



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2004126374/09, 31.01.2003

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
31.01.2003(30) Конвенционный приоритет:
31.01.2002 US 10/061,642

(43) Дата публикации заявки: 27.01.2006

(45) Опубликовано: 20.06.2007 Бюл. № 17

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: US 2002002605 A1, 03.01.2002. RU
2112325 C1, 27.05.1998. JP 11187470, 09.07.1999.(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу:
31.08.2004(86) Заявка РСТ:
US 03/02894 (31.01.2003)(87) Публикация РСТ:
WO 03/065596 (07.08.2003)

Адрес для переписки:
129010, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. Ю.Д.Кузнецову, рег.№ 595

(72) Автор(ы):

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

(73) Патентообладатель(и):

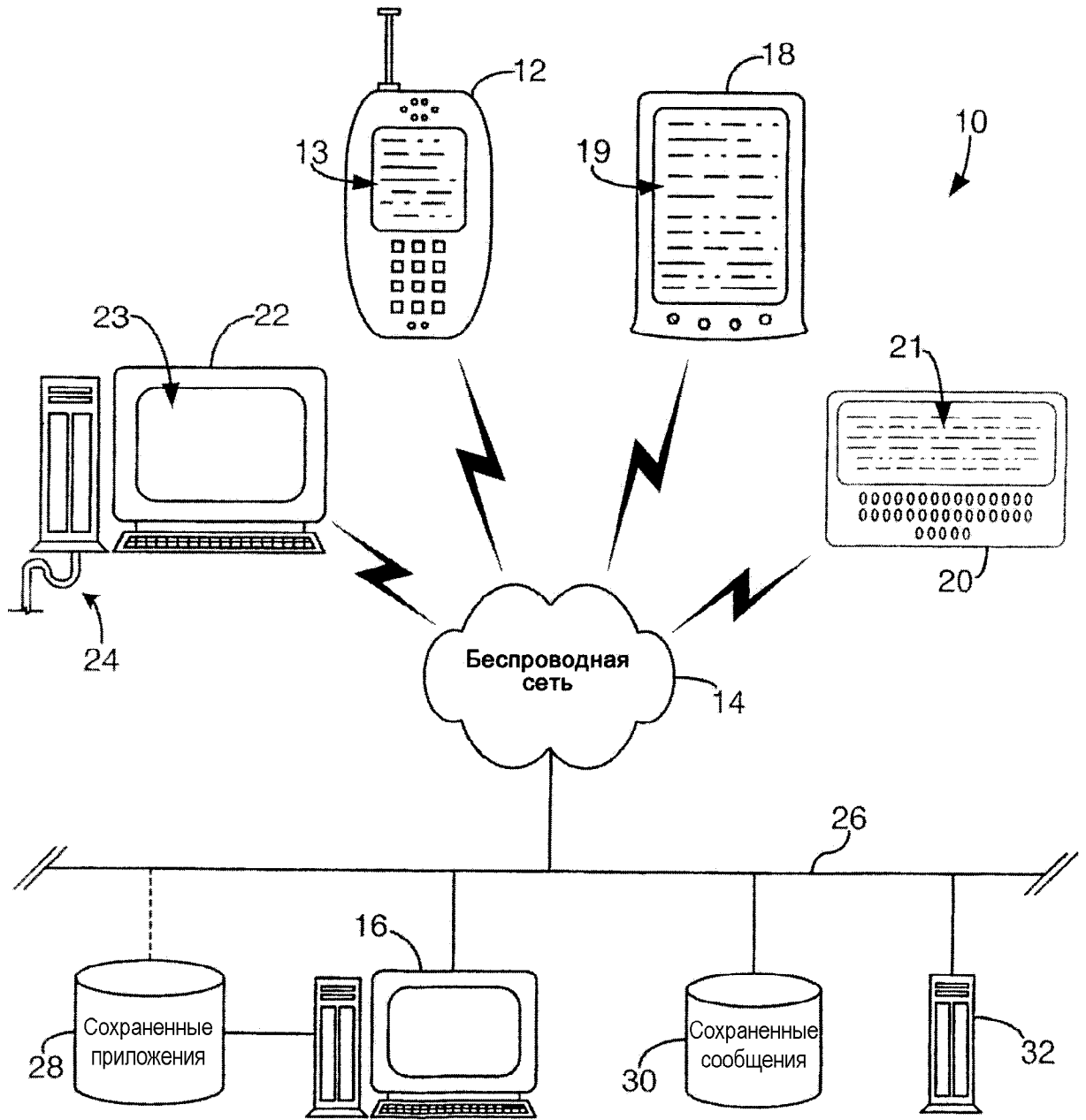
КВЭЛКОММ ИНКОРПОРЕЙТЕД (US)

(54) СИСТЕМА И СПОСОБ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧИ СООБЩЕНИЙ НА БЕСПРОВОДНОЕ УСТРОЙСТВО, СОЕДИНЕННОЕ С СЕРВЕРОМ ПРИЛОЖЕНИЙ

(57) Реферат:

Изобретение относится к беспроводным сетям. Технический результат заключается в обеспечении передачи сообщения, такого, например, как рекламное объявление, которое отображается пользователю, когда беспроводное устройство соединяется с сервером загрузки приложений. Сущность изобретения состоит в том, что когда беспроводное устройство системы пытается соединиться с сервером загрузки приложений по беспроводной сети или изменяет файлы при

перемещении по серверу загрузки приложений, сообщение передают по беспроводной сети к компьютерной платформе беспроводного устройства и отображают пользователю беспроводного устройства. Сообщение может передаваться на беспроводное устройство от того же самого сервера загрузки приложений, с которым беспроводное устройство пытается связаться или по которому перемещается, или альтернативно, сообщение может передаваться от другого сервера в беспроводной сети. 7 н. и 2 з.п. ф-лы, 5 ил.



ФИГ. 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: **2004126374/09, 31.01.2003**

(24) Effective date for property rights: **31.01.2003**

(30) Priority:
31.01.2002 US 10/061,642

(43) Application published: **27.01.2006**

(45) Date of publication: **20.06.2007 Bull. 17**

(85) Commencement of national phase: **31.08.2004**

(86) PCT application:
US 03/02894 (31.01.2003)

(87) PCT publication:
WO 03/065596 (07.08.2003)

Mail address:
**129010, Moskva, ul. B. Spasskaja, 25, str.3,
OOO "Juridicheskaja firma Gorodisskij i
Partnery", pat.pov. Ju.D.Kuznetsovu, reg.№ 595**

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

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

RU 2 301 444 C 2

RU 2 301 444 C 2

(54) **SYSTEM AND METHOD FOR TRANSFERRING MESSAGES TO WIRELESS DEVICE CONNECTED TO SERVER OF APPLICATIONS**

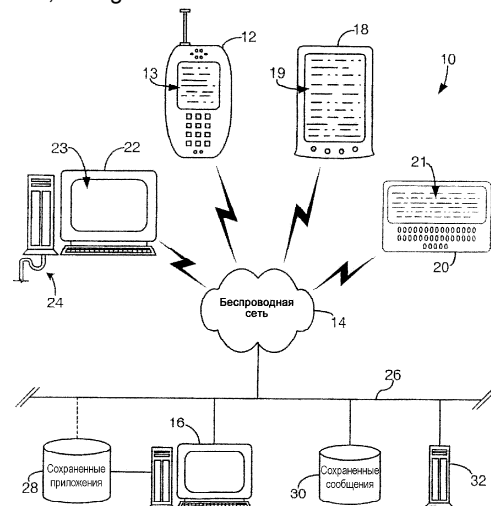
(57) Abstract:

FIELD: engineering of wireless networks.

SUBSTANCE: in accordance to invention, when a wireless device of system attempts to open a connection to applications server through wireless network or changes files during movement across applications server, message is transferred via wireless network to computer platform of wireless device and shown to user of wireless device. Message may be transferred to wireless device from the same server of applications, to which wireless device attempts to connect or across which it moves, or alternatively, message may be transferred from another server in wireless network.

