в индустрии".

По словам Стива Тобака, вице-президента Cyrix по корпоративному маркетингу, корпорация инициировала агрессивную промоушен-кампанию для процессоров 6x86MX, включающую рекламу, маркетинговые разработки и низкие ценовые предложения для розничных и реселлерских каналов сбыта. "Цель состоит в плавном переводе нашей потребительской базы OEM-производителей и дистрибуторов на процессоры 6x86MX при создании активизирующего наши каналы спроса на этот новый продукт со стороны конечных пользователей", - подчеркнул Стив Тобак.

Производительность

Измеренная по тесту Winstone 97 (под Windows 95) производительность системы с процессором 6x86MX оказалась на уровне производительности схожей по конфигурации системы с 233-мегагерцевым Pentium II. По этому тесту новый чип от Cyrix обогнал все конкурирующие процессоры.

Столь высокий уровень производительности процессором 6x86MX достигнут благодаря 64-килобайтному встроенному унифицированному кэшу и буферу предсказания ветвлений на 512 входов. Кроме того, новый блок управления памятью (MMU) содержит двухуровневый буфер, который способен сохранить 384 уникальных адреса блоков памяти. Эта возможность позволяет процессору 6x86MX удовлетворить более высокий процент обращений к памяти, не выходя за пределы чипа, что снижает необходимость обращений к медленной внешней по отношению к процессору памяти.

Поддержка промышленностью

Высокая производительность процессора 6x86MX достигнута при использовании проверенной конструкции Socket 7. Это дает возможность производителям материнских плат быстро перейти на новый чип. Инфраструктура PC также предлагает расширенную поддержку 6x86MX, включая SDRAM, 66-мегагерцевую шину PCI и AGP.

Компания Cyrix проверила и подтвердила качество материнских плат от следующих производителей: Asus, A-Trend, BioStar, DFI, ECS, FIC, Gigabyte, Microstar и MTech.

Построенные на базе микропроцессоров 6x86MX системы выпущены компаниями Cybermax, USA Flex и множеством компаний - прямых поставщиков. Кроме того, компания CTX планирует в июле начать продажу систем, основанных на этом чипе, по своим розничным каналам. CTX также собирается продемонстрировать построенный на 6x86MX персональный компьютер с DVD на выставке Computex в Тайпее 2 июня. Расширение дилерских и реселлерских каналов ожидается в июле.

Цены и доступность

Версии PR166, PR200 и PR233 процессора Cyrix 6x86MX доступны уже сейчас, при поставке партией в 1,000 штук их цена составляет \$190, \$240 и \$320 соответственно. Версия PR266 ожидается в четвертом квартале этого года.

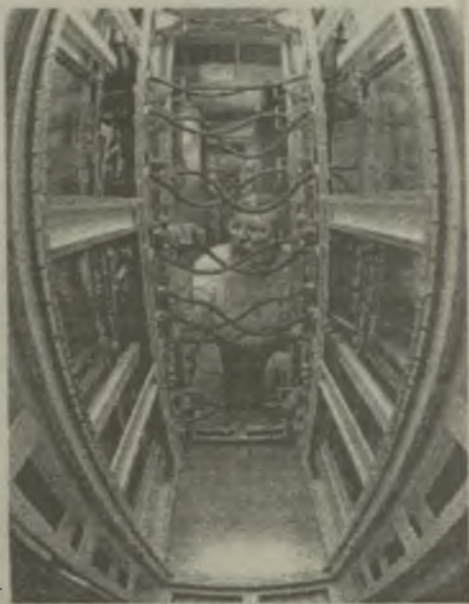
На фото: вице-президент Cyrix по инженерным разработкам Роберт Махер и команда разработчиков микропроцессора 6x86MX.

Провзойден рекорд скорости в 1,06 терафлопа

Корпорация Intel сообщила, что ее параллельный суперкомпьютер, содержащий 9,200 процессоров Pentium Pro, продолжает устанавливать новые рекорды скорости вычислений и что эта система закончена и установлена в лаборатории Sandia National Labs в Нью-Мехико.

При использовании стандартного промышленного метода измерений Linpack система в Сандии выполнила 1.34 триллиона операций в секунду (терафлопс), что на 25% превышает исторический результат, достигнутый в декабре 1996, когда компьютер впервые преодолел терафлопный барьер.

"Этот суперкомпьютер продемонстрировал масштабируемость и мощь архитектуры микропроцессоров Intel, - заявил Дик Аммерман, директор терафлопного проекта Intel. - Такая мощь даст



возможность ученым из Сандии приступить к решению некоторых самых вычислительно-интенсивных в мире проблем, которые были ранее неразрешимы. Возможности научных приложений неограниченны".

Суперкомпьютер Intel, преодолевший терафлопный барьер, уже полностью собран. Его последнее достижение - 1.34 триллиона операций в секунду - делает его более быстрым, чем пуля. Пока пуля пролетает один метр, компьютер успевает выполнить 2.2 миллиарда вычислений. И не успеешь глазом моргнуть, на что уходит 1/50 часть секунды, как он выполнит 40 миллиардов операций. Суперкомпьютер в Сандии более чем в 10,000 раз мощнее обычной настольной системы с процессором Pentium.

Размещенный в 86 стойках, он занимает площадь одноэтажного дома - 150 м2, учитывая проходы и 1.2-метровое свободное пространство вокруг машины. В суперкомпьютере установлены 9,200 процессоров Pentium Pro с частотой 200 МГц, 573 гигабайта системной памяти и 2.25 терабайта дисковой памяти. Для соединения между собой системных узлов и стоек потребовалось 3.2 километра кабелей. Весит машина 44 тонны. Пиковое потребление мощности достигает 850 киловатт (обычная настольная система потребляет 200 ватт), поэтому для ее охлаждения установлено оборудование кондиционирования воздуха весом в 300 тонн.

В номере:

История Internet

стр. 3

Что такое UPS

стр. 4

Берегите здоровье!

стр. 5

Можно ли заразиться компьютером?

стр. 7

Отчего звереют компьютеры?

стр. 8

MICROSOFT ОБНОВЛЯЕТ СВОЮ СЕТЬ

Microsoft Network Корпорация Microsoft собирается сместить акценты в работе своей сети Microsoft Network, отойти от телевизионного стиля формирования каналов, который был анонсирован осенью прошлого года, и ориентироваться больше на информационное наполнение и предоставление услуг. Microsoft пересматривает свою стратегию относительно Microsoft Network в попытках найти свою аудиторию. По словам одного из руководителей Microsoft, теперь эта онлайн-служба будет предлагать более разнообразные возможности для всех пользователей World Wide Web.

Источник: NewsHub

ЦЕНОВЫЕ ВОЙНЫ МЕЖДУ ПРОИЗВОДИТЕЛЯМИ ПК НЕ ПРЕКРАЩАЮТСЯ

Постоянно ведущиеся ценовые войны уже привели к существенному снижению цен на ПК. А сейчас этот процесс разгорелся с еще большей силой.

Так корпорация Compaq Computer недавно снизила цены на настольные компьютеры для корпоративного рынка. На прошлой неделе подешевели 13 моделей бизнес-ПК. Макс. снижение цены составило 22%. Один из основных конкурентов Compaq корпорация IBM заявила, что не оставит это без ответа и тоже снизит цены. Более того, и компания Hewlett-Packard объявила о предстоящем снижении цен на коммерческие настольные ПК на 24%. Основным мотивом изменения стратегии Compaq является усиление позиций компании Dell Computer, которая за последние несколько лет отобрала у Compaq часть ее доли рынка. Хотя Compaq продает вдвое больше ПК, чем Dell, но в 1 квартале нынешнего года Compaq продала всего на 24% больше ПК, чем за тот же период прошлого года, а у Dell показатель роста продаж составил 61%.

Источник: NewsHub

ВЗЛОМЩИК ПО ОШИБКЕ

Нью-йоркский хакер, условно-досрочно освобожденный из федеральной тюрьмы после отсидки первого года, утверждает, что десятки тысяч паролей пользователей Internet оказались в его электронном почтовом ящике в результате ошибки: 25-летний Марк Эйбен (Mark Abene), который после своего освобождения трудится консультантом по обеспечению компьютерной безопасности в одной компании-поставщике услуг доступа к Internet, дал системе команду отправить главный список паролей на ее собственный адрес электронной почты; вместо этого, компьютер направил адресованный ему хакером набор команд десяткам тысяч компьютеров по всему миру, - сообщают корреспонденты газеты Wall Street Journal.

Источник: Телеком-Форум

WINDOWS 98?

Корпорация Microsoft собирается выпустить первые тестовые копии Memphis - следующей версии Windows. Тестовые копии будут распространяться среди клиентов Microsoft, число которых составит от 7000 до 9000. Пока не решен вопрос ни с ценой продукта, ни с его окончательным названием, но продажи его начнутся скорее всего в начале будущего года.

В следующее поколение Windows включен ряд изменений, которые должны понравиться пользователям. Наиболее существенные измерения касаются пользовательского интерфейса. Теперь он будет построен не на базе пиктограмм, а будет больше похож на Web-страницу. Однако пользователь по желанию сможет работать и со старым интерфейсом. При работе с новым интерфейсом для открытия программных приложений достаточно будет щелкнуть мышью по соответствующей гипертекстовой ссылке.

