



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2015136790, 27.01.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
27.01.2014

Дата регистрации:
15.08.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

31.01.2013 KR 10-2013-0011492;

19.07.2013 KR 10-2013-0085680

(43) Дата публикации заявки: 10.03.2017 Бюл. № 7

(45) Опубликовано: 15.08.2017 Бюл. № 23

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 31.08.2015

(86) Заявка РСТ:
KR 2014/000739 (27.01.2014)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2014/119884 (07.08.2014)

Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр. 3, ООО
"Юридическая фирма Городисский и Партнеры

(72) Автор(ы):

ЧА Санг-ок (KR),

РИУ Дзонг-хиун (KR),

ДЗЕОН Хее-чул (KR),

ЧОЙ Вон-йоунг (KR)

(73) Патентообладатель(и):

САМСУНГ ЭЛЕКТРОНИКС КО., ЛТД.
(KR)

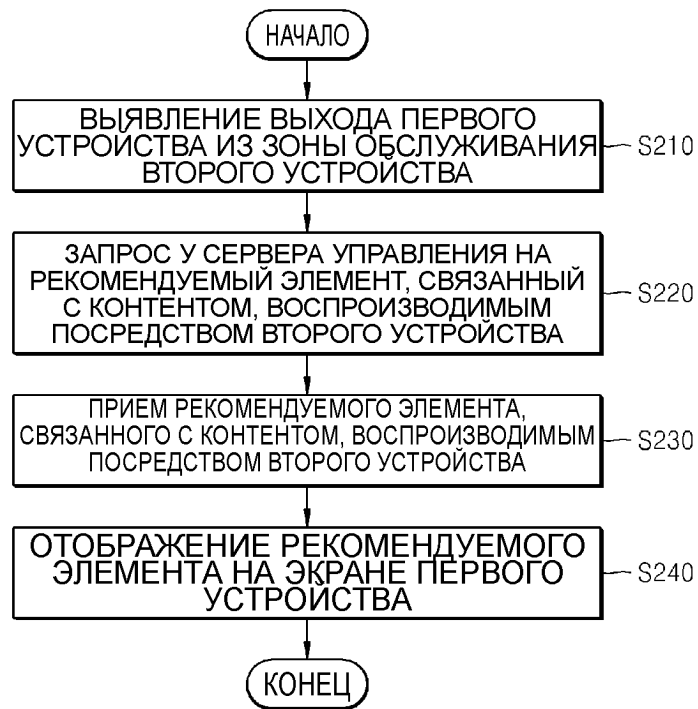
(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: US 2003/0009577 A1, 09.01.2003. US
6996395 B2, 07.02.2006. US 2012/0244888 A1,
27.09.2012. US 2012/0287918 A1, 15.11.2012. RU
2430490 C2, 27.09.2011.

(54) СПОСОБ И СИСТЕМА ДЛЯ ОТОБРАЖЕНИЯ ОБЪЕКТА И СПОСОБ И СИСТЕМА ДЛЯ
ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОБЪЕКТА

(57) Реферат:

Изобретение относится к компьютерной технике, в частности к отображению на экране терминала контента. Технический результат заключается в обеспечении непрерывного воспроизведения контента для пользователя в общественном месте на его персональном терминале. Технический результат достигается за счет управления средством связи для того, чтобы запрашивать у сервера информацию,

связанную с контентом, воспроизводимым вторым устройством, на основании обнаружения выхода первого устройства из зоны обслуживания второго устройства и принимать запрошенную информацию, связанную с контентом, из сервера, и управлять дисплеем первого устройства для отображения информации, связанной с контентом, принятой из сервера. 3 н. и 12 з.п. ф-лы, 31 ил.



ФИГ. 2



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.

G06Q 50/10 (2012.01)*H04L 29/08* (2006.01)*H04W 4/00* (2009.01)(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21)(22) Application: **2015136790, 27.01.2014**(24) Effective date for property rights:
27.01.2014Registration date:
15.08.2017

Priority:

(30) Convention priority:
31.01.2013 KR 10-2013-0011492;
19.07.2013 KR 10-2013-0085680(43) Application published: **10.03.2017 Bull. № 7**(45) Date of publication: **15.08.2017 Bull. № 23**(85) Commencement of national phase: **31.08.2015**(86) PCT application:
KR 2014/000739 (27.01.2014)(87) PCT publication:
WO 2014/119884 (07.08.2014)Mail address:
129090, Moskva, ul. B. Spasskaya, 25, str. 3, OOO
"Yuridicheskaya firma Gorodisskij i Partnery

(72) Inventor(s):

CHA Sang-ok (KR),
RIU Dzung-khiun (KR),
DZEON Khee-chul (KR),
CHOJ Von-joung (KR)

(73) Proprietor(s):

SAMSUNG ELEKTRONIKS KO., LTD. (KR)(54) **METHOD AND SYSTEM FOR DISPLAING OBJECT AND METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING THE OBJECT**

(57) Abstract:

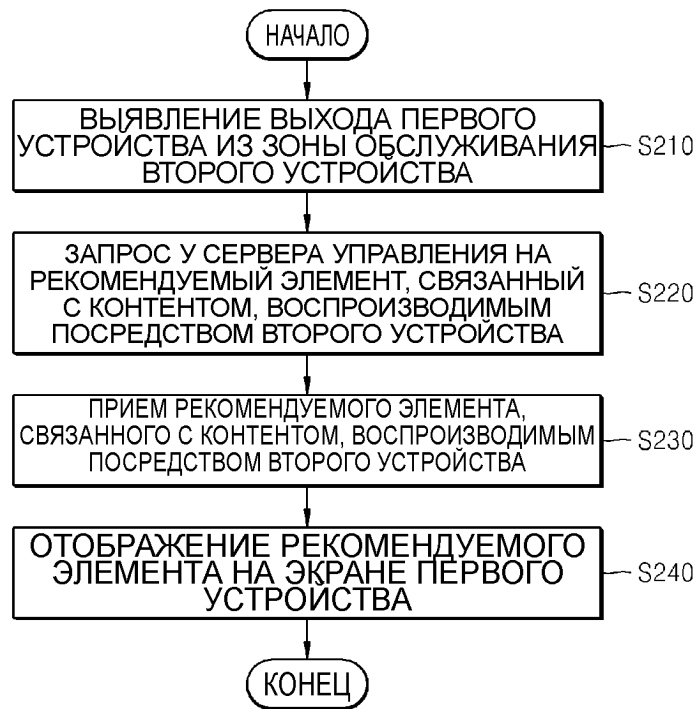
FIELD: information technology.

SUBSTANCE: method is implemented by controlling the communication means in order to request information from the server related to the content reproduced by the second device based on the detection of the output of the first device from the service area of the second device and to receive the requested

information related to the content from the server, and control the display of the first device to display information related to the content received from the server.

EFFECT: ensuring continuous playback of content for the user in a public place on his personal terminal.

15 cl, 31 dwg



ФИГ. 2

Область техники, к которой относится изобретение

[1] Способы и устройства в соответствии с примерными вариантами осуществления связаны со способом отображения на экране объекта, который связан с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства, и способом и системой для
5 предоставления объекта, связанного с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства, в первое устройство, причем способ и система осуществляются посредством второго устройства или сервера управления.

Уровень техники

[2] Вследствие развития технологий связи и отображения, пользователи видят
10 различные типы контента, которые предоставляются в общественных местах. Например, пользователь может наблюдать различные административные процедуры, информацию о продукте, информацию относительно использования различных средств, туристическую информацию относительно окружающих областей и т.п., на устройстве отображения (например, на терминале самообслуживания), установленном в
15 общественных местах, таких как правительственное учреждение, муниципальный объект, универмаг, аэропорт или железнодорожная станция. Кроме того, пользователь может просматривать видеоконтент на устройстве отображения, доступном в самолете или в автобусе-экспрессе, либо может просматривать широкоэкранный контент, такой как новости, на устройстве отображения, доступном на платформе или в зале
20 ожидания.

[3] Поскольку пользователь не может оставаться в общественном месте, пользователь должен прекращать просмотр контента, воспроизводимого в общественном месте, и затем перемещаться в другое местоположение.

[4] Таким образом, имеется потребность в системе, которая обеспечивает возможность
25 пользователю, после того как пользователь выходит из общественного места, непрерывно использовать услугу, которая предоставляется в общественном месте, на персональном терминале пользователя.

Сущность изобретения

Решение задачи

[5] Один или более примерных вариантов осуществления предоставляют способ и
30 систему для предоставления через первое устройство рекомендуемого элемента, связанного с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства, пользователю первого устройства, когда пользователь просматривает контент, а затем выходит из зоны обслуживания второго устройства.

Преимущества изобретения

[6] Согласно одному или более примерных вариантов осуществления, первое
устройство, которое представляет собой персональное устройство пользователя, обеспечивает возможность пользователю первого устройства снова воспринимать
35 через первое устройство услугу, которую пользователь воспринимал до этого через
40 другое устройство, отличное от первого устройства.

Краткое описание чертежей

[7] Эти и/или другие аспекты должны становиться более явными и очевидными из
последующего описания примерных вариантов осуществления, рассматриваемых в
сочетании с прилагаемыми чертежами, на которых:

[8] Фиг. 1 является схемой системы предоставления объектов согласно примерному
варианту осуществления;

[9] Фиг. 2 является блок-схемой последовательности операций способа отображения
рекомендуемого элемента, причем способ осуществляется посредством первого

устройства, согласно примерному варианту осуществления;

[10] Фиг. 3 иллюстрирует способ отображения рекомендуемого элемента, причем способ осуществляется посредством первого устройства, согласно другому примерному варианту осуществления;

5 [11] Фиг. 4 является блок-схемой последовательности операций способа отображения рекомендуемого элемента после того, как первое устройство выполняет анализ контекста, причем способ осуществляется посредством первого устройства, согласно примерному варианту осуществления;

[12] Фиг. 5 является блок-схемой последовательности операций способа
10 предоставления рекомендуемого элемента, причем способ осуществляется посредством сервера управления, согласно примерному варианту осуществления;

[13] Фиг. 6 является блок-схемой последовательности операций способа отображения рекомендуемого элемента, причем способ осуществляется посредством первого устройства, согласно другому примерному варианту осуществления;

15 [14] Фиг. 7 является блок-схемой последовательности операций способа отображения рекомендуемого элемента, причем способ осуществляется посредством первого устройства, согласно другому примерному варианту осуществления;

[15] Фиг. 8 является блок-схемой последовательности операций способа
20 предоставления рекомендуемого элемента, причем способ осуществляется посредством второго устройства, согласно примерному варианту осуществления;

[16] Фиг. 9 иллюстрирует способ отображения рекомендуемого элемента, причем способ осуществляется посредством первого устройства, согласно другому примерному варианту осуществления;

[17] Фиг. 10 является блок-схемой последовательности операций способа отображения
25 рекомендуемого элемента, причем способ осуществляется посредством первого устройства, согласно другому примерному варианту осуществления;

[18] Фиг. 11А и 11В иллюстрируют экраны для отображения одного или более рекомендуемых элементов, согласно примерному варианту осуществления;

[19] Фиг. 12А, 12В и 12С иллюстрируют способ приема рекомендуемого элемента из
30 внешнего устройства и отображения рекомендуемого элемента, причем способ осуществляется посредством первого устройства, согласно примерному варианту осуществления;

[20] Фиг. 13А-13С иллюстрируют способ общего доступа к рекомендуемому элементу с внешним устройством, причем способ осуществляется посредством первого устройства,
35 согласно примерному варианту осуществления;

[21] Фиг. 14А и 14В иллюстрируют способ предоставления рекомендуемого элемента, связанного с контентом, воспроизводимым посредством общественного транспорта, причем способ осуществляется посредством первого устройства, согласно примерному варианту осуществления;

40 [22] Фиг. 15А, 15В и 15С иллюстрируют способ предоставления рекомендуемого элемента, связанного с видеоконтентом, показанным в кинозале, причем способ осуществляется посредством первого устройства, согласно примерному варианту осуществления;

[23] Фиг. 16А, 16В, 16С и 16D иллюстрируют способ предоставления рекомендуемого
45 элемента, связанного со спортивным контентом, воспроизводимым в спорткомплексе, согласно примерному варианту осуществления;

[24] Фиг. 17А и 17В являются блок-схемами, иллюстрирующими конфигурацию первого устройства, согласно примерному варианту осуществления;

[25] Фиг. 18 является блок-схемой, иллюстрирующей конфигурацию второго устройства согласно примерному варианту осуществления; и

[26] Фиг. 19 является блок-схемой, иллюстрирующей конфигурацию сервера управления согласно примерному варианту осуществления.

5 Оптимальный режим осуществления изобретения

[27] Согласно одному или более примерных вариантов осуществления, первое устройство выполнено с возможностью отображать, по меньшей мере, один объект, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства, первое устройство содержит датчик, выполненный с возможностью выявлять выход первого
10 устройства из зоны обслуживания второго устройства во время воспроизведения контента посредством второго устройства; устройство связи, выполненное с возможностью запрашивать, из сервера управления, объект, связанный с контентом, причем объект включает в себя информацию ссылки для приема информации относительно контента, воспроизводимого посредством второго устройства в момент
15 времени, когда датчик выявляет выход первого устройства, и выполненное с возможностью принимать объект, связанный с контентом, из сервера управления; и контроллер, выполненный с возможностью управлять дисплеем таким образом, чтобы отображать принимаемый объект, связанный с контентом, на предварительно определенном экране первого устройства.

[28] Согласно другому аспекту примерных вариантов осуществления, сервер управления включает в себя устройство связи, выполненное с возможностью, если
20 первое устройство выходит из зоны обслуживания второго контента воспроизведения устройства, принимать из первого устройства информацию запроса для запроса объекта, связанного с контентом, запрашивать у второго устройства информацию относительно
25 контента, воспроизводимого посредством второго устройства в момент времени, когда первое устройство выходит из зоны обслуживания второго устройства, и принимать информацию относительно контента из второго устройства; и контроллер, выполненный с возможностью формировать объект, связанный с контентом, на основе информации относительно контента и передавать сформированный объект, связанный с контентом,
30 через устройство связи в первое устройство.

[29] Согласно другому аспекту примерных вариантов осуществления, первое устройство, выполненное с возможностью отображать объект, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства, включает в себя устройство связи,
35 выполненное с возможностью принимать объект, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства, из второго устройства в предварительно определенном цикле, причем объект включает в себя информацию ссылки для приема информации относительно контента; и датчик, выполненный с возможностью выявлять выход первого устройства из зоны обслуживания второго устройства во время воспроизведения контента посредством второго устройства; и
40 контроллер, выполненный с возможностью управлять дисплеем таким образом, чтобы отображать объект, связанный с контентом, на предварительно определенном экране первого устройства в момент времени, когда выход первого устройства выявляется.

[30] Согласно другому аспекту примерных вариантов осуществления, первое устройство, выполненное с возможностью отображать объект, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства, включает в себя устройство связи,
45 выполненное с возможностью принимать информацию относительно контента, воспроизводимого посредством второго устройства, из второго устройства, когда первое устройство находится в зоне обслуживания второго устройства; датчик,

выполненный с возможностью выявлять выход первого устройства из зоны обслуживания второго устройства во время воспроизведения контента посредством второго устройства; контроллер, выполненный с возможностью формировать объект, связанный с контентом, на основе принимаемой информации относительно контента

5 в момент времени, когда выход выявляется; и дисплей, выполненный с возможностью отображать сформированный объект, связанный с контентом, на предварительно определенном экране первого устройства.

[31] Согласно другому аспекту примерных вариантов осуществления, способ, осуществляемый посредством первого устройства, для отображения объекта, связанного

10 с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства, содержит выявление выхода первого устройства из зоны обслуживания второго устройства во время воспроизведения контента посредством второго устройства; запрос у сервера управления на объект, связанный с контентом, причем объект включает в себя информацию ссылки для приема информации относительно контента, воспроизводимого посредством

15 второго устройства в момент времени, когда датчик выявляет выход первого устройства из зоны обслуживания второго устройства; прием объекта, связанного с контентом, из сервера управления; и отображение принимаемого объекта, связанного с контентом, на предварительно определенном экране первого устройства.

[32] Согласно другому аспекту примерных вариантов осуществления, способ, осуществляемый посредством сервера управления, для предоставления объекта

20 содержит, если первое устройство выходит из зоны обслуживания второго контента воспроизведения устройства, прием из первого устройства информации запроса для запроса объекта, связанного с контентом; запрос у второго устройства на получение информации относительно контента, воспроизводимого посредством второго устройства

25 в момент времени, когда первое устройство выходит из зоны обслуживания второго устройства; прием информации относительно контента из второго устройства; формирование объекта, связанного с контентом, на основе информации относительно контента; и передачу сформированного объекта, связанного с контентом, в первое устройство.

30 **Оптимальный режим осуществления изобретения**

[33] Все термины, включающие в себя описательные или технические термины, которые используются в данном документе, должны истолковываться как имеющие значения, которые являются очевидными для специалистов в данной области техники. Тем не менее, термины могут иметь другие значения согласно намерению специалистов

35 в данной области техники, случаям прецедента или появлению новых технологий. Кроме того, некоторые термины могут быть произвольно выбраны заявителем, и в этом случае, значение выбранных терминов подробно поясняется в подробном описании примерных вариантов осуществления. Таким образом, термины, используемые в данном документе, должны задаваться на основе значения терминов наряду с пояснением во

40 всем подробном описании.

[34] Кроме того, когда часть "включает в себя" или "содержит" элемент, если отсутствует конкретное описание, отличное от означенного, часть дополнительно может включать в себя другие элементы, без исключения других элементов. В

нижеприведенном описании, такие термины, как "блок" и "модуль" указывают единицу

45 для обработки, по меньшей мере, одной функции или этапа, при этом модуль и блок могут быть осуществлены в качестве аппаратных средств или программного обеспечения или могут быть осуществлены посредством комбинирования аппаратных средств и программного обеспечения.

[35] В подробном описании, термин "первый экран" означает экран, который первым отображается на устройстве, когда устройство включается, блокировка устройства прекращается, либо рабочий режим устройства переключается из режима ожидания в активный режим. В одном или более примерных вариантах осуществления, первый экран может представлять собой, но не только, начальный экран устройства, экран меню устройства или фоновый экран устройства. В одном или более примерных вариантах осуществления, первый экран может представлять шлюз для устройства, с тем, чтобы предоставлять услуги. Например, устройство может предоставлять рекомендованные услуги через первый экран.

[36] Далее подробнее описываются один или более примерных вариантов осуществления со ссылкой на прилагаемые чертежи. Тем не менее, один или более примерных вариантов осуществления могут быть осуществлены во многих различных формах и не должны быть истолкованы как ограниченные примерными вариантами осуществления, изложенными в данном документе; наоборот, эти примерные варианты осуществления предоставляются таким образом, что это раскрытие сущности является исчерпывающим и всеобъемлющим и полностью передает принцип одного или более примерных вариантов осуществления для специалистов в данной области техники. В нижеприведенном описании, известные функции или конструкции подробно не описываются, поскольку они затрудняют понимание одного или более примерных вариантов осуществления лишними деталями, и аналогичные ссылки с номерами на чертежах обозначают похожие или аналогичные элементы во всем подробном описании.

[37] Такие выражения, как "по меньшей мере, один из", предвещающие список элементов, модифицируют весь список элементов и не модифицируют отдельные элементы списка.

[38] Фиг. 1 является схемой системы предоставления объектов согласно примерному варианту осуществления.

[39] Как проиллюстрировано на фиг. 1, система предоставления объектов может включать в себя первое устройство 100, второе устройство 200 и сервер 300 управления. Тем не менее, не все показанные элементы являются обязательными элементами. Иными словами, система предоставления объектов может быть осуществлена с большим или меньшим числом элементов, чем показанные элементы. Например, в других примерных вариантах осуществления, сервер 300 управления может быть включен или не может быть включен в систему предоставления объектов. Во-первых, далее описывается примерный вариант осуществления, в котором система предоставления объектов включает в себя сервер 300 управления, а затем другой примерный вариант осуществления, в котором система предоставления объектов не включает в себя сервер 300 управления, со ссылкой на фиг. 6-10.

[40] Первое устройство 100 может представлять собой устройство, которое отображает объект, связанный с контентом, воспроизводимым посредством внешнего устройства (например, общедоступного устройства). В дальнейшем в этом документе, "объект, связанный с контентом", может выражаться как "рекомендуемый элемент, связанный с контентом". В настоящем примерном варианте осуществления, объект, связанный с контентом, может включать в себя информацию ссылки для приема информации, связанной с контентом. Здесь, "информация, связанная с контентом", может выражаться "как информация относительно контента".

[41] Первое устройство 100 может представлять собой персональное мобильное устройство. Первое устройство 100 может быть осуществлено различными способами. Например, во всем подробном описании, первое устройство 100 может представлять

собой, но не только, мобильный телефон, смартфон, переносной компьютер, планшетный PC, терминал-электронную книгу, терминал для цифровой широковещательной передачи, персональное цифровое устройство (PDA), портативный мультимедийный проигрыватель (PMP), навигационное устройство, MP3-проигрыватель и цифровую камеру. Первое устройство 100 может представлять собой носимое устройство, которое может носить пользователь. Например, первое устройство 100 может представлять собой наручные часы, очки, кольцо, браслет, ожерелье и т.п., но не ограничено этим.

[42] Первое устройство 100 может позиционироваться в зоне обслуживания второго устройства 200 и может выходить из зоны обслуживания. Зона обслуживания второго устройства 200 означает область, в которой второе устройство 200 может предоставлять услуги пользователю или другому устройству. Например, зона обслуживания второго устройства 200 может включать в себя область, в которой второе устройство 200 может предоставлять услугу связи, область, в которой второе устройство 200 может предоставлять услугу воспроизведения контента, и т.п.

[43] Когда первое устройство 100 позиционируется в зоне обслуживания второго устройства 200, первое устройство 100 может осуществлять связь со вторым устройством 200. Например, первое устройство 100 может осуществлять ближнюю связь со вторым устройством 200. Примеры ближней связи могут включать в себя, но не только, беспроводную локальную вычислительную сеть (LAN) (например, Wi-Fi), связь в поле в ближней зоне (NFC), технологию Bluetooth, технологию Bluetooth с низким энергопотреблением (BLE), ZigBee, стандарт WiFi Direct (WFD) и стандарт сверхширокополосной связи (UWB). Первое устройство 100 может соединяться в проводном или в беспроводном режиме с сервером 300 управления.

[44] Первое устройство 100 может запрашивать у второго устройства 200 или сервера 300 управления рекомендуемый элемент и может принимать рекомендуемый элемент. В настоящем примерном варианте осуществления, рекомендуемый элемент может быть связан с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200. Например, рекомендуемый элемент может включать в себя, но не только, элемент в виде приложения, элемент для возобновления, элемент дополнительной информации и рекламный элемент, которые соответствуют контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200.

[45] Рекомендуемый элемент может быть сконфигурирован из изображения контента и информации ссылки или информации индекса, каждое из которых связано с изображением, либо может быть сконфигурирован в форме объекта для использования услуги.

[46] Во всем подробном описании, термин "объект для использования услуги" указывает пользовательский интерфейс для использования услуги поставщика услуг. Объект для использования услуги может представлять собой пользовательский интерфейс для использования услуги, которая предоставляется из сервера или поставщика контента. Например, объект для использования услуги может включать в себя пользовательский интерфейс, включающий в себя значок, текст, изображение и информацию ссылки, а также описание, связанное с функцией объекта.

[47] Первое устройство 100 может принимать объект из сервера и может использовать услугу поставщика услуг посредством использования объекта. Например, посредством использования объекта, первое устройство 100 может получать контент из прикладной программы в первом устройстве 100, источника данных, сервера или поставщика контента и может обрабатывать контент. Кроме того, объект может представлять

собой пользовательский интерфейс, соответствующий пакету услуг, которые предоставляются на основе контекстной информации пользователя (или первого устройства 100).

[48] В настоящем примерном варианте осуществления, объект может не устанавливаться или может не выполняться посредством первого устройства 100, а может анализироваться посредством хост-программы первого устройства 100, так что объект может отображаться на экране первого устройства 100 и может использоваться пользователем. Объект может представлять собой гаджет, но пример объекта не ограничен этим.

[49] Когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства 200, первое устройство 100 может отображать, на экране, рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200.

[50] В первом устройстве 100 платформа для прозрачного выявления (SSP) может работать, отдельно от процессора приложений (AP). Первое устройство 100 может соединять датчики с концентратором датчиков SSP и, следовательно, может собирать множество фрагментов информации выявления и может распознавать состояние без активации AP в режиме ожидания. Когда возникает предварительно определенное обстоятельство, концентратор датчиков (например, MCU) SSP активирует AP в режиме ожидания. Каждое из SSP и AP может быть реализовано как аппаратные средства, программное обеспечение либо как комбинация аппаратных средств и программного обеспечения. SSP подробно описывается со ссылкой на фиг. 17.

[51] Второе устройство 200 может представлять собой устройство отображения, которое воспроизводит контент. В частности, второе устройство 200 может представлять собой общедоступное устройство. Во всем подробном описании, второе устройство 200 может указывать, но не только, устройство отображения и терминал самообслуживания (например, устройство с цифровым информационным дисплеем (DID) или устройство с широкоформатным дисплеем (LFD)), которые доступны в общественном транспорте (например, в автобусе, самолете, поезде метро, поезде пассажирского сообщения и т.п.), устройство с киноэкраном, установленное в кинозале, и световое табло, используемое в спорткомплексе.

