RIP PSTN: свежие факты

Существует глобальная тенденция, сдвигающая услуги телекоммуникационных компаний в сторону коммунальных услуг, наряду с электричеством, водопроводом и канализацией. Телекоммуникационным компаниям не нравится отпущенная историей роль "тупой трубы" и они пытаются доказать, что на самом деле телеком это хайтек и инновации. В данной статье делается попытка анализа "что случилось" и "что делать". Все нижеписанное является продолжением работы автора по теме "RIP PSTN".

Для начала ссылки на предыдущие серии:

- RIP PSTN: Хвост виляет собакой - рассказ о том, что в абсолютных цифрах голосовой трафик составляет ничтожную часть от общего трафика сетей передачи данных.
- RIP PSTN: Дата смерти - попытка вычислить, когда из эксплуатации будет выведен последний ОТА.
- RIP PSTN: Сундук мертвеца - ответы на вопросы, появившиеся в процессе обсуждения первых двух серий.
- RIP PSTN: Жизнь после смерти - попытка призвать на помощь математику и показать, что у каждой услуги есть жизненный цикл, который включает рождение, зрелость и, как это ни прискорбно, смерть.

Кроме непосредственных статей сериала еще было несколько материалов, весьма относящихся к теме:

- Ку-Ку, Скайп! - заметка о том, что рынок OTT голосовых сервисов есть в Китае и сравнение оного со всем известным Skype.
- Over-the-Top приходит на смену - исследование других голосовых OTT сервисов.
- Интегрированные звонки - заметка о видении развития Skype под управлением нового собственника в лице Microsoft.
- Viber вашему телефону - еще одна заметка про OTT сервис.

Как видите, я в своих исследованиях и наблюдениях довольно последователен и уже более года отстаиваю точку зрения, которая заключается в том, что голосовые коммуникационные услуги перестают быть просто голосовыми услугами и очень быстро теряют свои рыночные позиции. "Просто голос" вытесняется более продвинутыми, более удобными и, самое главное, более дешевыми коммуникационными услугами, оказываемыми поверх сетей передачи данных. Over-The-Top, как сейчас модно говорить.

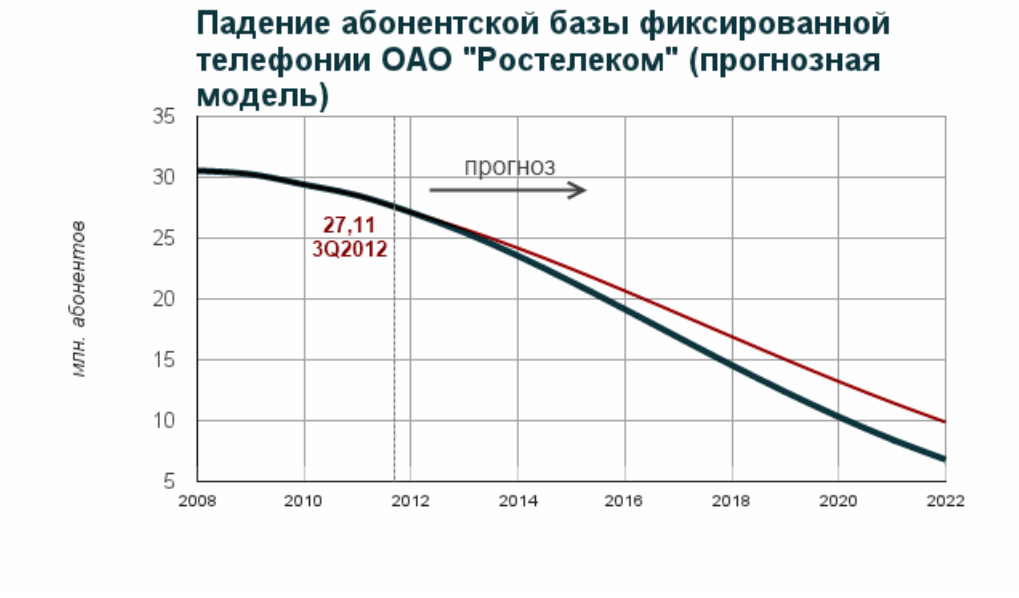
Если коротко сформулировать выводы, к которым я пришел в процессе изысканий по развитию голосовых услуг в отрасли, то они заключаются в следующем:

1. Очевидная банальность - по сетям передачи данных "голос" передается более эффективно, чем по "старой доброй телефонной сети". Не осталось ни одной причины, чтобы городить "коммутацию каналов" вместо "коммутации пакетов", а "теплый аналоговый звук настольного телефона" является предметом любви, но не бизнеса.
2. СПД позволяет передавать не только "теплый человеческий голос", но и текст, графику, видео и прочую мультимедиа, что выводит коммуникации на новый качественно отличный уровень и "чисто голосовые сервисы" рано или поздно уступят в популярности мультимедийным коммуникациям. Под "чисто голосовыми" я подразумеваю не только ТфОП, но и "старую добрую мобильную связь", хотя последняя и умеет передавать текст в виде SMS с чудовищно дорогой для пользователя стоимостью передачи из расчета "на один символ".
3. Абонентский номер является якорем и кандалами, которым телеком-операторы привязывают к себе абонентов. Термин "мобильное рабство" в России даже вышел в высшие эшелоны власти и постоянно муссируется в связи с законом о Mobile number portability (MNP), который лоббирует правительство во главе с экс-президентом Медведевым и старательно саботируется крупнейшими сотовыми операторами. Кстати, у фиксированной телефонии телефонный номер еще более "рабские колодки" для абонентов, но почему-то большая сосредоточенность регулятора фокусируется на мобильном рынке.

С выводами можно спорить и не соглашаться, но все факты, подтверждающие их, есть в вышеприведенных ссылках. Добавлю лишь последние новости. Относительно падения абонентской базы ТфОП у ОАО "Ростелеком" я ошибся. Причем, ошибся в пользу Ростелекома. Например, в исследовании финансовых показателей ОАО "Ростелеком" за 2011 год, я прогнозировал отток АБ по "квартирному телефону" в размере "1,2-1,4 млн. абонентов. Ну, точно, не меньше миллиона".

К моему удивлению, уже по итогам третьего квартала 2012 года общий отток составил 1,59 млн. абонентов. В связи с чем, я приближаю "дату смерти ТфОП" в России с 2022 года, до 2020. Или даже до 2018 года. С текущим менеджментом и коррупционными скандалами в Мегачемпионе, команда сольет базу скорее, чем кажется.

Вот такой прогноз был в прошлом году по сравнению с текущими цифрами:



Красная линия - прогноз прошлогодний.

Впрочем, телефонную сеть общего пользования, скорее всего, не закроют в одночасье. Ростелеком долго будет лоббировать очередные "социальные программы", выигрывать конкурсы на никому не нужные таксофоны и совершать прочие деяния, которые лет через двадцать будущие экономисты и телеком-историки назовут как-нибудь красиво. Например, "Агония национального чемпиона с растратой бюджетных денег".

В мобильной связи, несмотря на кажущееся благолепие, тоже не все гладко, особенно в области голоса и Killer Application в лице SMS. Про сервис коротких сообщений и истерику операторов сотовой связи вокруг якобы потерях доходов Наг.ру уже писал: раз и два. Это реальность, данная в ощущениях - продвинутые пользователи продвинутых смартфонов вовсю экономят на SMS опять-таки на сервисах over-the-top.

Количество инсталляций WhatsApp превышает 100 млн. и сервисом, который существует исключительно на доходы от оплаты приложения (99 центов, при этом WhatsApp не зарабатывает на рекламе, введя этот факт в свою особую философию), заинтересовался Facebook с целью прикупить. Объяснений, зачем бы это понадобилось господину Цукербергу множество. Петр Диденко, например, объясняет это тем, что команда Фейсбука лучше видит будущее и я с ним где-то очень даже согласен.

А вот относительно голосовых коммуникаций хочу показать читателю отчет компании iNetwork, который заокеанские коллеги сделали с целью выяснить ключевые факторы, влияющие на развитие бизнеса "крупных оптовых покупателей голосовых услуг".

