MD 1334 Y 2019.04.30

REPUBLICA MOLDOVA

(19) Agenţia de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1334** (13) **Y**

(51) **Int.Cl:** ***G09F 19/00*** (2018.01)
H04M 3/42 (2009.01)
H04W 4/06 (2009.01)
H04W 4/12 (2009.01)
H04W 4/14 (2009.01)
H04W 4/35 (2018.01)

(12) BREVET DE INVENŢIE DE SCURTĂ DURATĂ

În termen de 6 luni de la data publicării menţiunii privind hotărârea de acordare a brevetului de invenţie de scurtă durată, orice persoană poate face opoziţie la acordarea brevetului

(21) Nr. depozit: s 2016 0104
(22) Data depozit: 2016.09.14

(41) Data publicării cererii: 2018.03.31

(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
2019.04.30, BOPI nr. 4/2019

(71) Solicitant: CARAGHEAUR Gheorghi, MD
(72) Inventator: CARAGHEAUR Gheorghi, MD
(73) Titular: CARAGHEAUR Gheorghi, MD
(74) Mandatar autorizat: LAZICOV Tatiana

MD 1334 Y 2019.04.30

(54) Procedeu de livrare direcţionată a informaţiei publicitare abonatului de telefonie mobilă cu posibilitatea activării imediate a serviciului promovat

(57) Rezumat:

1

Invenţia se referă la procedee de livrare a informaţiei publicitare în reţelele operatorilor de telefonie mobilă.

Procedeul de livrare direcţionată a informaţiei publicitare abonatului de telefonie mobilă cu posibilitatea activării imediate a serviciului promovat constă in reproducerea automată a mesajelor vocale preînregistrate la apelul platformei IVR către abonat. Totodată platforma IVR se reglează conform unui program astfel incat aceasta reproduce un mesaj publicitar, direcţionat pentru acest abonat pe baza datelor privind abonatul, primite la cererea către subsistemul de facturare (platforma IN) nemijlocit la momentul efectuării apelului, şi aşteaptă

2

răspunsul abonatului privind necesitatea activării serviciului promovat, primind răspunsul abonatului în formă de semnal DTMF, se produce activarea serviciului promovat prin expedierea spre sistemul respectiv al operatorului a cererilor din numele abonatului şi se informează abonatul despre activarea serviciului. Totodată se utilizează cereri MAP USSD sau mesaje SMS, sau apel HTTP API pe partea serviciului activat, sau se execută schimburi de pachete TCP/IP în conformitate cu specificaţia furnizată de operator.

Revendicări: 1
Figuri: 1

(54) Method for targeted delivery of advertising information to mobile communication subscriber with the possibility to immediately activate the advertised service

(57) Abstract:

1

The invention relates to methods for delivering advertising information in the networks of mobile communication operators.

The method for targeted delivery of advertising information to mobile communication subscriber with the possibility to immediately activate the advertised service consists in the automatic reproduction of pre-recorded voice messages when the IVR platform calls a subscriber. At the same time, the IVR platform is programmatically adjusted in such a way that it reproduces an advertising message, directed to that subscriber on the basis of subscriber data, received on request to the billing subsystem (IN platform)

2

immediately at the time of making the call, and waits for the subscriber to respond to the need to activate the advertised service, and receiving a response from the subscriber in the form of a DTMF signal activates the advertised service by sending inquiries to the corresponding system of the operator on behalf of the subscriber and informs the subscriber about the service activation, using at the same time MAP USSD requests or SMS messages, or HTTP API calls on the side of the activated service, or exchanging TCP/IP packets according to the specification provided by the operator.

Claims: 1

Fig.: 1

(54) Способ нацеленной доставки рекламной информации абоненту мобильной связи с возможностью немедленной активации рекламируемой услуги

(57) Реферат:

1

Изобретение относится к способам доставки рекламной информации в сетях операторов мобильной связи.

