



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2005108985/09, 28.08.2003

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
28.08.2003(30) Конвенционный приоритет:  
30.08.2002 US 10/232,910

(43) Дата публикации заявки: 10.09.2005

(45) Опубликовано: 27.09.2008 Бюл. № 27

(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: RU 10929 U1, 16.08.1999. WO 0049793  
A1, 24.08.2000. US 2002002605 A1, 03.01.2002.  
RU 2073913 C1, 20.02.1997.(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу:  
30.03.2005(86) Заявка РСТ:  
US 03/27021 (28.08.2003)(87) Публикация РСТ:  
WO 2004/021134 (11.03.2004)

Адрес для переписки:  
129090, Москва, ул. Б.Спасская, 25, стр.3,  
ООО "Юридическая фирма Городисский и  
Партнеры", пат.пов. Ю.Д.Кузнецову, рег.№ 595

(72) Автор(ы):

МАЙНИР Брайан (US),  
ЧМАЙТЕЛЛИ Мазен (US),  
ОЛИВЕР Митчелл Б. (US),  
СПРИГГ Стефен А. (US)

(73) Патентообладатель(и):

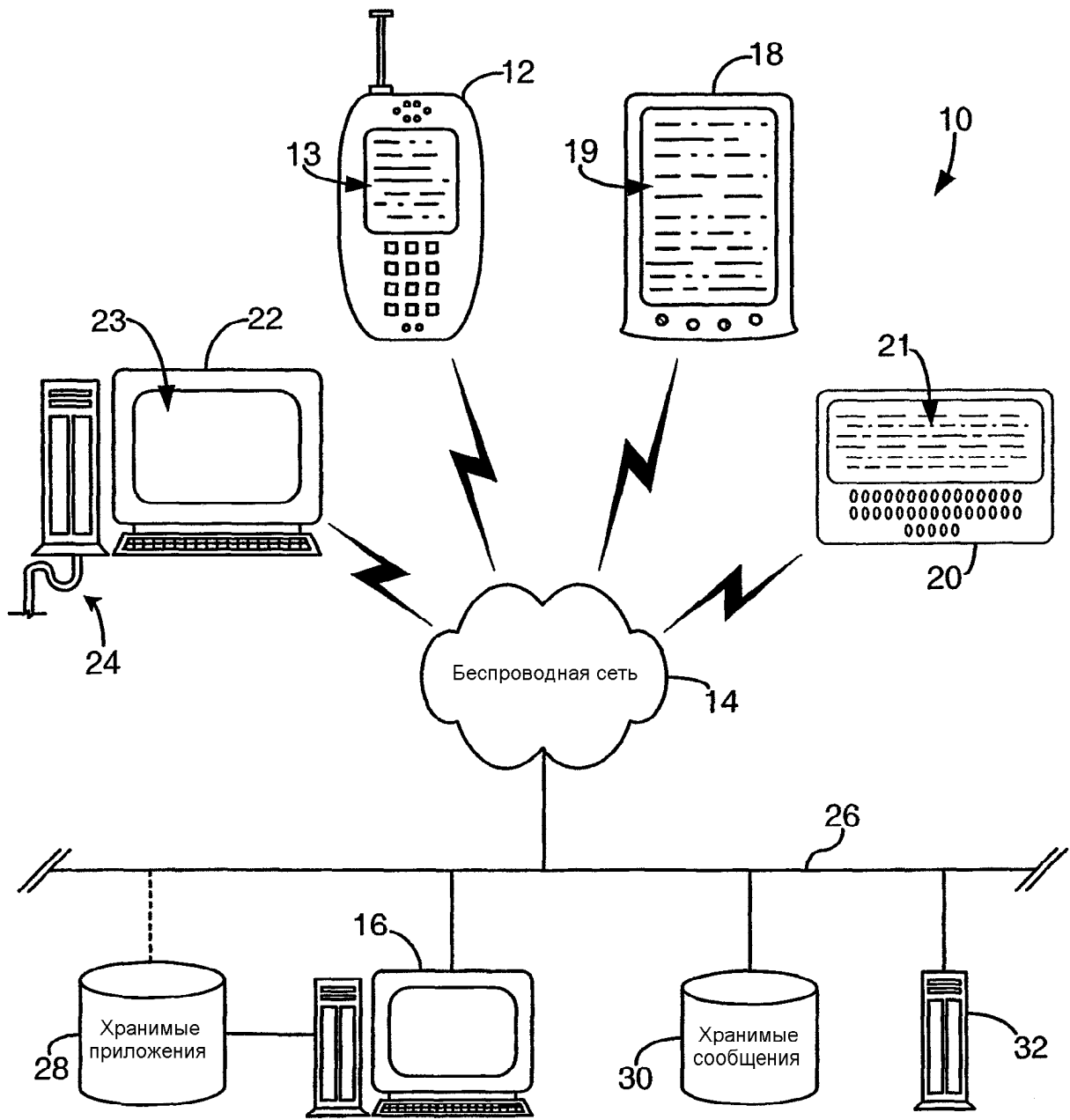
КВЭЛКОММ ИНКОРПОРЕЙТЕД (US)

(54) ОБРАБОТКА НА СЕРВЕРЕ ПРИ ПРЕДОСТАВЛЕНИИ СООБЩЕНИЙ ДЛЯ БЕСПРОВОДНОГО  
УСТРОЙСТВА, СОЕДИНЯЮЩЕГОСЯ С СЕРВЕРОМ

(57) Реферат:

Изобретение относится к беспроводным сетям. Система и способ предназначены для предоставления сообщения на графическом дисплее беспроводного устройства, в то время как беспроводное устройство соединяется с сервером загрузки приложений через беспроводную сеть. Когда беспроводное устройство пытается связаться с сервером загрузки приложений или изменяет файлы во время навигации в сервере загрузки приложений, передается сообщение через беспроводную сеть в компьютерную платформу

беспроводного устройства и отображается пользователю беспроводного устройства. Сообщение может быть передано в беспроводное устройство из того же самого сервера загрузки приложений, с которым беспроводное устройство пытается связаться или выполняет навигацию, или в качестве альтернативы сообщение может быть передано из другого сервера в беспроводной сети. Технический результат заключается в расширении функциональных возможностей систем предоставления информации пользователям беспроводных устройств. 14 н. и 65 з.п. ф-лы, 5 ил.



Фиг.1



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,  
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: **2005108985/09, 28.08.2003**

(24) Effective date for property rights: **28.08.2003**

(30) Priority:  
**30.08.2002 US 10/232,910**

(43) Application published: **10.09.2005**

(45) Date of publication: **27.09.2008 Bull. 27**

(85) Commencement of national phase: **30.03.2005**

(86) PCT application:  
**US 03/27021 (28.08.2003)**

(87) PCT publication:  
**WO 2004/021134 (11.03.2004)**

Mail address:  
**129090, Moskva, ul. B.Spasskaja, 25, str.3,  
OOO "Juridicheskaja firma Gorodisskij i  
Partnery", pat.pov. Ju.D.Kuznetsovu, reg.№ 595**

(72) Inventor(s):  
**MAJNIR Brajan (US),  
ChMAJTELLI Mazen (US),  
OLIVER Mitchell B. (US),  
SPRIGG Stefan A. (US)**

(73) Proprietor(s):  
**KVEhLKOMM INKORPOREJTED (US)**

RU 2 335 093 C2

(54) **PROCESSING ON SERVER IN CASE OF PRESENTATION OF MESSAGES FOR WIRELESS DEVICE THAT CONNECTS SERVER**

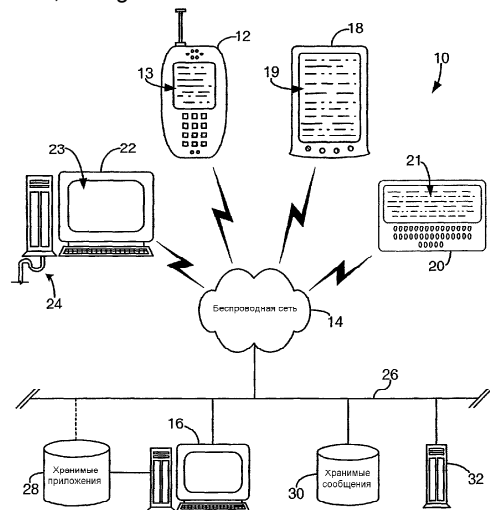
(57) Abstract:

FIELD: physics.

SUBSTANCE: invention is related to wireless networks. System and method are intended for presentation of message on graphical display of wireless device, while wireless device connects server of applications download via wireless network. When wireless device tries to connect server of applications download or changes files during navigation in server of applications download, message is sent via wireless network into computer platform of wireless device and displayed to user of wireless device. Message may be sent to wireless device from the same server of applications download, which wireless device is trying to connect or performs navigation. Alternatively, message may be sent from another server in wireless network.