EFFECT: ensured transfer of message, such as advertising message, which is shown to the user when a wireless device connects to applications server.

7 cl, 5 dwg



ФИГ. 1

Область техники, к которой относится изобретение

Настоящее изобретение в общем относится к беспроводным сетям и компьютерной связи по беспроводным сетям. Более конкретно, данное изобретение относится к обеспечению передачи сообщений для отображения на беспроводном устройстве, когда
5 беспроводное устройство пытается подключиться к серверу загрузки приложений по беспроводной сети, или перемещается между серверами загрузки приложений или файловыми структурами на них.

Уровень техники

Беспроводные устройства, такие как мобильные телефоны, передают по беспроводной
10 сети пакеты, которые включают в себя голос и данные. Сами мобильные телефоны производятся с увеличенными вычислительными возможностями, и они становятся равносильными персональным компьютерам и карманным персональным электронным помощникам («PDA»). Некоторые беспроводные устройства, такие как некоторые
15 мобильные телефоны, могут иметь установленное приложение для программирования компьютерной платформы, которое позволяет разработчикам программ создавать приложения, которые работают на беспроводном устройстве.

Ожидается, что будут разработаны системы и способы для передачи данных к беспроводному устройству. Соответственно, желательно иметь системы и способы, с помощью которых такие данные как реклама могут передаваться на беспроводное
20 устройство без существенного влияния на время соединения беспроводного устройства с сервером, передающим данное сообщение.

Раскрытие изобретения

Один аспект изобретения заключается в обеспечении передачи сообщения на графический дисплей беспроводного устройства, что включает в себя попытку связаться с
25 беспроводного устройства с сервером загрузки приложений по беспроводной сети, передачу сообщения на беспроводное устройство по беспроводной сети, причем данное сообщение предназначено для отображения на графическом дисплее беспроводного устройства, прием переданного сообщения в компьютерной платформе беспроводного устройства и отображение переданного сообщения на графическом дисплее беспроводного
30 устройства. Если беспроводное устройство является частью (элементом) предварительно определенной группы, то способ также включает в себя этапы, при попытке беспроводного устройства связаться с сервером загрузки приложений по беспроводной сети, идентификации группы, частью которой является данное беспроводное устройство, передачи определенного для данной группы сообщения к компьютерной платформе
35 беспроводного устройства, приема определенного для данной группы сообщения в компьютерной платформе беспроводного устройства и отображения определенного для данной группы сообщения на графическом дисплее беспроводного устройства.

При передаче сообщения на беспроводное устройство по беспроводной сети данное сообщение может передаваться от того же самого сервера загрузки приложений, который
40 первоначально установил связь с беспроводным устройством, или альтернативно, сообщение может передаваться на беспроводное устройство от другого сервера в беспроводной сети.

Другой аспект настоящего изобретения заключается в обеспечении передачи сообщений на беспроводное устройство в другие моменты времени, а не при начальной попытке
45 соединения с сервером загрузки приложений. Если беспроводное устройство делает попытку соединиться со вторым сервером загрузки приложений по беспроводной сети, то способ может включать в себя передачу второго сообщения в компьютерную платформу беспроводного устройства по беспроводной сети, прием второго сообщения в
компьютерной платформе беспроводного устройства и отображение второго переданного
50 сообщения на графическом дисплее беспроводного устройства. Когда беспроводное устройство перемещается (выполняет навигацию) по структуре данных, такой как таблица файлов, в пределах сервера загрузки приложений, способ может также включать в себя взаимодействие беспроводного устройства с файловой структурой на сервере загрузки

приложений, попытку изменить взаимодействие с файлом на сервере загрузки приложений, передачу второго сообщения к компьютерной платформе беспроводного устройства по беспроводной сети, прием второго сообщения в компьютерной платформе беспроводного устройства и отображение второго переданного сообщения на графическом дисплее
5 беспроводного устройства. И если сообщение включает в себя гиперссылку к другому серверу загрузки приложений в сети, то способ может включать в себя попытку беспроводного устройства связаться со вторым сервером загрузки приложений по беспроводной сети при активации гиперссылки в сообщении.

Поэтому задачей настоящего изобретения является обеспечение передачи сообщения,
10 которое отображается пользователю беспроводного устройства, когда данное беспроводное устройство соединяется с сервером загрузки приложений. Дополнительно, передача и воспроизведение сообщения существенно не увеличивает время соединения и не препятствуют доступу беспроводного устройства к загружаемому приложению, расположенному на сервере загрузки приложений. Таким образом настоящее изобретение
15 обеспечивает преимущество в том, что сообщения, такие как рекламные объявления, могут отображаться пользователю беспроводного устройства, когда беспроводное устройство все равно простаивает при выполнении соединения с сервером загрузки приложений.

Другие задачи, преимущества и особенности настоящего изобретения станут очевидными после обзора сформулированных далее краткого описания чертежей,
20 подробного описания изобретения и формулы изобретения.

Краткое описание чертежей

Фиг.1 - типичная схема беспроводной сети и компьютерных аппаратных средств и беспроводных устройств, которые могут использоваться в пределах изобретенной системы передачи сообщений.

25 Фиг.2 - структурная схема аппаратных компонентов беспроводной сети, обеспечивающей связь между различными беспроводными устройствами, сервером загрузки приложений, отдельным сервером передачи сообщений и их соответствующими базами данных.

Фиг.3 - представление в перспективе графического дисплея мобильного телефона,
30 отображающего сообщение при соединении с сервером загрузки приложений в примерном варианте осуществления настоящего изобретения.

Фиг.4 - последовательность операций, иллюстрирующая процесс, выполняющийся в компьютерной платформе беспроводного устройства при попытке соединиться с сервером
35 загрузки приложений и приеме и отображении сообщения пользователю в примерном варианте осуществления настоящего изобретения.

Фиг.5 - последовательность операций, иллюстрирующая процесс, выполняющийся в сервере загрузки приложений при приеме попытки соединения от беспроводного устройства, передаче соответствующего сообщения на беспроводное устройство и
40 выборочном обеспечении передачи других сообщений на беспроводное устройство, когда пользователь беспроводного устройства перемещается по структуре данных сервера загрузки приложений в примерном варианте осуществления настоящего изобретения.

Осуществление изобретения

Ожидаются системы и способы, которые обеспечивают загрузку приложений на беспроводное устройство. Приложения могут предварительно загружаться во время
45 изготовления беспроводного устройства, или пользователь может позже запросить, чтобы дополнительные программы были загружены по телекоммуникационным сетям сотовой связи, причем данные программы выполняются на беспроводном устройстве. В результате пользователи беспроводных устройств могут настраивать свои беспроводные устройства на выполнение таких программ как игры, печатные средства информации, обновление
50 биржевой информации, новости или на любой другой тип информации или программ, доступных для загрузки с серверов загрузки приложений по беспроводной сети.

В одном сценарии, если пользователь беспроводного устройства желает загрузить и использовать приложение, используя беспроводную сеть, то пользователь обычно или

звонит поставщику услуг, или входит в контакт с поставщиком услуг через другие средства, такие как Интернет, и поставщик услуг или передает приложение на беспроводное устройство по беспроводной сети, или разрешает пользователю доступ к сетевому сайту, откуда данное приложение можно загрузить или к которому можно
5 получить доступ. Для соединения с сервером загрузки приложений беспроводное устройство устанавливает коммуникационное соединение с беспроводной сетью, такой как сеть сотовой связи, и затем пытается установить соединение с сервером загрузки приложений, где находится необходимое приложение. Как только беспроводное устройство устанавливает связь с сервером загрузки приложений, выполняется начальное
10 соединение, и сервер загрузки приложений определяет, какие приложения доступны беспроводному устройству, и посылает соответствующую информацию, такую как меню, для отображения на беспроводном устройстве, так что пользователь может узнать о доступных приложениях.

