



(51) МПК  
*G06F 17/00* (2006.01)  
*A63F 13/69* (2014.01)  
*G06F 3/048* (2013.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2012108428/08, 06.03.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
 06.03.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
 09.03.2011 JP 2011-052027;  
 09.03.2011 JP 2011-052028

(43) Дата публикации заявки: 20.09.2013 Бюл. № 26

(45) Опубликовано: 20.02.2015 Бюл. № 5

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: US 2011/0045912 A1, 24.02.2011. US 2009/0027565 A1, 29.01.2009. US 2007/0173327 A1, 26.07.2007. US 2006/0287096 A1, 21.12.2006. US 2006/0122716 A1, 08.06.2006. RU 2409851 C2, 20.01.2011

Адрес для переписки:

125167, Москва, ул. Викторенко, д. 5, стр. 1,  
 Виктори Плаза, Патентно-лицензионная фирма  
 "ТРАНСТЕХНОЛОГИЯ", Г.П. Курапову

(72) Автор(ы):

**ЦУЧИЯ Акицугу (JP),  
 КОЯМА Нобуказу (JP),  
 ХИГУЧИ Масаки (JP)**

(73) Патентообладатель(и):

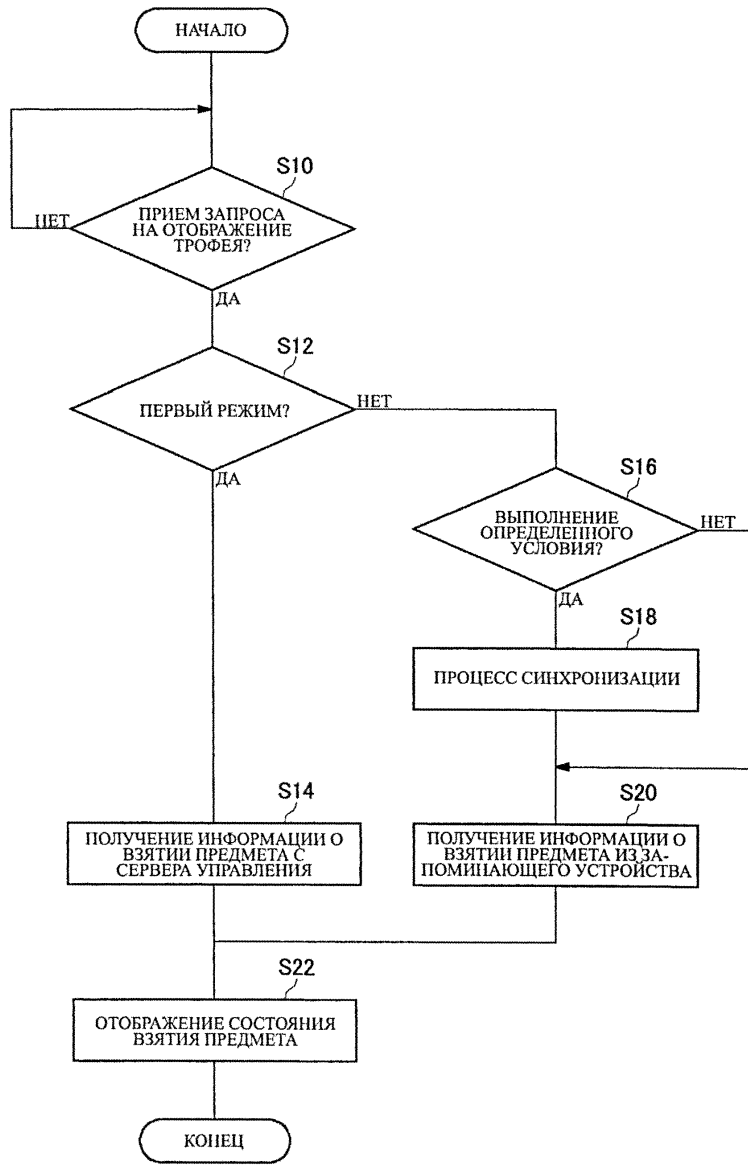
**СОНИ КОМПЬЮТЕР  
 ЭНТЕРТЭЙНМЕНТ ИНК. (JP)**

(54) УСТРОЙСТВО ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к вычислительной технике. Технический результат заключается в повышении эффективности использования получаемой игроком игровой информации. Устройство обработки информации содержит блок связи, выполненный с возможностью подключения к внешнему серверу; блок задания режима, выполненный с возможностью задания режима отображения: первого режима отображения или второго режима отображения, причем выбор первого режима отображения не зависит от того, подсоединен ли блок связи в данный момент к внешнему серверу; носитель записи для записи информации о взятии предмета, взятого в результате выполнения условия, заданного приложением; блок получения информации, выполненный с возможностью

получения информации о взятии предмета, хранимой на внешнем сервере, через блок связи, и с носителя записи; блок выполнения процесса отображения, выполненный с возможностью обеспечения отображения на дисплее состояния взятия предмета с помощью информации о взятии предмета, полученной блоком получения информации, причем в случае задания первого режима отображения блок выполнения процесса отображения может обеспечивать отображение состояния взятия предмета с помощью информации о взятии предмета, полученной с внешнего сервера через блок связи, а в случае задания второго режима отображения - с помощью информации о взятии предмета, полученной с носителя записи. 2 н. и 2 з.п. ф-лы, 13 ил.



ФИГ.13



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.  
*G06F 17/00* (2006.01)  
*A63F 13/69* (2014.01)  
*G06F 3/048* (2013.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: 2012108428/08, 06.03.2012

(24) Effective date for property rights:  
06.03.2012

Priority:

(30) Convention priority:  
09.03.2011 JP 2011-052027;  
09.03.2011 JP 2011-052028

(43) Application published: 20.09.2013 Bull. № 26

(45) Date of publication: 20.02.2015 Bull. № 5

Mail address:

125167, Moskva, ul. Viktorenko, d. 5, str. 1, Viktori  
Plaza, Patentno-litsenzionnaja firma  
"TRANSTEKhnOLOGIJa", G.P. Kurapovu

(72) Inventor(s):

**TSUCHIYA Akitsugu (JP),  
KOYAMA Nobukazu (JP),  
HIGUCHI Masaki (JP)**

(73) Proprietor(s):

**SONY COMPUTER ENTERTAINMENT INC.  
(JP)**

(54) **INFORMATION PROCESSING APPARATUS**

(57) Abstract:

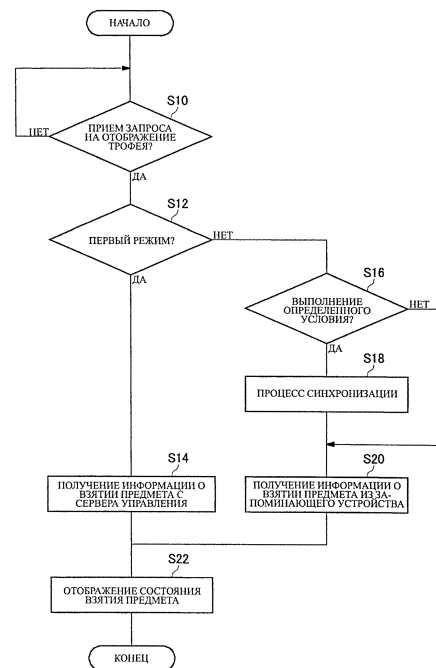
FIELD: physics, computer engineering.

SUBSTANCE: invention relates to computer engineering. The information processing comprises a communication unit configured to be connected to an external server; a mode setting unit configured to set a display mode: a first display mode or a second display mode, wherein selection of the first display mode is independent of whether the communication unit is currently connected to the external server; a recording medium for recording information on seizure of an article, seized as a result of satisfying a condition set by an application; an information acquisition unit configured to acquire information on seizure of an article stored in the external server through the communication unit, and from the recording medium; a display process executing unit configured to provide display, on a display, the state of seizing an article through information on seizure of an article acquired by the information acquisition unit, wherein if the first display mode is set, the display process executing unit may provide display of the state of seizing an article through the information on seizure of an article received from the external server through the communication unit, and if the second display mode is set, through information on seizure of an article received from the

recording medium.

EFFECT: high efficiency of using game information received by a player.

4 cl, 13 dwg



ФИГ.13

RU 2 541 924 C2

RU 2 541 924 C2

## 1. Область техники, к которой относится изобретение

Настоящее изобретение относится к технологии обработки информации, реализуемой устройством обработки информации типа игрового устройства.

## 2. Уровень техники

5 В последние годы в продаже имеется самое разнообразное игровое программное обеспечение. Считается, что одним из способов обеспечения мотивации пользователя к продолжению проведения игры является награждение пользователя призом в соответствии с уровнем его/ее достижений при выполнении задачи в игре. При этом сама игра становится более привлекательной, и доведение ее до конца приобретает для  
10 пользователя дополнительный смысл в том случае, когда вместо простого награждения призом в замкнутом пространстве одной игры появляется возможность представления пользователю общего уровня достижений в различных играх и возможность соревнования с другими пользователями по уровню достижений. Поэтому была предложена система управления уровнем достижений, которая выводит уровень  
15 пользователя по очкам, заработанными им/ее в соответствии с взятым(и) предметом (ами) при выполнении задачи (см., например, ссылку (1) в приводимом ниже списке источников информации при определении уровня техники).

Список источников информации при определении уровня техники

(1) Публикация выложенной заявки Японии на патент (Kokai) №2010-5255.

20 Распространение постоянного подключения к Интернету обеспечило для стационарного игрового устройства возможность получения, в случае необходимости, информации о взятии предметов в результате доступа к внешнему серверу. Однако в некоторых случаях коммуникационная окружающая среда не обеспечивает портативному игровому устройству возможность получения доступа к внешнему  
25 серверу. В частности, игровое устройство с функцией связи через беспроводную LAN (локальную вычислительную сеть), не может получить доступ к внешнему серверу в случае отсутствия точки доступа поблизости. В соответствии с этим одной из проблем, подлежащих разрешению, в игровом устройстве с возможностью отсутствия какого-либо доступа к внешнему серверу является способ представления предметов, взятых  
30 пользователем.

В некоторых случаях конструкция портативного игрового устройства, снабженного встроенным носителем записи, может обеспечивать возможность использования съемного носителя записи, вставляемого в игровое устройство. Емкость встроенного носителя записи является, в общем, относительно небольшой, что обуславливает  
35 необходимость эффективного использования этого встроенного носителя записи.

## КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ СУЩНОСТИ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Поэтому целью настоящего изобретения является создание технологии эффективного представления информации о предметах, взятых пользователями.

Для разрешения указанных выше проблем устройство обработки информации  
40 согласно одному примеру осуществления настоящего изобретения включает в себя: блок задания режима, выполненный с возможностью задания режима отображения, то есть или первого режима, или второго режима; блок связи, подключенный к внешнему серверу; носитель записи для записи информации о взятии предмета, взятого в результате выполнения условия, заданного приложением; блок получения информации,  
45 выполненный с возможностью получения информации о взятии предмета; и блок выполнения процесса отображения, выполненный с возможностью обеспечения отображения на дисплее состояния взятия предмета с помощью информации о взятии предмета, полученной блоком получения информации, причем в случае задания первого

режима блок получения информации получает информацию о взятии предмета, хранимую на внешнем сервере, через блок связи, а в случае задания второго режима блок получения информации получает информацию о взятии предмета с носителя записи.

5 Произвольные комбинации указанных выше составляющих элементов и примеры реализации изобретения в виде способов, устройств, систем, носителей записи, компьютерных программ и т.д. могут быть также осуществлены на практике как дополнительные варианты настоящего изобретения.

Краткое описание чертежей

10 Ниже приводится описание примеров осуществления, имеющих исключительно иллюстративный характер и не ограничивающих объема изобретения, сопровождаемое ссылками на прилагаемые типовые чертежи, на которых одинаковые элементы обозначены одними и теми же позициями и на которых:

15 Фиг.1 иллюстрирует систему обработки информации согласно типичному примеру осуществления настоящего изобретения;

Фиг.2 иллюстрирует типичный внешний вид устройства обработки информации согласно примеру осуществления настоящего изобретения;

Фиг.3 - функциональная блок-схема устройства обработки информации;

20 Фиг.4 - функциональная блок-схема системы обработки информации, выполняющей процесс управления предметами (трофеями);

Фиг.5 - функциональная блок-схема для реализации функции взятия трофеев в устройстве обработки информации;

Фиг.6 - таблица типичного соответствия между содержанием задач и IDs предметов;

Фиг.7 - таблица взятия трофеев;

25 Фиг.8 иллюстрирует пример экрана меню, отображаемого на устройстве отображения;

Фиг.9 иллюстрирует пример экрана панели;

Фиг.10 иллюстрирует пример экрана трофеев, отображаемого в первом режиме;

Фиг.11 иллюстрирует пример экрана трофеев, отображаемого во втором режиме;

30 Фиг.12 иллюстрирует типичный экран, представляющий взятые трофеи; и

Фиг.13 - блок-схема последовательности процесса отображения экрана трофеев.

Подробное описание изобретения

Ниже изобретение описывается на предпочтительных примерах осуществления, которые следует рассматривать не как ограничивающие объем настоящего изобретения, а как иллюстративные.

Прежде всего, рассмотрим предпосылки создания и основные принципы настоящего изобретения. В качестве типичного примера осуществления настоящего изобретения рассмотрим игровую систему, являющуюся примером системы обработки информации. В случае, когда при проведении игры в игровой системе пользователь выполняет 40 требование или условие (задачу), предварительно заданную игровым программным обеспечением, игровым программным обеспечением пользователю присуждается предмет, соответствующий выполненному условию. При этом задачи задаются соответствующим образом с помощью игрового программного обеспечения. Такая задача, подлежащая выполнению, может включать в себя победу в определенной гонке в гоночной игре, поражение определенного вражеского символа в рукопашном бое и т.д.

