RIP PSTN: софтверный гвоздь

В цикле RIP PSTN, "обычная телефония" неоднократно была подвергнута обструкции за косность и невозможность удовлетворить потребности взыскательного абонента. "Нет, - говорили мне поборники-телефонисты, - фиксированная телефония необходима бизнес-сектору, потому что туда звонят клиенты, и телефон обязан быть в зоне нумерации АВС". Что ж, отвечаю. Для того чтобы считаться "конкретным бизнесом", вам не нужно выстаивать очередь "на подключение" и идти на поклон к карманному оператору бизнес-центра. А еще, не будет всяких графиков с экспонентами. Мы будем рассматривать новые способы коммуникаций.

С некоторых пор у естественных монополистов в классе бизнес-услуг и классической фиксированной телефонии появились не менее естественные конкуренты. И это не сотовые компании.

Это сервисы, которые телекомщики иногда называют OTT (для тех, кто проспал мировую телекоммуникационную революцию - Over-The-Top), а "обычные компьютерщики" - SaaS. Ну, или, в крайнем случае, пытаясь использовать язык предельной ясности - "программное обеспечение в аренду". Правда, если придраться, то слова "программа" и "аренда" у Дмитрия Сологдина тоже не прошли бы, и меня отправили бы колоть дрова. Впрочем, мы собрались не для занятий филологией, но для вбивания в крышку гроба Public Switched Telephone Network еще одного гвоздя. Если хотите - гвоздя софтверного.

На самом деле, идея использовать для передачи голоса сеть передачи данных, не только не нова, но я бы даже утверждал, что идея стара, мшиста и душиста. Настолько, что для оной, наше Министерство коммуникаций и связи лицензирует эту деятельность (все, что лицензирует наше Отечество можно априори считать устаревшим и не заслуживающим внимания) под жутким названием: "осуществление деятельности в области оказания услуг связи по передаче данных для целей передачи голосовой информации". Или как-то так, неважно. Все равно нормальный человек это читать не станет. Понять - поймет, а вникать в передачу для цели передачи нужды нет.

Итак. Программная телефония стала довольно модным направлением в телекоммуникациях. И уже довольно заметным явлением. Даже монстр телефонной трубки и повелитель дальних линий Ростелеком создал услугу "по передаче передачи голосовой информации" под названием smaRTCall (каков креотив, а!). Вам нужно только установить "приложение" на компьютер-смартфон-андроид-айфон и все! Правда, еще, конечно, придется обратиться с челобитной к Вашему персональному менеджеру, ближайший Центр продаж и обслуживания ОАО «Ростелеком» или позвонить в контактный центр с целью заключения договора. Зато потом заживете... по цене 3 (три) рубля 75 копеек минута на любой мобильный телефон по всей России. Да ладно вам. Дешево же! Для любимого монополиста никаких трех рублей не жалко.

Или вот еще один игрок из десятки крупнейших российских операторов - МТТ. У них есть для вас замечательный и креативный сервис You-Magic. Жестокая конкуренция с крупнейшим оператором из первой тройки (см. абзац выше) заставила их снизить для вас цены аж до рупь-сорок-девять за минуту. Правда, это для "физиков", т.е. документов и счет-фактуры вам не дадут. Для юрлиц цена слегка отличается. Не очень понятно чем, ибо тарифы погребены в недрах и внутри экселевских файлов, чтобы конкурентам было труднее за ними шпионить. Зато своим преимуществом МТТ считает наличие лицензии. А главным конкурентом были назначены офисные АТС, и при этом МТТ ведут активную R&D.

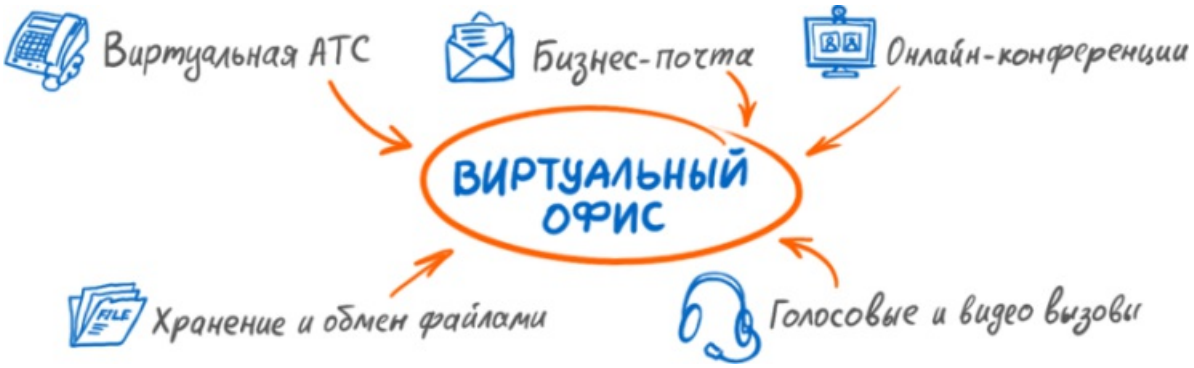
О грустном мы прекратим, а перейдем к хорошему. Во-первых, рынок "интернет-телефонии" и протокол SIP все читатели ресурса Наг.ру достаточно хорошо знают. Как и то, что данный рынок не такой уж маленький.

Во-вторых, рынок голосовой сотовой связи много-много больше - и это тоже всем известно.

А в-третьих, я безответственно заявлю, что рынок SaaS и прочих "облачных технологий" фактически не заметен на фоне второго и сильно меньше первого.

Но это не значит, что у "облаков" (а главным свойством "облачных технологий" является то, что без интернетов цена им три копейки за пучок) нет рынка сбыта и собственных покупателей. Есть! И в том числе, для сервисов, которые как-бы и голосовые, и как-бы и "чисто компьютерные". Конвергенция такая.