[52] Второе устройство 200 может соединяться с первым устройством 100 через ближнюю связь. Кроме того, второе устройство 200 может осуществлять проводную или беспроводную связь с сервером 300 управления.

[53] Второе устройство 200 может передавать, в первое устройство 100 или на сервер 300 управления, информацию относительно воспроизводимого контента, например, идентификационные данные (идентификатор), информацию контента, информацию позиции воспроизведения контента, захваченное изображение контента, информацию приложений, соответствующую контенту, и т.п. В другом примерном варианте осуществления, второе устройство 200 может формировать рекомендуемый элемент, связанный с воспроизводимым контентом, и затем может передавать рекомендуемый элемент в первое устройство 100 или на сервер 300 управления.

[54] Сервер 300 управления может управлять, по меньшей мере, одним вторым устройством 200, которое предоставляет услугу воспроизведения контента, и может предоставлять в первое устройство 100 рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200.

[55] Сервер 300 управления может осуществлять связь с первым устройством 100 или со вторым устройством 200. Например, когда сервер 300 управления принимает, из первого устройства 100, запрос на рекомендуемый элемент, связанный с контентом,

воспроизводимым посредством второго устройства 200, сервер 300 управления может запрашивать у второго устройства 200 информацию, связанную с контентом. Затем сервер 300 управления может формировать рекомендуемый элемент на основе информации, связанной с контентом, который принимается из второго устройства 200 и может передавать рекомендуемый элемент в первое устройство 100.

[56] Сервер 300 управления может включать в себя интеллектуальный механизм, который может анализировать множество фрагментов информации событий, которые собираются посредством первого устройства 100. Например, сервер 300 управления может анализировать информацию событий и, следовательно, может вычислять уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200, вероятность того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, и т.п.

[57] В дальнейшем в этом документе, подробно описывается способ предоставления рекомендуемого элемента пользователю через связь между первым устройством 100, вторым устройством 200 и сервером 300 управления со ссылкой на фиг. 2-5.

[58] Фиг. 2 является блок-схемой последовательности операций способа отображения рекомендуемого элемента, причем способ осуществляется посредством первого устройства 100, согласно примерному варианту осуществления.

[59] На этапе S210, первое устройство 100 может выявлять выход первого устройства 100 из зоны обслуживания второго устройства 200, которое воспроизводит контент. Например, в случае если позиция первого устройства 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства 200, поскольку пользователь первого устройства 100 перемещается в другое местоположение, в то время как пользователь носит первое устройство 100, первое устройство 100 может выявлять выход из зоны обслуживания.

[60] В настоящем примерном варианте осуществления, зона обслуживания второго устройства 200 может включать в себя область связи, в которой первое устройство 100 имеет возможность обмениваться данными со вторым устройством 200, область просмотра, в которой пользователь первого устройства 100 может непосредственно просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, и т.п. В случае если второе устройство 200 представляет собой рекламную вывеску, которая воспроизводит контент в автобусе, зона обслуживания второго устройства 200 может представлять собой внутреннюю область автобуса, в которой пользователь может просматривать контент, воспроизводимый посредством рекламной вывески, или область связи рекламной вывески, в которой рекламная вывеска может обмениваться данными с другим устройством.

[61] Когда связь со вторым устройством 200 прекращена, первое устройство 100 может выявлять выход первого устройства из зоны обслуживания второго устройства 200. Здесь, зона обслуживания второго устройства 200 может представлять собой дальность связи второго устройства.

[62] Первое устройство 100 может подключаться к точке доступа в зоне обслуживания второго устройства 200. Здесь, когда пользователь перемещается при ношении первого устройства 100, первое устройство 100 может выявлять то, что соединение с точкой доступа в зоне обслуживания второго устройства 200 разрывается.

[63] В другом примерном варианте осуществления, когда первое устройство 100 распознает внешнее устройство, расположенное за пределами или на границе зоны обслуживания второго устройства 200, первое устройство 100 может выявлять выход первого устройства 100 из зоны обслуживания второго устройства 200. Например,

когда первое устройство 100 принимает через ближнюю связь идентификационную информацию внешнего устройства или информацию позиции внешнего устройства из внешнего устройства, которое расположено за пределами зоны обслуживания второго устройства 200, первое устройство 100 может выявлять выход первого устройства из зоны обслуживания второго устройства 200, на основе идентификационной информации или информации позиции внешнего устройства.

[64] В настоящем примерном варианте осуществления, внешнее устройство может включать в себя, но не только, тег связи в поле в ближней зоне (NFC), ZigBee-тег и тег на основе технологии Bluetooth с низким энергопотреблением (BLE).

[65] Например, первое устройство 100 может представлять собой портативный терминал пользователя, второе устройство 200 может представлять собой устройство отображения, используемое в автобусе, и внешнее устройство может представлять собой NFC-терминал, который выявляет, когда пользователь первого устройства выходит из автобуса. Здесь, когда пользователь сканирует портативный терминал на NFC-терминале при высадке из автобуса (который представляет собой внешнее устройство, расположенное на границе зоны обслуживания устройства отображения), портативный терминал может распознавать NFC-терминал для высадки, и, следовательно, может выявлять выход портативного терминала из зоны обслуживания устройства отображения в автобусе.

[66] Когда первое устройство 100 заранее сохраняет информацию относительно зоны обслуживания второго устройства 200, первое устройство 100 может выявлять выход первого устройства 100 из зоны обслуживания второго устройства 200, посредством использования информации текущей позиции. Здесь, первое устройство 100 может получать информацию текущей позиции посредством использования, по меньшей мере, одной из технологии на основе маяковых радиосигналов с использованием радиочастотных (RF) или инфракрасных лучей, технологии распознавания позиции на основе ультразвука, технологии распознавания позиции с использованием контрольной суммы Wi-Fi-сигнала, технологии распознавания позиции на основе ZigBee и технологии на основе сигналов глобальной системы позиционирования (GPS).

[67] Например, первое устройство 100 может выявлять то, насколько далеко (например, примерно на N км) находится первое устройство 100 от зоны обслуживания второго устройства 200, посредством использования информации Wi-Fi, GPS, базовой станции сети связи и т.д.

[68] В настоящем примерном варианте осуществления, когда пользователь первого устройства выполняет операцию регистрации в зоне обслуживания второго устройства 200, первое устройство 100 может оценивать расстояние перемещения, на которое первое устройство 100 перемещается из позиции регистрации, посредством использования датчика ускорения. В настоящем примерном варианте осуществления, регистрация может означать операцию, в которой пользователь преднамеренно оставляет записи о посещении конкретной области или использовании конкретной услуги.

[69] На этапе S220, первое устройство 100 может запрашивать у сервера 300 управления рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200. Иными словами, когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства 200, первое устройство 100 может запрашивать у сервера 300 управления рекомендуемый элемент, с тем чтобы рекомендовать элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200, пользователю первого устройства 100.

[70] Первое устройство 100 может запрашивать у сервера 300 управления рекомендуемый элемент, в то время как первое устройство 100 передает на сервер 300 управления информацию относительно второго устройства 200 и информацию относительно зоны обслуживания второго устройства 200.

5 [71] Например, первое устройство 100 может запрашивать у сервера 300 управления рекомендуемый элемент, в то время как первое устройство 100 передает на сервер 300 управления, по меньшей мере, одно из информации позиции первого устройства 100, информации позиции второго устройства 200 и идентификационной информации второго устройства 200. Информация позиции первого устройства 100 может включать в себя
10 информацию относительно зоны обслуживания второго устройства 200 (например, значение идентификатора для идентификации зоны обслуживания).

[72] Первое устройство 100 может принимать информацию относительно сервера 300 управления, которая передает в широкополосном режиме из второго устройства 200. Информация относительно сервера 300 управления может включать в себя
15 информацию ссылки (например, унифицированный указатель ресурсов (URL)) для осуществления доступа к серверу 300 управления.

[73] Иными словами, второе устройство 200 может периодически передавать в широкополосном режиме информацию относительно сервера 300 управления через
20 ближнюю связь, при этом сервер 300 управления может получать рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200. Ближняя связь может включать в себя, но не только, BLE, NFC, UWB и ANT+. Кроме того, второе устройство 200 может предоставлять информацию относительно сервера 300 управления, допускающего получение рекомендуемого элемента, связанного с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200, через двумерный
25 штрих-код (например, QR-штрих-код), цветовой код, код Грея, сенсорный код и т.д. Когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства 200, первое устройство 100 может запрашивать у сервера 300 управления рекомендуемый элемент, на основе информации относительно сервера 300 управления, которая принимается из второго устройства 200.

30 [74] Сервер 300 управления может задавать второе устройство 200 или зону обслуживания второго устройства 200 на основе, по меньшей мере, одной из информации позиции первого устройства 100, информации позиции второго устройства 200 и идентификационной информации второго устройства 200. Например, когда первое устройство 100 передает на сервер 300 управления информацию позиции первого
35 устройства 100 в момент времени выхода первого устройства из зоны обслуживания второго устройства, сервер 300 управления может задавать второе устройство 200 или зону обслуживания второго устройства 200, расположенного в пределах дальности первого устройства 100.

[75] Сервер 300 управления может запрашивать у второго устройства 200 информацию
40 относительно контента, воспроизводимого посредством второго устройства 200, и может формировать рекомендуемый элемент посредством использования информации относительно контента, который принимается из второго устройства 200.

[76] Сервер 300 управления может передавать во второе устройство 200 информацию относительно момента времени, когда сервер 300 управления принимает информацию
45 запроса рекомендуемого элемента из первого устройства 100. Иными словами, сервер 300 управления может запрашивать у второго устройства 200 информацию относительно контента, воспроизводимого посредством второго устройства 200 в момент времени, когда сервер 300 управления принимает информацию запроса рекомендуемого элемента

из первого устройства 100.

[77] Разность между моментом времени, когда сервер 300 управления принимает информацию запроса рекомендуемого элемента, и моментом времени, когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства 200, может не быть значительной. Таким образом, в настоящем примерном варианте осуществления, момент времени, когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства 200, может соответствовать моменту времени, когда сервер 300 управления или второе устройство 200 принимает запрос на рекомендуемый элемент.

[78] Когда первое устройство 100 периодически принимает из второго устройства 200, по меньшей мере, одно из информации позиции воспроизведения (например, временной метки, индекса и т.д.) контента, который воспроизведен посредством второго устройства 200, и информации ссылки контента, первое устройство 100 может запрашивать у сервера 300 управления рекомендуемый элемент, в то время как первое устройство 100 передает, по меньшей мере, одно из информации позиции воспроизведения контента и информации ссылки контента на сервер 300 управления.

[79] Сервер 300 управления может формировать рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200, посредством использования информации позиции воспроизведения контента или информации ссылки контента, который принимается из первого устройства 100.

[80] В другом примерном варианте осуществления, сервер 300 управления может запрашивать у второго устройства 200 рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200, и может принимать рекомендуемый элемент из второго устройства 200.

[81] В настоящем примерном варианте осуществления, когда первое устройство 100 выявляет жест пользователя первого устройства 100, которое запрашивает рекомендуемый элемент, первое устройство 100 может запрашивать у сервера 300 управления рекомендуемый элемент, связанный с контентом, который предоставляется из второго устройства 200. Жест пользователя, который связан с запросом рекомендуемого элемента, может варьироваться. Например, жест, при котором конкретная кнопка (кнопка перехода на начальный экран, кнопка включения питания и т.д.) нажимается в течение предварительно определенного периода времени, жест, при котором касаются конкретной области экрана, и т.п.

[82] Когда выявляется жест пользователя, который запрашивает рекомендуемый элемент, хотя устройство 100 расположено в зоне обслуживания второго устройства 200, первое устройство может запрашивать у сервера 300 управления рекомендуемый элемент.

[83] На этапе S230, первое устройство 100 может принимать рекомендуемый элемент, связанный с контентом, из сервера 300 управления. В настоящем примерном варианте осуществления, первое устройство 100 может принимать рекомендуемый элемент, связанный с контентом, из сервера 300 управления. Здесь, в настоящем примерном варианте осуществления, первое устройство 100 может принимать рекомендуемый элемент, который формируется посредством сервера 300 управления. В другом примерном варианте осуществления, первое устройство 100 может принимать из сервера 300 управления рекомендуемый элемент, который формируется посредством второго устройства 200.

[84] В настоящем примерном варианте осуществления, рекомендуемый элемент может включать в себя, но не только, элемент в виде приложения, элемент для возобновления, элемент дополнительной информации и рекламный элемент, которые

соответствуют контенту.

[85] Элемент в виде приложения может представлять собой элемент, связанный с приложением, которое осуществляет доступ к поставщику контента, который предоставляет контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200.

5 [86] Элемент для возобновления может представлять собой элемент для предоставления возможности воспроизведения контента, который воспроизведен посредством второго устройства 200, посредством первого устройства 100 после момента времени, когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства 200.

10 [87] Элемент дополнительной информации может представлять собой элемент для предоставления множества фрагментов дополнительной информации (например, в случае видеоконтента, представление актерского состава и съемочной команды, краткое содержание, рейтинг, анонс, информацию оригинальной звуковой дорожки (OST) и т.д.), связанной с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200.

15 [88] Рекламный элемент может представлять собой элемент для стимулирования пользователя, чтобы приобретать контент или дополнительную услугу, связанную с контентом.

[89] На этапе S240, первое устройство 100 может отображать рекомендуемый элемент, связанный с контентом, на экране первого устройства 100.

20 [90] Экран первого устройства 100 может включать в себя, но не только, первый экран, который сначала отображается на первом устройстве 100, когда рабочий режим первого устройства 100 переключен из режима ожидания в активный режим (например, когда первое устройство 100 разблокируется, питание первого устройства 100 включено и т.п.). Например, первое устройство 100 может отображать рекомендуемый элемент
25 на конкретной странице множества страниц, имеющих значки, выстроенные на них, или может отображать рекомендуемый элемент в предварительно определенной области фоновых экрана.

[91] Когда рекомендуемый элемент включает в себя множество рекомендуемых элементов, первое устройство 100 может отображать список рекомендуемых элементов
30 на экране.

[92] Рекомендуемый элемент, отображаемый на первом устройстве 100, может быть сконфигурирован из изображения контента и информации ссылки или информации индекса, каждая из которых связана с изображением. Например, рекомендуемый элемент может формироваться таким образом, что захваченное изображение контента,
35 воспроизводимого посредством второго устройства 200 в момент времени, когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства 200 (в дальнейшем в этом документе, "изображение последнего экрана"), соединяется с информацией позиции воспроизведения, указывающей позицию воспроизведения контента в момент времени, когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания второго
40 устройства.

[93] Информация позиции воспроизведения может включать в себя информацию ссылки (например, URL-адрес) для осуществления доступа к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200 в момент времени, когда
45 первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства, информацию индекса (например, универсальный идентификатор ресурса (URI)) для осуществления доступа к контенту неподвижных изображений, отображаемому посредством второго устройства 200 в момент времени, когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства, и т.п.

[93] В другом примерном варианте осуществления, рекомендуемый элемент может быть сконфигурирован из текста, указывающего контент, и информации позиции воспроизведения, которая связана с текстом. Текст может предоставляться посредством поставщика контента.

5 [94] В настоящем примерном варианте осуществления, сервер 300 управления может передавать рекомендуемый элемент, связанный с контентом, на облачный сервер, который подключается к первому устройству 100. В этом случае, при необходимости, первое устройство 100 может принимать рекомендуемый элемент из облачного сервера и может отображать рекомендуемый элемент на экране.

10 [95] Когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства 200, пользователь первого устройства 100 больше не может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, так что первое устройство 100 отображает рекомендуемый элемент на экране, с тем чтобы рекомендовать, пользователю, информацию, связанную с контентом, воспроизводимым посредством

15 второго устройства 200. Это подробно описывается со ссылкой на фиг. 3.

[96] Фиг. 3 иллюстрирует способ отображения рекомендуемого элемента, причем способ осуществляется посредством первого устройства 100, согласно другому примерному варианту осуществления. В примерном варианте осуществления по фиг. 3, предполагается, что первое устройство 100 представляет собой персональное

20 мобильное устройство, и второе устройство 200 представляет собой общедоступное устройство.

[97] Общедоступное устройство 200-1 'А' может воспроизводить контент мультфильмов (этап 1). Здесь, пользователь первого устройства 100 в зоне обслуживания общедоступного устройства 200-1 'А' может просматривать контент мультфильмов, воспроизводимый посредством общедоступного устройства 200-1 'А'. Когда

25 пользователь первого устройства 100 остается в зоне обслуживания общедоступного устройства 200-1 'А' в течение предварительно определенного периода времени, а затем выходит из зоны обслуживания, пользователь первого устройства 100 больше не может просматривать контент мультфильмов, воспроизводимый посредством общедоступного

30 устройства 200-1 'А'.

[98] Таким образом, когда первое устройство 100 выявляет выход первого устройства 100 из зоны обслуживания общедоступного устройства 200-1 'А' (этап 2), первое устройство 100 может запрашивать у сервера 300 управления рекомендуемый элемент, связанный с контентом мультфильмов, воспроизводимым посредством общедоступного

35 устройства 200-1 'А' (этап 3). Этап 2, на котором первое устройство 100 выявляет выход из зоны обслуживания общедоступного устройства 200-1 'А', соответствует этапу S210 примерного варианта осуществления, показанному фиг. 2, и в силу этого его подробное описание опускается здесь.

[99] Сервер 300 управления может иметь базу данных относительно зон обслуживания

40 второго устройства 200. Таким образом, когда сервер 300 управления принимает запрос на рекомендуемый элемент из первого устройства 100, сервер 300 управления может задавать общедоступное устройство 200-1 'А' в качестве второго устройства 200, на основе позиции первого устройства 100.

[100] Сервер 300 управления может запрашивать у общедоступного устройства 200-1 'А' информацию относительно контента мультфильмов, воспроизводимого посредством общедоступного устройства 200-1 'А' в момент времени, когда первое устройство 100

45 выходит из зоны обслуживания общедоступного устройства 200-1 'А' (или когда сервер 300 управления принимает запрос на рекомендуемый элемент из первого устройства

100). Здесь, в ответ на запрос из сервера 300 управления, общедоступное устройство 200-1 'A' может передавать на сервер 300 управления, по меньшей мере, одно из изображения контента мультфильмов, воспроизводимого посредством общедоступного устройства 200-1 'A' в момент времени, когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания общедоступного устройства 200-1 'A' (или когда сервер 300 управления принимает запрос на рекомендуемый элемент из первого устройства 100), информации позиции воспроизведения (например, информации ссылки или информации индекса) контента, воспроизводимого посредством общедоступного устройства 200-1 'A' в момент времени, когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания общедоступного устройства 200-1 'A' (или когда сервер 300 управления принимает запрос на рекомендуемый элемент из первого устройства 100), информации приложений, соответствующей контенту, воспроизводимому посредством общедоступного устройства 200-1 'A' в момент времени, когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания общедоступного устройства 200-1 'A' (или когда сервер 300 управления принимает запрос на рекомендуемый элемент из первого устройства 100), дополнительная информация и рекламная информация, связанная с контентом, воспроизводимым посредством общедоступного устройства 200-1 'A' в момент времени, когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания общедоступного устройства 200-1 'A' (или когда сервер 300 управления принимает запрос на рекомендуемый элемент из первого устройства 100) (этап 4).

[101] Общедоступное устройство 200-1 'A' может передавать на сервер 300 управления захваченное изображение (т.е. изображение последнего экрана) экрана, воспроизводящего контент в момент времени, когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания общедоступного устройства 200-1 'A' (или когда сервер 300 управления принимает запрос на рекомендуемый элемент из первого устройства 100).

[102] Сервер 300 управления может формировать рекомендуемый элемент посредством использования множества фрагментов информации, принимаемых из общедоступного устройства 200-1 'A' (этап 5). Например, сервер 300 управления может формировать элемент для возобновления в качестве рекомендуемого элемента посредством использования информации, принимаемой из общедоступного устройства 200-1 'A', т.е. посредством использования захваченного изображения (т.е. изображения последнего экрана), и информации позиции воспроизведения контента, который воспроизведен в момент времени, когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания общедоступного устройства 200-1 'A'. Кроме того, сервер 300 управления может формировать элемент дополнительной информации посредством использования дополнительной информации, принимаемой из общедоступного устройства 200-1 'A', или может формировать элемент в виде приложения посредством использования информации приложений, принимаемой из общедоступного устройства 200-1 'A'. Здесь, сервер 300 управления может формировать рекомендуемый элемент в форме объекта (например, гаджета) для использования услуги или в форме списка.

[103] Сервер 300 управления может предоставлять рекомендуемый элемент в первое устройство 100 (этап 6). Первое устройство 100 может отображать рекомендуемый элемент, принимаемый из сервера 300 управления, на экране (например, на первом экране) (этап 7).

[104] Таким образом, согласно настоящему примерному варианту осуществления, когда пользователь первого устройства 100 просматривает контент, воспроизводимый посредством общедоступного устройства, а затем выходит из зоны обслуживания общедоступного устройства, первое устройство 100 может предоставлять пользователю

рекомендуемый элемент (например, элемент для возобновления), связанный с контентом, воспроизводимым посредством общедоступного устройства, так что хотя пользователь выходит из зоны обслуживания общедоступного устройства, пользователь может непрерывно использовать услуги, предоставляемые посредством общедоступного устройства.

[105] В дальнейшем в этом документе, когда первое устройство 100 выполняет анализ контекста и распознает, что пользователь первого устройства 100 имеет высокий уровень интереса относительно контента, воспроизводимого посредством второго устройства 200, далее описывается способ отображения рекомендуемого элемента на экране первого устройства 100, причем способ осуществляется посредством устройства 100.

[106] Фиг. 4 является блок-схемой последовательности операций способа отображения рекомендуемого элемента после того, как первое устройство 100 выполняет анализ контекста, причем способ осуществляется посредством первого устройства 100, согласно примерному варианту осуществления.

[107] На этапе S405, второе устройство 200 может воспроизводить контент. Контент может включать в себя, но не только, обучающий контент, видеоконтент, широковещательный контент, игровой контент, рекламный контент, контент неподвижных изображений и новостной контент.

[108] На этапе S410, первое устройство 100 может собирать информацию событий относительно события, которое возникает в первом устройстве 100. Иными словами, первое устройство 100 может выявлять различные типы событий, возникающих в первом устройстве 100, и может собирать множество фрагментов информации событий относительно различных типов выявляемых событий.

[109] Например, первое устройство 100 может собирать информацию позиции или информацию сети (например, информацию GPS-координат, информацию идентификаторов сот, информацию точек Wi-Fi-доступа и т.п.), которая относится к первому устройству 100.

[110] Кроме того, первое устройство 100 может собирать информацию состояния относительно состояния пользователя первого устройства 100. Информация состояния пользователя может указывать перемещение, жизненный уклад и т.д. пользователя и может включать в себя множество фрагментов информации относительно состояния ходьбы, состояния проведения тренировки, состояния, состояния сна и т.д. пользователя. Например, когда пользователь подключает первое устройство 100 к подставке дома, первое устройство 100 может определять то, что пользователь находится в состоянии сна, с учетом информации позиции, информации наклона, информации перемещения, информации текущего времени, информации настройки аварийных сигналов и т.д. первого устройства 100. Кроме того, когда пользователь подключает первое устройство 100 к подставке в автомобиле, первое устройство 100 может определять то, что пользователь находится в состоянии вождения автомобиля, с учетом информации позиции, информации наклона, информации перемещения и т.д. первого устройства 100.

[111] Первое устройство 100 может собирать контент, который вводится через устройство пользовательского ввода. Например, первое устройство 100 может собирать множество фрагментов информации относительно текстов, рисунков, символов и т.д., которые вводятся пользователем через сенсорный экран, либо может распознавать голос пользователя и может собирать вокальный контент, вводимый пользователем.

[112] Первое устройство 100 может собирать информацию передаваемых/

принимаемых сообщений, информацию передаваемых/принимаемых почтовых сообщений, информацию предыстории вызовов, информацию использования услуг общения в социальных сетях (SNS) и информацию использования веб-страниц. Например, первое устройство 100 может собирать времена передачи и приема сообщений или почтовых сообщений, контент, включенный в передаваемые/принимаемые сообщения или почтовые сообщения, контент вызова, время вызова, информацию вызывающего абонента или принимающего абонента, время доступа к SNS-серверу, предысторию использования SNS, информацию, принимаемая из SNS-сервера, время доступа к веб-странице, предысторию использования веб-страницы и т.п.

[113] Первое устройство 100 может собирать, множество фрагментов информации использования относительно приложений в первом устройстве 100. Например, когда пользователь выполняет и использует приложение для работы с книгой ведения домашнего хозяйства, первое устройство 100 может собирать множество фрагментов информации использования относительно расходов, доходов, инвестиций и т.д., которые записываются в книгу ведения домашнего хозяйства, либо когда пользователь выполняет приложение управления расписаниями и вводит расписание, первое устройство 100 может собирать информацию расписания пользователя. Кроме того, когда пользователь выполняет приложение для захвата и захватывает контент, первое устройство 100 может собирать информацию контента относительно захваченного контента, либо когда пользователь выполняет приложение для воспроизведения музыки и воспроизводит музыку, первое устройство 100 может собирать информацию музыки относительно музыки, воспроизводимой пользователем.

