Теле-еле-видение: Медиареволюция

После двух статей в которых рассказывалось, что вещательная телевизионная модель рано или поздно приведет к стагнации отрасли, пришла пора рассказать о том, что ждет нас в ближайшем будущем. Медиареволюция, о которой так долго говорили футурологи рано или поздно свершится, но как технология будет выглядеть большой вопрос. Попробуем разобраться и помечтать.

"*Телевидению принадлежит будущее. Не будет ни газет, ни книг, ни кино, ни театров, а будет одно сплошное телевидение*"
К/ф "Москва слезам не верит"
11 февраля 1980 года

"*Гоша! С таким аналитическим умом Вам надо работать в бюро прогнозов!*"
Там же

Мне так часто говорили про эту фразу из фильма, что я решил вынести ее в эпиграф.

Телевизионную индустрию сегодня трудно назвать "новой" или "высокотехнологичной", но она только в России ежегодно оборачивает десятки миллиардов долларов. Разумеется, что такой масштабный бизнес защищается и пытается оправдаться. Прогнозы, данные ведущими телевизионными деятелями еще в 2010 год по развитию отрасли, единодушно утверждали, что "телевидению ничего не грозит", хотя сам факт такого опроса сигнализирует об обратном - отрасль отчаянно нуждается в модернизации, новых идеях, новых подходах. И подобные исследования ведутся непрерывно. И даже нападки на "новые медиа" в виде запрета/закрытия/блокировки многострадального YouTube это, скорее всего, конфликт поколений средств массовой информации, подобных бывших когда-то исторических обструкций телефона (зачем нужен этот прибор, если есть посыльный?), радио и собственно телевидения.

В самой первой статье про теле-еле-видение был ссылка на исследование немецких товарищей из компании Z_Punkt. Для того чтобы мои измышлизмы не казались читателю продуктом воспаленного мозга, я решил основать изложение на посылах и тезисах данной работы. Но это не перевод - это в большей степени переклад с некоторой долей фантазий и наблюдений автора, но с опорой на тезисы немецких коллег-футурологов.

Итак, представляется такая картина (источник):

	Сегодня	Технология	Завтра
Модель вещания	Широкое вещание	Интернет	Узкая направленность вещания. Персонализация
Использование	Стационарный прием	Мобильность (LTE), планшетные компьютеры	Динамический прием
Пользовательский опыт	Ограниченный интерфейс	Управление жестами тач, голосовое управление встроеные браузеры	Расширенный интерфейс
Персонализация	Программное вещание "всем одно"	Фильтры, семантика социальная математика	Персональное вещание "каждому свое"
Функциональность	Сфокусированность на развлечении и новостях	Новые форматы контента	Расширенный фокус игры, социализация консьюмеризация

В итоговом документе Z_Punkt приводит следующие модели телевидения будущего:

- Connected TV - объединение ТВ и Интернет;
- Social TV - виртуальная тусовка в вашей гостиной;
- Immersive TV - геймификация, игры, погружение в сюжет, физическое взаимодействие и 3D эффекты;
- TV Anywhere - мобильность и вездесущность;
- Service TV - управление повседневностью, услуги через телевидение;
- Personal TV - персонализация и собственные программы.

Подключенное телевидение

Идея с объединением телевещания и он-лайн сервисов вовсе не нова - эксперименты в данном направлении начались уже давно, и весьма с переменным успехом. Высшей точкой такой конвергенции является пресловутое IP-TV, когда собственно вещание осуществляется через IP-сети. Элементом Connected TV можно считать также отображение различных виджетов, получающих информацию из Сети поверх транслирующегося вещания. Например, вот так:



Это слайд из весьма популярной презентации BBC "Future of TV", "Доклад о том, что будет главным в вашей гостиной или как будет разрушена (или демократизирована) телевизионная индустрия".

Собственно модель "подключенного ТВ" является достаточно спорной, как и идея использовать вещательную модель поверх IP-сетей. Спорность заключается еще и в том, что "наведение интерактивности" на сервис, который не должен быть интерактивным, приводит вот к таким высказываниям:


(изменено: 31.08.2012)
могу еще добавить к твоему исследованию:
1. я смотрю телик вечером во время распития чая после ужина если мы чай не пьем, то с высокой долей вероятности и телик смотреть не будем
2. к просмотру обычно идут РБК новости, либо канал Viasat History - вот где пока что есть качественный контент
3. единственно годное к просмотру на цтв - передача Наука 2.0, все остальное: КГ/АМ, что твоя статья и подтверждает)
4. т.к. во время распития чая одна рука занята кружкой а вторая печенькой/конфеткой, то появление на экране любой интерактивности в виде "нажмите 1 чтобы убить героя, 2 чтобы изнасиловать героиню" меня заставит нажать на кнопку next на пульте
5. единственное место где я еще мог бы смотреть телик - кухня причем только в момент приготовления пищи, поэтому при появлении на экране любой интерактивности в виде "нажмите 1 чтобы убить героя, 2 чтобы изнасиловать героиню" я убью героя ножом которым режу в данный момент овощи
Свернуть

