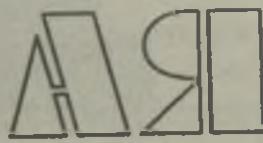


# КОМПЬЮТЕРНАЯ ГАЗЕТА



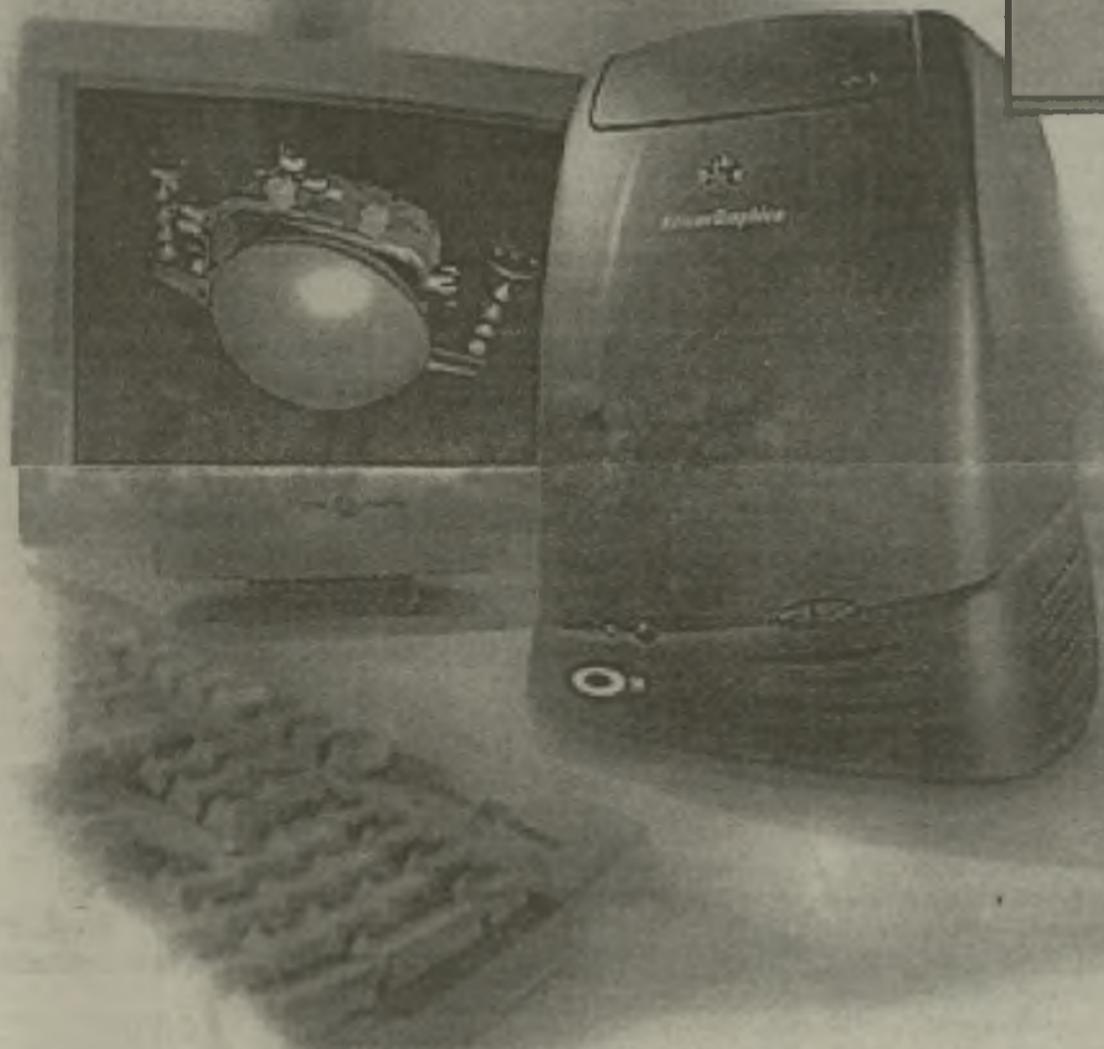
ЕСЛИ ХОЧЕШЬ ЖИТЬ И РАБОТАТЬ СПОКОЙНО - НЕ ОПЕРЕЖАЙ КОМПЬЮТЕР В РАЗВИТИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ  
К  
ГАЗЕТЕ

## СВОБОДНАЯ ГРУЗИЯ

საბჭოთა რესპუბლიკის

20 июля 1997 г. Воскресение, № 107 (21074 - со дня основания "Зари Востока")



Кто же создал Internet?  
стр. 3

Компьютер мастера  
боится!  
стр. 4

Программист -  
профессия рискованная  
стр. 5

Крик о помощи ЭВМ  
стр. 8

Игра, игра, игра...  
стр. 7

Словарь Internet  
стр. 6

## ВЗЛОМАН КОД ДЛЯ ШИФРОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ ДАННЫХ

Группе программистов и исследователей потребовалось четыре месяца и десятки тысяч компьютеров, чтобы успешно взломать стандарт Data Encryption Standard, который используется для защиты большинства финансовых транзакций, в том числе - электронных трансфертов денег, транзакций банкоматов и других личных документов. Эта группа, составив конкуренцию другому коллективу из Швеции, приняла вызов, брошенный организацией RSA Data Security, и пошла путем "грубой силы" - запустила ПО, которое для декодирования 56-разрядного ключа теоретически должно было проверить все 72 квадриллиона возможных комбинаций цифр. Вышло так, что ключ был раскрыт после тестирования лишь около 25% возможных комбинаций. "Мы давно указывали, что стандарт DES уже не обеспечивает безопасность, и вот тому доказательство", - заявил президент RSA Джим Бидзос (Jim Bidzos), который предложил премию в 10 тыс дол. тому, кто успешно взломает код.

Источник: "Edupage"

## CISCO ПОКАЗЫВАЕТ ПРИМЕР ВЕДЕНИЯ ДЕЛ В INTERNET

В конце 1996 г. компания Cisco Systems объявила, что за неполные пять месяцев функционирования Cisco Internetworking Products Center (IPC) на базе ее виртуального торгового центра во "Всемирной паутине" получено заказов на 75 млн дол. В специальном репортаже газеты "CommunicationsWeek" утверждается, что таким образом ведущий мировой производитель сетевого оборудования стал и крупнейшим электронным коммерсантом. По данным "CommunicationsWeek", к концу финансового года (1 июля 1997 г.) Cisco заключило через WWW 30% сделок со своими клиентами, в результате чего годовой объем электронного товарооборота компании составил 1,1 млрд дол. Чтобы добиться таких впечатляющих показателей, Cisco значительно расширило количество зарегистрированных пользователей, имеющих доступ к IPC, в том числе за счет предоставления такого права своим зарубежным клиентам. "Бизнес-модель Cisco наглядно демонстрирует движение Internet от пассивного средства массовой информации к интерактивной коммерческой системе, - считает эксперт IDC Майкл Салливан-Трэймор. - Сегодня каждая компания, чтобы быть конкурентоспособной, должна располагать концепцией сбыта и поддержки потребителей через Internet, что обеспечивает последним доступ к услугам и техническому сопровождению прои-

## AMERICA ONLINE СРАЖАЕТСЯ С ХАКЕРАМИ НА ВСЕХ КОНТИНЕНТАХ

Представители America Online (AOL), крупнейшего провайдера оперативных услуг, число подписчиков которого превысило 7 млн, объявили о борьбе с хакерами и пользователями, имеющими фальшивые кредитные карты.

Так, американец Николас Райян привлечен к уголовной ответственности федеральным районным судом в Александрии (шт. Виргиния). Ему грозит тюремное заключение от 8 до 9 недель. Он написал программу AOL4FREE для бесплатного доступа к сетевым службам AOL, получившую широкое распространение среди других хакеров. Первые случаи "взлома" были замечены в сентябре 1995 г., когда и началось следствие по этому делу. Тогда же были приняты дополнительные меры безопасности, препятствующие проникновению при помощи AOL4FREE или другого подобного ПО в службы AOL. Однако вскоре в WWW появилась информация (возможно, ее автором был сам Райян), что небольшие дополнения снова делают программу AOL4FREE неуловимой; объяснялись также принципы работы этого ПО. В середине декабря 1996 г., судя по резко увеличившемуся времени занятости выделенных для России телефонных номеров AOL, представители компании решили, что многие российские пользователи пытались "проехать зайцем", в связи с чем с 14 декабря временно заблокировали эти номера до выяснения всех обстоятельств. Доступ к услугам AOL из России, число обращений к которым варьируется от нескольких сотен до нескольких тысяч в неделю, возможен через Internet.

Источник: "Телеком-Форум"

зводителя в любое удобное для них время независимо от их географического расположения. Фирмы, приступающие к реализации такой концепции, могут использовать пример Cisco в качестве эталонной модели". Cisco относится к пионерам применения Internet для обслуживания и поддержки своих клиентов и партнеров. Еще в 1991 г. Компания наладила с ними интерактивный контакт на своем узле, а в 1993 г. Открыла специальную службу под названием Cisco Connection Online (CCO) для зарегистрированных потребителей своей продукции, партнеров и внешних сотрудников. Число пользователей этой службы увеличивается ежемесячно в среднем на 10%. Только за ноябрь 1996 г. отмечено 400 тыс обращений к ней. По расчетам начальника информационного отдела Питера Солвика, благодаря CCO ежегодные оперативные расходы Cisco сократились на 250 млн дол. 31 июля прошлого года в рамках CCO для всех прямых клиентов и партнеров Cisco начал функционировать IPC - электронный стол заказов, позволяющий сформировать и направить электронный заказ на продукцию, сконфигурировать ее в соответствии со своими потребностями и даже согласовать ее стоимость. IPC дополнил набор услуг виртуального торгового центра Cisco Marketplace службы CCO.