Период между начальным установлением связи беспроводного устройства с сервером
15 загрузки приложений и отображением меню/опции на беспроводном устройстве может быть значительным, продолжаясь несколько секунд. В течение периода ожидания графический дисплей беспроводного устройства или вообще ничего не отображает до отображения меню сервера загрузки приложений, или простое резидентное сообщение, такое как «выполняется подключение», может показываться пользователю.

20 Соответственно, настоящее изобретение обеспечивает системы и способы, посредством которых сообщение, такое как реклама, может передаваться и/или отображаться пользователю беспроводного устройства, когда беспроводное устройство соединяется с сервером загрузки приложений. Дополнительно, данные, содержащие сообщение, могут быть достаточно компактны, чтобы полное время соединения
25 существенно не увеличивалось.

Системы и способы, совместимые с настоящим изобретением, обеспечивают передачу сообщения на дисплей беспроводного устройства, когда беспроводное устройство
30 подключается к серверу загрузки приложений по беспроводной сети. Когда беспроводное устройство пытается связаться с сервером загрузки приложений по беспроводной сети, целенаправленное сообщение, такое как реклама, передается по беспроводной сети к компьютерной платформе беспроводного устройства и отображается пользователю беспроводного устройства. Сообщение может передаваться на беспроводное устройство от того же самого сервера загрузки приложений, с которым беспроводная платформа компьютера устройства пытается соединиться или по которому перемещается, или
35 сообщение может передаваться на беспроводное устройство от другого сервера в беспроводной сети. Сообщение может включать в себя графику, текст, мультимедийные компоненты или гиперссылки, которые все отображаются и с которыми можно взаимодействовать на графическом дисплее беспроводного устройства.

Система в частности включает в себя одно или более беспроводное устройство, причем
40 каждое беспроводное устройство имеет компьютерную платформу и графический дисплей, и графический дисплей используется резидентным драйвером компьютерной платформы, которая может быть аппаратными средствами, программно-аппаратными средствами или программным обеспечением. Примеры беспроводного устройства включают в себя мобильные телефоны, текстовые пейджеры, личные цифровые помощники (PDA) или
45 другие компьютерные платформы с беспроводным каналом связи для выборочной связи 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 большим количеством беспроводных устройств и выборочно загружает на него данные, такие как приложения,
50 графика и текст.

Беспроводные устройства пытаются соединиться с определенным сервером загрузки приложений, когда это указано пользователем, и обычно существует период ожидания подключения, когда сервер приложений определяет, среди другого, передача каких

приложений может быть обеспечена на беспроводное устройство и каковы возможности беспроводного устройства. Беспроводное устройство обычно получает доступ к меню или файловой структуре сервера загрузки приложений, причем пользователь беспроводного устройства может перемещаться в пределах структуры данных сервера загрузки

5 приложений. Другие серверы могут также присутствовать в сети, которые не определены для загрузки приложений, такие как сервера, предназначенные только для передачи сообщений, которые передают сообщения на беспроводные устройства.

Таким образом в настоящем изобретении, когда беспроводное устройство пытается связаться по меньшей мере с одним сервером загрузки приложений по беспроводной сети, сообщение передается к компьютерной платформе беспроводного устройства по беспроводной сети для отображения пользователю в течение периода ожидания соединения. В другом случае сообщение способно использовать неактивный период беспроводного устройства для обеспечения передачи рекламных объявлений и другой информации пользователю до обеспечения полного доступа к серверу загрузки приложений. Сообщение следует уплотнять так, чтобы время его передачи в потоке данных и время его отображения на беспроводном устройстве было минимальным, чтобы не вызывать задержку в полном времени доступа к серверу загрузки приложений.

Для более целенаправленной передачи сообщений, как это необходимо при рекламировании, каждое беспроводное устройство может быть частью predetermined группы, основанной на возрасте, расположении, доходе или других предпочтениях, указанных владельцем беспроводного устройства. Когда беспроводное устройство, которое является частью predetermined группы, пытается связаться с сервером загрузки приложений по беспроводной сети, сервер загрузки приложений идентифицирует группу, частью которого является данное беспроводное устройство, и определенное для данной группы сообщение передается к компьютерной платформе беспроводного устройства. Как для любого описанного в данной работе сообщения, определенное для данной группы сообщение может передаваться на беспроводное устройство от того же самого сервера загрузки приложений, с которым беспроводное устройство попыталось осуществить связь, или оно может передаваться от другого сервера в сети.

30 Дополнительно, сообщение может состоять из нескольких различных компонентов, посылаемых от нескольких различных серверов, и эти компоненты собирают в беспроводном устройстве во время отображения. Как пример, графический компонент можно посылать от сервера загрузки приложений, аудио файл можно посылать от первого сервера, и гиперссылка может обеспечиваться от другого сервера. Компьютерная платформа беспроводного устройства затем соответственно собирает компоненты в сообщение для отображения.

Сообщения могут также передаваться для отображения в беспроводном устройстве не во время начальной попытки осуществить связь с сервером загрузки приложений. Второе сообщение может посылаться на беспроводное устройство, пытающееся осуществить связь со вторым сервером загрузки приложений по беспроводной сети. И если беспроводное устройство взаимодействует с файловой структурой на сервере загрузки приложений, то сообщение может передаваться и отображаться на беспроводном устройстве, когда беспроводное устройство пытается взаимодействовать с файлом или перемещается в пределах структуры данных сервера загрузки приложений.

45 Обращаясь к фигурам, на которых одинаковые цифры представляют одинаковые элементы по всему описанию, фиг.1 иллюстрирует систему 10 для обеспечения передачи приложений, на которые осуществлена подписка, на одно или более беспроводное устройство, такое как мобильный телефон 12, соединенное по беспроводной сети 14 по меньшей мере с одним сервером 16 загрузки приложений, который выборочно загружает приложения или другие данные на беспроводные устройства через портал беспроводной связи или другой доступ к данным в беспроводной сети 14. Как показано, беспроводное устройство может быть мобильным телефоном 12 с графическим дисплеем 13, персональным электронным помощником 18 PDA с экраном 19, пейджером 20 с

графическим дисплеем 21, который показан как двухсторонний текстовый пейджер, или даже отдельной компьютерной платформой 22, которая имеет беспроводный портал связи и дисплей 23, и может иначе иметь проводное соединение 24 с сетью или с Интернет.

5 Система 10 может таким образом выполняться на любой форме удаленного компьютерного модуля, который включает в себя беспроводный портал связи, который включает в себя без ограничения беспроводные модемы, платы спецификации PCMCIA (Международной ассоциации производителей плат памяти для персональных компьютеров), терминалы доступа, персональные компьютеры, терминалы доступа, телефоны без дисплея или клавиатуры, или любые их комбинации или подкомбинации.

10 Сервер 16 загрузки приложений показывают в локальной серверной сети 26 с другими компьютерными элементами, которые связаны с беспроводной сетью 14, такой как база 28 данных хранения приложений, которая содержит приложения, которые загружают для выполнения на беспроводных устройствах 12, 18, 20, 22. Также показывают автономный сервер 32 передачи сообщений с базой 30 данных хранения сообщения, который передает
15 сообщения на беспроводные устройства для отображения на них, как описано в данном документе. Однако сервер 32 передачи сообщений и база данных 30 сообщения не являются необходимыми, поскольку все серверные функции могут выполняться на одном сервере, таком как сервер 16 загрузки приложений. Дополнительно, любая серверная компьютерная платформа может обеспечивать отдельные услуги и процессы на
20 беспроводные устройства 12, 18, 20, 22 по беспроводной сети 14.