Высказывание это, разумеется, эмоциональное, но подтверждающее, что не следует путать "диванное приложение" с "настольным". Если вы желаете привлечь внимание пользователя и заставить его реагировать на происходящее на экране, то следует использовать соответствующие инструменты. "Подключенное ТВ" похоже не подходит для этой цели - компьютер и/или планшет более уместны.

И поскольку уместность устройств, имеющих клавиатуру для набора текста, в случае, если вам нужно набирать текст глупо ставить под сомнение, появились "новые" концепции а-ля "второй

экран", или "конвергенция triple play", или даже "синхронизированных медиа". Вот еще один слайд из BBC:

[Теле-еле-видение: Медиареволюция]

На слайде весьма интересная схема (извините за качество - таков источник) технократического решения "проблемы мультимедийности", но на самом деле самыми эффективными решениями являются самые простые решения.

К примеру, решение от китайских товарищей, которые ничтоже сумняшеся запилили "универсальный медиаплеер", про который гораздо лучше смотреть, чем читать:

Сергей Михайлович Голубицкий, будучи техногиком третьего порядка (я только второго), обладает весьма нетривиальным мышлением и способностью объяснять сложное просто, и простое непостижимо, и именно поэтому я решил не переписывать его слова - все равно мне до его таланта, как до Пекина на четвереньках. Но сие устройство примечательно тем, что низводит идею IP-TV, продвигаемой операторами связи, до возможности полного over-the-top. Для того чтобы китайская "игрушка" начала показывать на экране плазмы в гостиной передачи "Первого канала" и различный контент в "HD качестве", вам нужно иметь только собственно телевизор, "игрушку" и... доступ в интернет. Качество изображения будет определяться качеством сети провайдера и грозит (в случае широкой распространенности подобных игрушек) глубочайшим батхертом всех провайдеров, которые считают, что смогут конкурировать с сервисами OTT собственными поделиями а-ля IP-TV. И, кстати, блокировка такового трафика, его порча/искажение, приведет только лишь к повышению нагрузки на колл-центры и снижению удовлетворения пользователей, а также закономерному оттоку абонентов к более лояльными "dumb pipe". Пример, приведенный в прошлом "теле-еле-видении", о том, что, несмотря на наличие "собственного ти-ви", вовсе не сокращает видеотрафик в сети, как бы подтверждает это утверждение.

При том "IP-TV от оператора" с костылями мультикаста еще и не эффективна по следующим соображениям:

Предположим, что к каждому объекту недвижимости (в городе - про "сельскую местность" не нужно холиварить, ибо это частный случай и в количественном выражении и пользователей и канальных мощностей зона rural занимает от силы десяток процентов) "подводится" ровно один гигабит до уровня доступа.

Преимущества Multicast, которые продвигаются производителями систем следующие:

- Условно низкая нагрузка сети. Сеть планируется исходя из статистического потребления некоторого процента от существующих каналов, например, 128 каналов * 0,5 статистика * 3 Мбит/сек для mpeg2-ts ~= 200 Мбит/сек на весь сервис;
- Высокая степень соответствия объема трафика запланированному;
- Можно попытаться гарантировать качество картинки, отсутствие задержек, рассыпания и вообще.

Недостатки при этом следующие:

- Невозможность полноценного тайм-шифтинга, например, "перемотки назад", которая есть у любого устройства записи/воспроизведения цифрового видео;
- Принципиальная неконтролируемость индивидуального потока, и вообще принципиальной невозможности сбора статистики самых популярных каналов. А это важнейшее отличие IP от простого броадкастинга (можно реализовать костылем, но "зачем"?);
- Сеть усложняется и удорожается из-за необходимости поддержки IGMP всеми транслирующими узлами;
- Слабая совместимость с WiFi и другими технологиями, вносящими джиттер;
- Нет совместимости со всеми существующими средствами воспроизведения видео;
- Необходимость добавления специального прокси unicast-multicast, либо использования специализированного проигрывания (практически единственного в своем роде - VLC)
- Поскольку вложено достаточно много сил в реализацию предыдущих пунктов, возникает желание закрыть услугу DRM. А это приводит к необходимости скремблирования/дескремблирования, что еще сильнее удорожает проект и нагружает клиентские ресурсы.