В рассматриваемом типичном примере осуществления предмет, присуждаемый пользователю, именуется "трофеем". Существует множество видов трофеев, и в

рассматриваемом типичном примере осуществления предусмотрено, например, четыре категории (типа) трофеев - бронзовый, серебряный, золотой и платиновый трофеи. Три категории трофеев - бронзовый, серебряный и золотой - игровое программное обеспечение назначает за задачи в соответствии с повышением уровня их сложности в этом порядке. Так, за легкоосуществимую или легковыполнимую задачу назначается бронзовый трофей, а за довольно трудноосуществимую задачу - золотой трофей. При этом награждение платиновым трофеем осуществляется не за отдельные задачи в процессе игры, а, например, за выполнение всех задач, предусмотренных игровым программным обеспечением, в результате которого системное программное обеспечение присуждает пользователю платиновый трофей.

Развитие сети коммуникаций за последние годы позволило сделать общепринятой практикой, в частности, стационарное игровое устройство с постоянным подключением к сети посредством домашнего маршрутизатора. При этом в случае, когда сервер управления в сети обеспечивает предоставление услуги просмотра трофеев, взятых зарегистрированным пользователем, за счет доступа к серверу управления пользователь получает возможность сравнения своих взятых трофеев с трофеями, взятыми другими пользователями. Сервер управления управляет трофеями, взятыми пользователем, и в случае, например, когда пользователь проводит игры на множестве игровых устройств, трофеи, взятые на соответствующих игровых устройствах, накапливаются, и информация о взятии трофеев для соответствующих игровых устройств подвергается синхронизации (синхронизации по файлам). Кроме того, для каждого типа трофея задаются очки, и увеличение общего числа заработанных очков позволяет повышать уровень квалификации игрока.

В случае отсутствия какой-либо точки доступа поблизости портативное игровое устройство не имеет возможности подключения к сети. Система обработки информации согласно рассматриваемому типичному примеру осуществления позволяет пользователю брать трофеи в результате проведения игры даже в окружающей среде без возможности подключения к сети. Однако отсутствие доступа к серверу управления не позволяет осуществлять синхронизацию информации о взятии трофеев. При этом в случае желания пользователя подтвердить трофеи, взятые на игровом устройстве, игровое устройство представляет взятые трофеи по мере возможности.

На фиг.1 представлена система 1 обработки информации согласно типичному примеру осуществления настоящего изобретения. Система 1 обработки информации включает в себя первое устройство 10 обработки информации и второе устройство 12 обработки информации, которые оба являются пользовательскими терминалами, сервер 14 управления и сервер 16 предоставления игровых файлов. В рассматриваемом типичном примере осуществления устройство 10 обработки информации представляет собой портативное (мобильное) игровое устройство, исполняющее игровые программы, тогда как второе устройство 12 обработки информации является стационарным игровым устройством, исполняющим игровые программы. Каждое из устройств 10 и 12 обработки информации может представлять собой как специализированное игровое устройство, так и компьютер с инсталлированным эмулятором, работающий в качестве игрового устройства.

Сервер 16 предоставления игровых файлов предоставляет игровые файлы. Игровой файл включает в себя загрузочный файл, группу файлов для исполнения игры типа игровой программы и группу файлов, используемых системным программным обеспечением или приложением устройств 10 и 12 обработки информации. Игровая программа - это программа, необходимая для исполнения игры, прогон которой

обеспечивает ход выполнения игры. Загрузочный файл представляет собой программу для запуска игровой программы, результатом исполнения которого системным программным обеспечением является вызов и исполнение игровой программы. Группа файлов, используемых системным программным обеспечением или приложением, включает в себя, например, данные иконок для игр, отображаемых на экране меню устройства 10 обработки информации, данные изображения трофеев и т.п.

Администрирование сервера 14 управления осуществляется человеком, который управляет трофеями. Сервер 14 управления управляет трофеями, завоеванными пользователем в игре, и предоставляет услугу просмотра трофеев. Если в процессе проведения игры в системе 1 обработки информации пользователь выполняет условие (задачу), предварительно заданное игровым программным обеспечением, то пользователю присуждается трофей, соответствующий этому условию. Информация о взятии трофея пользователем записывается в устройства 10 и 12 обработки информации. В случае регистрации устройств 10 и 12 обработки информации в услуге просмотра трофеев информация о взятии трофея будет одновременно пересылаться на сервер 14 управления и храниться на этом сервере. Сервер 14 управления накапливает информацию о взятии трофеев по каждому пользователю на основе IDs учетных записей для идентификации пользователей в сети. Например, в случае, когда один пользователь проводит игры на множестве устройств 10 и 12 обработки информации, при установлении идентичности IDs учетных записей сервер 14 управления объединяет новую информацию о взятии трофеев с информацией о взятии трофеев, накопленную в прошлом, чтобы собрать или агрегировать и систематизировать эти данные. В то же самое время сервер 14 управления передает объединенную информацию о взятии трофеев во множество устройств 10 и 12 обработки информации, уже прошедших регистрацию, чтобы обеспечить синхронизацию информации о взятии трофеев между каждым из устройств 10 и 12 обработки информации и сервером 14 управления.

Устройство 10 обработки информации с функцией беспроводной связи в результате подключения к сети 4 через точку 2 доступа (именуемую ниже как "AP") передает информацию о взятии трофеев на сервер 14 управления и получает с сервера 14 управления информацию о синхронизации трофеев. При этом AP 2 работает в качестве ретранслятора, соединяющего устройство 10 обработки информации с другой точкой доступа беспроводной LAN (локальной сети) или подключающего устройство 10 обработки информации к сети 4. Таким образом, устройство 10 обработки информации может иметь функцию связи, реализуемую с помощью беспроводной LAN, но может также передавать информацию о взятии трофеев на сервер 14 управления и принимать информацию о синхронизации трофеев с сервера управления в результате подключения к мобильной телефонной сети с помощью системы мобильной телефонной связи типа системы мобильной связи третьего поколения.

Устройство 12 обработки информации в результате подключения к сети 4 через маршрутизатор передает информацию о взятии трофеев на сервер 14 управления и получает с сервера 14 управления информацию о синхронизации трофеев. Как указывалось выше, устройство 12 обработки информации может быть стационарным игровым устройством, но может быть, как и устройство 10 обработки информации, мобильным игровым устройством.

Фиг.2 иллюстрирует типичный внешний вид устройства 10 обработки информации согласно примеру осуществления настоящего изобретения. Устройство 10 обработки информации, показанное на фиг.2, является мобильным терминалом с функцией беспроводной связи. Устройство 10 обработки информации может быть подключено

к сети 4 через кабель и может представлять собой не мобильный терминал, а стационарный терминал.

Как показано на фиг.2, со стороны передней поверхности устройства 10 обработки информации, т.е. со стороны, обращенной к пользователю в случае, когда пользователь удерживает устройство 10 обработки информации и управляет этим устройством, размещены устройство 20 ввода в виде кнопок 21 ввода команд, клавиш 22 направлений, R-кнопки 23 и L-кнопки 24, а также устройство 68 отображения. Устройство 68 отображения снабжено сенсорной панелью 69, реагирующей на прикосновение пальца пользователя, стилуса или т.п. Внутри устройства 10 обработки информации установлен датчик 25 движения, чувствительный к наклону устройства 10 обработки информации. Со стороны задней поверхности устройства 10 обработки информации может быть размещена задняя сенсорная панель.

На боковой поверхности устройства 10 обработки информации имеется приемный отсек типа щели (непоказанной) для приема носителя записи типа карты памяти. Кроме того, на боковой поверхности устройства 10 обработки информации имеется приемный отсек типа щели (непоказанной) для приема носителя записи с записанным игровым файлом.

Пользователь, удерживающий устройство 10 обработки информации обеими руками, может управлять кнопками 21 ввода команд с помощью большого пальца правой руки, клавишами 22 направлений - с помощью большого пальца левой руки, R-кнопкой 23 - с помощью указательного или среднего пальца правой руки, а L-кнопкой 24 - с помощью указательного или среднего пальца левой руки. При управлении сенсорной панелью 69 пользователь может удерживать устройство 10 обработки информации обеими руками и управлять сенсорной панелью 69 с помощью каждого из больших пальцев. В варианте изобретения пользователь может удерживать устройство 10 обработки информации левой рукой и управлять сенсорной панелью 69 с помощью правой руки, клавишами 22 навигации - с помощью большого пальца левой руки, а L-кнопкой 24 - с помощью указательного или среднего пальца левой руки.

На фиг.3 представлена функциональная блок-схема устройства 10 обработки информации. Устройство 68 отображения отображает изображения, генерируемые с помощью соответствующих функций устройства 10 обработки информации. Устройство 68 отображения может представлять собой жидкокристаллический дисплей или органический электролюминесцентный (EL) дисплей. Сенсорная панель 69 установлена поверх устройства 68 отображения и реагирует на прикосновение пальца пользователя, стилуса или т.п. Сенсорная панель 69 может быть выполнена по любой из технологий - резистивной, поверхностно-емкостной, проекционно-емкостной и т.п. В устройстве 10 обработки информации устройство 68 отображения и сенсорная панель 69 образуют дисплей.

Модуль 30 беспроводной связи образован модулем беспроводной LAN, работающим на основе стандарта связи типа IEEE 802.11 b/g, и подключается к сети 4 через AP 2. Возможно и непосредственное взаимодействие модуля 30 беспроводной связи с другим устройством 10 обработки информации, осуществляемое в режиме прямого подключения. Мобильный телефонный модуль 32 является совместимым с цифровой мобильной телефонной системой третьего поколения, работающей на основе международного стандарта мобильной связи 2000 (IMT-2000), принятым Международным союзом электросвязи (ITU), и может подключаться к мобильной телефонной сети 6. В мобильный телефонный модуль 32 может вставляться SIM-карта (модуль идентификации абонента), на которой записан уникальный номер-ID для



идентификации номера телефона мобильного телефона.

При передаче и приеме данных модулем 30 беспроводной связи, мобильным телефонным модулем 32 и т.п. мерцает светодиод (LED) 51 в интерфейсе 50. Датчик 25 движения реагирует на перемещение устройства 10 обработки информации. Микрофон 52 предназначен для ввода звука из окружения устройства 10 обработки информации. Динамик 53 обеспечивает вывод аудио, генерируемого с помощью соответствующих функций устройства 10 обработки информации. Терминал 54 ввода/вывода стерео осуществляет прием стереозвuka от внешнего микрофона и выводит стереозвук во внешний головной телефон или т.п. Устройство 20 ввода включает в себя указанные выше клавиши операций и т.п. и предназначено для ввода команд пользователя.

CPU (центральный процессор) 40 исполняет программы, и т.п., загруженные в основную память 44. GPU (графический блок обработки) 42 выполняет вычисления, необходимые для обработки изображения. Основная память 44 имеет в своем составе RAM (оперативную память) и т.п., и хранит программы, данные и т.д., прогоняемые и используемые в устройстве 10 обработки информации. Запоминающее устройство 46 состоит из флэш-памяти типа НЕ-И (NAND) и т.п. и хранит программы, данные и т.д. Запоминающее устройство 46 используется в качестве встроенного вспомогательного запоминающего устройства для носителя 80 записи (описываемого ниже).

Блок 60 управления GPS (системы глобального позиционирования) принимает сигналы от спутников GPS и вычисляет местонахождение в данный момент. USB-блок управления 61 управляет связью между периферийными устройствами, соединенными через USBs (универсальные последовательные шины). Блок 64 управления выводом видео обеспечивает вывод видеосигналов во внешнее устройство отображения на основе стандарта типа HDMI (типа интерфейса для мультимедиа высокой четкости). Блок 62 управления картой памяти управляет считыванием и записью данных между носителями 80 записи типа флэш-памяти и т.п., вставляемых в приемный отсек (непоказанный) типа щели. Вставленный в приемный отсек съемный носитель записи 80 используется в качестве внешнего вспомогательного запоминающего устройства. Дисковый накопитель 63 служит приемным отсеком, в который вставляется носитель 70 записи игр, на котором записаны игровые файлы, и обеспечивает управление считыванием и записью данных между носителями 70 записи игр. При этом игровой файл, записанный на носителе 70 записи игр, и игровой файл, пересылаемый с сервера 16 предоставления игровых файлов, имеют одну и ту же файловую структуру. Дисковый накопитель 63 приводит носитель 70 записи игр в движение, в результате чего пользователь получает возможность проведения игр, записанных на носителе 70 записи игр. Указанные выше функциональные блоки соединены один с другим шиной 90.

В результате загрузки с сервера 16 предоставления игровых файлов устройство 10 обработки информации согласно рассматриваемому типичному примеру осуществления может также осуществлять инсталляцию игровых файлов на носителе 80 записи. Таким образом, устройство 10 обработки информации имеет функцию исполнения игровых файлов, записанных на носителе 70 записи игр, и инсталлированных на носителе 80 записи.

Функция обработки информации устройством 10 обработки информации, описываемая в рассматриваемом типичном примере осуществления, может использоваться применительно к устройству обработки информации для исполнения не только игровых приложений, но и для исполнения других приложений. В устройстве 10 обработки информации исполняются системное программное обеспечение, игровое программное обеспечение и обслуживающая программа по управлению предметами.

Ниже приводится описание функций обработки информации в устройстве 10 обработки информации, реализуемых с помощью системного программного обеспечения, игрового программного обеспечения и обслуживающей программы по управлению предметами.

При обнаружении выполнения предварительно заданного условия проведения игры в ходе проведения игры пользователем игровое программное обеспечение вызывает обслуживающую программу по управлению предметами, инсталлированную в устройстве 10 обработки информации, и затем выдает предмет (трофей) пользователю.