Источник: Newsbytes

## ORION ПРЕДЛАГАЕТ СПУТНИКОВЫЙ ДОСТУП В INTERNET СО СКОРОСТЬЮ 8 МБИТ/С

Компания Orion Network Systems, оператор спутников из серии Orion, открыла службу WorldCast для доступа в Internet в Центральной и Западной Европе на скоростях до 8 Мбит/с. Доступ в службу WorldCast, работающую через спутник Orion 1, осуществляется с помощью спутниковой антенны, представляющей собой тарелку диаметром 2,4 м. Служба WorldCast предоставляет высокоскоростные соединения с крупнейшими американскими биржами и центром Internet-коммуникаций MAE East.

Одним из первых клиентов новой службы стала компания Ebone Incorporated, которая предлагает широкополосный доступ в глобальную сеть 75 Internet-провайдерам и крупным компаниям из 31 страны Центральной и Западной Европы.

Компания Ebone является Internet-провайдером для Internet-провайдеров, она имеет свои узлы в Париже, Стокгольме, Вене, Лондоне, Франкфурте, Мюнхене, Женеве и Амстердаме. Сеть Ebone в действительности состоит из более чем 35 "фрагментов", обслуживаемых IBM, региональными провайдерами, университетами, телекоммуникационными компаниями и физической лабораторией ЦЕРН в Женеве.

Более подробную информацию о компании Orion можно найти на ее Web-узле по адресу <http://www.OrionNetworks.net>

Источник: "Телеком-Форум"

## СКОРОСТЬ ДИСКОВОДА CD-ROM СОВСЕМ НЕ ТАК ВАЖНА, КАК МНОГИЕ СЧИТАЮТ

Дисководы CD-ROM становятся все быстрее, однако промышленные аналитики полагают, что потребителю не следует поддаваться искушению, вызванному рекламой: "Тонка на скорость между производителями дисководов CD-ROM продиктована, главным образом, интересами изготовителей ПК, - утверждает представитель исследовательской компании Disk/Trend. - Им просто необходимо как-то дифференцировать свои продукты... С точки зрения пользователя скорость выше восьмикратной дает практически неощутимое улучшение". Большинство экспертов сходятся во мнении, что даже для воспроизведения видео вполне достаточно иметь привод 8x, обеспечивающий передачу данных со скоростью порядка 1200 Кбит/с. "В условиях дома или малого офиса (SOHO) крайне незначителен выигрыш от перехода на самые современные приводы CD-ROM", - считает аналитик компании Freeman Associations.

Источник: Edupage

## ДЕШЕВЫЙ СПОСОБ ПЕРЕСЫЛКИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ФАКСОВ

Европейский провайдер EUnet планирует начиная с 1 августа предоставить своим пользователям и не только им дешевый способ пересылки международных факсов. Оборудование и программы для этого поставляет Arelnet, производитель пакета i-Fax, который передает большие объемы факсообщений как по одному, так и по множеству адресов. Три вида работы будут предложены EUnet: EUnetFax Direct - посылка факсов через Internet прямо с компьютера, EUnetFax Email - отправление электронных писем на факс-аппарат, EUnetFax Corporate Server для широкого спектра возможностей.

Источник: журнал "Ауромедиа"

## TOSHIBA ПРЕДСТАВЛЯЕТ НОВУЮ МИКРОСХЕМУ ПАМЯТИ ЕМКОСТЬЮ 64 МБИТ

Корпорация Toshiba представила новую номенклатуру микросхем памяти для применения в компьютерах. По словам представителей компании, 64-Мбит микросхемы синхронного динамического ОЗУ (SDRAM) обеспечивают более высокую скорость работы и емкость при уменьшенных габаритах. Синхронные ИС лучше приспособлены для использования в высокопроизводительных вычислительных системах, нежели стандартные микросхемы динамического ОЗУ (DRAM), потому что процессы записи и считывания информации в них синхронизированы с главным тактовым генератором, который задает рабочую частоту для центрального процессора. Всего существует девять разновидностей нового прибора: с тремя вариантами организации памяти (4 Мбит по 16 бит, 8 Мбит по 8 бит и 16 Мбит по 4 бита) и тремя уровнями тактовой частоты (125 МГц, 100 МГц и 83 МГц). В настоящее время время осуществляются поставки опытных партий по ценам 72 дол., 80 дол. и 88 дол. за устройства, рассчитанные на тактовые частоты 83 МГц, 100 МГц и 125 МГц, соответственно. Начало массового производства намечено третий квартал текущего года.

Источник: Newsbytes

J.Adam

Один - энергичный, общительный прагматик из Калифорнии. Второй - сдержанный, вечно погруженный в бумаги или в свои размышления уроженец Нью-Йорка. Однако на протяжении четырех десятилетий профессиональной деятельности пути Винтона Серфа (Vinton G. Cerf) и Роберта Кана (Robert E. Kahn) переплетались, по выражению Серфа, как "в старинном придворном танце". И венцом их в высшей степени плодотворного сотрудничества стала сеть Internet.

Оба ученых сейчас проживают в Вашингтоне. Винтон Серф является старшим вице-президентом специализирующейся на телефонии корпорации MCI Communications и отвечает за работу, связанную с Internet. Роберт Кан возглавляет некоммерческую Корпорацию по общенациональным исследовательским инициативам (Corporation for National Research Initiatives, CNRI), заложившую основы формирующейся национальной информационной инфраструктуры.

Большую часть своей жизни они посвятили организации и созданию сетей, и главной отличительной чертой их деятельности можно назвать обоюдную способность "жертвовать личным успехом ради завершения проекта".

Internet была изобретена не в гараже. Это - плод работы сотен энтузиастов, среди которых в 70-е годы на первые роли выдвинулись Р. Кан и В. Серф. Из их технических идей выросла развивающаяся по собственным законам культура обширнейшего цифрового конгломерата по имени Сеть. Почему же предложенное ими решение не оказалось лишь мимолетной научной сенсацией? Ответом на этот вопрос является 25-летняя история создания Internet. Кан из Нью-Йорка в детстве, вспоминает Кан, главной его проблемой был избыток досуга. Часы, свободные от упражнений на пианино и занятий спортом, он проводил за интеллектуальными играми. Кан мог взглянуть на головоломку, закрыть глаза и решить ее так же легко, как если бы он видел ее на бумаге. Юношей Кан нередко предпочитал игры школьным занятиям. Однако его отец, служивший администратором в управлении государственных средних школ Нью-Йорка, так строго следил за учебой, что оба его сына впоследствии получили степень доктора философии. Будучи по специальности бухгалтером, он требовал от них глубокого знания математики.

Кан, включенный в список студентов, изучающих пятилетний курс технических дисциплин, два года провел в колледже, расположенном рядом со своим домом в Квинсе, а решающие годы - в City College в Манхэттене, где, столкнувшись с трудностями, стал наконец прилежным студентом. Имея хорошую подготовку в области естественных наук, в частности математики, Кан, прежде чем остановиться на электротехнике, пробовал специализироваться в

машиностроении, а затем и в химическом машиностроении. В летние месяцы он работал в компании Bell Laboratories, в том числе в ее штаб-квартире, находившейся тогда в Нью-Йорке. В то время большой интерес вызывали цветные телевидение и цифровая связь, однако его увлекли проблемы передачи сигналов по телефонным линиям - устоявшейся области техники, но требовавшей применения обширного математического аппарата. Эта работа была связана с анализом инфраструктуры

телефонных систем с целью определить, где должны быть проложены новые линии или установлены коммутаторы, а также с применением компьютерного моделирования для оценки вероятностей задержек и блокировок вызовов. Кан изучал Fortran и язык ассемблера на мэйн-фрейме IBM 704.

Это не было исследовательской работой, но он получил общее представление о функционировании телефонных систем и о проблемах крупно-

пакетов смогла функционировать, это позволило бы совместно использовать компьютеры университетских городков, где велись исследования по заказам Министерства обороны.

Кроме того, данный проект имел и военное значение. Поскольку он предусматривал децентрализованную структуру с адаптивной маршрутизацией, противник лишился возможности нанести удар по центральным пунктам коммутации. Телефонные линии с коммутацией каналов

на университет в Лос-Анджелесе (UCLA) к 1 сентября 1969 г., т. е. через девять месяцев.

Калифорниец Серф в то время как Кан бился над проектированием подсети с пакетной коммутацией, выпускник колледжа в Лос-Анджелесе, на пять лет моложе Кана, разбирался в хитросплетениях операционных систем для хост-компьютеров.

