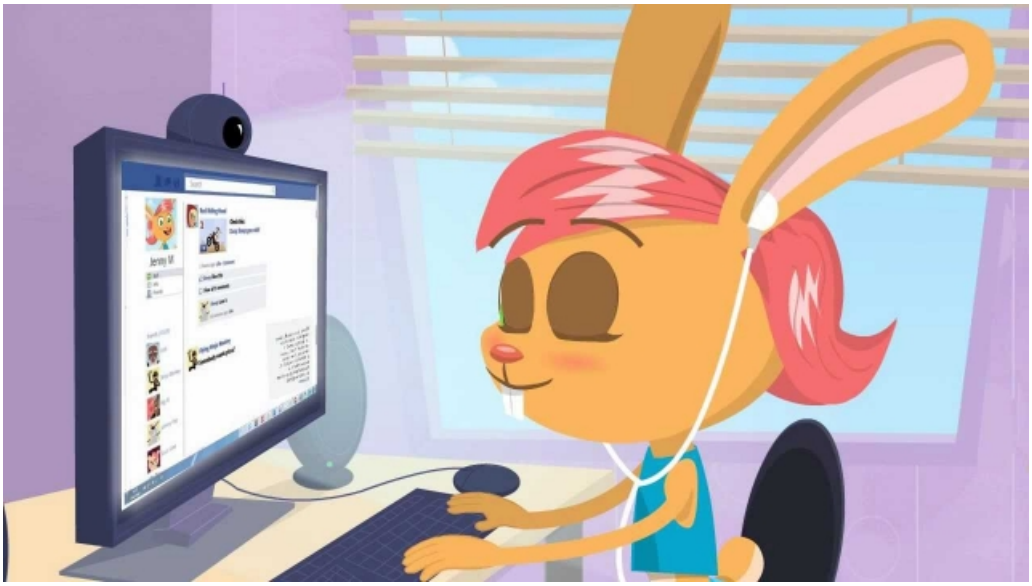
Модели сервиса: Фильтры

Бизнес интернет-провайдинга достиг фазы зрелости. Высказывание Капитана-Очевидность, конечно. Но других новостей по этой теме у меня нет. Есть некоторые размышления, которыми хочется поделиться.



Статистическая данность

Расхожая фраза, которую приписывают Марку Твену про лживость статистики (на самом деле, Твен пересказал высказывание премьер-министра Великобритании Дизраэли, который тоже так не говорил) не верна по сути и духу.

Ну, если считать, что статистика - это раздел математики, а не инструмент пропаганды.

Так вот, статистика телекоммуникационной отрасли в России и вообще в мире ведется довольно аккуратно. И накопленные данные действительно могут не только помочь разобраться в происходящих явлениях, но и запросто стать аппаратом предсказания ближайшего будущего.

Разумеется, с определенными допусками и накопительными ошибками, свойственными теории вероятности вообще, и статистическим методам в частности.

Одной из тем предсказания, которой автор этих строк может гордиться - это, конечно же, явление ухода с рынка "классической телефонии" (оно же RIP PSTN), вокруг которой было славно намолочено комментариев каких-то шесть лет назад. Вот эта статья с теорией и предсказательной матмоделью.

Коротко напомню суть™:

Стремительно устаревающий телекоммуникационный сервис под названием "фиксированная телефонная связь - Public Switched Telephone Network" предсказательно должен быть выведен целиком и полностью из эксплуатации до 2020 года в США и с некоторой задержкой (по модели получается в 2024-25 годах) в России.

