

Способ предоставления рекламы и система для его осуществления

Изобретение относится к способам и системам оказания услуг, используемым для осуществления сотовой связи, а именно, к способам и системам, дающим возможность оператору сети сотовой связи формата GSM/3G включать рекламное сообщение в сообщение с информацией о балансе пользователя, подбирая такое сообщение с учетом характеристик профиля пользователя и требований рекламодателя, и предоставлять рекламодателям канал продвижения с высокой степенью персонализации рекламных сообщений и, как следствие, с высоким уровнем отклика на рекламу.

Мобильные операторы предоставляют много бесплатных услуг. Это обусловлено либо юридическими ограничениями (например, в некоторых странах, в том числе в РФ, по Закону о Связи, информация о состоянии баланса счета пользователя должна предоставляться бесплатно), либо желанием операторов повысить лояльность пользователей. Тем не менее, для реализации этих услуг операторам приходится делать существенные инвестиции и нести операционные расходы (оплата трафика, аренда помещений, техническая поддержка и т.д.) Такая бесплатная услуга, как запрос баланса на USSD, где USSD – стандартизованный способ запроса дополнительных услуг в мобильных сетях, 3GPP TS 22.090, ETSI TS 123 090, ETSI TS 124 090, позволяющий установить USSD сессию, генерирует существенный трафик и очень популярна среди пользователей.

Эффективность рекламы на ТВ, радио, в интернете и других медиа каналах обычно измеряют по проценту отклика (т.е. какой процент пользователей, увидевших рекламное сообщение, отреагировал predetermined образом на него). Для повышения эффективности рекламы в этом смысле используют, так называемое, таргетирование, когда рекламное сообщение показывается преимущественно тем зрителям, которые с большей вероятностью отреагируют на это сообщение.

Для того, чтобы успешно продавать канал продвижения рекламодателям, необходимо иметь возможность персонализации рекламы, то есть показа рекламных сообщений пользователям с учетом их возраста, пола, интересов и других параметров. Это связано прежде всего с тем, что рекламодатели хотят и готовы платить за отклик на рекламу, а не просто за саму возможность показать свою рекламу кому угодно.

Известен способ распространения рекламно-информационных сообщений, основанный на использовании системы для производства рекламных рассылок. (Патент РФ 2192049, МПК G09F19/00, приоритет 26.12.2001, опубл. 27.10.2002).

Недостатком известного способа является то, что рекламно-информационные сообщения рассылаются пользователям в произвольном порядке, без учета их персональных данных (возраст, пол, интересы, местоположение и пр.), и они могут поступить к пользователю в то время, когда он не готов отреагировать на рекламное сообщение. Кроме того, пользователь может быть больше заинтересован в начислении бонуса за получение рекламного сообщения, чем в самом содержании этого сообщения, что тоже снижает уровень отклика на рекламу.

Известны способ и система для предоставления рекламы на мобильные устройства, позволяющие вставлять рекламу в сообщение USSD при запросе баланса (Заявка WO/2007/134689, МПК G06Q 30/00, приоритет 18.05.2006, опубл. 29.11.2007).

Недостатком известного способа и системы является то, что для их реализации используется USSD фазы 2, при этом USSD сессия сразу не завершается USSD центром, а система переходит в режим ожидания ответа от пользователя и в MSC (Mobile Switching Center – Центр мобильной коммутации) и в радио-подсистеме оператора выделяются ресурсы под эту сессию. С учетом того, что запрос баланса генерирует значительный объем сессий в сети оператора (для операторов РФ это самая крупная услуга, с точки зрения количества сообщений), такой подход вызовет значительную нагрузку на сеть, которая не будет приносить доход оператору. Хуже того, такой подход может повлечь даже падение доходов от основных услуг оператора, таких как голос и SMS, поскольку ресурсы MSC и радиоподсистемы, задействованные на рекламные сессии, будут мешать отправке новых SMS, а также посылке и приему голосовых вызовов (голосовые вызовы, SMS и USSD используют одни и те же ресурсы как в сигнальной сети OKC-7, так и в радиоподсистеме GSM/3G, так и на MSC). OKC-7 – Общий Канал Сигнализации №7, стандартизованная ITU (International Telecommunication Union) система сигнализации, связывающая элементы цифровых телекоммуникационных сетей.