При начальном запуске игрового программного обеспечения обслуживающая программа по управлению предметами создает в запоминающем устройстве 46, являющемся носителем записи встроенного типа, таблицу взятия трофеев, в которой представлены ID's всех трофеев, предусмотренных игровым программным обеспечением, и взятые флаговые значения, указывающие на взятие или невзятие трофея. В состоянии по умолчанию взятые флаговые значения задаются равными "0". В случае, когда игровое программное обеспечение передает в обслуживающую программу по управлению предметами ID трофея, соответствующего выполненному условию, обслуживающая программа по управлению предметами обращается к взятому флаговому значению соответствующего ID трофея и затем оставляет все без изменений, если флаговое значение равно "1", или задает флаговое значение, равное "1", если оно равно "0". ID трофея с взятым флаговым значением, заданным равным "1", образует информацию о взятии трофея. Таким образом, каждый раз, когда игровое программное обеспечение обнаруживает выполнение предварительно заданного условия, таблица взятия трофеев обновляется, и количество информации о взятии трофеев увеличивается.

Обслуживающая программа по управлению предметами передает информацию о взятии трофеев на сервер 14 управления. На основе идентификатора учетной записи пользователя сервер 14 управления объединяет новую информацию о взятии трофея с информацией о взятии трофея, накопленной в прошлом, для ее накопления.

Кроме того, обслуживающая программа по управлению предметами принимает информацию о синхронизации трофея с сервера 14 управления. Например, в случае, когда пользователь проводит игру в разное время с использованием устройств 10 и 12 обработки информации, информация о трофеях, взятых на одном из устройств 10 и 12 обработки информации, пересылается на другое из устройств 12 и 10 обработки информации через сервер 14 управления. В результате информация о взятии трофеев синхронизируется на множестве устройств 10 и 12 обработки информации и сервере 14 управления. При этом синхронизация означает хранение информации о взятии трофеев, хранимой во множестве устройств обработки информации, в одном и том же состоянии, например, в новом обновленном состоянии.

На фиг.4 представлена функциональная блок-схема системы 1 обработки информации, выполняющей процесс управления предметами (трофеями). Устройство 10 обработки информации исполняет системное программное обеспечение 200, игровое программное обеспечение 300 и обслуживающее программное обеспечение 400 по управлению предметами (именуемое далее как "обслуживающая программа по управлению предметами"). Системное программное обеспечение 200 является операционной системой (OS) и имеет функцию выполнения процесса отображения или т.п. в устройстве 10 обработки информации. Обслуживающая программа 400 по управлению предметами выполняет функцию управления предметами (трофеями) для игрового программного обеспечения 300. Обслуживающая программа 400 по управлению предметами отвечает за процесс инсталляции информации 130 о задании предмета, процесс генерирования информации 110 о взятии предмета и процесс получения информации 120а о взятии

предмета с сервера 14 управления.

Сервер 14 управления включает в себя контроллер 500 и запоминающее устройство 502. Информация 120а-120d о взятии предметов для каждой игры хранится в запоминающем устройстве 502 в связанном (во взаимном соответствии) с ID учетной записью пользователя состоянии. При этом информация 120а-120d о взятии предметов связана с одним и тем же ID учетной записи пользователя и поэтому является действительной для множества игр, проведенных на устройстве 10 обработки информации и устройстве 12 обработки информации. Несмотря на то что в данном случае рассматривается информация 120а-120d о взятии предметов, связанная только с одним ID учетной записи пользователя, в запоминающем устройстве 502 может храниться и информация 120 о взятии предметов, связанная с другими IDs учетных записей пользователей.

#### Процесс регистрации трофеев

При своем запуске игровое программное обеспечение 300 вызывает из обслуживающей программы 400 по управлению предметами "функцию регистрации трофеев". Функция регистрации трофеев обращается к информации 130 о задании предмета и генерирует в запоминающем устройстве 46 таблицу, связывающую множество IDs предметов и взятые флаговые значения, указывающие на невзятие предметов. В результате игровое программное обеспечение 300 устанавливается в режим возможного взятия трофеев. Этот процесс генерирования таблицы может выполняться при начальном запуске игрового программного обеспечения 300. Функция регистрации трофеев может выполняться следующим образом. То есть при запуске игрового программного обеспечения 300 осуществляется проверка создания или несоздания таблицы в запоминающем устройстве 46. И в случае несоздания таблица создается; а в случае создания процесс создания таблицы завершается.

Кроме того, функция регистрации трофеев извлекает информацию 130 о задании предмета из определенного файла, включенного в состав игрового файла, записанного на носителе 70 записи игр или на носителе 80 записи (ниже этот файл именуется как "файл предмета"), и инсталлирует извлеченную информацию на вставляемый носитель 80 записи. Процесс инсталляции информации 130 о задании предмета выполняется при каждом запуске игрового программного обеспечения 300. При запуске игрового программного обеспечения 300 функция регистрации трофеев сначала проверяет, инсталлирована ли информация 130 о задании предмета на носителе 80 записи, или нет. В случае отсутствия инсталляции информации 130 о задании предмета на носителе 80 записи функция регистрации трофеев извлекает информацию 130 о задании предмета из игрового файла и инсталлирует информацию 130 о задании предмета на носителе 80 записи. В случае же подтверждения инсталляции информации 130 о задании предмета на носителе 80 записи функция регистрации трофеев останавливает процесс инсталляции без извлечения информации 130 о задании предмета из игрового файла. Таким образом, если информация 130 о задании предмета инсталлируется на носителе 80 записи при начальном запуске игрового программного обеспечения 300, то при последующих запусках информация 130 о задании предмета будет находиться уже в инсталлированном на носителе 80 записи виде. Следовательно, в этом случае, функция регистрации трофеев завершает процесс инсталляции без повторной инсталляции информации 130 о задании предмета.

В случае, например, замены носителя 80 записи, а именно, в случае замещения носителя 80 записи новым носителем 80 записи, информация 130 о задании предмета оказывается неинсталлированной на новый носитель 80 записи. И при запуске игрового

программного обеспечения 300 после замены носителя 80 записи функция регистрации трофеев проверяет, инсталлирована ли что информация 130 о задании предмета на этот новый носитель 80 записи или нет, а затем извлекает информацию 130 о задании предмета из игрового файла и инсталлирует ее на носителе 80 записи.

5 Если в этом процессе пользователь регистрируется в услуге просмотра трофеев, то функция регистрации трофеев проверяет информацию о взятии предметов в играх, исполнявшихся на устройстве 10 обработки информации, среди информации 120a-120d о взятии предметов, связанной с ID учетной записи пользователя на сервере 14 управления.

10 Предположим, что в прошлом на устройстве 10 обработки информации проводилась только игра под названием "ABC TENNIS". Таким образом, информация 110 о взятии предметов, хранящаяся в запоминающем устройстве 46, является информацией для идентификации предмета или предметов, взятых в игре под названием "ABC TENNIS".

Предположим также, что на устройстве 12 обработки информации тем же самым  
15 пользователем проводятся игры под названием "ABC TENNIS", "XYZ BASEBALL", "SOCCER 6" и "FISHING 2". Для синхронизации информации о взятии предметов в каждой игре между устройством 12 обработки информации и сервером 14 управления информация о взятии предметов по играм под названием "ABC TENNIS", "XYZ BASEBALL", "SOCCER 6" и "FISHING 2" записывается на сервере 14 управления. В  
20 запоминающем устройстве 502 информация 120a о взятии предметов является информацией для идентификации предмета, взятого в игре под названием "ABC TENNIS". Точно так же информация 120b о взятии предметов является информацией для идентификации предмета, взятого в игре под названием "XYZ BASEBALL, информация 120c о взятии предметов - информацией для идентификации предмета, взятого в игре  
25 под названием "SOCCER 6", а информация 120d о взятии предметов - информацией для идентификации предмета, взятого в игре под названием "FISHING 2".

Таким образом, если в информация 120a о взятии предметов в игре под названием "ABC TENNIS" кроме трофеев, идентифицированных с помощью информации 110 о  
30 взятии предметов, хранимой в запоминающем устройстве 46, будет содержаться и другой трофей, то функция регистрации трофеев устройства 10 обработки информации будет получать указанную информацию 120a о взятии предметов и хранить ее дополнительно в запоминающем устройстве 46. В этом случае функция регистрации трофеев получает разницу между информацией 110 о взятии предметов и информацией 120a о взятии предметов, что позволяет сократить объем передаваемых данных.

35 Информация 130 о задании предмета включает в себя атрибут типа изображения, указывающего на каждый трофей (изображение трофея), а также название и текст описания для каждого трофея. Информация 130 о задании предмета записывается в отдельный файл предмета и включается в состав программного обеспечения, записываемого на носителе 80 записи или на носителе 70 записи игр. Каждый трофей  
40 имеет приводимые ниже атрибуты (1)-(4).

(1) ID трофея:

ID трофея - это ID для идентификации трофея.

(2) Название/подробная информация:

Название/подробная информация - это название и текст его описания для трофея.

45 (3) Категория (тип)

Категория (тип) - это признак трофея, который может быть бронзовым, серебряным, золотым и платиновым.

(4) Платиновая ссылка:

Платиновая ссылка указывает на то, встречается ли или содержится ли взятие этого трофея в условии для взятия платинового трофея или нет.

В случае, когда в информации 130 о задании предмета содержится множество трофеев, то указанные выше атрибуты (1) - (4) и изображения трофеев задаются по числу предлагаемых трофеев. При этом для каждой категории (типа) может быть предусмотрено четыре вида изображений трофеев.

Системное программное обеспечение 200 генерирует экран, демонстрирующий состояние взятия трофея, например, с использованием информации 130 о задании предмета и информации 110 о взятии предмета, подаваемой обслуживающей программой 400 по управлению предметом. С помощью GUI (графического пользовательского интерфейса) системное программное обеспечение 200 генерирует также экран отображения устройства 68 отображения.

Ниже приводится описание функции взятия трофеев в устройстве 10 обработки информации. На фиг.5 представлена функциональная блок-схема, реализующая функцию взятия трофеев в устройстве 10 обработки информации. Функция взятия трофеев реализуется с помощью системного программного обеспечения 200, игрового программного обеспечения 300 и обслуживающей программы 400 по управлению предметами.

Системное программное обеспечение 200, работающее в качестве операционной системы (OS), включает в себя блок 202 принятия решения о выполнении или невыполнении условия взятия определенного предмета, генератор 204 сообщения, блок 210 получения информации о предмете, блок 220 выполнения процесса отображения, приемный блок 230, блок 232 задания режима и блок 234 подтверждения подключения. Игровое программное обеспечение 300 включает в себя блок 302 исполнения игры, датчик 304 выполнения условия и блок 306 передачи ID предмета. Обслуживающая программа 400 по управлению предметами включает в себя блок 402 выполнения процесса регистрации, блок 404 связи, блок 406 подачи информации о предмете, блок 410 обработки определенного предмета, блок 420 получения ID предмета и блок 422 выполнения процесса взятия предмета в игре.

На фиг.5 компоненты, представленные в форме функциональных блоков, выполняющих различные процессы, могут быть реализованы как аппаратным путем с помощью элементов типа CPU (центрального процессора), памяти и других LSIs (больших интегральных схем), так и программным путем с помощью программ, загруженных в память, или т.п. Поэтому специалистам в данной области техники должна быть очевидна возможность реализации функциональных блоков самыми разными способами с использованием только аппаратных средств, только программного обеспечения или комбинации того и другого, и ни один из этих способов не должен восприниматься как ограничительный.

Рассмотренная выше функция регистрации трофеев реализуется с помощью блока 402 выполнения процесса регистрации. При начальном запуске игры блок 402 выполнения процесса регистрации обращается к файлу предмета, включенному в состав игрового файла, записанного на носителе 70 записи игр или носителе 80 записи, и затем генерирует таблицу взятия трофеев, которая связывает множество IDs предметов с флаговым значением, указывающим на невзятие предмета, в запоминающем устройстве 46. Кроме того, при каждом запуске игры блок 402 выполнения процесса регистрации проверяет, записана ли информация 130 о задании предмета на носителе 80 записи или нет, и в случае отсутствия записи блок 402 выполнения процесса регистрации получает информацию 130 о задании предмета, включенную в состав файла предмета, и

записывает полученную информацию 130 о задании предмета на носителе 80 записи. Файл предмета содержит, по меньшей мере, множество IDs предметов для идентификации предметов (трофеев), которые пользователь может взять в игре, и изображения этих предметов.

5 Запоминающее устройство 46 и носитель 80 записи являются средами хранения информации, используемыми в качестве вспомогательных запоминающих устройств в устройстве 10 обработки информации. Запоминающее устройство 46 представляет собой носитель записи встроенного типа, который пользователь не может свободно извлекать из устройства 10 обработки информации. А носитель 80 записи представляет собой съемный носитель записи и обладает большей емкостью, чем запоминающее устройство 46. В рассматриваемом типичном примере осуществления таблица взятия трофеев - это область для записи информации 110 о взятии предмета, и эта информация 110 о взятии предмета представляет собой важные данные для обеспечения синхронизации между устройством 10 обработки информации, сервером 14 управления и другим устройством 12 обработки информации. А информация 130 о задании предмета, включающая в себя изображения предметов, требуемые при отображении взятых предметов, является необходимой в случае представления взятых предметов пользователю. И объем данных для изображений предметов является относительно большим. Особенно большим объем данных становится в случае, когда изображения предметов состоят из движущихся изображений. Кроме того, в устройстве 10 обработки информации по умолчанию предусмотрена предварительная запись стандартных изображений предметов в запоминающем устройстве 46. Таким образом, в случае отсутствия какого-либо изображения предмета в составе информации 130 о задании предметов взамен могут быть использованы стандартные изображения. По этим причинам информация 130 о задании предметов имеет меньшее значение по сравнению с информацией 110 о взятии предмета.

