Dream about TV

Ночь создана для спама.

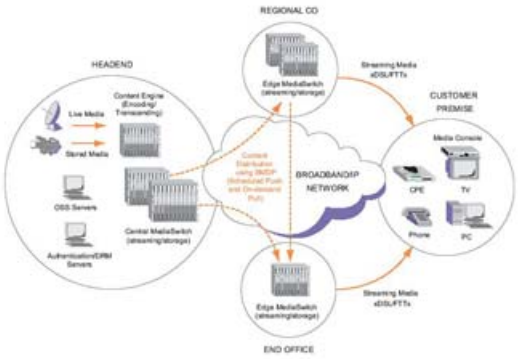
Dream about TV.

Нужно различать:

- Собственно IP-телевидение (Live TV) — вещание в реальном времени с использованием режима IP multicast. Есть обычное понятие TV-канала, и соответственно оплаты за его просмотр;
- Видео по запросу (Video on Demand, VoD) — предоставление видео по персональному запросу подписчика через IP в режиме unicast. Продается тут обычно фильм или его часть;
- NVoD (Near Video on Demand) — вещание с VoD-сервера в соответствии с сеткой вещания по IP multicast. По сути, комбинация двух предыдущих технологий, которая позволяет более гибко организовать продажи.

Строго говоря, провайдеру необходимо предоставлять клиенту все три типа сервиса (и еще много дополнительных, типа network based Personal Video Recorder, nPVR). А для этого принимать контент, перерабатывать в IP-потоки, и выдавать клиентам. Это все в реальном времени и на десятки (или даже сотни) каналов.

Схема выглядит красиво, и даже просто (из-за полного отсутствия деталей).



Но технических сложностей при этом более чем достаточно. Тем не менее, желающих продать свое полное и окончательное решение хватает. Например компания UTStarcomInc., представила новый продукт - mVision. Назвав его "первым всеобъемлющим комплексным TVoIP решением, доступным уже сегодня".

Если продолжить с рекламным пафосом (все равно в России это решение никто не купит), получится следующее: продукт mVision был создан с чистого листа для того чтобы позволить телекоммуникационным операторам и широкополосным провайдерам передавать огромнейшие объемы потокового видео через архитектуру коммутируемой сети. Система имеет невероятную масштабируемость и может поддерживать миллионы пользователей, сотни тысяч часов видеоматериалов, охватывать множество городов, штатов или даже всю нацию целиком. Т.е. делать именно то, что и нужно домашним сетям.

Конечный потребитель, подключившись к mVisionTeleshifting(TM), сможет смотреть всевозможные телевизионные программы, а также остальные видеоматериалы в любое удобное для него время. При этом нет практически никаких ограничений по времени записи видео (UTStarcom утверждает, что можно вести безостановочную запись на протяжении нескольких месяцев, создавая таким образом огромную домашнюю коллекцию любимых видеоматериалов). За дополнительную плату пользователь сможет получить VoD, персональную программу телепередач, интерактивное телевидение, видео игры, организация видео наблюдения, видео - телефония и дистанционное обучение. Такой вот consumer'ный рай.

Понятно, что производитель оборудования предлагает делать основной упор бизнеса на VoD (и связанные с ним сервисы), противопоставляя его обычному TV-вещанию. Это логично, хотя нельзя забывать что о VoD провайдеры мечтают еще с до-ADSLных времен - причем без всякой практической реализации в хоть сколь-нибудь значимых масштабах.

Если перейти к технике, то основа системы - один 19-ти дюймовый конструктив 10U, содержащий 10 слотов (2 слота для Controller Modules, и 8 слотов для Streaming Modules). Представляет он собой, судя по весьма поверхностному описанию, небольшой кластер 2.4GHz Pentium 4 CPU, 2 x 512 MB RAM, 1 TB (with 4x250GB Drive) под управлением Linux 2.4.20. Объединяет это хозяйство Gigabit Ethernet Switch.

Малость лукавя, производитель рекомендует ставить четыре таких блока в одну стойку 42U, что бы получившаяся система могла удерживать 100,000 часов видео на 2-х мегабитном кодировании (до 40 терабайт различных мультимедийных данных).

Что может? MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, Windows Media Series 9 and H.264 (future), поддержка bit rate от 500K to 20Mpbs. И это на 20,000+ одновременных потоков. Судя по всему - по одному гигабиту с каждого их четырех блоков из стойки 42U. Внушает.

Можно еще добавить небольшой блок из рекламных материалов. Система mVision может состоять не только из медиасвитча, вещающего непосредственно в сеть, но и получать контент от аналогичного центрального медиа-аплинка. При это данные разрезаются на четырех минутные программные сегменты, что позволяет провайдерам хранить начальные сегменты более миллиона фильмов или программ на одной пограничной потоковой платформе. Соответственно, последняя начинает вещать сразу, а последующие части "тянет" из центра. Есть "умная" система, оптимизирующая этот процесс для нескольких платформ. UTStarcom даже сделала заявку на патент специально разработанного протокола передачи медиа данных BMDP (BroadbandMediaDistributionProtocol).

