

ЧЕМ ЗАПОЛНИТЬ «ТРУБУ»?

Антон Зарубин, к. т. н., доцент СПбГУТ

Развитие телекоммуникационных технологий и постоянное расширение возможностей транспортных систем современных сетей связи в совокупности со значительной конкуренцией между операторами связи обеспечили пользователей наиболее благоприятными условиями предоставления коммуникационных услуг за все время существования отрасли связи. Вместе с тем, эти процессы привели к появлению сложностей и даже угрожающих тенденций для бизнеса поставщиков телекоммуникационных услуг. Самой очевидной тенденцией такого типа является постепенное снижение доходов операторов от предоставления базовых услуг связи – двустороннего обмена голосовой информацией и передачи данных, что непосредственно отражается на общих доходах операторских компаний.

Дополнительные услуги связи

До сих пор основным способом компенсации снижения доходов из-за падения тарифов на предоставление базовых услуг служило расширение абонентской базы оператора, однако этот путь уже исчерпал себя во многих областях рынка услуг связи. Другим направлением, обеспечивающим повышение рентабельности операторской деятельности, было и остается предоставление комплекса дополнительных услуг связи, являющихся расширением или модификацией базовых услуг. И если несколько лет назад предоставление дополнительных услуг составляло лишь незначительную часть общего дохода оператора, то в ближайшей перспективе оно станет основным источником прибыли для многих компаний.

Так или иначе, дополнительная услуга с точки зрения телефонии должна предоставлять больше возможностей по обмену голосовой информацией, чем непосредственное двустороннее голосовое соединение, а с точки зрения передачи данных – не только саму возможность передачи, но и само информационное наполнение – контент.

В настоящее время можно выделить ограниченный набор распространенных дополнительных услуг связи. В первую очередь, это дополнительные виды обслуживания (ДВО) Centrex, расширенные наборы голосовых услуг на базе специальных платформ, услуги, значимые в большей мере для операторов сетей подвижной связи, – SMS, MMS и связанные с ними. Отдельно следует назвать услуги интеллектуальных сетей (ИСС) – «бесплатный вызов» (freephone) и «телеголосование» (televoting), которые широко используются абонентами телефонных сетей.

Именно эти услуги составляют основной объем операторских предложений такого рода пользователям, и именно они последние годы показывали стабильное увеличение объемов продаж. Сегодняшнее состояние рынка дополнительных услуг оценивается только для услуг ИСС и услуг сокращенного набора номера на уровне 20 млн долл. в год. Для сервисов интерактивного речевого взаимодействия и голосовой почты – ориентировочно в 120 млн долл. Еще более весомые показатели имеет рынок всех дополнительных услуг подвижной связи. Он оценивается более чем в 2 млрд долл., и, что особенно важно, по

прогнозам самих операторов, имеет динамику развития, предполагающую превышение планки в 4 млрд долл. менее чем через четыре года.

Далее мы сосредоточимся на рассмотрении голосовых дополнительных услуг, а весьма интересные вопросы предоставления не голосовых сервисов, связанных с передачей и обработкой видеобразов, предоставления пользователю сетевого инструментария работы с электронными документами и прочие, оставим для следующих публикаций.

Особенности голосовых дополнительных услуг

Какими особенностями обладают голосовые дополнительные услуги, предоставляемые на данный момент многочисленными контент- и сервис-провайдерами?

Первая важная особенность – незначительное количество популярных услуг. Действительно, наиболее широкое распространение получили лишь сервисы голосовой почты, интерактивного речевого взаимодействия на базе автоматизированных систем, информационные и развлекательные сервисы пользовательского взаимодействия (голосовые чаты, конференц-связь и т. п.).

Вместе с тем популярные услуги обладают одной общей чертой – простой логикой применения для пользователя, причем, чем легче и доступнее для пользователя работа с услугой, тем более она популярна. Это сказывается и на алгоритмах самих услуг – наиболее распространенные и используемые из них представляют собой весьма несложные конструкции.

Следующая особенность большинства распространенных услуг, предоставляемых операторами телефонной связи, – то, что они продаются практически самостоятельно. Действительно, часто ли можно увидеть рекламу сервиса SMS или услуги «бесплатный вызов»?

Практика показывает, что успеха достигают лишь понятные пользователю услуги. И чем проще услуга, тем больше у нее шансов на успех. Именно этот фактор должен стать определяющим при оценке перспективности той или иной коммуникационной услуги, особенно если она предоставляется посредством телефонных аппаратов фиксированной или подвижной связи.

Перспективы развития

Однако на рынке дополнительных услуг, как и в сфере базовых сервисов, развивается конкурентная борьба. Платформы голосовых услуг эксплуатируются большим количеством компаний, причем многие из них уже преодолели рубеж самоокупаемости выбранного решения. В таких условиях развитие бизнеса за счет дополнительных услуг требует поиска новых решений, которые позволят успешно конкурировать с существующими на рынке предложениями.

