

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **034894**

(13) **B1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

(45) Дата публикации и выдачи патента
2020.04.02

(21) Номер заявки
201891957

(22) Дата подачи заявки
2016.09.30

(51) Int. Cl. **G06Q 30/02** (2012.01)
G06Q 50/10 (2012.01)
H04W 4/00 (2009.01)

(54) **СПОСОБ НАЦЕЛЕННОЙ ДОСТАВКИ РЕКЛАМНОЙ ИНФОРМАЦИИ АБОНЕНТАМ СЕТЕЙ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ**

(31) **IAP 2016 0094**

(32) **2016.03.16**

(33) **UZ**

(43) **2019.02.28**

(86) **PCT/IB2016/001438**

(87) **WO 2017/158395 2017.09.21**

(71)(72)(73) Заявитель, изобретатель и патентовладелец:
КАРАГЯУР ГЕОРГИЙ (MD)

(74) Представитель:
Виноградов С.Г. (BY)

(56) **RU-C2-2459256**
WO-A1-2007134689

(57) Изобретение относится к способам доставки рекламной информации в сетях операторов мобильной связи. Задачей настоящего изобретения является разработка эффективного способа использования трафика ошибочных звонков как канала нацеленных рекламных коммуникаций оператора. Способ нацеленной доставки рекламной информации абоненту мобильной связи с возможностью немедленной активации рекламируемого сервиса заключается в автоматическом воспроизведении предварительно записанных голосовых сообщений при звонке абонента на короткий номер, предварительной настройке коммутационного оборудования для маршрутизации вызовов на незадействованные ранее оператором короткие номера на IVR-платформу, при этом IVR-платформу программно настраивают таким образом, что она отвечает абоненту рекламным сообщением, нацеленным на данного абонента на основании данных об абоненте, полученных по запросу к подсистеме биллинга (IN-платформе) непосредственно в момент совершения вызова, и ожидает ответа абонента о необходимости активировать рекламируемый сервис, и, получив от абонента ответ в виде DTMF-сигнала, производит активацию рекламируемого сервиса путем отправки на соответствующую систему оператора запросов от имени абонента, при этом используют или MAP USSD-запросы, или SMS-сообщения, или вызов HTTP API на стороне активируемого сервиса, или обмен TCP/IP пакетами согласно предоставленной оператором спецификации.

B1

034894

034894

B1

Предлагаемое решение относится к области телекоммуникаций и связи, и, в частности, применяется для доставки рекламной информации в сетях операторов мобильной связи.

Одним из аспектов работы мобильных систем связи является относительно большое количество ошибочных звонков на коды доступа ресурса внутренней нумерации оператора связи (номера вида 0-99999, *0-*99999, по которым не настроена маршрутизация для предоставления каких-либо услуг). Применение рассматриваемого способа может существенно повысить эффективность работы мобильных систем связи за счет использования ресурса ошибочных звонков на коды доступа ресурса внутренней нумерации оператора связи в качестве способа нацеленной доставки рекламной информации.

Автору известен способ доставки предварительно записанных звуковых сообщений абонентам сетей мобильной связи при совершении вызывающим абонентом звонка на ошибочный номер.[1]

Данный способ заключается в следующем: при ошибочном наборе вызывающим абонентом номера вызываемого абонента вызов маршрутизируется на IVR-платформу, которая в предответном режиме (то есть без установления соединения) воспроизводит абоненту предварительно записанные голосовые сообщения.

Рассматриваемые способ и система не предусматривают возможностей для использования ресурса ошибочных звонков для доставки нацеленной рекламной информации абонентам сетей мобильной связи посредством автоматического подбора релевантных рекламных сообщений на основе данных об абоненте, получаемых в режиме реального времени от подсистемы биллинга (IN-платформы).

Автору также известен способ нацеленной доставки рекламной информации абонентам мобильной связи, который позволяет передавать нацеленную рекламную информацию абонентам мобильной сети, которые предварительно активировали подписку на получение рекламы. При подписке на получение рекламы абоненты указывают, какую рекламу они желают получать. Таким образом, для каждого абонента формируется профайл, и рекламные сообщения направляются в соответствии с ранее указанными интересами абонента. Передача рекламной информации осуществляется посредством совершения голосовых вызовов с IVR-платформы на абонентов. За получение рекламных сообщений абоненты мобильной связи могут получать вознаграждение. [2]

Данный способ содержит ряд недостатков. Во-первых, описываемые способ и система не позволяют оператору повысить эффективность работы мобильных систем связи за счет оптимизации способа использования ресурса ошибочных звонков на коды доступа ресурса внутренней нумерации оператора связи (например, номера вида 0-99999, *0-*99999, по которым не настроена маршрутизация для предоставления каких-либо услуг). Тогда как в предлагаемом автором решении трафик ошибочных звонков на незадействованные коды доступа используется для доставки рекламной информации.