Надо сказать, что "сдвиг времени просмотра", сиречь тайм-шифтинг - одна из самых главных побед над телевизионной мафией последних тридцати лет со времен изобретения видеомагнитофона - медиамагнаты очень любят собрать большую аудиторию в определенное время, тогда, когда удобно медиа. А зритель почему-то желает смотреть шоу, когда удобно собственно зрителю. Вот такое внутреннее противоречие.

С недостатками можно конечно бороться "армейским способом", например, тайм-шифтинг можно реализовать путем увеличения кэша видеопотока или даже установкой локального медиасервера, который еще решит задачи преобразований multicast/unicast и вопросами дескремблинга видеопотока. Но это приведет к еще большему удорожанию системы и не решит главного - тайм-шифтинг все равно будет частичным, а 20% гигабитного канала будет занято статистически бесполезным трафиком, который возможно никто и не использует.

И самое главное - нет и не будет универсальности решения. Однозначно нужен "собственный медиаплеер" в виде "коробки сверху". По моему скромному мнению - STB есть зло, которое и погубит "старое доброе телевидение".

В телевидении будущего будет только unicast, который решает все, а трафик экономить можно и нужно с помощью прозрачных для пользователя систем кэширования и CDN. Но об этом я пока не готов выплеснуть конкретики - всему свое время (и вообще, тов. Прохожий, твой ход! :)).

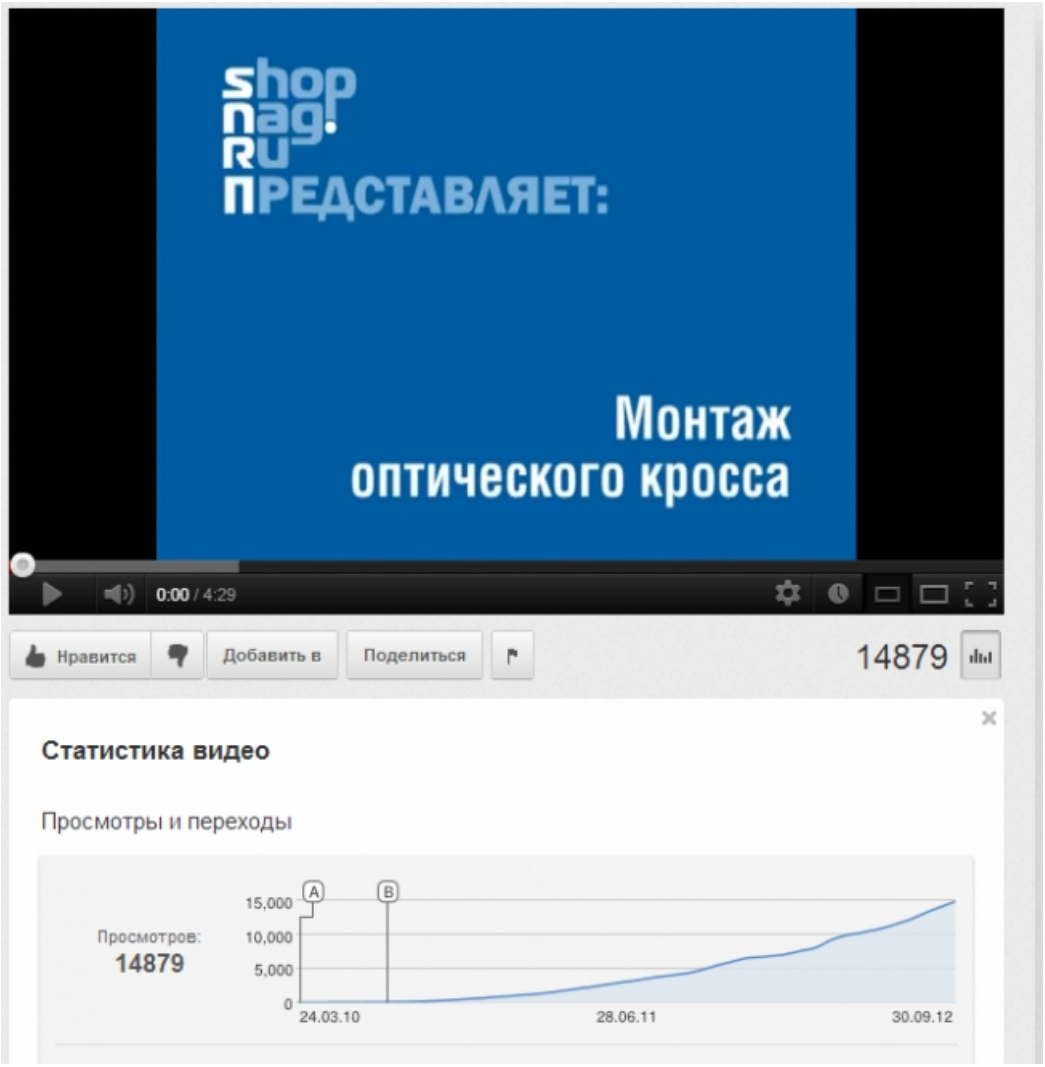
Как общий вывод о перспективах "подключенного ТВ" имею следующее заявление: да, схема технически реализуема и уже получила некоторое распространение. Но на роль драйвера медиареволюции не тянет. Использование старых моделей потребления (контента) в области новых технологий редко когда вызывают качественные сдвиги. Использование виджетов поверх картинки и привнесение некоторой интерактивности и/или дополнительного информирования тоже не сыграют роли просто потому, что противоречит физиологии и психологии человека: "я сел смотреть передачу, а не нажимать на кнопки".