Способ нацеленной доставки рекламной информации абоненту мобильной связи с возможностью немедленной активации рекламируемой услуги заключается в автоматическом воспроизведении предварительно записанных голосовых сообщений при звонке IVR платформы абоненту. При этом IVR платформу программно настраивают таким образом, что она воспроизводит рекламное сообщение, нацеленное на данного абонента на основании данных об абоненте, полученных по запросу к подсистеме биллинга (IN платформе) непосредственно

2

в момент совершения вызова, и ожидает ответа абонента о необходимости активировать рекламируемую услугу, получив от абонента ответ в виде DTMF сигнала, производит активацию рекламируемой услуги путем отправки на соответствующую систему оператора запросов от имени абонента и информирует абонента о активации услуги. При этом используют MAP USSD запросы или SMS сообщения, или вызов HTTP API на стороне активируемого сервиса, или выполняется обмен TCP/IP пакетами согласно предоставленной оператором спецификации.

П. формулы: 1

Фиг.: 1

Descriere:
(Descrierea se publică în redacţia solicitantului)

Invenţia se referă la procedee de livrare a informaţiei publicitare în reţelele operatorilor de telefonie mobilă.

În scopul de a intensifica activitatea utilizatorilor şi de a creşte volumele serviciilor folosite, operatorii reţelelor de telefonie mobilă desfăşoară activităţi de marketing şi folosesc diferite canale de comunicare cu abonaţii - canale directe (expedierea SMS, adiţia informaţiei suplimentare la USSD-mesaje privind balanţa contului personal, informare automată vocală) şi canale indirecte (mijloace de informare în masă, publicitate externă).

Eficienţa publicităţii pe toate canalele media se măsoară, de obicei, prin procentul răspunsurilor (adică procentul utilizatorilor, care au văzut mesajul publicitar şi au reacţionat intr-un mod predeterminat la acesta). Pentru a creşte eficienţa publicităţii în acest sens se foloseşte aşa-numita targetare, atunci când mesajul publicitar este afişat preponderent unui public, care cu o mai mare probabilitate va reacţiona la acest mesaj.

Cele mai eficiente canale de comunicare cu abonaţii proprii sunt canalele directe ale operatorului. În ceea ce priveşte canalele publicitare directe ale operatorilor de comunicaţii, targetarea vă permite soluţionarea problemelor următoare: reducerea sarcinii pe reţea prin reducerea volumului traficului publicităţii, deoarece mesajele nu se expediază în masă, ci direcţionat. In plus, targetarea permite de a evita impactul negativ asupra loialităţii abonaţilor - mesajele direcţionate satisfac necesităţile abonaţilor şi nu sunt percepute ca spam. Sarcina targetării mesajelor publicitare este deosebit de actuală în ceea ce priveşte un asemenea mijloc de comunicare directă, cum ar fi informarea vocală automată, deoarece acest canal este cel mai costisitor pentru operator (sinecostul apelurilor vocale depăşeşte semnificativ sinecostul mesajelor SMS, USSD sau LBS).

Este cunoscut un procedeu de livrare direcţionată a informaţiei publicitare abonaţilor de telefonie mobilă, în care informarea vocală automată expediată se realizează în conformitate cu o listă predeterminată a abonaţilor fără a lua în considerare profilul actual al abonatului [1].

Cel mai aproape de esenţa prezentei invenţii poate fi considerat procedeul de livrare direcţionată a informaţiei publicitare abonaţilor de telefonie mobilă, care constă în reproducerea automată a mesajelor vocale, înregistrate în prealabil, la apelul platformei IVR către abonat [2]

Dezavantajul general al procedeelor cunoscute constă în absenţa posibilităţii direcţionării mesajelor publicitare în conformitate cu datele despre abonat, primite in regim de timp real. În procedeele cunoscute, descrise anterior, notificarea se realizează conform unei liste predeterminate a abonaţilor fără a lua în considerare profilul actual al abonatului (starea contului personal, disponibilitatea serviciilor conexe, modificarea locaţiei abonatului). Toţi aceşti parametri se modifică continuu. Astfel, procedeele cunoscute nu permit de a selecta cele mai adecvate şi relevante mesaje publicitare.

