

Ольга Жернакова

Нужна ли надежная защита интернет-видео?

Распространение видеоконтента через интернет — одно из самых актуальных направлений развития современных операторов платного телевидения. С самого начала запуска проекта важно выбрать стратегию монетизации, и, если видео предполагается распространять за деньги, необходима система контроля прав доступа и защита видео. О том, какими сложности этой защиты видит производитель СУД Conax, мы поговорили во время встречи с прессой, проводимой ежегодно корпорацией Telenor Broadcast. А опыт скандинавского оператора спутникового ТВ Canal Digital, входящего в эту же корпорацию, послужил в качестве примера.

В целом, представители Conax считают чисто программные решения защиты контента не очень надежными. Необходимо либо использование смарт-карт, либо привязка решения к чипу приемного устройства. Даже в той единственной сети IPTV, в которой применяется решение Conax, используются смарт-карты. IPTV как технология платного ТВ не очень популярна по сравнению с кабельным или спутниковым ТВ, и тратить силы на разработку отдельного решения компания не сочла нужным. Для распространения контента через интернет ситуация другая — все продвинутые операторы платного ТВ думают об интернет-услугах. Среди них есть и клиенты Conax. По мнению президента Telenor Broadcast Патрика Хофбауера (Patrik Hofbauer), правильное направление развития оператора Canal Digital на данный момент — комбинация сред вещания (спутник и интернет), а основная задача — сделать так, чтобы предлагаемые комбинированные услуги были удобны для абонента, а переключение между ними происходило бы бесшовно.

Опция защиты контента, передаваемого через интернет (OTT) — и VOD, и live, — включена в последнюю версию СУД, Conax Contego Unite. Внедрение OTT в мексиканской сети кабельного ТВ Cablemas было анонсировано около года назад, а совсем недавно появилась информация и о том, что решение будет использоваться при организации OTT в сети Onlime в Москве. Однако, как оказалось, в этих случаях предполагается не собственная защита OTT-контента, а интеграция имеющейся у оператора CAS со сторонними решениями DRM (с возможностью усилить их уровень безопасности), и главный упор делается на создание единого интерфейса управления правами.

Вообще, под термином OTT скрывается несколько вариантов услуг, которые может предоставлять оператор платного ТВ. Рассмотрим, какие решения защиты контента используются в этих случаях.



Чистая интернет-услуга

В интернете появляется все больше высококачественных видеослужб, рассчитанных на просмотр видео на телеэкране. Представлено и линейное телевидение, и самые разнообразные варианты видео по запросу. Есть опасность, что абонент может просто отказаться от платного ТВ своего оператора и вместо этого смотреть видео через интернет. Для борьбы с такой угрозой операторы пытаются включить в список своих услуг доступ к самым популярным интернет-ресурсам. Идея заключается в том, что абоненту удобнее смотреть видео из единого интерфейса, а оплачивать услуги — из личного кабинета. При этом оператору не нужно заботиться о защите чужого видеоконтента — его распространитель уже подумал об этом.

Некоторые операторы заходят дальше и начинают создавать свои видеопорталы со специально закупленным для этого контентом. Если его предполагается продавать, необходима защита от несанкционированного доступа. Canal Digital, например, запустил Somoю — платформу для платного видео по запросу через интернет. Пользователь не видит никакой связи портала с брендом оператора. Это

В корпорации Telenor Broadcast четыре подразделения: оператор спутникового доступа Telenor Satellite Broadcasting, владеющий спутниками Thor в позициях 1 и 3° з.д., оператор спутникового ТВ Canal Digital, вещающий через эти спутники на Скандинавские страны, подразделение Norkring, занимающееся организацией сети вещания цифрового наземного ТВ и радио в Норвегии и Бельгии, и, наконец, самое международное подразделение компании — разработчик систем условного доступа Conax. Последний работает в 80 странах и обслуживает 300 операторов, среди которых и такие хорошо известные сети, как украинская «Воля-Кабель», «Национальные Кабельные Сети», «Телекарта». Самый крупный клиент — оператор Dish TV в Индии, 11 млн абонентов.



Мортен Солбаккен (Morten Solbakken), директор Conax

было сделано специально — во-первых, чтобы сторонние контент-провайдеры могли создавать на портале свои подразделы; во-вторых, чтобы охватить другую аудиторию, как раз ту, которая вместо платного ТВ смотрит видео в интернете. Аналогично в России развивается проект Omlet — он принадлежит МТС, но продвигается как отдельный бренд.

