

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА , ОПУБЛИКОВАННАЯ В  
СООТВЕТСТВИИ С ДОГОВОРОМ О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (PCT )

(19) Всемирная Организация  
Интеллектуальной Собственности  
Международное бюро



(43) Дата международной публикации  
26 июля 2018 (26.07.2018)

WIPO I P C T

(10) Номер международной публикации  
**WO 2018/135971 A 1**

(51) Международная патентная классификация :  
G06F 17/30 (2006.01)

OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA,  
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(21) Номер международной заявки : PCT/RU2017/000937

(22) Дата международной подачи :  
15 декабря 2017 (15.12.2017)

(84) Указанные государства (если не указано иначе, для  
каждого вида региональной охраны) : ARIPO (BW, GH,  
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ,  
UG, ZM, ZW), евразийский патент (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU,  
TJ, TM), европейский патент (AL, AT, BE, BG, CH, CY,  
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,  
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,  
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN,  
GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(25) Язык подачи : Русский

(26) Язык публикации : Русский

(30) Данные о приоритете :  
2017102036 23 января 2017 (23.01.2017) RU

(72) Изобретатель ; и

(71) Заявитель : ТАЛАЛА , Владимир Сергеевич  
(TALALA, Vladimir Sergeevich) [RU/RU]; Ленинский  
проспект , 61/1, кв. 124, Москва , 119333, Moscow (RU).

Опубликована :  
— с отчетом о международном поиске (статья 21.3)

(74) Агент : ПИЛИШКИНА , Людмила Станиславовна  
и др. (PILISHKINA, Lyudmila Stanislavovna et al);  
Г-165, а/я 15, Москва , 121 165, Moscow (RU).

(81) Указанные государства (если не указано иначе, для  
каждого вида национальной охраны) : A E, AG, AL, AM,  
A O, AT, AU, AZ, B A, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ,  
CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,  
HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP,  
KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME,  
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,

(54) Title: INFORMATION SEARCH METHOD (VARIANTS)

(54) Название изобретения : СПОСОБ ПОИСКА ИНФОРМАЦИИ (ВАРИАНТЫ )

(57) Abstract: The invention relates to the field of information technology. The technical result lies in providing an optimized user interface for displaying information for effectively formulating a search query, reducing the search time for desired information, and increasing search efficiency. The claimed information search method consists in obtaining preliminary relevant information with the aid of an electronic device and displaying relevant information relating to a hierarchy of relationships between the relevant information, in which the top level includes relevant information corresponding to at least a portion of the preliminary relevant information, wherein the relevant information is displayed with the exception of at least a portion of the relevant information pertaining to intermediate levels of the hierarchy; selecting, with the aid of the electronic device, at least one of the portions of the relevant information displayed, whereupon the electronic device displays the searched relevant information pertaining to the hierarchy without at least one alternative sub-hierarchy, wherein at least a portion of the searched relevant information is brought to the top level of the hierarchy from other levels in an order that does not violate the hierarchy.

(57) Реферат : Изобретение относится к области информационных технологий . Технический результат заключается в предо-  
ставлении оптимизированного пользовательского интерфейса для отображения информации для эффективной формулировки  
поискового запроса , сокращении времени на поиск нужной информации , повышении эффективности поиска информации .  
Заявленный способ поиска информации заключается в том , что с помощью электронного устройства получают предваритель-  
ную содержательную информацию и выводят содержательную информацию , относящуюся к иерархии из связей между со-  
держательной информацией , в которой верхний уровень включает содержательную информацию , сходную с , по меньшей  
мере , частью предварительной содержательной информации , при этом осуществляют вывод содержательной информации за  
исключением , по меньшей мере , части содержательной информации , которая относится к промежуточным уровням иерархии ,  
с помощью электронного устройства выбирают , по меньшей мере , одну из частей выведенной содержательной информации ,  
после чего электронным устройством выводят искомую содержательную информацию , относящуюся к иерархии без , по мень-  
шей мере , одной альтернативной подиерархии , причем осуществляют вывод к верхнему уровню иерархии с других уровней  
в порядке , не нарушающем иерархию , по меньшей мере , части искомой содержательной информации .



WO 2018/135971 A1

## Способ поиска информации (варианты )

## ОБЛАСТЬ ТЕХНИКИ

Изобретение относится к области информационных технологий , в частности к способам поиска информации в глобальных и/или

**5** локальных сетях и позволяет по запросу пользователя найти требуемую информацию и контент в компьютерных сетях .

## УРОВЕНЬ ТЕХНИКИ

В настоящее время из уровня техники известны поисковые системы общего назначения (Google, Yahoo, Яндекс и т.д.).

**10** Назначением указанных систем является обеспечение для пользователя возможности получения информации по запросу . Поисковая система может позиционировать найденный текст на дисплее пользовательского монитора по местонахождению ключевых слов из запроса . Дальнейший анализ текста пользователь производит

**15** самостоятельно . Такие системы основаны на принципах использования на стороне сервера специализированного программного обеспечения (так называемых поисковых роботов ), которые через определенные промежутки времени производят скачивание веб-страниц из сети (например , из Интернет ), производят индексирование (анализ)

**20** скаченных страниц и помещают проиндексированные страницы в собственную базу данных на стороне сервера . После этого , при поступлении от терминала клиента запроса , система извлекает из базы данных результаты поиска и выдает их клиенту для отображения в виде ссылок на страницы сайтов .

**25** Также известны такие сети и системы , как Facebook, VK, LinkedIn и т.д., Wikipedia, Stack Overflow, в которых страницы или публикации напрямую отправляются в собственную базу данных авторами контента . После этого , при поступлении от терминала

## 2

клиента запроса , система извлекает из базы данных результаты поиска и выдает их клиенту для отображения в виде ссылок на страницы из собственной базы данных , либо в виде целых публикаций , хранящихся в собственной базе данных .

5 Указанные классические системы имеют следующие недостатки :

Такие поисковые системы не сильно облегчают поиск , если ключевые слова запроса не находятся в одном документе . Тогда пользователю приходится сначала читать несколько документов содержащих одно ключевое слово и искать в них слова для следующего

10 поискового запроса , по которому , предположительно , будет найден документ , логически связанный с первым ключевым словом и в котором содержатся оставшиеся слова исходного запроса . Если такого документа нет , то опять приходится читать несколько альтернативных промежуточных документов , содержащих только часть второго

15 запроса , и для каждого из них повторять процедуру . Таким образом , пользователю может потребоваться прочесть несколько бесполезных цепочек логически связанных документов , чтобы найти единственную полезную цепочку документов , в которой присутствуют и логически связаны все понятия исходного поискового запроса . При этом не факт ,

20 что эта цепочка документов будет самая короткая из возможных .

Например , пользователь хочет узнать , как создать веб-приложение для совместной работы . Тогда поисковый запрос мог бы состоять из следующих частей : «как разработать веб-приложение » , «совместная работа » . Допустим , что в Интернете нет ни одной

25 страницы , которая отвечает на такой непростой и специфический вопрос . Ответ на него даёт цепочка из следующих , логически связанных страниц , которые находятся на разных сайтах и не связаны ссылками :

## 3

а) Страница о том, что для разработки веб-приложений есть фреймворки - программные платформы, облегчающие разработку.

б) Страница о фреймворке «X», который поддерживает реактивное программирование на языке JavaScript.

5 в) Страница о пользе реактивного программирования для создания систем, работающих в реальном времени.

г) Страница о важности работы в реальном времени систем для совместной работы.

10 Если использовать классическую поисковую систему, то поиск можно начинать с запроса «устройство систем для совместной работы» или с запроса «разработка веб-приложения». По первому запросу будет дано множество страниц, описывающих вместо «работы в реальном времени» другие составляющие системы, про которые с помощью дополнительного запроса невозможно будет найти, как их реализовать

15 в виде веб-приложения. Если начинать поиск с запроса «разработка веб-приложения», то придется прочитать еще больше бесполезных руководств и прочих текстов, которые описывают реализацию различных наборов компонентов, часто неподходящих для разработки информационной системы для совместной работы.

20 Второй недостаток поисковых систем, нацеленных на единственный наиболее релевантный документ, проявляется в невозможности в некоторых случаях подсказать пользователю наиболее полезный и современный запрос.

25 Поскольку целью поиска является наиболее релевантный запросу единственный документ, то подсказки для построения запроса должны содержать ключевые слова из того же документа, что и слова, введенные пользователем. А это значит, что слова, которые соответствуют последним достижениям в области, затронутой в

## 4

веденных ключевых словах , но находятся с ними в разных документах , не могут быть подсказаны пользователю .

- Например , если пользователь вводит «как разработать веб-приложение » , то подсказка дополнительных ключевых слов
- 5 «жизнеспособная система » не будет показана пользователю , несмотря на наличие в Интернете нескольких логически связанных страниц , достаточных чтобы вместо чего-то развлекательного разработать серьезное веб-приложение , которое сделает жизнеспособной какую-нибудь социальную систему .
- 10 Когда результатами поиска являются довольно длинные тексты , может не хватить количества подсказок , позволяющих уточнить запрос . Тогда пользователь , прочитав достаточно большую часть одного из текстов , может обнаружить , что написанное ему не подходит и надо заново читать какой-то другой длинный текст из найденных по запросу .
- 15 Например , из результатов поиска по запросу «полет на марс » пользователь может неверно выбрать документ и потратить зря время на чтение о такой конструкции космического корабля , которая ниже по тексту будет требовать из-за своего веса слишком сложную и недоступную для пользователя систему посадки .
- 20 Подсказки для уточнения запроса могут даваться в виде специальных терминов , которые непонятны пользователю , хотя в сети и присутствует информация , которая раскрывает их значение . Это тоже повышает шансы ошибиться с выбором документа и впустую потратить силы и время на его чтение .
- 25 Например , после ввода части запроса «разработка веб-приложения » поисковая система может предложить пользователю уточнить запрос словами «javascript» или «coffeescript». Не зная , что выбрать , пользователь , скорее всего , в итоге , попадет на страницу о

## 5

разработке на значительно менее удобном языке JavaScript. Это потому, что страница о разработке на языке CoffeeScript не содержит описания свойств этого языка, которые, поэтому, не могли заменить в подсказке ни о чем не говорящее название языка.

5 Кроме того, часто пользователю требуется уточнить сделанный им запрос, поскольку, например, количество представленных ему системой результатов поиска слишком велико или в результатах поиска содержатся ссылки на страницы, содержание которых близко по тексту, но различно по смысловому содержанию с содержанием запроса.

10 Также из уровня техники известна система интерактивного поиска и отображения информации, с помощью которой реализуется способ поиска информации, заключающийся в том, что пользователь посредством своего терминала соединяется с сервером, пользователь

15 осуществляет выбор основного критерия (направления) поиска, при этом ему предоставляется возможность выбора дополнительных критериев поиска, которые имеют тематику, сопутствующую основному критерию. Кроме того, пользователь имеет возможность конкретизировать поиск по основному и дополнительным критериям

20 на несколько уровней вглубь (в данном случае используется древовидная структура). Результаты поиска по основному и дополнительным критериям выводятся в том же окне, где производится выбор критериев поиска (см. Патент RU2576468, опубликован 10.03.2016).

25 Недостатком известного решения является возможная неясность для пользователя сопутствующих тематик и, как следствие, невозможность выбора пользователем критерия для поиска; в случае уточнения поиска с помощью древовидной структуры, могут быть

## 6

показаны пользователю непонятные для него или не интересующие его тематики , находящиеся на промежуточных уровнях (т.е. не такие простые и базовые , и относящиеся к пользовательскому контексту , тематики как те, которые находятся на нижних уровнях древовидной

5 структуры ) древовидной структуры , что мешает выбрать правильную ее ветку для нахождения правильного уточнения .

Наиболее близким к предложенному техническому решению является способ поиска информации , включающий : отображение в

10 ответ на прием поискового запроса одного или нескольких понятий из иерархической модели понятий , в которой каждое понятие в иерархической модели упоминается , по меньшей мере , в одном документе , хранящемся в базе данных , и в которой один или несколько концепций соответствуют поисковому запросу и отображаются на

15 первой секции дисплея ; а также отображение на дисплее , кроме первого раздела , понятия из иерархической модели , которое связано с одним или большим количеством понятий , который отображается в первом разделе (см. Патент US7231384, опубликован 29.04.2004).

Недостатками известного решения является : возможная

20 неясность для пользователя связанных понятий из иерархической модели (т.е. не таких простых и базовых , и относящиеся к пользовательскому контексту , понятий как те, которые находятся на нижних уровнях иерархической модели ) и, как следствие , невозможность выбора из них с целью уточнения запроса ; ограниченность способа построения запроса и поиска только

25 содержанием одного искомого документа .

## СУЩНОСТЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Технической проблемой , решаемой группой изобретений , является совершенствование информационно -поисковой системы .

## 7

Технический результат группы изобретений , обеспечивающий решение технической проблемы , заключается в предоставлении оптимизированного пользовательского интерфейса для отображения информации для эффективной формулировки поискового запроса ,

5 сокращении времени на поиск нужной информации , повышении эффективности поиска информации за счет сокращения объема необязательной для получения информации , выводимой на дисплей электронного устройства в процессе поиска , а также за счет

10 возможности детального уточнения поискового запроса и/или его изменения для получения дополнительной релевантной информации .

Технический результат согласно первому варианту изобретения достигается благодаря реализации способа поиска информации , заключающемуся в том , что с помощью электронного устройства получают предварительную содержательную информацию и выводят

15 содержательную информацию , относящуюся к иерархии из связей между содержательной информацией , в которой верхний уровень включает содержательную информацию , сходную с , по меньшей мере , частью предварительной содержательной информации , при этом осуществляют вывод содержательной информации за исключением , по

20 меньшей мере , части содержательной информации , которая относится к промежуточным уровням иерархии , с помощью электронного устройства выбирают , по меньшей мере , одну из частей выведенной содержательной информации , после чего электронным устройством выводят искомую содержательную информацию , относящуюся к

25 иерархии без , по меньшей мере , одной альтернативной подиерархии , причем осуществляют вывод к верхнему уровню иерархии с других уровней в порядке , не нарушающем иерархию , по меньшей мере , части искомой содержательной информации .



## 8

Кроме того, могут осуществлять вывод содержательной информации, относящейся к иерархии из связей между содержательной информацией, в том числе из связей в самой содержательной информации.

5 Кроме того, могут осуществлять вывод искомой содержательной информации, относящейся к иерархии без, по меньшей мере, одной альтернативной подиерархии, к которой относятся меньше выбранных с помощью электронного устройства частей содержательной информации, чем к альтернативной ей подиерархии.

10 Кроме того, могут осуществлять вывод искомой содержательной информации, относящейся к иерархии без, по меньшей мере, одной альтернативной подиерархии, в которой связь одного типа, отличающегося от других типов связей иерархии, либо отсутствует, либо относится к более низкому уровню иерархии, в отличие от альтернативной ей подиерархии. При этом связь одного типа, отличающегося от других типов связей, представляет собой связь между содержательной информацией и обобщающей ее, вышестоящей содержательной информацией.

20 Кроме того, могут осуществлять вывод искомой содержательной информации, относящейся к иерархии без, по меньшей мере, одной альтернативной подиерархии, в которой число уровней под содержательной информацией, связанной с, обобщающей ее, вышестоящей содержательной информацией, меньше, чем в альтернативной ей подиерархии.

25 Выбор с помощью электронного устройства, по меньшей мере, одной из частей выведенной содержательной информации могут осуществлять, по меньшей мере, один раз.

## 9

Кроме того, могут осуществлять вывод содержательной информации, относящейся к альтернативным друг другу подиерархиям иерархии, к которым относится одинаковое число частей содержательной информации, сходных с частями предварительной

5 содержательной информации и других частей содержательной информации, выбранных с помощью электронного устройства, причем не меньшее, чем относится к каждой из остальных альтернативных им подиерархиям.

Кроме того, могут осуществлять вывод содержательной

10 информации, относящейся к подиерархиям, которая не является общей для, по меньшей мере, двух подиерархий.

Кроме того, могут осуществлять вывод части содержательной информации, которая имеет метку.

Кроме того, могут осуществлять вывод содержательной

15 информации, которая относится только к альтернативным подиерархиям иерархии.

Кроме того, могут осуществлять вывод только некоторых частей содержательной информации, из относящейся к каждой отдельной подиерархий иерархии.

Кроме того, могут осуществлять вывод содержательной

20 информации, которая относится к подиерархиям иерархии, верхний уровень которых не связан с нижестоящим уровнем содержательной информацией, которая отмечена с помощью электронного устройства как не относящаяся к искомой содержательной информации.

Кроме того, могут осуществлять вывод искомой содержательной

25 информации, относящейся к иерархии без подиерархий, верхний уровень которых связан с нижестоящим уровнем содержательной

## 10

информацией , которая отмечена с помощью электронного устройства как не относящаяся к искомой содержательной информации .

Кроме того , могут осуществлять вывод искомой содержательной информации , относящейся к иерархии , где в каждой совокупности 5 альтернативных друг другу подиерархий оставляют по одной подиерархии .

Кроме того , могут осуществлять вывод искомой содержательной информации , относящейся к иерархии без, по меньшей мере , одной 10 альтернативной подиерархии , к которой относится содержательная информация с меньшим или большим агрегатом относящихся к ней числовых значений , чем агрегат числовых значений , относящихся к содержательной информации , которая относится к подиерархии альтернативной по отношению к отсутствующей подиерархии .

Кроме того , могут осуществлять вывод искомой содержательной 15 информации , относящейся к иерархии без, по меньшей мере , одной альтернативной подиерархии , у которой больше уровней или частей содержательной информации , чем у альтернативной ей подиерархии .

Вместе с искомой содержательной информацией могут выводить 20 дополнительную информацию в виде текста , фото- , видео - , аудиофалов , относящихся к искомой содержательной информации .

Технический результат согласно второму варианту изобретения достигается благодаря реализации способа поиска информации , заключающемуся в том , что с помощью электронного устройства 25 получают предварительную содержательную информацию и выводят содержательную информацию , относящуюся к цепочкам из связей между содержательной информацией , начальный элемент каждой из которых включает содержательную информацию , сходную с, по

## 11

- меньшей мере, частью предварительной содержательной информации, при этом осуществляют вывод содержательной информации за исключением, по меньшей мере, части содержательной информации, которая относится к промежуточным элементам цепочек, с помощью
- 5** электронного устройства выбирают часть выведенной содержательной информации, после чего электронным устройством выводят искомую содержательную информацию, относящуюся к иерархии из связей между содержательной информацией, в которой верхний уровень включает содержательную информацию, сходную с выбранной частью
- 10** содержательной информации, без, по меньшей мере, одной альтернативной подиерархии, причем осуществляют вывод к верхнему уровню иерархии с других уровней в порядке, не нарушающем иерархию, по меньшей мере, части искомой содержательной информации.
- 15** Кроме того, могут осуществлять вывод содержательной информации, относящейся к цепочкам из связей между содержательной информацией, в том числе из связей в самой содержательной информации.
- Кроме того, могут осуществлять вывод искомой содержательной
- 20** информации, относящейся к иерархии из связей между содержательной информацией, в том числе из связей в самой содержательной информации.
- Кроме того, могут осуществлять вывод искомой содержательной
- 25** информации, относящейся к иерархии без, по меньшей мере, одной альтернативной подиерархии, к которой относятся меньше частей содержательной информации сходных с предварительной информацией, чем к альтернативной ей подиерархии.

## 12

Кроме того, могут осуществлять вывод искомой содержательной информации, относящейся к иерархии без, по меньшей мере, одной альтернативной подиерархии, в которой связь одного типа, отличающегося от других типов связей иерархии, либо отсутствует, 5 либо относится к более низкому уровню иерархии, в отличие от альтернативной ей подиерархии. При этом связь одного типа, отличающегося от других типов связей, представляет собой связь между содержательной информацией и обобщающей ее, вышестоящей содержательной информацией.

10 Кроме того, могут осуществлять вывод искомой содержательной информации, относящейся к иерархии без, по меньшей мере, одной альтернативной подиерархии, в которой число уровней под содержательной информацией, связанной с, обобщающей ее, вышестоящей содержательной информацией, меньше, чем в 15 альтернативной ей подиерархии.

