



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

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ(21), (22) Заявка: **2004126322/09, 31.01.2003**(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
31.01.2003(30) Конвенционный приоритет:
31.01.2002 US 10/061,635(43) Дата публикации заявки: **27.01.2006**(45) Опубликовано: **27.05.2008 Бюл. № 15**(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: **US 2001012281, 09.08.2001. RU 2178628
C2, 20.01.2002. US 5809415, 15.09.1998.**(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу:
31.08.2004(86) Заявка РСТ:
US 03/02911 (31.01.2003)(87) Публикация РСТ:
WO 03/065743 (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):

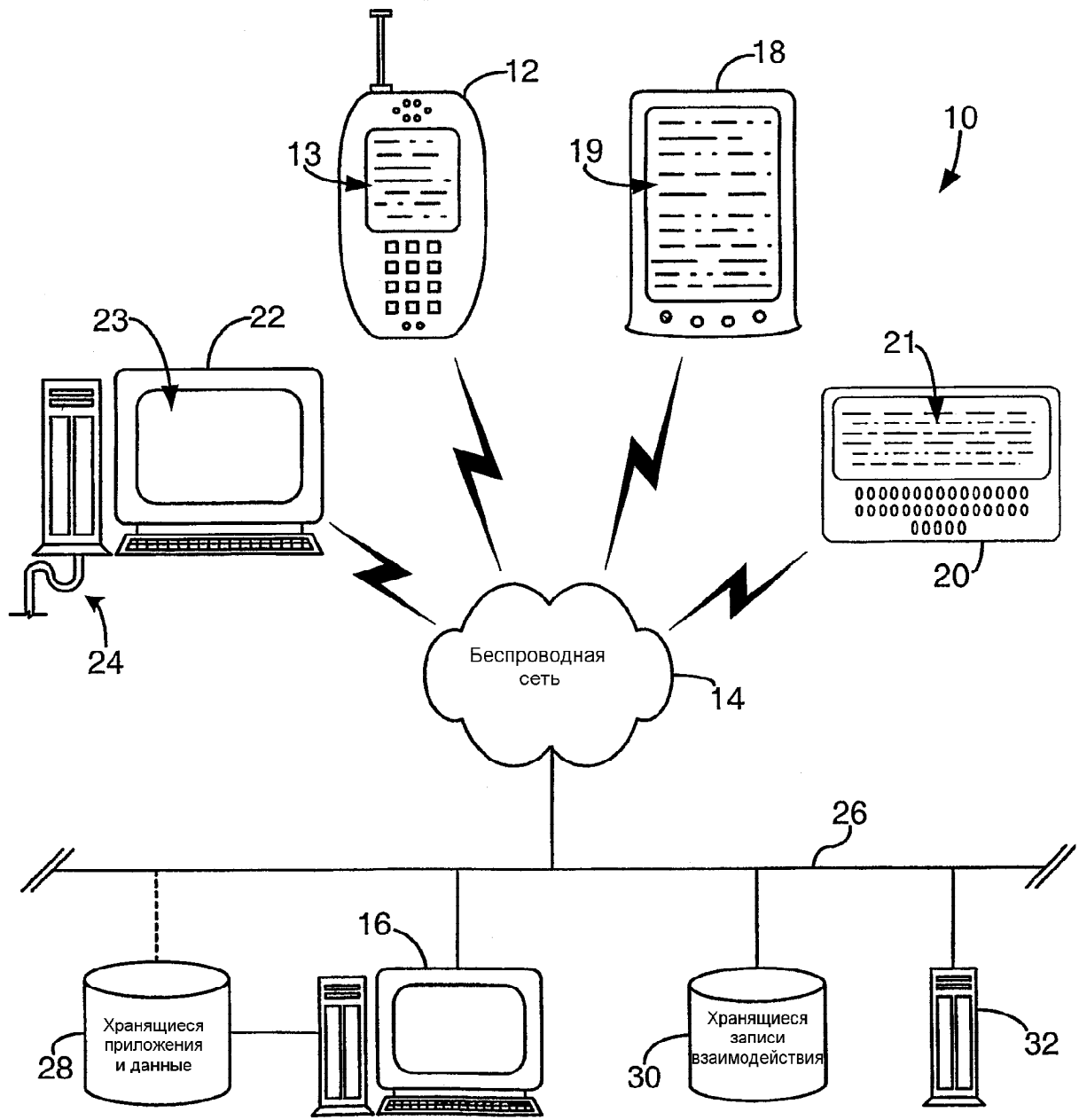
КВЭЛКОММ ИНКОРПОРЕЙТЕД (US)

(54) СИСТЕМА И СПОСОБ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИАЛОГОВОГО ЭКРАНА В БЕСПРОВОДНОМ УСТРОЙСТВЕ, ВЗАИМОДЕЙСТВУЮЩЕМ С СЕРВЕРОМ

(57) Реферат:

Изобретение относится к беспроводным сетям и к компьютерной связи по беспроводным сетям. Технический результат заключается в обеспечении диалогового механизма для беспроводного устройства, посредством которого пользователь этого беспроводного устройства должен взаимодействовать до получения доступа к данным по сети. Сущность изобретения состоит в том, что система и способ для отображения диалогового экрана, такого как лицензионное соглашение конечного пользователя или форма проверки, на графическом дисплее беспроводного устройства, позволяет беспроводному устройству соединяться с сетевым сервером по беспроводной сети и

пытаться получить доступ или загрузить программные приложения и данные. Пользователь беспроводного устройства должен затем утвердительно взаимодействовать с диалоговым экраном для того, чтобы получить доступ или загрузить программное приложение или данные из сетевого сервера. Диалоговый экран может быть передан из сетевого сервера, где беспроводное устройство добивается доступа или загрузки приложения или данных, или может быть передан из отдельного сервера в беспроводное устройство. Записи взаимодействий беспроводного устройства с серверами могут быть сохранены на сетевом сервере. 8 н. и 8 з.п. ф-лы, 6 ил.



ФИГ.1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: **2004126322/09, 31.01.2003**

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

(30) Priority:
31.01.2002 US 10/061,635

(43) Application published: **27.01.2006**

(45) Date of publication: **27.05.2008 Bull. 15**

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

(86) PCT application:
US 03/02911 (31.01.2003)

(87) PCT publication:
WO 03/065743 (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 Stefen A. (US)**

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

RU 2 325 786 C 2

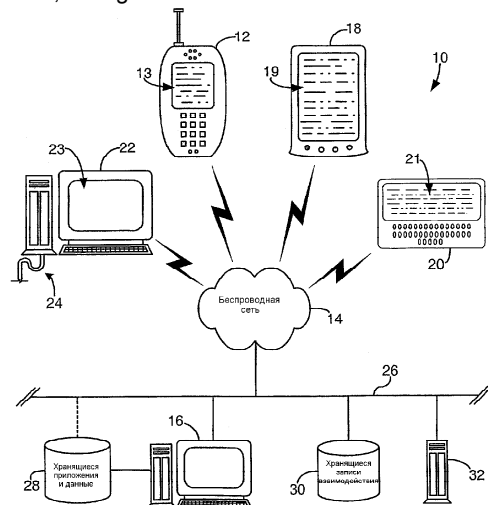
(54) **SYSTEM AND METHOD OF DIALOGUE DISPLAY PROVISION IN WIRELESS DEVICE THAT INTERACTS WITH SERVER**

(57) Abstract:

FIELD: technological processes.

SUBSTANCE: invention substance constitutes the following: system and method for dialogue display representation, such as license agreement of end user or testing form, on graphic display of wireless device, allow connection of wireless device with network server by means of wireless network, which tries to obtain access or download software applications and data. Wireless device user has to further positively interact with dialogue display in order to obtain access or download software application or data from the network server. Dialogue display may be transmitted from the network server, where the wireless device is striving for access or application or data download, or may be transmitted from the separate server to wireless device. Records of wireless device interaction with servers may be stored in network server.

EFFECT: provision of dialogue mechanism for wireless device.
17 cl, 6 dwg



ФИГ.1

RU 2 325 786 C 2

Область техники, к которой относится изобретение

Настоящее изобретение в общем относится к беспроводным сетям и компьютерной связи по беспроводным сетям. В частности, изобретение относится к обеспечению диалогового экрана на дисплее беспроводного устройства, когда беспроводное устройство
5 пытается получить доступ к программному приложению либо данным или загрузить программное приложение либо данные из сетевого сервера, при этом пользователь беспроводного устройства должен взаимодействовать с диалоговым экраном для того, чтобы получить доступ или загрузить требуемое приложение или данные.

Уровень техники

10 Беспроводные устройства, такие как сотовые телефоны, передают пакеты, включая речь и данные, по беспроводной сети. Сами сотовые телефоны изготавливаются с увеличенными вычислительными способностями и становятся эквивалентны персональным компьютерам и персональным электронным помощникам (ПЭП) (PDA). Некоторые беспроводные устройства, такие как выбранные сотовые телефоны, могут иметь установленную
15 компьютерную платформу прикладного программирования, которая позволяет разработчикам программного обеспечения создавать программные приложения, которые работают в беспроводном устройстве.