Un alt dezavantaj al procedeelor existente este lipsa posibilităţii de activare a serviciilor promovate in procesul de apel. In procedeele cunoscute abonatul are posibilitatea de a obţine informaţii cu privire la serviciile de publicitate şi despre metodele de activare. Abonatul trebuie să memorizeze comanda de activare a serviciilor publicitare, apoi să întrerupă conectarea şi să selecteze comanda de activare. Această acţiune suplimentară, efort suplimentar al utilizatorului reduce în mod semnificativ eficienţa mesajului publicitar şi afectează negativ eficienţa metodei de livrare a informaţiilor publicitare.

Problema pe care o rezolvă prezenta invenţie este asigurarea posibilităţii direcţionării mesajelor publicitare în timp real şi activarea imediată a serviciilor promovate în cadrul apelului curent către abonat în scopul de a creşte nivelul de conversie a mesajelor publicitare, transmise abonaţilor operatorului de telefonie mobilă în cadrul informării vocale automate de ieşire.

Acest obiectiv este atins prin aceea, că în procedeul de livrare direcţionată a informaţiei publicitare cu posibilitatea activării serviciului promovat cel puţin unui abonat al operatorului de telefonie mobilă, care constă în reproducerea automată a mesajelor vocale preînregistrate la apelul platformei IVR către abonat, platforma IVR este reglată cu program astfel, încât aceasta prin software, conţinut în platforma IVR, reproduce abonatului mesajul publicitar, direcţionat pentru acest abonat pe baza datelor privind abonatul, obţinute

la cererea către subsistemul de facturare (platforma IN) nemijlocit la momentul apelului, şi aşteaptă răspunsul abonatului privind necesitatea activării serviciul promovat, şi după primirea răspunsului abonatului sub formă de semnal DTMF prin modulul de activare, produce activarea imediată a serviciului promovat în cadrul unei sesiuni USSD prin expedierea spre sistemul respectiv al operatorului a cererilor din numele abonatului, sau prin comutatorul MSC, folosind protocoalele stivei SS7, şi anume mesajele MAP USSD, sau prin SMSC al operatorului, utilizand protocolul SMPP, sau prin intermediul unui apel direct al terţei platforme a serviciului promovat, folosind protocoalele de reţea HTTP sau TCP/IP, în conformitate cu specificaţiile furnizate de operator pe o altă platformă.

Astfel, abonatul primeşte informaţii cu privire la serviciile, relevante pentru abonat la momentul contactului publicitar în cadrul apelului vocal curent către abonat, ceea ce creşte probabilitatea activării serviciului.

De exemplu, soluţia propusă poate selecta automat mesajele publicitare optime, conform

datelor următoare:

Informaţii privind abonatul	Exemplul acţiunii platformei IVR pentru selectarea mesajului publicitar
Bilanţul abonatului	Reproducerea mesajelor publicitare numai despre acele servicii, care pot fi achitate de către abonat la momentul apelului
Informaţii privind serviciile activate anterior de către abonat	Nu se vor reproduce mesaje publicitare doar despre acele servicii, care sunt deja activate
Planul tarifar al abonatului	Reproducerea mesajelor publicitare doar despre acele servicii, care sunt prezente in planul tarifar
Locaţia actuală	Reproducerea mesajelor publicitare numai pentru abonaţii aflaţi într-o locaţie vizată
Statutul abonatului	Reproducerea mesajelor publicitare numai pentru abonaţii cu un statut corespunzător (blocat/neblocat; persoană fizică/persoană juridică)
Traficul restant, conform pachetelor de tarife achiziţionate (opţiuni)	Reproducerea mesajelor publicitare numai pentru abonaţii cu o anumită cantitate de trafic în pachetele de tarif (opţiuni)
Timpul şi data	Reproducerea mesajelor publicitare numai în anumit timp şi la o anumită dată
Prefixul MSISDN	Reproducerea mesajelor publicitare numai pentru anumite prefixe
Limba abonatului	Reproducerea mesajelor publicitare în limba indicată de către abonat ca fiind preponderentă

Lista nu este exhaustivă - posibilităţile de direcţionare depind de capacităţile sistemelor operatorului de telefonie mobilă de transmitere a datelor de la platformele lor către platformele externe.