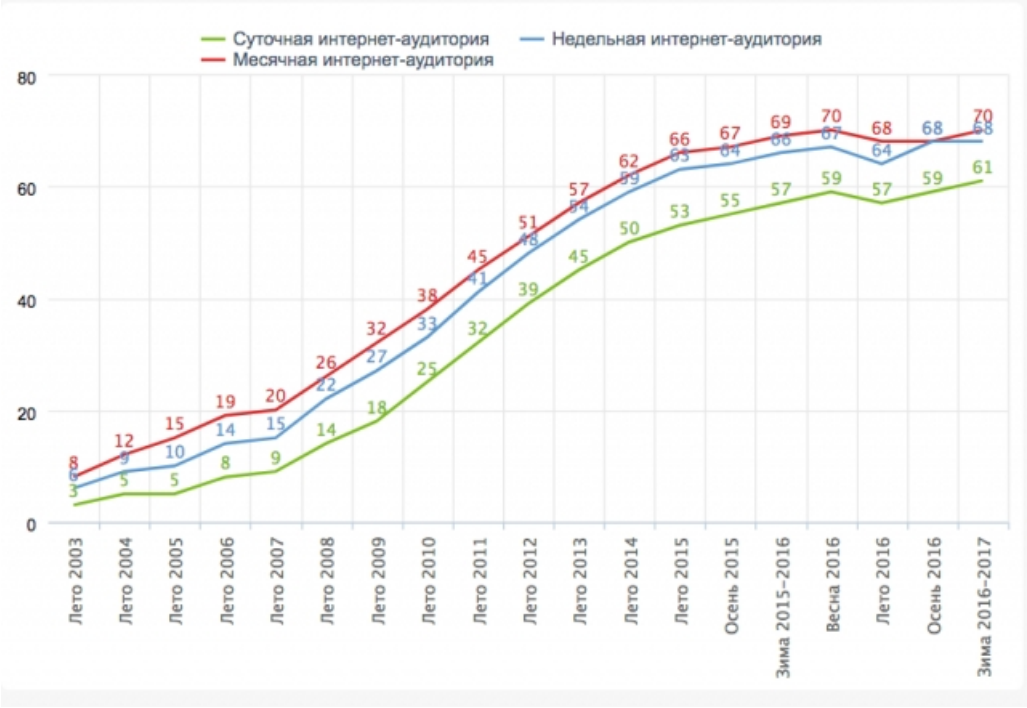
И что вы думаете?

Модель сходится с реальной неотвратимостью движения товарного поезда.

Наука!

И вот вам звоночек того, что рост абонентской базы пользователей интернета в России подчиняется тем же самым законам.

Вот, например, мой любимый свежий ФОМ за "зиму 2017":



Обратим внимание, что показатель "месячная аудитория" зимой 2016 года равняется такому же показателю за 2017 год. И даже было некоторое сезонное падение летом прошлого года.

Суточная аудитория пока растет.

Но с учетом того, что ФОМ делает соцопрос, а не измерения, то нужно понимать, что в любом случае имеется статистическая погрешность при интерпретации результатов, которая равняется плюс-минус два процентных пункта.

А еще речь идет о людях, которые используют интернет и относительно "других стран" (редкий случай, когда в статистике имеет практически-прикладной смысл прямое сравнение с "другими странами") данный показатель - проникновение - довольно солидный.

Как-то вот так это выглядит, хоть данные и чуточку устарели:

Пределом проникновения в самых-самых передовых (это Южная Корея считается, а еще Финляндия и Норвегия) - 80-85% населения. Б**о**льшие цифры не имеют значения, потому что это полный порог насыщения - примерно 10-15% населения никогда не будет использовать интернет в силу физиологических (слишком старый или слишком молодой) и/или образовательных (неграмотный) барьеров. Турция в этом смысле как раз показательна - там уровень образования большинства населения сильно ниже, чем в России, а в России уровень грамотности почти такой же, как в США. Можно поиграться там же, в Public Data от Google.

Объективная реальность

Давайте взглянем на проблему с точки зрения не интернета вообще, а со стороны интернет-провайдера. Это про то, что обычный оператор ШПД не подключает к Сети персонально. Провайдер подключает домохозяйства.

Вот есть достаточно свежий отчет от TMT-Консалтинг по итогам первого квартала 2017 года:



Рост АБ менее процента. Похоже, мы достигли предела развития ИСП.

Количество абонентов ШПД в сегменте частных лиц в России по итогам 2016 года достигло 31,3 млн. Согласно данным "TMT Консалтинг", проникновение услуги составило 56%, объем рынка – 125,6 млрд рублей. Показатель ARPU оценивается в 341 рубль.

И следует отличать, иметь в виду, размежевывать и дифференцировать абонентов персональных, и абонентов коллективных.

Это почти то же самое, что для фиксированной и мобильной голосовой связи: квартирный (фиксированный) телефон это про коллективное пользование, а мобильный - личное. Именно личный (или персональный, если так удобнее) характер использования средств коммуникации развивается быстрее и проникновение у него больше.

Услуга "домашний интернет", как ни крути, услуга коллективная, и её ожидает та же судьба, что и "коллективную фиксированную телефонию". Нет, не сегодня. И даже не через пять лет. Чуточку позже. Но задуматься об этом, есть мнение, нужно уже прямо сейчас.