В Интернете и в других открытых сетях известно обеспечение пользователя компьютера диалоговой формой, когда пользователь стремится загрузить программные приложения
20 либо данные или получить доступ к программным приложениям или данным, таким как лицензионное соглашение конечного пользователя (ЛСКП) (EULA), версия или форма контроля касательно возраста, местоположения или не коммерческого статуса, прежде чем разрешить пользователю загрузку приложения. Пользователь должен затем взаимодействовать с этой формой, которая посылает сигнал подтверждения обратно к
25 серверу загрузки приложения, и затем пользователь получает доступ к приложению, требуемому для загрузки. Однако Интернет и большинство сетей LAN или WAN являются проводными или в противном случае имеют недорогую возможность подключения данных, так что полоса частот легко доступна для обеспечения взаимодействия между просмотрным компьютером и сервером загрузки приложения. Таким образом, передача
30 лицензионного соглашения конечного пользователя или других форм контроля и возврат подтверждающей информации не занимают существенных сетевых ресурсов. В противоположность этому, в беспроводной сетевой среде, такой как сотовая связь, любое сетевое соединение для передачи данных является дорогим и использование пользовательской диалоговой формы для перемещения по сети до загрузки приложения
35 традиционно запрещено.

Следовательно, желательно обеспечить диалоговый механизм для беспроводного устройства, посредством которого пользователь этого беспроводного устройства должен взаимодействовать до получения доступа к данным по сети. Такой механизм требуется для
40 учета ограниченной полосы частот и других характеристик, связанных с беспроводной сетью.

Раскрытие изобретения

Один аспект настоящего изобретения относится к одному или более беспроводным устройствам, где каждое беспроводное устройство имеет компьютерную платформу и графический дисплей, а графический дисплей управляется посредством резидентного
45 драйвера компьютерной платформы, который сможет быть аппаратным, программно-аппаратным или программным. Примеры беспроводного устройства включают в себя сотовые телефоны, текстовые пейджеры, персональные электронные помощники (ПЭП) (PDA) или другие компьютерные платформы с беспроводной линией для выборочной связи с беспроводной сетью. Система также включает в себя один или более сетевых серверов,
50 таких как серверы загрузки конкретного приложения, которые находятся в беспроводной сети, и каждый сетевой сервер осуществляет выборочную связь с одним или более беспроводными устройствами и выборочно загружает в них данные, такие как программные приложения, изображения и текст.

Если диалоговый экран посылается к беспроводному устройству из второго сетевого сервера, который требует, чтобы пользователь ввел данные на беспроводном устройстве, то после ввода данных пользователем беспроводного устройства на диалоговом экране, отображенном на графическом экране беспроводного устройства, это беспроводное
5 устройство посылает входные данные ко второму сетевому серверу, а второй сетевой сервер посылает к первому сетевому серверу сигнал, показывающий ввод данных на беспроводном устройстве, и второй сервер загружает требуемые данные в компьютерную платформу беспроводного устройства. Любые пользовательские входные данные могут обрабатываться принимающим сетевым сервером для определения, разрешены ли
10 затребованные загрузка или доступ, как, к примеру, проверка возраста или другая потребительская информация.

Настоящее изобретение также обеспечивает способ отображения диалогового экрана на графическом дисплее пользовательских беспроводных устройств, включающий
15 в себя попытку загрузить или получить доступ к данным или приложению на сетевом сервере от беспроводного устройства по беспроводной сети, передачу диалогового экрана в компьютерную платформу беспроводного устройства по беспроводной сети до загрузки требуемых данных или предоставления доступа к ним и отображение диалогового экрана на графическом дисплее беспроводного устройства. Попытка загрузить данные в
20 беспроводное устройство из сетевого сервера по беспроводной сети может включать в себя попытку загрузить конкретное программное приложение в беспроводное устройство или может включать в себя загрузку простых данных.

Способ может также включать в себя взаимодействие с диалоговым экраном в беспроводном устройстве, посылку от беспроводного устройства к сетевому серверу сигнала, показывающего взаимодействие, и загрузку требуемой информации или
25 предоставление к ней доступа на сетевом сервере. Передача диалогового экрана к беспроводному устройству по беспроводной сети может включать в себя передачу диалогового экрана из первого сетевого сервера, из которого беспроводное устройство затребует приложение или данные, или может включать в себя передачу диалогового экрана из второго сетевого сервера к беспроводному устройству по беспроводной сети.

Если система воплощена с диалоговым экраном, который позволяет пользователю вводить данные в беспроводное устройство, то способ также включает в себя ввод данных на диалоговом экране, отображенном на графическом экране беспроводного устройства, посылку введенных данных от беспроводного устройства к сетевому серверу, обработку введенных данных в сетевом сервере и выборочную загрузку требуемых данных или
35 получение доступа к ним на сетевом сервере. А если система имеет второй сетевой сервер, передающий диалоговый экран к беспроводному устройству, то способ далее включает в себя взаимодействие с диалоговым экраном, отображенным на графическом экране беспроводного устройства, посылку из беспроводного устройства ко второму сетевому серверу сигнала, показывающего взаимодействие, посылку от второго сетевого
40 сервера к первому сетевому серверу сигнала, показывающего взаимодействие в беспроводном устройстве, и загрузку требуемых данных или получение доступа к ним на первом сетевом сервере.

Вариант выполнения также включает в себя беспроводное устройство, которое может выполнять описанную выше функцию при обеспечении диалогового экрана для
45 беспроводного устройства, и взаимодействующее с сетевым(-и) сервером(-ами) для получения доступа или загрузки резидентных для приложения данных или данных, сделанных доступными для беспроводного устройства. Поскольку изобретенный способ выполняется на компьютерной платформе беспроводного устройства, изобретение включает в себя программу на машиночитаемом носителе, который предписывает
50 беспроводному устройству с компьютерной платформой и графическим дисплеем выполнять шаги способа.

Задачи, преимущества и признаки настоящего изобретения станут понятны после просмотра изложенных здесь далее краткого описания чертежей, подробного описания

предпочтительных вариантов осуществления и формулы изобретения.

Краткое описание чертежей

Фиг.1 является типичной схемой беспроводной сети и компьютерного аппаратного обеспечения и беспроводного устройства, которые могут использоваться в этой системе для обеспечения диалогового экрана для беспроводного устройства.

Фиг.2 является блок-схемой аппаратных компонентов беспроводной сети, обеспечивающей связь между различными беспроводными устройствами, сервером загрузки приложения, отдельным сервером диалогового экрана и их соответствующими базами данных.

Фиг.3А является перспективным видом графического дисплея сотового телефона, отображающего ЛСКП для пользователя, когда пользователь стремится загрузить приложение.

Фиг.3В является перспективным видом графического дисплея сотового телефона, отображающего проверку возраста для пользователя, когда конечный пользователь стремится загрузить ограниченное по возрасту приложение и пользователя запрашивают ввести его возраст в форме.

Фиг.4 является блок-схемой алгоритма, иллюстрирующей процесс, выполняемый на компьютерной платформе беспроводного устройства для попытки загрузить приложение из сетевого сервера, и прием и отображение диалогового экрана для пользователя, передачу данных взаимодействия к сетевому серверу и загрузку приложения.

Фиг.5 является блок-схемой алгоритма, иллюстрирующей процесс, выполняемый на сервере загрузки приложения, принимающем запрос на загрузку от беспроводного устройства по Фиг.4, передающем диалоговый экран к беспроводному устройству и ожидающем, чтобы пользователь должным образом взаимодействовал с диалоговым экраном до разрешения беспроводному устройству загружать запрошенное приложение.

Раскрытие изобретения

Предусматриваются системы и способы, которые обеспечиваются для загрузки программных приложений в беспроводное устройство. Программные приложения могут быть заранее загружены во время, когда изготавливается беспроводное устройство, либо же пользователь может позднее запросить, чтобы дополнительные программы были загружены по сетям операторов сотовой связи, где программы могут выполняться на беспроводном устройстве. В результате, пользователи беспроводных устройств могут выполнять эти беспроводные устройства по специальному заказу с программами, такими как игры, печатные материалы, имеющиеся обновления, новости или любой иной тип информации или программы, доступные для загрузки из серверов загрузки приложения через беспроводную сеть.

В одном сценарии, если пользователь беспроводного устройства желает загрузить и использовать программное приложение с помощью беспроводной сети, то пользователь будет обычно либо вызывать сервисного провайдера, либо связываться сервисного провайдера через другие средства, такие как через доступ в Интернете, а сервисный провайдер будет либо передавать приложение к беспроводному устройству по беспроводной сети, либо разрешать пользователю доступ к сетевому сайту, где приложение загружаемо или доступно. Для связи с сервером загрузки приложения беспроводное устройство осуществляет соединение связи с беспроводной сетью, такой как сотовая сеть, а затем пытается связаться с сервером загрузки приложения, где желательное программное приложение находится постоянно. Как только беспроводное устройство связывается с сервером загрузки приложения, создается исходное соединение и сервер загрузки приложения определяет, какие приложения доступны для беспроводного устройства, и посылает соответствующую информацию, такую как меню, для дисплея на беспроводном устройстве, так что пользователь может изучить доступные приложения. Как только обеспечен доступ к загружаемым приложениям, пользователь беспроводного устройства может загрузить любые доступные приложения.

