

ЖУРНАЛ О ГЛОБАЛЬНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СЕТЯХ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯХ

INTERNET *Journal*



ПРОСТО О СЛОЖНОМ
МОЖНОМ

CAVE INTERNETUM?

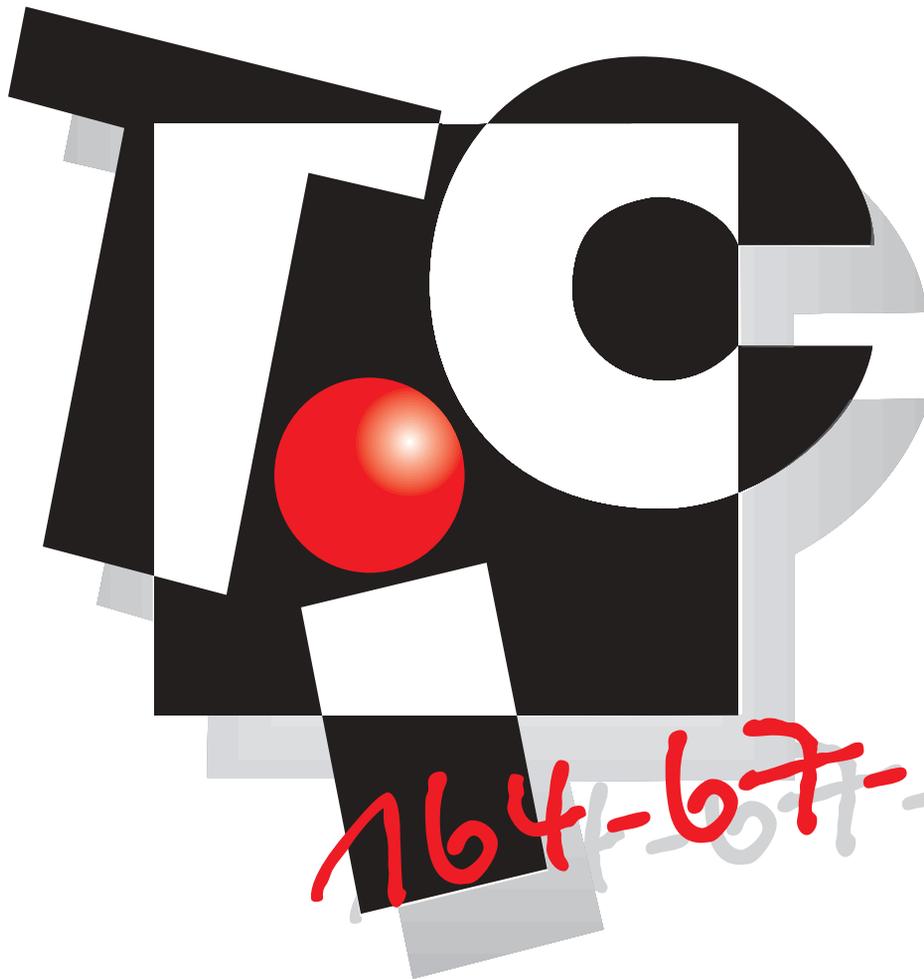


21996

218-96-55

218-97-40

интернет к@фе



164-67-85

ТЕТРИС

E-mail: tetris@dux.ru

<http://www.dux.ru>

С.Петербург

ул.Чернышевского,33

 камерный ресторан т.:164-87-59



Главный редактор, издатель
Валерий Шачин

Арт-директор
Андрей Куренков

Ответственный редактор
Олег Алексеев

Директор по рекламе
Ирина Казьмина

Компьютерное обеспечение
Петр Спицын

Художник
Геннадий Коршунов

Корректор
Мария Дорогова



Адрес редакции:
196084 Санкт-Петербург, а/я 353
телефон (812) 113-82-48
факс (812) 113-85-89
E-mail: root@magic.spb.su



Журнал зарегистрирован
Северо-Западным управлением
Комитета Российской Федерации
по печати, свидетельство № П11872



Подготовка журнала
пре-пресс центр журнала "БДИ"
телефон (812) 114-01-79

Директор
Олег Сыромятников



Тираж номера 5000 экземпляров
Цена свободная



Вы можете приобрести
"Internet Journal" по адресам:

Аркада, Московский пр., 181
Дом книги, Невский пр., 28
Дукс, ул. Черняховского, 33
Компания РКом, В.О., 14-я линия, 39
Невалинк, наб. канала Грибоедова, 36
Петерлинк, Прилукская ул., 35
Совам-Телепорт, Невский пр., 30
Магазины "РОСПЕЧАТЬ"



За содержание
коммерческой информации и рекламы
ответственность несет рекламодатель.
Полное или частичное
воспроизведение материалов,
содержащихся в настоящем издании,
допускается только со ссылкой
на "Internet Journal".

СОДЕРЖАНИЕ

Колонка редактора	4
IJ-News	4
Где взять софт?	5

СОБЫТИЯ

Революция в Интернет	6
----------------------------	---

МНЕНИЕ

Cave Internetum	8
Шуму много, толку нет	10
Ах, Интернет (по мотивам восточной сказки)	10

ДРУГОЕ МНЕНИЕ

Открытые секреты	12
------------------------	----

НАЧИНКА

Узел сети Relcom	14
Инфраструктура Internet на основе волоконно-оптических технологий	16

E-PRESS

Пресса в Сети	19
---------------------	----

ВОЗМОЖНОСТИ

Графика в Интернет	20
--------------------------	----

ДЕЛО

Фьючерс и Интернет: "две революции в одном флаконе"	22
--	----

ОПЫТ

WWW: первые впечатления	25
-------------------------------	----

НАВИГАТОР

Предприятия, предоставляющие услуги сети Релком	27
Bookmarks	32
IJ-Library	34
Провайдеры	35

HARD

Модемы	37
--------------	----

УВЛЕЧЕНИЯ

Надомный шпионаж	38
------------------------	----



Безопасность **INTERNET**
обеспечивает
частное охранное
предприятие "ФОРТ-С"



ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ:
АВТОРОВ,
РЕКЛАМНЫХ АГЕНТОВ,
РЕГИОНАЛЬНЫХ ДИЛЕРОВ

Где взять софт?

PC		
Email	Eudora	ftp.qualcomm.com ftp.red.net/pub/windows/comms/mail/
FTP	WinFTP	ftp.cyberspace.com/pub/ppp/windows/ftp
WWW	Netscape	ftp.netscape.com ftp.red.net/pub/windows/comms/
	Mosaic	ftp.ncsa.uiuc.edu ftp.red.net/pub/windows/comms/
Usenet	Winvn	ftp.cyberspace.com/pub/ppp/ windows/newreaders
Archie	WinArchie	ftp.cyberspace.com/pub/ppp/windows/archie
Gopher	WinGopher	ftp.cyberspace.com/pub/ppp/windows/gopher
Telnet	Telnet	ftp.ncsa.uiuc.edu/telnet/dos/ ftp.cyberspace.com/pub/ppp/windows/telnet

Macintosh		
Email	Eudora	ftp.qualcomm.com ftp.red.net/pub/mac/comms/mail/
FTP	Fetch	ftp.dartmouth.com ftp.red.net/pub/mac/comms/ftp/
WWW	Mosaic	ftp.ncsa.uiuc.edu ftp.red.net/pub/mac/comms/www/
	Netscape	ftp.netscape.com ftp.red.net/pub/mac/comms/www/
Usenet	Nuntius	ftp.red.net/pub/mac/comms/news/
Archie	Anarchie	ftp.red.net/pub/mac/comms/ftp/
Gopher	Turbo Gopher	ftp.cyberspace.com/pub/ppp/mac/gopher
Telnet	Telnet	ftp.ncsa.uiuc.edu ftp.cyberspace.com/pub/ppp/mac/telnet

ТЫ

Электронная почта

Работа в Интернет

Ваше представительство в Интернет

Письмо в Америку за 400 р!

Невалинк

ПОДКЛЮЧИЛСЯ К ИНТЕРНЕТУ?

Канал Грибоедова 36
Тел.: 310-54-42, Факс: 310-99-51
E-mail: info@arcom.spb.su

Революция в Интернет

Валерий Шачин



Это не оригинальный заголовок статьи, а название практического семинара, который проходил в информационно-статистическом центре мэрии Санкт-

Петербурга 28-29 марта 1996 года. Несмотря на то, что расположен он в двух шагах от станции метро "Лиговский проспект", сделать их стоило определенных усилий — накануне выпал свежий снег, а петербургские улицы этой зимой убирали скверно. Однако, как выяснилось позже, состоявшееся мероприятие с лихвой компенсировало неудобство дороги.

Программа семинара была очень насыщенной — за два дня работы присутствующие услышали около 32 докладов. "Около", потому что было несколько импровизаций.

Первым выступил Вадим Денисов из фирмы "Невалинк" с представлением программы семинара, которая включала в себя четыре группы докладов: по каналам связи, по оборудованию, по информационным ресурсам и о том, как они между собой взаимодействуют. По его мнению, нынешний рынок в развитии Интернет связан с удешевлением в последнее время коммуникационного оборудования и появлением WWW-технологии.

Затем выступил представитель фирмы Метроком Дмитрий Зуев. Метроком является петербургской частью группы предприятий, обеспечивающих волоконно-оптическую связь в двух столицах и между ними. В Петербурге сеть Метроком представляет собой двойное кольцо с магистральной скоростью 155 Мб/с. Базовый кабель проложен в тоннелях метрополитена, и это обстоятельство нашло отражение в названии фирмы. От узлов сети — их сейчас 40 с перспективой доведения этого числа до 100 — к клиентам кабель может быть проложен как в связной канализации, так и по воздуху. Таким образом метрокомовской сетью охвачены все районы города. В зависимости от потребностей клиентов могут быть обеспечены скорости от 64 Кб до 2 Мб/с.

Сотрудник Вузтелекомцентра, известного также как узел RUNNet, Андрей Робачевский рассказал собравшимся о перспективах новой ATM-технологии. Идея использования для пересылки данных малых блоков по 53 байта каждый позволяет упростить их маршрутизацию, сокращая при этом время доставки блока до адресата. При нали-

чи скоростных (порядка сотен мегабит в секунду) каналов связи, ATM-технология позволяет унифицировать передачу различных типов информации — компьютерных данных, звука, видео, что делает сетевую среду по-настоящему мультимедийной.

Московская фирма ATM Group в лице Сергея Турчина представила оборудование фирмы Cisco Systems, которая известна своими маршрутизаторами. Проблема оптимизации трафика в Интернет стоит все более и более остро, что связано не только с ростом числа пользователей, объема передаваемой информации, количества каналов связи, но и недостаточной эффективностью существующих протоколов. Было также рассказано о возможностях в объединении различных локальных сетей через Интернет, наложением одного протокола передачи данных на другой. Таким образом, можно относительно легко создавать корпоративные сети из существующих локальных.

Об интернетовских достижениях Apple Computers рассказал Илья Кудрявцев. Оказывается, Маки составляют 20% от общего числа компьютеров, подключенных к Интернет, а их владельцы ведут себя в Сети активнее, о чем свидетельствуют 37% обращений к серверу Netscape. Компания Apple предлагает Web-сервер на базе Power PC, стоимость которого составляет около 3500 долларов, в отличие от сервера Sun — около 8000 и SGI — 11000. Демонстрация мультимедийных разработок Apple для Интернет вызвала в зале живую реакцию. В качестве примера трехмерного объекта была предложена последняя модель автомобиля Honda. Его можно было не только осмотреть со всех сторон, но и посидеть внутри — виртуально, конечно.

Директор по развитию АО "Релком" Дмитрий Бурков сообщил ряд любопытных фактов. При значительном росте популярности Интернет, из поля зрения часто выпадают его узкие места — линии связи. В настоящее время у АО "Релком" существуют прямые соединения с 34 странами, мощность релкомовского канала из России — 1,256 Мб, а суммарная скорость всех каналов всех провайдеров, по его оценке, — до 4 Мб. Ожидается, что к концу года будет 4-5-кратный их рост. Позитивные изменения в ситуации с линиями связи должны произойти и внутри страны. Парадоксальным является факт, что в России рост числа пользователей Интернет опережается ростом числа реселлеров. Г-н Бурков коснулся военных действий между Интернет и международными телефонными компаниями. Дело в том, что появилась возможность использовать Сеть не только для передачи звука, но и для удаленного доступа к телефонной сети. Другими словами, находясь в Петербурге, вы можете позвонить своему знакомому в Калифорнии, заплатив при этом

только за доступ к вашему узлу Интернет — порядка 10 центов за минуту. Очевидно, что распространение этой, пока экспериментальной технологии, может изменить структуру цен на телефонные услуги и ликвидировать определенный монополизм в этой сфере. В настоящее время в Интернет содействуют коммерческая и некоммерческая деятельности. Такое состояние не может, по мнению Дмитрия Буркова, сохранять долго и к 1997 году в Интернет установятся реальные цены.

Проблем информационной безопасности в Сети коснулся Андрей Шинкарев, сотрудник "Компании РКом". Изложив тщательную классификацию методов защиты сети от несанкционированного доступа и утечки информации, он отметил, что все они не устоят перед приятелем системного администратора, пришедшим к последнему на чай. В качестве основного метода противостояния указанной опасности были предложены разъяснительная работа в коллективе и директивный запрет на прием пищи в рабочих помещениях.

Коммерческой деятельности отечественных фирм в Сети были посвящены доклады Игоря Григорьевича Пасынкова и Дмитрия Волкова об информационной системе Relis, Андрея Долгопята о юридической системе "Гарант", Игоря Кузнецова о сервере "Россия-он-лайн" компании "Совам-Телепорт". Подготовка и размещение действительно полезной информации в Сети стоит денег, поэтому электронные издания, также как их бумажные собратья, находятся перед выбором, на кого делать ставку — на подписчика или рекламодателя.

Популярная в Америке сеть Compuserv для россиянина остается труднодоступной, так как требует звонка на некий телефонный номер, находящийся за границей, что, безусловно, обойдется ему в копейку. Валерий Городничев из фирмы Петерлинк рассказал об иных методах достижения желаемой цели. Его доклад завершал первый день работы семинара. Здесь необходимо сделать оговорку, что ряд докладов, прозвучавших на семинаре, по различным причинам не нашли отражения в этом обзоре. Надеюсь, что их авторы не будут на меня в большой обиде, к тому же, у них всегда есть возможность обратиться к читателям ИЖ.

Второй день семинара был преимущественно посвящен практическому использованию ресурсов Интернет в различных областях.

Павел Гарбар из Прайм-Техноложи рассказал о Web-серверах фирмы Compaq, интеллектуальном инсталляторе сетевых операционных систем Smart-Start, а также об оригинальной системе хранения больших объемов информации с оптимизацией по стоимости хранения. На последней хочется остановиться подробнее. Она состоит из

трех подсистем — дисковой, магнито-оптической и стриммерной, доступ к которым осуществляется автоматически. Если пользователь в течение заданного времени не обращается к данным, то они перемещаются на более медленный, но и более дешевый носитель.

О серверах IBM и системе Lotus Notes поведал Александр Поздняков из фирмы "Поликом-Про". По его мнению, на сегодняшний день Lotus Notes является наиболее перспективной системой коллективной обработки документов, ее применение оправдано при количестве участников документооборота уже более трех человек.

Об электронной прессе рассказал Алексей Мурашко из интернет-кафе "Тетрис". Его сотрудники давно интересуются массовой медиа в Интернет. На Web-сервере компании "Дукс" находятся сетевые версии нескольких петербургских газет: "Делового Петербурга", "Санкт-Петербургского эха", "Собственность" и других. Однако, хозяйева признаются, что недовольны их дизайном, особенно после посещения серверов CNN или The New-York Times.

После того, как затихают эмоции по поводу очередного мультимедийного "прибамбаса", интересно узнать о практическом использовании Сети. Примером его поделился с присутствующими Игорь Куприенко из "Санкт-Петербургского фонда развития бизнеса". В фонде отработана технология маркетинговых исследований и поиска партнеров посредством Интернет, которая не только апробирована, но и принесла уже конкретные результаты.

Весьма интересным, на мой взгляд, было выступление Олега Шильникова с Петербургской фьючерсной биржи. Проведя небольшой ликбез по сути фьючерсных торгов, он рассказал о Web-овском сервере биржи, который позволяет наблюдать ход торгов в реальном времени с частотой обновления информации в 10 секунд. Для использования этой возможности необходимо дополнительное программное обеспечение, поставляемое владельцами сервера. Доступ к системе мониторинга является платным. Г-н Шильников сообщил, что их система имеет подписчиков в Канаде, США, Франции, Японии, Австралии, Израиле. Более подробно о ней вы можете узнать из статьи "Фьючерс и Интернет ..." в этом номере IJ.

В США постепенно распространяется торговля на заказ через Интернет. Покупатель смотрит Web-каталоги торговых фирм и, найдя необходимый товар, заказывает его. Таким образом приобретаются компьютеры, книги, аудио- и видеозаписи, одежда. Все это похоже на заказ по обычному каталогу, отличия начинаются в процедуре оплаты — покупателю необходимо сообщить по Сети продавцу номер кредитной карточ-

ки. При этом существует реальная опасность перехвата номера карточки злоумышленником или оплаты фиктивной фирме, которая никогда никакого товара вам не поставит. По этой причине 22% американских прользователей Интернет никогда не покупают через Сеть, 25% не ответили на вопрос, а оставшиеся 53% хотя бы раз сделали такую покупку. Сотрудник "Невалинк" Вадим Тихомиров познакомил аудиторию с некоторыми системами платежей через Интернет, уменьшающими опасность взаимного надувательства в сетевой "толкучке".

Алексей Сигалов коснулся актуальной темы, которая не была затронута никем другим. Чему учить пользователей Интернет? Но из самого выступления стало ясно, что подразумевается другой вопрос — как научить пользоваться Интернет? Не смотря на море публикаций о Сети, перед потенциальными пользователями Интернет стоит психологический барьер новой технологии. Кроме того, многие из них, несмотря на восторг от презентаций, не знают, как применить новые возможности в своей работе. Один из выходов из этой ситуации — краткосрочные курсы "Вузтелекомцентра".

Владимир Дрибинский рассказал об Интернет в петербургских школах. Благодаря спонсорской поддержке фирмы "Невалинк", некоторые школы имеют dial-up подключение, а home pages, сделанные самими школьниками, уже можно созерцать. Выступавший посетовал, что Питер отстает от Москвы, в которой многие школы имеют выделенный волоконно-оптический канал.

Достаточно неожиданным для такого семинара было выступление писателя Александра Житинского, известного также в качестве "рок-дилетанта". Его участие объяснилось тем, что, познакомившись с возможностями WWW, он загорелся идеей создания литературно-художественного журнала в Интернет, которая успешно осуществляется, в чем может убедиться каждый прочитавший "Арт Петербург" на Web-сервере "Невалинк" — <http://www.spb.ru>.

Гид интернет-кафе "Тетрис" Дмитрий Антонов на практических примерах показал широкие возможности для межконтинентально-межчеловеческого общения через Интернет. Кто-то из зала бросил, что при таком общении сложно определить, с кем на самом деле общаешься.

Анатолий Воронов — глава GlasNet, рассказав об этой сети, которая доступна в 140 городах СНГ, призвал провайдеров к взаимодействию, что произвело на меня весьма положительное впечатление.

Следует по достоинству оценить расчет организатора семинара, определивших последним выступающим Антоном Чижова из "Параграф Интернетшнл". Оказывается, это он обратил внимание Димы Антонова на сложность идентификации собеседни-

ка в Интернет, и в качестве примера тому привел опыт одиннадцатилетнего сына президента "Параграфа", который общался с интернетовским сообществом то в своей возрастной категории, то тусовался среди 18-летних, то представлялся шестидесятилетним. Основной темой выступления было ознакомление аудитории с последними разработками "Параграфа" в области трехмерной графики для Интернет. В качестве конкретной системы был продемонстрирован 3D-офис, в котором доступ к таким вещам, как факс-модем или база данных, осуществляется выбором реально-виртуальных предметов на экране. По офису можно перешагивать подобно ходьбе по лабиринтам DOOM, с той лишь разницей, что неожиданно появляется не монстр из-за угла, а таракан из факса. Трехмерные виртуальные миры являются в настоящее время одним из основных увлечений и бизнесов "Параграфа". Рассказав о случайной встрече со своим сыном в одном из виртуальных миров, г-н Чижов непосредственно продемонстрировал встречу с двумя известными личностями на виртуальной Красной Площади. Президент Ельцин, постукивая мячом по ракетке, и мэр Лужков с рыбкой и удочкой в руках двигались от Лобного места по площади параллельными курсами. В результате несложных манипуляций мышью зрителям была предоставлена возможность взглянуть на мир глазами Президента. Полностью узнаваемая Красная Площадь оказалась местами недостроенной, но часы на Спасской башне, дополненные секундной стрелкой, показывали правильное время. Говоря серьезно, г-н Чижов отметил, что сейчас существует реальный спрос на трехмерные Web-сервера. Так, например, компания Walt Disney недавно объявила тендер на создание своего виртуального мира.

В заключение хотелось бы отметить хорошую организацию семинара, которая связана, в первую очередь, с работой Виктора Васильева и Вадима Денисова. Высокий уровень технической оснащенности и проекционные мониторы помогали выступавшим представить свой доклад в наглядной форме. Наличие прямого канала связи с Интернет дало возможность непосредственно обращаться к тем или иным ресурсам, хотя и происходило это не всегда гладко. Программа семинара оказалась настолько сбалансированной, что очень редко возникало желание пойти подышать свежим воздухом. В качестве основного недостатка следует отметить несколько неудобные стулья и отсутствие поддержки организма пищей, но это не могло заставить сожалеть о потраченном времени.