EFFECT: expansion of functional resources of information presentation systems to user of

wireless devices.  
79 cl, 5 dwg



Фиг. 1

RU 2 335 093 C2

Изобретение, в целом, относится к беспроводным сетям и компьютерным коммуникациям через беспроводные сети. Более конкретно, изобретение относится к предоставлению сообщений для отображения на беспроводном устройстве, в то время как беспроводное устройство пытается соединиться с сервером загрузки приложений через беспроводную сеть или осуществляет навигацию между серверами загрузки приложений или файловыми структурами в них.

#### Описание предшествующего уровня техники

Беспроводные устройства, такие как сотовые телефоны, передают пакеты, включающие в себя речь и данные, через беспроводную сеть. Сами сотовые телефоны изготавливаются с увеличенными вычислительными возможностями и становятся равноценными персональным компьютерам и карманным персональным цифровым ассистентам (PDA). Некоторые беспроводные устройства, такие как отдельные сотовые телефоны, могут иметь установленную компьютерную платформу прикладного программирования, которая дает возможность разработчикам программного обеспечения создавать приложения программного обеспечения, которые работают в беспроводном устройстве.

Ожидается, что будут разработаны системы и способы, чтобы передавать данные в беспроводное устройство. Таким образом, желательно иметь системы и способы, с помощью которых данные, такие как реклама, могли передаваться в беспроводное устройство без существенного влияния на время соединения беспроводного устройства с сервером, передающим сообщение.

#### Сущность изобретения

В одном варианте осуществления настоящего изобретения способ обработки целевого сообщения для отображения на беспроводном устройстве, осуществляющем связь с сервером загрузки приложений, содержит этапы, на которых принимают запрос из беспроводного устройства в сервере загрузки приложений, инициируют обработку запроса из беспроводного устройства и посылают целевое сообщение в беспроводное устройство в течение времени бездействия при передаче, пока обрабатывается запрос из беспроводного устройства.

В другом варианте осуществления настоящего изобретения способ обработки целевого сообщения для отображения на беспроводном устройстве, осуществляющем связь с сервером загрузки приложений, содержит этапы, на которых принимают запрос из беспроводного устройства в сервере загрузки приложений, инициируют обработку запроса из беспроводного устройства, посылают сигнал во второй сервер, указывающий, что сообщение может быть послано в беспроводное устройство, и посылают сообщение в беспроводное устройство с помощью второго сервера в течение времени бездействия при передаче между сервером загрузки приложений и беспроводным устройством.

Другие задачи, преимущества и признаки настоящего изобретения станут понятными после просмотра приведенных далее краткого описания чертежей, подробного описания изобретения и формулы изобретения.

#### Перечень фигур чертежей

Фиг.1 - характерная схема беспроводной сети и компьютерного аппаратного обеспечения и беспроводных устройств, которые могут использоваться в соответствующей изобретению системе передачи сообщений.

Фиг.2 - блок-схема компонентов аппаратного обеспечения беспроводной сети, обеспечивающих связь между различными беспроводными устройствами, сервером загрузки приложений, отдельным сервером передачи сообщений и их соответственными базами данных.

Фиг.3 - вид в перспективе графического дисплея сотового телефона, отображающего сообщение, во время соединения с сервером загрузки приложений, в примерном варианте осуществления настоящего изобретения.

Фиг.4 - блок-схема последовательности операций, иллюстрирующая процесс, выполняемый в компьютерной платформе беспроводного устройства в попытке соединиться с сервером загрузки приложений и принять, и отобразить сообщение

пользователю, в примерном варианте осуществления настоящего изобретения.

Фиг.5 - блок-схема последовательности операций, иллюстрирующая процесс, выполняемый в сервере загрузки приложений, принимающем попытку соединения из беспроводного устройства, передающего соответствующее сообщение в беспроводное устройство и выборочно предоставляющего другие сообщения в беспроводное устройство, когда пользователь беспроводного устройства осуществляет навигацию в структуре данных сервера загрузки приложений, в примерном варианте осуществления настоящего изобретения.

#### Подробное описание изобретения

##### Введение

Ожидаются системы и способы, которые обеспечивают загрузку приложений программного обеспечения в беспроводное устройство. Приложения программного обеспечения могут поступать предварительно загруженными во время, когда беспроводное устройство изготавливается, или пользователь может позже запросить, чтобы дополнительные программы были загружены через сети операторов сотовой связи, причем эти программы являются исполняемыми на беспроводном устройстве. В результате пользователи беспроводных устройств могут конфигурировать свои беспроводные устройства с помощью программ, таких как игры, печатные издания, биржевые новости, новости или любой другой тип информации или программы, доступной для загрузки из серверов загрузки приложений через беспроводную сеть.

В одном сценарии, если пользователь беспроводного устройства желает загрузить и использовать приложение программного обеспечения с использованием беспроводной сети, пользователь обычно либо позвонит поставщику услуг, либо установит контакт с поставщиком услуг через другое средство, например через доступ к Internet, и поставщик услуг либо передаст приложение в беспроводное устройство через беспроводную сеть, либо даст возможность пользователю осуществить доступ к сайту сети, где приложение является загружаемым или доступным. Чтобы соединиться с сервером загрузки приложений беспроводное устройство устанавливает соединение связи с беспроводной сетью, такой как сотовая сеть, а затем пытается установить контакт с сервером загрузки приложений, где размещено желаемое приложение программного обеспечения. Когда беспроводное устройство устанавливает контакт с сервером загрузки приложений, имеет место первоначальный контакт, и сервер загрузки приложений определяет, какие приложения имеются для этого беспроводного устройства, и посылает соответствующую информацию, такую как меню, для отображения на беспроводном устройстве, так, чтобы пользователь мог изучить имеющиеся приложения.

Период между первоначальным контактом беспроводного устройства с сервером загрузки приложений и отображением меню/опции на беспроводном устройстве может быть существенным, продолжающимся несколько секунд. В течение периода ожидания графический дисплей беспроводного устройства либо совсем ничего не отображает до тех пор, пока не станет доступным для отображения меню сервера загрузки приложений, либо пользователю может быть показано простое резидентное сообщение, такое как "устанавливается соединение".

Таким образом, настоящее изобретение предоставляет системы и способы, посредством которых сообщение, такое как реклама, может быть передано и/или отображено пользователю беспроводного устройства, пока беспроводное устройство соединяется с сервером загрузки приложений. Кроме того, данные, содержащие сообщение, могут быть достаточно компактными, чтобы общее время соединения увеличивалось незначительно.

Системы и способы, соответствующие настоящему изобретению, предоставляют сообщение на дисплей беспроводного устройства, пока беспроводное устройство соединяется с сервером загрузки приложений через беспроводную сеть. Когда беспроводное устройство пытается связаться с сервером загрузки приложений через беспроводную сеть, целевое сообщение, такое как реклама, передается через

беспроводную сеть в компьютерную платформу беспроводного устройства и отображается пользователю беспроводного устройства. Сообщение может быть передано в беспроводное устройство из того же самого сервера загрузки приложений, с которым компьютерная платформа беспроводного устройства пытается соединиться или выполнить навигацию, или сообщение может быть передано в беспроводное устройство из другого сервера в беспроводной сети. Сообщение может включать в себя графику, текст, мультимедийные компоненты или гиперссылки, все из которых являются отображаемыми и интерактивными на графическом дисплее беспроводного устройства.

Система, в частности, включает в себя одно или более беспроводных устройств, где каждое беспроводное устройство имеет компьютерную платформу и графический дисплей, и графическим дисплеем управляет резидентный драйвер компьютерной платформы, которая может быть аппаратным обеспечением, программно-аппаратным обеспечением или программным обеспечением. Примеры беспроводного устройства включают в себя сотовые телефоны, текстовые пейджеры, карманные персональные цифровые ассистенты (PDA) или другие компьютерные платформы с беспроводной линией связи, чтобы выборочно взаимодействовать с беспроводной сетью. Система также включает в себя один или более серверов загрузки приложений, которые находятся в беспроводной сети, и каждый сервер загрузки приложений выборочно осуществляет связь с одним или более беспроводными устройствами и выборочно загружает в них данные, такие как приложения программного обеспечения, графика и текст.

Беспроводные устройства будут пытаться соединиться с конкретным сервером загрузки приложений по команде пользователя, и обычно имеется период ожидания соединения, пока сервер загрузки приложений определяет, помимо прочего, какие приложения могут быть предоставлены в беспроводное устройство и каковы возможности беспроводного устройства. Обычно беспроводное устройство получает доступ к меню или файловой структуре сервера загрузки приложений, где пользователь беспроводного устройства может выполнять навигацию в структуре данных сервера загрузки приложений. В сети также могут присутствовать другие серверы, которые специально не предназначены для загрузки приложений, такие как сервер, предназначенные только для передачи сообщений, который передает сообщения в беспроводные устройства.

Следовательно, в настоящем изобретении, когда беспроводное устройство пытается связаться, по меньшей мере, с одним сервером загрузки приложений через беспроводную сеть, передается сообщение в компьютерную платформу беспроводного устройства через беспроводную сеть для отображения пользователю в течение периода ожидания соединения. Сообщение может использовать период бездействия беспроводного устройства иначе, чтобы предоставить рекламу или другую информацию пользователю перед предоставлением полного доступа к серверу загрузки приложений. Сообщение должно быть компактным, так чтобы его время передачи в потоке данных и время выполнения в беспроводном устройстве являлись минимальными, чтобы не вызвать задержку в общем времени доступа к серверу загрузки приложений.