Настоящее изобретение обеспечивает системы и способы для предоставления

диалогового экрана на графическом дисплее беспроводного устройства, когда беспроводное устройство пытается загрузить или получить доступ к данным или приложениям в сетевом сервере, таком как сервер загрузки приложения, по беспроводной сети. Диалоговый экран позволяет ограничить доступ к отдельным приложениям и данным на сетевом сервере. Диалоговый экран может передаваться к беспроводному устройству из первого сетевого сервера, к которому компьютерная платформа беспроводного устройства пытается проложить путь, либо диалоговый экран может передаваться к беспроводному устройству из второго сервера в беспроводной сети. Диалоговый экран может включать в себя графику, текст, мультимедийные компоненты, поля ввода данных или гиперссылки, которые все являются отображенными и взаимодействующими на графическом дисплее беспроводного устройства, и система требует, чтобы конечный пользователь должным образом взаимодействовал с экраном для того, чтобы загрузить или получить доступ к требуемым приложениям или данным.

Примерами диалогового экрана являются ЛСКП, которые требуют, чтобы конечный пользователь согласился с некоторыми терминами перед тем, как ему будет позволено загрузить программное приложение, или форма проверки, которая требует, чтобы конечный пользователь ввел данные для того, чтобы иметь запрошенный доступ к приложениям или данным на сетевом сервере. Когда пользователь беспроводного устройства взаимодействует с диалоговым дисплеем, отображенным на графическом дисплее беспроводного устройства заранее определенным должным образом, беспроводное устройство посылает к первому или второму сетевому серверу сигнал, показывающий должное взаимодействие, и первый сервер затем позволит доступ или загрузку требуемого приложения или данных в компьютерную платформу беспроводного устройства. Когда диалоговый экран для беспроводного устройства предоставляет второй сетевой сервер, этот второй сетевой сервер может также принимать данные взаимодействия от беспроводного устройства и транслировать эти данные взаимодействия к первому сетевому серверу, посредством чего первый сетевой сервер затем позволяет загружать запрошенные данные в компьютерную платформу беспроводного устройства.

Вследствие этого одна из задач предлагаемых системы и способа состоит в том, чтобы предоставить диалоговый экран, который может быть отображен для пользователя беспроводного устройства, стремящегося загрузить или получить доступ к конкретному приложению или данным на сетевом сервере, таком как сервер загрузки приложения. Диалоговый экран оператора сетевого сервера способен выборочно управлять доступом, который имеет пользователь беспроводного устройства к резидентным приложениям сетевого сервера, и заставляет пользователей входить в ЛСКП или вводить данные перед тем, как получить разрешение на доступ к приложениям или данным. При использовании отдельного сетевого сервера, который можно предоставить диалоговый экран для беспроводного устройства и хранит записи взаимодействия, система может сохранять полосу частот и ресурсы беспроводной сети при управлении доступом к приложениям и данным других сетевых серверов. Настоящее изобретение, таким образом, обеспечивает преимущества в том, что дает оператору сетевого сервера способность заставлять пользователей беспроводных устройств выполнять соглашения или проверять факты до того, как предоставить пользователю возможность загружать или получать доступ к приложениям и данным, резидентным для сервера загрузки приложений или сетевого сервера без существенного использования полосы частот и ресурсов беспроводной сети и сетевых серверов.

Со ссылкой на чертежи, на которых везде одинаковые ссылочные позиции представляют одинаковые элементы, Фиг.1 иллюстрирует вариант выполнения системы 10 для предоставления абонированных программных приложений к одному или более беспроводным устройствам, таким как сотовый телефон 12, связанный по беспроводной сети 14 с по меньшей мере одним сетевым сервером, таким как сервер 16 загрузки приложения, который выборочно загружает или обеспечивает доступ к программным приложениям или иным данным для беспроводных устройств по беспроводному portalу

связи или другому доступу к данным в беспроводной сети 14. Как показано здесь, беспроводное устройство может быть сотовым телефоном 12 с графическим дисплеем 13, персональным электронным помощником 18 (ПЭП) с экраном 19, пейджером 20 с графическим дисплеем 21, который показан здесь как двухсторонний текстовый пейджер, или даже отдельную компьютерную платформу 22, которая имеет беспроводный портал связи и дисплей 23 и может в ином случае иметь проводное соединение 24 к сети или Интернету. Система 10 может таким образом быть выполнена в любой форме удаленного компьютерного модуля, включающего в себя беспроводный портал связи, в том числе без ограничения, беспроводные модемы, карты PCMCIA, терминалы доступа, персональные компьютеры, терминалы доступа, телефоны без дисплея или клавиатуры, либо любые их комбинации или подкомбинации.

Сервер 16 загрузки приложения показан здесь в локальной серверной сети 26 с другими компьютерными элементами при связи с беспроводной сетью 14, такой как база 28 данных с хранящимися приложениями и данными, которая содержит программные приложения и данные, к которым можно обращаться и которые можно загружать в беспроводные устройства 12, 18, 20, 22. Показан также второй сетевой сервер, который является сервером 32 диалогового экрана и имеет базу 30 данных сохраненных взаимодействий. В таком варианте выполнения сервер 32 диалогового экрана передает диалоговый экран к беспроводным устройствам 12, 18, 20, 22, как описано ниже, а база 30 данных сохраненных записей взаимодействия, которая может быть резидентной на сервере 32 диалогового экрана, сохраняет отдельные записи для взаимодействий с беспроводными устройствами, которым предоставляется диалоговый экран, данные, введенные конечным пользователем, и любые иные относящиеся к взаимодействию данные. Через отдельный сервер 32 диалогового экрана и базу 30 данных сохраненных записей взаимодействия многие другие сетевые серверы, таких как сервер 16 загрузки приложения, могут получать от системы 10 диалоговые экраны для управления доступом к резидентным для сетевого сервера приложениям и данным без существенного использования сетевых серверных ресурсов. Однако сервер 32 диалогового экрана и база 30 данных сохраненных записей взаимодействия не являются необходимыми, т.к. функции серверной стороны могут выполняться на одном сервере, таком как сервер 16 загрузки приложения. Далее компьютерная платформа на стороне компьютерного сервера может обеспечивать отдельные услуги и процессы для беспроводных устройств 12, 18, 20, 22 по беспроводной сети 14.

Фиг.2 является блок-схемой, 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 чего удаленные модули, таких как беспроводные устройства 12, 18, 20, 22, связываются по эфиру между собой и каждый с другим и/или между и среди компонент беспроводной сети 14, в том числе без ограничения, беспроводные сетевые носители и/или серверы, а также включая в себя проводную сеть одну или в комбинации с беспроводной сетью. Сервер 16 загрузки приложения и база 28 данных с хранящимися приложениями, сервер 32 диалогового экрана и база 30 данных сохраненных взаимодействий будут присутствовать в сотовой сети данных с любыми другими компонентами, которые необходимы для обеспечения сотовых сервисов связи. Сервер 16 загрузки приложения, сервер 32 диалогового экрана и/или другие экранные серверы связаны с коммуникационной сетью 40 через канал передачи данных, такой как Интернет, безопасная LAN, WAN или другую сеть. Коммуникационная сеть 40 управляет сообщениями (обычно представляющими собой пакеты данных), посылаемыми контроллеру 42 службы передачи сообщений (КСС) (MSC). Коммуникационная сеть 40 связывается с КСС 42 по сети, Интернету и/или ПОТС (POTS) (простая обычная телефонная система). Обычно сетевое или интернетное соединение между коммуникационной сетью 40 и КСС 42 переносит данные, а ПОТС переносит речевую информацию. КСС 42 соединяется со множеством базовых станций (БС) (BTS) 44. Так же, как и для коммуникационной сети, КСС 42 обычно соединяется с БС 44 и сетью

и/или Интернетом для переноса данных и с ПОТС для речевой информации. БС 44 в конечном итоге передает сообщения по радио каналу к беспроводным устройствам, таким как сотовый телефон 12, посредством службы коротких сообщений (СКС) (SMS) или других способов передачи, известных в существующем уровне техники.