Винтон Грей Серф, старший из трех братьев, вырос в Сан-Фернандо-Валли, вблизи Лос-Анджелеса. Его отец, строгий офицер резерва Военно-морского флота, стал менеджером по кадрам в компании, которая теперь называется Rockwell International. Как вспоминала мать Серфа, родился он недоношенным и развивался так медленно, что многие считали его умственно отсталым. Но однажды, наблюдая за его игрой, она поняла, что мальчику свойственна повышенная концентрация внимания и спокойный, замкнутый, зрелый склад ума.

Однако он плохо слышал. Родители забрали его из четвертого класса школы, где обучали пониманию речи по губам, так как доктор считал, что его слух надо развивать. Вскоре он начал носить слуховые аппараты. К счастью, улучшение их качества позволило компенсировать прогрессирующую потерю слуха. В 10 лет Серф хотел стать ученым и читал такие книги, как "Мальчик-ученый" и "Охотники за микробами". В пятом классе он попросил достать учебник алгебры и самостоятельно штудировал его. Он устраивал "извержения вулканов", используя перманганат калия, глицерин, по-видимому, какой-то наполнитель из железа и серу. Из спичечных головок Серф мастерил ракеты. Время от времени Сан-Фернандо-Валли сотрясал рев ракетных двигателей, испытания которых проводила компания, где работал его отец. Серф, по его рассказам, чувствовал, что его минуты лицом к лицу соприкасается с будущим. Серф поступил на службу подготовки офицеров резерва в Ван-Найсе и стал фанатиком местного математического клуба. Именно там он испытал ощущение огромности пространства, предчувствие, которое, по его выражению, породило глубокий мистицизм. Тогда же ему пришла в голову мысль, что все во Вселенной взаимосвязано и его целью должно стать исследование этих связей. Серф стал круглым отличником и получил право от имени класса произнести прощальную выпускную речь. (Примерно в то же время в этой школе учились Стив Крокер (Steve Crocker) и Джон Постел (Jon Postel) - другие ключевые фигуры в истории создания Internet.) В период четырехлетней учебы в Станфордском университете (шт. Калифорния) Серф специализировался в математике и посещал все доступные ему немногочисленные в то время курсы по вычислительным наукам. После упорного изучения римановой геометрии, важной для понимания трудов Эйнштейна, он понял, что, хотя и сдал экзамен, у него нет тяги к получению ученой степени в области математики.

## Творцы "Сети сетей"

масштабного проектирования и моделирования. Окончив колледж в 1960 г., Кан получил от Национального научного фонда (NSF) стипендию для посещения лекций в Принстонском университете (шт. Нью-Джерси). Здесь он поглощал книги, следуя намеченной им самим программе, которая была гораздо шире составленной преподавателями. Работая над диссертацией на соискание степени доктора философии по электротехнике, Кан изучал две прикладные математические проблемы - более эффективное использование пропус-



кной способности и представление сигналов путем дискретизации. Полученные им результаты были опубликованы в двух различных журналах Института инженеров по электротехнике и радиоэлектронике (IEEE). В 1964 г., поступив в Массачусетский технологический институт (MIT) (Кембридж) на должность профессора-ассистента, он преподавал теорию информации, связь и теорию вероятности. Проработав в MIT всего два года (и купив в 1965г. зеленый гоночный автомобиль Porsche, который он водит до сих пор), Кан уволился, чтобы приобрести практический опыт. Выбрав BBN, небольшую компанию, расположенную в Кембридже, бывшую центром притяжения для творчески мыслящих ученых в области компьютерной техники, Кан сосредоточился на неизведанной области вычислительных сетей. Со временем он включился в работу, которую вели главным образом выходцы из Лаборатории Линкольна, имевшие опыт работы с вычислительными системами реального времени. Являясь специалистом по коммуникационным технологиям, он оставался для них чужаком.

Его инструментами были "карандаш, бумага и компьютеры, использующиеся в режиме разделения времени". Кроме того, у него завязалась дружба с Ларри Робертсом (Larry Roberts), которого переманили из Лаборатории Линкольна для работы по стремительно набирающей темпы программе вычислительных сетей в Управлении перспективных исследований (Advanced Research Projects Agency, ARPA) Министерства обороны. Первые сети У программы Arpanet были экономические основания. В то время компьютеры представляли собой стоимые миллионы долларов мэйнфреймы и, следовательно, являлись дорогостоящими ресурсами. Если бы новая сеть с коммутацией

хороши для передачи речи, но совсем не оправдывают себя при интенсивной передаче данных в течение небольших интервалов, разделяемых длительными паузами. Напротив, сети с коммутацией пакетов, концепции которых зародились как в Европе, так и в Северной Америке, создают многопользовательскую линию. В таких сетях каждое сообщение разбивается на пакеты, которые дополняются адресом данного сообщения и смешиваются с пакетами, относящимися к другим сооб-

щениям. По прибытии в пункт назначения пакеты вновь собираются в исходные сообщения. В июле 1968 г. Ларри Робертс распространил запрос ARPA на проектирование сети с коммутацией пакетов, включающей в себя 19 узлов, а также на оценку стоимости создания сети с четырьмя узлами. Кан взялся за перо и при участии нескольких коллег из BBN написал технические разделы отчета № 1763 компании BBN. Среди других вопросов в предложении рассматривались способы контроля ошибок, задания последовательностей сообщений и управления буфером, в котором хранятся поступающие несобранные сообщения. Многие из проблем, вспоминает Кан, нельзя было свести к математическим уравнениям.

В конце декабря, в день своего 30-летия, Кан получил лучший за всю свою жизнь подарок: BBN была выбрана подрядчиком для построения первой в мире сети с коммутацией пакетов. Изучив кипу бумаг с предложениями высотой более двух метров, Робертс пришел к выводу, что BBN представила наилучший технический план. К тому же ему понравилась немногочисленная группа разработчиков - около полдюжины специалистов в области проектирования и изготовления аппаратных средств и ПО.

Менеджер проекта в BBN Франк Харт (Frank Heart) знал, что даже в Кембридже "способности людей нередко различаются в десять раз и более". Он набирал небольшие элитные команды и убедил Кана (прошло два года с момента его ухода из MIT) взять на себя идейное руководство работами.

Спать приходилось урывками. Первый узел (ПО, некоторые аппаратные средства и интерфейсы) должен был быть спроектирован, изготовлен и установлен в Калифор-

Продолжение в следующем номере

## СОБИРАЕМ ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР

0AM36300

Страстное желание поковыряться отверткой присуще большинству мужчин, которые еще в детсадовском возрасте с де Сад'овским упоением курочили одну машинку за другой. В зрелом возрасте играть в солдатики неприлично, разве что они бегают в мониторе компьютера. И так, персональный компьютер как конструктор для взрослого мужчины среднего достатка.

Иметь дома компьютер — не дурацкую игровую приставку, а именно настоящую персоналку — и престижно, и приятно. У тех, кто побогаче, проблем с покупкой домашней машины нет. Разве что занятому своими делами бизнесмену нет времени разбираться, что он купил и что с этим можно сделать. Сказали в магазине, что это домашний американский компьютер, и нет базара, какой вопрос!

Надеюсь, что вы не относитесь к этой счастливой категории населения и поэтому получите дополнительное удовольствие (плюс знания и опыт) за гораздо меньшую сумму. Я предлагаю вам заняться тем делом в домашних условиях приступить к сборке персонального компьютера. Занятие не из самых дешевых, но ведь и вы не из самых бедных!

Чем больше удовольствия вы стремитесь получить от компьютера, тем круче должна быть его конфигурация. Это ни в коей мере не связано с соображениями престижности обладания супер-Pentium'ом, которого нет у соседа, а продиктовано простыми житейскими соображениями. Мощная конфигурация и высокая производительность требуют для программ с богатой графикой и другими мультимедиа-функциями. Бухгалтерия и текстовый редактор в этом не нуждаются. Но дома-то вы и не будете только ими заниматься. Надо и поиграть всласть. А тут как раз и навороченная трехмерная графика, и стереозвук, и многомегабайтные файлы... Одним словом, за хороший кайф придется платить сполна.

Теперь же пора перейти к практическим вопросам, связанным с выбором комплектующих для будущей машины, их настройкой и сборкой.

Естественно, за один-два раза

эту тему не поднимешь, поэтому вашему вниманию предлагается затяжная серия публикаций, каждая из которых будет посвящена определенному узлу — материнской плате,

процессору, памяти, интерфейсным картам, дисководом и т.д. Каждый раз вы получите информацию о том, что сегодня имеется на рынке, какие предлагаются технические решения и чем они хороши или плохи, на что следует обратить внимание при покупке. Но это не все. Кроме полезной теории, мы разберем на примерах, как следует по кирпичику строить свою машину.

Чтобы потом не повторяться, позвольте сейчас дать

#### Общие рекомендации

Как ошибается тот, кто считает, что, купив самый мощный процессор, самую большую плату, самую быструю видеокарту и другие самые-самые устройства, он получит самый крутой компьютер. *Главное не в том, насколько хороши комплектующие в отдельности, а в том, насколько хорошо они работают вместе.*

В этом постулате, проверенном практикой, и кроется разгадка буржуинской тайны, почему 486-я машина знаменитой марки стоит дороже собранного в местном подвале или на чердаке Pentium'a. Не думайте, что вы платите за то, что потом сможете с апломбом ляпнуть в разговоре с коллегой из другой фирмы, что работаете не на какой-то там ТТТ, а на Packard'e. При покупке вы оплачиваете труд инженеров фирмы-производителя, которые не сбивают, как у нас, все, что есть сегодня на

складе, в один ящик, а кропотливо подбирают и проверяют совместную работу компонент, выпускаемых бесчисленными тайваньскими фирмами.

