

# Интернет X



Вопрос создания альтернативного Интернета не имеет никакого отношения к проблеме спама, детской порнографии и прочим ужасам XXI века. Создание полностью регулируемой Сети — это создание системы идеологического и финансового контроля.

**И**менно поэтому идея создания абсолютно безопасного и экономически эффективного Интернета обречена на внутриутробную смерть; и именно поэтому на пропаганде этой идеи в широких народных и бюрократических массах можно заработать хорошие деньги.

Лет десять назад, когда Интернет только вырвался из академических застенков и начал покорять мир, какой-то слегка ошалевший от ослепительных перспектив новой коммуникационной системы журналист сравнил его с атомной бомбой. Он и понятия не имел, насколько уместным окажется это порядком уже набившее оскомину сравнение. Ведь всего за каких-то десять лет Интернет внес в политическую и экономическую жизнь всего мира столь же существенные коррективы, что и атомная бомба в военную доктрину обеих сверхдержав в конце сороковых годов прошлого века.

Как и атомная бомба, Интернет изменил равновесие сил на информационном поле боя. Правительства всего мира ужаснулись разрушительной мощи джина, рвущегося из откупоренной бутылки, и стали лихорадочно озираться по сторонам, отыскивая пробку покрепче. »

Альтернативный Интернет

## » Мошенники и спамеры

Повод прикрыть электронную вольницу нашелся сравнительно быстро. Уже первые скандалы, связанные с распространением через Интернет нелегальных материалов порнографического свойства, вызвали волну обывательского возмущения, стремительно покотившуюся не только в направлении преступников, быстро принявших на вооружение перспективную технологию, но и в адрес «технарей», позволивших всем кому попало пользоваться столь мощным и не поддающимся контролю средством передачи информации.

Еще большее недовольство пользователей вызвал разгул сетевой преступности, порожденный беспечностью начинающих интернетчиков, зачастую не вполне представляющих себе, что такое компьютер, подключенный к Сети, и какие неприятности грозят непуганным растяпам, неосторожно выкладывающим первому встречному всю свою финансовую подноготную. Речь, как вы поняли, идет о таком виде преступности, как identity theft (или, дословно, «кража личности») — преступлениях, связанных с похищением данных кредитных карточек, номеров социального страхования и других способах быстрого обогащения за чужой счет. Если в офлайне карточные мошенники еще рисковали попасться в руки полиции, то в Сети «кардеры» с характером стали зарабатывать тысячи и десятки тысяч долларов в месяц и годами водили за нос сотрудников правоохранительных органов.

Ну и, конечно, спам. По мере того как Интернет становился все более массовым, в отношении него начала работать теория больших чисел, предсказывающая, помимо прочего, опережающий рост доли клинических идиотов по сравнению с общим количеством пользователей. Если успехи кардеров еще можно объяснить неопытностью их жертв, то миллионные заработки спамеров — это уже функция острой мозговой недостаточности миллионов пользователей Сети, искренне верящих, что размеры мужского пениса можно увеличить при помощи чудодейственных пилюль и втираний специальных мазей, секрет приготовления которых передавался индейцами Майя из поколения в поколение.

Вы думаете, что это такая шутка? Ни в коем случае. В феврале 2004 года житель города Денвера Джеффри Хортон подал в федеральный суд штата Калифорния исковое заявление против компании Leading Edge Marketing, продающей под торговой маркой VigRx таблетки и масла, «улучшающие эрекцию и увеличивающие размеры» мужских гениталий. Заплатив целых \$160 за коробку чудодейственного патентованного средства, господин Хортон не добился никакого прогресса на половом фронте и теперь чувствует себя обманутым.

Разумеется, Хортон такой не один. Как показывает практика, средняя спамерская контора, продающая пустышки для сексуально озабоченных американцев, зарабатывает до миллиона долларов в месяц и в большинстве случаев успешно ускользает от карающего меча правосудия, прикрываясь квитанциями об уплате налогов. Между тем на сегодняшний день каждый второй байт, пересылаемый по Сети, представляет собой спам.

