Ее Величество Кнопка

Одним из наиболее примечательных, хотя пока еще и не слишком нашумевших отраслевых событий уходящего года, стал одновременный запуск услуги домашнего видеонаблюдения сразу двумя компаниями - «Горкомом» и «Мегафоном». Буквально вот-вот запуск сходной услуги ожидают от «ЭР-Телекома», а если верить слухам, активный интерес к данному направлению проявляют МТС и «Ростелеком».

Буквально на следующий день после объявления о проектах «Горкома» и «Мегафона» в отрасли развернулась довольно активная дискуссия о том, в каком направлении будет развиваться этот еще только-только зарождающийся рынок. Желание операторов предоставить принципиально новую услугу связи, которая позволила бы преодолеть «проклятие трубы» и получить новый драйвер роста взамен ШПД, рынок которого выходит на насыщение, - вполне естественно. Однако многие полагают, что успешно развиваться такие услуги будут по бизнес-модели облачного сервиса, когда какой-нибудь условный «Гугл» за посильную плату обеспечит сбор и хранение пользовательских видеоархивов со всей планеты, а провайдерам опять останется всего лишь тупо пропускать трафик.

Какая из этих моделей привлекательнее и перспективнее? У каждой из них есть свои достоинства и недостатки, а соответственно — свои сторонники и противники. Операторский сервис позволяет более эффективно собирать деньги со своих абонентов, - особенно из числа уже пользующихся услугой доступа в Интернет. Да и средний платеж, который может собрать оператор, одновременно предоставляющий и транспорт, и телематику, вероятно, окажется выше по сравнению с платой за «голый» интернет-сервис. Вдобавок, новая услуга может выступить в роли локомотива, обеспечивающего благоприятную динамику миграции абонентов: многие из них предпочтут приобретать видеонаблюдение и Интернет «в одном флаконе», особенно если это будет сопровождаться небольшими, но приятными скидками.

С другой стороны, облачный сервис позволяет предоставить услугу кому угодно, где бы он ни находился, - хоть в другом городе, хоть в другой стране, лишь бы сумел решить вопрос с дистанционной оплатой. В ситуации, когда массовый рынок услуг домашнего видеонаблюдения еще только-только зарождается, и на рекламу откликаются еще крайне немногочисленные early adopters, отсутствие географических ограничений позволяет набрать намного больше пользователей. Да и неизбежно более высокая демократичность облачного сервиса в отношении моделей и типов используемых видеокамер должна понравиться многим из тех, кому предлагаемый провайдером модельный ряд тесен, или просто кто хотел бы использовать уже имеющуюся камеру вместо того, чтобы покупать новую.

Какая из этих бизнес-моделей имеет больше шансов на успех? Прямого ответа на этот вопрос пока нет: массовому рынку еще только-только предстоит сформироваться, да и делать какие-то выводы на основе нынешней статистики продаж (если бы она и была публичной) было бы опрометчиво. Скорее, тут следовало бы обратиться к истории успеха тех или иных бизнес-моделей, завоевавших победу на формировавшихся тогда массовых рынках, и посмотреть, какие именно факторы этим победам способствовали.

Начнем с автомобиля, - на этом рынке «серебряной пулей», несомненно, стал «Форд-Т», собранный на детройтском конвейере. Безусловно, в его успехе огромную роль сыграла цена, изначально в 1.5-2 раза более низкая, чем у других автомобилей, но для товара, подчеркивающего статус и состоятельность владельца, цена никогда не являлась определяющим фактором. Пожалуй, главная причина революции была, все же, в другом. В 1908 г., когда появился первый «Форд-Т», даже сравнительно крупные производители выпускали свои автомобили мизерными, по современным представлениям, партиями. Их конструкция отличалась между собой довольно сильно, вплоть до особенностей управления, не говоря уже о ремонте, а запчасти, в случае чего, приходилось заказывать у производителя с другого конца страны, а то и мира, - или искать возможность изготовить их подручными средствами на месте. Поэтому автовладельцу, помимо расходов на покупку собственно автомобиля и на бензин, требовалось тратиться еще и на найм специального человека, - шофера, который этот автомобиль водил, обслуживал и ремонтировал. Исключения в виде энтузиастов прогресса, готовых тратить время на изучение матчасти и самолично пролеживать часы под днищем автомобиля, конечно, случались, но типичный автовладелец начала прошлого века, все же, ездил на своей самобеглой повозке в качестве пассажира.