[114] Первое устройство 100 может собирать идентификационную информацию, информацию типа, информацию времени использования, информацию периода использования и т.д. относительно приложений, которые установил пользователь, использует или ищет. Кроме того, когда пользователь выполняет транзакцию посредством использования мобильной карты в первом устройстве 100, первое устройство 100 может собирать информацию транзакций, информацию шаблонов покупок и т.д., относительно пользователя.

[115] Иными словами, первое устройство 100 может собирать через различные датчики множество фрагментов информации событий относительно событий, возникающих в первом устройстве 100, множество фрагментов информации относительно пользователя первого устройства 100 и т.п. Здесь, первое устройство 100 может периодически собирать множество фрагментов информации событий или может собирать информацию событий в реальном времени, когда возникает конкретное событие.

[116] Первое устройство 100 может собирать множество фрагментов информации событий через SSP и, следовательно, может значительно снижать потребление мощности для сбора множества фрагментов информации событий.

[117] На этапе S415, первое устройство 100 может выявлять выход первого устройства 100 из зоны обслуживания второго устройства 200. Первое устройство 100 может выявлять выход из зоны обслуживания второго устройства 200 посредством использования множества фрагментов информации событий.

[118] Например, когда соединение связи со вторым устройством 200 прекращено, первое устройство 100 может выявлять выход первого устройства из зоны обслуживания второго устройства 200.

[119] Кроме того, когда первое устройство 100 распознает внешнее устройство (например, NFC-тег, BLE-тег и т.д.), расположенное за пределами зоны обслуживания

второго устройства 200 или на границе зоны обслуживания второго устройства 200, первое устройство 100 может выявлять выход первого устройства из зоны обслуживания второго устройства 200.

5 [120] Когда первое устройство 100 заранее сохраняет информацию относительно зоны обслуживания второго устройства 200, первое устройство 100 может выявлять выход первого устройства из зоны обслуживания второго устройства 200, посредством использования информации текущей позиции. Этап S415 соответствует этапу S210, в силу чего его подробное описание опускается здесь.

10 [121] На этапе S420, первое устройство 100 может вычислять уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200, на основе множества фрагментов информации событий. Первое устройство 100 может вычислять уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200, на основе информации ввода пользователя, информации состояния пользователя, информации 15 текущей позиции, информации предыстории резервирований и т.д.

[122] Например, когда пользователь первого устройства 100 выполняет операцию регистрации относительно второго устройства 200 или зоны обслуживания второго устройства 200 посредством использования первого устройства 100, первое устройство 100 может вычислять высокий уровень интереса пользователя первого устройства 100 20 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200.

[123] Первое устройство 100 может вычислять вероятность того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, и, следовательно, может вычислять уровень интереса пользователя первого устройства 100.

25 [124] Здесь, первое устройство 100 может вычислять вероятность того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, на основе информации состояния пользователя, информации текущей позиции, информации приложений относительно приложения, выполняемого в первом устройстве 100 и т.п.

30 [125] Например, когда пользователь первого устройства 100 загружает в первое устройство 100 данные, которые предоставляются посредством второго устройства 200, или вводит информацию рекомендаций в первое устройство 100, с тем чтобы рекомендовать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, другому пользователю через SNS, первое устройство 100 может вычислять высокую вероятность 35 (например, приблизительно 95%) того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200.

[126] Кроме того, когда пользователь первого устройства 100 остается в зоне обслуживания второго устройства 100 в течение предварительно определенного периода времени, и в то время когда пользователь первого устройства 100 остается в зоне 40 обслуживания, если пользователь первого устройства 100 осуществляет действия с первым устройством 100 число раз или в течение периода времени, который меньше предварительно определенного опорного значения, вероятность того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, может быть высокой.

45 [127] Иными словами, когда позиция первого устройства 100 не изменяется в зоне обслуживания второго устройства 100 в течение предварительно определенного периода времени, и первое устройство 100 не выявляет ввод пользователя в течение предварительно определенного периода времени, первое устройство 100 может

вычислять высокую вероятность (например, приблизительно 90%) того, что пользователь первого устройства 100 может хотеть просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200.

5 [128] Хотя первое устройство 100 позиционируется в зоне обслуживания второго устройства 100 в течение предварительно определенного периода времени, в то время как первое устройство 100 позиционируется в зоне обслуживания второго устройства 100, если первое устройство 100 принимает от пользователя первого устройства 100 запрос на выполнение относительно приложения, которое является нерелевантным к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200, первое устройство 10
10 100 может вычислять низкую вероятность (например, приблизительно 30%) того, что пользователь первого устройства 100 может хотеть просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200. Здесь, второе устройство 200 может передавать в широко вещательном режиме информацию относительно контента, воспроизводимого посредством второго устройства 200.

15 [129] В настоящем примерном варианте осуществления, первое устройство 100 может выявлять глаза пользователя через камеру и, следовательно, может вычислять вероятность того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200.

[130] Например, в результате выявления глаз пользователя, если пользователь 20 продолжает смотреть на экран первого устройства 100, первое устройство 100 может вычислять низкую вероятность (например, приблизительно 10%) того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200. С другой стороны, в результате выявления глаз пользователя, если пользователь не смотрит на экран первого устройства 100, первое устройство 100
25 может вычислять вероятность, по меньшей мере, в 70% того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200.

[131] В случае если пользователь первого устройства 100 приобрел билет в кино посредством использования первого устройства 100, и первое устройство 100 30 позиционируется в кинозале в то время, когда показывается фильм, соответствующий билету в кино, первое устройство 100 может вычислять высокую вероятность (например, приблизительно 98%) того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать фильм, воспроизводимый посредством второго устройства 200, (например, устройства кинопоказа).

35 [132] Например, в случае если пользователь забронировал билет в кино на конкретный фильм, который показывается в конкретном кинозале в 17:00 1 марта 2013 года, посредством использования первого устройства 100, или пользователь загрузил приобретаемый билет в кино с сервера, первое устройство 100 может собирать и анализировать информацию относительно события, связанного с покупкой билета в кино. Затем когда первое устройство выходит из конкретного кинозала в 18:30 1 марта 40 2013 года, первое устройство 100 может вычислять высокую вероятность (например, приблизительно 99,9%) того, что пользователь первого устройства 100 просматривает конкретный фильм. Согласно настоящему примерному варианту осуществления, первое устройство 100 может анализировать информацию событий, собранную на основе онтологии, и в силу этого может получать информацию относительно уровня интереса 45 пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200.

[133] Онтология означает формальное и явное указание относительно

концептуализации предоставления общего доступа. Онтология может означать тип словаря, состоящего из слов и взаимосвязей между ними, в котором слова, связанные с конкретной предметной областью, иерархически выражаются, и существует логическое правило для дополнительного расширения.

5 [134] В настоящем примерном варианте осуществления, первое устройство 100 может анализировать текст или голос, который вводится от пользователя, на основе онтологии. Иными словами, первое устройство 100 может получать информацию относительно корреляции между текстом/голосовым вводом от пользователя и контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200, на основе онтологии. Здесь, 10 второе устройство 200 может передавать в широкополосном режиме информацию относительно контента, воспроизводимого посредством второго устройства 200. На основе информации относительно корреляции между текстом/голосовым вводом от пользователя и контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200, первое устройство 100 может вычислять уровень интереса пользователя первого 15 устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200.

[135] Например, второе устройство 200 может показывать конкретную анимацию, и первое устройство 100 может принимать информацию (например, тип контента, заголовок контента, позиция воспроизведения контента, информацию сцен и т.д.) относительно конкретной анимации из второго устройства 200. Здесь, первое устройство 20 100 может извлекать ключевые слова после анализа голоса пользователя, который получается через микрофон, и может вычислять корреляцию между извлеченными ключевыми словами и множеством фрагментов информации относительно конкретной анимации, которые принимаются из второго устройства 200, на основе онтологии.

[136] Если пользователь первого устройства 100 часто упоминает слова, связанные 25 с конкретной анимацией в то время, когда пользователь разговаривает с другом непосредственно или в телефонном вызове, первое устройство 100 может определять то, что пользователь имеет высокий уровень интереса к конкретной анимации, воспроизводимой посредством второго устройства 200.

[137] На этапе S425, первое устройство 100 может определять то, равен или выше 30 либо нет уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200, предварительно определенного значения (например, равна или выше либо нет вероятность того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, 85%). Предварительно определенное значение может задаваться 35 в первом устройстве 100, может задаваться пользователем или может задаваться посредством сервера 300 управления.

[138] В настоящем примерном варианте осуществления, первое устройство 100 в предварительно определенном контексте может оценивать, без вычисления уровня интереса, то, что уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, 40 воспроизводимому посредством второго устройства 200, равен или выше предварительно определенного значения.

[139] Например, когда первое устройство 100 имеет предысторию покупок билета на просмотр относительно контента, воспроизводимого посредством второго устройства 200, или имеет предысторию регистраций относительно зоны обслуживания второго 45 устройства 200, первое устройство 100 может определять то, что уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200, равен или выше предварительно определенного значения.

[140] Иными словами, когда пользователь первого устройства 100 намеренно

приобрел билет на то, чтобы просматривать конкретный контент, первое устройство 100 может анализировать то, что уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200, является высоким. Таким образом, первое устройство 100 может не вычислять специально
 5 вероятность того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200.

[141] На этапе S430, когда уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200, равен или выше
 10 предварительно определенного значения, первое устройство 100 может запрашивать у сервера 300 управления рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200. Например, когда уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому
 посредством второго устройства 200, равен или выше 85%, первое устройство 100 может запрашивать у сервера 300 управления рекомендуемый элемент.

15 [142] Первое устройство 100 может запрашивать рекомендуемый элемент, в то время как первое устройство 100 передает на сервер 300 управления, по меньшей мере, одно из информации позиции первого устройства 100, информации позиции второго
 устройства 200, идентификационной информации второго устройства 200, информации позиции воспроизведения контента и информации ссылки контента.

20 [143] Когда уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200, меньше предварительно
 определенного значения, первое устройство 100 может не запрашивать у сервера 300 управления рекомендуемый элемент.

[144] На этапе S435, чтобы формировать рекомендуемый элемент, сервер 300
 25 управления может запрашивать у второго устройства 200 информацию относительно контента, воспроизводимого посредством второго устройства 200 в момент времени, когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания.

[145] На этапе S440, в ответ на запрос из сервера 300 управления, второе устройство
 30 200 может передавать на сервер 300 управления информацию относительно контента, который воспроизведен в момент времени, когда первое устройство 100 выходит из
 зоны обслуживания.

[146] Например, второе устройство 200 может захватывать экран, который
 воспроизводит контент в момент времени, когда первое устройство 100 выходит из
 зоны обслуживания, и может передавать захваченное изображение (т.е. изображение
 35 последнего экрана) на сервер 300 управления. Кроме того, второе устройство 200 может
 передавать на сервер 300 управления, по меньшей мере, одно из информации позиции
 воспроизведения (например, информации ссылки или информации индекса) контента,
 воспроизводимого посредством второго устройства 200 в момент времени, когда первое
 устройство 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства 200, информации
 40 приложений, соответствующей контенту, воспроизводимому посредством второго
 устройства 200 в момент времени, когда первое устройство 100 выходит из зоны
 обслуживания второго устройства 200, дополнительной информации и рекламной
 информации, связанной с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства
 200, в момент времени, когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания
 45 второго устройства 200.

[147] На этапе S445 сервер 300 управления может формировать рекомендуемый
 элемент, связанный с контентом. Например, сервер 300 управления может формировать
 элемент для возобновления в качестве рекомендуемого элемента посредством

использования захваченного изображения (т.е. изображения последнего экрана) и информации позиции воспроизведения (например, информации ссылки или информации индекса), которые принимаются из второго устройства 200. Кроме того, сервер 300 управления может формировать элемент дополнительной информации посредством использования дополнительной информации, принимаемой из второго устройства 200, или может формировать элемент в виде приложения посредством использования информации приложений, принимаемой из второго устройства 200. Здесь, сервер 300 управления может формировать рекомендуемый элемент в форме объекта (например, гаджета) для использования услуги или в форме списка.

[148] На этапе S450 сервер 300 управления может предоставлять рекомендуемый элемент в первое устройство 100. Согласно настоящему примерному варианту осуществления, сервер 300 управления может предоставлять рекомендуемый элемент в первое устройство 100 через проводную или беспроводную связь.

[149] На этапе S455 первое устройство 100 может отображать рекомендуемый элемент на экране. Здесь, первое устройство 100 может отображать рекомендуемый элемент на экране, с учетом контекстной информации пользователя.

[150] Например, когда первое устройство 100 выявляет жест пользователя первого устройства 100, которое запрашивает рекомендуемый элемент, первое устройство 100 может отображать рекомендуемый элемент на экране. Жест пользователя, который связан с запросом рекомендуемого элемента, может варьироваться.

[151] Кроме того, первое устройство 100 может отображать рекомендуемый элемент на экране на основе информации яркости, информации наклона и т.д. Например, когда яркость первого устройства 100 меньше предварительно определенного значения, первое устройство 100 может не отображать рекомендуемый элемент на экране, а когда яркость первого устройства 100 равна или выше предварительно определенного значения, первое устройство 100 может отображать рекомендуемый элемент на экране.

[152] Иными словами, в случае если пользователь первого устройства 100 удерживает первое устройство 100 в кармане пользователя или не носит первое устройство 100 в руке пользователя, это может означать то, что пользователь не имеет намерения принимать рекомендуемый элемент. Таким образом, первое устройство 100 может не отображать рекомендуемый элемент на экране на основе информации яркости или информации наклона.

[153] С другой стороны, когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства 200, если пользователь первого устройства 100 смотрит на экран, в то время как пользователь держит первое устройство 100 в руке пользователя, первое устройство 100 может отображать на экране рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200.

[154] Таким образом, согласно настоящему примерному варианту осуществления, первое устройство 100 рассматривает контекстную информацию пользователя, и, следовательно, когда пользователь не хочет рекомендуемый элемент или не может просматривать рекомендуемый элемент, первое устройство 100 может не отображать рекомендуемый элемент на экране.

[155] Первое устройство 100 может отображать рекомендуемый элемент согласно указанной пользователями настройке. Например, первое устройство 100 может предоставлять рекомендуемый элемент в форме всплывающего окна или может отображать рекомендуемый элемент на конкретной странице.

[156] Первое устройство 100 может сканировать зону обслуживания второго устройства 200, которую ранее посещало первое устройство 100, и сканирование может

выполняться в пределах предварительно определенной дальности относительно текущей позиции. Когда отсканирована зона обслуживания второго устройства 200, которую ранее посещало первое устройство 100, первое устройство 100 может извлекать рекомендуемый элемент, связанный с контентом, который до этого воспроизведен посредством второго устройства 200, и может отображать рекомендуемый элемент на экране.

[157] Например, в случае если галерея, которую пользователь первого устройства 100 посещал один месяц назад, расположена в здании рядом с универсамом, в котором в данный момент позиционировано первое устройство 100, первое устройство 100 может извлекать рекомендуемый элемент, связанный с контентом, который пользователь просматривал в галерее один месяц назад, и может отображать рекомендуемый элемент на экране.

[158] Иными словами, согласно настоящему примерному варианту осуществления, в случае если зона обслуживания, которую ранее посещал пользователь, расположена рядом с пользователем, и пользователь просматривал контент в зоне обслуживания, первое устройство 100 может предоставлять рекомендуемый элемент, связанный с контентом, который просматривал пользователь.

[159] Этап S455 соответствует этапу S240, показанному на фиг. 2, и в силу этого его повторяющееся подробное описание опускается здесь.

[160] Согласно настоящему примерному варианту осуществления, первое устройство 100 может выполнять анализ контекста и, следовательно, может предоставлять пользователю рекомендуемый элемент, связанный с контентом, имеющим высокую вероятность того, что пользователь может просматривать, из множества фрагментов контента, которые воспроизведены посредством общедоступного устройства. Таким образом, можно не допускать предоставления множества лишних рекомендуемых элементов для пользователя через первое устройство 100.

[161] В другом примерном варианте осуществления, порядок этапов S405-S455 может изменяться, либо некоторые этапы могут пропускаться.

[162] Фиг. 5 является блок-схемой последовательности операций способа предоставления рекомендуемого элемента, причем способ осуществляется посредством сервера 300 управления, согласно примерному варианту осуществления.

[163] На этапе S505 второе устройство 200 может воспроизводить контент. Здесь, первое устройство 100 может позиционироваться в зоне обслуживания второго устройства 200.

[164] На этапе S510 первое устройство 100 может собирать информацию событий относительно события, которое возникает в первом устройстве 100. Иными словами, первое устройство 100 может выявлять различные типы событий, возникающих в первом устройстве 100, и может собирать множество фрагментов информации событий относительно различных типов выявляемых событий. Например, первое устройство 100 может собирать информацию позиции, информацию сети, информацию состояния пользователя, информацию передаваемых/принимаемых сообщений, информацию передаваемых/принимаемых почтовых сообщений, информацию предыстории вызовов, информацию использования SNS, информацию использования приложений и информацию использования веб-страниц, информацию транзакций и т.д. первого устройства 100.

[165] На этапе S515 первое устройство 100 может передавать множество фрагментов информации событий на сервер 300 управления. Первое устройство 100 может передавать все или часть из множества фрагментов информации событий на сервер 300 управления.

Например, первое устройство 100 может не передавать на сервер 300 управления множество фрагментов персональной финансовой информации (например, банковский счет, номер кредитной карточки и т.д.), которые вводятся пользователем.

[166] Первое устройство 100 может периодически передавать множество фрагментов информации событий на сервер 300 управления или может передавать информацию событий на сервер 300 управления, когда возникает конкретное событие. Первое устройство 100 может шифровать информацию событий посредством использования предварительно согласованного кода шифрования и затем может передавать зашифрованную информацию событий на сервер 300 управления.

[167] На этапе S520, первое устройство 100 может выявлять выход первого устройства 100 из зоны обслуживания второго устройства 200. Здесь, на этапе S525, первое устройство 100 может запрашивать у сервера 300 управления рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200. Иными словами, когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства 200, которое воспроизводит контент, сервер 300 управления может принимать запрос на рекомендуемый элемент из первого устройства 100.

[168] На этапе S530 сервер 300 управления может вычислять уровень интереса пользователя к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200. Например, когда пользователь первого устройства 100 выполняет процедуру регистрации относительно второго устройства 200 или зоны обслуживания второго устройства 200 посредством использования первого устройства 100, сервер 300 управления может принимать информацию регистрации из первого устройства 100. Здесь, сервер 300 управления может вычислять высокий уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200.

[169] Сервер 300 управления может вычислять вероятность того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, на основе множества фрагментов информации событий, собранной посредством первого устройства 100, и, следовательно, может вычислять уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200.

[170] Здесь, сервер 300 управления может вычислять вероятность того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, на основе информации ввода пользователя, информации состояния пользователя, информации текущей позиции, информации предыстории резервирований и т.д., которая принимается из первого устройства 100.

[171] Например, когда сервер 300 управления принимает множество фрагментов информации событий относительно событий, при которых пользователь первого устройства 100 загружает в первое устройство 100 данные, которые предоставляются посредством второго устройства 200, или вводит информацию рекомендаций в первое устройство 100, с тем чтобы рекомендовать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, другому пользователю, то сервер 300 управления может вычислять высокую вероятность (например, приблизительно 95%) того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200.

[172] Кроме того, когда позиция первого устройства 100 не изменяется в зоне обслуживания второго устройства 200 в течение предварительно определенного периода времени, и ввод пользователя не выявляется в течение предварительно определенного

периода времени, сервер 300 управления может вычислять высокую вероятность (например, приблизительно 90%) того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200.

5 [173] Хотя первое устройство 100 позиционируется в зоне обслуживания второго устройства 200 в течение предварительно определенного периода времени, в то время как первое устройство 100 позиционируется в зоне обслуживания второго устройства 200, если пользователь первого устройства 100 выполняет, посредством использования первого устройства 100, этап, который является нерелевантным для контента, воспроизводимого посредством второго устройства 200, сервер 300 управления может
10 вычислять низкую вероятность (например, приблизительно 30%) того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200.

[174] В случае если пользователь первого устройства 100 приобрел билет в кино посредством использования первого устройства 100, и первое устройство 100
15 позиционируется в кинозале в то время, когда показывается фильм, соответствующий приобретаемому билету в кино, сервер 300 управления может вычислять высокую вероятность (например, приблизительно 98%) того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать фильм, воспроизводимый посредством второго устройства 200 (например, устройства кинопоказа).

20 [175] В настоящем примерном варианте осуществления, сервер 300 управления может вычислять вероятность того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, на основе информации, которая получается посредством первого устройства 100 посредством выявления глаз пользователя через камеру.

25 [176] Согласно настоящему примерному варианту осуществления, сервер 300 управления может анализировать информацию событий, собранную посредством первого устройства 100 на основе онтологии, и в силу этого может получать информацию относительно уровня интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200.

30 [177] Например, сервер 300 управления может получать информацию относительно корреляции между текстовым/голосовым вводами пользователя и контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200, на основе онтологии. На основе информации относительно корреляции между текстовым/голосовым вводами пользователя и контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200,
35 сервер 300 управления может вычислять уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200.

[178] На этапе S535 сервер 300 управления может определять то, равен или выше либо нет уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200, предварительно определенного
40 значения (например, равна или выше либо нет вероятность того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, 85%). Предварительно определенное значение может задаваться пользователем или посредством сервера 300 управления.

[179] В настоящем примерном варианте осуществления, сервер 300 управления в
45 предварительно определенном контексте может оценивать (или может определять), без вычисления уровня интереса, то, что уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200, равен или выше предварительно определенного значения.

[180] Например, когда пользователь первого устройства 100 имеет предысторию покупки билета на то, чтобы просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, или имеет предысторию регистраций относительно зоны обслуживания второго устройства 200, сервер 300 управления может определять то, что уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200, равен или выше предварительно определенного значения.

[181] На этапе S540, когда уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200, равен или выше предварительно определенного значения, сервер 300 управления может запрашивать у второго устройства 200 информацию относительно контента, воспроизводимого посредством второго устройства 200. Здесь, сервер 300 управления может передавать во второе устройство 200 информацию относительно момента времени, когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства 200.

[182] На этапе S545 сервер 300 управления может принимать информацию относительно контента из второго устройства 200. Например, сервер 300 управления может принимать из второго устройства 200, по меньшей мере, одно из информации захваченных изображений, полученной посредством захвата изображения контента, воспроизводимого посредством второго устройства 200 в момент времени, когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства 200, информации позиции воспроизведения контента, воспроизводимого посредством второго устройства 200 в момент времени, когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства 200, информации приложений, соответствующей контенту, дополнительной информации относительно информации контента и рекламной информации, соответствующей контенту.

[183] На этапе S550 сервер 300 управления может формировать рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200, в момент времени, когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства 200, на основе информации относительно контента, который принимается из второго устройства 200.

[184] Например, сервер 300 управления может формировать элемент для возобновления посредством использования информации захваченных изображений, полученной посредством захвата изображения контента, воспроизводимого посредством второго устройства 200 в момент времени, когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства, и информации позиции воспроизведения (например, временной метки, информации индекса и т.д.) относительно контента, воспроизводимого посредством второго устройства 200 в момент времени, когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства.

[185] На этапе S555 сервер 300 управления может передавать сформированный рекомендуемый элемент в первое устройство 100. Здесь, в настоящем примерном варианте осуществления, первое устройство 100 может сохранять рекомендуемый элемент в своем запоминающем устройстве.

[186] На этапе S560 первое устройство 100 может выявлять жест пользователя первого устройства 100, которое запрашивает рекомендуемый элемент. Например, первое устройство 100 может выявлять жест, при котором пользователь нажимает конкретную кнопку (например, кнопку перехода на начальный экран), касается конкретной области экрана, прекращает блокировку устройства и т.п.

[187] На этапе S565, когда первое устройство 100 выявляет жест пользователя,

который запрашивает рекомендуемый элемент, первое устройство 100 может отображать на экране рекомендуемый элемент, который принимается из сервера 300 управления. Экран может представлять собой первый экран.

5 [188] В другом примерном варианте осуществления, порядок этапов S505-S565 может изменяться, либо некоторые этапы могут пропускаться. Например, в других примерных вариантах осуществления, этапы S530 и S535 могут выполняться после этапа S545 или после этапа S550.

10 [189] В дальнейшем в этом документе, подробно описывается способ приема рекомендуемого элемента из второго устройства 200 без использования сервера 300 управления и отображения рекомендуемого элемента на предварительно определенном экране, причем способ осуществляется посредством первого устройства 100, со ссылкой на фиг. 6-8.

15 [190] Фиг. 6 является блок-схемой последовательности операций способа отображения рекомендуемого элемента, причем способ осуществляется посредством первого устройства 100, согласно другому примерному варианту осуществления.

[191] На этапе S610, второе устройство 200 может воспроизводить контент. Здесь, первое устройство 100 может позиционироваться в зоне 600 обслуживания второго устройства 200. В настоящем примерном варианте осуществления, зона 600 обслуживания включает в себя область связи, в которой первое устройство 100 имеет
20 возможность обмениваться данными со вторым устройством 200, или область просмотра, в которой пользователь первого устройства 100 может непосредственно просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200.