Впрочем, Connected TV необходимый для всей отрасли этап: необходимо отработать базовые технологии, добиться приемлемого качества изображения. И нельзя просто так взять, и отказаться от полувековой привычки смотреть телевизор по вечерам.

Телевидение социальное

Social TV медленно верно придет. Как оно в конечном итоге будет выглядеть вопрос ближайших лет. Де-факто, социальное телевидение уже существует и процветает - это тот самый YouTube. Еще можно назвать Vimeo и подобные сервисы. Netflix, IVI.ru и прочие сервисы в той или иной степени тоже социальное ТВ.

Главным отличием SocTV является возможность самостоятельной загрузки фильмов, либо система рекомендаций пользователями того или иного контента. Должна быть возможность комментирования контента, выставления пользовательских оценок и может быть возможность создания собственных "каналов" на основе существующего видео. В общем, отличие от вещательной модели в наличии обратного канала связи от пользователя. На основании обратного канала можно делать совершенно четкие и конкретные выводы о популярности конкретного видеопроизведения. Вот так:



Нравится/не нравится, кнопка "Поделиться", Статистика/Комментарии. А еще можно сделать свой собственный видеоответ. Упоминавшийся ранее вариант с виджетами обратной связи из других социальных сетей, которые вполне могут заменить систему обратной связи, тоже можно назвать элементом SocTV, но все же это больше концепция "подключенного ТВ". Есть даже сервис, который позволяет выводить на экран изображение своего друга в момент просмотра передачи и обмениваться мнением, например, о футбольном матче.

Сегодня различают две модели SM-TV:

- "горизонтального участия" - такие системы позволяют обмениваться информацией и мнением между смотрящими, например, один и тот же фильм;
- "вертикального участия" - здесь пользователи могут влиять на свое любимое шоу.

С "горизонтальным" сошл-ти-ви, по большому счету все ясно - пользователи обмениваются информацией, "лайкают", рекомендуют. А вот "телевидение участия" пока еще очень экспериментальное. Суть его можно описать так, как очень не хотел мой комментатор из Google+ - на основании, например, голосования зрителей производитель телевизионного шоу принимает решения о развитии сюжета - "кнопка 1 - убить героя"/"кнопка 2 - изнасиловать героиню". Пока такие шоу большая редкость и совершенно неочевидно, как зрители отнесутся к подобным экспериментам. Есть мнение, что в перспективе до 2020 года такие шоу появятся и даже станут популярными - нужно только научиться их производить. Варианты с СМС-голосованием по поводу количества одежды на телеведущей, рассказывающей прогноз погоды - примерно демонстрирует модель "социального ТВ с вовлечением и участием зрителя".

Immersive TV

Представьте, что в ваш телевизор встроен Skype. :) Смайлик здесь потому, что уже во многие телевизоры "с подключением" встраивают Skype. Встроенная камера позволяет демонстрировать ваше изображение собеседнику, микрофон - передавать ваш голос, а все остальное для отображения и озвучки вашего собеседника у телевизора уже есть.