Esenţa procedeului constă în următoarele. Platforma IVR este reglată cu program astfel, incat aceasta prin software, conţinut în platforma IVR, reproduce abonatului mesajul publicitar, direcţionat pentru acest abonat pe baza datelor privind abonatul, obţinute la cererea către subsistemul de facturare (platforma IN) nemijlocit la momentul apelului. După reproducerea mesajului publicitar, destinat abonatului, platforma IVR aşteaptă răspunsul abonatului cu privire la necesitatea de a activa serviciul promovat. Primind de la abonat un răspuns sub formă de semnal DTMF, prin modulul de activare platforma IVR produce activarea imediată a serviciului promovat în cadrul apelului curent către abonat prin expedierea spre sistemul respectiv al operatorului a cererilor din numele abonatului, sau prin comutatorul MSC, folosind protocoalele stivei SS7, şi anume mesajele MAP USSD, sau prin SMSC al operatorului, utilizand protocolul SMPP, sau prin intermediul unui apel direct al terţei platforme a serviciului promovat, folosind protocoalele de reţea HTTP sau TCP/IP, în conformitate cu specificaţiile furnizate de operator pe o altă platformă.

Astfel, procedeul propus de livrare a informaţiei publicitare permite de a simplifica semnificativ procesul de activare a serviciilor promovate: abonatul poate activa serviciul

promovat prin expedierea DTMF-semnalelor nemijlocit in procesul apelului primit de la platforma IVR.

Executând comanda, primită de la abonat, platforma IVR expediază abonatului un mesaj SMS cu privire la starea de efectuare a comenzii privind conectarea serviciului.

În procesul de realizare a procedeului se utilizează hardware şi software tradiţionale pentru telefonia mobilă, descrise pe larg în literatura de specialitate şi bine cunoscute specialiştilor în acest domeniu.

În fig. 1 este prezentată schematic realizarea pe etape a procedeului propus de livrare direcţionată a informaţii publicitare abonaţilor reţelelor de telefonie mobilă în care:

A – telefonul mobil al abonatului;

MSC – comutatorul operatorului de telefonie mobilă;

SMSC – centrul SMS;

Platforma IN- platformă de reţea inteligentă (Intelligent Network)

Platforma IVR– sistem de selectare şi reproducere a informaţiei publicitare;

Blocurile „PROCESARE" (procesor), Interfaţa WEB (administrare, statistică), „IVR", „MODUL DE ACTIVARE" – software, conţinut în platforma IVR.

Realizarea pe etape a procedeului propus de livrare direcţionată şi activare a informaţiei publicitare abonaţilor reţelelor de telefonie mobilă:

Etapa 1. Platforma IVR este configurată cu software pentru a efectua apeluri către abonaţii vizaţi pentru reproducerea fişierelor audio preînregistrate prin software, conţinut în platforma IVR. Inainte de a efectua un apel platforma IVR verifică MSISDN abonatului privind respectarea criteriilor de direcţionare - face o cerere către platforma de facturare (IN) a operatorului de telefonie mobilă pentru solicitarea stării actuale a soldului abonatului, listei curente a serviciilor de abonat conectate şi altor parametri de direcţionare.

Etapa 2: Platforma de facturare (IN) a operatorului de telefonie mobilă răspunde platformei IVR la cererea bilanţului, listei de servicii şi altor parametri de direcţionare privind acest MSISDN.

Etapa 3. Platforma IVR, primind datele de la platforma de facturare (IN), selectează mesajul publicitar relevant pe baza datelor despre abonat şi prin comutatorul MSC face un apel de ieşire către abonat şi reproduce mesajul publicitar. Exemplu: Soldul unui abonat constituie peste 3$, serviciul "Internet nelimitat" cu costul de 2$ nu este conectat. Sistemul reproduce abonatului mesajul publicitar privind serviciul "Internet nelimitat".