Потому что стагнация отрасли уже началась и в масштабах всей страны и вообще - это тренд мировой, глобальный, технологический.

Уже сейчас имеется категория людей, которой попросту не нужен "фиксированный интернет", но они с удовольствием пользуются интернетом мобильным. Пусть бы эта услуга обходится дороже на круг, а возможности, количественные и качественные характеристики - в разы хуже.

Особо стоит отметить, что конкуренция уже привела операторов в состояние "рыночных берсерков". Ну, то есть, "или продам по любой цене, или закроюсь". В итоге жесткой ценовой конкуренции стоимость оказываемых услуг снизилась до уровня "окупить бы операционные затраты". Ну что такое 341 рубль среднего ARPU, при условии, например, что метр самой дешевой витой пары стоит "от 10 рублей"? 341 рубль окупает патчкорд до лестничной площадки. А следующие три месяца - оплату труда монтажника, который эту пару протянул. А есть еще затраты на "поддержание связности", на оборудование доступа (коммутаторы тоже стоят денег по каждому порту), на оборудование агрегации и ядра, на биллинг, на выставление счетов и их обслуживание, на техническую поддержку. На маркетинг, в конце концов. И на все те "очень важные штуки", которые придумывает Отечество для выдуманных проблем (это про "черные списки", "ревизор", "пакет яровой" - вот это всё).

И особого роста бизнеса ШПД-провайдеров нет и не предвидится.

Практическая вещественность

И какой же выход, дорогие коллеги? Извечный русский вопрос "кто виноват?" - раскрыт. Виновата, разумеется, рыночная экономика. Естественно, как в том, что рынок в принципе появился, так и в том, что естественным образом рыночное окно начинает закрываться.

Но нет ответа на второй извечный - "Что делать?"

Я попробую осторожно изложить на конкретных примерах. Потому что, ну действительно, вопрос архиважный. И архисложный.

На мой взгляд, выход отрасли на рост может (слово "может" нужно подчеркнуть, потому что это вопрос отраслевой полемики, а не истины в последней инстанции) заключаться в двух направлениях,

которые были сформулированы еще в XVII веке Антуаном де Монкретьеном в трактате "*О политической экономии*". 1615 год, между прочим. Это примитивный меркантилизм, но идея выражается очень простой сентенцией:

"Покупать надо дешевле, а продавать - дороже"

Отсюда и два направления:

1. Покупать - дешевле

Дешевле, в наше неспокойное время бурных развитий технологий, могут сделать только специализированные компании. Дешевле у них получается по двум причинам: а) глубокое погружение в очень узкую рыночную нишу; и б) эффект масштаба, когда затраты на производство единицы товара (в нашем случае - единицы сервиса, что звучит немного криво, но не суть).

То есть, задача сервис-провайдера "на месте (а интернет-провайдеры - это очень локальные игроки, привязанные к местности веревкой инфраструктуры), заключается в том, чтобы найти дешевые (эффективные, об этом второй пункт) кусочки, из которых будет составляться пазл услуги.

2. Продавать - дороже

Это выражение "капитана Очевидность", на самом деле, не настолько и банально. Ну, потому что продавать дороже "просто интернет" не получится. Необходимо вносить в сервис "отличительные особенности". Такие, чтобы пусть это будет опять банальность - удовлетворять различные рыночные сегменты, вплоть до каждого конкретного человека. Это я возвращаю к началу статьи с выводом про различие услуги "групповой/коллективной" и персональной.

Именно по этой причине появляются всевозможные "конструкторы тарифов". То есть, сегментация клиентской базы идет довольно бодро и давно. Не нужно думать, что WF тут изобретает велосипед. Нет, я просто констатирую тренды, концептуальное наличие которых необходимо переосмыслить.

"Конструкторы тарифов" же появились не от хорошей жизни. И прошу отметить, что первыми озадачились темой крупные игроки. Эти "игры" пока проходят очень неосознано и почти неосмысленно, но суть заключается в том, что у операторов с большой абонентской базой просто больше информации о поведении. Большая база - это б**о**льший охват. И, следовательно, в этот охват, чисто статистически, попадает больше различных групп, которые можно опять же статистически релевантно осмысливать.

Но беда (ок, не беда - недостаток) больших компаний в том, что внедрение новых пунктов в конструкторе - это сложная проблема, которую технически и, самое главное, организационно, не решить "малой кровью". Это будет обязательно процесс, согласования, выбор решения, тестовые периоды, внедрение, имплементация, ввод в эксплуатацию.