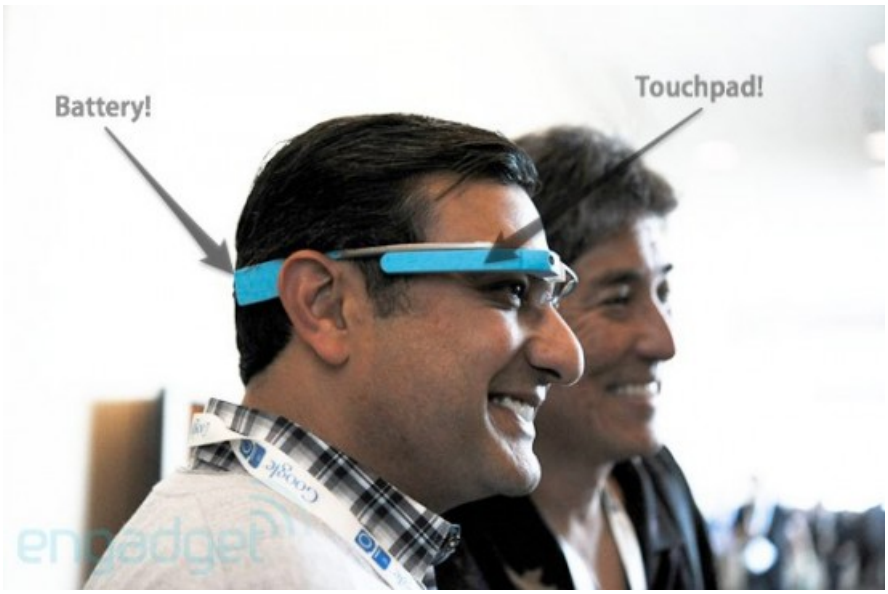
А теперь представим, что в телевизор еще можно встроить датчики Kinect, подключить микрофон к

сервису Siri, оборудовать 3D (кстати, заметили, что шум относительно 3D-телевидения как-то сам собой сошел на нет?) очками, добавить еще каких-нибудь датчиков и "распознавания" лиц и/или речи.

Теперь ваш телевизор может превратиться в многофункциональный мультимедиа-игровой коммуникационный центр. Моей фантазии на большее что-то не хватает. Наверное, замечательно переключать каналы движением руки в воздухе, отдавать команды голосом и прочее колдунство с манипулированием. Но самым интересным я все же нахожу активные игры с Kinect, который сам по себе уже имеет место быть и легко подключается к телевизорам практически любой марки. Забавно, но не более того.

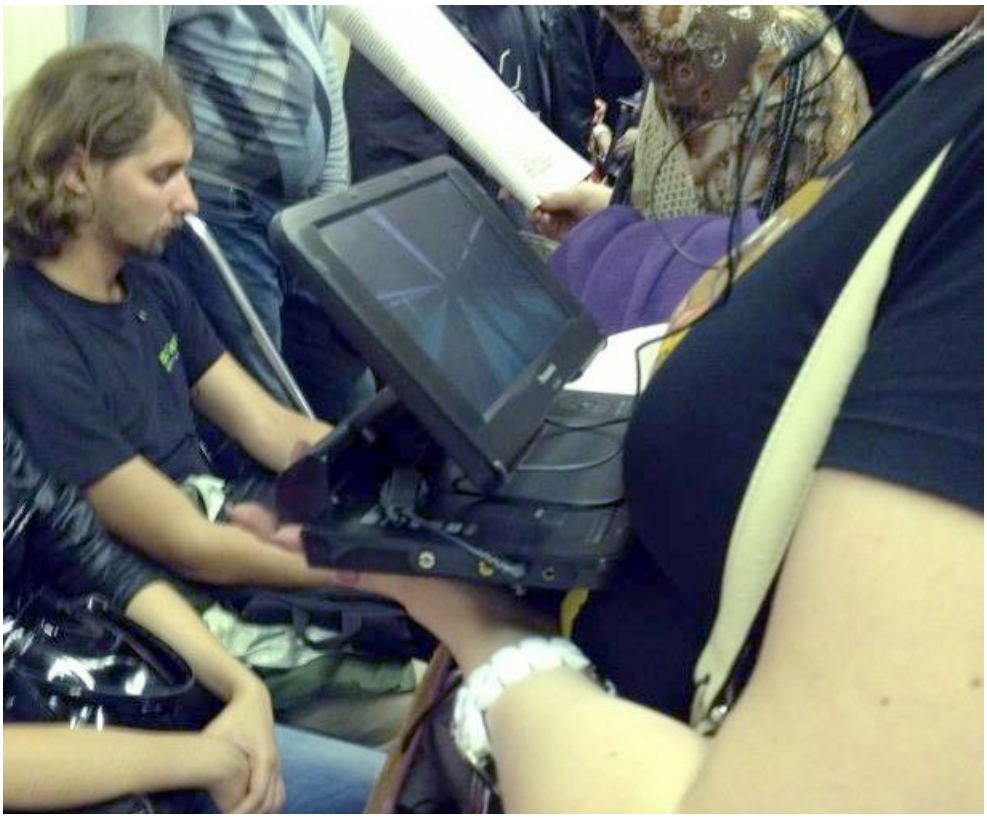
TV Anywhere

Телевизор всегда с тобой! Таков маркетинговый посыл мобильных операторов, впаривающих собственное решение. Я уже неоднократно говорил, что не особо верю в успех мобильного ТВ, и уж точно мобильное телевидение не сделает медиареволюции. Но вот такую штуку, как "дополненная реальность" и особенно Гугловский Project Glass считаю нереально крутой идеей. И самое веселое, что это вовсе не фантастика:



Правда, относить такой хайтек к разряду банального "телевидения" у меня рука не поднимается.