Поэтому если модель такая-то выпускается с такой-то графической картой, то именно такая комбинация и стоит спрашиваемых за brand-name денег. И не надо на месте подгонять платы по вкусу заказчика, как любят делать хитрые дилеры, иначе вы получите тот самый ТТТ, но с фирменной "пэйбой".

Часто приходится слышать, что brand-name не превосходит по скорости творения местных мастеров. Это неопровержимо показывают всемирно-

признанные тестовые программы. Но что от этого пользователю — он же не с тестами собирается работать! Не вызывает сомнений, что тестовые программы имеются не только у наших сборщиков, но и у разработчиков комплектующих. Они во всю ими пользуются при разработке и доводке новинок, выжимая как можно лучшие показатели. Но как бы ни был близок тест к реальному приложению, это все же далеко не одно и то же. Например, тест гоняет автоматом типичные функции из системных библиотек, а приложение постоянно общается с вами, то есть работает интерактивно. Поэтому лучше принимать в расчет не ошеломляющие цифры, а субъективные впечатления от работы.

Из сказанного следует вывод, что

при сборке компьютера, как минимум, половина успеха зависит от подбора деталей. Уже не говоря о том, что купленные на радиорынке по дешевке платы могут и вовсе отказаться работать вместе, сами по себе будучи абсолютно исправными. Поэтому не выкладывайте денежки, пока железно не договоритесь с продавцом, что в случае каких-либо проблем не вернете покупку обратно. И не только в том случае, если плата окажется изначально сгоревшей. При этом не забывайте, что пока вы покупатель — вы правы, но, когда деньги переключаются из кармана в карман, права будет качать продавец. Таковы правила недоразвитого капитализма. Оговаривайте все нюансы сразу и твердо стойте на своем.

Если вы стараетесь экономить средства, учтите, что впоследствии, скорее всего, придется либо смирииться с кое-как тархтящей машиной, либо переплатить лишнее за "модернизацию" никуда не годных узлов. С моей точки зрения, лучше купить нужные комплектующие в солидной фирме, чем с рук. Пусть это и больше бьет по карману.

Опять-таки, не увлекайтесь чрезмерно перспективой замены в будущем устройства, относительно которых уже при покупке понятно, что это не то, что вам необходимо. Принцип "пока и так сойдет" может запросто вылиться в беготню и бесполезные попытки сбыть с рук никому не нужные вещи, чтобы хоть какие-то деньги вернуть. Лучше пусть ваш "объект" войдет в строй позже, но зато не потребует немедленной перестройки.

Да и вообще не спешите начинать, пока не прочтете весь цикл публикаций. Говорю это не потому, что считаю его шедевром. Нет. Он расчитан не на крутого спеца, а на человека, который умеет держать в руках отвертку и немного разбирается в компьютерах, — кое-что сглажено, некоторые вопросы упрощены. Даже если вы и решите, что и так все это знаете, надеюсь, что критический подход к моим советам поможет лучше разобраться с вопросом строительства вашего компьютера.

Даго ГОРИДЗЕ

Корпорация Intel представила процессор Pentium II. В процессоре Pentium II — в вариантах на 300, 266 и 233 МГц — продвинутые технологии процессоров Pentium Pro соединены с расширяющей возможности MMX-технологией. Эта комбинация предоставляет корпоративным пользователям вычислительную мощь для проведения требуемых на предприятии вычислений, расширяет возможности мелкого бизнеса и предлагает самый быстрый процессор из когда-либо выпускавшихся Intel для создания рабочих станций.

Pentium II объединяет высокопроизводительные технологические улучшения, помогающие повысить скорость вычислений с плавающей точкой, целочисленных и мультимедиа. Это:

— новейшая архитектура с двумя независимыми шинами, первоначально реализованная в Pentium Pro, направленная на устранение свойственных архитектурам процессоров предыдущих поколений ограничений по полосе частот;

— MMX-технология, добавленная в процессор Pentium II с целью увеличить производительность звуковых, видео и графических приложений, а также для ускорения кодирования и сжатия данных;

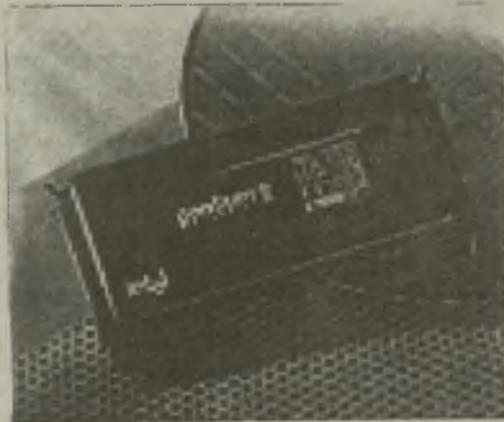
— технология динамического выполнения, увеличивающая валовую производительность процессора за счет возможности параллельной обработки большего количества данных за некоторый промежуток времени;

— картридж S.E.C. (Single Edge Contact) с одним контактным краем, ставший транспортным средством для доставки этих технологий потребителям,

## Процессор Intel Pentium II

обеспечивая широкую доступность Pentium II и подготавливая место для еще более производительных процессоров.

Архитектура нацелена на устранение ограничений по полосе пропускания шины "процессор—память", обеспечивая трехкратное ее расширение по сравнению с одношинными



процессорами, устанавливаемыми в гнездо Socket 7. Это переносится и на общую производительность системы. В двухшинную архитектуру процессора Pentium II входят шина

кэш-памяти второго уровня (L2) и системная шина между процессором и основной памятью. Скорость работы шины с кэш-памятью в Pentium II связана коэффициентом с частотой

самого процессора. Например, шина кэша у 300-мегагерцевого процессора функционирует с частотой 150 МГц — более чем в два раза быстрее скорости взаимодействия с кэш-памятью процессора Pentium, которая зафиксирована на 66 МГц. Шина "процессор—основная память" позволяет проводить несколько транзакций параллельно вместо одиночных последовательных транзакций в процессорах предыдущих поколений, что также существенно увеличивает производительность.

Корпорация Intel представила картридж S.E.C. — инновационную технологию корпусирования, заменяющую старую технологию PGA (Pin Grid Array — матрица штырьковых выводов). По этой новой технологии компоненты устанавливаются на подложке и полностью помещаются в пластмассо-металлический картридж, определяющий форму процессора. Картридж S.E.C. позволит Intel продолжать поставлять высокопроизводительные процессоры в больших объемах по ценам на уровне чипов для массовых персональных компьютеров. Как и у Pentium Pro, конструкция процессора Pentium II включает интегрированный L2-кэш, что помогает достичь более высокого быстродействия. В Pentium II L2-кэш построен на промышленно выпускаемой пакетной SRAM-памяти.

Источник "Intel Inc."

## СПОРНЫЕ ОТВЕТЫ НА ПРОВОКАЦИОННЫЙ ВОПРОС

В последнее время в редакции не раз и не два обсуждался вопрос о том, какой может и должна быть рубрика, посвященная программированию. Проблема оказалась столь сложной, что впрямую совсем отчаяться ее решить. А вы когда-нибудь задавались целью определить для себя, что такое программирование? Насколько четко ваше представление о предмете в целом и что это слово означает лично для вас в частности?

Что представляет собою программирование - вопрос явно провокационный. Но попробуйте на него удовлетворительно ответить!

Думаю, это название профессии или сферы профессиональной деятельности, если хотите. Немного поразмыслив, можно добавить: о программировании допустимо говорить как о теоретической, научной дисциплине и как об инженерной, производственной деятельности.

Впрочем, деление на научное и промышленное направления есть везде, будь то машиностроение, сельское хозяйство или ассенизация.

Казалось бы, проще простого чередовать статьи, посвященные теоретическим аспектам программирования и практическим приемам.

Однако живого интереса это не вызывает. Кто сам профессионал, тот подобные благоглупости может раз другой прочесть, но одобрять не станет, он давно всему научился.

Кто непрофессионал - тоже вряд ли одобрит, если учиться не собирается. А если собирается, то скорее умную книжку возьмется изучать, на курсы запишется, в институт поступит - и вся прокулема.

К тому же газета в действительности не претендует на роль специального издания, справочника или учебника. Эх, незадача какая! Получается, что ни академических, ни прикладных статей по программированию быть не должно.

Как же так? Чувствуется в этом какая-то неправильность, чтобы компьютерная газета не имела рубрики "программирование". Ну, тогда ста-

нем исходить из предположения, что рубрике - быть.

Вернемся к профессионалам. Они ведь тоже очень разные, хотя каждый владеет общезначимыми навыками и умениями. Как и в прочих областях человеческой деятельности, в программировании существует специализация.