Исторически для защиты контента интернет-порталов используются наиболее распространенные решения DRM. Операторы платного ТВ идут этим же путем. В Comoyo, например, применяется решение от Microsoft — Play Ready. Оно было выбрано компанией-разработчиком видеоплатформы, датской Xstream. Как поясняет директор Conax господин Мортен Солбаккен (Morten Solbakken), Conax хочет предложить и свое собственное решение DRM, но, во-первых, оно еще не готово (планируется в 2013 году), а во-вторых, в момент запуска для интернет-услуги все-таки лучше использовать максимально распространенное решение. Тогда видео можно будет просматривать сразу на большом количестве устройств. Напомним, что решение DRM обычно привязано к используемому плееру. Play ready связано с Microsoft Media Player, самым популярным плеером с DRM, работающим как на компьютерах, так и устройствах с Android или iOS.

Изобилие устройств в случае запуска чисто интернет-услуги оказывается важнее, чем надежность защиты, по крайней мере, на первом этапе развития проекта.

OTT как способ организации многоэкранности

Помимо конкуренции платного ТВ и интернет-услуг есть и такой важный аспект влияния интернета на платное ТВ, как изменение привычек и потребностей пользователей. Интернет-видео практически с самого своего появления является «многоэкранным» и доступно для просмотра в любом месте (в пределах страны практически всегда используется проверка региона доступа по IP-адресу). Ограничения, конечно, есть — устройство должно уметь подключаться к интернету и показывать соответствующий формат видео. Но в результате пользователь ожидает, что и телеканалы собственного оператора, за которые он заплатил, он тоже имеет право смотреть на тех же устройствах — смартфонах, планшетниках, персональных компьютерах, без привязки к конкретной телевизионной приставке. (Радикальные решения place shifting, предполагающие организацию вещания пакета телеканалов через интернет для просмотра в отпуске или на сторонних устройствах, которые уже много лет предлагают производители оборудования типа Sling или Antik, мы оставим за скобками — они требуют затрат на дополнительное оборудование и усилий со стороны абонента, поэтому подходят не для всех.) Жизнь и привычки пользователей начинают давить на оператора платного ТВ, и тому также приходится организовывать интернет-вещание для своих абонентов для обеспечения настоящей многоэкранности.

Canal Digital реализовал услугу «мультирум», но этого оказалось недостаточно. Как отмечает Патрик Хофбауэр, 51 процент абонентов хотят смотреть

телеканалы на устройствах, подключаемых к интернету — и дома, и вне него. Это неудивительно, аудитория оператора очень продвинутая — исследования показывают, что 20 процентов абонентов Canal Digital используют iPad и iPhone как remote control, а 50 процентов при просмотре телепередач параллельно сидят в интернете. Оператор был вынужден запустить для них соответствующую услугу Canal Digital Go.

По сравнению с чистым интернет-вещанием подход в этом случае другой. Видео распространяется через интернет для просмотра не на основном телеэкране, а на сторонних устройствах; задача заключается не в получении прибыли, а в повышении лояльности. Соответственно, доступ предоставляется только абонентам, а оператор специально подчеркивает единство услуги, предлагая единообразный пользовательский интерфейс. При подключении с любого устройства подписчик должен сразу понимать, что он получил доступ к той же самой услуге, за которую вносит свою абонентскую плату.

В этом случае оператор, казалось бы, должен так же тщательно защищать контент, показываемый на телефоне, как и видео, идущее на телевизор через приставку. С другой стороны, на устройства идет видео более низкого качества, и права на интернет-вещание имеются обычно не на все передачи.

Как поясняет вице-президент Conax по работе с партнерами Ханс Квайтал (Hans Kwaaitaal), в таких условиях не имеет смысла предпринимать суперусилия для надежной защиты видео: «Вот газета — ее легко скопировать, но это займет какое-то время, а на следующий день копия уже не нужна. А вот бумажная банкнота, ее защита гораздо надежнее. Наши решения для операторов предполагают надежную защиту, а нужна ли она для OTT, покажет время. Пока достаточно использования простых DRM».

Canal Digital и в этом случае использует Play Ready. И основные усилия идут не на защиту контента, а на поддержание единого пользовательского интерфейса и соответствующее промежуточное ПО. Решение предложила польская компания Cubiware.

Как пояснил господин Мортен Солбаккен, в перспективе планируется усиление безопасности решения с помощью шифрования диалога между пользовательским устройством и сервером, предоставляющим DRM-лицензию, и дополнительного обеспечения безопасности взаимодействия лицензии и плеера устройства на самом пользовательском устройстве — вот эту часть и делает Conax. При этом Conax Contego может работать не только с Play Ready, но и с другими распространенными решениями DRM, например — Widevine. Требуется ли такое усиление безопасности, должен решать оператор, который учитывает требования правообладателей и дополнительные затраты.

