



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: **2005132302/09**, **18.03.2004**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
18.03.2004

(30) Конвенционный приоритет:
20.03.2003 DE 10312049.1

(43) Дата публикации заявки: **27.02.2006**

(45) Опубликовано: **10.10.2008 Бюл. № 28**

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **WO 01/26353 A1, 12.04.2001. RU 2113769 C1, 20.06.1998. EP 604042 A, 29.06.1994. WO 01/60044 A2, 16.08.2001. EP 0765 068 A2, 26.03.1997.**

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу:
20.10.2005

(86) Заявка РСТ:
DE 2004/000563 (18.03.2004)

(87) Публикация РСТ:
WO 2004/084563 (30.09.2004)

Адрес для переписки:
**103735, Москва, ул.Ильинка, 5/2, ООО
"Союзпатент", пат.пов. С.В.Истомину**

(72) Автор(ы):
ВЕРИНГЕР Геррит (DE)

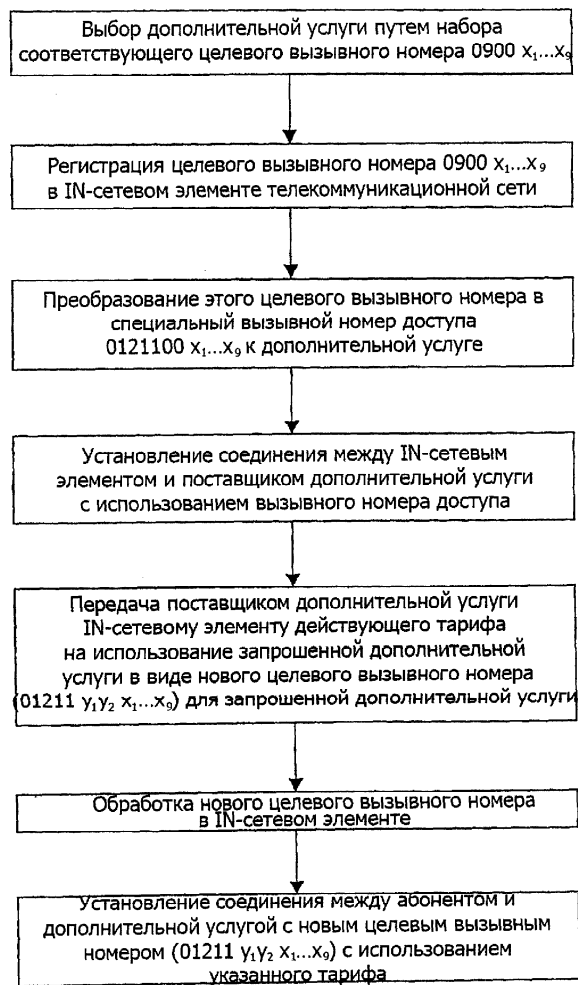
(73) Патентообладатель(и):
Т-МОБИЛЕ ДОЙЧЛАНД ГМБХ (DE)

(54) СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ СТОИМОСТИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к способу регистрации в реальном времени платежей за дополнительные услуги в телекоммуникационной сети с IN-сетевой структурой. Техническим результатом является обеспечение регистрации в реальном времени платежей за дополнительные услуги через телекоммуникационную сеть. В способе абонент выбирает дополнительную услугу путем набора соответствующего целевого вызывного номера. Этот целевой вызывной номер регистрируют в IN-сетевом элементе телекоммуникационной сети и преобразуют в специальный вызывной номер доступа к дополнительной услуге. Устанавливают

соединение между IN-сетевым элементом и поставщиком дополнительной услуги с использованием этого вызывного номера доступа, причем поставщик дополнительной услуги передает оператору мобильной сети действующий тариф на использование запрошенной дополнительной услуги в виде нового целевого вызывного номера для запрошенной дополнительной услуги. Новый целевой вызывной номер обрабатывают в IN-сетевом элементе и устанавливают соединение между абонентом и дополнительной услугой с новым целевым вызывным номером с использованием указанного тарифа. 5 з.п. ф-лы, 1 ил.





FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(51) Int. Cl.
H04Q 3/00 (2006.01)
G06Q 20/00 (2006.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: **2005132302/09, 18.03.2004**
 (24) Effective date for property rights: **18.03.2004**
 (30) Priority:
20.03.2003 DE 10312049.1
 (43) Application published: **27.02.2006**
 (45) Date of publication: **10.10.2008 Bull. 28**
 (85) Commencement of national phase: **20.10.2005**
 (86) PCT application:
DE 2004/000563 (18.03.2004)
 (87) PCT publication:
WO 2004/084563 (30.09.2004)
 Mail address:
103735, Moskva, ul.Ill'inka, 5/2, OOO
"Sojuzpatent", pat.pov. S.V.Istominu

(72) Inventor(s):
VERINGER Gerrit (DE)
 (73) Proprietor(s):
T-MOBILE DOJChLAND GMBKh (DE)

RU 2 335 862 C 2

RU 2 335 862 C 2

(54) **METHOD OF VALUE-ADDED SERVICE PRICE REAL-TIME DETERMINATION IN TELECOMMUNICATION NETWORK**

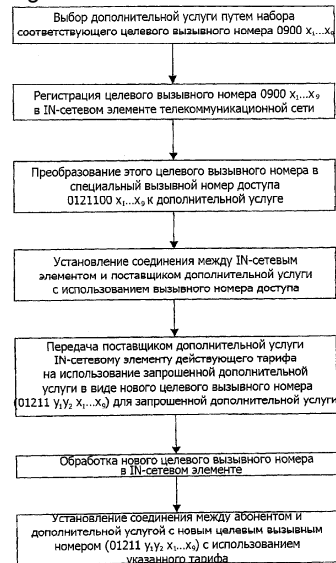
(57) Abstract:

FIELD: information technology.

SUBSTANCE: subscriber selects a value-added service by dialling a corresponding target phone number. This target phone number is registered in network element IN of the telecommunication network and transformed into a special value-added service access number. Then a connection between network element IN and value-added service provider is established using the access number. The value-added service provider sends the current tariff for the value-added service requested to the mobile network operator as a new target number for the value-added service requested. This new target number is processed in network element IN and then a connection between the subscriber and the value-added service is established using the target number given and the tariff indicated.

EFFECT: provision of real-time payment for the value-added services via telecommunication network.

6 cl, 1 dwg



Изобретение относится к способу определения в реальном времени стоимости дополнительных услуг в телекоммуникационной сети.

5 Существуют различные способы реализации дополнительных услуг в телекоммуникационной сети. Так, дополнительные услуги в телекоммуникационных сетях, например стационарных и мобильных сетях, предоставляются в виде услуг сетевого
оператора. Обычными являются коммуникационно-специфические услуги, которые
облегчают или расширяют ориентированную на соединение связь. Наиболее известными
представителями этого рода являются ISDN-(Цифровая сеть с интеграцией услуг) и GSM-
10 (Глобальная система мобильных коммуникаций) признаки соответствующих рекомендаций ETSI (Европейский институт стандартов по телекоммуникациям), такие как переадресация вызова, перевод вызова, дозвон при занятости и т.д. Эти услуги сетевого оператора включены в телекоммуникационную сеть (в коммутаторы или управление интеллектуальной сетью SCP (Узел управления услугами) и SMS (Система управления услугами). Помимо этого существуют дополнительные услуги, такие как почтовый ящик
15 (автоответчик), передача сообщений, диктофон, информационные услуги (прогноз погоды, лотерейные числа, новости и т.д.), предлагаемые сетевым оператором или внешними поставщиками дополнительных услуг. Здесь могут быть сгруппированы также информационные услуги связи. Эта категория сервиса может быть предоставлена, как правило, только абонентам путем набора соответствующих вызывных номеров, причем, как
20 правило, с набором номера поставщика дополнительных услуг связано пользование услугой и посредством телекоммуникационного расчета автоматически выставляется счет на соответствующую сумму. При этом до сих пор было невозможно определить в телекоммуникационной сети в реальном времени стоимость использованной дополнительной услуги или в пределах одного звонка поставщику дополнительной услуги
25 поменять тариф.