Во-вторых, в данном способе не предусмотрена возможность моментальной активации (покупки) абонентом сети мобильной связи рекламируемого сервиса в процессе доставки рекламной информации. Абоненту по завершении коммуникации необходимо предпринять дополнительные действия (например, запомнить сервисный номер и команду, озвученные в рекламном сообщении, которые надо набрать для покупки услуги и затем самостоятельно подключить услугу или совершить иное действие после коммуникации). Это дополнительное действие, дополнительное усилие пользователя существенно снижает эффективность рекламного сообщения и негативно сказывается на эффективности способа доставки рекламной информации.

В третьих, таргетинг в данной системе основан на профайлинге, то есть его критерии задаются заранее (до момента передачи рекламных сообщений). При этом не учитывается текущее состояние абонента мобильной связи (местоположение абонента, баланс счета, активированные в профиле абонента услуги и так далее). Таким образом, данное решение в большей степени нацелено на обслуживание интересов внешних рекламодателей и не отвечает потребностям операторов мобильной связи.

Предлагаемый автором способ доставки рекламной информации позволяет предлагать абонентам мобильной связи услуги оператора, актуальные для абонента в момент звонка, так как данное решение позволяет в режиме реального времени проверять статус абонента.

Известен способ использования ресурса ошибочных звонков на коды доступа ресурса внутренней нумерации оператора связи, принятый в качестве прототипа, предназначенный для доставки рекламной информации абонентам сетей мобильной связи, заключающийся в автоматическом воспроизведении предварительно записанных голосовых сообщений при звонке абонента на короткий номер, при котором коммутационное оборудование делает анализ вызываемого номера и маршрутизирует данный вызов на IVR-платформу, которая, в свою очередь, осуществляет ответ абоненту, например оказывает услугу воспроизведения платного аудиоконтента. [3]

Недостатком данного способа является отсутствие возможности таргетинга (автоматического подбора релевантных услуг, которые соответствуют профилю абонента и сложившейся истории потребительских предпочтений). В описанном выше известном способе всем абонентам предлагаются одни и те же услуги, без учета индивидуальных особенностей абонентов.

Другим недостатком данного способа является платный характер предоставления услуг. Абонент звонит на ошибочный номер, данный вызов тарифицируется и фактически абонент платит за услугу, которую не намеревался использовать, что негативно сказывается на лояльности абонентов к оператору.

Следующим недостатком существующего способа является отсутствие возможности активации подходящих абоненту услуг оператора в процессе звонка.

Техническим результатом, достигаемым при использовании заявляемого изобретения, является исключение всех вышеперечисленных недостатков. Совокупность указанных в изобретении признаков нигде ранее не описана и неизвестна, а именно данная совокупность обеспечивает функциональную полноту, законченность технического решения и решения поставленной технической задачи по разработке эффективного способа использования трафика ошибочных звонков как канала нацеленных рекламных коммуникаций оператора.

Поставленная задача решается тем, что в способе нацеленной доставки рекламной информации абоненту мобильной связи с возможностью немедленной активации рекламируемого сервиса, заключающемся в автоматическом воспроизведении предварительно записанных голосовых сообщений при звонке абонента на короткий номер, в предварительной настройке коммутационного оборудования для маршрутизации вызовов на незадействованные ранее оператором короткие номера на IVR-платформу, IVR-платформу программно настраивают таким образом, что она отвечает абоненту рекламным сообщением, нацеленным на данного абонента на основании данных об абоненте, полученных по запросу к подсистеме биллинга (IN-платформе) непосредственно в момент совершения вызова, и ожидает ответа абонента о необходимости активировать рекламируемый сервис, и, получив от абонента ответ в виде DTMF-сигнала, производит активацию рекламируемого сервиса путем отправки на соответствующую систему оператора запросов от имени абонента, при этом используют или MAP USSD-запросы, или SMS-сообщения, или вызов HTTP API на стороне активируемого сервиса, или обмен TCP/IP пакетами согласно предоставленной оператором спецификации.