Ладно. Долго объяснять. Я лучше на пальцах покажу:



… смотрите, современный бизнес, суть есть коммуникации. Куплю-продам. Изготовлю продукцию, окажу услугу. Все, что производится и/или оказывается в Мире людьми, которые называют себя предпринимателями, в конечном счете, нужно продать (или купить). А это связь между двумя и более субъектами отношений. Вы позвонили поставщику и попросили выслать прайс-лист по электронной почте. Вы согласовываете договор с юристом контрагента.

Вам не кажется, что вы слишком много коммуницируете с одними и теми же людьми, но разными способами? Позвонить / отправить сообщение / обменяться файлом / согласовать / спланировать время и еще тысяча способов общения на расстоянии. И все это вам приходится делать на разных устройствах. А еще, иногда приходится это делать вне офиса.

Решение собрать коммуникации в одном месте и одном интерфейсе - задача занимательная. Неужели, никто ее еще не решил? Разочарую. НетЪ.

И даже в том решении, на основе которого я пишу эту статью решено далеко не все. Но попытка есть. И попытка весьма недурственная.

Итак, встречайте: Tekmi объединенные коммуникации.

За разработкой этого сервиса я слежу давненько и с нескрываемым интересом. Парни замахнулись на довольно большой пласт работ, причем, если подробить сервис на составляющие: sip-телефония, электронная почта, обмен файлами и совместная работа, то во всех секторах есть очень-очень сильные конкуренты.

Те же софт-фоны, sip-аккаунты и "виртуальные АТС" весьма успешно продает лидер SaaS-решений (так себя называют) для телефонии - Манго-Телеком. По 2012 году у меня нет цифр, но за 2011 год они открыли выручку в 360 млн. рублей и попали во вторую строчку "облачных поставщиков" России.

Почтовые сервисы, в том числе и бизнес-класса, продают все без преувеличения дата-центры и хостинг-провайдеры. Причем, есть игроки экстра-класса масштаба "all planet" - Google, который за 50 долларов в год/пользователь предоставит решение аналогичного же масштаба. Про Microsoft, который прикупил Skype и имеет такую штуку, как Linc, который еще и в составе Офиса, просто умолчу.

Календари и планировщики есть во всех возможных видах и их сочетаниях. Например, бесплатный заменитель микрософтовского Проджекта - Gantter. Или Basecamp с Jira. Продукты, конечно, разные, но в своем роде великолепные.

А теперь представьте это все вместе. И не за такой конский ценник, по которым пытаются продавать свои офисы (включая Office360).

Конечно, не все гладко и у Tekmi. Во-первых, они затянули разработку - о начале проекта я услыхал года два-три назад, а в продакшн они начали выходить буквально недавно (что и подвигло написать). Во-вторых, несмотря на и так уже долгий разработческий цикл, многое все еще не работает. Тот же обещанный супер-календарь с возможностью планировать совместную работу (интересно, а Гантта вставят?) - пока не функционирует. Но будет же!

Посмотрим, что в итоге получилось.

А получилось фактически три продукта, разбитых по несколько странной логике. Точнее, логика как раз понятна - парни из Текми попытались объяснить публике свой проект в понятных аффордансах:

- Есть телефония. Извольте “"Виртуальный номер", т.е. "все, что вам необходимо для организации телефонной связи", включая "номер в вашем городе", "низкие цены" и вообще кучу возможностей (об этом ниже).
- Есть файлы. Пожалуйте "Виртуальный офис", со всеми причитающимися "общими контактами", "едиными информационными пространством" и "increase productivity".
- А еще можно звонить с сайта и социальных сетей. И вот вам "Онлайн-консультант".

Оборзение начну с конца.

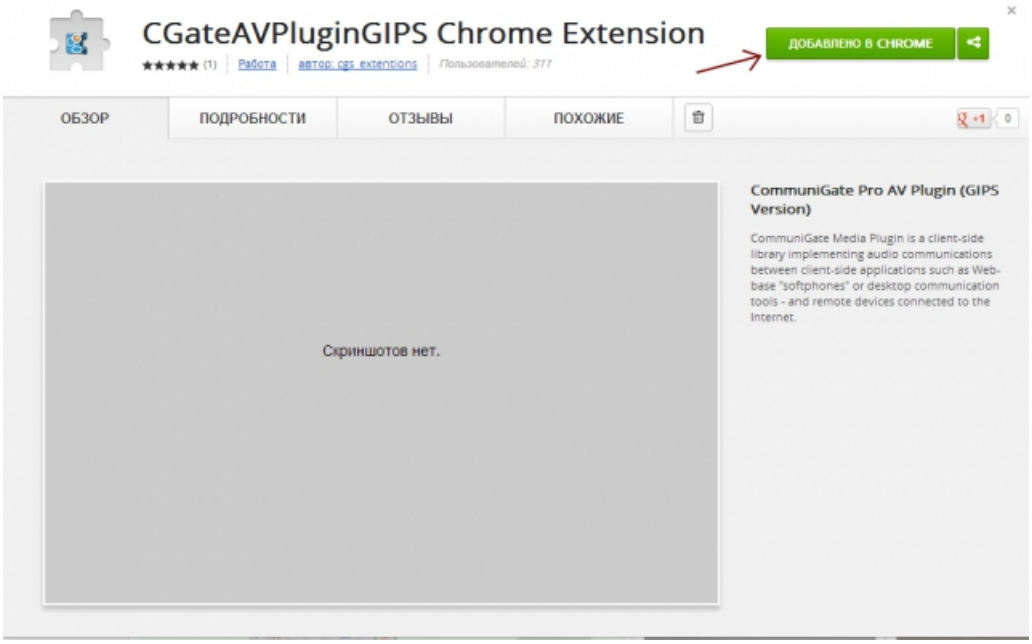
Социабилити

Идею о том, что в конечном итоге все голосовые коммуникации перейдут в социальные сети, я высказывал еще в декабре 2011 года. Или даже раньше. Правда, уже тогда были скрин-шоты сервиса Gmail, о том, что принципиально можно взять и совершить звонок прямо с сайта. Grand Central, а впоследствии Google Voice сделали это возможным еще в 2007, кажется, году. До России идея дошла тоже довольно быстро - первый действующий виджет типа CallMe я увидел у ComTube уже в 2009.