[192] На этапе S620 первое устройство 100 может запрашивать у второго устройства 200 рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством
25 второго устройства 200. Здесь, первое устройство 100 может запрашивать у второго устройства 200 рекомендуемый элемент, при условии, что первое устройство 100 позиционируется в зоне 600 обслуживания второго устройства 200 в течение предварительно определенного периода времени (например, 5 минут).

[193] Например, когда первое устройство 100 принимает через ближнюю связь сигнал, который передан в широкополосном режиме из второго устройства 200 в течение
30 предварительно определенного периода времени, первое устройство 100 может запрашивать у второго устройства 200 рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200. Дополнительно, когда первое устройство 100 распознает NFC-терминал, который выявляет первое устройство и
35 разрешает пользователю первого устройства сесть на автобус, и после этого истекает предварительно определенный период времени (например, 3 минуты), первое устройство 100 может запрашивать у второго устройства 200 рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200, которое может представлять собой устройство отображения, установленное в автобусе.

40 [194] На этапе S630 второе устройство 200 может формировать рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200. В настоящем примерном варианте осуществления, второе устройство 200 может формировать рекомендуемый элемент в реальном времени в момент времени, когда второе устройство 200 принимает запрос на рекомендуемый элемент из первого
45 устройства. Например, второе устройство 200 может захватывать экран, который воспроизводит контент в момент времени, когда второе устройство 200 принимает запрос. Затем второе устройство 200 может формировать элемент для возобновления посредством связывания захваченного изображения с информацией позиции

воспроизведения, указывающей позицию воспроизведения контента, который воспроизводится при одновременном захвате.

[195] До того как второе устройство 200 принимает запрос на рекомендуемый элемент из первого устройства 100, второе устройство 200 может заранее формировать рекомендуемый элемент, связанный с воспроизводимым контентом. В этом случае, когда второе устройство 200 принимает запрос на рекомендуемый элемент из первого устройства 100, второе устройство 200 может извлекать рекомендуемый элемент, связанный с воспроизводимым контентом, из своего запоминающего устройства.

[196] На этапе S640 второе устройство 200 может предоставлять в первое устройство 100 рекомендуемый элемент, связанный с воспроизводимым контентом. Например, второе устройство 200 может передавать, по меньшей мере, один из элемента для возобновления, элемента в виде приложения, элемента дополнительной информации и рекламного элемента в первое устройство 100 через ближнюю связь.

[197] После того как второе устройство 200 передает рекомендуемый элемент, если рекомендуемый элемент затем обновлен, второе устройство 200 может передавать обновленный рекомендуемый элемент в первое устройство 100. В случае элемента для возобновления, поскольку позиция воспроизведения контента изменяется согласно истечению времени, второе устройство 200 может обновлять элемент для возобновления согласно измененной позиции воспроизведения контента и может передавать обновленный элемент для возобновления в первое устройство 100. Когда второе устройство 200 принимает запрос на рекомендуемый элемент из первого устройства 100, второе устройство 200 может периодически передавать рекомендуемый элемент.

[198] Первое устройство 100 может принимать из второго устройства 200 рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200.

[199] На этапе S650 первое устройство 100 может сохранять в своем запоминающем устройстве рекомендуемый элемент, принимаемый из второго устройства 200. Здесь, поскольку первое устройство 100 позиционируется в зоне 600 обслуживания второго устройства 200, первое устройство 100 может только сохранять в запоминающем устройстве рекомендуемый элемент, принимаемый из второго устройства 200, и может не отображать рекомендуемый элемент на экране.

[200] На этапе S660 первое устройство 100 может выявлять выход первого устройства 100 из зоны 600 обслуживания второго устройства 200. В этом случае, на этапе S670, первое устройство 100 может отображать рекомендуемый элемент на экране.

[201] Иными словами, в то время как первое устройство 100 позиционируется в зоне 600 обслуживания второго устройства 200, первое устройство 100 может не отображать на экране рекомендуемый элемент, принимаемый из второго устройства 200, а затем когда первое устройство 100 выходит из зоны 600 обслуживания второго устройства 200, первое устройство 100 может отображать на экране рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200. В другом примерном варианте осуществления, порядок этапов S610-S670 может изменяться, либо некоторые этапы могут пропускаться. Например, в случае если второе устройство 200 периодически передает в широкоэмитальном режиме рекомендуемый элемент, этап запроса посредством первого устройства 100 у второго устройства 200 на рекомендуемый элемент может не требоваться.

[202] Со ссылкой на фиг. 7, далее описывается способ предоставления рекомендуемого элемента без использования сервера 300 управления, причем способ осуществляется посредством первого устройства 100 и второго устройства 200.

[203] Фиг. 7 является блок-схемой последовательности операций способа отображения рекомендуемого элемента, причем способ осуществляется посредством первого устройства 100, согласно другому примерному варианту осуществления.

[204] На этапе S710 первое устройство 100 и второе устройство 200 могут иметь возможность обмениваться данными друг с другом. Например, первое устройство 100 и второе устройство 200 могут подключаться друг к другу через сеть ближней связи, такую как Wi-Fi, технология Bluetooth, NFC, ZigBee, WFD, UWB и т.д.

[205] На этапе S720 второе устройство 200 может воспроизводить контент. В настоящем примерном варианте осуществления, контент может включать в себя, но не только, обучающий контент, видеоконтент, широковещательный контент, игровой контент, рекламный контент, контент неподвижных изображений и новостной контент.

[206] В другом примерном варианте осуществления, порядок этапов S710 и S720 может изменяться. Иными словами, второе устройство 200 может воспроизводить контент, в то время как второе устройство 200 соединяется с первым устройством 100 через сеть связи, или второе устройство 200 может соединяться с первым устройством 100 через сеть связи после того, как второе устройство 200 воспроизводит контент.

[207] На этапе S730 первое устройство 100 может вычислять уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200, на основе множества фрагментов информации событий.

Например, первое устройство 100 может вычислять вероятность того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, на основе информации ввода пользователя, информации состояния пользователя, информации текущей позиции, информации предыстории резервирования и т.д., и, следовательно, может вычислять уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200. Поскольку этап S730 соответствует этапу S420, показанному на фиг. 4, его подробное описание опускается здесь.

[208] На этапе S740 первое устройство 100 может определять то, равен или выше либо нет уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200, предварительно определенного значения (например, равна или выше либо нет вероятность того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, 85%). Предварительно определенное значение может задаваться в первом устройстве 100 или может задаваться пользователем.

[209] Поскольку этап S740 соответствует этапу S425, показанному на фиг. 4, его подробное описание опускается здесь.

[210] На этапе S750, когда уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200, равен или выше предварительно определенного значения, первое устройство 100 может запрашивать у второго устройства 200 рекомендуемый элемент. Например, когда вероятность того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, равна или выше 85%, первое устройство 100 может запрашивать у второго устройства 200 рекомендуемый элемент, связанный с воспроизводимым контентом.

[211] С другой стороны, когда вероятность того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, меньше предварительно определенного значения, первое устройство 100 может не запрашивать у второго устройства 200 рекомендуемый элемент.

[212] В настоящем примерном варианте осуществления, первое устройство 100 в предварительно определенном контексте может оценивать (или может определять), без вычисления уровня интереса, то, что уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200, равен или выше предварительно определенного значения. В этом случае, первое устройство 100 может запрашивать у второго устройства 200 рекомендуемый элемент.

[213] Например, когда первое устройство 100 имеет предысторию покупок касательно покупки билета на то, чтобы просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, или имеет предысторию регистраций относительно регистрации в зоне обслуживания второго устройства 200, первое устройство 100 может определять то, что уровень интереса пользователя первого устройства 100 в контенте, воспроизводимом посредством второго устройства 200, равен или выше предварительно определенного значения, и может запрашивать у второго устройства 200 рекомендуемый элемент.

[214] На этапе S760 второе устройство 200 может формировать рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200. Например, второе устройство 200 может формировать элемент для возобновления посредством использования захваченного изображения (т.е. изображения последнего экрана), полученного посредством захвата экрана, и информации позиции воспроизведения (например, информации ссылки или информации индекса) контента. Кроме того, второе устройство 200 может формировать элемент дополнительной информации посредством использования дополнительной информации воспроизводимого контента или может формировать элемент в виде приложения посредством использования информации приложений, соответствующей воспроизводимому контенту. Здесь, второе устройство 200 может формировать рекомендуемый элемент в форме объекта для использования услуги или в форме списка. Тем не менее, способ для формирования рекомендуемого элемента не ограничен этим.

[215] На этапе S770 первое устройство 100 может принимать рекомендуемый элемент. В настоящем примерном варианте осуществления, первое устройство 100 может периодически принимать рекомендуемый элемент из второго устройства 200.

[216] На этапе S780 первое устройство 100 может выявлять выход первого устройства 100 из зоны обслуживания второго устройства 200. Если первое устройство 100 не выходит из зоны обслуживания второго устройства 200, первое устройство 100 может не отображать рекомендуемый элемент на экране и может запрашивать снова и принимать рекомендуемый элемент из второго устройства 200 (повторение этапов S750-S770).

[217] На этапе S790, когда первое устройство 100 выявляет выход первого устройства 100 из зоны обслуживания второго устройства 200, первое устройство 100 может отображать на экране рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200. В случае если первое устройство 100 периодически принимает рекомендуемый элемент из второго устройства 200, первое устройство 100 может отображать на экране рекомендуемый элемент, который последним принят посредством первого устройства до того, как первое устройство 100 выявляет выход первого устройства 100 из зоны обслуживания второго устройства 200. В настоящем примерном варианте осуществления, экран может включать в себя первый экран.

[218] Согласно настоящему примерному варианту осуществления, первое устройство 100 может выполнять анализ контекста, а затем только когда имеется высокая

вероятность того, что пользователь первого устройства 100 просматривает контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, первое устройство 100 может запрашивать у второго устройства 200 рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200.

5 [219] Первое устройство 100 может отображать рекомендуемый элемент на экране, с учетом контекстной информации.

[220] Например, когда первое устройство 100 выявляет жест пользователя первого устройства 100, которое запрашивает рекомендуемый элемент, первое устройство 100 может отображать рекомендуемый элемент на экране. Жест для запроса рекомендуемого
10 элемента может варьироваться.

[221] Дополнительно, первое устройство 100 может отображать рекомендуемый элемент на экране на основе информации яркости, информация наклона и т.д. Например, когда яркость первого устройства 100 меньше предварительно определенного значения, первое устройство 100 может не отображать рекомендуемый элемент на экране, а когда
15 яркость первого устройства 100 равна или выше предварительно определенного значения, первое устройство 100 может отображать рекомендуемый элемент на экране.

[222] Иными словами, в случае если пользователь первого устройства 100 удерживает первое устройство 100 в кармане пользователя или не носит первое устройство 100 в руке пользователя, это может означать то, что пользователь не имеет намерения
20 принимать рекомендуемый элемент. Таким образом, первое устройство 100 может не отображать рекомендуемый элемент на экране на основе информации яркости или информации наклона.

[223] С другой стороны, когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства 200, если пользователь первого устройства 100 смотрит на экран
25 первого устройства, в то время как пользователь держит первое устройство 100 в руке пользователя, первое устройство 100 может отображать на экране рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200.

[224] Первое устройство 100 может отображать рекомендуемый элемент согласно
30 указанной пользователями настройке. Например, первое устройство 100 может предоставлять рекомендуемый элемент в форме всплывающего окна или может отображать рекомендуемый элемент на конкретной странице.

[225] Первое устройство 100 может сканировать зону обслуживания второго устройства 200, которую ранее посещало первое устройство 100, и сканирование может
35 выполняться в пределах предварительно определенной дальности относительно текущей позиции первого устройства. Когда отсканирована зона обслуживания второго устройства 200, которую ранее посещало первое устройство 100, первое устройство 100 может извлекать рекомендуемый элемент, связанный с контентом, который до этого воспроизведен посредством второго устройства 200, и может отображать
40 рекомендуемый элемент на экране.

[226] Фиг. 8 является блок-схемой последовательности операций способа предоставления рекомендуемого элемента, причем способ осуществляется посредством второго устройства 200, согласно примерному варианту осуществления. В этом отношении, повторные подробные описания идентичных этапов способа по фиг. 7
45 опускаются здесь.

[227] На этапе S810 первое устройство 100 и второе устройство 200 могут иметь возможность обмениваться данными друг с другом. На этапе S820, второе устройство 200 может воспроизводить контент. На этапе S830, второе устройство 200 может

принимать из первого устройства 100 запрос на рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200.

[228] На этапе S840 второе устройство 200 может формировать рекомендуемый элемент. Например, второе устройство 200 может формировать элемент в виде приложения, элемент для возобновления, элемент дополнительной информации или рекламный элемент в качестве рекомендуемого элемента, соответствующего воспроизводимому контенту, но один или более примерных вариантов осуществления не ограничены этим.

[229] На этапе S850 второе устройство 200 может передавать рекомендуемый элемент в первое устройство 100.

[230] На этапе S860 первое устройство 100 может выявлять выход первого устройства 100 из зоны обслуживания второго устройства 200. Если первое устройство 100 не выходит из зоны обслуживания второго устройства 200, первое устройство 100 может снова запрашивать и принимать рекомендуемый элемент из второго устройства 200 (повторение этапов S830-S850). Например, когда первое устройство 100 не выходит из зоны обслуживания второго устройства 200, первое устройство 100 может периодически принимать рекомендуемый элемент, который обновляется во втором устройстве 200.

[231] На этапе S870, когда первое устройство 100 выявляет выход первого устройства 100 из зоны обслуживания второго устройства 200, первое устройство 100 может вычислять уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200, на основе множества фрагментов информации событий, которые принимаются посредством первого устройства 100.

[232] На этапе S880 первое устройство 100 может определять то, равен или выше либо нет уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200, предварительно определенного значения.

[233] Например, первое устройство 100 может определять то, равна или выше либо нет вероятность того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, 90%. Когда вероятность того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, меньше предварительно определенного значения (например, меньше 90%), первое устройство 100 может не отображать на экране рекомендуемый элемент, принимаемый из второго устройства 200.

[234] На этапе S890, когда вычисленный уровень интереса пользователя равен или выше предварительно определенного значения (например, 90%), первое устройство 100 может отображать на экране рекомендуемый элемент, принимаемый из второго устройства 200.

[235] Согласно настоящему примерному варианту осуществления, в случае если рекомендуемый элемент периодически принимается, первое устройство 100 может отображать на экране рекомендуемый элемент, который последним принят посредством первого устройства до того, как первое устройство 100 выявляет выход первого устройства 100 из зоны обслуживания второго устройства 200.

[236] Первое устройство 100 может отображать рекомендуемый элемент на экране, с учетом контекстной информации. Этап S890 соответствует этапу S790 способа по фиг. 7, в силу чего его подробное описание опускается здесь.

[237] В дальнейшем в этом документе, подробно описывается случай, в котором

когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства 200, первое устройство 100 непосредственно формирует и отображает рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200, со ссылкой на фиг. 9 и 10.

5 [238] Фиг. 9 иллюстрирует способ отображения рекомендуемого элемента, причем способ осуществляется посредством первого устройства 100, согласно другому примерному варианту осуществления.

[239] На этапе S910 второе устройство 200 может воспроизводить контент. Затем на этапе S920, второе устройство 200 может передавать в широковещательном режиме
10 информацию относительно контента, воспроизводимого посредством второго устройства 200. Например, второе устройство 200 может периодически передавать в широковещательном режиме, по меньшей мере, одно из захваченного изображения, полученного посредством захвата экрана, который воспроизводит контент, информации
15 воспроизведения или местоположению контента, который воспроизводится при одновременном захвате, информации приложений, соответствующей контенту, дополнительной информации относительно информации контента и рекламной информации, соответствующей контенту.

[240] На этапе S930 первое устройство 100, позиционированное в зоне 900
20 обслуживания второго устройства 200, может получать информацию относительно контента, воспроизводимого посредством второго устройства 200. Иными словами, согласно настоящему примерному варианту осуществления, первое устройство 100 может регистрироваться в информации относительно контента, воспроизводимого посредством второго устройства 200, в то время как первое устройство 100
25 позиционируется в зоне 900 обслуживания второго устройства 200.

[241] На этапе S940 первое устройство 100 может выявлять выход первого устройства 100 из зоны 900 обслуживания второго устройства 200.

[242] Например, когда связь со вторым устройством 200 прекращена, первое устройство 100 может выявлять выход первого устройства из зоны 900 обслуживания
30 второго устройства 200.

[243] Дополнительно, когда первое устройство 100 распознает или выявляет внешнее устройство (например, NFC-тег, BLE-тег и т.д.), расположенное за пределами зоны 900
обслуживания второго устройства 200 или на границе зоны 900 обслуживания второго устройства 200, первое устройство 100 может определять то, что первое устройство
35 вышло из зоны 900 обслуживания второго устройства 200.

[244] Когда первое устройство 100 заранее сохраняет информацию относительно зоны 900 обслуживания второго устройства 200 или принимает информацию относительно зоны 900 обслуживания второго устройства 200 из второго устройства 200, первое устройство 100 может выявлять выход первого устройства из зоны 900
40 обслуживания второго устройства 200 посредством использования информации позиции первого устройства 100.

[245] На этапе S950 первое устройство 100 может формировать рекомендуемый элемент, на основе информации относительно контента, который принимается из второго устройства 200. Например, первое устройство 100 может формировать
45 изображение возобновления, связанное с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200, посредством использования захваченного изображения и информации позиции воспроизведения, которые последним приняты до того, как выявляется выход первого устройства. Затем первое устройство 100 может формировать

элемент в виде приложения, элемент дополнительной информации и рекламный элемент, которые связаны с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200.

[246] Первое устройство 100 может отображать рекомендуемый элемент на экране первого устройства 100. В настоящем примерном варианте осуществления, экран может

включать в себя первый экран.
[247] Первое устройство 100 может формировать рекомендуемый элемент и затем может немедленно отображать рекомендуемый элемент на экране или может отображать рекомендуемый элемент на экране только тогда, когда первое устройство 100 выявляет жест пользователя, который запрашивает рекомендуемый элемент.

[248] Иными словами, согласно настоящему примерному варианту осуществления, первое устройство 100 может регистрироваться в информации относительно контента, воспроизводимого посредством второго устройства 200, в то время как первое устройство 100 позиционируется в зоне 900 обслуживания второго устройства 200 и когда первое устройство 100 выходит из зоны 900 обслуживания второго устройства 200, первое устройство 100 может отображать на экране (например, первый экран) рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200. Этот процесс подробно описывается со ссылкой на фиг. 10.

[249] Фиг. 10 является блок-схемой последовательности операций способа отображения рекомендуемого элемента, причем способ осуществляется посредством первого устройства 100, согласно другому примерному варианту осуществления. В этом отношении, повторные подробные описания идентичных этапов способа по фиг. 9 опускаются здесь.

[250] На этапе S1010 второе устройство 200 может воспроизводить контент.

[251] На этапе S1020 второе устройство 200 может передавать в широкополосном режиме информацию (например, изображение, информацию позиции воспроизведения, дополнительную информацию, рекламную информацию, информацию приложений и т.д.) относительно воспроизводимого контента.

[252] На этапе S1030 первое устройство 100, позиционированное в зоне обслуживания второго устройства 200, может получать информацию относительно контента, воспроизводимого посредством второго устройства 200. Первое устройство 100 может управлять принимаемой информацией относительно контента.

[253] На этапе S1040 первое устройство 100 может выявлять выход первого устройства 100 из зоны обслуживания второго устройства 200. Способ выявления, выполняемый посредством первого устройства 100, уже описан выше, и в силу этого его подробные описания опускаются здесь.

[254] Если первое устройство 100 не выходит из зоны обслуживания второго устройства 200, первое устройство 100 может продолжать собирать множество фрагментов информации относительно контента, которые переданы в широкополосном режиме из второго устройства 200.

[255] На этапе S1050, когда первое устройство 100 выявляет выход первого устройства 100 из зоны обслуживания второго устройства 200, первое устройство 100 может вычислять уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200, на основе множества фрагментов информации событий, которые принимаются посредством первого устройства 100.

[256] На этапе S1060 первое устройство 100 может определять то, равен или выше либо нет уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200, предварительно определенного

значения (например, 70%). В результате определения, когда уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200, меньше предварительно определенного значения (например, 70%), первое устройство 100 не может формировать рекомендуемый элемент.

5 [257] На этапе S1070, когда вычисленный уровень интереса равен или выше предварительно определенного значения (например, 70%), первое устройство 100 может формировать рекомендуемый элемент на основе информации относительно контента, который принимается из второго устройства 200.

[258] На этапе S1080 первое устройство 100 может отображать рекомендуемый
10 элемент на экране (например, на первом экране).

[259] В настоящем примерном варианте осуществления, в то время как первое устройство 100 находится в зоне обслуживания второго устройства 200, первое устройство 100 может продолжать принимать информацию относительно контента, воспроизводимого посредством второго устройства 200, а когда первое устройство
15 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства 200, первое устройство 100 может формировать рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200, и может отображать рекомендуемый элемент на экране.

[260] Кроме того, согласно настоящему примерному варианту осуществления, первое
20 устройство 100 может выполнять анализ контекста, и, следовательно, когда имеется высокая вероятность того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, первое устройство 100 может формировать рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200, и может отображать
25 рекомендуемый элемент на экране, с тем чтобы обеспечить возможность пользователю непрерывно использовать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, хотя пользователь выходит из зоны обслуживания второго устройства 200.

[261] Фиг. 11A и 11B иллюстрируют экраны для отображения одного или более рекомендуемых элементов, согласно примерному варианту осуществления.

30 [262] Как проиллюстрировано на фиг. 11A, первое устройство 100 может отображать на экране рекомендуемые элементы в форме списка, при этом рекомендуемые элементы связаны с множеством фрагментов контента, которые воспроизведены посредством множества вторых устройств 200. Иными словами, рекомендуемые элементы могут
35 быть связаны с множеством фрагментов контента, воспроизводимого посредством множества вторых устройств 200, каждое из которых отличается друг от друга.

Например, в случае если пользователь едет в кинозал на автобусе, смотрит кино и затем возвращается домой на метро, первое устройство 100 может отображать список из
40 первого рекомендуемого элемента, связанного с контентом мультфильмов, воспроизводимым в автобусе, второго рекомендуемого элемента, связанного с видеоконтентом, показанным в кинозале, и третьего рекомендуемого элемента, связанного с рекламным контентом, воспроизводимым на станции метро или в поезде метро.

[263] Первое устройство 100 может выстраивать список рекомендуемых элементов последовательно во времени согласно временам формирования рекомендуемых
45 элементов или может выстраивать список рекомендуемых элементов в порядке согласно периодам времени, в которые первое устройство 100 остается в зонах обслуживания.

[264] Первое устройство 100 может выявлять пользовательский выбор относительно рекомендуемого элемента 1100, связанного с видеоконтентом, называемым "Kung Fu

Panda", из списка рекомендуемых элементов. Рекомендуемый элемент 1100, связанный с видеоконтентом, называемым "Kung Fu Panda", может представлять собой элемент для возобновления, в котором информация ссылки или информация индекса соединяются с захваченным изображением, которое получается в момент времени, когда первое

5 устройство 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства 200.

[265] Например, когда пользователь первого устройства 100 смотрит видеоконтент "Kung Fu Panda" в самолете и затем сходит с самолета в пункте назначения пользователя, первое устройство 100 может выявлять то, что пользователь выходил из самолета и затем может отображать на экране элемент возобновления для предоставления

10 возможности пользователю возобновлять воспроизведение видеоконтента "Kung Fu Panda", который пользователь смотрел перед сходом с самолета. В одном или более примерных вариантов осуществления, элемент для возобновления может формироваться посредством сервера 300 управления, второго устройства 200 или первого устройства 100.

[266] Как проиллюстрировано на фиг. 11В, когда пользователь первого устройства 100 выбирает рекомендуемый элемент 1100, связанный с видеоконтентом, называемым "Kung Fu Panda", первое устройство 100 может наблюдать информацию ссылки или информацию индекса, включенную в рекомендуемый элемент 1100. После этого, на

15 основе наблюдаемой информации ссылки или наблюдаемой информации индекса, первое устройство 100 может возобновлять воспроизведение контента после момента времени, когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства 200. Например, первое устройство 100 может возобновлять воспроизведение видеоконтента "Kung Fu Panda", просмотр которого пользователь не завершил вследствие

20 схода с самолета.

[267] Фиг. 12А, 12В и 12С иллюстрируют способ приема рекомендуемого элемента из внешнего устройства и отображения рекомендуемого элемента, причем способ осуществляется посредством первого устройства 100, согласно примерному варианту осуществления.

[268] Как проиллюстрировано на фиг. 12А, первое устройство 100 может выявлять

30 пользовательский жест для запроса рекомендуемых элементов, которые отображаются на одном или более внешних устройствах 400-1, 400-2 и 400-3. Здесь, в ответ на пользовательский жест, первое устройство 100 может передавать сигналы в одно или более внешних устройств 400-1, 400-2 и 400-3, с тем чтобы запрашивать рекомендуемые элементы.

[269] Как проиллюстрировано на фиг. 12В, первое устройство 100 может принимать из одного или более внешних устройств 400-1, 400-2 и 400-3 рекомендуемые элементы, которые отображаются на одном или более внешних устройств 400-1, 400-2 и 400-3. Затем первое устройство 100 может добавлять рекомендуемые элементы, принятые из

35 одного или более внешних устройств 400-1, 400-2 и 400-3, на предварительно определенный экран (или предварительно определенную страницу) и может отображать рекомендуемые элементы.