Станислав Лем

Из Вены я получил письмо, авторы которого обратили внимание на одну мысль из моего интервью журналу “Шпигель” на тему антиматерии. Я сказал там — возможно несколько легкомысленно — что значительно меньше боюсь антиматерии, чем Интернета. Это их заинтересовало, так как Интернетом все очарованы и полагают, что просто ничего другого не будем делать, а только плавать в его сетях туда-сюда.

Попробую поэтому — немного преждевременно, забегая в будущее, подобрать аргументы, подтверждающие мою мысль. Интернет представляется мне одним из тех явлений чисто технологического характера, чей светлый аверс широко разрекламирован и поэтому лучше виден, чем его мрачный реверс. В качестве модели — конечно, примитивной, — возьму огромный железнодорожный вокзал с муравейником путей, ведущих в разные стороны, со стрелками, разветвлениями и прочими устройствами. С вокзала отправляются сотни поездов. Идея, что они могли бы быть наполнены исключительно сеном, паклей или горохом с капустой, представляется бессмысленной. Важно что везут и кому везут. Таким образом, Интернет — это исполнение чисто коммуникационной мечты, но в сущности все гораздо сложнее.

Научные институты, университеты, большие редакции или информационные агентства несомненно имеют от сети большую выгоду, но эффективно пользоваться ею можно только в более-менее закрытой системе. Если же наоборот — как это планируется — система открыта, и сеть Интернет не имеет никаких ограничений, никакого центра, никакого контроля (боюсь выговорить это слово “цензуры”), то грозит нам не только какая-то там порнография, но откроется просто огромное криминогенное пространство. Скоро каждый, у кого есть модем, телефон и компьютер, сможет в любую минуту разговаривать с кем угодно, что сразу будет использовано всякими бандами, террористами, мафией. В сети можно, и специалисты это делают, красть информационные тайны или номера кредитных карточек, одним словом, проворачивать крупномасштабные мошенничества. Молниеносная передача данных с одного конца Земли на другой без всякого контроля может вызвать лихорадку биржевых курсов.

Я, увы, не верю, что *anima naturaliter christiana est* (жизнь естественная есть христианская). Опыт учит, что скорее уж человек человеку волк. Я очень хотел бы, чтобы не было открывания всех дверей настежь, чтобы над этой сетью существовал контроль. Так, немцами предпринята попытка, довольно-таки беззубая, исключить из сети некоторые темы, такие как народный социализм или терроризм. Сеть сама по себе неразумна, так же как и телефонная. Для нее известие о том, что десять атомных бомб упали на Японию, не важнее, чем информация о том, что у хозяйки в кладовой стухло яйцо.



CAVE INTI

Я читал о последних высказываниях энтузиастов Интернет о возможности совершения хирургических операций в джунглях африканского буша: осуществляться она будет местными врачами, но под управлением гениального американского хирурга, сидящего в своем кабинете на другом континенте. Тут, однако, кое-что теряется — так, например, кто-то болен сахарным диабетом, к нему приходит старый опытный врач — ходячая энциклопедия и сразу чувствует легкий запах ацетона, который образуется при этом заболевании. Интернет никаких запахов не передает, и интуитивное знание опытного врача уходит со сцены.

Большинство, впрочем, полагают предмет разговора забавой или игрой — ведь как мило связаться со знакомым и поговорить с ним, не отрываясь от письменного сто-



Плауверль де Вос, "Охота на медведей"

INTERNETUM

ла. Интернет становится, таким образом, рановидностью сотового телефона, который охватывает весь земной шар. Тут появляется очередное возражение, столь банальное, что не хочется о нем говорить: чтобы пользоваться сетью, надо знать латинский алфавит и английский язык. Таиландец или славянин, пользующийся кириллицей, в Интернет со своим языком не полезут, не существует переводящего устройства. Так что, братцы, сперва научитесь английскому. Наступает разделение населения Земли на тех, кто владеет этим языком, и тех, кто не владеет. Эта англоизация распространяется все шире и беспокоит меня не только по лингвистическим соображениям; речь идет о технологии, которая одних ставит в привилегированное положение, других же оставляет за бортом.

Возникают и чисто технические проблемы. Отдельные

адреса в Интернет складываются из бесмысленного набора букв и цифр. Пока речь шла о нескольких тысячах адресов, они умещались в книге. Сегодня, однако, поговаривают о сорока миллионах — и это уже даже не энциклопедия, а целая библиотека. Когда-то в "Осмотре на месте" я придумал расстоянщиков, которые мерили информацию расстоянием, которое надо пройти, чтобы узнать, например, где кто-то совершил что-то. Как перед плотинами больших электростанций размещены фильтры, охраняющие от загрязнений, так и Интернет должен обороняться от информационного паводка. Дам совершенно второстепенный пример: одно специализированное американское издание попросило у меня статью о разумных роботах. Я написал по-польски, почему существование разумных роботов невозможно, а один канадский поляк из университета МакГилла в Монреале перевел текст на английский. Я попросил его об этом факсом, он ответил электронной почтой, сам его ответ был короткий, зато адрес и другие данные, благодаря которым письмо смогло дойти до моего секретаря, было в два раза длиннее. А утверждение, будто бы Интернет может заменить книги, библиотеки, читальные залы, звучит скверно. Будто кто-то женился на расстоянии, имея невесту на другом конце света. Книга ведь не простой предмет — ее хочется брать в руки, перелистывать, как я делаю это с довоенным изданием "Огнем и мечем".

Думаю также, что существуют опасности, о которых мы сейчас не имеем понятия. Когда появился первый автомобиль, тоже не предвидели, что произойдет с развитием механизации. Всякая технология имеет свои темные стороны, сходу непредсказуемые. Не отрицаю очевидных положительных сторон Интернета. Обещают, что виртуальная реальность будет доступна через него. Никто не пишет достаточно полно обо всех связанных с ним опасностях. Очень опасаясь, что основная сила, которая приводит Интернет в движение сегодня, — это большой капитал. Инвесторы ждут больших прибылей, отсюда попытки убедить всех, что, когда они подключатся к сети, наступит счастливейшая эпоха в их жизни. Я, напротив, вижу многие опасности, хотя даже не касался сферы политики, которая в данном случае имеет огромное значение. А ведь не *save sapem*, только *save Internetum*, такова уж моя особая должность.

■

перевод с польского
Александра Бусагина



save sapem, лат. — опасайся собаки

Шуму много, толку нет

Эдуард Шехтер

Данный материал навеян собственными размышлениями автора, опытом работы в Интернет, толчком для написания послужил семинар “Революция в Интернет”, проходивший в информационном центре мэрии.

Сначала несколько слов о самом семинаре. Программа была очень насыщенной и семинар собрал настолько большое число участников, что организаторы испытывали некоторые трудности. Однако, особенностью семинара было то, что в числе выступающих и, видимо, среди присутствующих преобладали поставщики услуг Интернет, но не конечные пользователи. Доклады были интересны по тематике, но, на мой взгляд, за редким исключением, недостаточно хорошо подготовлены.

В первый день семинара преобладали тематика фирм, поставляющих сетевое оборудование. При этом я обратил внимание на то, что речь шла преимущественно не столько о самом сервисе Интернет, сколько об Интернет как транспорте для использующих ее корпоративных сетей.

Во второй день речь шла об услугах собственно Интернет, но на мой взгляд, о таких, которые не определяют ближайшую перспективу развития Интернет в России. Речь шла о средствах массовой информации, системе электронных платежей, мультимедиа, коммерческой рекламе. Но ни для кого не секрет, что наиболее значительные вложения в средства коммуникации производятся финансовыми структурами, банками и финансовыми компаниями, поскольку для них это узловой момент технологии работы. Видимо, этот сектор бизнеса прежде всего будет заинтересован в развитии услуг Интернет. Кроме того, всегда нужно помнить о своеобразии российской действительности, сформулированной классиком — “То, что русскому здорово, немцу смерть!”.

Всякий, кто работал с Интернет, знает, что по крайней мере для коммутируемых каналов длительная устойчивая связь в большинстве случаев невозможна. Это объясняется плохим качеством телефонных линий и не в меньшей степени не очень высокой пропускной способностью эксплуатируемого сегодня оборудования узлов Интернет и каналов связи. Эти технические проблемы решаются в том случае, если изменится ценовая политика в Интернет. Так прозвучало на семинаре. Это дело будущего. Но сегодня есть воз-

можность использовать Интернет для бизнеса. Интернет сегодня в России нужен прежде всего не для мультимедиа и телеконференций, а для получения и предоставления финансовой информации с Запада и на Запад. Относительная дешевизна каналов Интернет позволяет получать информацию о котировках акций и валют с западных бирж, искать серверы программ технического анализа данных, получать информацию о литературе по финансовому анализу, заявлять о себе и искать инвесторов. Одно плохо. При сегодняшнем сервисе телекоммуникаций и неразвитости информационного окружения это превращается в отдельную работу, причем квалифицированную. Здесь надо учитывать еще и языковой барьер. Поэтому целесообразны услуги информационного брокера, ищущего, аккумулирующего и преобразовывающего информацию. Причем, как известно из анекдота, у них, на Западе, первая клубника созревает к шести часам утра. Информация должна поспевать тогда же и не позже.

Мы предлагаем такие услуги финансовых информационных брокеров. Это не тождественно провайдеру сетевой услуги. Это больше похоже на работу маклера по обмену жильем, только несколько позднее. Я готов поделить своими мыслями, хотелось бы обсудить проблему с заинтересованными лицами.

□

Ах, Интернет (по мотивам восточной сказки)

Игорь Куприенко

Примерно таким образом можно было охарактеризовать выступление многих участников конференции “Революция в Интернет”, проводимой информационно-аналитическим центром Мэрии Санкт-Петербурга. Семинар собрал рекордное число участников и вызвал живой интерес со стороны прессы, которая оккупировала передние ряды аудитории. Следует отметить прекрасную организацию семинара, широкую представительность выступающих и беспрецедентную возможность для визуальной презентации. Одним словом, все было сделано для того, чтобы восхищенный участник семинара воскликнул: “Ах, Интернет!”.

Итак, вы представитель малого бизнеса, и вы хотите приобщиться к мировой информационной системе с наименьшими затратами и наибольшей эффективностью. Существующее положение дел в России в этой сфере можно сравнить с пустыней, особенно если мы говорим об информации из-за рубежа. Появившиеся в последнее время компании, предоставляющие информационные услуги на российском рынке, недостаточно известны и их услуги дороги. Оазисом в пустыне (или миражом) предстает Интернет — мировая компьютерная сеть, объединяющая неисчислимы информационные ресурсы и предоставляющая возможность практически бесплатного общения с потенциальными партнерами и проведения маркетинговых исследований. Обратившись к любому Интернет-провайдеру (Local Internet Provider — компания, предоставляющая услуги по подключению к сети Интернет), вы узнаете, что подключение к Интернет займет буквально несколько дней, стоимость будет достаточно символической и возможности будут безграничны. А теперь, подробнее...

Вы — представитель малого бизнеса, у вас есть частная компания и вам необходимо знать: где найти финансирование для развития вашего бизнеса, как найти зарубежного или российского партнера, как определить вашу нишу на рынке, кто выпускает продукцию или оказывает услуги, аналогичные вашим, что нового в законодательстве, что происходит на биржах. Практически всю эту информацию вы можете узнать: в средствах массовой информации, посетить семинары, обратиться в консалтинговую компанию или подключиться к существующим информационным сетям. Рассмотрим подключение к информационным компьютерным сетям. Какие преимущества вы получите? Прежде всего вы увеличите число источников информации и приблизите их непосредственно к себе. Вы получите доступ к информации с возможностью автоматизированного поиска нужного документа по ключевым словам. Вы можете получить ответ практически на любой интересующий вас вопрос и рассказать о себе всему миру. Вы можете стать частью информационного обмена по различным тематикам от политических вопросов до проблем сексуальных меньшинств. Вы можете общаться со своим коллегой, удаленным от вас на значительное расстояние, в реальном времени по “видеотелефону” за 12.000 рублей в ЧАС! Вы можете увидеть то, что космонавты видят с борта космического аппарата! Ах, Интернет! Что вам нужно? Прежде всего вы должны говорить по-английски. Это обязательное условие вашей жизни в Интернет. У вас

должен быть хороший компьютер с достаточными ресурсами для запуска программного обеспечения (8 мегабайт оперативной памяти — минимум). У вас должен быть канал связи: в простейшем случае — телефонная линия, максимально — оптоволоконная связь. Вам потребуется модем. Во всем мире Интернет переживает бум, связанный прежде всего с легкостью доступа к сети, высоким качеством обычных телефонных каналов и низкой стоимостью конечного коммуникационного оборудования.

Что происходит у нас в стране? Качество телефонных линий уже давно перестало быть поводом для шуток. Для получения устойчивой и удовлетворительной связи необходимо приобрести достаточно дорогие модемы (от 300 долларов США). Если вы живете в Москве или Санкт-Петербурге — вы имеете реальную возможность работать на скорости в 28.800 даже на существующих телефонных каналах, ну а если чуть “в глубинку”... Если вы хотите получить высокоскоростной канал по оптоволокну, то абонентная плата составит примерно 1200 долларов США в месяц и оплата подключения к Интернет — от 300 до 900 долларов. Информационные ресурсы, доступные через Интернет на

русском языке, достаточно ограничены и как правило предоставляются за дополнительную плату. Так что, если вы хотите получать правовую информацию и информацию с биржевых торгов, то вам, кроме повременной оплаты доступа в Интернет, необходимо дополнительно заключать два договора с фирмами, предоставляющими данную информацию, и оплачивать отдельно их услуги (хотя ситуация стремительно изменяется). Развитая на Западе система оплаты по кредитным карточкам или “электронными деньгами” в России практически отсутствует.

Ах, Интернет! В качестве альтернативы получения информации через Интернет существует ряд информационных сетей, работающих на менее совершенных технологиях, но более предназначенных для Российской действительности. Так, Санкт-Петербургский Фонд развития бизнеса предлагает своим клиентам доступ к информационной сети ИКС-МИР, построенной на базе технологии 1С-электронная почта. Пользователь получает комплект программного обеспечения, работающего на самых простых компьютерах и модемах, и получает доступ к бизнес-информации, включающей в себя: коммерческие объ-

явления из крупнейших компьютерных сетей России (более 2000 ежедневно), оперативную информацию о биржевых торгах и курсах ценных бумаг в России и за рубежом, правовую информацию, информацию из Государственного комитета по статистике, базу данных по предприятиям Санкт-Петербурга, а также ряд других баз данных. Система менее чувствительна к качеству телефонных каналов и компьютерного оборудования и чрезвычайно легка в установке и повседневной работе.

Так что такое Интернет — оазис или мираж? Во многом это определяется самим пользователем — его умением, желанием и пониманием того, что он хочет. Несомненно, что Интернет — новое слово с культурной и информационной точек зрения. Интернет может, несомненно, перевернуть наше представление об информации и возможностях работы с ней, сузить мир до размеров вашего офиса, сделать возможным виртуальные путешествия, проведение переговоров, электронное подписание документов. Интернет переживает критическое время своего развития в России, и при определенных усилиях сможет завоевать свое место на рабочем столе практического бизнесмена.



ТЕЛЕМАТИКА'96

Всероссийская научно-методическая конференция
13-17 мая 1996 года, Санкт-Петербург,
Республиканский научный центр
компьютерных телекоммуникационных сетей высшей школы

Государственный комитет РФ
по высшему образованию
Министерство науки и технической политики РФ
Российский фонд фундаментальных исследований
Российская академия наук

ТЕМАТИКА КОНФЕРЕНЦИИ

Всероссийская научно-методическая конференция “ТЕЛЕМАТИКА'96” проводится в рамках межведомственной программы “Создание национальной сети компьютерных телекоммуникаций для науки и высшей школы”. Цель конференции - обсуждение работ в области создания базовой телекоммуникационной компьютерной аппаратно-программной среды, обеспечивающей интеграцию российских компьютерных сетей и создающей условия для массового доступа к отечественным и мировым информационным ресурсам, а также развития распределенных информационных ресурсов на основе современных телекоммуникационных технологий. На конференции предполагается рассмотреть работы по следующим направлениям:

- интеграция российских компьютерных сетей, создание базовой телекоммуникационной среды, взаимодействие с международными сетями;
- развитие региональных сетей и их использование в интересах науки, образования и культуры;
- сетевые технологии, аппаратные и программные средства для обеспечения телекоммуникаций и доступа пользователей к сетевым ресурсам;
- распределенные информационно-вычислительные ресурсы, в том числе сетевые информационные системы, базы данных, суперкомпьютерные центры;
- применение сетевых технологий в учебном процессе, дистанционное обучение;
- подготовка кадров в области компьютерных телекоммуникаций и обучение использованию сетевых информационных технологий.

Программа конференции будет включать пленарные и секционныеклады, круглые столы, компьютерные демонстрации сетевых информационных ресурсов. В рамках конференции предполагается проведение экспозиций и семинаров фирм-производителей аппаратного и программного обеспечения для компьютерных телекоммуникаций.

КОНТАКТЫ

Республиканский научный центр компьютерных телекоммуникационных сетей высшей школы (ВУЗТЕЛЕКОМЦЕНТР).

Оргкомитет “ТЕЛЕМАТИКА'96”: 197101, Санкт-Петербург, ул. Саблинская, 14
WWW-сервер сети RUNNet: <http://www.runnet.ru>, E-mail: unitel@cts.ifmo.ru; subject “Telematics'96”

ОТКРЫТЫЕ

Брент Грегстон

Борьба за секреты в киберпространстве — это проблема гражданских прав 1990-х годов. Электронная почта и электронные наличные деньги могли бы быть более тайными, чем их физические собратья, но правительства, банки и компании не хотят этого.

Как в государственном, так и в частном секторах подготавливаются планы для Internet, которые сделают концепцию секретности бессмысленной. Это уже происходит прямо сейчас, еще до того как пользователи Сети во всем мире смогут объединиться в достаточном количестве, чтобы остановить этот процесс. Организации, такие как EFF (Electronic Frontier Foundation) в США и EPIC (Electronic Privacy Information Center) в Великобритании предлагают некоторое сопротивление, но пока защита свободы в киберпространстве состоит из попыток сделать нечто плохое менее плохим.

Определенно, на горизонте нет ничего похожего на Билль о Гражданских Правах в киберпространстве. Большинство граждан Сети кажутся столь же недосягаемыми, как границы киберпространства, и поэтому маловероятно, чтобы они были вовлечены в какую-либо организованную форму гражданского неповиновения.

Для людей, которые хотят немного секретности, есть одно утешение — киберпространство еще никто не контролирует. Программы-шифровальщики доступны почти каждому пользователю Сети в мире, и ни в США, ни в Великобритании не было арестов просто за использование технологии шифрования. Шифро-анархисты могут (и делают это) связываться друг с другом абсолютно анонимным образом, запечатывая свои слова в зашифрованные пакеты и защищенные от вмешательства виртуальные ящики и передавая их через защищенную от вмешательства сеть анонимных почтовых услуг. Тем не менее, значительное большинство граждан виртуального мира живут в стеклянных домах.

Широкое применение пользователями Сети шифрования могло бы стать

предупреждением сильным мира сего о том, что люди готовы бороться за свои секреты, даже если им пришлось бы при этом нарушить закон. Это могло бы создать эффективную форму гражданского неповиновения, но этого пока не происходит.

Несмотря на широкое распространение и высокую оценку, которые получила PGP, это не “стандарт”, в полном смысле этого слова, для технологии шифрования, и не будет им, по словам ее создателя Фила Циммермана, до тех пор, пока она не будет “полностью интегрирована в системы электронной почты”. Только когда это произойдет, заявляет он, люди начнут шифровать свою почту на регулярной основе.

Хотя основания для использования PGP достаточно очевидны, многие не задумываются над своей охраной с помощью PGP просто потому, что не понимают, что существуют в состоянии полной обнаженности. Вблизи экрана вашего собственного компьютера чтение электронной почты кажется секретным, но этот

Как заявил Фил Циммерман: “Мы позволили удобствам эры информации успокоить нас в пренебрежении к секретности, даже не осознавая этого. Наша бумажная почта была секретной, в миллионах конвертов, но наша электронная почта как почтовые карточки — только хуже; хуже потому, что она может быть автоматически сканирована на ключевые слова, подобно ловле рыбы с помощью дрейфтерной сети. Наши финансовые сделки таким же образом остаются на виду. За этими удобствами мы перестали замечать собственную уязвимость”.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ СЛЕД

Существование такой подробной информации приводит к возникновению целой индустрии добычи данных. Много исходного материала уже находится на руках: от сделок с кредитными карточками до расписок и описей. Internet предоставляет намного больше, и правительства развивают прибыльный побочный бизнес — продажу информации, такой как имя, адрес или номер водительских прав, третьим сторонам. Как только киберпространство обеспечится своей собственной электронной валютой, оно немедленно превратится не только в глобальный рынок, но и в быстрорастущее виртуальное хозяйство и место, где можно получить реальные деньги. В физическом мире, тем не менее, цифровая наличность останется редкостью в течение многих лет и даже десятилетий.

С технологической точки зрения цифровая наличность могла бы стать абсолютно непротслеживаемым методом оплаты. Она могла бы вернуть нам немного секретности, которую мы потеряли, когда компании, выпускающие кредитные карточки, стали обладателями данных о финансовых подробностях нашей жизни, но пользователей новой электронной наличности, вероятно, никогда не будут спрашивать о том, не предпочли ли бы они оставаться анонимными. Банки и большинство организаций, выдающих карточки, собираются сделать этот выбор за нас. Так же как незашифрованная электронная почта — это нормальный режим связи в Internet, так и прослеживаемые методы оплаты станут нормой в мире элек-



PGP (Pretty Good Privacy) — программа для кодирования электронной почты и других файлов. Созданная Филом Циммерманом, она свободно доступна для некоммерческого использования на персональных компьютерах PC, Mac, Unix, а также на большинстве других типов машин.
<http://draco.centerline.com:8080/-franl/pgp/pgp.html>

уют — иллюзия. Каждое незашифрованное сообщение, отправленное в Сеть, — это как незапечатанное письмо, с той лишь разницей, что оно еще меньше защищено, поскольку очень просто переписать или подделать его еще до того момента, когда оно достигнет своего места назначения.

Но, может быть, люди просто не заботятся об этом? Или, по крайней мере, думают, что не заботятся? Большинство данных проходит через руки абсолютно посторонних лиц. Сколько стоит только одна из миллионов подробностей о жизни другого человека? Обладание достаточным количеством подробностей — это власть: власть компаний в отношении продаж, или власть политиков — в отношении оказания влияния.

СЕКРЕТЫ

тронной наличности, создавая экономическую систему, которая прослеживает все сделки.

Летом один торговец газетами в Свиндоне стал первым человеком в Великобритании, который официально обменял товары на электронную наличность. 72-летний Дон Стенли продал 28-пенсовую газету в обмен на наличность, хранимую микросхемой карточки Mondex. Эта сделка стала первым шагом проекта Mondex по внедрению электронных денег.

Технология Mondex состоит в хранении денег на пластиковой smart-карточке. Она может быть использована для товаров и услуг таким же образом, как банкноты и монеты; эта «наличность» может быть переведена с одной карточки на другую, с банковского счета или на счет с помощью оборудования Mondex или специальных телефонных аппаратов. По этому случаю Председатель Mondex, Тони Суридж, сказал: «Мы обновляем форму платежа, которая используется уже тысячи лет. И поскольку Mondex — это то же самое, что и наличность, мы готовы внести несколько очень важных улучшений, таких как возможность отсылать и получать деньги по телефонной линии». Однако он не упомянул, что «улучшение» — это «говорящий кошелек», или запись времени и места каждой сделки, которую осуществляет какое-либо лицо, от покупки газеты или пива до одалживания нескольких соверенов своему другу. Доступ к этому говорящему кошельку предоставляется индивидуальным держателям карточек, а также их банкам.

Как только банки получают записи обо всем, что какое-либо лицо делает с его или ее деньгами, от них по постановлению суда могут потребовать поделиться этими сведениями. Они могут также начать выяснять профиль заказчика в качестве основы для маркетинга его услуг или для продажи этих сведений другим компаниям.

Тем не менее, — как и в случае с PGP — есть еще один путь, который общество все еще может выбрать — анонимные электронные деньги. Основатель базирующейся в Амстердаме компании, именуемой Digicash, Дэвид Хаум, создал алгоритм для слепых подписей, что позволяет банку или компании утвердить секретный номер, который мог бы быть использован в качестве единицы валюты, причем даже издающие

его власти не могут его проследить.

Он очертил альтернативы, с которыми сталкивается общество, в эссе под названием «Номера могут быть лучшей формой денег, чем бумага», опубликованном в *Scientific American*. «Мы быстро приближаемся к критическому моменту и, возможно, принятию необратимого решения не просто между двумя типами технологических систем, но и между двумя типами общества. Сегодняшние разработки и технологии делают пустыми оставшиеся гарантии секретности и права на доступ к личным данным и их корректировку. Продолжение этих работ сделает нашу жизнь еще более уязвимой перед беспрецедентной возможностью надзора.»

Для сравнения двух точек зрения, вопрос был задан Матту Томлинсону, который работает на проекте электронных денег для Microsoft. Он сказал: Digicash превосходит Mondex в том, что она анонимно встроена непосредственно в систему. У Digicash есть свои проблемы, большей частью связанные с новизной технологии. Банки, которые Digicash нужно внести в список, похоже, слишком осторожны, чтобы заключить ее в объятия.»

КИБЕР-ЗАХВАТЧИКИ

Большинство из нас представляют вирусы как коварные программы, которые прячутся в «хороших» программах — таких как текстовые редакторы или электронные таблицы — и делают все: начиная с того, что заставляют компьютер говорить «добрый день» или «Ваш компьютер заражен», до уничтожения содержимого жесткого диска. В прошлом эти «существа» можно было держать взаперти в четырех тонких металлических стенах корпуса компьютера. Теперь нам доступны услуги Сети в режиме online. В теории, мы — это те, кого обслуживают, но когда компьютер на другом конце начинает давать команды через вирусоподобных «кудесников», связь может измениться драматическим образом.

Многие фирмы видят Web как путь выбора заказчиков задолго до того, как они сделают покупку. Сеть будет одним из лучших мест для выживания подробных сведений о том, где вы, кто вы и чего вы хотите.

Контроль за исполнением — пример этого типа надзора, и он уже практикует-

ся многими компаниями, в частности организациями сервиса, для прослеживания, например, скорости работы кассиров в загруженных универмагах или эффективности работы телефонных операторов. Наша растущая зависимость от персональных компьютеров, наше состояние постоянной связи оставляют нас уязвимыми к сбору и передаче информации, которая осуществляется совершенно посторонними людьми.

Программисты одной из компаний работают над технологией «intelligent agent», позволяющей осуществлять шпионаж в Сети. Таким образом, то же самое программное обеспечение, которое помогает вам послать электронную почту и сгрузить информацию с сервера, может также и пропитать ваш компьютер и его содержимое «агентами» и «кудесниками»!

Знаете ли вы, что делает ваш компьютер, когда вы поворачиваетесь к нему спиной? Приложение Registrations Wizard операционной системы Microsoft Windows 95, как часть электронного регистрационного процесса, собирает информацию о программном обеспечении, используемом на персональном компьютере заказчика, и затем передает ее в Microsoft, где заказчик подписывается на Microsoft Network. К счастью, пользователь информируется о функции, и ему предоставляется шанс использовать ее или устранить. Другие компании могут быть менее скрупулезны. Не существует ничего, что могло бы остановить их на пути использования преимуществ такой технологии, чтобы включить такие вещи как запрос файла с вашей системы, причем вы об этом и не узнаете.

Но на самом деле, реальная угроза нашим секретам исходит не от «кудесников» или online-услуг, реальная угроза исходит от общества, которое выбирает надзор, предпочитая его своей свободе.



Брент Грегстон, внештатный корреспондент британского журнала Internet, работающий в Амстердаме. Данный материал был опубликован в ноябрьском выпуске Internet. С автором можно связаться по e-mail brent@euronet.nl

Узел сети Relcom

Андрей Шинкарев

Сеть Relcom начала свое существование в 1990 году. Сначала эта сеть предлагала исключительно услуги электронной почты. С помощью различных шлюзов сеть Relcom предоставляла доступ к файловым серверам, телеконференциям, к сетям TELEX, AT и т.д. Усилия при построении сети были направлены на предложение максимально возможного сервиса при использовании только электронной почты. Однако на текущий момент положение радикально изменилось, и сеть Relcom усиленно осваивает технологии, необходимые для предоставления IP-услуг.

На сегодня сеть Relcom состоит из мощной опорной сети, принадлежащей АО Relcom (Москва), к которой подключено множество относительно небольших компаний — Узлов сети Relcom. Узлы сети Relcom представляют собой отдельные организации, имеющие с АО Relcom (Москва) так называемый узловой договор и подключенные к одноименной сети. Узел может иметь IP подключение или обычное почтовое (Dial-UP UUCP). В Санкт-Петербурге все Узлы имеют IP подключение по выделенной линии. Сами Узлы, предоставляющие услуги сети Relcom, более склонны считать себя Узлами, предоставляющими услуги сети Internet, так называемые Internet Service Providers (ISP), нежели Узлами сети Relcom. При этом АО Relcom рассматривается как Поставщик (Провайдер), а сама принадлежность к сети Relcom не является необходимостью. Однако на самом деле, АО Relcom навязывает, в известной степени, условия работы с конечными клиентами, как то система ценообразования, авансовая система взаиморасчетов, набор услуг, условия их предоставления, и т.д.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ УЗЛА СЕТИ RELCOM

Для предоставления всего существующего в сети Relcom сервиса Узлу необходима своя система учета. Кроме этого, Узел имеет большое количество "мелких" Абонентов, что тоже подталкивает его к разработке собственной системы учета. Огромное количество средств тратится персоналом Узла на разработку, интегрирование и сопровождение подобной системы учета. От того, насколько грамотно и качественно спроектирована, а затем и реализована

система учета, зависит функционирование всего Узла в целом.

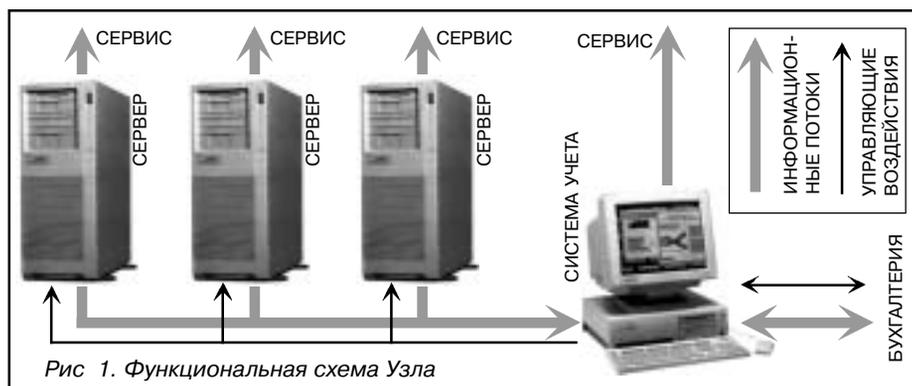
С функциональной точки зрения Узел можно представить как набор Серверов, предназначенных для предоставления того или иного рода сервиса Абонентам Узла. В результате обработки заказа Абонента вырабатывается информация для системы учета, которая обрабатывается, и по результатам ее обработки производятся операции над счетом Абонента.

Под Сервером понимается набор программно-аппаратных средств, предназначенных для предоставления сервиса Абоненту Узла. Набор предоставляемого Абоненту сервиса зависит от его подключения к Узлу. Можно выделить 3

средствам включения в сеть Абонент может располагать на своей машине WWW-, FTP- серверы или дать возможность поработать любому человеку из сети Internet на своем компьютере.

При удаленном доступе к серверу, принадлежащему Узлу, пользователю доступно гораздо больше возможностей, чем при почтовом, однако вы не достигнете того же уровня, как при непосредственном включении. Тем не менее, этот вид подключения имеет и свои преимущества. Некоторые Узлы не предоставляют подобного доступа в основном из-за соображений безопасности.

Как уже отмечалось, в сети Relcom потрачено немало усилий на расширение списка услуг, доступных Абоненту



вида подключения:

- почтовый доступ (UUCP);
- удаленный доступ к серверу, подключенному к сети (shell account);
- непосредственное включение в сеть (SLIP/PPP).

Виды подключения представлены в порядке возрастания возможностей и стоимости.

Как уже отмечалось, изначально сеть Relcom предоставляла исключительно почтовый доступ. Для того, чтобы предоставить возможность работы с популярными Internet-приложениями, такими, как USENET, доступ к файловым архивам, было разработано множество шлюзов:

- почта — телеконференции;
- почта — файловые архивы;
- почта — FTP.

Нигде в мире нет больше такого обилия подобного рода программ.

При непосредственном включении в сеть Абоненту не требуется использовать подобного рода программы. Кроме этого, Абоненту становятся доступны WWW-, Gopher-, аудио- и видео-приложения. Однако есть некоторые виды сервиса, доступные только через почту: это всевозможные специализированные шлюзы AT, TELEX, FAX, и т.д. При непо-

любого Узла. В сети существует множество сертифицированных серверов. Эти серверы оказывают платные услуги Абонентам различных Узлов. АО Relcom осуществляет обработку предоставленных услуг, взимает с Узла, Абонент которого воспользовался сертифицированным сервером, оговоренную плату и осуществляет расчет с владельцем этого сервера. Однако такая централизованная схема в настоящий момент сдерживает рост платных услуг в сети Relcom, поскольку ориентирована прежде всего на почтовый доступ к серверам и не дает достаточной скорости и надежности. Кроме этого, каждый сервер, претендующий на получение подобного статуса, должен пройти сертификацию в АО Relcom. Поэтому в настоящий момент АО Relcom ведет работы по разработке программного обеспечения, позволяющего Абоненту любого Узла воспользоваться любым сервисом другого Узла. Это должно дать новый мощный толчок в развитии сети, поскольку позволит персоналу Узла сосредоточиться на наиболее интересной работе, а не расплющить свои силы на реализации типовых услуг. Таким образом, системы учета различных Узлов, а также система учета АО Relcom, будут взаимодействовать

по горизонтальным и вертикальным связям.

СТРУКТУРА УЗЛА

Если рассматривать только технологические аспекты функционирования Узла, то можно выделить 2 основные функции:

- коммуникационную;
- сервисную.

Коммуникационная часть включает в себя соединение с Провайдером Услуг (Провайдерами), соединения с Абонентами, имеющими постоянное IP-подключение, а также модемный пул.

В сервисную часть входит набор серверов, необходимых для обеспечения жизнедеятельности Узла, а также для предоставления сервиса Абоненту:

- почтовая система (SMTP-relay/UUCP/POP);
- сервер телеконференций вместе с ньюс-сервером или почта — шлюз;
- служба сетевых имен (DNS);
- WWW-сервер;
- FTP-сервер;
- почта — файловый архив шлюз;
- почта — FTP шлюз;
- специализированные шлюзы;
- систему учета.

При небольшом количестве Абонентов, все функции может выполнять всего один относительно недорогой компьютер. Персональный компьютер P-100/32Mb/2Gb-SCSI вполне сможет справиться с сотней-другой Абонентов при использовании интеллектуальной платы ввода/вывода — мультиплексора. Однако при увеличении числа Абонентов персонал Узла стремится разносить эти функции на разные машины. Это не только увеличивает стабильность работы Узла, но и позволяет добиться более высокой степени безопасности.

Для обеспечения коммуникационной функции на Узле, как правило, используют выделенные маршрутизатор и коммуникационный сервер. Маршрутизатор используется для обеспечения связи с внешним миром, а также к нему подключают Абонентов, имеющих постоянное соединение с Узлом. Использование выделенного маршрутизатора не только позволяет снизить нагрузку на узел в целом, но и предоставляет клиентам, имеющим постоянное соединение, более стабильное подключение. Кроме этого, становится возможным использовать фильтрующие системы (FireWall)

Выбор маршрутизатора относительно прост. При использовании только асинхронных связей на эту роль может подойти практически любой компьютер с системой Unix, однако при использовании

синхронных соединений выбор резко сужается и определяется наличием мультиплексора, а также программным обеспечением (драйвером) под операционную систему. В качестве Операционной Системы (ОС) для маршрутизатора используется BSD/386 фирмы Berkley Software Design, Inc., а также FreeBSD. Хотелось бы

для этой цели ОС в сети Relcom — BSD/OS, FreeBSD.

Для организации других Internet-приложений подходит практически любая платформа. Однако по-прежнему лучше всего они работают под управлением ОС UNIX. Практически все производители современных ОС предлагают

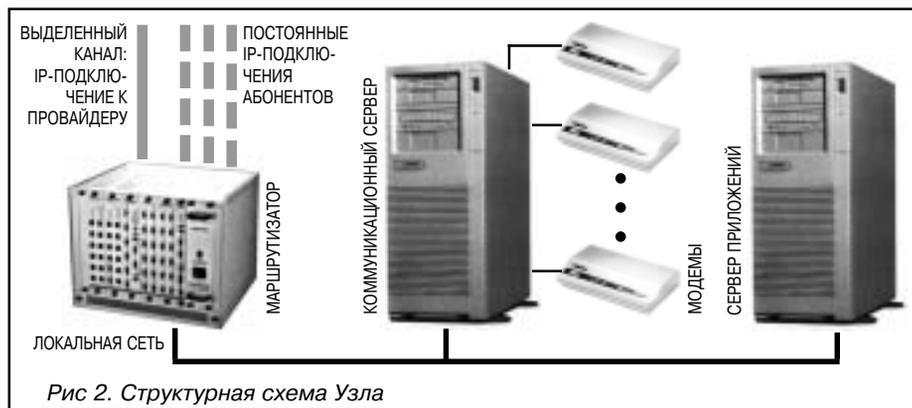


Рис 2. Структурная схема Узла

также отметить, что для BSD/386 существует большое количество коммерческих фильтрующих систем (FireWall). Однако наибольшим доверием пользуются специализированные маршрутизаторы фирмы CISCO.

Коммуникационный сервер используется для обеспечения связи Абонентов с Узлом через телефонные линии. На большинстве Узлов Санкт-Петербурга используется ПК с ОС BSD/OS 1.1. В качестве систем ввода/вывода используются мультиплексоры фирмы DigiBoard. Как правило, на коммуникационном сервере базируется почтовая система Узла. Это делается для уменьшения потоков между машинами внутри Узла и избежания многократных обработок писем.

Необходимость в отдельных серверах для различного рода приложений наступает относительно быстро. Два наиболее дорогих сервиса — это почта и новости. Для обеспечения функционирования новостей на Узле необходимы большие объемы дискового пространства с достаточно высоким уровнем быстродействия, относительно большие вычислительные мощности, а также соответствующая пропускная способность канала связи с Провайдером. Текущий объем телеконференций обеспечивает практически полную загрузку канала с пропускной способностью 64 кбит/с, поэтому большинство Узлов могут предоставить своим Абонентам далеко не полный набор групп USENET. Сервер новостей функционирует исключительно под управлением ОС UNIX. Наиболее хорошо сервер новостей "чувствует" себя под ОС, имеющей быструю файловую систему. Наиболее часто используемые

свои решения. В качестве сервера приложений на Узлах используют BSD/OS 1.1, 2.01, FreeBSD, Solaris 1.x, 2.4, 2.5, Linux.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПЛАТФОРМЫ

Практика использования Персональных Компьютеров (ПК) в качестве серверов в сети Релком сложилась исторически, поскольку ничего более серьезного долгое время не ввозилось. Кроме этого, ПК — это наиболее дешевый сервер при покупке, что в недалеком прошлом было очень существенно для Узла. Сейчас тенденция использовать исключительно ПК в качестве сервера проходит, все активнее исследуются возможности применения различных платформ SGI, DEC, SUN при построении сети. Кроме этого, имеется положительный опыт по их использованию.

При использовании ПК в качестве сервера естественно встает вопрос об Операционной Системе. В качестве ОС наилучшим образом себя зарекомендовали BSD/OS фирмы Berkley Software Design, Inc., а также бесплатная ОС FreeBSD. Надо признать, что FreeBSD в настоящий момент — одна из фаворитов в области ОС. Она неплохо зарекомендовала себя как сервер приложений. Кроме того, в Москве разработан и производится мультиплексор Cronux-Sigma, который может работать в синхронно-асинхронном режиме. (<http://www.cronux.msk.su>). На базе ПК с FreeBSD можно построить Узел средних размеров.

□

Инфраструктура Internet на основе волоконно-оптических технологий

Павел Терещенко

Первоначальный интерес к Internet как к увлекательной игрушке, доступной для зарубежных пользователей компьютерных сетей, в настоящее время уже окончательно трансформировался в устойчивый потребительский спрос на информационные услуги данной глобальной сети. Решение проблемы доступа в сеть Internet для обычного пользователя (по крайней мере в Москве и Санкт-Петербурге) спровоцировало лавинообразный рост количества пользователей и увеличение числа провайдеров этой услуги. Однако положительный эффект от количественного роста пользователей Internet значительно снижается вследствие возникновения проблемы ограниченной доступности информации для конечного пользователя. При этом под доступностью информации понимается возможность оперативного извлечения информации из сети, ее объем, полнота и целостность.

Не секрет, что весь объем текстовой, графической, звуковой и видеоинформации, циркулирующей в настоящее время в сети, из-за трудностей перекачки информации по существующим линиям связи не в полной мере доступен российскому пользователю. Причем основной вклад в лимитирующие функции вносят три фактора — недостаточная пропускная способность информационных магистралей, соединяющих Россию с мировыми информационными центрами Internet (в первую очередь — США), низкие скорости передачи информации на местном уровне — между конечным пользователем и узлом провайдера Internet, а также практически полное отсутствие непосредственных горизонтальных связей между узлами различных российских провайдеров. Все три фактора относятся к базовой телекоммуникационной инфраструктуре любой сети и демонстрируют законченность ее основных звеньев — уровня абонентского доступа, линий межузловых связей в сегментах сети и магистралей межсетевого взаимодействия. Поэтому дальнейшее развитие Internet в обязательном порядке должно предусматривать приближение каждого из перечисленных элементов базовой инфраструктуры к мировому уровню. Рас-

смотрим технологические возможности, открывающиеся перед отечественными пользователями при преимущественном использовании волоконно-оптических технологий связи и передачи информации в развитии составных частей телекоммуникационной инфраструктуры российского сегмента Internet, поскольку волоконно-оптическая технология является наиболее передовой технологией электросвязи. В обозримом же будущем не существует альтернативы этому виду связи с точки зрения пропускной способности, надежности, достоверности и безопасности передачи информации.

МЕЖСЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

Являясь крупнейшим мировым сообществом компьютерных сетей, сеть Internet подразумевает качественное и надежное соединение между всеми входящими в ее состав сегментами. Американские и европейские сети объединены достаточно мощными в обычном понимании каналами связи со скоростями передачи T1/E1 (соответственно 1,544 Мбит/с и 2,048 Мбит/с), организованными в трансатлантических магистралах. При этом число такого рода каналов достаточно велико, по-

скольку большинство мощных хост-компьютеров по обе стороны океана соединены между собой. Российский же сегмент имеет наиболее мощный канал выхода в основной сегмент Internet — в США, лишь через ряд промежуточных хост-компьютеров в Западной Европе, а также связан с американскими сетями отдельными каналами спутниковой связи с ограниченной пропускной способностью. В этой связи очевидно, что до тех пор, пока провайдеры коммерческих услуг Internet не “разошьют” данное узкое место и не организуют выделенные высокоскоростные каналы связи для непосредственного пропуска межсетевого трафика из России в США и обратно, отечественный пользователь по-прежнему будет после 5 часов вечера спокойно “перекуривать” достаточно продолжительное время при обращении к американским хост-компьютерам.

По качественным показателям для целей межсетевого взаимодействия лучше всего подходят наземные волоконно-оптические каналы связи, соединяющие Россию через Финляндию, Данию и Эстонию с информационными магистралами, организованными в трансатлантических подводных опти-

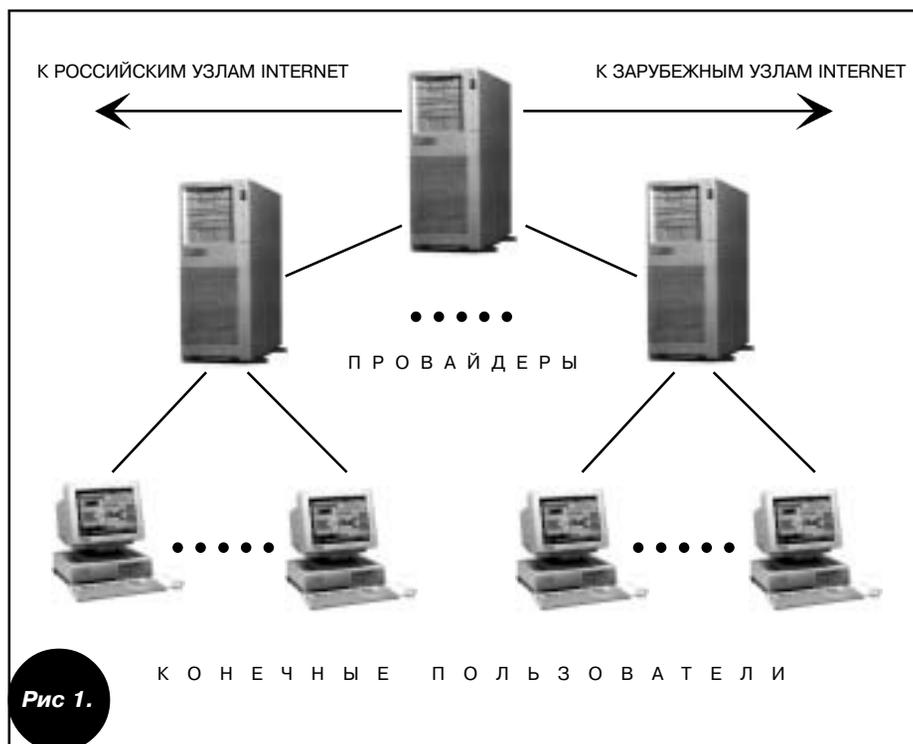


Рис 1.

ческих кабелях. Но данный вопрос — вопрос в первую очередь экономический. Стоимость аренды выделенных трансатлантических каналов связи достаточно высока и составляет, в зависимости от пропускной способности, от нескольких тысяч до десятков тысяч американских долларов в месяц. Несети такое экономическое бремя в состоянии лишь мощные телекоммуникационные компании, которые еще не в полной мере освоили полномасштабный рынок услуг Internet в России в целом и ее отдельных регионах. Позицию лидеров российского телекоммуникационного рынка по вопросу развития услуг Internet иначе как “выжидательной” пока назвать нельзя. Однако по мере роста числа коммерческих пользователей Internet провайдеры будут просто вынуждены организовать высокоскоростные магистрали к зарубежным хост-компьютерам, поскольку, оплачивая услуги провайдеров, пользователь вправе требовать полноты предоставляемых ему возможностей по обмену текстовой, графической, аудио- и видеoinформацией, а также рассчитывать на оперативный доступ к мировым информационным ресурсам.

МЕЖУЗЛОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Вопрос организации межузловых соединений в территориально локализованных сегментах сети Internet, например, в одном городе или регионе, можно отнести к разряду наиболее

просто решаемых с использованием волоконно-оптических технологий при наличии базовых транспортных телекоммуникационных инфраструктур. К таким структурам относятся цифровые волоконно-оптические сети, владельцы которых предлагают услуги по предоставлению в аренду цифровых каналов связи. Заказ такого рода каналов связи между узлами местных провайдеров Internet позволяет резко повысить качество связи и создать предпосылки для практически неограниченного расширения пропускной способности линий связи в отличие от каналов связи на основе медных кабелей.

Это обусловлено тем, что, во-первых, стандартное значение вероятности ошибки на бит передаваемой информации в волоконно-оптических каналах составляет 10-11, а на медных линиях - 10-6. Во-вторых, всего по двум оптическим волокнам может быть организован канал связи с пропускной способностью от 64 кбит/с до 2,4 Гбит/с и выше. При этом наращивание пропускной способности может осуществляться последовательно по мере роста потребностей провайдера Internet. В случае же организации цифрового канала доступа к узлу Internet по меди практические проблемы не возникают при создании канала связи со скоростью до 64 кбит/с. Но на этапе интенсивного развития мультимедийных приложений и вторжения в сеть Internet интерактивного видео скорость доступа 64 кбит/с становится важным ограни-

чительным фактором. Путем смены окончательного оборудования на медных линиях можно достичь скоростей порядка 128 кбит/с и лишь на очень коротких расстояниях при отличном качестве кабеля — до 2,048 Мбит/с. Дальнейшее расширение функциональных возможностей при таком варианте — это неизбежное увеличение числа используемых медных линий и, как результат, дополнительные кабельные прокладки. При этом немаловажно принимать в расчет тот факт, что за последние 5 лет стоимость волоконно-оптического кабеля в России снизилась в среднем в 2,1 раза, а цена медного кабеля возросла в 10,4 раза. Переход же в конечном итоге на волоконно-оптические каналы, неизбежный по мере информатизации общества (взять, к примеру, американские “информационные супермагистрали”), приведет к окончательной и бесповоротной потере тех капитальных вложений, которые будут сделаны в развитие телекоммуникационной инфраструктуры на медных кабельных линиях.

Еще один важный момент при формировании инфраструктуры межузловых соединений заключается в возможности использования транспортных волоконно-оптических сетей для изменения топологии локальных сегментов Internet. В настоящее время большинство провайдеров объединено в строго иерархические вертикальные структуры, подразумевающие радиальное соединение с более крупным провайдером. При радиальной топологии сети (рис. 1) все функции маршрутизации информационных потоков между узлами провайдеров нижнего уровня выполняются маршрутизатором узла верхнего уровня. Это приводит к тому, что центральный маршрутизатор, ориентированный в первую очередь на пропуск трафика в магистралях межсетевое взаимодействие, загружается обработкой местного трафика, а это требует повышения его производительности и, соответственно, ведет к возрастанию стоимости аренды порта на центральном маршрутизаторе. Альтернативным вариантом построения топологии локальных сегментов является создание на базе волоконно-оптических каналов связи распределенной инфраструктуры типа “каждый с каждым” (рис. 2). Это позволяет замкнуть внутрисетевой трафик на локальном уровне и равномерно распределить дополнительные затраты на повышение производительности маршрутизаторов между всеми узлами сети. В этом случае появляются допол-

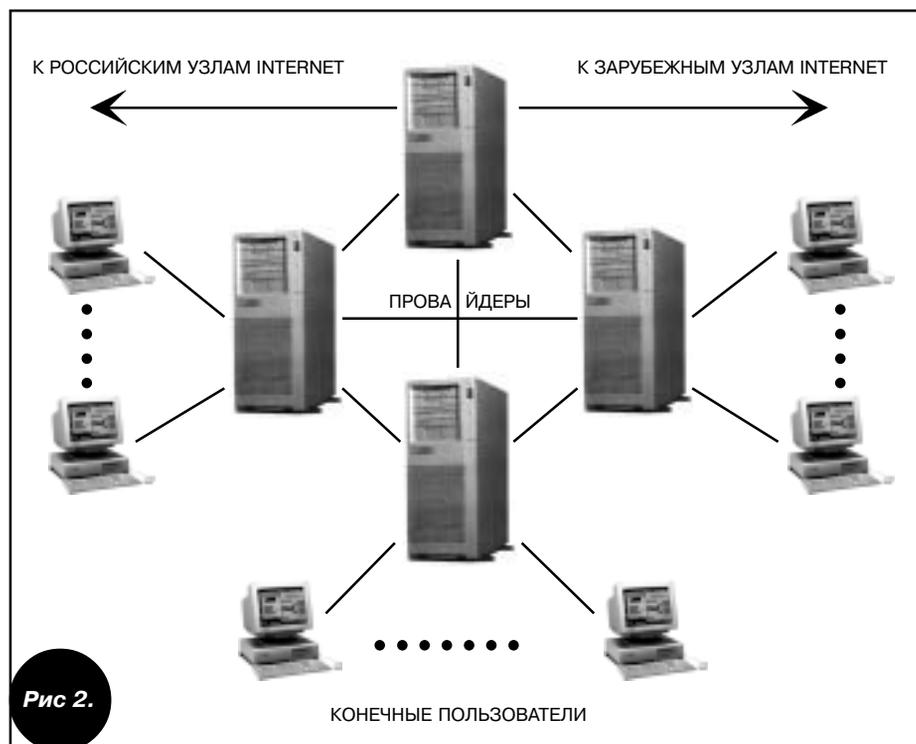


Рис. 2.

нительные затраты на организацию каналов связи, однако мировая практика показывает, что по мере развития инфраструктуры стоимость услуг связи неуклонно снижается. Кроме этого, у мелких провайдеров появляется возможность расширения сферы услуг на крупных корпоративных клиентов, как правило имеющих соединение с транспортными волоконно-оптическими сетями и желающих получить дополнительные услуги по одному и тому же волоконно-оптическому кабелю. Таким образом, появляется возможность развития на базе волоконно-оптических технологий уровня абонентского доступа к услугам Internet.

КОНЕЧНЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ

Уровень абонентского доступа к волоконно-оптическим сетям на современном этапе в основном формируется за счет крупных корпоративных клиентов. Подключение к волоконно-оптической сети обеспечивает пользователям доступ практически ко всем телекоммуникационным ресурсам, существующим на рынке услуг связи. Это обусловлено тем, что услугами крупных волоконно-оптических сетей пользуется большинство телекоммуникационных операторов данного региона и через транспортную сеть их услуги становятся доступны любым пользователям, имеющим волоконно-оптические каналы связи. Включение в волоконно-оптическую сеть позволяет оперативно реализовать интегрированные телекоммуникационные проекты, предусматривающие создание системы обмена речевой информацией, данными и видеoinформацией. В этом случае доступ к узлу провайдера Internet по выделенному цифровому волоконно-оптическому каналу связи выступает в качестве дополнительной услуги, которая может быть предоставлена наряду с другими услугами связи. Таким образом, на уровне абонентского доступа волоконно-оптические технологии стимулируют развитие инфраструктуры Internet с позиции привлечения к коммерческому использованию возможностей сети крупных корпоративных пользователей.

ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКАЯ СЕТЬ В ПЕТЕРБУРГЕ

Существующая в Петербурге волоконно-оптическая сеть была спроектирована и построена для организации высокоскоростной цифровой связи в интересах пользователей пе-

тербургского региона. Она является полностью волоконно-оптической — используются только волоконно-оптические кабели как в базовой сети, проложенной в подземных сооружениях Петербургского метрополитена, так и на соединительных линиях от места расположения пользователя до базовой сети. В данной сети предоставляются телекоммуникационные услуги для правительственных и муниципальных учреждений, коммерческих и финансово-кредитных организаций, средств массовой информации и производителей, которые нуждаются в высококачественных и надежных услугах связи с гарантированным обеспечением безопасности информационного обмена.

Наряду с эксплуатацией существующей сети, проводится ее постоянная модернизация и осуществляются всесторонние исследования, направленные на то, чтобы ее возможности продолжали удовлетворять и текущим, и перспективным запросам самых требовательных пользователей. Так, в настоящее время в сети функционирует опытный участок, обеспечивающий передачу цифровой информации с истинно фантастической для российского рынка телекоммуникаций скоростью 2,4 Гбит/с, хотя данная скорость является базовой скоростью для связи между магистральными ATM-коммутаторами в сетях, построенных по технологии ATM.

Помимо традиционных сфер предоставления услуг связи для телекоммуникационных компаний, федеральных, муниципальных и финан-

сово-кредитных учреждений, на данный момент каналы волоконно-оптической сети широко используются в интересах развития инфраструктуры Internet в Санкт-Петербурге. В некоммерческой сфере волоконно-оптические каналы сети абонентского доступа со скоростями 64 кбит/с, 128 кбит/с, 256 кбит/с и 2,048 Мбит/с предоставлены научным и учебным заведениям Санкт-Петербурга. К сети подключены ФТИ имени Иоффе, Математический институт имени Стеклова, Санкт-Петербургский технический университет, Вузтелеком-центр, Балтийский международный научно-технологический парк Санкт-Петербурга. Волоконно-оптический канал сети между Санкт-Петербургом и Москвой, включенный в Internet, используется Президиумом Академии наук России. Основное использование каналов сети в интересах развития коммерческого сегмента Internet в Санкт-Петербурге определяется сотрудничеством с компаниями "Релком", "Спринт" и "Совам Телепорт", являющимися наиболее крупными провайдерами услуг Internet на петербургском рынке.

Вместе с тем, существующая волоконно-оптическая сеть открыта для подключения провайдеров Internet любого уровня с целью развития в Санкт-Петербурге инфраструктуры Internet на уровнях от абонентского доступа и межузловых связей на локальном уровне до организации выделенных международных каналов связи между отечественными и зарубежными хост-компьютерами.



Пресса в Сети

Антон Лухт

Средства массовой информации, застоявшиеся в колючие собственные стереотипов, резко вырвались на просторы Internet — самого массового информационного проекта в мире. Наверное, немаловажную роль в этом проникновении в виртуальный мир сыграло то, что все большее количество журналистов (во всяком случае западных) стало менять блокноты и обгрызанные карандаши на notebook'и, телефоны и телеграф на модемы и в связи с этим неизбежно втягиваться в мир, в котором просто невозможно пройти мимо Internet.

Наиболее переносимы из обычного в электронный вид газеты — обычный текст — самый старый и до сих пор основной способ представления информации. Хотя прямого переноса не получается — содержимое газеты преобразуется в гипертекст, и не надо листать все страницы, чтобы попасть в интересующий Вас раздел — достаточно проследовать по соответствующему линку.

Выкладывание электронных копий на WEB не является благотворительным жестом в сторону фанатов Internet — это коммерческое предприятие, приносящее доход. Способы заработка традиционные — продажа (доход получается за счет покупателей) и реклама (с рекламодателей). Первый способ практикуется, например, газетой New York Times (<http://www.nytimes.com>), которая, показав во всей своей красе кусок первой страницы очередного номера, предлагает получить доступ к остальному, зарегистрировавшись и заплатив определенную сумму.

В журнале The Times (<http://www.the-times.co.uk>) Вы также должны пройти через процедуры регистрации, но денег не просят, и Вы беспрепятственно попадаете на главную страницу, откуда есть линки на все разделы и реклама. Надо сказать, что реклама в Internet не столь навязчива, сколь в обычных (во всяком случае российских) газетах. Часто — это картинка (например, логотип спонсора) и два-три слова, являющиеся гиперссылкой на информацию. Иногда логотип и прочее заменяется скромными словами типа “наши спонсоры”.

С адекватным представлением в Internet телевидения проблем больше. Только недавно начали появляться технологии, позволяющие передавать изображения в реальном времени по сети. Но до широкого их использования далеко. Например, телекомпания CNN (<http://www.cnn.com>) предоставляет тексты своих программ с иллюстрирующими их кадрами. Особо желающим полюбоваться на экране своего компьютера полюбившимися сюжетами предоставляется возможность скачать на выбор из десятка коротких (порядка десяти секунд) файлов в формате Quick Time Video.

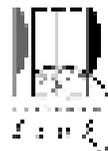
На территории бывшего СССР ситуация несколько отличается от мировой. Сейчас на радио “Максимум” крутится реклама, в которой с гордостью заявляется, что оно “наконец-то вышло в виртуальное пространство сети Internet”, и затем сообщается e-mail address.

Из российских средств массовой информации в Internet имеет представительства лишь незначительная часть газет и журналов. Некоторые из них можно найти на таких серверах, как www.dux.ru, www.spb.su, www.relis.ru, www.online.ru. Но дизайн их интернетовских версий, мягко говоря, не всегда потрясает, особенно в сравнении с их “зарубежными аналогами”. Складывается впечатление, что их российские создатели поддались моде или чьим-то уговорам, толком не понимая, зачем все это им нужно. Возможно, что причина этому — неширокая распространенность Internet в России и, соответственно, не очень большое количество пользователей, ради которых не хочется напрягаться. Или просто неосведомленность о последних возможностях инструмента, имя которому — Internet. Что же ожидает нас в будущем, может быть, даже совсем недалеком? Электронные варианты газет и телевизионных программ, скорее всего, приблизятся по внешнему виду к своим традиционным оригиналам, но смогут отличаться от них значительно большей оперативностью и актуальностью.

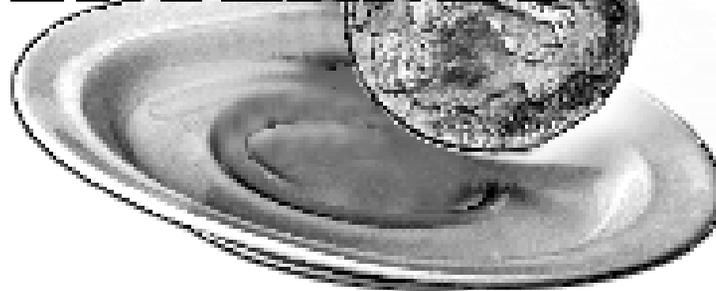
С увеличением скорости и улучшением технологии передачи информации, Internet начнет “двигаться и издавать звуки”. В таких условиях издателям газет уже не удастся отделаться простым переносом текстов с редакционных компьютеров на Web-сервер. Им придется, как сейчас телевизионщикам, изобретать новые способы представления себя в новой информационной среде, созданной Internetом. Посмотрим, что из этого выйдет, благо, ждать осталось недолго.

□□

Петерлинк — крупнейший
узел сетей INTERNET и RELCOM
в Санкт-Петербурге



INTERNET



Вызв'яспир узлу к сетям Relcom, Internet

Электронная почта

WWW сервер

Обучение

Адрес: Петерлинк Пушкунжа 3а
Телефон: 1812; 166-0648. 196-66-6
E-mail: relcomaster@pnet.spb.ru

Дмитрий Антонов

Ни у кого не вызывает сомнений, что появление и стремительное развитие Интернет привело к революции в компьютерных технологиях. Новые требования к аппаратному обеспечению и к методам представления данных, исходящие из возможности работы с глобальными сетями, послужили основой для принципиально новых разработок.

Несмотря на грандиозное количество компьютерных новинок, появившееся в мире за последние полгода, их, на мой взгляд, можно четко разделить на две категории:

аппаратные новшества, позволяющие увеличить скорость доступа к сети и программные средства компрессии файлов, позволяющие уменьшить размер информации. Да это и

понятно: чем быстрее будет наша сетка и чем меньше места будет занимать интересующая нас информация, тем более экономичной станет наша работа, тем выше окажется коэффициент полезного действия.

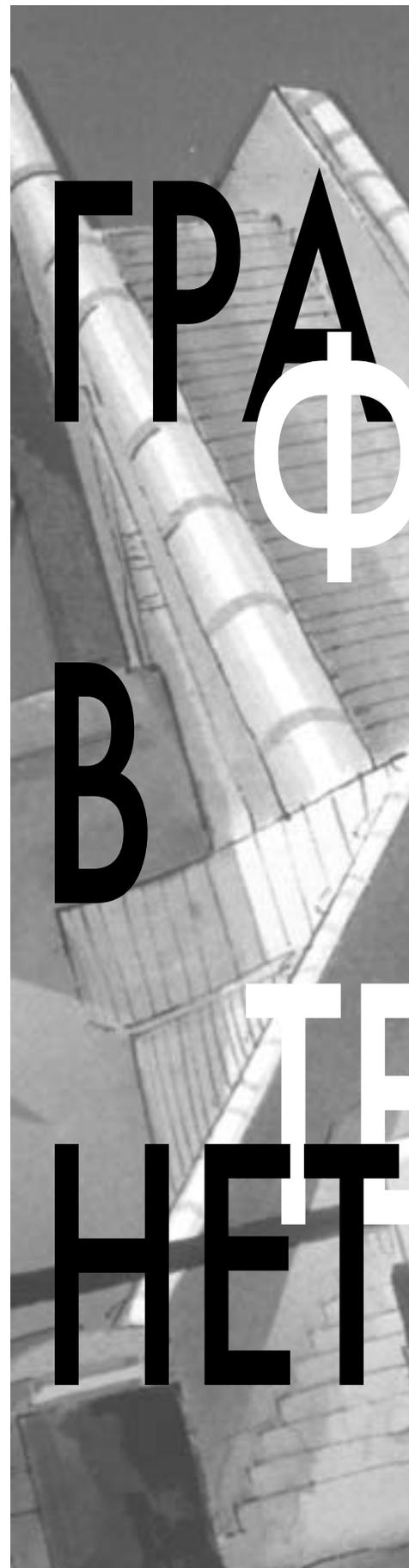
Что касается высокоскоростных каналов, то для нас, рядовых пользователей с модемом, дай бог, 28.8 кбит/сек, эта проблема вряд ли окажется актуальной в ближайшее время. Слишком высокая стоимость аренды волоконной оптики делает ее пока недоступной для отдельно взятого

пользователя. Поэтому основной акцент в этой рубрике будет сделан на более приземленные вещи, а именно на всякого рода программные ухищрения, с которыми вам, возможно, придется столкнуться на бескрайних просторах Интернет.