В устройстве 10 обработки информации согласно рассматриваемому типичному примеру осуществления запоминающее устройство 46 имеет малую емкость. Поэтому при условии недопущения уменьшения емкости до уровня ниже необходимого или увеличения до уровня выше необходимого блок 402 выполнения процесса регистрации записывает информацию 110 о взятии предмета в запоминающем устройстве 46, а информацию 130 о задании предмета - на носителе 80 записи.

Блок 402 выполнения процесса регистрации проверяет информацию о взятии 120a предмета на сервере 14 управления через блок 404 связи, подключаемый к серверу 14 управления. В случае отсутствия какой-либо информации 110 о взятии предмета, хранимой в запоминающем устройстве 46, на сервере 14 управления блок 402 выполнения процесса регистрации передает эту информацию 110 о взятии предмета через блок 404 связи. Кроме того, если блок 402 выполнения процесса регистрации обращается к списку игр, исполнявшихся в прошлом на устройстве 10 обработки информации, и если информация 120a о взятии предмета в игре, включенной в список игр, имеется на сервере 14 управления, то блок 402 выполнения процесса регистрации получает указанную информацию 120a о взятии предмета 120a. При этом информация для идентификации игр, исполнявшихся в прошлом, записывается в запоминающем устройстве 46. В результате осуществляется синхронизация информации 110 о взятии предмета и информации 120a о взятии предмета между устройством 10 обработки информации и сервером 14 управления.

Процесс взятия трофеев

Ниже приводится описание процесса взятия трофеев.

В результате ввода команды пользователя с помощью устройства 20 ввода и приема этой команды блоком 302 исполнения игры в игровом программном обеспечении 300 выполняется игровая программа. В рассматриваемом типичном примере осуществления игровое программное обеспечение 300 предварительно задает условия проведения игры для взятия трофея. Эти условия называются "задачами", содержание которых может быть открытыми ли закрытым для пользователей.

В соответствие каждой из задач поставлен ID трофея (ID предмета), присуждаемого пользователю при выполнении задачи.

В случае, когда игровое программное обеспечение 300 обнаруживает выполнение предварительно заданного условия проведения игры в ходе проведения игры пользователем, игровое программное обеспечение 300 вызывает обслуживающую программу 400 по управлению предметами и передает ID предмета в обслуживающую программу 400 по управлению предметами. Этот процесс закодирован в игровой программе. Содержание каждой задачи и ID трофея (ID предмета), присуждаемого пользователю в случае выполнения задачи, находятся во взаимно-однозначном соответствии одно с другим. На фиг.6 представлена таблица типичного соответствия между содержанием задач и IDs предметов.

В ходе игры датчик 304 выполнения условия обнаруживает выполнение задачи, а именно выполнение предварительно заданного условия проведения игры. Этот процесс обнаружения жестко закодирован в игровой программе. И при выполнении задачи процесс получения ID предмета, соответствующего этой задаче, вписывается в игровую программу. Обнаружение выполнения условия соответствует получению ID предмета. В случае, когда датчик 304 выполнения условия обнаруживает выполнение условия, блок 302 исполнения игры отображает на игровом экране сообщение, указывающее на взятие трофея, соответствующего выполненному условию. Блок 306 передачи ID предмета передает полученный ID предмета в обслуживающую программу 400 по управлению предмета.

В обслуживающей программе 400 по управлению предмета блок 420 получения ID предмета получает переданный ID предмета и передает полученный ID предмета в блок 422 выполнения процесса взятия предмета в игре. С помощью ID предмета блок 422 выполнения процесса взятия предмета в игре генерирует информацию 110 о взятии и затем вписывает генерированную информацию о взятии предмета в таблицу взятия трофеев. Информация 110 о взятии предмета - это информация, указывающая взятие предмета.

На фиг.7 представлена таблица взятия трофеев. В таблице взятия трофеев во взаимном соответствии одного с другим записаны ID предмета и взятые флаговые значения, указывающие на взятие или невзятие предмета. Взятые флаговые значения "0" указывают на невзятый предмет, а взятые флаговые значения "1" - на взятый предмет.

При выполнении задачи взятые флаговые значения ID предмета, соответствующего задаче, задается равным "1". В частности, когда блок 422 выполнения процесса взятия предмета в игре принимает ID предмета от блока 420 получения ID предмета, блок 422 выполнения процесса взятия предмета в игре проверяет, является ли взятые флаговые значения, соответствующее ID предмета, равным "1" или нет, и оставляет все без изменений, если флаговое значение равно "1", или задает флаговое значение, равное "1", если оно равно "0".

Предметы, на которых блок 422 выполнения процесса взятия предмета в игре выполняет процесс взятия, представляют собой три типа трофеев - бронзовый, серебряный и золотой трофеи. При этом платиновый трофей среди этих предметов

отсутствует. ID предмета для платинового трофея равен "0", тогда как бронзовому, серебряному и золотому трофеям присвоено значение IDs предметов, равное "1" или выше. Таким образом, игровое программное обеспечение 300 может присуждать пользователю три типа трофеев - бронзовый, серебряный и золотом трофеи. А платиновый трофей присуждается пользователю системным программным обеспечением 200.

При выполнении процесса взятия предмета блоком 422 выполнения процесса взятия предмета в игре блок 202 принятия решения о выполнении или невыполнении условия взятия определенного предмета обеспечивает контроль состояния взятия, осуществляемый блоком 410 обработки определенного предмета. В результате обращения к информации 130 о задании предмета и к информации 110 о взятии предмета блок 410 обработки определенного предмета осуществляет контроль состояния взятия предмета и передает результаты контроля в блок 202 принятия решения о выполнении или невыполнении условия взятия определенного предмета. На основе результатов контроля, полученных из блока 410 обработки определенного предмета, блок 202 принятия решения о выполнении или невыполнении условия взятия определенного предмета принимает решение о выполнении или невыполнении условия взятия предмета для взятия определенного предмета. Как правило, это условие взятия предмета задается для взятия множества предметов (трофеев).

Как указывалось выше, для каждого трофея в качестве атрибута задается информация "платиновая ссылка". Информация о платиновой ссылке задается в виде флагового значения. При этом флаговое значение "1" означает, что взятие этого трофея включено в условие для взятия платинового трофея, а флаговое значение "0" означает невключение взятия этого трофея в условие для взятия платинового трофея. В информации 130 о задании предмета флаговое значение платиновой ссылки для всех предметов задается равным "1".

В результате обращения к информации 130 о задании предмета блок 410 обработки определенного предмета выделяет IDs предметов с заданным флаковым значением платиновой ссылки (именуемым ниже как "платиновое флаговое значение"), равным "1". Затем блок 410 обработки определенного предмета обращается к таблице взятия трофеев и проверяет, заданы ли взятые флаговые значения всех выделенных IDs предметов равными "1" или нет.

Если среди предметов с платиновым флаковым значением, равным "1", имеется какой-либо невзятый предмет, то блок 410 обработки определенного предмета передает этот результат проверки в блок 202 принятия решения о выполнении или невыполнении условия взятия определенного предмета. После получения результата проверки блок 202 принятия решения о выполнении или невыполнении условия взятия определенного предмета принимает решение о невыполнении условие взятия предмета для определенного предмета, а именно для платинового трофея. В случае же взятия всех предметов с платиновым флаковым значением, равным "1" блок 410 обработки определенного предмета передает этот результат проверки в блок 202 принятия решения о выполнении или невыполнении условия взятия определенного предмета, и блок 202 принятия решения о выполнении или невыполнении условия взятия определенного предмета принимает решение о выполнении условия взятия определенного предмета.

При этом функцию проверки, выполняемую блоком 410 обработки определенного предмета, может иметь блок 202 принятия решения о выполнении или невыполнении условия взятия определенного предмета. В этом случае информация 130 о задании предмета и информация 110 о взятии предмета подается из блока 406 подачи информации



о предмете в блок 202 принятия решения о выполнении или невыполнении условия взятия определенного предмета, и блок 202 принятия решения о выполнении или невыполнении условия взятия определенного предмета осуществляет контроль состояния взятия предмета.

5 В случае выполнения условия взятия для платинового трофея блок 202 принятия решения о выполнении или невыполнении условия взятия определенного предмета передает ID предмета для платинового трофея в блок 410 обработки определенного предмета. Значение ID этого предмета равно "0". Блок 410 обработки определенного предмета получает, таким образом, переданный ID предмета и генерирует информацию  
10 110 о взятии предмета. В частности, блок 410 обработки определенного предмета задает взятое флаговое значение предмета ID0 в таблице взятия трофеев равным "1".

Затем блок 202 принятия решения о выполнении или невыполнении условия взятия определенного предмета подает в блок 410 обработки определенного предмета команду передачи ID0 предмета в игровое программное обеспечение 300. Блок 410 обработки  
15 определенного предмета передает ID0 предмета для платинового трофея в игровое программное обеспечение 300. После получения ID0 предмета для платинового трофея блок 302 исполнения игры отображает на игровом экране сообщение, указывающее на взятие платинового трофея. Это сообщение может отображаться на игровом экране с помощью системного программного обеспечения 200. При выполнении условия взятия  
20 для платинового трофея генератор сообщения 204 принимает команду от блока 202 принятия решения о выполнении или невыполнении условия взятия определенного предмета и генерирует сообщение о взятии платинового трофея. Генерированное сообщение блок 220 выполнения процесса отображения отображает в процессе проведения игры поверх определенного участка в границах игрового экрана. В  
25 результате, даже в случае неотображения сообщения о взятии платинового трофея игровым программным обеспечением 300, это сообщение отображается поверх игрового экрана системным программным обеспечением 200, что обеспечивает пользователю возможность контроля сообщения.

Таким образом, в качестве результата выполнения задачи в игре игровое программное  
30 обеспечение 300 в устройстве 10 обработки информации присуждает пользователю бронзовый, серебряный и золотой трофеи. А в качестве результата взятия бронзового, серебряного и золотого трофеев программное обеспечение 200 в устройстве 10 обработки информации присуждает пользователю платиновый трофей. Это позволяет придавать платиновому трофею исключительное значение. Выполнение процесса взятия  
35 платинового трофея системным программным обеспечением 200 позволяет снизить нагрузку по обработке данных на игровое программное обеспечения 300 и нагрузку по разработке на разработчиков игр.

#### Процесс отображения трофеев

Ниже приводится описание процесса отображения трофеев. Процесс отображения  
40 трофеев запускается, когда пользователь вводит запрос на отображение трофея с устройства 20 ввода. Приемный блок 230 принимает запрос на отображение трофея от пользователя, блок 232 задания режима задает режим отображения трофея. Среди режимов отображения существуют "первый режим" и "второй режим". Как описывается ниже, экран трофеев на основе информации 120а о взятии предмета, накопленной с  
45 помощью сервера 14 управления, отображается в первом режиме. А экран трофеев на основе информации 110 о взятии предмета, накопленной в запоминающем устройстве 46, отображается во втором режиме. Таким образом, в первом режиме пользователю представляется информация обо всех взятых трофеях, связанных с ID учетной записи

пользователя, на сервере 14 управления. А во втором режиме пользователю представляется информация о трофеях, взятых с помощью устройства 10 обработки информации, которым пользователь управляет в настоящее время. При этом как "первый режим", так и "второй режим" представляет собой режим отображения, позволяющий 5 определять объекты отображения на экране трофеев и не зависит от подключения или неподключения устройства 10 обработки информации к сети 4, например, от регистрации или нерегистрации устройства 10 обработки информации в услуге просмотра трофеев, во время задания режима.

При запуске приложения, используемого для генерирования экрана трофеев 10 (именуемого далее как "приложение для трофеев"), блок 232 задания режима задает или первый режим или второй режим в соответствии с состоянием экрана при приеме приемным блоком 230 запроса на отображение и/или состоянием завершения предыдущего процесса отображения. Ниже приводится описание каждого состояния для определения режима отображения.

В услуге просмотра трофеев, предоставляемой сервером 14 управления, личная информация на пользователей, зарегистрированных в этой услуге, является открытой для всеобщего обозрения. В дополнение к атрибутивной информации на пользователей эта личная информация содержит общую информацию о взятых трофеях. Каждый пользователь может просматривать свою собственную личную информацию и личную 20 информацию других пользователей и сравнивать одну с другой. Поэтому, когда пользователь вводит запрос на отображение экрана трофеев с экрана со своей собственной личной информацией или с экрана с личной информацией другого пользователя, во многих случаях у пользователя появляется желание просмотреть обновленное состояние взятия трофеев. По этой причине при приеме приемным блоком 25 230 запроса на отображение через экран со своей собственной личной информацией или экран с личной информацией других пользователей блок 232 задания режима задает первый режим отображения экрана трофеев.

Перед запуском приложения в устройстве 10 обработки информации отображается экран меню, на котором размещены иконки исполнимых приложений. На экране меню 30 также отображается иконка приложения для трофеев, а при выборе этой иконки пользователем отображается начальный экран.

Фиг.8 иллюстрирует пример экрана меню, отображаемого на устройстве 68 отображения. Например, этот экран меню отображается при включении питания устройства 10 обработки информации. Системное программное обеспечение 200 35 генерирует изображение меню с размещенными иконками 140a-140e исполнимых приложений. Генерированное изображение меню отображается на устройстве 68 отображения с помощью блока 220 выполнения процесса отображения. Каждая иконка 140 соответствует какому-либо приложению. Когда пользователь выбирает иконку, которую он или она желает исполнить, на экране меню, создается окружающая среда, 40 в которой исполняется приложение, идентифицируемое выбранной иконкой 140.