Что же до «Форда-Т», то через некоторое время после его появления научиться им управлять можно было где угодно, а главное починить его мог любой механик в любом гараже, и в любом же гараже имелись необходимые запчасти. Потребитель платил деньги, садился за руль и ехал, а если машина ломалась, то загонял ее в ближайшую автомастерскую, и на следующий день мог ехать дальше. И ему не приходилось вникать в детали конструкции, а также совершать телодвижения, направленные на найм шофера, поиск подходящей мастерской, заказ и ожидание запчастей. Собственно, первые блондинки за рулем, ни разу в жизни не заглядывавшие под капот, появились именно на «Фордах-Т».

Теперь посмотрим, как обстояли дела с фотографией. Три десятка лет назад фотоаппарат «Смена-

8М» абсолютно не был дефицитом и лежал на прилавке в каждом магазине культтоваров (он даже попал в книгу рекордов Гиннеса как самый массовый фотоаппарат в мире). При цене 15 рублей его можно было, при желании, без напряжения купить с месячной зарплаты учителя или библиотекаря. Тем не менее, широкие народные массы заниматься фотографией не горели: при выезде школьного класса куда-нибудь на экскурсию фотоаппараты при себе имели хорошо если человека три из всего класса, а контингент школьного фотокружка редко превышал полтора или два десятка человек. У многих моих школьных приятелей такие фотоаппараты, полученные от кого-нибудь в подарок, годами валялись без дела в ящиках стола и покрывались пылью. При этом потребность запечатлеть себя в поездке на или примечательном событии была массовой, - после всякой экскурсии или вечеринки, куда я прихватывал фотоаппарат, одноклассники не давали прохода, выклянчивая фотографии, но вот самостоятельно этим практически никто не занимался. Это, однако, и неудивительно, если вспомнить, что наводку «Смены» на резкость приходилось осуществлять по шкале, оценивая расстояние до объекта на глаз; на глаз же требовалось выставлять диафрагму и выдержку, что невозможно без опыта и интуиции. При съемке постоянно болела голова о том, чтобы не совершить какую-нибудь из дурацких типичных ошибок, способных запороть кадр, скажем, перед нажатием на спуск забыть снять крышку с объектива или перемотать пленку.

Казалось бы дорогие зеркалки, такие, как «Зенит-Е» или «Зенит-ТТL», решали эти проблемы. Диафрагма и выдержка определялись в них встроенными экспонометрами; наводка на резкость достаточно комфортно осуществлялась через видоискатель, конструкция которого, кстати, не позволяла забыть на объективе не снятую крышку. Да и отснять два кадра без перемотки пленки тупо не позволяла конструкция. Конечно, эти камеры назвать доступными было сложно, - каждая из них стоила две или три месячных зарплаты все того же библиотекаря или учителя, но уж, казалось бы, те, кто стал их счастливыми обладателями, должны были фотографировать без перерыва. Меж тем, и навороченные «Зениты» массово пылились в шкафах, а пользовались ими регулярно единицы. Потому что отснятую пленку все равно, как и в случае «Смены-8М», требовалось самостоятельно проявить, в полной темноте заправив ее на ощупь в проявочный бачок, причем самостоятельно разведенным проявителем (можно из готового пакетика, но лучше из собственноручно дозированных компонентов, купленных в магазине химреактивов), а после промыть, зафиксировать, снова промыть и высушить. А чтобы из негативов получить готовые фотографии, надо было создать в чулане или в ванной комнате полную темноту, занавесив окна и тщательно заткнув все щели, зажечь красную лампу, настроить фотоувеличитель и, методом тыка, подбирая время экспонирования, считать секунды, а после возиться в кюветах с фоторастворами. Даже на то, чтобы всему этому научиться, время и силы находились далеко не у всех, не говоря уж о том, чтобы регулярно этим заниматься.

