Одичавший Wi-Fi

Продолжается регистрация на ежегодную Конференцию Российских Операторов Связи (КРОС-2009), на сегодня "записались" более 200 участников. Все подробности можно узнать на сайте cros.nag.ru.

Мероприятие пройдет 20-22 мая, на б/о Иволга, около Екатеринбурга. Программа и формат традиционные, проверенные 2006-2008 годами.

Одичавший Wi-Fi

На прошедшей неделе реально удивил "Уралсвязьинформ" (местный монополист adsl и стационарной телефонии), который заявил о планах развивать беспроводной ШПД. И уже в мае запустить в эксплуатацию коммерческую сеть Wi-Fi в Екатеринбурге. Впрочем, судя по отзывам, никто из экспертов и конкурентов не принял это всерьез - в такие сжатые сроки, да еще в условиях кризиса, возможен не более чем имиджевый проект. А уж о коммерческой привлекательности "уличного" Wi-Fi нынче и вовсе говорить неприлично.

Между тем опыт adsl'щиков имеет куда более интересные проекты. Например, почти год назад Комстар стартовал в Москве с предложением подключаться к уникальной Wi-Fi сети, которая является частью всемирного проекта FON. Конечно, сам Комстар тут несколько "сбоку", дает оборудование в аренду и делает рекламу. Но и это уже немало, по большому счету.

Полностью вопрос можно изучить тут. Стать участником сообщества FON (Foneros) может любой, кто купил и подключил к широкополосной сети специальный домашний Wi-Fi рутер (La Fonera). Термины, возможно, "приживутся", поэтому проще оперировать ими с самого начала.

Главная особенность - LaFonera дает возможность использовать канал не только хозяину, но и "со стороны" (естественно, на расстоянии радиосигнала). Это несложное мероприятие дает возможность устраивать всемирный "пиринг" услуги. Т.е. Foneros могут использовать радио у себя дома, и - совершенно бесплатно пользоваться "чужим" на улице. Причем в любой стране мира.

Оставлена лазейка для "побочного" заработка - пользоваться сетью можно и "чужакам" (Alien) - если они приобретут карточку доступа, 50% оплаты по которой может быть перечислена владельцу La Fonera. Но это скорее теория, на практике - получится тонкий слой икры на бутерброд организаторов "пиринговой" сети.

Главное в таком стартапе - масштаб. Первый, кто сделает привлекательную обертку к идее, получает все (пример тому - ICQ и Skype). Сеть FON была создана Мартином Варшавски в конце 2005 года в Мадриде. Проект заручился поддержкой таких гигантов как Google и Skype, начал быстрое развитие. Пошла реклама, много Wi-Fi рутеров было роздано бесплатно или за символические 5 евро. Кстати, именно с тех пор тема "разлочки" La Fonera весьма популярна в интернет, ведь это весьма качественный аппарат с 16Мб ОЗУ и 8Мб флэш, поддерживающий, к примеру, и open-wrt.

На следующем этапе, в 2007, вливание в ряды Foneros вызвали договора FON с американским провайдером Time Warner Cable и британским British Telecom. Общее количество участников к 2008 году достигло 200 000. Это уже достаточно для серьезной заявки на лидерство.

Россию внимание к FON обошло стороной. Публикации по проекту Комстара были немногочисленными и весьма скептическими. Резонно высказывалось опасение о низкой эффективности технологии в бетонных джунглях Москвы, да и вообще желание отечественных пользователей "делить" канал с кем-либо ставилось под большое сомнение.

Неудивительно - инвестиции в отрасль лились рекой, спорили о WiMAX и 3G, "Голден телеком" и сотовые компании вкладывали десятки миллионов в свои проекты. Да и сам Комстар, в сущности, отнесся к FON как к нелюбимому бастарду. Жесткая привязка "легальных" точек La Fonera "к adsl" лишило FON в России и без того небольших шансов на развитие. Ведь купить "незалоченный" рутер для "своего" провайдера возможно только в зарубежном магазине, дорого и сложно.

Однако, в мире FON продолжил развиваться. Не фантастически быстро, посмотрев карту, можно легко убедиться, что до сплошного "покрытия" далеко даже в Европе. Но если верить данным с сайта проекта, сейчас сеть насчитывает более 700 000 Wi-Fi точек по всему миру. Т.е. **за последний год - рост примерно в 3 раза**. Достойная динамика.

