IPTV. В поисках святого грааля

Уже прошло несколько лет с момента появления IPTV, и за это время интеграторами и самими операторами разработано и запущено множество разнообразных решений.

В большинстве случаев оператор определяется между тремя вариантами. Первый вариант: приобрести всё - головную станцию, Middleware, CAS. Вариант второй - сэкономить на головной станции, взяв каналы у агрегатора, например у “Хом-АП.ТВ”, а Middleware и CAS купить или разработать. Третий вариант - взять полное решение у агрегатора, например у “Синтерра”, в комплекте с Middleware и CAS.

В данной статье мы предлагаем рассмотреть еще один вариант решения построения системы IPTV - четвертый, который призван помочь тем операторам, которые никак не могут определиться с выбором решения. Причина, по которой операторы не могу определиться, как правила одна. Это высокая цена. Дорого! От мысли, сколько денег надо выложить за MiddleWare и CAS, оператору становиться очень плохо. Поэтому многие операторы пытаются обходиться без этих систем, а некоторые пишут их сами. Брать полное решение от агрегатора с каналами, с Middleware и CAS тоже дорого. Получается, все предлагаемые варианты построения IPTV недешёвое удовольствие. А что еще можно сделать? Ведь IPTV нужно. Не имея данного сервиса, можно потерять значительную часть абонентов, которые убегут к конкурентам, у которых IPTV есть. И тут задача даже не в том, чтобы заработать на IPTV, а в том, чтобы не потерять свое. Хотя получать прибыль от IPTV тоже не помешало бы. Посмотрите на агрегаторов, редкий случай, но им удается зарабатывать на IPTV.

***

Несколько слов о доходности.

Вопрос получения доходов относится исключительно к области маркетинга, а вот вопрос минимизации расходов лежит в области технического решения. Таким образом, если у вас есть гениальное техническое решение, то оно лишь минимизирует ваши затраты в рамках проекта, и этот факт совсем не означает, что вы что-то заработаете. Чтобы заработать на этом решении еще нужно уметь продать. Пример про сеть: У вас нашелся гений, который придумал решение, как за 100 долларов обеспечить подключение 1000 клиентов к сети. Все замечательно. Но если Вы не сможете уговорить хоть одного клиента подключиться к вам, бросив старого оператора, то ваш проект, несмотря на всю гениальность технического решения, будет убыточен. Конечно, с таким решением вы имеете большое конкурентное преимущество на рынке, но ваши конкуренты могут использовать свое маркетинговое преимущество, или, например, сильный административный ресурс, что в итоге не даст вашему бизнесу развернуться.

Несмотря на то, что IPTV уже давно существует, серьезных маркетинговых исследований как его продавать до сих пор нет. Как, допустим, использовать рекламу в IPTV? Например, про рекламу на мониторах в торговых центрах написано куча книг, а про рекламу в IPTV - нет, хотя возможности её не ниже, т.к. реклама на портале IPTV выводится зачастую поверх видео, и к тому же является адресной. Возможно, сборы от такой рекламы в разы перекроют сборы от продаж каналов и фильмов, которые в большинстве случаев закладываются в основу доходности экономической модели IPTV. Контент рассматривается как товар, а может это только заманчивый фон для дорогой рекламы? Самая дорогая реклама на первом канале, а сам канал бесплатный.

***

Но продолжим. Итак, мы собрались снизить затраты на реализацию проекта IPTV, и собрались это сделать за счет какого-то эффективного технического решения.

Разберемся, из чего складываются эти затраты, чтобы понять, что мы собираемся сокращать.

В первую очередь затраты складываются из суммы денежных средств, потраченных на покупку MiddleWare и CAS. Эти суммы зачастую очень даже немаленькие. И все было бы не так уныло, если бы была возможность попользоваться этими системами, а потом продать их, как подержанный автомобиль, и вернуть основную часть потраченных денег. Но так не получается, т.к. ПО в IT, а это основная стоимость системы, обладает очень низкой ликвидностью. Из вышесказанного следует, что необходимо как можно меньше приобретать специализированные программы и сервера, это явный балласт. Не надо так дорожить железом, это не золото, оно быстро обесценивается. Сеть оценивается в основном не количеством коммутаторов Cisco и Huawei, которые в ней установлены, а количеством клиентов, которые пользуются её услугой. И так везде, а железо и ПО дорого стоит только у продавцов. Возьмем facebook, в чем его стоимость? Она в спекулятивной стоимости их акций, в бумаге, а не в железе, которого они целую кучу собрали в дата центрах. И когда facebook обанкротится, сумма денег, полученная от продажи данного железа, не компенсирует потери акционеров. Для них это железо - это издержки производства, они с удовольствием отказались бы от него, если бы кто-то предложил что-то менее затратное взамен, а так приходится содержать и

обслуживать всё это “добро”.