А вот мелкие живопырки - им гораздо проще. Сроки внедрения "новых фич" могут быть очень короткими. В идеале - месяц. Лучше - неделя.

Потом будет долгий и нудный процесс улучшений и доводки. Объяснений потребителям и маркетинговых дерганий из стороны в сторону. Но это единственный, на мой взгляд, способ поднять ARPU: дать потребителю больше, чем конкуренты, сделать больше, чем конкуренты, найти новые нишевые решения.

Собственно, это уже происходит. Только пока фантазии операторов хватало на то, чтоб дать сервисы традиционные - телевидение, телефонию. Иногда делается предложение выбора пользовательского клиентского оборудования за дополнительную плату.

Иногда - услуги по "компьютерной помощи".

Причем, я очень понимаю, что фантазия просто-напросто ограничивается ресурсами оператора по разработке сервисов, которых "нет ни у кого". Ограниченность ресурсов - это очень понятная тема, тем более что и доходность от внутренней разработки ограничивается абонентской базой оператора и "ин-хаус" становится нерентабельным в любом случае.

Попробую раскрыть мысль примером расчетов некоего "сервиса в вакууме".

1. Маркетинговый отдел нашел некую нишу на "допсервис" для, предположим, 10% абонентской базы. Сама база - пусть будет 50K абонентов. Следовательно, потенциальный рынок - 5K абонентов, которые готовы платить дополнительно 100 рублей. Итого - 500K рублей сверху в бюджет любимой компании. Ого! Хорошая тема.
2. Технический отдел разобрал идею, и пришел к выводу, что разработка по допсервису обойдется

в год работы трех высококвалифицированных программистов, не считая затрат на управление проектом, дизайн интерфейсов, и технических писателей для документирования всего этого добра. Итого, предположим, 20 миллионов рублей.
3. Финдиректор прикинул, и зарубил проект на корню, потому что 20 миллионов лишних денег у компании нет, риски "не полетит" достаточно высоки, а окупаемость в 40 месяцев достаточно сомнительна.

Вполне типичная ситуация - разработка сервиса на 5K потенциальных клиентов бессмысленна при ARPU 100 рублей. И это потому, что имеется географическое ограничение, заданное особенностью компании.

Другое дело, если разработчик будет ориентироваться на большую базу, не ограниченную регионом, а "раскатывать систему" сразу на всю страну. Тогда потенциальная база потребителей растет в сто раз, что приводит к окупаемости не за 20 месяцев, а... нет, не в сто раз. Разумеется, там будут расходы другие, потому что решение будет более универсальным, документации будет сильно больше, в штат потребуются еще и "менеджеры по развитию бизнеса", которые будут общаться с другими операторами-заказчиками, которые имеют другую архитектуру сети и/или решения по информационно-расчетным системам. Что очень важно.

Ибо в этом-то и есть различие - независимые разработчики не ограничивают себя одним клиентом, несет риски, но в итоге надеются на больший профит за счет большей потенциальной аудитории.

Как вывод этого раздела: ин-хаус разработки телеком-сервисов и интеграция готовых решений - это просто разные бизнесы, которые могут быть противоположны в целеполагании. И хотя кажется, что они делают "одинаковую фичу", но финансовые схемы у них очень разные, бизнес-модели - очень разные. А результат внедрений тоже может быть очень разным.

Модель для сборки

И вот пришло время отойти от "сферических в вакууме рассуждений" и рассмотреть конкретный пример.

Я долго размышлял какой сервис привести в качестве "эталонного метра" и выбор тут достаточно большой.

Например, можно вспомнить статьи про "RIP PSTN", где в реализации описываемой бизнес-модели весьма заметна компания ITooLabs.

Или дабл-экземпл телеком-сервиса - Смотрёшка + CPE от Nag.

Но это уже было. По сути, эти примеры из уже набивших оскомину биллинговых опций "интернет-телевизор-телефон", и примкнувший к ним поставочный бизнес клиентских устройств. Нет, я не говорю, что это что-то плохое. Это замечательные сервисы, которые можно приводить в пример уже состоявшихся бизнесов.

Но я хотел вытащить нечто, что не столь странное, как примерно то, что я сам сейчас пилю в гараже, или слишком хайтечное (интернет вещей, например), но при этом именно телекоммуникационное и известное.

Например, сервисы "фильтрации контента".

Пример этот очень хар**а**ктерный.