Кстати сказать, это наталкивает на мысль, что и внутри медиа-платформы все разбито на 4-х минутные "порции", которыми и жонглируют блоки системы в работе на большое количество потоков. Но точных данных на этот счет найти не удалось.

Предназначена эта система средней монстроидальности для передачи медиа данных студийного качества через имеющиеся xDSL и FTTx сетевые инфраструктуры. Т.е. Gigabit Ethernet, VDSL, Passive Optical Networks (PONs), ADSL/ADSL2 и другие широкополосные сети.

По информации производителя, mVisionOSS была испытанная в полевых условиях. Т.е. это не голый проект, а реальная и комплексная система, продуманная вплоть до биллинга, систем безопасности и т.п. Даже клиентские блоки STP в нее входят как составная часть...

Впрочем, несмотря на "красивости" системы - широко распространенной назвать ее сложно. А уж для России - так и совсем экзотика. Однако, движение в сторону TVoIP все же идет (увы, неспешно - уж больно много обычных кабельных сетей было развернуто в конце 90-х годов). Так что неплохая надежда на телевидение поверх IP-сетей сохраняется, и даже крепнет.

И это радует. Напомню свой прогноз - в среднесрочной перспективе (5-8 лет) выживут только те сети, которые смогу продавать не только коннективити с Интернет, но и все остальные медиа-сервисы (прежде всего TV и телефонию).

В завершение - нельзя не добавить ведро дегтя в бочку меда. Не с смотря на технические подвижки, ситуация с легальностью видео остается дремучей и непонятной. Уже сейчас (!) внедрение прогрессивных сервисов ограничивает не высокая стоимость аппаратной части - а дикое жлобство (не хочется искать более политкорректного слова) держателей прав на контент. Видимо им больше нравятся многотерабайтные mp3- и avi-архивы, бороться с которыми эффективно не научились даже на "родине" DMCA.

Разное.

Прислал **BlirD**

И еще одна фотография из прошедшей осени (прислал oxnet)...



Надеюсь, что на этом цикл фотографий гроз и грозозащит можно закрывать. До следующего сезона, по меньшей мере... И так каждый год, пока все сети не перейдут, наконец, на оптоволокно.

Вроде бы с нелицензированным использованием частоты 2,4 ГГц у нас фактически перестали бороться. Но идея лазерного линкак живет и даже двигается вперед.

Обновления в разделах:

- В **книге о домашних сетях** выложены 1-я и 2-я главы "Правосвязия". Так сказать, все в одном месте.
- На сайте **4isp.ru** выложено пассивное и активное оборудование из раздела **Радио**. Следующий на очереди VoIP.
- Свежие фотографии сетевого оборудования в разделе Фотографии сетевого оборудования. Switch TRENDnet TE100-S5P+, Vlinks EP-1008, DLink DI-604, Allied Telesyn MC103XL.

Письмо-рассказ о внедрении ADSL в Ставрополье (похоже, что подобные материалы становятся традицией).

Почитал я про ваши обзоры внедрения adsl в разных городах, и решил показать ситуацию с интернетом в Ставрополе. Ставрополь - краевой центр с населением больше 450 тыс. человек. Подавляющее большинство людей естественно пользуется диалапом, тем более что в этом году цены упали в два (а у некоторых провов и в три раза). Кого не устраивает диалап, те идут несколькими путями.

1. ISDN. Людей прельщает возможность иметь два городских номера. Но такая услуга не сильно востребована, плюс сильно задрана цена за подключение (5000 тыс. руб) и скорости, немного превышающей диалап, цены завышены в три раза.

2. Ethernet. Шансы подключиться к домой сети есть только в спальных районах и местах скопления многоэтажек (правда таких мест у нас много). Почти все сети неофициальные, хотя на качество это не влияет. Все гоняют трафик через "Электросвязь", т.е через Ростелеком. Можно, конечно, передавать трафик и через Трансгелеком, но прокладка оптики чаще всего невыгодна - далеко тянуть до ближайшего сервера. Хотя в центре ситуация ровно наоборот - тянуть одинаково, а цена вопроса меньше и поддержка на мой взгляд намного лучше и оперативнее. Но для справедливости надо сказать, что внешний канал не так уж и нужен - в спальных районах сети укрупняются и объединяются всеми возможными способами - ок прокидывания воздушки к другому дому с другой сетью, то радиолинков.

