

Экономичные решения 3Com для совместного доступа в Интернет

Чаще всего небольшие фирмы для обеспечения доступа в Интернет использовали коммутируемый доступ (dial-up), т.е. подключение через обычную телефонную линию. Постепенное падение цен на подключение к Сети и все большая востребованность получаемой из Интернета информации для сотрудников динамично растущих компаний плавно приводили к значительному увеличению числа компьютеров, имеющих доступ в Интернет. Еще более важным параметром становился и объем потребляемого трафика. Когда в фирме эти параметры стали заметно расти, в той же степени стала падать и эффективность использования dial-up.

Выходом из создавшегося положения может стать совместное использование одного подключения к Интернету несколькими компьютерами. Доступ в Интернет при этом обычно обеспечивается через DSL-модем, модем для кабельных сетей или маршрутизатор по выделенной линии.

При реализации такого технического решения весьма кстати будут предлагаемые фирмой 3Com шлюз-маршрутизатор 3Com OfficeConnect Gateway и брандмауэры серии 3Com OfficeConnect Firewall.

3Com OfficeConnect Gateway



Появление доступных по цене технологий широкополосной связи, таких как цифровые абонентские линии (Digital Subscriber Line, DSL) и кабельные сети, обеспечивающих постоянный доступ к сети и высокую скорость передачи данных, превратило Интернет из полезного инструмента в неотъемлемую часть бизнеса.

Подключение к Интернету по одному соединению реализуется при помощи шлюзов, поддерживающих механизм трансляции сетевых адресов (NAT).

Предлагаемый фирмой 3Com шлюз-маршрутизатор 3Com OfficeConnect Gateway обладает надежными функциями маршрутизации, защиты локальной сети и привлекательной ценой, позволяя обеспечить совместный доступ в Интернет до 253 пользователей. Такого числа подключений вполне хватит и для достаточно большой фирмы, поскольку экономически целесообразно предоставлять доступ только тем сотрудникам, которые в этом нуждаются по долгу службы. С помощью аппаратуры 3Com достаточно просто осуществлять контроль за тем, какие сайты посещаются сотрудниками. При этом удаленные пользователи получают доступ к локальной вычислительной сети своей фирмы с такой же скоростью, как и в офисе.

Безопасность и надежность

Уже никого не нужно убеждать в том, что обеспечение сетевой безопасности со временем приобретает все большее значение. С одной стороны растет цена информации, к которой предоставляется сетевой доступ в компаниях, а с другой стороны конкуренты и хакеры используют все более изощренными способами проникновения в локальную сеть фирмы. И не надо думать, что если у вас фирма не очень большая, то никто и не будет

пытаться осуществить атаку на вашу локальную сеть.

Существует несколько различных типов атак, направленных на захват хакером контроля над сетью или на ее повреждение. К основным типам атак относятся следующие.

Атака «**Denial of Service**» («Отказ от обслуживания»). Атака данного типа нацелена на вывод из строя части сети компании, что достигается за счет поломки сетевых устройств или приведения их в неработоспособное состояние.

«**Intrusion**» («Вторжение»). В результате данной атаки хакер проникает в сеть и пытается получить доступ к информации (пароли либо пользовательские данные). При этом зачастую владелец сети и не подозревает, что кто-то получил неавторизованный доступ к его сети.

«**DoS**»-атаки не имеют своей целью похищение данных или информации — они направлены на выведение из строя устройств и сетей, что делает невозможным их использование. В качестве типичных примеров можно привести атаки Ping of Death, SYN Flood и LAND Attack.

Механизм обнаружения шаблонов хакерских атак позволяет 3Com OfficeConnect Gateway автоматически блокировать вторжения злоумышленников в локальную сеть. Функция трансляции сетевых адресов (NAT) защищает частные сети от внешнего доступа, а поддержка виртуальных частных сетей (VPN) позволяет устанавливать защищенные сетевые соединения между локальными сетями нескольких офисов.

Компания 3Com гарантирует качество продукта и его надежность в течение всего срока его эксплуатации. (Такой перевод термина *Lifetime Hardware Warranty* на русский язык звучит существенно понятней для окружающих, чем термин «Пожизненная гарантия».) Подробную информацию о гарантии можно посмотреть по адресу www.3com.com.

Надо сказать, что этот шлюз-маршрутизатор специально разработан для предприятий сферы малого бизнеса, филиалов компаний и домашних офисов.

OfficeConnect Gateway прост в установке и эксплуатации пользователями, не обладающими специальными техническими знаниями. Средства автоматизации, такие как *мастер установки* Gateway Set-up Wizard и набор настроек по умолчанию, помогают администраторам в процессе инсталляции и настройки шлюза, а web-интерфейс упрощает его последующее администрирование. Обеспечена поддержка IP-маршрутизации и защита при помощи брандмауэра, а также есть в наличии встроенный коммутатор с 4 портами 10/100 Мбит/с.

OfficeConnect Gateway может использовать протоколы Point-to-Point Tunneling Protocol (PPTP) и Point-to-Point Protocol over Ethernet (PPPoE), обеспечивающие простую аутентификацию в DSL-сетях интернет-провайдеров. Шлюз-маршрутизатор обеспечивает работу за счет поддержки VPN pass-through на основе протокола PPTP компании Microsoft и протокола IP Security (IPSec).