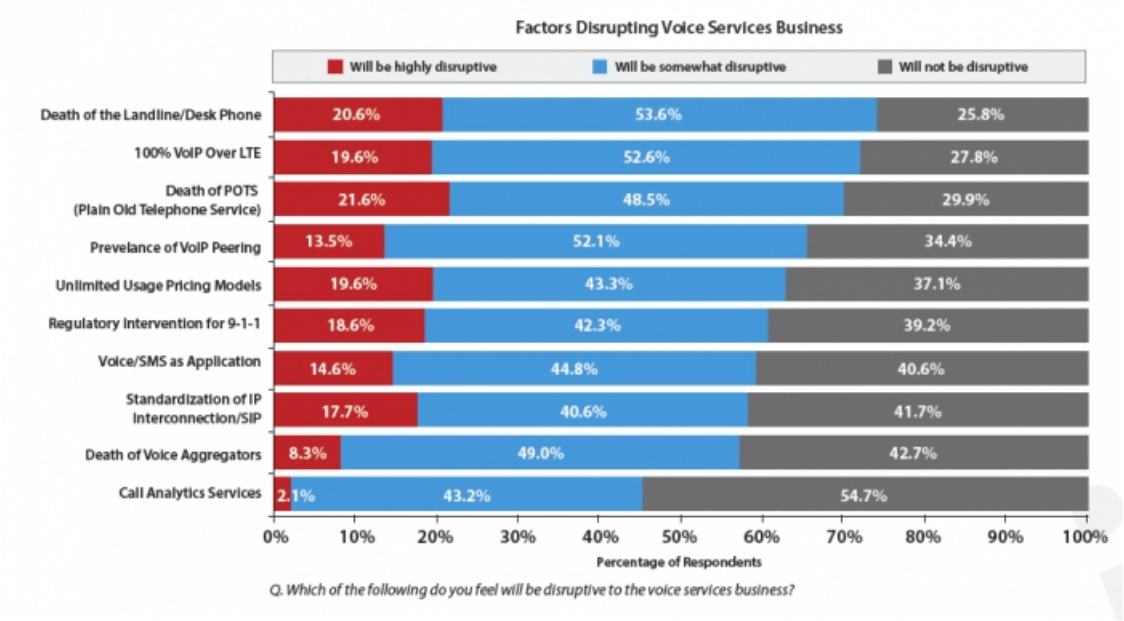
Исследование призвано выявить качественные и количественные тенденции, которые изменяют отношение клиентов к голосовым услугам. В частности, каким образом изменяется доля клиентов, которые не просто "продают гудок", но используют новейшие достижения телекоммуникационной отрасли - API-интерфейсы, приложения для мобильных устройств, аналитику вызовов и т.п. услуги, включая пресловутый OTT. Было опрошено значительное количество (точной цифры не указано, но похоже несколько тысяч) профессионалов американского телеком-рынка в ранге от C-level (генеральных и прочих топов), до ведущих спецов и аналитиков.

Основной вывод исследования - отрасль на пороге кардинальных изменений, причем перемены чувствуют как поставщики услуг, так конечные пользователи.

Три наиболее "разрушительных" для сложившейся рыночной ситуации фактора, на которые указали подавляющее большинство опрошенных:

1. Смерть стационарных/настольных телефонов: 74% респондентов;
2. При широком распространении LTE 100% голоса уйдет в VoIP: 72% респондентов;
3. Окончательная смерть всей инфраструктуры старой доброй телефонной связи (POTS) с коммутацией каналов: 70% респондентов.

Привожу картинку результата опроса целиком:



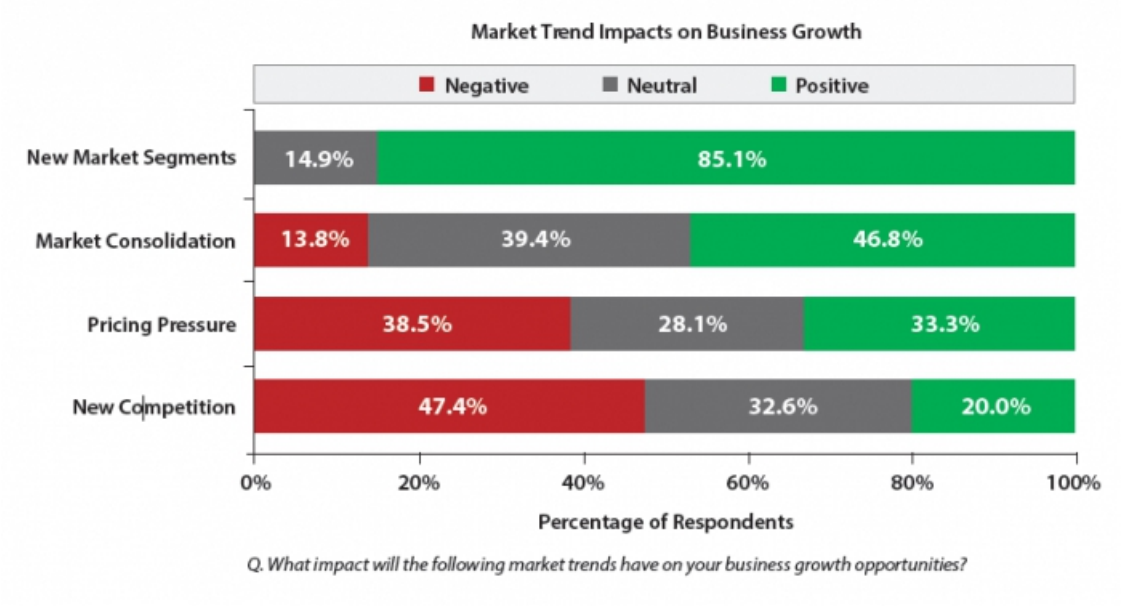
Поначалу, я попробовал перевести результаты на русский. Но потом оставил затею, поскольку к каждому пункту пришлось бы писать абзац объяснений. Решил оставить "as is" ибо выводы из диаграммы я практически слово в слово сформулировал еще в прошлом году в сериях RIP PSTN:

> **Телефон уже не просто устройство для совершения/приема голосовых вызовов - фактически это услуги с более широкими возможностями, от передачи текстовой информации, до включения голосовой связи в бизнес-процессы и личную жизнь пользователей.**

Следующий вопрос исследования звучал как: "Какое влияние окажут существующие тенденции на рынке голосовых телефонных услуг?" На выбор были даны следующие варианты ответов:

- Появление новых рыночных сегментов;
- Консолидация (сокращение количества игроков путем слияния&поглощения или уходом с рынка);
- Ценовое давление;
- Появление новых игроков.

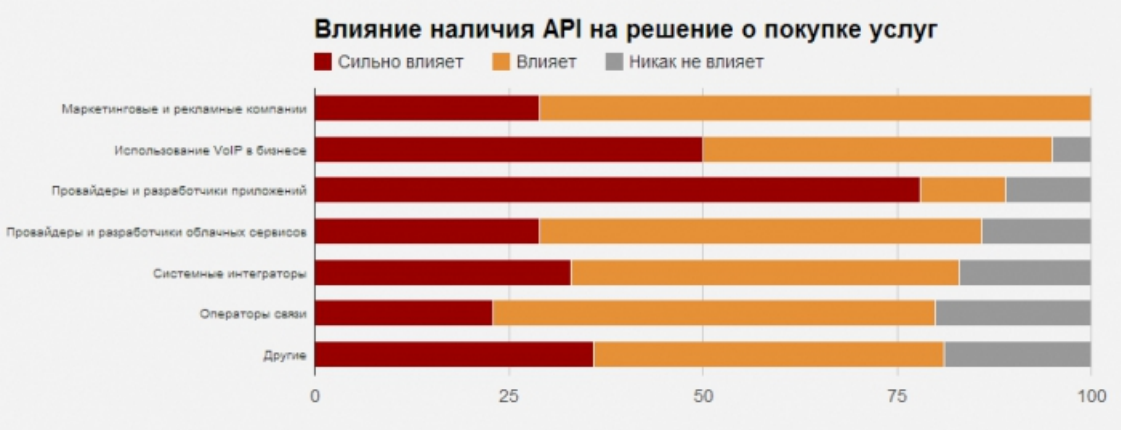
Результаты тоже не стали неожиданностью:



Подавляющее большинство (да практически все!) указали, что рынок может освежить появление новых рыночных ниш. При этом большинство же указало, что консолидация на "старых рынках" практически неизбежна. Появление новых игроков и ценовое давление, разумеется, большинство респондентов отнесло к негативным факторам.