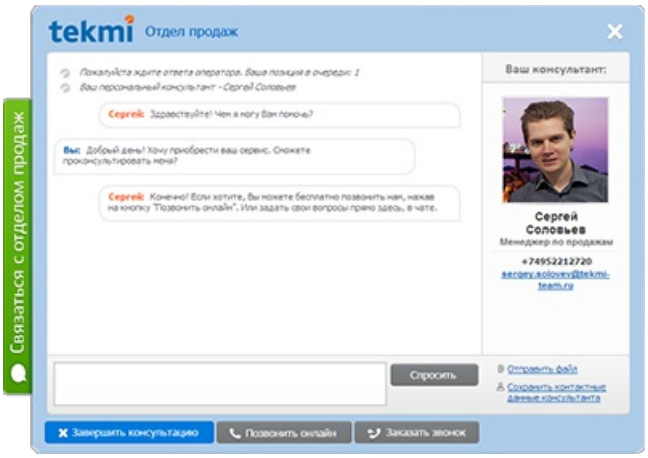
Потом виджеты, вставки на сайт, флеш-фоны и прочие стали появляться как грибы в районе речки Теча. Некоторые даже с глазами, как, например, браузерное расширение от Skype, которое устанавливалось без объявления войны спросу и портило все страницы, где попадались последовательности цифр больше пяти.

Tekmi решили эту проблему довольно красиво. По крайней мере, выглядит действительно красиво:

... при нажатии кнопки "Обратная связь", всплывает окошко (можно и слоем, прямо внутри страницы), в котором выбираем желаемый вид связи. Можно початиться с консультантом, можно "заказать звонок" - кому как нравится. А можно прямо позвонить с сайта. Если у вас: а) есть звук-микрофон; и б) современный браузер, который поддерживает плагин с трудным названием, которое мне лень перепечатывать. Я лучше скриншот покажу из Google.Play:



Плагин устанавливается на счет раз-два-три и, вуаля!



… разговариваем с отделом продаж.

С учетом того, что сейчас ноутбуков продается в разы больше, чем десктопов, а десктопы через один оснащают приличными гарнитурами, фича "звонок с сайта" не такая уж и блажь. Работает прекрасно - я звонил и в офис Текми и даже некоторым клиентам. Клиенты, что характерно, удивлялись не сильно такой коммуникации, а девушки "на приеме" утверждают, что звонят и не так уж редко - "иногда десяток звонков в день".

Утверждения, что это будет работать и в соцсетях, проверить не удалось. Я не разобрался. А приложения в Фейсбуке, которое "должно работать" - не обнаружил. В техподдержке спросить забыл, а самостоятельно отчего-то не разобрался.

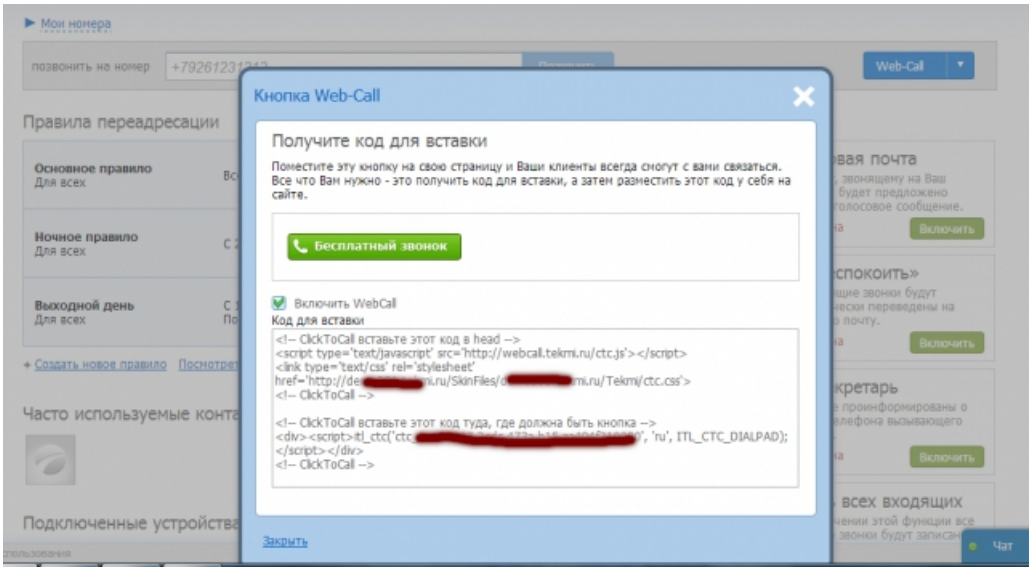
Но если плагин Текми будет работать во Вконтакте/Фейсбуке/Одноклассниках (ОК - вряд ли, Мейл.ру имеет свой подобный проект и не пустит конкурента), то, как мне кажется, это будет вполне интересный сервис.

Особенно, ежели будет возможность звонить даром внутри сети клиентов, а контактные данные по каждому звонку будут записываться "внутрь" системы. Но тут есть противоречие бизнес-модели - сервис предназначен, в первую очередь, для бизнеса, который по идее должен платить. Физики точно платить не станут, а как из сервиса, ориентированного на телефонные номера, сделать сервис, использующий человекоориентированные идентификаторы мне неведомо.

