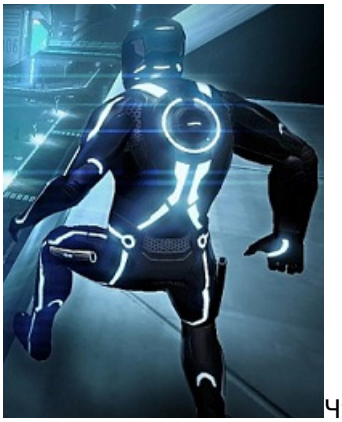
Netflix на тропе войны: за кем будет победа?



Что явилось миру ранее, курица или яйцо? На извечный вопрос, волновавший поколения философов, только недавно был дан ответ: яйцо. В интернет-индустрии есть аналогичный вопрос, правда ответа на него пока нет. В диспуте «кто главнее, контент или провайдеры» - каждая сторона уже давно, со времен начала коммерциализации интернет тянет одеяло на себя. Есть две точки зрения на противостояние:

Провайдеры: Контент постоянно увеличивает нагрузку на сети, давая пользователям все больше и больше «тяжелого» трафика: видео, музыку, онлайн-игры. Как сделать так, чтобы сети провайдеров смогли удовлетворить возросшие потребности контента? Почему контент получает «бесплатный» проезд до пользователей? Контент должен разделить с провайдерами издержки по развитию сетей.

Контент: Сети провайдеров - это «трубы» между нами и конечными пользователями. Для всей интернет-индустрии хорошо, когда пользователи потребляют больше контента, который им нужен. Это приводит еще больше клиентов к провайдерам. Почему мы должны давать им деньги?

Борьба между контентом и провайдерами, стоящих по разные стороны баррикады, но служащих одному богу, интернет, и доходам, которые он сулит – в последнее время приобрела особый накал и остроту. И тому есть причины. Попробуем разобраться? Тем более происходящие процессы, вероятно, в недалеком будущем помогут сформировать новые принципы мироустройства экосистемы интернет, а лучше сказать внесут изменения в существующие.

Вместо предисловия

Интернет стал известен в первую очередь как система для доступа к информации. И содержание всегда было важной частью «сети сетей». Но исторически, провайдеры играли более значимую роль, чем контент. Вероятно потому, что первым приложением «убийцей» (killer application) в интернет, как таблица VisiCalc для платформы Apple II, стала электронная почта, приложение формата «пользователь-пользователь». Да и всемирная паутина (Word Wide Web), детище Тима Бернерса-Ли и Роберта Кайо, хоть и стала для обывателей синонимом самого интернет, - повлиять на положение дел не смогла. Здесь уместно привести аналогию из статьи А. Одлыжко «Контент - не король» (2001 год):

«… в*едущие актеры, такие как Джулия Робертс и Джим Керри зарабатывают 20 млн. долларов за фильм. Это правда, и безусловно можно стать богатым и известным в Голливуде. И все-таки, их доходы и прибыль от фильмов бледнеют рядом с теми, кто обеспечивает «трубу». Ежегодно продажи билетов в кинотеатры только в США составляют 10 млрд. долларов … Эти «коммодитизируемые трубы» привлекают гораздо больше средств, чем гламурный контент*».

На сегодня ярким представителем мира контента, влезшего в спор с провайдерами, стал Netflix, крупнейший контент-провайдер онлайн-видео в Северной Америке. И ему есть за что бороться. История компании берет начало с 1997 года, с рассылки DVD по почте, где она смогла занять прочные позиции. Вовремя уловив тренд смещения интереса в сторону интернет, Netflix вышел в новый для себя рынок потокового видео, и уже сегодня его абонентская база превышает 20,01 млн. пользователей. И это только в США и Канаде (в других странах компания пока не работает). Хороший пример, как компания влияет на сети провайдеров, дает замечательный факт: 20,61% всего downstream трафика в часы пик, с 8 до 10 вечера, генерирует Netflix.