Известно техническое решение, в котором предлагается посылать рекламное сообщение вместе с информацией о балансе pre-paid пользователя, сразу после завершения звонка на мобильном телефоне пользователя,

выбранное в качестве прототипа (Заявка на изобретение США 20090280772, МПК H04M11/00, приоритет 2008-05-06, опубл. 2009-11-12). Pre-paid пользователи – пользователи, обслуживаемые по принципу предоплаты услуг и расчета за оказанные услуги в режиме реального времени.

Недостатком известного технического решения является то, что рекламные сообщения могут быть отправлены только pre-paid пользователям и для его реализации оператору в своей сети необходимо дополнительно установить и настроить IN-платформу. IN (Intelligent Network) – платформа – дополнительное оборудование в сети оператора сотовой связи, используемое, в том числе, для осуществления тарификации в режиме реального времени.

Кроме того, пользователь, привыкнув получать информацию о балансе после завершения звонка, может игнорировать часть таких сообщений, когда эта информация ему не актуальна. А вместе с этим будет пропущено и рекламное сообщение, которое может его заинтересовать.

Задачей заявляемого изобретения является разработка способа предоставления рекламы и системы для его осуществления, позволяющих отправлять пользователю результирующее сообщение, объединяющее информацию о балансе и рекламное сообщение, подобранное с учетом персональных данных пользователя (возраст, пол, интересы, местоположение и т.п.) и по алгоритму, учитывающему требования рекламодателя и его рекламной кампании. Кроме того, позволяющих добавить новый способ продвижения рекламы, увеличить трафик по услугам, связанным с показываемой рекламой, повысить уровень отклика пользователей на рекламу за счет персонализации предлагаемых рекламных сообщений.

Задача решается тем, что в способе предоставления рекламы, включающем в себя использование сетей сотовой связи формата GSM/3G, информации о профиле пользователя и рекламного сообщения, подобранного либо по профилю данного пользователя, либо по номеру его телефона, а также сообщения с информацией о балансе пользователя, подбор рекламного сообщения производят по алгоритму, учитывающему требования рекламодателя и его рекламной кампании, и используют систему, принимающую запросы на получение информации о балансе от пользователей с использованием USSD протокола, управляющую подбором рекламного сообщения по алгоритму, учитывающему требования рекламодателя и его рекламной кампании, и объединяющую информацию о балансе и рекламное сообщение в единое результирующее

сообщение, отправляемое пользователю. При этом, результирующее сообщение отправляют пользователю в виде USSD или SMS сообщения. SMS используют для отправки результирующего сообщения либо если его длина превышает установленный предел на длину USSD сообщений в данной мобильной сети, либо в случае получения сигнала об ошибке доставки от сигнальной сети OKC-7. В профиль пользователя могут включать информацию о текущем местоположении пользователя, полученную как с помощью дополнительного оборудования оператора, например, LBS (Location Based Service) системы, так и с помощью базового оборудования с точностью до VLR, в котором в данный момент пользователь зарегистрирован, где VLR - Visitors Location Register - временная база данных абонентов, которые находятся в зоне действия определённого MSC/VLR. Кроме того, информацию о балансе пользователя, рекламное сообщение и параметры профиля пользователя принимают либо по сетям TCP/IP, где TCP/IP – Transmission Control Protocol / Internet Protocol, набор протоколов для передачи данных в сетях передачи данных, разработанный IETF (The Internet Engineering Task Force) и описываемый стандартами RFC 793 (для TCP) и RFC 791 (для IP), либо по сетям стандарта OKC-7, а получение информации о балансе пользователя и получение рекламного сообщения осуществляют асинхронно.