Для более целенаправленной передачи сообщений, как это требуется в рекламировании, каждое беспроводное устройство может быть частью заранее определенной группы, основанной на возрасте, местонахождении, доходе и других предпочтениях, перечисленных владельцем беспроводного устройства. Когда беспроводное устройство, которое является частью заранее определенной группы, пытается связаться с сервером загрузки приложений через беспроводную сеть, сервер загрузки приложений будет идентифицировать группу, частью которой является беспроводное устройство, и специфическое для группы сообщение передается в компьютерную платформу беспроводного устройства. Также как справедливо для любого сообщения, определенного в настоящем описании, специфическое для группы сообщение может быть передано в беспроводное устройство из того же самого сервера загрузки приложений, с которым беспроводное устройство пыталось установить контакт, или может быть передано из другого сервера в сети.

Кроме того, сообщение может состоять из нескольких различных компонентов, посланных из нескольких разных серверов, и эти компоненты собираются в беспроводном устройстве в момент времени отображения. В качестве примера, компонент графики может быть послан из сервера загрузки приложений, аудиофайл может быть послан из первого сервера, а гиперссылка может быть предоставлена из другого сервера. Затем компьютерная платформа беспроводного устройства будет соответствующим образом собирать компоненты в сообщение для отображения.

Сообщения также могут быть переданы для отображения в беспроводном устройстве позже начальной попытки установить контакт с сервером загрузки приложений. Второе сообщение может быть послано после попытки беспроводного устройства связаться со вторым сервером загрузки приложений через беспроводную сеть. И, если беспроводное устройство взаимодействует с файловой структурой сервера загрузки приложений, сообщение может быть передано и отображено на беспроводном устройстве, когда беспроводное устройство пытается изменить взаимодействие с файлом, или иным образом выполняет навигацию в структуре данных сервера загрузки приложений.

#### Примерные варианты осуществления настоящего изобретения

Со ссылкой на чертежи, на которых одинаковые номера представляют одинаковые элементы по всем чертежам, фиг.1 иллюстрирует систему 10, предназначенную для предоставления абонированных приложений программного обеспечения в одно или более беспроводных устройств, таких как сотовый телефон 12, при взаимодействии через беспроводную сеть 14, по меньшей мере, с одним сервером 16 загрузки приложений, который выборочно загружает приложения программного обеспечения или другие данные в беспроводное устройство через портал беспроводной связи или другой доступ к данным в беспроводной сети 14. Как изображено на чертеже, беспроводное устройство может быть сотовым телефоном 12 с графическим дисплеем 13, персональным цифровым ассистентом 18 с экраном 19 ПЦА, пейджером 20 с графическим дисплеем 21, который изображен на чертеже как двусторонний текстовый пейджер, или даже отдельной компьютерной платформой 22, которая имеет портал беспроводной связи и дисплей 23, и может иначе иметь проводное соединение 24 с сетью или Internet. Следовательно, система 10 может быть выполнена на любом виде удаленного компьютерного модуля, включающего в себя портал беспроводной связи, в том числе, но не в ограничительном смысле, беспроводные модемы, карты PCMCIA, терминалы доступа, персональные компьютеры, телефоны без дисплея или клавиатуры или любую их комбинацию, или частичную комбинацию.

Сервер 16 загрузки приложений изображен на чертеже в локальной сети 26 стороны сервера с другими компьютерными элементами, находящимися на связи с беспроводной сетью 14, такими как база 28 данных хранимых приложений, которая содержит приложения программного обеспечения, которые являются доступными для загрузки, чтобы быть исполняемыми в беспроводных устройствах 12, 18, 20, 22. Также изображен автономный сервер 32 передачи сообщений и с базой 30 данных хранимых сообщений, который передает сообщения в беспроводные устройства, предназначенные для отображения на них, как описано в настоящей заявке. Однако сервер 32 передачи сообщений и база данных 30 сообщений являются необязательными, так как все функции стороны сервера могут быть выполнены в одном сервере, таком как сервер 16 загрузки приложений. Кроме того, любая компьютерная платформа стороны сервера может предоставить отдельные услуги и процессы в беспроводные устройства 12, 18, 20, 22 через беспроводную сеть 14.

Фиг.2 представляет блок-схему, которая более полно иллюстрирует компоненты беспроводной сети 14 и взаимосвязь элементов системы 10. Беспроводная сеть 14 является просто примерной и может включать в себя любую систему, посредством которой удаленные модули, такие как беспроводные устройства 12, 18, 20, 22, взаимодействуют через эфир между собой и/или между компонентами беспроводной сети 14, включая, но не в ограничительном смысле, каналы беспроводной сети и/или серверы. Сервер 16 загрузки приложений и база 28 данных хранимых приложений, сервер 32 передачи сообщений и база 30 данных хранимых сообщений могут присутствовать в сотовой сети данных с

другими компонентами, которые требуются, чтобы предоставить сотовые телекоммуникационные услуги. Сервер 16 загрузки приложений и/или сервер 32 передачи сообщений взаимодействуют с сетью 40 оператора связи через линию передачи данных, такую как Internet, защищенные локальную сеть (LAN), глобальную сеть (WAN) или другую

5 сеть. Сеть 40 оператора связи управляет сообщениями (обычно являющимися пакетами данных), посланными в контроллер услуг передачи сообщений (MSC) 42. Сеть 40 оператора связи взаимодействует с (MSC) 42 с помощью сети, Internet и/или обычной телефонной системы (POTS). Обычно соединение сети или Internet между сетью 40 оператора связи и MSC 42 передает данные, а POTS передает речевую информацию. MSC

10 42 соединен с множеством базовых станций (BTS) 44. Способом, подобным сети оператора связи, MSC 42 обычно соединен с BTS 44 как с помощью сети и/или Internet для передачи данных, так и с помощью POTS для речевой информации. В конечном счете BTS 44 выполняет широкополосную передачу сообщений беспроводным способом в

15 беспроводные устройства, такие как сотовый телефон 12, с помощью службы коротких сообщений (SMS) или других способов передачи через эфир, известных в данной области техники.

Беспроводное устройство, такое как сотовый телефон 12, имеет компьютерную платформу 50, которая может принимать и исполнять приложения программного обеспечения из сервера 15 загрузки приложений. Компьютерная платформа включает в

20 себя, помимо других компонентов, драйвер 52 дисплея, который управляет графическим дисплеем 13 и выполняет визуализацию изображений на графическом дисплее 13 на основе графических данных, принятых из компьютерной платформы 50. Компьютерная платформа также включает в себя специализированную интегральную схему (ASIC) 54 или другой процессор, микропроцессор, логическую схему или другое устройство обработки

25 данных. ASIC 52 обычно устанавливают во время изготовления беспроводного устройства. ASIC 52 или другой процессор выполняет уровень 56 интерфейса прикладного программирования (API), который взаимодействует с любыми резидентными программами в памяти 58 беспроводного устройства. Память может состоять из памяти только для чтения или памяти с произвольным доступом (ОЗУ и ПЗУ), стираемого программируемого

30 ПЗУ (EPROM), электрически стираемого программируемого ПЗУ (EEPROM), карт флэш-памяти или любой памяти, традиционной для компьютерных платформ. Компьютерная платформа 50 также включает в себя локальную базу 60 данных, которая может хранить приложения программного обеспечения, активно не используемые в памяти 58, такие как приложения программного обеспечения, загруженные из сервера 16 загрузки приложений.

35 Локальная база 60 данных обычно состоит из одной или более ячеек флэш-памяти, но может быть любым вторичным или третичным запоминающим устройством, как известно в данной области техники, таким как магнитный носитель, EPROM, EEPROM, оптический носитель, лента или гибкий или жесткий диск.

Беспроводное устройство, такое как сотовый телефон 12, может загружать многие типы

40 приложений, такие как игры и биржевые мониторы, или просто данные, такие как новости и данные, связанные со спортом. Загруженные данные могут быть немедленно отображены на дисплее 13 или сохранены в локальной базе 60 данных, когда не используются. Приложения программного обеспечения могут быть обработаны как обычное приложение программного обеспечения, постоянно находящееся (резидентное) в

45 беспроводном устройстве 12, 18, 20, 22, и пользователь может выборочно выгружать хранимые резидентные приложения из локальной базы 60 данных в память 58 для исполнения на API 56. Пользователь беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 также может выборочно удалять приложение программного обеспечения из локальной базы 60 данных.