Кроме того, могут осуществлять вывод части содержательной информации, которая имеет метку.

Кроме того, могут осуществлять вывод искомой содержательной информации, относящейся к иерархии без подиерархий, верхний 20 уровень которых связан с нижестоящим уровнем содержательной информацией, которая отмечена с помощью электронного устройства как не относящаяся к искомой содержательной информации.

Кроме того, могут осуществлять вывод искомой содержательной информации, относящейся к иерархии, где в каждой совокупности 25 альтернативных друг другу подиерархий оставляют по одной подиерархии.

Кроме того, могут осуществлять вывод искомой содержательной информации, относящейся к иерархии без, по меньшей мере, одной

## 13

альтернативной подиерархии , к которой относится содержательная информация с меньшим или большим агрегатом относящихся к ней числовых значений , чем агрегат числовых значений , относящихся к содержательной информации , которая относится к подиерархии

5 альтернативной по отношению к отсутствующей подиерархии .

Кроме того , могут осуществлять вывод искомой содержательной информации , относящейся к иерархии без, по меньшей мере , одной альтернативной подиерархии , у которой больше уровней или частей содержательной информации , чем у альтернативной ей подиерархии .

10 Вместе с искомой содержательной информацией могут выводить дополнительную информацию в виде текста , фото -, видео -, аудиофалов , относящихся к искомой содержательной информации .

Технический результат согласно третьему варианту изобретения

15 достигается благодаря реализации способа поиска информации , заключающемуся в том , что с помощью электронного устройства получают предварительную содержательную информацию и выводят первую содержательную информацию , относящуюся к цепочкам из связей между содержательной информацией , начальный элемент

20 каждой из которых включает содержательную информацию , сходную с, по меньшей мере , частью предварительной содержательной информации , при этом осуществляют вывод первой содержательной информации за исключением , по меньшей мере , части первой содержательной информации , которая относится к промежуточным

25 элементам цепочек , с помощью электронного устройства выбирают одну из частей выведенной первой содержательной информации , после чего электронным устройством выводят вторую содержательную информацию , относящуюся к иерархии из связей между

## 14

содержательной информацией , в которой верхний уровень включает содержательную информацию , сходную с выбранной частью первой содержательной информации , при этом осуществляют вывод второй содержательной информации за исключением , по меньшей мере , части

5 второй содержательной информации , которая относится к промежуточным уровням иерархии , с помощью электронного устройства выбирают , по меньшей мере , одну из частей выведенной второй содержательной информации , после чего электронным устройством выводят искомую содержательную информацию ,

10 относящуюся к иерархии без , по меньшей мере , одной альтернативной подиерархии , причем осуществляют вывод к верхнему уровню иерархии с других уровней в порядке , не нарушающем иерархию , по меньшей мере , части искомой содержательной информации .

Кроме того , могут осуществлять вывод первой содержательной

15 информации , относящейся к цепочкам из связей между содержательной информацией , в том числе из связей в самой содержательной информации .

Кроме того , могут осуществлять вывод второй содержательной информации , относящейся к иерархии из связей между содержательной

20 информацией , в том числе из связей в самой содержательной информации .

Кроме того , могут осуществлять вывод искомой содержательной информации , относящейся к иерархий без , по меньшей мере , одной альтернативной подиерархии , к которой относятся меньше выбранных

25 с помощью электронного устройства частей содержательной информации , чем к альтернативной ей подиерархии .

Кроме того , могут осуществлять вывод искомой содержательной информации , относящейся к иерархии без , по меньшей мере , одной

## 15

альтернативной подиерархии , в которой связь одного типа , отличающегося от других типов связей иерархии , либо отсутствует , либо относится к более низкому уровню иерархии , в отличие от альтернативной ей подиерархии . При этом связь одного типа ,  
5 отличающегося от других типов связей , представляет собой связь между содержательной информацией и обобщающей ее, вышестоящей содержательной информацией .

Кроме того , могут осуществлять вывод искомой содержательной информации , относящейся к иерархии без, по меньшей мере , одной  
10 альтернативной подиерархии , в которой число уровней под содержательной информацией , связанной с, обобщающей ее, вышестоящей содержательной информацией , меньше , чем в альтернативной ей подиерархии .

Выбор с помощью электронного устройства , по меньшей мере ,  
15 одной из частей выведенной второй содержательной информации могут осуществлять , по меньшей мере , один раз .

Кроме того , могут осуществлять вывод второй содержательной информации , относящейся к альтернативным друг другу подиерархиям иерархии , к которым относится одинаковое число частей  
20 содержательной информации , сходных с частями предварительной содержательной информации и других частей содержательной информации , выбранных с помощью электронного устройства , причем не меньшее , чем относится к каждой из остальных альтернативных им подиерархиям .

Кроме того , могут осуществлять вывод второй содержательной информации , относящейся к подиерархиям , которая не является общей для, по меньшей мере , двух подиерархий .  
25



## 16

Кроме того, могут осуществлять вывод части первой содержательной информации, которая имеет метку.

Кроме того, могут осуществлять вывод части второй содержательной информации, которая имеет метку.

- 5 Кроме того, могут осуществлять вывод второй содержательной информации, которая относится только к альтернативным подиерархиям иерархии.

- 10 Кроме того, могут осуществлять вывод только некоторых частей второй содержательной информации, из относящейся к каждой отдельной подиерархии иерархии.

- 15 Кроме того, могут осуществлять вывод второй содержательной информации, которая относится к подиерархиям иерархии, верхний уровень которых не связан с нижестоящим уровнем содержательной информацией, которая отмечена с помощью электронного устройства как не относящаяся к искомой содержательной информации.

- 20 Кроме того, могут осуществлять вывод искомой содержательной информации, относящейся к иерархии без подиерархий, верхний уровень которых связан с нижестоящим уровнем содержательной информацией, которая отмечена с помощью электронного устройства как не относящаяся к искомой содержательной информации.

- Кроме того, могут осуществлять вывод искомой содержательной информации, относящейся к иерархии, где в каждой совокупности альтернативных друг другу подиерархий оставляют по одной подиерархии.

- 25 Кроме того, могут осуществлять вывод искомой содержательной информации, относящейся к иерархии без, по меньшей мере, одной альтернативной подиерархии, к которой относится содержательная информация с меньшим или большим агрегатом относящихся к ней

## 17

числовых значений , чем агрегат числовых значений , относящихся к содержательной информации , которая относится к подиерархии альтернативной по отношению к отсутствующей подиерархии .

Кроме того , могут осуществлять вывод искомой содержательной информации , относящейся к иерархии без , по меньшей мере , одной альтернативной подиерархии , у которой больше уровней или частей содержательной информации , чем у альтернативной ей подиерархии .

Вместе с искомой содержательной информацией могут выводить дополнительную информацию в виде текста , фото- , видео- , аудиофалов , относящихся к искомой содержательной информации .

## ПРИМЕРЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Способ поиска информации согласно первому варианту изобретения заключается в следующем .

Поиск информации через компьютерную сеть пользователь осуществляет с помощью электронного устройства , например , компьютера (имеющего системный блок , монитор и периферийные устройства , такие как клавиатура , мышь и т.п.), планшета , смартфона , телефона , персонального компьютера , умных часов или любой другой электронно -вычислительной машины (ЭВМ ) , любых других бытовых приборов с достаточной функциональностью . При этом электронное устройство имеет специальное программное обеспечение и пользовательский интерфейс , на котором пользователь с помощью программного обеспечения осуществляет операции по поиску информации . Пользовательский интерфейс электронного устройства (для всех вариантов изобретения ) выполнен в виде графического или аудио интерфейса . При этом графический интерфейс включает одно или несколько областей (полей ) ввода и вывода (отображения )

## 18

информации , а также функциональные кнопки , с помощью которых осуществляется процесс поиска информации .

С помощью электронного устройства получают через сеть передачи данных (коммуникационную сеть , каналы связи , Интернет )  
5 или через другой канал предварительную содержательную информацию (текст , звук , устная речь , изображения , видео ), которая выводится этим электронным устройством пользователю (с помощью пользовательского интерфейса ), например , в виде веб-страницы , электронного письма , уведомления , сообщения или описания внутри  
10 веб-приложения .

Вместо получения предварительной содержательной информации через сеть передачи данных или вместе с этим , до этого и/или после получения предварительной содержательной информации с помощью электронного устройства от пользователя получают предварительную  
15 содержательную информацию , например , в виде написанного им сообщения с прикрепленной информацией или в виде одного или нескольких поисковых запросов и/или частей поискового запроса (например , последовательные , промежуточные запросы , сообщения для бота , чат-бота , выбор предложенной или рекомендованной темы ,  
20 выбор уведомления ), каждая из которых может представлять ввод или выбор (выделение , указание или воздействие на элемент управления , относящийся к тому , что выбирают ): текста (в т.ч. с помощью голоса ), голосовой команды , звука , устной речи , изображения или видео .

После получения электронным устройством предварительной  
25 содержательной информации в виде поисковых запросов и/или частей поискового запроса , информация о них посредством сети передачи данных автоматически или командой пользователя отправляется на сервер со специальным программным обеспечением , связанным с

## 19

программным обеспечением электронного устройства пользователя .

Отправка информации о поисковых запросах и/или частях поискового запроса может быть осуществлена на один сервер или сразу на несколько серверов , участвующих в системе поиска и связанных между собой и с электронным устройством пользователя сетью передачи данных (коммуникационной сетью , каналами связи , Интернет ). После получения одним или несколькими серверами информации о поисковых запросах и/или частях поискового запроса (т.е. о предварительной содержательной информации ), на них осуществляется

5 (инициируется ) обработка информации о поисковых запросах и/или частях поискового запроса (т.е. о предварительной содержательной информации ) и поиск содержательной информации , относящейся к информации , размещенной пользователями (авторами ) на сервере (серверах ) или на электронном устройстве пользователя . Также

10 обработка информации о поисковых запросах и/или частях поискового запроса и поиск содержательной информации , относящейся к информации от авторов , может быть осуществлен непосредственно на электронном устройстве пользователя , в том числе , когда эта информация была передана на электронное устройство .

15

20 Вместе с информацией о пользовательском вводе (в т.ч. о поисковых запросах и/или частях запроса ) или вместо нее может передаваться с электронного устройства пользователя и обрабатываться информация , относящаяся к предварительной содержательной информации , полученной и выведенной пользователю с помощью его

25 электронного устройства . Кроме того , вместе со всей этой информацией или при полном ее отсутствии может обрабатываться и та предварительная содержательная информация (например , позиция в

## 20

каталоге ), которая предназначена для вывода пользователю вместе с результатом ее обработки .

При обработке информации , относящейся к предварительной содержательной информации , на одном или на нескольких серверах  
5 (или непосредственно на электронном устройстве пользователя ), отправляют на электронное устройство пользователя и выводят на нем содержательную информацию , то есть варианты частей контекста (далее по тексту вместо термина «содержательная информация » будет использоваться термин «варианты частей контекста »), а вместо термина  
10 «выбранные части содержательной информации » будет использоваться «части контекста », «контекст » или «выбранные варианты частей контекста »):

- описания (и/или перевод этих описаний на другой язык ) понятий (описанием понятия может быть : тема ; название ; название или  
15 описание задачи ; категория ; пользовательская метка ; термин ; тег ; хештег ; ключевое слово ; ключевая фраза ; элемент списка ; ссылка (гиперссылка ), выделенная (отмеченная ) часть текста или (видео -) изображения , название (описание ) одного из основных понятий (автоматически найденных ) части описания ; название (или описание в  
20 комментарии к коду ) функции , переменной , объекта , класса , шаблона , тега разметки , элемента HTML и XML; заголовок ; подзаголовок ; название (описание ) каталога ; название (описание ) подкаталога ; название (описание ) файла ; описание (название ) элемента структуры (иерархической , древовидной , сетевой , которая представлена в  
25 документе , файле или в базе данных , например , структура изделия в системе управления жизненным циклом продукта , дерево сборки , карта памяти , структура требований , схема , план , модель ); набор характеристик (параметров ) чего -либо ; изображение ; аудиозапись ;

## 21

видеозапись ; видеопоток ), являющиеся элементами иерархии (т.е. относящиеся к ней);

- и/или части описания (объяснения) (и/или перевод этих частей описания на другой язык) (частью описания может быть : поисковый
- 5** запрос какого -либо пользователя ; публикация ; сообщение (в чате , мессенджере ), в том числе голосовое ; текст , расположенный непосредственно под заголовком , непосредственно внутри элемента XML и HTML (включая или нет этот заголовок , тег элемента , описание элемента , подзаголовки , теги внутренних элементов , их описания );
- 10** параграф ; фрагмент текста программы (определяющий функцию , переменную , объект , класс , шаблон ); описание связи в какой -либо структуре (иерархической , древовидной , сетевой и т.д., которая представлена в документах , файлах или в базах данных ; описание ребра гиперграфа ); (видео , изображение , аудиозапись ) из тех , что
- 15** связывают элементы (описания понятий ) этой иерархии (поэтому части описания тоже относятся к иерархии ) или являются ее элементами , в которой :
- 1) Описание понятия верхнего уровня (т.е. тема поиска ), сходно по смыслу (например , из-за сходной последовательности символов ;
- 20** сходства его синонима , находящегося в базе данных ; сходства его перевода на другой язык ) с предварительной содержательной информацией (или с ее частью ), обозначающей тему поиска (либо в качестве темы поиска находят с помощью электронного устройства в одной или нескольких частях описания содержательную информацию
- 25** (которая в качестве описания понятия связывается этими частями описания с , относящимися к ним , описаниями понятий ) сходную с предварительной содержательной информацией (или ее частью ), обозначающей тему поиска );

## 22

2) Может быть несколько частей описания на верхнем уровне иерархии , для которых возможны варианты :

а) только часть каждой из них (например , слово , словосочетание , описание понятия ) сходна по смыслу с предварительной 5 содержательной информацией (или ее частью ) , обозначающей тему поиска .

б) только одна из них сходна по смыслу с частью предварительной содержательной информации (повторяет ее или ей является ) . В таком случае части описания на верхнем уровне иерархии 10 могут быть друг для друга альтернативными (альтернативная часть описания — это часть описания , например , выбранная (отмеченная ) или введенная автором с помощью интерфейса электронного устройства в качестве альтернативной по отношению к другой , 15 выбранной (отмеченной ) пользователем с помощью интерфейса электронного устройства , части описания (связи , совокупности связей ) , причем эти части описания являются альтернативными по отношению к альтернативным для каждой из них частям описания , связям , 20 совокупностям связей ) , а часть предварительной содержательной информации сходная с одной из них могла выводиться для выбора пользователем с отметкой «включая альтернативы » , чтобы не перегружать его чтением остальных альтернатив и чтобы он скорее ее выбрал .

в) по большей мере , каждая из них сходна по смыслу с отдельной 25 частью предварительной содержательной информации (повторяет ее или ей является ) из одной и той же группы частей предварительной содержательной информации , которую пользователь целиком выбрал (т. е. таким образом ввел предварительную содержательную информацию ) с помощью интерфейса электронного устройства .

## 23

3) Описания понятий связаны , например :

- а) часть описания , к которой они относятся (например , публикация связывает свои пользовательские метки , ключевые слова и фразы , основные понятия , темы , категории , ссылки , элементы списка , гиперссылки , выделенные (отмеченные ) части текста и т. д.); (видео -) изображение связывает выделенные или отмеченные его части ; элемент HTML (XML) связывает тег (имя ) этого элемента и теги (имена ) элементов , которые внутри этого элемента содержатся ; раздел текста связывает свой заголовок и подзаголовки (элементы списка ); параграф связывает содержащиеся в нем основные понятия ; фрагмент текста программы связывает название (описание ) , определяемой в этом фрагменте , функции (переменной , объекта , класса , шаблона ) и названия (описания ) функций , переменных , объектов , классов , шаблонов , с помощью которых она определяется ;
- б) часть структуры (иерархической , древовидной , сетевой , гиперграфовой , которая может быть представлена в документе , файле или в базе данных — например , схема , план , модель , структура изделия в системе управления жизненным циклом продукта , дерево сборки , карта памяти , структура требований , задача и подзадачи );
- в) название (описание ) каталога связано с названиями (описаниями ) , содержащихся внутри каталога , подкаталогов и файлов , которые связаны между собой тем , что находятся в одном каталоге ;
- г) как часть -целое , класс -подкласс , источник -следствие ;
- д) пользователем (например , при создании новой публикации аналогичной существующей по ее шаблону , когда пользователь вводит тег новой публикации аналогичный определенному тегу из существующей публикации в текстовое поле , которое подписано этим тегом из существующей публикации , и тем самым связывает тег новой



## 24

- публикации с, обобщающим его, тегом существующей, то есть, описание понятия связывают с описанием другого понятия, которое обобщает первое понятие);
- е) совокупностью, в которой они находятся;
- 5 ж) автоматически в результате обработки частей описания.
- 4) Части описания могут быть связаны, например:
- а) частью структуры (например, структуры, описанной выше), ссылкой (гиперссылкой), связью, информация о которой записана в базе данных;
- 10 б) внутри текстовой иерархии как заголовков и подзаголовков или как публикация и комментарий к ней;
- в) автором или пользователем с помощью интерфейса электронного устройства.
- г) в качестве альтернативных друг-другу частей описания.
- 15 д) автоматически в результате автоматической обработки текста
- 5) Часть описания может быть связана с описанием понятия, которое относится к связанной с ней другой части описания.
- 6) У вышестоящего элемента (описание понятия, часть описания) иерархии может быть один подчиненный элемент (описание понятия, часть описания), а у одного подчиненного элемента (описание понятия, часть описания) может быть более чем один, связанный с ним, вышестоящий элемент (описание понятия, часть описания);
- 20 7) Описания понятий (части описания) являются одним и тем же описанием понятия (частью описания), если они идентичные, одинаковые по смыслу, в достаточной мере сходные.
- 25 8) Отношение старшинства между связанными описаниями понятий (частями описания) может не повторять отношение старшинства между ними в содержательной информации (например, в

## 25

данной иерархии (из связей в содержательной информации ) название описываемой функции может подчиняться названию переменной , которое используется в описании функции , или название целого узла из дерева сборки может подчиняться названию детали этого узла ).

5 При этом не выводят (или располагают так , что для просмотра необходимо воспользоваться прокруткой с помощью интерфейса электронного устройства (на его дисплее ), либо с помощью периферийных устройств , таких как мышь и т.п.):

а) находящиеся на промежуточных уровнях иерархии описания 10 понятий , возможно непонятных (из-за промежуточного положения в иерархии ) пользователю (описания которых он, вероятно , не выберет с помощью интерфейса );

б) возможно непонятные пользователю части описания (которые он, вероятно , не выберет с помощью интерфейса ), связывающие 15 описания понятий , которые находятся на промежуточных уровнях иерархии (таким образом , части описания (содержательная информация ) относятся к промежуточным уровням иерархии ).

в) возможно непонятные пользователю части описания (которые он, вероятно , не выберет с помощью интерфейса ), которые находятся 20 на промежуточных уровнях иерархии .

Например , могут выводить только части описания , которые связывают описания понятий в качестве крайних нижних уровней иерархии описаний понятий (к этим частям описания относятся и такие , где часть описания связывает вышестоящее описание понятия с 25 неизвестно какими описаниями понятий , например , публикации с единственным заголовком или тегом ), и/или эти крайние снизу описания понятий . Либо могут выводить части описания , на которых

## 26

пользователь когда-то остановился в процессе чтения, и/или описания понятий, которые к этим частям описания относятся.