Каждая иконка 140 предназначена для какого-либо приложения и в предпочтительном варианте снабжена изображением и/или текстом, с помощью которого пользователь может распознавать это приложение с первого взгляда. Например, иконка 140a идентифицирует приложение для Веб-подключения, иконка 140b идентифицирует 45 приложение для электронной почты, а иконка 140c идентифицирует приложение для подключения к виртуальному торговому центру. Иконка 140d идентифицирует название игры, а иконка 140e - приложение для трофеев. Причем приведен список только типичных приложений, в который могут быть включены и другие приложения.

Пользователь выбирает какую-либо иконку 140 на экране меню, когда он или она касается области отображения этой иконки 140. Положение касания обнаруживается сенсорной панелью 69, а приемный блок 230 воспринимает это касание как операцию выбора иконки 140. В случае выбора иконки 140 на экране меню в устройстве 10  
 5 обработки информации согласно рассматриваемому типичному примеру осуществления вместо немедленного запуска приложения, идентифицируемого иконкой 140, генерируется отображаемое изображение, соответствующее этому приложению, которое затем отображается на устройстве 68 отображения. Ниже это отображаемое изображение именуется как "экран панели".

10 Фиг.9 иллюстрирует пример экрана панели. Экран панели представляется пользователю перед запуском приложения и обеспечивает пользователю возможность подачи команды запуска приложения. В соответствии с этим экран панели снабжен кнопкой 142 запуска игры, предназначенной для подачи команды запуска игры пользователем. На фиг.9 экран панели представлен после выбора иконки 140e,  
 15 идентифицирующей приложение для трофеев, на экране меню, представленном на фиг.8. Как только пользователь нажимает на кнопку 142 запуска, приемный блок 230 принимает запрос на отображение экрана трофеев, а блок 232 задания режима задает режим отображения.

Режим отображения, использовавшийся во время завершения предыдущего  
 20 приложения для трофеев, хранится в запоминающем устройстве 46. При завершении приложения для трофеев этот предыдущий режим отображения записывается в определенной области запоминающего устройства 46 блоком 232 задания режима. При завершении предыдущего приложения для трофеев в первом режиме блок 232 задания режима задает отображение приложения для трофеев в настоящее время в первом  
 25 режиме. Если же предыдущее приложение для трофеев завершилось во втором режиме, то блок 232 задания режима задает отображение приложения для трофеев в настоящее время во втором режиме. Таким образом, в случае запуска приложения для трофеев с экрана меню блок 232 задания режима задает отображение в режиме отображения, использовавшемся во время завершения предыдущего приложения. Пользователь  
 30 предыдущего приложения для трофеев, исполнявшегося в первом режиме, вероятнее всего пожелает исполнения приложения для трофеев в первом режиме и в следующий раз. А пользователь предыдущего приложения для трофеев, исполнявшегося во втором режиме, вероятнее всего также пожелает исполнения приложения для трофеев во втором режиме. С учетом этих предположений блок 232 задания режима задает для отображения  
 35 в настоящее время предыдущий режим отображения.

Как указывалось выше, блок 232 задания режима задает режим отображения приложения для трофеев в настоящее время в соответствии с состоянием экрана непосредственно перед запуском приложения для трофеев или режимом отображения при завершении предыдущего приложения для трофеев.

40 На фиг.9 представлен экран панели после выбора иконки, идентифицирующей приложение для трофеев, на экране меню (см. фиг.8). В случае же выбора на экране меню иконки 140d отображается экран панели "ABC RACE". В изображении панели игры имеется область коммуникаций, используемая для обмена информацией между пользователями и т.д., на которой отображаются объявления по игре, вывешиваемые  
 45 множеством пользователей, и сообщения, указывающие на взятие трофеев другими пользователями. Если пользователь касается области отображения сообщения, указывающего на взятие трофея другим пользователем, то блок 232 задания режима может задавать отображение в первом режиме. А когда пользователь берет трофей во

время проведения игры, блок 232 задания режима может задать отображение во втором режиме.

Если блок 232 задания режима задает первый режим, то блок 234 подтверждения подключения проверяет текущее состояние подключения. В случае отсутствия подключения блока 404 связи к серверу 14 управления блок 220 выполнения процесса отображения отображает на устройстве 68 отображения диалог-сообщение для обеспечения пользователю возможности подтверждения будущего подключения. Например, сообщение, указывающее на что "подключение будет выполнено прямо сейчас", и кнопку ОК, в результате касания которой пользователем блок 404 связи запускает подключение к серверу 14 управления. В случае, когда блок 234 подтверждения подключения принимает решение о наличии подключения блока 404 связи к серверу 14 управления, диалог-сообщение не отображается.

В случае задания первого режима блоком 232 задания режима блок 404 связи получает доступ к серверу 14 управления и принимает с сервера 14 управления информацию 120 о взятии предмета, связанную с ID учетной записи пользователя. В случае указания других пользователей, по отношению к которым сравнивается состояние взятия трофея, принимается также информация 120 о взятии предмета, связанная с IDs учетных записей других пользователей. Блок 210 получения информации о предмете получает информацию 120 о взятии предмета, принимаемую блоком 404 связи, и затем передает информацию 120 о взятии предмета в блок 220 выполнения процесса отображения. С помощью информации о взятии предмета 120 блок 220 выполнения процесса отображения отображает состояние взятия предмета на устройстве 68 отображения.

Фиг.10 иллюстрирует пример экрана трофеев, отображаемого в первом режиме. Экран трофеев генерируется для сравнения состояния взятия трофеев пользователем по имени TARO и другим пользователем по имени JIRO. Информация 242 об уровне TARO отображается на участке 240 отображения, а информация 246 об уровне JIRO - на участке 244 отображения.

Блок 220 выполнения процесса отображения вычисляет заработанные очки с помощью информации 120 о взятии предмета и на основе вычисленных очков выводит уровень пользователя. Среди видов трофеев предусмотрено четыре вида - бронзовый, серебряный, золотой и платиновый трофеи. Ниже приводится число очков, задаваемое в соответствии с каждым из видов трофеев.

Бронза: 10 очков  
 Серебро: 30 очков  
 Золото: 100 очков  
 Платина: 200 очков

С увеличением числа заработанных очков происходит последовательное повышение уровня пользователя, начинающегося с уровня 1. Если предположить, например, что один уровень составляет 100 очков, а число заработанных очков - 650, то блок 220 выполнения процесса отображения выводит уровень, составляющий "6", и уровень достижений на уровне 6, составляющий 50%. Блок 220 выполнения процесса отображения вычисляет уровни пользователей TARO и JIRO и отображает эти уровни пользователей соответственно на участках 240 и 244 отображения.

Блок 220 выполнения процесса отображения отображает уровни 260, 262, 264, 266, 268 и 270 достижений для каждой из игр, проведенных, по меньшей мере, одним из пользователей: TARO и JIRO. Блок 220 выполнения процесса отображения вычисляет заработанные очки с помощью информации 120 о взятии предмета, затем вычисляет, общее количество очков с помощью информации 130 о задании предмета и выводит

уровень достижений для каждой игры на основе вычисленных очков. Блок 220 выполнения процесса отображения вычисляет уровень достижений для игры путем деления заработанных очков на общее число очков и последующего умножения частного от деления на 100. При этом отсутствие отображения какого-либо уровня достижений  
5 означает неучастие пользователя в игре или отсутствие синхронизации очков, заработанных пользователем, участвовавшим в игре, на сервере 14 управления.

Блок 220 выполнения процесса отображения отображает на устройстве 68 отображения индикатор 250, указывающий на задание какого-либо из режимов: первого режима или второго режима. На фиг.10 индикатор 250 выполнен в виде кнопки  
10 переключения режимов с возможностью управления пользователем. При этом первая кнопка 254 отображения обозначена пунктиром, что означает, что текущий режим отображения - это первый режим. А вторая кнопка 252 отображения обозначена сплошной линией, что означает, что это кнопка с возможностью выбора пользователем. На экране трофеев на фиг.10, когда пользователь касается второй кнопки 252  
15 отображения, блок 232 задания режима переключает режим отображения на второй режим.

На каждой игре имеется обозначение "портативное игровое устройство" или "стационарное игровое устройство". Это указывает на тип терминала пользователя (TARO) при самом последнем взятии трофея. В игре под названием "ABC RACE" для  
20 взятия трофея использовалось портативное игровое устройство (устройство 10 обработки информации), тогда как в каждой из других игр для взятия трофея использовалось стационарное игровое устройство (устройство 12 обработки информации). Как указывалось выше, в случае задания первого режима отображения блок 210 получения информации о предмете получает информацию 120 о взятии  
25 предмета, накопленную на сервере 14 управления, через блок 404 связи, а блок 220 выполнения процесса отображения отображает состояние взятия трофея на устройстве 68 отображения.

В случае же задания второго режима отображения блок 210 получения информации о предмете получает информацию 110 о взятии предмета из запоминающего устройства  
30 46. Блок 220 выполнения процесса отображения отображает состояние взятия предмета на устройстве 68 отображения с помощью информации 110 о взятии предмета. При этом в случае выполнения определенного условия блок 210 получения информации о предмете может получать информацию 110 о взятии предмета из запоминающего устройства 46 после синхронизации информации о взятии предмета между блоком 210  
35 получения информации о предмете и сервером 14 управления (после процесса синхронизации). Это относится к случаю, например, подключения блока 404 связи к серверу 14 управления во время запуска приложения для трофеев и взятия нового трофея после синхронизации информации о взятии предмета между блоком 210  
40 получения информации о предмете и сервером 14 управления (после процесса синхронизации). Информация о дате и времени выполнения предыдущего процесса синхронизации и информация о дате и времени взятия трофея хранится в записи на каком-либо носителе записи. Блок 210 получения информации о предмете сравнивает даты и время одной информации с другой и принимает решение о взятии или невзятии  
45 нового трофея после предыдущего процесса синхронизации. Решение о подключении или неподключении блока 404 связи к серверу 14 управления принимается блоком 234 подтверждения подключения.

При подтверждении взятия блоком 210 получения информации о предмете нового трофея после предыдущего процесса синхронизации и подключения блока 404 связи к

серверу 14 управления во время запуска приложения для трофеев блок 210 получения информации о предмете подает на блок 402 выполнения процесса регистрации команду выполнения процесса синхронизации.

Фиг.11 иллюстрирует пример экрана трофеев, отображаемого во втором режиме.

5 Блок 220 выполнения процесса отображения генерирует экран трофеев на основе информации 110 о взятии предмета, накопленной в запоминающем устройстве 46. Блок 220 выполнения процесса отображения отображает уровень достижений для игры и соответствующее число взятых платиновых трофеев 272, золотых трофеев 274, серебряных трофеев 276 и бронзовых трофеев 278. Способ вычисления уровня 262  
10 достижений для игры приведен выше.

Блок 220 выполнения процесса отображения отображает на устройстве 68 отображения индикатор 250, указывающий на задание какого-либо из режимов: первого режима или второго режима. На фиг.11 вторая кнопка 252 отображения обозначена пунктиром, что означает, что текущий режим отображения - это второй режим. А  
15 первая кнопка 254 отображения обозначена сплошной линией, что означает, что это кнопка с возможностью выбора пользователем. На экране трофеев на фиг.11, когда пользователь касается первой кнопки 254 отображения, блок 232 задания режима переключает режим отображения на первый режим. Как указывалось выше, в случае задания второго режима отображения блок 210 получения информации о предмете  
20 получает информацию 110 о взятии предмета, накопленную в запоминающем устройстве 46, а блок 220 выполнения процесса отображения отображает состояние взятия трофея на устройстве 68 отображения.

Фиг.12 иллюстрирует типичный экран, представляющий взятые трофеи. На экране отображения взятых трофеев на фиг.12 взятые трофеи показаны в виде изображений  
25 280, 282 и 284 трофеев. Экран отображения взятых трофеев генерируется блоком 220 выполнения процесса отображения при касании участка с названием игры на экране трофеев.

Изображения 280, 282 и 284 трофеев входят в состав информации 130 о задании предмета, инсталлированной на носителе 80 записи, и каждое из этих изображений  
30 окрашено в какой-либо из цветов: бронзы, серебра и золота. Эти изображения 280, 282, 284 трофеев выполнены разработчиками игр и способствуют более полному выражению мира игры, создаваемого этой игрой. Блок 220 выполнения процесса отображения генерирует экран отображения взятых трофеев при помощи изображений 280, 282 и 284, записанных на носителе 80 записи.

35 Однако даже в случае полной недоступности изображений 280, 282 и 284 трофеев, существуют стандартные изображения для трофеев, предварительно записанные в запоминающем устройстве 46, и поэтому блок 220 выполнения процесса отображения может генерировать экран отображения взятых трофеев при помощи этих стандартных изображений для трофеев, предусмотренных по умолчанию. Как указывалось выше,  
40 с помощью функция регистрации трофеев изображения трофеев, включенные в состав игрового файла, инсталлируются на носителе 80 записи во время запуска игры. Однако в случае замещения носителя 80 записи новым носителем 80 записи состояние отсутствия записи изображений трофеев для игры на этом новом носителе 80 записи продолжается до запуска игры. Поскольку запуск приложения для трофеев осуществляется до запуска  
45 игры, изображения трофеев, соответствующие игре, оказываются неинсталлированными на носителе 80 записи, и поэтому блок 220 выполнения процесса отображения генерирует экран отображения взятых трофеев при помощи стандартных изображений, записанных в запоминающем устройстве 46.

Таким образом, даже в случае неинсталляции изображений 280, 282 и 284 трофеев на носителе 80 записи, блок 220 выполнения процесса отображения может генерировать экран взятых трофеев при помощи стандартных изображений для трофеев, записанных в запоминающем устройстве 46. Поэтому информация 130 о задании предметов имеет меньшее значение по сравнению с информацией 110 о взятии предмета. В свете этого важная информация 110 о взятии предмета записывается в запоминающем устройстве 46, а информация 130 о задании предмета - на носителе 80 записи.