Система для предоставления рекламы, реализующая способ, содержит взаимодействующие между собой устройство формирования результирующего сообщения, имеющее соединение с инфраструктурой сетей сотовой связи формата GSM/3G, и устройство подбора рекламы, имеющее соединение с базой данных профилей пользователей, при этом, устройство формирования результирующего сообщения выполнено принимающим запросы на получение информации о балансе от пользователей с использованием USSD протокола, принимающим информацию о балансе пользователя от инфраструктуры сетей сотовой связи по сетям TCP/IP и/или OKC-7 и рекламное сообщение от устройства подбора рекламы по сетям TCP/IP и/или OKC-7, а также объединяющим информацию о балансе и рекламное сообщение в единое результирующее сообщение и отправляющим данное результирующее сообщение пользователю, а устройство подбора рекламы выполнено получающим информацию о профиле пользователя от устройства база данных профилей пользователей по сетям TCP/IP и/или OKC-7 и управляющим подбором рекламного сообщения с учетом профиля пользователя и по алгоритму, который учитывает требования рекламодателя и его рекламной кампании. Кроме того, устройство формирования результирующего сообщения выполнено

отправляющим результирующие сообщения либо по протоколу USSD, либо по протоколу SMS.

Технический эффект заявляемого изобретения заключается в увеличении трафика оператора сотовой связи по услугам, связанным с показываемой рекламой, в упрощении и снижении издержек на интеграцию возможности добавления рекламного сообщения в своей сети, так как внедрение заявляемого способа не требует приобретения, установки и дополнительной настройки специального оборудования, например IN-платформы. Заявляемое техническое решение позволяет оператору использовать и предлагать рекламодателям эффективный канал продвижения их товаров и услуг с высокой степенью персонализации рекламных сообщений. В результате такой персонализации повышается отклик потребителей на рекламу, в среднем, не менее чем в 10 раз, по сравнению с рекламой, доставленной в результате случайного выбора рекламного сообщения.

На фиг. 1 представлена блок-схема, поясняющая работу заявляемой системы и осуществление заявляемого способа, где 1 - мобильный телефон пользователя, 2 - устройство формирования результирующего сообщения, 3 - устройство подбора рекламы, 4 - устройство биллинг инфраструктуры оператора сотовой связи, 5 - устройство база данных профилей пользователей, 6 - USSD запрос баланса от пользователя на его мобильном телефоне, 7 - запрос баланса пользователя на устройство биллинг 4 оператора сотовой связи в асинхронном режиме по сетям TCP/IP и/или OKC-7, 8 - информация о балансе пользователя от устройства биллинг 4 оператора сотовой связи по сетям TCP/IP и/или OKC-7, 9 - запрос рекламного сообщения к устройству подбора рекламы 3 по сетям TCP/IP и/или OKC-7, с указанием подобрать и персонализировать рекламное сообщение для данного пользователя, 10 - запрос параметров профиля пользователя из устройства база данных профилей пользователей 5 по сетям TCP/IP и/или OKC-7, 11 - информация с параметрами профиля пользователя по сетям TCP/IP и/или OKC-7, 12 - рекламное сообщение, выбранное по определенному алгоритму с учетом параметров профиля и требований рекламодателя и его рекламной кампании, по сетям TCP/IP и/или OKC-7, 13 - результирующее сообщение, содержащее информацию о балансе пользователя и рекламное сообщение, выбранное по определенному алгоритму с учетом параметров профиля пользователя и требований рекламодателя и его рекламной кампании, отправляемое в виде USSD или SMS.

На фиг. 2 представлена временная диаграмма реализации заявляемого способа.

Заявляемый способ реализуется с помощью системы, которая включает в себя устройство формирования результирующего сообщения 2, взаимодействующее с устройством биллинг оператора сотовой связи 4, и устройство подбора рекламы 3, взаимодействующее с устройством база данных профилей пользователей 5.