С одной стороны, фильтрация контента это штука, которой занимаются все без исключения провайдеры ("черные списки", "ревизор" - вот это всё). С другой стороны, извлечь из этого пользы в виде положительного финансового потока задача не очень-то простая.

Как минимум, нужно понимать цели, задачи и чаяния абонентов, которые по доброй воле хотят сделать свой интернет чуточку хуже. То есть, поставить себя на их место.

А это трудно, поскольку сегмент потребителей услуги фильтрации - очень узкий, и даже, на первый взгляд, неочевидный. Откровенно говоря, и на второй взгляд - тоже трудно себе представить, что кто-то по доброй воле хочет взять, да и закрыть доступ к порнухе определенным интернет-ресурсам.

Кроме того, есть еще и третья сторона (да, так не говорят, но, тем не менее), которая заключается в том, что для поддержания уровня качества услуги необходима компетенция "разбираться в некошерном контенте". А это дополнительные затраты, которые точно не окупятся на сферическом операторе с 50K абонентов. Тем более меньше 50K.

Поясняю. Запилить фильтр, который будет отсекать заранее известные интернет-ресурсы - очень просто. Для этого не нужно никаких аутсорсеров. Еще проще "пробросить" абонентов, заказавших данную услугу, на фильтр и установить "галочку" в личном кабинете с подписью "детский интернет". Но это совсем, абсолютно и решительно не будет качественной услугой "за 100 рублей".

Даже больше, это будет геморрой и проклятия для службы техподдержки. Потому что ВНЕЗАПНО выяснится, что вот этому клиенту нужно "вот сюда тоже не ходить". А вон тому - "обязательно Вконтакт, потому что мы там с учениками общаемся и расписание выкладываем".

Понятно объяснил?

Вот потому-то у стороннего сервиса "фильтрации" и "детский интернет" больше шансов сделать бизнес-модель прибыльной. Причем, поскольку на сетях оператора такая услуга более эффективна и лучше продается, то поставщик решения "через верх" будет в более невыгодном положении, чем при сотрудничестве с оператором.

Кстати, о потребительском сегменте. Все мои опросы и беседы с провайдерами показывают, что проникновение опции "детский интернет" - менее 1% абонентской базы. И стремится к нулю.

И это логично. Поскольку, как уже говорилось выше, это очень узкий сегмент, который мне помогли описать коллеги из как раз-таки разработчика такого сервиса (SkyDNS). Выбор именно этой компании для обзора прост. Они тоже из Екатеринбурга и рядом. :)

Так вот, SkyDNS описывает сегмент платящих за сервис клиентов так:

- Контент-фильтр для образовательных учреждений и библиотек;
- Контент-фильтр для организаций;
- Защита публичных Wi-Fi сетей;
- Родительский контроль;
- Детский интернет;
- Блокировка онлайн-рекламы;
- Дополнительная защита от ботнетов, вредоносных и фишинговых сайтов.

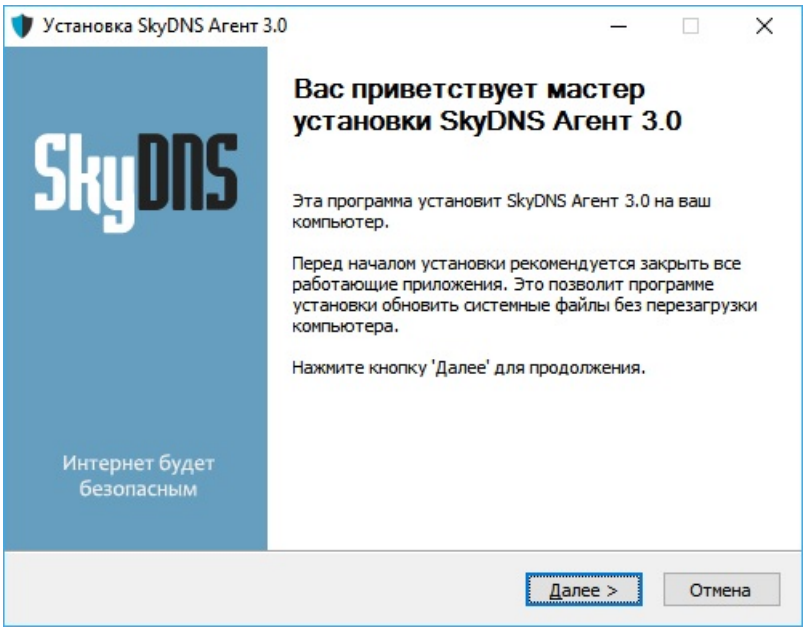
То есть, это уже не совсем простая услуга "завернуть трафик от этого абонента на фильтр", а что-то гораздо большее.