[270] Пользователь может наблюдать рекомендуемые элементы (например, рекомендуемый элемент 1, рекомендуемый элемент 2 и рекомендуемый элемент 3), принимаемые из одного или более внешних устройств 400-1, 400-2 и 400-3, и может

45 удалять некоторые рекомендуемые элементы (например, рекомендуемый элемент 2). Иными словами, в случае если первое устройство 100 выявляет жест запроса на удаление относительно рекомендуемого элемента 2, первое устройство 100 может удалять рекомендуемый элемент 2 из списка рекомендуемых элементов. Жест запроса на

удаление может варьироваться. Например, пример жеста запроса на удаление может включать в себя, но не только, жест смахивания, жест пролистывания, жест быстрого прикосновения и жест перетаскивания с отпусканием.

[271] Как проиллюстрировано на фиг. 12С, первое устройство 100 может удалять из списка рекомендуемых элементов рекомендуемый элемент 2, для которого выявляется жест запроса на удаление, и может повторно выстраивать список рекомендуемых элементов.

[272] Фиг. 13А-13С иллюстрируют способ общего доступа к рекомендуемому элементу с внешним устройством, причем способ осуществляется посредством первого устройства 100, согласно примерному варианту осуществления.

[273] Как проиллюстрировано на фиг. 13А, первое устройство 100 может принимать, от пользователя, запрос на предоставление общего доступа для рекомендуемого элемента, к которому предоставлен совместный доступ с внешним устройством.

[274] Как проиллюстрировано на фиг. 13В, в ответ на запрос на предоставление общего доступа от пользователя, первое устройство 100 может отображать список из одного или более внешних устройств (например, телевизора в гостиной, телевизора 1300 в комнате, дисплея холодильника, мобильного телефона брата и т.д.), допускающих общий доступ к рекомендуемому элементу. Одно или более внешних устройств могут быть отсканированы рядом с первым устройством 100 через ближнюю связь (например, Bluetooth-связь, Wi-Fi-связь и т.д.). Кроме того, согласно настоящему примерному варианту осуществления, одно или более внешних устройств могут сканироваться на основе универсального автоматического конфигурирования подключаемых устройств (UPnP).

[275] Первое устройство 100 может выявлять пользовательский выбор телевизора 1300 в гостиной из списка из одного или более внешних устройств (например, телевизора 1300 в гостиной, телевизора в комнате, дисплея холодильника, мобильного телефона сестры и т.д.).

[276] Как проиллюстрировано на фиг. 13С, первое устройство 100 может передавать в телевизор 1300 в гостиной рекомендуемый элемент, к которому пользователь хочет предоставлять совместный доступ. Здесь, первое устройство 100 может выполнять процедуру аутентификации телевизора 1300 в гостиной. Например, первое устройство 100 может аутентифицировать то, допускает или нет телевизор 1300 в гостиной отображение рекомендуемого элемента, на основе аутентификационной информации, идентификационной информации телевизора 1300 в гостиной и т.д., которая принимается из телевизора 1300 в гостиной.

[277] Телевизор 1300 в гостиной, который принимает рекомендуемый элемент из первого устройства 100, может отображать принимаемый рекомендуемый элемент на своем экране. Затем телевизор 1300 в гостиной может принимать пользовательский выбор относительно рекомендуемого элемента. Если рекомендуемый элемент, принимаемый из первого устройства 100, представляет собой элемент для возобновления, телевизор 1300 в гостиной может возобновлять воспроизведение контента.

[278] Если рекомендуемый элемент, принимаемый из первого устройства 100, представляет собой элемент дополнительной информации, связанный с видеоконтентом, телевизор 1300 в гостиной может отображать на экране множество фрагментов дополнительной информации, таких как покупка видео по запросу (VoD), покупка оригинальной звуковой дорожки (OST), просмотр сведений о фильме и т.д., которые связаны с видеоконтентом.

[279] Фиг. 14А и 14В иллюстрируют способ предоставления рекомендуемого элемента,

связанного с контентом, воспроизводимым посредством общественного транспорта, причем способ осуществляется посредством первого устройства 100, согласно примерному варианту осуществления.

[280] Как проиллюстрировано на фиг. 14А, в случае если пользователь просматривает контент посредством использования устройства 1400 отображения, доступного в самолете, а затем сходит с самолета в пункте назначения, пользователь больше не может просматривать контент.

[281] Здесь, как проиллюстрировано на фиг. 14В, первое устройство 100 может выявлять то, что первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания устройства 1400 отображения, доступного в самолете, и может отображать на экране рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством устройства 1400 отображения.

[282] Фиг. 15А, 15В и 15С иллюстрируют способ предоставления рекомендуемого элемента, связанного с видеоконтентом, показанным в кинозале, причем способ осуществляется посредством первого устройства 100, согласно примерному варианту осуществления.

[283] Как проиллюстрировано на фиг. 15А, пользователь может смотреть кино через второе устройство 200 в кинозале и затем может выходить из кинозала до того, как завершено воспроизведение фильма. В этом случае, первое устройство 100 может распознавать внешнее устройство (например, NFC-тег, BLE-тег и т.д.), позиционированное на входе в кинозал, и, следовательно, может определять то, что первое устройство 100 вышло из зоны обслуживания второго устройства 200.

[284] Как проиллюстрировано на фиг. 15В, первое устройство 100 может предоставлять элемент для возобновления на экран первого устройства 100, с тем чтобы обеспечить возможность пользователю первого устройства 100 возобновлять воспроизведение контента с момента времени, когда пользователь первого устройства 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства 200, при этом контент воспроизведен посредством второго устройства 200. За счет этого, пользователь может продолжать просмотр остальной части контента, которую пользователь не может смотреть в кинозале.

[285] Как проиллюстрировано на фиг. 15С, первое устройство 100 может передавать рекомендуемые элементы (например, элемент дополнительной информации и рекламный элемент) во внешнее устройство (например, домашний телевизор 1500). В этом случае, пользователь может наблюдать дополнительную информацию, связанную с контентом, показанным в кинозале, через домашний телевизор 1500.

[286] Фиг. 16А, 16В, 16С и 16D иллюстрируют способ предоставления рекомендуемого элемента, связанного со спортивным контентом, воспроизводимым в спорткомплексе, согласно примерному варианту осуществления.

[287] Как проиллюстрировано на фиг. 16А, пользователь может смотреть бейсбольный матч на бейсбольном стадионе. Затем пользователь может наблюдать подробности бейсбольного матча через световое табло 1610 на бейсбольном стадионе.

[288] Как проиллюстрировано на фиг. 16В и 16С, когда пользователь покидает трибуны на некоторое время в середине бейсбольного матча, первое устройство 100 может распознавать внешнее устройство 1620 (например, NFC-тег, BLE-тег и т.д.), расположенное за пределами мест трибун или на границе трибун, и, следовательно, может выявлять то, что пользователь покинул трибуны. В этом случае, первое устройство 100 может отображать элемент дополнительной информации, связанный с подробностями бейсбольного матча, которые отображаются на световом табло 1610,

элемент в виде приложения для ретрансляции бейсбольного матча и т.п. в качестве рекомендуемого элемента на экране.

[289] Как проиллюстрировано на фиг. 16D, хотя пользователь покидает трибуны, пользователь может продолжать слежение за бейсбольным матчем через первое устройство 100.

[290] Фиг. 17A и 17B являются блок-схемами, иллюстрирующими конфигурацию первого устройства 100, согласно примерному варианту осуществления.

[291] Как проиллюстрировано на фиг. 17A, первое устройство 100 может включать в себя устройство 110 связи, датчик 130 и контроллер 160 (также называется процессором 160). Тем не менее, не все показанные элементы являются обязательными элементами. Иными словами, первое устройство 100 может быть осуществлено с большим или меньшим числом элементов, чем показанные элементы.

[292] Например, как проиллюстрировано на фиг. 17B, первое устройство 100 может включать в себя устройство 110 связи, устройство 120 вывода, датчик 130, устройство 140 пользовательского ввода, устройство 150 аудио/видео-(A/V) ввода, контроллер 160 и запоминающее устройство 170.

[293] В дальнейшем в этом документе, описываются вышеуказанные элементы.

[294] Устройство 110 связи может включать в себя один или более элементов для обеспечения возможности связи между первым устройством 100 и вторым устройством 200 или связи между первым устройством 100 и сервером 300 управления. Например, устройство 110 связи может включать в себя устройство 111 мобильной связи, устройство 112 ближней связи, устройство 113 определения информации позиции и устройство 114 беспроводной связи.

[295] Кроме того, устройство 111 мобильной связи обменивается беспроводным сигналом, по меньшей мере, с одной из базовой станции, внешнего терминала и сервера через сеть мобильной связи. Здесь, беспроводной сигнал может включать в себя сигнал голосового вызова, сигнал видеовызова или различные типы данных согласно обмену текстовыми/мультимедийными сообщениями.

[296] Устройство 112 ближней связи выполнено с возможностью ближней связи. В настоящем примерном варианте осуществления, примеры ближней связи могут включать в себя, но не только, Wi-Fi, технологию Bluetooth, ZigBee, WFD, UWB, стандарт Ассоциации по передаче данных в инфракрасном диапазоне (IrDA) и BLE.

[297] Устройство 113 определения информации позиции выполнено с возможностью проверять или получать позицию первого устройства 100. Пример устройства 113 определения информации позиции может включать в себя GPS-модуль. GPS-модуль принимает множество фрагментов информации позиции из множества спутников. Здесь, каждый из множества фрагментов информации позиции может включать в себя информацию относительно координат, состоящую из широты и долготы. В частности, GPS-модуль может получать из информации позиции не только позицию широты, долготы и высоты, но также может получать трехмерную информацию скорости и точное время.

[298] Устройство 114 беспроводной связи служит для осуществления доступа в Интернет или в другие сети в беспроводном режиме и может встраиваться в первое устройство 100 либо может размещаться за пределами первого устройства 100.

[299] Устройство 120 вывода может функционировать с возможностью выводить аудиосигнал, видеосигнал или сигнал вибрации и может включать в себя дисплей 121, устройство 122 звукового вывода, вибромотор 123 и т.д.

[300] Дисплей 121 отображает и выводит информацию, которая обрабатывается в

первом устройстве 100. Например, дисплей 121 может отображать на экране (например, на первом экране) рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200. Кроме того, дисплей 121 может отображать на экране другой рекомендуемый элемент, который принимается из внешнего устройства.

5 [301] Когда дисплей 121 и сенсорная панель образуют взаимную многослойную конструкцию, а затем формируются в качестве сенсорного экрана, дисплей 121 может использоваться как в качестве устройства вывода, так и в качестве устройства ввода. Дисплей 121 может включать в себя, по меньшей мере, одно из жидкокристаллического дисплея (ЖК-дисплея), жидкокристаллического дисплея на тонкопленочных
10 транзисторах (TFT-ЖК-дисплея), дисплея на органических светоизлучающих диодах (OLED), гибкого дисплея, трехмерного дисплея и электрофоретического дисплея, но не ограничен этим. Кроме того, согласно типу первого устройства 100, первое устройство 100 может включать в себя, по меньшей мере, два дисплея 121. Здесь, по меньшей мере, два дисплея 121 могут быть обращены друг к другу посредством
15 использования шарнира.

[302] В настоящем примерном варианте осуществления, дисплей 121 может размещаться во внешнем устройстве, соединенном с первым устройством 100. Внешнее устройство может включать в себя устройство ввода, устройство вывода, устройство управления и т.п.

20 [303] Дисплей 121 может быть включен в очки пользователя. В этом случае, первое устройство 100 может отображать рекомендуемый элемент через очки пользователя.

[304] Устройство 122 звукового вывода может выводить аудиоданные, которые принимаются из устройства 110 связи или сохраняются в запоминающем устройстве 170. Устройство 122 звукового вывода также может выводить звуковой сигнал
25 (например, звук приема сигнала вызова, звук приема сообщения и т.п.), связанный с характеристиками, выполняемыми посредством первого устройства 100. Устройство 122 звукового вывода может включать в себя динамик, зуммер и т.п.

[305] Вибромотор 123 может выводить сигнал вибрации. Например, вибромотор 123 может выводить сигнал вибрации, который соответствует выводу аудиоданных
30 (например, звук приема сигнала вызова, звук приема сообщения и т.д.) или видеоданных. Кроме того, когда касание вводится в сенсорный экран, вибромотор 123 может выводить сигнал вибрации, а когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства 200, вибромотор 123 может выводить сигнал вибрации.

[306] Датчик 130 может собирать множество фрагментов информации событий
35 относительно событий, которые возникают в первом устройстве 100. Например, датчик 130 может выявлять позицию первого устройства 100, информацию состояния пользователя, информацию приложений относительно, по меньшей мере, одного приложения, используемого в первом устройстве 100, информацию передаваемых/принимаемых сообщений, информацию передаваемых/принимаемых почтовых
40 сообщений, информацию предыстории вызовов, информацию использования SNS, информацию использования веб-страниц, информацию транзакций, позицию глаз пользователя и т.п.

[307] Датчик 130 также может выявлять то, выходит или нет первое устройство 100 из зоны обслуживания второго устройства 200. Например, датчик 130 может выявлять
45 то, что связь со вторым устройством 200 разрывается. Кроме того, датчик 130 может распознавать внешнее устройство, расположенное за пределами зоны обслуживания или на границе зоны обслуживания второго устройства 200.

[308] Датчик 130 может выявлять то, насколько далеко (например, примерно на N

км) находится первое устройство 100 от зоны обслуживания второго устройства 200, посредством использования информации Wi-Fi, GPS, базовой станции сети связи и т.д. Кроме того, когда пользователь выполняет процедуру регистрации в зоне обслуживания второго устройства 200 посредством использования первого устройства 100, датчик 130 может оценивать расстояние перемещения, на которое первое устройство 100 перемещается из позиции регистрации, посредством использования датчика ускорения.

[309] Датчик 130 может включать в себя различные датчики с тем, чтобы собирать множество фрагментов информации событий. Например, датчик 130 может включать в себя, но не только, датчик ускорения, датчик наклона, гиродатчик, трехосевой магнитный датчик, датчик распознавания голоса, датчик яркости, температурный датчик, датчик изображений (например, камеру) и датчик касания.

[310] Датчик 130 может взаимодействовать с платформой 10 для прозрачного выявления (SSP). SSP 10 может включать в себя концентратор датчиков и SSP-диспетчер. Здесь, датчик 130 может подключаться к концентратору датчиков, и SSP-диспетчер может быть включен в инфраструктуру процессора 161 приложений (AP).

[311] Таким образом, концентратор датчиков может собирать множество фрагментов информации выявления (т.е. множество фрагментов информации событий относительно событий, возникающих в первом устройстве 100) через датчик 130. Здесь, в случае если AP 161 в режиме ожидания должен быть активным (например, в случае если датчик 130 выявляет выход из зоны обслуживания второго устройства 200), концентратор датчиков может передавать сигнал прерывания в SSP-диспетчер с тем, чтобы информировать SSP-диспетчер в отношении данных, которые должны передаваться.

[312] SSP-диспетчер может передавать сигнал, запрашивающий у концентратора датчиков тип и длину данных, которые должны передаваться посредством концентратора датчиков. В этом случае, концентратор датчиков может передавать в SSP-диспетчер сигнал, включающий в себя тип и длину данных, которые должны передаваться. SSP-диспетчер может передавать сообщение начала выявления в концентратор датчиков, и когда концентратор датчиков принимает сообщение начала выявления, концентратор датчиков может обрабатывать данные выявления как предварительно заданный пакет, а затем может передавать пакет в SSP-диспетчер.

[313] В настоящем примерном варианте осуществления, датчик 130 может размещаться во внешнем устройстве, которое соединяется с первым устройством 100. Внешнее устройство может быть связано с приложением, которое выполняется в первом устройстве 100. В другом примерном варианте осуществления, могут размещаться одно или более внешних устройств. Первое устройство 100 может управлять внешним устройством посредством использования приложения.

[314] Первое устройство 100 может принимать из внешнего устройства данные, которые выявляются посредством датчика 130, размещаемого во внешнем устройстве. Например, в случае если температурный датчик встраивается в часы, а датчик ускорения встраивается в ремень, первое устройство 100 может принимать информацию температуры из часов и может принимать информацию ускорения из ремня. Здесь, часы и ремень могут управляться через приложение, установленное в первом устройстве 100.

[315] Согласно настоящему примерному варианту осуществления, различные датчики могут отдельно встраиваться в периферийные устройства, так что может снижаться потребление мощности первого устройства 100.

[316] Устройство 140 пользовательского ввода может представлять собой устройство, посредством которого пользователь вводит данные, с тем чтобы управлять первым

устройством 100. Например, устройство 140 пользовательского ввода может включать в себя клавиатуру, куполовидный переключатель, сенсорную панель (емкостную сенсорную панель на основе касаний, резистивную сенсорную панель на основе давления, сенсорную панель на основе выявления инфракрасных лучей, сенсорную панель на поверхностных акустических волнах, сенсорную панель на основе неразъемных тензодатчиков, сенсорную панель на пьезоэффекте и т.п.), поворотное колесико и поворотный переключатель, но не ограничен этим.

[317] Устройство 150 A/V-ввода может быть выполнено с возможностью принимать ввод аудиосигнала или видеосигнала и может включать в себя камеру 151, микрофон 152 и т.п. Камера 151 может получать кадр с изображением, к примеру, неподвижным изображением или движущимся изображением, через датчик изображений в режиме видеовызова или режиме фотосъемки. Изображение, захваченное через датчик изображений, может обрабатываться посредством контроллера 160 или отдельного устройства обработки изображений (не показано). Обработанный кадр с изображением может отображаться на дисплее 121, может сохраняться в запоминающем устройстве 170 или может передаваться во внешний источник через устройство 110 связи. Согласно конфигурации первого устройства 100, могут размещаться, по меньшей мере, две камеры 151.

[318] Микрофон 152 может принимать ввод внешнего голосового сигнала в режиме вызова, режиме записи или режиме распознавания голоса и может обрабатывать голосовой сигнал в электрические голосовые данные. В режиме вызова, обрабатываемые голосовые данные могут преобразовываться таким образом, чтобы передаваться в базовую станцию мобильной связи через устройство 111 мобильной связи, и затем могут выводиться.

[319] Контроллер 160 может, в общем, управлять всеми операциями первого устройства 100. Иными словами, контроллер 160 может выполнять программы, сохраненные в запоминающем устройстве 170, и, следовательно, может управлять устройством 110 связи, устройством 120 вывода, датчиком 130, устройством 140 пользовательского ввода, устройством 150 A/V-ввода, запоминающим устройством 170 и т.п.

[320] Контроллер 160 может включать в себя AP 161 и процессор 162 связи. AP 161 может управлять выполнением различных приложений, сохраненных в запоминающем устройстве 170. Процессор 162 связи может управлять различными функциями связи. В настоящем примерном варианте осуществления, AP 161 и процессор 162 связи могут быть неразъемно осуществлены в качестве одного аппаратного устройства либо отдельно осуществлены в качестве независимых аппаратных устройств.

[321] Запоминающее устройство 170 может сохранять программу для того, чтобы обрабатывать и управлять контроллером 160, или может сохранять множество фрагментов данных (например, рекомендуемый элемент, информацию относительно контента, информацию выявления и т.д.), которые вводятся/выводятся.

[322] Запоминающее устройство 170 может включать в себя, по меньшей мере, один носитель хранения данных из носителя хранения данных на основе флэш-памяти, носителя хранения данных на жестких дисках, носителя хранения данных на основе мультимедийных микрокарт, запоминающих устройств на основе карт памяти (например, SD-карты, запоминающего XD-устройства и т.п.), оперативного запоминающего устройства (RAM), статического оперативного запоминающего устройства (SRAM), постоянного запоминающего устройства (ROM), электрически стираемого программируемого постоянного запоминающего устройства (EEPROM),

программируемого постоянного запоминающего устройства (PROM), магнитного запоминающего устройства, магнитного диска и оптического диска. Кроме того, первое устройство 100 может управлять веб-хранилищем, который выполняет функцию хранения запоминающего устройства 170 через Интернет.

5 [323] Программы, сохраненные в запоминающем устройстве 170, могут классифицироваться на множество модулей согласно своим функциям, например, на UI-модуль 171, модуль 172 управления сенсорным экраном, модуль 173 анализа контекста, модуль 174 управления рекомендуемыми элементами и т.п.

[324] UI-модуль 171 может предоставлять UI или графический пользовательский интерфейс (GUI), которые специализированы согласно приложениям. Модуль 172 10 управления сенсорным экраном может обнаруживать жест касания пользователя на сенсорном экране и может передавать информацию, связанную с жестом касания, в контроллер 160. Модуль 172 управления сенсорным экраном может быть сконфигурирован как отдельный контроллер (аппаратные средства).

15 [325] Различные датчики могут размещаться в/около сенсорного экрана, с тем, чтобы обнаруживать касание или бесконтактное касание на датчике касания. Пример датчика для того, чтобы обнаруживать касание на сенсорном экране 1503, может представлять собой тактильный датчик. Тактильный датчик определяет контакт конкретного объекта, по меньшей мере, настолько, насколько может обнаруживать пользователь. Тактильный 20 датчик может обнаруживать различные типы информации, такие как шероховатость контактной поверхности, твердость контактного объекта или температура контактной точки.

[326] Жест касания пользователя может включать в себя жест быстрого прикосновения, жест касания и удержания, жест двойного быстрого прикосновения, 25 жест перетаскивания, жест панорамирования, жест пролистывания, жест перетаскивания с отпусканием и т.п.

[327] "Быстрое прикосновение" представляет собой движение пользователя для касания экрана посредством использования пальца или сенсорного инструментального средства, такого как электронное перо, а затем немедленный подъем пальца или 30 сенсорного инструментального средства с экрана без перемещения.

[328] "Касание и удержание" представляет собой движение пользователя для касания экрана посредством использования пальца или сенсорного инструментального средства, такого как электронное перо, а затем поддержание вышеуказанного движения с касанием в течение критического времени (например, 2 секунды), после касания экрана. 35 Например, разность времен между временем начала касания и временем окончания касания превышает или равна критическому времени, например, 2 секундам. Когда сенсорный ввод длится в течение более чем критического времени, для того чтобы информировать пользователя в отношении того, представляет собой сенсорный ввод быстрое прикосновение или касание и удержание, сигнал обратной связи может 40 предоставляться визуальным, акустическим или тактильным способом. Критическое время может варьироваться согласно примерным вариантам осуществления.

[329] "Двойное быстрое прикосновение" представляет собой движение пользователя для касания экрана дважды посредством использования пальца или сенсорного инструментального средства (такого как перо стилуса).

45 [330] "Перетаскивание" представляет собой движение пользователя для касания экрана посредством использования пальца или сенсорного инструментального средства и перемещения пальца или сенсорного инструментального средства в другую позицию на экране при продолжении движения с касанием. Движение перетаскивания может

предоставлять движение перемещения или панорамирования объекта.

[331] "Панорамирование" представляет собой движение пользователя для выполнения движения перетаскивания без выбора объекта. Поскольку объект не выбирается при движении панорамирования, объект не перемещается на странице, а сама страница

5 перемещается на экране, либо группа объектов может перемещаться на странице.

[332] "Пролистывание" представляет собой движение пользователя для выполнения движения перетаскивания выше критической скорости, например, 100 пиксел/с, посредством использования пальца или сенсорного инструментального средства.

10 Движение перетаскивания (панорамирования) или движение пролистывания может отличаться на основе того, превышает или нет скорость перемещения пальца или сенсорного инструментального средства критическую скорость, например, 100 пиксел/с.

[333] "Перетаскивание с отпусанием" представляет собой движение пользователя для перетаскивания объекта в предварительно определенную позицию на экране посредством использования пальца или сенсорного инструментального средства, а

15 затем отпусания объекта в этой позиции.

[334] "Стягивание" представляет собой движение пользователя для перемещения двух пальцев, касающихся экрана, в противоположных направлениях. Движение стягивания представляет собой жест, чтобы увеличивать (разведение) или сокращать

20 (сведение) объект или страницу. Значение увеличения или значение сокращения определяется согласно расстоянию между двумя пальцами.

[335] "Смахивание" представляет собой движение пользователя для касания объекта на экране посредством использования пальца или сенсорного инструментального средства и одновременного перемещения объекта горизонтально или вертикально на

25 предварительно определенное расстояние. Движение смахивания в диагональном направлении может не распознаваться в качестве события смахивания.

[336] Запоминающее устройство 170 может включать в себя модуль распознавания голоса (не показан), который распознает голос пользователя посредством использования механизма распознавания голоса и передает распознанный голос в контроллер 160.

30 [337] Модуль 173 анализа контекста может анализировать контекст на основе множества фрагментов информации событий, собранной посредством датчика 130. Например, модуль 173 анализа контекста может вычислять уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200. В настоящем примерном варианте осуществления, модуль 173

35 анализа контекста может вычислять уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200, на основе информации ввода пользователя, информации состояния пользователя, информации текущей позиции, информации предыстории резервирований и т.д.

[338] Например, когда пользователь первого устройства 100 выполняет процедуру регистрации относительно второго устройства 200 или зоны обслуживания второго устройства 200 посредством использования первого устройства 100, модуль 173 анализа контекста может вычислять высокий уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200.