5 Беспроводное устройство, такое как сотовый телефон 12, имеет компьютерную платформу 50, которая может принимать и выполнять программные приложения и дисплейные данные, передаваемые из сервера 16 загрузки приложения. Компьютерная платформа 50 также позволяет беспроводному устройству взаимодействовать с данными и приложениями, постоянно расположенными на сетевых серверах. Компьютерная
10 платформа 50 может включать в себя среди других компонентов драйвер 52 дисплея, который управляет графическим дисплеем 13 и визуализирует изображения на графическом дисплее 13 на основании графических данных, принимаемых на компьютерной платформе 50. Компьютерная платформа 50 также включает в себя проблемно-ориентированную интегральную микросхему (ПОИС) (ASIC) 54 или другой
15 процессор, микропроцессор, логическую схему или другое устройство обработки данных. ПОИС 54 или другой процессор выполняют уровень 56 интерфейса прикладного программирования (ИПП) (API), который взаимодействует с любыми постоянными программами в памяти 58 беспроводного устройства. Память может содержать постоянно запоминающее устройство (ПЗУ) (ROM) или оперативно запоминающее устройство (ОЗУ)
20 (RAM), EPROM, EEPROM, флэш-карты или любую память, общую для компьютерных платформ. Компьютерная платформа 50 также включает в себя местную базу 60 данных, которая может сохранять программные приложения, не используемые активно в памяти 58, такие как программные приложения, загруженные из сервера 16 загрузки приложения. Местная база 60 данных обычно состоит из одной или более ячеек флэш-памяти, но может
25 быть любым вторичным или третичным устройством хранения, известным в уровне техники, таким как магнитный носитель, EPROM, EEPROM, оптический носитель, кассета, или гибкий или жесткий диск.

Беспроводное устройство, такое как сотовый телефон 12, может иметь доступ и загружать множество видов приложений, таких как игры и готовые мониторы, или простых
30 данных, таких как новости и относящиеся к спорту данные. Загруженные данные могут немедленно загружаться на дисплей или храниться в местной базе 60 данных, когда они не используются. Программные приложения могут обрабатываться, как обычное программное приложение, постоянно находящееся в беспроводном устройстве 12, 18, 20, 22, а пользователь беспроводного устройства может выборочно пересылать хранимые
35 постоянные приложения из местной базы 60 данных в память 58 для выполнения на ИПП 56. Конечный пользователь беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 может также выборочно удалять программное приложение из местной базы 60 данных.

Как показано на Фиг.3А и 3В, система 10 отображает диалоговый экран 15, 17 на графическом дисплее 13 беспроводного устройства, такого как сотовый телефон 12, когда
40 беспроводное устройство пытается получить доступ или загрузить данные из сетевого сервера, такого как сервер 16 загрузки приложения, по беспроводной сети 14. Система 10 передает диалоговый экран компьютерной платформе 50 беспроводного устройства либо из сервера, содержащего запрошенное приложение, либо из второго сервера, такого как сервер 32 диалогового экрана. Диалоговый экран 15, 17 будет появляться для
45 пользователя на графическом дисплее до того, как сетевой сервер загрузит или разрешит доступ к запрошенным данным или приложениям. Оператор сетевого сервера может таким образом управлять доступом беспроводных устройств 12, 18, 20, 22 к индивидуальным приложениям и данным через использование диалогового экрана 15, 17. В качестве примера, на Фиг.3А диалоговый экран 15 лицензионного соглашения конечного
50 пользователя (ЛСКП) (EULA) отображается конечному пользователю на графическом дисплее 15, когда этот пользователь добивается загрузки программного приложения из сервера 16 загрузки приложения. Пользователь должен показать согласие с ЛСКП для того, чтобы загрузить приложение, и может взаимодействовать с ЛСКП 15 на ИПП 56

компьютерной платформы. Обычные ИПП обеспечивают подвижный курсор на дисплее, который может активировать иконки, как это известно из уровня техники, и могут быть использованы другие графические пользовательские интерфейсы, так как сенсорный экран и перо, которые являются общими в интерфейсах ПЭП. Все что конечный пользователь

5 вводит в ответ на ЛСКП, отсылается назад к серверу 16 загрузки приложения либо непосредственно из сотового телефона 12, либо косвенно из сигнала, посылаемого сервером 32 диалогового экрана, показывающего пользовательское взаимодействие.

В качестве другого примера диалогового экрана Фиг.3В показывает форму 17 проверки возраста, которая требует от пользователя ввести его возраст до того, как будет

10 предоставлен доступ к ограниченным по возрасту материалам на сетевом сервере. Пользователь таким образом вводит свой возраст в ответ на экран, и сотовый телефон передает введенные данные соответствующему сетевому серверу, такому как сервер 16 загрузки приложения или сервер 32 диалогового экрана. Некоторая обработка может происходить либо на сервере, где данные запрошены, либо на сервере 32 диалогового

15 экрана для определения, отвечает ли введенный возраст критериям. Если сервер 32 диалогового экрана обрабатывает данные, он может передавать утвердительный или отрицательный сигнал на сервер запрошенных данных для санкционирования доступа беспроводному устройству.

Хотя диалоговый экран 15, 17 может быть передан беспроводному устройству 12, 18,

20 20, 22 из сетевого сервера, с которого беспроводное устройство пытается получить доступ или загрузить данные, один вариант выполнения включает в себя использование другого сетевого сервера, такого как сервер 32 диалогового экрана и соответствующая база 30 данных сохраненных взаимодействий, для сохранения ресурсов на серверах чистых приложений, таких как сервер 16 загрузки приложения. Таким образом, при

25 попытке беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 загрузить или получить доступ к данным или приложениям на первом сетевом сервере по беспроводной сети 14, таком как сервер 16 загрузки приложения, диалоговый экран передается к беспроводному устройству 12, 18, 20, 22 из второго сетевого сервера, такого как сервер 32 диалогового экрана, по беспроводной сети 14. В таком варианте выполнения, так только пользователь

30 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 взаимодействует с диалоговым экраном, отображенным на графическом дисплее 13, 19, 21, 23 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22, это беспроводное устройство посылает сигнал, показывающий взаимодействие, второму сетевому серверу (серверу 32 диалогового экрана), а второй сетевой сервер посылает первому сетевому серверу (серверу 16 загрузки приложения) сигнал,

35 показывающий взаимодействие беспроводного устройства, так что первый сетевой сервер позволяет теперь обеспечить доступ или загрузку запрошенных данных или приложения компьютерной платформе 50 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22. Если диалоговый экран запрашивает ввод данных, таких как форма 17 проверки по Фиг.3В, то, как только конечный пользователь беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 вводит данные на

40 диалоговый экран, это беспроводное устройство 12, 18, 20, 22 посылает введенные данные второму сетевому серверу (серверу 32 диалогового экрана), второй сетевой сервер вновь посылает к первому сетевому серверу (серверу 32 загрузки приложения) сигнал, показывающий ввод данных в беспроводном устройстве 12, 18, 20, 22, и что первый сетевой сервер может предоставить доступ или загрузку запрошенных данных или

45 приложения. Использование сервера 32 диалогового экрана в качестве второго сетевого сервера позволяет быстрее предоставлять диалоговый экран и память записей взаимодействий, особенно с базой 30 данных сохраненных взаимодействий, чем было бы возможно со всеми функциями, происходящими на единственном сетевом сервере, таком как сервере 16 загрузки приложения. Увеличение в системе 10 скорости переходит в

50 уменьшение времени переноса данных по беспроводной сети 14, что сохраняет дорогостоящую полосу частот беспроводной сети 14.

Диалоговый экран может быть предоставлен беспроводному устройству 12, 18, 20, 22 в любой интервал в течение взаимодействия беспроводного устройства с сетевым сервером.

Система 10 может передавать диалоговый экран беспроводному устройству для блокирования доступа к конкретному приложению, набору данных или даже файловому уровню на сетевом сервере (данные могут сохраняться на сетевом сервере в файловой структуре, такой как Windows, UNIX и LINUX). Более того, передача диалогового экрана
 5 может происходить в любое время, когда к приложению или данным добивается доступа или загрузки беспроводное устройство, или же, если однажды ЛСКП было необходимо, то запись выполнения ЛСКП беспроводным устройством 12, 18, 20, 22 может быть сохранена, например, в базе 30 данных сохраненных взаимодействий. Сравнение может быть сделано сетевым сервером, таким как сервер 32 диалогового экрана, когда беспроводное
 10 устройство добивается загрузки приложения или данных, и если беспроводное устройство имеет сохраненное ЛСКП, то предоставление диалогового экрана не является необходимым и система 10 может начинать процесс загрузки.

В одном примерном варианте осуществления процесс, выполняемый на компьютерной платформе 50 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22, показан на блок-схеме алгоритма
 15 на Фиг.4. Беспроводное устройство, такое как сотовый телефон 12, создает мостовое соединение с беспроводной сетью 14, как показано на шаге 70, такой как сотовая сеть, и затем соединяется с сетевым сервером, таким как сервер 16 загрузки приложения, как показано на шаге 72. В некоторой точке, пока соединяется с сервером 16 загрузки приложения, беспроводное устройство будет запрашивать загрузку приложения, как
 20 показано на шаге 74, или будет добиваться в противном случае доступа к данным, которые имеют ограниченный доступ. Таким образом, после того, как на шаге 74 делается запрос, принимается решение, принимался ли диалоговый экран 15, 17 компьютерной платформой 50 беспроводного устройства, как показано решением 76. Если диалоговый экран 15, 17 не принимался, то затем процесс переходит в решении 84 к определению
 25 того, принималось ли запрошенное приложение. Иначе, если диалоговый экран 15, 17 принимался в решении 76, то диалоговый экран 15, 17 отображается на графическом дисплее 13, 19, 21, 23 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22, как показано на шаге 78.