## Порнографические фобии

Как видите, разгул преступности, царящей в Сети, не уступает по своему размаху криминальной активности всех мегаполисов мира вместе взятых. Естественно, испуганные до смерти адепты построения альтернативного Интернета видят современную Сеть исключительно в качестве Содома и Гоморры — погрязшей во грехе и населенной сексуальными маньяками, мошенниками, сибари-



▲ Цель «кражи личности» — получить данные пластиковой карты

тами и вавилонскими блудницами. Понятно, что единственный способ спастись от всех ужасов этого информационного бедлама — разрушить его или, на худой конец, построить собственный, кристально чистый Интернет-II, в котором будет физически невозможно спамить, совращать малолетних и заражать чужие компьютеры вирусами. А если какой-нибудь злой педофил попытается совратить невинного младенца, его тут же вычислят, посадят и навсегда отберут лицензию на выход в Интернет.

Тема засилья педофилов в Интернете чем-то сродни десяткам других фобий, возникающих по мере широкого распространения новых технологий. Это что-то из области «жесткого рентгеновского излучения» от кинескопа четырнадцатидюймового монитора, а также «канцерогенного влияния» трубок мобильных телефонов. Всего того, что «медленно нас убивает». Плевать, что это никем не доказано: кто-то из авторитетов сказал, что есть такой риск, и этого оказалось достаточно, чтобы возбудить десяток кампа-»



## Закрытые сайты

## Доступность порно — не более чем миф

Позвольте интимный вопрос: как давно вы видели в Сети порносайт, рассчитанный на педофилов? А сайты, посвященные сексуальному насилию? А сайты, пропагандирующие копрофагию? Может быть, зоо-, некро- и геронтофилию в извращенной форме? Автор этих строк, по долгу службы сидящий в Интернете по 16 часов в сутки, не наткнулся на такие ресурсы ни разу. Вполне возможно, что ваш покорный слуга не слишком активно искал источники подобных знаний, но даже такое предположение вызывает определенные сомнения в заявлениях отдель-

ных товарищей, утверждающих, что Сеть «буквально набита сексуально откровенным и при этом легко доступным контентом, растлевающим наших детей». Для того чтобы ребенок смог добраться до такого рода «сексуально откровенного контента», ему нужно как минимум хорошенько поработать с Google и перелопатить гору информации, прежде чем на экране его монитора появится заглавная страница порносайта и продвинутого ребенка вежливо попросят предъявить номер кредитной карточки, которой у него нет и быть не может по вполне понятным причинам.



▲ Так выглядит окно терминала в закрытой сети Minitel

» ний в прессе и выбить сотню-другую миллионов долларов на поиск этих самых канцерогенных эффектов.

То есть явление действительно существует: в полицейских рапортах зафиксированы случаи распространения через Интернет детской порнографии. Ходят слухи, что владельцы некоторых порносайтов, практикующих прямые трансляции эротического видео, заманивают в свои подпольные студии малолетних и что-то там с ними делают.

Что же происходит на уровне фактов, а не слухов и домыслов? Облавы, предпринимаемые одновременно по всему миру сотрудниками Интерпола и местных полицейских, приносят в Сети правосудия от силы двум-трем десяткам распространителей незаконного видео, и это притом, что в каждом крупном городе промышляют сотни сутенеров, предлагающих всем желающим сексуальные услуги малолетних проституток любого пола и национальности. Может быть, угроза общественной морали, которую якобы представляет собой Сеть, действительно несколько преувеличена?

## Вавилонская башня

Проблема с альтернативным Интернетом заключается в том, что его попросту нельзя построить. Даже если членам ООН из стран пресловутого Третьего мира удастся вырвать рубильник из рук директоров ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers — организация, частично управляющая Сетью) и замкнуть все рычаги управления Интернетом на себя... он просто развалится в течение ближайших лет. Сторонники национализации Интернета забывают, что «Сеть сетей» стала тем, чем она стала, именно благодаря отсутствию государственного регулирования.