На фиг.13 представлена блок-схема последовательности процесса отображения экрана трофеев. На этой блок-схеме последовательности процесса на фиг.13 последовательность действий в каждом блоке показана с использованием буквы S (заглавной буквы в слове "Step"), означающей этап, в комбинации с цифрами. При этом, если в рассматриваемой блок-схеме последовательности на каком-либо этапе, обозначенном буквой S в комбинации с цифрами, выполняется процесс принятия решения, то указанием на принятие положительного решения служит добавление слова "ДА", как например, "ДА на этапе S10". Указанием на принятие отрицательного решения служит добавление слова "НЕТ", как например, "НЕТ на этапе S10".

Приемный блок 230 отслеживает запрос на отображение (НЕТ на этапе S10). При приеме приемным блоком 230 запроса на отображение (ДА на этапе S10) блок 232 задания режима задает режим отображения в соответствии с состоянием экрана непосредственно перед запуском приложения для трофеев или режимом отображения во время завершения предыдущего приложения для трофеев (S12). Как только блок 232 задания режима задает первый режим (ДА на этапе S12), блок связи 404 принимает информацию 120 о взятии предмета с сервера 14 управления, и затем блок 210 получения информации о предмете получает информацию 120 о взятии предмета. Блок 220 выполнения процесса отображения генерирует экран трофеев, указывающий на состояние взятия трофея на основе информации 120 о взятии предмета (S22).

В то же время когда блок 232 задания режима задает второй режим (НЕТ на этапе S12), блок 210 получения информации о предмете принимает решение о выполнении или невыполнении определенного условия (S16). В случае взятия нового трофея после предыдущего процесса синхронизации (ДА на этапе S16) блок 210 получения информации о предмете синхронизирует информацию о взятии предмета между блоком 210 получения информации о предмете и сервером 14 управления (S18). При невыполнении определенного условия (НЕТ на этапе S16) процесс синхронизации не выполняется. При этом блок 210 получения информации о предмете получает информацию 110 о взятии предмета из запоминающего устройства 46 (S20), и блок 220 выполнения процесса отображения генерирует экран трофеев, указывающий на состояние взятия трофея, на основе информации 110 о взятии предмета (S22).

Выше приведено описание настоящего изобретения на типичных иллюстративных примерах его осуществления. Рассмотренные типичные примеры осуществления носят чисто иллюстративный характер, и специалистам в данной области техники должно быть очевидно, что в него могут быть внесены различные изменения, касающиеся комбинации составляющих элементов и процессов обработки, не выходящие за пределы объема изобретения. В качестве примера приложений в типичных примерах осуществления рассматриваются игры, однако возможны и другие приложения.

Отличительные признаки и характеристики настоящего изобретения, рассмотренные в типичных примерах осуществления, можно определить следующими пунктами 1-7:

#### Пункт 1

Устройство обработки информации, включающее в себя:

приемный отсек для приема первого носителя записи;

второй носитель записи встроенного типа;

блок выполнения процесса регистрации для получения из приложения информации о задании предмета, содержащей, по меньшей мере, множество IDs предметов для 5 идентификации предметов, доступных для взятия пользователем в приложении, и изображение предмета, и записи информации о задании предмета на первом носителе записи; и

блок выполнения процесса взятия предмета для генерирования информации о взятии предмета, указывающей на взятие предмета с помощью ID предмета, соответствующего 10 предварительно заданному условию, при выполнении предварительно заданного условия в приложении, причем

блок выполнения процесса взятия предмета обеспечивает запись информации о взятии предмета, генерируемой блоком выполнения процесса взятия предмета, на 15 втором носителе записи.

#### Пункт 2

Устройство обработки информации по п.1, отличающееся тем, что при начальном запуске приложения блок выполнения процесса регистрации генерирует на втором носителе записи таблицу соответствия между множеством IDs предметов и флаговыми 20 значениями, указывающими на невзятие предмета или предметов, причем

блок выполнения процесса взятия предмета обеспечивает запись информации о взятии предмета на втором носителе записи с изменением флагового значения в таблице на флаговое значение, указывающее на взятие предмета.

#### Пункт 3

Устройство обработки информации по п.1 или 2, отличающееся тем, что при каждом 25 запуске приложения блок выполнения процесса регистрации осуществляет проверку наличия или отсутствия записи информации о задании предмета на первом носителе записи, и

в случае отсутствия записи информации о задании предмета блок выполнения процесса регистрации получает информацию о задании предмета из приложения и 30 записывает полученную информацию о задании предмета на первом носителе записи.

#### Пункт 4

Устройство по обработке информации по любому из пп.1-3, отличающееся тем, что дополнительно включает в себя блок выполнения процесса отображения для генерирования экрана предметов с одним или более изображениями предметов, причем 35 в случае наличия записи информации о задании предмета на первом носителе записи

блок выполнения процесса отображения генерирует экран предметов с помощью изображения предмета, записанного на первом носителе записи, а

в случае отсутствия записи информации о задании предмета на первом носителе записи блок выполнения процесса отображения генерирует экран предметов с помощью 40 стандартного изображения предмета.

#### Пункт 5

Устройство обработки информации по п.4, отличающееся тем, что стандартное изображение предмета записано на втором носителе записи.

#### Пункт 6

Программа, записанная на неизменяемом компьютерночитаемом носителе информации, содержащая: 45

модуль выполнения процесса регистрации, использующийся для получения из приложения информации о задании предмета, содержащей, по меньшей мере, множество



IDs предметов для идентификации предметов, доступных для взятия пользователем в приложении, и изображение предмета, и для записи информации о задании предмета на первом носителе записи съемного типа; и

5 модуль выполнения процесса взятия предмета, использующийся для генерирования информации о взятии предмета, указывающей на взятие предмета с помощью ID предмета, соответствующего предварительно заданному условию, при выполнении предварительно заданного условия в приложении, и для записи информации о взятии предмета на втором носителе записи встроенного типа.

#### Пункт 7

10 Неизменяемый компьютерно-читаемый носитель информации, на котором записана программа по п.6, исполняемая компьютером.

#### Формула изобретения

1. Устройство обработки информации, содержащее:

15 блок (404) связи, выполненный с возможностью подключения к внешнему серверу; блок (232) задания режима, выполненный с возможностью задания режима отображения: первого режима отображения или второго режима отображения, причем выбор первого режима отображения не зависит от того, подсоединен ли блок связи в данный момент к внешнему серверу;

20 носитель записи (46) для записи информации о взятии предмета, взятого в результате выполнения условия, заданного приложением;

блок (210) получения информации, выполненный с возможностью получения информации о взятии предмета, хранимой на внешнем сервере, через блок связи, и с носителя записи;

25 блок (220) выполнения процесса отображения, выполненный с возможностью обеспечения отображения на дисплее состояния взятия предмета с помощью информации о взятии предмета, полученной блоком получения информации, причем

30 в случае задания первого режима отображения блок выполнения процесса отображения может обеспечивать отображение состояния взятия предмета с помощью информации о взятии предмета, полученной с внешнего сервера через блок связи, а в случае задания второго режима отображения блок выполнения процесса отображения может обеспечивать отображение состояния взятия предмета с помощью информации о взятии предмета, полученной с носителя записи,

35 где блок выполнения процесса отображения обеспечивает отображение на дисплее индикатора, указывающего на задание первого режима отображения или второго режима отображения, и

при этом индикатор отображается на дисплее в виде кнопки переключения режимов с возможностью управления со стороны пользователя.

40 2. Устройство обработки информации по п.1, отличающееся тем, что дополнительно содержит блок (402) выполнения процесса регистрации, выполненный с возможностью обеспечения записи на носителе записи информации о взятии предмета, полученной блоком связи с внешнего сервера.

45 3. Устройство обработки информации по п.2, отличающееся тем, что на носителе записи записана информация для идентификации приложения, которое исполнялось в прошлом устройством обработки информации, причем

в случае задания второго режима отображения в качестве режима отображения блок получения информации при наличии подключения блока связи к внешнему серверу получает с внешнего сервера через блок связи информацию о взятии предмета в

приложении, которое исполнялось в прошлом, а

блок выполнения процесса регистрации обеспечивает запись информации о взятии предмета, полученную блоком получения информации, на носителе записи.

5 4. Неизменяемый компьютерно-читаемый носитель информации, на котором записана программа, содержащая:

модуль связи, использующийся для подключения к внешнему серверу;

10 модуль задания режима, использующийся для задания режима отображения: первого режима отображения или второго режима отображения, причем выбор первого режима отображения не зависит от того, подсоединен ли блок связи в данный момент к внешнему серверу;

первый модуль отображения, использующийся для отображения на дисплее состояния взятия предмета с помощью информации о взятии предмета, хранимой на и взятой с внешнего сервера в случае задания первого режима отображения в качестве режима отображения; и

15 второй модуль отображения, использующийся для отображения на дисплее состояния взятия предмета с помощью информации о взятии предмета, записанной на и взятой с носителя записи в случае задания второго режима отображения в качестве режима отображения.

