ATM против Ethernet. Зарисовки протяжек

Новости.

Раздел "сети е-бурга" претерпел небольшие изменения в оформлении. Кроме этого, значительно обновлен контент, введена новая система классификации "домашних сетей".

Официально объявлена цена на устройства инфракрасной связи от "Гранч". Она составила $2600, и совпала с ожидаемой, описанной в одном из предыдущих обзоров. Сложно назвать это решение отвечающим реалиям рынка.

Особенно, когда радиоезернет начинает уходить далеко вниз от $1000 и только ленивый производитель сетевого оборудования не анонсировал 802.11b. Хотя "Гранчу" виднее, разумеется. Страна у нас богатая...

ATM против Ethernet

В процессе неторопливого раскапывания вопроса противостояния ATM и Ethernet, получил несколько интересных ссылочек на материалы. Первая относится аж к 1997 году. Уже тогда, оказывается, это было актуально. Хотя на "святое" - мультисервисные сети - ethernet тогда еще не покушался, да и термин такой еще не вошел в моду.

Автор материала - Сергей Турчин (AMT Group, руководитель проекта, CCIE), кроме весьма интересных тонкостей реализации протоколов, заостряет внимание на слабых местах ATM, которых вполне хватает. Причем очень аргументированно, с цифрами и ссылками на источники.

Получается, что темненькое (в смысле технологических показателей) прошлое скрывается за красивой вывеской. Вот две цитаты, которые, на мой взгляд, отражают суть материала.

... Надо всегда помнить, что уровень информационной системы, в которую входят компоненты различного качества, определяется наиболее слабым, а не наиболее развитым ее компонентом. В типичном современном сетевом окружении технология ATM вынуждена играть роль дорогостоящего прецизионного инструмента, используемого для укладки шпал. И у меня нет оснований считать, что ситуация радикально изменится в недалеком будущем, хотя я был бы рад в этом ошибиться.

...Следует признать, что задача поддержания качества сервиса (QoS), по-видимому, будет решаться все-таки в рамках протоколов сетевого уровня (IP), нежели на канальном уровне (ATM) и что этот неохотно упоминаемый момент ставит под сомнение возможность реализации потенциальных преимуществ технологии ATM.

А вот интервью Олега Табаровского (технический директор AMT Group) с выставки Связьэкспоком 2001. Т.е. спустя 4 года. Для телекоммуникаций - будущее в самом прямом смысле этого слова.

Тут уже по поводу ATM никаких полутонов. Все категорично, как следующая цитата.

Полагаю, что операторы связи XXI века могут жить только под флагом IP. ATM - это технология, которая умерла, практически не родившись. Те несчастные, кто построили ATM-сети, вынуждены ждать, когда же окупятся затраты на их создание.

Аргументация простая, но серьезная.

Суть мультисервисного подхода, и суть технологии ATM, в частности, заключается в том, что бы перемешать все виды трафика разных клиентов, уплотнить, и передать по одному каналу связи. Для IP такие механизмы разработаны на уровне опорных сетей, и на уровне клиентского доступа. Таким образом, все, что было придумано для ATM, уже поддерживается в IP-сетях.

Такой вот подход. Естественно, для новых сетей предлагается "выделение" IP из SDH в отдельную сеть. А не модернизацию, например с STM-16 до STM-64. Думаю, что хотя бы некоторая часть операторов связи по этому пути пойдет, если уже не пошла. А там, глядишь, и не далеко до "TDM через Ethernet". :-)

Зарисовки протяжек.

Надо сказать, что больше всего протягивать кабеля мешают не широкие дороги с большим трафиком, а деревья. Когда они выше крыш домов, протяжка превращается в акробатику, требующую не только "отработанного" броска веревки с камнем, но и навыков древолазания.

Кабель практически не виден за ветками, поэтому пришлось фото сохранить с хорошим качеством, а

вставлять в текст картинку более чем на 100 килобайт рука не поднялась. Поэтому, если интересны детали, кликните на превьюшку, и посмотрите фото в отдельном окне.

Фотографии сделаны зимой не случайно. Сейчас, в разгар лета, фотографировать бесполезно. Ничего не удастся рассмотреть, кроме зеленых зарослей. Даже так кабель (показан стрелочками) едва виден на фоне голых ветвей.

Первый снимок сделан примерно с середины 200 метровой протяжки. Второй - с места, где стоят люди (обозначено красной стрелкой). Это немного не доходя до стены 5-ти этажки, на которой крепится кабель.

Сколько я не пытался найти между деревьев "окошечко" с видимостью до дома, на который уходит линия, не смог. Сплошные джунгли. Хоть и Уральские.

Вид этой "линии связи" с другой стороны зарослей придется, к сожалению, перенести в следующий обзор. Уж больно много места занял рассказ об АТМ.