Фиг.2 - структурная схема, которая более полно иллюстрирует компоненты беспроводной сети 14 и взаимосвязь элементов системы 10. Беспроводная сеть 14 является просто примером и может включать в себя любую систему, посредством которой удаленные модули, такие как беспроводные устройства 12, 18, 20, 22, осуществляют
25 связь по воздуху друг с другом и/или с компонентами беспроводной сети 14, которые включают в себя, без ограничения, беспроводные сети и/или серверы. Сервер 16 загрузки приложений и база 28 данных сохраненных приложений, сервер 32 передачи сообщений и база 30 данных сохраненных сообщений могут присутствовать в сотовой сети передачи данных с другими компонентами, которые необходимы для обеспечения сотовых
30 телекоммуникационных услуг. Сервер 16 загрузки приложений и/или сервер 32 передачи сообщений осуществляют связь через канал связи с коммуникационной сетью 40, такой как Интернет, безопасная локальная сеть (ЛС), глобальная сеть (ГС) или другая сеть. Коммуникационная сеть 40 управляет передачей сообщений (которые в общем случае являются пакетами данных), посылаемых контроллеру 42 службы передачи сообщений («MSC, КСПС»). Коммуникационная сеть 40 связывается с КСПС 42 через сеть, Интернет и/или через обычную телефонную сеть («POTS, ОТС»). Как правило, соединение через
35 сеть или Интернет между коммуникационной сетью 40 и КСПС 42 передает данные, а ОТС передает голосовую информацию. КСПС 42 связан с многочисленными базовыми станциями («BTS, БС») 44. Таким же образом как сеть КСПС 42 обычно подключается к БС 44 с помощью сети и/или Интернет для передачи данных и к ОТС - для передачи голосовой информации. БС 44 в конечном счете беспроводным образом передает сообщения на беспроводные устройства, такие как мобильный телефон 12, с помощью службы передачи коротких сообщений («SMS») или других способов передачи информации по воздуху, которые известны из предшествующего уровня техники.

45 Беспроводное устройство, такое как мобильный телефон 12, имеет компьютерную платформу 50, которая может принимать и выполнять приложения, переданные от сервера 16 загрузки приложений. Компьютерная платформа 50 включает в себя, среди других компонентов, драйвер 52 дисплея, который управляет графическим дисплеем 13 и воспроизводит изображения на графическом дисплее 13, основываясь на графических
50 данных, принятых в компьютерной платформе 50. Компьютерная платформа 50 также включает в себя специализированную интегральную схему («СпИС, ASIC») 54 или другой процессор, микропроцессор, логическую схему или другое устройство обработки данных. СпИС 52 обычно устанавливают во время изготовления беспроводного устройства. СпИС

52 или другой процессор выполняют уровень 56 интерфейса прикладного программирования («API, ИПП»), который взаимодействует с любыми резидентными программами в памяти 58 беспроводного устройства. Память может состоять из постоянного запоминающего устройства или оперативной памяти (ПЗУ и ОП), стираемого программируемого постоянного запоминающего устройства (СППЗУ), электрически стираемого программируемого постоянного запоминающего устройства (ЭСППЗУ), флэш-карт или любой памяти, обычной для компьютерных платформ. Компьютерная платформа 50 также включает в себя локальную базу 60 данных, которая может содержать приложения, которые активно не используются в памяти 58, такие как приложения, загруженные от сервера 16 загрузки приложений. Локальная база 60 данных состоит обычно из одной или более ячеек флэш-памяти, но может быть любым вторичным или третичным запоминающим устройством, известным из предшествующего уровня техники, таким как магнитные носители, СППЗУ, ЭСППЗУ, оптические носители, лента или гибкий или жесткий диск.

15 Беспроводное устройство, такое как мобильный телефон 12, может загружать множество типов приложений, таких как игры и монитор биржевой информации, или просто данные, такие как новости и данные, связанные со спортивными состязаниями. Загруженные данные могут немедленно отображаться на дисплее 13 или храниться в локальной базе 60 данных, когда не используются. Приложения могут обрабатываться, как обычные приложения, находящиеся в беспроводном устройстве 12, 18, 20, 22, и пользователь может выборочно передавать сохраненные резидентские приложения из локальной базы 60 данных в память 58 для выполнения по ИПП 56. Пользователь беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 может также выборочно удалять приложение из локальной базы 60 данных.

25 Фиг.3 иллюстрирует сообщение 15, отображаемое на графическом дисплее 13 мобильного 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 разрешает послать сообщение 15 для отображения пользователю на беспроводном устройстве 12, 18, 20, 22, когда беспроводное устройство в ином случае просто простаивает, ожидая передачи данных для перемещения (навигации) по серверу 16 загрузки приложений. Когда беспроводное устройство пытается установить связь с сервером загрузки приложений, экран соединения или информация о состоянии соединения может отображаться на графическом дисплее 13, 19, 21, 23 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22, и экран соединения может генерироваться с помощью резидентной операционной системы или резидентного приложения беспроводного устройства.

В одном из вариантов осуществления система 10 во время попытки соединения передает сообщение 15 к компьютерной платформе 50 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 так, что сообщение может отображаться на графическом дисплее 13, 19, 21, 23 пользователю в течение периода ожидания соединения. В данном случае сообщение 15 показано как автомобильная реклама, и графический дисплей 13 также информирует конечного пользователя, что продолжается соединение с сервером 16 загрузки приложений. Сообщение может включать в себя текст, графику, мультимедиа или другие сетевые объекты, такие как гиперссылки и апплеты. Хотя сообщение может включать в себя множество типов данных, предпочтительно, чтобы сообщение было компактным и максимально использовало ресурсы беспроводного устройства для отображения и выполнения, так чтобы передача сообщения не мешала всему соединению с сервером 16 загрузки приложений. После того, как беспроводное устройство 12, 18, 20, 22 отображает сообщение 15 в течение периода ожидания соединения, сообщение предпочтительно вытесняется отображением меню возможных вариантов или подобным ему экраном доступа так, чтобы пользователь имел доступ к структуре данных сервера 16 загрузки приложений. Как правило, файловое меню отображается на беспроводном

устройстве 12, 18, 20, 22 так, чтобы пользователь мог перемещаться через различные уровни файла на сервере 16 загрузки приложений и выборочно выбрать загрузку доступного приложения.

Сообщение 15 может передаваться беспроводному устройству 12, 18, 20, 22 от
5 определенного сервера 16 загрузки приложений, с которым беспроводное устройство попыталось первоначально установить связь. Альтернативно, сообщение может передаваться на беспроводное устройство 12, 18, 20, 22 от сервера 32 передачи сообщений по беспроводной сети 14 и сервера 32 передачи сообщений. При передаче сервером 32 передачи сообщений служебная информация в передаче сообщения может
10 перемещаться от сервера 16 загрузки приложений, который имеет существенные ресурсы, выделенные для попытки установить соединение с беспроводным устройством 12, 18, 20, 22.

Кроме того, использование многочисленных серверов в беспроводной сети 14 позволяет беспроводному устройству 12, 18, 20, 22 принимать и отображать сообщения,
15 составленные из нескольких различных компонентов, посланных от нескольких различных серверов. Компоненты сообщения можно посылать отдельно и собирать в беспроводном устройстве 12, 18, 20, 22 во время отображения. Как пример, графический компонент можно посылать от сервера 16 загрузки приложений, воспроизводимый аудиофайл можно посылать от сервера 32 передачи сообщений, а гиперссылка может обеспечиваться от
20 другого сервера. Компьютерная платформа 50 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 затем соответственно интегрирует и собирает компоненты в одно сообщение для отображения, выполняет приложения для отображения сообщения или ставит в очередь компоненты сообщения или отдельные сообщения для последующего отображения. Программными компонентами могут быть простые данные, представляющие текстовые,
25 графические, аудиофайлы, или целые апплеты, отдельно выполняемые на компьютерной платформе 50 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22.