5 Определенные выше выводимые варианты частей контекста (т.е. содержательную информацию, относящуюся к иерархии, за исключением, по меньшей мере, части содержательной информации, относящейся к промежуточным уровням) могу выводить не все, а, например, только:

10 - относящиеся к альтернативным друг другу подиерархиям, к которым относится одинаковое число описаний понятий и/или частей описания (т.е. частей содержательной информации), выбранных с помощью электронного устройства в качестве частей контекста, возможно вместе с другими частями содержательной информации сходными с частями предварительной содержательной информации, причем не меньшее, чем относится к каждой из остальных

15 альтернативных им подиерархий. Альтернативные друг другу подиерархии — это подиерархий, каждая из которых представляет собой одно и то же описание понятия в иерархии из связей в содержательной информации вместе со всеми описаниями понятий, (прямо и косвенно) подчиненными ему в этой иерархии через,

20 отличную для каждой подиерархии, связь (например, между описанием понятия и частью описания; класс-подкласс; между описанием понятия и описанием другого понятия, которое обобщает первое понятие) или совокупность связей (связи или ребро гиперграфа, которыми (-ым) часть описания, структура, версия структуры или

25 совокупность описаний понятий связывает описание понятия с нижестоящими описаниями понятий). В случае, когда элементом иерархии является часть описания, альтернативными друг другу являются подиерархии, каждая из которых представляет собой

## 27

принадлежащую иерархии альтернативную часть описания из альтернативных друг-другу частей описания (альтернативная часть описания — это часть описания, например, выбранная (отмеченная) или введенная автором с помощью интерфейса электронного

5 устройства в качестве альтернативной по отношению к другой, выбранной (отмеченной) пользователем с помощью интерфейса электронного устройства, части описания (связи, совокупности связей), причем эти части описания являются альтернативными по отношению к альтернативным для каждой из них частям описания, связям,

10 совокупностям связей) вместе с ее подчиненными частями описания и/или описаниями понятий из этой иерархии, связанную в той же иерархии с одной и той же для данных альтернативных подиерархий вышестоящей частью описания.

- относящиеся к альтернативным подиерархиям, в которых нет

15 связи между описанием понятия (или частью описания, которая его содержит) и вышестоящим, обобщающим его, другим описанием понятия (или вышестоящей частью описания, которая содержит обобщающее описание понятия).

- относящиеся к альтернативным подиерархиям и не являющиеся

20 общими (т.е. относящимися одновременно к двум или более) для двух или более альтернативных подиерархий.

- отмеченные (например, пользователем с помощью интерфейса электронного устройства) как описывающие факторы внешней среды или требования (например, нефункциональные требования) к какой-

25 либо технической системе.

- относящиеся только к альтернативным подиерархиям.

- некоторые из относящихся к каждой отдельной подиерархии.

Подиерархия — это описание понятия или часть описания в иерархии

## 28

- из связей в содержательной информации (или между частями содержательной информации ) вместе со всеми описаниями понятий и частями описания , (прямо и косвенно ) подчиненными ему (ей) в этой иерархии через связь (например , между частями описания ; класс -
- 5** подкласс ; между описанием понятия и описанием другого понятия , которое обобщает первое понятие ) или совокупность связей (связи или ребро гиперграфа , которыми (-ым) часть описания , структура , версия структуры или совокупность описаний понятий связывает описание понятия с нижестоящими описаниями понятий ).
- 10** - относящиеся к подиерархиям , верхний уровень которых не связан с нижестоящим уровнем частью описания , структурой , связью (т.е. содержательной информацией ), которая отмечена с помощью электронного устройства как не относящаяся к искомой содержательной информации .
- 15** Все перечисленные сокращения количества вариантов частей контекста уменьшают нагрузку на пользователя , позволяют быстрее сделать запрос .
- Кроме вариантов частей контекста могут выводить на электронном устройстве пользователя еще и часть предварительной
- 20** содержательной информации (например , позиция в каталоге ), которая обозначает тему поиска и предназначена для совместного и одновременного показа с вариантами частей контекста (возможна модификация , когда есть сразу несколько частей предварительной содержательной информации , которые обозначают различные темы
- 25** поиска , и вместе с каждой из этих частей выводят , найденные для нее , варианты частей контекста ). Данная операция (обработка предварительной содержательной информации , поиск вариантов частей контекста и вывод предварительной содержательной информации

## 29

вместе с вариантами частей контекста ) может быть осуществлена непосредственно на электронном устройстве пользователя .

На электронное устройство пользователя могут отправлять адреса вариантов частей контекста , которые находятся на серверах , и  
5 потом могут с них эти варианты загружать на электронное устройство пользователя , с целью последующего вывода пользователю .

Вывод в качестве вариантов частей контекста описаний понятий вместо частей описания уменьшает нагрузку на пользователя (количество прочитанного им текста ) при составлении запроса .

10 Выводить часть описания в качестве варианта части контекста могут вместе с, относящимися к ней, описаниями понятий (например , вместе со всеми , только с высшим или только низшими из них в иерархии ).

15 Выводить на электронном устройстве варианты частей контекста могут все сразу ; по очереди (например , когда пользователь дает команду показать следующую часть описания ); при вводе пользователем с помощью интерфейса электронного устройства текста похожего на вариант части контекста ; в виде уведомления .

20 Описания понятий (варианты частей контекста ) могут выводиться в раскрывающемся списке рядом с текстовым полем , с помощью которого пользователь уже ввел часть запроса . Они могут быть специально обозначены электронным устройством (например , в качестве вариантов частей контекста ) или нет .

25 Вместе с вариантом контекста могут выводиться информацию о количестве отмеченных (например , как несогласованных с другими пользователями ) частей искомой содержательной информации , которая будет выведена , в случае выбора данного варианта части контекста . Кроме того , вместе с вариантом контекста могут выводиться

## 30

информацию о наличии отметки, характере отметки и условии наличия отметки у искомой информации, которая будет выведена, в случае выбора данного варианта части контекста.

Далее пользователь с помощью электронного устройства  
5 выбирает из выведенных описаний понятий и частей описания (т. е. из вариантов частей контекста). Может выбирать методом исключения - указывать с помощью интерфейса на варианты частей контекста, которые его не интересуют. После выбора варианта каждой части контекста могут выводиться меньшее число описаний понятий и частей  
10 описания (варианты других частей контекста) и только относящиеся к альтернативным друг другу подиерархиям, к которым относится одинаковое число описаний понятий и/или частей описания (т. е. частей содержательной информации), выбранных с помощью электронного устройства в качестве частей контекста, возможно вместе  
15 с другими частями содержательной информации сходными с частями предварительной содержательной информации, причем не меньшее, чем относится к каждой из остальных альтернативных им подиерархий. Информация о выборе может отправляться на сервер или серверы для обработки или обрабатываться на электронном устройстве,  
20 а результат обработки — меньший набор вариантов частей контекста — отправляться обратно на электронное устройство для вывода на нем.

Выбранные описания понятий (т. е. части контекста) могут отображаться рядом с частью запроса, уже введенной пользователем, и в одном с ней текстовом поле. Они могут быть специально обозначены  
25 системой (например, в качестве частей контекста) или нет.

Когда для пользователя нечего выводить в качестве вариантов частей контекста (например, после сделанного им выбора) или пользователь с помощью интерфейса дает команду вывести искомую

## 31

содержательную информацию , информацию о сделанном выборе посредством сети передачи данных отправляют на один или на несколько серверов , обрабатывают на них сделанный выбор и выводят на электронное устройство (путем отображения с помощью

**5** пользовательского интерфейса на дисплее электронного устройства пользователя , либо выводят голосом с помощью пользовательского аудио интерфейса ; обработка сделанного выбора и вывод искомой информации могут быть осуществлены непосредственно на электронном устройстве пользователя ) искомую содержательную

**10** информацию , то есть описания (и/или их перевод на другой язык ) понятий и/или части описания , являющиеся элементами иерархии (относятся к иерархии , которая описана выше ), и/или части описания из тех , что связывают (т. е. из тех , что относятся к иерархии ) описания понятий в виде этой иерархии , в которой отсутствует , например :

**15** - одна альтернативная подиерархия или более , к которой относится меньше выбранных с помощью электронного устройства частей контекста (т. е. частей содержательной информации ), чем к альтернативной ей подиерархии (отсутствие подиерархии означает отсутствие только тех описаний понятий и частей описания (элементов

**20** иерархии ) и связей между ними , которые принадлежат только этой отсутствующей подиерархии и не принадлежат остальным подиерархиям , которые не содержатся в отсутствующей подиерархии );

- одна альтернативная подиерархия или более , в которой связь одного типа (представляет собой связь между содержательной

**25** информацией и обобщающей ее, вышестоящей содержательной информацией .), отличающегося от других типов связей иерархии , либо отсутствует , либо относится к более низкому уровню иерархии , в отличие от альтернативной ей подиерархии ;



## 32

- подиерархии , в которых описание понятия верхнего уровня связано с нижестоящими описаниями понятий частью описания , структурой , частью структуры или совокупностью описаний понятий , которая отмечена с помощью электронного устройства как информация , с которой пользователь не согласен (которая не относится к искомой );
- 5
- подиерархии , в которых часть описания верхнего уровня отмечена с помощью электронного устройства как информация , с которой пользователь не согласен (которая не относится к искомой );
- 10
- все подиерархии кроме одной в каждой совокупности альтернативных друг другу подиерархий .;
- одна альтернативная подиерархия или более , к которой относится содержательная информация (части описания , части структуры , совокупности описаний понятий , описания понятий ) с меньшим или большим агрегатом , относящихся к ней числовых значений , чем агрегат числовых значений , относящихся к содержательной информации , которая относится к подиерархии альтернативной по отношению к первой подиерархии (например , когда частям описания соответствуют стоимости описываемых операций или их продолжительности , то агрегатом этих стоимостей или продолжительностей может быть их сумма , или если частям описания соответствуют уровни надежности описываемых операций , то агрегатом уровней надежности может быть средний уровень надежности операции ).
- 15
- 20
- 25
- одна альтернативная подиерархия или более , у которой больше уровней или элементов (т.е. частей содержательной информации ) , чем у альтернативной ей подиерархии .

## 33

Начинают выводить искомую содержательную информацию , например : с крайних снизу (с последних ) в иерархии описаний понятий и/или частей описания , то есть с тех , которые не имеют подчиненных , и/или с частей описания , которые связывают эти

**5** описания понятий с вышестоящими описаниями понятий ; с частей контекста ; со сходных с частями предварительной содержательной информации отличными от темы поиска ; с описаний понятий и/или частей описания , которые находятся в иерархии сразу над крайними описаниями понятий и/или частями описания , потому что те уже

**10** выводились пользователю ; с тех , на которых пользователь когда -то остановился в процессе чтения ; и заканчивают выводить искомую содержательную информацию темой поиска (описанием понятия верхнего уровня ) и/или частью описания , с которой сходна или к которой относится тема поиска . В порядке , не нарушающем иерархию

**15** (т.е. содержательная информация , которая относится к связи или к описанию понятия , не выводится после информации , относящейся к вышестоящей связи или к вышестоящему описанию понятия ), выводят либо всю искомую содержательную информацию , либо только ее часть (например , заголовок публикации обычно показывают раньше ее тегов ,

**20** которые могут быть на более низком уровне иерархии по сравнению с заголовком , поэтому выводятся в строгом иерархическом порядке заголовки отдельно от тегов или публикации , которые своим порядком не нарушают последовательность связей в иерархии , образованных этими публикациями между , относящимися к ним , тегами ).

**25** Выводить искомые описания понятий и/или части описания (т.е. искомую содержательную информацию ) могут : по очереди (например , пользователь их по порядку переключает ); одновременно в виде последовательности (списка ), иерархии или с помощью другого

## 34

способа изображения (структура , схема , облако и т.д.), в котором обозначают порядок частей искомой содержательной информации (например , с помощью их взаимного расположения ; последовательности , в которой они связаны на экране электронного устройства ; последовательности , в которой их отмечают ). Искомую содержательную информацию могут выводить рядом с частями контекста (выбранными частями содержательной информации ): в том же списке ; в том же виде ; в том же элементе интерфейса , что и части контекста (выбранные части содержательной информации ), под ними или после них .

На электронное устройство пользователя могут отправлять адреса искомых частей описания и описаний понятий (т.е. частей искомой содержательной информации ), которые находятся на серверах , и потом могут с них эти искомые части описания и описания понятий загружать на электронное устройство пользователя , с целью последующего вывода пользователю .

Из выведенных описаний понятий , частей описания , частей структур (т.е. из частей искомой содержательной информации ) пользователь может отметить некоторые из них как те, с которыми он не согласен (как те, которые не относятся к искомой содержательной информации ). После этого выводят новый список или новая иерархия описаний понятий и/или частей описания (т.е. новая искомая содержательная информация ), удовлетворяющая запросу , теме поиска (предварительной содержательной информации ) и частям контекста .

Кроме того , вместе с искомыми описаниями понятий и/или частями описания (вместе с искомой содержательной информацией ) может быть выведена (отражена ) дополнительная информация , прикрепленная либо к каждому (ой) отдельному (ой) описанию понятия

## 35

или части описания , либо к их группе . Эта дополнительная информация может быть выражена в виде дополнительных связей между описаниями понятий , частями описания или являться комментариями пользователей (авторов своих же публикаций или других авторов других публикаций , либо других пользователей ) , либо дополнительными прикрепленными к ним файлами (фото , видео , аудио и т.п.) , относящимися к конкретному описанию понятия или конкретной части описания , либо в виде другой полезной информации , имеющей отношение к соответствующему описанию понятия или части описания и поисковому запросу .

В процессе взаимодействия с электронным устройством (в том числе , в процессе ввода запроса (т.е. получения предварительной содержательной информации ) , выбора вариантов частей контекста , изучения выведенной искомой содержательной информации ) пользователь может менять настройки (фильтры ) поиска , чтобы выводились , например , такие варианты частей контекста , выбор из которых приводил бы к выводу искомой содержательной информации , имеющей определенный характер (например , не содержала , содержала больше или состояла только из описаний понятий и/или частей описания , которые определенным образом отмечены (например , как согласованные )). Настройки (фильтры ) поиска могут не влиять на вывод вариантов частей контекста , а влиять только на характер выводимой искомой содержательной информации (например , чтобы не содержала , содержала больше или состояла только из описаний понятий и/или частей описания , которые определенным образом отмечены (например , как согласованные )). Влиять на характер выводимой искомой содержательной информации настройки поиска

## 36

могут исключением определенных альтернативных подиерархий , как это описано выше .

Способ поиска информации согласно второму варианту  
5 изобретения заключается в следующем .

Поиск информации через компьютерную сеть пользователь осуществляет с помощью электронного устройства , например , компьютера (имеющего системный блок , монитор и периферийные устройства , такие как клавиатура , мышь и т.п.), планшета , смартфона ,  
10 телефона , персонального компьютера , умных часов или любой другой электронно -вычислительной машины (ЭВМ ), любых других бытовых приборов с достаточной функциональностью . При этом электронное устройство имеет специальное программное обеспечение и пользовательский интерфейс , на котором пользователь с помощью  
15 программного обеспечения осуществляет операции по поиску информации . Пользовательский интерфейс электронного устройства (для всех вариантов изобретения ) выполнен в виде графического или аудио интерфейса . При этом графический интерфейс включает одно или несколько областей (полей ) ввода и вывода (отображения )  
20 информации , а также функциональные кнопки , с помощью которых осуществляется процесс поиска информации .

С помощью электронного устройства получают через сеть передачи данных (коммуникационную сеть , каналы связи , Интернет ) или через другой канал предварительную содержательную  
25 информацию (текст , звук , устная речь , изображения , видео ), которая выводится этим электронным устройством пользователю (с помощью пользовательского интерфейса ), например , в виде веб-страницы ,

## 37

электронного письма , уведомления , сообщения или описания внутри веб-приложения .

Вместо получения предварительной содержательной информации через сеть передачи данных или вместе с этим , до этого и/или после

5 получения предварительной содержательной информации с помощью электронного устройства от пользователя получают предварительную содержательную информацию , например , в виде написанного им сообщения с прикрепленной информацией или в виде одного или нескольких поисковых запросов и/или частей поискового запроса

10 (например , последовательные , промежуточные запросы , сообщения для бота , чат-бота , выбор предложенной или рекомендованной темы , выбор уведомления ) , каждая из которых может представлять ввод или выбор (выделение , указание или воздействие на элемент управления , относящийся к тому , что выбирают ) : текста (в т.ч. с помощью голоса ) ,

15 голосовой команды , звука , устной речи , изображения или видео .

После получения электронным устройством предварительной содержательной информации в виде поисковых запросов и/или частей поискового запроса , информация о них посредством сети передачи данных автоматически или командой пользователя отправляется на

20 сервер со специальным программным обеспечением , связанным с программным обеспечением электронного устройства пользователя . Отправка информации о поисковых запросах и/или частях поискового запроса может быть осуществлена на один сервер или сразу на несколько серверов , участвующих в системе поиска и связанных между

25 собой и с электронным устройством пользователя сетью передачи данных (коммуникационной сетью , каналами связи , Интернет ) . После получения одним или несколькими серверами информации о поисковых запросах и/или частях поискового запроса (т.е. о

## 38

предварительной содержательной информации ), на них осуществляется (инициируется ) обработка информации о поисковых запросах и/или частях поискового запроса (т. е. о предварительной содержательной информации ) и поиск содержательной информации , относящейся к информации , размещенной пользователями (авторами ). Также обработка информации о поисковых запросах и/или частях поискового запроса и поиск содержательной информации , относящейся к информации от авторов , может быть осуществлен непосредственно на электронном устройстве пользователя , в том числе , когда эта информация была передана на электронное устройство .

Вместе с информацией о пользовательском вводе (в т. ч. о поисковых запросах и/или частях запроса ) или вместо нее может передаваться с электронного устройства пользователя и обрабатываться информация , относящаяся к предварительной содержательной информации , полученной и выведенной пользователю с помощью его электронного устройства . Кроме того , вместе со всей этой информацией или при полном ее отсутствии может обрабатываться и та предварительная содержательная информация (например , позиция в каталоге ) , которая предназначена для вывода пользователю вместе с результатом ее обработки .

При обработке информации , относящейся к предварительной содержательной информации , на одном или на нескольких серверах (или непосредственно на электронном устройстве пользователя ) находят , отправляют на электронное устройство пользователя и выводят на нем содержательную информацию , то есть варианты темы поиска (далее по тексту вместо термина «содержательная информация » будет использоваться термин «варианты темы поиска » , а вместо

## 39

термина «выбранная часть содержательной информации » будет использоваться термин «тема поиска »):

- 5 - описания (и/или перевод этих описаний на другой язык ) понятий (описанием понятия может быть : тема ; название ; название или описание задачи ; категория ; пользовательская метка ; термин ; тег ; хештег ; ключевое слово ; ключевая фраза ; элемент списка ; ссылка (гиперссылка ) , выделенная (отмеченная ) часть текста или (видео - изображения , название (описание ) одного из основных понятий (автоматически найденных ) части описания ; название (или описание в 10 комментарию к коду ) функции , переменной , объекта , класса , шаблона , тега разметки , элемента HTML и XML ; заголовок ; подзаголовок ; название (описание ) каталога ; название (описание ) подкаталога ; название (описание ) файла ; описание (название ) элемента структуры (иерархической , древовидной , сетевой , которая представлена в 15 документе , файле или в базе данных , например , структура изделия в системе управления жизненным циклом продукта , дерево сборки , карта памяти , структура требований , схема , план , модель ) ; набор характеристик (параметров ) чего -либо ; изображение ; аудиозапись ; видеозапись ; видеопоток ) , являющиеся элементами цепочек (т.е. 20 относящиеся к ним ) ;

- и/или части описания (объяснения ) (и/или перевод этих частей описания на другой язык ) (частью описания может быть : поисковый запрос какого -либо пользователя ; публикация ; сообщение (в чате , мессенджере ) , в том числе и голосовое ; текст , расположенный 25 непосредственно под заголовком , непосредственно внутри элемента XML и HTML (включая или нет этот заголовок , тег элемента , описание элемента , подзаголовки , теги внутренних элементов , их описания ) ; параграф ; фрагмент текста программы (определяющий функцию ,



## 40

переменную , объект , класс , шаблон ); описание связи в какой-либо структуре (иерархической , древовидной , сетевой и т.д., которая представлена в документах , файлах или в базах данных ; описание ребра гиперграфа ); (видео-)изображение ) из тех, что связывают

5 элементы (описания понятий ) этих цепочек или являются их элементами (поэтому части описания тоже относятся к цепочкам ), в которых :

1) Начальный элемент сходен по смыслу (например , из-за сходной последовательности символов ; сходства его синонима ,

10 находящегося в базе данных ; сходства его перевода на другой язык ) с предварительной содержательной информацией или с ее частью (либо в качестве общего начального элемента цепочек находят с помощью электронного устройства в одной или нескольких частях описания содержательную информацию (которая в качестве описания понятия

15 связывается этими частями описания с, относящимися к ним , описаниями понятий ) сходную с предварительной содержательной информацией или с ее частью );

2) У каждой цепочки или у некоторого их подмножества может быть в качестве начального элемента не общая для всех цепочек часть

20 описания (своей частью или целиком сходная с, по меньшей мере , частью предварительной содержательной информации , которая могла выводиться для выбора пользователем с отметкой «включая альтернативы », чтобы не перегружать его чтением остальных альтернатив и чтобы он скорее ее выбрал , или которая могла

25 находиться в группе частей предварительной содержательной информации сходных с альтернативными начальному элементу частями описания , в группе , которую пользователь целиком выбрал ), а своя

## 41

часть описания , которая (часть которой ) сходна по смыслу с предварительной содержательной информацией (или с ее частью ) .

3) Описания понятий связаны , например :

- а) частью описания , к которой они относятся (например , публикация
- 5 связывает свои пользовательские метки , ключевые слова и фразы , основные понятия , темы , категории , ссылки , элементы списка , гиперссылки , выделенные (отмеченные ) части текста и т. д.); (видео -) изображение связывает выделенные или отмеченные его части ; элемент HTML (XML) связывает тег (имя) этого элемента и теги (имена)
- 10 элементов , которые внутри этого элемента содержатся ; раздел текста связывает свой заголовок и подзаголовки (элементы списка ); параграф связывает содержащиеся в нем основные понятия ; фрагмент текста программы связывает название (описание ) , определяемой в этом фрагменте , функции (переменной , объекта , класса , шаблона ) и
- 15 названия (описания ) функций , переменных , объектов , классов , шаблонов , с помощью которых она определяется );
- б) частью структуры (иерархической , древовидной , сетевой , гиперграфовой , которая может быть представлена в документе , файле или в базе данных — например , схема , план , модель , структура изделия
- 20 в системе управления жизненным циклом продукта , дерево сборки , карта памяти , структура требований , задача и подзадачи );
- в) название (описание ) каталога связано с названиями (описаниями ) , содержащихся внутри каталога , подкаталогов и файлов , которые связаны между собой тем , что находятся в одном каталоге ;
- 25 г) как часть -целое , класс -подкласс , источник -следствие ;
- д) пользователем (например , при создании новой публикации аналогичной существующей по ее шаблону , когда пользователь вводит тег новой публикации аналогичный определенному тегу из

## 42

существующей публикации в текстовое поле, которое подписано этим тегом из существующей публикации, и тем самым связывает тег новой публикации с, обобщающим его, тегом существующей, то есть, описание понятия связывают с описанием другого понятия, которое

5 обобщает первое понятие);

е) совокупностью, в которой они находятся;

ж) автоматически в результате обработки частей описания.

4) Части описания могут быть связаны, например:

а) частью структуры (описание примеров структур см. выше), ссылкой (гиперссылкой), связью, информация о которой записана в базе данных;

10

б) внутри текстовой иерархии как заголовков и подзаголовков или как публикация и комментарий к ней;

в) автором или пользователем с помощью интерфейса электронного устройства.

15

г) в качестве альтернативных друг-другу частей описания;

д) автоматически в результате автоматической обработки текста.

5) Часть описания может быть связана с описанием понятия, которое относится к связанной с ней другой части описания.

б) Описания понятий (части описания) являются одним и тем же описанием понятия (частью описания), если они идентичные, одинаковые по смыслу, в достаточной мере сходные.

20

При этом не выводят (или располагают так, что для просмотра необходимо воспользоваться прокруткой с помощью интерфейса электронного устройства (на его дисплее), либо с помощью периферийных устройств, таких как мышь и т.п.):

25

а) являющиеся промежуточными элементами цепочек, описания понятий, и поэтому не являющиеся описаниями конечных целей или

## 43

последних достижений (описания , из которых пользователь вероятно не выберет с помощью интерфейса ; описания , наличие одного из которых в составе запроса может не позволить получить пользователю всю релевантную информацию ) ;

5 б) части описания , связывающие описания понятий в качестве промежуточных элементов цепочек (таким образом , части описания (содержательная информация ) относятся к промежуточным элементам цепочек и поэтому не описывают конечных целей или последних достижений , в результате чего эти части описания , вероятно , не будут  
10 выбраны пользователем с помощью интерфейса , а наличие одной из них в составе запроса может не позволить получить пользователю всю релевантную информацию ) ;

в) являющиеся промежуточными элементами цепочек , части описания , и поэтому не содержащие описания конечных целей или  
15 последних достижений (описания , из которых пользователь вероятно не выберет с помощью интерфейса ; описания , наличие одного из которых в составе запроса может не позволить получить пользователю всю релевантную информацию ) .

Вариантами тем поиска могут быть , например , альтернативные  
20 друг -другу части описания (или их группы ) , не имеющие вышестоящих частей описания ; описания понятий , которые находятся на расстоянии как можно большего числа связей от начального элемента цепочек , но не дальше какого -то определенного числа (например , пяти ) связей (описания понятия сходного с частью предварительной  
25 содержательной информации ) ; непохожие на предварительную информацию описания понятий , находящиеся на других концах цепочек ; описания понятий , каждое из которых везде является заголовком и нигде подзаголовком или подчиненным элементом в

## 44

иерархической структуре , причем не имеет связей с описаниями обобщающих его понятий . В качестве варианта темы поиска может быть найдено описание понятия , которое связано с описанием , обобщающего его , другого понятия , но которое нигде не является

5 подчиненным элементом (и тоже выводится как вариант темы поиска ) .

Кроме вариантов темы поиска могут выводить на электронном устройстве пользователя еще и часть предварительной содержательной информации (например , позиция в каталоге ) , которая предназначена для совместного и одновременного показа с вариантами темы поиска

10 (возможна модификация , когда есть сразу несколько частей предварительной содержательной информации и вместе с каждой из этих частей выводят , найденные для нее , варианты темы поиска .

Данная операция (обработка предварительной содержательной информации , поиск вариантов темы поиска и вывод предварительной

15 содержательной информации вместе с вариантами темы поиска ) может быть осуществлена непосредственно на электронном устройстве пользователя .

На электронное устройство пользователя могут отправлять адреса вариантов темы поиска , которые находятся на серверах , и потом

20 могут с них эти варианты загружать на электронное устройство пользователя , с целью последующего вывода пользователю .

Вывод , в качестве вариантов темы поиска , описаний понятий вместо частей описания уменьшает нагрузку на пользователя (количество прочитанного им текста ) при составлении запроса .

25 Выводить часть описания в качестве варианта темы поиска могут вместе с , относящимися к ней , описаниями понятий (например , вместе со всеми , только с высшим или только низшими из них в иерархии ) .

## 45

Выводить на электронном устройстве варианты темы поиска могут все сразу; по очереди (например, когда пользователь дает команду показать следующую часть описания); при вводе пользователем с помощью интерфейса электронного устройства текста

5 похожего на вариант темы поиска; в виде уведомления.

Описания понятий (варианты темы поиска) могут выводиться в раскрывающемся списке рядом с текстовым полем, с помощью которого пользователь уже ввел часть запроса (например, предварительную содержательную информацию). Они могут быть

10 специально обозначены электронным устройством (например, в качестве вариантов темы поиска) или нет.

Вместе с вариантом темы поиска могут выводиться информацию о количестве отмеченных (например, как несогласованных с другими пользователями) частей искомой содержательной информации, которая

15 будет выведена, в случае выбора данного варианта части контекста. Кроме того, вместе с вариантом темы поиска могут выводиться информацию о наличии отметки, характере отметки и условии наличия отметки у искомой информации, которая будет выведена, в случае выбора данного варианта темы поиска.

20 Далее пользователь с помощью электронного устройства выбирает из выведенных описаний понятий и частей описания (т. е. из вариантов темы поиска).

Выбранное описание понятия (т. е. тема поиска) может отображаться рядом с частью запроса, уже введенной пользователем, и

25 в одном с ней текстовом поле. Они могут быть специально обозначены системой (например, в качестве темы поиска) или нет.

В качестве темы поиска пользователь может выбрать с помощью интерфейса электронного устройства одну часть описания или целую

## 46

- их группу , в которой части описания являются друг для друга альтернативными (альтернативная часть описания — это часть описания , например , выбранная (отмеченная ) или введенная автором с помощью интерфейса электронного устройства в качестве
- 5** альтернативной по отношению к другой , выбранной (отмеченной ) пользователем с помощью интерфейса электронного устройства , части описания (связи , совокупности связей ), причем эти части описания являются альтернативными по отношению к альтернативным для каждой из них частям описания , связям , совокупностям связей ).
- 10** Когда пользователь выбрал тему поиска , информацию о ней посредством сети передачи данных отправляют на один или на несколько серверов , обрабатывают на них сделанный выбор и выводят на электронное устройство (путем отображения с помощью пользовательского интерфейса на дисплее электронного устройства
- 15** пользователя , либо выводят голосом с помощью пользовательского аудио интерфейса ; обработка сделанного выбора и вывод искомой информации могут быть осуществлены непосредственно на электронном устройстве пользователя ) искомую содержательную информацию , то есть описания (и/или их перевод на другой язык )
- 20** понятий и/или части описания , являющиеся элементами иерархии (относятся к той же иерархии , что и выше , или другой ), и/или части описания из тех , что связывают (т. е. из тех , что относятся к иерархии ) описания понятий в виде этой иерархии , в которой :
- 1) Описание понятия верхнего уровня является выбранной темой
- 25** поиска или сходно с ней по смыслу (например , из-за сходной последовательности символов ; сходства его синонима , находящегося в базе данных ; сходства его перевода на другой язык ), либо в качестве описания понятия верхнего уровня находят с помощью электронного

## 47

устройства в одной или нескольких частях описания содержательную информацию (которая в качестве описания понятия связывается этими частями описания с, относящимися к ним, описаниями понятий) сходную с темой поиска;

- 5           2) Может быть несколько частей описания на верхнем уровне иерархии, для которых возможны варианты:
- а) только часть каждой из них (например, слово, словосочетание, описание понятия) сходна по смыслу с выбранной темой поиска (или ее частью).
- 10           б) только одна из них сходна по смыслу с выбранной темой поиска (повторяет ее или ей является). В таком случае части описания на верхнем уровне иерархии могут быть друг для друга альтернативными (альтернативная часть описания — это часть описания, например, выбранная (отмеченная) или введенная автором с помощью интерфейса электронного устройства в качестве альтернативной по отношению к другой, выбранной (отмеченной) пользователем с помощью интерфейса электронного устройства, части описания (связи, совокупности связей), причем эти части описания являются альтернативными по отношению к альтернативным для
- 15           каждой из них частям описания, связям, совокупностям связей), а возможная тема поиска сходная с одной из них могла выводиться для выбора пользователем с отметкой «включая альтернативы», чтобы не перегружать его чтением остальных альтернатив и чтобы он скорее ее выбрал.
- 20           в) по большей мере, каждая из них сходна по смыслу с отдельной частью описания (повторяет ее или ей является) из одной и той же группы частей описания, которую пользователь целиком выбрал в качестве темы поиска с помощью интерфейса электронного устройства.
- 25



## 48

3) Описания понятий связаны , например :

- а) частью описания , к которой они относятся (например , публикация связывает свои пользовательские метки , ключевые слова и фразы , основные понятия , темы , категории , ссылки , элементы списка , гиперссылки , выделенные (отмеченные ) части текста и т. д.); (видео -) изображение связывает выделенные или отмеченные его части ; элемент HTML (XML) связывает тег (имя ) этого элемента и теги (имена ) элементов , которые внутри этого элемента содержатся ; раздел текста связывает свой заголовок и подзаголовки (элементы списка ); параграф связывает содержащиеся в нем основные понятия ; фрагмент текста программы связывает название (описание ) , определяемой в этом фрагменте , функции (переменной , объекта , класса , шаблона ) и названия (описания ) функций , переменных , объектов , классов , шаблонов , с помощью которых она определяется );
- б) частью структуры (иерархической , древовидной , сетевой , гиперграфовой , которая может быть представлена в документе , файле или в базе данных — например , схема , план , модель , структура изделия в системе управления жизненным циклом продукта , дерево сборки , карта памяти , структура требований , задача и подзадачи );
- в) название (описание ) каталога связано с названиями (описаниями ) , содержащихся внутри каталога , подкаталогов и файлов , которые связаны между собой тем , что находятся в одном каталоге ;
- г) как часть -целое , класс -подкласс , источник -следствие ;
- д) пользователем (например , при создании новой публикации аналогичной существующей по ее шаблону , когда пользователь вводит тег новой публикации аналогичный определенному тегу из существующей публикации в текстовое поле , которое подписано этим тегом из существующей публикации , и тем самым связывает тег новой

## 49

- публикации с, обобщающим его, тегом существующей, то есть, описание понятия связывают с описанием другого понятия, которое обобщает первое понятие);
- е) совокупностью, в которой они находятся;
- 5 ж) автоматически в результате обработки частей описания.
- 4) Части описания могут быть связаны, например:
- а) частью структуры (примеры структур описаны выше), ссылкой (гиперссылкой), связью, информация о которой записана в базе данных;
- 10 б) внутри текстовой иерархии как заголовков и подзаголовков или как публикация и комментарий к ней;
- г) автором или пользователем с помощью интерфейса электронного устройства;
- д) в качестве альтернативных друг-другу частей описания;
- 15 е) автоматически в результате автоматической обработки текста.
- 5) Часть описания может быть связана с описанием понятия, которое относится к связанной с ней другой части описания.
- б) У вышестоящего элемента (описание понятия, часть описания) иерархии может быть один подчиненный элемент (описание понятия, часть описания), а у одного подчиненного элемента (описание понятия, часть описания) может быть более чем один, связанный с ним, вышестоящий элемент (описание понятия, часть описания).
- 20
- 7) Описания понятий (части описания) являются одним и тем же описанием понятия (частью описания), если они идентичные, одинаковые по смыслу, в достаточной мере сходные.
- 25
- 8) Отношение старшинства между связанными описаниями понятий (частями описания) может не повторять отношение старшинства между ними в содержательной информации (например, в

## 50

данной иерархии (из связей в содержательной информации) название описываемой функции может подчиняться названию переменной, которое используется в описании функции, или название целого узла из дерева сборки может подчиняться названию детали этого узла);

5 и в которой (в той же иерархии) отсутствует, например:

- одна альтернативная подиерархия или более, к которой относится меньше частей контекста (т.е. частей содержательной информации) сходных с предварительной содержательной информацией, чем к альтернативной ей подиерархии. Альтернативные

10 друг другу подиерархии — это подиерархии, каждая из которых представляет собой одно и то же описание понятия в иерархии из связей в содержательной информации вместе со всеми описаниями понятий, (прямо и косвенно) подчиненными ему в этой иерархии через,

15 отличную для каждой подиерархии, связь (например, между описанием понятия и частью описания; класс-подкласс; между описанием понятия и описанием другого понятия, которое обобщает первое понятие) или совокупность связей (связи или ребро гиперграфа, которыми (-ым) часть описания, структура, версия структуры или совокупность описаний понятий связывает описание понятия с

20 нижестоящими описаниями понятий). В случае, когда элементом иерархии является часть описания, альтернативными друг другу являются подиерархии, каждая из которых представляет собой, принадлежащую иерархии, альтернативную часть описания из альтернативных друг-другу частей описания (альтернативная часть

25 описания — это часть описания, например, выбранная (отмеченная) или введенная автором с помощью интерфейса электронного устройства в качестве альтернативной по отношению к другой, выбранной (отмеченной) пользователем с помощью интерфейса

## 51

- электронного устройства , части описания (связи , совокупности связей) ,  
причем эти части описания являются альтернативными по отношению  
к альтернативным для каждой из них частям описания , связям ,  
совокупностям связей ) вместе с ее подчиненными частями описания
- 5 и/или описаниями понятий из этой иерархии , связанную в той же  
иерархии с , одной и той же для данных альтернативных подиерархий ,  
вышестоящей частью описания . Отсутствие подиерархий означает  
отсутствие только тех описаний понятий и частей описания (элементов  
иерархии ) и связей между ними , которые принадлежат только этой
- 10 отсутствующей подиерархий и не принадлежат остальным  
подиерархиям , которые не содержатся в отсутствующей подиерархий ;
- одна альтернативная подиерархия или более , в которой связь  
одного типа (представляет собой связь между содержательной  
информацией и обобщающей ее, вышестоящей содержательной
- 15 информацией .), отличающегося от других типов связей иерархии , либо  
отсутствует , либо относится к более низкому уровню иерархии , в  
отличие от альтернативной ей подиерархий ;
- подиерархий , в которых описание понятия верхнего уровня  
связано с нижестоящими описаниями понятий частью описания ,
- 20 структурой , частью структуры или совокупностью описаний понятий ,  
которая отмечена с помощью электронного устройства как  
информация , с которой пользователь не согласен (которая не относится  
к искомой ). Подиерархия — это описание понятия или часть описания  
в иерархии из связей в содержательной информации (или между
- 25 частями содержательной информации ) вместе со всеми описаниями  
понятий , (прямо и косвенно ) подчиненными ему (ей) в этой иерархии  
через связь (например , между описанием понятия и частью описания ;  
класс -подкласс ; между описанием понятия и описанием другого

## 52

понятия , которое обобщает первое понятие ) или совокупность связей (связи или ребро гиперграфа , которыми (-ым) часть описания , структура , версия структуры или совокупность описаний понятий связывает описание понятия с нижестоящими описаниями понятий );

- 5 - подиерархии , в которых часть описания верхнего уровня отмечена с помощью электронного устройства как информация , с которой пользователь не согласен (которая не относится к искомой );
- все подиерархии кроме одной в каждой совокупности альтернативных друг другу подиерархий ;

- 10 - одна альтернативная подиерархия или более , к которой относится содержательная информация (части описания , части структуры , совокупности описаний понятий , описания понятий ) с меньшим или большим агрегатом , относящихся к ней числовых значений , чем агрегат числовых значений , относящихся к

- 15 содержательной информации , которая относится к подиерархии альтернативной по отношению к первой подиерархии (например , когда частям описания соответствуют стоимости описываемых операций или их продолжительности , то агрегатом этих стоимостей или продолжительностей может быть их сумма , или если частям описания

- 20 соответствуют уровни надежности описываемых операций , то агрегатом уровней надежности может быть средний уровень надежности операции );

- одна альтернативная подиерархия или более , у которой больше уровней или элементов (частей содержательной информации ) , чем у альтернативной ей подиерархии .
- 25

Начинают выводить искомую содержательную информацию , например : с крайних снизу (с последних ) в иерархии описаний понятий и/или частей описания , то есть , с тех , которые не имеют

## 53

- подчиненных , и/или с частей описания , которые связывают эти описания понятий с вышестоящими описаниями понятий ; со сходных с частями предварительной содержательной информации отличными от темы поиска ; с тех , на которых пользователь когда -то остановился в
- 5** процессе чтения ; и заканчивают выводить искомую содержательную информацию описанием понятия (темой поиска или сходным с ней описанием понятия верхнего уровня ) и/или частью описания , к которой относится тема поиска (сходное с ней описание понятия верхнего уровня ). В порядке , не нарушающем иерархию (т.е. содержательная
- 10** информация , которая относится к связи или к описанию понятия , не выводится после информации , относящейся к вышестоящей связи или к вышестоящему описанию понятия ), выводят либо всю искомую содержательную информацию , либо в только ее часть (например , заголовок публикации обычно показывают раньше ее тегов , которые
- 15** могут быть на более низком уровне иерархии по сравнению с заголовком , поэтому выводятся в строгом иерархическом порядке заголовки отдельно от тегов или публикации , которые своим порядком не нарушают последовательность связей в иерархии , образованных этими публикациями между , относящимися к ним , тегами ).
- 20** Выводить искомые описания понятий и/или части описания (т.е. искомую содержательную информацию ) могут : по очереди (например , пользователь их по порядку переключает ); одновременно в виде последовательности (списка ), иерархии или с помощью другого способа изображения (структура , схема , облако и т.д.), в котором
- 25** обозначают порядок частей искомой содержательной информации (например , с помощью их взаимного расположения ; последовательности , в которой они связаны на экране электронного устройства ; последовательности , в которой их отмечают ). Искомую

## 54

содержательную информацию могут выводить рядом с темой поиска (выбранной частью содержательной информации ): в том же списке ; в том же виде ; в том же элементе интерфейса , что и тема поиска (выбранная часть содержательной информации ), под ней или после нее .

5 На электронное устройство пользователя могут отправлять адреса искомых частей описания и описаний понятий (т.е. частей искомой содержательной информации ), которые находятся на серверах , и потом могут с них эти искомые части описания и описания понятий

10 загружать на электронное устройство пользователя , с целью последующего вывода пользователю .

Из выведенных описаний понятий , частей описания , частей структур (т.е. из частей искомой содержательной информации ) пользователь может отметить некоторые из них как те, с которыми он

15 не согласен (как те, которые не относятся к искомой содержательной информации ). После этого выводят новый список или новая иерархия описаний понятий и/или частей описания (т.е. новая искомая содержательная информация ), удовлетворяющая запросу (т.е. предварительной содержательной информации ), теме поиска .

20 Кроме того , вместе с искомыми описаниями понятий и/или частями описания (вместе с искомой содержательной информацией ?) может быть выведена (отражена ) дополнительная информация , прикрепленная либо к каждому (ой) отдельному (ой) описанию понятия или части описания , либо к их группе . Эта дополнительная

25 информация может быть выражена в виде дополнительных связей между описаниями понятий , частями описания или являться комментариями пользователей (авторов своих же публикаций или других авторов других публикаций , либо других пользователей ), либо

## 55

дополнительными прикрепленными к ним файлами (фото, видео, аудио и т.п.), относящимися к конкретному описанию понятия или конкретной части описания, либо в виде другой полезной информации, имеющей отношение к соответствующему описанию понятия или

5 части описания и поисковому запросу.

В процессе взаимодействия с электронным устройством (в том числе, в процессе ввода запроса (т.е. получения предварительной содержательной информации), выбора темы поиска, изучения выведенной искомой содержательной информации) пользователь

10 может менять настройки (фильтры) поиска, чтобы выводились, например, такие варианты темы поиска, выбор из которых приводил бы к выводу искомой содержательной информации, имеющей определенный характер (например, не содержала, содержала больше или состояла только из описаний понятий и/или частей описания,

15 которые определенным образом отмечены (например как согласованные)). Настройки (фильтры) поиска могут не влиять на вывод вариантов темы поиска, а влиять только на характер выводимой искомой содержательной информации (например, чтобы не содержала, содержала больше или состояла только из описаний понятий и/или

20 частей описания, которые определенным образом отмечены (например как согласованные)). Влиять на характер выводимой искомой содержательной информации настройки поиска могут исключением определенных альтернативных подиерархий, как это описано выше.

25 Способ поиска информации согласно третьему варианту изобретения заключается в следующем.

Поиск информации через компьютерную сеть пользователь осуществляет с помощью электронного устройства, например,



## 56

- компьютера (имеющего системный блок, монитор и периферийные устройства, такие как клавиатура, мышь и т.п.), планшета, смартфона, телефона, персонального компьютера, умных часов или любой другой электронно-вычислительной машины (ЭВМ), любых других бытовых
- 5 приборов с достаточной функциональностью. При этом электронное устройство имеет специальное программное обеспечение и пользовательский интерфейс, на котором пользователь с помощью программного обеспечения осуществляет операции по поиску информации. Пользовательский интерфейс электронного устройства
- 10 (для всех вариантов изобретения) выполнен в виде графического или аудио интерфейса. При этом графический интерфейс включает одно или несколько областей (полей) ввода и вывода (отображения) информации, а также функциональные кнопки, с помощью которых осуществляется процесс поиска информации.
- 15 С помощью электронного устройства получают через сеть передачи данных (коммуникационную сеть, каналы связи, Интернет) или через другой канал предварительную содержательную информацию (текст, звук, устная речь, изображения, видео), которая выводится этим электронным устройством пользователю (с помощью
- 20 пользовательского интерфейса), например, в виде веб-страницы, электронного письма, уведомления, сообщения или описания внутри веб-приложения.
- 25 Вместо получения предварительной содержательной информации через сеть передачи данных или вместе с этим, до этого и/или после получения предварительной содержательной информации, с помощью электронного устройства от пользователя получают предварительную содержательную информацию, например, в виде написанного им сообщения с прикрепленной информацией или в виде одного или

## 57

нескольких поисковых запросов и/или частей поискового запроса (например, последовательные, промежуточные запросы, сообщения для бота, чат-бота, выбор предложенной или рекомендованной темы, выбор уведомления), каждая из которых может представлять ввод или

5 выбор (выделение, указание или воздействие на элемент управления, относящийся к тому, что выбирают): текста (в т.ч. с помощью голоса), голосовой команды, звука, устной речи, изображения или видео.

После получения электронным устройством предварительной содержательной информации в виде поисковых запросов и/или частей

10 поискового запроса), информация о них посредством сети передачи данных автоматически или командой пользователя отправляется на сервер со специальным программным обеспечением, связанным с программным обеспечением электронного устройства пользователя.

Отправка информации о поисковых запросах и/или частях поискового

15 запроса может быть осуществлена на один сервер или сразу на несколько серверов, участвующих в системе поиска и связанных между собой и с электронным устройством пользователя сетью передачи данных (коммуникационной сетью, каналами связи, Интернет). После получения одним или несколькими серверами информации о

20 поисковых запросах и/или частях поискового запроса (т.е. о предварительной содержательной информации), на них осуществляется (иницируется) обработка информации о поисковых запросах и/или частях поискового запроса (т.е. о предварительной содержательной информации) и поиск содержательной информации, относящейся к

25 информации, размещенной пользователями (авторами). Также обработка информации о поисковых запросах и/или частях поискового запроса и поиск содержательной информации, относящейся к информации от авторов, может быть осуществлен непосредственно на

## 58

электронном устройстве пользователя , в том числе , когда эта информация была передана на электронное устройство .

5 Вместе с информацией о пользовательском вводе (в т. ч. о поисковых запросах и/или частях запроса ) или вместо нее может передаваться с электронного устройства пользователя и обрабатываться информация , относящаяся к предварительной содержательной информации , полученной и выведенной пользователю с помощью его электронного устройства . Кроме того , вместе со всей этой информацией или при полном ее отсутствии может обрабатываться и та

10 предварительная содержательная информация (например , позиция в каталоге ) , которая предназначена для вывода пользователю вместе с результатом ее обработки .

15 При обработке информации , относящейся к предварительной содержательной информации , на одном или на нескольких серверах (или непосредственно на электронном устройстве пользователя ) находят , отправляют на электронное устройство пользователя и выводят на нем первую содержательную информацию , то есть варианты темы поиска (далее по тексту вместо термина «первая содержательная информация » будет использоваться термин «варианты

20 темы поиска » , а вместо термина «выбранная часть первой содержательной информации » будет использоваться термин «тема поиска »):

- описания (и/или перевод этих описаний на другой язык ) понятий (описанием понятия может быть : тема ; название ; название или

25 описание задачи ; категория ; пользовательская метка ; термин ; тег ; хештег ; ключевое слово ; ключевая фраза ; элемент списка ; ссылка (гиперссылка ) , выделенная (отмеченная ) часть текста или (видео - изображения , название (описание ) одного из основных понятий

## 59

- (автоматически найденных ) части описания ; название (или описание в комментарии к коду ) функции , переменной , объекта , класса , шаблона , тега разметки , элемента HTML и XML; заголовок ; подзаголовок ; название (описание ) каталога ; название (описание ) подкаталога ;
- 5 название (описание ) файла ; описание (название ) элемента структуры (иерархической , древовидной , сетевой , которая представлена в документе , файле или в базе данных , например , структура изделия в системе управления жизненным циклом продукта , дерево сборки , карта памяти , структура требований , схема , план , модель );
- 10 набор характеристик (параметров ) чего -либо ; изображение ; аудиозапись ; видеозапись ; видеопоток ), являющиеся элементами цепочек (т.е. относящиеся к ним );
- и/или части описания (объяснения ) (и/или перевод этих частей описания на другой язык ) (частью описания может быть : поисковый
- 15 запрос какого -либо пользователя ; публикация ; сообщение (в чате , мессенджере ), в том числе голосовое ; текст , расположенный непосредственно под заголовком , непосредственно внутри элемента XML и HTML (включая или нет этот заголовок , тег элемента , описание элемента , подзаголовки , теги внутренних элементов , их описания );
- 20 параграф ; фрагмент текста программы (определяющий функцию , переменную , объект , класс , шаблон ); описание связи в какой -либо структуре (иерархической , древовидной , сетевой и т.д., которая представлена в документах , файлах или в базах данных ; описание ребра гиперграфа ); (видео -) изображение ) из тех , что связывают
- 25 элементы (описания понятий ) этих цепочек или являются их элементами (поэтому части описания тоже относятся к цепочкам ), в которых :

## 60

1) Начальный элемент сходен по смыслу (например, из-за сходной последовательности символов; сходства его синонима, находящегося в базе данных; сходства его перевода на другой язык) с предварительной содержательной информацией или с ее частью (либо

5 в качестве общего начального элемента цепочек находят с помощью электронного устройства в одной или нескольких частях описания содержательную информацию (которая в качестве описания понятия связывается этими частями описания с, относящимися к ним, описаниями понятий), сходную с предварительной содержательной

10 информацией или с ее частью);

2) У каждой цепочки или у некоторого их подмножества может быть в качестве начального элемента не общая для всех цепочек часть описания (своей частью или целиком сходная с, по меньшей мере, частью предварительной содержательной информации, которая могла

15 выводиться для выбора пользователем с отметкой «включая альтернативы», чтобы не перегружать его чтением остальных альтернатив и чтобы он скорее ее выбрал, или которая могла находиться в группе частей предварительной содержательной информации сходных с альтернативными начальному элементу частями

20 описания, в группе, которую пользователь целиком выбрал), а своя часть описания, которая (часть которой) сходна по смыслу с предварительной содержательной информацией (или с ее частью).

3) Описания понятий связаны, например:

а) частью описания, к которой они относятся (например, публикация

25 связывает свои пользовательские метки, ключевые слова и фразы, основные понятия, темы, категории, ссылки, элементы списка, гиперссылки, выделенные (отмеченные) части текста и т.д.); (видео-) изображение связывает выделенные или отмеченные его части; элемент

## 61

- HTML (XML) связывает тег (имя) этого элемента и теги (имена) элементов, которые внутри этого элемента содержатся; раздел текста связывает свой заголовок и подзаголовки (элементы списка); параграф связывает содержащиеся в нем основные понятия; фрагмент текста
- 5 программы связывает название (описание), определяемой в этом фрагменте, функции (переменной, объекта, класса, шаблона) и названия (описания) функций, переменных, объектов, классов, шаблонов, с помощью которых она определяется);
- б) частью структуры (иерархической, древовидной, сетевой, гиперграфовой), которая может быть представлена в документе, файле
- 10 или в базе данных — например, схема, план, модель, структура изделия в системе управления жизненным циклом продукта, дерево сборки, карта памяти, структура требований, задача и подзадачи);
- в) название (описание) каталога связано с названиями (описаниями),
- 15 содержащихся внутри каталога, подкаталогов и файлов, которые связаны между собой тем, что находятся в одном каталоге;
- г) как часть -целое, класс -подкласс, источник -следствие;
- д) пользователем (например, при создании новой публикации аналогичной существующей по ее шаблону, когда пользователь вводит
- 20 тег новой публикации аналогичный определенному тегу из существующей публикации в текстовое поле, которое подписано этим тегом из существующей публикации, и тем самым связывает тег новой публикации с, обобщающим его, тегом существующей, то есть, описание понятия связывают с описанием другого понятия, которое
- 25 обобщает первое понятие);
- е) совокупностью, в которой они находятся;
- ж) автоматически в результате обработки частей описания.

4) Части описания могут быть связаны, например:

## 62

а) частью структуры (примеры структур описаны выше), ссылкой (гиперссылкой), связью, информация о которой записана в базе данных;

б) внутри текстовой иерархии как заголовков и подзаголовков или как публикация и комментарий к ней;

в) автором или пользователем с помощью интерфейса электронного устройства.

г) в качестве альтернативных друг-другу частей описания;

д) автоматически в результате автоматической обработки текста.

10 5) Часть описания может быть связана с описанием понятия, которое относится к связанной с ней другой части описания.

б) Описания понятий (части описания) являются одним и тем же описанием понятия (частью описания), если они идентичные, одинаковые по смыслу, в достаточной мере сходные.

15 При этом не выводят (или располагают так, что для просмотра необходимо воспользоваться прокруткой с помощью интерфейса электронного устройства (на его дисплее), либо с помощью периферийных устройств, таких как мышь и т.п.):

а) являющиеся промежуточными элементами цепочек, описания понятий, и поэтому не являющиеся описаниями конечных целей или последних достижений (описания, из которых пользователь вероятно не выберет с помощью интерфейса; описания, наличие одного из которых в составе запроса может не позволить получить пользователю всю релевантную информацию);

25 б) части описания, связывающие описания понятий в качестве промежуточных элементов цепочек (таким образом, части описания (содержательная информация) относятся к промежуточным элементам цепочек и поэтому не описывают конечных целей или последних

## 63

достижений , в результате чего эти части описания , вероятно , не будут выбраны пользователем с помощью интерфейса , а наличие одной из них в составе запроса может не позволить получить пользователю всю релевантную информацию );

- 5 в) являющиеся промежуточными элементами цепочек , части описания , и поэтому не содержащие описания конечных целей или последних достижений (описания , из которых пользователь вероятно не выберет с помощью интерфейса ; описания , наличие одного из которых в составе запроса может не позволить получить пользователю
- 10 всю релевантную информацию ).

- Вариантами тем поиска могут быть , например , альтернативные друг -другу части описания (или их группы ), не имеющие вышестоящих частей описания ; описания понятий , которые находятся на расстоянии как можно большего числа связей от начального элемента цепочек , но
- 15 не дальше какого -то определенного числа (например , пяти ) связей от общего начала цепочек (описания понятия сходного с частью предварительной содержательной информации ); непохожие на предварительную информацию описания понятий , находящиеся на других концах цепочек ; описания понятий , каждое из которых везде
- 20 является заголовком и нигде подзаголовком или подчиненным элементом в иерархической структуре , причем не имеет связей с описаниями обобщающих его понятий . В качестве варианта темы поиска может быть найдено описание понятия , которое связано с описанием , обобщающего его , другого понятия , но которое нигде не
- 25 является подчиненным элементом , (и тоже выводится как вариант темы поиска ).

Кроме вариантов темы поиска могут выводиться на электронном устройстве пользователя еще и часть предварительной содержательной



## 64

информации (например, позиция в каталоге), которая предназначена для совместного и одновременного показа с вариантами темы поиска (возможна модификация, когда есть сразу несколько частей предварительной содержательной информации и вместе с каждой из

5 этих частей выводят, найденные для нее, варианты темы поиска. Данная операция (обработка предварительной содержательной информации, поиск вариантов темы поиска и вывод предварительной содержательной информации вместе с вариантами темы поиска) может быть осуществлена непосредственно на электронном устройстве

10 пользователя.

На электронное устройство пользователя могут отправлять адреса вариантов темы поиска, которые находятся на серверах, и потом могут с них эти варианты загружать на электронное устройство пользователя, с целью последующего вывода пользователю.

15 Вывод, в качестве вариантов темы поиска, описаний понятий вместо частей описания уменьшает нагрузку на пользователя (количество прочитанного им текста) при составлении запроса.

Выводить часть описания в качестве варианта темы поиска могут вместе с, относящимися к ней, описаниями понятий (например, вместе

20 со всеми, только с высшим или только низшими из них в иерархии).

Выводить на электронном устройстве варианты темы поиска могут все сразу; по очереди (например, когда пользователь дает команду показать следующую часть описания); при вводе пользователем с помощью интерфейса электронного устройства текста

25 похожего на вариант темы поиска; в виде уведомления.

Описания понятий (варианты темы поиска) могут выводить в раскрывающемся списке рядом с текстовым полем, с помощью которого пользователь уже ввел часть запроса (например,

## 65

предварительную содержательную информацию ). Они могут быть специально обозначены электронным устройством (например , в качестве вариантов темы поиска ) или нет .

5 Вместе с вариантом темы поиска могут выводиться информацию о количестве отмеченных (например , как несогласованных с другими пользователями ) частей искомой содержательной информации , которая будет выведена , в случае выбора данного варианта части контекста . Кроме того , вместе с вариантом темы поиска могут выводиться информацию о наличии отметки , характере отметки и условии наличия 10 отметки у искомой информации , которая будет выведена , в случае выбора данного варианта темы поиска .

Далее пользователь с помощью электронного устройства выбирает из выведенных описаний понятий и частей описания (т. е. из вариантов темы поиска ) .

15 Выбранное описание понятия (т. е. тема поиска ) может отображаться рядом с частью запроса , уже введенной пользователем , и в одном с ней текстовом поле . Они могут быть специально обозначены системой (например , в качестве темы поиска ) или нет .

20 В качестве темы поиска пользователь может выбрать с помощью интерфейса электронного устройства одну часть описания или целую их группу , в которой части описания являются друг для друга альтернативными (альтернативная часть описания — это часть описания , например , выбранная (отмеченная ) или введенная автором с помощью интерфейса электронного устройства в качестве 25 альтернативной по отношению к другой , выбранной (отмеченной ) пользователем с помощью интерфейса электронного устройства , части описания (связи , совокупности связей) , причем эти части описания

## 66

являются альтернативными по отношению к альтернативным для каждой из них частям описания , связям , совокупностям связей ).

Когда пользователь выбрал тему поиска , информацию о ней посредством сети передачи данных отправляют на один или на несколько серверов , обрабатывают на них сделанный выбор и выводят на электронное устройство (путем отображения с помощью пользовательского интерфейса на дисплее электронного устройства пользователя , либо выводят голосом с помощью пользовательского аудио интерфейса ; обработка сделанного выбора и вывод информации могут быть осуществлены непосредственно на электронном устройстве пользователя ) вторую содержательную информацию , то есть варианты частей контекста (далее по тексту вместо термина «вторая содержательная информация » будет использоваться термин «варианты частей контекста » , а вместо термина «выбранные части второй содержательной информации » будет использоваться «части контекста » , «контекст » или «выбранные варианты частей контекста »): описания (и/или перевод этих описаний на другой язык ) понятий , являющиеся элементами иерархии (т.е. относящиеся к ней ) и/или части описания (объяснения ) (и/или перевод этих частей описания на другой язык ) из тех , что связывают элементы (описания понятий ) этой иерархии (поэтому части описания тоже относятся к иерархии ) или являются ее элементами , в которой :

1) Описание понятия верхнего уровня является выбранной темой поиска или сходно с ней по смыслу (например , из-за сходной последовательности символов ; сходства его синонима , находящегося в базе данных ; сходства его перевода на другой язык ) , либо в качестве описания понятия верхнего уровня находят с помощью электронного устройства в одной или нескольких частях описания содержательную

информацию (которая в качестве описания понятия связывается этими частями описания с, относящимися к ним, описаниями понятий) сходную с темой поиска;

2) Может быть несколько частей описания на верхнем уровне иерархии, для которых возможны варианты:

а) только часть каждой из них (например, слово, словосочетание, описание понятия) сходна по смыслу с выбранной темой поиска (или ее частью).

б) только одна из них сходна по смыслу с выбранной темой поиска (повторяет ее или ей является). В таком случае части описания на верхнем уровне иерархии могут быть друг для друга альтернативными (альтернативная часть описания — это часть описания, например, выбранная (отмеченная) или введенная автором с помощью интерфейса электронного устройства в качестве альтернативной по отношению к другой, выбранной (отмеченной) пользователем с помощью интерфейса электронного устройства, части описания (связи, совокупности связей), причем эти части описания являются альтернативными по отношению к альтернативным для каждой из них частям описания, связям, совокупностям связей), а возможная тема поиска сходная с одной из них могла выводиться для выбора пользователем с отметкой «включая альтернативы», чтобы не перегружать его чтением остальных альтернатив и чтобы он скорее ее выбрал.

в) по большей мере, каждая из них сходна по смыслу с отдельной частью описания (повторяет ее или ей является) из одной и той же группы частей описания, которую пользователь целиком выбрал в качестве темы поиска с помощью интерфейса электронного устройства.

3) Описания понятий связаны, например:

## 68

- а) частью описания , к которой они относятся (например , публикация связывает свои пользовательские метки , ключевые слова и фразы , основные понятия , темы , категории , ссылки , элементы списка , гиперссылки , выделенные (отмеченные ) части текста и т. д.); (видео -)
- 5 изображение связывает выделенные или отмеченные его части ; элемент HTML (XML) связывает тег (имя) этого элемента и теги (имена) элементов , которые внутри этого элемента содержатся ; раздел текста связывает свой заголовок и подзаголовки (элементы списка ); параграф связывает содержащиеся в нем основные понятия ; фрагмент текста
- 10 программы связывает название (описание ) , определяемой в этом фрагменте , функции (переменной , объекта , класса , шаблона ) и названия (описания ) функций , переменных , объектов , классов , шаблонов , с помощью которых она определяется ;
- б) частью структуры (иерархической , древовидной , сетевой , гиперграфовой , которая может быть представлена в документе , файле или в базе данных — например , схема , план , модель , структура изделия в системе управления жизненным циклом продукта , дерево сборки , карта памяти , структура требований , задача и подзадачи );
- 15 в) название (описание ) каталога связано с названиями (описаниями ) , содержащихся внутри каталога , подкаталогов и файлов , которые связаны между собой тем , что находятся в одном каталоге ;
- 20 г) как часть -целое , класс -подкласс , источник -следствие ;
- д) пользователем (например , при создании новой публикации аналогичной существующей по ее шаблону , когда пользователь вводит
- 25 тег новой публикации аналогичный определенному тегу из существующей публикации в текстовое поле , которое подписано этим тегом из существующей публикации , и тем самым связывает тег новой публикации с , обобщающим его , тегом существующей , то есть ,

## 69

описание понятия связывают с описанием другого понятия , которое обобщает первое понятие );

е) совокупностью , в которой они находятся ;

ж) автоматически в результате обработки частей описания .

**5** 4) Части описания могут быть связаны , например :

а) частью структуры (примеры структур описаны выше ), ссылкой (гиперссылкой ), связью , информация о которой записана в базе данных ;

б) внутри текстовой иерархии как заголовок и подзаголовок или как

**10** публикация и комментарий к ней ;

в) автором или пользователем с помощью интерфейса электронного устройства .

г) в качестве альтернативных друг -другу частей описания ;

д) автоматически в результате автоматической обработки текста .

**15** 5) Часть описания может быть связана с описанием понятия , которое относится к связанной с ней другой части описания .

б) У вышестоящего элемента (описание понятия , часть описания ) иерархии может быть один подчиненный элемент (описание понятия , часть описания ), а у одного подчиненного элемента (описание понятия , часть описания ) может быть более чем один , связанный с ним , вышестоящий элемент (описание понятия , часть описания ).

**20**

7) Описания понятий (части описания ) являются одним и тем же описанием понятия (частью описания ), если они идентичные , одинаковые по смыслу , в достаточной мере сходные .

**25**

8) Отношение старшинства между связанными описаниями понятий (частями описания ) может не повторять отношение старшинства между ними в содержательной информации (например , в данной иерархии (из связей в содержательной информации ) название

## 70

описываемой функции может подчиняться названию переменной , которое используется в описании функции , или название целого узла из дерева сборки может подчиняться названию детали этого узла).

5 При этом не выводят (или располагают так , что для просмотра необходимо воспользоваться прокруткой с помощью интерфейса электронного устройства (на его дисплее ), либо с помощью периферийных устройств , таких как мышь и т.п.):

10 а) находящиеся на промежуточных уровнях иерархии , описания понятий , возможно непонятных (из-за промежуточного положения в иерархии ) пользователю (описания которых он, вероятно , не выберет с помощью интерфейса );

15 б) возможно непонятные пользователю части описания (которые он, вероятно , не выберет с помощью интерфейса ), связывающие описания понятий , которые находятся на промежуточных уровнях иерархии (таким образом , части описания (содержательная информация ) относятся к промежуточным уровням иерархии ).

20 в) возможно непонятные пользователю части описания (которые он, вероятно , не выберет с помощью интерфейса ), которые находятся на промежуточных уровнях иерархии .

25 Например , могут выводить только части описания , которые связывают описания понятий в качестве крайних нижних уровней иерархии описаний понятий (к этим частям описания относятся и такие , где часть описания связывает вышестоящее описание понятия с неизвестно какими описаниями понятий , например , публикации с единственным заголовком или тегом ), и/или эти крайние снизу описания понятий . Либо могут выводить части описания , на которых пользователь когда -то остановился в процессе чтения , и/или описания понятий , которые к этим частям описания относятся .

## 71

Определенные выше, выводимые варианты частей контекста (т. е. содержательную информацию, относящуюся к иерархии, за исключением, по меньшей мере, части содержательной информации, относящейся к промежуточным уровням) могут выводить не все, а

5 например, только:

- относящиеся к альтернативным друг другу подиерархиям, к которым относится одинаковое число описаний понятий и/или частей описания (т. е. частей содержательной информации), выбранных с помощью электронного устройства в качестве частей контекста,
- 10 возможно вместе с другими частями содержательной информации сходными с частями предварительной содержательной информации, причем не меньшее, чем относится к каждой из остальных альтернативных им подиерархий. Альтернативные друг другу подиерархии — это подиерархий, каждая из которых представляет
- 15 собой одно и то же описание понятия в иерархии из связей в содержательной информации вместе со всеми описаниями понятий, (прямо и косвенно) подчиненными ему в этой иерархии через, отличную для каждой подиерархии, связь (например, между описанием понятия и частью описания; класс-подкласс; между
- 20 описанием понятия и описанием другого понятия, которое обобщает первое понятие) или совокупность связей (связи или ребро гиперграфа, которыми (-ым) часть описания, структура, версия структуры или совокупность описаний понятий связывает описание понятия с нижестоящими описаниями понятий). В случае, когда элементом
- 25 иерархии является часть описания, альтернативными друг другу являются подиерархии, каждая из которых представляет собой, принадлежащую иерархии, альтернативную часть описания из альтернативных друг-другу частей описания (альтернативная часть



## 72

описания — это часть описания , например , выбранная (отмеченная ) или введенная автором с помощью интерфейса электронного устройства в качестве альтернативной по отношению к другой , выбранной (отмеченной ) пользователем с помощью интерфейса электронного устройства , части описания (связи , совокупности связей ) ,  
5 причем эти части описания являются альтернативными по отношению к альтернативным для каждой из них частям описания , связям , совокупностям связей ) вместе с ее подчиненными частями описания и/или описаниями понятий из этой иерархии , связанную в той же иерархии с , одной и той же для данных альтернативных подиерархий ,  
10 вышестоящей частью описания .

- относящиеся к альтернативным подиерархиям , в которых нет связи между описанием понятия (или частью описания , которая его содержит ) и вышестоящим , обобщающим его , другим описанием понятия (или вышестоящей частью описания , которая содержит обобщающее описание понятия ) .  
15

- относящиеся к альтернативным подиерархиям , и не являющиеся общими (т.е. относящимися одновременно к двум или более ) для двух или более альтернативных подиерархий .  
20

- отмеченные (например , пользователем с помощью интерфейса электронного устройства ) как описывающие факторы внешней среды или требования (например , нефункциональные требования ) к какой - либо технической системе (имеющие определенную метку ) .

- относящиеся к альтернативным подиерархиям .

25 - некоторые из относящихся к каждой отдельной подиерархий .  
Подиерархия — это описание понятия или часть описания в иерархии из связей в содержательной информации (или между частями содержательной информации ) вместе со всеми описаниями понятий и

## 73

частями описания , (прямо и косвенно ) подчиненными ему (ей) в этой иерархии через связь (например , между частями описания ; класс - подкласс ; между описанием понятия и описанием другого понятия , которое обобщает первое понятие ) или совокупность связей (связи или ребро гиперграфа , которыми (-ым) часть описания , структура , версия структуры или совокупность описаний понятий связывает описание понятия с нижестоящими описаниями понятий ).

5 - относящиеся к подиерархиям , верхний уровень которых не связан с нижестоящим уровнем частью описания , структурой , связью (т. е. содержательной информацией ), которая отмечена с помощью электронного устройства как не относящаяся к искомой содержательной информации .

10 Все перечисленные сокращения количества вариантов частей контекста уменьшают нагрузку на пользователя , позволяют быстрее сделать запрос .

15 На электронное устройство пользователя могут отправлять адреса вариантов частей контекста , которые находятся на серверах , и потом могут с них эти варианты загружать на электронное устройство пользователя , с целью последующего вывода пользователю .

20 Вывод , в качестве вариантов частей контекста , описаний понятий вместо частей описания уменьшает нагрузку на пользователя (количество прочитанного им текста ) при составлении запроса .

25 Выводить часть описания в качестве варианта части контекста могут вместе с , относящимися к ней , описаниями понятий (например , вместе со всеми , только с высшим или только низшими из них в иерархии ).

Выводить на электронном устройстве варианты частей контекста могут все сразу ; по очереди (например , когда пользователь дает

## 74

команду показать следующую часть описания ); при вводе пользователем с помощью интерфейса электронного устройства текста похожего на вариант части контекста ; в виде уведомления .

5 Описания понятий (варианты частей контекста ) могут выводиться в раскрывающемся списке рядом с текстовым полем , с помощью которого пользователь уже ввел часть запроса . Они могут быть специально обозначены электронным устройством (например , в качестве вариантов частей контекста ) или нет .

10 Вместе с вариантом контекста могут выводиться информацию о количестве отмеченных (например , как несогласованных с другими пользователями ) частей искомой содержательной информации , которая будет выведена , в случае выбора данного варианта части контекста . Кроме того , вместе с вариантом контекста могут выводиться информацию о наличии отметки , характере отметки и условии наличия 15 отметки у искомой информации , которая будет выведена , в случае выбора данного варианта части контекста .

Далее пользователь с помощью электронного устройства выбирает из выведенных описаний понятий и частей описания (т.е. из вариантов частей контекста ) . Может выбирать методом исключения - 20 указывать с помощью интерфейса на варианты частей контекста , которые его не интересуют . После выбора варианта каждой части контекста могут выводиться меньшее число описаний понятий и частей описания (варианты других частей контекста ) и только относящиеся к альтернативным друг другу подиерархиям , к которым относится 25 одинаковое число описаний понятий и/или частей описания (т.е. частей содержательной информации ) , выбранных с помощью электронного устройства в качестве частей контекста , возможно вместе с другими частями содержательной информации сходными с частями

## 75

предварительной содержательной информации , причем не меньшее , чем относится к каждой из остальных альтернативных им подиерархий . Информация о выборе может отправляться на сервер или сервера для обработки или обрабатываться на электронном устройстве ,  
5 а результат обработки — меньший набор вариантов частей контекста — отправляться обратно на электронное устройство для вывода на нем .

Выбранные описания понятий (т. е. части контекста ) могут отображаться рядом с частью запроса , уже введенной пользователем , и в одном с ней текстовом поле . Они могут быть специально обозначены  
10 системой (например , в качестве частей контекста ) или нет .

Когда для пользователя нечего выводить в качестве вариантов частей контекста (например , после сделанного им выбора ) или пользователь с помощью интерфейса дает команду вывести искомую содержательную информацию , информацию о сделанном выборе  
15 посредством сети передачи данных отправляют на один или на несколько серверов , обрабатывают на них сделанный выбор и выводят на электронное устройство (путем отображения с помощью пользовательского интерфейса на дисплее электронного устройства пользователя , либо выводят голосом с помощью пользовательского  
20 аудио интерфейса ; обработка сделанного выбора и вывод искомой информации могут быть осуществлены непосредственно на электронном устройстве пользователя ) искомую содержательную информацию , то есть описания (и/или их перевод на другой язык ) понятий и/или части описания , являющиеся элементами иерархии  
25 (относятся к иерархии , которая описана выше ) , и/или части описания из тех , что связывают (т. е. из тех , что относятся к иерархии ) описания понятий в виде этой иерархии , в которой отсутствует , например :

## 76

- одна альтернативная подиерархия или более , к которой относится меньше выбранных с помощью электронного устройства частей контекста (т.е. частей содержательной информации ), чем к альтернативной ей подиерархии (отсутствие подиерархии означает
- 5 отсутствие только тех описаний понятий и частей описания (элементов иерархии ) и связей между ними , которые принадлежат только этой отсутствующей подиерархии и не принадлежат остальным подиерархиям , которые не содержатся в отсутствующей подиерархии );
- одна альтернативная подиерархия или более , в которой связь
- 10 одного типа (представляет собой связь между содержательной информацией и обобщающей ее, вышестоящей содержательной информацией .), отличающегося от других типов связей иерархии , либо отсутствует , либо относится к более низкому уровню иерархии , в отличие от альтернативной ей подиерархии ;
- подиерархии , в которых описание понятия верхнего уровня
- 15 связано с нижестоящими описаниями понятий частью описания , структурой , частью структуры или совокупностью описаний понятий , которая отмечена с помощью электронного устройства как информация , с которой пользователь не согласен (которая не относится
- 20 к искомой );
- подиерархии , в которых часть описания верхнего уровня отмечена с помощью электронного устройства как информация , с которой пользователь не согласен (которая не относится к искомой );
- все подиерархии кроме одной в каждой совокупности
- 25 альтернативных друг другу подиерархий ;
- одна альтернативная подиерархия или более , к которой относится содержательная информация (части описания , части структуры , совокупности описаний понятий , описания понятий ) с

## 77

меньшим или большим агрегатом , относящихся к ней числовых значений , чем агрегат числовых значений , относящихся к содержательной информации , которая относится к подиерархии альтернативной по отношению к первой подиерархии (например , когда

5 частям описания соответствуют стоимости описываемых операций или их продолжительности , то агрегатом этих стоимостей или продолжительностей может быть их сумма , или если частям описания соответствуют уровни надежности описываемых операций , то агрегатом уровней надежности может быть средний уровень

10 надежности операции );

- одна альтернативная подиерархия или более , у которой больше уровней или элементов (частей содержательной информации ) , чем у альтернативной ей подиерархии .

Начинают выводить искомую содержательную информацию ,

15 например : с крайних снизу (с последних ) в иерархии описаний понятий и/или частей описания , то есть , с тех , которые не имеют подчиненных , и/или с частей описания , которые связывают эти описания понятий с вышестоящими описаниями понятий ); с частей контекста ; со сходных с частями предварительной содержательной

20 информации отличными от темы поиска ; с описаний понятий и/или частей описания , которые находятся в иерархии сразу над крайними описаниями понятий и/или частями описания , потому что те уже выводились пользователю ; с тех , на которых пользователь когда -то остановился в процессе чтения ; и заканчивают выводить искомую

25 содержательную информацию темой поиска (описанием понятия верхнего уровня ) и/или частью описания , с которой сходна или к которой относится тема поиска . В порядке , не нарушающем иерархию (т. е. содержательная информация , которая относится к связи или к

## 78

- описанию понятия , не выводится после информации , относящейся к вышестоящей связи или к вышестоящему описанию понятия ), выводят либо всю искомую содержательную информацию , либо только ее часть (например , заголовок публикации обычно показывают раньше ее тегов ,
- 5 которые могут быть на более низком уровне иерархии по сравнению с заголовком , поэтому выводятся в строгом иерархическом порядке заголовки отдельно от тегов или публикации , которые своим порядком не нарушают последовательность связей в иерархии , образованных этими публикациями между , относящимися к ним , тегами ).
- 10 Выводить искомые описания понятий и/или части описания (т.е. искомую содержательную информацию ) могут : по очереди (например , пользователь их по порядку переключает ); одновременно в виде последовательности (списка ), иерархии или с помощью другого способа изображения (структура , схема , облако и т.д.), в котором
- 15 обозначают порядок частей искомой содержательной информации (например , с помощью их взаимного расположения ; последовательности , в которой они связаны на экране электронного устройства ; последовательности , в которой их отмечают ). Искомую содержательную информацию могут выводить рядом с частями
- 20 контекста (выбранными частями содержательной информации ): в том же списке ; в том же виде ; в том же элементе интерфейса , что и части контекста (выбранные части содержательной информации ), под ними или после них .
- 25 На электронное устройство пользователя могут отправлять адреса искомых частей описания и описаний понятий (т.е. частей искомой содержательной информации ), которые находятся на серверах , и потом могут с них эти искомые части описания и описания понятий

## 79

загружать на электронное устройство пользователя , с целью последующего вывода пользователю .

Из выведенных описаний понятий , частей описания , частей структур (т.е. из частей искомой содержательной информации )

5 пользователь может отметить некоторые из них как те, с которыми он не согласен (как те, которые не относятся к искомой содержательной информации ). После этого выводят новый список или новая иерархия описаний понятий и/или частей описания (т.е. новая искомая содержательная информация ), удовлетворяющая запросу , теме поиска и

10 частям контекста .

Кроме того , вместе с искомыми описаниями понятий и/или частями описания (вместе с искомой содержательной информацией ) может быть выведена (отражена ) дополнительная информация ,

15 прикрепленная либо к каждому (ой) отдельному (ой) описанию понятия или части описания , либо к их группе . Эта дополнительная информация может быть выражена в виде дополнительных связей между описаниями понятий , частями описания или являться комментариями пользователей (авторов своих же публикаций или других авторов других публикаций , либо других пользователей ), либо

20 дополнительными прикрепленными к ним файлами (фото , видео , аудио и т.п.), относящимися к конкретному описанию понятия или конкретной части описания , либо в виде другой полезной информации , имеющей отношение к соответствующему описанию понятия или части описания и поисковому запросу .

25 В процессе взаимодействия с электронным устройством (в том числе , в процессе ввода запроса (т.е. получения предварительной содержательной информации ), выбора темы поиска , выбора вариантов частей контекста , изучения выведенной искомой содержательной



## 80

информации ) пользователь может менять настройки (фильтры) поиска , чтобы выводились , например , такие варианты частей контекста , выбор из которых приводил бы к выводу искомой содержательной информации , имеющей определенный характер (например , не  
5 содержала , содержала больше или состояла только из описаний понятий и/или частей описания , которые определенным образом отмечены (например как согласованные )). Настройки (фильтры) поиска могут не влиять на вывод вариантов частей контекста , а влиять только на характер выводимой искомой содержательной информации  
10 (например , чтобы не содержала , содержала больше или состояла только из описаний понятий и/или частей описания , которые определенным образом отмечены (например как согласованные )). Влиять на характер выводимой искомой содержательной информации настройки поиска могут исключением определенных альтернативных подиерархий , как  
15 это описано выше .

При реализации способа поиска информации в варианном исполнении изобретения при отправке на сервер (серверы) части поискового запроса (или непосредственно на электронном устройстве  
20 пользователя ) , на нем могут быть найдены публикации пользователей , которые связывают теги , на высшем уровне иерархии которых находится тег публикации , сходный с частью поискового запроса . В данном случае , при осуществлении способа поиска информации осуществляются следующие операции :

25 I) ПЕРВАЯ ЧАСТЬ ПОИСКОВОГО ЗАПРОСА (ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ПОИСКОВЫЙ ЗАПРОС ) .

Пользователь с помощью пользовательского интерфейса электронного устройства вводит часть текста поискового запроса (или

## 81

целиком поисковый запрос ), информация о котором отправляется на один или на несколько серверов (или в память (в базу данных ) электронного устройства пользователя ).

5 Далее на сервере (серверах ) (также далее по тексту имеется в виду , что все действия могут происходить и на самом электронном устройстве пользователя , в его памяти (в базе данных ) с помощью процессора и/или других элементов обработки информации , без участия серверов ) информация о поисковом запросе сравнивается в базе данных сервера (серверов ) с тегами из публикаций авторов ,  
10 введенными авторами публикаций при отправке на сервер (серверы ) своих публикаций (таким образом , осуществляется поиск тегов запроса из публикаций авторов ). Найденные теги , имеющие достаточную степень сходства с введенной частью поискового запроса (или всем запросом ) , отправляются сервером (серверами ) обратно на электронное  
15 устройство пользователя , где с помощью пользовательского интерфейса пользователь выбирает один из них в качестве промежуточного запроса (тега запроса ).

Помимо ввода текста пользователь может осуществить ввод поискового запроса с помощью голоса (голосовым набором ) ,  
20 предоставления изображения или видео .

Кроме того , пользователь может либо выбрать тег запроса из списка предложенных тегов , либо электронное устройство или сервер могут сами автоматически выбрать тег запроса , который наиболее соответствует введенной пользователем части текста поискового  
25 запроса .

## II) ПОИСК ЦЕЛИ ЗАПРОСА .

После выбора тега запроса , информация , связанная с ним , поступает с электронного устройства пользователя посредством сети

## 82

передачи данных на сервер (серверы), который в своей базе данных находит теги (теги цели), каждый из которых :

- 1) был отмечен автором публикации как «объясняемый» во всех публикациях, где он присутствует (когда автор вводит теги при создании публикации, он отмечает один тег как «объясняемый». Это означает, что отмеченный тег описывает понятие, которое объясняется в тексте публикации с помощью других понятий. Эти другие понятия описываются остальными тегами, введенными при создании данной публикации);
- 2) не имеет указанную (созданную) автором публикации связь с любым другим тегом, имеющим более общий смысл (например, «Союз» - «Космический корабль»). Возможна модификация, в которой данное условие может не выполняться, тогда пользователю могут быть показаны на дисплее электронного устройства в качестве возможных целей также и теги, находящиеся не на конце цепочки (из связей между тегами (частями содержательной информации)). Например, теги, каждый из которых находится максимально близко к концу цепочки и связан со следующим в цепочке тегом, имеющим более общий смысл.
- 3) связан с выбранным тегом запроса (промежуточным запросом) цепочкой публикаций, включающей связи, в которых один тег соединен с другим тегом, имеющим более общий смысл.

Поиск тегов цели производится в ширину на гиперграфе, каждое ребро которого соответствует одной публикации, соединяет ее теги и связано совпадающими (общими) тегами с другими ребрами - публикациями. Начинается этот поиск с выбранного тега запроса (промежуточного запроса).

Найденные таким способом теги цели отправляются с сервера (серверов) на электронное устройство пользователя, на котором с

## 83

помощью пользовательского интерфейса пользователь выбирает один из них или изначально выбранный тег запроса в качестве своей «цели».

## III) ПОИСК КОНТЕКСТА ЗАПРОСА .

5 После выбора пользователем с помощью пользовательского интерфейса электронного устройства цели (тега цели), изначально выбранный тег запроса (промежуточный) автоматически становится первым тегом контекста поискового запроса. Далее, посредством сети передачи данных выбор цели инициирует осуществляемый сервером (серверами) поиск тегов контекста :

10 1) Которые присоединены к тегу цели иерархическим гиперграфом из публикаций, в котором :

а) ребром является :

15 - публикация, связывающая ее теги (добавленные к ней автором при создании) и связанная совпадающими (общими) тегами с другими публикациями ;

- связь, в которой один тег соединен с другим тегом, имеющим более общий смысл, если тег цели находится в другой части гиперграфа, отделенной от части с тегами контекста данной связью ;

20 б) из альтернативных подиерархий есть только те, в которых больше тегов контекста, выбранных пользователем, чем в альтернативных им подиерархиях .

2) Каждый из которых :

а) не был отмечен как «объясняемый» ни в одной публикации ;

в) содержится в альтернативной подиерархий .

25 Способ поиска следующий :

1. Сначала производится поиск примитивов, т.е. тегов, каждый из которых не был отмечен как «объясняемый» ни в одной публикации или является одним из выбранных тегов контекста. Поиск

## 84

производится в ширину на гиперграфе, каждое ребро которого соответствует одной публикации, соединяет её теги и связано совпадающими (общими) тегами с другими ребрами -публикациями. Начинается этот поиск с тега цели.

5 2. Далее среди найденных примитивов отмечаются те, которые были выбраны пользователем в качестве контекста.

3. После этого начинается распространение информации (снизу вверх или, так называемое, «обратное») о примитивах от публикаций, в которых они находятся, к другим публикациям (см. ниже) по цепочке

10 связей вплоть до публикаций, содержащих тег цели. Происходит всё это следующим образом:

1) Публикация, в которой все теги кроме «объясняемого» являются примитивами, передаёт список этих примитивов в теги других публикаций, совпадающие с «объясняемым».

15 2) Как только в другой публикации каждый тег, кроме «объясняемого», либо получил (т.к. в него передали) список примитивов, либо сам является примитивом, либо при всём этом хотя бы в одном теге список примитивов обновился, списки, принадлежащие тегам этой публикации, складываются со списком примитивов, принадлежащих этой публикации, и получившийся

20 список передаётся в теги следующих публикаций, которые совпадают с «объясняемым» тегом публикации, из которой передается список.

3) Если новый (передаваемый в тег публикации) список содержит больше примитивов, принадлежащих к контексту, чем тот, который в

25 этом теге находится, то этот список полностью стирается, и новый записывается на его место.

4) Если новый (передаваемый в тег публикации) список содержит меньше примитивов, принадлежащих к контексту, чем тот, который в

## 85

этом теге находится , то новый список не передается в этот тег .

5) Если новый список (передаваемый в тег публикации ) содержит столько же примитивов , принадлежащих к контексту , как и тот , который в этом теге находится , то :

5 а) примитивы из списка , передаваемого в тег публикации , добавляются в уже хранящийся в теге публикации список .

б) примитивы , которые присутствуют в списке , передаваемом в тег публикации , но не в списке , находящемся в теге публикации и те , которые , наоборот , присутствуют в списке , находящемся в теге , но не в передаваемом в него , отмечаются в отдельном реестре как «альтернативные ».

б) Публикации , содержащие тег цели , который в них отмечен как «объясняемый » , передают через него списки примитивов в автоматически созданный «тег результатов поиска » , который не принадлежит ни одной публикаций и совпадает с тегом цели .

7) В итоге , в списке , находящемся в «теге результатов поиска » , оказываются не все примитивы . Из них только «альтернативные » предназначены для показа пользователю .

Полученные примитивы отправляются на электронное устройство пользователя , где с помощью интерфейса пользователь выбирает один из них в качестве еще одного тега контекста , в который (контекст ) уже включён и самый первый тег запроса (промежуточный запрос ) , выбранный пользователем изначально .

#### IV) ОБРАБОТКА ПОИСКОВОГО ЗАПРОСА .

25 Пользователь дает команду электронному устройству выполнить поисковый запрос , который содержит выбранные пользователем цель (тег цели ) и контекст (теги контекста ) . Запрос инициирует передачу с сервера и отображение на электронном устройстве пользователя

## 86

последовательность публикаций , которые своим порядком не нарушают их иерархию , в которой :

1) Теги связаны :

а) Публикацией , которая связывает теги , которые к ней относятся  
5 (добавляются автором при создании публикации ) ;

б) связью , в которой один тег соединен с другим тегом , имеющим более общий смысл , если тег цели находится в другой части иерархии (часть , которая может содержать множество уровней и тегов ) , отделенной от части с тегами контекста данной связью .

10 2) Отсутствуют :

а) альтернативные подиерархии , к которым относится меньше тегов контекста (т.е. частей содержательной информации ) , чем к альтернативной им подиерархии (отсутствие подиерархии означает отсутствие только тех тегов (элементов иерархии ) и публикаций ,  
15 которые принадлежат только этой отсутствующей подиерархии и не принадлежат остальным подиерархиям , которые не содержатся в отсутствующей подиерархии ) .

б) альтернативные подиерархии , в которых при одинаковом числе тегов контекста меньше число уровней под тегом , связанным с,  
20 имеющим более общий смысл , вышестоящим тегом , чем в альтернативной им подиерархии .

в) все подиерархии кроме одной в каждой совокупности альтернативных друг другу подиерархиях .

Способ формирования электронным устройством  
25 последовательности искомых публикаций следующий :

1. Сначала производится поиск примитивов , т.е. тегов , каждый из которых не был отмечен как «объясняемый » ни в одной публикации или является одним из выбранных тегов контекста . Поиск

## 87

производится в ширину на гиперграфе, каждое ребро которого соответствует одной публикации, соединяет её теги и связано совпадающими (общими) тегами с другими ребрами -публикациями. Начинается этот поиск с тега цели.

5           2. Далее среди найденных примитивов отмечаются те, которые были выбраны пользователем в качестве контекста.

3. После этого с публикаций, которые содержат примитивы, начинается обход публикаций с одновременной передачей следующим публикациям списка пройденных публикаций, учитывающего  
10           последовательность их прохождения, и списка примитивов, которые присутствуют в этих публикациях. Происходит это следующим образом:

1) Публикация, в которой все теги кроме «объясняемого» являются примитивами, передаёт их список в теги других публикаций,  
15           совпадающие с «объясняемым». В них же передается список пройденных публикаций, в котором пока присутствует только сама передающая публикация.

2) Как только в другой публикации каждый тег кроме «объясняемого» либо получил список примитивов и список  
20           пройденных публикаций, либо является примитивом, либо при всём этом хотя бы в одном теге список обновился, списки примитивов, принадлежащие всем не «объясняемым» тегам этой публикации, складываются со списком примитивов, принадлежащих этой публикации. То же самое происходит со списками пройденных  
25           публикаций: списки из всех, кроме «объясняемого», тегов публикации последовательно соединяются в один список и в его конец добавляется сама эта публикация. Далее получившиеся список примитивов и список пройденных публикаций передаются в каждый тег из других



## 88

публикаций , который совпадает с «объясняемым » тегом данной публикации .

3) Если новый (передаваемый в тег публикации ) список содержит больше примитивов , принадлежащих к контексту , чем  
5 список , который в этом теге находится , то список примитивов и список пройденных публикаций в этом теге стираются и на их место записываются соответствующие передаваемые в него списки .

4) Если новый (передаваемый в тег публикации ) список содержит меньше примитивов , принадлежащих к контексту , чем тот , который в  
10 этом теге находится , то новые список примитивов и список пройденных публикаций в этот тег не передаются .

5) Если новый список (передаваемый в тег публикации ) содержит столько же примитивов , принадлежащих к контексту , как и тот , который в этом теге находится , то для замещения старых списка примитивов и  
15 списка пройденных публикаций новыми списками необходимо , чтобы либо :

а) в передаваемом списке пройденных публикаций было больше публикаций до публикации , связывающей один тег с другим тегом , описывающим более общее понятие ;

б) либо при прочих равных передаваемый список пройденных публикаций короче , чем тот , который уже присутствует в теге публикации .

б) Публикации , содержащие тег цели , который в них отмечен как «объясняемый » , передают через него списки примитивов и  
25 пройденных публикаций в автоматически созданный «тег результатов поиска » , который не принадлежит ни одной публикации и совпадает с тегом цели .

7) В итоге , в «тег результатов поиска » поступает список

пройденных публикаций , которые предназначены для показа пользователю в порядке , в котором они находятся в этом списке .

Модификации и дополнения :

- 5 1) Одним из возможных дополнений к изложенным способам поиска может быть исключение из их работы публикаций , которые пользователь для этого отметил . Например , если он не согласен с их содержанием .
- 10 2) Возможна модификация способов , при которой не нужно , чтобы автор при создании публикации отмечал один из её тегов как «объясняемый » . Тогда каждый тег из искомых в качестве возможных целей или примитивов должен присутствовать только в одной публикации . А в способах поиска тегов контекста и последовательности публикаций списки , которые находятся в тегах
- 15 публикации должны передаваться в тег другой публикаций , если он совпадает с одним из тегов передающей публикации , а не только с «объясняемым » тегом . При этом списки передаются из всех тегов публикации за исключением тега , совпадающего с тегами других публикаций , в которые осуществляется передача . В таком случае , чтобы
- 20 избежать заикливания способа , к передаваемым спискам нужно добавить еще один список - пройденных тегов , в который будут записываться теги публикации , из которых осуществляется передача , и не допускать передачу в тег , который присутствует в списке пройденных .
- 25 3) В процессе поиска , некоторые из тегов цели и тегов контекста , предложенных пользователю для выбора , могут быть автоматически отмечены (например , цветом ) как новые . Либо отметка может говорить об особенности последовательности публикаций , которая может быть

найдена при выборе отмеченного тега. Например, свидетельствовать, что будут найдены публикации, которые были отмечены пользователями, например, как проблемные. Или что последовательность будет содержать переход от частных рассуждений к общим.

4) Тегам и публикациям могут быть присвоены числовые значения, означающие, например, стоимость или время выполнения операций, которые с помощью этих тегов и публикаций описаны. Тогда способ нахождения последовательности публикаций может выдавать последовательность публикаций, описывающих, например, наименее затратную последовательность операций, для которой сумма этих числовых значений минимальна. Если числовые значения означают надежность или качество, то может быть найдена последовательность публикаций, для которой сумма этих значений максимальна. Для подобных применений надо в способе поиска последовательности публикаций заменить предпочтение информации, содержащей более короткий список пройденных публикаций, предпочтением информации, содержащей список пройденных публикаций, сумма числовых значений которых, соответственно, меньше или больше.

5) Возможна модификация способа, когда вместо тегов при выборе контекста показываются целиком публикации. Тогда пользователь должен указывать с помощью интерфейса, какие из них он находит релевантными, прежде чем ему будут показаны публикации, относящиеся к более высоким уровням иерархии.

б) Пользователь может выбирать контекст как с помощью выбора релевантных тегов контекста или публикаций, так и с помощью исключения нерелевантных. При каждом таком выборе пользователя заново выполняется способ поиска тегов контекста или публикаций,

выбор из которых влияет на последовательность публикаций , которая будет найдена и показана пользователю .

7) При просмотре публикации пользователь может с помощью пользовательского интерфейса запросить нахождение тегов имеющих более общий или аналогичный смысл по отношению к тегам данной публикации .

#### ПРИМЕР ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СПОСОБА

Наряду с разнообразным контентом в собственной базе данных находятся публикации (приведены вместе с частью их тегов , добавленных авторами публикаций ):

1. Публикация о том , что для разработки веб-приложений есть фреймворки - программные платформы , облегчающие разработку . Теги : разработка веб-приложения , упрощение разработки , программная платформа , фреймворк .
2. Публикация о том , что язык программирования JavaScript находит широкое применение в браузерах для придания интерактивности веб-странице . Теги : интерактивная веб-страница , браузер , JavaScript.
3. Публикация о том , что CoffeeScript — это диалект языка программирования JavaScript с упрощенным синтаксисом . Теги : JavaScript, упрощенный синтаксис , CoffeeScript.
4. Публикация об «X» - фреймворке для быстрого создания приложений на JavaScript и MongoDB. Теги : X, фреймворк , JavaScript, MongoDB.
5. Публикация о фреймворке «X», который поддерживает реактивное программирование на языке JavaScript. Теги : X, реактивное программирование , JavaScript.

6. Публикация о пользе реактивного программирования для создания систем, работающих в реальном времени. Теги: реактивное программирование, системы, реальное время.
7. Публикация о важности работы в реальном времени систем для совместной работы. Теги: реальное время, система для совместной работы.
- 5 8. Публикация о том, что система для совместной работы является частным случаем Системы 2. Теги: система для совместной работы, Система 2.
- 10 9. Публикация о жизнеспособной системе, неотъемлемой частью которой является Система 2. Теги: жизнеспособная система, Система 2.
- Работа поисковой системы:
1. Пользователь с помощью интерфейса электронного устройства начинает вводить запрос «разработка веб-приложения для совместной работы» в поле ввода запроса (промежуточного) и вводит «разработ», после чего под полем раскрывается список, в котором присутствует строка «разработка веб-приложения». Пользователь с помощью интерфейса выбирает её.
- 15 2. После этого поле ввода исчезает с экрана и заменяется двумя списками подсказок для изменения и уточнения запроса — для выбора другой цели и для уточнения контекста. В списке для выбора другой цели присутствуют строки «жизнеспособная система» и «система для совместной работы». Пользователь выбирает с помощью интерфейса строку «жизнеспособная система».
- 20 3. После этого содержание списка уточнения контекста изменяется. В нем появляются строки «упрощенный синтаксис», «CoffeeScript», «интерактивная веб-страница», «браузер». Над списком уточнения контекста появляется список выбранных частей контекста с
- 25

единственной строкой «разработка веб-приложения ». Список выбора другой цели исчезает и на его месте появляется выбранная цель «жизнеспособная система ». Пользователь уточняет контекст , выбирая из списка уточнения контекста строку «упрощенный синтаксис », после

5 чего этот список исчезает — уточнять больше незачем . Список с выбранными частями контекста пополняется выбранной строкой «упрощенный синтаксис ».

Пользователь нажимает на экране кнопку «Найти » и на экран выводятся публикации из приведенного выше списка за исключением

10 публикации №2 (Публикация о том , что язык программирования JavaScript находит широкое применение в браузерах для придания интерактивности веб-странице ) и в том же порядке . Таким образом , из иерархии тегов была исключена публикация N°2 (Публикация о том , что язык программирования JavaScript находит широкое применение в

15 браузерах для придания интерактивности веб-странице ), которая вместе с публикацией №3 (Публикация о том , что CoffeeScript — это диалект языка программирования JavaScript с упрощенным синтаксисом ) связывает теги с одним и тем же вышестоящим тегом (т. е. «JavaScript»).

20

Преимущества предложенного способа поиска информации заключаются в следующем :

- предоставляется оптимизированный пользовательский интерфейс для отображения и вывода информации для эффективной

25 формулировки поискового запроса . Такой интерфейс может быть выражен как графическим , так и аудио ;

- значительно уменьшаются интеллектуальные трудозатраты на анализ полученной информации , сокращается время и нагрузка на

## 94

поиск нужной информации за счет сокращения объема информации , выводимой на дисплей электронного устройства в процессе поиска , а также за счет возможности детального уточнения и/или изменения запроса , в результате чего существенно повышается эффективность поиска интересующей пользователя информации .

Также при осуществлении предложенного способа пользователь может получить большую и более предпочтительную релевантную информацию благодаря вспомогательной информации , помогающей изменить запрос .

10 Пользователь прочитывает (просматривает ) меньше нерелевантного и повторяющегося текста (контента , информации ) благодаря :

- автоматической проверке множества комбинаций из связанных документов (публикаций ) для их синтеза (объединения ) в (единственный ) (цельный ) релевантный текст (контент , информацию , результат ) ;

- сбалансированному количеству подсказок , помогающих полностью уточнить запрос ;

20 - понятным подсказкам , из которых практически любой (неквалифицированный ) пользователь может выбрать , чтобы уточнить запрос .

В заключение следует отметить , что приведенные в описании сведения являются примерами , которые не ограничивают объем настоящего изобретения , определенный формулой . Специалисту в данной области должно быть ясно , что существуют альтернативные варианты осуществления изобретения , соответствующие сущности настоящего изобретения . В силу чего прилагаемая формула изобретения , содержащая совокупность признаков , характеризующих

## 95

изобретение , не должна трактоваться в узком смысле раскрытых в описании примеров реализации , но в то же время раскрывает объем правовой охраны , предоставляемой Изобретению .