▲ Альтернативный Интернет — как Вавилонская башня

Гигантский спрос на доступ в Интернет, демонстрируемый по всему миру, объясняется целым рядом причин. Во-первых, будущий пользователь знает, что он найдет в Сети любую (ну практически любую) информацию, которая потребуется ему в течение ближайшего времени. Во-вторых, пользователь Сети знает, что ему ничего не сделают за попытку доступа к этой информации при условии, что он не нарушает национальных законов. И, наконец, в-третьих, крупные и малые частные фирмы вкладывают в инфраструктуру Интернета огромные капиталы, зная, что их вложения подвергаются всем возможным рискам, кроме политических — наименее поддающихся статистической оценке (в данном случае мы, разумеется, оставляем за скобками страны, в которых господствуют разного рода репрессивные режимы — вроде Мьянмы, Китая или Ирана).

Если же Сеть будет переведена на рельсы жесткого государственного регулирования, мы получим ситуацию, в чем-то схожую с развитием сетей сотовой связи, наблюдаемую во всем мире: чехарда стандартов, задранные до предела цены на звонки и абонентское оборудование и невероятно дорогие расценки на передачу информации по «бэкбонам» — широким каналам, обеспечивающим связность национальных сетей.

«Евангелисты», призывающие к созданию новой Сети, сознательно замалчивают всю технологическую сложность стоящей перед будущими строителями проблемы. Даже переход на шестую версию интернет-протокола IPv6, которая призвана решить вопрос нехватки адресного пространства в Интернете, а также существенно повысить уровень его защищенности от разрушительных попользований хакеров и разного рода зло-



▲ Менг Вонг (Pobox.com) объявил войну спамерам

умышленников, представляется экспертам далеко не тривиальной задачей. В первое время и пользователям, и провайдерам, и производителям коммуникационного оборудования придется регулярно устанавливать на свои системы многочисленные «заплатки» и «критические обновления», чтобы закрыть очередную брешь, найденную в еще сыром протоколе. Что же тогда говорить об уровне безопасности целой системы новых протоколов, стандартов и спецификаций, которым якобы предстоит заменить собой совокупность технологий, именуемых Интернетом?

Пример ныне покойной информационной сети общего пользования с ограниченным доступом — французская Minitel. В восьмидесятые годы прошлого века эта сеть, организованная телекоммуникационным монополистом France Telecom, считалась образцовым решением в деле организации дешевого средства доступа к централизованным информационным ресурсам. Действительно, Minitel давала большинству пользователей все, что им было нужно: электронную почту, доступ к сводкам погоды, расписанию движения поездов и так далее. А для ее работы был нужен только телефонный кабель и простенький терминал.

Сейчас эта сеть, как уже было сказано, тоже практически мертва. Такие важные для сторонников постройки альтернативного Интернета качества Minitel, как безопасность в эксплуатации (никаких вирусов, никакого спама, никаких педофилов) и дешевизна, не смогли заменить ей такого важного качества Интернета, как доступность любой, а не только тщательно отфильтрованной специально обученными экспертами информации. Одно время считалось, что Minitel уже не »

» выжить. Слабая искра жизни появилась в этой сети лишь после того, как к ней были приделаны внешние шлюзы, позволяющие обмениваться трафиком с пользователями и ресурсами, расположенными в Интернете.

Что же ждет Сеть в будущем? Не волнуйтесь, никто не собирается оставлять Интернет на растерзание спамерам, педофилам и компьютерным вирусологам. Просто конструктивный (и наиболее реалистичный) способ решения проблемы злоупотребления Интернетом состоит не в революционном принципе «сначала разрушим, а потом построим», а в использовании метода постепенных модификаций оказавшихся не совсем удачными транспортных технологий.

Что касается спама, то уже сейчас в борьбу с ним включились ведущие компании мира, начиная с America Online, чьи спам-фильтры ежедневно останавливают свыше миллиарда рекламных писем, и заканчивая корпорацией Microsoft, активно пытающейся предложить патентованную технологию «окончательного» решения проблемы.

В частности, в феврале 2004 года во время церемонии открытия очередной конференции по компьютерной безопасности RSA Conference 2004, проводимой компанией RSA Security, глава Microsoft Билл Гейтс предложил собравшимся техническую спецификацию системы автоматической верификации отправителя электронной почты, названную «Caller ID for E-Mail». Предложенный Гейтсом «почтовый АОН» должен работать совместно с получающими все большее распространение спам-фильтрами, давая им дополнительную информацию относительно происхождения поступающих писем. Разработчики системы надеются, что их технология положит конец такому распространенному способу заматания следов, как «спуфинг» — подделка IP-адреса, с которого была проведена массовая рассылка спама.