Думаю, на примере FON можно видеть мощное антикризисное решение вопроса Wi-Fi в городах. Некачественное, негарантированное, но... Бесплатное. Волшебное слово "халява" в трудные времена перекрывает все недостатки. Нужна только пара лет для развития без коммерческой конкуренции, но эту возможность мировой кризис обеспечит без особого труда.

Полагаю, инвесторам в городскую "беспроводку" пора бежать из сектора сломя голову. Безлимитный ШПД съел многие идеи, из последних - от одного слова "торрент" шатается целый индустриальный сектор. Прорыв **бесплатного** пиринга из области контента в услуги "уличного" Wi-Fi больно ударит по всем, неуспевшим "спрятаться" в соседние рыночные ниши.

Пока на страже Российского телекома стоит бдительная таможня. Легально завозить рутеры La Fonera вполне возможно, но оформление обойдется не дешево. Стоимость получится неконкурентоспособной на фоне китайских устройств. Для производителя, привычного к фактическому отсутствию европейских границ и свободному диапазону 2,4ГГц, отечественная законодательная база (требующая регистрации базовой станции в органах Россвязьохранкультуры) выглядит дико, такую страну им проще "обходить стороной".

Но если FON победит в Европе (а это вполне реально) - граница не удержит экспансию. Пиринговую халяву у нас тоже любят. При этом бороться с массовыми частниками-захватчиками 2,4ГГц невозможно, это сложнее, чем охотиться на мух с зенитным орудием.

Главное - FON никак не угрожает ни adsl, ни Ethernet-сетям. Поэтому "возглавляющий движение" подход Комстара выглядит ходом чрезвычайно правильным и, главное, не требующим инвестиций. Нужно только подождать 1-2 года, и если идея Wi-Fi пиринга всерьез овладеет массами - не теряться, а смело "подкладывать свинью" ОПСОСам на их любимой лужайке - услугах 3G.

PS. А может быть уже "пора"? Что-то сотовые компании начали дружно повышать цены. Вчера отличилась МТС - вероломно, без объявления была введена абонентская плата на бесплатные услуги..
Для вывода на рынок альтернативы рост стоимости услуг конкурента - самый благоприятный момент.

Разное

Птицы, сволочи, барабан поклевали.



Оказывается, нелегка судьба релеек...

Традиционные ссылки:

"Ростелеком" просит у ФАС разрешения на покупку "Скай Линка". Процесс удивительно похож на собирание коллекции "грабель". Мало того, что основная услуга Ростелекома (стационарная телефония) уже лишилась инвестиционной привлекательности, и постепенно сдает позиции под напором сотовой связи. Так еще и новоприобретенный актив не имеет особых перспектив в конкурентной борьбе с 3G.

Конечно, обе услуги еще долго будут давать стабильный доход, но... Зачем их складывать в одну корзину?

Сибирьтелеком пытается извлечь дивиденды даже из решений Минкомсвязи. Не удержусь от цитаты:
С 1 марта по 30 апреля ОАО «Сибирьтелеком» более чем на 40% снижает тариф на установку домашнего телефона для частных клиентов г. Новосибирска и области.

С другой стороны,
Минкомсвязь РФ информирует, что, согласно решению Федеральной службы по тарифам, с 1 марта 2009 года снижены тарифы на предоставление доступа к сети местной телефонной связи (на

установку нового телефона):
...
Для абонентов-граждан в Республиках Алтай, Хакасия, Бурятия, Алтайском, Забайкальском, Красноярском краях, Новосибирской, Кемеровской, Омской, Иркутской, Томской областей – в среднем на 42,9%.

Вроде формально и придраться не к чему, но послевкусие от PR СТК странное остается.

Серьезная авария на космическом аппарате Экспресс АМ2 все еще остается практически без внимания прессы. Только скромное заявление:
В данный момент на зафиксированы проблемы, связанные с системой энергоснабжения. Федеральное государственное унитарное предприятие "Космическая связь" (ГПКС) проводит аварийно-восстановительные работы на спутнике Экспресс АМ2.

Пока только потеряна связь, но то, что её не восстановили уже больше суток - очень плохой знак. Если борт не оживят - скандал будет грандиозный.

Надо учитывать, что услугами компании пользуются более 500 операторов связи, в сетях которых свыше одного миллиона абонентов смотрят контент, сформированный "Орион Экспресс". Кое-что, конечно, продублировано, но это нужно повернуть 100 тысяч тарелок!