	Upstream		Downstream	
Rank	Application	Percent of Traffic	Application	Percent of Traffic
1	BitTorrent	34.31 %	HTTP	22.70 %
2	HTTP	12.36 %	Netflix	20.61 %
3	Gnutella	11.18 %	YouTube	9.85 %
4	Netflix	4.34 %	BitTorrent	8.39 %
5	Skype	3.28 %	Flash Video	6.14 %
6	SSL	2.99 %	RTMP	6.13 %
7	YouTube	2.47 %	iTunes	2.58 %
8	MGCP	2.46 %	Facebook	2.44 %
9	PPStream	2.41 %	Gnutella	2.12 %
10	Facebook	2.28 %	Xbox Live	1.61 %
Total		78.08 %		82.57 %

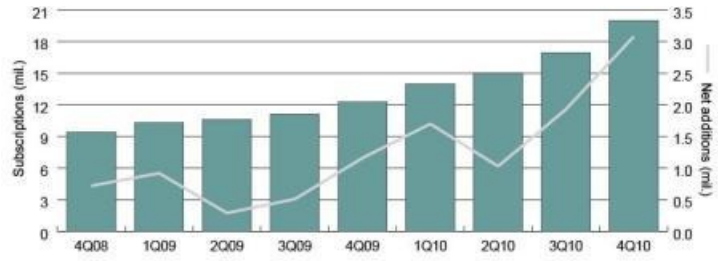
Table 1 - North America - Top Applications by Bytes (Peak Period, Fixed Access)

Sandvine: Fall 2010 Global Internet Phenomena Report

Явление Netflix-а провайдерам

Первый эпизод, когда трафик Netflix стал играть видную роль в «разборках» между провайдерами, явился миру в конце прошлого года. Правда, опосредованно, не напрямую. Тогда лбами столкнулись Level3, магистральный оператор, входящий в клуб Tier-1, владелец собственной CDN-сети, и Comcast, крупнейший провайдер кабельного телевидения (своего контента) и интернет-доступа в США. Яблоком раздора как раз стал трафик Netflix, так как Level3 взялся доставить его пользователям через свою CDN-сеть. Получив от Level3 предложение увеличить емкость пиринговых портов, Comcast отказался и предложил Level3, своему апстриму, заплатить за пропуск трафика с CDN-сети последнего, по образу и подобию другого CDN-оператора, Akamai. И Level3, международный магистральный оператор, Tier-1, вершина провайдинга, ... **Level3 стал платить**. Другого выхода выполнить обязательства по контракту с Netflix провайдер не видел. Правда затем Level3 обвинил Comcast в нарушении принципов сетевого нейтралитета и злоупотреблением своим доминирующим положением. Сейчас дело находится на рассмотрении в FCC (Federal Communications Commission), где быстро решать этот спор не будут.

Следующий эпизод получил свое продолжение в Канаде, где Netflix в четвертом квартале 2010 года вывел свои услуги на рынок. Онлайн-видео всегда являлось популярным в Канаде. Поэтому удача улыбнулась Netflix. В отсутствии подобных сервисов полнометражного видео на рынке, успех был закономерен. В четвертом квартале уходящего года компания увеличила абонентскую базу на 3 млн. пользователей, в два раза больше чем в третьем квартале, и в три раза больше чем за тот же период 2009 года. И значительная часть роста связана с Канадой. Недаром Netflix планирует, что за шесть месяцев с начала работы, компания сможет добиться проникновения услуги до 10%, тогда как в США понадобилось восемь лет на проникновение в 15% домохозяйств.



Source: Netflix

Informa telecoms & media: Netflix, subscriptions and net additions, 4Q08-4Q10

Рынок телекоммуникаций в Канаде контролируется ограниченным числом крупных операторов, таких как Bell Canada, Rogers Communications или Telus, предлагающих весь спектр услуг. Зато действующие правила обязывают провайдеров предоставить доступ к своей инфраструктуре другим компаниям, и многие небольшие провайдеры пользуются этими возможностями, перепродавая, к примеру, трафик и доступ к пользователям, купленные у Bell. Совпадение или нет, но просьба Bell ввести оптовые тарифы с usage based billing (UBB, учет по объему), долго обсуждаемая в стенах комиссии (Canadian Radio-television Telecommunications Commission, CRTC), была принята регулятором с появлением на рынке Канады Netflix. Суть новых веяний проста:

«*Пользователям на быстрых соединениях до 5 Мбит/сек будет выделен, для примера, объем в 60 Гбайт за месяц, сверх которого в Bell надо будет платить* ***$1,12 за каждый Гбайт****, но не более $22,50. Если пользователь будет потреблять более 300 Гбайт, Bell возьмет дополнительную плату по 75 центов за Гбайт*». CRTC green lights usage-based internet billing, CBC News

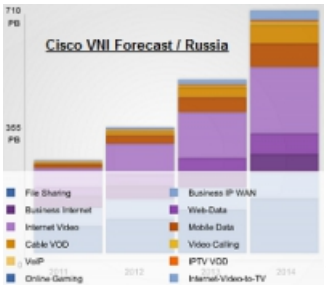
Введение правил, ограничивающих пользователей в объеме данных, вызвало бурю возмущения.