50 Фиг.3 иллюстрирует сообщение 15, отображенное на графическом дисплее 13 сотового телефона 12, когда беспроводное устройство 12, 18, 20, 22 пытается соединиться с сервером, таким как сервер 16 загрузки приложений в примерном варианте осуществления настоящего изобретения. В период ожидания соединения, который может длиться

несколько секунд, система 10 обеспечивает возможность посылки сообщения для отображения на беспроводном устройстве 12, 18, 20, 22 пользователю, пока беспроводное устройство является иначе бездействующим, ожидая данные, чтобы выполнить навигацию в сервере 16 загрузки приложений. Когда беспроводное устройство пытается установить

5 контакт с сервером загрузки приложения, на графическом дисплее 13, 19, 21, 23 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 может быть отображен экран соединения или информация о статусе соединения, и экран соединения может быть сгенерирован с помощью резидентной операционной системы беспроводного устройства или резидентного приложения.

10 В одном варианте осуществления система во время попытки соединения передает сообщение 15 в компьютерную платформу беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 таким образом, чтобы это сообщение могло быть отображено на графическом дисплее 13, 19, 21, 23 пользователю в течение периода ожидания соединения. На фиг.3 сообщение 15 изображено как реклама автомобиля, и графический дисплей 13 также информирует

15 конечного пользователя о том, что продолжается соединение с сервером 16 загрузки приложений. Сообщение может включать в себя текст, графику, мультимедиа или другие сетевые объекты, такие как гиперссылки или небольшие программы (апплеты). Несмотря на то, что сообщение может включать в себя много типов данных, предпочтительно, чтобы сообщение было компактным и максимально использовало ресурсы беспроводного

20 устройства для отображения и исполнения, так чтобы передача сообщения не мешала общему соединению с сервером 16 загрузки приложений. После того как беспроводное устройство 12, 18, 20, 22 отобразит сообщение 15 в течение периода ожидания соединения, сообщение предпочтительно вытесняется отображением меню опций или подобным экраном доступа, так чтобы пользователь имел доступ к структуре данных

25 сервера 16 загрузки приложений. Обычно на беспроводном устройстве 12, 18, 20, 22 отображается файловое меню таким образом, чтобы пользователь мог выполнять навигацию через различные уровни файлов в сервере 16 загрузки приложений и выборочно отбирать имеющееся приложение для загрузки.

Сообщение 15 может быть передано в беспроводное устройство 12, 18, 20, 22 из

30 конкретного сервера 16 загрузки приложений, с которым беспроводное устройство пыталось первоначально установить контакт. В качестве альтернативы сообщение может быть передано в беспроводное устройство 12, 18, 20, 22 из сервера 32 передачи сообщений через беспроводную сеть 14 и сервер 32 передачи сообщений. С помощью сервера 32 передачи сообщений дополнительная служебная информация при передаче

35 сообщения может быть перемещена из сервера 16 загрузки приложений, который имеет значительные ресурсы, выделяемые при попытке установить соединение с беспроводным устройством 12, 18, 20, 22.

Кроме того, использование множества серверов в беспроводной сети 14 дает возможность беспроводным устройствам 12, 18, 20, 22 принимать и отображать

40 сообщения, состоящие из нескольких различных компонентов, посланных из нескольких различных серверов. Компоненты сообщений могут быть посланы отдельно и собираются в беспроводном устройстве 12, 18, 20, 22 в момент отображения. В качестве примера графический компонент может быть послан из сервера 16 загрузки приложений, исполняемый аудиофайл может быть послан из сервера 32 передачи сообщений, а

45 гиперссылка может быть предоставлена из другого сервера. Компьютерная платформа беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 затем соответствующим образом объединит и соберет компоненты в одно сообщение для отображения, исполнит приложения сообщения или поставит в очередь компоненты сообщения или отдельные сообщения для

50 последовательного отображения. Компоненты программного обеспечения могут быть простыми данными, представляющими текст, графику, аудиофайлы или полные апплеты, отдельно исполняемые на компьютерной платформе 50 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22.

Система 10 также может передавать сообщения в моменты времени, отличные от

начальной попытки соединения из беспроводного устройства 12, 18, 20, 22, в сервер 16 загрузки приложений, например, когда беспроводное устройство пытается соединиться со вторым сервером, как происходит, когда пользователь беспроводного устройства активирует гиперссылку в отображенном изображении. Кроме того, система 10 также могла бы послать сообщение в беспроводное устройство 12, 18, 20, 22, когда беспроводное устройство изменяет взаимодействие с файлом, во время выполнения навигации в структуре данных сервера 16 загрузки приложений (обычно файловой структуре, такой как в Windows, UNIX, LINUX). Таким образом, сообщения могут быть посланы в беспроводное устройство 12, 18, 20, 22 либо дополнительно к первому сообщению при начальной попытке соединения, либо в интервале заранее определенного взаимодействия, такого как изменение доступа к серверу или изменение взаимодействия с файлом.

Сообщения могут быть адресованы пользователю беспроводного устройства на основе многих критериев, включая конкретную группу, к которой принадлежит пользователь (или зарегистрированный владелец беспроводного устройства), сервер 16 загрузки приложений, с которым требуется соединиться, или конкретный файл, к которому пользователь желает осуществить доступ. Владелец беспроводного устройства может зарегистрироваться в конкретной группе, известной системе 10, причем примерами являются подростки, энтузиасты гольфа, владельцы бизнеса и тому подобные. Когда беспроводное устройство 12, 18, 20, 22 первоначально пытается установить контакт с сервером 16 загрузки приложений, система 10 может иметь конкретное сообщение, адресованное в беспроводное устройство как члену заранее определенной группы. Членство в группе может быть идентифицировано автоматически при начальном электронном кватировании связи между беспроводным устройством 12, 18, 20, 22 и сервером 16 загрузки приложений, или система 10 может предложить конечному пользователю беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 из сервера 16 загрузки приложений или отдельного сервера, такого как сервер 32 передачи сообщений, обозначить конкретную группу, а затем, когда конечный пользователь введет данные идентификации группы, данные могут быть приняты из приглашающего сервера (т.е. в сервере 16 загрузки приложений, или сервере 32 передачи сообщений, или в обоих). В таком варианте осуществления конечный пользователь беспроводного устройства фактически может определить группу таким образом, чтобы адресованное сообщение с большей вероятностью было принято членом его предназначенной группы. А остальные сообщения могут быть адресованы на основании содержания или контекста события инициирования сообщения, такого как содержание во втором сервере загрузки приложений, к которому требуется осуществить доступ, или характера файла в сервере 16 загрузки приложений, к которому требуется выполнить навигацию.

При работе системы 10, как изображено на блок-схеме последовательности операций по фиг.4, беспроводное устройство, такое как сотовый телефон 12, сначала пытается установить соединение с беспроводной сетью 14, что изображено с помощью этапа 70, и, когда связь с беспроводной сетью 14 создана, беспроводное устройство пытается соединиться с сервером 16 загрузки приложений, чтобы осуществить доступ к доступным для загрузки из него приложениям программного обеспечения или данным, как изображено на этапе 72. Затем принимается решение относительно того, принято ли сообщение из системы 10, как изображено на этапе 74 принятия решения. Если сообщение не принято на этапе 74 принятия решения, тогда беспроводное устройство просто ожидает создания полного интерактивного соединения с сервером 16 загрузки приложений, и отображает интерактивный экран сервера 16 загрузки приложения на графическом дисплее 13 беспроводного устройства (такого как сотовый телефон 12), как изображено на этапе 84. Если сообщение послано на этапе 74 принятия решения, тогда сообщение отображается на графическом дисплее 13 беспроводного устройства, как изображено на этапе 76.

Если сообщение воплощено с помощью гиперссылки, беспроводное устройство 12 может принять решение относительно того, активировал ли пользователь эту гиперссылку, как изображено на этапе 78 принятия решения. Если пользователь активировал

гиперссылку, тогда выполняется выход из текущего сеанса взаимодействия, и беспроводное устройство переадресовывает свою попытку соединения на указанный ссылкой сайт, как изображено на этапе 80, а затем беспроводное устройство пытается установить контакт с указанным ссылкой сервером загрузки приложений и возвращается на этап 72. Если пользователь не активировал ссылку на этапе 78 принятия решения, тогда принимается решение относительно того, достигнуто ли взаимодействие с сервером 16 загрузки приложений с помощью беспроводного устройства, как изображено на этапе 82 принятия решения. Если взаимодействие не достигнуто, тогда сообщение продолжает отображаться на графическом дисплее 13 беспроводного устройства 12 по мере того, как процесс возвращается на этап 82. Если взаимодействие с сервером 16 загрузки приложений достигнуто на этапе 82 принятия решения, отображается интерактивный экран сервера 16 загрузки приложения на графическом дисплее 13 беспроводного устройства 12, как изображено на этапе 84, или иным образом осуществляется вход в состояние взаимодействия с сервером 16 загрузки приложений, предоставленным конкретной системой 10.