Другое усовершенствование касается Internet-менеджера обновления ПО - когда пользователь обращается к соответ-

БРИТАНСКИЕ ПРОВАЙДЕРЫ ОБ ОПАСНОСТЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОТОВЫХ ТЕЛЕФОНОВ В АВТОМОБИЛЯХ

Ассоциация британских поставщиков услуг сотовой связи Cellular Service Provider Group (CSPG) снова обратилась к своим клиентам по поводу использования мобильных телефонов в движущемся транспорте.

CSPG отметила все возрастающую популярность сотовых телефонов у водителей автомобилей. Однако в Великобритании уже произошло несколько аварий с участием водителей, говоривших в это время по телефону. Отметим, что в США водителей предупреждают об опасности одновременного ведения переговоров по телефону и вождения машины.

CSPG теперь обратилась к законодателям, которые могут выпустить закон, запрещающий говорить по телефону за рулем. Пока же водителей могут только оштрафовать за "невнимательное вождение, не обеспечивающее безопасности". Ассоциация CSPG тем не менее считает, что решение проблемы безопасности на дорогах должно быть взвешенным во всех отношениях и предлагает водителям, желающим разговаривать по телефону в поездке, использовать специальное оборудование, позволяющее оставлять руки свободными. CSPG считает, что использование мобильного телефона в таком режиме не более опасно, чем настройка автомобильного радиоприемника или смена кассеты в автомагнитоле. Если бы такие комплекты продавались по разумным ценам, то водителям, подвергающимся опасности других, не было бы никакого оправдания.

Источник: Телеком-Форум

ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ БЕСПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИРИЖАБЛЕЙ

Японское Министерство почт и телекоммуникаций сообщило о начале реализации идеи национальной беспроводной коммуникационной сети на базе радиорелейных станций, устанавливаемых на дирижаблях. Такое решение было принято после получения отзыва ученых из Японского Технологического института о возможности создания такой системы.

В представленном исследователями отчете говорится, что стратосферную радиорелейную систему можно построить, установив коммуникационное оборудование на беспилотных летающих платформах. Это могут быть дирижабли длиной 270 м, способные нести коммуникационное оборудование весом в 1 тонну и получающие энергию от солнечных батарей. Такая система могла бы стать основой инфраструктуры для высокоскоростных сетей и использоваться для доступа в Internet и проведения мобильных видеоконференций. Несколько таких дирижаблей, расположенных на высоте 20 км, хватило бы для обслуживания всей Японии.

Предварительные испытания с использованием небольших прототипов таких дирижаблей длиной 30 м и парящих на высоте 300 м начнутся в 1998 г. С 1999 г. до первой половины 2001 г. планируется провести испытания с более крупными дирижаблями (размером 80-100 м), летающими на высоте 17 км над землей. Окончательные испытания с полноразмерными дирижаблями, летающими на запланированной высоте 20 км, будут проведены в 2001-2002 гг.

Источник: Телеком-Форум

COMPAQ ВЫПУСКАЕТ НОВОЕ СЕМЕЙСТВО ПК PRESARIO С МИНИМАЛЬНОЙ ЦЕНОЙ 800 ДОЛ.

В гонке по выпуску новых продуктов, темп которой все возрастает, корпорация Compaq Computer выпустила в США новое семейство персональных компьютеров Presario, которые, как она уверена, позволят увеличить долю корпорации на потребительском рынке. Их наиболее привлекательной чертой является низкая стоимость и видоизмененная конструкция. Минимальная цена машины начального уровня Presario 2200 Series составит 800 дол. Компания считает, что такие новые свойства, как наличие ПО Creativity Imaging Centre на машине Presario 4800, позволяющего пользователям захватывать фото- и видеоизображения с камеркордера, видео-манитфона, телевизора или стерео через стандартный разъем RCA, сделают домашние персональные компьютеры более полезными и доставят больше удовольствия их пользователям. Машины семейства Presario будут также оснащаться средствами мгновенного доступа в Internet с помощью ПО One Touch Internet компании Compaq, опцией с пугающим названием Awesome Home Theatre Experience и возможностью работы с DVD-дисками. Новые машин планировалось выпустить в Европе в конце июня. Одновременно Compaq объявила о новой версии блокнотного ПК из своего семейства Armada 1500, предназначенного для пользователей небольших и средних предприятий. На рынке ПК не наблюдается никаких признаков ослабления ценовой войны: извечный конкурент Compaq корпорация Dell Computer, начиная с января, уже 3 раза снижала цены на свои компьютеры высокого уровня семейства Optiplex, а в целом за последние полгода цены упали на 44%.

Источник: NewsHub

вующему Web-узлу, то этот Internet-менеджер будет загружать новые драйверы и программы. Например, если человек посещает Web-узел софтверной компании, то на экране монитора появляется всплывающее окно с вопросом, хочет ли пользователь загрузить новую версию такой-то программы. И если пользователь отвечает утвердительно, то Memphis автоматически обновит его ПО.

Источник: NewsHub

J.Adam

Начало в № 1

Ему принесла удовлетворение работа программиста на предприятии IBM в Лос-Анджелесе. "Программирование дает ощущение всемогущества", - говорил Серф. - В пределах программы можно делать все что угодно. По сравнению с весьма абстрактным миром математики это было приобщением к реальной власти". Программирование, как он выразился, "окончательно соблазнило" его. Серф стал знатоком операционных систем, но стремился получить более систематическое образование. Со своей будущей женой Зигрид, художником - оформителем интерьеров, он познакомился через продавца слуховых аппаратов в Лос-Анджелесе. Она почти полностью потеряла слух в трехлетнем возрасте. Сеть Internet, профессиональная страсть Серфа, со временем будет способствовать общению людей с нарушениями слуха, поскольку ориентирована на использование визуальной информации. Восток встречается с Западом Проект Agranet, в работе над которым Винт Серф принимал участие в 1969 г. будучи аспирантом Калифорнийского университета, не вызывал у него особого энтузиазма. Притягательный с технической точки зрения, он казался сугубо военным и академическим. Никто не считал этот проект началом процесса, который сделает информацию во всем мире доступной с настольных компьютеров. На деле ARPA было даже не просто добиться, чтобы вычислительные центры предоставили доступ к своим дорогостоящим ресурсам внешним пользователям. К счастью, Леонард Клейнрок (Leonard Kleinrock) из UCLA, одноклассник Робертса в Массачусетском технологическом институте и специалист по теории массового обслуживания, внесший решающий вклад в развитие сетей с пакетной коммутацией, оказался сговорчивым. Руководство UCLA дало согласие на то, чтобы университет стал первым узлом сети Agranet и был создан сетевой измерительный центр (Network Measurement Center). Другими участниками являлись институт SRI International (Менло-Парк, шт. Калифорния), Калифорнийский университет в Санта-Барбаре и Университет штата Юта (Солт-Лейк-Сити). Эти узлы предполагалось подключить к подсети специализированных мини-компьютеров под названием Interface Message Processor (IMP) компании BBN, соединенных выделенными высокоскоростными телефонными линиями.

Стив Крокер создал из аспирантов этих вычислительных центров неформальную группу Network Working Group. В числе их разработок были запросы комментариев (Requests for Comments, RFC). Эти памятные записки и документы и послужили прообразом сложившейся в Internet культуры сотрудничества и взаимного согласия. Аспиранты были "обычными любителями", вспоминает Серф, и поначалу ожидали указаний сверху, однако Ларри Робертс предполагал, что они будут действовать самостоятельно. Поскольку в каждом из четырех узлов имелись разные хост-компьютеры, разработка протоколов связи между ними должна была осуществляться совместно.

Тем временем на Востоке Кан и его коллеги упорно трудились над уточнением проекта, подготовкой документации и созданием сети, чтобы вычислительные центры на Западном побережье могли начать разработку протоколов для подключения своих компьютеров к сети BBN. Харт из BBN рассказывал, что Кану приходилось работать по 23

крытая архитектура означала, что сеть можно строить из компонентов, созданных независимо друг от друга.) Многоуровневая структура облегчила взаимодействие разнообразных хост-компьютеров и операционных систем четырех вычислительных центров. Это были Sigma 7 с операционной системой SEX, Scientific Data Systems 940 с ус-

Творцы "Сети сетей"

часа в сутки. Одним из плодов их деятельности стал написанный Каном технический отчет BBN № 1822, который широко использовался в течение почти десяти последующих лет. Работа над протоколами запаздывала. Однако BBN смогла уложиться в график, что было обычным для проектов, возглавляемых Хартом. Компания отправила первый IMP самолетом, который прибыл к месту назначения за два дня до предусмотренной графиком даты - 1 сентября.

Окрашенный в защитный серый цвет IMP размером с холодильник весил 450 кг и потреблял 2100 Вт. Построенный на основе специализированного мини-компьютера Honeywell 516, он синхронизировался тактовыми импульсами с периодом 100 мкс и мог обрабатывать данные со скоростью 850 Кбит/с - вполне достаточной для линий с предельной пропускной способностью 50 Кбит/с. Вместе с IMP поступили модем в виде шкафа примерно тех же размеров, устройства для чтения перфолент и телетайп. Группа разработчиков вскоре получила компьютер, обеспечивавший обмен данными с хост-компьютером UCLA. До подключения к удаленному вычислительному центру SRI оставалось два месяца.