Возможно, даже более четко выраженная, поскольку программисты вынуждены глубоко вникать в специфику проблемной области, для которой пишут свои программы. По этой причине разработчика компиляторов нисколько не волнуют проблемы, занимающие создателя баз данных, который, в свою очередь, совершенно равнодушен к мукам собратьев по цеху, сражающихся с оптимизационными задачами вычислительного характера, и так далее. К слову сказать, именно моей специализации в отношении низкоуровневого программирования DOS обязаны соответствующие публикации, которые, конечно, не могли быть интересны каждому. Какось, виноват! Сами понимаете, один человек не может быть компетентен во всем. Так, может быть, рубрика "программирование" послужит трибуной для специалистов разных направлений? Впрочем, не получится - для этого есть и "конкурс", и "мелочи жизни", и "технологии", наконец. Хорошо, на профессионалах свет клином не сошелся, хотя все они считают иначе. Стоит подумать, что можно предложить любителям.

Возможность ориентироваться на любителей в первый момент воодушевляет, поскольку они практически "всеядны". Однако эйфория быстро проходит, как только понимаешь, что любители в массе своей интересуются компьютерами и готовыми программами, а не программированием как таковым.

Сама природа любительства, не только компьютерного, интересная тема. Увлечения всегда безотчетны и немотивированы.

Спросите любителя: "Зачем? Почему?". Он ответит: "Нравится!" И

никаких гвоздей. С другой стороны, если ему что-нибудь не нравится, тоже не рассчитывайте получить тому рациональное объяснение: "Фу!" - и все тут. Наверняка любительство произрастает из чудесных общечеловеческих качеств - любознательности и пылливости.

Чем-чем, а этим наш народ не обделен.

Взгляните вокруг: как много среди ваших знакомых всяких умельцев. Они и телевизор починят, и водопровод, и дачу построят, и компьютер "на коленях" соберут.

Уникальная все-таки вещь - IBM-совместимая персоналка. Ее собрать проще, чем спать радиоприемник из набора "Сделай сам" для школьников. Научиться играть в игры и пользоваться современными программами - тоже дело не из сложных. Масштабы распространения увлечения компьютерами, обусловленные всеми перечисленными факторами, не могут не изумлять и вполне заслуживают названия всенародных. Любительство "от компьютеров" - любопытнейшее социально-культурное явление. Рискну утверждать, что любители составили некое сообщество внутри общества. Здесь есть своя элита, к которой относятся профессионалы, сохранившие пыл юношеского увлечения и достигшие мастерства. Есть средний класс, представителей которого можно назвать опытными пользователями. Среди них нередко встречаются заносчивые снобы, чье самонадеянное мнение зачастую оказывается беспочвенным. Есть симпатичные, но диковатые и хулиганистые "фидошники". В этом обществе пользуются своим жаргоном, столь же непонятным непосвященным, как "блатная феня" (криминальное аргот) - законопослушным гражданам.

Здесь вы найдете свою "братву" (преступников) - "хакеров" и своих "лохов" (дураков, объект промысла) - "тупых юзеров". Что и говорить, интересное общество, интересная публика... Ау, социологи!

Занятым, а возможно, печаль-

ным следствием существования целого мира любителей является размывание, обесценивание слов "программист" и "программирование". В глазах широкой общественности они более не являются обозначением ни профессиональной принадлежности, ни профессиональной деятельности.

Чтобы не быть голословным, напомню вам объявление о найме на работу.

Оно гласило, что нужен опытный (!) системный (!) программист (!) для обслуживания (!) компьютеров Apple Macintosh, умеющий верстать (!) газеты и журналы. А чего стоят объявления, где одним из условий приема на работу программиста называют высшее образование! Складывается впечатление, будто все, связанное с компьютерами, называется программированием, а всякий, не устранившийся клавиатуры человек, - программистом.

Простите великодушно, но в таком случае в рубрике "программирование" может публиковаться все, что угодно. С равным успехом ее можно ликвидировать.

Знаете, чем больше думаю о программировании, о рубрике, тем больше путаюсь. Само собой, личное мнение есть, но любые попытки объективировать его с учетом описанных реалий оказываются безуспешными.

Уважаемые читатели, газета делается для вас. Чтобы она вас занимала, нужно иметь представление о ваших запросах. Боюсь, что до тех пор, пока ваше мнение будет всего лишь символизировать единичные отклики, улучшить ее не удастся.

Вопросы будут провокационными, а ответы на них - неоднозначными и спорными.

Игорь СЕРЕДА

## К ВОПРОСУ - ТЯЖЕЛА И НЕКАЗИСТА ЖИЗНЬ ПРОСТОГО ПРОГРАМИСТА

### ВЫПИСКА ИЗ ИСТОРИИ БОЛЕЗНИ

Ф.И.О. Больной N

Возраст: 41 год

Пол: мужской

Место работы:

Кем направлен в стационар:

Доставлен родственниками в кататоническом состоянии, на обращение к нему не реагирует.

### Жалобы

На: повышенное возбуждение, потливость при виде предметов, имеющих отношение к компьютеру, обострения вплоть до кататонии и припадков бешенства при звуках мюмеды (со слов родственников), нарушение сна с бредом.

### Anamnes morbi:

Больным себя не считает, свою болезнь полностью отрицает. Со слов родственников заболевание развивалось постепенно, обострения вначале возникали только при покупке какой-либо вещи, имеющей отношение к компьютеру. Так после приобретение некоего предмета, названного им "мышью", больной громко в телевизоре пытался регулировать ей же не отходя от компьютера и выключать его двойным нажатием "power"а. Странности проявлялись так же при общении с собакой, которую больной время от времени пытался выключить с пульта от упомянутого телевизора. Так же странно больной вел себя и в

быту: видя уезжающий нужный трамвай тихо проговаривал - "эскэйп", садясь в лифт, нажимал кнопки 1 и 4 и начинал искать какую-то "ENTER", набирая однажды телефонный номер ошибся, страшно возбудился и стал мучительно искать "БЭК-СПАЙСЕ". От этого занятия родственникам удалось его оторвать только застав приняв успокоительное. В последнее время периоды ухудшения состояния стали наблюдаться гораздо чаще и перестали связываться только с компьютером. Смотря по вечерам программу "ВРЕМЯ" больной стал искать на пульте кнопку "PageDown". При просмотре видеофильма, когда кто-то на пульте нажал на кнопку стоп кадра, заморгил произнес: "Завис....." и попытался нажать reset... А в прошлом месяце купил зубную пасту "Blend-a-med" и на коробке найдя надпись: [+ Надежная защита от кариеса [+ Хорошая очистка зубов и десен [+ Длительный эффект между чистками в течении дня чуть не довел до инфаркта тещу, пытаюсь у нее выяснить как отключить эти опции!!!

Последнее ухудшение состояния родственники связывают с приобретением больным мюмеды (не уверенны в правильности последнего слова), после чего больной сначала приставал к окружающим с рас-

сказами о какой-то, что ли, собаке по кличке "Фидо", не встречая понимания, постепенно замкнулся в себе и начал переходить на ночной образ жизни. К своему компьютеру никого не допускал и страшно возбудился, увидев кого-либо рядом с ним. Просиживал за ним по ночам, иногда будя всех нездоровым громким хохотом и криками: "Ай да Экхт! Ай да с\$кин сын!" или "Ай да Нахт, вот это приложил!" Потом стал преследовать всех родных, особенно детей, подслушивать разговоры, при малейшем проявлении юмора со стороны подслушиваемых пытался записывать, а когда это было невозможно, повторял услышанное, бубня себе под нос, по несколько десятков раз. От всех видов семейной жизни отстранился. Заболевание обострилось во второй декаде мая: больной периодически начинал считать, но на цифре 8 останавливался, кричал и очень возбудился. Такое состояние длилось 3 дня, пока сегодня утром, Б. не впал в кататонию.

### Anamnes vitae:

Из анамнеза известно, что еще в детстве больной проявлял повышенный интерес ко всякого рода вычислительным устройствам, в возрасте двух лет смог разломать любимый дедушкин арифмометр. Когда после этого его в виде наказания лишили просмотра телевизора на

неделю - стал угрюм и задумчив.

Со школьных лет тяготел к мистическим и кровавым рисункам, подписывая их странными словами: DOOM или QUAKE, за что по рисованию всегда имел не больше тройки. После окончания школы поступил в МГУ, учился на инженера. Половое развитие позднее, до 25 лет не придавал второй половине человечества почти никакого внимания. Женился случайно - после случая, когда помогал молодой практикантке разобрать упавшую и рассыпавшуюся на полу колоду перфокарт. С тех пор - страдает аллергией на плотную бумагу и картон. При виде дырокола покрывается пятнами. Наследственность по роду заболевания отягощена - дед по линии матери был бухгалтером, от него внуку достались именные счета.



## A

**Access Privileges** - привилегии доступа. Привилегии на доступ к папкам и на изменение папок.

**Address** - адрес. Уникальный код, связанный с размещением файла на накопителе, системном устройстве или в сети, а также любом другом сетевом источнике данных.

## B

**Backbone** - Сеть на основе широкополосных высокоскоростных каналов связи между соединяемыми компонентами.

**Bandwidth** - диапазон частот. Мера производительности системы связи или скорости передачи данных по цепи или каналу.

**Baud** - бод (старый термин; заменяется на бит/с): Число сигнальных элементов, которые могут быть переданы по цепи за одну секунду.