Зато, можно очень просто внедрять communication-enabled business process (CEBP), сиречь, бизнес-процессы, основанные на коммуникациях. Первое, что приходит в голову, это сделать так, чтобы клиент, тыркнувший "Обратная связь", понимал, что люди в компании живые и ленивые, и по ночам не работают. И для такого совы, как я, работающего преимущественно по ночам, когда нормальные люди спят, сделали следующее:

…хотя, заявку оставить можно.

Процесс имплементации "Обратной связи" на ваш собственный сайт предельно прост:

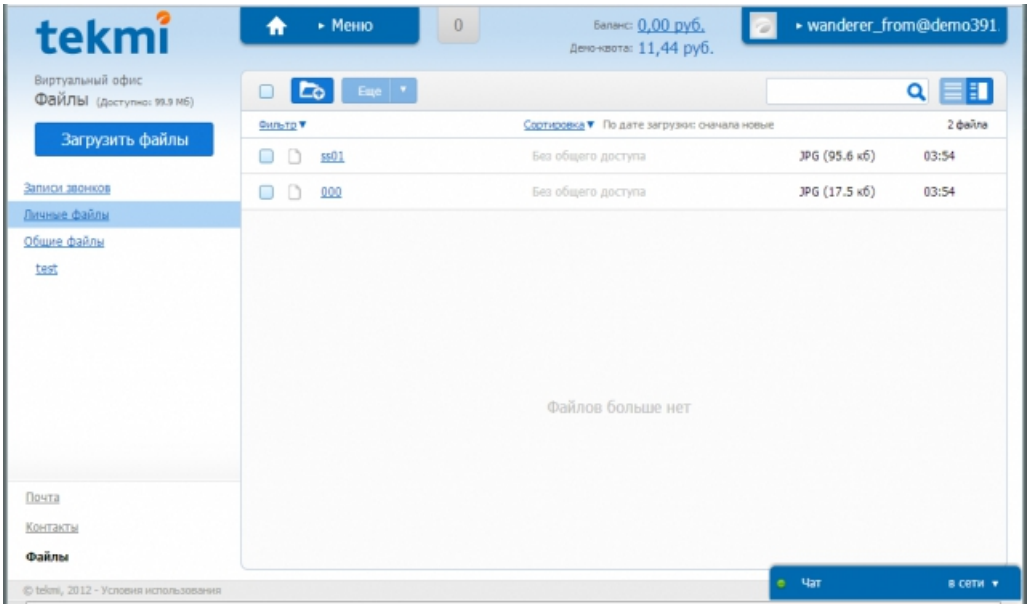


(затер какие-то техподробности во избежание). В два шага:

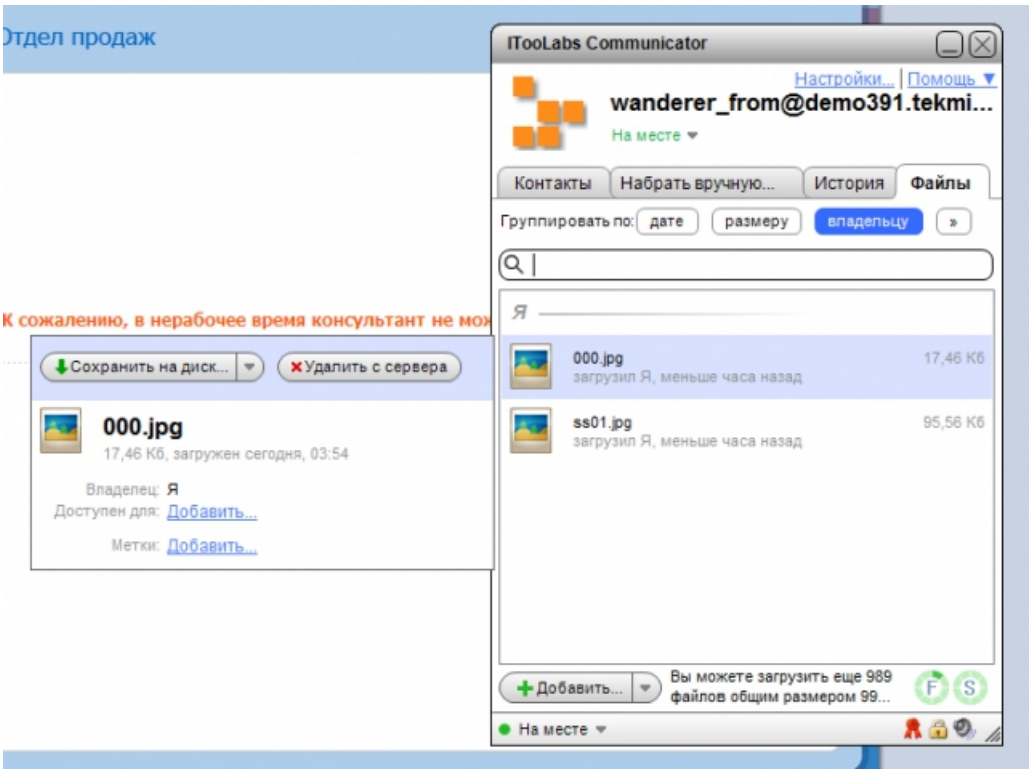
1. Щелк, по кнопе Web-Call;
2. Ctrl+c - Ctrl+v сформированный код, туда, куда надо.