Поэтому ничего удивительного, что действительно массовой и всенародной фотография стала только в 90-е г.г., когда, во-первых, появились относительно недорогие (пленочные еще) «мыльницы» с автофокусом и автоматической настройкой экспозиции, а во-вторых, отснятую пленку стало возможным отдать в минилаб и через пару дней получить готовые отпечатки. Все, что теперь требовалось от «фотографа», - один раз нажать на кнопку, а больше голова у него ни о чем и не болела. И хотя такая «мыльница», по сравнению со средней зарплатой, стоила тогда на порядок дороже против «Смены-8М» советских времен, очень скоро встретить на курорте человека без фотоаппарата стало практически невозможно.

(Справедливости ради надо отметить, что фотоаппарат, позволяющий просто «нажать кнопку и ни о чем не думать», впервые появился еще в 1948 г., - речь идет о продукции компании Polaroid, разумеется. Но в СССР они были чрезвычайно дорогостоящей редкостью, да и на Западе, в силу особенностей технологии, использовались довольно узконишевым образом).

Конечно, эти рынки — и автомобильный, и рынок пленочной доцифровой фотографии, - весьма далеки от компьютеров, Интернета и телекоммуникаций. Посмотрим, как обстоят дела в наших палестинах.

В 1995 г., когда в России появился сколько-нибудь массовый нормальный доступ в Интернет, в смысле полноценное коммутируемое IP-подключение по протоколам SLIP и PPP, а не терминальные текстовые сеансы на удаленных UNIX-машинах, - основным инструментом обмена мгновенными текстовыми сообщениями являлась технология IRC. Сам по себе чат как формат общения является весьма востребованной услугой: хоть набор фразы на клавиатуре и занимает намного больше времени, чем произнесение ее вслух. Тем не менее есть возможность отредактировать сообщение перед отправкой, да и есть возможность совмещать подобный разговор с другими делами, лишь время от времени переключаясь в нужное окно. Даже сейчас, в эпоху победившего «Скайпа», 99% времени у меня и у моих знакомых он используется именно в роли IM-клиента, а отнюдь не для разговоров голосом.

Чтобы пообщаться с нужным человеком по IRC, необходимо было, во-первых, договориться с ним, какой из множества IRC-сетей вы воспользуетесь. Во-вторых, регулярно запрашивать сервер, не появился ли нужный человек в системе или зайти на заранее оговоренный канал, где вы оба должны найти друг друга, прежде чем начать обмениваться сообщениями в привате. В-третьих, поскольку никто из пользователей IRC не обладает монополией на выбранный им никнейм, то юзером andy или,

скажем, max становился тот человек, который под этим именем зашел в систему. Совершенно необязательно это был наш собеседник, так что надо было предусмотреть какие-то действия и на этот случай. В-четвертых, при тогдашнем обилии официально поддерживаемых разными ОС русских кодировок (koi8-r, cp1251, 866 и Mac), требовалось еще как-то решить языковую проблему. Скажем, даже если оба ваших компьютера работали под управлением Windows, но операторы канала, выбранного в качестве точки встречи, в качестве официальной устанавливали кодировку koi8-r, - приходилось прописывать в настройках IRC-клиента нужный порт сервера или ставить и настраивать у себя на машине локальный прокси-перекодировщик вроде PXY. И вот после всего этого можно было уже пытаться начать общение.

Конечно же, IRC использовалось довольно активно, но в основном технически продвинутыми сисадминами, программистами и прочими IT-шниками. Настоящей массовостью там и не пахло, а «человек с улицы» сублимировал в бестолковых, неудобных и нефункциональных веб-чатах вроде махаоновской «Кроватки», годившейся для склеивания девочек, но слабо заточенной для делового общения. И было так ровно до того момента, когда пара ребят из «Мирабилиса» выкатили софтину под названием ICQ, в которой каждый пользователь имел свой уникальный UIN, и потому навсегда отпадал вопрос «Как сегодня зовут Васю Пупкина?». Эта софтина на специальной панельке отображала, кто из людей, внесенных в контакт-лист, в данный момент находится в онлайне, так что можно было не париться и не караулить на каналах, а просто дождаться момента, когда нужный человек объявится сам. Софтину практически не нужно было настраивать при установке, - обо всех необходимых настройках уже позаботился «Мирабилис».