PS. 11 марта работа спутника восстановлена, но только частично. Вот пресс-релиз по этому поводу. Цитата:
Спутник "Экспресс-АМ2" работает нестабильно по причине частичной неисправности блока регулировки поворота солнечных батарей, что периодически приводит к проблемам с энергоснабжением спутника.

Причина и следствие:






Несколько ссылок в один абзац:

Досье на проект закона республики Казахстан "О регулировании казахстанского сегмента сети Интернет". Пока в России идут разговоры, Казахская сеть уже получила свой закон.

Международная некоммерческая организация ICANN опубликовала план стратегического развития.

Министерству обороны, ФСБ и другим силовым ведомствам вскоре, возможно, придется платить за радиочастоты, если они используются в полосе гражданского назначения. Соответствующие поправки к закону "О связи" уже внесены в Госдуму. С помощью данного изменения Минкомсвязи надеется ускорить высвобождение частот, чтобы сотовые операторы могли наконец развернуть и в России полноценные сети мобильной связи третьего поколения.

ФАС постучалась к СЗТ. Ленинградское УФАС подозревает "Северо-Западный телеком" (СЗТ) в завышении тарифов на услуги ШПД на территории Ленинградской области. Дело заведено по обращениям жителей небольших населенных пунктов на территории Всеволожского района, которые жаловались на четырехкратное завышение тарифов по сравнению с районным центром.

Подводные кабели

На фото: подводные телеграфные кабели и модель судна для их прокладки. Примерно 1870-е годы.



А вот, для завершения картины, занятный сайт, посвященный трансатлантическим (и не только) кабелям.

И конечно, мир подводных кабелей будет неполон без книги Артура Кларка Голос через океан.

Обновление в разделах:

- На **карте городов** каталога "Провайдеры России" теперь **1581** компаний (т.е. за время, прошедшее с прошлого обзора, добавился **21** провайдер). Коэффициент самоадминистрирования вырос, и составляет **31%**. Если кто-то желает дополнить информацию по городу или провайдеру - прошу писать на prov@nag.ru.
- Пополнение в разделе сертификатов для сетевого оборудования компании Cisco: Cisco 3400 и Cisco 3560.
- Пополнение в разделе фотографий внутренностей сетевого оборудования: маршрутизатор Billion BiPAC 7404VGO и коммутатор SPRINTER TX-19 G24.
- В разделе **shop.nag.ru** в категорию "Оптический кабель" добавлены недорогие (**100 руб./шт.**) кабельные зажимы (подвесы) собственного производства **SNR-PA-400**. С результатами тестирования нового подвеса можно ознакомиться **здесь**.
  Кроме того, из новинок следует отметить оцинкованную крепежную ленту, предназначенную для фиксации на столбе специальной кабельной арматуры. Лента продается рулонами относительно небольшого метража (25 метров за 370 руб).
  Традиционное снижение цен на ряд позиций интересного оборудования представлено на этот раз 48-портовыми коммутаторами Cisco Catalyst WS-C3550-48 за $630 и Cisco Catalyst WS-C2950G-48-EI за $330.

Наиболее интересные темы форума (TOP-3):

- RIPE изменяет процедуру регистрации PI;
- Использование стационарного телефона;
- Методы поиска неисправных линков у абонентов, какими приборами пользуется монтажник для поиска обрывов "меди".

Торренты. Приручение

О противодействию торрентам сказано немало, в жарких спорах о том запрещать или нет сломано немало копий, но давайте еще раз попробуем разобраться и решить чем плох торрент для провайдера/магистрала и как с этим бороться.

Первая проблема это собственно загрузка дорогих внешних каналов (а у магистральщиков магистралей), тут особо убеждать никого не приходится всем все и так понятно.

Вторая проблема (которая напрягает лично меня) это замусоривание Netflow cache на моих L2TP терминаторах в виде нескольких Cisco 7206 и пары Cisco 7604 в качестве бордеров. Собственно, когда производители решали какого размера должна быть таблица netflow cache торрентов еще небыло. А тот факт что в настоящее время все больше клиентов усиленно пользуются TCP halfone patcher`ы для увеличения полуоткрытых соединений (ограничение которых было введено сравнительно недавно для уменьшения скорости распространения «Вирусов») в OS MS навевает на

грустные мысли о дальнейшем и скором ухудшении ситуации.