В WO 01/26353 A1 раскрыт способ изменения вида тарификации коммуникационных соединений во время одного соединения, в частности при пользовании дополнительными
услугами, причем абонент может выбрать дополнительную услугу путем набора
соответствующего целевого вызывного номера, который регистрируется в сетевом
30 элементе интеллектуальной сети (IN) телекоммуникационной сети. Этот целевой вызывной номер преобразуется в IN-сетевом элементе в специальный номер доступа к дополнительной услуге. Посредством этого специального номера доступа устанавливается соединение между IN-сетевым элементом и поставщиком дополнительной услуги с использованием номера доступа и сообщается абоненту. Информирование абонента о
35 тарифе на соединение или определение в реальном времени стоимости в телекоммуникационной сети не предусмотрена.

Задача изобретения состоит в создании способа, который обеспечивал бы определение в реальном времени стоимости дополнительных услуг через телекоммуникационную сеть.

Эта задача решается, согласно изобретению, посредством признаков п.1 формулы.

40 Предпочтительные варианты осуществления и усовершенствования изобретения приведены в зависимых пунктах.

Преимущество изобретения состоит в том, что оператора телекоммуникационной сети и, при необходимости, самого абонента информируют непосредственно о действующем
тарифе на дополнительную услугу, так что у оператора может происходить
45 соответствующий расчет оплаты за услугу. Это, в частности, предпочтительно тогда, когда расчет с абонентом должен происходить посредством так называемого соотношения предоплата/абонент, причем здесь плата за дополнительную услугу может списываться непосредственно со счета предоплаты. Предпочтительным образом описанный способ обеспечивает также смену тарифа в пределах вызова поставщика дополнительной услуги.

50 Пример осуществления изобретения поясняется ниже в связи с чертежом, на котором описаны этапы осуществления способа.

В этом примере осуществления следует исходить из того, что абонент мобильной сети через свой мобильный телефон хотел бы воспользоваться установленной в стационарной

сети дополнительной услугой. Дополнительную услугу вызывают обычно по специальному вызывному номеру, например так называемому вызывному номеру 0900. В стационарной сети тариф устанавливают при этом обычно только с установлением соединения (Offline-Billing). Это не обеспечивает определение стоимости в реальном времени оператором

5 мобильной сети.

Согласно изобретению вызов по номеру 0900, например по номеру 0900 $x_1...x_9$, где компонент $x_1...x_9$ номера характеризует дополнительную услугу, перехватывают сначала в IN-сетевом элементе мобильной сети и преобразуют в заданный номер доступа, например 0121100 $x_1...x_9$, к дополнительной услуге. С этим номером между IN-сетевым элементом и поставщиком дополнительной услуги, например соответствующим сервером связи, устанавливают соединение. Вызов по этому номеру доступа происходит для абонента незаметно и бесплатно. Посредством характеристики дополнительной услуги имеющимся компонентом $x_1...x_9$ номера вызванный абонент, т.е. поставщик дополнительной услуги, может определить тариф на пользование услугой. Этот тариф передают посредством сообщения от поставщика дополнительной услуги к IN-сетевому элементу оператора мобильной сети, а именно посредством передачи нового целевого номера запрошенной дополнительной услуги. Для передачи нового целевого номера можно использовать, согласно изобретению, информацию пользователь-пользователю (USR) в Release-Message (разъединяющее сообщение). Release-Message - это сообщение, которое может