В результате за считанные месяцы в Рунете практически не осталось пользователей, у которых на компьютере не была бы установлена «Аська». Впоследствии она очень и очень сильно утратила свои позиции, но тогда это был полнейший и безоговорочный триумф.

Другой пример почти из той же оперы — VoIP. Отчетливо помню, как году примерно в 1997-м я самолично опробовал разговор с Америкой через Интернет при помощи программы Microsoft NetMeeting, - кодек там был вполне сносным для того, чтобы обеспечивать приличную слышимость даже по модему с подключением на 28800; на выделенках же проблем, как я понимаю, и вовсе не было. Чтобы поговорить с нужным человеком, надо было, во-первых, прописать в настройках IP-адрес его компьютера, что являлось не вполне тривиальной задачей, т.к. провайдеры по обе стороны океана выдавали динамические адреса. Так что человек, с которым я хотел бы поговорить, должен был, подключившись к Интернету, узнать свой текущий IP-адрес и каким-то образом мне его сообщить (по IRC или электронной почте). И даже если адрес был заранее известен, например, пользователь оплатил статический IP, - все равно требовалось какими-то сторонними средствами договориться о времени разговора, поскольку никакой индикации присутствия нужного человека в онлайне попросту не существовало. Наконец, при наличии межсетевого экрана, proxy-сервера или NAT'а настройка и вовсе превращалась в увлекательный квест, пройти который, увы, удавалось далеко не всем.

Какой-нибудь деловой надобности вести обширные междугородние и международные разговоры именно голосом у меня тогда не было. Я эту штуку пробовал исключительно из любопытства, так что первый же мой состоявшийся, после долгих шаманских плясок с бубном, сеанс VoIP, на следующие лет шесть стал и последним. Надо отметить, что среди моих друзей было немало тех, для которых дальние разговоры являлись необходимой частью бизнеса. А час коммутируемого доступа даже тогда стоил в 2-3 раза дешевле, чем минута межгорода или международки; говорить о стоимости же софта в те времена говорить всерьез попросту не приходилось. И, тем не менее, среди них ни один так и не пользовался VoIP. Не пользовался, пока не появился Skype.

Skype, конечно, содержал в себе массу технических нововведений: будь то весьма удачный и экономный кодек или распространение трафика по принципу P2P, но практически все из них остались для рядового потребителя за кадром. Кроме, разве что, способности, на радость офисному планктону и всем домашним пользователям, как нож сквозь масло проходить через все NAT'ы и тогдашние файрволлы. С точки же зрения интерфейса создатели «Скайпа» попросту повторили уже готовый кейс, позаимствованный у «Мирабилиса», - простая установка с полным отсутствием настроек со стороны пользователя, уникальные пользовательские идентификаторы и индикация присутствия собеседника в онлайне. И все. Достаточно было единственный раз жамкнуть мышкой по кнопке 'Install', и можно было говорить со всем миром через Интернет. Результат нам известен.

Завершая тему IT-рынков напомню историю, которую любят вспоминать поклонники недавно ушедшего от нас Стива Джобса, о том, как явившись на совещание рабочей группы по интерфейсу программы-дископрожигалки, он отбросил все документы и презентации, подготовленные разработчиками, и нарисовал на доске то, как должен, по его мнению, выглядеть этот самый интерфейс. Вот на экране монитора область, занимаемая программой. В нее надо мышкой перетащить иконку файла, который должен быть записан на диск. Все.

Джобса очень и многие не без оснований полагают гением, а он на том, чтобы вывести новый продукт

на массовый рынок, съел не один собачий питомник. Весь рассмотренный нами опыт свидетельствует о том, что вы можете предлагать товар или услугу, которые удовлетворяют насущнейшие человеческие потребности, и на которые потенциально существует огромный платежеспособный спрос. Но ваш продукт, даже если он окажется весьма доступным по деньгам или и вовсе бесплатным, будет оставаться уделом профессионалов, энтузиастов и состоятельных чудаков, пока вы не снимете с потребителя всю головную боль, связанную с его приобретением, настройкой, обслуживанием и использованием. В идеале не сведете все к единственному нажатию единственной кнопки, как с фотоаппаратом-«мыльницей» или «Скайпом». Так что перед запуском проекта в коммерческую эксплуатацию следует спросить себя голосом Владимира Басова: «И все-таки, Урри, где у него кнопка?..»