И подводя к сути текущего опуса - iNetwork спросили респондентов, как наличие application programming interfaces (API) для управления голосовыми услугами влияет на решение о приобретении

услуг. Результаты вот такие:



На этот раз я рискнул и перерисовал график целиком.

iNetwork делает следующие выводы:

Наличие API к предлагаемым голосовым услугам с целью интеграции и разработки чего-то более совершенного, являются решающим условием при крупных закупках услуг для компаний, занимающихся рекламно-маркетинговой деятельностью. Для них коммуникации это деньги, которые нуждаются в банальном подсчете, причем желательно в режиме реал-тайм, а не "в конце месяца, когда счет придет".
Во всех сегментах рынка (на котором работает iNetwork), операторы предоставляющие клиентам возможность получить доступ к услугам через интерфейсы прикладного программирования (API), имеют больше шансов продать свои услуги.

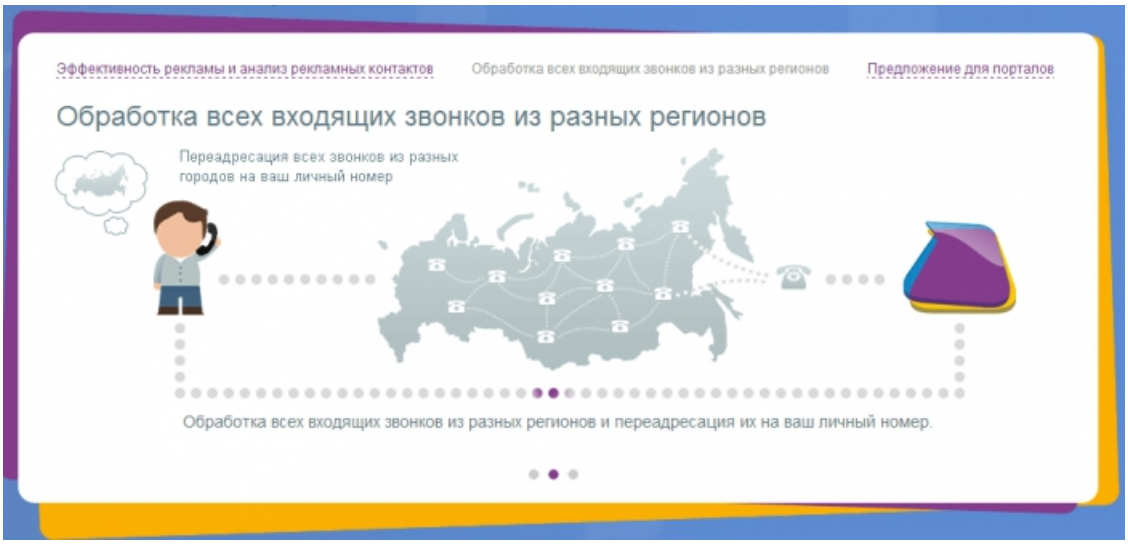
Немудрено, что необходимость в API особенно заметна у разработчиков приложений, которые собственно и покупают оптом такие услуги с целью перепродать в розницу, но с добавленной стоимостью. Обращает внимание, что наличие открытых программных интерфейсов для операторов связи не так важно - очевидно, что традиционное мышление "все сделаю сам" достаточно сильно даже в "инновационной Америке".

При этом iNetworks убеждают, что "каждый должен заниматься своим делом": операторам связи вовсе не обязательно разрабатывать свои API с целью оказания розничных услуг. Проще, быстрее и дешевле воспользоваться услугами тех, кто уже имеет обширный опыт внедрений и уже набил шишек на интеграции различных сервисов. Розничный оператор же должен заниматься своим делом - обслуживать клиентов, предлагать новые услуги, а не тратить ресурсы на изобретение велосипедов.

В российской практике я не обнаружил более-менее значимых оптовых поставщиков голосовых услуг с добавленным API, которым можно легко и непринужденно управлять различными голосовыми услугами и текстовыми сообщениями. Пожалуй, с большой натяжкой можно назвать услугу Мультифон у одного крупного сотового оператора (не даю ссылки, поскольку реклама не оплачена и не реквестирована у оного. :) Однако предлагаемая услуга все же больше ориентирована на традиционный голос и маркетингово "заточена" под частного клиента, хотя, по утверждению инсайдеров, больше всего услуга востребована как раз у оптовых покупателей, которые подключают SIP к доморощенным IP-PBX и пытаются что-то с чем-то интегрировать. Но то, что простые и понятные интерфейсы (платформа, если хотите) могут быть востребованы рынком уже сейчас, могу показать приведением примеров из жизни околотелекомных старт-апов, которые весьма интенсивно появляются на российском рынке.