Многоуровневая организация

Истоки IMP восходят к 1967 г., когда исследователи из ARPA на конференции в Университете штата Мичиган отвергли идею реализации пакетной коммутации с помощью программ, выполняемых на хост-компьютерах. Вместо этого Уэсли Кларк (Wesley Clark) из Университета Вашингтона (Сент-Луис, шт. Миссури) предложил поручить данную задачу подсети мини-компьютеров. Робертс согласился и дал узлам подсети название IMP. Многоуровневая организация позволила распределить задачи между узлами и хост-компьютерами. Последние обрабатывали содержимое пакетов, а IMP-узлы осуществляли их передачу. Следовательно, теперь можно было писать программы коммутации пакетов для компьютеров IMP одного типа, а не для различных хост-машин, которые, в свою очередь, могли воспринимать сеть как "черный ящик". (Со временем появились и другие уровни. Кроме того, от-



тановленной на нем ОС Genie, машина IBM 360/75, работавшая под управлением OS/MVT, и PDP-10 корпорации Digital Equipment с ОС Tenex. Аспиранты под руководством Крокера разработали интерфейсы с хост-компьютерами. С помощью созданного ими протокола управления сетью (Network Control Protocol, NCP) хост-компьютеры взаимодействовали с подсетью IMP, а также друг с другом. Кан уже тогда понимал,

что в долгосрочной перспективе это крайне неудачное решение. В частности, согласно данному протоколу, группа узлов IMP являлась совершенной - подобной соединению компьютера с принтером. И что еще важнее, его нельзя было расширить для работы с будущими сетями. Однако вскоре было предложено работоспособное решение. В то же время BBN не хотела делиться своим кодом и, по-видимому, больше заботилась о работоспособности программ, чем об их эффективности. Ученым из UCLA приходилось вести непрерывную борьбу за повышение производительности. Серф, центральная фигура в разработке NCP, стал главным программистом сетевого измерительного центра, созданного для тестирования создающейся сети Agranet. Именно тогда он и Кан стали друзьями.

После того как четыре узла были введены в строй, Кан на несколько недель поехал в Калифорнию, чтобы оценить систему. По словам Серфа, обычно Кан просил написать программу для выполнения той или иной функции. Серф ночью составлял ее, и они проводили испытания.

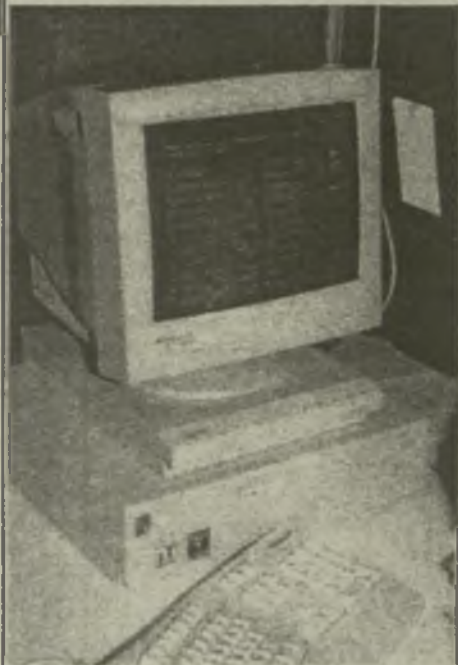
Пакеты можно было пометать таким образом, что при их прохождении через соответствующим образом запрограммированные IMP данные поступали в сетевой измерительный центр. Серф рассказывал, что они вызвали аварийные отказы сети, пытаясь создать перегрузки. При этом сеть вела себя так, как предполагал Кан и вопреки ожиданиям других. По своим взглядам Кан был ближе к специалистам UCLA, уделявшим основное вни-

мание повышению производительности сети. В конце концов Робертс взял Кана на работу в ARPA, поскольку "нуждался в его способностях". Структура пакетов Пакетная коммутация позволяет обойтись минимальным числом соединений. Для прямого соединения 10 вычислительных центров требовалось 45 выделенных телефонных линий. В случае пакетной коммутации кольцевая конфигурация нуждалась всего в 10 линиях, хотя желательно было иметь несколько дополнительных линий для упрощения проблем, связанных с отказами и интенсивным трафиком. Поначалу в Agranet использовались каналы с пропускной способностью 50 Кбит/с. Расстояние в большинстве случаев не играет роли при передаче пакетов, так как сигналы распространяются по медным проводам со скоростью, равной примерно половине скорости света. Поэтому кратчайший путь в сети определяется наименьшим числом межсегментных передач между узлами. На передачу пакета через всю страну требовалось 20 мс и еще 1 мс - на обработку в узле IMP. Компьютеры IMP разделяли сообщения, поступающие к ним из хост-компьютеров, на пакеты длиной до 1000 бит, затем дополняли каждый из них стандартным заголовком, содержащим адрес получателя, адрес отправителя и информацию для контроля ошибок. После этого пакеты отсылались. Проект сети предусматривал отсутствие центрального механизма маршрутизации и возможность ее адаптации в случае выхода линий из строя - полезные свойства, повышающие надежность функционирования. Вследствие этого каждый IMP вел таблицу маршрутизации с данными о состоянии всех остальных подобных компьютеров, обновлял ее каждые 2/3 секунды и обменивался таблицами с соседними узлами. Наилучший на данный момент путь в сети определялся узлами совместно в соответствии с распределенным алгоритмом маршрутизации. Каждый узел обновлял собственную таблицу маршрутизации с информацией о путях, учитывая действующие и занятые линии и т. д. Поскольку каждый IMP имел только 16 Кбайт памяти, для временного хранения пакетов при их пересылке по сети или во время ожидания окончательной сборки выделялся небольшой объем памяти. Цифровая обработка по сравнению с эксплуатацией аналоговых телефонных систем влекла за собой некоторые дополнительные затраты. Получатель сообщения посылал подтверждение отправителю, и если тот не получал его вовремя, то повторно направлял пакет. Для проверки целостности сообщения каждый IMP использовал контрольную сумму (функция хеширования, использующая каждый бит сообщения для вычисления общей суммы до передачи и аналогичной суммы после передачи с целью их сравнения). BBN запрограммировала IMP таким образом, чтобы они могли работать автономно. Если IMP обнаруживал нарушения в работе программы, он запрашивал копию для ее замены у соседнего IMP или завершал свою работу, чтобы предотвратить возможные нарушения функционирования сети.

Продолжение в следующем номере

НЕ ТАК СТРАШЕН UPS, КАК ЕГО...

Я не претендую на звание большого специалиста в области бесперебойного электропитания, но по необходимости кое-что узнал. Спешу поделиться. Прошу только иметь в виду, что это точка зрения "чайника" на предмет, достойный самого ува-



жительного отношения, и не рассчитывать на полное и абсолютно корректное описание. Так, самые азы, то, с чего стоит начать изучение вопроса.

Итак, начнем. Электропитание - не молодая область приложения человеческих мозгов, все-таки лет 100 уже есть, поэтому неудивительно, что вокруг него сложилось множество мифов. Человек всегда придумывает легенду там, где не может или ленится найти логику. Интереснее то, что гораздо более узкая и молодая область проектирования и использования устройств Uninterruptible Power Supply (UPS) уже имеет свою мифологию.

Какие бывают БИП'ы (блок бесперебойного питания). Обычно в литературе и рекламных листах ведут речь о трех типах:

- on-line;
- off-line, или standby;
- line-interactive (интерактивные, если по-русски).

Причем иногда даже в относительно свежей литературе можно встретить ошибочное утверждение, что только on-line можно называть БИП'ом, а off-line - это SPS, Standby Power System, или источник резервного электропитания, но... с термином standby произошла накладка. По тем же американским стандартам Standby Power System называют резервные дизель-генераторы, и поэтому потребители путались (видно, не только у нас не принято внимательно читать документацию и стандарты). Так что термин SPS к нашей теме отношения не имеет, не надо путать standby-БИП'ы с совершенно другим устройством. Для ясности я далее буду пользоваться вместо него термином off-line.

Что такое БИП по определению? Обратимся к первоисточнику. Амери-

канский стандарт ANSI/NFPA 110A по состоянию на май 1994 г. Устанавливал следующее: "Источник бесперебойного электропитания (UPS) - система, состоящая из питающей батареи, выпрямителя, инвертора и управляющей аппаратуры, разработанная для создания чистого, качественного синусои-

более слабый зарядник, поскольку зарядный ток аккумулятора обычно раз в 10 меньше рабочего, в on-line экономят на фильтрах, а то и вовсе исключают обходную цепь. Для on-line резерв удешевления меньше, и поэтому они обычно дороже - при равной мощности.

Но этими двумя типами все

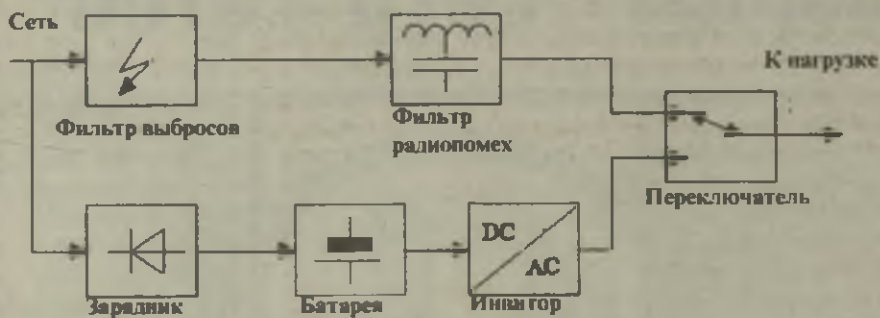


Рис2. Схема "гибридного" БИП'а

дальнего напряжения электропитания в течение ограниченного периода времени. UPS обычно отслеживает и повторяет напряжение и частоту обычного источника. Он может быть главным (режим on-line) и альтернативным (режим standby) источником электроэнергии для нагрузки".