В общем все было бы совсем плохо если бы совсем недавно не появились такое понятие как retracker. В двух словах это дополнительный (обычно локальный) сервер который прописывается в свойствах torrent файла и может участвовать как альтернативный в обмене файлами, приземляя трафик с глобального уровня до локального (сегментного/городского) Пару слов о преимуществах в использовании retracker`а:

Для пользователей.
Скорость закачки контента по локальной сети обычно выше чем с внешних источников, при прочих равных условиях (даже если провайдер предоставляет одинаковую скорость анлимов для внешних или локальных адресов) Возможность скачивать файлы с приватных торрентов, по размещенным внутри сети torrent ссылкам не дожидаясь пока файл целиком скачает владелец аккаунта и не портя ему рейтинг (или даже наоборот улучшая его).

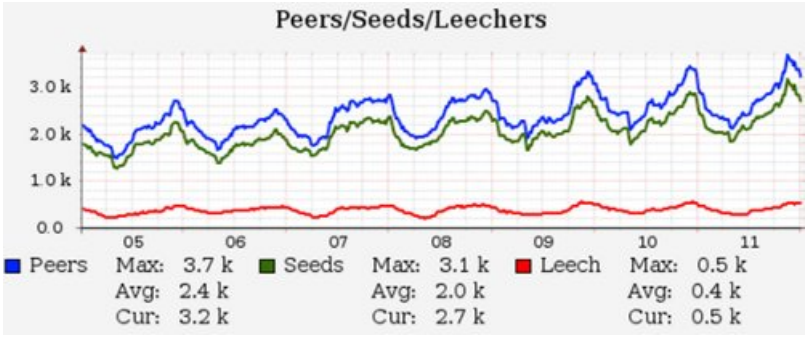
Для провайдера.
Это экономия внешней полосы и ресурсов пограничных маршрутизаторов и VPN терминаторов.

Теперь о том как это реализуется.

На сегодня существует два способа (вернее три, но третий хотя и является наиболее очевидным и простым попросту не используется):

- Первый способ это на стороне клиента воспользоваться программами которые «на лету» меняют содержимое скачанного torrent файла добавляя в него альтернативный сервер. Основной недостаток этого способа это отсутствие необходимой квалификации у большинства пользователей для установки и настройки данной программы, да и собственно многим это просто не надо в виду непонимания «а для чего это вообще делать».
- Второй способ это представителям провайдера необходимо договорится с администрацией основных торрентов трекеров, для того чтобы для клиентов пришедших с диапазона IP адресов провайдера, торрент трекер подготавливал специальную версию torrent файла с заранее прописанным в нем адресом альтернативного сервера указанного провайдером. Хотя этот способ с точки удобства для пользователя более удобен, он обладает значительно большим количеством недостатков, многие трекеры не имеют возможности и ресурсов на лету править файлы, некоторые не желают это делать, но и самое главное со всеми трекерами приходится договариваться отдельно.

Мы пошли по второму способу, на сегодняшний день удалось договориться только с torrents.ru, при том, что с нашей стороны не было никаких анонсов, и сервис запущен всего две недели на мониторинге вырисовывается такая картинка:



Третий способ в настоящее время не используется, хотя и является с моей точки зрения самым оптимальным. Суть данного способа в том что либо производители программ для работы с торрентами либо сами держатели трекеров прописывают в списке трекеров универсальный адрес по типу http://retracker.local/ announce.php, и уже провайдер (если ему это надо) поднимает в своих DNS зону local с адресом трекера внутри зоны.

Преимущества данного способа очевидны:

- Не требуется пере/согласования с каждым трекером списка IP адресов
- Провайдер сам решает нужен ли ему такой дополнительный сервис
- От пользователя не требуется никаких телодвижений
- Никакой дополнительной нагрузки на сервера трекера, для формирования уникальных torrent файлов под провайдера
- Владельцы трекеров сами управляют возможностью использования ретрекеров пользователями (если конечно производители торрент клиентов не перехватят инициативу)
- Пользователи застрахованы от случайного блока на приватных торрент трекерах в случае если владельцы трекера негативно относится к ретрекерам (если конечно производители торрент

клиентов не перехватят инициативу)

Единственный недостаток этого способа заметят пользователи MAC OS, там присутствует нюанс при работе с зоной local, но это решается одной галочкой в настройках.

Прислал **Magnum72**