Продуктивити

Продуктивность сотрудника в информационный век обуславливает скорость доступа к информации. Текми сделали так, чтобы файлы были доступны. И для этого по умолчанию, дает аж по 1 Гб дискового места на каждого пользователя, чего достаточно, если не грузить кинчики или здоровенные фотошоп-файлы. По моему мнению, этого достаточно, а если мало - всегда можно задать вопрос, и, что-то мне подсказывает, получить требуемое. Выглядит это так:



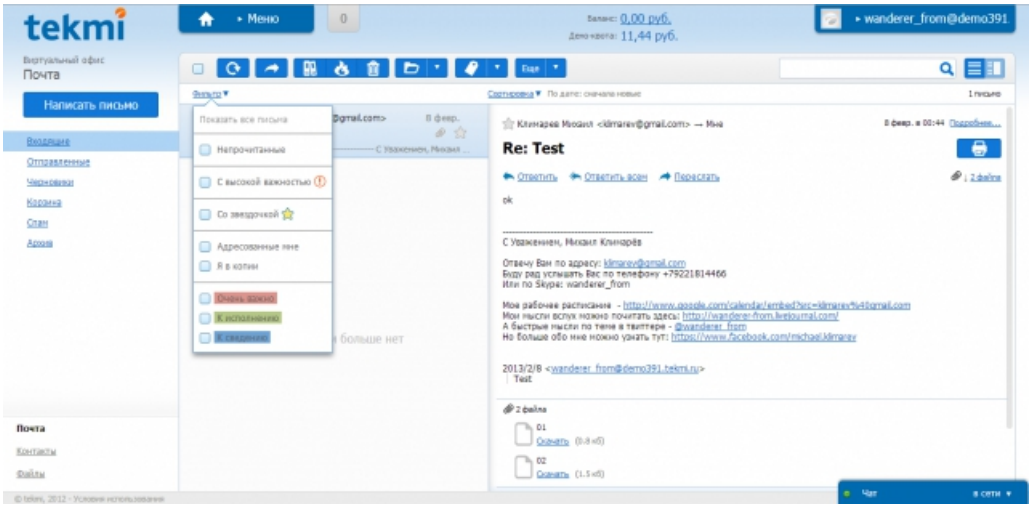
… это веб-интерфейс хранилища файлов. Как бы все просто. Можно шарить файлы, можно иметь свои личные, можно в один клик писать телефонные разговоры, которые тоже в виде файлов будут храниться у вас на виртуальном диске. А вот магия:



... это скриншот коммуникатора, в который я загрузил файлы. И которые тут же попали в хранилище. Т.е. ситуация такая: я общаюсь по телефону, с помощью коммуникатора и решил отправить коллеге файлы. И отправил. Но теперь эти файлы заодно еще и на диске. Удобно. Как давнему пользователю Skype, мне иногда хочется ударить разработчика оного чем-нибудь тяжелым: принятые/отправленные файлы практически невозможно найти, ибо Skype отправляет/сохраняет в папочки, которые нужно постоянно выбирать. И запоминать. А если общение интенсивное и файлы ресивятся постоянно, то начинаешь забывать, где и что лежит.

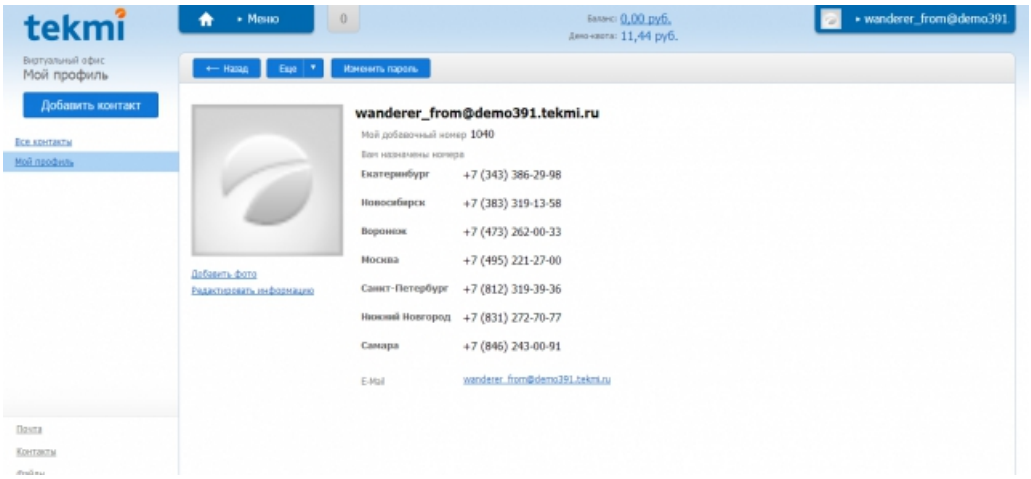
Правда, до функционала и отточенного интерфейса Google Диска Текми еще далеко, но и здешнего функционала с лихвой хватает. По крайней мере, файлы можно и удалить, и сохранить в другое место. Можно добавлять метки и "шарить" их на отдельных личностей из контактов и даже групп.

Веб-интерфейс почты тоже сделан относительно неплохо:



... есть все, что нужно. Папки, ярлыки, метки, спам-фильтр, быстрые ответы... Да все есть! Недавно вот, по производственной необходимости (да, такая необходимость возникла в связи с покупкой рекламы на Одноклассниках) пришлось зарегистрировать ящик на Mail.ru. Мне, избалованному Gmail, показалось, что я вернулся назад в девяностые. Ну, или, по меньшей мере, в начало нулевых. Почтовый интерфейс Текми сделан куда лучше. И такого вала рекламы нет. Правда, придется заплатить. О том, как прицепить "Офису" свой домен информации не обнаружил, но думаю, это не сложно как-то должно быть, если сделать звонок другу технической поддержке (коллеги из Текми, я надеюсь, вы читаете и составляете виш-лист для фич?).

Еще из "Офиса" мы можем управлять контактами. Мои контакты в Текми выглядят так:



… коллеги из Новосибирска, Воронежа, Санкт-Петербурга, Нижнего Новгорода и прочих городов, не звоните мне на эти номера. :) Это демо-режим и я этими номерами не обладаю. Но согласитесь, прекрасно же иметь такое количество нумеров в разных российских городах! Вы везде можете сойти за своего, за местного. Текми это умеет.