Вторая составляющая затрат при запуске IPTV связана с настройкой, тестированием и обслуживанием аппаратуры, обеспечивающей работу IPTV. Помните: чем больше ваши администраторы тратят время на настройку, тестирование и обслуживание оборудования IPTV, тем меньше времени у них остается на их основную работу.

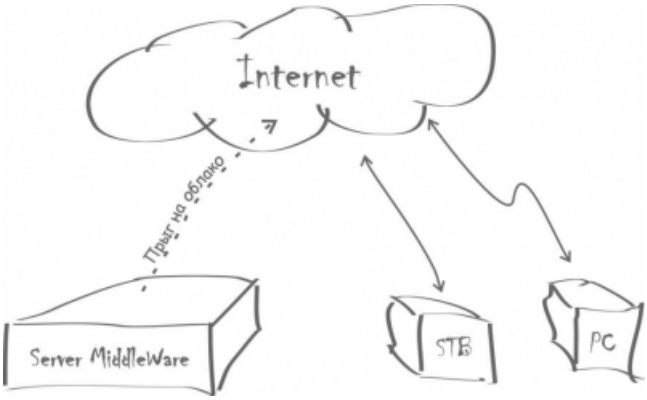
Возникает вопрос: а как заполучить платформу IPTV, не приобретая ее? При этом желательно, чтобы она уже была настроена, работала, и уже кем-то обслуживалась.

Ответ есть - это облачные вычисления. Идея облачных технологий - использовать уже имеющиеся платформы и решения через интернет и платить за это только тогда, когда этим пользуешься. Подключился, попользовался, отключился. Вот мы плавно и подобрались к идее, лежащей в основе нашего решения IPTV.

***

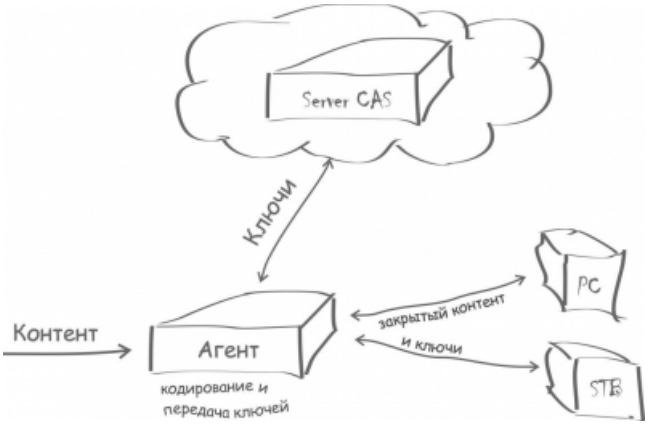
Четвертый вариант - облачный.

Реализация MiddleWare. Для того чтобы получить облачный вариант MiddleWare - нужно взять сервер MiddleWare и переместить его в облака.



Такой решение предлагается компанией A.R.E.S.. Сервис доступен для всех. Его можно протестировать. Причем это настоящий тест рабочей системы, а не просмотр какого-нибудь красивого демо ролика. Возможность такого полноценного тестирования при использовании облачных вычислений естественная вещь. В короткие сроки доступ к системе может быть организован любому удаленному пользователю. Это несомненный плюс облачного решения. Ведь зачастую понять, что система не устраивает, можно только после того, как начнёшь её эксплуатировать.

Реализация CAS. Тут схема немного посложнее, чем с Middleware, т.к. не все её сервера можно перенести в облако, сервер шифрования контента придётся оставить у оператора. Иначе, если оператор не берет контент из облака, а, как правило, так и бывает, нужно будет сначала гнать контент в облака, там его кодировать, а потом получать его обратно уже закодированный, а это очень большой трафик, а, следовательно, большие накладные расходы. Для нашей схемы реализации CAS системы введем такое понятие, как облачный агент. Это программный модуль, который устанавливается на платформу пользователя. Отличительной особенностью такого агента является то, что это уже полностью отлаженный и взаимодействующий с облаком модуль, но это не клиент.