В определении БИП'а интересна его последняя часть.

Получается, что с юридической точки зрения не существует on-line и off-line источников, это просто два режима работы одного и того же устройства. Взгляните на рисунок 1. Если в нормальном режиме ключ находится в верхнем положении -

многообразие не исчерпывается. Например, международный стандарт IEC 146-4 определяет 13 типов БИП'ов. Фирма APC в Technical Notes к своему каталогу говорит о 6 типах. В рекламной литературе речь ведется обычно только о 3 (on-line, off-line, line-interactive). На нашем рынке APC - бесспорный лидер (наверное, не случайно), так что посмотрим, какие типы считают нужным выделить спецы этой фирмы:

а) Классические on-line: некоторые модели от фирм SOLA и Toshiba.

б) Классические off-line: например, APC Back-UPS, Emerson



Рис2. Схема "гибридного" БИП'а

энергия поступает из сети через фильтры, аккумулятор готов включиться при какой-либо неполадке с сетью. Мы имеем дело с БИП'ом off-line. Если в нижнем положении - наша нагрузка постоянно питается от конвертора, который работает от аккумулятора, который постоянно заряжается от зарядного выпрямителя, который питается от первичной сети в доме, который построил Джек! Переключение на первичную сеть происходит при гибели аккумулятора или инвертора (если есть на что переключаться) - это on-line. Еще один случай включения аварийной цепи - если мощности инвертора не хватает, чтобы удовлетворить нагрузку. Но это уже отдельный разговор.

Разумеется, по жизни никому в голову не придет делать источник, способный одинаково хорошо работать как off- и on-line. Все производители по возможности упрощают "аварийную" цепь: в off-line ставят

Accupower, Sola Sidekick.

в) On-line без аварийной цепи (on-line without bypass). То есть если что-то случится с инвертором, то БИП не переключит вашу машину на прямое питание от сети. Некуда и нечем переключать. Изготовители прибора считают, что схема так надежна, что ничто просто не может выйти из строя. С другой стороны, отсутствие "обходного" резервного пути существенно удешевляет систему, особенно отсутствие выходного переключателя, и у разработчика появляется резерв стоимости для увеличения надежности. Так что есть смысл поверить, что основная цепь сделана надежно и никогда не выйдет из строя. В конце концов мы верим в это, покупая line-interactive.

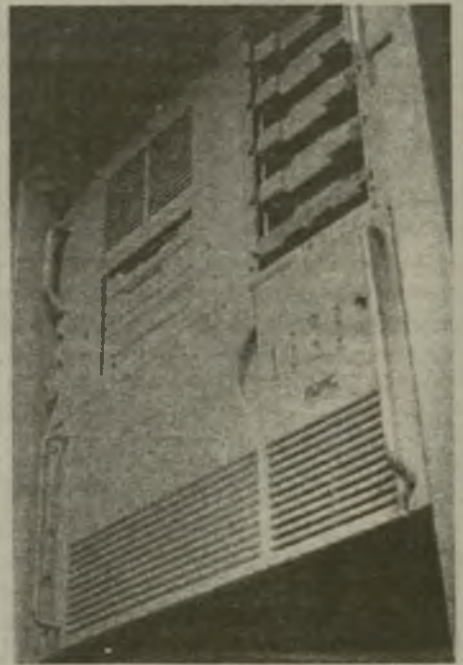
г) Гибрид on-line/off-line. Я встречал намеки, что это производное от on-line без аварийной цепи и вообще что-то не совсем полноценное, с чем я не согласен. В самом деле,

взгляните на рис. 2. Да, действительно, выходное напряжение всегда снимается с выхода инвертора, как в on-line без аварийной цепи, но это все сходство. Инвертор получает входное напряжение не напрямую от батареи, а через смеситель, на вход которого поступают напряжения от батареи и выпрямленное напряжение сети. Какое больше, то и проходит на инвертор, обычно это напряжение первичной сети, и мы имеем скорее схему off-line. Если же считать его on-line, то цепью резервного питания подстрахован самый уязвимый элемент БИП'а - батарея. Конечно, при выходе из строя инвертора БИП замолкает, но то же происходит и при выходе из строя выходного переключателя в классических схемах on-line и off-line, не говоря уже о line-interactive. По этой схеме выполнены, например, Unison Unipower и Exide Personal Powerware - изделия далеко не самых последних фирм.

д) Line-interactive. Самый современный из всех, этот тип не укладывается в классическую схему. Грубо говоря, это устройство - "интеллектуальный аккумулятор", то есть на структурной схеме весь БИП изображается в виде двух блоков: аккумулятора и инвертора. Есть первичная сеть - инвертор очищает ее и пропускает на выход, отвлекая часть энергии на подзарядку аккумулятора. Пропало напряжение - инвертор начал брать энергию из батареи. По большому счету, это та же "гибридная" схема, только нарисована иначе. При желании и "on-line без аварийной цепи" сойдет за line-interactive.

Конечно, если посидеть, можно найти принципиальные отличия и строго разделить три последних случая, только зачем? Все равно продавцы все перепутают - или для рекламы, или по незнанию. Да и покупатели уже привыкли иметь дело с тремя "классическими" типами. Так что смирился с тем, что "гибридную" схему могут отнести к любому из 3 "классических" типов, и продолжим наши игры.

Игорь СЕРЕДА



ЧТО ТАКОЕ ТУННЕЛЬНЫЙ СИНДРОМ ЗАПЯСТЬЯ?

04M36340
0000000000

Или памятка для пользователей компьютеров!

Туннельный синдром запястья (медицинское название: карпальный туннельный синдром - КТС) часто встречается у нас, пользователей. Любой может стать жертвой этого недуга, а следовательно и его неприятных последствий. Чтобы предотвратить развитие КТС, надо знать причины, вызывающие его. Правильный режим труда и эргономичное рабочее место, ранняя диагностика и лечение являются ключом к вашему здоровью и благополучию. Важна также забота вашего руководителя о дружелюбной, ровной атмосфере в коллективе, так как стрессы также способствуют развитию КТС.

КТС проявляется болью и нарушением функции кисти, при этом в процесс вовлекаются срединный нерв и сухожилия сгибателей, проходящие через канал кисти, образованный костями запястья и связками. Во время движения кисти и, соответственно, пальцев сухожилия трутся о стенки этого канала. Это трение может вызвать раздражение, приводящее к отеку. В результате сдавления срединного нерва, может возникнуть онемение, покалывание и даже боль в кисти.

КТС поражает людей различных профессий. Чертежники и музыканты, мясники и секретари, пользователи компьютеров и рабочие конвейерных производств, работники автосервиса, - все они предрасположены к КТС.

Лечение КТС в ряде случаев представляет сложную задачу, поскольку часто требуется назначение различных противовоспалительных средств. В некоторых случаях требуется даже хирургическое лечение - удлинение поперечной связки. Часто, но не всегда, удается добиться полного выздоровления. Именно поэтому, очень важно стараться предотвратить развитие КТС всеми доступными (и довольно простыми!) методами, а если он все-же возник, максимально рано начать лечение.

Как и любое другое заболевание костно-мышечной системы, КТС развивается под воздействием ряда факторов. Рассмотрим их по порядку.

Генетическая предрасположенность. Некоторые люди более предрасположены к развитию КТС. Дело в том, что количество синовиальной жидкости (это специальная "смазка", имеющаяся в суставах и вокруг сухожилий мышц) у разных людей различно, а чем меньше её, тем вероятнее развитие КТС. Кроме того, как показали результаты одного из исследований, есть связь между развитием КТС и геометрической формой канала, образуемого костями запястья.

Состояние здоровья и образ жизни. Люди, страдающие диабетом, подагрой, ревматоидным артритом и некоторыми другими заболеваниями, прежде всего суставов и нарушением обмена веществ, более склонны к развитию КТС, так же, как и женщины во время гормональных перестроек, связанных с беременностью, менопаузой или приемом пероральных контрацептивов. Стрессовые ситуации также способствуют развитию данной патологии. Известно, что среди алкоголиков КТС встречается чаще, чем в популяции.

Повторяющиеся движения. Это

наиболее частая причина КТС, связанная непосредственно с выполнением служебных обязанностей. При движении рук сухожилия подвергаются трению. Чередую работу с отдыхом, можно избежать раздражения и отека. Время, необходимое для отдыха, варьирует от нескольких секунд, до нескольких минут, что зависит от ряда факторов, включая генетические особенности, другие заболевания, интенсивность работы, вес поднимаемых предметов, а также размаха движений.

Травма. Ушиб кисти или предплечья может вызвать отек сухожилий и привести к развитию КТС.

Профилактика

Пользователи ПК могут воспользоваться следующими советами, чтобы снизить риск развития КТС. Некоторые из них связаны с правильной организацией рабочего места (или эргономикой), другие направлены на улучшение режима труда.

Эргономика. Основа эргономики - правильная посадка. Высота вашего стула и положение спинки должны регулироваться. Желательно наличие колёсиков, так как без них свободное перемещение по комнате будет сопровождаться неоправданной затратой сил и времени. Полезны также подлокотники. Чтобы правильно отрегулировать стул, необходимо прежде всего обратить внимание на высоту, на которой расположена клавиатура. В среднем рекомендуется 65-75см над полом. Если высота стола регулируется, сядьте так, чтобы поясница была расположена к бедрам под углом 90 градусов, затем отрегулируйте высоту стола так, чтобы угол между плечом и предплечьем также составлял 90 градусов, при этом кисти должны лежать на клавиатуре.