Процесс осуществления заявляемого способа с использованием заявляемой системы начинается с создания списка рекламных сообщений в устройстве подбора рекламы 3 и определения алгоритма подбора рекламных сообщений для определенных параметров профиля пользователя в соответствии с требованиями рекламодателя и его рекламной кампании. Рассмотрим фиг. 2, на которой представлена временная диаграмма реализации заявляемого способа. В момент обращения пользователя к системе с помощью USSD запроса баланса 6 устройство формирования результирующего сообщения 2 выделяет из адресной информации MSISDN, где MSISDN - Mobile Station Integrated Services Digital Number, сопоставленный SIM-карте уникальный телефонный номер пользователя в сети GSM/3G, предназначенный для совершения и приёма вызовов, и отправляет запрос баланса пользователя 7, содержащий MSISDN в закодированном виде, в устройство биллинг оператора сотовой связи 4 в асинхронном режиме по сетям TCP/IP и/или OKC-7. Затем устройство формирования результирующего сообщения 2 отправляет запрос на получение рекламного сообщения 9, содержащий MSISDN в закодированном виде, в устройство подбора рекламы 3 в асинхронном режиме по сетям TCP/IP и/или OKC-7 с указанием подобрать сообщение с учетом параметров профиля данного пользователя по определенному заранее алгоритму, учитывающему требования рекламодателя и его рекламной кампании. После этого в устройстве формирования результирующего сообщения 2 изменяются значения регистров памяти таким образом, что оно переходит в режим ожидания ответных сигналов от других устройств. Устройство биллинг оператора сотовой связи 4 отправляет информацию о балансе пользователя 8 в устройство формирования результирующего сообщения 2 по сетям TCP/IP и/или OKC-7. Устройство подбора рекламы 3 отправляет запрос на получение параметров профиля пользователя 10 в устройство база данных профилей пользователей 5 путем посылки сигнала по сетям TCP/IP и/или OKC-7 с закодированным значением MSISDN пользователя и, при получении информации с параметрами профиля пользователя 11 по сетям

TCP/IP и/или OKC-7, подбирает рекламное сообщение для данного пользователя по определенному алгоритму с учетом этих параметров и требований рекламодателя и его рекламной кампании, после чего отправляет подобранное рекламное сообщение 12 в закодированном виде по сетям TCP/IP и/или OKC-7 в устройство формирования результирующего сообщения 2. При получении информации о балансе пользователя 8 из устройства биллинг оператора сотовой связи 4 и рекламного сообщения 12 из устройства подбора рекламы 3 устройство формирования результирующего сообщения 2 формирует результирующее сообщение 13 и отправляет его пользователю в виде USSD или SMS сообщения.

Преимущества заявляемого способа и системы для его осуществления заключаются в том, что заявляемые способ и система позволяют операторам получить эффективный канал продвижения своих услуг, увеличить трафик по услугам, связанным с показываемой рекламой, без замены или адаптации своей существующей сетевой инфраструктуры. Заявляемое техническое решение также позволяет оператору предлагать рекламодателям этот канал продвижения с высокой степенью персонализации рекламных сообщений, который значительно увеличивает отклик на рекламные сообщения по сравнению с обычной рекламой в произвольном порядке. С точки зрения пользователей, такой канал продвижения существенно менее раздражает, нежели обычная неперсонализированная реклама, поскольку пользователь получает сообщение не внезапно, когда телефон в кармане, а вместе с запрошенной информацией о балансе в тот момент, когда телефон находится у него в руке и он ожидает получения сообщения, при этом рекламная информация персонализирована и выдана с учетом интересов данного пользователя.

Пример 1

Услуга для пользователей мобильных телефонов с широкой целевой аудиторией рекламировалась через интернет-сайт. Отклик на рекламу не превышал 5%. При размещении информации об услуге в результирующем сообщении, отправляемом в ответ на запрос баланса, отклик на рекламу был более 50%.

Пример 2

С использованием заявляемого способа осуществлялось рекламирование услуги оператора сотовой связи, связанной с путешествиями, целевая аудитория которой небольшая, относительно общего числа пользователей данного оператора сотовой связи. Первоначально рекламные сообщения добавлялись в

результатирующее сообщение, отправляемое в ответ на любой запрос баланса, без учета профиля пользователя. Отклик на рекламные сообщения составил 0,3%. Затем было подключено использование алгоритма определения степени заинтересованности и данных из профиля пользователя, а рекламные сообщения добавлялись в результирующее сообщение в ответ на запрос баланса только тех пользователей, характеристики которых позволяли, с высокой степенью вероятности, предположить у них интерес к рекламируемой услуге. Отклик на рекламные сообщения превысил 4%.