Собственно, вот это я и имел в виду, когда пытался сформулировать мысль о различности подходов "внутренней разработки" и "решения от специалиста". Потому что, скорее всего, "внутреннему разработчику" мысль о "блокировке онлайн-рекламы" пришла бы в последнюю очередь. Ну, не в первую точно.

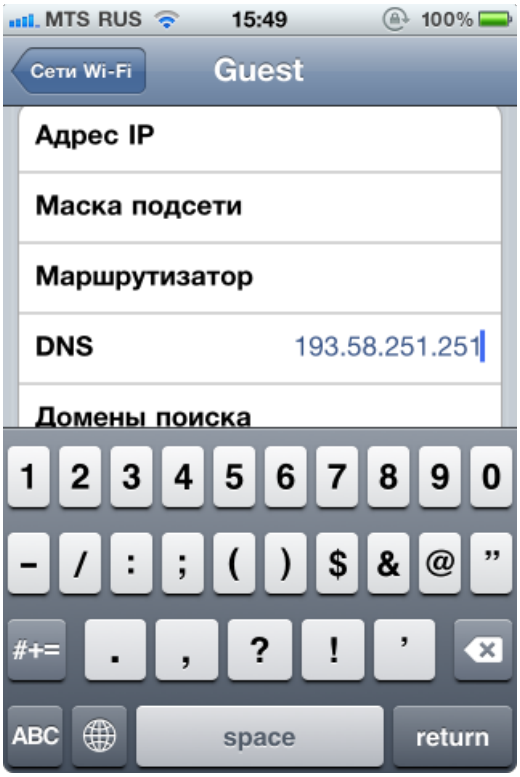
Далее, развивая мысль о персонификации услуг, оператору проще всего "завернуть трафик на фильтр" - это быстрее, проще и понятнее в технической реализации. Но следует помнить, что, например, сервис "Детский интернет" покупают для детей. А не для всего домохозяйства целиком. Это я к тому, что проникновение услуги (точнее, тарифной опции типа "дети в доме") столь низкое, потому что, ну глупо же отцу семейства ограничивать себя в доступе к тому самому. Да еще и за дополнительные деньги. Следует понимать, что здесь услуга конкурирует не столько в технологической красивости решения, сколько с ассиметричным - "забрать планшет у отпрыска". Ну, или провод питания еще - весь Башорг просто переполнен такими случаями.

Так вот, у SkyDNS такое решение имеется. Пусть и не самое изящное технологически, но имеется.

Например, установка "агента" для клиентов с Windows:



Если у отпрысков планшеты с [iOS, то есть возможность настройки таких устройств на фильтр]:



Есть и более изощренные способы для Android и прочих мобильных устройств с помощью клиентов OpenVPN:



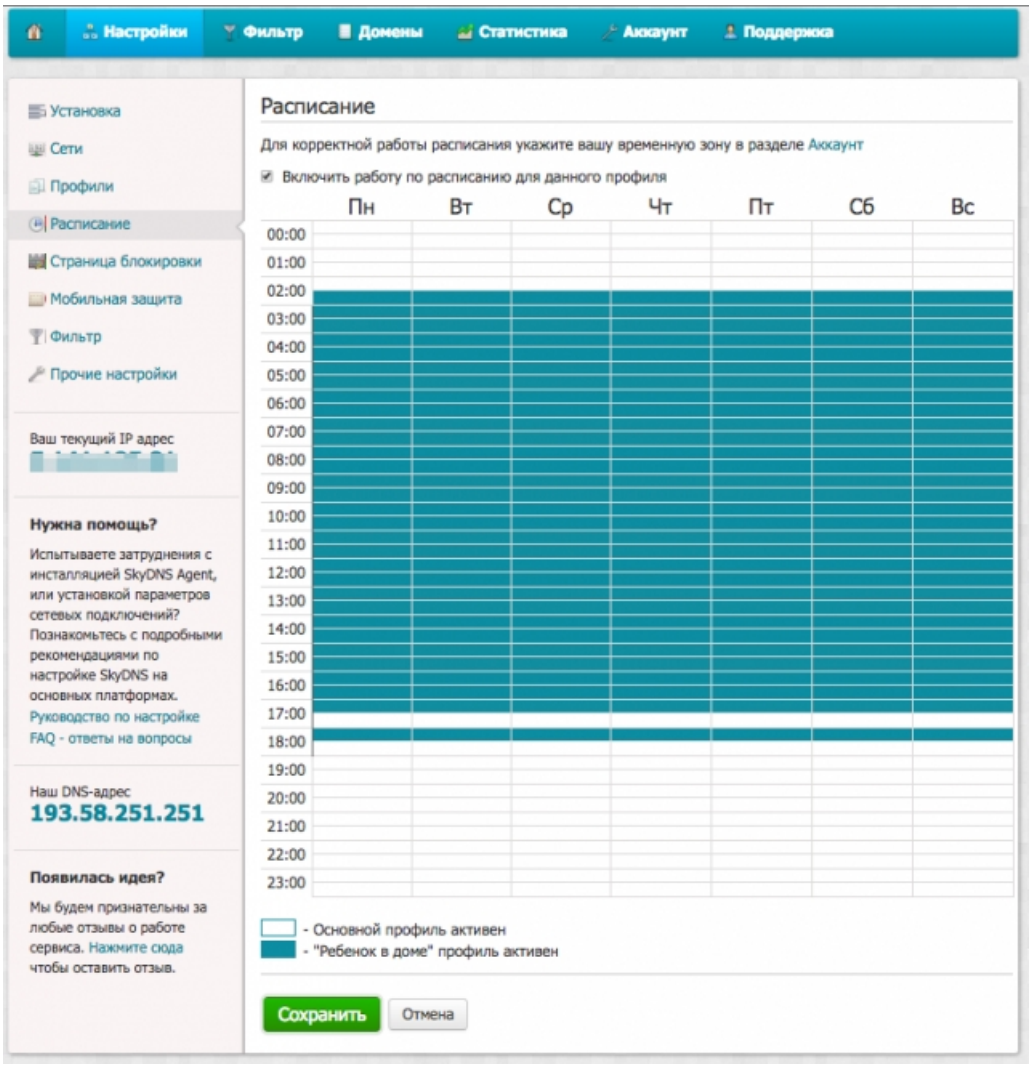
… которые помогут чуточку прикрыть "хакерские навыки" подрастающего поколения тем, что прямые способы подключения к интернет просто запрещены на клиентском маршрутизаторе. Да, способ не самый простой, но, как говорится: "технологии совершенствуются".

И самое главное здесь - экономика процесса.

У SkyDNS за годы существования накопилось множество кейсов использования фильтров. Сделаны специальные интерфейсы по управлению услугами. Написаны подробнейшие инструкции пользователей.

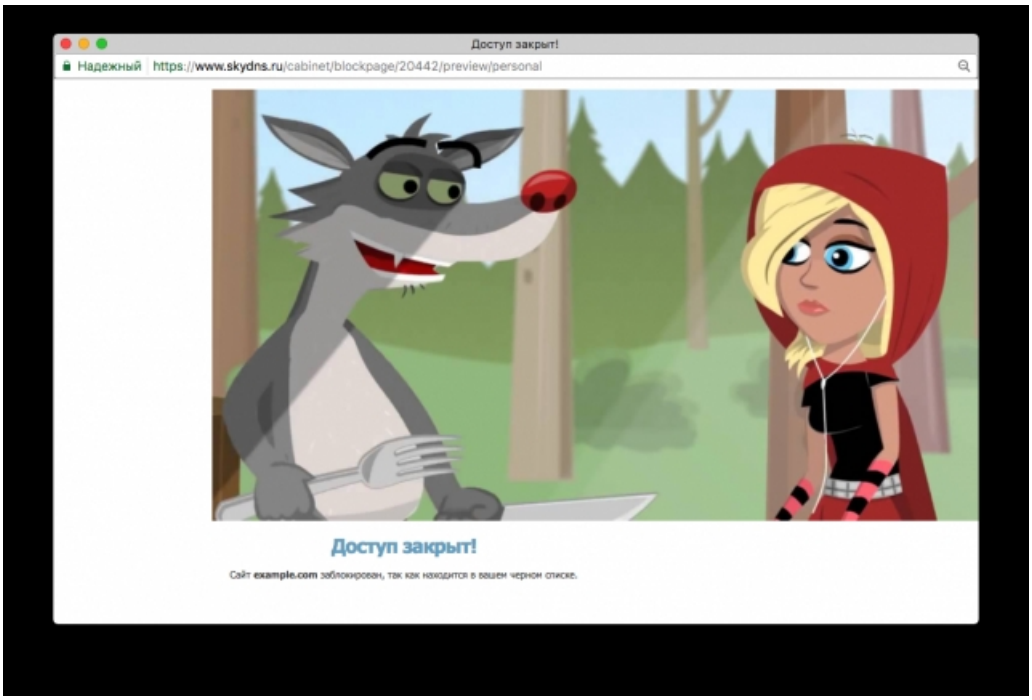
Как человек, который много пишет подобных документов, кстати, могу ответственно заявить, что разработка документации - самая трудоемкая часть любой разработки.