20

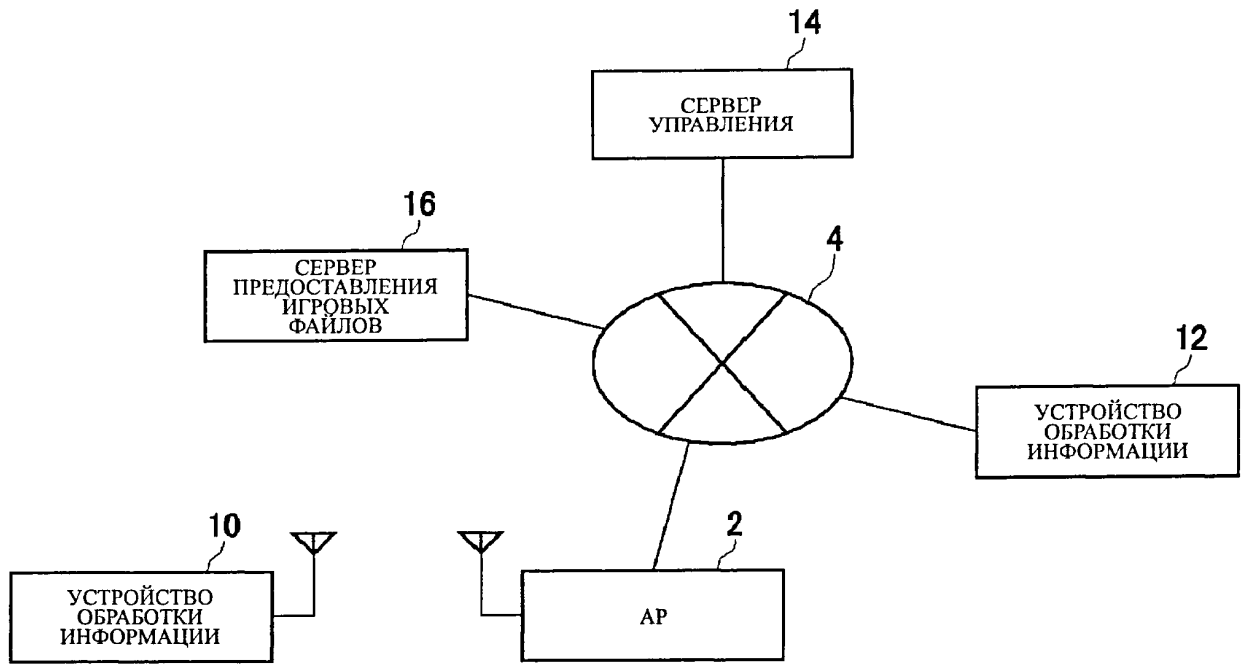
25

30

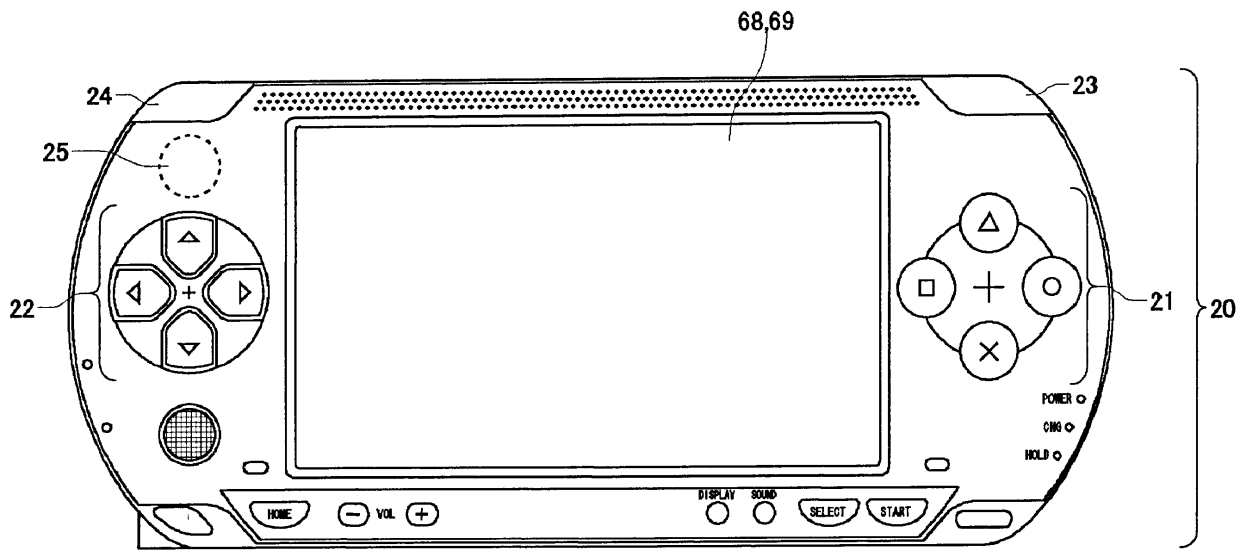
35

40

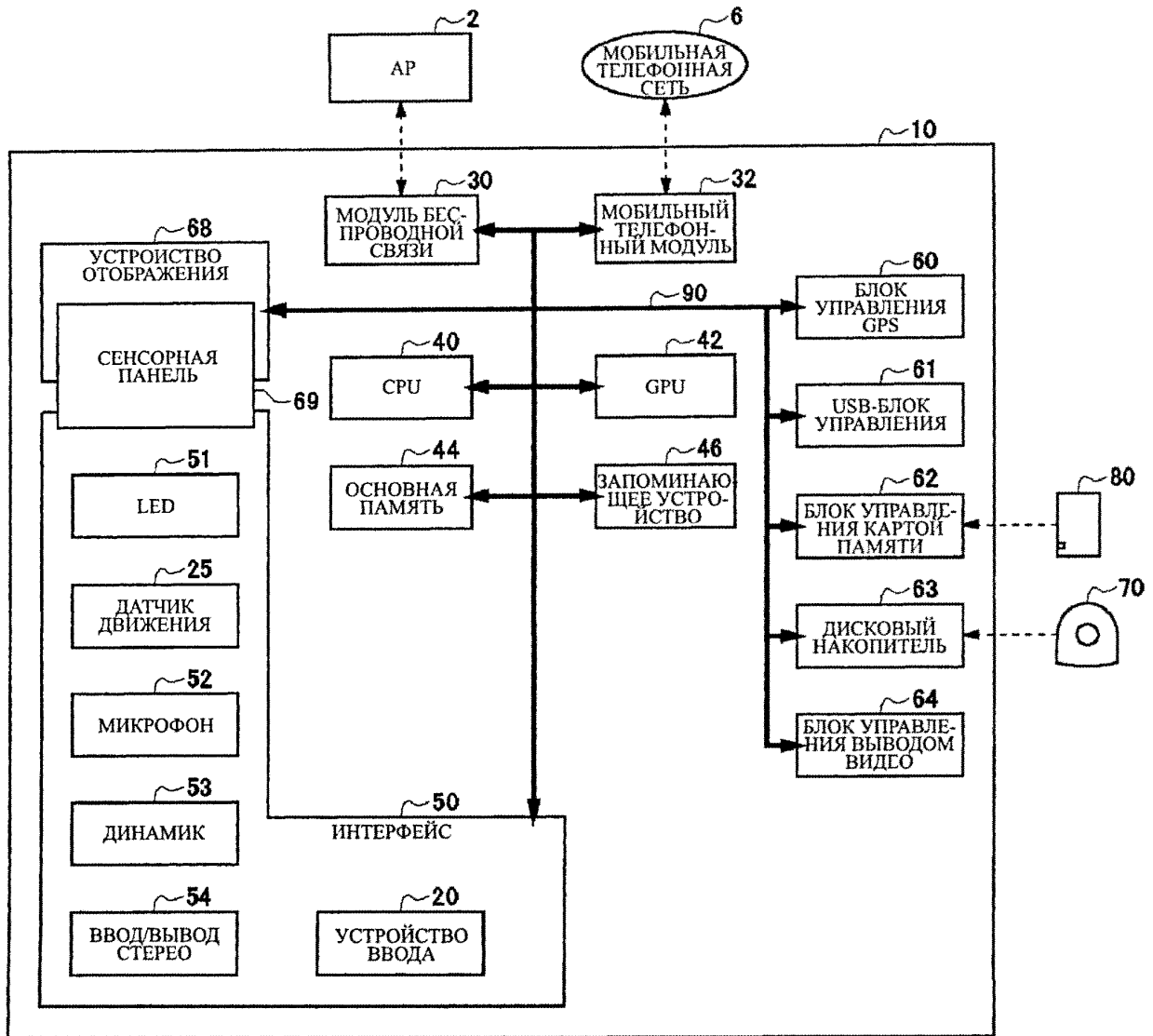
45



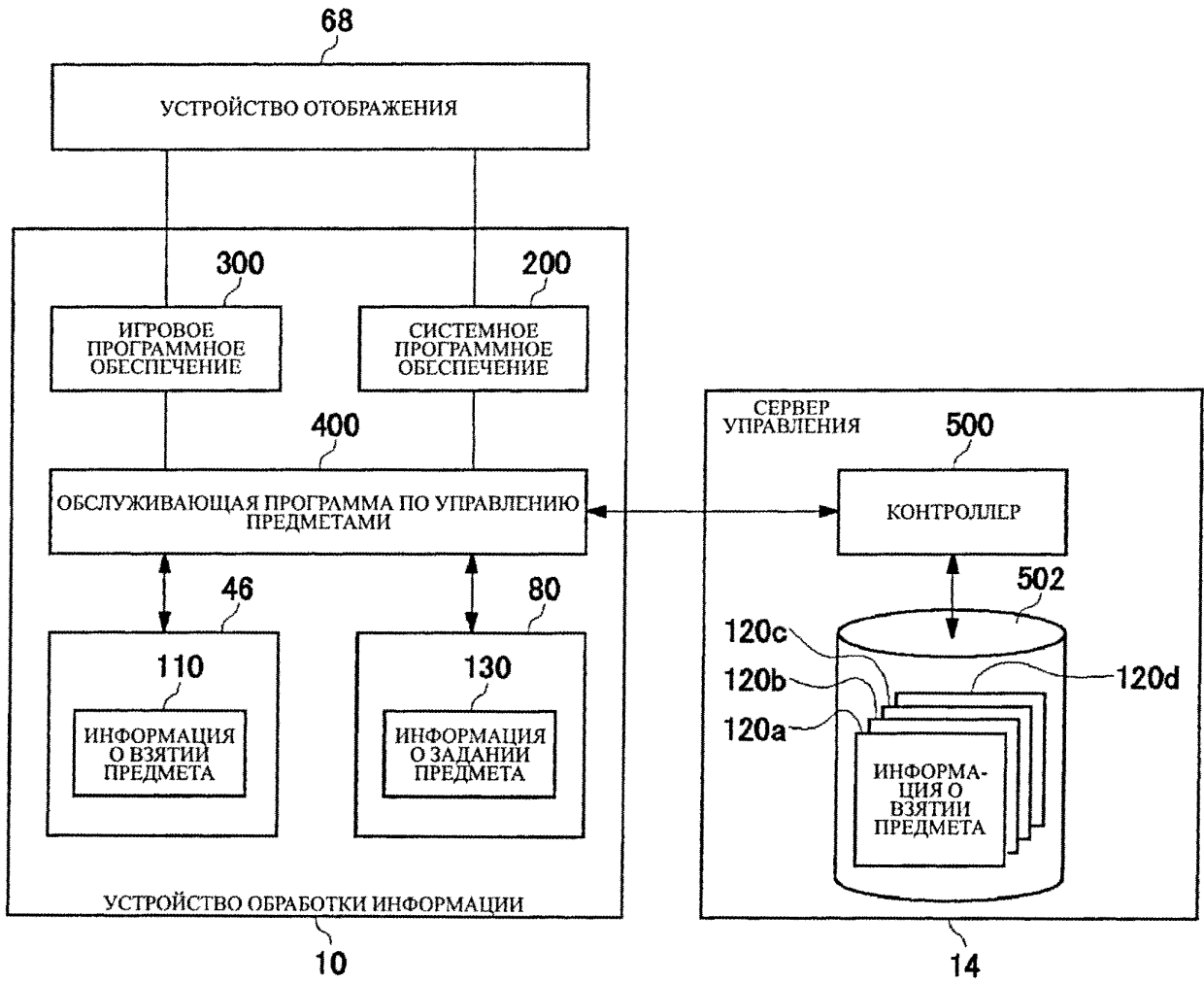
1  
ФИГ.1



10  
ФИГ.2

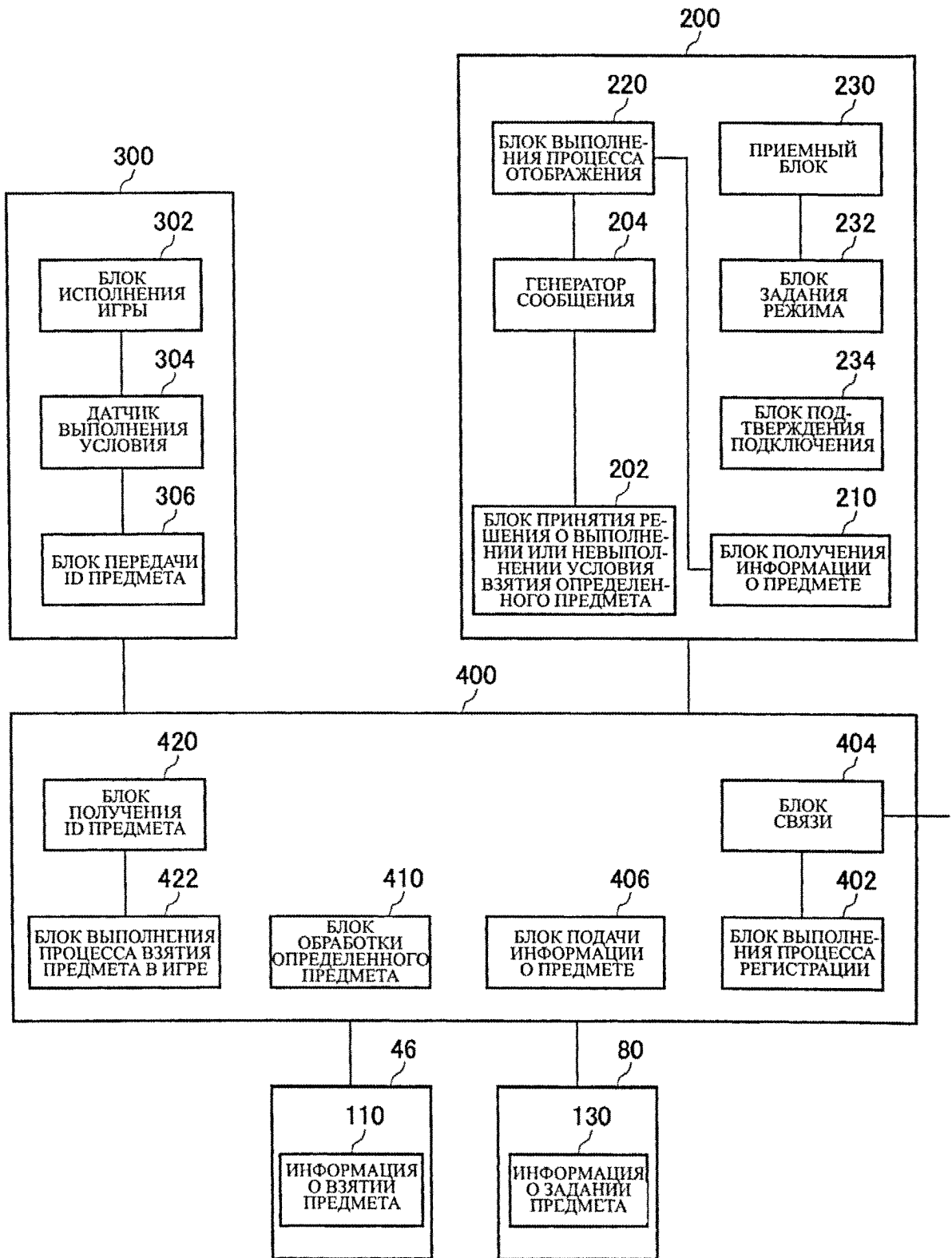


ФИГ.3



1

ФИГ.4



10

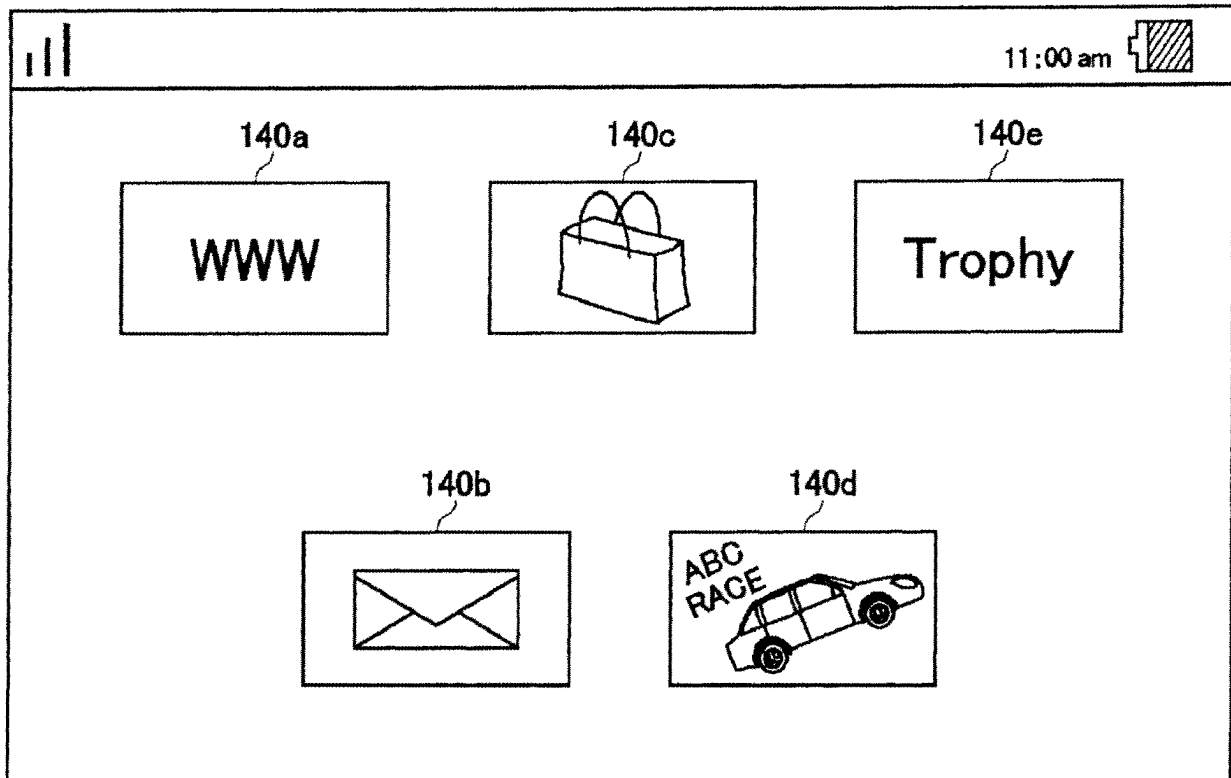
ФИГ.5

ЗАДАЧА (УСЛОВИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ИГРЫ)	ID ПРЕДМЕТА
ПЕРВОЕ МЕСТО В МЕЖДУНАРОДНЫХ ГОНКАХ ГРАН-ПРИ	1
ПЕРВОЕ МЕСТО С БОЛЬШИМ ПРЕИМУЩЕСТВОМ	2
ПЕРВОЕ МЕСТО ВО ВСЕХ КЛАССАХ АВТОМОБИЛЕЙ	3
⋮	⋮