Система 10 может также передавать сообщения в другое время, отличное от начальной попытки соединения от беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 с сервером 16 загрузки приложений, например когда беспроводное устройство пытается соединиться со вторым
30 сервером, как происходит, когда пользователь беспроводного устройства активизирует гиперссылку в пределах отображаемого сообщения. Дополнительно, система 10 может также посылать сообщение беспроводному устройству 12, 18, 20, 22, когда беспроводное устройство изменяет взаимодействие файлов при перемещении по структуре данных сервера 16 загрузки приложений (обычно такой файловой структуре, как в Windows, UNIX
35 и LINUX). Таким образом сообщения можно посылать беспроводному устройству 12, 18, 20, 22 или в дополнение к первому сообщению при начальной попытке соединения, или при предопределенном интервале взаимодействия, таком как изменение доступа к серверу или изменение взаимодействия файлов.

Сообщения могут передаваться пользователю беспроводного устройства, основываясь
40 на многих критериях, которые включают в себя определенную группу, к которой принадлежит пользователь (или зарегистрированный владелец беспроводного устройства), сервер 16 загрузки приложений, с которым хотят связаться, или определенный файл, к которому пользователь хочет получить доступ. Владелец беспроводного устройства может зарегистрироваться в определенной группе, известной системе 10, примерами являются
45 подростки, энтузиасты гольфа, владельцы фирм и т.п. Когда беспроводное устройство 12, 18, 20, 22 первоначально пытается установить связь с сервером 16 загрузки приложений, система 10 может передавать определенное сообщение на беспроводное устройство как члену предопределенной группы. Членство в группе может идентифицироваться автоматически при начальном электронном установлении связи между беспроводным
50 устройством 12, 18, 20, 22 и сервером 16 загрузки приложений, или система 10 может выдать запрос конечному пользователю беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 из сервера 16 загрузки приложений или отдельного сервера, такого как сервер 32 передачи сообщений, чтобы он определил конкретную группу, и затем, когда конечный пользователь

введет данные идентификации группы, эти данные могут приниматься от запрашивающего сервера (т.е. от сервера 16 загрузки приложений или от сервера 32 передачи сообщений, или от обоих). В таком варианте осуществления конечный пользователь беспроводного устройства фактически может определить группу, так чтобы целенаправленная передача

5 сообщений, более вероятно, была принята членом предназначенной демографической группы. И другие сообщения могут направляться, основываясь на содержании или контексте события, которое вызывает сообщение, например на теме второго сервера загрузки приложений, к которому хотят обратиться, или на характере файла на сервере 16 загрузки приложений, к которому хотят перейти.

10 При работе системы 10, как показано в последовательности операций на фиг.4, беспроводное устройство, такое как мобильный телефон 12, сначала пытается установить соединение с беспроводной сетью 14, как показано на этапе 70, и как только соединение с беспроводной сетью 14 установлено, беспроводное устройство пытается соединиться с сервером 16 загрузки приложений для получения доступа к загружаемым приложениям или

15 данным в них, как показано на этапе 72. Затем принимают решение относительно того, было ли принято сообщение от системы 10, как показано на этапе 74 решения. Если сообщение не было принято на этапе 74 решения, то беспроводное устройство просто ждет полного интерактивного соединения, которое будет выполнено с сервером 16 загрузки приложений, и отображает интерактивный экран сервера 16 загрузки приложений на

20 графическом дисплее 13 беспроводного устройства (такого как мобильный телефон 12), как показано на этапе 84. Если сообщение послано на этапе 74 решения, тогда сообщение отображают на графическом дисплее 13 беспроводного устройства 12, как показано на этапе 76.

Если сообщение воплощают с помощью гиперссылки, то беспроводное устройство 12

25 может принимать решение относительно того, активизировал ли пользователь гиперссылку, как показано на этапе 78 решения. Если пользователь активизировал гиперссылку, то выходят из текущего сеанса взаимодействия, и беспроводное устройство переадресовывает попытку соединения на сайт, на который указывает ссылка, как показано на этапе 80, и затем беспроводное устройство пытается установить связь с

30 сервером загрузки приложений, на который указывает ссылка, и возвращаются на этап 72. Если пользователь не активизировал ссылку на этапе 78 решения, то затем принимают решение относительно того, было ли взаимодействие с сервером 16 загрузки приложений достигнуто с помощью беспроводного устройства, как показано на этапе 82 решения. Если взаимодействие не было достигнуто, то сообщение продолжают отображать на

35 графическом дисплее 13 беспроводного устройства 12, когда процесс возвращается на этап 76. Если взаимодействие с сервером 16 загрузки приложений было достигнуто на этапе 82 решения, то интерактивный экран сервера 16 загрузки приложений отображают на графическом дисплее 13 беспроводного устройства 12, как показано на этапе 84, или иначе вводится состояние взаимодействия с сервером 16 загрузки приложений,

40 обеспеченное с помощью данной конкретной системы 10.

Последовательность операций на фиг.5 иллюстрирует параллельный процесс на сервере 16 загрузки приложений, который происходит в ответ на попытку соединения от беспроводного устройства 12, которое показано на фиг.4. Сервер 16 загрузки приложений первоначально принимает попытку соединения от беспроводного устройства (такого как

45 мобильный телефон 12), как показано на этапе 90, и затем принимает решение относительно того, способно ли беспроводное устройство отобразить сообщение, как показано на этапе 92 решения. Решение может приниматься, основываясь на данных, которыми обмениваются непосредственно с беспроводным устройством, беспроводной сетью 14, или основываясь на сохраненных данных относительно возможностей

50 беспроводного устройства. Если на этапе 92 решения определили, что беспроводное устройство 12 не может отобразить сообщение, то сервер 16 загрузки приложений передает данные, необходимые для воздействия и взаимодействия между беспроводным устройством 12 и сервером 16 загрузки приложений, так, чтобы беспроводное устройство

12 могло иметь доступ к загружаемым приложениям. Если на этапе 92 решения определили, что беспроводное устройство способно отобразить переданное сообщение, то принимают решение относительно того, является ли беспроводное устройство 12 частью предопределенной группы или демографической группы, как показано на этапе 96 решения.

Если на этапе 96 решения определили, что беспроводное устройство 12 не является частью предопределенной группы, то на беспроводное устройство передается общее сообщение, такое как общая реклама, как показано на этапе 98. Передача общего сообщения может происходить от сервера 16 загрузки приложений или от сервера 32 передачи сообщений. Иначе, если на этапе 96 решения определили, что беспроводное устройство является частью предопределенной группы, то определенное для группы сообщение посылают беспроводному устройству 12, как показано на этапе 100, или от сервера 16 загрузки приложений, или от сервера 32 передачи определенных для группы сообщений. После того, как или общее сообщение на этапе 98, или определенное для группы сообщение на этапе 100 посылают беспроводному устройству 12, сервер 16 загрузки приложений передает данные взаимосвязи загружаемого приложения на беспроводное устройство 12 так, чтобы беспроводное устройство 12 могло иметь доступ с помощью перемещения к приложениям сервера 16 загрузки приложений.

Если систему 10 воплощают для передачи сообщения беспроводному устройству 12, 18, 20, 22 при изменении файла, к которому обращаются при перемещении по структуре данных сервера 16 загрузки приложений, то когда достигнуто полное взаимодействие, сервер 16 загрузки приложений определяет, поменял ли пользователь файл, к которому обращается, как показано на этапе 104 решения. Если пользователь не поменял файл, к которому обращается, то процесс повторяет принятие решение на этапе 104, пока пользователь перемещается по серверу 16 загрузки приложений. Если на этапе 104 решения определяют, что пользователь поменял файл, к которому обращается, то передают сообщение на беспроводное устройство 12, 18, 20, 22, когда поменялся файл, к которому обращаются, как показано на этапе 106, и сервер 16 загрузки приложений снова определяет на этапе 104 решения, поменял ли пользователь файл, к которому обращается. Сообщение, переданное в этапе 106, может посылаться на беспроводное устройство от сервера 16 загрузки приложений или от отдельного сервера 32 передачи сообщений.