Положение кистей рук. При правильном расположении клавиатуры кисти рук могут свободно отдыхать, лёжа на ней. Некоторые клавиатуры настолько высоки, что пользователям приходится работать, держа руки в неудобном положении. В таком случае поможет специальный коврик для рук. Слишком высокая клавиатура - частая причина развития КТС.

Положение локтей. Угол между плечом и предплечьем должен составлять 90 градусов. Рекомендуется также держать локти по возможности ближе к туловищу, так как в этом случае отведение кисти в лучезапястном суставе минимально.

Положение туловища. Угол между бедрами и туловищем должен также составлять 90 градусов. Если он меньше, то ваш стул низковат (или у вас слишком длинные ноги). С помощью регулируемой спинки можно создать себе удобное положение, но все же лучше сидеть прямо.

Ноги. При выполнении выше-названных условий ваши ноги должны твердо стоять на полу. Если вы не достаёте до пола можно воспользоваться подставкой для ног. Если высота вашего стола не регулируется и вам не удается занять правильное положение, следует подумать о его замене.

Режим труда. Требуется очень мало времени для отдыха сухожилий и восстановления количества синовиальной жидкости. Но если вы печатаете постоянно, находитесь под влиянием стресса, если ваши руки находятся в неудобном положении или у вас повышено кровяное давление продолжительность отдыха необходимо увеличить. Многие исследователи рекомендуют делать десяти-пятнадцатиминутные перерывы через каждый час.

НО!!! Это не должен быть отдых от движения, это отдых от клавиатуры. Полезно проделать несколько упражнений. Попробуйте, например, следующие:

Крепко сожмите руки в кулак, подержите в течение одной секунды, затем максимально разожмите и подержите пять секунд. Повторите несколько раз.

Протяните руки перед собой, несколько раз поднимите и опустите их. Опишите кончиками пальцев десять кругов. Повторите.

Не бойтесь экспериментировать! Главное, чтобы движения были разнообразными. Помните: КТС возникает у людей не только потому, что они совершают монотонные движения, но и потому что они делают это часами. Работая за компьютером, постарайтесь так спланировать свой рабочий день, чтобы менять род работы каждый час. Например, вместо того, чтобы

с утра до обеда набивать текст, а после обеда делать его верстку, чередуйте эти два занятия.

Ранняя диагностика

Наиболее тяжелые случаи КТС встречаются при поздней диагностике и несвоевременно начатом лечении. В то же время, можно избежать боли и функциональных расстройств, если выявить КТС на ранних стадиях. Для начальной стадии КТС характерно появление дрожи, зуда, покалывания в пальцах. Чаще всего эти симптомы появляются через несколько часов после окончания работы. Как следствие, большинство людей не связывают наличие этих явлений со своей работой. Это приводит к запущенным случаям КТС. Постепенно присоединяется онемение, боль и тяжесть в руках. Для большинства больных начало заболевания проходит незамеченным.

Существенным подспорьем в профилактике КТС может служить взаимопомощь в определении ранних симптомов. Обращайте внимание ваших коллег на появление у них дрожи в пальцах, необычного положения кистей рук при работе за компьютером, ни с чем не связанного онемения и боли в руках.

При обнаружении признаков КТС необходимо обратиться к врачу, который с помощью весьма сложных исследований проведет диагностику и, при необходимости, назначит лечение.

ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ В ПСИХОТЕРАПИИ

(Дело Скиннера живет и побеждает)

Оригинальный подход к лечению страхов разрабатывается под руководством доктора Hans B. Sieburg, руководителя лаборатории биологической информатики и теоретической медицины в UCSD Medical School (где он работает на факультете психиатрии) и адъюнкт-профессора математического факультета UCSD. В сотрудничестве со специалистом в виртуальной реальности Dave Nadeau, и студентом-биометристом Jason Rogers, они развивают пути исследования эффектов визуальных сигналов в психотерапии, переданных через Internet с использованием языка моделирования виртуальной реальности (VRML).

Реализация принципов бихевиоральной терапии с использованием последних технических новинок - VRML - привела к внешне эффективной процедуре, больше напоминающей научно-фантастические сюжеты жизни в будущем. Пациент и терапевт в ходе психотерапии могут находиться в собственных домах или других разнесенных в пространстве точках, являясь подключенными к компьютерной сети, включающей визуальный канал и систему биологической обратной связи. По злой иронии автор разработки назвал это устройство "машина Скиннера" в честь бихевиорального психолога, автора теории оперантного обучения, за которым закрепилась негласная репутация механистически ориентированного исследователя, жестоко обращающегося с подопытными животными.

Сущность метода заключается в реализации бихевиоральной терапии страхов - систематического десенсибилизации, десенсибилизации in vivo. В первом случае, человек, страдающий страхом, подвергается воздействию последовательности пугающих стимулов - от самого слабого к более сильному, используя при этом релаксацию, транквилизаторы, медитацию, во втором случае пациенту требуется вторично пережить воздействие потока действительных фобических стимулов, облегчение и избавление от страха происходит путем привыкания, адаптации и когнитивной проверки отсутствия опасности. Следует отметить, что бихевиоральная терапия на сегодняшний день является наиболее эффективным психотерапевтическим подходом применительно к фобическим реакциям.

Адаптация пациента к пугающим стимулам среды в эксперименте доктора Hans B. Sieburg происходит с использованием виртуальной реальности через всемирную компьютерную сеть Internet, с помощью специального программного обеспечения, и приспособлений для создания виртуальной реальности - перчатки и шлема.

Пилотажные исследования по применению психотерапии путем погружения пациента в виртуальную окружающую среду, вызывающую фобические переживания, направлены на агорафобию, социальные фобии, включая страх быть оцененным, страх сцены.

Как ни сомнительно, или даже абсурдно выглядит разрабатываемая программа, сходная скорее с компьютерным тренажером, чем с психотерапевтическим воздействием, возможно, результаты экспериментов позволят продвинуться в решении вопроса о механизмах фобических реакций и добавить новые аргументы в дискуссии об их генезе.

СПРАВОЧНИК INTERNET

Окончание. Начало в предыдущем номере

О

Нет сведений

Р

Page - страница. Документ гиперсреды Web.**PKZIP** - программа. PKZIP - свободно распространяемая служебная программа упаковки для персональных компьютеров. Для распаковки этих файлов используется программа PKUNZIP.**Pointer** - указатель. Адрес формата URL, внедренный в данные и указывающий местоположение данных в другой записи или файле. Примером указателя является ссылка.**POP** - служба (point of presence). Служба удаленного доступа к Internet с помощью модема, используемая обычно для локальных соединений, чтобы не нужно было выполнять междугородные звонки. Например, определенная служба доступа к Internet (ISP - Internet Service Provider) может находиться в Сан-Хосе, но иметь службы "POP" в Лос-Анджелесе и Нью-Йорке.**PPP** - протокол (Point to Point Protocol). Протокол для подключения к Internet с удаленным доступом, например, по протоколу TCP/IP, обеспечивающий немного более высокую скорость, чем протокол SLIP.

Q

Нет сведений

R

Real Time - интерактивный режим работы. Быстрая передача и обработка данных и транзакций по мере их поступления, в противоположность накоплению данных для ретрансляции или обработки в пакетном режиме.**Robot** - робот. "Robot" - обычно используется в контексте WWW как программа, выполняющая поиск сведений на Web для индексации системы поиска, обнаружения ошибок на узлах и т.п.

S

Security - защита. Контрольные механизмы, препятствующие незаконному использованию ресурсов.**Server** - сервер. Сетевой узел, содержащий данные и предоставляющий услуги другим станциям.**SGML** - язык (Standard Generalized Markup Language). Язык для описания других языков индексированных структурированных документов. Например, язык HTML определяется с помощью языка SGML.**Signal** - сигнал. Обусловленное событием изменение состояния (тона, сдвига частоты, двоичного значения, предупреждения, сообщения и т.п.).**Site** - узел. Адрес размещения сервера в Internet.**SLIP** - протокол (Serial Line Internet Protocol). Протокол для подключения к Internet удаленным доступом с помощью протокола TCP/IP.**SSL** - протокол (Secure Socket Layer). Протокол, используемый Netscape для обеспечения защищенных транзакций пользователей в сети.

T

TCP/IP - протокол. Transmission Control Protocol/Internet Protocol - стандартный сетевой протокол связи, используемый для соединения компьютерных систем через Internet.**Telnet** - программа. Telnet - сетевая программа, предоставляющая

способ входа в систему и работы с другого компьютера. Входя в другую систему, пользователи могут получить доступ к службам Internet, которые в ином случае были бы недоступны.

U

UNZIP - программа. Программа для распаковки файлов, упакованных с помощью служебной программы упаковки.**URL** - форма адреса (Uniform Resource Locator). Форма адреса узла, в котором указывается имя сервера, на котором сохраняется файл, путь к каталогу файла и собственно имя файла.**Usenet** - группы новостей (USEer NETwork). Группы новостей Internet. Одна из старейших форм "коллективной электронной почты". В настоящее время существует около 10 000 различных групп новостей.

V

VRML - язык (Virtual Reality Modeling Language). Язык моделирования виртуальной реальности, предназначенный для форматирования страниц Web для поддержки трехмерной графики и интерактивных пространственных переходов.