Сложности управления правами

При запуске OTT-услуги для абонентов и использовании дополнительной системы DRM у оператора получаются две независимых системы управления правами доступа одних и тех же подписчиков.



Ханс Квайтал (Hans Kwaaitaal), вице-президент Conax по работе с партнерами



Том Яр (Tom Jahr), вице-президент Conax

DVB-C vs. IPTV

ГОЛОВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Цифровая DVB/IPTV станция PVI DMM-1000



- IEC 4U x 19" для 8 модулей
- DVB-C и IPTV вещание
- Полная линейка модулей для GC
- Система удаленного мониторинга всех модулей HDMS

Головная платформа SumaVision EMR 3G



- Гибкая архитектура станций, 1U, 6 модулей
- DVB-C и IPTV вещание
- Многопоточный ремультимплексор встроен в шасси
- Широкий выбор модулей, резервный источник питания
- Система удаленного управления

Анализаторы транспортного потока TS Alitronika DVS



- Широкий выбор моделей USB и PCI интерфейсов
- Функции записи/воспроизведения TS потока
- Питание по USB или от внешнего адаптера
- Размеры USB устройств от карманного до настольного
- Петлевой вход/выход для ввода TS потока в компьютер
- Бесплатное ПО начального уровня
- Совместимость с различным ПО профессионального уровня

www.ditel-telecom.ru

E-mail: post@ditel-telecom.ru

Россия, 198095, С.-Петербург, Митрофаньевское ш. д.5Е,
многоканальный тел/факс. +7 (812) 655-5052



реклама

Для платного ТВ через приставки это, например, Сопах и смарт-карты, для мультискринной услуги — Play Ready и сервер управления лицензиями. Для того чтобы от этого избавиться, производителями CAS предлагается единая система управления подпиской с возможностью подключения стороннего решения DRM. Оператор получает возможность в едином интерфейсе управлять доступом абонента к контенту в зависимости от условий подписки; и, к тому же, в зависимости от прав, купленных на каждую единицу контента — как уже говорилось, не все телепередачи можно показывать на всех устройствах. Как поясняет вице-президент Сопах Том Яр (Tom Jahr), вариантов сценариев может быть очень много: например, какое-то видео можно смотреть на сторонних устройствах, но только внутри дома. Что-то можно записывать и проматывать позже, а что-то нет. Где-то можно проматывать рекламу, а где-то нету. В результате управление правами становится очень сложным для оператора делом. Поэтому Сопах и сфокусировал усилия на создании единого интерфейса управления правами. Такое решение Contego Unite сейчас впервые внедряется в Мексике в сети Cablemax. Тесты уже идут, коммерческое вещание начнется через месяц-другой. Как поясняет Мортен Солбаккен, проект был анонсирован год назад, но реализация оказалась достаточно сложной и потребовала много времени.



Патрик Хофбауер
(Patrik Hofbauer),
президент Telenor
Broadcast

Нужно ли производителю CAS делать свое решение DRM?

Следующая стадия развития решений CAS — создание своего DRM нового уровня. С точки зрения Сопах, надежная система защиты — закрытая от доступа (например, в случае использования в устройстве — телефоне или приставке — ОС Андроид, в чипе должна быть параллельно установлена другая операционная система, на которой и работает CAS) и обязательно использующая аппаратное обеспечение — карту доступа или, например, привязку к чипу. С основными производителями чипсетов для приставок Сопах уже договорился, и в результате все последние решения компании предполагают паринг. В случае неконтролируемых операторами устройств, например — смартфонов, договориться будет сложнее. Только если абоненты действительно массово захотят смотреть премиальное видео на всех устройствах, а правообладатели строго будут требовать максимальной защиты, производство чипов будет учитывать необходимость такой привязки. Сопах соответствующее решение готовит к 2013 году. Торопиться не нужно, востребованность суперзащищенных вариантов DRM пока не ясна.

Ханс Квайтал считает, что ситуация с ОТТ сейчас очень напоминает историю введения услуги видео по запросу несколько лет назад. Тогда все говорили о необходимости VOD, и операторы предприняли попытки запуска. Однако в целом по Европе услуги оказались невыгодными. При этом в США, например, ситуация сложилась по-другому.

Сейчас нас ждет очередная интересная эпоха перемен. Операторы очень интересуются возможностями ОТТ, но вводят соответствующие услуги крайне осторожно, экономя ресурсы, поскольку предположить, насколько они будут востребованы и прибыльны, пока нельзя. ■