Сегодня речь пойдет о банальных на первый взгляд вещах — способах работы с графическими изображениями в Интернет. Банальных по простой причине: что же это за компьютерная сеть, если из нее нельзя скачать пару-тройку картинок различного содержания. С этого начинали мы все, на этом держится весь мир — без картинок и фотографий сеть теряет половину своей привлекательности. Однако, кто из нас не задумывался над ограниченностью возможностей стандартных в Интернет форматов *.gif и *.jpeg, представляющих из себя некое монолитное целое, практически не поддающееся редактированию. Особенно досадными бывают мелкие нюансы, подобные тому, когда вы, посетив знаменитый WebMuseum, обнаруживаете, что диагональ вашего 14-дюймового монитора не хватает для просмотра замечательной во всех других отношениях репродукции Матисса, размером этак 1500x1200. Несомненно отсутствующие на оригинале линейки прокрутки справа и снизу наводят вас на мысль применить к изображению операцию, которая в любом графическом редакторе лаконично именуется "fit to window". Однако, возможности знаменитого Netscape Navigator 2.01 для этого явно не хватает.

Другая сторона на самом деле той же проблемы связана с тем, что большинство логотипов, графических реклам и т.п. в своем исходном виде представляет из себя файлы в векторном формате, которые после конвертации в те же *.gif и *.jpeg теряют одно из своих самых привлекательных свойств — масштабируемость. Это навело разработчиков на мысль о возможности использования на WWW непосредственно векторной графики, что в свою очередь послужило причиной появления целого рода так называемых "векторных вьюеров".

Я установил на свой компьютер программу FIGleaf Inline 1.0



КА
ИН

фирмы Carberry Technology. Сразу (и на будущее) отмечу, что я не являюсь поклонником Билла Гейтса и поэтому использую Netscape Navigator 2.01 (хотя и под Windows 95). Таким образом, я работаю с техникой plug-in расширений и пользователи Internet Explorer могут только посочувствовать.

После инсталляции пакета ваш browser приобретет целый ряд удивительных свойств. Во-первых, вы обнаружите, что возможности правой кнопки мыши (о которых и так не всякий подозревает) существенно увеличились. В частности, появилась вышеупомянутая опция "fit to window". Правда, эти возможности появятся лишь в режиме непосредственного просмотра изображения (то есть когда на экране находится собственно графический файл, а не гипертекстовый документ). Кроме того, в вашем распоряжении окажется дополнительная возможность выделять фрагменты изображения (при помощи движения мыши с нажатой кнопкой CTRL) с дальнейшим их увеличением до доступных размеров экрана. Нетрудно догадаться, что в случае векторной графики это приведет к масштабному "пересчету" фрагмента, что очень удачно демонстрируется в соответствующем Help-файле к программе на примере чудесного космического корабля, выполненного в одной из новых разновидностей векторных форматов *.cgm.

Выигрыш от установки под ваш browser векторного выюера

достаточно очевиден. Он несомненно расширяет возможности Netscape Navigator 2.01. Однако игра не стоила бы свеч, если бы дело ограничивалось возможностью перевернуть картинку вверх ногами (есть и такая "опция"). Дело в том, что образ, выполненный в векторном формате, занимает существенно меньше места, и в этом заключается некая будущность. В перспективе, я уверен, все рисованные объекты будут представлены в своем векторном оригинале, что позволит сократить время их передачи и сэкономить ваши деньги. Что же касается фотографий, репродукций и т.п., то на них, к сожалению, эта методика не распространяется.

О новых способах сжатия графических данных, о так называемых "wavelet" и фрактальных выюерах читайте в следующем выпуске Internet Journal.



*FIGleaf Inline 1.0 Release (Carberry Technology). Размер 1,3 MB.
<http://www.ct.ebt.com/figinline/download.html>*



Фьючерс

"Две революции в

Олег Шильников

Идея этой статьи родилась сразу после семинара "Революция в Internet", организованного мэрией СПб и имевшего блестящий успех как среди поставщиков услуг Internet, так и среди потребителей этих услуг. Я искренне благодарен редакции Internet Journal



за предложение о ее публикации хотя бы потому, что прочитанный мною там 20-минутный доклад с длинным и неудобопроизносимым названием (чего-то там о биржевых фьючерсных торгах по Internet'у), все таки, как я ни старался этого избежать, слишком изобиловал техническими и финансовыми подробностями, и оставил за скобками несколько основных идей, которые мне хотелось донести до максимально широкой аудитории.

Дело в том, что я заметил на этом семинаре одну интересную вещь: большинство участников были прямыми конкурентами (что это такое в российских условиях — читатель может догадаться сам). Более того, в обычном режиме своей деятельности половина присутствующих в зале платит немалые деньги за трафик и прочее другой половине. Одни думали о том, как представить новые услуги в сети другим, а другие — где взять деньги на все это. И ни у кого не воз-

никало вопроса: "А зачем?" Что их всех объединяло? Одно короткое и емкое понятие — Internet. Что и попытался объяснить присутствующим в зале журналистам, телевизионщикам и другим представителям СМИ глава одной консалтинговой компании. Профессионалы, скрипя зубами, выслушивали объяснения о том, что такое электронная почта. Вопросы непрофессионалов напоминали конец доклада гениального Морзе о трансатлантическом телеграфном кабеле (после двухчасовой лекции одна дама спросила: "Я все абсолютно поняла, кроме одного: почему телеграмма, идущая по дну океана, не промокает?")

Но я, собственно, хотел сказать о другом. Ведь если вы взяли в руки этот журнал, я надеюсь, вы понимаете, что в ближайшем будущем может сложиться такое положение, что Internet без бизнеса обойдется, а вот бизнес без Internet'a — вряд ли. Пусть другие об этом напишут — это не моя золотая жила, я не могу долго и серьезно рассуждать на тему, почему дважды два равно четырем.

Internet — это действительно революция, революция во всем — в бизнесе, в политике, в науке, в культуре, революция в наших мозгах, наконец, — и этим все сказано.

Я хотел бы сегодня поделиться другим — оказывается, происходит еще одна революция (в чисто российских, правда, масштабах), и мало кто об этом знает. Перед массой людей открываются поразительные воз-

можности на финансовом рынке, и называется это коротко и непривычно — "фьючерс".

Наша компания приложила немалые усилия к тому, чтобы попытаться совместить эти две революции, а что из этого получилось — посмотрим. На мой взгляд, самые смелые фантастические мечты как российских пенсионариев — штольцев, так и российских обломовых, могут стать реальностью.

Но для начала мне хотелось бы простым и понятным языком рассказать о том, что я имею в виду.

НАУКА И ЖИЗНЬ

Наверное, вы видели по телевизору биржу (какую-нибудь Токийскую или Уолл-стрит) — суета сует. Брокеры бегают, кричат, болтают по телефону, что-то показывают пальцами. Лента непонятных цифр и букв ползет над головами. Летают какие-то бумажки, в общем — базар. Торгуют всем — сталью, нефтью, сахаром, золотом, акциями. Что-то растет, что-то падает. Забавно! "А не попробовать ли понять, что там происходит?" — думает любознательный читатель — "может, и я на что сгожусь?" — и включает радио. "Сегодня в торгах ММВБ приняли участие 67 банков" — слышит он — "обороты торгов столько-то миллионов долларов". И все. Интерес угас. "Это не из реальной жизни. Какое вся эта чепуха имеет отноше-

comments**WHAT IS "ФЬЮЧЕРС"?**

Представьте себе, что некий простой фермер, допустим, с Иллинойщины, хочет купить трактор. Дело происходит весной — урожай еще не то, что не созрел — даже и не посеян. А выручку от продажи предыдущего урожая он уже проел — ну, мороженое там, лимонад, то да се, в общем, понятно.

В банк идти занимать деньги не хочется

— банк такие грабительские проценты за кредит выставит, что только держись! А трактор нужен — старый -то совсем прохудился, новый урожай на нем не посеешь. Вот он сидит и ломает голову — "что делать?", мол, и "кто виноват?" И тут он узнает по телевизору или от приятеля, что есть, оказывается, такая фьючерсная биржа в городе, допустим, Чикаго, где можно купить и продать абсолютно все, даже то, чего еще на свете нет.

И действительно, идет этот фермер на Чикагскую биржу и продает там свой будущий урожай за твердую (устраивающую его вполне) цену. Это и называется фьючерсный контракт.

Теперь он урожай обязан поставить в срок и кому надо, а ему обязаны заплатить, сколько обещали, да еще и аванс дали — на трактор хватит!

Идет он радостный домой, похлопывает себя по карману, и даже не подозревает, что теперь он "хеджер" — лицо, страхующее финансовые риски на финансовом рынке. Действительно, случись там неурожай или, наоборот, цена на зерно упадет — он застрахован. У него купят зерно по той цене и в том количестве, которое записано во фьючерсном контракте.

А еще, кроме хеджеров, бывают на фьючерсном рынке и "спекулянты". На са-

Интернет

в одном флаконе

ние к нам, простым гражданам? Мы же не можем торговать на бирже, у нас не такие толстые кошельки! Вот разве только хлеб подорожает, из-за этих жирных биржевых акул. Да закрыть бы эти биржи к чертовой матери — вот тогда и заживем по-человечески!”

Мне кажется, основной ошибкой как специалистов финансового рынка, так и средств массовой информации, освещающих события на этом рынке, была чрезмерно однобокая ориентация на крупных клиентов — банки, фонды, финансовые корпорации и инвестиционные компании. Любопытные вкладчики этих банков оставались за бортом этой пропаганды, рассчитанной одними воротилами на других. “Вы, господа, много поработали, — а не пора ли вам отдохнуть на Канарах?” — спрашивали одни богатейшие других через назойливую телерекламу над головами обалдевших от такой наглости десятков миллионов нищих россиян. “Дорогие акционеры!” — снисходил к ним, наконец, авторитетный финансист — “Доверьте мне ваши денежки, а уж я ими сумею распорядиться для вашей же пользы. И не сумлевайтесь, все будет тип-топ.” Обезумевшие толпы бросались на это самое чудесное поле, закапывали там свое сольдо и бормотали “крекс-пекс-фекс”.

“Черт возьми”, — думаем все мы — “когда это кончится?” Да уже кончилось!

Фьючерс — это абсолютно новый для России сегмент финансового рынка, куда

вход открыт всем — и крупнейшим банкам, и безработному, который захотел попытать счастья на последние крохи или занятые у друзей гроши. Интересно также, что зависит многое здесь не от везения, а от умения прогнозировать события (любая информация здесь доступна всем и сразу), от знания правил игры (сложные опционно-фьючерсные стратегии позволяют выбирать оптимальную траекторию в координатах “время-прибыль-риск”) и от тонкой настройки на особый психологический климат в торговом зале. То есть, от твоих мозгов.

Здесь нет проблемы с лицензированием, таможенной, транспортировкой товара — торгуются ведь не реальным товаром, а его ценой (это называется “торги на индекс”). Нет проблемы с охраной товара — по той же причине. Здесь совершенно исключены набившие оскомину российские реалии — вы догадываетесь, о чем я! — потому что нет товара, нет денег. Деньги все лежат на счетах биржевой расчетной палаты, которая Вам их сразу вернет, как только вы захотите выйти из игры — а уж с прибылью или убытком — это зависит только от вас! Естественно, “полная тайна вкладов”, — как говорил О. Бендер.

Но главное —

ТЫ САМ СЕБЕ ГОЛОВА

Правила игры известны. Практика под руководством опытного брокера позади.

Вперед!

Допустим, ты проиграл. Что дальше? Кого винить? Правительство? Начальство? Только самого себя.

Хладнокровно проанализируй ситуацию, сделай выводы — кто не ошибается на первых порах? Деньги-то еще на счету есть, и опять — вперед! (Но теперь — уже осторожнее и с оглядкой.) И выиграл! Да столько, что и не снилось!

Не зарывайся. Жизнь такова, что бросает то вверх, то вниз. Иногда по чуть-чуть ежедневно, иногда — с большой амплитудой и временным размахом.

Но сегодня — ты победитель! Ты гордо несешь домой сегодняшнюю выручку — “можете смеяться, дорогие бывшие коллеги, допустим, по НИИ, именно такую сумму зарплаты мне задолжало начальство за последние три месяца!”

Кому спасибо? — только себе. В этом огромном преимуществе фьючерсного рынка — ты сам себе голова. Над тобой нет начальника. Ты можешь, если захочешь, вообще не ходить на торги — закрытой позиции и поезжай в Сочи, там как раз бархатный сезон.

Однако, почему-то это не делается. Да, чисто теоретически, раз ты сам себе голова, “сам себе исполком”, — делай что хочешь. А практически, начинающий брокер становится, как правило, работогилом. На торги ходят даже на костылях, с переломанными на гололеде руками-но-

мом деле это не ругательство, а работа такая. Все ведь относительно. И на бирже, и в нормальном цивилизованном обществе к терминам “хеджер” и “спекулянт” относятся спокойно, как к определениям темперамента — “сангвиник” и “холерик”. Ну, темперамент такой, и все.

Действительно, хеджер предпочитает не рисковать лишней раз, ему, может, и прибыли особой не надо — лишь бы не потерять того, что имеешь, независимо от погодных условий, скачков курса валют и смены высшего начальства. Спекулянт же, наоборот, проявляет сильную активность на рынке, все время что-то покупает-про-

дает, пытаюсь выгадать “побольше и сейчас”, подчас сознательно идя на риск. И одни без других, хеджеры без спекулянтов, существовать не могут. Стабильность гарантий хеджеров оплачивается высоким риском торговых операций других участников рынка — спекулянтов.

А становятся спекулянтами довольно просто. Допустим, наш фермер не поехал сразу со своими деньгами трактор покупать, а заглянул сначала в бар — выпить пару дринок за удачную сделку. И услышал по радио, что в какой-то там далекой России хороший урожай зерновых намечается (раз их министр земледелия сказал — значит точ-

но, дело решенное). И видит наш фермер, что брокеры-то вокруг забежали, задергались. И цены на осеннее зерно стали падать. А почему? Потому что России теперь американское зерно без надобности, покупать она его не будет (да простит меня читатель за эту фантастику!), а значит Чикаго будет завален зерном по дешевке. “Эко я, однако, удачно его продал!” — думает фермер, а цены все падают и падают. Упали уж так, что дальше некуда. “Да по такой цене я и сам его куплю!” — думает уже малость окосевший фермер, и действительно, идет и покупает. И держит в руках два контракта. В одном он продал выгодно два, чего нет, а в другом ку-

гами, — а попробуй не приди, если каждый день и каждую минуту здесь решается судьба твоего кошелька!

МОЖНО ЛИ ЗАРАБОТАТЬ, СИДЯ ДОМА НА ДИВАНЕ?

Можно!

Вот тут на помощь приходит Internet. Вы же не банк, чтобы держать дома или в офисе удаленный терминал ММББ. Или Reuters с Dow Jones'ом. Это стоит умопомрачительных денег. И это уже не нужно, раз есть Internet.



Всего за \$2 в час вы можете наблюдать ход торгов в реальном времени на своем домашнем или офисном компьютере, видеть то же, что и брокер на табло. Даже больше — один щелчок мышью, и вы увидите, что происходит сейчас на табло во всех торговых залах, а также график текущих торгов, который позволяет вам одним взглядом оценить ситуацию и уловить тенденцию. Вы можете получить прогноз и аналитическую информацию биржевого компьютера. Вам доступен архив торгов за последние полгода. По паролю вы сможете посмотреть текущее состояние своего счета и даже заказать сделку на куплю-продажу фьючерсного контракта и опциона. Можно отдать приказ своему брокеру и по телефону или факсу.

Бойтесь хакеров? Не переживайте. Мы

ежедневно фиксируем на своем сервере 2-3 попытки несанкционированного доступа и от души веселимся над этими занятиями. По секрету скажу, что мы даже изощренно издеваемся над ними. Мы видим, как они кричат, стараются, высунув язык, а получают только издевательские результаты. Бедняги! Трудно лбом прошибить "китайскую стену", подняться на лодке вверх по Ниагарскому Водопаду или улететь на аэроплане на Луну.

Банки пока не очень доверяют Internet'у. Специалисты Reuters кичливо называют Internet "рассадником вирусов" и "сетью для бедных". Ну и ладно! Это действительно сеть для всех, а с вирусами и злоумышленниками мы с вами управимся. И пусть доверчивые банки платят в 1000 раз дороже какой-нибудь раздутой от важности, как индюк, специальной сети, в которой, кстати, хакеры тоже чувствуют себя как дома (NY City Bank разбомбили хакеры из СПб именно по такой сети), — а вы купите себе маленький "PC для всех", и с помощью Internet, сети "для всех", свяжитесь с фьючерсной биржей — "биржей для всех" — и попробуйте поработать.

Ну их к черту, эти банки, господа, от них одни неприятности, правда, товарищи? Они с неприязненной миной, двумя пальчиками, заберут ваши последние деньги, потом их главный программист гордо свяжется со своей UNIX-супермашины по SWIFT'у с ММББ, а потом наступит "черный" понедельник, вторник... и другие дни недели. И

эти важные дяди сделают вам ручкой. Банк лопнет, как мыльный пузырь. А вы будете ходить полгода отмечаться в очереди на компенсацию, которой вам не видать, как своих ушей. Или в суд. Или на митинг под знамена известного цвета — цвета вашего лица, когда вы поняли, что вас опять провели.

Ну их всех! Не верьте, что Internet — плохая система, а биржа — это место, где торгуют только банки.

Правда в том, что Internet — это хорошая система, а некоторые (фьючерсные) биржи открыты для всех! А в Америке даже закон требует, чтобы любая сделка с отложенным исполнением дублировалась фьючерсным контрактом! А чем мы хуже американцев?

А если у вас нет компьютера и Internet'a — не отчаивайтесь. Скоро мы планируем транслировать торги в реальном времени по телетексту. А в Internet — давать телевизионную картинку биржевых торгов, живьем и со звуком. Телевизор и телефон у вас, надеюсь, найдутся? Тогда — не упустите свой шанс! Мы исполняем вашу голубую мечту о зарабатывании денег, сидя дома на диване.

Итак, две революции в одной статье — не хватит ли? И мне кажется — хватит. Возможно, эти две и предотвратят третью, и мы выйдем из вечного порочного круга.



пил еще выгоднее то же самое. Пробегающий мимо маклер на ходу объясняет фермеру, что произошел "офсет" — два встречных контракта на один срок взаимоуничтожили друг друга, а разницу в цене можно получить наличными в кассе. Что фермер и делает. Совершенно обалдев, на невесть откуда свалившиеся деньги, он прикупает еще дармового зерна. И тут на бирже разносится слух о совершенно секретном сообщении ЦРУ, что в России на самом деле урожая не будет вообще, так как сеять некому — все митингуют. И цены опять лезут вверх. Протрезвевший фермер вспоминает, зачем пришел, что у него все-таки урожай-то будет, и продает

он его на пике дорожания повыгоднее. И опять офсет, и опять в его пользу.

Выйдя с биржи к вечеру, он начинает соображать, что на фьючерсной бирже он совершил четыре сделки с несуществующим пока товаром, набил полный карман денег, так ничего и не зная, кстати, про опционные стратегии, скальп, маржу, баттерфляй и прочие крутые премудрости, о которых он мельком услышал в биржевом зале.

Туго, со скрипом, его голова начинает работать в том направлении, что, оказывается для того, чтобы на фьючерсной бирже зарабатывать деньги, вообще не надо ниче-

го выращивать! И тут он хлопает картузом об пол (простите, ковбойской шляпой) — "Эх, ма! И что это я, мой папа и дедушка ковырялись в этой земле?!" — и на следующее утро на Чикагской Фьючерсной Бирже одним спекулянтом становится больше. Вот такие дела.

История, кстати, вполне жизненная — только имена, даты и место действия вымышленные.

Вообще-то я даже люблю иногда с реальным прототипом этого персонажа выпить кофе на нашей бирже, покурить, глядя на солнышко, и поболтать о видах на урожай. "А как же трактор?" — спрашиваю я его, но он только хитро улыбается.

WWW: ПЕРВЫЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯ

Александр Житинский

Первый опыт общения с World Wide Web состоялся у меня около года назад, когда Вадим Денисов из компании "НЕВАЛинк" получил из Штатов просьбу познакомиться Бориса Гребенщикова с новым сервером по "Аквариуму", созданным в Америке. Мы с Борисом приехали к Вадиму и на наших глазах произошло то, что тогда казалось нам чудом: сервер был вызван на экран, мы посмотрели картинки и текст и даже скачали из Америки несколько тактов песни "Козлы". Уходя, обменялись неопределенными пожеланиями "что-нибудь сделать на нете" или с его помощью.

А уже осенью прошлого года началась практическая работа по созданию сетевого журнала "Арт Петербург", который можно сегодня видеть на сервере той же фирмы "НЕВАЛинк" www.srb.su. Одновременно я довольно много времени проводил в сети просто из любопытства и для того, чтобы перенять опыт в строительстве электронных страниц. Конечно, как литератора меня интересовал вопрос бытования литературы в Интернете, а как издателя – чем отличается издание в сети от издания на бумаге.

Не буду повторяться о преимуществах или недостатках сетевого способа перед бумажным. Об этом много говорили. Меня интересовала сторона качественная. Если хотите, интересовал вопрос – как изменится или может измениться литература с появлением Интернета?

Если рассматривать литературу как средство общения автора с читателем, то первое, что бросается в глаза на Интернетe, – сокращение дистанции между ними, своеобразное уравнение в правах автора и читателя. Автору можно немедленно сообщить свое мнение по электронной почте, можно заглянуть на его homepage и посмотреть его фотографию, прочитать сведения о нем вплоть до самых личных, если таковые там имеются. Зачастую можно тут же сравнить свое мнение с мнением других читателей, если публикация снабжена соответствующим инструментарием. Можно, наконец, узнать, каков реальный тираж данной публикации по числу обращений к ней, которое очень часто вывешивается на первой странице.

Согласитесь, информация довольно большая по сравнению с той, что дает обычная книга.

Второе обстоятельство еще круче. Интернет – это воплощенная мечта авторов о самиздате. Ведь по существу институт издателей, то есть посредников между автором и читателем, зарабатывающих к тому же на этом посредничестве немалые деньги, на самом деле не нужен, если у автора есть способ донести свое творение до читателя в достаточном количестве копий. Такой способ наконец найден, он достаточно прост и дешев. Нерешенным пока остается вопрос о получении вознаграждения за труд при бесплатном доступе к пуб ии, но это дело наживное.

Из простоты создания и распространения публикации и потери пиетета перед авторами (сокращение дистанции почти до интимной) следует вывод о том, что Интернет поощряет индивидуальное (и коллективное) творчество. Это звучит достойно, потому как кому же не хочется стать творцом? Выражаясь более резко, придем к заключению, что Интернет плодит графоманов.

Этo слово я употребляю не в узком смысле (графоман = создатель бездарных текстов), но вообще. Создатели бездарных, глупых, претенциозных сайтов в сети – это графоманы в Интернетe. Можно было бы относиться к ним спокойно, но сеть-то замусоривается. С другой стороны, вводить какие-то искусственные ограничения еще хуже. Попробовать какие-то знаки качества, вроде тех, что ввел Магеллан, раздавая сайтам звездочки за оформление страниц? "А судьи кто?" Короче говоря, проблема есть и решится она, вероятно, естественным развитием Интернетa и появлением профессиональной, а значит, обязательно продаваемой части литературно-художественной информации, что, впрочем, творчества графоманов не остановит.

Интернет сейчас нуждается в притоке профессиональных кадров из числа журналистов, литераторов, критиков, историков, художников и т.п., потому что творчеством на нем сегодня занимаются преимущественно программисты, а они не всегда, сами понимаете, обладают адекватными способностями в литературе и искусстве, даже если семи пядей во лбу как программеры.

Я здесь говорю о русских ресурсах Интернетa, которые еще сравнительно немногочисленны и разрознены. Культура изданий с точки зрения дизайна бывает неплохой, но с точки зрения текстов уже значительно хуже. Очень много опечаток, много чисто любительского студенческого капустника, этакое Интернет-междусобойчика наших эмигрантов или обучающихся за рубежом студентов, куда все чаще начинают проникать отечественные юзеры.

Загляните в "Гусарский клуб" (<http://www-personal.umich.edu/~kolpakov/club.htm>), созданный врачом-педиатром Колпаковым, работающим в Штатах. Очень милая трепотня, иногда весьма остроумная, игры, анекдоты, стихи... Все это вполне имеет право на существование, но при этом надо помнить, что, набрав в search слово Pushkin, мы получим одну-единственную homepage Пушкина, созданную к тому же какой-то американкой, а Шаляпина, к примеру, в Интернетe вообще нет – ни на каком языке. И это при том, что мало-мальски известная американская рок-группа или топ-модель имеет свое представительство в сети, а список ссылок на материалы о Наоми Кэмпбелл или Doors занимает десятки позиций.

Когда американцы успели это сделать? Кто финансировал? Ведь WWW – дело сравнительно молодое, года два, как стали появляться первые сайты. И вот такое впечатление, что все, чем богата Америка, уже "висит" в Интернетe. От Плейбой до Дюка Эллингтона. Нам тоже есть, что "вывесить". Поэтому хотелось бы, чтобы культурные сайты создавались, что называется, по велению сердца. Я не думаю, чтобы в ближайшем будущем на это были бы выделены какие-нибудь государственные средства, но Пушкин, Блок, Пастернак, Высоцкий должны быть в Интернетe. И много других славных имен.

Может показаться, что можно с этим не торопиться. Есть, слава Богу, книги. Это так, конечно. Но есть и новые поколения читателей, для которых естественнее уже потреблять культуру при помощи компьютера. Может быть, это наивно, но я почему-то верю, что увлеченный компьютерными технологиями подросток того же Пушкина в Интернетe прочтает, а на книгу не обратит внимания.

Короче говоря, время первых впечатлений прошло. Надобно делать дело, то есть завоевывать России и русскому языку подобающее место в мировой сети. Здесь есть шанс показать себя, все же не автомобили производим и не пепси-колу. Выложим в Интернетe то, чем Россия всегда была богата, – ее духовность. И сделаем это, я надеюсь, с умом и тактом.

□



ПРЕДПРИЯТИЯ, ПРЕДОСТАВЛЯЮЩИЕ УСЛУГИ СЕТИ РЕЛКОМ

- По состоянию на **5 апреля 1996** года
- **UUCP** - только почтовый обмен
- **IP** - имеющие IP connectivity
- **RELIS** - дистрибьюторы RELIS

РОССИЯ

Абакан

АО "Комлинк"
662600, Абакан, ул. Щетинкина, 59, а/я 234
Tel: +7 39022 59808
Fax: +7 39022 44897
postmaster@comlink.khakassia.su
UUCP

Астрахань

СТПКФ "РЕАЛ"
414000, Астрахань, ул. Кирова, 47
Tel: +7 8510 245606
Fax: +7 8510 246656
postmaster@real.astrakhan.su
IP

Архангельск

ТОО "Нордлинк"
163000, Архангельск,
Троицкий пр., 63, кабинет 61
164500, Северодвинск, Первомайская, 54а
(центральный офис)
Tel: +7 818 497136, 498437 (Архангельск)
+7 818 4241603 (Северодвинск)
postmaster@nordlink.ru
IP

Барнаул

ПКФ "Алтайгриф"
656099 Алтайский край,
Барнаул, пр. Ленина, 54В
Tel: +7 385 2260635
postmaster@altserv.altai.su
IP

Белгород

ТОО ИТ "БелНэт"
308001, Белгород, ул. Воровского, 60
Tel: +7 07222 75772, 12965
root@bfcsp.belgorod.su
UUCP

Брянск

Частное лицо
Кельнер Александр Абрамович
241035, Брянск,
ул. XXII съезда КПСС, 2, кв.2
Tel: +7 0832 55 1757
postmaster@akson.bryansk.su
UUCP

Владивосток

Компания "Тайчу"
690078, Владивосток, а/я 1056
Tel: +7 4232 264670
postmaster@taichu.marine.su
UUCP

Владивосток

Институт проблем морских технологий
690000, Владивосток, ул. Суханова, 5а
Tel: +7 423 2226446
postmaster@eastnet.marine.su
UUCP

Владивосток

АО Электросвязь, Владивостокский телеграф
690650, Владивосток, Океанский пр., 24
Tel: +7 4232 267310, 253841
postmaster@vtlg.marine.su
UUCP

Владикавказ

СКТБ "Синтез"
362040, Владикавказ, ул. Горького, 14
Tel: +7 86722 69601
Fax: +7 86722 44265, 46816
postmaster@darial.vladikavkaz.su
UUCP

Владимир

ООО "ИНФОКОМ"
600001, Владимир, ул. Московская, 25
Tel: +7 09222 32602, 38635
admin@vltsb.vladimir.ru
IP

Волгоград

АОЗТ "ЭлСлав"
400066, Волгоград, ул. Мира, 1А-40
Tel: +7 8442 336173, 364729
admin@icc.tsaritsyn.su
UUCP, RELIS

Вологда

ТОО "БитПресс"
160001, Вологда, ул. Батюшкова, 12
Tel: +7 81722 51772, 51347
Fax: +7 81722 51922
postmaster@bit.vologda.su
UUCP

Воронеж

Информационная Компания
"Информсвязь-Черноземье"
394000, Воронеж, пр. Революции, 35
Tel: +7 0732 555467
Fax: +7 0732 560435
postmaster@ic.vrn.ru
IP, RELIS

Екатеринбург

ТОО "УралРелком"
620219, Екатеринбург, ул. А.Валека, 13
Tel: +7 3432 586956, 580440
Fax: +7 3432 586956
postmaster@mplik.ru
IP

Екатеринбург

СП "Корус АКС"
620075, Екатеринбург, ул.
Луначарского, 81
Tel: +7 3432 558068, 568261
Fax: +7 3432 556017
q-adm@quorus.e-burg.su
IP, RELIS

Ижевск

ТОО "Коммуникационная Компания
МАРК-ИТТ"
426000, Ижевск, ул. Майская, 8-39
Tel: +7 3412 250149
Fax: +7 3412 221492, 221365
adm@mark-itt.ru
IP, RELIS

Ижевск

СП "Ижком"
426057, Ижевск, ул. Пушкинская, 78
Tel: +7 3412 785735
Fax: +7 3412 787010
postmaster@lota.udmurtia.su
UUCP

Иркутск

Иркутский ВЦ СО РАН
664033, Иркутск, ул. Лермонтова, 134,
офис 219
Tel: +7 3952 310506
Fax: +7 3952 463635
node-adm@icc.ru
IP, RELIS

Иркутск

ТОО "ОМНИ"
664033, Иркутск,
ул. Лермонтова, 134, к. 219
Tel: +7 3952 310506, 365435
postmaster@riaph.irkutsk.su
IP

Иркутск

Иркутский бизнесцентр "Содействие"
664000, Иркутск,
ул. Богданова, 8
Tel: +7 3952 333466
postmaster@logics.irkutsk.su
IP, RELIS

Йошкар-Ола

АО "МАРТЕЛКОМ"
424000, Йошкар-Ола, ул. Советская, 138
Tel: +7 8362 114341
Fax: +7 8362 256334
postmaster@reinfo.mari.su
IP, RELIS

Казань

АО "Комтат"
420043, Татарстан, Казань, а/я 97
Tel: +7 8432 361640, 365937
postmaster@comtat.kazan.su
IP, RELIS

Калуга

АООТ "Электросвязь"
248600, Калуга, ул. Театральная, 38
Tel: +7 08422 72570
postmaster@klgtts.kaluga.su
UUCP

Кемерово

КУЗБАССПРОМБАНК и
СП КМБ СИБИРЬ
650010, Кемерово, ул. К. Цеткин, 120
Tel: +7 3842 282467
Fax: +7 3842 282467
root@kuzbass.kemerovo.su
UUCP

Кемерово

ТОО "Инфотех"
650610, Кемерово, ГСП-610,
ул. Рукавишниковая, 21
Tel: +7 3842 211566, 258989
Fax: +7 3842 211566, 258989
postmaster@miners.kemerovo.su
UUCP

Киров

Кировская телеграфно-телефонная
станция
610000, Киров, ул. Московская, 20
Tel: +7 8332 624874
Fax: +7 8332 625309, 673011
postmaster@ttsv.vyatka.su
IP, RELIS

Ковров

Ковровский филиал АО "Электросвязь"
601917, Ковров, Владимирской обл.,
ул. Грибоедова, 22
Tel: +7 09232 52710
Fax: +7 09232 50745, +7 095 973 0238
postmaster@kc.vladimir.su
UUCP, IP, RELIS

Краснодар

УФПС Краснодарского края
350000, Краснодар, ул. Свердлова, 68
Tel/Fax: +7 8612 593040
postmaster@kccc.kuban.su
UUCP

Краснодар

Краснодарский Центр
Информационных Технологий
350000, Краснодар, ул. Шаумяна, 36
Tel: +7 8612 505560
root@mtts.kuban.su
UUCP

Краснодар

АО Севкастстелеком
350000, Краснодар, ул. Северная, 324, к. 1001
Tel: +7 8612 591122
postmaster@skatel.kuban.su

Красноярск

Красноярская междугородная ТТС
660049, Красноярск, ул. К.Маркса, 80
Tel: +7 3912 278377, 276793, 231201
postmaster@sable.krasnoyarsk.su
IP

Курган

ГП связи и информатики "Росвязьинформ"
640000, Курган, ул. Гоголя, 44
Tel: +7 35222 75355
root@ccinf.kurgan.su
UUCP

Курск

Курский технический университет
305039, Курск, ул. 50 лет Октября, 94
Tel: +7 07122 568439
postmaster@gw.kpi.kursk.su
UUCP

Магадан

Телефонно-телеграфная станция
685099, Магадан, ул. Пролетарская, 10
Tel: +7 41322 97155, 97156
Fax: +7 41322 97028
postmaster@tts.magadan.su
IP, RELIS

Москва

АО "Релком"
123060, Москва, ул. Расплетина, 4, корп.1
Tel: +7 095 9434735, 1959949
Fax: +7 095 1989510
support@relcom.ru
IP, RELIS

Москва

ЗАО "Техно-Центр-Плюс"
105203, Москва, Волгоградский пр., 12
+7 095 4659025
postmaster@techno.ru
IP, RELIS

Москва

АО Комбелла
117049, Москва,
ул. Мытная, 3, под. 2, эт. 14
Tel: +7 095 5648128
postmaster@ns.co.ru
IP, RELIS

Москва

Институт Автоматизированных Систем
103009, Москва, ул. Неждановой, 2а
Tel: +7 095 2291118
postmaster@ias.msk.su
IP, RELIS

Москва

ТОО Испарос
123562, Москва, Неманский пр., 11
Tel: +7 095 3335133
postmaster@space.msk.su
IP, RELIS

Москва

АО "Элвис +"
103460, Москва, Зеленоград, Центральный пр., 11
Tel: +7 095 5328689
postmaster@elvis.msk.su
IP

Москва

Фирма "Оргланд"
103527, Москва, Зеленоград
Tel: +7 095 5325633, 5321040
postmaster@sensor.zgrad.su

Набережные Челны

АО КАМАЗ
423808, Татарстан, Набережные Челны,
пр. М. Джалиля, 29, ИАЦ
Tel: +7 8552 530734, 552967
postmaster@kamaz.kazan.su
UUCP

Нижний Новгород

Компания "Инфорис"
603082, Н. Новгород, Кремль, корп. 1, к. 107
Tel: +7 8312 397562, 391059
postmaster@inforis.nnov.su
IP, RELIS

Новокузнецк

АО "Связь-сервис"
654079, Новокузнецк, Кемеровской
обл., ул. Курако, 39
Tel: +7 3843 421772
root@svzserv.kemerovo.su
IP

Новокузнецк

АОЗТ "Экспресттелеком"
654035, Новокузнецк, Кемеровской обл., ул. Кутузова, 25
Tel: +7 3843 474934
Fax: +7 3843 474934
root@extcom.nkz.ru
IP

Новосибирск

МВП "Евгения"
630102, Новосибирск, ул. Рельсовая, 7
Tel: +7 3832 669136, 663837
Fax: +7 3832 664209 auto
adm@turbo.nsk.su
IP

Новосибирск

Междугородная телефонная станция
630099, Новосибирск,
ул. Орджоникидзе, 18
Tel: +7 3832 227629
postmaster@sinor.nsk.su
IP, RELIS

Новосибирск

Научно-техническое предприятие
ИНФОТЕКА
630090, Новосибирск,
пр. Ак. Лаврентьева, 6
Tel: +7 3832 356722
node-adm@itfs.nsk.su
IP

Новосибирск

Научно-производственная
фирма "Телсиб"
630093, Новосибирск-93,
ул. Октябрьская, 17
Tel: +7 3832 238404
postmaster@telsib.nsk.su
IP, RELIS

Омск

ТОО "Комплексные Компьютерные Системы"
644099, Омск, ул. Ленина, 10, комн. 30
Tel: +7 3812 238171
postmaster@cocos.ru
IP, RELIS

Оренбург

ТОО "Информсеть"
460000, Россия, Оренбург,
ул. Б.Хмельницкого, 4
Tel: +7 3532 723313
postmaster@orince.orenburg.su
UUCP

Пенза

АО "Спорттехника-ИНФО"
440044, Пенза,
ул. Коммунистическая, 30
Tel: +7 8412 646856
postmaster@sptehn.penza.su
IP

Петропавловск-Камчатский

АО "Камчатсвязьинформ"
683001, Петропавловск-Камчатский, Ленинская ул., 56
Tel: +7 41500 24603, 24654
Fax: +7 41500 70083
postmaster@svyaz.kamchatka.su
IP, RELIS

Пермь

Центр переподготовки кадров при ПГТУ
614600, Пермь,
Комсомольский пр., 29А, комн. 121а
Tel: +7 3422 318627
Fax: +7 3422 331147
postmaster@cclearn.perm.su
IP, RELIS

Пермь

ТОО "НЕВОД"
614600, Пермь, ул. 25 Октября, 1
Tel: +7 3422 343626
Fax: +7 3422 343912
postmaster@nevod.perm.su
IP

Петрозаводск

Петрозаводский Государственный
Университет
185640, Петрозаводск,
пр. Ленина, 33, комн. 1316
Tel: +7 81400 74775
postmaster@pgu.karelia.su
UUCP

Пушино

ТОО "СТЕК"
142292, Пушино, Московская обл.,
пр. Науки, 5
Tel: +7 095 9233602
postmaster@stack.serpukhov.su
IP

Пятигорск

Северо-Кавказский филиал АО "ГВЦ
ЭНЕРГЕТИКИ"
357561, Пятигорск, пос. Энергетик
Tel: +7 87900 99680
postmaster@skfgvc.pyatigorsk.su
UUCP

Ростов-на-Дону

АО "Интерсвязь"
344007, Ростов-на-Дону,
ул. Обороны, 107/25
Tel: +7 8632 620562, 643088, 696903
Fax: +7 8632 631360, 643088
rnd-nodes@icomm.rnd.su
IP, RELIS

Рязань

ПВП "Связь-Сервис-Ирга"
390046, Рязань, ул. Есенина, 21
Tel: +7 0912 444804
Fax: +7 0912 444452
postmaster@ineco.ryazan.su
IP

Самара

Самарский филиал Центра
Информационных Технологий
Самара, ул. Нижняя Полевая, 43-24
Tel: +7 8462 363445 Искра: 8 846 06571
postmaster@blik.samara.su
UUCP

Самара

ООО Информационно-аналитический
центр Самара-Интернет
443011, ул. Ак. Павлова, 1
Tel: +7 0622 359667
postmaster@iac.samara.su
UUCP

Санкт-Петербург

АО закрытого типа "Компания РКом"
189640, Санкт-Петербург, Сестрорецк,
ул. Воскова, 2
Tel: +7 812 2184069, 2181835
Fax: +7 812 3550583, 4374514
postmaster@rcom.spb.su
IP, RELIS

Санкт-Петербург

АО "Петерлинк"
АОЗТ "Петерлинк"
192007, Санкт-Петербург,
ул. Прилукская, 35, пом. 20
Tel: +7 812 1666610, 1660648
Fax: +7 812 1666610
postmaster@infopro.spb.su
IP

Санкт-Петербург

АО "НЕВАлинк"
191023, Санкт-Петербург,
наб. канала Грибоедова, 36
Tel: +7 812 3105442, 3105628
Fax: +7 812 3109951
postmaster@arcom.spb.su
IP, RELIS

Санкт-Петербург

АОЗТ ДУКС
191119, Санкт-Петербург, ул.
Чернышевского, 33
Tel: +7 812 2183655, 2189740, 1648759
Fax: +7 812 2189740
postmaster@dux.ru
IP

Санкт-Петербург

АОЗТ Палантири
Санкт-Петербург, Средний пр., 86, оф. 601а
Tel: +7 812 2175525, 3258590
postmaster@palannet.spb.ru

Саранск

Ассоциация XXX век Саранск-Экспорт
430000, Саранск, ул. Ст. Разина, 17а
Tel: +7 8342 176572
postmaster@fclub.mordovia.su
IP

Саратов

ТОО Центр Международной деловой
информации
410601, Саратов, а/я 1524
Tel/Fax: +7 8452 518256
postmaster@intercom.ru
IP, RELIS

Северодвинск

ТОО "Нордлинк"
164500, Северодвинск, ул.
Первомайская, 54а
Tel: +7 81842 41603
postmaster@nordlink.ru
IP

Сочи

ТОО "ГлобИС"
354000, Сочи, ул. Театральная, 8А
Tel: +7 8622 925807
postmast@srcso.sochi.su
UUCP

Сургут

ТОО "Процессор"
626400, Сургут, Тюменской обл.,
ул. Рабочая, 43а
Tel: +7 (3462) 773509, 773547
Fax: +7 (3462) 222833
postmaster@processor.surgut.ru
IP

Таганрог

Институт Новых
Информационных Технологий
347904, Таганрог, ул. Фрунзе, 88
Tel: +7 86344 56287
postmaster@init.rnd.su
UUCP, IP

Тамбов

Тамбовский областной
центр новых
информационных технологий
392062, Тамбов, ул. Ленинградская, 1
Tel: +7 0752 220735, 229375
Fax: +7 0752 471313
postmaster@tixm.tambov.su
IP

Тверь

ТОО "Центр Тунис"
Тверь, ул. Крылова, 14
Tel: +7 0822 422960
root@tunis.tver.su
UUCP

Тольятти

СП "ЛАДЕМ"
445633, Тольятти, ул. Заставная, 2
Tel: +7 8469 322911, 339111
Fax: +7 8469 372474
postmaster@ntc.togliatti.su
IP, RELIS

Томск

Коммерческое
Информационно-Справочное
Агентство
634050, Томск, пр. Ленина, 80,
ТОО КИСА
Tel: +7 3822 233143
postmaster@mpeks.tomsk.su
IP

Тула

АО Центр Информационных Технологий
300013, Тула, ул. Московская, 34
Tel: +7 0872 398955, 265710
postmaster@gts.tula.su
IP, RELIS

Тюмень

АО "Регион"
625000, Тюмень, ул. Орджоникидзе, 59,
а/я 5265
Tel: +7 345 240856, 250526
postmaster@diaspr.tyumen.su
UUCP, IP

Ульяновск

АО "Центр ИНФОКОМ"
432601, Ульяновск, Главпочтамт, а/я 52,
ул. Толстого, 54
Tel: +7 8422 393283, 327271
Fax: +7 8422 393295
postmaster@ic.simbirsk.su
IP, RELIS

Ульяновск

АО "Симбирск-Телеком"
432600, Ульяновск, ул. Толстого, 92
Tel: +7 8422 393209, 318402
Fax: +7 8422 322944
admin@simtel.su
IP, RELIS

Уфа

Уфимское отделение СП "ДиасПро"
450039, Уфа, УМПО,
Уфимское отделение СП "ДиасПро"
Tel: +7 3472 387454
Fax: +7 3472 383654 (Для ДиасПро)
postmaster@uddias.bashkiria.su
IP, RELIS

Хабаровск

АО Компания "ЭДИСОФТ"
680000, Хабаровск, ул. Тургенева, 60
Tel: +7 4212 399491
postmaster@edisoft.khabarovsk.su
IP

Хабаровск

ТОО "Эском"
680000, Хабаровск, ул. Запарина, 76, офис 1303
Tel/Fax: +7 4212 333226
postmaster@eastnet.khabarovsk.su
UUCP

Чебоксары

АО "ХСН"
428000, Чебоксары, ул. Энтузиастов, 13
Tel: +7 8350 226596, +7 8350 226022
Fax: +7 8350 226022
postmaster@chci.chuvashia.su
UUCP, RELIS

Челябинск

Сетевой Информационный Центр АО
"Связьинформ"
454000, Челябинск, ул. Кирова, 161
Tel: +7 3512 653600, 604765, 605436
Fax: +7 3512 653602
postmaster@rich.chel.su
IP, RELIS

Челябинск

ТОО "Телекомп/+"
454000, Челябинск, ул. Цвиллинга, 34
Tel: +7 3512 380525
postmaster@granit.chel.su
UUCP

Череповец

ТОО ТИРС
162614, Череповец Вологодской обл.,
пр. Победы, 14, офис 61
Tel: +7 82022 55617
root@tirs.cherepovets.ru
UUCP

Черкесск

Компьютерный Центр "КИТ"
357100, Черкесск, Карачаево-
Черкесская Республика,
пл. Кирова, 18
Tel: +7 86571 52614, 51714
reladm@kit.stavropol.su
UUCP

Чита

ЗАО "ЧитаНЭТ"
672076, Чита, ул. Чайковского, 22
Tel: +7 30222 68853
Fax: +7 30222 68493
postmaster@cnc.chita.su
UUCP

Южно-Сахалинск

ТОО "МП СахИнфо"
693000, Сахалинская обл.,
Южно-Сахалинск, ул. Чехова, 7-А.
Tel: +7 42400 33605
Fax: +7 42400 33165
root@sinfo.sakhalin.su
UUCP

Ярославль

Филиал АО "Яртелеком" -
Телеграфно-телефонная
станция
150000, Ярославль, ул. Лисицына, 8
Tel: +7 0852 328705
Fax: +7 0852 328992
postmaster@innet.yaroslavl.su
IP, RELIS

АЗЕРБАЙДЖАН

Баку

МП "InTrans"
370000 Азербайджан,
Баку, ул. Р. Бейбутова, 8
Tel: +7 8922 980522, 989968
Fax: +7 8922 988318
postmaster@insun.azerbaijan.su
UUCP, RELIS

АРМЕНИЯ

Ереван

АО "Инфоком"
375002 Ереван,
ул. Сарьяна, 22
Tel: +7 8852 281920, 283632
postmaster@mtd.armenia.su
UUCP, IP

БЕЛОРУССИЯ

Гомель

НПВМП "Информатика"
246028, Гомель,
ул. Песина, 78
Tel: +7 0232 570351
postmaster@infrm.gomel.by
UUCP

Минск

ООО "Открытый контакт"
220004, Минск, а/я 286
Tel: +7 0172 206134
admin@brc.minsk.by
UUCP, IP, RELIS

ГРУЗИЯ

Тбилиси

Mimosi Hard Co., Ltd.
(О.О.О. "Мимоси Хард")
380062, Тбилиси, пр. Чавчавадзе, 75
Tel: +7 8832 232857
postmaster@sanet.ge
UUCP, IP

Тбилиси

Многоотраслевая фирма "Омега"
380056, Тбилиси,
пр. Робакидзе, 3, кв. 5
Tel: +7 8832 933814
postmaster@aod.ge
UUCP

Тбилиси

Институт Вычислительной математики
АН Грузии
380093, Грузия,
Тбилиси, ул. Акурская, 8
Tel: +7 8832 986659, 987742
postmaster@acnet.ge
UUCP

КАЗАХСТАН

Алма-Ата

АО "Казинформтелеком"
480000, Казахстан, Алма-Ата,
ул. Сейфуллина, 597
Tel: +7 3272 509440, 52202, 542203
postmaster@kit.alma-ata.su
postmaster@kit.kz
IP

Алма-Ата

Фирма Технологии АКЕН
480062 Казахстан, Алма-Ата,
ул. Пушкина, 125
Tel: +7 3272 61 1828
postmaster@irbis.alma-ata.su
UUCP

Семипалатинск

ТОО "Богас Софт Лаборатория"
490050, Семипалатинск, ул. Ч.Валиханова, 124
Tel: +7 3222 624990
postmaster@sl.semsk.su
IP

Темиртау

Фирма "Оптимум"
472300, Карагандинская обл.,
Темиртау, ДК Металлургов, ком.206
Tel: +7 32135 10026
Fax: +7 095 5312403 BOX 3015
postmaster@optimum.karaganda.su
UUCP

КИРГИЗИЯ

Бишкек

СП Фирма "ЭлКат"
720000, Бишкек, ул. Раззакова, 54
Tel/Fax: +7 3312 214452, 227585
postmaster@imfiko.bishkek.su
IP

ЛАТВИЯ

Рига

Фирма "Versia Ltd"
LV-1067, Латвия, Рига, ул. Клейсту, 5
Tel: +7 0132 417000, 428686
postmaster@vnetnet.lv
IP, RELIS

Рига

Фирма "LVNET-TELEPORT"
Латвия, Рига, Бривибас, 204,
Tel: +7 371 2551133
postmaster@jet.riga.lv
UUCP, IP

ЛИТВА

Вильнюс

АИС "AIVA SISTEMA"
Литва, 2001, Вильнюс, а/я 1110
Tel: +7 0122 624761, 227905, 227825
postmaster@aiva.lt
UUCP

Вильнюс

АО "ELNETA"
Литва, Вильнюс 2017, а/я 2147
Tel: +7 0122 263948, 263948
root@elnet.lt
UUCP

Каунас

Государственное предприятие
"INFOCENTRAS"
Литва, 3009, Каунас, ул. Саванорю, 271
Tel: +7 0127 706952, 706952
Fax: +370-7-706952
postmaster@lira.lt
UUCP

Клайпеда

Amber Software Technologies, Inc., LT Branch
Литва, Клайпеда, 5800, а/я 49
Tel: +7 01261 99926
root@mes.lt
UUCP

УЗБЕКИСТАН

Ташкент

Фирма Компьютерные коммуникации
700000, Ташкент, Ульяновский пер., 3
Tel: +7 3712 687956, 687955
postmaster@ccc.tashkent.su
IP

УКРАИНА

Днепропетровск

НПП Айкон
320041, Днепропетровск,
Запорожское шоссе, 80/364
Tel/Fax: +380 562 478080, 478181
postmaster@icon.dnepropetrovsk.ua
UUCP, IP

Днепропетровск

НПФ "Алькар"
320070, Днепропетровск,
ул. Ленина, 17/85
Tel: +7 0562 442333, 780347
postmaster@alkar.dnepropetrovsk.ua
UUCP, IP

Донецк

НТЦ ФТИКОМ
340114, Донецк, ул. Р.Люксембург, 72
Tel: +7 0622 9667
postmaster@dipt.donetsk.ua
UUCP, IP

Донецк

ООО "ИнтСтайл"
340055, Донецк, ул. Розы Люксембург, 5/4
Tel/Fax: +7 0622 934734
postmaster@ints.donetsk.ua
UUCP

Запорожье

АО ТетраГраф
330010, Украина, Запорожье,
Южноукраинская, 2
Tel: +380 612 524506, 340310
postmaster@tetragr.zaporizhzhе.ua
IP

Киев

Фирма Адамант
253222 Киев,
ул. Драйзера, 26, а/я 92
Tel: +380 44 5437932, 5184889
postmaster@adam.kiev.ua
UUCP, IP

Киев

ООО Lucky Net
252047, Киев,
ул. Красноармейская, 55
Tel: +380 44 2900438, 2443480, 2205465
postmaster@carrier.kiev.ua
IP

Киев

ООО "Електронії вісті"
252180, Киев,
ул. М.Кривоноса, 2А
Tel: +380 44 2713560, 2713457, 2713564
info@elvisti.kiev.ua
UUCP, IP

Киев

Научный центр технологии
программирования "ТЕХНОСОФТ"
252207, Киев, пр. Ак.Глушкова, 44
Tel: +380 44 2669006
postmaster@ts.kiev.ua
IP

Львов

ООО "Львовский региональный узел
компьютерных сетей "ПЕНТАКОМ"
290021, Украина, Львов,
ул. Кульпарковская, 180-14
Tel: +380 322 398520
postmaster@cscd.lviv.ua
UUCP, IP

Одесса

НПП ТЕНЕТ
270021, Одесса, Б. Арнаутская, 2а
Tel/Fax: +380 0482 260704
postmaster@tenet.odessa.ua
IP

Одесса

ООО "Пако Линкс Интернешнл"
270045, Одесса, п/я 31
Tel: +380 482 221936
Fax: +380 482 254972
postmaster@vista.odessa.ua
IP

Симферополь

АО "КРЭЛКОМ" совместный узел elis/snail
333000, Крым, Симферополь,
ул. Розы Люксембург, 1
Tel: +380 652 272636, 299294
postmaster@elis.crimea.ua
IP, RELIS

Харьков

ХТТС ПО Харьков-связь
310126, Украина, Харьков,
Нетеченская наб., 12
Tel: +380 572 276913, 791111
postmaster@kttts.kharkov.ua
IP, RELIS

Харьков

ООО Фирма "ЗК"
310085, Харьков,
ул. Новгородская, 44/149
Tel: +380 572 445708
postmaster@rocket.kharkov.ua
IP



В следующих номерах *IJ* редакция планирует опубликовать списки провайдеров других сетей, находящихся на территории СНГ

БУДЬТЕ **БДИ**ТЕЛЬНЫ,
ГДЕ БЫ ВЫ НИ БЫЛИ

"Самой неожиданной среди множества возникших перед Объединенными силами проблем во время войны в Персидском заливе оказалась проблема информационной изоляции Иракского командования. Сети Иракского командования и управления были подключены к Internet, и Ирак с ее помощью собирал различную информацию военного и политического характера, от чего противная сторона была далеко не в восторге. При этом использовались мощные маршрутизаторы, обеспечивающие быстрый и эффективный поиск путей обмена сообщениями. Когда американцы стали отключать линии связи, соединяющие Иракское командование с мировой информационной сетью, эти маршрутизаторы очень быстро находили обходные пути и Иракские сети продолжали работать как ни в чем не бывало — такая живучесть Internet закладывалась изначально."

С. Клименко, В. Уразметов

"Internet. Среда обитания информационного сообщества"



БДИ™ (безопасность, достоверность, информация)

"БДИ", журнал по вопросам безопасности
Подписной индекс по каталогу агентства "Книга-сервис" 45311
Телефон редакции (812) 114-01-79
E-mail: bdi@magic.spb.su

BOOKMARKS

БАНКИ

Bank of America	http://bankamerica.com
Bank of Scotland	http://www.foremost.co.uk/bos/bos.html
Federal Reserve Bank of NY	Gopher:gopher.csc.fi/ll/other/intedu/usg/money
First Union Corporation	http://www.firstunion.com/

БИЗНЕС

Asia Online	http://silkroute.com.com/silkroute/
CommerceNet	http://www.commerce.net
DigiCash	http://digicash.com
Direct Marketing World	http://mainsail.com/dmworld.htm
Dynamic Bussines Information	http://www.dbinfo.co.uk/dbinfo
Friends and Parters	http://solar.rtd.utk
Internet Bussines Directory	http://ibd.ar.com
Sony	http://www.sony.com/
The Commucations Bussines	http://www.cityscape.co.uk/users/ay36
The Internet Group	http://www.tig.com

HARD

Apple	http://www.apple.com
Cisco USA	http://www.cisco.com/
Compaq	http://www.compaq.com
Creative Labs	http://creaf.com
Dell	http://www.us.dell.com
Digital	http://www.digital.com
Digital Commercial Services	http://www.commerce.digital.com/
Hewlett-Packard	http://www.hp.com
IBM	http://www.ibm.com
IBM System User International	http://www.globalnews.com/ibmsu
Intel	http://www.intel.com
Motorola PowerPC	http://www.mot.com/PowerPC
NEC in Japan	http://www.nec.co.jp/index_e.html
Novell	http://www.novell.com
PC Lube and Tune	http://www.staffs.ac.uk/pclt/default.htm
Power PC News	http://power.globalnews.com/ppchome.htm
Silicon Graphics	http://www.sgi.com
Sun Microsystems	http://www.sun.com
The Museum of HP Calculators	http://www.teleport.com/~dgh/hpmuseum.html
UK Unix User Group	http://web.dcs.bbk.ac.uk/ukuug/home.html
Unix News International	http://www.globalnews.com/UNI
World of Computers	http://www.woc.co.uk

SOFT

Adobe Systems Inc.	http://www.adobe.com
Borland	http://www.borland.com
Harrier Softnet	http://www.harrier.com
House of CD-ROM	http://www.demon.co.uk/house-of-cd-rom/
IBM OS/2	http://www.ibm.net
Information Dimensions	http://www.id-london.co.uk
Kai's Power Tips and Tricks	http://the-tech.mit.edu/kpt/kpt.html
Lotus on the Web	http://www.lotus.com
MapGate at DeLorme Mapping	http://www.delorme.com/
Matlab	http://www.mathworks.com
Microsoft	http://www.microsoft.com
Oracle	http://www.oracle.com/
Shock Software	http://www.shock.co.uk/
Software.net	http://software.net/
Springsoft	http://www.springsoft.com/

Symantec	http://www.symantec.com
Termite Home Page	http://www.pixel.co.uk/pixel
The Numerical Algorithms Group	http://www.nag.co.uk
Tools for Windows	http://whiz.mfi.com:80/msj/
Virtual Shareware Library	http://audrey.fagg.uni-lj.si/cgi-bin/shase/form
Visual Numerics	http://www.vni.com/
WordPerfect	ftp:ftp.wordperfect.com

ОБРАЗОВАНИЕ

Interpedia Project	http://www.hmc.edu/www/interpedia/index.html
Math Magic Activities	http://www.scri.fsu.edu/~dennis/topics/math_magic.html
Moscow Alternative School Centre	http://www.fsr.com/~janesta/masc/index.html
SchoolNet	http://www.sys.uea.ac.uk/school/schoolnet/schls.html

ТРУДОУСТРОЙСТВО

CareerMosaic	http://www.careermosaic.com/
Computer Contractor	http://www.vnu.co.uk/vnu/cc
Cyberdyne CS Limited	http://www.demon.co.uk/cyberdyne/cyber.html
IBM UK C&TS Recruitment	http://www.europe.ibm.com/go/ukjobs/index.html
Interactive Employment	http://www.espan.com
IT jobs	http://www.britain.eu.net/vendor/jobs/main.html
Jobs at Creative Labs	http://www.creaf.com/www/decjob.html
Jobs at Microsoft	http://www.microsoft.com/jobs
JobServe	http://www.jobserve.com/
Monster Board Driveway	http://www.monster.com/
PeopleBank	http://www.peoplebank.co.uk/ten
Reed Personnel Services	http://www.reed.co.uk/reed/
Wanted.com	http://www.wanted.com/ads/

ФИНАНСЫ

Bradford & Bingley Building Society	http://www.bradford-bingley.co.uk/bbbs
Currency Converter	http://gnn.com/cgi-bin/gnn/currency
Current Oil and Gas Quotes	http://baevan.nmt.edu/prices/current.html
DowVision	http://dowvision.wais.net/
Experimental Stock Data	http://www.ai.mit.edu/stocks/
Legal & General	http://www.cityscape.co.uk/users/dd75
LIFFE	http://www.liffe.com
MarketMind	http://www.marketmind.com
MasterCard International	http://www.mastercard.com/
Mondex	http://www.mondex.com/mondex/home.htm
Network Payment and Digital Cash	http://ganges.cs.tcd.ie/mepeirce/project.html
PAWWS, Wall Street on the Internet	http://pawws/secapl.com/
QuoteCom	http://www.quote.com
Stocks and Commodities	http://www.onr.com/stock.html
Tax Net	http://www.purple.co.uk/purple/tax.html
The Investor Channel	http://www.wimsey.com/magnet/mc/index28.html
The Leeds	http://www.europe.ibm.com/leeds/leeds.htm
Visa	http://www.visa.com/visa/

ПОИСКОВЫЕ СРЕДСТВА

All-in-One Search Page	http://www.albany.net/~wcross/all/srch.html
Censor Bait	http://www.mit.edu:8001/activities/safe/notsee.html
CityScape's Users	http://www.cityscape.co.uk/users/wwwdir.html
CUI Index	http://cuiwww.unige.ch/
Free Stuff from the Internet	http://power.globalnews.com:80/freestuff/buyaccess.html
Global Network Navigator	http://www.gnn.com/gnn/gnn.html
Harvest	http://harvest.cs.colorado.edu/
Infoseek	http://www.infoseek.com
Lycos Database	http://lycos.cs.cmu.edu/
Netizens	http://gnn.com/netizens/
New UK Web Pages	http://www.u-net.com/develop/intdev/ukweb.html
Newsgroups in Oxford	http://www.lib.ox.ac.uk/internet/news
Publicly Accessible Mailing List	http://www.neosoft.com/internet/palm

Savvy Search	http://www.cs.colostate.edu/~dreiling/smartform.html
Subject-Orientated	http://www.lib.umich.edu/chhome.html
The Revolving Door	http://www.galcit.caltech.edu/~ta/cgi-bin/revdoor-ta
UK Index	http://www.ukindex.co.uk
UK Internet List	http://www.limitless.co.uk/inetuk
Veronica	Gopher:gopher.scs.unr.edu
Who's Who on the Internet	http://web.city.ac.uk/citylive/pages.html
World Wide Web Servers	http://www.w3.org/hypertext/datasources/www/geographical.html
World Wide Web Wanderer	http://www.netgen.com/info/growth.html
World Wide Yellow Pages	http://www.yellow.com/
WWW Virtual Library	http://www.w3.org/hypertext/datasources/bysubject/overview.html
WWW Worm	http://www.cs.colorado.edu/home/mcbryan/www.html
Yahoo	http://www.yahoo.com
Yanoff's List	http://www.uwm.edu/mirror/inet.services.html

МУЗЫКА

Beatles	http://sun1.bham.ac.uk/cca93054/beatles/index.html
Bjork: Web Sense	http://www.centrum.is/bjork
Classics World	http://www.classicalmus.com
Elvis Presley	http://www.gnn.com/gnn/wic/music.26.html
MTV	http://www.mtv.com/
Music Virtual Library	http://www oulu.fi/music.html
Rolling Stones	http://www.stones.com

ОБРАЗОВАНИЕ

Interpedia Project	http://www.hmc.edu/www/interpedia/index.html
Math Magic Activities	http://www.scri.fsu.edu/~dennis/topics/math_magic.html
Moscow Alternative School Centre	http://www.fsr.com/~janesta/masc/index.html
SchoolNet	http://www.sys.uea.ac.uk/school/schoolnet/schls.html

НОВОСТИ

Clarinet News	http://www.clarinet.com/
CNN News	Gopher:info.umd.edu:925/11/
Free Internet News Sources	http://www.helsinki.fi/~lsaarine/news.html
IGC Headline News	Gopher: gopher.igc.apc.org/11/headlines
PA News	http://www.padd.press.net/
The Voice of America	Gopher: ftp.voa.gov/1
TIME Daily	http://www.pathfinder.com/@fpra2qAAAAAFcQ/time/
United Nations News	http://nearnert.gnn.com/gnn/meta/travel/res/newsgath.html

ГАЗЕТЫ

Commercial News Services	http://www.jou.ufl.edu/commres/webjou.html
Crayon	http://sun.bucknell.edu/~boulter/crayon/
Daily Record and Sunday Mail	http://www.record-mail.co.uk/rm/
Financial Times	http://www.usa.ft.com/
Gazetta Online	http://info.fuw.edu.pl/gw/0/gazeta.html
Guardian Online	http://www.gold.net/online/
New York Timesfax	http://nytimesfax.com
Palo Alto Weekly	http://www.service.com/paw/home.html
Pilot Online	http://www.infi.net/pilot/
San Jose Mercury News	http://www.sjmercury.com/
The Electronic Daily Telegraph	http://www.telegraph.co.uk

ПОЛИТИКА

Amnesty International	http://organic.com/non.profits/amnesty/index.html
Anne Campbell MP	http://www.worldserver.pipex.com/anne.campbell
Bosnia	http://www.cco.caltech.edu/~bosnia.html
British Labour Party	http://www.poptel.org.uk/labour-party/
Feminist Activist Resources	http://www.igc.apc.org/women/feminist.html
Intelligence Watch Report	http://sisko.awpi.com/intelweb/index.html
Newtwatch	http://www.cais.com/newtwatch/
Palestine Information	http://www.alquds.org/
Polical Science Resources	http://keele.ac.uk.depts/po/psr.htm

Regeneration Magazine	http://www.poptel.org.uk/regeneration/
The Gallup Organization	http://www.gallup.com/
The Right Side of the Web	http://www.clark.net/pub/jeffd/index.html
Trinity Atomic Test Site	http://www.web.com/~gwalker/hew/
US Peace Corps	http://www.intac.com/pubservice/peace-corps/peace-corps.html

НЕДВИЖИМОСТЬ

Estate Agent	http://nysernet.org/cyber/realestate/index.html
Nationwide Property Selections	http://pronews.pro-net.co.uk/
Net Estate	http://www.demon.co.uk/3viz/virtualestate/
Windermere Real Estate	http://windermere.com
World Real Estate Listing Service	http://interchange.idc.uvic.ca/wrels/index.html

РЕЛИГИЯ

Anglicans Online	http://infomatch.com/~haibeck/anglican.html
Global Jewish Networking	http://www.mofet.macam98.ac.il/~dow/t01.html
Islamic Resources	http://latif.com
Religious and Multifaith Sites	http://www.crc.ricoh.com/~rowanf/religion.thml
The Bible Gateway	http://www.calvin.edu/cgi-bin/bible

НАУКА

NASA	http://www.nasa.gov/
National Science Foundation	Gopher:nic.merit.edu:70/1/nsf-info
Space Calendar	http://newproducts.jpl.nasa.gov/calendar/calendar.html

СПОРТ

America's Cup	http://www.ac95.org:80
Australian Cricket	http://www.physics.su.oz.au/~mar/cricket.html
Liverpool FC	http://www.rpi.edu/~sathes/lfc.html
Naturists Ahoy	http://realtime.net:80/~kr4ah/
Sport Virtual Library	http://www.atm.ch.cam.ac.uk/sports.html
The 1996 Olympics	http://www.atlanta.olympic.org
The 1998 Winter Olympics	http://www.linc.or.jp/nagano

ТУРИЗМ

City.Net	http://www.city.net
Edinburgh	http://www.efr.hw.ac.uk/edc/edinburgh.html
GNN Travel Resource Centre	http://gnn.com/cgi-bin/imagemap/home?457,190
Hong Kong Online Guide	http://www.hk.super.net/~webzone/hongkong.html
Interactive Map of the UK and Ireland	http://www.cs.ucl.ac.uk/misc/uk/intro.html
Las Vegas Online	http://www.infi.net/vegas/online
Make a Map	http://ellesmere.ccm.emr.ca/wnaismap/naismap.html
MCW International Travelers Clinic	http://www.intmed.mcw.edu/itc/health.html
Oulu, Finland	http://www.ouka.fi/cityinfo_e.html
Paris	http://www.paris.org/
PCTravel	Telnet://pctravel.com
Student Travel	http://www.istc.org
The Essential Guide to New York at Night	http://mosaic.echonyc.com/~voice/nighttit.htm
The Virtual Tourist	http://wings.buffalo.edu/world
US Travel Warnings	http://www.stofa.edu/network/travel-advisories.html

УНИВЕРСИТЕТЫ

Cambridge University	http://www.cam.ac.uk
Liberty	Telnet:liberty.uc.wlu.edu
Open University	http://www.open.ac.uk
Sheffield University	http://www2.shef.ac.uk
University of Birmingham	http://www.bham.ac.uk

ПОГОДА

The Daily Planet	http://www.amos.uiuc.edu/
Weather Forecasts for USA	Gopher:wx.atmos.uiuc.edu/11/states
Weather in Tromso	http://www.cs.uit.no/~ken/images/big/weather.gif
Weather Information	http://web.nexor.co.uk/users/jpo/weather/weather.html



“ИНТЕРНЕТ”

Питер Кент

Из аннотации к книге:

Информационная супермагистраль Интернет предоставляет пользователю фантастические услуги. Книга научит вас работать с сетью Интернет и даст ответы на многие практические вопросы. Вы узнаете, как адресо-

вать почтовое сообщение, как передавать файлы из компьютера сети в свой компьютер, как копировать и удалять файлы, созданные в сетевых сессиях, как соединиться с группами новостей и принять участие в дискуссии на любую тему.

Основные темы:

Что такое сеть Internet • Типы сетевых соединений в Internet и особенности работы с ними • Выбор сервисной компании (провайдера) • Что нужно знать для входа в систему • Основные сведения о системе UNIX • Электронная почта • Поиск пользователей с помощью FRED и WHOIS • Группы новостей и почтовые списки • TELNET • Работа с системой FTP • Искатель файлов ARCHIE • Поиск в Internet с помощью систем GOPHER и WAIS • Глобальная система World Wide Web • Программа Superhighway Access • Некоторые ресурсы Internet



“ИНТЕРНЕТ: ПЕРВЫЕ ШАГИ В РОССИИ”

В.Д. Байков, А.Г. Предтеченский

Из аннотации к книге:

В книге в популярной форме изложены основы работы пользователей Интернет. Показаны воз-

можности и основные приемы использования электронной почты и телеконференций USENET. В отличие от большинства американских изданий, ориентированных на использование Интернета в режиме прямого доступа в среде операционной системы UNIX, в книге значительно больше внимания уделено программным сред-

ствам, базирующимся на распространенных в странах СНГ средах MS DOS и Windows. Учены также особенности использования Интернета при доступе к нему по телефонным линиям связи.

Основные темы:

Что может Интернет • Как был создан Интернет и как он устроен • Все, что нужно знать об электронной почте • Почтовые системы dMail, bMail и FirstMail • Электронная почта в среде UNIX • Всемирный компьютерный клуб USENET • Толковый словарь Интернета • Список телеконференций Релкома • Список распространенных Newsgroups • Провайдеры СНГ



Россия, Санкт-Петербург,
Апраксин Двор, корп. 1 (главный корпус), пом. 69
Телефон/факс: (812) 110-48-74, (812) 310-12-88
Телефон (812) 110-48-01
E-mail: director@egotrans.spb.su

- ПИСЬМЕННЫЕ ПЕРЕВОДЫ ДОКУМЕНТАЦИИ С 65 ЯЗЫКОВ
- УСТНЫЕ ПЕРЕВОДЫ (ПЕРЕГОВОРОВ, СИМПОЗИУМОВ, КОНФЕРЕНЦИЙ, ВЫСТАВОК)
- ПРЕВОД АУДИО-ВИДЕОПРОДУКЦИИ
- СРОЧНОЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ПЕРЕВОДЧИКОВ, ГИДОВ, РЕФЕРЕНТОВ, ОРГАНИЗАЦИЯ ВСТРЕЧ ДЕЛЕГАЦИЙ
- НОТАРИАЛЬНОЕ ЗАВЕРЕНИЕ ПЕРЕВОДОВ
- СОДЕЙСТВИЕ В ЛЕГАЛИЗАЦИИ ДОКУМЕНТОВ, ПЕРЕВОД РЕГИСТРАЦИОННЫХ ДОКУМЕНТОВ
- ЗАКАЗ АВТО- И АВИАТРАНСПОРТА, ГОСТИНИЦ, ЭКСКУРСИЙ, БИЛЕТОВ

Make Your Choice!



ПРОВАЙДЕРЫ

Фирма	Телефон	Факс	E-mail	Адрес
Дукс	218-96-55	218-97-40	chief@dux.ru	191119, Санкт-Петербург, ул.Черняховского, 33
		218-97-40		
ЛЭК-Телеком	271-16-76	271-11-73	root@lek.spb.su	197101, Санкт-Петербург, Мытнинская ул., 19/48
		271-12-00		
Невалинк	310-99-51	310-99-51	vsm@arcom.spb.su	191023, Санкт-Петербург, кан. Грибоедова, 36
		310-56-28		
Палантири	217-55-25	217-55-24	postmaster@palannet.spb.ru	Санкт-Петербург, Средний пр., 86, офис 601a
Петер-Линк	166-06-48	166-66-10	postmaster@infopro.spb.su	192007, Санкт-Петербург, Прилуцкая ул., 35
РКом	218-18-35	437-45-14	info@rcom.spb.su	199178, Санкт-Петербург, В.О., 14-я линия, 39
		218-40-69		
Совам-Телепорт	311-84-12	311-71-29	spbsales@sovam.com	191011, Санкт-Петербург, Невский пр., 30

info

sorry

Если вы продаете доступ к Сети или информацию из нее, но не нашли себя в этом списке, сообщите нам о себе.

Редакция Internet Journal приносит извинения своим читателям, фирмам Невалинк и Петерлинк за ошибку в адресах указанных фирм при верстке предыдущего номера. Правильные адреса приведены выше.



© Кирилл Шукин, 1996

ФОРМУЛА УСПЕХА

НА ИНФОРМАЦИОННЫХ МАГИСТРАЛЯХ



Скоростные
модемы **US Robotics**
Courier 28800 bps

аркада

SCSI-ОБОРУДОВАНИЕ

- контроллеры ● стриммеры ● магнито-оптика ● HDD
- ADAPTEC ● WANGTEK ● EXABYTE ● PINNACLE MICRO ●
- MICROPOLIS**



Санкт-Петербург, Московский пр., 181. Телефоны: (812) 325-11-51, 327-90-48

Make Your



МОДЕМЫ

Модель	Скорость	Коррекция	Int	Ext	PCMCIA	Fax	Цена	Фирма	Телефон
Motorola UDS/CODEX							от \$695	Аркада	327-90-48, 325-11-51
MultiTech MT1932ZPX	19200	V.42bis	x			x	\$169	Аркада	327-90-48, 325-11-51
MultiTech MT1932ZDX	19200	V.42bis		x		x	\$180	Аркада	327-90-48, 325-11-51
MultiTech MT2834ZDX	28800	V.42bis		x		x	\$275	Аркада	327-90-48, 325-11-51
TELEBIT							от \$697	Аркада	327-90-48, 325-11-51
US Robotics Sportster Vi	14400	V.42bis		x		x	\$145	Аркада	327-90-48, 325-11-51
US Robotics Sportster	28800	V.42bis	x			x	\$225	Аркада	327-90-48, 325-11-51
US Robotics Courier	28800	V.42bis		x		x	\$489	Аркада	327-90-48, 325-11-51
Zoltrix	14400	V.42bis, MNP5	x				\$69	Аркада	327-90-48, 325-11-51
US Robotics Courier	28800	V.42bis	x			x	\$505	Аякс	325-87-26, 186-66-60
US Robotics Sportster	14400	V.42bis	x			x	\$115	Аякс	325-87-26, 186-66-60
US Robotics Sportster	14400	V.42bis			x	x	\$256	Аякс	325-87-26, 186-66-60
US Robotics Sportster	28800	V.42bis	x			x	\$250	Аякс	325-87-26, 186-66-60
US Robotics Sportster Vi	14400	V.42bis	x			x	\$145	Аякс	325-87-26, 186-66-60
US Robotics Sportster Vi	14400	V.42bis		x		x	\$150	BCB	311-57-19
US Robotics Sportster Vi	14400	V.42bis	x			x	\$132	BCB	311-57-19
US Robotics Sportster	14400	V.42bis		x		x	\$125	BCB	311-57-19
US Robotics Sportster	14400	V.42bis	x			x	\$110	BCB	311-57-19
US Robotics Sportster	28800	V.42bis		x		x	\$242	BCB	311-57-19
US Robotics Sportster Vi	28800	V.42bis	x			x	\$237	BCB	311-57-19
ZyXEL U-1496+	19200	V.42bis		x		x	\$655	ИнфоМаркет	247-00-23, 247-03-33
ZyXEL U-1496B+	19200	V.42bis	x			x	\$345	ИнфоМаркет	247-00-23, 247-03-33
ZyXEL U-1496B	16800	V.42bis	x			x	\$290	ИнфоМаркет	247-00-23, 247-03-33
ZyXEL U-1496E+	19200	V.42bis		x		x	\$375	ИнфоМаркет	247-00-23, 247-03-33
ZyXEL U-1496E	16800	V.42bis		x		x	\$305	ИнфоМаркет	247-00-23, 247-03-33
ZyXEL U-1496P	16800	V.42bis			x	x	\$340	ИнфоМаркет	247-00-23, 247-03-33
MultiTech MT1932ZDX	19200	V.42bis		x		x	\$180	ERIMEX	242-00-45, 325-14-74
MultiTech MT1932ZPX	19200	V.42bis	x			x	\$170	ERIMEX	242-00-45, 325-14-74
MultiTech MT2834ZDX	28800	V.42bis		x		x	\$275	ERIMEX	242-00-45, 325-14-74
MultiTech MT1432LT	14400	V.42bis			x	x	\$260	ERIMEX	242-00-45, 325-14-74
US Robotics Courier	28800	V.42bis		x		x	\$495	ERIMEX	242-00-45, 325-14-74
US Robotics Sportster	14400	V.42bis	x			x	\$105	ERIMEX	242-00-45, 325-14-74
US Robotics Sportster	28800	V.42bis		x		x	\$260	ERIMEX	242-00-45, 325-14-74
US Robotics Sportster	28800	V.42bis	x			x	\$225	ERIMEX	242-00-45, 325-14-74
US Robotics Sportster	28800	V.42bis			x	x	\$350	ERIMEX	242-00-45, 325-14-74
ZyXEL Elite 2864	28800	V.42bis		x		x	\$680	ERIMEX	242-00-45, 325-14-74
ZyXEL Omni 288S	28800	V.42bis		x		x	\$445	ERIMEX	242-00-45, 325-14-74
ZyXEL U-1496B+	19200	V.42bis	x			x	\$345	ERIMEX	242-00-45, 325-14-74
ZyXEL U-1496B	16800	V.42bis	x			x	\$290	ERIMEX	242-00-45, 325-14-74
ZyXEL U-1496E+	19200	V.42bis		x		x	\$375	ERIMEX	242-00-45, 325-14-74
ZyXEL U-1496E	16800	V.42bis		x		x	\$305	ERIMEX	242-00-45, 325-14-74
ZyXEL U-1496S+	19200	V.42bis		x		x	\$640	ERIMEX	242-00-45, 325-14-74



Если вы продаете модемы, но не нашли себя в этом списке, сообщите нам об этом

Иван Погожев

“ЦРУ” — какие разные чувства в душе россиянина, совсем недавно бывшего советским человеком, вызывает это слово. Первое ощущение чего-то зловещего постепенно уходит и возникает здоровый интерес.

К чему это я про американское разведывательное агентство? Да к тому, что совсем недавно мне удалось забраться в это осиное гнездо. Несмотря на сложность всего предприятия, жизни моей ничто не угрожало. Набрав определенную паролльную комбинацию букв и знаков препинания, я получил доступ к справочной системе вышеуказанного учреждения. Объем хранящейся там информации сразу поразил меня — она охватывала все страны мира, включая совершенно микроскопические и малознакомые российскому гражданину. С чего начать так удачно складывающуюся контрразведывательную операцию? Несмотря на значительный интерес к самим Соединенным Штатам, я решил проверить, какую же информацию собрали наши идеологические противники про нашу Родину в результате многолетних усилий.

Титульный лист российского досье был умело замаскирован низкокачественной географической картой. Весь ее вид говорил — брось, не трать время! Но имея за спиной опыт отечественной полиграфии, я не поддался первому впечатлению и двинулся дальше.

Уже первые найденные факты потрясли меня. Местом расположения России была названа Северная Азия. Далее следовало примечание, что иногда часть России западнее Урала относят к Европе.

Успешно пройденный мною школьный курс географии лежит под толстым слоем иного жизненного опыта, поэтому я решил стараться не пренебрегать никакой информацией. Так я узнал, что общая площадь нашей страны — 17'075'200 км², а земли 16'995'800 км², примерно в 1,8 раз превосходит площадь США. Далее была указана протяженность государственной границы — около 20 тысяч километров, самая значительная с Китаем (3600 км), самая маленькая с Северной Кореей (19 км).

Как выяснилось, неприличное любопытство встречается по обе стороны океана. Это однозначно подтверждалось списком дискуссий по территориальным вопросам с нашими ближайшими соседями: с Китаем, Японией, Норвегией, странами Каспийского бассейна, Украиной, Эстонией, Латвией.

Далее следовали обычные сведения о природе наших краев, но и здесь не обошлось без черной краски. Были перечислены разнообразные экологические проблемы, имеющиеся в России. Справедливости ради, были указаны международные соглашения по охране окружающей среды, в которых участвует наше государство.

Следующий раздел относился к населению. Оценочная численность россиян на июль 1995 года, по мнению экспертов из Лэнгли, составляет 149'909'089 человек, а по данным официальной

российской статистики — 148'200'000. Возрастная структура — до 14 лет (22%), от 15 до 64 (66%), свыше 65 лет (12%). Рост населения в 1995 году — 0,2 процента. Количество рождений — 12,64 на одну тысячу населения, количество смертей — 11,36 на тысячу, число мертворожденных составляет 26,4 на тысячу родов. Общая продолжительность жизни составляет 69,1 лет, для мужчин — 64,1, для женщин — 74,35. На одну женщину в среднем приходится 1,82 родов. Отмечено, что 98% россиян грамотны, из них 100% мужчин



и 97% женщин.

Далее следовали сведения о государственном устройстве Российской Федерации — персонализированной структуре органов государственной власти, административно-территориальных подразделениях, политических партиях и их лидерах. Учитывая доступность подобной информации для большинства россиян, не будем останавливаться на ней. В связи с практически полным отсутствием выходных в моей жизни в последние месяцы, мне было интересно прочесть о наших государственных праздниках: Независимости — 24 августа 1991 года (от Советского Союза), Дне независимости — 12 июля 1990 и Дне Конституции — 12 декабря 1993.

Оказывается, наша страна является членом 51 международной организации. Дипломатическое представительство в США возглавляется Сергеем Лавровым и расположено по адресу: 2650 Wisconsin Avenue NW, Washington, DC 20007, телефон (202) 298-5700 через 5704.

Про экономическое положение страны сказано, что страна с большими ресурсами и высокообразованным населением испытывает огромные трудности в переходе от старой плановой экономики к рыночной. Правительство Ельцина, сделав в целом существенные шаги в преобразовании экономики, в ключевых направлениях значительного успеха пока не достигло. Несмотря на высокий уровень инфляции, реальный доход на душу населения в 1994 году вырос на 18%, что объясняется тем, что многие трудятся на нескольких работах. Безработица достигла 6,6 млн. человек, что составляет 7% трудоспособного населения, скрытой безработицей охвачены еще

около 4,8 млн. человек.

К середине 94 года было приватизировано 110 тысяч государственных предприятий, частный сектор обеспечивал около половины национального дохода. Торговые отношения внутри СНГ продолжали сокращаться. Бегство капитала из страны оставалось серьезной проблемой. Техническая оснащенность промышленных предприятий продолжала ухудшаться, средний возраст оборудования примерно в два раза превышал срок службы западного. По мнению аналитиков, пройдет еще много времени, прежде чем Россия сможет эффективно использовать свои природные и интеллектуальные ресурсы. Сказать по правде, все это меня слабо расстроило, ведь было-то оно в 1994 году.

Национальный продукт России в 1994 году составил около 721 миллиарда долларов, на одного человека, примерно, \$4,820. Экспорт — 48 миллиардов долларов, импорт — 35, внешний долг — 95-100 миллиардов. Электрическая мощность — 876 миллиардов кВт-часов, на душу населения — 5,800 кВт-ч.

Протяженность железных дорог — 154 тысячи километров, из них 87 тысяч находится в общем использовании (электрифицировано 38), а 67 — обслуживают только промышленные перевозки. Протяженность автомобильных дорог — 934 тысячи километров

Российский морской флот составляет 800 судов (с грузоподъемностью свыше 1000 GRT каждое) с общей грузоподъемностью свыше 7'295'109 GRT. Кроме того, Россия владеет 235 судами, ходящими под флагами Мальты, Кипра, Либерии, Панамы, Гондураса, Маршаллских островов, Багамов с общей грузоподъемностью 5'084'439 GRT. Мои последующие значительные усилия по расшифровке аббревиатуры GRT не увенчались успехом, а значит, и другим разведчикам осталось место для подвига.

У нас 2517 аэропортов, из них 54 — с оборудованной взлетно-посадочной полосой протяженностью свыше 3047 метров, 202 — с полосой от 2438 до 3047, 151 — до 914 метров, в том числе, есть и необорудованные, из них 25 — свыше 3047 метров, 45 — от 2438 до 3047, 1392 — менее 914 метров.

Телефонов в России, однако, 24,4 тысячи, из них львиная доля в 20,9 тысяч — расположена в городах. Но в домашнем использовании находится 15,4 тысяч, примерно 164 аппарата на тысячу жителей. С 1992 года в российской телефонизации наблюдается ускорение, которое связывают с деятельностью совместных предприятий.

Много у нас и радиослушателей — 48 миллионов человек, а телезрителей и того больше — 54 миллиона.

И наконец, о главном в добытой информации. Тс-с! Американские службы разведки считают, что российские расходы на оборону ... Впрочем, места почти не осталось. Смотрите сами — <http://www.odci.gov/95fact>.



**АО "Рестэк" приглашает
на V специализированную выставку**

RINES—96

(Региональная информатика—96)

14—18 мая



- компьютерные технологии
- прикладные информационные системы
- муниципальная информатизация
- региональные телекоммуникационные сети
- информационная безопасность

Санкт-Петербург, В.О., Большой пр., 103. Выставочный комплекс "Ленэкспо" в

		Гавани	
"ИНФО-96"	Специализированная выставка	Базы данных, информационные системы	14—18.05
"ENWA"	2-я международная специализированная выставка	Бухгалтерский учет и аудит	23—26.09
"МУЛЬТИМЕДИА"	Специализированная выставка		17—20.10
"ИНВЕКОМ"	6-я международная специализированная выставка	Информатика и вычислительная техника	3—7.12

I N T E R N E T



Т Е Х Н О Л О Г И Я

Э В О Л Ю Щ И Я