10

15

20

передаваться группами в обоих направлениях IN-сети. Эта команда инициирует прекращение соединения используемого канала. USR-сообщение может передаваться через соединение end-to-end посредством протокола SCCP. Переданный целевой вызывной номер имеет, например, вид 01211 $y_1y_2 x_1...x_9$, где в разрядах y_1y_2 тариф кодирован; в этом примере возможны, следовательно, 99 тарифных ступеней. Release-Message обрабатывается IN-сетевым элементом оператора мобильной сети, и инициируется соединение между первоначальным абонентом и этим вызывным номером. В учетных данных, так называемой биллинговой записи, в качестве вызывного номера содержится новый вызывной номер 01211 $y_1y_2 x_1...x_9$, который обеспечивает системам учета присвоение тарифа. Кроме того, этот вызывной номер может быть

25

30

35

использован для голосового оповещения абонента о стоимости. Если поставщик дополнительных услуг хочет теперь изменить тариф, то он заканчивает вызов и передает в Release-Message новый целевой вызывной номер, например 01211 $z_1z_2 x_1...x_9$; описанный выше процесс повторяется, т.е. Release-Message обрабатывается IN-сетевым элементом оператора мобильной сети, и инициируется соединение между первоначальным абонентом и новым вызывным номером, конечно, с учетом нового тарифа. Этот процесс можно повторять произвольно часто.

Поставщик дополнительных услуг может, при необходимости, с помощью абонента (CgPty) поддерживать контекст, так что абонент при вхождении в следующую стоимостную ступень не рассматривается как новый абонент, поскольку физически происходит новый вызов.

40

Формула изобретения

1. Способ определения в реальном времени стоимости дополнительных услуг в телекоммуникационной сети с интеллектуальной (IN)-сетевой структурой, при котором абонент выбирает дополнительную услугу путем набора соответствующего целевого вызывного номера (0900 $x_1...x_9$), отличающийся тем, что он включает в себя следующие этапы:

45

регистрацию целевого вызывного номера (0900 $x_1...x_9$), в IN-сетевом элементе телекоммуникационной сети и преобразование этого целевого вызывного номера в заданный вызывной номер доступа (0121100 $x_1...x_9$) к дополнительной услуге;

50

установление соединения между IN-сетевым элементом и поставщиком дополнительной услуги с использованием вызывного номера доступа; передачу поставщиком дополнительной услуги IN-сетевому элементу действующего

тарифа на использование запрошенной дополнительной услуги в виде нового целевого вызывного номера (01211 $y_1y_2x_1...x_9$) для запрошенной дополнительной услуги, причем передачу нового целевого вызывного номера осуществляют посредством информации пользователь-пользователю (USR) в Release-Message;

5 обработку нового целевого вызывного номера в IN-сетевом элементе;

установление соединения между абонентом и дополнительной услугой с новым целевым вызывным номером (01211 $y_1y_2x_1...x_9$) с использованием указанного тарифа.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что во время пользования дополнительной услугой в любое время может быть осуществлена смена тарифа поставщиком дополнительной
10 услуги путем прекращения им актуального соединения и передачи в режиме Release-Message нового целевого вызывного номера (01211 $z_1z_2 x_1...x_9$), причем с помощью нового целевого вызывного номера устанавливают соединение между абонентом и новым вызывным номером с использованием нового тарифа.

3. Способ по п.1, отличающийся тем, что дополнительную услугу характеризуют
15 компонентом ($x_1...x_9$) вызывного номера.

4. Способ по п.1, отличающийся тем, что тариф кодируют компонентом ($y_1y_2; z_1z_2$) целевого вызывного номера.

5. Способ по п.2, отличающийся тем, что в биллинговую запись в качестве вызывного
20 номера вносят новый вызывной номер (01211 $y_1y_2 x_1...x_9$; 01211 $z_1z_2 x_1...x_9$), который обеспечивает системам учета присвоение тарифа.

6. Способ по п.1, отличающийся тем, что абоненту на его мобильный телефон в соответствии с присвоенным тарифом передают информацию о стоимости.

25

30

35

40

45

50