Блок-схема последовательности операций по фиг.5 иллюстрирует параллельный процесс в сервере 16 загрузки приложений, который происходит в качестве реакции на попытку соединения из беспроводного устройства 12, как изображено на фиг. 4. Сначала сервер 16 загрузки приложений принимает попытку соединения из беспроводного устройства (такого как сотовый телефон 12), как изображено на этапе 90, а затем принимается решение относительно того, способно ли беспроводное устройство отобразить сообщение, как изображено на этапе 92 принятия решения. Решение может быть принято на основе данных, которыми осуществлялся непосредственный обмен с беспроводным устройством, беспроводной сетью 14, либо на основе сохраненных данных относительно упомянутой способности беспроводного устройства. Если беспроводное устройство 12 не способно отобразить сообщение на этапе 92 принятия решения, тогда сервер 16 загрузки приложений передает данные, необходимые для реализации взаимного соединения между беспроводным устройством 12 и сервером 16 загрузки приложений, таким образом, чтобы беспроводное устройство 12 могло иметь доступ к доступным для загрузки приложениям. Если беспроводное устройство способно отобразить переданное сообщение на этапе 92 принятия решения, тогда принимается решение относительно того, является ли беспроводное устройство 12 частью заранее определенной группы или сообщества, как изображено на этапе принятия решения 96.

Если беспроводное устройство 12 не является частью заранее определенной группы на этапе 96 принятия решения, тогда обычное сообщение передается в беспроводное устройство, такое как обычная реклама, как изображено на этапе 98. Передача обычного сообщения может происходить из сервера 16 загрузки приложений или из сервера 32 передачи сообщений. В противном случае, если беспроводное устройство является частью заранее определенной группы на этапе 96 принятия решения, тогда специфическое для группы сообщение посылается в беспроводное устройство 12, как изображено на этапе 100, либо из сервера 16 загрузки приложений, либо из сервера 32 передачи специфических для группы сообщений. После того как либо обычное сообщение на этапе 98, либо специфическое для группы сообщение на этапе 100 послано в беспроводное устройство 12, сервер 16 загрузки приложений передает данные взаимного соединения доступного для загрузки приложения в беспроводное устройство 12 так, чтобы беспроводное устройство 12 могло иметь доступный для навигации доступ к приложениям сервера 16 загрузки приложений.

Если система 10 осуществлена таким образом, чтобы посылать сообщения в беспроводное устройство 12, 18, 20, 22 после изменения доступа к файлу при навигации в структуре данных сервера 16 загрузки приложений, тогда, когда достигнуто полное взаимодействие, сервер 16 загрузки приложений определяет, изменил ли пользователь доступ к файлу, как изображено на этапе 104 принятия решения. Если пользователь не изменил доступ к файлу, тогда процесс повторяет принятие решения на этапе 104, пока

пользователь выполняет навигацию в сервере 16 загрузки приложений. Если пользователь изменил доступ к файлу на этапе принятия решения 104, тогда сообщение передается в беспроводное устройство 12, 18, 20, 22, пока изменяется доступ к файлу, как изображено на этапе 106, и сервер 16 загрузки приложений опять определяет, изменил ли пользователь доступ к файлу на этапе 104 принятия решения. Сообщение, переданное на этапе 106, может быть послано из сервера 16 загрузки приложений или из отдельного сервера 32 передачи сообщений в беспроводное устройство.

Следовательно, система 10 включает в себя способ предоставления сообщения на графическом дисплее 13, 19, 21, 23 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22, имеющих этапы, на которых пытаются связаться из беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 с сервером 16 загрузки приложений через беспроводную сеть 14 таким образом, как происходило бы, если пользователь активировал гиперссылку в сообщении, переданном при начальной попытке соединения, передают сообщение в беспроводное устройство 12, 18, 20, 22 через беспроводную сеть 14, при этом сообщение предназначено для отображения на графическом дисплее 13, 19, 21, 23 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22, принимают переданное сообщение в компьютерной платформе беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 и отображают переданное сообщение на графическом дисплее 13, 19, 21, 23 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22. И, если беспроводное устройство 12, 18, 20, 22 является частью заранее определенной группы, способ дополнительно включает в себя этапы, на которых идентифицируют группу, частью которой является беспроводное устройство, когда беспроводное устройство 12, 18, 20, 22 пытается связаться с сервером 16 загрузки приложений через беспроводную сеть 14, передают специфическое для группы сообщение в компьютерную платформу 50 беспроводного устройства, принимают специфическое для группы сообщение в компьютерной платформе 50 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 и отображают специфическое для группы сообщение на графическом дисплее 13, 19, 21, 23 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22.

Способ также может включать в себя этап, на котором посылают сообщения в беспроводное устройство 12, 18, 20, 22 вместо первоначальной попытки соединения, или сообщение может быть вторичным по отношению к сообщению, переданному при первоначальной попытке соединения. Следовательно, способ может включать в себя этапы, на которых пытаются соединиться из беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 со вторым сервером 16 загрузки приложений через беспроводную сеть 14, передают второе сообщение в компьютерную платформу 50 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 через беспроводную сеть 14, принимают второе сообщение в компьютерной платформе 50 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 и отображают второе переданное сообщение на графическом дисплее 13, 19, 21, 23 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22. И, если беспроводное устройство 12, 18, 20, 22 может выполнять навигацию в структуре данных файловой структуры сервера 16 загрузки приложений, тогда способ может включать в себя этапы, на которых взаимодействуют из беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 с файловой структурой в сервере 16 загрузки приложений, пытаются изменить взаимодействие с файлом на сервере 16 загрузки приложений, передают второе сообщение в компьютерную платформу 50 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 через беспроводную сеть 14 (либо из сервера 16 загрузки приложений, либо из сервера 32 передачи сообщений), принимают второе сообщение в компьютерной платформе 50 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 и отображают второе переданное сообщение на графическом дисплее 13, 19, 21, 23 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22.

Ввиду способа, являющегося доступным для выполнения на компьютерной платформе беспроводного устройства 12, 18, 20, 22, настоящее изобретение включает в себя программу, находящуюся на машиночитаемом носителе, при этом программа управляет беспроводным устройством, имеющим компьютерную платформу, таким образом, чтобы выполнять данный способ. Машиночитаемый носитель может быть памятью 58 компьютерной платформы 50 сотового телефона 12 или другого беспроводного устройства,

или может быть в локальной базе данных, такой как локальная база 60 данных сотового телефона 12. Кроме того, машиночитаемый носитель может быть во вторичном носителе данных, который является доступным для загрузки в компьютерную платформу беспроводного устройства, таким как магнитный диск или магнитная лента, оптический диск, жесткий диск, флэш-память или другой носитель данных, как известно в данной области техники.

Настоящее изобретение может быть реализовано, например, с помощью рабочей части (частей) беспроводного устройства 14 таким образом, чтобы выполнять последовательность машиночитаемых команд, такой как беспроводная платформа 50, сервер 16 загрузки приложений и сервер 32 передачи сообщений. Команды могут находиться на различных типах первичных, вторичных или третичных носителей, несущих сигналы, или запоминающих данные. Носители могут содержать, например ОЗУ (не изображено), доступное с помощью компонентов беспроводной сети или находящееся в компонентах беспроводной сети. Независимо от того, содержатся ли они в ОЗУ, на дискете или другом вторичном носителе данных, команды могут быть сохранены на различных машиночитаемых носителях данных, таких как запоминающее устройство с прямым доступом (DASD) (например, известный накопитель на жестких дисках или массив независимых дисков с избыточностью (RAID), магнитная лента, электронная память, предназначенная только для чтения (например, ПЗУ, EPROM или EEPROM), карты флэш-памяти, оптическое запоминающее устройство (например, ПЗУ на компакт-диске (CD-ROM), устройство однократной записи/многократного считывания (WORM), цифровой универсальный диск (DVD), цифровая оптическая лента), бумажные перфокарты или другие подходящие носители данных, включая цифровые и аналоговые среды передачи.

Несмотря на то, что вышеприведенное раскрытие изображает иллюстративные варианты осуществления изобретения, следует заметить, что в них могли бы быть сделаны различные изменения и модификации, не выходя за рамки объема изобретения, как определено прилагаемой формулой изобретения. Кроме того, несмотря на то, что элементы изобретения могут быть описаны или изложены в формуле изобретения в единственном числе, предполагается множественное число, если явно не оговорено ограничение единственным числом.

#### Формула изобретения

1. Способ обработки целевого сообщения для отображения на беспроводном устройстве, осуществляющем связь с намеченным сервером загрузки приложений, содержащий этапы, на которых:

принимают запрос от беспроводного устройства по осуществлению соединения с намеченным сервером загрузки приложений;

инициируют обработку запроса от беспроводного устройства; и посылают целевое сообщение в беспроводное устройство в течение времени ожидания передачи, пока выполняется обработка запроса от беспроводного устройства, при этом целевое сообщение представляет собой сообщение, не связанное со статусом данного запроса.

2. Способ по п.1, в котором целевое сообщение, посылаемое в беспроводное устройство, посылают с помощью второго сервера.

3. Способ по п.1, в котором целевое сообщение состоит из множества компонентов.

4. Способ по п.3, в котором этап, на котором посылают целевое сообщение в беспроводное устройство, содержит этапы, на которых посылают первый компонент из упомянутого множества компонентов целевого сообщения посредством сервера загрузки приложений; и посылают второй компонент из упомянутого множества компонентов целевого сообщения посредством второго сервера.

5. Способ по п.1, в котором целевое сообщение содержит гиперссылку.