Остальные скриншоты делать не стану. Если возникло желание попробовать - возьмите и попробуйте. Дают демо-режим и сколько-то рублей "попробовать". Практически все фичи доступны.

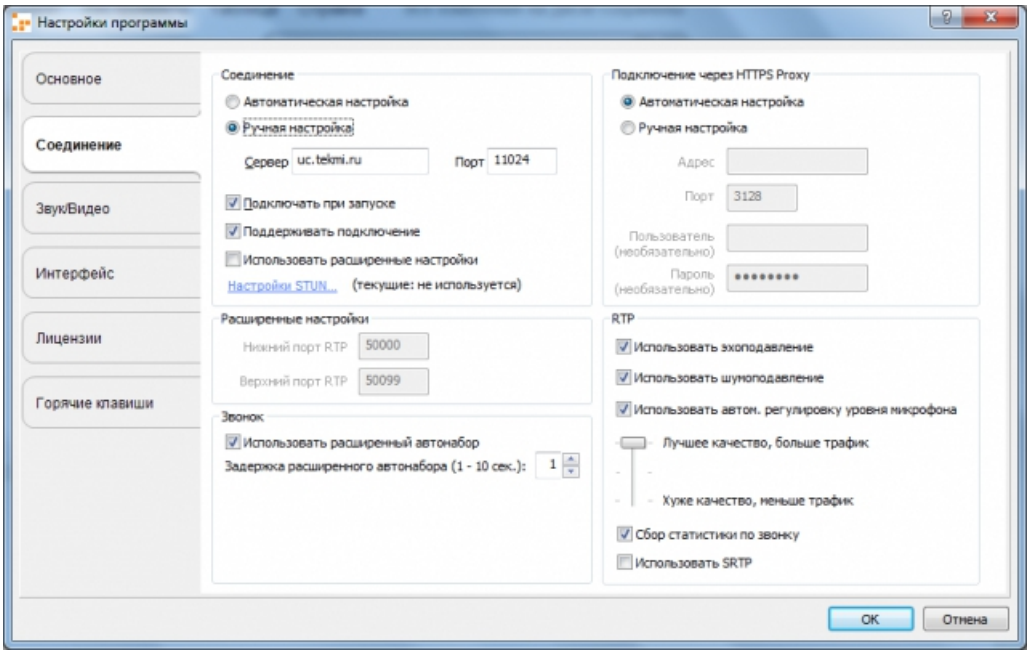
Добавлю, что почти все, что есть в веб-интерфейсе, можно делать с помощью нативного коммуникатора. Использовать почтовый клиент типа Outlook не пробовал, ибо нету у меня его лет пять. И не надо.

Коннективити

Подходим к самому интересному. К тому, как работает телефония. Сразу скажу, что у меня работала на удивление прекрасно. Я давно пользуюсь всяческими VoIP сервисами и могу сказать, что главный враг IP-телефонии - задержки. И эхо. И металлический голос.

Благодаря тому, что Текми использует движок HDvoice от Communigate, звук вполне юзабельный. Я не аудиофил, не страдаю дефектами ушей и не наслаждаюсь идеальным музыкальным слухом. По мне - все нормально. Задержки, конечно, есть, но для петли Екатеринбург-Москва-Екатеринбург вполне разумные. Замерил секундомером - порядка полсекунды и чуть больше.

А количество настроек в ITooLabs Communicator достаточное множество, чтобы свести с ума рядового пользователя:

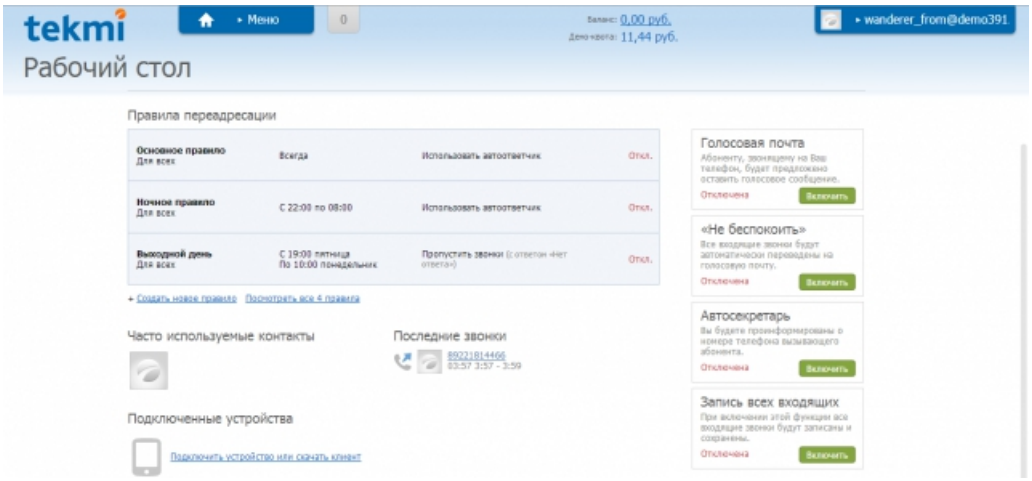


… есть мнение, что можно легко подключить какой-нибудь простецкий IP-телефон. Или не простецкий, а самый, что ни на есть настоящий. Например, такой:

или такой:

Не думаю, что должны возникнуть проблемы в прописании нескольких параметров SIP. Но, конечно, надо попробовать.