Известность приобрела метаморфоза главы семейства, журналиста, в CIO для домочадцев: дырки в Wi-FI сетях, дети, торренты. Одним словом, напастей не счесть. Впрочем, российским операторам, еще несколько лет назад в массе своей предлагавшим для частных пользователей тарифные планы по объему трафика, аспекты более чем понятны. Но главное не в этом. Более всего изменения затронули Netflix. Достаточно пользователю посмотреть раз в день по одному часу видео в HD качестве и рубеж по объему будет пройден. Увеличение платежей за интернет могло отпугнуть пользователей от сервиса потокового видео.

По мнению Netflix на это и были рассчитаны действия Bell, развивающей собственные услуги IPTV (50 тыс. пользователей), не говоря уже о планах приобретения крупнейшей в Канаде частной телекомпании CTV. Ответ последовал незамедлительно. Компания сделала беспрецедентный шаг: снизила полосу для трансляции, уменьшив объем данных на порядок (видео/аудио ограниченно полосой 625/64 Кбит/сек), с минимальным влиянием на качество картинки. Теперь 30 часов видео обойдутся пользователям в Канаде в 9 Гбайт, что значительно ниже предоставленных провайдерами лимитов.

В погоне за миллионами Синклэра…

Помните фильм «Крысиные бега»? В нем владелец казино, Дональд Синклэр, поставил участникам забега, случайным людям из толпы, немудреное условие: кто первым откроет сейф в Силвер-сити, получит награду в $2 млн. Единственное правило состояло в том, … что нет никаких правил. Вот и сейчас, в отношениях между контентом и провайдером, в силу действующих на рынке тенденций, правил нет, а те, что есть, - устарели. Почему? Как представляется, на рынке действует ряд тенденций:



1) В сетях доступа идет значительный рост объема передаваемых данных. Так в России, как говорит Cisco VNI, объем трафика с 2011 по 2014 год увеличится в три раза, до 710 Петабайт в месяц. И так везде в мире. Чтобы оставаться на «волне» и отвечать требованиям пользователей, провайдеры вынуждены постоянно модернизировать свои сети, вкладывая и вкладывая средства. А вот ARPU имеет тренд к снижению. Получается замкнутый круг: **рост трафика – затраты в развитие – увеличение полосы – рост трафика**. В этой «адовой», для провайдеров петле, увеличение доходов сообразно капитальным затратам не предусматривается, а маржа и вместе с ней прибыль - уменьшается.

2) Телевидение, пройдя стадии аналогового и цифрового, движется к персональному. Его цель дать доступ из любого места, с любого терминала. Уже сейчас все ключевые бренды, такие как LG, Samsung, Phillips, Sharp и другие делают ставку на Smart TV - умные устройства для развлечений, формула которых проста: телевизор + интернет. Давно лелеемая провайдерами мечта дать пользователям если «не хлеба, то уж зрелищ», то есть видео-по-запросу (Video-on-Demand, VOD), когда «выбрал из каталога, заплатил и смотри» - как никогда близка к своей реализации.

Но иллюзии закончились, когда стало ясно, что в цепочке бизнес-модели OTT (over-the-top) места на первых рядах будут заняты другими: правообладателями, производителями оконечных устройств, социальными сетями. А провайдеры так и останутся «трубами», чтобы дать им заработать на сервисах поверх сетей доступа. И что более всего обидно, не сегодня, так завтра OTT наберет вес, и ценность концепции triple play вкупе с IPTV, станет для абонента сомнительна. Впрочем, и не только для IPTV, смерть пророчат и кабельному телевидению…

3) Новая парадигма телевидения должна обладать высокой концентрацией. Доля ограниченного числа крупных игроков на рынке, вероятно в зависимости от территориальности, как прогнозируется, будет превышать более 50%. Поэтому на сети провайдеров, так как видео «тяжелый» трафик, в часы пик нагрузку будут создавать «известный», небольшой ряд приложений. Уже сейчас трафик Netflix (20,61%), YouTube (9,85%) и iTunes (2,58%, музыка) в Северной Америке составляет в прайм-тайм не менее 33,04%.