ФИГ.6

ID ПРЕДМЕТА	ФЛАГ
0	0
1	1
2	0
3	1
⋮	⋮

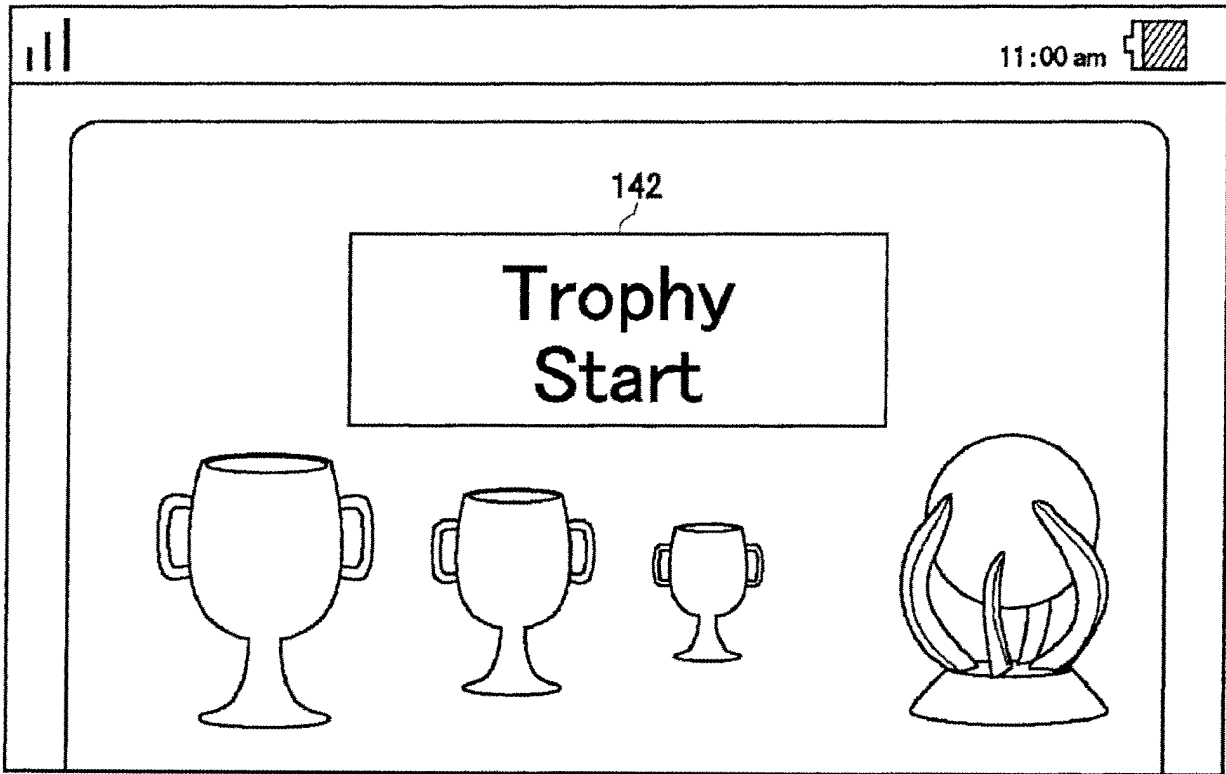
ФИГ.7



68

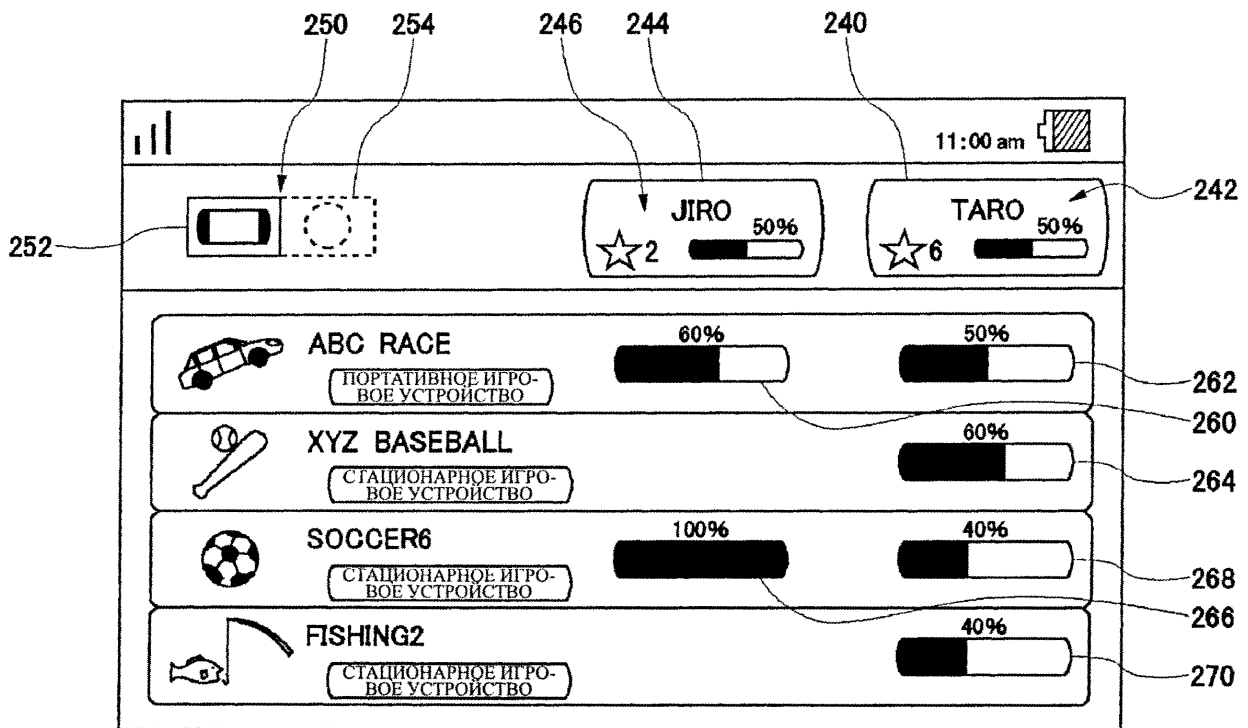
ФИГ.8





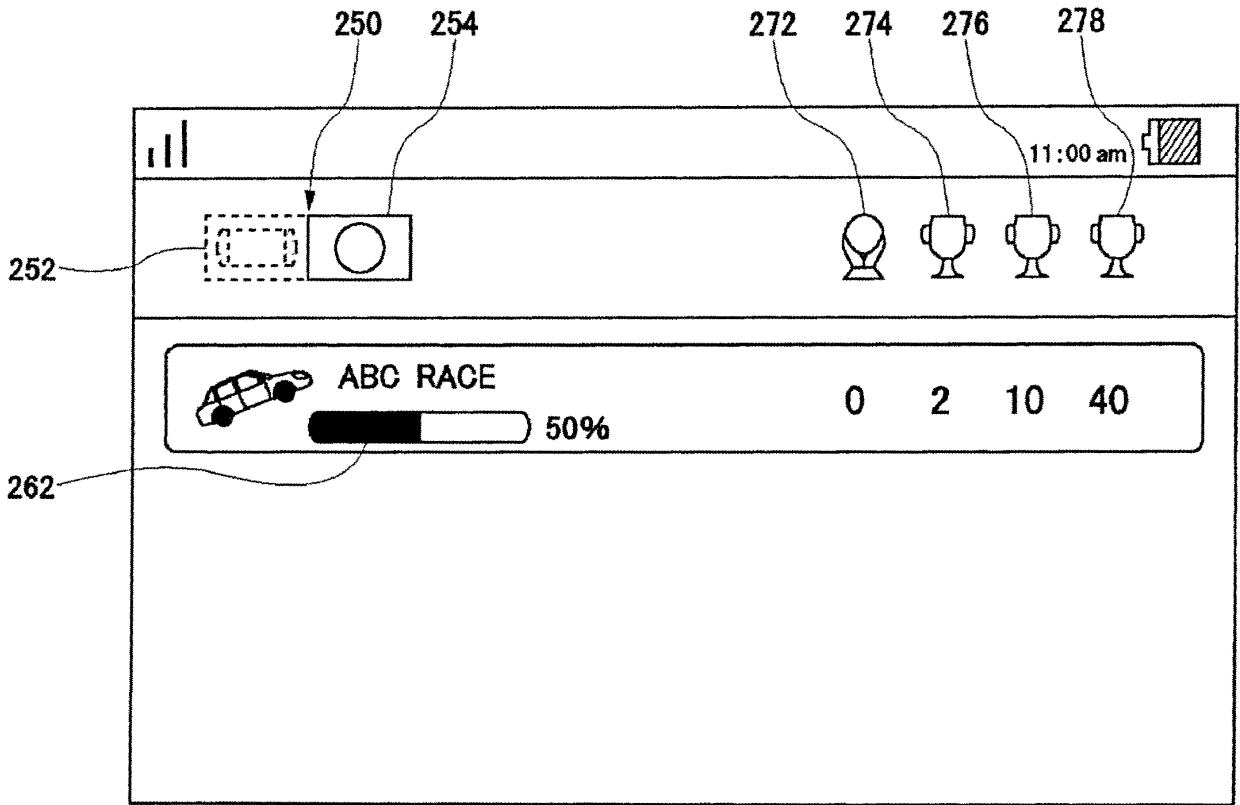
68

ФИГ.9



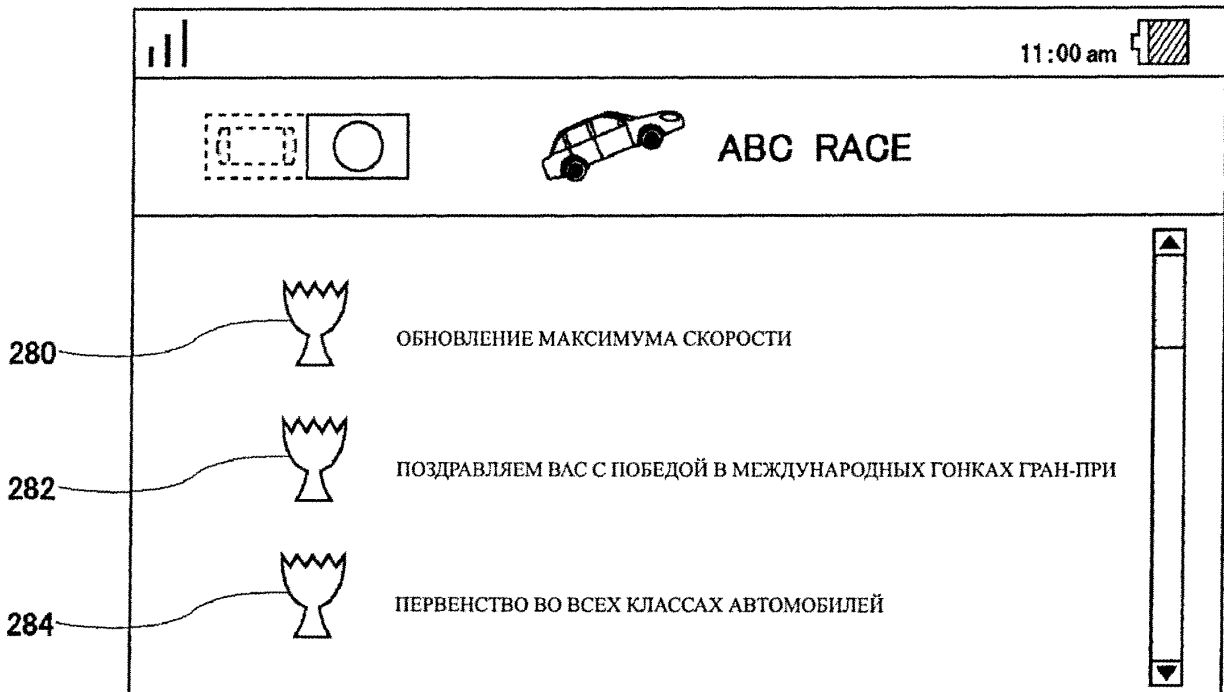
68

ФИГ.10



68

ФИГ.11



ФИГ.12