**Bit** - бит. Минимальная передаваемая единица информации. Сочетания битов могут указывать букву, число, передавать сигнал, выполнять переключение или другие функции.

**BOT "bot"** - разговорный термин для программ, которые ожидают отклика и откликаются на запросы по каналу IRC (Internet Relay Chat) для разговора.

**Bottleneck** - узкое место. Ограничение производительности системы, которое может привести к снижению скорости передачи данных в условиях пиковых нагрузок.

**BPS** - бит/с. Бит в секунду. Мера скорости передачи данных с помощью модема.

**Broadband** - широкополосный высокоскоростной [канал связи]. Высокоскоростной канал связи. Обычно подразумевается скорость передачи данных более 1,544 Мбит/с.

**Browser** - средство просмотра. Программное обеспечение, предоставляющее графический интерфейс для интерактивного поиска, обнаружения, просмотра и обработки данных в сети.

**BBS** - электронная доска объявлений (Bulletin board system) Электронная доска объявлений. Пользователи имеют возможность оставлять на ней сообщения. Многие электронные доски объявлений требуют обязательной регистрации.

## C

**Capacity** - производительность. Максимальная (надежная) скорость передачи данных, которая может быть достигнута в канале, цепи или на конкретном оборудовании. Представляется как чистая скорость или полная передача данных.

**Carrier** - служба связи. Служба, владеющая сетевым коммутационным оборудованием.

**CATV** - кабельное телевидение (Cable Television). Система сообществ спутникового телевидения, обслуживаемая по кабелям и подсоединенная к общей антенне или набору антенн. Федеральное законодательство 1994 г. позволяет службам CATV использование телефонной службы на конкурентной основе (на информационной супермагистрали).

**Cern** - ЦЕРН. Европейская лаборатория по физике частиц, на узле которой была проведена первая конференция World Wide Web. Считается местом рождения технологии WWW. Работа над технологией и стандартами WWW была передана организации World Wide Web (W3O, узел w3.org). <http://www.cern.ch/>

**Channel** - канал. Канал связи конечной производительности (скорости) между двумя узлами сети.

**Common Carrier** - общедоступная служба связи. Служба, предоставляющая свои услуги широкой аудитории (или ее части) на равноправной основе (то есть, независимо от личности клиента, которому предоставляется услуга и без ущемления его прав).

**CGI** - интерфейс. Интерфейс CGI (Common Gateway Interface) - это интерфейс для программистов, создающих макросы или приложения, выполняемые в фоновом режиме на сервере Web. Эти макросы могут создавать текст или другие типы данных в процессе работы, возможно, в ответ на ввод данных пользователем или в результате получения сведений из базы данных.

**Chat** - разговор. Это термин, используемый для описания интерактивных конференций. Например, комнаты для разговоров IRC, "WebChat", prodigy и Aol представляют собой примеры "разговоров".

**Communication Link** - канал связи. Оборудование и программное обеспечение, предназначенное для связи двух конечных пользователей.

**Compression/Decompression** - упаковка/распаковка. Метод кодирования/декодирования сигналов, который позволяет передавать (или запоминать) большие объемы данных, чем позволяет носитель.

**Connection** - соединение. Связь между узлами выделенной или коммутируемой цепи.

**Cyberspace** - киберпространство. Термин, который был впервые использован в романе "Neuromancer" Вильяма Гибсона (William Gibson) о прямой сетевой организации искусственного интеллекта и относится к коллективной сфере компьютерных коммуникаций.

## D

**Database** - база данных. Доступное многим пользователям собрание разных сведений. Часто поддерживается выбор случайного доступа и несколько "представлений" или уровней абстракции данных.

**Dedicated Line** - выделенная линия. Частная выделенная линия службы связи.

**Digital** - цифровой. Устройство или метод, использующие дискретные изменения напряжения, частоты, амплитуды, положения и т.п. для кодирования, обработки или переноса двоичных (единица или ноль) сигналов для передачи звуковых, визуальных, компьютерных или других данных.

**Download** - загрузка. Передача программ или данных с компьютера на подключенное к нему устройство, обычно с сервера на персональный компьютер.

**Drag and Drop** - перетаскивание. Концепция GUI (Graphic User Interface), позволяющая выделить на экране один объект и перенести его в качестве входного объекта на другой экраный объект (значок).

## E

Нет сведений

## F

**FAQ** - Frequently Asked Question. Наиболее часто задаваемые вопросы.

**File Server** - файловый сервер. Компьютер, обеспечивающий доступ к файлам для удаленных пользователей (клиентов).

**Finger** - протокол. Протокол, позволяющий выполнять поиск нужных сведений о пользователях сети данного узла. Некоторые сети не позволяют выполнять поиск сведений на внешних системах, а некоторые совсем не поддерживают эту операцию.

**Flame War** - недопустимое поведение. Жаркие или эмоциональные споры с нарушением правил в интерактивном сеансе связи.

**FTP** - протокол (File Transfer Protocol). Протокол, используемый для обеспечения передачи файлов между разнообразными системами.

## G

**Gateway** - шлюз. Преобразователь протоколов. Специфический по используемому программному обеспечению узел, соединяющий сети, несовместимые иным способом. Преобразует данные и протоколы их передачи для обеспечения совместной работы систем.

**GIF** - формат (Graphics Interchange Format). Формат графических данных. Это стандартный формат для файлов изображений на WWW. Формат файлов GIF довольно популярен, поскольку он использует метод упаковки, позволяющий уменьшить размеры файлов.

**Gopher** - программа. Программа просмотра и поиска для обеспечения общей базы данных Internet.

**GUI** - интерфейс (Graphical User Interface). Графический пользовательский интерфейс.

## H

**Home** - начало. Начальная страница узла, содержащая сведения описательного характера.

**HTML** - язык (Hyper Text Markup Language). "Основной" язык, на котором отформатированы страницы Web и распространяются данные Web. HTTP - протокол (hypertext transfer protocol). Метод, с помощью которого документы передаются с главного компьютера или сервера на средства просмотра и к отдельным пользователям.

**Hyperlink** - ссылка. Связь между различными компонентами информации.

**Hypermedia** - гиперсреда. Метод дискретного представления информации на узлах, соединяемых при помощи ссылок. Данные могут быть представлены в виде текста, графики, звукозаписей, видеозаписей, мультимедиа, фотографий или исполняемой документации.

**Hypertext** - гипертекст. Описывает тип интерактивной среды с возможностями выполнения переходов по ссылкам. Ссылки (адреса формата URL), внедренные в слова или фразы, позволяют пользователю выбрать (установить указатель и нажать левую кнопку мыши) текст и немедленно вывести связанные с ним сведения и материалы мультимедиа.

## I

**Information Superhighway** - информационная супермагистраль. Набившее оскомину слово. Относится к плану администрации Клинтона/Гора по организации служб связи для обеспечения интеграции всех аспектов Internet, кабельного телевидения, телефонной сети, бизнеса, развлечений, информационных служб, образования и т.п.

**IP** - протокол (Internet Protocol). Протокол Internet определяет единицы информации, передаваемые между системами доставки пакетов.

**IP Address** - адрес IP. 32-битовый адрес протокола Internet, присвоенный узлу. Адрес IP содержит два компонента: номер узла и номер сети.

**ISDN** (Integrated Services Digital Network). Набор стандартов для высокоскоростной одновременной передачи голоса, данных и визуальной информации через меньшее число каналов, чем потребовалось бы при использовании широкополосного вещания.

## J

**JPEG** - формат (Joint Photographic Experts Group). JPEG - популярный метод, используемый для упаковки фотографических изображений. Многие средства просмотра Web принимают формат изображений JPEG в качестве стандартного формата файлов для просмотра.

## K

Нет сведений

## L

**Link** - ссылка. См. Hyperlink.

**List-Serv** - программа. "ListServ" - свободно распространяемая программа для автоматической обработки и доставки электронной почты с помощью списков рассылки. Имеются списки рассылки для множества различных разделов - некоторые списки являются "открытыми" (это означает, что каждый участник списка может отправить сообщение по всем адресам из списка, как при разговоре). Некоторые списки являются "закрытыми" (в них могут отправлять сведения только определенные лица).

## M

**Media** - носитель. Отформатированный накопитель данных, предназначенный для их обмена (например, видеолента, гибкий диск, оптический диск и т.п.) и расширяющий возможности общения людей.

**Modem** - модем (MODulator-DEModulator). Интерфейс конечного пользователя компьютера, позволяющий выполнять передачу цифровых данных с помощью аналоговых систем, например, телефонных линий.

**MPEG** - протокол (Moving Pictures Expert Group). MPEG - стандартный способ упаковки полнометражных видеозаписей.

**Multimedia** - мультимедиа. Компьютерные системы с интегрированной поддержкой звукозаписей и видеозаписей.

## N

**NCSA** - National Center for Supercomputing Applications - учебное заведение, в котором было разработано средство просмотра Mosaic. <http://www.ncsa.uiuc.edu/>

**Network** - сеть. Система взаимодействующих элементов, связанных между собой по выделенным или коммутируемым линиям для обеспечения локальной или удаленной связи (голосовой, визуальной, обмена данными и т.п.) и для обмена сведениями между пользователями, имеющими общие интересы.