Минимальные требования к системе

Любой компьютер с сетевым интерфейсом Ethernet 10BASE-T; любая операционная система, поддерживающая сети Ethernet и протокол IP

(для запуска программ с установочного диска требуется наличие операционных систем Windows 9x, Windows NT 4.0, Windows XP и Windows 2000); DSL-модем или модем для кабельных сетей с интерфейсом Ethernet 10BASE-T, либо маршрутизатор для выделенной линии и функционирующее Интернет-соединение.

Для подключения к глобальной Сети имеется 1 порт 10BASE-T/100BASE-TX; для подключения к локальной сети — 4 порта 10BASE-T/100BASE-TX (все 5 портов с автоматическим выбором скорости). Используется динамическая и статическая IP-адресация.

Защита и безопасность

NAT/PAT (для протоколов TCP и UDP). Брандмауэр с поддержкой обнаружения шаблонов хакерских атак. 8 туннелей pass-through для протокола PPTP. Имеется возможность удаленного управления, сохранения и восстановления конфигурационных файлов.

Брандмауэры 3Com OfficeConnect Firewall



Брандмауэры 3Com OfficeConnect легко настраиваются и управляются с помощью web-интерфейса. Стандартные порты и кабели Ethernet обеспечивают простоту подключения к локальной сети. Встроенный ДНСП-сервер автоматически распределяет сетевые адреса между компьютерами. Функция трансляции сетевых IP-адресов (NAT) позволяет компаниям использовать внутренние адреса для безопасности и удобства поддержки адресного пространства, упрощая настройку сети и управление ею. Это также позволяет всем сотрудникам организации использовать один IP-адрес, предоставляемый поставщиком услуг Интернет, снижая тем самым затраты на подключение.

Для всех брандмауэров компании 3Com предоставляется дополнительная функция фильтрации Интернет-материалов, позволяющая контролировать доступ в Интернет. Администратор может блокировать доступ к определенным категориям интернет-сайтов, например, порнографическим или расистским, или контролировать его с помощью стандартных приложений, таких как Wet/Trends Firewall Suite. Кроме того, администратор может создавать собственные списки web-сайтов, разрешенных для доступа пользователей.

Все брандмауэры заранее настраиваются на предотвращение хакерских атак типа Denial of Service, таких как Ping of Death, SYN Flood, LAND Attack и IP spoofing. Брандмауэр OfficeConnect Internet Firewall DMZ имеет порт «демилитаризованной зоны» (DMZ), позволяющий организовать доступ внешних партнеров и клиентов к общедоступным серверам, например web-серверам, ftp-серверам и серверам электронной торговли. Несмотря на открытость зоны DMZ, серверы, подключенные к порту DMZ, остаются защищенными от атак DoS.

Все модели брандмауэров сертифицированы ICSA — всемирным не-

зависимым органом сертификации в области Интернет-безопасности.

Мониторинг безопасности

Мониторинг безопасности позволяет обнаруживать попытки сетевых атак. Все брандмауэры компании 3Com позволяют получать подробную отчетность для определения типа атаки, ее опасности и личности атакующего. Это достигается с помощью подробных журналов регистрации, светодиодного индикатора, сигнализирующего о происходящей атаке, и уведомления по электронной почте о попытках атак.

Все брандмауэры 3Com поддерживают доступ к виртуальным частным сетям (VPN), позволяя заменить небезопасный удаленный доступ по коммутируемому или выделенным каналам на существенно более дешевые защищенные VPN-подключения. В брандмауэрах OfficeConnect VPN-функции реализуются программно: для этого требуется приобрести дополнительный программный пакет — 3Com OfficeConnect VPN Upgrade for Internet Firewall (3CR16773-93).

Firewall на 25 и 100 пользователей

Брандмауэр 3Com OfficeConnect Internet Firewall 25 обеспечивает безопасный доступ к Интернет для 25 пользователей, а брандмауэр OfficeConnect Internet Firewall DMZ — для 100 пользователей. В модели OfficeConnect Internet Firewall DMZ имеется порт DMZ, с помощью которого можно организовать доступ внешних пользователей к web-сайту, не подвергая сеть опасности атак.

Обе модели препятствуют несанкционированному доступу к сети и предотвращают хакерские атаки типа DoS. Задавая определенные URL или ключевые слова, администратор сети может ограничивать доступ к нежелательным Интернет-сайтам из локальной сети.

Кроме того, брандмауэры позволяют определять 25 наиболее посещаемых сайтов и 25 пользователей, максимально использующих полосу пропускания. Они могут также регистрировать или блокировать доступ к web-сайтам, URL-адреса которых содержат заданные ключевые слова.

Дополнительный фильтр web-сайтов 3Com OfficeConnect Web Site Filter позволяет расширить возможности брандмауэров OfficeConnect Internet Firewall 25 и OfficeConnect Internet Firewall DMZ благодаря использованию автоматически обновляемых списков тысяч контролируемых сайтов, соответствующих predetermined категориям. Попытки доступа к указанным сайтам могут либо блокироваться, либо регистрироваться. Фильтр поставляется на условиях одногодичной подписки.

OfficeConnect Internet Firewall 25 имеет 2 порта 10BASE-T, RJ-45, порт локальной сети с переключением Uplink/Normal.

OfficeConnect Internet Firewall DMZ имеет 3 порта 10BASE-T, RJ-45. Порт локальной сети и порт DMZ с переключением Uplink/Normal.

По материалам 3Com