За счет чего это можно сделать? Мы определили, что набор популярных услуг обладает такими свойствами, как немногочисленность, простая логика реализации и использования. Естественно, что все возможности для развития бизнеса в этом направлении заключаются в предоставлении сервисов отличных от существующих, но понятных пользователю.

Популярные услуги обладают одной общей чертой – простой логикой применения для пользователя.

Разработка новых услуг связи, особенно голосовых, очевидно, имеет смутные перспективы. Альтернативой может служить применение шаблонов уже существующих популярных сервисов. Вместе с использованием новых и удобных для пользователя технических возможностей, таких как IP-телефония, технологии и принципы Web 2.0, это дает шанс на разработку и внедрение действительно востребованной услуги, хотя и за счет усложнения логики ее реализации.

Оставаясь в рамках журнальной публикации, представим, как могут выглядеть вполне привычные сервисы, «переработанные» таким образом.

Например, традиционная платформа IVR, используемая сегодня преимущественно для передачи справочной информации, благодаря серьезной переработке могла бы предоставить расширенные возможности в сфере предоставления доступа к ресурсам платформы через неголосовые интерфейсы. Такая функциональность может применяться для проведения викторин и опросов с одновременным приемом информации от пользователей через голосовой, SMS- и Web-интерфейсы или e-mail.

Представляет интерес и возможность доступа к голосовому меню через Web, причем некоторые элементы контента могли бы быть доступны через механизм платного доступа, например, при помощи SMS-платежей. Подобный подход может применяться при потоковой передаче продолжительных или коротких блоков аудиоинформации, например аудиокниг или анекдотов, через голосовой телефонный или Web-интерфейс.

Переработка концепции IVR на современном техническом уровне позволит реализовать доступ к меню IVR, представленному в текстовой форме через WAP. Применение Web-интерфейса, организованного с использованием технологии Flash, предоставит пользователю настоящий мультимедийный интерфейс к услугам справки, заказу других сервисов и развлекательному контенту.

Наличие внешнего интерфейса к системе со стороны Web-сервисов для передачи голосовых данных, SMS и MMS обеспечило бы интеграцию с многочисленными Web-проектами - социальными сетями, сайтами знакомств и т. п.

Появилась бы возможность предоставления общей информационной услуги через различные удобные в данный момент для пользователя интерфейсы: например, персонализированная новостная рассылка по e-mail с возможностью приема аналогичной информации в голосовом виде через Web-интерфейс или через телефон по специальному сервисному номеру.

Для заказчика удобство представляет наличие доступа к функциям создания дерева меню, загрузки контента и редактирования содержимого меню с соответствующим уровнем обеспечения информационной безопасности.

Другим примером создания востребованной услуги на основе шаблонов существующих сервисов может стать конвергентная услуга универсальной конференц-связи. Реализация удобного сервиса такого типа возможна благодаря появлению адекватных технологий, а также распространению среди пользователей соответствующих терминалов -компьютеров с мультимедийной периферией и многофункциональных терминалов сетей подвижной связи. Особую роль в развитии подобных сервисов играет постоянное повышение общего уровня компьютерной грамотности пользователей.

Вместе с традиционными для конференц-связи функциями, как наличие администратора конференции, распределение прав участников (докладчик, слушатель), расписание с заранее заданным списком участников и т. п., такие услуги могут обеспечить пользователю возможность управления конференцией через Web-интерфейс. Приглашение участников конференции реализуется как при помощи телефонного вызова, так и посредством отправки запроса по e-mail или идентификатора Web-конференции по SMS.

Дополнительные удобства обеспечивают пересылка электронных документов между участниками конференции и совместный просмотр электронных документов, включая презентации и видеофайлы, через интерфейс Web.

Одновременное использование в рамках одной услуги разнообразных голосовых терминалов, например SIP- и мобильных телефонов, аналоговых аппаратов, позволяет объединить в конференцию всех требуемых участников, хотя и с несколько разными возможностями.

Дополнение сервиса функцией обмена видеоинформацией обеспечивает возможность организовывать удобные и недорогие сеансы видеоконференцсвязи, что было недоступно до недавнего времени.

Заключение

Мы рассмотрели лишь отдельные возможности по созданию новых дополнительных услуг, однако их общие принципы и сама идея модернизации привычных сервисов с применением существующих технологий позволяют реализовать еще немало перспективных решений. Некоторые из приведенных в качестве примеров элементов услуг начинают реализовываться операторскими компаниями уже сегодня, другие существуют в виде разработок, предлагаемых крупными вендорами и малоизвестными стартапами. Так или иначе, путь для дальнейшего развития дополнительных услуг голосовой связи открыт.