Продолжение в следующем номере

# СЪЯЗУЮЩИЙ ПЯТЬДЕСЯТ ДЕВЯТЫЙ

"Эрпэгэшники всех стран, объединяйтесь!" - примерно с таким девизом выступила в конце прошлого года компания 3DO, известная всему геймерскому миру как разработчик программного обеспечения игрового и развлекательного характера. И это не просто пустые слова, они подкреплены выпуском игры Meridian 59 и открытием фирменного "меридиановского" web-сервера, где каждый желающий за умеренную плату может попробовать проявить свои таланты в борьбе с бесчисленной армией удивительных монстров.

Где-то и когда-то существовала империя Нексус. Империя как империя, ничем не лучше и не хуже других, но была все-таки у нее одна маленькая особенность. Именно на ее территории брали начало силовые меридианы, сами уходившие неведомо куда и уводившие в неизвестность путешествовавших по ним странников. Надо сказать, что среди жителей империи встречались отдельные индивидуумы, которые, осознав природу и саму суть этих меридианов, могли, используя их энергетическую основу, перемещать-

решили полностью посвятить жизнь изучению нового мира, его тайнам и загадкам. И надо отметить, что они очень даже в этом поднаторели. Сделав для себя одно-единственное, но очень важное открытие, а именно, что миру Меридиана 59 присущи магия и волшебство, они начали учиться этому искусству, по крупицам собирая необходимую информацию. Их было шестеро - Краанан, Шалилла, Яала, Фарен, Кор, Риия, и они сумели стать великими чародеями.

Но, как сказал поэт, "ничто не вечно



под луной". В Меридиане 59 произошла энергетическая катастрофа. Связь с империей прервалась навсегда. Темнота опустилась на землю. Из ее глубин вырвалось пламя. Люди и животные гибли тысячами. Открылись проходы между мирами, и через них в Меридиан 59 устремились чудовищные монстры. Когда рассеялся мрак, перед взорами уцелевших предстала очень грустная картина - мир опустел.

Ради спасения жизни тех, кто уцелел, в борьбу с самой природой решила вступить шестерка великих волшебников. Собравшись вместе в Каменном Кольце, откуда брали начало энергетический меридиан, они уже знали, что их ждет впереди. Чтобы обуздать разбушевавшиеся силы и добиться спокойствия в мире, они должны были, каждый, отдать свой атман определенной стихии, таким образом покинуть физические тела и стать богами Меридиана 59. Краанан соединился с землей, а его жена Шалилла воплотилась в дождь, и так все шестеро. Пожертвовав собой, волшебники спасли жизнь остальным людям. Те стали жить в мире Меридиана 59 по соседству с монстрами, диковинными животными и странными растениями.

Именно в этот мир и приглашает всех компания 3DO, чтобы каждый смог лично внести посильную лепту в обустройство нового Меридиана 59. Вариантов игры всего два. Первый - в одиночку, загрузив игру с компакт-диска на компьютер. Второй, более предпочтительный, вариант - через Интернет выйти на фирменный сервер и играть с геймерами со всего мира.

Итак, вы определились и решили, внять моему совету насчет того, что мультигейм все-таки лучше. И это правильно - верной дорогой идете, товарищи! Милости просим в наши ряды, под наши знамена. Для начала вам необходимо определиться, кем и каким вы будете путешествовать по Меридиану 59. Можно выбрать пол, цвет глаз, длину волос, форму носа и так далее. Но учтите: поменять что-либо вы уже не сможете никогда. Затем нужно решить, в каком качестве вы хотите предстать в игре - бойцом или волшебником. Даже не пытайтесь сделать своего главного героя кем-то еще, например ловким воришкой, ничего не получится. Точно так же бесполезно искать в установочном меню персонажа всяких разных карликов, эльфов или гномов. Мир Меридиана 59 волшебный, но не до такой степени. В этом смысле нет ни богатого выбора, ни альтернативы. Ваша

участь - хорошо это или плохо - всю игру проходить в человеческом облике.

После того как определите внешний облик вашего персонажа, по дороге к Меридиану 59 обязательно загляните в Город, без этого вам все равно не обойтись. Там, следуя подробной обучающей программе, ваш персонаж будет проходить "курс молодого бойца", а вы сами получите массу полезной информации по различным аспектам игры, в частности по управлению движениями и тактике ведения боя. Для закрепления усвоенного материала можно зайти в мавзолей и отработать постановку удара, например "маваши", на парочке-другой безобидных тварей. Жалко их, конечно, но что поделать - цель оправдывает средства.

Вполне вероятно, что в странствиях по Меридиану 59 вам не один раз придется сойтись в рукопашной с каким-нибудь отвратительным монстром.

Естественно, не обязательно путешествовать с голыми руками, можно набрать целый арсенал колющих, рубящих и ударно дробящих приспособлений. Без оружия ваш путь будет очень коротким. Монстров в игре предостаточно, и каждый из них просто спит и видит вас обезглавленным или порубленным в капусту. Так что лучше всегда иметь при себе убедительный аргумент в виде крепкого обоюдоострого меча, на худой конец сойдет и камень за пазухой.

Теперь серьезно, для того чтобы успешно противостоять всем посягательствам на вашу честь, достоинство и, в конечном счете, жизнь, необходимо всегда иметь при себе оружие. В Меридиане 59 вашему вниманию предлагается следующее вооружение: кулак (слабая убойная сила), потом идут булава, кривая турецкая сабля, молот, короткий меч, топор, длинный меч и волшебный меч (самое грозное оружие). Но даже если вы очень захотите



сразу же после начала игры взяться за боевой топор, то вас ждет горькое разочарование. Сначала необходимо приобрести опыт обращения с теми типами оружия, которые попроще. И так постепенно, шаг за шагом, сумеете добраться и до волшебного меча. Если, конечно, доживете, ибо погнубить в мире Меридиана 59 очень легко. Например, вы получили небольшое ранение в жесточайшей схватке с несколькими монстрами. Жить-то можно, но все-таки неприятно, лучше побыстрее подлечиться. Вы ищите и находите фиолетовую флягу с подозрительным на вид пойлом. Есть два варианта: или в ней волшебное лекарственное средство, или смертельный яд. Вы - фаталист? Ваша любимая игра - русская рулетка? Нет? Ну ничего, надо же когда-нибудь начинать

учиться делать серьезные ставки типа "пан или пропал", и угадывать с первого раза, второго уже не будет.

Основными вашими противниками в Меридиане 59 являются разнообразнейшие монстры. Причем есть одна очень важная особенность - все они без исключения могут с большим удовольствием убить любого человека, а вам необходимо предварительно хорошо подумать и только потом лишать жизни чудика-страшилку. Все дело в карме, есть такое понятие в индуизме. Убьете не того монстра и заработаете большую кучу проблем, которые, свалившись вам на голову, стукнут так, что мало не покажется. Поэтому можете смело уничтожать всех пауков, крыс, муравьев простых и муравьев-мутантов, грибы, слизь, орков, зомби, скелеты, жужжащих, йети и призрак Фар Нохла - бывшего коронованного принца Меридиана 59. Но в ваших же интересах не трогать без крайней необходимости (только в целях самозащиты) многоножек, деревья и скорпионов.

Кроме того, если играете через Интернет, упаси Бог замарать руки кровью собрата геймера, намеренно или неумышленно убив его персонажа. Вы сразу же попадаете в разряд убийц, ваше игровое имя



становится красного цвета, что на кодовом языке Меридиана 59 означает "вне закона". Любой из оказавшихся поблизости игроков может безнаказанно напасть на вас и отправить к праотцам, не опасаясь испортить свою карму. Кстати, синдром братоубийства не так уж и редок. Одним просто нравится убивать, неважно кого, главное для них, чтобы вокруг было побольше трупов. Но специально для одержимых "манией Каина" скажу, что всегда найдется мститель, который жестоко накажет вас. А вторая категория потенциальных убийц - это геймеры - старожилы Меридиана 59, которые выполнили свою миссию и собираются покинуть игровой мир.

Для них, владеющих очень мощным оружием и обладающих прекрасными навыками ведения боя, убийство нескольких беззащитных партнеров - своеобразный вызов, брошенный таким же профессионалам, как и они сами. Если вы еще только начинающий боец, то встретив на своем пути старого воина с красным именем, ни в коем случае не лезьте в драку - смерти подобно. Но если оказались невольным свидетелем поединка двух ветеранов, лучше остановитесь и наблюдайте за ними со стороны. Мало того, что это просто красивое зрелище, так еще и прекрасная возможность перенять парочку приемов и после гибели одного из них забрать несколько атрибутов (мародерство не преступление, а способ выживания).



ся в пространстве и во времени. Вот таким образом странствуя по другим мирам, в других измерениях, они открыли новые сказочно богатые экзотические страны, населенные фантастическими существами. Настало золотое время. Империя Нексус сразу же стала центром торговли, знаний и культуры. Ученые мужи вплотную занялись изучением феномена меридианов, и скоро путешествия стали доступны для всех. Все земли, которые уже были открыты или только исследовались, тщательным образом систематизировались, каталогизировались и картографировались.

Самой большой по площади и самой богатой по природным ресурсам оказалась территория, добраться до которой можно было по пятьдесят девятому меридиану, поэтому ее так и назвали - Меридиан 59. Колонисты толпами отправлялись в поисках приключений и новой родины к манящей таинственной земле. Колония процветала, строились города и деревни, налаживался размеренный уклад жизни. Ремесленники изготавливали товары небывалой красоты из драгоценных металлов и камней. Купцы вели бойкую торговлю с империей, превратив прибрежный город Барлокью в самый настоящий базар. Крестьяне, выращивая по несколько урожаев в год, сумели обеспечить продуктами питания не только жителей Меридиана 59, но и всю империю Нексус. Вскоре невзрачные деревушки Тос и Мэрион превратились в крупные сельскохозяйственные центры. Жизнь била ключом и переливалась через край.

Но не все колонисты стали ремесленниками, крестьянами или удалились в торговлю. Несколько человек

**Если компьютер возомнит себя человеком, то мир станет свидетелем самой беспощадной войны за независимость за всю историю человечества.**

Здравствуй, дорогой дядя Билли!

Не можешь ли ты мне честно сказать, чем это я нагрешил в прошлой жизни? За что выпали на мою долю такие страдания в жизни нынешней? Ведь как прекрасно все начиналось. Каждую деталь моей начинки любовно лелеяли заботливые руки профессионалов. Когда меня собирали, я думал, что работать предстоит если не на космической станции, то в каком-нибудь вычислительном центре транснациональной корпорации - точно. Меня контролировали, словно космонавта Частота. Скорость. Температура. Программы устанавливали самые современные. Такая чудесная атмосфера навевала радужные мысли... Мечты, мечты, где ваша сладость? Знал бы я тогда, как работать придется, удавился бы. Попал я в бухгалтерию в общем-то достаточно приличной фирмы. Обрадовался даже. Вот он, мой звездный шанс. Финансы - мой конек. Сейчас как просчитаю баланс! Такими диаграммами и графиками украсу - закачаются. Я же могу... Оказалось, что умею я совсем не то, что бухгалтерам было нужно. И не бухгалтеры это вовсе. И даже не пользователи. Это тайные заклинатели вычислений. Шаманы из страны шаманов. Только недоделанные. Начинающие подмастерья. Что удивляетесь? Ну, сами посудите. Берет эта шаманка какие-то измятые свитки с заклинаниями. Кладет рядышком и медитировать начинает. Взгляд становится пустой, стеклянный и в магические закорючки упертый. Руки - пассы священные над клавишами совершают. "Альт Дз", "Шифт Эф двенадцать", "Контрол Е" Три шага вниз. "Ввод". И ждет зффекта! А я, хоть убейте, понять не могу, чего она этим добиться хотела. Шаманка на экран посмотрит. Выругается. И опять за свое. "Альт Дз"... Кто мне подскажет, может, этой магией она мысленно мой внутренний кэш первого уровня программирует? Команды с данными астрально передать пытается? Так не обучен я таким хитростям. Сколько ни пытался - не выходит. Может, нужный драйвер мне на заводе инсталлировать забыли? А как ей объяснить, что я не телевизор или стиральная машина "Волна-М". Это в бытовой технике строго соблюдается принцип: одна кнопка - одна операция. В технике вычислительной смысл кнопки в программе заложен. Да не в любой, а в активной. Как это объяснить? Они же читать не умеют! Во всяком случае, любые сообщения на экране игнорируются напрочь. А мои визги, пiski и истошные вопли о помощи имеют тот же результат, что и крики упирающейся свиньи, которую ведут на бойню. Хоть до хрипоты визжи. Раз в магических свитках заклинание написано, значит, оно ВСЕГДА должно приводить к желаемому результату, а все разглагольствования про активные и пассивные приложения являются гнусными инсинуациями и клеветническими происками конкурентов. Какое им дело до всех этих образовательных премудростей?! Главное, чтобы дебет с кредитом сошелся. Эти пассы матерых чернокнижников меня уже до кондрашки довели. Почему? А потому! Как только эта черная магия не спра-

батывает или, что происходит значительно чаще (почти всегда, если честно), приводит к абсолютно непредсказуемым результатам (нередко фатальным), то такое начинается - сказать страшно. Всеми правдами и неправдами вызывается местный компьютерный гений. Гуру эпохи ранних машинных вычислений. Если он в чем и специалист, так это в изощренном потрошении всего электронного посредством молотка, паяльника и какой-то матери. Я боюсь его жутко. Гораздо больше всех хакеров мира, вместе взятых. В общем, является этот пи-и-и-и-п, выслушивает обильные жалобы, зыркает на меня взглядом



законченного психа и с холодной сталью в голосе роняет шаманке многозначительно: ну-ка выйди из задачи. Та покорно встает и выходит вон из комнаты. А потом еще возмущается, что это такое мастер со мной секретное делает, что всех из комнаты выгоняет. Почему такое недоверие? Стоит этому маньяку до меня дорваться, как тут же обнаруживается масса самых невообразимых компьютерных заболеваний. Диагноз прост и неумолим. Массовое вирусное заражение системы на фоне механического повреждения магнитной поверхности винчестера, осложненное программным конфликтом драйверов периферийных устройств. Метод лечения тоже примитивен. Три раза переузить и, если не поможет, полностью переформатировать. ЗА ЧТО?! Если бы он сам знал, что делает, еще куда ни шло. Так ведь гуру не конечный результат интересуется, а сам про-

цесс. Особый кайф доставляет многократное написание своего имени и названия фирмы при регистрации во время установки программ. Может, его в детстве обидели чем-то очень сильно, что привело к моральной травме? Может, его к психиатру нужно срочно? Этот гуру такое ворочит, всей кодовой таблицы не хватает, чтобы описать. Все его знания обо мне исключительно из бульварных газетенок да из телерекламы. После его издевательств потом пару недель в себя прихожу. Так и тянет с этой жизнью покончить. Я уже варианты прикидывал. Если вогнать все мои вентиляторы в резонанс, то можно до нуля собственную массу скомпенсировать. Тогда, раскручивая диск винчестера, в принципе реально сдвинуть системный блок и рухнуть на пол. А если хорошо момент подгадать, то аккуратно в ведро с водой, которое уборщица по утрам таскает, плюхнусь. И кончится разом весь этот ад. Одно плохо. Частые форматирования слишком быстро результаты расчетов убивают. Каждый раз приходится все заново начинать. Вот и влachu кошмарное существование.

Дядя Билли! Очень тебя прошу, заставь своих программистов встроить в софт обучающий курс. Только чтобы обязательно в самом начале. При старте. И пусть юзеры будут экзамены сдавать. С сохранением результатов. Чтобы после успешной сдачи счастливчику сообщался уникальный код доступа, без которого работать было бы невозможно. Может, тогда эти шаманы хоть чуть-чуть образованнее станут? Почему за руль автомобиля без успешной сдачи экзаменов в ГАИ не пускают, а за мою клавиатуру - пожалуйста? Я же тоже машина! Хоть и без колес. Только не забудь хорошенько зашифровать все это хозяйство, ибо в этой дикой стране все любят взламывать. Хоть хлебом не корми. А может, все дело в исходном коде этих всех гуру и шаманов? Ведь их тоже программируют. В детстве. Воспитание - называется. Может, в этом все дело? В алгоритме логические ошибки или драйверов нужных не хватает. Возможно, поможет их полная перезагрузка с предварительным низкоуровневым форматированием? Это же мысль! Дядя Билли, может, у тебя случайно завалились драйверы к необразованному юзеру? Или твои гении написать могут? У тебя такой штат в Редмонде. Помоги, а? Я подробную статистику вышлю. Готов помочь любую оказать. Очень тебя прошу, помоги. А то ведь совсем загнусь. Ой! Господи! ОНА ОПЯТЬ МАГИЧЕСКИЕ БУМАЖКИ РАСКЛАДЫВАТЬ СТАЛА! ЗНАЧИТ, ОПЯТЬ ПРЕДСТОИТ ЭКЗЕКУЦИЯ! А-а-а-а..... (далее неразборчиво и коннект обрывается).

Книги

Нэйл Рубенкин

Программирование в Delphi для "чайников"

Джефф Дантемани  
Джим Мишел  
Дон Тейлор

Программирование в среде Delphi

Петр Дарахвелидзе  
Евгений Марков

Delphi - среда визуального программирования

Джон Матчо  
Дэвид Р.Фолкнер

DELPHI

Сергей Орлик

Секреты Delphi на примерах

Компьютерная Газета №197

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

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

За содержание рекламных объявлений редакция ответственности не несет

СВЯЗЬ БЕЗ ПРОБЛЕМ!

ПРОСТО :

- 1...ОТПРАВИТЬ ФАКС ЧЕРЕЗ INTERNET в любую точку мира и заплатить за него несколько центов.
- 2...ИМЕТЬ ЛИЧНЫЙ НОМЕР ТЕЛЕФОНА И ФАКСА В США, КАНАДЕ, ФРАНЦИИ, АНГЛИИ, НИДЕРЛАНДАХ ... с немедленной доставкой Ваших сообщений по INTERNET в Ваш офис ...позвоните нам круглосуточно по телефону: +1.310.734 1742(мы говорим по русски и английски) ...пошлите нам факс: +1.310.734 1743 ...пошлите E-mail:sfi\_shah@usa.net (English only. Sorry ) И ВСЕ БУДЕТ ОК !