Система 10 таким образом включает в себя способ для обеспечения сообщения на графическом дисплее 13, 19, 21, 23 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22, имеющий этапы попытки связаться от беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 с сервером 16 загрузки приложений по беспроводной сети 14, которая произойдет, если пользователь активизирует гиперссылку в пределах сообщения, переданного при первоначальной попытке соединения, передачи сообщения на беспроводное устройство 12, 18, 20, 22 по беспроводной сети 14, причем сообщение предназначено для отображения на графическом дисплее 13, 19, 21, 23 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22, приема переданного сообщения в компьютерной платформе 50 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 и отображения переданного сообщения на графическом дисплее 13, 19, 21, 23 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22. И если беспроводное устройство 12, 18, 20, 22 является частью предопределенной группы, то способ дополнительно включает в себя идентификацию группы, частью которой является беспроводное устройство, когда беспроводное устройство 12, 18, 20, 22 пытается связаться с сервером 16 загрузки приложений по беспроводной сети 14, передачу определенного для группы сообщения к компьютерной платформе 50 беспроводного устройства, прием определенного для группы сообщения в компьютерной платформе 50 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 и отображение определенного для группы сообщения на графическом дисплее 13, 19, 21, 23 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22.

Способ может также включать в себя передачу сообщений в беспроводное устройство 12, 18, 20, 22 вместо начальной попытки соединения, или сообщение может быть

вторичным к сообщению, переданному при начальной попытке соединения. Таким образом, способ может включать в себя попытку соединения от беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 со вторым сервером 16 загрузки приложений по беспроводной сети 14, передачу второго сообщения к компьютерной платформе 50 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 по беспроводной сети 14, прием второго сообщения в компьютерной платформе 50 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 и отображение второго переданного сообщения на графическом дисплее 13, 19, 21, 23 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22. И если беспроводное устройство 12, 18, 20, 22 может перемещаться по структуре данных или файловой структуре сервера 16 загрузки приложений, то способ может включать в себя взаимодействие беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 с файловой структурой на сервере 16 загрузки приложений, попытку изменить взаимодействие с файлом на сервере 16 загрузки приложений, передачу второго сообщения к компьютерной платформе 50 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 по беспроводной сети 14 (или от сервера 16 загрузки приложений, или сервера 32 передачи сообщений), прием второго сообщения в компьютерной платформе 50 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 и отображение второго переданного сообщения на графическом дисплее 13, 19, 21, 23 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22.

Принимая во внимание способ, который выполняется на компьютерной платформе беспроводного устройства 12, 18, 20, 22, настоящее изобретение включает в себя программу, находящуюся на считываемом компьютере носителе, причем данная программа направляет беспроводное устройство, имеющее компьютерную платформу, на выполнение данного способа. Считываемый компьютером носитель может быть памятью 58 компьютерной платформы 50 мобильного телефона 12 или другого беспроводного устройства, или может находиться в локальной базе данных, такой как локальная база данных 60 мобильного телефона 12. Дополнительно, считываемый компьютером носитель может располагаться на носителях внешней памяти, которые загружаются на компьютерную платформу беспроводного устройства, например на магнитном диске или ленте, оптическом диске, жестком диске, флэш-памяти или других носителях данных, которые известны из предшествующего уровня техники.

Настоящее изобретение может воплощаться, например, с помощью части(ей) беспроводной сети 14, предназначенной для выполнения последовательности машинно-считываемых команд, такой как беспроводная платформа 50, сервер 16 загрузки приложений и сервер 32 передачи сообщений. Команды могут находиться в различных типах носителей сигнала или первичных, вторичных или третичных запоминающих устройств. Носители могут содержать, например, ОП (не показана), к которой обращаются или в которой находятся компоненты беспроводной сети 14. Содержащиеся в ОП, на дискете или на других внешних носителях команды могут храниться на различных машинно-считываемых носителях хранения данных, таких как запоминающее устройство прямого доступа (например, обычный «жесткий диск» или RAID-массив (массив недорогих дисков с избыточностью)), магнитная лента, электронное постоянное запоминающее устройство (например, ПЗУ, СППЗУ или ЭСППЗУ), платы флэш-памяти, оптическое запоминающее устройство (например, привод компакт-дисков (CD-ROM), оптические диски с однократной записью и многократным воспроизведением, цифровой видеодиск (DVD), цифровая оптическая лента), бумажные «перфокарты» или другие подходящие носители хранения данных, которые включают в себя средства цифровой и аналоговой передачи.

Хотя предшествующее описание показывает иллюстративные варианты осуществления изобретения, следует отметить, что различные изменения и модификации могут быть сделаны без отрыва от существа изобретения, которое определяется прилагаемой формулой изобретения. Кроме того, хотя элементы изобретения могут быть описаны или заявлены в единственном числе, множественное число может рассматриваться, если ограничение к единственному числу явно не указано.

Формула изобретения

1. Система для обеспечения сообщения на графическом дисплее беспроводного устройства, поддерживающего связь с сервером загрузки приложений, данная система содержит одно или более беспроводных устройств, каждое беспроводное устройство включает в себя компьютерную платформу и графический дисплей и каждое беспроводное устройство выборочно осуществляет связь с беспроводной сетью, и один или более серверов загрузки приложений, который выборочно осуществляет связь с беспроводной сетью, и каждый сервер загрузки приложений выборочно осуществляет связь с одним или большим количеством беспроводных устройств и выборочно загружает на него данные, в которой при попытке беспроводного устройства связаться с по меньшей мере одним сервером загрузки приложений по беспроводной сети система передает сообщение к компьютерной платформе беспроводного устройства по беспроводной сети, и беспроводное устройство отображает переданное сообщение на своем графическом дисплее, и в которой при попытке беспроводного устройства связаться по беспроводной сети с по меньшей мере одним сервером загрузки приложений сообщение передается на беспроводное устройство от второго сервера по беспроводной сети.

2. Система по п.1, в которой сообщение состоит из компонентов, причем по меньшей мере один компонент передают на беспроводное устройство от второго сервера по беспроводной сети.

3. Система для обеспечения сообщения на графическом дисплее беспроводного устройства, поддерживающего связь с сервером загрузки приложений, данная система содержит одно или более беспроводных устройств, каждое беспроводное устройство включает в себя компьютерную платформу и графический дисплей и каждое беспроводное устройство выборочно осуществляет связь с беспроводной сетью, и один или более серверов загрузки приложений, который выборочно осуществляет связь с беспроводной сетью, и каждый сервер загрузки приложений выборочно осуществляет связь с одним или большим количеством беспроводных устройств и выборочно загружает на него данные, в которой при попытке беспроводного устройства связаться с по меньшей мере одним сервером загрузки приложений по беспроводной сети система передает сообщение к компьютерной платформе беспроводного устройства по беспроводной сети, и беспроводное устройство отображает переданное сообщение на своем графическом дисплее, и в которой при попытке беспроводного устройства связаться со вторым сервером загрузки приложений по беспроводной сети система передает второе сообщение к компьютерной платформе беспроводного устройства по беспроводной сети, и беспроводное устройство отображает второе переданное сообщение на своем графическом дисплее.

4. Система для обеспечения сообщения на графическом дисплее беспроводного устройства, поддерживающего связь с сервером загрузки приложений, данная система содержит одно или более беспроводных устройств, каждое беспроводное устройство включает в себя компьютерную платформу и графический дисплей и каждое беспроводное устройство выборочно осуществляет связь с беспроводной сетью, и один или более серверов загрузки приложений, который выборочно осуществляет связь с беспроводной сетью, и каждый сервер загрузки приложений выборочно осуществляет связь с одним или большим количеством беспроводных устройств и выборочно загружает на него данные, в которой при попытке беспроводного устройства связаться с по меньшей мере одним сервером загрузки приложений по беспроводной сети система передает сообщение к компьютерной платформе беспроводного устройства по беспроводной сети, и беспроводное устройство отображает переданное сообщение на своем графическом дисплее, и в которой беспроводные устройства взаимодействуют с файловой структурой по меньшей мере на одном сервере загрузки приложений, и при попытке беспроводного устройства изменить взаимодействие с файлом по меньшей мере на одном сервере загрузки приложений, система передает второе сообщение к компьютерной платформе беспроводного устройства по беспроводной сети, а беспроводное устройство отображает второе переданное сообщение на своем графическом дисплее.

5. Способ обеспечения сообщения на графическом дисплее беспроводного устройства, которое включает в себя компьютерную платформу и выборочно поддерживает связь с сервером загрузки приложений по беспроводной сети, данная загрузка приложений выборочно загружает данные на беспроводное устройство, данный способ содержит этапы, на которых пытаются связаться с беспроводного устройства с сервером загрузки приложений по беспроводной сети, передают сообщение на беспроводное устройство по беспроводной сети, данное сообщение предназначено для отображения на графическом дисплее беспроводного устройства, принимают переданное сообщение в компьютерной платформе беспроводного устройства и отображают переданное сообщение на графическом дисплее беспроводного устройства, при этом передача сообщения на беспроводное устройство по беспроводной сети включает в себя передачу сообщения в беспроводное устройство от второго сервера по беспроводной сети.

6. Способ по п.5, по которому сообщение состоит из компонентов, передача сообщения на беспроводное устройство по беспроводной сети состоит из этапов, на которых передают компонент сообщения на беспроводное устройство по беспроводной сети от сервера загрузки приложений, передают компонент сообщения на беспроводное устройство по беспроводной сети от второго сервера, и способ также содержит сборку компонентов сообщения в компьютерной платформе беспроводного устройства.

7. Способ обеспечения сообщения на графическом дисплее беспроводного устройства, которое включает в себя компьютерную платформу и выборочно поддерживает связь с сервером загрузки приложений по беспроводной сети, данная загрузка приложений выборочно загружает данные на беспроводное устройство, данный способ содержит этапы, на которых пытаются связаться с беспроводного устройства с сервером загрузки приложений по беспроводной сети, передают сообщение на беспроводное устройство по беспроводной сети, данное сообщение предназначено для отображения на графическом дисплее беспроводного устройства, принимают переданное сообщение в компьютерной платформе беспроводного устройства и отображают переданное сообщение на графическом дисплее беспроводного устройства, пытаются связаться от беспроводного устройства со вторым сервером загрузки приложений по беспроводной сети, передают второе сообщение к компьютерной платформе беспроводного устройства по беспроводной сети, принимают второе сообщение в компьютерной платформе беспроводного устройства и отображают второе переданное сообщение на графическом дисплее беспроводного устройства.

8. Способ обеспечения сообщения на графическом дисплее беспроводного устройства, которое включает в себя компьютерную платформу и выборочно поддерживает связь с сервером загрузки приложений по беспроводной сети, данная загрузка приложений выборочно загружает данные на беспроводное устройство, данный способ содержит этапы, на которых пытаются связаться с беспроводного устройства с сервером загрузки приложений по беспроводной сети, передают сообщение на беспроводное устройство по беспроводной сети, данное сообщение предназначено для отображения на графическом дисплее беспроводного устройства, принимают переданное сообщение в компьютерной платформе беспроводного устройства, отображают переданное сообщение на графическом дисплее беспроводного устройства, взаимодействуют от беспроводного устройства с файловой структурой на сервере загрузки приложений, пытаются изменить взаимодействие с файлом на сервере загрузки приложений, передают второе сообщение к компьютерной платформе беспроводного устройства по беспроводной сети, принимают второе сообщения в компьютерной платформе беспроводного устройства и отображают второе передаваемое сообщение на графическом дисплее беспроводного устройства.

9. Беспроводное устройство, которое включает в себя компьютерную платформу и графический дисплей, данное беспроводное устройство осуществляет выборочную связь с одним или более серверами загрузки приложений по беспроводной сети, каждый сервер загрузки приложений выборочно загружает данные на беспроводное устройство и при попытке беспроводного устройства связаться с по меньшей мере одним сервером загрузки

приложений по беспроводной сети компьютерная платформа беспроводного устройства принимает сообщение, переданное по беспроводной сети, и беспроводное устройство отображает переданное сообщение на своем графическом дисплее, при этом беспроводное устройство взаимодействует с файловой структурой по меньшей мере на
5 одном сервере загрузки приложений, и при попытке беспроводного устройства изменить взаимодействие с файлом по меньшей мере на одном сервере загрузки приложений, данное беспроводное устройство принимает в своей компьютерной платформе переданное второе сообщение и отображает второе переданное сообщение на графическом дисплее беспроводного устройства.