Etapa 4. Abonatul ascultă mesajul publicitar, activează (cumpără) serviciul prin apăsarea tastei indicate în informaţie (expediind un semnal DTMF) şi expediază răspunsul prin comutatorul MSC către platforma IVR.

Etapa 5. Platforma IVR expediază o cerere într-o altă platformă a unei terţe parţi a serviciului promovat sau o altă platformă de servicii a operatorului pentru conectarea acestui abonat la serviciul "Internet nelimitat", folosind sau protocoalele stivei SS7, şi anume mesajele MAP USSD, sau prin SMSC al operatorului, utilizand protocolul SMPP, sau prin intermediul unui apel direct al terţei platforme a serviciului promovat, folosind protocoalele de reţea HTTP sau TCP/IP.

Etapa 6. Platforma terţei părţi a serviciului promovat sau o altă platformă de serviciu a operatorului procesează cererea primită şi conectează abonatul la serviciu, ulterior trimite un răspuns la platforma IVR cu privire starea comenzii.

Etapa 7. Platforma IVR prin trimiterea prin centrul SMS (SMSC) a SMS-notificării comunică abonatului informaţia privind conectarea cu succes a serviciului.

Exemplul de realizare concretă a procedeului propus.

Condiţii: Platforma IVR conţine lista abonaţilor MSISDN ai operatorului pentru efectuarea apelurilor publicitare către aceştia, sunt încărcate mesajele vocale publicitare preinregistrate, este programat meniul IVR de reproducere a fiecărui mesaj publicitar cu posibilitatea navigării cu semnalele DTMF de la abonaţi, sunt setate criteriile de direcţionare.

1. Platforma IVR este configurată programat pentru efectuarea apelurilor MSISDN ţintă prin software, conţinut în platforma IVR. Inainte de efectuarea apelului platforma IVR verifică MSISDN abonatului privind conformitatea criteriilor de direcţionare – efectuează, de exemplu, cererea către platforma de facturare (IN) a operatorului de telefonie mobilă cu privire la starea bilanţului abonatului.

2. Platforma de facturare (IN) a operatorului de telefonie mobilă răspunde platformei IVR la cererea cu privire la bilanţ. Să presupunem că soldul abonatului constituie 3$,

abonatul nu este conectat la serviciul ţintă "Internet nelimitat", care costă 2$. Pentru aceşti abonaţi se prevede o condiţie: de a reproduce publicitatea serviciului "Internet nelimitat".

3. Platforma IVR, primind datele de la platforma IN selectează mesajul relevant, şi anume: "Stimate abonat! Vă propunem serviciul "Internet nelimitat" la un preţ redus fără precedent de 2$. Pentru activare tastaţi 1" şi prin comutatorul MSC face un apel de ieşire către abonat.

4. Abonatul ascultă mesajul publicitar şi, tastând 1, activează acest serviciu şi expediază răspunsul către platforma IVR.

5. Platforma IVR, prin intermediul modulului de activare, produce activarea imediată a serviciului promovat, folosind protocolul NTTP, efectuand un apel direct către terţa platformă care activează serviciul promovat al operatorului, expediază comanda de activare a serviciului „Internet nelimitat" pentru acest abonat.

6. Platforma terţă a serviciului promovat sau o altă platformă de serviciu a operatorului prelucrează cererea primită şi conectează abonatul la serviciu, apoi expediază răspunsul către platforma IVR privind starea realizării comenzii.

7. Platforma IVR informează abonatul privind starea activării serviciului prin intermediul expedierii prin centrul SMS (SMSC) a unei SMS notificări.

Aplicarea procedeului propus poate creşte semnificativ eficienţa campaniilor publicitare, realizate de către operatori de telefonie mobilă prin propriile canale vocale, datorită livrării direcţionate a informaţiei publicitare şi creşte confortul şi probabilitatea activării imediate în cadrul apelului vocal curent a serviciilor promovate de către abonaţi, datorită faptului că abonatul primeşte informaţia despre serviciile relevante pentru abonat la momentul contactului publicitar.