А вот персонально для Kirya я все нашел потребителя мобильного телевидения в московском метро. :)



Девушку лично мне было искренне жаль... Ее толкали и пихали. Что-то подсказывает мне, что удовольствия от фильма она не получила.

При этом маркетинговые подтанцовки на тему "вы смотрели передачу на большом экране, а потом волшебным образом начали смотреть на мобильном устройстве" считаю полной ересью и издевательством над чувством простых телезрителей. Еще раз: я сел смотреть передачу и если меня прервали от этого занятия, то, увы, испортили удовольствие от просмотра. Даже если я смогу "продолжить с того же самого момента", то удовольствие не вернуть. В мобильное телевидение со сколько-нибудь значимой аудиторией не верю, хоть дерись. Максимум - 0,07% абонбазы, которую будут составлять охранники и вахтеры, но у них денег нет (с).

Service TV

Все вышеописанное замечательно для пользователя - смотреть ТВ развлечение, но как телевидение сможет зарабатывать в условиях, когда пользователь буквально одним движением пальца сможет пропустить, заблокировать и игнорировать любой не запрошенный контент. А именно незапрошенный контент является главным источником доходов всей цепочки телепроизводства - речь идет о рекламе.

В "большом интернете" пользователь научился обходиться без блымкающей и раздражающей рекламы. Такие программы как ADBlock+, FlashBlock и прочие PopUpBlockers самые популярные расширения для браузеров - настолько, что у Гугла закончились "плюсы" в Google Play, а в рейтинге самых популярных расширений для Chrome скромно указана цифра "10 000 000+". Уверен, что в условиях ConnectedTV мгновенно появится нечто подобное. Для YouTube, кстати, уже есть: Adblock успешно блочит и видеорекламу - проверено на себе.

Посему, очень важным условием появления новых моделей телевещания является появление новых моделей монетизации трафика. Самое банальное, что приходит в голову - оплата собственно контента. Но конкуренция между различными OTT сервисами уже приводит к тому, что реклама отвращает зрителей, а производителям все же нужно что-то кушать.

Концепция ServiceTV призвана разрешить это противоречие. Идея заключается в том, чтобы:

- предложить новую логику взаимодействия потребителя и рекламодателя-поставщика;
- постараться с высокой точностью просчитать все маркетинговые параметры просмотра рекламы конкретным индивидуумом и дать релевантную информацию о товаре тому, кто действительно может быть заинтересован в приобретении;
- сосчитать все контакты с целью более справедливой оплаты контакта с потребителем, а еще лучше - платить исключительно за совершенную сделку, а не за мифические "тысячи

просмотров".

И вообще, появляется новое слово - t-commerce по аналогии с m-commerce, e-commerce и прочими маркетинг-изощрениями. Нужно расшифровать букву "t"?

Как технически будет организована реальная t-commerce - пока весьма туманно. Например, можно будет, увидев всплывающий баннер (анафема!) любой рекламы, тыркнуть кнопку "PAY", которая наверняка появится на пультах ДУ телевизоров будущего (или, например, махнуть рукой, если воспользоваться концепцией immersiveTV). Воспроизведение передачи приостановится (вы же не хотите пропустить что-то интересное) и откроется окно видеочата. Видеочат с высокой вероятностью будет или Skype или Google Hangouts - товарищи уже сделали достаточно много для развития видеотелефонии, чтобы назвать их лидерами отрасли. В окошке видеочата вы увидите продавца-консультанта, который вам впарит этот самый товар. Оплату снимет с карточки, товар доставят нарочным. Данные о покупке (и о контакте тоже) внесут в CRM.

А может быть, это будет выглядеть вот так:



Вы с помощью пульта (жестами/голосом/объемным целеуказателем) "скликиваете" товары с экрана, добавляя их в корзину. Потом, в конце передачи, смотрите содержимое корзины, корректируете ее и вводите пинкод от карточки. Все, сделка совершена - ждите посыльного.

Кроме того, данную технологию можно сделать и не только полезной для он-лайн, простите, "t"-покупок. Интерактивность зон экрана можно делать и полезной в информационно-образовательном смысле:



Лично мне иногда не хватает какой-то базовой информации при просмотре передач. А тут - навел

курсор на игрока-футболиста и уже знаешь, как его зовут, и его статистику, и даже может быть медицинские показатели в реал-тайм.