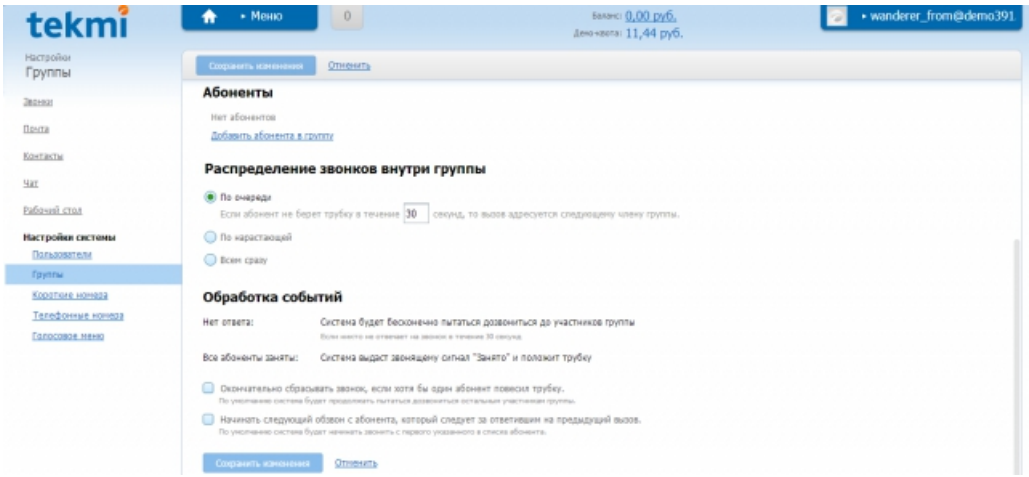
При наличии таких девайсов вы уже можете сделать вид, что у вас есть крутая АТС и все такое. Хотя, на самом деле, она вам не нужна. У вас уже есть "виртуальная АТС", которой нужен администратор:



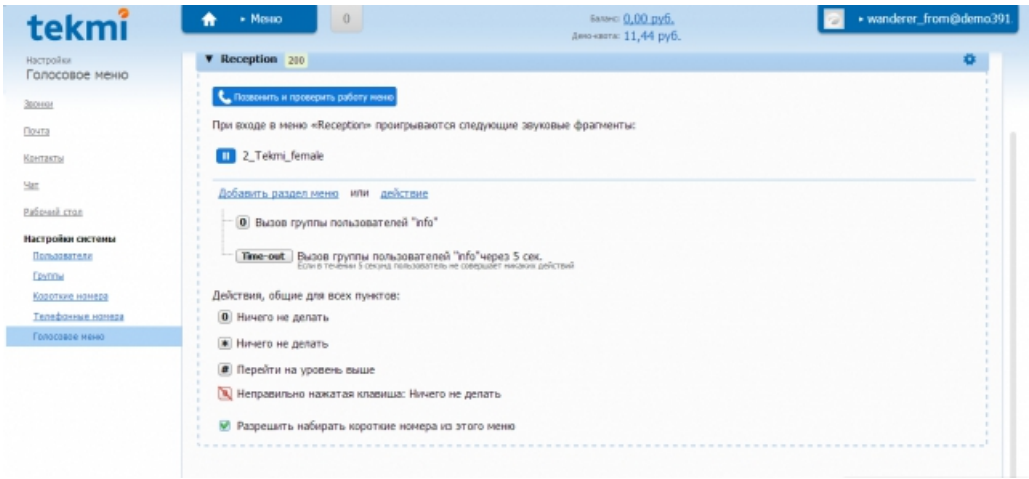
… но не тот администратор, что с бородой, в рваных джинсах и свитере с оленями. Нет. Нужен просто администратор, который будет администрировать (управлять, на языке предельной ясности) аккаунтами и правилами вашего "виртуального офиса". Например, вы.

Можно включить автоответчик и голосовую почту. Можно "Пропустить все звонки", причем с поведением "Занято", "Нет ответа" или "Неправильно набран номер".

Можно создавать белые, черные и VIP-списки и группы.



А можете создать собственный IVR легко и непринужденно:



Есть еще множество фич и возможностей, которые перечислять можно долго - "контроль присутствия" (клевая фича), отслеживание рекламных кампаний по целевому номеру, есть интеграция и собственный API. Но расскажу, чего Текми делать не умеет:

Во-первых, Текми не умеет работать за вас и за вашу секретаршу. Все же отвечать на звонки, отвечать на почту и пересылать файлы придется человеку а жаль.

Во-вторых, пока (очень надеюсь, пока) системе не хватает некой законченности. Вот, кажется, все есть. Есть "тонкий клиент", есть "толстый клиент", но то, что может делать один интерфейс, не может другой, и наоборот.

Например, поскольку имеется замечательный плагин к веб-звонкам, почему бы не использовать его в веб-интерфейсе и почте? Пришла почта с известными контактами, а рядышком кнопка "Позвонить". Нажимаем, поднимается тот самый компонент, который "звонит с сайта" и вот мы уже разговариваем с контрагентом. Очень удобно.

В-третьих, система почему-то подразумевает, цитирую: "вы можете интегрировать сервисы Tekmi со своими CRM, HelpDesk, биллингом или другими системами", хотя, по сути, сама система может быть и CRM, и HelpDesk, а биллинг есть уже по определению.

Для того чтобы создать полноценную CRM с аналитической надстройкой и телефонистками, нам нужно:

1. Почта;
2. Телеграф Телефон;
3. База данных;
4. Аналитическо-логический модуль, в виде календаря.