Ну, например, такая функция, как гибкая блокировка во времени:



Не самая, разумеется, технологически сложная фича. Но когда разработчик in-house попытается ее реализовать, то узнает много нового о пользовательских интерфейсах. То есть, это просто займет слишком много времени, несоизмеримо с конечным финансовым результатом.

Или кажущаяся простой задача персонификации страницы-заглушки:



На самом деле - миллион тонкостей и грабель, на которые разработчик уже наступил. И при всем при этом внедрение не потребует конских капитальных вложений.

А еще есть и "дополнительные услуги на основе фильтрации интернета". Ну, да. Дополнительные услуги дополнительных услуг. И их легко внедрить и удобно управлять.

Смотрите:

- Внедрение фильтрации возможно даже без покупки оборудования и без дополнительного ПО.
- Управлять фильтрацией провайдер может либо онлайн в личном кабинете, либо в готовом фронтенде, в зависимости от варианта внедрения.
- Возможна фильтрация IP за NAT.
- Интеграция с любым (почти) биллингом.
- Создание провайдером собственного фронтенда - раздолье для внутреннего дизайнера.
- Самостоятельное управление фильтрацией абонентами в личном кабинете на портале провайдера.

И самое главное - экономика процесса внедрения, которое потребует вложений, только если оператор захочет что-то странное. Но решение легко масштабируются. Заказчик сам решает, для какого количества абонентов фильтруется интернет, и оплачивает фильтрацию либо за всю абонентскую базу, либо только за активных пользователей фильтрации - по своему выбору.

Конечные ценники и скидки на объем можно выяснить у директора Дмитрия Вострецова, который очень хотел приехать на KPOC в Сочи с докладом, но что-то пошло не так, и теперь я пишу эти строки. Писать сюда (не забудьте указать, что вы пришли из статьи на Наге - это будет социальный эксперимент такой).

Отдельно остановлюсь (I'll be back again) на монетизации сервиса и узкой нише. Несколько циничных примеров использования "маркетинга на грани фола":

1. Владельцы публичных Wi-Fi сетей, администрации образовательных учреждений и библиотек, прочие общественные и детские учреждения обязаны соблюдать требования законодательства в сфере защиты детей от опасной и вредной для них информации. Несоблюдение этого законодательства влечет за собой денежные штрафы (20-50 т.р. для владельцев публичных Wi-Fi сетей, при многократном нарушении законодательства - до 200 т.р.).
   Это отличный способ не только продать свои услуги на эмоциях кар от проверяющих органов, но и способ "защиты проекта в тендерах". Если вы понимаете, о чем я.

2. Некоторые родители стремятся защитить детей от неподходящего им контента, но не все знают, как это сделать. В последнее время появилось множество городских легенд про "синих китов", которые настолько выстрелили в мозг иным соотечественникам, что аж целая "Государственная Дума" решила закрепить эту "страшную историю" в законодательный акт с уголовной ответственностью. ЧСХ, Президент этот закон подписал.
   Так вот, эмоциональная подача услуги "детский интернет спасет вас от синих китов" вполне может привлечь внимание этой группы населения. Главное - продумать бизнес-процессы внедрения услуги и написать красивые "учебные материалы" по теме. И услуга просто обречена на успех в определенных социальных кругах.

Кстати, по последнему пункту - вот, совсем не шутка. Дело в том, что эту тему очень успешно и давно эксплуатируют "западные провайдеры", выпуская, например, вот такие проекты пачками:



И я бы не сказал, что все они бессмысленны. В некоторых есть вполне себе интересная проблематика, которую можно легко переводить на русский.

Ну, и графика уже есть готовая и замечательная. Вот тут, например, есть коллекция постеров об "интернет безопасности детей".

Вот таких:

