



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ**

(21)(22) Заявка: 2014116104/08, 21.04.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
21.04.2014

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 21.04.2014

(43) Дата публикации заявки: 27.10.2015 Бюл. № 30

(45) Опубликовано: 27.08.2016 Бюл. № 24

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: US 2009/0019026 A1, 15.01.2009; статья "АВВУУ Lingvo 10 - академия на полке", найденная в Интернет: <http://www.abbyu.ru/Default.aspx?DN=9a4f9ad1-ae54-49f0-821b-96cd01cd9c2f> 26.10.2004. US 8332206 B1, 11.12.2012. US 2010/0042617 A1, 18.02.2010. GB 2336694 A, 27.10.1999. RU 2010117390 A, 10.11.2011.

Адрес для переписки:

196066, Санкт-Петербург, А/Я 34, Пронину В.О.

(72) Автор(ы):

**МИХЕЕВ Андрей Николаевич (RU),  
ШЕВЧЕНКО Андрей Игоревич (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

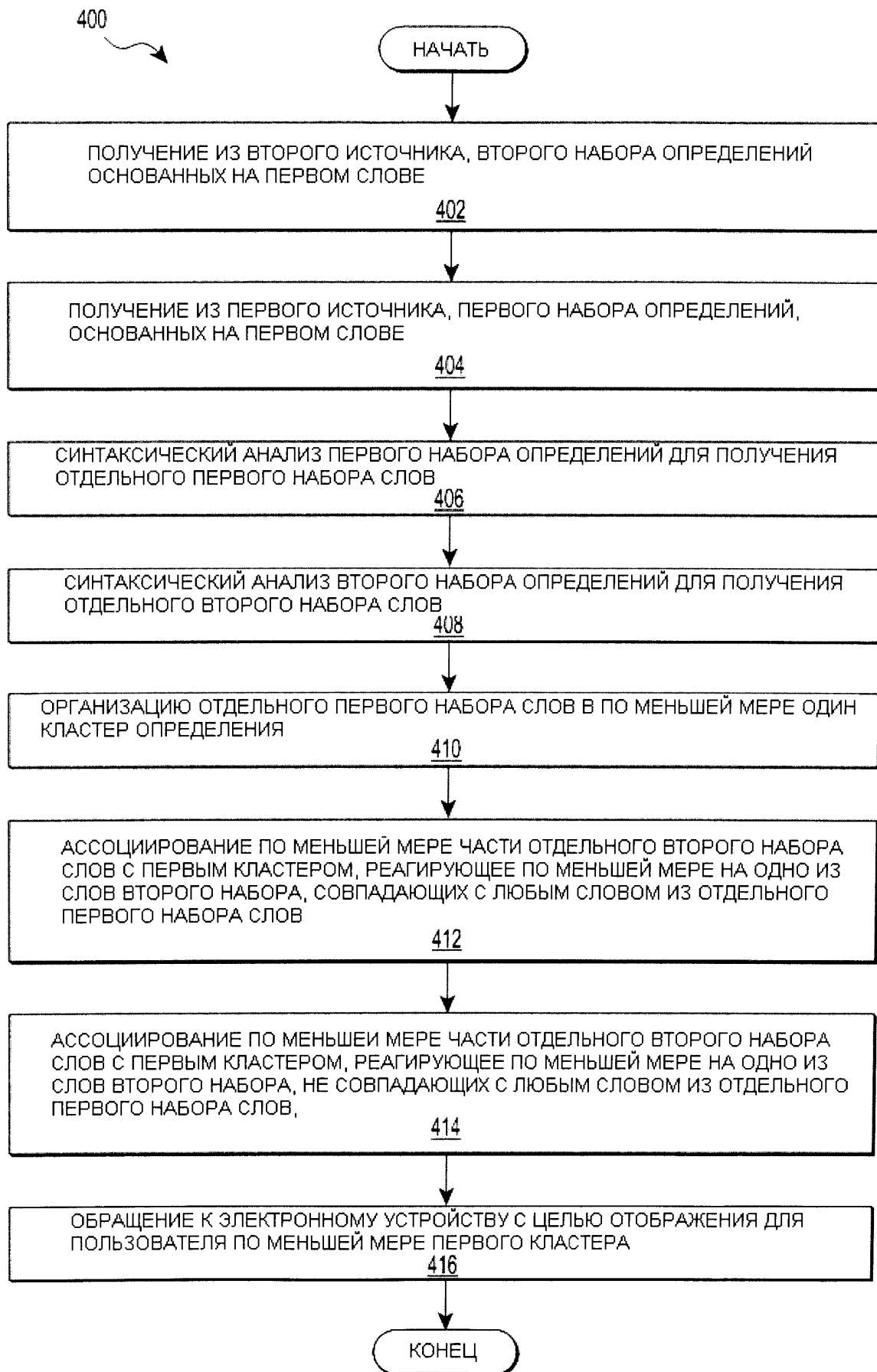
**Общество с ограниченной ответственностью  
"Яндекс" (RU)**

**(54) СПОСОБ И СИСТЕМА ГЕНЕРИРОВАНИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЛОВА НА ОСНОВЕ МНОЖЕСТВЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

(57) Реферат:

Изобретение относится к компьютерным системам предоставления информации. Техническим результатом является сокращение выборки определенных слов из больших массивов данных, что обеспечивает пользователю возможность ускоренной навигации по определениям слова. Предложен способ выполнения онлайн-определения первого слова, в котором электронное устройство получает первое слово от пользователя через коммуникационную сеть. Способ включает в себя этап, на котором получают из первого источника первый набор определений, причем первый набор определений основан на первом слове, получают из второго источника второй набор определений,

причем второй набор определений основан на первом слове. Далее, согласно способу, осуществляют синтаксический анализ первого набора определений для получения отдельного первого набора слов, синтаксический анализ второго набора определений для получения отдельного второго набора слов. А также осуществляют организацию отдельного первого набора слов по меньшей мере в один кластер определений. И связывают, по меньшей мере, часть отдельного второго набора слов с первым кластером, в ответ на то, что, по меньшей мере, одно слово из отдельного второго набора слов соответствует любому слову из отдельного первого набора слов. 3 н. и 54 з.п. ф-лы, 5 ил.



**ФИГ. 4**



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.  
*G06F 17/30* (2006.01)  
*G06F 19/24* (2011.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: 2014116104/08, 21.04.2014

(24) Effective date for property rights:  
21.04.2014

Priority:

(22) Date of filing: 21.04.2014

(43) Application published: 27.10.2015 Bull. № 30

(45) Date of publication: 27.08.2016 Bull. № 24

Mail address:

196066, Sankt-Peterburg, A/JA 34, Proninu V.O.

(72) Inventor(s):

**MIKHEEV Andrej Nikolaevich (RU),  
SHEVCHENKO Andrej Igorevich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Obshchestvo s ogranichennoj otvetstvennostyu  
"YAndeks" (RU)**

(54) **METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING DEFINITION OF WORD BASED ON MULTIPLE SOURCES**

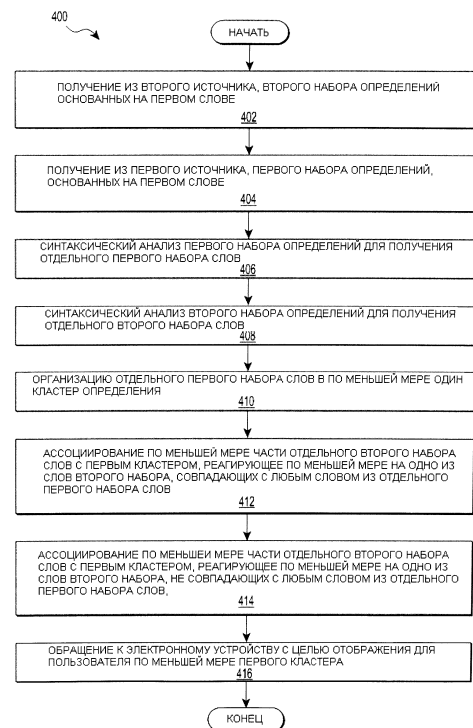
(57) Abstract:

FIELD: information technology.

SUBSTANCE: invention relates to computer systems for providing information. Disclosed is a method for online analysis of the first codeword when the electronic device receives the first word from the user via a communication network. Method involves a step on which the first set of definitions is obtained from the first source, wherein the first set of definitions is based on the first word; second set of definitions is obtained from the second source, wherein the second set of definitions is based on the first word. Then, the method comprises parsing of the first set of definitions to obtain a separate the first set of words, parsing of the second set of definitions to obtain a separate second set of words. Method also includes arranging a separate first set of words in at least one cluster of definitions. And at least a part of the separate second set of words is associated with the first cluster, thus at least one word from a separate second set of words matches any word from a separate the first set of words.

EFFECT: reducing the selection of certain words of large arrays of data, which allows a user to accelerate the navigation of word definitions.

57 cl, 5 dwg



ФИГ. 4

RU 2 595 531 C2

RU 2 595 531 C2

Перекрестная ссылка

Нет.

Область техники

Данная технология относится в целом к системам поиска и, в частности, к способу  
5 и системе генерирования определения слова на основе множественных источников.

Уровень техники

Различные глобальные или локальные коммуникационные сети (Интернет, всемирная  
компьютерная сеть, локальные сети и т.п.) предлагают пользователю огромное  
10 количество информации. Информация включает в себя множество контекстных тем,  
охватывая, среди прочего, новости и текущие события, карты, информацию о компаниях,  
финансовую информацию и ресурсы, сведения о трафике, игры и информацию, связанную  
с развлечениями. Пользователи используют разнообразные клиентские устройства  
(настольный компьютер, портативный компьютер, ноутбук, смартфон, планшетный  
ПК и т.п.), чтобы получить доступ к богатому информационному наполнению  
15 (например, изображению, аудио, видео, анимации и другому мультимедийному контенту  
из таких сетей).

Интернет, как пример глобальной информационной сети, действительно становится  
субъектом международных отношений. На современном этапе многие из веб-ресурсов,  
20 доступных в Интернете, предоставляют информацию на многих языках. Например,  
веб-ресурс Википедия содержит статьи на многих языках, включая английский, японский,  
русский, итальянский, польский, испанский, немецкий, французский, португальский.

Другие веб-ресурсы предоставляют информацию на одном (или только немногих  
языках). Например, Интернет-страница, связанная с TD Bank (Канада), предоставляет  
информацию на английском и французском - двух официальных языках Канады.  
25 Интернет-страница Raiffeisen Bank (Россия) предоставляет информацию на русском и  
на английском языках. Таким образом, если какой-либо пользователь, говорящий,  
например, на мандаринском наречии китайского языка, но не говорящий на английском,  
французском или русском языках (в данном примере), желал бы просмотреть  
информацию, представленную на любом из этих ресурсов, такому пользователю было  
30 бы необходимо найти способ перевести эту информацию на мандаринское наречие  
китайского языка.

Существует несколько решений, доступных для перевода слов или текстов с одного  
языка на другой в режиме онлайн с помощью различных онлайн-инструментов. Так  
большинство имеющихся в продаже поисковых систем предоставляют инструменты  
35 для перевода в режиме онлайн. Например, как поисковая система Google™, так и  
поисковая система Yandex™ имеют онлайн-инструменты для перевода слов и/или  
фрагментов с одного языка на другой. Например, служба Яндекс предоставляет  
пользователям услуги перевода на 26 языков, а также дает возможность  
интеллектуального набора текста, проверки орфографии, предоставляет словарь и ряд  
40 дополнительных возможностей.

Некоторые поисковые системы также предоставляют сервисы словарей. Например,  
служба Yandex. Сервис словаря предоставляет пользователю возможность получить  
определение конкретного термина (как в одном и том же, так и в другом языке). Вкратце,  
сервис словаря настроен для доступа к нескольким онлайн-источникам (общим  
45 словарям, специализированным словарям, тезаурусам и т.п.) и, в ответ на запрос через  
пользовательскую форму запроса на определение, упорядочивания определения слов,  
содержащихся в запросе через пользовательскую форму запроса определения, из  
нескольких онлайн-источников. Сервис словаря может предоставить пользователю

результаты такого определения.

На Фиг. 1 представлено изображение снимка экрана 100, при этом снимок экрана 100 демонстрирует пример пользовательского интерфейса 101 для обеспечения пользователю результатов такого определения. Пользовательский интерфейс 101 выполнен в соответствии со способами, предусмотренными известными уровнями техники. Для целей этой иллюстрации следует предположить, что пользователь использует сервис Яндекс.Словари и что пользователь желает получить определение русского слова «резюлюция». Скриншот 100 демонстрирует часть веб-браузера, используемого пользователем для доступа к вышеупомянутому сервису Яндекс.Словари, например, путем доступа к веб-сайту [slovary.yandex.ru](http://slovary.yandex.ru).

Пользовательский интерфейс 101 содержит идентификатор сервиса 102, который в этом случае определяет Yandex.Dictionary как сервис (на русском языке: «Яндекс.Словари»). Пользовательский интерфейс 101 дополнительно содержит сервисный интерфейс 104, при этом сервисный интерфейс 104 используется для предоставления пользователю возможности ввода запроса через пользовательскую форму запроса на определение. Более конкретно, сервисный интерфейс 104 содержит командную строку 106, где пользователь через пользовательскую форму запроса на определение вводит запрос, который в данном примере включает в себя русское слово «резюлюция». Интерфейс сервиса 104 также имеет пользовательские кнопки управления, такие как кнопки всех языков 105 (для выбора языка определения, например, перевод с русского языка на английский язык, или, как показано на Фиг. 1, кнопка для всех доступных языков, которая изображена на русском языке с надписью: «все языки»), кнопка поиска 107 (для начала процесса поиска определения), которая изображена на русском языке с надписью: «Найти».

Интерфейс сервиса 104 дополнительно содержит кнопку функции определения 108 (на русском языке: «перевод»), кнопку функции энциклопедии 110 (на русском языке: «энциклопедии») и кнопку «родной язык» 112 (на русском языке: «русский язык»). Кнопка функции определения 108 предназначена для предоставления пользователю возможности выразить свое желание воспользоваться подсервисом определения словаря. Кнопка функции энциклопедии 110 предназначена для предоставления пользователю возможности выразить свое желание воспользоваться подсервисом определения сервиса словаря с использованием одного или более онлайн-ресурсов «энциклопедия». Наконец, кнопка «родной язык» 112 предназначена для предоставления пользователю возможности выразить желание использовать определение на том же языке или подсервис тезауруса сервиса словаря.

Интерфейс сервиса 104 дополнительно содержит ссылку службы определения 114 (на русском языке: «перевод текста»), позволяющую пользователю выразить свое желание воспользоваться услугой вышеупомянутого сервиса определения и перевести запрос через пользовательскую форму запроса на определение, введенный в командную строку 106. Сервисный интерфейс 104 дополнительно содержит кнопку подробного выбора 140 (на русском языке: «подробно»), при этом кнопка подробного выбора 140 используется для селективного выбора большего или меньшего количества деталей, связанных с общей производительностью службы определения (будет описано далее).

Для завершения общего описания сервиса интерфейса 104 необходимо отметить, что указанный интерфейс дополнительно содержит вертикальную панель сервисов ссылок 116, которая в описанном выше примере уровня техники содержит ссылки на другие услуги, доступные от того же самого провайдера, который предоставляет сервис словаря. В продемонстрированном примере вертикальная панель сервисов ссылок 116

содержит ссылки на общую поисковую систему, почтовый сервис, сервис карт, сервис онлайн-магазина, службу новостей, сервис словарей (активный в настоящее время), сервис блогов, видеосервис, сервис изображений и кнопку «дополнительные сервисы» (которые отдельно не пронумерованы и, соответственно, отображаются на русском языке как: «Поиск», «Почта», «Карты», «Маркет», «Новости», «Словари», «Блоги», «Видео», «Картинки», «еще»).

Интерфейс сервиса 104 дополнительно содержит служебное окно определения 118 для предоставления пользователю результата сервиса определения в ответ на ввод пользователем запроса через пользовательскую форму запроса на определение с помощью командной строки 106. Окно сервиса определения 118 содержит первую часть определения 120, вторую часть определения 122, третью часть определения 124, четвертую часть определения 126 и пятую часть определения 128. В общем, содержание в пределах первой части определения 120, второй части определения 122, третьей части определения 124, четвертой части определения 126 и пятой части определения 128 представляет собой определения слова или фразы, содержащиеся в запросе через пользовательскую форму запроса на определение, введенного в командную строку 106. При этом определения получают из различных соответствующих источников.

Таким образом, как показано в демонстрируемом примере, содержание первой части определения 120 получают из «русско-английского Словаря Общей Лексики. Lingvo Universal». Данный словарь может считаться главным источником (определенным различными алгоритмами). В указанном примере кнопка подробного выбора 140 была активирована в «подробном» режиме и, таким образом, первая часть определения 120 (будучи главным источником) содержит расширенный перечень определений (а именно два) с соответствующими примерами использования. Как таковой, он предоставляет два определения - «разрешение» и «решение; инструкции». Также отмечено, что для каждого из вариантов определения первая часть определения 120 предоставляет соответствующие примеры использования: «разрешать»/«налагать резолюцию на». Следует отметить, что, если кнопка подробного выбора 140 была активирована в «сокращенном» режиме, первая часть определения 120 будет обеспечивать два определения без соответствующих примеров.

Оставшаяся часть второй части определения 122, третьей части определения 124, четвертой части определения 126 и пятой части определения 128 являются определениями слова или фразы, содержащимися в запросе через пользовательскую форму запроса на определение, введенном в командную строку 106, полученными из других (вторичных) источников. С этой целью вторая часть определения 122 представляет информацию, полученную из «Англо-русского словаря по вычислительной технике и программированию». Третья часть определения 124 предоставляет информацию, полученную из «Англо-русского экономического словаря». Четвертая часть определения 126 предоставляет информацию, полученную из «Англо-русского юридического словаря». Наконец, пятая часть определения 128 представляет информацию, полученную из «Англо-русского словаря научных терминов».

Следует отметить, что каждая из второй части определения 122, третьей части определения 124, четвертой части определения 126 и пятой части определения 128 предоставляет определение, содержащее термин «разрешение», так же, как по меньшей мере часть первой части определения 122.

#### Раскрытие изобретения

Задачей настоящей технологии является улучшение, по меньшей мере, некоторых из неудобств, присутствующих в известном уровне техники. Варианты реализации

настоящей технологии были разработаны на основе осознания изобретателями по меньшей мере одного недостатка, связанного с известным уровнем техники. Техническим результатом, достигаемым в настоящем техническом решении, является сокращение выборки определений слов из больших массивов данных, что обеспечивает пользователю возможность ускоренной навигации по определениям слова, а также экономит энергию для мобильных устройств.

В частности, как было проиллюстрировано на Фиг. 1, когда пользователь совершает какой-либо запрос на получение определения с помощью пользовательской формы запроса на определение путем введения его в командной строке 106, сервис словарей предоставляет ответы из нескольких источников, некоторые из которых перекрывались или даже были теми же самыми. Как было показано на Фиг. 1, вторая часть определения 122, третья часть определения 124, четвертая часть определения 126 и пятая часть определения 128 все дают определение, включающее в себя одно и то же значение, которое предлагает основной источник, т.е. первая часть определения 122.

Несмотря на это повторение, все содержание ответа второй части определения 122, третьей части определения 124, четвертой части определения 126 и пятой части определения 128 отображается отдельно, в пределах служебного окна определения 118, занимая полезную площадь экрана пользователя и приводя к «затратам» времени пользователя для того, чтобы он, отфильтровав все результаты, понял, что результаты, предоставленные во второй части определения 122, третьей части определения 124, четвертой части определения 126 и пятой части определения 128, отображают повторение того, что было отображено в первой части определения 120.

Таким образом, согласно первому широкому аспекту настоящей технологии, предусматривается способ выполнения онлайн-определения первого слова, причем первое слово получают от пользователя электронного устройства через коммуникационную сеть. Указанный способ реализуется на сервере. Способ включает: получение первого набора определений из первого источника, причем первый набор определений основывается на первом слове; получение второго набора определений из второго источника, причем второй набор определений основывается на первом слове; синтаксический анализ первого набора определений для получения отдельного первого набора слов; синтаксический анализ второго набора определений для получения отдельного второго набора слов; организацию отдельного первого набора слов в по меньшей мере один кластер определения; ассоциирование по меньшей мере части отдельного второго набора слов с первым кластером, в ответ на по меньшей мере на одно из слов второго набора, совпадающих с любым словом из отдельного первого набора слов; ассоциирование по меньшей мере части отдельного второго набора слов с первым кластером, в ответ на по меньшей мере на одно из слов второго набора, не совпадающих с любым словом из отдельного первого набора слов; обращение к электронному устройству с целью отображения для пользователя по меньшей мере первого кластера.

Согласно некоторым способам реализации указанного способа технологии обращение к электронному устройству с целью отображения для пользователя по меньшей мере первого кластера содержит обращение к электронному устройству с целью отображения для пользователя по меньшей мере первого кластера и второго кластера.

Согласно некоторым способам реализации указанного способа технологии по меньшей мере часть отдельного второго набора слов была связана с первым кластером, в результате чего обращение к электронному устройству с целью отображения для пользователя по меньшей мере первого кластера дополнительно содержит обращение

к электронному устройству с целью отображения для пользователя, в сочетании с первым кластером, указания первого источника и второго источника, являющихся источниками содержания первого кластера.

5 Согласно некоторым способам реализации указанного способа технологии указание на первый источник и второй источник включает подсчет количества источников, связанных с первым кластером.

Согласно некоторым способам реализации указанного способа технологии указание на первый источник и второй источник содержит ссылку на первый источник и второй источник.

10 Согласно некоторым способам реализации указанного способа технологии первый набор определений содержит часть какого-либо определения и по меньшей мере одну вспомогательную часть.

Согласно некоторым способам реализации указанного способа технологии по меньшей мере одна вспомогательная часть содержит по меньшей мере одно из следующего: пример, синоним, антоним, ссылку, идентификатор источника, связанные с частью определения.

Согласно некоторым способам реализации указанного способа технологии синтаксический анализ первого определения для получения отдельных слов включает извлечение отдельных слов из части определения.

20 Согласно некоторым способам реализации указанного способа технологии синтаксический анализ дополнительно включает извлечение по меньшей мере одного из следующего: пример, синоним, антоним, ссылка, идентификатор источника, причем способ дополнительно включает организацию по меньшей мере одного из следующего: пример, синоним, антоним, ссылка, идентификатор источника из первого кластера.

25 Согласно некоторым способам реализации указанного способа технологии, получение первого набора определений из первого источника включает получение серверного сообщения от первого источника, закодированного в первом протоколе обмена данными, причем серверное сообщение содержит первое определение.

Согласно некоторым способам реализации указанного способа технологии способ дополнительно включает перекодирование серверного сообщения из первого протокола обмена данными в другой формат.

Согласно некоторым способам реализации указанного способа технологии второй набор определений содержит часть определения и по меньшей мере одну вспомогательную часть.

35 Согласно некоторым способам реализации указанного способа технологии по меньшей мере одна вспомогательная часть содержит по меньшей мере одно из следующего: пример, синоним, антоним, ссылка, идентификатор источника, связанные с частью определения.

Согласно некоторым способам реализации указанного способа технологии синтаксический анализ второго определения для получения отдельных слов включает извлечение отдельных слов из части определения.

Согласно некоторым способам реализации указанного способа технологии синтаксический анализ дополнительно включает извлечение по меньшей мере одного из следующего: пример, синоним, антоним, ссылка, идентификатор источника, и способ дополнительно включает организацию по меньшей мере одного из следующего: пример, синоним, антоним, ссылка, идентификатор источника или с одним из указанных объектов из первого и второго кластера.

Согласно некоторым способам реализации указанного способа технологии получение



второго набора определения из второго источника включает прием серверного сообщения от второго источника, закодированного в первом протоколе обмена данными, причем серверное сообщение содержит первое определение.

5 Согласно некоторым способам реализации указанного способа технологии, способ дополнительно включает перекодирование серверного сообщения из первого коммуникационного протокола в другой формат.

10 Согласно некоторым способам реализации указанного способа технологии организация отдельного первого набора слов по меньшей мере в один кластер определения включает организацию отдельного первого набора слов по меньшей мере в один кластер определения на основе связанных с ним заголовков, предусмотренных в наборе первого определения.

15 Согласно некоторым способам реализации указанного способа технологии организация отдельного первого набора слов в по меньшей мере один кластер определения выполняется в зависимости от того заключения, согласно которому первый набор определений является первичным набором.

Согласно некоторым способам реализации указанного способа технологии способ дополнительно включает процесс определения того, являются ли слова второго набора определения основным набором.

20 Согласно некоторым способам реализации указанного способа технологии способ дополнительно включает проверку того, совпадает ли по меньшей мере одно слово из слов отдельного второго набора с каким-либо словом из слов отдельного первого набора.

25 Согласно некоторым способам реализации указанного способа технологии проверка включает проверку того, совпадают ли все отдельные слова второго набора всем отдельным словам первого набора.

Согласно некоторым способам реализации указанного способа технологии проверка дополнительно содержит организацию слова внутри отдельных слов второго набора и отдельных слов первого набора в соответствующих алфавитных порядках.

30 Согласно некоторым способам реализации указанного способа технологии проверка дополнительно включает организацию слов в пределах отдельных слов второго набора и отдельных слов первого набора в соответствии с каким-либо параметром нормализации.

35 Согласно некоторым способам реализации указанного способа технологии, способ дополнительно включает процесс определения того, что отдельные слова второго набора совпадают с отдельными словами первого набора, если все слова в пределах такого отдельного второго набора совпадают со всеми словами отдельного первого набора, как только слово было организовано.

40 Согласно некоторым способам реализации указанного способа технологии сопоставление по меньшей мере отдельной части слов второго набора со вторым кластером включает создание второго кластера с использованием части отдельного второго набора.

Согласно некоторым способам реализации указанного способа технологии способ дополнительно включает проверку отдельных слов первого набора и отдельных слов второго набора на предмет наличия запрещенных слов.

45 Согласно некоторым способам реализации указанного способа технологии способ дополнительно включает удаление любых запрещенных слов из соответствующих слов отдельных слов первого набора и отдельных слов второго набора.

В другом широком аспекте реализации настоящей технологии предусмотрено наличие

сервера. Сервер содержит: интерфейс системы связи для связи с электронным устройством через сеть передачи данных; процессор, функционально связанный с интерфейсом системы связи, процессор, выполненный с возможностью: приема от электронного устройства посредством сети связи, указания первого слова; получения первого набора определений из первого источника, причем первое определение основывается на первом слове; получения второго набора определений из второго источника, причем второй набор определений основывается на первом слове; синтаксического разбора первого набора определений для получения отдельных слов первого набора; синтаксического разбора второго набора определений для получения отдельного второго набора слов; организации отдельных слов первого набора по меньшей мере в один кластер определения; ассоциировать по меньшей мере часть отдельного второго набора слов с первым кластером, в ответ по меньшей мере на одно из слов второго набора, совпадающее с каким-либо словом из отдельного первого набора слов; ассоциировать по меньшей мере часть отдельного второго набора слов с первым кластером, в ответ по меньшей мере на одно из слов второго набора, не совпадающее с каким-либо словом из отдельного первого набора слов; обращения по сети системы связи к электронному устройству для отображения пользователю по меньшей мере первого кластера.

В некоторых вариантах реализации технологии с использованием сервера для обращения к электронному устройству для отображения пользователю по меньшей мере первого кластера процессор выполняют с возможностью обращения к электронному устройству для отображения пользователю по меньшей мере первого кластера и второго кластера.

В некоторых вариантах реализации технологии с использованием сервера по меньшей мере часть отдельных слов второго набора связана с первым кластером, и при которых для того, чтобы обратиться к электронному устройству для отображения пользователю по меньшей мере первого кластера процессор выполняют с возможностью дополнительного обращения к электронному устройству для отображения пользователю, в сочетании с первым кластером, указания первого источника и второго источника, являющихся источниками для содержания первого кластера.

В некоторых вариантах реализации технологии с использованием сервера указание на первый источник и второй источник включает в себя подсчет количества источников, связанных с первым кластером.

В некоторых вариантах реализации технологии с использованием сервера указание на первый источник и второй источник включает ссылку на первый источник и второй источник.

В некоторых вариантах реализации технологии с использованием сервера первый набор определений содержит часть определений и по меньшей мере одну вспомогательную часть.

В некоторых вариантах реализации технологии с использованием сервера по крайней мере одна вспомогательная часть содержит по меньшей мере одно из следующего: пример, синоним, антоним, ссылка, идентификатор источника, связанные с частью определения.

В некоторых вариантах реализации технологии с использованием сервера для синтаксического разбора первого определения с целью получения отдельных слов, процессор выполняется с возможностью извлечения отдельных слов из части определения.

В некоторых вариантах реализации технологии с использованием сервера процессор

дополнительно выполнен с возможностью извлечения по меньшей мере одного из следующего: пример, синоним, антоним, ссылка, идентификатор источника; и при этом процессор дополнительно выполнен с возможностью организации по крайней мере одного из следующего: пример, синоним, антоним, ссылка, идентификатор источника с первым кластером.

В некоторых вариантах реализации технологии с использованием сервера для получения первого набора определений из первого источника процессор выполнен с возможностью принятия серверного сообщения от первого источника, закодированного в первом протоколе системы связи, причем серверное сообщение содержит первое определение.

В некоторых вариантах реализации технологии с использованием сервера процессор дополнительно выполнен с возможностью перекодирования серверного сообщения из первого протокола связи в другой формат.

В некоторых вариантах реализации технологии с использованием сервера второй набор определений содержит часть определения и по меньшей мере одну вспомогательную часть.

В некоторых вариантах реализации технологии с использованием сервера по меньшей мере одна вспомогательная часть содержит по меньшей мере одно из следующего: пример, синоним, антоним, ссылка, идентификатор источника, связанные с частью определения.

В некоторых вариантах реализации технологии с использованием сервера для синтаксического разбора второго определения с целью получения отдельных слов процессор выполняется с возможностью извлечения отдельных слов из части определения.

В некоторых вариантах реализации технологии с использованием сервера процессор дополнительно выполнен с возможностью извлечения, по меньшей мере одного из следующего: пример, синоним, антоним, ссылка, идентификатор источника; и при этом процессор дополнительно выполнен с возможностью организовать по меньшей мере одно из следующего: пример, синоним, антоним, ссылка, идентификатор источника с одним из первого кластера и второго кластера.

В некоторых вариантах реализации технологии с использованием сервера для получения второго набора определений из второго источника процессор выполнен с возможностью получать серверное сообщение из второго источника, закодированного в первом протоколе системы связи, причем серверное сообщение содержит первое определение.

В некоторых вариантах реализации технологии с использованием сервера процессор дополнительно выполнен с возможностью перекодировать серверное сообщение из первого протокола системы связи в другой формат.

В некоторых вариантах реализации технологии с использованием сервера для организации отдельных слов первого набора по меньшей мере в один кластер определения процессор выполняется с возможностью организации отдельных слов первого набора по меньшей мере в один кластер определения на основе связанных с ними заголовков, предоставленных в первом наборе определений.

В некоторых вариантах реализации технологии с использованием сервера процессор выполняется с возможностью организации отдельных слов первого набора по меньшей мере в один кластер определения, реагирующий на то заключение, согласно которому первый набор определений является первичным набором.

В некоторых вариантах реализации технологии с использованием сервера процессор

дополнительно выполняется с возможностью определения, является ли первый набор определений первичным набором.

В некоторых вариантах реализации технологии с использованием сервера процессор дополнительно выполняется с возможностью проверки, совпадает ли по меньшей мере одно из отдельных слов второго набора с каким-либо из отдельных слов первого набора.

В некоторых вариантах реализации технологии с использованием сервера для реализации проверки процессор выполняется с возможностью проверить, совпадают ли все отдельные слова второго набора со всеми отдельными словами первого набора.

В некоторых вариантах реализации технологии с использованием сервера для реализации проверки процессор выполняется с возможностью организовывать проверку слов в пределах отдельных слов второго набора и отдельных слов первого набора в соответствующих алфавитных порядках.

В некоторых вариантах реализации технологии с использованием сервера для реализации проверки процессор дополнительно выполняется с возможностью организовывать слова в пределах отдельных слов второго набора и отдельных слов первого набора словами в соответствии с каким-либо параметром нормализации.

В некоторых вариантах реализации технологии с использованием сервера процессор дополнительно выполняется с возможностью определения того, что отдельные слова второго набора совпадают с отдельными словами первого набора, если все слова в пределах отдельных слов второго набора совпадают со всеми отдельными словами первого набора, как только слово было организовано.

В некоторых вариантах реализации технологии с использованием сервера для связывания по меньшей мере части отдельных слов второго набора в пределах второго кластера процессор выполняется с возможностью создания второго кластера с использованием отдельной части второго набора.

В некоторых вариантах реализации технологии с использованием сервера процессор дополнительно выполняется с возможностью проверки отдельного первого набора слов и отдельного второго набора слов на предмет наличия запрещенных слов.

В некоторых вариантах реализации технологии с использованием сервера процессор дополнительно выполняется с возможностью удаления любых запрещенных слов из соответствующих слов первого набора и отдельных слов второго набора.

В другом широком аспекте реализации настоящей технологии предусматривается способ получения онлайн определения какого-либо первого слова, причем первые слова определения основываются на первом слове, и получение от пользователя электронного устройства через коммуникационную сеть. Указанный способ выполняется на сервере. Способ включает: получение первого слова определения из первого источника, причем первые слова определения основываются на первом слове; получение второго слова определения из второго источника, причем второе слово определения основывается на первом слове; анализ слова первого определения и слова второго определения с целью определения, являются ли они по существу одинаковыми; группирование слов в обобщенную выводимую запись, в зависимости от того, является ли первое слово определения и второе слово определения по существу одинаковыми; обращение к электронному устройству за отображением для пользователя обобщенной выводимой записи в сочетании с указанием первого источника и второго источника.

В некоторых вариантах реализации способа данной технологии указание на первый источник и второй источник включает подсчет количества источников, связанных с обобщенной выводимой записью.

В некоторых вариантах реализации способа данной технологии указание на первый источник и второй источник включает ссылку на первый источник и второй источник.

В контексте настоящего описания «определение» следует понимать в широком смысле с целью охватывания определения слова в том же языке; перевода слова на другой язык; определения слова на другом языке, предоставляя примеры использования слова на том же или на другом языке или любое их сочетание. Кроме того, определение какого-либо слова не обязательно означает определение какого-либо одного слова и может охватывать определение фразы или текста.

В контексте настоящего описания «сервер» представляет собой компьютерную программу, работающую на соответствующем оборудовании и способную принимать запросы (например, от клиентских устройств) по сети и выполняющую эти запросы или обращающуюся к этим запросам для выполнения. Аппаратные средства могут быть представлены одним физическим компьютером или одной физической компьютерной системой, но ни один случай не является обязательным в контексте настоящей технологии. В данном контексте использование выражения «сервер» не означает, что каждая задача (например, полученные инструкции или запросы) или любая конкретная задача будут получены, выполнены или обращены для реализации одним и тем же сервером (т.е. тем же самым программным обеспечением и/или аппаратным оборудованием); это означает, что любое количество элементов программного обеспечения или аппаратных устройств может быть вовлечено в получение/отправку, выполнение или обращение для выполнения любой задачи или запроса; и что все это программное обеспечение и аппаратное оборудование могут представлять один или несколько серверов, оба из которых включены в рамки выражения «по меньшей мере один сервер».

В контексте настоящего описания «клиентское устройство» представляет собой любое компьютерное аппаратное устройство, способное управлять программным обеспечением, соответствующим выполнению соответствующей задачи. Таким образом, некоторые (без ограничения) примеры клиентских устройств включают в себя персональные компьютеры (настольные компьютеры, ноутбуки, нетбуки и т.д.), смартфоны и планшетные устройства, а также сетевое оборудование, такое как маршрутизаторы, коммутаторы и шлюзы. Следует отметить, что какому-либо устройству, действующему как клиентское устройство, в данном контексте, ничто не мешает действовать в качестве сервера для других клиентских устройств. Использование определения «клиентское устройство» не исключает множества клиентских устройств, используемых для получения/отправки, выполнения или обращения к выполнению любой задачи или запроса, или стадий любого способа, описанного в данном документе.

В контексте настоящего описания «база данных» представляет собой любой структурированный набор данных, независимо от его конкретной структуры, программного обеспечения для управления базами данных или компьютерным оборудованием, на котором хранятся данные, реализованный или иным образом свободно представленный для использования. База данных может находиться на том же оборудовании, что и процесс, хранящий или использующий информацию, хранящуюся в базе данных, или находиться на отдельном оборудовании, таком как выделенный сервер или группа серверов.

В контексте настоящего описания выражение «информация» содержит информацию любого рода или вида, пригодную для хранения в какой-либо базе данных. Таким образом, информация содержит, но не ограничивается, аудиовизуальные произведения (изображение, видео, звуковые записи, презентации и т.д.), данные (данные о

местоположении, числовые данные и т.д.), текстовую информацию (мнения, пожелания, вопросы, сообщения и т.д.), документы, электронные таблицы и т.д.

В контексте настоящего описания термин «компонент» предназначен для обозначения программного обеспечения (соответствующего определенному контексту аппаратного оборудования), являющегося необходимым и достаточным для достижения определенной функции(-ций), на которую ссылается данный документ.

В контексте настоящего описания термин «носитель информации, пригодной для компьютерного использования» предназначен для включения средств любого характера и вида, включая ОЗУ, ПЗУ, диски (CD-ROM, DVD, дискеты, жесткие драйвера и т.д.), USB-ключи, твердотельные накопители, ленточные устройства, и т.д.

В контексте настоящего описания, слова «первый», «второй», «третий» и т.д. были использованы только для целей реализации различия между существительными, которые они различают, а не с целью описания любого конкретного отношения между этими существительными. Так, например, следует понимать, что использование терминов «первый сервер» и «третий сервер» не подразумевает ни какого-либо определенного порядка, типа, хронологии, иерархии или рейтинга (самих по себе) из/между сервером, а также их использование (самих по себе) не подразумевает, что любой «второй сервер» должен обязательно существовать в той или иной ситуации. Более того, как описано здесь и в других контекстах, ссылка на «первый» элемент и «второй» элемент не исключает случая, когда два элемента фактически представляют один и тот же реальный элемент. Таким образом, например, в некоторых случаях, «первый» сервер и «второй» сервер могут представлять одно и то же программное и/или аппаратное обеспечение, в других случаях они могут быть представлены разным программным и/или аппаратным обеспечением.

Каждая из реализаций технологии содержит по меньшей мере один из вышеуказанного объектов и/или аспектов, но не обязательно все из них. Следует иметь в виду, что некоторые из аспектов технологий, которые привели к попыткам достичь вышеупомянутой цели, могут не удовлетворить требования этого объекта и/или могут удовлетворить требования других объектов, специально не перечисленных в данном документе.

Дополнительные и/или другие признаки, аспекты и преимущества реализации настоящей технологии станут очевидными из следующего описания, прилагаемых чертежей и формулы изобретения.

Краткое описание чертежей

Для лучшего понимания настоящей технологии, а также других ее аспектов и дополнительных признаков, приводится ссылка на следующее описание, подлежащее использованию в сочетании с прилагаемыми чертежами, при этом:

Фиг. 1 представляет собой схематическое изображение скриншота 102, иллюстрирующего пользовательский интерфейс 101 для реализации сервиса онлайн-словаря, как правило, реализуемого в соответствии с известным уровнем техники.

На Фиг. 2 представлена схематическая диаграмма, изображающая систему 200, которая осуществляется в соответствии с неограничивающими вариантами реализации настоящей технологии.

Фиг. 3 представляет собой схематическое изображение скриншота 300, демонстрирующего пример пользовательского интерфейса 301 для предоставления пользователю сервиса словарей, реализуемого в соответствии с вариантами реализации настоящей технологии.

На Фиг. 4 изображена блок-схема последовательности операций способа 400,

выполняемого на сервере 216 системы 200 по Фиг. 2 и осуществляемого в соответствии с вариантами реализации настоящей технологии.

На Фиг. 5 изображена блок-схема последовательности операций способа 500, выполняемого на сервере 216 системы 200 по Фиг. 2 и осуществляемого в соответствии с вариантами реализации настоящей технологии.

#### Осуществление изобретения

Фиг. 2 демонстрирует схематическую диаграмму системы 200, которая является подходящей для реализации неограничивающих вариантов реализации настоящей технологии. Следует четко понимать, что система 200 изображена сугубо в виде иллюстративной реализации технологии. Таким образом, описание, которое следует далее, предназначено исключительно для отображения иллюстративных примеров технологии. Это описание не предназначено для определения объема и изложения границ технологии. В некоторых случаях то, что, как полагают, чтобы быть полезным примером модификаций системы 200, также может быть изложено ниже. Это делается лишь в целях ясности, и, опять же, не для определения сферы или установления границ данной технологии. Список этих модификаций не представляет собой исчерпывающий перечень, и, как будет понятно специалисту в данной области техники, другие модификации также возможны. Кроме того, в тех случаях, где это еще не было произведено (т.е. там, где примеры модификаций не были изложены), не следует истолковывать, что никакие изменения не возможны и/или что то, что описано, является единственным способом реализации этого элемента в соответствии с настоящей технологией. Как будет понятно специалисту в данной области техники, это, вероятно, не соответствует действительности. Кроме того, должно быть понятно, что система 200 может обеспечивать в определенных случаях простую реализацию технологии, и что там, где дело обстоит именно так, такая реализация представлена в качестве вспомогательного средства в целях понимания. Как будет понятно специалистам в данной области техники, различные варианты реализации технологии могут представлять собой высокий уровень комплексности.

Система 200 содержит электронное устройство 202. Электронное устройство 202, как правило, ассоциируется с пользователем (не показано) и, таким образом, иногда может упоминаться как «клиентское устройство». Следует отметить, что тот факт, что электронное устройство 202 связано с пользователем, не обязательно предполагает или подразумевает любой режим работы, например необходимость войти в систему, необходимость быть зарегистрированным или т.п.

Реализация электронного устройства 202 не является ограниченной, но в качестве примера, электронное устройство 202 может быть реализовано в виде персонального компьютера (настольного ПК, ноутбука, нетбука и т.д.), электронного устройства беспроводной связи (сотового телефона, смартфона, планшетного устройства и т.п.), а также сетевого оборудования (маршрутизатора, коммутатора или шлюза). Общее осуществление электронного устройства 202 известно в данной области, и, таким образом, не будет описано здесь в подробных деталях. Достаточно отметить, что электронное устройство 202 содержит интерфейс пользовательского ввода (например, клавиатуру, мышь, сенсорную панель, сенсорный экран и т.п.) для получения данных, вводимых пользователем; выходной интерфейс пользователя (например, экран, сенсорный экран, принтер и т.п.) для обеспечения визуального или звукового вывода для пользователя; интерфейс сетевой связи (например, модем, сетевую карту и т.п.) для двусторонней связи по коммуникационной сети 214; и процессор, соединенный с входным интерфейсом пользователя, выходной интерфейс пользователя и интерфейс сетевой

связи, причем процессор выполняется с возможностью выполнения различных процедур, в том числе тех, которые описаны далее в данном документе. Для этого процессор может хранить или иметь доступ к машиночитаемым командам, которые при выполнении обращаются к процессору за выполнением различных обычных процедур, описанных в этом документе.

Электронное устройство 202 содержит аппаратные средства и/или программное обеспечение и/или встроенное программное обеспечение (или их сочетание), как известно в данной области техники, для выполнения приложения браузера 204. По большому счету, целью выполнения приложения браузера 204 является предоставление пользователю (не показано) доступа к одному или нескольким веб-ресурсам.

Электронное устройство 202 соединено с коммуникационной сетью 214 через линию связи 212. В некоторых неограничивающих вариантах реализации настоящей технологии коммуникационная сеть 214 может быть реализована в виде Интернета. В других вариантах реализации настоящей технологии коммуникационная сеть 214 может быть реализована по-другому, например, через любую глобальную сеть связи, локальную сеть связи, частную коммуникационную сеть связи и тому подобное.

Реализация коммуникационной линии 212 не является особенно ограниченной и будет зависеть от того, как реализуется электронное устройство 202. Ссылаясь на то, что электронное устройство 202 реализуется в этом примере как ноутбук, коммуникационная линия 212 может быть либо беспроводной (например, Wireless Fidelity, или WiFi® для краткости, Bluetooth® или тому подобное) или проводной (например, на основе соединения Ethernet).

Следует четко понимать, что варианты реализации электронного устройства 202, коммуникационной линии 212 и коммуникационной сети 214 представлены исключительно в целях демонстрации. Таким образом, специалистам в данной области техники будет не сложно оценить другие конкретные детали реализации электронного устройства 202, коммуникационной линии 212 и коммуникационной сети 214. Таким образом, вышеприведенные примеры ни в коем случае не предназначены для ограничения объема настоящей технологии.

Кроме того, с коммуникационной сетью соединяется сервер 216. Сервер 216 может быть реализован в виде обычного компьютерного сервера. В качестве примера варианта реализации настоящей технологии, сервер 216 может быть реализован в качестве сервера Dell™ PowerEdge™, использующего операционную систему Microsoft™ Windows Server™. Разумеется, сервер 216 может быть реализован в виде любого другого подходящего аппаратного средства и/или программного обеспечения и/или микропрограммного обеспечения или их сочетания. В изображенном неограничивающем варианте реализации настоящей технологии сервер 216 представляет собой единый сервер. В альтернативных неограничивающих вариантах реализации настоящей технологии функциональность сервера 216 может быть распределена и может быть реализована с помощью множества серверов.

Варианты реализации сервера 216 хорошо известны. Однако, говоря вкратце, сервер 216 содержит интерфейс связи (не показан), структурированный и выполненный для связи с различными структурами (например, электронным устройством 202, или другими устройствами, потенциально соединенными с коммуникационной сетью 214) через коммуникационную сеть 214. Сервер 216 дополнительно содержит по меньшей мере один компьютерный процессор (не показано), функционально соединенный с коммуникационным интерфейсом и структурированный и выполненный с возможностью выполнения различных процессов, которые будут описаны в настоящем документе.



В некоторых вариантах реализации сервер 216 может управляться поисковой системой, например поисковой системой Яндекс. В альтернативном варианте реализации сервер 216 может управляться третьей стороной, отличной от структуры поисковой системы.

5 Кроме того, предлагается первый ресурсный сервер 218, соединенный с коммуникационной сетью 214. По типу сервера 216, первый ресурсный сервер 218 может быть выполнен в виде обычного компьютерного сервера. В примере реализации варианта настоящей технологии первый ресурсный сервер 218 может быть реализован в виде сервера Dell™ PowerEdge™, использующего операционную систему Microsoft™  
10 Windows Server™. Разумеется, первый ресурсный сервер 218 может быть реализован в виде любого другого подходящего аппаратного и/или программного обеспечения и/или микропрограммного обеспечения, или их сочетания. В изображенном неограничивающем варианте реализации настоящей технологии первый ресурсный сервер 218 представляет собой один сервер. В альтернативных неограничивающих  
15 вариантах реализации настоящей технологии функциональность первого ресурсного сервера 218 может быть распределена и может быть реализована с помощью множества серверов.

Первый ресурсный сервер 218 может размещать первый источник определения 224. Первый источник определения 224 может быть первым источником определения или  
20 определений или примеров использования с одного языка на другой (или на одном и том же языке). В качестве примера, давайте предположим, что первый источник определения 224 представлен универсальным словарем Lingvo.

Также предоставляется второй ресурсный сервер 220, соединенный с коммуникационной сетью 214. По типу первого ресурсного сервера 218, второй  
25 ресурсный сервер 220 может быть реализован в виде обычного компьютерного сервера. В примере реализации варианта настоящей технологии второй ресурсный сервер 218 может быть реализован в виде сервера Dell™ PowerEdge™, использующего операционную систему Microsoft™ Windows Server™. Разумеется, второй ресурсный сервер 218 может быть реализован в виде любого другого подходящего аппаратного  
30 и/или программного обеспечения и/или микропрограммного обеспечения, или их сочетания. В изображенном неограничивающем варианте реализации настоящей технологии второй ресурсный сервер 218 представляет собой один сервер. В альтернативных неограниченных вариантах реализации настоящей технологии функциональность первого ресурсного сервера 218 может быть распределена и может  
35 быть реализована с помощью множества серверов.

Второй ресурсный сервер 220 может размещать второй источник определения 226. Второй источник определения 226 может быть вторым источником определения или  
40 определений или примеров использования перевода с одного языка на другой (или на одном том и том же языке). В качестве примера, давайте предположим, что второй источник определения 226 представлен специализированным словарем Lingo.

Наконец, также предусматривается третий ресурсный сервер 222, соединенный с коммуникационной сетью 214. По типу первого ресурсного сервера 218 и второго  
45 ресурсного сервера 220, третий ресурсный сервер 222 может быть выполнен в виде обычного компьютерного сервера. В примере реализации настоящей технологии третий ресурсный сервер 222 может быть реализован в виде сервера Dell™ PowerEdge™, использующего операционную систему Microsoft™ Windows Server™. Разумеется, третий ресурсный сервер 222 может быть реализован в виде любого другого подходящего аппаратного и/или программного обеспечения и/или микропрограммного

обеспечения или их сочетания. В изображенном неограничивающем варианте реализации настоящей технологии третий ресурсный сервер 222 представляет собой один сервер. В альтернативных неограничивающих вариантах реализации настоящей технологии функциональность первого ресурсного сервера 218 может быть распределена и может  
5 быть реализована с помощью множества серверов.

Третий ресурсный сервер 222 может размещать третий источник определения 228. Третий источник определения 228 может быть третьим источником определений или определений или примеров использования перевода с одного языка на другой (или на  
10 одном том и том же языке). В качестве примера, давайте предположим, что третий источник определения 228 представлен специализированным словарем Мюллера.

Естественно, что первый ресурсный сервер 218, второй ресурсный сервер 220, а также третий ресурсный сервер 220 могут быть реализованы в виде одного сервера. Кроме того, функциональные возможности некоторых или всех из первого ресурсного сервера 218, второго ресурсного сервера 220 и третьего ресурсного сервера 220 могут быть  
15 реализованы на сервере 216 (например, в виде кластера словаря, предоставляющего один или более вертикальных услуг словаря и т.п.).

В целях демонстрации варианта реализации настоящей технологии, мы будем использовать тот же пример, который был использован для демонстрации предыдущих известных уровней техники. А именно, следует предположить, что пользователь желает  
20 использовать услугу Яндекс.Словари (услуга Яндекс.Словари осуществляется в соответствии с вариантами реализации настоящей технологии) и что пользователь желает получить определение русского слова «резолуция» с помощью сервиса Яндекс.Словари.

Сервер 216 может через коммуникационную сеть 214 осуществлять связь с первым  
25 ресурсным сервером 218, вторым ресурсным сервером 220 и третьим ресурсным сервером 222 с использованием одного или более соответствующих протоколов связи. В некоторых вариантах реализации настоящей технологии сервер 216 может осуществлять связь с первым ресурсным сервером 218, вторым ресурсным сервером 220 и третьим ресурсным сервером 222 с использованием протокола JavaScript Object Notation (JSON).  
30 В других вариантах реализации настоящей технологии сервер 216 может осуществлять связь с первым ресурсным сервером 218, вторым ресурсным сервером 220 и третьим ресурсным сервером 222 с использованием протокола Extensible Markup Language (XML). Естественно, другие протоколы также могут быть использованы.

Следует отметить, что в некоторых вариантах реализации технологии сервер 216  
35 может осуществлять связь с некоторыми из первого ресурсного сервера 218, второго ресурсного сервера 220 и третьего ресурсного сервера 222 с использованием первого протокола, в то время как с другими из первого ресурсного сервера 218, второго ресурсного сервера 220 и третьего ресурсного сервера 222 связь осуществляется с использованием второго протокола.

Следуя ссылке на Фиг. 3, можно определить, что на ней изображен скриншот 300,  
40 демонстрирующий пример пользовательского интерфейса 301 для предоставления пользователю сервиса словарей, осуществляемого в соответствии с вариантами реализации настоящей технологии. Скриншот 300 изображает часть веб-браузера, используемого пользователем для доступа к службе Яндекс.Словари, как это  
45 реализовано в соответствии с настоящей технологией, например, путем доступа к веб-сайту [slovary.yandex.ru](http://slovary.yandex.ru).

В общем, целью пользовательского интерфейса 301 является: (I) разрешение пользователю представить запрос через пользовательскую форму запроса на

определение и (II) в соответствии с ним получение через пользовательскую форму запроса на определение, определения слова или фразы, содержащихся в запросе.

Пользовательский интерфейс 301 содержит идентификатор сервиса 302, который в этом случае определен как сервис Yandex.Dictionary (на русском языке: «Яндекс.Словари»). Пользовательский интерфейс 301 дополнительно включает в себя интерфейс сервиса 304, причем сервисный интерфейс 304 используется для предоставления пользователю возможности ввода запроса через пользовательскую форму запроса на определение. Более конкретно, сервисный интерфейс 304 включает в себя командную строку 306, где пользователь ввел запрос через пользовательскую форму запроса на определение, который в данном примере включает в себя русское слово «резолюция». Сервисный интерфейс 304 также содержит кнопки действий пользователя (которые не изображены на этом рисунке), такие как: кнопки всех языков (для выбора языка определения, по типу кнопки всех языков 105, изображенной на Фиг. 1), кнопки поиска (для начала процесса поиска определения, по типу кнопки «Найти» 107, изображенной на Фиг. 1).

Сервисный интерфейс 304 дополнительно содержит в себе сервисную кнопку определения 308 (на русском языке: «перевод»), кнопку сервиса «энциклопедии» 310 (на русском языке: «энциклопедии») и кнопку родного языка 312 (на русском языке: «русский язык»). Сервисная кнопка определения 308 служит для предоставления пользователю возможности указать свое желание воспользоваться подсервисом определения сервиса словарей. Кнопка сервиса «энциклопедии» 310 необходима для предоставления пользователю возможности указать свое желание воспользоваться определением подсервиса сервиса словаря с использованием одного или более онлайн-ресурсов энциклопедии. Наконец, кнопка родного языка 312 служит для предоставления пользователю возможности указать свое желание использовать то определение на том же языке языка или тезаурус подслужбы сервиса словаря.

Сервисный интерфейс 304 дополнительно содержит ссылку сервиса определения 314 (на русском языке: «перевод текста»), которая позволяет пользователю указать свое желание воспользоваться услугой вышеупомянутого сервиса определения для перевода запроса через пользовательскую форму запроса на определение, вводимого через командную строку 306. Сервисный интерфейс 304 может дополнительно содержать кнопку подробного выбора (на русском языке: «подробно»), по типу кнопки подробного выбора 140, отображенной на Фиг. 1, причем кнопка подробного выбора используется для селективного выбора более или менее подробных деталей, связанных с выводом сервиса определения (не показана на Фиг. 3).

Для завершения общего описания сервис интерфейса 304 дополнительно включает вертикальную панель сервиса ссылок 316, которая в этом показанном предыдущем примере уровня техники включает ссылки на другие услуги, доступные от того же провайдера, который предоставляет сервис словаря. В проиллюстрированном примере вертикальная панель сервиса ссылок 316 включает в себя ссылки на: общую поисковую систему, почтовый сервис, сервис карт, сервис онлайн-магазина, службу новостей, сервис словарей (активный в настоящее время), сервис блогов, видеосервис, сервис изображений и кнопку «дополнительные сервисы» (которые отдельно не пронумерованы и, соответственно, изображаются на русском языке как: «Поиск», «Почта», «Карты», «Маркет», «Новости», «Словари», «Блоги», «Видео», «Картинки», «еще»).

Сервисный интерфейс 304 дополнительно содержит окно сервиса определения 318 для обеспечения пользователю вывода сервиса определения в ответ на ввод пользователем запроса через пользовательскую форму запроса на определение в

командной строке 306.

Окно сервиса определения 318 содержит указание на исходное слово 320, часть первого определения 322 и часть второго определения 324. В общем, содержание указания исходного слова 320 включает указание на слово/фразу, определенные или переведенные, которое в данном примере отображается на русском языке: «резолуция». Содержание в пределах первой части определения 322 и второй части определения 324 включает определение слова или фразы, содержащихся в пользовательской форме запроса на определение, представленной посредством командной строки 306. При этом определения получают из различных соответствующих источников, как будет описано далее.

В соответствии с вариантами реализации настоящей технологии, первая часть определения 322 содержит первое определение 328 и связанный с ним список источников 330. В пределах изображенного примера, первое определение 328 содержит первое определение («решение собрания») и связанный с ним пример («выносить резолюцию»). Соответствующий список источников 330 включает указание на определение из 3 источников (на русском языке: «Переводы из 3 словарей»). Как будет более подробно описано здесь ниже, первое определение 328 содержит определение, обобщенное из более чем одного источника, а указание на количество и/или идентификацию более чем одного источника отображается для пользователя с помощью связанного списка источников 330. В некоторых вариантах реализации данной технологии список источников 330 может представлять подсчет источников, предоставивших определение в пределах первого определения 328. В некоторых вариантах реализации технологии список источников 330 может представлять собой гиперссылку, и, если пользователь нажимает кнопку или наводит на гиперссылку, будет отображаться список действительных источников в пределах списка источников 330.

Таким же образом вторая часть определения 324 содержит второе определение 332 и связанный с ним список источников 334. В пределах изображенного примера второе определение 332 содержит второе определение («решения; инструкции») и пример, связанный с ним («наложить резолюцию (на)'). Соответствующий список источников 334 включает указание источника для второго определения (а именно, словарь Lingvo.Universal).

Далее, процесс генерирования первого определения 322 и второго определения 324 будет объяснен более подробно.

Как показано на Фиг. 2 и 3, пользователь вводит свой запрос через пользовательскую форму запроса на определение в командной строке 306. Электронное устройство 202 передает на сервер 216 запрос пользователя 240. Сервер 216 принимает запрос пользователя 240 и передает серверный запрос 242 на первый ресурсный сервер 218, второй ресурсный сервер 220 и третий ресурсный сервер 222, используя соответствующие протоколы. Первый ресурсный сервер 218, второй ресурсный сервер 220 и третий ресурсный сервер 222 принимают серверный запрос 242, запрашивают их соответствующий источник первого определения 224, источник второго определения 226 и источник третьего определения 228 для получения соответствующего определения и передачи, соответственно, первого сервисного отклика 246, второго сервисного отклика 248 и третьего сервисного отклика 250 (содержащих соответствующие определения/определения, примеры и т.п.).

Сервер 216 получает первый сервисный отклик 246, второй сервисный отклик 248 и третий сервисный отклик 250 через коммуникационную сеть 214 и анализирует их содержание.

Следует напомнить, что в некоторых вариантах реализации первый сервисный отклик 246, второй сервисный отклик 248 и третий сервисный отклик 250 могут быть переданы с использованием различных протоколов (например, JSON, XML и тому подобных). В других вариантах реализации данной технологии информация, содержащаяся в первом сервисном отклике 246, втором сервисном отклике 248 и третьем сервисном отклике 250 может быть отформатирована по-другому (например, различные определения могут быть отделены друг от друга абзацами, запятой, точкой с запятой и т.п.).

Кроме того, некоторые из первых сервисных откликов 246, вторых сервисных откликов 248 и третьих сервисных откликов 250 могут иметь исключительно определения, а другие из первых сервисных откликов 246, вторых сервисных откликов 248 и третьих сервисных откликов 250 могут иметь определение, а также примеры, синонимы, антонимы, транскрипции и тому подобное. В пределах различных вариантов реализации технологии определение может рассматриваться как первые части соответствующего ответа от первого сервисного отклика 246, второго сервисного отклика 248 и третьего сервисного отклика 250; в то время как остальная часть ответа от первого сервисного отклика 246, второго сервисного отклика 248 и третьего сервисного отклика 250 могут рассматриваться как вспомогательная часть. Как таковая, вспомогательная часть может содержать некоторые или все из примеров, синонимов, антонимов, транскрипции и тому подобного.

Таким образом, в некоторых вариантах реализации технологии сервер 216 выполнен с возможностью извлечения ответов из первого сервисного отклика 246, второго сервисного отклика 248 и третьего сервисного отклика 250 и перевода их к единому стандарту. В некоторых вариантах реализации технологии сервер 216 может быть выполнен с возможностью выполнения двух процедур: процедуры ParserService и процедуры DefinitionArticleParser.

ParserService соответствует каждому из первого источника определения 224, второго источника определения 226 и третьего источника определения 228 (например, LingvoParserService для первого источника определения 224 и т.д.). Стандартная операция ParserService сервера 216 выполнена с возможностью принятия первого сервисного отклика 246, второго сервисного отклика 248 и третьего сервисного отклика 250 и трансформации их в унифицированный формат, который может быть переведен в DefinitionArticleParser. Процесс перевода может включать (i) согласование различных коммуникационных протоколов и/или (ii) получение правил организации различных полей соответствующих единиц первого сервисного отклика 246, второго сервисного отклика 248 и третьего сервисного отклика 250 (например, правил демаркации определений, правил демаркации примеров и т.д.).

В частности, стандартная операция ParserService выполнена с возможностью принимать один из ответов первого сервисного отклика 246, второго сервисного отклика 248 и третьего сервисного отклика 250 и преобразовывать их в соответствующий единый преобразованный ответ в унифицированном формате. В некоторых вариантах реализации технологии сервер 216 может выполнять более чем одну стандартную операцию ParserService, каждая из которых предназначена одной или несколькими выделенным группам форматов исходных форматов первого сервисного отклика 246, второго сервисного отклика 248 и третьего сервисного отклика 250.

Как таковой, сервер 216 (или, более конкретно, стандартная операция ParserService, выполняемая на сервере 216) преобразует первый сервисный отклик 246, второй сервисный отклик 248, а также третий сервисный отклик 250 в соответствующий первый унифицированный сервисный отклик 246, второй унифицированный сервисный отклик

248 и третий унифицированный сервисный отклик 250.

В некоторых вариантах реализации технологии стандартная операция DefinitionArticleParser затем организует каждый из первого унифицированного сервисного отклика 246, второго унифицированного сервисного отклика 248 и третьего унифицированного сервисного отклика 250 в организованный формат полей, содержащихся в нем, причем организованный формат полей содержит некоторые или все указанные элементы: поле определения, список связанных примеров, синонимов, антонимов, транскрипций, связанного URL, идентификатор источника, язык источника слова, конечный язык слова и другие потенциальные атрибуты. Каждому из этих направлений может быть назначен тег, такой как, например: <ОПРЕДЕЛЕНИЕ>, <ПРИМЕР>, <СИНОНИМ>, <АНТОНИМ>, <ИДЕНТИФИКАТОР\_ИСТОЧНИКА> и т.п.

В некоторых вариантах реализации настоящей технологии сервер 216 выполняется с возможностью выполнения одной или более дополнительных манипуляций с первым унифицированным сервисным откликом 246, вторым унифицированным сервисным откликом 248 и третьим унифицированным сервисным откликом 250.

В некоторых вариантах реализации технологии сервер 216 может проводить проверку первого унифицированного сервисного отклика 246, второго унифицированного сервисного отклика 248 и третьего унифицированного сервисного отклика 250 для того, чтобы определить, включают ли они в себя любое запрещенное содержание. Термин запрещенное содержание следует толковать широко, что должно включать в себя: опечатки, слова с ошибками, неясные определения и т.п. Запрещенное содержание устанавливается и корректируется (с поправками, вносимыми время от времени) оператором сервера 216.

В некоторых вариантах реализации технологии сервер 216 может анализировать первый унифицированный сервисный отклик 246, второй унифицированный сервисный отклик 248 и третий унифицированный сервисный отклик 250 для извлечения некоторых или всех из соответствующих примеров, синонимов, антонимов, транскрипций и хранения их в отдельной базе данных, например, что может быть удобно для выполнения специального поиска с использованием примеров, синонимов, антонимов и транскрипций.

В некоторых вариантах реализации технологии сервер 216 может дополнительно выполнять стандартную операцию для определения того, пригодны ли извлеченные примеры, синонимы, антонимы, транскрипции для отображения пользователю. Сервер 216 может выполнять несколько эвристических процедур для того, чтобы прийти к такому выводу. В качестве иллюстрации, примеры, предоставленные в одном из первых унифицированных сервисных откликах 246, вторых унифицированных сервисных откликах 248 и третьих унифицированных сервисных откликах 250, могут быть не на том же языке, что был запрошен пользователем в качестве конечного. Такие примеры, отображаемые на «неправильном» языке, могут быть не пригодными для отображения пользователю.

С помощью другой эвристической процедуры можно определить, предоставляют ли анализируемые примеры фактически значимое сообщение для пользователя (например, некоторые примеры, потенциально содержащиеся в первом унифицированном сервисном отклике 246, втором унифицированном сервисном отклике 248 и третьем унифицированном сервисном отклике 250, могут содержать комментарии, но не фактические примеры и, как таковые, быть бессмысленными для пользователя). В общем, эта стандартная операция гарантирует, что из первого унифицированного

сервисного отклика 246, второго унифицированного сервисного отклика 248 и третьего унифицированного сервисного отклика 250 извлекается только содержание, полезное для пользователя, в то время как бесполезное содержание игнорируется.

В некоторых вариантах реализации технологии сервер 216 может анализировать первый унифицированный сервисный отклик 246, второй унифицированный сервисный отклик 248 и третий унифицированный сервисный отклик 250 для того, чтобы разделить часть определения на дискретные компоненты (также иногда называемые специалистами в этой области техники «строками»). Это особенно удобно (но не ограничивается, и не является необходимым) для тех сценариев, где оригинальный первый унифицированный сервисный отклик 246, второй унифицированный сервисный отклик 248 и третий унифицированный сервисный отклик 250 не обеспечивают присущей организации определения в виде линий (а обеспечивают их как единое утверждение). В некоторых вариантах реализации технологии сервер 216 может выполнять различные эвристические операции, чтобы определить, нуждается ли один из первого унифицированного сервисного отклика 246, второго унифицированного сервисного отклика 248 и третьего унифицированного сервисного отклика 250 в анализе в соответствии с этой стандартной операцией.

Та же стандартная операция (хотя и с использованием различных эвристических процедур) может быть применена к анализу первого унифицированного сервисного отклика 246, второго унифицированного сервисного отклика 248 и третьего унифицированного сервисного отклика 250 с целью разделения соответствующих примеров, предоставленных в пределах первого унифицированного сервисного отклика 246, второго унифицированного сервисного отклика 248 и третьего унифицированного сервисного отклика 250, и разделения на строки примеров, причем каждая строка примеров должна быть связана с соответствующей строкой определения.

В некоторых вариантах реализации технологии сервер 216 может дополнительно анализировать первый унифицированный сервисный отклик 246, второй унифицированный сервисный отклик 248 и третий унифицированный сервисный отклик 250 с целью удаления представленных в них некорректных ссылок. Как известно, первый унифицированный сервисный отклик 246, второй унифицированный сервисный отклик 248 и третий унифицированный сервисный отклик 250 могут содержать ссылки на другие части того же источника или на внешние ресурсы. В зависимости от предпочтений, предварительно устанавливаемых оператором сервера 216, некоторые из этих ссылок не могут быть приемлемыми и должны быть удалены.

Далее, в соответствии с вариантами реализации настоящей технологии сервер 216 выполняется с возможностью кластеризации процедуры первого унифицированного сервисного отклика 246, второго унифицированного сервисного отклика 248 и третьего унифицированного сервисного отклика 250.

В общем, процедура кластеризации настроена на объединение откликов от первого унифицированного сервисного отклика 246, второго унифицированного сервисного отклика 248 и третьего унифицированного сервисного отклика 250 в общий результат, отображаемый для пользователя, с правильным управлением повторяющихся откликов от одного или большего количества первого унифицированного сервисного отклика 246, второго унифицированного сервисного отклика 248 и третьего унифицированного сервисного отклика 250. Более конкретно, эта процедура кластеризации сконфигурирована для: (i) группирования аналогичных определений/определений в одну запись; (ii) перераспределения одного или нескольких примеров в соответствующую одну вводимую запись определения; (iii) создания списка нескольких таких отдельно

сгруппированных записей в конечный результат, отображаемый пользователю.

Во-первых, стандартная операция кластеризации может разделять определение и связанные примеры данных потому, что алгоритмы кластеризации, применяемые для указанных понятий, могут отличаться друг от друга.

5 В некоторых вариантах реализации настоящей технологии сервер 216 определяет, который из первого унифицированного сервисного отклика 246, второго унифицированного сервисного отклика 248 и третьего унифицированного сервисного отклика 250 следует рассматривать в качестве основного источника. В некоторых вариантах реализации технологии это выполняется оператором сервера 216 с выбором  
10 основного элемента из первого унифицированного сервисного отклика 246, второго унифицированного сервисного отклика 248 и третьего унифицированного сервисного отклика 250, например, для каждой пары языков. Альтернативно, сервер 216 может выбрать один основной элемент соответствующего источника первого определения 224, источника второго определения 226 и источника третьего определения 228 для  
15 каждой пары языков, например, с использованием различных алгоритмов машинного осмысления.

Остальные элементы первого унифицированного сервисного отклика 246, второго унифицированного сервисного отклика 248 и третьего унифицированного сервисного отклика 250 будут считаться вторичными источниками.

20 Для целей демонстрации этих примеров следует предположить, что первый унифицированный сервисный отклик 246 является главным источником, а второй унифицированный сервисный отклик 248/третий унифицированный сервисный отклик 250 являются вторичными источниками.

Прежде всего, содержание каждого первого унифицированного сервисного отклика  
25 246, второго унифицированного сервисного отклика 248 и третьего унифицированного сервисного отклика 250 разделено на «строки». Линия представляет собой группирование одного или большего количества аналогичных значений (т.е. один или нескольких слов определений) в пределах предоставленного одного из первого унифицированного сервисного отклика 246, второго унифицированного сервисного отклика  
30 отклика 248 и третьего унифицированного сервисного отклика 250. Строки могут быть обнаружены с использованием различных алгоритмов, в зависимости от структуры данного одного из первого унифицированного сервисного отклика 246, второго унифицированного сервисного отклика 248 и третьего унифицированного сервисного отклика 250. Например, разбиение на строки может быть основано на специальном  
35 символе (таком как «||»), знаке препинания (запятой, точке с запятой), абзаце и т.д. (как было определено стандартной операцией ParserService).

Затем каждая из строк в рамках данного одного из первого унифицированного сервисного отклика 246, второго унифицированного сервисного отклика 248 и третьего унифицированного сервисного отклика 250 организовывается в группы (например, с  
40 помощью своего заголовка. К примеру, заголовки могут быть представлены «существительным», «глаголом» и т.д., или, альтернативно, это могут быть различные подмножества значения/определения данного слова или фразы).

Затем начинается выполнение фактической стандартной операции слияния. В некоторых вариантах реализации технологии операция слияния выполняется для каждой  
45 из групп основного источника с группами внутри вторичных источников, выполненных на основе разделения от группы к группе.

С этой целью сервер 216 начинает осуществление задачи с заданной группы основного источника (в данном случае первого унифицированного сервисного отклика 246).



Сервер 216 затем сравнивает группу из вторичного источника (например, второго унифицированного сервисного отклика 248) с заданной группой основного источника. В случае определения совпадения сервер 216 объединяет их в единую запись.

5 Определенное совпадение может принимать различные формы. В некоторых вариантах реализации данной технологии данная группа из вторичного источника определяется такой, которая совпадает с данной группой одного из основных источников, если совпадают все элементы групп, организованные по алфавиту. В других вариантах реализации технологии данная группа из вторичного источника определяется как совпадающая с данной группой одного из основных источников, если все элементы 10 групп, организованные по алфавиту и нормированные на основе параметров нормализации (например, по регистрам, диакритическим знакам и тому подобное), совпадают. В некоторых вариантах реализации специальные символы (такие, например, как скобки) удаляются при определении совпадения, а в других они могут оставаться.

15 Кроме того, какая-либо данная группа из вторичного источника определяется как совпадающая с данной группой одного из основных источников, если хотя бы один элемент из группы, организованной в алфавитном порядке, совпадает. В других вариантах реализации технологии данная группа из вторичного источника определяется как совпадающая с данной одной группой из основного источника, если хотя бы один элемент из группы, организованной в алфавитном порядке и нормализованной на 20 основе параметра нормализации (например, регистра, диакритических знаков и т.п.), совпадают. В некоторых вариантах реализации специальные символы (такие, например, как скобки) удаляются при определении совпадения, а в других они могут оставаться.

Следующий пример используется для иллюстрации вышеуказанной стандартной операции по кластеризации. Давайте предположим, что главный источник (первый 25 унифицированный сервисный отклик 246) содержит следующую группу:

- формальность; техническая сторона
- церемония, порядок.

#### Пример 1

30 В вышеприведенном примере группа уже организована в строки. Таким образом, никаких дополнительных манипуляций с содержанием Примера 1 не требуется.

Вторичный источник (например, второй унифицированный сервисный отклик 248) содержит следующую группу:

- установленный порядок, церемония, этикет, обычай; формальность.

#### Пример 2

35 В приведенном выше примере группа не организована в строки. Сервер 216 может использовать правило, связанное с группированием, связанным со вторым унифицированным сервисным откликом 248, и определить, что линии в группе разделены точками с запятой. Такой сервер 216 может разделить группу на строки:

- установленный порядок, церемония, этикет, обычай формальность.

#### 40 Пример 3

Далее сервер 216 сравнивает каждую из строк в Примере 3 с приведенным выше Примером 1. Таким образом, сервер 216 может определить, что вторая строка Примера 3 совпадает с первой строкой Примера 1, в то время как первая строка Примера 3 совпадает со второй строкой Примера 1. Сервер 216 затем сливает совпавшие строки:

- 45 - формальность; техническая сторона (Основной источник)
- формальность (Вторичный источник)
- церемония, порядок (Основной источник)
- установленный порядок, церемония, этикет, обычай (Вторичный источник).

#### Пример 4

Далее еще один вторичный источник (например, третий унифицированный сервисный отклик 250) содержит следующую группу:

- формальность, этикет, церемония.

#### 5 Пример 5

Во-первых, сервер 216 использует правила группировки, связанные с третьим унифицированным сервисным откликом 250. Пусть предполагается, что правило разделительной линии в третьем унифицированном сервисном отклике 250 также содержит точку с запятой. В этом случае сервер 216 определяет, что Пример 5 не может  
10 быть разделен на строки.

Затем сервер 216 сравнивает содержание Примера 5 с содержанием Примера 4.

В некоторых вариантах реализации настоящей технологии на первом этапе процесса сервер 216 сравнивает содержание Примера 5 только с основной частью содержания Примера 4. Как видно, содержание Примера 5 имеет содержание, совпадающее с  
15 элементами основной части как первого кластера в Примере 4, так и второго кластера в Примере 4. Следовательно, четкого определения сделать нельзя.

В некоторых вариантах реализации сервер 216 затем помещает содержимое Примера 5 в сторону до тех пор, пока все другое содержимое, четко соответствующее Примеру 4, было сопоставлено и объединено. В других примерах, сервер 216 может сразу сравнить  
20 содержание Примера 5 с частью вторичных источников Примера 4. Альтернативно, сервер 216 может сравнить содержание Примера 5 с частью вторичных источников Примера 4 после того, как все другое потенциальное содержание в Примере 4 согласовано.

Когда сервер 216 получает задание сопоставить содержание Примера 5 с данными  
25 вторичных источников Примера 4 (либо как часть стадии 1, если выполняется сразу же, либо как часть стадии N, если выполняется после того, как все другие четкие сопоставления были выполнены), сервер 216 определяет, что существует одно совпадение со вторичным источником в пределах первого кластера Примера 4 и два случая совпадения со вторичным источником в пределах второго кластера Примера 4. Сервер  
30 216, следовательно, объединяет содержание Примера 5 во второй кластер Примера 4:

- формальность; техническая сторона (Основной источник)
- формальность (Вторичный источник)
- церемония, порядок (Основной источник)
- установленный порядок, церемония, этикет, обычай (Вторичный источник)
- 35 - формальность, этикет, церемония (Вторичный источник).

#### Пример 6

В некоторых случаях сервер 216 может потребоваться для урегулирования одной или более из неоднозначностей при кластеризации определений. Например, если данная строка определения может в равной степени совпадать с одним или более существующих  
40 кластеров, сервер 216 может выполнять частотный анализ части существующего кластера или части строки, которая подлежит объединению с одним или более существующих кластеров. В некоторых вариантах реализации технологии сервер 216 затем совмещает строку, которая подлежит объединению с существующим кластером с меньшей частотой.

Например, проиллюстрируем вышеуказанную стандартную операцию на следующем примере: сервер 316 должен объединить строку определения для английского слова «clear»: «ясный, недвусмысленный, определенный». Предположим, что сервер 216 имеет четыре кластера: определение «ясный» присутствует в трех из нескольких кластеров,

в то время как «недвусмысленный» присутствует только в одном из нескольких кластеров. Поэтому сервер 216 может объединить строку, которая подлежит объединению, с кластером с определением «недвусмысленный».

Кроме того, сервер 216 может определить, что определение «ясный» является более частым, и объединить новую строку, подлежащую объединению, с одним из кластеров, который содержит определение «ясный».

Следует отметить, что частотный анализ альтернативно может быть проведен на основе частоты возникновения данного определения в сети Интернет в целом, а не только на основе уже организованных кластеров.

В качестве альтернативы или в случае, когда вышеуказанные стандартные процедуры не приводят к четкому решению по слиянию, сервер 216 может объединить строку, подлежащую объединению, с первым из уже организованных кластеров (первым, имеющим ссылку на последовательность).

Если любая из строк вторичных источников не соответствует ни одной из строк первичного источника (или даже строкам вторичных источников, подвергшихся кластеризации), сервер 216 может попытаться объединить несовпавшие строки вторичных источников между собой, чтобы определить новые кластеры.

В альтернативных вариантах реализации настоящей технологии сервер 216 может выполнять более сложную процедуру согласования. Например, в некоторых альтернативных вариантах реализации настоящей технологии сервер 216 выполняет первую стадию слияния, как описано выше (т.е. слияние строки из вторичных источников с первичными частями источника уже составленных кластеров и откладывание в сторону несовпавших строк из вторичных источников).

Сервер 216 затем пытается объединить отложенные строки из вторичных источников, сравнивая их с уже объединенными кластерами (как первичными, так и вторичными частями). Тем не менее в пределах этих вариантов реализации, не ограничиваясь простой проверкой совпадений, сервер 216 вычисляет количество случаев совпадения для каждого кластера: (а) в случае наличия только одного совпадения в рамках уже составленных кластеров сервер 216 объединяет отложенную строку, подлежащую объединению, в кластер; (б) если совпадает большее количество кластеров, сервер 216 определяет количество совпадений в рамках каждого из уже составленных кластеров - тот, который содержит наибольшее количество совпадений, определяется как совпадающий, а отложенная строка, подлежащая согласованию, объединяется в этот кластер; (в) если соответствия не найдены, новый кластер устанавливается с помощью отложенной строки, подлежащей согласованию в качестве ключевой.

После того как сервер 216 сопоставил все строки определений, сервер 216 затем организует примеры (и другие еще<sup>TM</sup> не сравненные поля первого унифицированного сервисного отклика 246, второго унифицированного сервисного отклика 248 и третьего унифицированного сервисного отклика 250). В некоторых случаях примеры из некоторых или всех элементов первого унифицированного сервисного отклика 246, второго унифицированного сервисного отклика 248 и третьего унифицированного сервисного отклика 250 могут быть безусловно в строки примеров, каждая из которых согласуется с соответствующим начальным определением. В других сценариях сервер 216 организовал примеры из соответствующих элементов первого унифицированного сервисного отклика 246, второго унифицированного сервисного отклика 248 и третьего унифицированного сервисного отклика 250, которые не были изначально организованы на этапе синтаксического анализа.

Независимо от того, как были организованы примеры, на данном этапе сервер 216

объединяет примеры с соответствующими кластерами определений, которые сервер 216 организовал в пределах Примера 6 для создания конечного кластера определения:

- формальность; техническая сторона (Основной источник)
- формальность (Вторичный источник).

5 ПРИМЕР А

ПРИМЕР В

- церемония, порядок (Основной источник)
- установленный порядок, церемония, этикет, обычай (Вторичный источник)
- формальность, этикет, церемония (Вторичный источник).

10 ПРИМЕР С

Пример 7

15 Конечный кластер определения, представленный в Примере 7, является обобщенным определением, которое может быть использовано для генерирования первой части определения 322 (и, возможно, других частей определения, содержащих определения из нескольких источников).

Учитывая построение Фиг. 2 и вышеприведенные примеры со ссылкой на Фиг. 3, может быть реализован способ выполнения онлайн-определения первого слова. Фиг. 4 представляет собой блок-схему последовательности операций способа 400, выполняемого в соответствии с вариантами реализации настоящей технологии. Способ 20 400 может быть легко реализован на сервере 216. С этой целью сервер 216 может иметь непереходный машиночитаемый носитель, содержащий исполняемые компьютером инструкции, работа с которыми приводит к обращению к серверу 216 для выполнения этапов способа 400.

Для метода 400 предполагается, что пользователь ввел запрос через 25 пользовательскую форму запроса на определении, используя интерфейс службы 304, и что электронное устройство 202 сгенерировало запрос пользователя 240, и что сервер 216 получил запрос пользователя 240 (содержащий первое слово, подлежащее определению или переводу) от электронного устройства 202.

30 Стадия 402 - получение первого набора определений из первого источника, при том, что первый набор определений основывается на первом слове

Способ 400 начинается на этапе 402, когда сервер 216 получает первый набор определений из первого источника, при этом первый набор определений основывается на первом слове. Для целей демонстрации сервер 216 получает вышеупомянутый первый 35 сервисный отклик 246 от первого ресурсного сервера 218.

40 Следует напомнить, что первый серверный отклик 246 может быть закодирован в соответствии с протоколом связи, используемым на первом ресурсном сервере 218. Как таковые, некоторые варианты реализации этапа 402 могут дополнительно содержать перекодировку первого серверного отклика 246 от первого коммуникационного протокола (т.е. коммуникационного протокола, связанного с первым ресурсным сервером 218) в другой формат (например, внутренний протокол, используемый для 40 связи/анализа в пределах сервера 216).