Агент может выступать в роли соединительного звена между клиентом и облаком, быть шлюзом и выполнять роль посредника для передачи информации между клиентом и облаком. Работа через

агента дает следующие преимущества:

1. Клиент может смотреть телевидение и не иметь непосредственно доступа к интернету, главное, чтобы у провайдера с интернетом было все в порядке.

2. Повышается надежность, проще осуществлять контроль и управление системой.

3. Повышается стойкость всей системы к взлому, каждая сеть кодируется своими ключами.

***

Какие еще преимущества может принести с собой облачная технология?

Данная технология очень активно развивается и продвигается, стандартизируется. Наличие определенных правил - стандартов общения с облаком дает пользователю гарантии того, что он может поменять одно облачное решение на другое без особых проблем. В данном случае стандартизация облаков потащит за собой стандартизацию тех услуг, которые через них предоставляются. В нашем случае нас волнует стандартизация IPTV, которая как-то не торопится, наверное это вызвано тем, что сообщество IPTV не такое активное, да и есть ли оно? А тем не менее, отсутствие стандартов в IPTV не делает нашу жизнь лучше. Проблема не в том, что нет ГОСТа, по которому дается определение, что такое IPTV, проблема в том, что большинство всего того, что делается в IPTV, изобретается разрозненными компаниями разработчиков и потом это не стыкуется между собой.

Возьмем для примера EPG (электронную программу передач). Существует несколько поставщиков таких программок, но у каждого своя структура программки. В каждой такой программке есть описание передач для какого-то канала, для какого именно канала следует из описания канала, а это очень сложно для машины, требуются усилия искусственного интеллекта, чтобы понять, тот этот канал или другой. А вся проблема в том, что у канала нет уникального, признанного всеми идентификатора. А есть еще эмблема канала - в каком формате она должна быть? Неужели в том, в котором скачал иконку с интернета? Можно конечно попытаться поискать и приспособить какой-нибудь уже имеющийся стандарт. Поговаривают, что DVB сообщество уже все стандарты про телевидение давно написало. Но правильно ли использовать эти стандарты для IPTV? Нет. Мы, честные люди, на это не согласны. Очевидно, что для IPTV нужен свой стандарт. Нужен и сертификационный центр, который для начала хотя бы просто выписывал сертификаты на IPTV контент, с присвоением уникальных идентификаторов.

Сертификаты для IPTV можно использовать и в поисковых системах, они могут сделать поиск значительно эффективнее, т.к. в сертификате может содержаться описательная часть того, что несёт в себе контент. Интересно, кто первый создаст сертификационный центр IPTV и какой канал получит почетный сертификат с номером 1? И каким вообще должен быть сертификат для канала?. Учитывая, что канал несет в себе постоянно обновляемую информацию, хотелось бы как то видеть это в сертификате, например, за счет ссылки на EPG. Возможно, таким образом сама EPG перерастет в такой сертификат.

Конечно, EPG для IPTV может быть намного интереснее, чем она есть сейчас. Посмотрите на бумажную программку, там и то уже гораздо больше информации, чем просто расписание каналов. Вполне логично предложить возможность размещать в EPG ссылки на дополнительную информацию – например, на страницы в социальных сетях, где ведется активное обсуждение по теме и т.д. А если EPG рассматривать как сертификат, то в нем можно размещать и ссылки на авторские права, тоже может пригодиться. Причем с выводом всей этой дополнительной информации на экран телевизора уже нет особых проблем. Последнее время наметилась тенденция превращения телевизоров в что-то новое. Производители телевизоров стали устанавливать в свои ящики многоядерные процессоры, пяти ядерные, восьми. Кто больше? Зачем они это всё делают? Какие такие данные они собрались обрабатывать и каким образом эти данные они собрались получать? Подозреваю, что все-таки наши данные из интернета. И куда ни глянь - везде наше облако.

***

P.S.

Что такое святой грааль - никто не знает. Это стало символом магической силы, обладающим необыкновенной мощью.

- Так, “ в чем сила, Брат?” В Microsoft? или может в Verimatrix?.... Нет. Сила в облаках!

И вот какая божественная картина у нас получилась.


Облака
Агенти
Клиенти