

Кодиров А.А. – технический директор филиала «Интал Телеком»

Проблема организации узла межсетевого обмена Интернет провайдеров Республики Узбекистан

Первые узбекские провайдеры подключались к коммерческим и академическим узлам за рубежом прямыми каналами, - когда Интернет только-только появился у нас в стране, никакой соответствующей инфраструктуры здесь, естественно, еще не было. Первое время она, казалось, была и не особенно нужна, - электронная почта использовалась учеными и бизнесменами, в основном, для контактов с западными коллегами; основные файловые архивы и наиболее многочисленные web-сервера располагались за океаном, - так что проблемы внутриреспубликанской связности мало кого беспокоили, а вот прямые каналы в самое „сердце“ Интернета, напротив, очень ценились. Именно тогда и появилось забытое ныне подразделение провайдеров на „первичных“ и „вторичных“, - те, кто располагал прямым каналом во внешний Интернет, оказывались в преимущественном положении по сравнению с подключающимися уже к ним более мелкими коллегами, да и качество связи своим клиентам обеспечивали более высокое.

Однако в настоящий момент число пользователей в нашей стране неуклонно растет. Растет и количество расположенных внутри страны информационных ресурсов. Важную роль в резком увеличении количества этих ресурсов сыграло решение правительства о широкой информатизации и повсеместному внедрению информационных технологий в Республике Узбекистан. Однако из-за отсутствия внутренних межпровайдерских связей дорогостоящая пропускная способность международных каналов все сильнее и сильнее загружается исключительно внутриреспубликанским трафиком, - очень часты случаи, когда электронное письмо, отправленное на соседнюю улицу, идет от одного нашего провайдера по прямому внешнему каналу в Европу, оттуда - в Штаты и уже оттуда, по другому международному каналу, - обратно в Узбекистан, к провайдеру адресата. Понятно, что ни дешевизне, ни качеству коммуникаций такая организация связи не способствует.

Со временем, когда внутриреспубликанский трафик начинает занимать в общем потоке заметную долю, становится очевидным, что было бы намного удобнее переслать пакет данных на соседнюю улицу по прямому проводу, чем дважды гонять его через океан и обратно. Но так как количество существующих узбекских провайдеров в настоящий момент уже составляет значительную цифру, прокладывать прямой кабель от каждого к каждому представляется задачей непосильной организационно и неподъемной финансово. Куда дешевле и удобнее будет организовать обмен трафиком в одной точке, - каждому из участвующих провайдеров было бы достаточно дотянуть до нее единственный канал, чтобы иметь возможность напрямую передавать трафик всем остальным участникам.

Наиболее оптимальным местом организации такой точки или узла межсетевого обмена на сегодняшний день является Ташкентская телеграфно-телефонная станция (ТашТТС), в

которой сконцентрированы все международные и междугородние каналы связи и каждый крупный провайдер, имеющий международные каналы связи, располагает здесь своей точкой присутствия и имеет технические средства (маршрутизаторы, модемы и др.). Обслуживание канала по Ташкенту и аренда стойки под оборудование в здании ТашТТС будут обходиться дешевле по сравнению с расходами на международные каналы, и главное, эти расходы совершенно не будут зависеть от объемов передаваемого трафика. Кроме этого, оборудование различных провайдеров, расположенное в одном здании, естественно будет соединено между собой по технологии Ethernet (то есть на скоростях 10 или 100Мбит/с), что позволит говорить о создании десяти- или стомегабитного национального бэббона.

В качестве технического решения может быть предложено установить роут-сервер на базе маршрутизатора CISCO3660 и коммутатора CISCO Catalyst 2950, к которому будут подключаться провайдеры, изъявившие желание участвовать в межсетевом обмене.