А можно и вообще перевернуть процесс с ног на голову. Например, когда-то мне очень понравился телефон, которым пользовался Нео в фильме "Матрица". Или очки у персонажа очередного блок-бастера. А создатели фильма как-то не сразу догадались, что такие вещи можно изготовлять и иметь неслабый профит с продаж. Потенциально, можно собирать, как минимум, лайки с любой точки экрана в любой момент времени, синхронизировав с проигрыванием фильма. Собрав сто тысяч лайков на конкретной детали туалета героини можно с уверенностью утверждать, что данный дизайн приглянулся потенциальным покупателям. Т.е. зрители могут не только следовать за модой, но и буквально эту моду формировать.

Если продолжать тему с социальным коннектом, то очень удобно иметь подключенный профиль любой соцсети - в этом случае, можно демонстрировать более релевантную рекламу в соответствии с соцпрофилем. А если накапливать и анализировать статистику лайков/дизлайков по той или иной теме, и объединять информацию с CRM. Добавить информацию о внешних факторах (погода, пробки, курс акций, места чек-инов и еще миллион данных), то вполне может появиться такой сценарий рекламных сообщений:

Утром, в момент выхода хозяина на улицу, телевизор приятным женским голосом заявляет: "Мистер (товарищ), в настоящий момент по дороге на вашу работу наблюдается сильная пробка и вы уже все равно опоздаете, посему рекомендую вам зайти прямо сейчас в соседний магазинчик за углом и купить зонт - вечером прогнозируется дождь".

На пороге эпоха Internet of things. Почему телевидение должно проходить мимо этого тренда?

Personal TV

Пожалуй, главной бедой современного телевидения является проблема выбора. Каналов слишком много. Видеоконтента просто невероятное количество. Как дать пользователю то, что он желает? Как из тысяч тонн нерелевантного контента найти те пять миллиграмм полезного, нужного и востребованного в данный момент видеоряда?

Например, интернет разрешил проблему с помощью поисковых машин. Библиотеки сотнями лет ранее, разрешили проблему составлением книжных каталогов. Фармацевты, логисты, производители электронных компонентов, все как-то решили проблему поиска. Все, кроме телезрителей. А у них ассортимент куда как больше, чем у любых вышеперечисленных, кроме, разве что интернет-поисковиков.

Для того чтобы было интересно смотреть телевизор, нужно просто показывать по нему интересные передачи, телевизор же понятия не имеет кому и что интересно! Именно по причине своей далекости от конечного пользователя традиционное телевидение сдает позиции - пользователь предпочитает искать "интересное" на ресурсах класса IMDB или Kinopoisk, а затем качать торренты. Что характерно, всевозможные каталоги Video-on-Demand также плевали с высокой елки на своих потребителей. Вы пробовали найти что-нибудь "интересное на вечер" в каталогах? Нашли? Лично мне это удавалось с большим трудом. А уж если я и так нашел приятный фильм по отзывам пользователей, то зачем мне платить лишние тридцать рублей, если есть BitTorrent?

Итак, что такое "Персональное телевидение" можно объяснить так: представьте, что есть некий помощник, который выполняет за вас работу по поиску именно вам интересного видеоконтента. Представьте, что не существует сотен разных каналов, которые вам нужно циклически переключать чтобы добраться до нужного в данный момент, а имеется просто кнопка "Пропустить". Здесь уже начинаются фантазии на тему "как было бы клево", а все написанное ниже прошу считать заявкой в патентное бюро. :)

Всю тематику по видеосмотрению можно разделить на несколько больших блоков, связанных с "состоянием души". Например, так:

[Теле-еле-видение: Медиареволюция]

Включаем телевизор и выбираем некий раздел, который в настоящий момент нас интересует. Можно сделать поправку на текущее время (странно было бы включать эротику в 7 часов утра, хотя...) и текущее настроение. Раздел может быть посвящен, например, новостям или чистому развлечению. Или образованию. Можно добавить раздел "RELAX" или вообще что угодно - главное, по этому разделу наш "персональный поисковичек" будет обучаться находить соответствующий контент. Более релевантным тематике соответствующий канал станет, если обучать его будут все больше людей - статистики будет куда больше. Движки "настроение" и "персональности" играют роль при поиске - при "грустном" настроении будет выдаваться, например, больше контента успокаивающего характера, а при "игривом" больше "приколюх".

Давайте попробуем описать кейс с новостями и как "помощник" будет подыскивать релевантный контент.

Во-первых, "персональный канал" должен иметь доступ к наибольшему количеству источников данных - чем больше база поиска, тем больше вероятность найти именно то, что требуется. Разумеется, на включение в "базу" должна быть добрая воля источника и этот источник должен быть каким-то образом замотивирован на предоставление информации. Например, если конкретный производитель получает от конкретного материала много просмотров, то и профит он получает пропорциональный. И тут можно очень долго рассуждать о тонкостях, но не в данной статье.