40 [339] Модуль 173 анализа контекста может вычислять вероятность того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, и, следовательно, может вычислять уровень интереса пользователя первого устройства 100. Здесь, модуль 173 анализа контекста может вычислять вероятность того, что пользователь первого устройства 100 может

просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, на основе информации состояния пользователя, информации текущей позиции, информации приложений относительно приложения, выполняемого в первом устройстве 100, и т.п.

[340] Например, когда пользователь первого устройства 100 загружает в первое устройство 100 данные, которые предоставляются посредством второго устройства 200, или вводит информацию рекомендаций в первое устройство 100, с тем чтобы рекомендовать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, другому пользователю через SNS, модуль 173 анализа контекста может вычислять высокую вероятность (например, приблизительно 95%) того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200.

[341] Кроме того, когда позиция первого устройства 100 не изменяется в зоне обслуживания второго устройства 200 в течение предварительно определенного периода времени, и ввод пользователя не выявляется в течение предварительно определенного периода времени, модуль 173 анализа контекста может вычислять высокую вероятность (например, приблизительно 90%) того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200.

[342] С другой стороны, хотя первое устройство 100 позиционируется в зоне обслуживания второго устройства 200 в течение предварительно определенного периода времени, в то время как первое устройство 100 позиционируется в зоне обслуживания второго устройства 200, если первое устройство 100 принимает от пользователя первого устройства 100 запрос на выполнение относительно приложения, которое является нерелевантным для контента, воспроизводимого посредством второго устройства 200, модуль 173 анализа контекста может вычислять низкую вероятность (например, приблизительно 30%) того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200.

[343] В настоящем примерном варианте осуществления, модуль 173 анализа контекста может вычислять уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200, на основе информации, полученной посредством выявления глаз пользователя через камеру 151.

[344] Когда первое устройство 100 имеет предысторию покупок касательно покупки билета относительно контента, воспроизводимого посредством второго устройства 200, или имеет предысторию регистраций относительно зоны обслуживания второго устройства 200, модуль 173 анализа контекста может определять то, что уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200, равен или выше предварительно определенного значения.

[345] В настоящем примерном варианте осуществления, модуль 173 анализа контекста может анализировать информацию событий, собранную на основе онтологии, и в силу этого может получать информацию относительно уровня интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200.

[346] Например, модуль 173 анализа контекста может получать информацию относительно корреляции между текстовым/голосовым вводами пользователя и контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200, на основе онтологии. На основе информации относительно корреляции между текстовым/голосовым вводами пользователя и контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200, модуль 173 анализа контекста может вычислять уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством

второго устройства 200.

[347] Модуль 174 управления рекомендуемыми элементами может управлять рекомендуемыми элементами, которые принимаются из сервера 300 управления, второго устройства 200 или внешнего устройства. Кроме того, модуль 174 управления

5 рекомендуемыми элементами может непосредственно формировать рекомендуемый элемент на основе информации относительно контента, который принимается из второго устройства 200.

[348] Фиг. 18 является блок-схемой, иллюстрирующей конфигурацию второго устройства 200, согласно примерному варианту осуществления.

10 [349] Как проиллюстрировано на фиг. 18, второе устройство 200 может включать в себя устройство 210 связи, устройство 220 вывода, устройство 230 пользовательского ввода, контроллер 240 (также называется процессором 240) и запоминающее устройство 250. Тем не менее, не все показанные элементы являются обязательными элементами. Иными словами, второе устройство 200 может быть осуществлено с большим или

15 меньшим числом элементов, чем показанные элементы.

[350] В дальнейшем в этом документе, описываются вышеуказанные элементы.

[351] Устройство 210 связи может включать в себя один или более элементов для обеспечения возможности связи между вторым устройством 200 и первым устройством 100 или связью между вторым устройством 200 и сервером 300 управления. Например,

20 устройство 210 связи может включать в себя устройство 211 мобильной связи, устройство 212 ближней связи, устройство 213 определения информации позиции и устройство 214 беспроводной связи.

[352] В настоящем примерном варианте осуществления, примеры ближней связи могут включать в себя, но не только, Wi-Fi, технологию Bluetooth, ZigBee, WFD, UWB,

25 стандарт Ассоциации по передаче данных в инфракрасном диапазоне (IrDA) и BLE.

[353] Устройство 210 связи может передавать информацию относительно контента в первое устройство 100 или на сервер 300 управления. Кроме того, устройство 210 связи может передавать рекомендуемый элемент, связанный с контентом, в первое устройство 100 или на сервер 300 управления.

30 [354] Устройство 210 связи может периодически передавать в широкополосном режиме, через ближнюю связь, информацию относительно сервера 300 управления, которому соответствует рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200. Информация относительно сервера 300 управления может включать в себя информацию ссылки (например, URL-

35 адрес) для осуществления доступа к серверу 300 управления.

[355] Устройство 220 вывода может функционировать с возможностью выводить аудиосигнал, видеосигнал или сигнал вибрации и может включать в себя дисплей 221, устройство 222 звукового вывода, вибромотор 223 и т.д.

[356] Дисплей 221 отображает и выводит информацию, которая обрабатывается во

40 втором устройстве 200. Например, дисплей 221 может отображать на экране контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200.

[357] Кроме того, дисплей 221 может отображать информацию относительно сервера 300 управления, который соответствует рекомендуемому элементу, связанному с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200, через двухмерный

45 штрих-код (например, QR-штрих-код), цветовой код, код Грея и т.д.

[358] Когда дисплей 221 и сенсорная панель образуют взаимную многослойную конструкцию, а затем формируются в качестве сенсорного экрана, дисплей 221 может использоваться как в качестве устройства вывода, так и в качестве устройства ввода.

Дисплей 221 может включать в себя, по меньшей мере, один из ЖК-дисплея, TFT-ЖК-дисплея, дисплея на органических светоизлучающих диодах, гибкого дисплея, трехмерного дисплея и электрофоретического дисплея. Кроме того, согласно типу второго устройства 200, второе устройство 200 может включать в себя, по меньшей мере, два дисплея 221.

[359] Устройство 222 звукового вывода выводит аудиоданные, которые принимаются из устройства 210 связи или сохраняются в запоминающем устройстве 250. Устройство 222 звукового вывода выводит звуковой сигнал, связанный с функциями, которые выполняются посредством второго устройства 200. Устройство 222 звукового вывода может включать в себя динамик, зуммер и т.п.

[360] Вибромотор 223 может выводить сигнал вибрации. Например, вибромотор 223 может выводить сигнал вибрации, который соответствует выводу аудиоданных или видеоданных. Кроме того, когда касание вводится в сенсорный экран, вибромотор 223 может выводить сигнал вибрации.

[361] Устройство 230 пользовательского ввода может представлять собой устройство, посредством которого пользователь вводит данные, с тем чтобы управлять вторым устройством 200. Например, устройство 230 пользовательского ввода может включать в себя клавиатуру, куполовидный переключатель, сенсорную панель (емкостную сенсорную панель на основе касаний, резистивную сенсорную панель на основе давления, сенсорную панель на основе выявления инфракрасных лучей, сенсорную панель на поверхностных акустических волнах, сенсорную панель на основе неразъемных тензодатчиков, сенсорную панель на пьезоэффекте и т.п.), поворотное колесико и поворотный переключатель, но не ограничен этим.

[362] Контроллер 240 может, в общем, управлять всеми операциями второго устройства 200. Иными словами, контроллер 240 может выполнять программы, сохраненные в запоминающем устройстве 250, и, следовательно, может управлять устройством 210 связи, устройством 220 вывода, устройством 230 пользовательского ввода, запоминающим устройством 250 и т.п.

[363] Запоминающее устройство 250 может сохранять программу для того, чтобы обрабатывать и управлять контроллером 240, или может сохранять множество фрагментов данных (например, рекомендуемый элемент, информацию относительно контента, информацию выявления и т.д.), которые вводятся/выводятся.

[364] Запоминающее устройство 250 может включать в себя, по меньшей мере, один носитель хранения данных из числа носителя хранения данных на основе флэш-памяти, носителя хранения данных на жестких дисках, носителя хранения данных на основе мультимедийных микрокарт, запоминающих устройств на основе карт памяти (например, SD-карты, запоминающего XD-устройства и т.п.), RAM, SRAM, ROM, EEPROM, PROM, магнитного запоминающего устройства, магнитного диска и оптического диска. Кроме того, второе устройство 200 может управлять веб-хранилищем, которое выполняет функцию хранения запоминающего устройства 250 через Интернет.

[365] Программы, сохраненные в запоминающем устройстве 250, могут классифицироваться на множество модулей согласно своим функциям, например, на UI-модуль 251, модуль 252 воспроизведения контента, модуль 253 формирования рекомендуемых элементов, модуль 254 управления контентом и т.п.

[366] UI-модуль 251 может предоставлять UI, GUI и т.п., которые специализированы согласно множеству фрагментов контента или приложений. Модуль 252 воспроизведения контента может воспроизводить контент. Функции UI-модуля 251 и модуля 252

воспроизведения контента могут быть интуитивно выведены специалистами в данной области техники со ссылкой на названия датчиков, в силу чего их подробное описание опускается здесь.

[367] Модуль 253 формирования рекомендуемых элементов может формировать рекомендуемый элемент, связанный с воспроизводимым контентом. Например, модуль 253 формирования рекомендуемых элементов может формировать элемент для возобновления посредством использования захваченного изображения экрана, воспроизводящего контент, и информации позиции воспроизведения, указывающей позицию воспроизведения контента в момент времени, когда изображение захвачено. Кроме того, модуль 253 формирования рекомендуемых элементов может формировать элемент в виде приложения, рекламный элемент, элемент дополнительной информации и т.п., которые соответствуют воспроизводимому контенту.

[368] Модуль 254 управления контентом может управлять контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200, информацией относительно контента и т.п.

[369] Фиг. 19 является блок-схемой, иллюстрирующей конфигурацию сервера 300 управления согласно примерному варианту осуществления.

[370] Как проиллюстрировано на фиг. 19, сервер 300 управления может включать в себя устройство 310 связи, контроллер 320 и запоминающее устройство 330. Тем не менее, не все показанные элементы являются обязательными элементами. Иными словами, сервер 300 управления может быть осуществлен с большим или меньшим числом элементов, чем показанные элементы.

[371] В дальнейшем в этом документе, описываются вышеуказанные элементы.

[372] Устройство 310 связи может включать в себя один или более элементов для обеспечения возможности связи между сервером 300 управления и первым устройством 100 или связи между сервером 300 управления и вторым устройством 200.

[373] Устройство 310 связи может принимать из первого устройства 100 запрос на рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200. Устройство 310 связи может запрашивать у второго устройства 200 информацию относительно контента, воспроизводимого посредством второго устройства 200, и может принимать запрошенную информацию. Устройство 310 связи может передавать в первое устройство 100 рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200.

[374] Устройство 310 связи может передавать рекомендуемый элемент, связанный с контентом, на облачный сервер, который подключается к первому устройству 100.

[375] Контроллер 320 может, в общем, управлять всеми операциями сервера 300 управления. Иными словами, контроллер 320 может выполнять программы, сохраненные в запоминающем устройстве 330, и, следовательно, может предоставлять в первое устройство 100 рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200.

[376] Запоминающее устройство 330 может сохранять программу для того, чтобы обрабатывать и управлять контроллером 320, или может сохранять множество фрагментов данных (например, рекомендуемый элемент, информацию относительно контента, информацию выявления и т.д.), которые вводятся/выводятся.

[377] Программы, сохраненные в запоминающем устройстве 330, могут классифицироваться на множество модулей согласно своим функциям, например, на модуль 331 анализа контекста, модуль 332 формирования рекомендуемых элементов, модуль 333 управления зонами обслуживания и т.п.

[378] Модуль 331 анализа контекста может анализировать контекст на основе множества фрагментов информации событий, собранной посредством первого устройства 100. Например, модуль 331 анализа контекста может вычислять уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200, вероятность того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, и т.п. Модуль 331 анализа контекста может вычислять вероятность того, что пользователь первого устройства 100 может просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, на основе информации ввода пользователя, информации состояния пользователя, информации позиции, информации предыстории резервирований и т.д.

[379] Когда первое устройство 100 имеет предысторию покупок касательно покупки билета на то, чтобы просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства 200, или имеет предысторию регистраций относительно зоны обслуживания второго устройства 200, модуль 331 анализа контекста может определять то, что уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200, равен или выше предварительно определенного значения.

[380] Согласно настоящему примерному варианту осуществления, модуль 331 анализа контекста может анализировать множество фрагментов информации событий, собранной посредством первого устройства 100 на основе онтологии, и в силу этого может анализировать уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200.

[381] Например, модуль 331 анализа контекста может получать информацию корреляции относительно корреляции между текстовым/голосовым вводами пользователя и контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200, на основе онтологии, а затем может вычислять уровень интереса пользователя первого устройства 100 к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства 200, посредством использования информации корреляции.

[382] Модуль 332 формирования рекомендуемых элементов может формировать рекомендуемый элемент, связанный с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства 200, в момент времени, когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства 200, на основе информации относительно контента, который принимается из второго устройства 200.

[383] Модуль 332 формирования рекомендуемых элементов может формировать элемент для возобновления посредством использования информации захваченных изображений, полученной посредством захвата изображения контента, воспроизводимого посредством второго устройства 200 в момент времени, когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства 200, и информации позиции воспроизведения относительно позиции воспроизведения контента, воспроизводимого посредством второго устройства 200 в момент времени, когда первое устройство 100 выходит из зоны обслуживания второго устройства 200. Кроме того, модуль 332 формирования рекомендуемых элементов может формировать элемент в виде приложения, рекламный элемент, элемент дополнительной информации и т.д., в качестве рекомендуемого элемента, который соответствует воспроизводимому контенту.

[384] Модуль 333 управления зонами обслуживания может управлять множеством фрагментов информации относительно зоны обслуживания второго устройства 200, которое предоставляет услугу воспроизведения контента. Например, модуль 333

управления зонами обслуживания может управлять позицией второго устройства 200, местоположением зоны обслуживания второго устройства 200, идентификационной информацией второго устройства 200, информацией относительно контента, воспроизводимого посредством второго устройства 200, и т.п.

5 [385] Согласно одному или более примерных вариантов осуществления, первое устройство 100, которое представляет собой персональное устройство пользователя, обеспечивает возможность пользователю первого устройства 100 снова воспринимать через первое устройство 100 услугу, которую пользователь воспринимал до этого через другое устройство, отличное от первого устройства 100.

10 [386] Один или более примерных вариантов осуществления также могут быть осуществлены в качестве программируемых команд, которые должны выполняться в различных компьютерных средствах, а затем могут записываться на машиночитаемый носитель записи. Машиночитаемый носитель записи может включать в себя одно или более из программируемых команд, файлов данных, структур данных и т.п.

15 Программируемые команды, записанные на машиночитаемый носитель записи, могут быть специально разработаны или сконфигурированы для одного или более примерных вариантов осуществления либо могут быть известны специалистам в данной области техники. Примеры машиночитаемого носителя записи включают в себя магнитные носители, включающие в себя жесткие диски, магнитные ленты и гибкие диски, 20 оптические носители, включающие в себя CD-ROM и DVD, магнитооптические носители, включающие в себя гибкие диски и аппаратные устройства, предназначенные для того, чтобы сохранять и выполнять программируемые команды в ROM, RAM, флэш-памяти и т.п. Примеры программируемых команд включают в себя не только машинные коды, сформированные посредством компилятора, но также и включают в себя объемные 25 коды, которые должны выполняться в компьютере посредством использования интерпретатора. Аппаратное устройство может быть выполнено с возможностью выступать в качестве одного или более программных модулей, с тем, чтобы выполнять этапы одного или более примерных вариантов осуществления, и наоборот.

[387] Следует понимать, что примерные варианты осуществления, описанные в 30 данном документе, должны рассматриваться только в описательном смысле, а не для целей ограничения. Описания признаков или аспектов в каждом примерном варианте осуществления типично должны рассматриваться как доступные для других аналогичных признаков или аспектов в других примерных вариантах осуществления.

35 [388] Хотя один или более примерных вариантов осуществления описаны со ссылкой на чертежи, специалисты в данной области техники должны понимать, что различные изменения в форме и подробностях могут вноситься в них без отступления от сущности и объема идеи изобретения, заданной посредством прилагаемой формулы изобретения.

(57) Формула изобретения

40 1. Первое устройство, выполненное с возможностью отображать информацию, связанную с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства, причем первое устройство содержит:

- датчик, выполненный с возможностью обнаруживать выход первого устройства из зоны обслуживания второго устройства;
- 45 - средство связи, выполненное с возможностью обмениваться данными с сервером;
- и
- контроллер, выполненный с возможностью управлять средством связи для того, чтобы запрашивать у сервера информацию, связанную с контентом, воспроизводимым

вторым устройством, на основании обнаружения выхода первого устройства из зоны обслуживания второго устройства, и принимать запрошенную информацию, связанную с контентом, из сервера, и управлять дисплеем первого устройства для отображения информации, связанной с контентом, принятой из сервера.

5 2. Первое устройство по п. 1, в котором датчик выполнен с возможностью обнаруживать разъединение связи между первым устройством и вторым устройством.

3. Первое устройство по п. 1, в котором датчик выполнен с возможностью обнаруживать выход первого устройства из зоны обслуживания второго устройства на основе распознавания посредством внешнего устройства, расположенного за
10 пределами зоны обслуживания второго устройства или расположенного на границе зоны обслуживания второго устройства.

4. Первое устройство по п. 1, в котором контроллер выполнен с возможностью получать уровень интереса пользователя первого устройства к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства, на основе информации событий,
15 собранной посредством первого устройства, и управлять средством связи, чтобы запрашивать у сервера информацию, связанную с контентом, через устройство связи, если полученный уровень интереса равен или выше предварительно определенного значения.

5. Первое устройство по п. 4, в котором контроллер выполнен с возможностью
20 вычислять вероятность того, что пользователь первого устройства будет просматривать контент, воспроизводимый посредством второго устройства, на основе информации событий, собранной посредством первого устройства.

6. Первое устройство по п. 1, в котором контроллер выполнен с возможностью управлять средством связи, чтобы запрашивать у сервера информацию, связанную с
25 контентом, посредством передачи по меньшей мере одной из информации относительно второго устройства и информации относительно зоны обслуживания второго устройства на сервер управления.

7. Первое устройство по п. 1, в котором информация, связанная с контентом, содержит изображение контента, соединенного по меньшей мере с одной из информации ссылки
30 и информации индекса.

8. Первое устройство по п. 1, в котором информация, связанная с контентом, содержит по меньшей мере одно из элемента в виде приложения, соответствующего контенту, элемента для возобновления, соответствующего контенту, элемента дополнительной информации, соответствующего контенту, и рекламного элемента, соответствующего
35 контенту.

9. Первое устройство по п. 1, в котором контроллер выполнен с возможностью управлять дисплеем таким образом, чтобы отображать информацию, связанную с контентом, на первом экране, который отображается, когда рабочий режим первого устройства переключен из режима ожидания в активный режим.

40 10. Первое устройство по п. 1, в котором зона обслуживания второго устройства содержит по меньшей мере одну из области связи, в которой первое устройство обменивается данными со вторым устройством, и области просмотра, в которой пользователь первого устройства просматривает контент, воспроизводимый посредством второго устройства.

45 11. Сервер, содержащий:

- средство связи, выполненное с возможностью обмена данными с первым устройством и вторым устройством;

контроллер, выполненный с возможностью управлять средством связи для того,

чтобы, когда первое устройство выходит из зоны обслуживания второго устройства, которое воспроизводит контент, принимать из первого устройства информацию запроса, запрашивающую объект, связанный с контентом, и запрашивать у второго устройства информацию относительно контента, воспроизводимого посредством второго устройства в момент времени, когда первое устройство выходит из зоны обслуживания второго устройства, и принимать информацию относительно контента из второго устройства; и

- формировать объект, связанный с контентом, на основе информации относительно контента и передавать сформированный объект, связанный с контентом, через средство связи в первое устройство.

12. Сервер по п. 11, в котором контроллер выполнен с возможностью получать уровень интереса пользователя первого устройства к контенту, воспроизводимому посредством второго устройства, на основе информации событий, собранной посредством первого устройства, и формировать объект, связанный с контентом, если полученный уровень интереса равен или выше предварительно определенного значения.

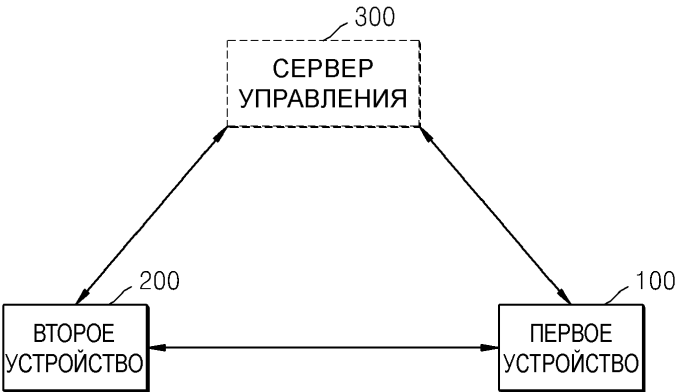
13. Сервер по п. 11, в котором информация запроса содержит по меньшей мере одно из информации относительно второго устройства и информации относительно зоны обслуживания второго устройства.

14. Сервер по п. 11, в котором контроллер выполнен с возможностью управлять средством связи, чтобы запрашивать у второго устройства информацию относительно контента, воспроизводимого посредством второго устройства в момент времени, когда информация запроса принимается из первого устройства.

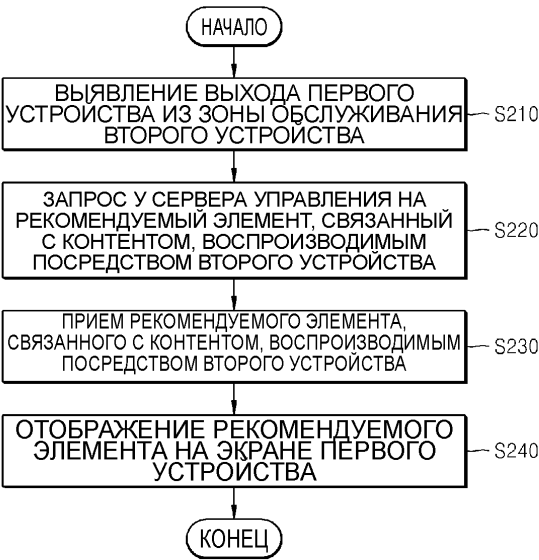
15. Способ отображения информации, связанной с контентом, воспроизводимым посредством второго устройства, причем способ осуществляется посредством первого устройства и содержит этапы, на которых:

- обнаруживают выход первого устройства из зоны обслуживания второго устройства;
- запрашивают у сервера информацию, связанную с контентом, воспроизводимую вторым устройством, на основании обнаружения выхода первого устройства из зоны обслуживания второго устройства и принимают запрошенную информацию, связанную с контентом, из сервера;
- принимают информацию, связанную с контентом, из сервера; и
- отображают информацию, связанную с контентом, принятую из сервера.