W

WAIS - система поиска (Wide Area Information Server). Мощная система быстрого поиска больших объемов информации в Internet.**WAV** - расширение файлов. Расширение файлов, используемое для некоторых типов файлов звукозаписей.**Webmaster/Webmistress** - Web-мастер. Системный оператор сервера узла Web.**Wideband** - широкополосный [канал связи] средней производительности. Канал связи средней производительности. Обычно подразумевается скорость передачи данных от 64 Кбит/с до 1,544 Мбит/с.**WINZIP** - программа. Winzip - это служебная программа, позволяющая пользователям Windows 95, 3.1 и NT уменьшить свои файлы для ускорения их передачи через Internet. Эта программа также распаковывает файлы, упакованные с помощью программы PKZIP или в форматах TAR. <http://www.winzip.com/winzip/>**WWW (World Wide Web)**. Система Internet, предназначенная для гипертекстового связывания мультимедиа документов со всего мира и устанавливающая легкодоступные и независимые от физического размещения документов универсальные информационные связи между этими документами.

X

Нет сведений

Y

Нет сведений

Z

ZIP. При "упаковке" файла (когда размеры его копии уменьшаются или не изменяются) с помощью программы "pkzip" конечный файл называется "zip-файлом". Обычно он имеет расширение ".zip".

© Microsoft Corporation

Internet как явление и состояние

В последнее время я вдруг обратил внимание, что даже совершенно далекие от компьютеров люди стали очень часто произносить слово Internet. Модельеры и фотомодели, бегуны и футболисты, художники и строители. Да практически все уже относится к "Всемирной паутине" как к совершенно естественной вещи. Как к телевизору, например. Это уже напоминает перефразированную реплику из детского мультфильма: есть ли у вас Web Site, мистер Фикс?

Один из моих знакомых с видом знатока спросил, есть ли у меня Internet. Ответ на этот вопрос, такой простой с первого взгляда, вдруг не получился. Действительно, а что же это такое - Сеть? Если она есть, то чем измеряется? Метрами? Килограммами? Или, может быть, литрами? И где лежит пресловутое "все", которое десятки миллионов человек во всем мире ищут и находят в этой сети.

По собственному опыту знаю, что как только US Robotics и другие производители модемов стали рисовать на упаковках своей продукции огромные желтые кляксы со словами Internet и FREE, то объем продаж у них значительно возрос.

Сегодня только ленивый не способен договориться с провайдером и

подключится к Internet'у.

Ну вот, машина - на столе, модем - мигает огоньками, а Netscape Navigator сыплет метеорами на фирменном логотипе и... ничего! В принципе, что такое поисковая служба, каждый новоявленный пользователь выясняет буквально на следующий день. Только толку от великого открытия чаще всего бывает мало. Поисковый сервер способен за считанные минуты выдать развернутую справку практически по любому вопросу. От медицины до черной магии. Однако при условии, если вопрос задан правильно. В противном случае, например если ввести слово building (здание, сооружение, постройка), справочная система выдаст несколько десятков миллионов ссылок. Только беглый просмотр коротеньких, в одну-две строчки, описаний ссылок займет месяцы. Если не годы. С другой стороны, предельно конкретный вопрос, вероятнее всего (если только это не что-нибудь простое, типа "спички" или "автомобиль БМВ"), не даст желаемого результата, ибо сам компьютер туп и не способен логически обработать вопрос и искать по смыслу, а не по совпадению слов в вопросе. Зато слова он перебирает очень

быстро. Каким образом можно добиться гармонии среди таких противоречий и наконец извлечь из Internet полезную информацию? Именно об этом и пора поговорить.

По своей сути "Всемирная паутина" представляет собой первозданный хаос всепланетного масштаба. Ежедневно регистрируются сотни новых узлов. Про количество страниц я вообще не говорю. Любому желающий практически без проблем может нарисовать собственную страницу на интересующую тему и разместить ее. Это обеспечивает бесконечную многогранность тем в Сети. По интересам. По профессиональным направлениям. По чему угодно.

Практически сразу возникла потребность в индексации быстрорастущих узлов и их содержимого. С этой целью были созданы такие поисковые системы, как Yahoo или Alta Vista. По сообщению Yahoo, ее Web-страницу сейчас посещает 30 млн. человек в месяц, что на 50% больше, чем в декабре 1996 года. Тем не менее этого явно недостаточно. Уже больше полутора лет нахождение чего-либо полезного во "Всемирной паутине" больше похоже на кропотливый труд контрразведчиков КГБ из нашедшего в

свое время кинофильма "ТАСС уполномочен заявить". Даже термин новый появился - серфинг в Internet. Он означает многочасовое скольжение по ссылкам, аки по волнам, в погоне за нужным URL-адресом или материалом.

Новичку, вероятнее всего, Internet, покажется гигантским восточным базаром со всеми его атрибутами. Мишурой. Разноголосицей. Блеском. И ничем не ограниченным хаосом. При этом для полноты картины представьте, что, кроме русского, вы никакого языка не знаете и, плюс ко всему, страдаете тяжелой формой близорукости, а очки забыли дома. Яркие пятна. Гомон. Толпы зевак и продавцов. Масса всего. Финики, ковры, бананы, верблюды, кинжалы и шелка, но все это совершенно не то, что вы ищете.

Что бы Сеть стала для вас понятнее и полезнее, мы и попробуем дать обзоры некоторых наиболее интересных или наиболее популярных узлов. Надеемся, что они помогут легче ориентироваться в безбрежном море страниц и ссылок, а также превратят для вас Internet в удобный рабочий инструмент

Гоги КАПАНАДЗЕ

СЪЯЗУЮЩИЙ ПЯТЬДЕСЯТ ДЕВЯТЫЙ

Окончание, начало в № 1

У старожилов Меридиана 59 есть выбор: умереть (или покинуть игру, или начать все с самого начала) или обрести божественность (остаться навсегда в игре, но уже в качестве неигрового персонажа).

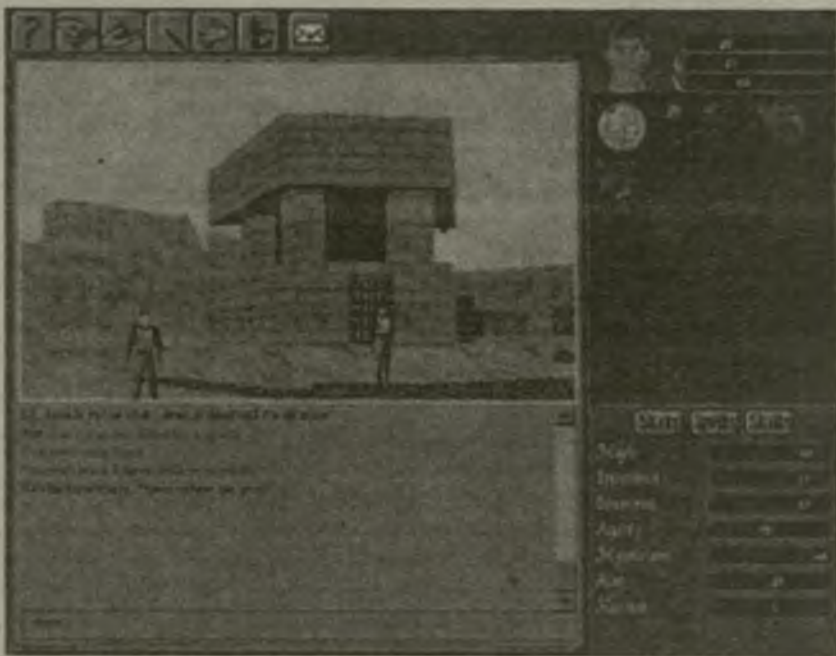
На мой взгляд, смерть - самое простое решение этой дилеммы, но для любого уважающего себя "эпэ-гзшника" нет ничего позорнее, чем запятнать свое имя, сознательно позволив другим лишить тебя жизни. Гораздо труднее, но и намного почетнее, перешагнув через свои слабости, пройти Меридиан 59 от начала до конца, чтобы навсегда войти в анналы игры и увековечить своего персонажа, поставив его в один ряд с такими крупными неигровыми личностями, как Цицилл, принцесса Катерина, Фрулар, Алзахакар, Бей Нак, Дречкс, Эсселди и герцог Калиор.

Ваше имя будет навсегда выделено синим цветом. Поясню, в Меридиане 59 синий цвет имени указывает на божественность, белый - на невиновность, оранжевый - скоро объявят вне закона, красный - перед вами убийца.

Компания 3DO позаимствовала для своей игры из индуизма не только понятие кармы, но и реинкарнацию - умирая, человек очищается от грехов и возрождается вновь, и так бесчисленное количество раз до тех пор, пока не достигнет нирваны (божественности). В Меридиане 59 ваш персонаж практически бессмертен. Погибая в сражении, он всего лишь теряет только имущество, которое было при нем, и все свои навыки. Затем он появляется в Городе и, заново пройдя КМБ, снова отправляется в странствие по миру.

Хоть ваш персонаж и не боится смерти, но все-таки, если он по каким-

то причинам вас не устраивает, его можно уничтожить полностью. Суицид, а точнее говоря, попытка самоубийства в Меридиане 59 расценивается как отказ от дальнейшей игры. Ваш персонаж раз и навсегда стирается из памяти Web-сервера. Для того чтобы снова попасть в этот мир, необходимо заново создавать внешний облик



вашего главного героя.