По факту выполнения команды, полученной от абонента, IVR-платформа направляет абоненту SMS-сообщение о статусе выполнения команды о подключении сервиса.

Сущность способа заключается в том, что при ошибочном звонке абонента на коды доступа ресурса внутренней нумерации оператора связи (номера вида 0-99999, *0-*99999) на коммутационном оборудовании предварительно настраивается маршрутизация вызовов, совершенных на незадействованные ранее оператором короткие номера, на IVR-платформу, которая отвечает абоненту сообщением, нацеленным на данного абонента на основании данных об абоненте, полученных по запросу к подсистеме биллинга (IN платформе), и ожидает ответа абонента о необходимости активировать рекламируемый сервис.

Получив от абонента ответ в виде DTMF-сигнала, IVR-платформа производит активацию рекламируемого сервиса путем отправки запросов от имени абонента в соответствии с настроенной в сети оператора схемой активации сервиса, в частности, могут быть использованы MAP USSD-запросы, SMS-сообщения, вызов HTTP API на стороне активируемого сервиса или любой другой согласованный протокол поверх TCP/IP.

В предлагаемом решении трафик ошибочных звонков на незадействованные коды доступа используется для доставки рекламной информации.

Также заявленное решение может по запросу к подсистеме биллинга (IN платформе) в режиме реального времени получать данные об абоненте, и на основании полученных данных отвечать абоненту сообщением, нацеленным на данного абонента.

Например, предлагаемое решение может автоматически подбирать рекламное сообщение по следующим данным:

Данные об абоненте	Пример действия IVR-платформы по подбору рекламного сообщения
Баланс абонента	Воспроизводить рекламные сообщения только о тех услугах, которые абонент может оплатить в момент совершения звонка
Данные об услугах, активированных абонентом ранее	Не воспроизводить рекламные сообщения только о тех услугах, которые уже активированы
Тарифный план абонента	Воспроизводить рекламные сообщения только о тех услугах, которые присутствуют на тарифном плане
Текущее местоположение	Воспроизводить рекламные сообщения только для абонентов, находящихся в целевой локации
Статус абонента	Воспроизводить рекламные сообщения только для абонентов с соответствующим статусом (блокирован/не блокирован; физическое лицо/юридическое лицо)

Остатки трафика по приобретенным пакетным тарифам (опциям)	Воспроизводить рекламные сообщения только для абонентов с определенным количеством трафика в пакетных тарифах (опциях)
Время и дата	Воспроизводить рекламные сообщения только в определенные даты и время
Префикс MSISDN	Воспроизводить рекламные сообщения только для определенных префиксов
Язык абонента	Воспроизводить рекламные сообщения на языке, указанном абонентом как предпочтительный

Список не является исчерпывающим - возможности таргетинга зависят от возможностей систем оператора мобильной связи передавать данные со своих платформ на внешние платформы.

В процессе реализации способа применяют традиционные для мобильной связи, широко описанные в специальной литературе и хорошо известные для специалистов в данной области техники технические и программные средства.

На фигуре схематично проиллюстрировано поэтапное осуществление предложенного способа нацеленной доставки рекламной информации абонентам сетей мобильной связи, где

A - мобильный телефон абонента,

MSC - коммутатор оператора мобильной связи,

IN платформа - Intelligent Network платформа,

IVR-платформа - система подбора и проигрывания рекламной информации.

Поэтапное осуществление предложенного способа нацеленной доставки рекламной информации абонентам сетей мобильной связи.

Этап 1. Оператор предварительно настраивает маршрутизацию трафика, поступающего на незадействованные в сети оператора короткие сервисные номера диапазонов 0-99999 и *0-*99999, на IVR-платформу. Абонент, находящийся в мобильной сети оператора, совершает вызов на любой из данных коротких сервисных номеров.

Этап 2. MSC принимает запрос на совершение вызова от абонента A на короткий номер, маршрутизирует данный вызов на IVR-платформу согласно настроенной схеме маршрутизации.

Этап 3. IVR-платформа принимает вызов, проверяет данный MSISDN на соответствие критериям таргетинга. Одна из проверок - запрос в биллинговую систему мобильного оператора для запроса баланса абонента.