3. Хит сезона - adsl. Когда он только появился, то подключались очень вяло, но с сентября этого года ввели скидку на подключение - 1500 рублей + бесплатно дают модем на время договора + трафик от 3.5 рубля метр + мощная рекламная кампания. И народ ломанулся. Не знаю сколько уже подключено, но в настоящий момент на адсл встают в очередь на две три недели - просто не успевают подключать (ездит не менее 4 бригад, каждая делает по 4-5 подключений в день). Интенсивно подключают даже там, где много самых разных сетей. Вот вам и роль рекламы. Но тарифы кусаются - 3.5 р/метр. Чем больше ты купишь, тем дешевле получится. Но сразу видно, что это ориентировано на корпоративных заказчиков - чтобы выкупать метры по 95 коп. нужно потреблять не менее 10 гигов трафика в месяц, а на это уйдет 10 тысяч рублей.

4. Асимметричное спутниковое соединение. Но хотя цена тоже немаленькая - от 4 до 6 тыс. рублей, люди, живущие в частном секторе с удовольствием подключаются - уж очень выгодны тарифы у SG и PlanetSky :). Правда если решат вопрос с запросным каналом.

5. Радиодоступ. Провайдеры, купившие лицензии, не смогли воспользоваться купленным частотным ресурсом из-за пиратов и стали настоящей экзотикой.

P.S. Но настоящий хит - 500 рублевые карты экспресс-оплаты от Электросявзи с трафиком - 12/6 рублей днем/ночью.

Прислал **Kuv**

Интересные ссылки

Для начала - дан ход делу о 2%. Т.е. примерно с середины следующего года планируется начать собирать средства на Универсальную Услугу, фактически - на телефонизацию отдаленных районов России.

Только вот сейчас в очередь на дотации Универсальной услуги впору записываться операторам сотовой связи, а не классическим Электросвязям. И пусть "УУ" специально делась для того, что бы оставить МРК Связьинвеста на плаву - сотовая связь дешевле, чем многие километры медных кабелей. Но не дадут все равно...

И еще новость из "большого мира". Силовики согласились на приватизацию "Связьинвеста". Впрочем, выводы делать бесполезно - по прежнему все бардачно и не понятно.

Впрочем, одно в политике Связьинвеста очевидно. Он всерьез взялся за рынок в регионах - даже была введена идеома "наступление семью колоннами" (по числу федеральных округов). Результаты будут подробно освещаться в дальнейших выпусках.

Вот, например, Брянский филиал Центртелекома закупил ни много, ни мало, а 3500 портов ADSL. Продать такой массив ох как не просто... Усилиями отдела сбыта была введена новая услуга "Брянское информационное МЕТРО" (пункт 8.2 прейскуранта).

Цены на первый взгляд выглядят по европейски красиво - 128к за 300 рублей в месяц. Но после серьезного изучения прейскуранта (запутаться там проще чем в лесах Сибири) выясняется, что оплата или 4 рубля в час (2880 руб/месяц) **и** 1.35 рубля за мегабайт **внутреннего** трафика (да еще за интернет платится вообще отдельно). Такой вот постоянный выделенный канал 128к по-Брянски.

Две ссылки с полупорнушным содержимым. Настоящий адульт на телекоммуникационном фоне (приятно посмотреть) и отвратительная по качеству статья-репортаж "Отключение Интернета". В принципе, смотреть стоит только первую ссылку. Вторую лучше оставить на совесть журналиста.

И солянка на телекоммуникационную тему:
Форум с большим обсуждением оборудования HUAWEI. Правда в основном для телефонии - но все равно довольно интересно.
Рекламный плакат сети из 200 компьютеров в поселке на 12500 человек населения. Оказывается, сети есть не только в больших городах...
Обсуждение "Стрима" на форуме, далеком от телекоммуникаций.

Фотогалерея.

Сети Белорусии




Прислал **Александр Страшков**

Для начала, зарисовки рабочих моментов и результатов труда в компании iHome:



Фотографии:

- Сверлим стену
- Продолжаем сверлить
- Устанавливаем анкерную штангу
- Крепим к штанге талреп
- "Вяжем" к талрепу трос и страхуем им же талреп
- Стягиваем трос зажимом
- Тоже самое, но на противоположном конце воздушки

Прислал **Semen**

Фото домашнего узла



Прислал **Vad**

Анонс

- **Правосвязие. Операторы и проектная документация. III.** . Продолжение статьи из цикла "о легализации" домашних сетей Антона Богатова.

- Сервер доступа PPPoE на базе FreeBSD;
- АДСЛ в Магадане;
- Этот сумасшедший, сумасшедший, сумасшедший телекоммуникационный мир;
- Тестирование HomePNA 3.0;
- Укладывание оптики в канализацию;
- Об альтернативной концепции развития СКТВ;
- Зарисовки узлов разных провайдеров. Вечная тема;

- Традиционный пункт - всегда нужны ссылки на интересные места Сети. Так что присылайте письма, и побольше. ;-)
- В "ужастиках" - кросс, просто кросс. ;-)