В антиспамерскую регату включился еще один монстр цифрового бизнеса: компания America Online объявила о своем намерении провести испытания технологии аутентификации отправителя SPF (Sender Policy Framework или Sender Permitted From), разработанной независимым исследователем Менгом

Вонгом (Meng Wong) из компании Robox.com, также занимающейся обработкой почтового трафика.

Одновременно с этим законопачиваются дыры в законодательствах США и Евросоюза — основных поставщиках жертв современных технологий. Разумеется, инициативы по борьбе со спамом и нарушениями в области авторских прав вроде печально известных Can-SPAM Act и Digital Millennium Copyright Act, существенно ограничивающих гражданские свободы, но не слишком эффективных в смысле борьбы с настоящими преступниками, создают впечатление, что на этом фронте ничего толкового не удалось и не будет делаться.

Однако не стоит забывать, что еще в начале девяностых годов прошлого века одному удачливому мошеннику удалось не только украсть у своей жертвы кредитную карту, но и успешно раскрутить банк на 100 тысяч долларов, получить кредит на покупку нескольких домов, а также приобрести (по все той же кредитке) мотоцикл и несколько единиц огнестрельного оружия. В итоге кардер, конечно, сел, но не за «кражу личности» и мошенничество, а за указание неверных

данных при приобретении пистолета. Отсидев очень короткий срок, преступник вышел на свободу, но так и не возместил ущерб ни своей жертве, ни банку, обслуживавшему украденную кредитную карту. Сейчас даже в постоянно отстающих в технологическом смысле странах СНГ и Восточной Европы незаконные операции с кредитными картами чреватые длительными сроками тюремного заключения.

Работа по тонкой настройке существующей Сети, которой мы с переменным успехом пользуемся ежедневно и, мало того, уже почти круглосуточно, идет постоянно, не прекращаясь ни на минуту. Даже несмотря на то что весьма авторитетные эксперты с завидной регулярностью предрекают Интернету скорую гибель под собственными обломками, Сеть продолжает вполне успешно развиваться, хотя и не так быстро, как нам хотелось бы. И поэтому есть подозрение, что пророкам альтернативного Интернета придется рано или поздно свернуть свою кампанию: их идея при всей своей заманчивости не осуществима ни с финансовой, ни с технической точки зрения. ■ ■ ■ **Евгений Матусевич**



## История

### Почта в узком кругу

Еще каких-то десять-пятнадцать лет назад, когда об Интернете знал только ограниченный круг системных администраторов и компьютерных маньяков, существовали два фактических стандарта электронной почты: SMTP (Simple Mail Transfer Protocol), доведенный до ума независимым (ни от кого) союзом IETF (Internet Engineering Task Force), и X.400, подготовленный Международным телекоммуникационным союзом и официально стандартизованный Международной организацией по стандартам (ISO). Изначально рассчитанный на использование в бизнес-среде, протокол X.400 предложил будущим пользователям все то, чего нам так не хватает в привычной электронной почте: гарантированная доставка адресату отправленного письма и работа только через коммерческих операторов, защищающая пользователей сервиса от спама и вирусных эпидемий.

Признайтесь, когда вы впервые услышали об X.400? Подозреваю, что сегодня. На самом деле ничего странного здесь нет. Как и все решения, которые разрабатываются в закрытой организации, X.400 пригоден только для работы в закрытых сетях и не способен выдержать прямое попадание необученного пользователя. Говорят, что этот протокол нормально справляется со своими обязанностями в ОАО «Центральный телеграф» и все еще используется для межбанковских переводов, где важна приватность передаваемой информации и имеются в наличии хорошо подготовленные операторы. Но в конкурентной войне с небезопасным, продуваемым всеми ветрами из-за многочисленных дыр в защите протоколом SMTP он потерпел сокрушительное поражение, поскольку разрабатывался именно в расчете на использование в кругу ограниченного количества людей.