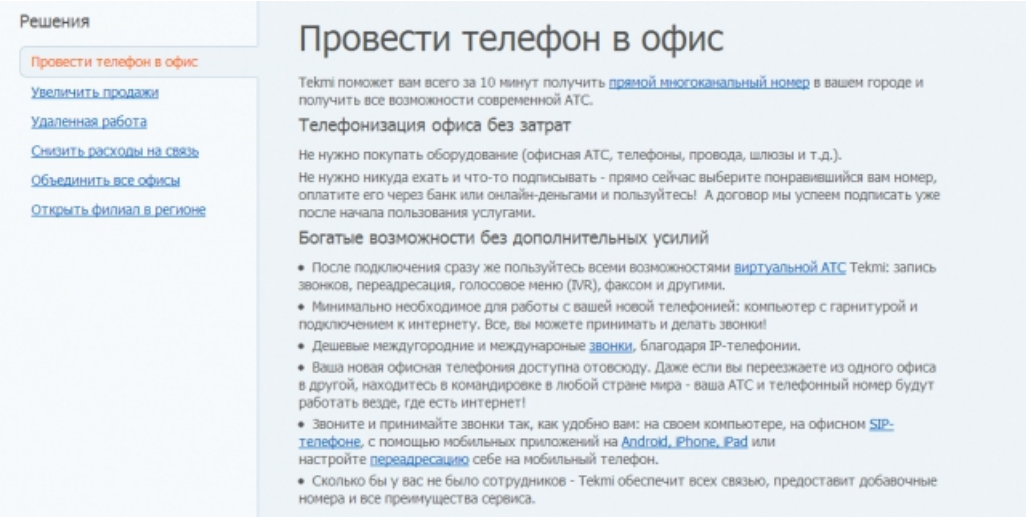
Текми УЖЕ имеет почту, телефон, и смею надеяться, кучу всяких баз данных. Остался календарь и бизнес-логика. Т.е. инфраструктура готова. Мне почему-то кажется, что команде, написавшей веб-интерфейс (и все, что внутри) почты, вполне справится с тривиальной логикой CRM, где, право слово, ничего сложного - несколько фаз бизнес-процесса, привязанных к календарю. И БД с данными клиента.

Потом можно сделать аналитическую обвязку, которая делается в несколько команд SQL и визуализация оного. Все. CRM готова. В крайнем случае, можно взять какой-нибудь Open Source проект и кастомизировать его. Пусть бы тот же Sugar или Tiger CRM.

В-четвертых, на дворе 2013 год. Хвастаться IVR уже не комильфо! Нужно идти дальше и внедрять тот самый CEBP. Современные браузеры и веб-интерфейс позволяют, например, отрабатывать события по времени. Почему бы не научить Текми делать исходящие звонки? Или инициировать их по событиям. Очень полезная фича для таких раздлобаев, как я, вечно что-нибудь да забывающих. Хотя, я думаю, это точно будет реализовано в недостающем календаре.

И, наконец, в пятых. Маркетинг.

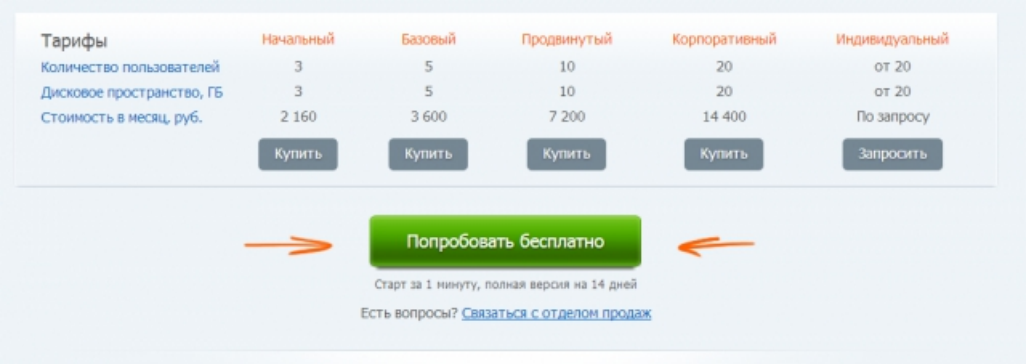
На самом деле, это самая сложная штука, поскольку у подобных сервисов главная проблема с позиционированием. Смотрите: Текми предлагает решать следующие клиентские проблемы:



... длинно и достаточно нудно, чтобы просто копипастить текст. Почти все компании малого бизнеса, которые озадачены подобными проблемами, имеют два-три-четыре десятка сотрудников. Микробизнес, который состоит из трех-пяти, да даже и десяти человек не станут даже заморачиваться на "провести телефон в офис". Сегодня им достаточно мобильных аппаратов, которыми они и пользуются, при этом очень активно. Если кто-то и устанавливает "телефон в офис", то это, скорее всего, "уже в пакете с офисом", либо "здесь стоял". Как правило, в малых коллективах стационарник банально простаивает, хотя, бизнесы, они бывают очень разные, но все же...

"Удаленная работа" - это для фрилансеров в количестве одного и ему просто звонить некому, а "открыть филиал" и "объединить все офисы" однозначно для компаний размером более 20 человек.

В общем, малый бизнес (даже у Росстата есть определение) - это больше десяти сотрудников. Все, что меньше - уже МИКРОбизнес. Так вот. Сервис рассчитан на малый, и где-то даже средний размер компаний, а тарифы:



... рассчитаны на микро и даже на частных лиц, хотя все процессы продаж, опять-таки на СМБ, со всеми этими договорами, приложениями, соглашениями и счетами-фактурами каждый месяц. Скажу по секрету, большинству микробизнеса (а я один из них) все эти бумажки нафиг не нужны.

Получается некая рассогласованность, между тем, что есть, и тем, что видится со стороны. Причем, тариф "Корпоративный", на двадцать человек, стоит уже довольно внушительных 14400 (без малого - $500) рублей в месяц. Плюс, исходящий трафик. А это довольно приличный ARPC (не User, но Client), чтобы совершить сделку не задумываясь, как это можно сделать с Google Apps. И там 50 долларов на год.

В общем, по моему мнению, нужно поработать еще над ценообразованием, сегментированием и нацеливанием сервиса.

А в остальном: отличный гвоздь! Айпад можно присылать по адресу... не успел... :)

От редакции: если у вас есть чем поделиться с коллегами по отрасли, приглашаем к сотрудничеству.