(56) Referinţe bibliografice citate in descriere:

1. US 8363819 B2 2013.01.29
2. US 8917859 B1 2014.12.23

(57) Revendicări:

Procedeu de livrare direcţionată a informaţiei publicitare abonatului de telefonie mobilă cu posibilitatea activării imediate a serviciului promovat, care constă in

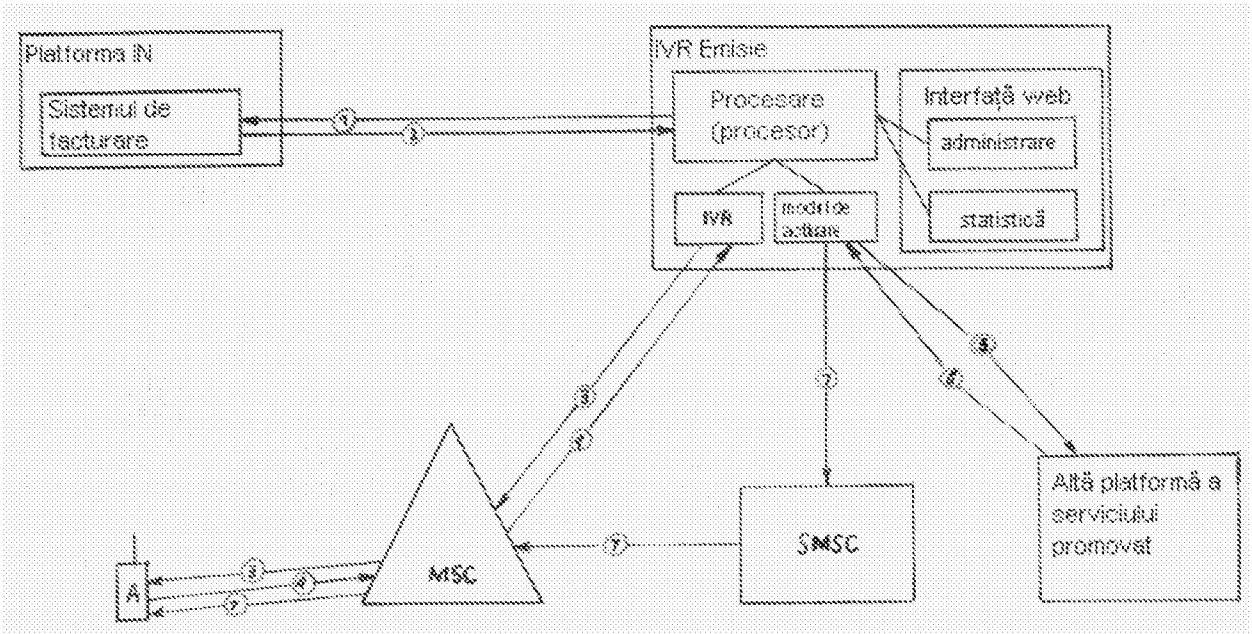
reproducerea automată a mesajelor vocale preînregistrate la apelul platformei IVR către abonat,

platforma IVR este reglată prealabil conform unui program astfel încât aceasta reproduce un mesaj publicitar, direcţionat pentru acest abonat pe baza datelor privind abonatul, primite la cererea către subsistemul de facturare (platforma IN) nemijlocit la momentul efectuării apelului,

aşteptarea răspunsului abonatului privind necesitatea activării serviciului promovat,

iar după primirea răspunsului abonatului în formă de semnal DTMF, se produce activarea serviciului promovat prin expedierea spre sistemul respectiv al operatorului a cererilor din numele abonatului şi se informează abonatul despre activarea serviciului,

totodată se utilizează cereri MAP USSD sau mesaje SMS, sau apel HTTP API pe partea serviciului activat, sau se execută schimburi de pachete TCP/IP în conformitate cu specificaţia furnizată de operator.


Platforma IN
Sistemul de facturare
IVR Emisie
Procesare (procesor)
Interfață web
administrare
statistică
IVR
module active
MSC
SMSC
Altă platformă a serviciului promovat
A