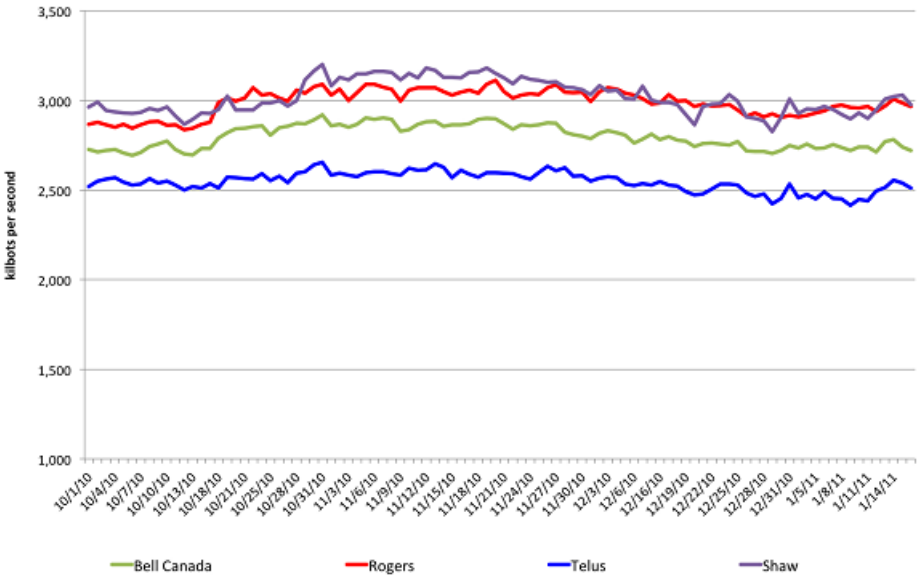
Segment	Top Five OTT Players Per Segment	2010 Revenue	2006–10 CAGR	Market Share
Content Aggregators	Google, iTunes, msn, Yahoo!, AOL	$40B	23%	80%
Online Content Producers	Disney, News Corporation, TimeWarner, Viacom, Sony	$7B	16%	60%
Ecommerce Enablers	travelocity, msn, eBay, Yahoo!, amazon.com	$40B	55%	76%
Social Networks	myspace, friendster, flickr, facebook, iVillage	$1.8B	60%	77%
Software-as-a-service (SaaS)	RIGHT NOW, salesforce.com, Taleo, ORACLE, concur	$16B	25%	40%

Over-the-Top Operators: Challenges and Opportunities for Service Providers, Cisco Systems

Что получается? Поступление платежей (упрощенно) идет из двух плечевых потоков: **клиент –>! оператор / апстрим !<– контент**. С левого плеча цепочки абонент платит оператору, с правого плеча оператору платит контент. Когда контент монетизируется, появляется дополнение к правому плечу. Пользователь теперь напрямую платит дважды, и оператору за доступ в интернет, и контенту за сервис: **клиент –>! оператор / апстрим !<– контент <– клиент**. Центр тяжести в качелях по распределению денежных потоков смещается в сторону контента. В то время как левое плечо, услуги доступа провайдеров коммодитизируются, теряют в марже и прибыли – правое плечо, контент, наполняется доходами.

Что надо сделать с точки зрения владельцев сетей доступа? Надо «попросить» контент поделиться, то есть заплатить за пропуск трафика до клиента. И все основания, в теории, у провайдеров есть. Достаточно внедрить на сети механизмы DPI (Deep Packet Inspection), глубокого анализа пакетов, и определить политики, каким приложениям будет отдан приоритет, а какие наоборот, будут ограничены. Или вообще запретить «неправильный» контент в своей сети, дав вместо него абонентам эрзац. И вроде бы все правильно, все логично. Кто владеет инфраструктурой, тот должен диктовать правила. Но только смущает одно предположение:

Пищу для ума, информацию, или что вероятно для современного мира более актуально, развлечения, - дает контент. И если провайдер владеет инфраструктурой ДЛЯ пользователей, тогда контент владеет умами САМИХ пользователей. Как можно манипулировать умами через сети, пускай и социальные, хорошо показывает череда странных интернет-революций, недавно прокатившаяся по арабскому миру. Так что ответ на вопрос, кто важнее в споре, контент или провайдеры, и за кем будет победа, - однако не тривиальный. Вернее всего победителей, как и проигравших, не будет. Будет найден компромисс. Но стоит поглядеть на то, какие шаги будут сделаны обеими сторонами. Зрелище обещает быть занимательным, и уж точно увлекательнее, чем суррогат «Служебного романа»…



Netflix Performance on Top ISP Networks – Canada