10

15

20

25

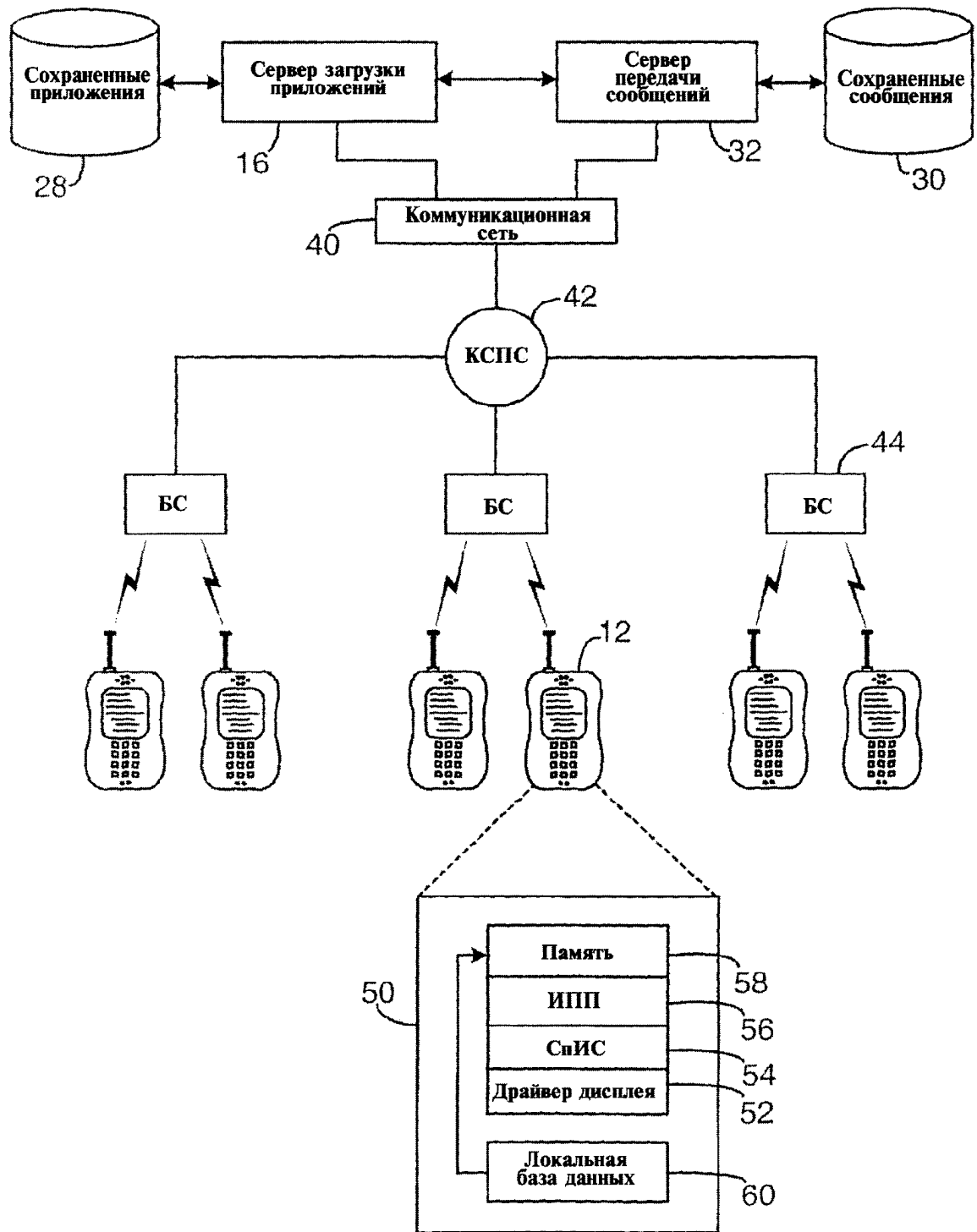
30

35

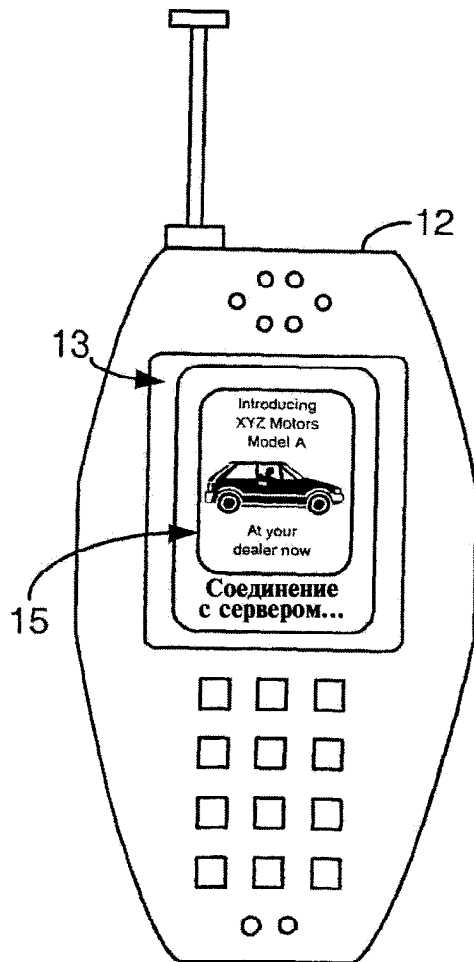
40

45

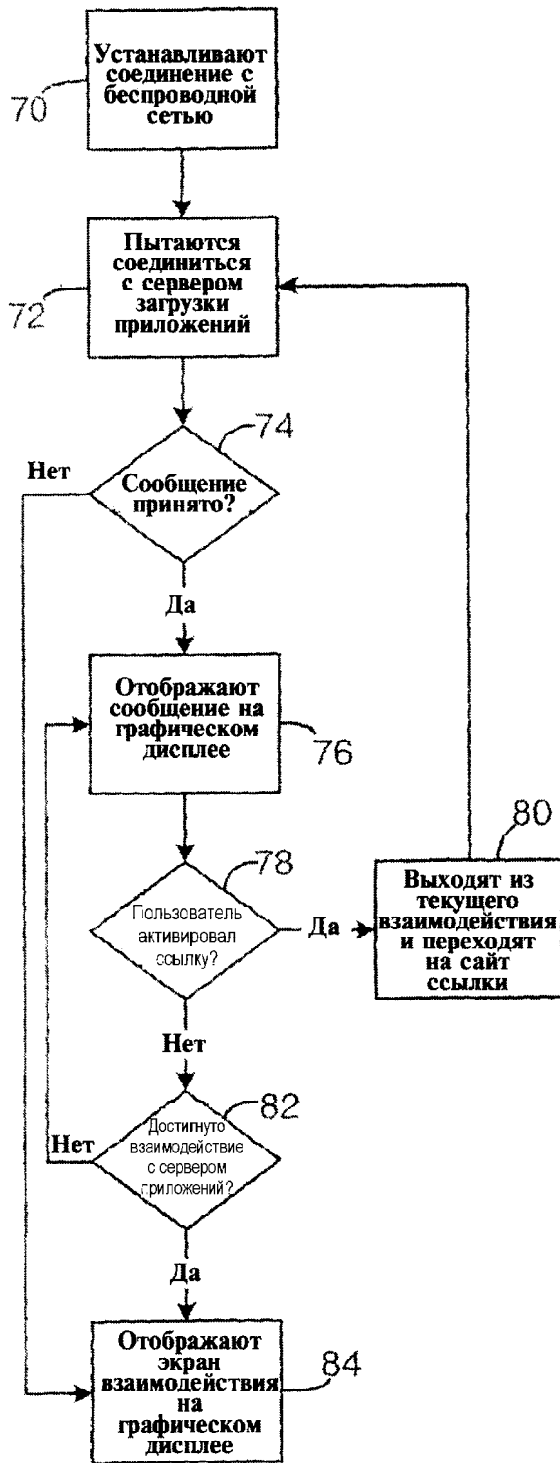
50



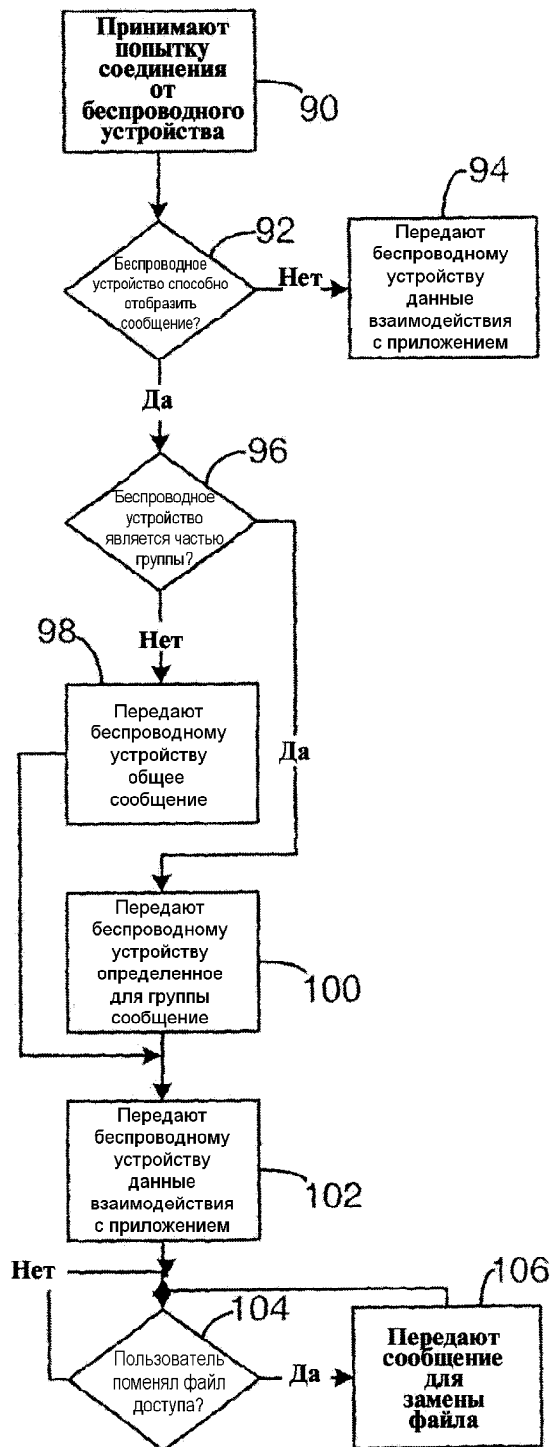
ФИГ. 2



ФИГ. 3



ФИГ. 4



ФИГ. 5