Формула изобретения

1. Способ предоставления рекламы, включающий в себя использование сетей сотовой связи формата GSM/3G, информации о профиле пользователя и рекламного сообщения, выбранного либо по профилю данного пользователя, либо по номеру его телефона, а также сообщения с информацией о балансе пользователя, отличающийся тем, что для подбора рекламного сообщения дополнительно определяют алгоритм, учитывающий требования рекламодателя и его рекламной кампании, и используют систему, принимающую запросы на получение информации о балансе от пользователей с использованием USSD протокола, управляющую подбором рекламного сообщения по алгоритму, учитывающему требования рекламодателя и его рекламной кампании, и объединяющую информацию о балансе и рекламное сообщение в единое результирующее сообщение, отправляемое пользователю.
2. Способ по п.1, отличающийся тем, что результирующее сообщение отправляют пользователю в виде USSD или SMS сообщения.
3. Способ по п.2, отличающийся тем, что SMS используют для отправки результирующего сообщения если его длина превышает установленный предел на длину USSD сообщений в данной мобильной сети.
4. Способ по п.2, отличающийся тем, что SMS используют для отправки результирующего сообщения в случае получения сигнала об ошибке доставки от сигнальной сети OKC-7.
5. Способ по п.1, отличающийся тем, что в профиль пользователя могут включать информацию о текущем местоположении пользователя, полученного из LBS системы.
6. Способ по п.1, отличающийся тем, что в профиль пользователя могут включать информацию о его текущем местоположении с точностью до VLR, в котором в данный момент пользователь зарегистрирован.
7. Способ по п.1, отличающийся тем, что информацию о балансе пользователя принимают по сетям TCP/IP.
8. Способ по п.1, отличающийся тем, что рекламное сообщение принимают по сетям TCP/IP.
9. Способ по п.1, отличающийся тем, что параметры профиля пользователя принимают по сетям TCP/IP.
10. Способ по п.1, отличающийся тем, что информацию о балансе пользователя принимают по сетям OKC-7.

11. Способ по п.1, отличающийся тем, что рекламное сообщение принимают по сетям ОКС-7.
12. Способ по п.1, отличающийся тем, что параметры профиля пользователя принимают по сетям ОКС-7.
13. Способ по п.1, отличающийся тем, что получение информации о балансе пользователя и получение рекламного сообщения осуществляют асинхронно.
14. Система для предоставления рекламы, реализующая способ по п.1, отличающаяся тем, что содержит взаимодействующие между собой устройство формирования результирующего сообщения, имеющее соединение с инфраструктурой сетей сотовой связи формата GSM/3G, и устройство подбора рекламы, имеющее соединение с базой данных профилей пользователей, при этом, устройство формирования результирующего сообщения выполнено принимающим запросы на получение информации о балансе от пользователей с использованием USSD протокола, принимающим информацию о балансе пользователя от инфраструктуры сетей сотовой связи формата GSM/3G и рекламное сообщение от устройства подбора рекламы, а также объединяющим информацию о балансе и рекламное сообщение в единое результирующее сообщение и отправляющим данное результирующее сообщение пользователю, а устройство подбора рекламы выполнено получающим информацию о профиле пользователя от устройства база данных профилей пользователей и управляющим подбором рекламного сообщения с учетом профиля пользователя и по алгоритму, который учитывает требования рекламодателя и его рекламной кампании.
15. Система по п. 14, отличающаяся тем, что информацию о балансе пользователя принимают по сетям TCP/IP.
16. Система по п. 14, отличающаяся тем, что информацию о балансе пользователя принимают по сетям ОКС-7.
17. Система по п. 14, отличающаяся тем, что рекламное сообщение принимают по сетям TCP/IP.
18. Система по п. 14, отличающаяся тем, что рекламное сообщение принимают по сетям ОКС-7.
19. Система по п. 14, отличающаяся тем, что устройство формирования результирующего сообщения выполнено отправляющим результирующие сообщения по протоколу USSD.

20. Система по п. 14, отличающаяся тем, что устройство формирования результирующего сообщения выполнено отправляющим результирующие сообщения по протоколу SMS.
21. Система по п. 14, отличающаяся тем, что информацию о профиле пользователя принимают по сетям TCP/IP.
22. Система по п. 14, отличающаяся тем, что информацию о профиле пользователя принимают по сетям OKC-7.