Чувствую, вы расстроены тем, что при гибели персонаж теряет такие ценности, как оружие и волшебные атрибуты. Не убивайтесь так сильно, есть выход. Чтобы избежать безвозвратной потери имущества, нужно, чтобы всегда поблизости был партнер, который и подберет весь ваш нехитрый скарб. Когда вы возродитесь, достаточно найти его и забрать то, что по праву принадлежит вам, если он, конечно, отдаст (партнеры бывают разные).

В последней версии Меридиана

59 есть одна хорошая особенность - игроки могут объединяться между собой в гильдии, по общности целей и идеалов. Когда у вашего персонажа жизненный показатель достигнет отметки в тридцать пунктов, он сможет присоединиться к какой-нибудь уже существующей геймерской группировке или же волен организовать свою. Особую пикан-

там. Игра позволяет осуществлять связь с партнерами несколькими способами: при помощи прямого диалога, жестами и электронной почтой. Причем можно разговаривать с определенным человеком, с отдельной группой или со всеми игроками сразу.

Графика, используемая в Меридиане 59, по сегодняшним меркам выглядит довольно слабовато. Но, чтобы выиграть в одном, надо пожертвовать чем-то другим. Для того чтобы Web-сервер мог обслуживать сразу всех игроков, компании 3DO пришлось пойти на такую жертву.

Музыкальное оформление игры выполнено на высоком профессиональном уровне, превосходно передавая все настроения игрового мира. Но есть и небольшие погрешности, например, довольно странно и даже страшновато, когда женский персонаж орет мужским голосом. Не беда, на это можно просто закрыть глаза.

Для облегчения доступа в Меридиан 59 системные требования упрощены до минимума. Я полагаю, что у каждого геймера найдется все из нижеприведенного списка. IBM-совместимый компьютер, Windows 95, процессор - 486/66 МГц или выше, восемь мегабайт RAM, SVGA-монитор, двухскоростной CD-ROM, свободных тридцать пять мегабайт на винчестере, модем - 14.4 бод*или быстрее, клавиатура и мышка.

Учитывая, что на сегодняшний день доступ в Интернет может получить любой, было бы желание и позволяли бы финансы, остается еще раз пригласить вас в сказочно-волшебный мир Меридиана 59 и пожелать удачи в странствиях, она вам ой как пригодится.

СТАДИИ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗАРАЖЕНИЯ

ПЕРВАЯ стадия (легкая).

СИМПТОМЫ: Человек садится за компьютер, включает его, работает и уходит домой в конце рабочего дня, после чего не вспоминает о компьютере до следующего утра. Аппетит и сон нормальные. Головные боли отсутствуют.

РЕКОМЕНДУЕМОЕ ЛЕЧЕНИЕ: В лечении временно не нуждается.

ВТОРАЯ стадия (полулёгкая)

СИМПТОМЫ: У больного наблюдается повышенный интерес к компьютеру, выражающийся в нездоровом возбуждении, охватывающем его при виде указанного объекта. Аппетит нормальный. Сон беспокойный, с вскрикиваниями и взвизгиваниями. Задерживается на работе на 2-3 часа и топчет кнопки.

РЕКОМЕНДУЕМОЕ ЛЕЧЕНИЕ: Удалить больного от компьютера, принимать внутрь медицинский спирт 3 раза в день по 0.5 столовых ложек. Компьютерную литературу убрать в недоступное место. С работы встречать.

ТРЕТЬЯ стадия (средней тяжести)

СИМПТОМЫ: Больной задерживается на работе более 4-5 часов после окончания рабочего дня и копит деньги на домашний компьютер. В обиходе начинает употреблять компьютерную терминологию и не реагирует на расширенные глаза окружающих. Аппетит повышенный. Сон беспокойный, с выкрикиванием жаргонных словечек и беспричинным смехом. Приходит в резкое возбуждение при виде компьютера или при встрече с больным в стадии 3 и выше. В этом случае болезнь может перейти в 4-ую стадию.

РЕКОМЕНДУЕМОЕ ЛЕЧЕНИЕ: Больного изолировать от общества и, несмотря на сопротивление, удалить от компьютера, деньги отобрать, женить. При буйном поведении и отказе от лечения вводить внутривенно

1-2 графина водки с пивом "КАЗБЕГИ", смешанных в пропорции 1:2. Тазик не давать.

ЧЕТВЕРТАЯ стадия (тяжелая)

СИМПТОМЫ: Больной покупает себе компьютер и модем. Речь изобилует различными компьютерными словами и их сочетаниями. Изобретает новые слова и копит деньги на выделенную телефонную линию. Аппетит сильно повышен. Ест любую еду в любое время суток при наличии еды. Спит 3-4 часа в день, так как по ночам звонит по модему и при каждом соединении издает вопли, описанные в третьем томе книги "Жизнь животных" (глава 11, поведение самца макаки-резуса в брачный период). На окружающих реагирует слабо. Половое влечение снижено. Рвота, работа, бред и понос отсутствуют.

РЕКОМЕНДУЕМОЕ ЛЕЧЕНИЕ: Лечение подлежит только в стационаре.

ПЯТАЯ стадия (безнадёжная)

СИМПТОМЫ: Больной заводит себе Internet, которой уделяет все свободное от звонков и программирования время. Речь невнятная, состоящая на 80 и более процентов из компьютерного жаргона, перемешанного со спецтерминами. Аппетит и сон отсутствуют. Ест только то, что попадает в пределы прямой видимости, независимо от вида и качества продукта. Обладает сильной рассеянностью - например, прикуривает коробок спичек и прочее. На окружающих обращает внимание только в том случае, если они произносят фразы, связанные с компьютером. Половое влечение отсутствует, так как периодически испытывает чувство глубокого удовлетворения от строки на экране "Connect 19200..." Держит около компьютера ночную вазу и пачку чая, который забывает развести в воде.

РЕКОМЕНДУЕМОЕ ЛЕЧЕНИЕ: Лечение не подлежит



Как хорошо раньше было! Вспомнить любо-дорого. Мы были редкостью невероятнейшей. Каждую неделю чуть ли не общим собранием трудового коллектива утверждались графики работы на ПЭВМ. Высокому начальству взятки подносились. А страсти-то какие кипели?!

Были времена. Стоял в отдельном кабинете. На лакированном столе. Питание - супер! Вентиляция - что в "чистой зоне", ни пылинки! Стоило на секунду задуматься, дисководом хрюкнуть, монитором мигнуть, не дай Бог, винтом загреметь - такой хипиш мгновенно начинался. Как из-под земли, вырастали обходительные техники в звании не ниже кандидата технических наук и с величайшей деликатностью высокопрофессиональных докторов к лечению приступали. Нежно. Качественно. Лишний вздох совершить опасаясь. А в затылок им горячо дышало хмурое начальство.

Ага. Вот пожалуйста на мое место... А я в сторонке постою и понаблюдаю. Вот, к примеру, двести двадцать, плюс-минус пять процентов. Это напряжение питания, на которое я рассчитан. Когда в последний раз в этой стране было зафиксировано значение питающего напряжения, хотя бы отдаленно напоминающее требование ваших же собственных стандартов? И какую только дрянь не суют в розетку! Какие-то дрели с их вечными судорожными припадками. Лампы дневного света. Вот возьмите тестер и взгляните на то, что у вас называется "напряжением питания".

Ладно. Мы народ понятливый. Если нет нормального заземления, то "специально" для компьютера делать его ни один "юзер" не возьмется. Ну хоть фильтр питания-то купить можно?!

Меня, когда у поставщика забрали, сюда вот принесли. Стали собирать. Я тогда представлял собой четыре картонные коробки с проводами. Две большие и две маленькие. Мой хозяин с клавиатурой и мышью быстро сообразил, а монитор проблемой оказался. Ну не лезет "папа" в "маму", и все тут. Я долго думал, ну как такое могло произойти. Все разъемы уникальны. Ладно - уникальные. Так они еще в виде трапеции сделаны. Чтобы вверх ногами воткнуть нельзя было. Защита "от дурака" называется. То ли дураки тут особенные, то ли конструкторы не на высоте оказались (вообще-то психологи утверждают, что поведение "дурака" полностью предсказать не представляется возможным), но мой новый владелец засунул-таки "видео" вверх ногами. Сообразил же: раз туго идет - значит, новенький. Еще не разработался.

Я ему и пищал отчаянно при загрузке, и индикаторами моргал... Бесполезно. Сидит. Тупо на меня смотрит. Ногами стучит и непечатыми выражениями ругается. Мол, продавец, подлец, обманул коварно. Подсунул брак явный. Это меня-то! И ведь ловолок меня к продавцу, и чуть до драки не дошло. Упорно верить отказывался в собственную, как бы это помягче сказать...

А как хозяин с продавцом сцепился на тему гарантийных обязательств! Почти римских гладиаторов. "Мортал Комбат" в натуре. Продавец пытается что-то лепетать про квалификацию пользователя и про снятие с себя ответственности за последствия при ее отсутствии. Мой же, "счастливый обладатель", коршуном налетает. Ну какая, говорит, разница, если кнопку не ту нажать? Чай, не ядреная бомба, не громыхнет. Подумаешь, винчестер ошибочно отформатировал.