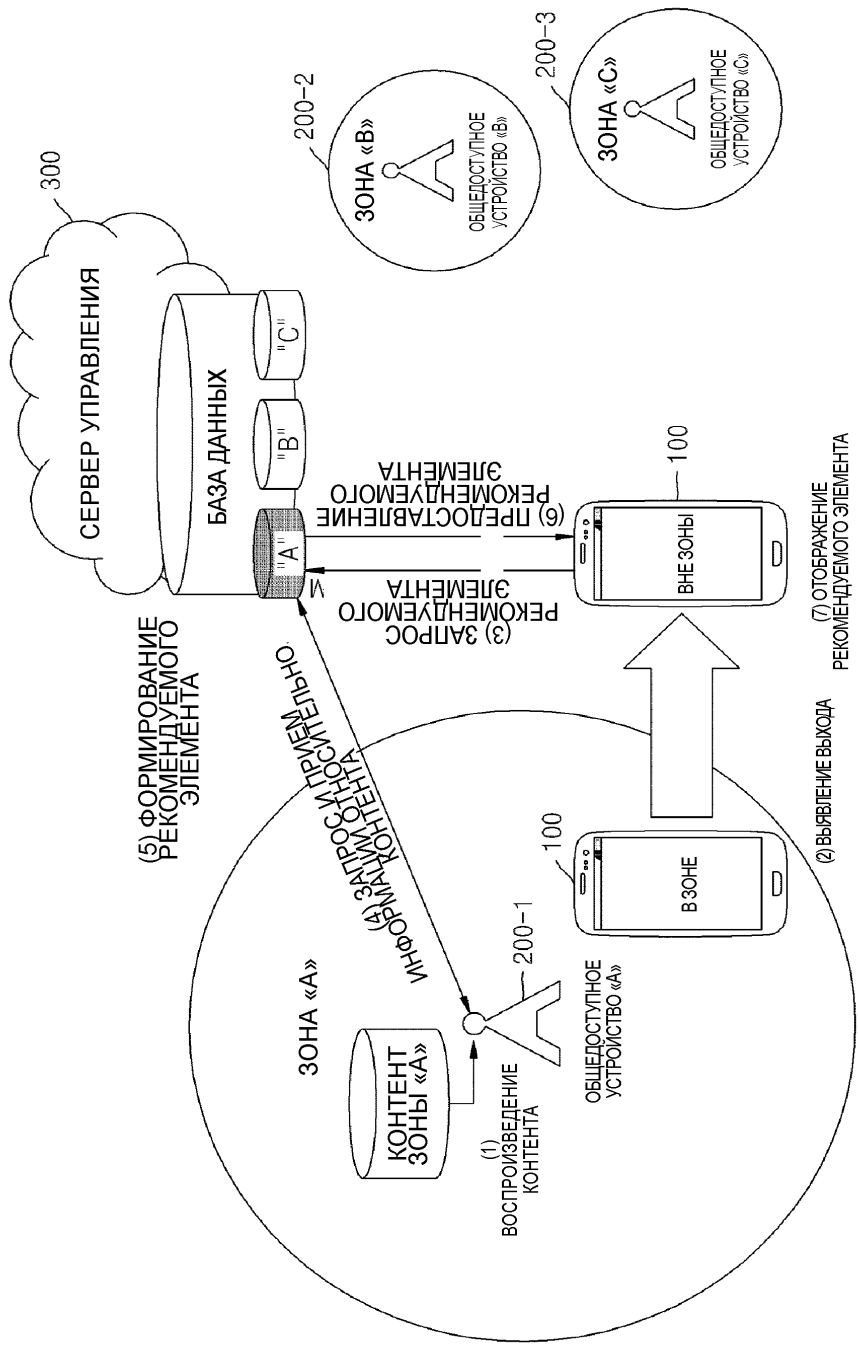
ФИГ. 1



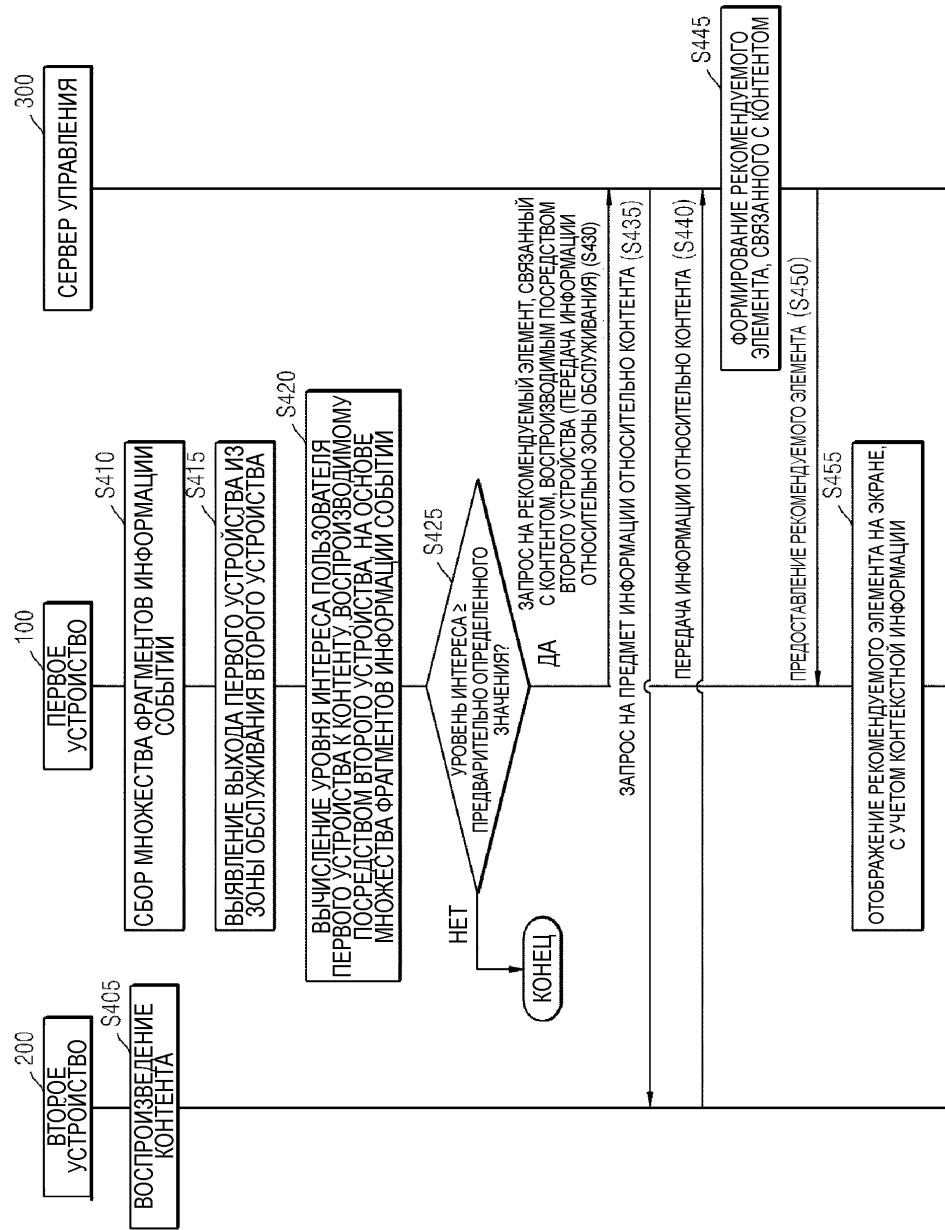
ФИГ. 2



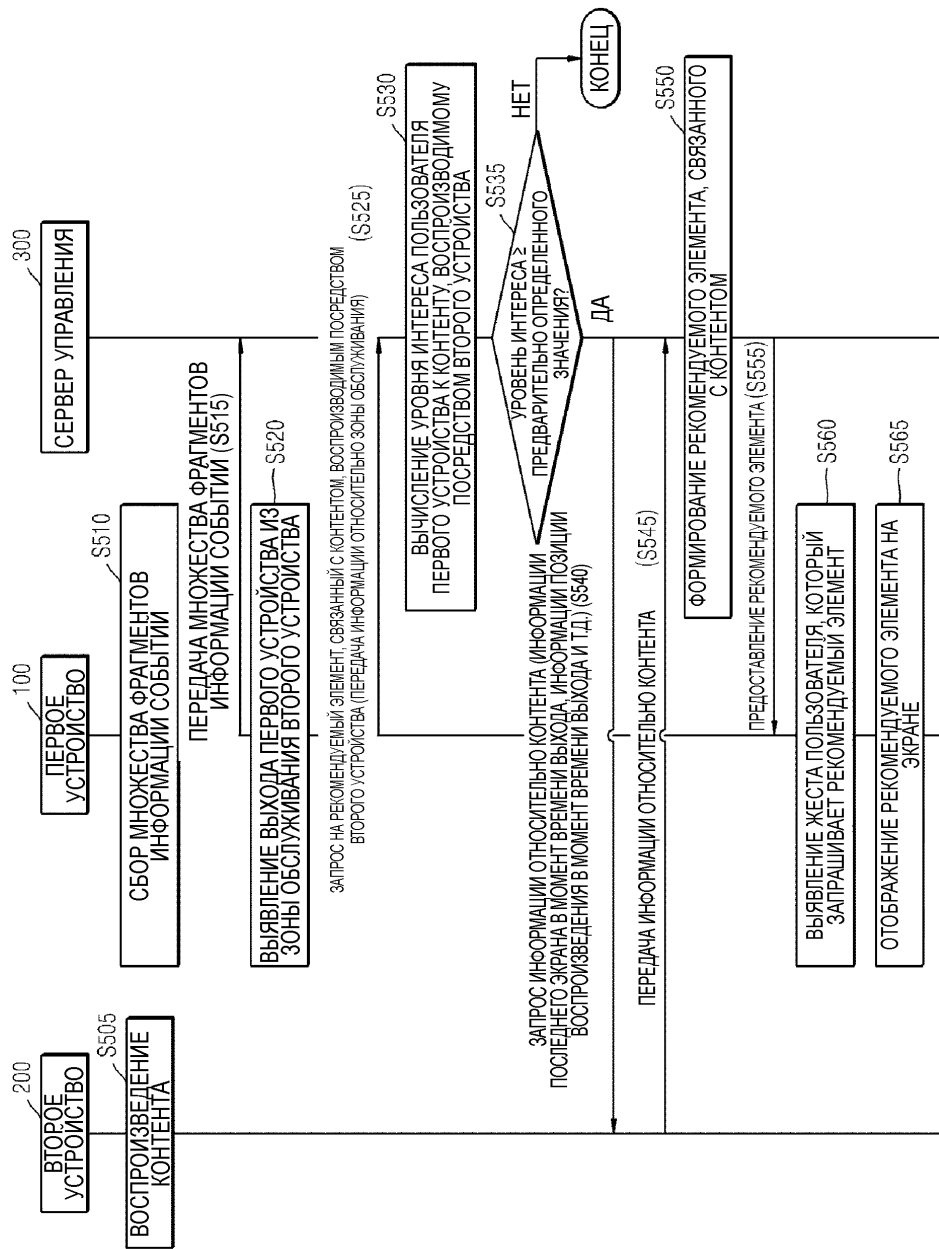
ФИГ. 3



ФИГ. 4

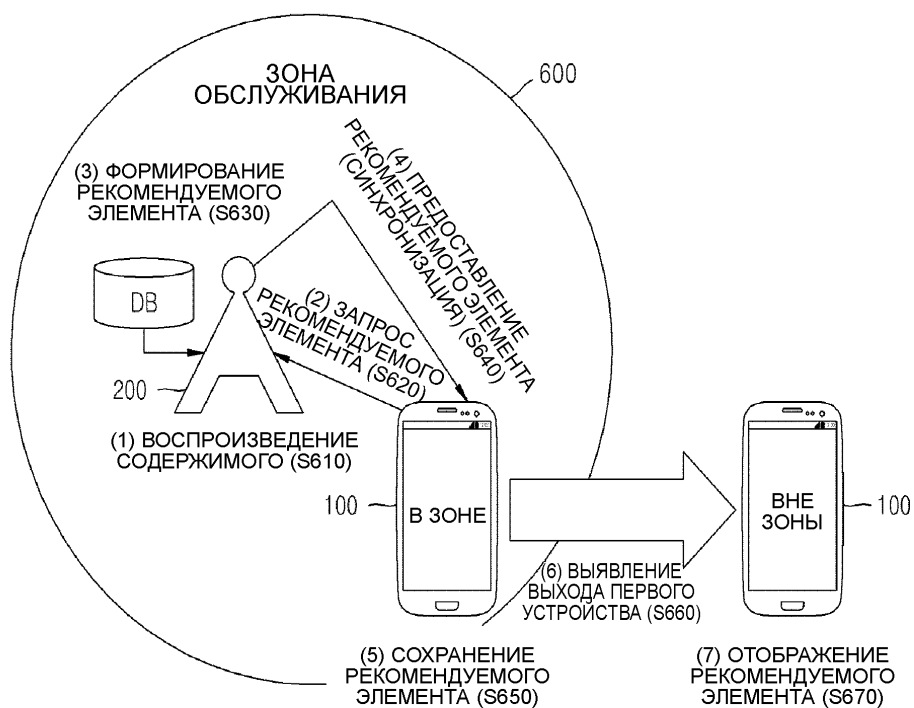


ФИГ. 5



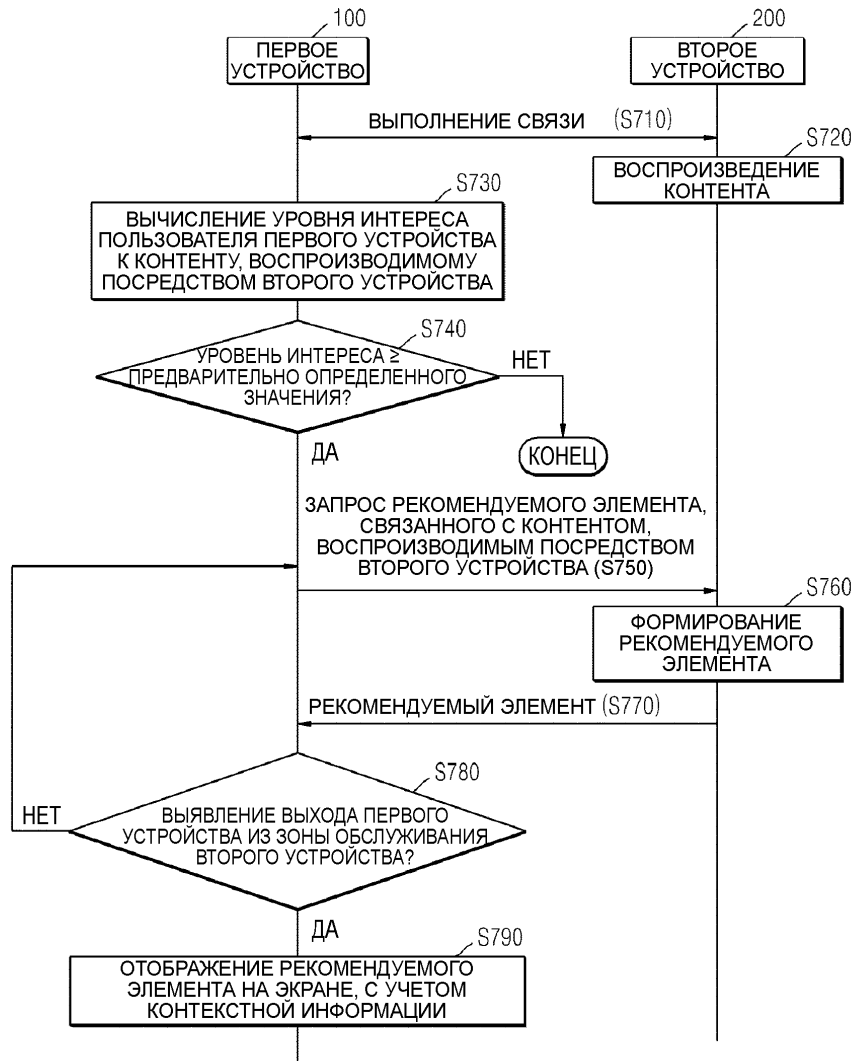
5/25

ФИГ. 6



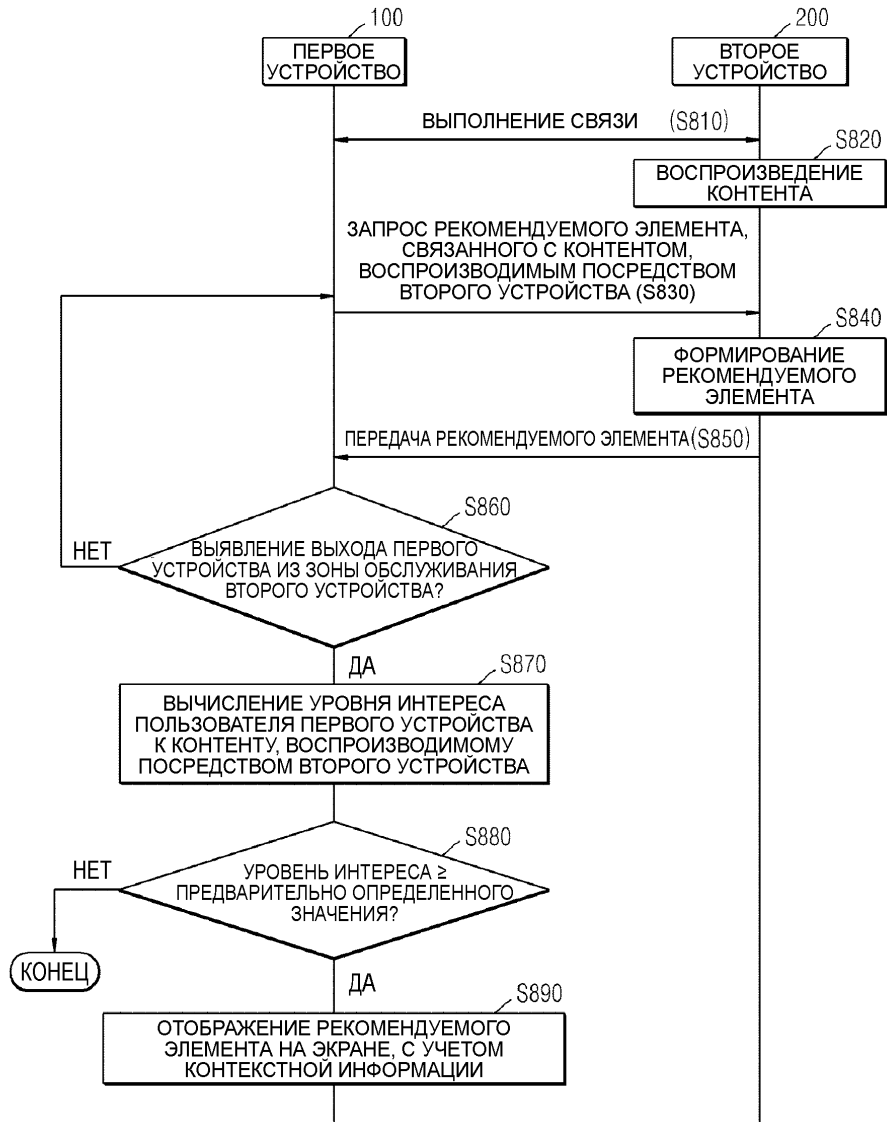
6/25

ФИГ. 7



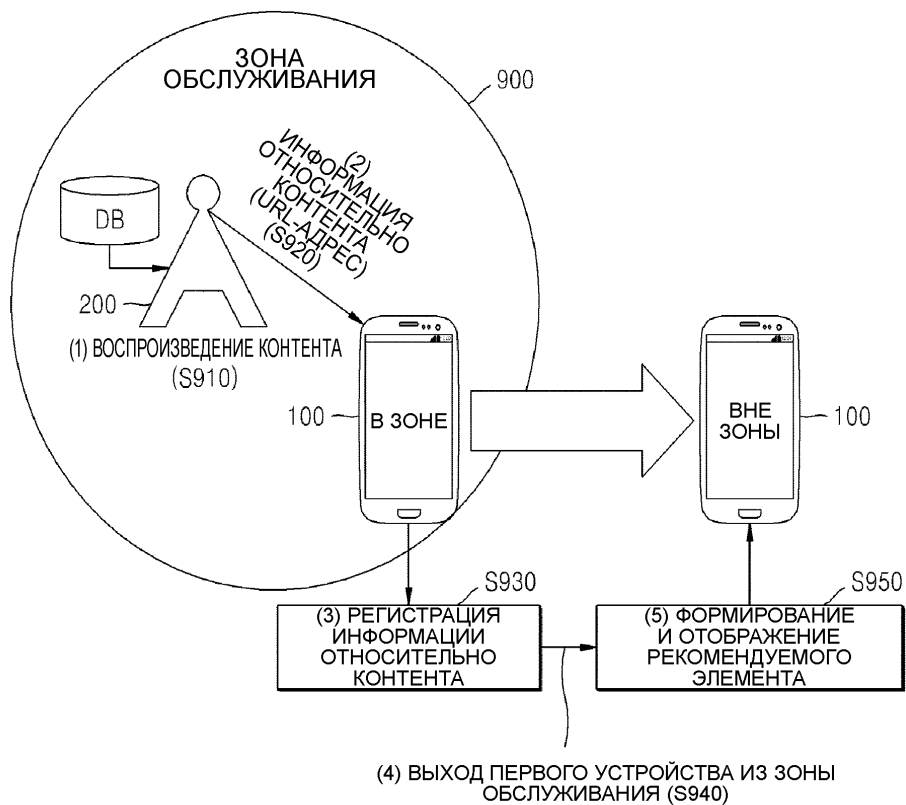
7/25

ФИГ. 8



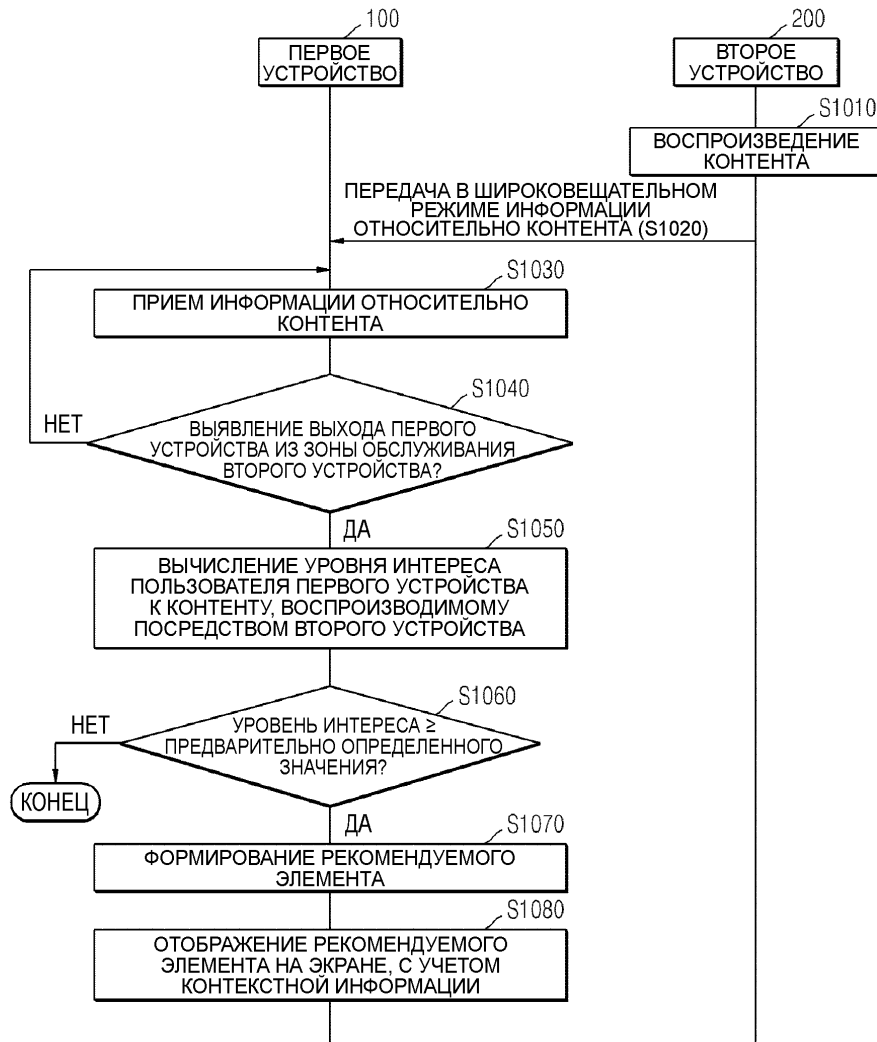
8/25

ФИГ. 9



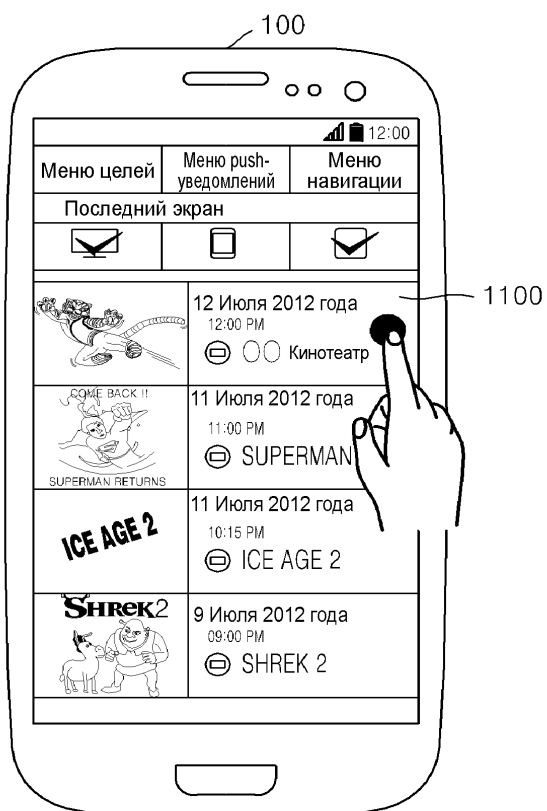
9/25

ФИГ. 10



10/25

ФИГ. 11А



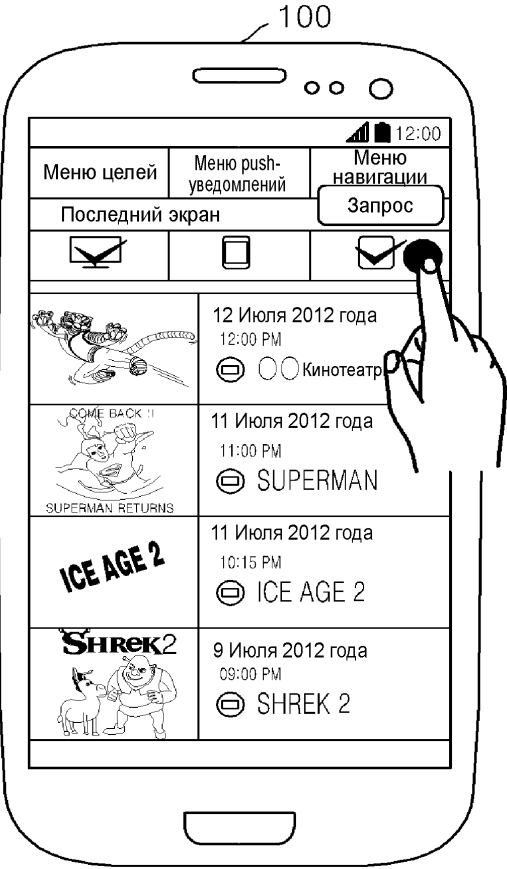
11/25

ФИГ. 11В



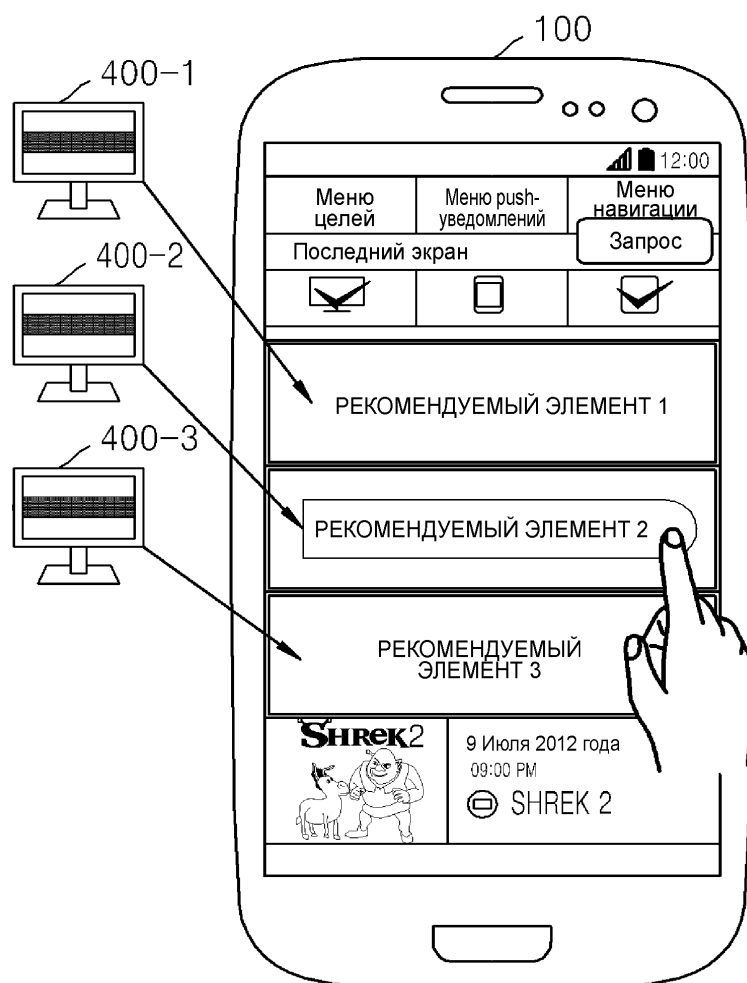
12/25

ФИГ. 12А



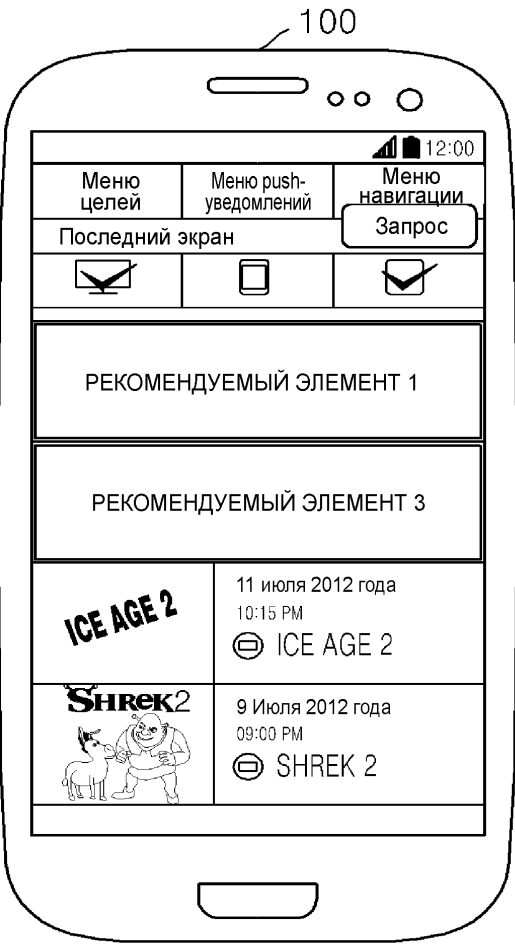
13/25

ФИГ. 12В

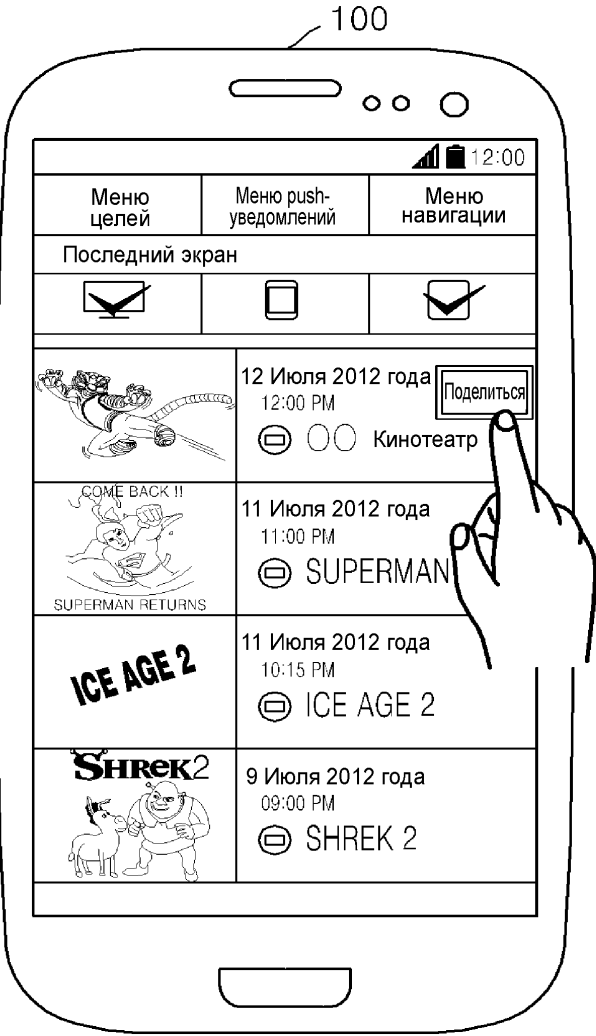


14/25

ФИГ. 12С



ФИГ. 13А



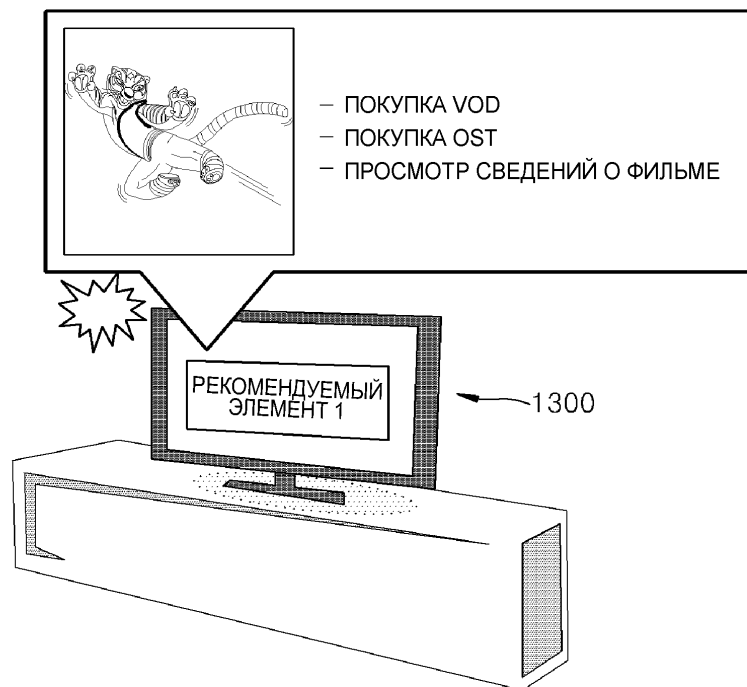
16/25

ФИГ. 13В

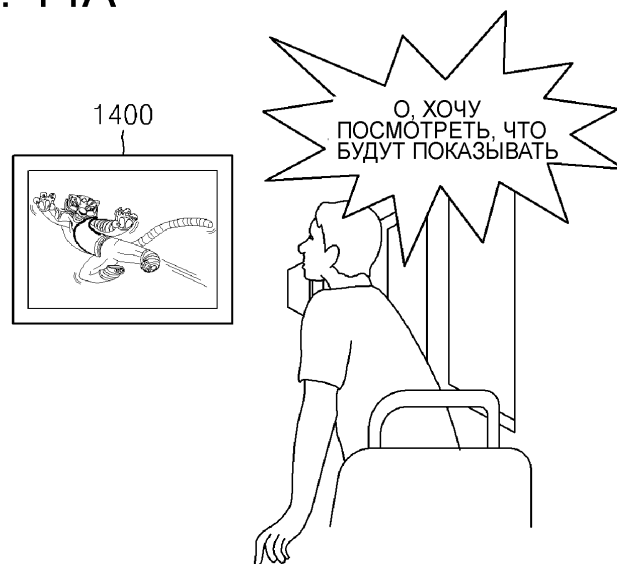


17/25

ФИГ. 13С

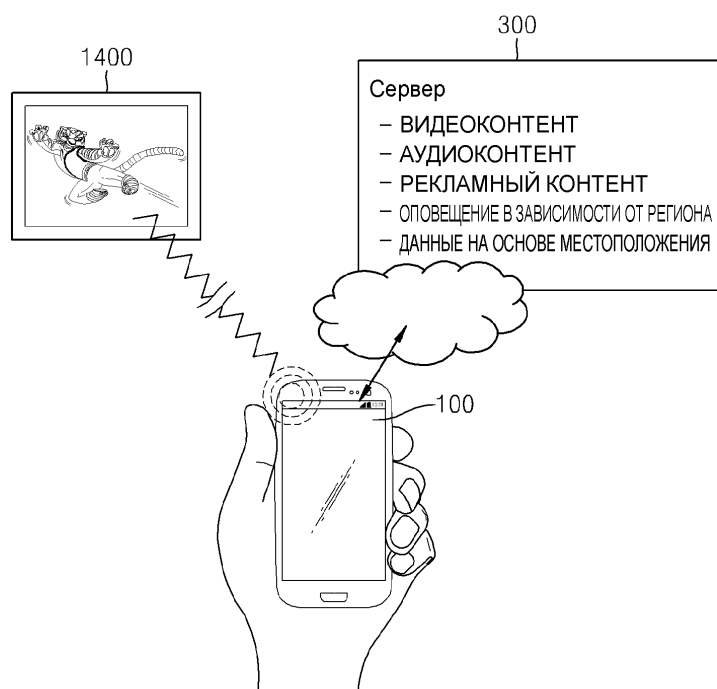


ФИГ. 14А

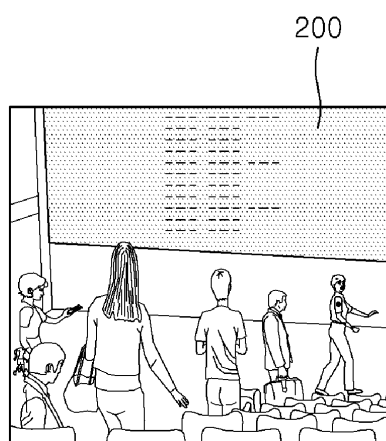


18/25

ФИГ. 14В

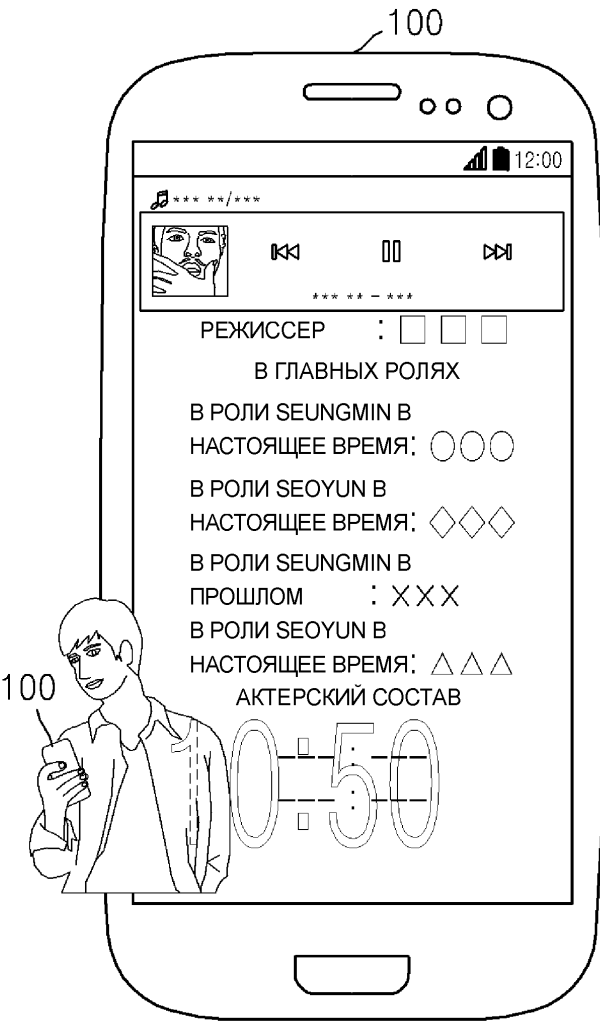


ФИГ. 15А



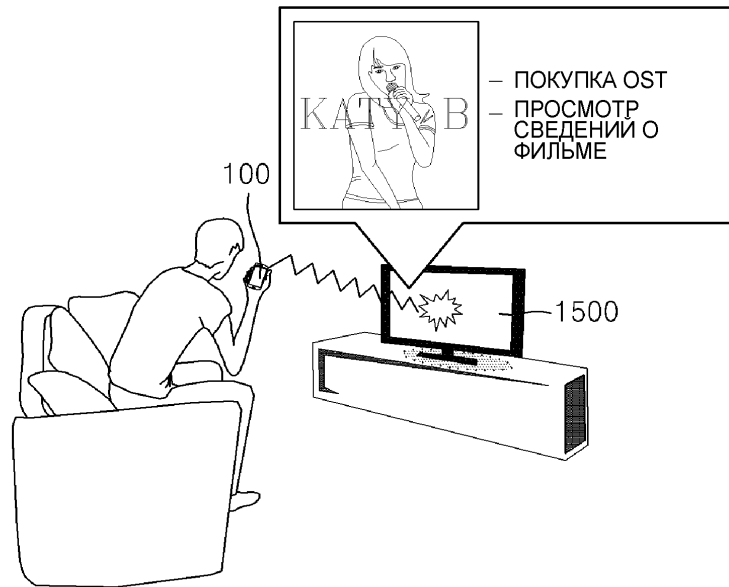
19/25

ФИГ. 15В

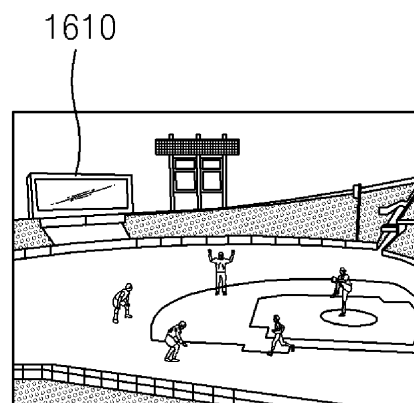


20/25

ФИГ. 15С

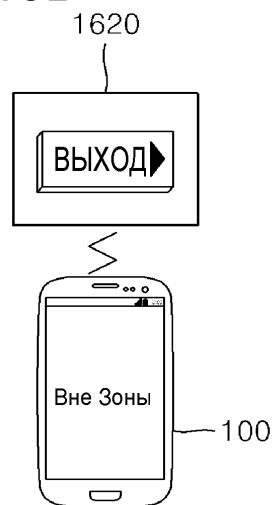


ФИГ. 16А



21/25

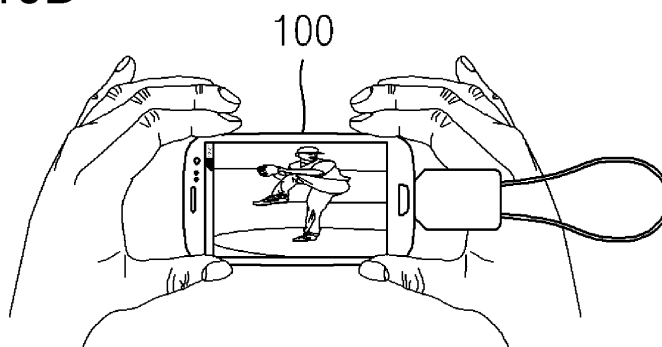
ФИГ. 16В



ФИГ. 16С

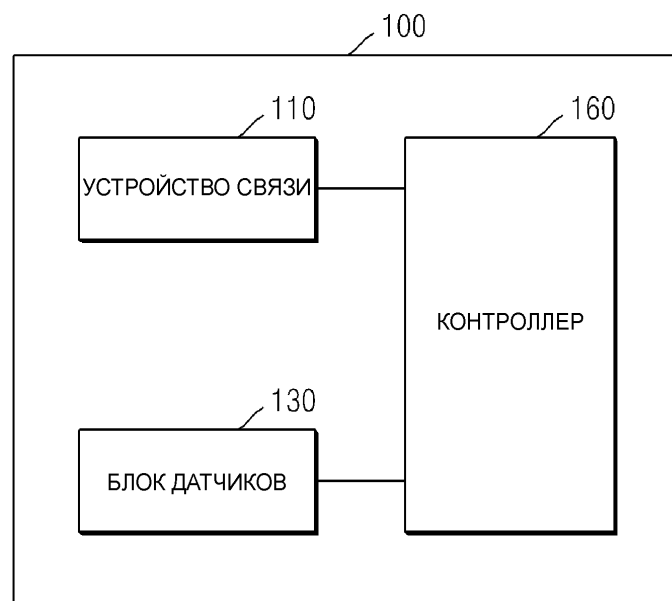


ФИГ. 16D

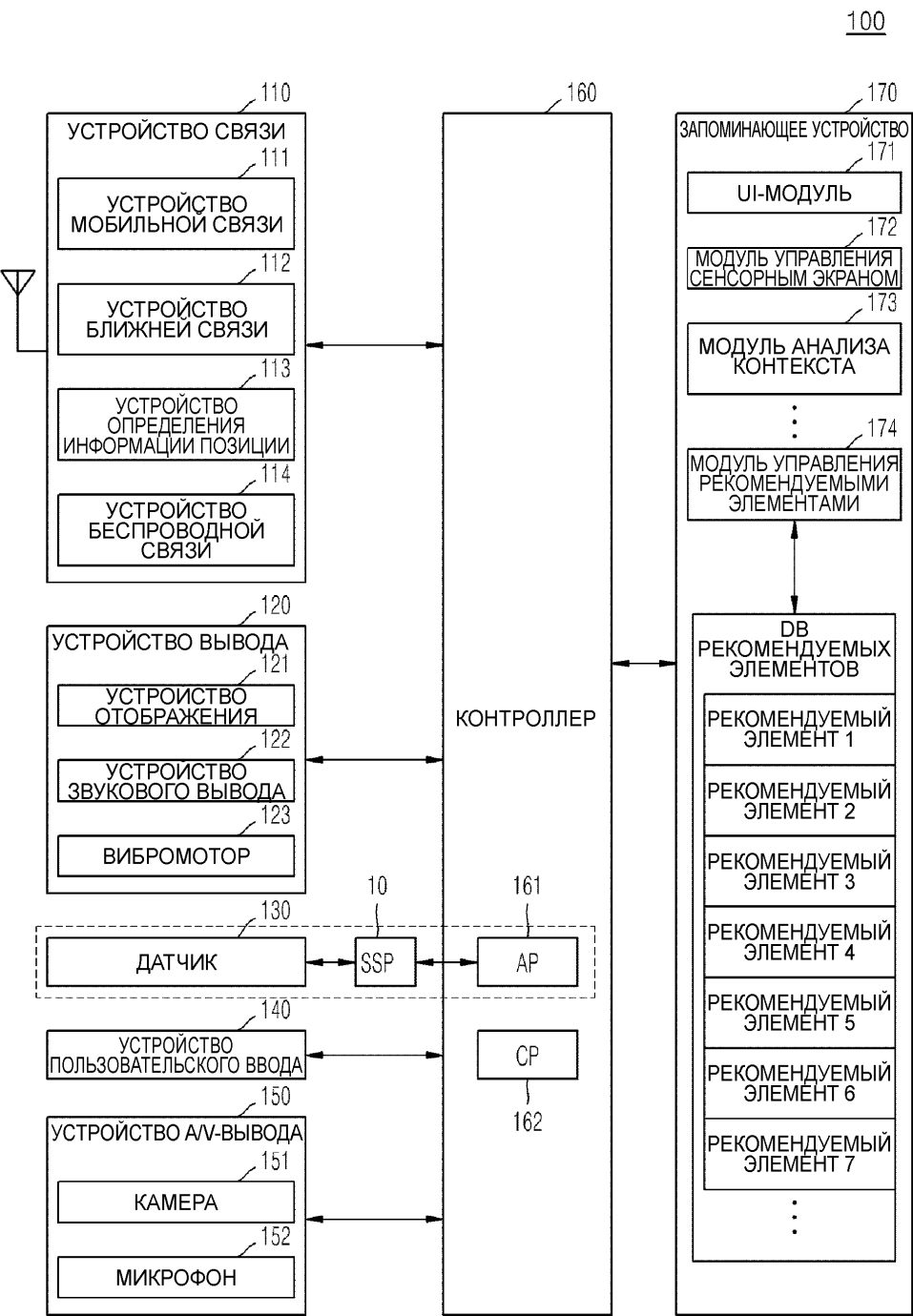


22/25

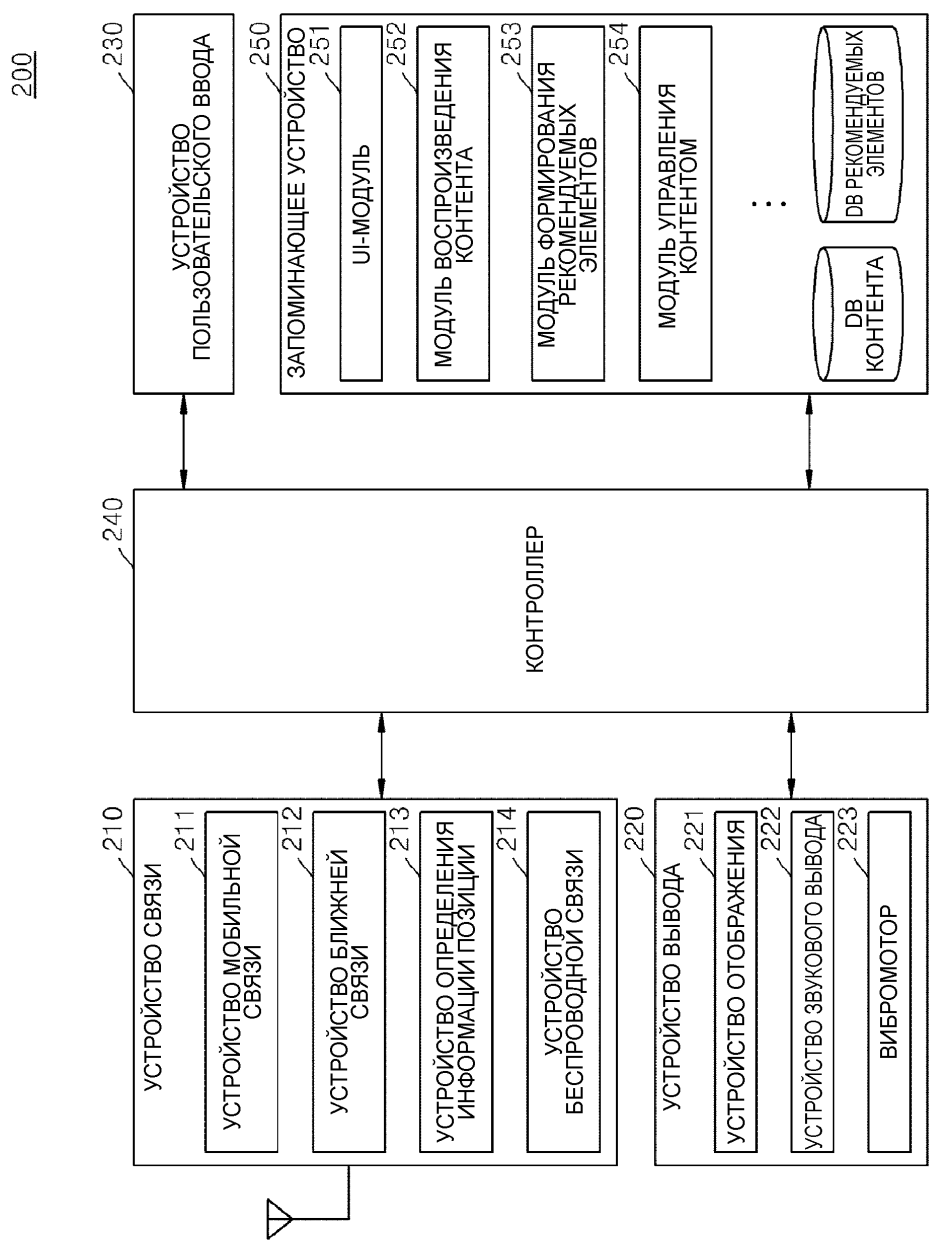
ФИГ. 17А



ФИГ. 17В 23/25



ФИГ. 18



ФИГ. 19