После того, как диалоговый экран отображается, принимается решение о том, взаимодействовал ли пользователь с диалоговым экраном 15, 17, как показано в решении
 30 80, или, другими словами, беспроводное устройство ждет, пока пользователь не станет взаимодействовать с диалоговым экраном 15, 17, так что оно посылает сигнал и/или данные обратно к передающему диалоговый экран сетевому серверу, таком как сервер 16 загрузки приложения или сервер 32 диалогового экрана. Если пользователь не взаимодействует с диалоговым экраном 15, 17 в решении 80, то процесс снова входит в
 35 решение 80 в состоянии ожидания, пока пользователь не станет взаимодействовать с диалоговым экраном 15, 17 или не выйдет из запроса загрузки. Если пользователь провзаимодействовал с диалоговым экраном 15, 17 в решении 80, то данные или сигнал взаимодействия передаются из беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 соответствующему сетевому серверу, как показано на шаге 82.

Затем принимается решение о том, принято ли запрошенное приложение в компьютерной платформе 50 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 (или что запрошенный доступ предоставлен), как показано в решении 84. Если приложение не
 40 принято (или доступ не предоставлен) в решении 84, то процесс завершается, так как загрузка (или доступ) была безуспешна. Если приложение было успешно принято в решении 84, это приложение устанавливается в беспроводном устройстве 12, 18, 20, 22, как показано на шаге 86. Если запрос был на доступ к данным или приложениям в сетевом сервере, то беспроводное устройство 12, 18, 20, 22 будет иметь доступ к этим данным или приложениям.

На Фиг.5 примерный вариант выполнения процесса, выполняющегося на сервере 16
 50 загрузки приложения (или другом типе сетевого сервера), показан на блок-схеме алгоритма. Вводится соединение с беспроводным устройством 12, 18, 20, 22, как показано на шаге 90. В некоторый момент сервер 16 загрузки приложения примет запрос от беспроводного устройства 12, 18, 20, 22, чтобы загрузить приложение или получить

доступ к резидентным данным, как показано на шаге 92. Когда запрос принимается на сервере 16 загрузки приложения, определяется, требуется ли взаимодействие с пользователем беспроводного устройства, как показано в решении 94. Это определение может быть сделано на основании любых критериев, которые выбирает оператор сетевого сервера, таких как пользователь или беспроводное устройство, природа предмета затребованных приложения или данных, к которым получен доступ или которые загружены. Если взаимодействие с пользователем беспроводного устройства не требуется в решении 94, то запрошенное приложение загружается в беспроводное устройство 12, 18, 20, 22, как показано на шаге 102. Если взаимодействие запрашивается в решении 94, то диалоговый экран 15, 17 передается к беспроводному устройству 12, 18, 20, 22, требуя, чтобы пользователь взаимодействовал с диалоговым экраном 15, 17 перед тем, как разрешается запрошенная загрузка (или доступ).

Затем делается определение того, провзаимодействовал ли пользователь беспроводного устройства с диалоговым экраном 15, 17 должным образом, как утвердительный ввод ЛСКП (Фиг.3А) или ввод правильного возраста (Фиг.3В), как показано в решении 98. Сигнал взаимодействия или данные могут быть посланы либо непосредственно из беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 с запросом приложения или отображением диалогового экрана 15, 17, либо сигнал или данные могут быть посланы из второго сетевого сервера, такого как сервер 32 диалогового экрана, который первоначально принимал сигнал взаимодействия или данные от беспроводного устройства. Если пользователь беспроводного устройства не провзаимодействовал должным образом с диалоговым экраном 15, 17 в беспроводном устройстве 12, 18, 20, 22 в решении 98, извещение об отказе загружать приложение в беспроводное устройство 12, 18, 20, 22 (или отказ от доступа) возвращается к запрашивающему беспроводному устройству, как показано на шаге 100. Если пользователь беспроводного устройства провзаимодействовал должным образом с диалоговым экраном 15, 17 в беспроводном устройстве 12, 18, 20, 22 в решении 98, то запрошенное приложение загружается в беспроводное устройство (или предоставляется доступ к запрошенному приложению), как показано на шаге 102.

Система 10 таким образом обеспечивает способ отображения диалогового экрана 15, 17 на графическом дисплее 13, 19, 21, 23 пользовательского диалогового беспроводного устройства 12, 18, 20, 22, включающий попытку загрузить или получить доступ к данным на сетевом сервере, таком как сервер 16 загрузки приложения, по беспроводной сети 14, передачу диалогового экрана 15, 17 к компьютерной платформе 50 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 по беспроводной сети 14 перед загрузкой или доступом к запрошенным данным или приложению и отображение диалогового экрана 15, 17 на графическом дисплее 13, 19, 21, 23 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22. Способ может также включать в себя взаимодействие с диалоговым экраном 15, 17 в беспроводном устройстве 12, 18, 20, 22, посылку показывающего взаимодействие сигнала на сетевой сервер (сервер 16 загрузки приложения или сервер 32 диалогового экрана) из беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 и загрузку или получение доступа к запрошенным данным или приложению в сетевом сервере компьютерной платформой 50 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22. Если диалоговый экран 15, 17 позволяет пользователю беспроводного устройства вводить данные, способ далее содержит шаги ввода данных на диалоговом экране 15, 17, отображенном на графическом дисплее 13, 19, 21, 23 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22, посылку введенных данных из беспроводного устройства 12, 18, 20, 22 на сетевой сервер, обработку введенных данных на сетевом сервере и выборочную загрузку или предоставление доступа к запрошенным данным или приложению на сетевом сервере.

Передача диалогового экрана 15, 17 к беспроводному устройству 12, 18, 20, 22 по беспроводной сети 14 может включать в себя передачу диалогового экрана 15, 17 к беспроводному устройству 12, 18, 20, 22 из первого сетевого сервера (такого как сервер 16 загрузки приложения), который беспроводное устройство запрашивало загрузить

или получить доступ к приложению или данным, или диалоговый экран 15, 17 может передаваться из второго сетевого сервера (такого как сервер 32 диалогового экрана) по беспроводной сети 14. Если сервер 32 диалогового экрана используется для обеспечения диалогового экрана 15, 17 к беспроводному устройству, способ может включать в себя следующие шаги: взаимодействие с диалоговым экраном 15, 17, отображенным на графическом дисплее 13, 19, 21, 23 беспроводного устройства, посылку показывающего взаимодействие сигнала из беспроводного устройства на второй сетевой сервер, посылку показывающего взаимодействие в беспроводном устройстве 12, 18, 20, 22 сигнала из второго сетевого сервера (такого как сервер 32 диалогового экрана) на первый сетевой сервер (такой как сервер 16 загрузки приложения) и загрузку или получение доступа к запрошенным данным или приложению, постоянно находящимся в первом сетевом сервере, к компьютерной платформе 50 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22. И если диалоговый экран 15, 17 позволяет пользователю беспроводного устройства вводить данные в беспроводном устройстве 12, 18, 20, 22, то способ может далее включать в себя ввод данных на диалоговом экране (таком как форма 17 проверки на Фиг.3В), отображенном на графическом дисплее 13, 19, 21, 23 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22, посылку введенных данных из беспроводного устройства на второй сетевой сервер (такой как сервер 32 диалогового экрана), посылку из второго сетевого сервера на первый сетевой сервер (такой как сервер 16 загрузки приложения) сигнала, показывающего ввод данных в беспроводном устройстве 12, 18, 20, 22, и загрузку или получение доступа к запрошенным данным или приложению на сетевом сервере в компьютерную платформу 50 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22.

Изобретение далее включает в себя беспроводное устройство 12, 18, 20, 22, включающее в себя компьютерную платформу 50 и графический дисплей 13, 19, 21, 23 в нем, где беспроводное устройство 12, 18, 20, 22 выборочно связывается с одним или более сетевыми серверами по беспроводной сети 14, а каждый сетевой сервер выборочно загружает данные и приложения в беспроводное устройство 12, 18, 20, 22. Когда беспроводное устройство 12, 18, 20, 22 пытается загрузить или получить доступ к данным на сетевом сервере по беспроводной сети 14, компьютерная платформа 50 беспроводного устройства принимает диалоговый экран 15, 17, переданный по беспроводной сети 14, и беспроводное устройство 12, 18, 20, 22 отображает переданный диалоговый экран 15, 17 на своем графическом дисплее 13, 19, 21, 23. Если диалоговый экран 15, 17 позволяет пользователю вводить данные в беспроводном устройстве 12, 18, 20, 22, это беспроводное устройство затем позволяет пользователю вводить данные на диалоговом экране 15, 17, отображенном на графическом дисплее 13, 19, 21, 23 беспроводного устройства 12, 18, 20, 22, и беспроводное устройство посылает введенные данные на соответствующий сетевой сервер (такой как сервер 16 загрузки приложения и сервер 32 диалогового экрана).

Другой вариант осуществления включает в себя программу, постоянно находящуюся на машиночитаемом носителе, где программа управляет беспроводным устройством с компьютерной платформой выполнять шаги способа, в соответствии с предлагаемым изобретением. Машиночитаемый носитель может быть памятью 58 компьютерной платформы 50 сотового телефона 12 или иного беспроводного устройства, либо может быть местной базой данных, такой как местная база 60 данных сотового телефона 12. Далее машиночитаемый носитель может быть во вторичном запоминающем носителе, который может загружаться в компьютерную платформу беспроводного устройства, такой как магнитный диск или лента, оптический диск, жесткий диск, флэш-память или другие запоминающие носители, известные в уровне техники.

В контексте Фиг.4 и 5 способ может воплощаться, к примеру, рабочей(-ими) частью(-ями) беспроводной сети 14, чтобы выполнять последовательность машиночитаемых команд, такими как беспроводная платформа 50, сервер 16 загрузки приложения и сервер 32 диалогового экрана. Команды могут находиться в различных типах несущих сигналы или данные запоминающих первичных, вторичных или третичных носителей. Эти носители

могут содержать, например, ОЗУ (не показано), доступное для компонентов беспроводной сети 14 или находящееся в них. Содержатся ли они в ОЗУ, на дискете или иных вторичных запоминающих носителях, эти команды могут храниться на множестве запоминающих носителей машиночитаемых данных, таких как ЗУ с прямым доступом (DASD), (например, 5 традиционный «жесткий диск» или матрица резервных недорогих дисков (RAID)), магнитного типа, электронная постоянная память (например, ПЗУ, СППЗУ (EPROM) или ЭСППЗУ (EEPROM)), карты флэш-памяти, оптические запоминающие устройства (например, CD-ROM, ЗУ без перезаписи (WORM), многоцелевой цифровой диск (DVD), цифровая оптическая лента), бумажные просечные карты или иные подходящие носители 10 запоминания данных, в том числе носители цифровой и аналоговой передачи.

Хотя предшествующее описание показывает иллюстративные варианты выполнения изобретения, следует отметить, что в нем могут быть сделаны различные изменения и модификации без отхода от объема изобретения, как оно определено в приложенной формуле изобретения. Более того, хотя элементы изобретения могут быть описаны или 15 заявлены в единственном числе, множественное число предполагается до тех пор, пока не установлено исключительно ограничение на единственное число.

Формула изобретения

1. Система для отображения диалогового экрана на графическом дисплее 20 беспроводного устройства, связывающегося с сетевым сервером перед загрузкой приложений или данных в беспроводное устройство, содержащая одно или более пользовательских диалоговых беспроводных устройств, причем каждое беспроводное устройство включает в себя компьютерную платформу и графический дисплей и каждое беспроводное устройство выборочно связывается с беспроводной сетью, и один или более 25 сетевых серверов, выборочно связывающихся с беспроводной сетью, и каждый сетевой сервер выборочно связывается с одним или более беспроводных устройств и выборочно загружает приложения и данные в беспроводное устройство, при этом, когда беспроводное устройство пытается загрузить приложение или данные из первого сетевого сервера по беспроводной сети, система передает диалоговый экран в компьютерную платформу 30 беспроводного устройства по беспроводной сети перед загрузкой приложения или данных в беспроводное устройство, и беспроводное устройство отображает этот диалоговый экран на своем графическом дисплее, при этом диалоговый экран передается беспроводному устройству из первого сетевого сервера или из второго сетевого сервера по беспроводной сети.

2. Система по п.1, в которой, когда диалоговый экран передается беспроводному устройству из второго сетевого сервера, при взаимодействии пользователя беспроводного устройства с диалоговым экраном, отображенным на графическом дисплее беспроводного устройства, беспроводное устройство посылает второму сетевому серверу сигнал, показывающий взаимодействие, второй сетевой сервер посылает первому сетевому 40 серверу сигнал, показывающий взаимодействие в беспроводном устройстве, а первый сетевой сервер загружает запрошенное приложение или данные в компьютерную платформу беспроводного устройства.

3. Система по п.1, в которой, когда диалоговый экран передается беспроводному устройству из второго сетевого сервера, диалоговый экран позволяет пользователю 45 вводить данные в беспроводном устройстве, и, когда пользователь беспроводного устройства вводит данные на диалоговом экране, отображенном на графическом дисплее беспроводного устройства, беспроводное устройство посылает введенные данные второму сетевому серверу, второй сетевой сервер посылает первому сетевому серверу сигнал, показывающий ввод данных в беспроводном устройстве, а первый сетевой сервер 50 загружает запрошенное приложение или данные в компьютерную платформу беспроводного устройства.

4. Способ отображения диалогового экрана на графическом дисплее пользовательского диалогового беспроводного устройства, включающего в себя компьютерную платформу,

причем беспроводное устройство выборочно связывается с сетевым сервером и загружает приложения и данные, содержащий попытку загрузить приложение или данные в беспроводное устройство из сетевого сервера по беспроводной сети; передачу диалогового экрана в компьютерную платформу беспроводного устройства по

5 беспроводной сети перед загрузкой приложения или данных в беспроводное устройство; и отображение диалогового экрана на графическом дисплее беспроводного устройства, при этом попытка загрузить приложение или данные в беспроводное устройство из сетевого сервера по беспроводной сети включает в себя попытку загрузить приложение или данные в беспроводное устройство из первого сетевого сервера по беспроводной сети, при этом
10 передача диалогового экрана в беспроводное устройство по беспроводной сети включает в себя передачу диалогового экрана в беспроводное устройство из второго сетевого сервера по беспроводной сети.

5. Способ по п.4, который также содержит этап взаимодействия с диалоговым экраном, отображенным на графическом дисплее беспроводного устройства; посылку ко второму
15 сетевому серверу из беспроводного устройства сигнала, показывающего взаимодействие; посылку из второго сервера первому сетевому серверу сигнала, показывающего взаимодействие в беспроводном устройстве; и загрузку запрошенных приложения или данных из первого сетевого сервера в компьютерную платформу беспроводного устройства.

20 6. Способ по п.4, по которому диалоговый экран позволяет пользователю вводить данные в беспроводное устройство, и который также содержит ввод данных на диалоговом экране, отображенном на графическом дисплее беспроводного устройства; посылку введенных данных из беспроводного устройства ко второму сетевому серверу; посылку из второго сетевого сервера первому сетевому серверу сигнала, показывающего ввод данных
25 в беспроводном устройстве; и загрузку запрошенных приложения или данных из первого сетевого сервера в компьютерную платформу беспроводного устройства.

7. Система для отображения диалогового экрана на графическом дисплее беспроводного устройства, связывающегося с сетевым сервером перед загрузкой в
30 беспроводное устройство по меньшей мере одного из приложения и данных, содержащая одно или более пользовательских диалоговых беспроводных устройств, причем каждое беспроводное устройство включает в себя компьютерную платформу и графический дисплей и каждое беспроводное устройство выборочно связывается с беспроводной сетью; и один или более сетевых серверов, выборочно связывающихся с беспроводной сетью, и каждый сетевой сервер выборочно связывается с одним или более беспроводным
35 устройством и выборочно загружает в беспроводное устройство по меньшей мере одно из приложения и данных, при этом, когда беспроводное устройство запрашивает о загрузке из сетевого сервера по меньшей мере одного из приложения и данных, один или более сетевой сервер передает диалоговый экран, связанный с запрошенным по меньшей мере одним из приложения и данных, в компьютерную платформу беспроводного устройства
40 перед загрузкой запрошенного по меньшей мере одного из приложения и данных в беспроводное устройство, и беспроводное устройство ограничивает доступ к запрошенному по меньшей мере одному из приложения и данных, которые должны быть загружены, путем отображения диалогового экрана на своем графическом дисплее.

8. Система по п.7, в которой беспроводное устройство посылает на сетевой сервер
45 сигнал, указывающий на взаимодействие пользователя беспроводного устройства с диалоговым экраном, и сетевой сервер определяет загружать или нет запрошенные по меньшей мере одно из приложения и данных в компьютерную платформу беспроводного устройства, основываясь на принятом сигнале.

9. Система по п.7, в которой диалоговый экран передается на беспроводное устройство
50 от того сетевого сервера, у которого беспроводное устройство запрашивало о загрузке по меньшей мере одного из приложения и данных.

10. Система по п.7, в которой диалоговый экран принимает ввод пользователя, беспроводное устройство посылает введенные данные сетевому серверу и сетевой сервер

определяет загружать или нет в беспроводное устройство по меньшей мере одно из приложения и данных, основываясь на введенных данных.

11. Система для отображения пользовательского диалогового экрана по беспроводной сети, содержащая беспроводное средство связи, выборочно связывающееся с беспроводной сетью, при этом беспроводное средство связи является диалоговым для пользователя и содержит компьютерную платформу и графический дисплей; первое средство загрузки для выборочной загрузки по меньшей мере одного из приложения и данных в беспроводное средство связи по беспроводной сети; и второе средство загрузки для загрузки диалогового экрана, связанного с по меньшей мере одним из приложения и данных, которые должны быть загружены первым средством загрузки; при этом, когда беспроводное средство связи запрашивает о загрузке по меньшей мере одного из приложения и данных из первого средства загрузки, второе средство загрузки передает диалоговый экран, соответствующий запрошенному по меньшей мере одному из приложения из приложения и данных, в компьютерную платформу беспроводного средства связи перед загрузкой первым средством загрузки запрошенного по меньшей мере одного из приложения и данных в беспроводное средство связи, и беспроводное средство связи отображает диалоговый экран, соответствующий запрошенному по меньшей мере одному из приложения и данных на своем графическом дисплее.

12. Способ отображения диалогового экрана на графическом дисплее пользовательского диалогового беспроводного устройства, включающего в себя компьютерную платформу, причем беспроводное устройство выборочно связывается с сетевым сервером и загружает по меньшей мере одно из приложения и данных, способ содержит передачу по беспроводной сети, в ответ на запрос о загрузке по меньшей мере одного из приложения и данных от одного из беспроводных устройств, диалогового экрана, связанного с запрошенным по меньшей мере одним из приложения и данных, на компьютерную платформу беспроводного устройства, перед передачей на беспроводное устройство запрошенного по меньшей мере одного из приложения и данных; и передачу запрошенного по меньшей мере одного из приложения и данных на компьютерную платформу беспроводного устройства после приема от беспроводного устройства сигнала, указывающего, что пользователь взаимодействует заранее определенным образом с переданным диалоговым экраном.

13. Способ по п.12, в котором, когда приложение запрошено, диалоговый экран представляет соглашение, касающееся приложения для беспроводного устройства, и взаимодействие заранее определенным образом соответствует принятию соглашения.

14. Способ отображения диалогового экрана на графическом дисплее пользовательского диалогового беспроводного устройства, включающего в себя компьютерную платформу, причем беспроводное устройство выборочно связывается с сетевым сервером и загружает приложения и резидентские данные в сетевой сервер, способ содержит этапы, на которых посылают запрос на загрузку по меньшей мере одного из приложения и данных из сетевого сервера; в ответ на посланный запрос и перед приемом запрошенного по меньшей мере одного из приложения и данных; принимают диалоговый экран, связанный с запрашиваемой загрузкой; представляют диалоговый экран на графическом дисплее, чтобы разрешить взаимодействие с пользователем беспроводного устройства; и посылают на сетевой сервер сигнал, когда взаимодействие соответствует заранее определенному действию; и в ответ на посланный сигнал принимают от сетевого сервера по меньшей мере одно из приложения и данных.

15. Читаемый компьютером носитель, хранящий последовательность инструкций, которые, когда исполняются компьютерной платформой беспроводного устройства, заставляют компьютерную платформу выполнять следующие действия: посылать запрос на загрузку из сетевого сервера по меньшей мере одного из приложения и данных; в ответ на посланный запрос и перед приемом запрошенного по меньшей мере одного из приложения и данных: принимать диалоговый экран, связанный с запрашиваемой загрузкой; представлять диалоговый экран на графическом дисплее, чтобы разрешить

взаимодействие с пользователем беспроводного устройства; и посылать на сетевой сервер сигнал, когда взаимодействие соответствует заранее определенному действию; и в ответ на посланный сигнал принимать от сетевого сервера по меньшей мере одно из приложения и данных.

- 5 16. Беспроводное устройство, содержащее графический дисплей и компьютерную платформу, действующую для направления запроса на загрузку из сетевого сервера по меньшей мере одного из приложения и данных; в ответ на посланный запрос и перед приемом запрошенного по меньшей мере одного из приложения и данных принятия диалогового экрана, связанного с запрашиваемой загрузкой; представления диалогового
- 10 экрана на графическом дисплее, чтобы разрешить взаимодействие с пользователем беспроводного устройства; и направления на сетевой сервер сигнала, когда взаимодействие соответствует заранее определенному действию; и в ответ на посланный сигнал принятия от сетевого сервера по меньшей мере одного из приложения и данных.

15

20

25

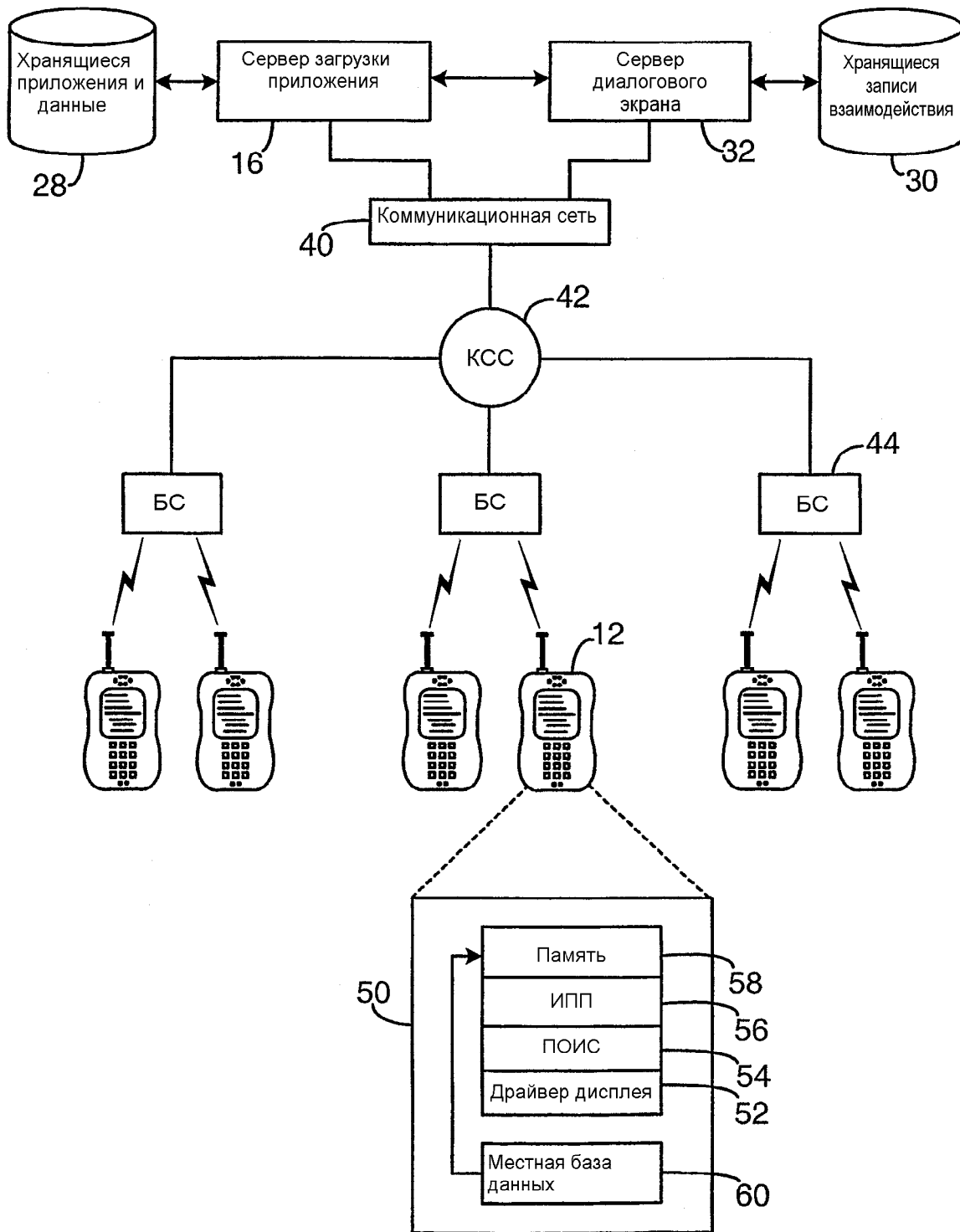
30

35

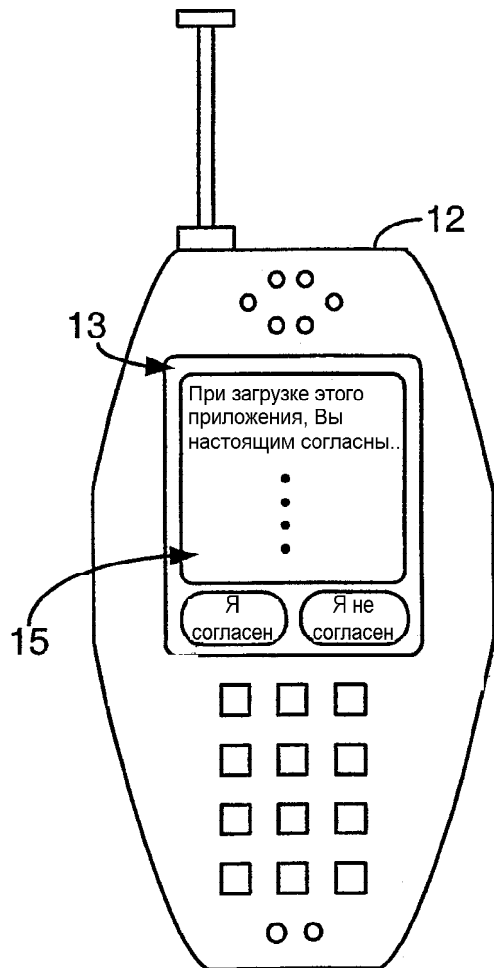
40

45

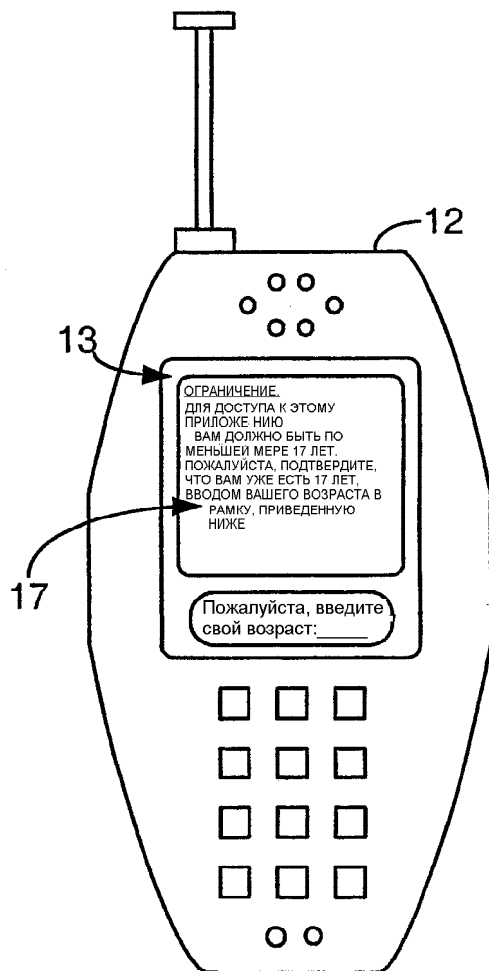
50



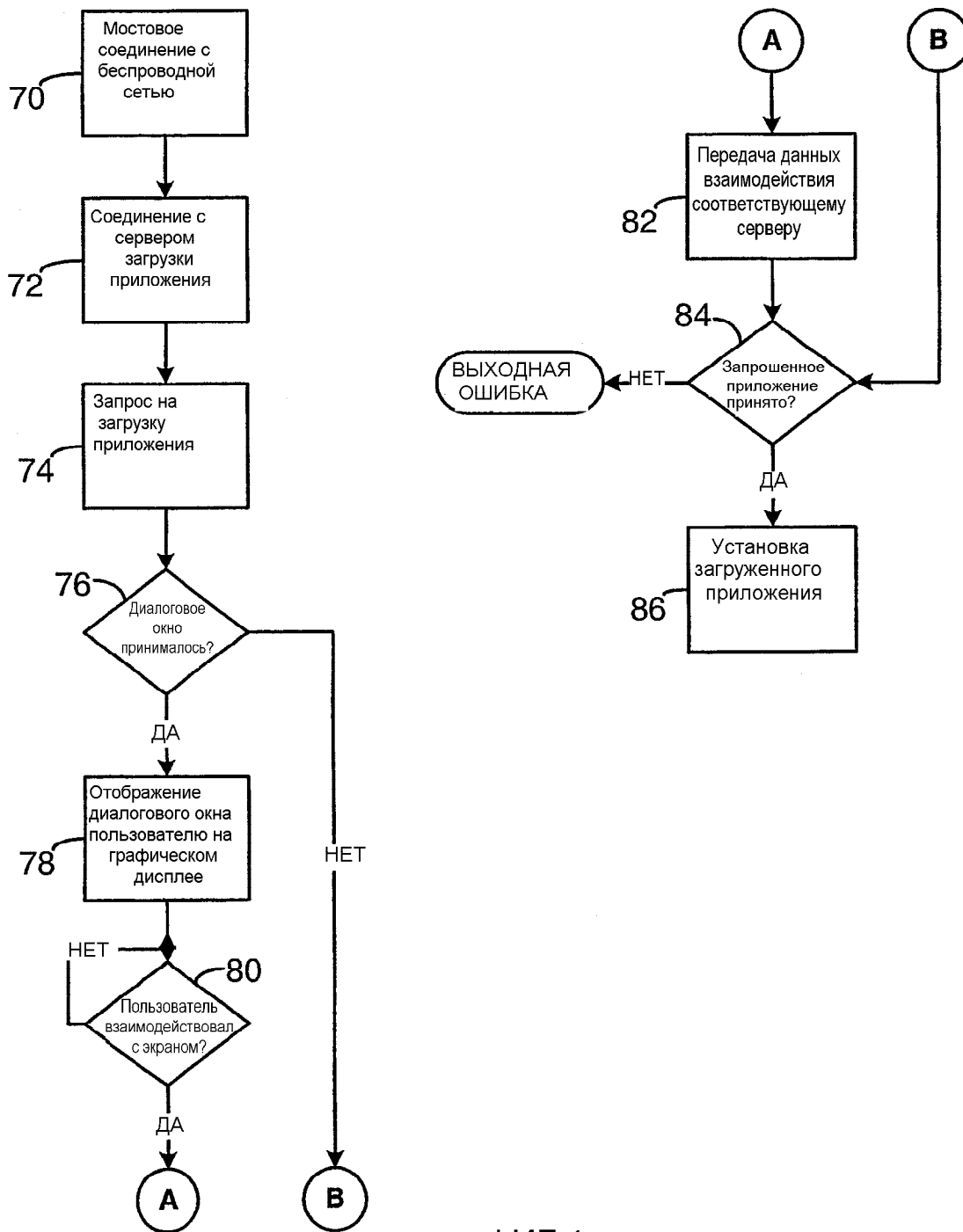
ФИГ.2



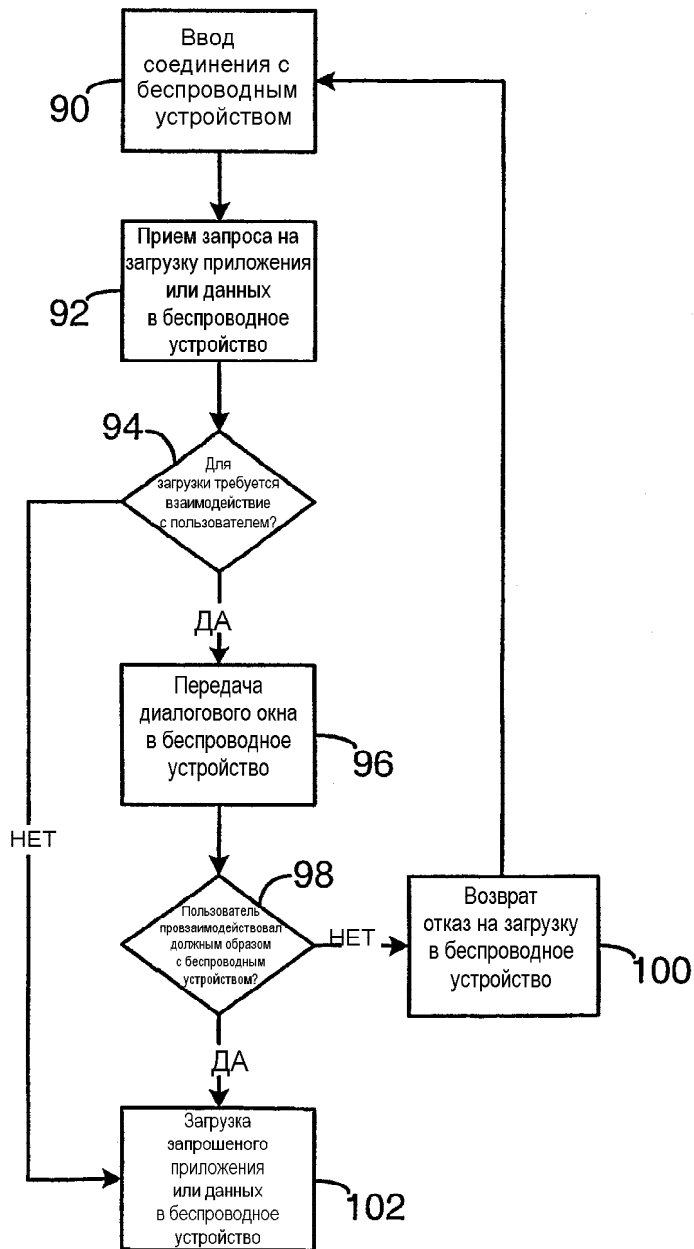
ФИГ.3А



ФИГ.3В



ФИГ.4



ФИГ.5