Теперь, как говорил Экзюпери, вернемся к нашему барашку - к услуге домашнего видеонаблюдения. Давайте посмотрим, как будут выглядеть две конкурирующие бизнес-модели — облачная и операторская, с точки зрения пользователя, который эту услугу приобрел.

То, что при облачной модели можно использовать какую угодно камеру как по типу подключения (IP или USB), так и по модели и вендору. Это, конечно, плюс. Но для начала эту камеру потребуется элементарно своими силами инсталлировать, а уже это будет не для всех посильной задачей. Особенно если речь пойдет о USB-камере (а большинство при декларированной свободе выбора купит именно ее, ибо дешевле) и ее интимных отношениях с операционной системой и прикладными программами. Скажем, не так давно я безрезультатно убил четыре вечера на попытки заставить корректно работать со «Скайпом» под XP доставшийся мне по случаю самсунговский Pleomax: камера и софт для нее штатно устанавливались, первое включение проходило вполне успешно, но вот повторная активация оказывалась возможной только после физического отключения и повторного включения камеры и реинсталляции софта. На то, чтобы решить эту проблему, моего скудного умишки не хватило, так что я просто забил на это дело и забросил камеру на стеллажи. Будем надеяться, что среднестатистический юзер окажется квалифицированнее и умнее. А ведь это, все же, был Samsung. Полагаю, что китайские noname-умельцы вполне способны наколдовать проблемы и поинтереснее.

Ладно, положим, что камеру мы подключили, теперь предстоит подружить ее с видеосервером. При всей декларированной всеядности облачного сервиса в реальной жизни проблем предвижу немерено. Если уж даже для того, чтобы добиться штатного и корректного взаимодействия с видеосервером некоторых моделей хорошо документированных (и соответствующих всем стандартам и техническим требованиям!) камер от D-Link, при наличии прямого контакта с вендором, инженерам «Горкома» потребовалась пара дней совместной работы с разработчиками регистрирующего софта, то что будет делать и к кому обращаться ламер Вася Пупкин, купивший китайское поделие без опознавательных знаков на борту? Эти камеры в мире появляются по нескольку новых моделей в день, и ожидать, будто разработчики облачного сервиса будут отслеживать все до единой, а его техподдержка своевременно получать необходимые инструкции, - утопия.

Едем дальше. Пусть инсталляция конкретной камеры (IP или USB) произведена успешно, и камера эта без проблем находит общий язык с регистрирующим видеосервером. Если в доме более одного компьютера, или требуется подключение нескольких камер, то подключение осуществляется через роутер. Который потребуется соответствующим образом для этого настроить, как минимум на уровне проброса портов. Пусть даже роутер этот приобретен у провайдера доступа. Кто будет заниматься этой настройкой? Юзер? Он не умеет. Техподдержка провайдера? Ну-ну. Попробуйте в порядке эксперимента с ее помощью настроить проброс портов, скажем, к расположенному у вас дома веб-серверу, - эта задача хотя бы является типовой. Но массовой она не является, и потому типичный оператор типичного провайдера за нее и браться откажется, - нет такого пункта в находящейся у него перед глазами пошаговой инструкции. А тут вообще чума: какие-то левые камеры, какой-то сторонний облачный сервис. Реакция будет такая же, как и на жалобу пользователя о том, что тот не может загрузить ролик на YouTube. «Сайт пингуется? Страничка открывается? Больше ничем не могу помочь, остальное — вне нашей зоны ответственности.» И пойдет юзер, солнцем палимый, к оператору облачного сервиса, который, вообще говоря, ни в камерах этих, ни в конкретной модели роутера, ни в настройках сети провайдера доступа (Статический или динамический? PPTP или PPPoE?) - ни в зуб ногой. И тоже помочь ничем не сможет. При пристальном взгляде, облачный сервис выглядит как пиджак из миниатюры Аркадия Райкина. «Кто шил костюм?» - «Мы.» - «Кто 'мы'?» - «Все мы. Я вот, конкретно, пуговицы пришивал. К пуговицам претензии есть?...»