Этап 4. Биллинговая система оператора отвечает IVR-платформе на запрос баланса по данному MSISDN.

Этап 5. IVR-платформа, получив данные с биллинговой системы, подбирает релевантное рекламное сообщение на основе данных об абоненте. Пример: у абонента баланс приближается к нулю, IVR-платформа воспроизводит рекламное сообщение об услуге "Обещанный платеж".

Этап 6. Абонент прослушивает рекламное сообщение, активирует (покупает) сервис, нажав указанную в информации клавишу (отправив DTMF-сигнал).

Этап 7. IVR-платформа отправляет запрос на стороннюю платформу оператора для подключения данному абоненту услуги "Обещанный платеж".

Этап 8. Сторонняя платформа, предназначенная для оказания услуги "Обещанный платеж", обрабатывает полученный запрос и подключает услугу абоненту, далее отправляет ответ на IVR-платформу о статусе выполнения команды.

Этап 9. IVR-платформа посредством отправки SMS-нотификации сообщает абоненту информацию об успешном подключении сервиса. Пример конкретного осуществления заявляемого изобретения.

Условие: номер 0958 или *0958 не задействован в сети оператора мобильной связи под предоставление каких-либо услуг.

1. Оператор настраивает маршрутизацию данного номера на IVR-платформу.

2. Абонент набирает номер 0958 или *0958. IVR-платформа в online режиме проверяет данный MSISDN на соответствие критериям таргетинга.

3. Предположим, баланс абонента близок к нулевому значению. Для данных абонентов задано условие: воспроизводить рекламу услуги "Обещанный платеж", которая позволяет абонентам моментально пополнять счет в кредит.

4. Абонент прослушивает голосовое сообщение: "Уважаемый абонент! На вашем счету заканчиваются средства. Вы можете пополнить счет в кредит прямо сейчас на 3\$, для этого нажмите 1".

5. Абонент нажимает 1, IVR-платформа отправляет оператору команду на активацию услуги "Обещанный платеж" для данного MSISDN. Услуга активируется.

6. IVR -платформа информирует абонента о статусе активации услуги.

Предлагаемый автором способ доставки рекламной информации позволяет существенно упростить процесс покупки рекламируемых сервисов: абонент может произвести активацию рекламируемого сервиса путем отправки DTMF-сигналов непосредственно в процессе принятого от IVR-платформы звонка. IVR-платформа принимает ответ абонента и направляет на соответствующие платформы мобильного оператора запросы от имени абонента на активацию сервиса в соответствии с настроенной в сети оператора схемой активации сервиса, в частности MAP USSD-запросов, SMS-сообщений, вызовов HTTP API на стороне активируемого сервиса или другого протокола поверх TCP/IP, при этом всем звонящим абонентам IVR-платформа воспроизводит одинаковый платный контент. Предлагаемое автором решение также может по запросу к подсистеме биллинга (IN платформе) в режиме реального времени получать данные об абоненте и на основании полученных данных отвечать абоненту сообщением, нацеленным на данного абонента.

Источники информации:

1. US 7548614,
2. US 20070055565,
3. <https://moscow.megafon.ru/services/joy/nastroenie.html>.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Способ нацеленной доставки рекламной информации абонентам сетей мобильной связи с возможностью немедленной активации рекламируемого сервиса, заключающийся в автоматическом воспроизведении предварительно записанных голосовых сообщений при звонке абонента на короткий номер, предварительной настройке коммутационного оборудования для маршрутизации вызовов на незадействованные ранее оператором короткие номера на IVR-платформу, отличающийся тем, что IVR-платформу программно настраивают таким образом, что она отвечает абоненту рекламным сообщением, нацеленным на данного абонента на основании данных об абоненте, полученных по запросу к подсистеме биллинга (IN-платформе) непосредственно в момент совершения вызова, и ожидает ответа абонента о необходимости активировать рекламируемый сервис, и, получив от абонента ответ в виде DTMF-сигнала, производит активацию рекламируемого сервиса путем отправки на соответствующую систему оператора запросов от имени абонента, при этом используют или MAP USSD-запросы, или SMS-сообщения, или вызов HTTP API на стороне активируемого сервиса, или обмен TCP/IP пакетами согласно предоставленной оператором спецификации.