6. Способ по п.1, в котором целевое сообщение содержит мультимедийный компонент.

7. Способ по п.1, дополнительно содержащий этапы, на которых посылают второй запрос посредством беспроводного устройства;

инициируют обработку второго запроса; и посылают второе сообщение в беспроводное устройство в течение времени ожидания передачи.

5 8. Способ по п.7, в котором посланный с помощью беспроводного устройства второй запрос принимают посредством второго сервера.

9. Способ по п.1, дополнительно содержащий этапы, на которых задают целевую группу из множества беспроводных устройств; и определяют, находится ли беспроводное устройство, которое послало запрос, в этой целевой группе, причем этап, на котором посылают целевое сообщение в беспроводное устройство в течение времени ожидания передачи, включает в себя этап, на котором посылают специфическое для группы целевое сообщение, ассоциированное с данной целевой группой.

10. Способ по п.1, в котором сервер загрузки приложений сконфигурирован для загрузки приложения программного обеспечения через беспроводную сеть.

11. Способ по п.1, в котором целевое сообщение содержит рекламу.

15 12. Способ по п.1, в котором целевое сообщение является компактным, так что посылка целевого сообщения по существу не увеличивает общее время соединения между беспроводным устройством и сервером загрузки приложений.

13. Способ обработки целевого сообщения для отображения на беспроводном устройстве, осуществляющем связь с намеченным сервером загрузки приложений, содержащий этапы, на которых

принимают запрос от беспроводного устройства по осуществлению соединения с намеченным сервером загрузки приложений;

инициируют обработку запроса от беспроводного устройства;

25 посылают во второй сервер сигнал, указывающий, что целевое сообщение может быть послано в беспроводное устройство, при этом целевое сообщение представляет собой сообщение, не связанное со статусом данного запроса; и

посылают целевое сообщение в беспроводное устройство посредством второго сервера в течение времени ожидания передачи между сервером загрузки приложений и беспроводным устройством.

30 14. Способ по п.13, дополнительно содержащий этапы, на которых задают целевую группу из множества беспроводных устройств;

определяют, находится ли беспроводное устройство, которое послало запрос, в этой целевой группе,

35 причем этап, на котором посылают целевое сообщение в беспроводное устройство в течение времени ожидания передачи, включает в себя этап, на котором посылают целевое сообщение, ассоциированное с данной целевой группой.

15. Способ по п.13, в котором целевое сообщение состоит из множества компонентов.

40 16. Способ по п.15, в котором этап, на котором посылают целевое сообщение в беспроводное устройство, содержит этапы, на которых посылают первый компонент из упомянутого множества компонентов целевого сообщения посредством второго сервера; и посылают второй компонент из упомянутого множества компонентов целевого сообщения посредством третьего сервера.

17. Способ по п.13, в котором целевое сообщение содержит гиперссылку.

45 18. Способ по п.13, в котором целевое сообщение содержит мультимедийный компонент.

19. Способ по п.13, в котором сервер загрузки приложений сконфигурирован для загрузки приложения программного обеспечения через беспроводную сеть.

20. Способ по п.13, в котором целевое сообщение содержит рекламу.

50 21. Способ по п.13, в котором целевое сообщение является компактным, так что посылка целевого сообщения по существу не увеличивает общее время соединения между беспроводным устройством и сервером загрузки приложений.

22. Устройство для обработки целевого сообщения для отображения на беспроводном устройстве, осуществляющем связь с сервером загрузки приложений, содержащее

средство для приема запроса от беспроводного устройства по осуществлению соединения с намеченным сервером загрузки приложений;

средство для инициирования обработки запроса от беспроводного устройства; и

средство для отправки целевого сообщения в беспроводное устройство в течение

5 времени ожидания передачи, пока обрабатывается запрос от беспроводного устройства, при этом целевое сообщение представляет собой сообщение, не связанное со статусом данного запроса.

23. Машиночитаемый носитель, содержащий машиночитаемые команды,

предназначенные для обработки целевого сообщения для отображения на

10 беспроводном устройстве, осуществляющем связь с намеченным сервером загрузки приложений, которые при исполнении выполняют способ, содержащий

прием запроса от беспроводного устройства по осуществлению соединения с намеченным сервером загрузки приложений;

инициирование обработки запроса от беспроводного устройства; и отсылку целевого

15 сообщения в беспроводное устройство в течение времени ожидания передачи, пока обрабатывается запрос из беспроводного устройства, при этом целевое сообщение представляет собой сообщение, не связанное со статусом данного запроса.

24. Система для обработки целевого сообщения для отображения на беспроводном устройстве, содержащая

20 намеченный сервер загрузки приложений, выполненный с возможностью соединения с беспроводным устройством и приема запроса от беспроводного устройства,

сервер, выполненный с возможностью инициирования обработки запроса от беспроводного устройства,

25 сервер, выполненный с возможностью отсылки целевого сообщения в беспроводное устройство в течение времени ожидания передачи, пока обрабатывается запрос от беспроводного устройства, при этом целевое сообщение представляет собой сообщение, не связанное со статусом данного запроса.

25. Система по п.24, в которой сервером, выполненным с возможностью инициирования обработки запроса, является упомянутый сервер загрузки приложений.

30 26. Система по п.24, в которой целевое сообщение, посылаемое в беспроводное устройство, посылается сервером, отличающимся от сервера загрузки приложений.

27. Система по п.24, в которой беспроводное устройство является членом заданной целевой группы беспроводных устройств, и целевое сообщение ассоциировано с этой целевой группой.

35 28. Система по п.24, в которой сервер загрузки приложений сконфигурирован для загрузки приложения программного обеспечения через беспроводную сеть.

29. Система по п.24, в которой целевое сообщение содержит по меньшей мере одно из текста, графики, сетевого объекта, мультимедийного компонента и рекламы.

40 30. Система по п.24, в которой целевое сообщение является компактным, так что отсылка целевого сообщения по существу не увеличивает общее время соединения между беспроводным устройством и сервером загрузки приложений.

31. Беспроводное устройство для отображения целевого сообщения, содержащее компьютерную платформу, выполненную с возможностью соединения с намеченным

45 платформой выполнена с возможностью приема целевого сообщения в течение времени ожидания передачи, пока упомянутый сервер загрузки приложений выполняет обработку запроса от беспроводного устройства, причем целевое сообщение представляет собой сообщение, не связанное со статусом данного запроса.

50 32. Беспроводное устройство по п.31, в котором целевое сообщение посылается сервером, отличающимся от сервера загрузки приложений.

33. Беспроводное устройство по п.31, в котором беспроводное устройство является членом заданной целевой группы беспроводных устройств, и целевое сообщение ассоциировано с этой целевой группой.

34. Беспроводное устройство по п.31, в котором целевое сообщение содержит по меньшей мере одно из текста, графики, сетевого объекта, мультимедийного компонента и рекламы.

5 35. Беспроводное устройство по п.31, в котором загрузка приложения программного обеспечения через беспроводную сеть осуществляется упомянутым сервером загрузки приложений, сконфигурированным для такой загрузки.

36. Беспроводное устройство по п.31, в котором целевое сообщение является компактным, так что прием целевого сообщения по существу не увеличивает общее время соединения между беспроводным устройством и сервером загрузки приложений.

10 37. Беспроводное устройство по п.31, в котором целевое сообщение состоит из множества компонентов, при этом компьютерная платформа выполнена с возможностью приема по меньшей мере одного из упомянутого множества компонентов.

38. Система загрузки информации, содержащая интерфейс беспроводной связи для осуществления связи с беспроводным устройством  
15 через беспроводную сеть, первый компонент обработки, связанный с упомянутым интерфейсом беспроводной связи и предназначенный для предоставления запрошенной информации в ответ на прием запроса загрузки информации от упомянутого беспроводного устройства, второй компонент обработки, связанный с упомянутым интерфейсом беспроводной  
20 связи и предназначенный для предоставления сообщения упомянутому беспроводному устройству, при этом данное сообщение не связано со статусом упомянутого запроса загрузки информации и предоставляется после приема упомянутого запроса загрузки информации перед предоставлением упомянутой запрошенной информации.

39. Система загрузки информации по п.38, в которой упомянутый интерфейс беспроводной связи содержит по меньшей мере одну базовую станцию, каждая из которых  
25 предназначена для осуществления связи через беспроводную сеть, проводную сеть для связывания упомянутого интерфейса беспроводной связи с упомянутым первым и вторым компонентами обработки и контроллер службы сообщений, подключенный к упомянутым беспроводной и проводной сетям и обеспечивающий сопряжение между ними.

30 40. Система загрузки информации по п.39, в которой упомянутая по меньшей мере одна базовая станция представляет собой множество базовых станций.

41. Система загрузки информации по п.38, в которой упомянутая запрошенная информация содержит приложение, исполняемое на упомянутом беспроводном устройстве.

35 42. Система загрузки информации по п.41, в которой упомянутое приложение представляет собой игру.

43. Система загрузки информации по п.42, в которой упомянутое приложение представляет собой биржевой монитор.