Раздобыл же где-то раритетную книгу Пети Нортон про ИБМ Пи-Си/Ай-Ти и, что Святое Писание, иногда читает. Я, конечно, господина Нортон уважаю. Специалист как-никак. Только книгу эту он писал пятнадцать лет назад! Писал про другие компьютеры. Про Пи-Си/Ай-Ти. А я - Пи-Си/Ай-Ти-совместимый. То есть очень похожий. Можно сказать, близкий родственник. Но все же потомок. Понимать надо. Я же виртуальный на три четверти. Все эти секторы и цилиндры в моем винчестере только теоретически круглые и нечетные. На самом деле все гораздо сложнее. Автотермокалибровка жесткого диска Пете Нортону, когда он эту книгу ваял, еще даже и не снилась. Лучше бы хозяин про резервное копирование малость почитал.

Все прилагаемые драйверы и утилиты он уже через месяц посеял. Дискеты то ли усохли сами собой, по причине низкой влажности, то ли срочно понадобились для более ценного применения. Словом, для истории утеряны окончательно. Больше взять негде. А прогресс-то семимильными шагами вперед рвется. Сейчас что ни партия, то новые драйверы. К старым контроллерам не подходят. Вернее, подходят не полностью. Продавец, естественно, родные драйверы не нашел. Он, в конце концов, мастер, а не волшебник. Пришлось довольствоваться каким-то эрзацем. С тех пор, кроме хрипов в вентиляторах и дребезжания винта, заработал я еще и мониторные припадки. Монитор-то, сам по себе, хороший. И карта не плохая. Но драйверы не родные. И ничего уже не поделаешь. Пришлось научиться с этим жить.

Не поверите. Когда меня сделали, я был идеалистом-максималистом. Демократические принципы. Биль о правах. Эта зараза еще в комплектующие въелась. Их там и делали. В этой самой демократии. Какие высокие были у меня идеалы! Моих клавиш могут касаться только руки профессионала. Весь софт обязан иметь крайне благородное происхождение и длинную родословную...

Унылая действительность ошарашила - как триста восемьдесят вилку. Набили меня программами... Описать - слов не хватит. Хотя бы одна нормальная. Лицензионная. С описанием. С руководством пользователя. Как же, размечтался! Все "хаченое", ломаное-переломанное, десять раз переворочанное. В лучшем случае - пробные бета-версии. А чтобы беты не ругались - системное время переставлено. К вашему сведению, по моим данным сегодня второе октября одна тысяча девятьсот семнадцатого года.

Всему этому хозяйству на диске тесно. Хозяин-то - "оптимально экономный". Если можно не купить - зачем покупать? Вот и теснятся программы, как жильцы коммунальной квартиры. Скандалы. Конфликты. Прерываний на всех не хватает. Оперативка - тесная. И никаких перспектив. Да еще хозяин постоянно уплотнением занимается. Все ему игрушек мало.

А молодежные игры, современные, сами знаете - ни тебе почтения, ни коммуникабельности. Одно знают - места свободного требовать да "сетапы" с "конфигами" переписывать. Я после них - как Грузия после шах Абасса. Если бы их хоть в одну папку писали. Удалять бы легче было. Так нет же. Всем их капризам потакают. Захотелось в корень записаться - нате вам. Вот после таких акселераторов всякий мусор и остается. Хозяину-то жалко денег мастера вызвать диск почистить. Сам же книжек всяких понакупил, да прочитать забыл. Но это еще ничего.

Тут периодически молодежь налетает. Начинающие хакеры-экспериментаторы. Такое наворачивают! По три операционные системы на пяти разных языках друг поверх друга устанавливать пытаются. Я уже, кроме английского, малость французский освоил. Итальянский немного. На японском могу. Даже суахили чуть-чуть.

Коллекции вирусов на мне пробуют. Вообще-то, это им кажется, что они вирусной вивисекцией занимаются. Только, в процессе исследований, паразиты по всем секторам расползаются, честные файлы заражают. И чем

я только не заражался! И буквы с экрана сыпались. И "буты" затирались. И музыка сама собой играла. Я как-то читал про один наркотик для людей. "Ангельская пыль" называется. Симптомы точно такие же. Все шатается. Хард - как взбесился. Монитор глюки ловит. Флоп влетел в дискету, как голодный пес в ветчину. А в памяти ве-е-тер легким бризом микросхемы щекочет и образы смутные колыхнутся.

Вирусы-то новые каждый день появляются, а с антивирусами ох как туго. Старые они. Глупые. Не могут уже почти ничего. А хозяину-то разве докажешь что-нибудь? В общем, стою я как сирота цхнетская. Как не работает что, так я виноват. А если работает, все равно виноват, ибо никто понять не может - как. Я что, в испытатели нанимался? Всякую гадость на себе пробовать? Людям-то за такое дело деньги платят. Страховки. Премии. Молоко дают за вредность. Соки опять же. А мне кто что дал?! Мне даже коврик заменить не удосужились. Ведь совсем износился.

Про мыш - тема отдельная. Издайте же, наконец, государственное постановление по уходу за мышами. Она по соответствующему коврику бегать должна. И даже в этом случае ее полагается чистить раз в неделю. А то мало того, что ролики от грязи давно квадратные и не крутятся, так с ковра, что с пирамиды Хеопса, культурные отложения слоями снимать можно. Мышь прилипать стала. Не отодрать без инструмента вспомогательного. Чаше всего ножницами ковыряют. Исполосовали всю. Не благородная мыш, а матерый уголовник в шрамах.

Чтобы она не прилипла, ее перестали на ковер класть. Теперь просто по столу катают. А чего только на этом столе нету?! И лужи кофейные, и селедка, и семечки, и бутерброды из сосиски. Стол сам уже забыл, когда он ровным и чистым был. На все это богатство еще и пыль оседает. И превращается место рабочее в испытательный полигон на мышиную живучесть и проходимость. Мыши дохнут ежемесячно. Технари из сервис-центра даже коллекцию маленькую завели. Есть там мыш с вареньем. Есть с шоколадом. И с майонезом - тоже есть.

А клавишам каково? Их хозяин "пианином" прозвал. Мне-то что? Пусты хоть симфоническим оркестром - лишь бы обращался бережно. Так нет же. Такую чудесную защитную пластиковую крышечку этот, с позволения сказать, "специалист" назвал презервативом и на третий день куда-то уволок. Я ее с тех пор больше так и не видел. Чтоб ему плохо стало от такого презерватива. Теперь сыплется на кнопки всякая гадость круглые сутки.

Мой-то, дымит, как паровоз, когда работает. Клавиши ему и пианино, и пепельница, по совместительству. Я на днях посчитал. Там пепла накопилось - хватит как удобрением на три сотки приусадебного участка. Может, подбросить ему эту идею. Дача у него есть. Да без удобрений там не растет ничего. А так и на даче польза, и клавиши почистит. А может, не стоит?

А на прошлой неделе день рождения был. Не мой, конечно. Хозяин приводил кого-то. Ничего такая. Симпатичная. На компакте есть и получше, но то на компакте, а эта - живая. В честь дня рождения они шампанским... разве что ванны не принимали, а я все это время на столе стоял. Работал. Какие-то пошлые пейзажи показывал да музыку крутил. Чуть с ума не сошел.

Словом, я-то как раз душ из шампанского и принимал весь вечер. До сих пор липкий, пыльный и пятнистый. Аж самому противно. Хорошо еще монитор не накрылся. Он у меня не водостойкий. Ранимый. А его шампанским. Садист. Вон в соседнем офисе компот опрокинули случайно. Будто если чашку на монитор ставить, то предсказать ее опрокидывание - задача архисложная. Ну, вот. Вишенки на решетке остались, а остальное - сами понимаете. Причем просто дымочком дело не ограничилось. Труба так рванула... Даже у меня слышно было. Как в "Дюке". Почти один к одному.

Так и живу. Про принтер я специально не рассказываю. Мы, вообще-то, с ним не очень-то и тесно общаемся. Все больше через интерфейсный кабель. Так. Сброшу что-нибудь на печать. Он ругнется иногда. Жизнь его тоже не сахар. Давеча он двое суток из себя крошки хлебные выплевывал. Говорил, что хозяин заставил его на бутербродах штрих-коды печатать. Может, и правду говорил. Крошками так точно давился. Я сам видел.

Зная моего хозяина, я уже ничему не удивляюсь. Этот мог еще и не то сделать. Словом, у "Эпсона", соседа моего, жизнь не лучше моей. Отродясь не чистили. Заправляют - чем подешевле. Про бумагу я уже и не говорю. Даже мне стыдно. А он хоть и давится, но печатает. А что поделаешь? Другой-то все равно не дадут. А печатать надо. На то и поставлен.

Ну вот, линия валиться стала. Модемик ее, видать, больше не удержит. Его тоже не по наши линии конструировали. И так трудится самоотверженно. До конца. Сразу видать - самурай, японец. Только и он не вечный. Так что закругляюсь я. Пока связь совсем не пропала. Вы уж там не забываете. Позванивайте. Какая ни есть, а все же радость в жизни. Пока.

До связи.

Редакция
"Компьютерной
газеты"
возьмет в аренду
персональный
компьютер

Компьютерная
Газета №2 97

приложение к газете
СВОБОДНАЯ ГРУЗИЯ

Главный редактор
А. А. СИЛАГАДЗЕ
Редакционная коллегия
И. И. СЕРЕДА
Т. Г. АБАШИДЗЕ
Д. Д. ГОРИДЗЕ
Газета выходит один раз в
неделю

Мнение редакции может не
совпадать с мнением авторов
статей

Адресс редакции
380008, Тбилиси,
пр. Руставели, 42
"СГ" + "КГ"
тел: 93-11-58
факс: 93-17-06
E-mail: com.gazeta@usa.net