Пользователю, столкнувшемуся с вышеперечисленными проблемами и не сумевшему решить их самостоятельно, предстоит еще сделать немало забавных телодвижений. Разыскать на Савеловском развале торговца, продавшего камеру, попытаться уговорить принять ее обратно и заспамить все форумы вопросом о модели, которая заработает с этим облачным сервисом беспроблемно. Обзвонить знакомых компьютерщиков и сервисные лавки с вопросом о том, кто возьмется за настройку, договариваться о времени, отпрашиваясь с работы, а когда не получится, - повторить итерацию. И так далее. Причем, заметьте, мы еще даже не начали пользоваться услугой, а пока застряли на стадии первоначальной установки и настройки. А ведь на этапе эксплуатации нас ожидает ничуть не

меньше интересного и забавного.

Скажем, картинка с камеры дергается, пропадает и вообще не доходит в должном виде до регистрирующего видеосервера. Кто виноват, что делать и с чего начать? И с кого требовать перерасчета с возвратом денег за время отсутствия услуги должного качества? Возможно, видеокамере просто тесно вместе с другими приложениями, и достаточно поменять тариф на более скоростной или ограничить полосу, отжираемую пиринговым клиентом. А может у провайдера доступа перегружен апстрим или теряет пакеты не вполне исправный магистральный роутер. Или, скажем, затык возникает в сети транзитного оператора на одном из двух десятков хопов между юзером и видеосервером. Даже диагностировать-то проблему — и то окажется сложно, а уж устранить... «Товарищ прапорщик, на моей стороне все в порядке, все пули из ствола ушли, - разбирайтесь с мишенью!..»

Короче, в случае с облачной бизнес-моделью мы получаем не простое решение, работающее «из коробки» по нажатию единственной кнопки, а конструктор «сделай сам» (пусть и с участием сторонних игроков — оператора «облака», провайдера доступа, изготовителей камеры и роутера и т.п.) с элементами квеста, причем успешное прохождение этого квеста отнюдь негарантировано. Операторское решение дает существенно иную картину.

Да, выбор камер ограничен небольшим числом моделей, как правило, единственного производителя (тут вспоминается бессмертное фордовское «Вы можете иметь автомобиль любого цвета, если этот цвет — черный»), и пристроить уже купленное по случаю дешевое барахло вряд ли удастся, - но зато эти камеры гарантированно совместимы с системой, а инструкция по их настройке и по настройке роутеров (разумеется, тоже ограниченного ассортимента) буквально отскакивают от зубов сервис-инженеров и операторов техподдержки. Да, пользователь окажется привязанным к абонентскому кабелю единственного конкретного оператора, но зато тот предоставляет услугу целиком в зоне своей ответственности, где гарантирует необходимую пропускную способность всех участков сети, имеет все необходимые возможности для диагностики и ремонта неполадок, а в случае чего — единолично несет ответственность деньгами и лицензиями. Возможность платить в один адрес, а не в два, а также оплачивать приобретаемые девайсы со своего лицевого счета выглядит на этом фоне уже не более чем приятным бонусом. Человек выбирает услугу и тариф, оставляет заявку на подключение, к нему приходят, все устанавливают и настраивают под ключ и вуаля, можно наслаждаться жизнью.

Какая из этих двух бизнес-моделей имеет больше перспектив? Разумеется, на этапе самого начала формирования рынка оператор облачного сервиса, имеющий возможность набирать клиентов со всей страны и даже со всего шарика, получит намного большую абонбазу. Но это будут довольно специфические пользователи, доля которых на рынке мала. Да, фотоаппарат «Смена-8М» попал в книгу рекордов Гиннеса как самый массовый фотоаппарат в мире, но им владело менее 1.5% жителей СССР, а реально пользовалось и того меньше. В то же время, современные модели цифромыльниц и камерафонов завозятся в страну на порядки меньшими тиражами, но при этом трудно встретить на улице человека, который хотя бы время от времени не пользуется ими путем нажатия Единственной Кнопки, а их многочисленные производители и поставщики имеют при этом свой кусок хлеба каждый.

Думайте сами. «Где у него кнопка, Урри? Где у него кнопка?...»