Во-вторых, очень желательно чтобы контент был каким-то образом протестирован, классифицирован, размечен и обогащен различной метаинформацией. Как минимум, язык, место в пространстве, дата-время, тематика. Очень хорошо, если любая речь в ролике будет распознана в текст. Какую еще информацию можно добавить? Любую, особенно если автор не использует механизмы search engine optimization, но честно называет вещи своими именами. Впрочем, полями поискового механизма могут стать и "индекс доверия" и нечто похожее на Page Ranking.

В-третьих, при персонификации нужно определить социологический профиль зрителя:

- местонахождение - разумно считать, что новости будут интереснее из ареала обитания;
- пол, возраст - для женщин мода, мужчинам автомобили, детям мороженое;
- образование - не думаю, что новости ядерной физики будут интересны выпускнику церковно-приходской школы (отдельно можно было бы коснуться религиозности пациента и не предлагать мусульманам, православным и лицам страдающим религиозностью иного порядка фильмы из "списков". Заодно это и решение проблемы прокуроров - пусть занимаются преступниками, а уж с надлежащим контентом пользователи сами пусть справляются путем индивидуальных настроек);
- … что-то еще …

Самое главное, можно предположить, что людям со схожими социологическими параметрами будут интересны схожие новости. Впрочем, может быть и очень.

В-четвертых, накопленная информация о ранее просмотренном контенте должна добавляться в профиль. Причем, по-моему, более важна информация о том, что НЕ понравилось. Или было пропущено / не досмотрено до конца. Именно для этого нужна кнопка "NEXT".

Далее механизм действия понятен, хотя как он, механизм, будет организован программно - весьма нетривиальная задачка для специалистов по Data Mining и Search Engine Math: зрителю будет продемонстрирован наиболее подходящий контент с учетом всех перечисленных и не перечисленных факторов. Причем, чем больше зритель смотрит, тем более, по идее, релевантное будет персональное телевидение.

Кроме того, вполне допускаю появление специалистов, основным занятием которых будет поиск и составление рядов видеоконтента. Т.е. нечто типа ди-джеев, которые "смешивают" музыку на радиостанциях, только такой "станцией" будут плейлисты с рекомендациями и дополнительной метаинформацией. Такие каналы тоже получат свой ранкинг и будут включаться в общий поиск.

Что характерно, технически организовать подобное пользовательское счастье возможно уже сегодня. Но возникает проблема "курица-яйцо" - производители контента пока не видят рынка и не хотят "отдавать" контент на оценку соцсетям, а соцсети не видят доброй воли от профессиональных производителей контента и делают ставку на user generated content. Смотрим в конец предыдущего "теле-еле-видения" на схемы с упоминанием количества трафика, генерируемого YouTube.

И вот тут хочу привести еще одно видео (пытаюсь создать свой персонал ченнел) из коллекции Ted.com при участии и переводе Сноб.ру про юзер-генерейтед контент образца 2008 года:

Будущее в цифрах

В завершение опуса хочу привести вот такой прогноз от BBC, на презентацию которой я уже ссылался. Что интересно, презентация выпуска начала 2011 года и некоторые "пророчества" уже сбылись:

- 2011 год: На устройства с возможностью подключения к Сети (Connected Devices - включая STB, планшеты, игровые приставки и SmartTV) будет приходиться порядка 70% всех выпускаемых устройств в денежном выражении. Почти сбылось для Великобритании;
- 2013 год: рынок ТВ-приложений и виджетов достигнет более €1 млрд.;

- 2014: доходы от услуг Connected TV (Web-on-TV) в Мире вырастут на 750% до $17 млрд.;
- 2014: Будет сообщено, что глобальный рынок Connected TV растет на 58% ежегодно;
- 2014: 47 миллионов европейских домохозяйств будут иметь Connected TV в том или ином виде;
- 2014: Количество приставок и устройств класса "Smart TV" в Мире достигнет цифры "более 230 миллионов";
- 2015 год: Количество проданных устройств Connected TV составит полтора миллиарда;
- 2015 год: доходы от всевозможных приложений для "подключенного телевидения" составит порядка €8.5 млрд. в год;
- 2016: Модель "Сервисного телевидения" будет генерировать порядка $2,9 млрд. выручки в год;
- 2017: Медиареволюция свершилась: мировой рынок "телевидения через интернет" достигнет $81,2 млрд. в год.

Как видите, я еще очень скромен в своих оценках перспектив старого доброго вещательного телевидения - есть и куда более радикально настроенные эксперты.