40 44. Система загрузки информации по п.38, в которой упомянутая запрошенная информация содержит данные для воспроизведения на беспроводном устройстве.

45 45. Система загрузки информации по п.44, в которой упомянутые данные содержат новости.

46. Система загрузки информации по п.44, в которой упомянутые данные содержат спортивную информацию.

47. Система загрузки информации по п.38, в которой упомянутое сообщение содержит рекламу.

48. Система загрузки информации по п.38, в которой упомянутое сообщение содержит текст.

50 49. Система загрузки информации по п.38, в которой упомянутое сообщение содержит графику.

50 50. Система загрузки информации по п.38, в которой упомянутое сообщение содержит мультимедийные данные.

51. Система загрузки информации по п.38, в которой упомянутое сообщение содержит

сетевой объект.

52. Система загрузки информации по п.51, в которой упомянутый сетевой объект содержит гиперссылку.

53. Система загрузки информации по п.51, в которой упомянутый сетевой объект  
5 содержит апплет.

54. Система загрузки информации по п.51, в которой каждый из упомянутых первого и второго компонентов обработки представляет собой соответствующую компьютерную программу.

55. Система загрузки информации по п.51, в которой каждый из упомянутых первого и  
10 второго компонентов обработки представляет собой соответствующие части компьютерной системы.

56. Система загрузки информации, содержащая средство беспроводной связи для осуществления связи с беспроводным устройством через беспроводную сеть,

15 первое средство обработки, связанное с упомянутым средством беспроводной связи и предназначенное для предоставления запрошенной информации в ответ на прием запроса загрузки информации от упомянутого беспроводного устройства,

второе средство обработки, связанное с упомянутым средством беспроводной связи и предназначенное для предоставления сообщения упомянутому беспроводному устройству,

20 при этом данное сообщение не связано со статусом упомянутого запроса загрузки информации и предоставляется после приема упомянутого запроса загрузки информации перед предоставлением упомянутой запрошенной информации.

57. Способ предоставления информации беспроводному устройству, содержащий этапы, на которых

25 (а) принимают через беспроводную сеть запрос на первую информацию от беспроводного устройства,

(б) после этапа (а) извлекают упомянутую первую информацию,

(с) посылают через беспроводную сеть на беспроводное устройство вторую  
информацию, и

30 (д) после этапа (б) посылают упомянутую извлеченную первую информацию на упомянутое беспроводное устройство, при этом этап (с) выполняют после этапа (а), а этап (с) выполняют после этапа (д).

58. Способ по п.57, в котором этап (д) также выполняют после этапа (с).

59. Способ по п.57, в котором этап (с) также выполняют после этапа (б).

35 60. Способ по п.57, в котором упомянутая первая информация содержит код приложения, исполняемый на упомянутом беспроводном устройстве.

61. Способ по п.57, в котором упомянутая первая информация содержит игру.

62. Способ по п.57, в котором упомянутая первая информация содержит биржевой  
монитор.

40 63. Способ по п.57, в котором упомянутая первая информация содержит данные для воспроизведения на упомянутом беспроводном устройстве.

64. Способ по п.63, в котором упомянутые данные содержат новости.

65. Способ по п.63, в котором упомянутые данные содержат спортивную информацию.

66. Способ по п.57, в котором упомянутая вторая информация содержит рекламу.

45 67. Способ по п.57, в котором упомянутая вторая информация содержит текст.

68. Способ по п.57, в котором упомянутая вторая информация содержит графику.

69. Способ по п.57, в котором упомянутая вторая информация содержит  
мультимедийные данные.

70. Способ по п.57, в котором упомянутая вторая информация содержит сетевой объект.

50 71. Способ по п.70, в котором упомянутый сетевой объект содержит гиперссылку.

72. Способ по п.70, в котором упомянутый сетевой объект содержит апплет.

73. Машиночитаемый носитель, на котором сохранена последовательность команд, которая при исполнении машиной предписывает этой машине выполнять этапы

(a) приема через беспроводную сеть запроса на первую информацию от беспроводного устройства,

(b) извлечения, после этапа (a), упомянутой первой информации,

(c) отправки через беспроводную сеть на беспроводное устройство второй информации,

5 и

(d) отправки, после этапа (b), упомянутой извлеченной первой информации на упомянутое беспроводное устройство, при этом этап (c) выполняется после этапа (a), а этап (c) выполняется после этапа (d).

74. Способ получения запрошенной информации через беспроводную сеть, содержащий 10 этапы, на которых

(a) посылают через беспроводную сеть запрос на первую информацию,

(b) после этапа (a) принимают из беспроводной сети вторую информацию,

(c) после этапа (b) принимают из беспроводной сети упомянутую первую информацию, при этом упомянутая вторая информация не связана со статусом упомянутой первой

15 информации.

75. Способ по п.74, дополнительно содержащий этап, на котором

(b) (1) после этапа (b) и перед этапом (c) отображают упомянутую вторую информацию на дисплее.

76. Машиночитаемый носитель, на котором сохранена последовательность команд, 20 которая при исполнении машиной предписывает этой машине выполнять этапы

(a) отправки через беспроводную сеть запроса на первую информацию,

(b) приема, после этапа (a), из беспроводной сети второй информации,

(c) приема, после этапа (b), из беспроводной сети упомянутой первой информации, при этом упомянутая вторая информация не связана со статусом упомянутой первой

25 информации.

77. Беспроводное устройство, содержащее дисплей,

портал беспроводной связи для осуществления связи с беспроводной сетью,

связанную с упомянутым дисплеем и упомянутым порталом беспроводной связи

компьютерную платформу, предназначенную для управления упомянутым дисплеем и

30 упомянутым порталом беспроводной связи и содержащую элемент обработки и память для хранения:

первых логических средств, сконфигурированных для управления упомянутым порталом беспроводной связи так, чтобы он посылал запрос загрузки информации через упомянутую

беспроводную сеть, вторых логических средств, сконфигурированных для управления

35 упомянутым порталом беспроводной связи так, чтобы он принимал через упомянутую беспроводную сеть информацию, соответствующую упомянутому запросу загрузки информации, третьих логических средств, сконфигурированных для управления

упомянутым порталом беспроводной связи так, чтобы он принимал из упомянутой

беспроводной сети сообщение, не связанное со статусом упомянутого запроса загрузки

40 информации, в течение времени между отправкой упомянутого запроса загрузки информации и приемом информации, соответствующей упомянутому запросу загрузки информации.

информации.

78. Беспроводное устройство по п.77, дополнительно содержащее четвертые логические средства, сконфигурированные для отображения упомянутого сообщения на упомянутом

45 дисплее.

79. Беспроводное устройство, содержащее

средство отображения,

средство беспроводной связи для осуществления связи с беспроводной сетью, и

связанное с упомянутым средством отображения и упомянутым средством

50 беспроводной связи средство компьютерной платформы, предназначенное для управления упомянутым средством отображения и упомянутым средством беспроводной связи и

содержащее средство элемента обработки и средство памяти для хранения:

первых логических средств, сконфигурированных для управления упомянутым порталом

беспроводной связи так, чтобы он посылал запрос загрузки информации через упомянутую беспроводную сеть,

вторых логических средств, сконфигурированных для управления упомянутым порталом беспроводной связи так, чтобы он принимал через упомянутую беспроводную сеть

5 информацию, соответствующую упомянутому запросу загрузки информации,

третьих логических средств, сконфигурированных для управления упомянутым порталом беспроводной связи так, чтобы он принимал из упомянутой беспроводной сети сообщение, не связанное со статусом упомянутого запроса загрузки информации, в течение времени между посылкой упомянутого запроса загрузки информации и приемом информации,

10 соответствующей упомянутому запросу загрузки информации.