## Формула изобретения

1. Способ поиска информации , заключающийся в том , что с помощью электронного устройства получают предварительную содержательную информацию и выводят содержательную информацию , относящуюся к иерархии из связей между содержательной информацией , в которой верхний уровень включает содержательную информацию , сходную с, по меньшей мере, частью предварительной содержательной информации , при этом осуществляют вывод содержательной информации за исключением , по меньшей мере, части содержательной информации , которая относится к промежуточным уровням иерархии , с помощью электронного устройства выбирают , по меньшей мере, одну из частей выведенной содержательной информации , после чего электронным устройством выводят искомую содержательную информацию , относящуюся к иерархии без, по меньшей мере, одной альтернативной подиерархии , причем осуществляют вывод к верхнему уровню иерархии с других уровней в порядке , не нарушающем иерархию , по меньшей мере, части искомой содержательной информации .
- 5
- 10
- 15
2. Способ по п.1, отличающийся тем, что осуществляют вывод содержательной информации , относящейся к иерархии из связей между содержательной информацией , в том числе из связей в самой содержательной информации .
- 20
3. Способ по п.1, отличающийся тем, что осуществляют вывод искомой содержательной информации , относящейся к иерархии без, по меньшей мере, одной альтернативной подиерархии , к которой относятся меньше выбранных с помощью электронного устройства частей содержательной информации , чем к альтернативной ей подиерархии .
- 25

4. Способ по п.1, отличающийся тем, что осуществляют вывод искомой содержательной информации, относящейся к иерархии без, по меньшей мере, одной альтернативной подиерархии, в которой связь одного типа, отличающегося от других типов связей иерархии, либо
- 5** отсутствует, либо относится к более низкому уровню иерархии, в отличие от альтернативной ей подиерархии.
5. Способ по п.4, отличающийся тем, что связь одного типа, отличающегося от других типов связей, представляет собой связь между содержательной информацией и обобщающей ее, вышестоящей
- 10** содержательной информацией.
6. Способ по п.1, отличающийся тем, что выбор с помощью электронного устройства, по меньшей мере, одной из частей выведенной содержательной информации осуществляют, по меньшей мере, один раз.
- 15** 7. Способ по п.6, отличающийся тем, что осуществляют вывод содержательной информации, относящейся к альтернативным друг другу подиерархиям иерархии, к которым относится одинаковое число частей содержательной информации, выбранных с помощью электронного устройства в качестве частей контекста, возможно, вместе
- 20** с другими частями содержательной информации сходными с частями предварительной содержательной информации, причем не меньшее, чем относится к каждой из остальных альтернативных им подиерархий.
8. Способ по п.1, отличающийся тем, что осуществляют вывод
- 25** содержательной информации, относящейся к подиерархиям, которая не является общей для, по меньшей мере, двух подиерархий.
9. Способ по п.1, отличающийся тем, что осуществляют вывод части содержательной информации, которая имеет метку.

## 98

10. Способ по п.1, отличающийся тем, что осуществляют вывод содержательной информации, которая относится только к альтернативным подиерархиям иерархии.
11. Способ по п.1, отличающийся тем, что осуществляют вывод только **5** некоторых частей содержательной информации из относящейся к каждой отдельной подиерархии иерархии.
12. Способ по п.1, отличающийся тем, что осуществляют вывод содержательной информации, которая относится к подиерархиям иерархии, верхний уровень которых не связан с нижестоящим уровнем **10** содержательной информацией, которая отмечена с помощью электронного устройства как не относящаяся к искомой содержательной информации.
13. Способ по п.1, отличающийся тем, что осуществляют вывод искомой содержательной информации, относящейся к иерархии без **15** подиерархий, верхний уровень которых связан с нижестоящим уровнем содержательной информацией, которая отмечена с помощью электронного устройства как не относящаяся к искомой содержательной информации.
14. Способ по п.1, отличающийся тем, что осуществляют вывод **20** искомой содержательной информации, относящейся к иерархии, где в каждой совокупности альтернативных друг другу подиерархий оставляют по одной подиерархии.
15. Способ по п.1, отличающийся тем, что осуществляют вывод искомой содержательной информации, относящейся к иерархии без, **25** по меньшей мере, одной альтернативной подиерархии, к которой относится содержательная информация с меньшим или большим агрегатом относящихся к ней числовых значений, чем агрегат числовых значений, относящихся к содержательной информации,

которая относится к подиерархии альтернативной по отношению к отсутствующей подиерархии .

16. Способ по п.1, отличающийся тем, что осуществляют вывод  
5 искомой содержательной информации , относящейся к иерархии без, по меньшей мере, одной альтернативной подиерархии , у которой больше уровней или частей содержательной информации , чем у альтернативной ей подиерархии .

17. Способ по п.1, отличающийся тем, что вместе с искомой  
10 содержательной информацией выводят дополнительную информацию в виде текста , фото-, видео -, аудиофалов , относящихся к искомой содержательной информации .

18. Способ поиска информации , заключающийся в том , что с помощью  
15 электронного устройства получают предварительную содержательную информацию и выводят содержательную информацию , относящуюся к цепочкам из связей между содержательной информацией , начальный элемент каждой из которых включает содержательную информацию , сходную с, по меньшей мере, частью предварительной содержательной информации , при этом осуществляют вывод содержательной информации за исключением , по меньшей мере, части содержательной  
20 информации , которая относится к промежуточным элементам цепочек , с помощью электронного устройства выбирают часть выведенной содержательной информации , после чего электронным устройством выводят искомую содержательную информацию , относящуюся к иерархии из связей между содержательной информацией , в которой  
25 верхний уровень включает содержательную информацию , сходную с выбранной частью содержательной информации , без, по меньшей мере, одной альтернативной подиерархии , причем осуществляют вывод к верхнему уровню иерархии с других уровней в порядке , не

нарушающем иерархию , по меньшей мере , части искомой содержательной информации .

19. Способ по п.18, отличающийся тем , что осуществляют вывод содержательной информации , относящейся к цепочкам из связей  
**5** между содержательной информацией , в том числе из связей в самой содержательной информации .

20. Способ по п.18, отличающийся тем , что осуществляют вывод искомой содержательной информации , относящейся к иерархии из связей между содержательной информацией , в том числе из связей в  
**10** самой содержательной информации .

21. Способ по п.18, отличающийся тем , что осуществляют вывод искомой содержательной информации , относящейся к иерархии без , по меньшей мере , одной альтернативной подиерархии , к которой относятся меньше частей содержательной информации сходных с  
**15** предварительной информацией , чем к альтернативной ей подиерархии .

22. Способ по п.18, отличающийся тем , что осуществляют вывод искомой содержательной информации , относящейся к иерархии без , по меньшей мере , одной альтернативной подиерархии , в которой связь одного типа , отличающегося от других типов связей иерархии , либо  
**20** отсутствует , либо относится к более низкому уровню иерархии , в отличие от альтернативной ей подиерархии .

23. Способ по п.22, отличающийся тем , что связь одного типа , отличающегося от других типов связей , представляет собой связь между содержательной информацией и обобщающей ее, вышестоящей  
**25** содержательной информацией .

24. Способ по п.18, отличающийся тем , что осуществляют вывод части содержательной информации , которая имеет метку .

## 101

25. Способ по п.18, отличающийся тем, что осуществляют вывод  
искомой содержательной информации, относящейся к иерархии без  
подиерархий, верхний уровень которых связан с нижестоящим уровнем  
содержательной информацией, которая отмечена с помощью  
5 электронного устройства как не относящаяся к искомой  
содержательной информации.
26. Способ по п.18, отличающийся тем, что осуществляют вывод  
искомой содержательной информации, относящейся к иерархии, где в  
каждой совокупности альтернативных друг другу подиерархий  
10 оставляют по одной подиерархии.
27. Способ по п.18, отличающийся тем, что осуществляют вывод  
искомой содержательной информации, относящейся к иерархии без,  
по меньшей мере, одной альтернативной подиерархии, к которой  
относится содержательная информация с меньшим или большим  
15 агрегатом относящихся к ней числовых значений, чем агрегат  
числовых значений, относящихся к содержательной информации,  
которая относится к подиерархии, альтернативной по отношению к  
отсутствующей подиерархии.
28. Способ по п.18, отличающийся тем, что осуществляют вывод  
20 искомой содержательной информации, относящейся к иерархии без, по  
меньшей мере, одной альтернативной подиерархии, у которой больше  
уровней или частей содержательной информации, чем у  
альтернативной ей подиерархии.
29. Способ по п.18, отличающийся тем, что вместе с искомой  
25 содержательной информацией выводят дополнительную информацию в  
виде текста, фото-, видео-, аудиофалов, относящихся к искомой  
содержательной информации.

30. Способ поиска информации , заключающийся в том , что с помощью электронного устройства получают предварительную содержательную информацию и выводят первую содержательную информацию , относящуюся к цепочкам из связей между содержательной информацией , начальный элемент каждой из которых включает содержательную информацию , сходную с , по меньшей мере , частью предварительной содержательной информации , при этом осуществляют вывод первой содержательной информации за исключением , по меньшей мере , части первой содержательной информации , которая относится к промежуточным элементам цепочек , с помощью электронного устройства выбирают часть выведенной первой содержательной информации , после чего электронным устройством выводят вторую содержательную информацию , относящуюся к иерархии из связей между содержательной информацией , в которой верхний уровень включает содержательную информацию , сходную с выбранной частью первой содержательной информации , при этом осуществляют вывод второй содержательной информации за исключением , по меньшей мере , части второй содержательной информации , которая относится к промежуточным уровням иерархии , с помощью электронного устройства выбирают , по меньшей мере , одну из частей выведенной второй содержательной информации , после чего электронным устройством выводят искомую содержательную информацию , относящуюся к иерархии без , по меньшей мере , одной альтернативной подиерархии , причем осуществляют вывод к верхнему уровню иерархии с других уровней в порядке , не нарушающем иерархию , по меньшей мере , части искомой содержательной информации .

31. Способ по п.30, отличающийся тем, что осуществляют вывод первой содержательной информации, относящейся к цепочкам из связей между содержательной информацией, в том числе из связей в самой содержательной информации.
- 5** 32. Способ по п.30, отличающийся тем, что осуществляют вывод второй содержательной информации, относящейся к иерархии из связей между содержательной информацией, в том числе из связей в самой содержательной информации.
33. Способ по п.30, отличающийся тем, что осуществляют вывод
- 10** искомой содержательной информации, относящейся к иерархий без, по меньшей мере, одной альтернативной подиерархии, к которой относятся меньше выбранных с помощью электронного устройства частей содержательной информации, чем к альтернативной ей подиерархии.
- 15** 34. Способ по п.30, отличающийся тем, что осуществляют вывод искомой содержательной информации, относящейся к иерархии без, по меньшей мере, одной альтернативной подиерархии, в которой связь одного типа, отличающегося от других типов связей иерархии, либо отсутствует, либо относится к более низкому уровню иерархии, в
- 20** отличие от альтернативной ей подиерархии.
35. Способ по п.34, отличающийся тем, что связь одного типа, отличающегося от других типов связей, представляет собой связь между содержательной информацией и обобщающей ее, вышестоящей содержательной информацией.
- 25** 36. Способ по п.30, отличающийся тем, что выбор с помощью электронного устройства, по меньшей мере, одной из частей выведенной второй содержательной информации осуществляют, по меньшей мере, один раз.



37. Способ по п.36, отличающийся тем, что осуществляют вывод второй содержательной информации, относящейся к альтернативным друг другу подиерархиям иерархии, к которым относится одинаковое число частей содержательной информации, выбранных с помощью электронного устройства в качестве частей контекста, возможно вместе с другими частями содержательной информации сходными с частями предварительной содержательной информации, причем не меньшее, чем относится к каждой из остальных альтернативных им подиерархий.
- 5
38. Способ по п.30, отличающийся тем, что осуществляют вывод второй содержательной информации, относящейся к подиерархиям, которая не является общей для, по меньшей мере, двух подиерархий.
- 10
39. Способ по п.30, отличающийся тем, что осуществляют вывод части первой содержательной информации, которая имеет метку.
- 15
40. Способ по п.30, отличающийся тем, что осуществляют вывод части второй содержательной информации, которая имеет метку.
41. Способ по п.30, отличающийся тем, что осуществляют вывод второй содержательной информации, которая относится только к альтернативным подиерархиям иерархии.
- 20
42. Способ по п.30, отличающийся тем, что осуществляют вывод только некоторых частей второй содержательной информации, из относящейся к каждой отдельной подиерархий иерархии.
43. Способ по п.30, отличающийся тем, что осуществляют вывод второй содержательной информации, которая относится к подиерархиям иерархии, верхний уровень которых не связан с нижестоящим уровнем содержательной информацией, которая отмечена с помощью электронного устройства как не относящаяся к искомой содержательной информации.
- 25

## 105

44. Способ по п.30, отличающийся тем, что осуществляют вывод искомой содержательной информации, относящейся к иерархии без подиерархий, верхний уровень которых связан с нижестоящим уровнем содержательной информацией, которая отмечена с помощью электронного устройства как не относящаяся к искомой содержательной информации.
- 5
45. Способ по п.30, отличающийся тем, что осуществляют вывод искомой содержательной информации, относящейся к иерархии, где в каждой совокупности альтернативных друг другу подиерархий оставляют по одной подиерархии.
- 10
46. Способ по п.30, отличающийся тем, что осуществляют вывод искомой содержательной информации, относящейся к иерархии без, по меньшей мере, одной альтернативной подиерархии, к которой относится содержательная информация с меньшим или большим агрегатом относящихся к ней числовых значений, чем агрегат числовых значений, относящихся к содержательной информации, которая относится к подиерархии альтернативной по отношению к отсутствующей подиерархии.
- 15
47. Способ по п.30, отличающийся тем, что осуществляют вывод искомой содержательной информации, относящейся к иерархии без, по меньшей мере, одной альтернативной подиерархии, у которой больше уровней или частей содержательной информации, чем у альтернативной ей подиерархии.
- 20
48. Способ по п.30, отличающийся тем, что вместе с искомой содержательной информацией выводят дополнительную информацию в виде текста, фото-, видео-, аудиофалов, относящихся к искомой содержательной информации.
- 25

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/RU 2017/000937

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER G06F 17/30 (2006.01 ) According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G06F 17/00-17/30, 7/00, 12/00 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) PatSearch (RUPTO internal), USPTO, PAJ, K-PION, Esp@cenet, Information Retrieval System of FIPS		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2004/0030688 A 1 (IBM) 12.02.2004	1-48
A	US 2009/0089255 A 1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD) 02.04.2009	1-48
A	WO 201 6/1 76099 A 1 (ALIBABA GROUP HOLDING LTD) 03.1 1.2016	1-48
A	US 2004/0054654 A 1 (IBM) 18.03.2004	1-48
A	RU 2402062 C 1 (TOROVIN ALEKSEI IVANOVICH) 20.1 0.2010	1-48
<p><b>II</b> Further documents are listed in the continuation of Box C.      <b>D</b> See patent family annex.</p> <p>* Special categories of cited documents:</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>"&amp;" document member of the same patent family</p>		
Date of the actual completion of the international search 26 April 2018 (26.04.201 8)		Date of mailing of the international search report 04 May 2018 (04.05.201 8)
Name and mailing address of the ISA/ RU		Authorized officer
Facsimile No.		Telephone No.

<p>A. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ</p> <p style="text-align: center;"><b>G06F 17/30 (2006.01)</b></p> <p>Согласно Международной патентной классификации МПК</p>																				
<p>B. ОБЛАСТЬ ПОИСКА</p> <p>Проверенный минимум документации (система классификации с индексами классификации )</p> <p style="text-align: center;">G06F 17/00-17/30, 7/00, 12/00</p> <p>Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки</p> <p>Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины )</p> <p style="text-align: center;">PatSearch (RUPTO internal), USPTO, PAJ, K-PION, Esp@cenet, Information Retrieval System of FIPS</p>																				
<p>C. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Категория *</th> <th>Цитируемые документы с указанием, где это возможно, релевантных частей</th> <th>Относится к пункту №</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>US 2004/0030688 A 1 (IBM) 12.02.2004</td> <td>1-48</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2009/0089255 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD) 02.04.2009</td> <td>1-48</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>WO 2016/176099 A1 (ALIBABA GROUP HOLDING LTD) 03.11.2016</td> <td>1-48</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2004/0054654 A1 (IBM) 18.03.2004</td> <td>1-48</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>RU 2402062 CI (ТОРОВИН АЛЕКСЕЙ ИВАНОВИЧ ) 20.10.2010</td> <td>1-48</td> </tr> </tbody> </table>			Категория *	Цитируемые документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №	A	US 2004/0030688 A 1 (IBM) 12.02.2004	1-48	A	US 2009/0089255 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD) 02.04.2009	1-48	A	WO 2016/176099 A1 (ALIBABA GROUP HOLDING LTD) 03.11.2016	1-48	A	US 2004/0054654 A1 (IBM) 18.03.2004	1-48	A	RU 2402062 CI (ТОРОВИН АЛЕКСЕЙ ИВАНОВИЧ ) 20.10.2010	1-48
Категория *	Цитируемые документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №																		
A	US 2004/0030688 A 1 (IBM) 12.02.2004	1-48																		
A	US 2009/0089255 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD) 02.04.2009	1-48																		
A	WO 2016/176099 A1 (ALIBABA GROUP HOLDING LTD) 03.11.2016	1-48																		
A	US 2004/0054654 A1 (IBM) 18.03.2004	1-48																		
A	RU 2402062 CI (ТОРОВИН АЛЕКСЕЙ ИВАНОВИЧ ) 20.10.2010	1-48																		
<p><input type="checkbox"/> последующие документы указаны в продолжении графы C. <input checked="" type="checkbox"/> данные о патентах -аналогах указаны в приложении</p>																				
<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>* Особые категории ссылочных документов :</p> <p>"A" документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным</p> <p>"E" более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее</p> <p>"L" документ, подвергающий сомнению притязание (я) на приоритет, или который приводится с целью установления даты публикации другого ссылочного документа, а также в других целях (как указано)</p> <p>"O" документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д.</p> <p>"P" документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>"T" более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение</p> <p>"X" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятым в отдельности</p> <p>"Y" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает изобретательским уровнем, когда документ взят в сочетании с одним или несколькими документами той же категории, такая комбинация документов очевидна для специалиста</p> <p>"&amp;" документ, являющийся патентом -аналогом</p> </td> </tr> </table>			<p>* Особые категории ссылочных документов :</p> <p>"A" документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным</p> <p>"E" более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее</p> <p>"L" документ, подвергающий сомнению притязание (я) на приоритет, или который приводится с целью установления даты публикации другого ссылочного документа, а также в других целях (как указано)</p> <p>"O" документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д.</p> <p>"P" документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета</p>	<p>"T" более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение</p> <p>"X" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятым в отдельности</p> <p>"Y" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает изобретательским уровнем, когда документ взят в сочетании с одним или несколькими документами той же категории, такая комбинация документов очевидна для специалиста</p> <p>"&amp;" документ, являющийся патентом -аналогом</p>																
<p>* Особые категории ссылочных документов :</p> <p>"A" документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным</p> <p>"E" более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее</p> <p>"L" документ, подвергающий сомнению притязание (я) на приоритет, или который приводится с целью установления даты публикации другого ссылочного документа, а также в других целях (как указано)</p> <p>"O" документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д.</p> <p>"P" документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета</p>	<p>"T" более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение</p> <p>"X" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятым в отдельности</p> <p>"Y" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает изобретательским уровнем, когда документ взят в сочетании с одним или несколькими документами той же категории, такая комбинация документов очевидна для специалиста</p> <p>"&amp;" документ, являющийся патентом -аналогом</p>																			
<p>Дата действительного завершения международного поиска</p> <p style="text-align: center;">26 апреля 2018 (26.04.2018)</p>		<p>Дата отправки настоящего отчета о международном поиске</p> <p style="text-align: center;">04 мая 2018 (04.05.2018)</p>																		
<p>Наименование и адрес ISA/RU:</p> <p>Федеральный институт промышленной собственности, Бережковская наб., 30-1, Москва, Г-59, ГСП -3, Россия, 125993 Факс : (8^95) 531-63-18, (8-499) 243-33-37</p>		<p>Уполномоченное лицо :</p> <p style="text-align: center;">Токар сь В.</p> <p>Телефон № (499) 240-25-91</p>																		