Если читателям известен хороший годный поставщик API для VoIP сервисов и прочих коммуникаций - не стесняйтесь, рекомендуйте в комментариях.

К примеру, проект "Раз-говор", к которому автор этих строк имеет непосредственное отношение (автор - автор этого проекта):

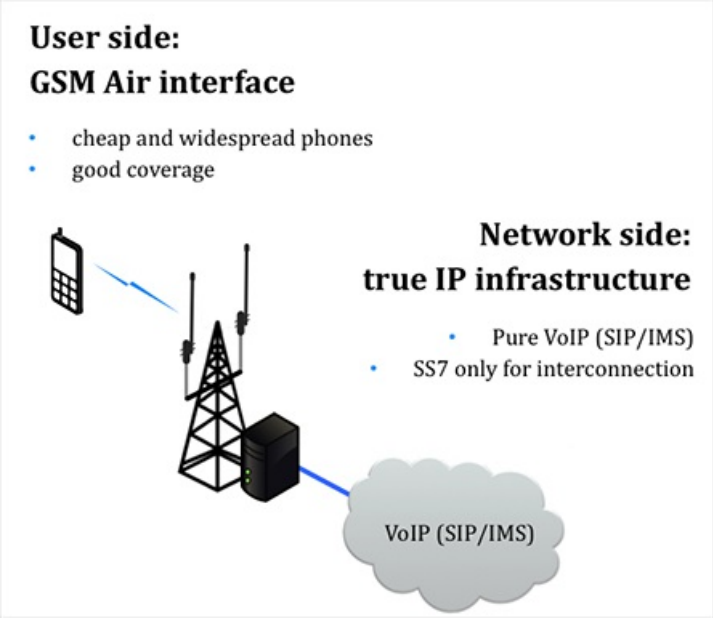


Суть в трех предложениях: проект предназначен для рекламодателей, которые имеют разветвленную сбытовую сеть и желают с точностью до звонка считать эффективность рекламных кампаний. Клиент имеет возможность арендовать телефонный номер в любом городе и настроить переадресацию звонков на собственный номер с предобработкой звонка по настраиваемым правилам. Все звонки учитываются, и выдается аналитический отчет.

Очень похожий проект был представлен на TechCrunch Moscow буквально в эти выходные - Alloka сдает номера в аренду и учитывает входящий трафик в зависимости от того, откуда клиент пришел на сайт клиента:

Проект находится в еще очень ранней стадии, но некоторые вещи они проработали гораздо лучше "Раз-говора".

Еще один страт-ап из TechCrunch-тусовки, которой пригодился бы API с возможностью работать по агентской схеме и продавать услуги сотовой связи в отдаленных уголках Планеты - Fairwaves. Они предлагают организацию связи вот по такой схеме:



с помощью вот такой симпатичной базовой станции собственной разработки:

Начинание, я считаю, достойное для незлобивого паблик рилейшенз со стороны ведущего портала для независимых операторов связи.
Или еще один харАктерный пример получения добавленных услуг к простой модели "позвонить на телефон": zvonomania.ru:

Несмотря на худший нейминг, встречавшийся мне в жизни (придумавшему это название надо давать рыбий жир перорально в течение срока, пока не придумает нечто более благозвучное - и это я еще добрый), сервис демонстрирует, что можно сделать с обыкновенным Asterisk при наличии минимума фантазии и максимума усидчивости разработчика. Правда, желание монетизировать "сервис" путем отправки SMS с нескромной стоимостью отбивает желание использовать сервис хотя бы раз.

Еще раз хочу напомнить читателям, что готов выступить в качестве независимого эксперта и протестировать ваш проект с последующей публикацией обзора на страницах Наг.ру. Присылайте ваши проекты с коротким описанием его крутости в редакцию nag@nag.ru или в личных сообщениях на форуме. Гарантированно отвечу всем, но решение о написании обзора буду принимать тоже независимо. :)