15

20

25

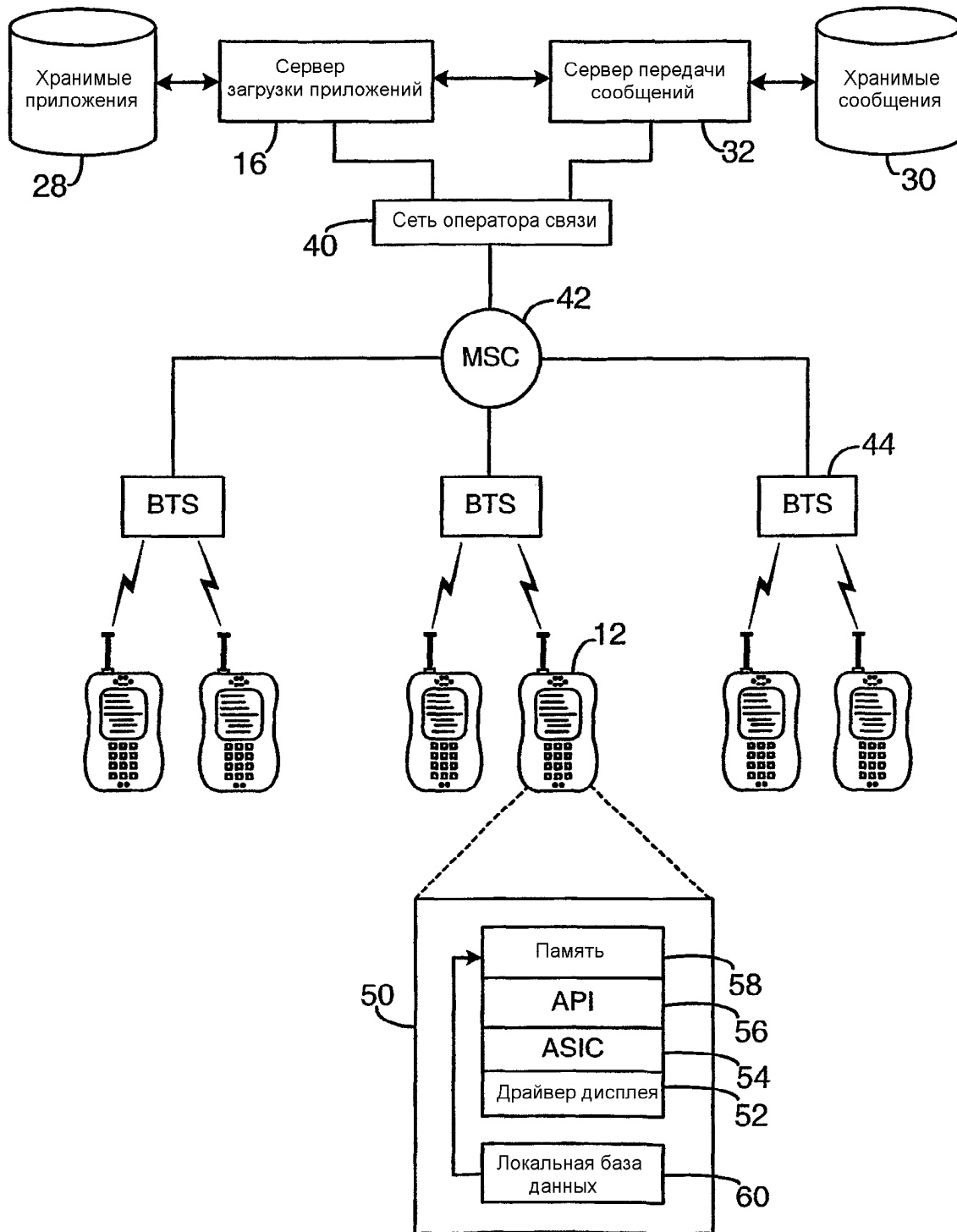
30

35

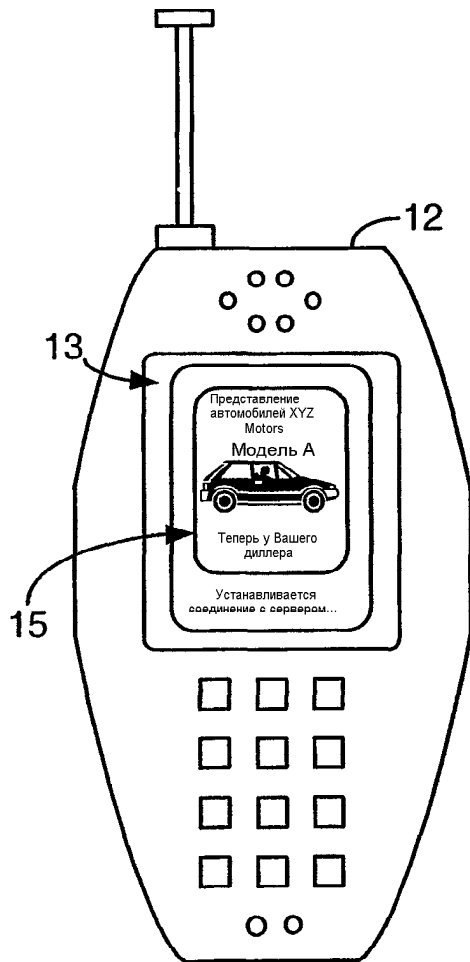
40

45

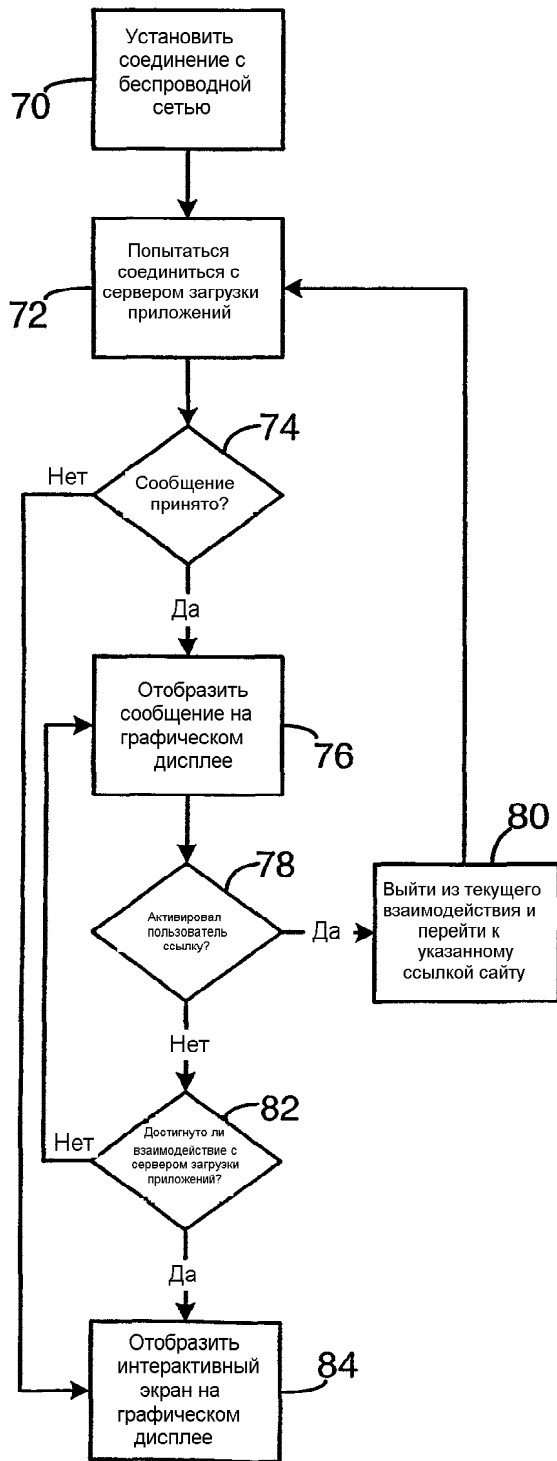
50



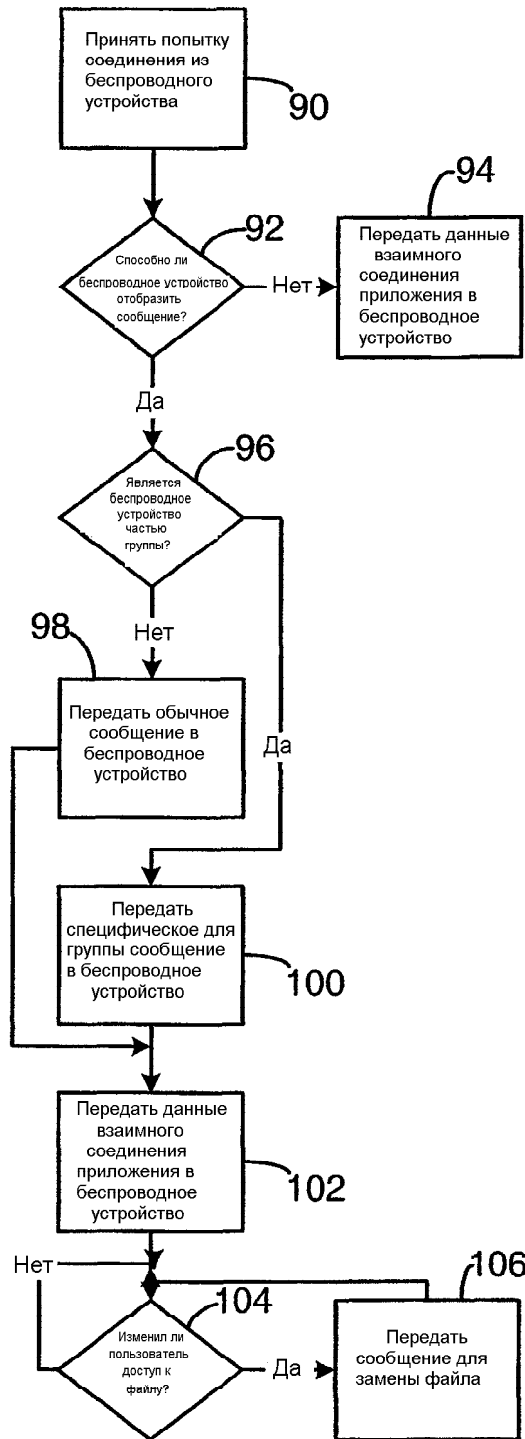
ФИГ.2



Фиг.3



Фиг.4



Фиг.5