В некоторых вариантах реализации настоящей технологии сервер 216 выполняет вышеуказанную процедуру ParserService с целью выполнения части этапа 402.

Затем способ переходит к стадии 404.

45 Стадия 402 - получение второго набора определений из второго источника, при том, что второй набор определений основывается на первом слове

Далее, на этапе 404, сервер 216 получает второй набор определений из второго источника, причем второй набор определений основывается на первом слове. Для целей

демонстрации сервер 216 получает вышеупомянутый второй серверный отклик 248 от второго ресурсного сервера 220.

Напомним, что второй серверный отклик 248 может быть закодирован в соответствии с протоколом связи, используемым вторым ресурсным сервером 220. Таким образом, в некоторых вариантах реализации технологии стадия 404 может дополнительно включать перекодирование второго серверного отклика 248 из первого коммуникационного протокола (т.е. коммуникационного протокола, связанного со вторым ресурсным сервером 220) в другой формат (который может быть того же формата, используемого для перекодирования первого серверного отклика 246).

В некоторых вариантах реализации настоящей технологии сервер 216 выполняет вышеуказанную процедуру ParserService с целью выполнения части этапа 404.

Затем способ переходит к стадии 406.

Стадия 406 - синтаксический анализ первого набора определений для получения отдельного первого набора слов

Далее сервер 216 анализирует первый набор определений для получения индивидуальных слов первого набора. В некоторых вариантах реализации сервер 216 анализирует информацию, содержащуюся в первом серверном отклике 246. Как было описано выше, сервер 216 может выполнять стандартную операцию DefinitionArticleParser, чтобы извлечь определение из первого серверного отклика 246 и разбить его на отдельные слова определения.

В некоторых вариантах реализации сервер 216 извлекает из первого серверного отклика 246 часть определения (т.е. само определение) и вспомогательную часть (то есть некоторые или все из примеров, синонимов, антонимов, ссылок, идентификаторов источника, связанных с частью определения).

Затем способ 400 переходит к стадии 408.

Стадия 408 - синтаксический анализ второго набора определений для получения отдельного второго набора слов

Далее сервер 216 синтаксически анализирует второй набор определений для получения индивидуальных слов второго набора. Как было описано выше, сервер 216 может выполнять стандартную операцию DefinitionArticleParser, чтобы извлечь определение из первого серверного отклика 246 и разбить его на отдельные слова определения.

В некоторых вариантах реализации сервер 216 извлекает из второго серверного отклика 248 часть определения (т.е. само определение) и вспомогательную часть (то есть некоторые или все из примеров, синонимов, антонимов, ссылок, идентификаторов источника, связанных с частью определения).

Следует отметить, что даже при том, что стадии 402, 404, 406 и 408 были описаны в определенной последовательности, никакая такая специфическая последовательность не должна рассматриваться как ограничение настоящей технологии. Таким образом, порядок может быть различным, например, за стадиями 406-408 могут следовать стадии 402-404.

Затем способ переходит к стадии 410.

Стадия 410 - организация отдельных слов первого набора по меньшей мере в один кластер определения

Далее, на этапе 410, сервер 216 организует отдельные слова первого набора, по меньшей мере, в один кластер определения.

В некоторых вариантах реализации технологии этап 410 выполняется в ответ на то определение, что первый набор определений является первичным набором. Другими словами, сервер 216 может сначала проверить, считается ли первый отклик сервера 246

первичным источником определения. Если первичный источник отсутствует, этап 410 выполняется в отношении любого отклика, который был получен от первичного источника. Если предположить, что первый отклик сервера 246 является основным источником, сервер 216 может организовать информацию, содержащуюся в пределах  
5 первого серверного отклика 246 по меньшей мере в один кластер определения. Этот процесс кластеризации может быть выполнен на основе заголовка или любой другой логики определения, встроенной в первый серверный отклик 246. Эта логика кластеризации может быть извлечена с помощью стандартной операции ParserServer как часть этапа 402.

10 Затем способ переходит к стадии 412.

Стадия 412 - ассоциирование по меньшей мере части отдельного второго набора слов с первым кластером в ответ на по меньшей мере на одно из слов второго набора, совпадающих с каким-либо словом из отдельного первого набора слов

Далее, на этапе 412, в ответ на по меньшей мере одно из слов второго набора,  
15 совпадающее с каким-либо словом из отдельного первого набора слов, сервер 216 ассоциирует по меньшей мере части отдельного второго набора слов с первым кластером.

В некоторых вариантах реализации сервер 216 выполняется с возможностью проверки того, совпадает ли по меньшей мере одно слово из второго набора отдельных слов с  
20 каким-либо одним из отдельных слов первого набора. Как было описано выше, определение совпадения может принимать различные формы. В некоторых вариантах реализации настоящей технологии. В некоторых вариантах реализации данная группа из вторичного источника определяется такой, которая совпадает с одним из основных источников, если все элементы групп, организованных по алфавиту, совпадают. В  
25 других вариантах данная группа из вторичного источника определяется такой, которая совпадает с одним из основных источников, если все элементы групп, организованные по алфавиту и нормированные на основе параметра нормализации (например, регистр, диакритические знаки и тому подобное), совпадают. В некоторых вариантах реализации данной технологии данная группа из вторичного источника определяется такой, которая  
30 совпадает с данной группой одного из основных источников, если совпадают все элементы групп, организованных по алфавиту. В других вариантах реализации технологии данная группа из вторичного источника определяется как совпадающая с данной группой одного из основных источников, если все элементы групп, организованных по алфавиту и нормированных на основе параметров нормализации  
35 (например, по регистрам, диакритическим знакам и тому подобное), совпадают. В некоторых вариантах реализации специальные символы (такие, например, как скобки) удаляются при определении совпадения, а в других они могут оставаться.

Кроме того, какая-либо данная группа из вторичного источника определяется как совпадающая с данной группой одного из основных источников, если хотя бы один  
40 элемент из группы, организованной в алфавитном порядке, совпадает. В других вариантах реализации технологии данная группа из вторичного источника определяется как совпадающая с данной одной группой из основного источника, если хотя бы один элемент из группы, организованной в алфавитном порядке и нормированной на основе параметра нормализации (например, регистра, диакритических знаков и т.п.),  
45 совпадают. В некоторых вариантах реализации специальные символы (такие, например, как скобки) удаляются при определении совпадения, а в других они могут оставаться.

Таким образом, в конкретном варианте реализации технологии проверка, выполняемая как часть стадии 412, может содержать проверку того, совпадают ли все

отдельные слова второго набора слов со всеми отдельными словами первого набора (в том виде, в котором они организованы и/или нормализованы) и определение того, совпадает ли отдельный второй набор слов со всеми отдельными словами первого набора, когда слова были организованы/нормализованы.

5 Если сравнение приносит положительный результат, то сервер 216 совмещает по меньшей мере часть второго набора отдельных слов в первый кластер (как было показано выше, используя различные примеры).

Затем способ переходит к стадии 414.

10 Стадия 414 - ассоциирование по меньшей мере части отдельного второго набора слов с первым кластером, в ответ на по меньшей мере на одно из слов второго набора, не совпадающее с любым словом из отдельного первого набора слов

Далее, на этапе 414, в ответ на по меньшей мере одно из слов второго набора, не совпадающее с любым словом из отдельного первого набора слов, сервер 216 ассоциирует по меньшей мере часть отдельного второго набора слов со вторым  
15 кластером.

Более конкретно, если по меньшей мере одно из отдельных слов второго набора не соответствует любому из отдельных слов первого набора, и так как у нас есть только один кластер, сервер 216 связывает по меньшей мере часть отдельных слов из второго набора со вторым кластером.

20 Теперь, если мы уже имеем два сгруппированных кластера, сервер 216 может повторить шаг 412 со всеми сгруппированными кластерами, как было описано выше, используя различные примеры, и прежде чем выполнить шаг 414 для создания нового кластера.

Затем способ переходит к стадии 416.

25 Стадия 416 - обращение к электронному устройству с целью отображения пользователю по меньшей мере первого кластера

Далее, на этапе 416, сервер 216 обращается к электронному устройству 202 для отображения пользователю по меньшей мере первого кластера. В некоторых вариантах реализации настоящей технологии сервер 216 обращается к электронному устройству  
30 202 для отображения пользователю первого кластера и второго кластера. Более конкретно, сервер 216 может обратиться к электронному устройству 202 для отображения пользовательского интерфейса 301, содержащего первую часть определения 322 и вторую часть определения 324.

Как было описано выше, в некоторых вариантах реализации технологии в качестве  
35 первой части определения 322 и/или второй части определения 324, может отображаться первый источник и второй источник, причем первый и второй источники являются источниками содержания первого кластера (или второго кластера, исходя из конкретной ситуации).

Указание на первый источник и второй источник может содержать подсчет того,  
40 сколько источников связаны с первым кластером. Дополнительно или альтернативно, указание на первый источник и второй источник содержит ссылку на первый источник и второй источник.

Учитывая архитектуру Фиг.2 и примеры, приведенные выше со ссылкой на Фиг.3, может быть осуществлен способ выполнения онлайн-определения первого слова,  
45 выполненного в соответствии с другим неограничивающим вариантом реализации.

Фиг. 5 представляет собой блок-схему последовательности операций способа 500, выполняемого в соответствии с вариантами реализации настоящей технологии. Способ 500 может быть легко реализован на сервере 216. С этой целью сервер 216 может иметь

непереходной машиночитаемый носитель, содержащий инструкции, исполняемые компьютером, которые при выполнении на сервере 216 обращаются для выполнения этапов способа 500.

5 В отношении способа 500 предполагается, что пользователь ввел запрос через пользовательскую форму запроса на определение, используя интерфейс службы 304, и что электронное устройство 202 сгенерировало пользовательский запрос 240, и что сервер 216 получил пользовательский запрос 240 от электронного устройства 202.

Стадия 502 - получение первого слова определения из первого источника, причем первые слова определения основываются на первом слове

10 Способ 500 начинается на этапе 502, когда сервер 216 получает первое слово определения из первого источника, причем первое слово определения основывается на первом слове. Для целей демонстрации сервер 216 получает вышеупомянутый первый серверный отклик 246 от первого ресурсного сервера 218.

15 Следует напомнить, что первый серверный отклик 246 может быть закодирован в соответствии с протоколом связи, используемым первым ресурсным сервером 218. Как таковой, в некоторых вариантах реализации технологии этап 402 может дополнительно содержать перекодировку первого серверного отклика 246 из первого коммуникационного протокола (т.е. протокола связи родом из первого сервера ресурсов 218) в другой формат (например, коммуникационного протокола, используемого для

20 связи/анализа в пределах сервера 216).

В некоторых вариантах реализации настоящей технологии сервер 216 выполняет вышеуказанную процедуру ParserService для выполнения части этапа 502.

Затем способ переходит к стадии 504.

25 Стадия 504 - получение из второго источника второго слова определения, основанного на первом слове

Далее, на этапе 504, сервер 216 получает слово второго определения из второго источника, причем второе определение основывается на первом слове. Для целей демонстрации сервер 216 получает вышеупомянутый первый серверный отклик 246 от первого ресурсного сервера 218.

30 Следует напомнить, что первый серверный отклик 246 может быть закодирован в соответствии с коммуникационным протоколом, используемым первым ресурсным сервером 218. Как таковой, в некоторых вариантах реализации технологии этап 402 может дополнительно содержать перекодировку первого серверного отклика 246 из первого коммуникационного протокола (т.е. протокола связи родом из первого сервера

35 ресурсов 218) в другой формат (например, коммуникационного протокола, используемого для связи/анализа в пределах сервера 216).

В некоторых вариантах реализации настоящей технологии сервер 216 выполняет вышеуказанную процедуру ParserService для выполнения части этапа 502.

Затем способ переходит к стадии 506.

40 Стадия 506 - анализ слова первого определения и слова второго определения с целью определения того, являются ли они, по существу, одинаковыми

Далее, на этапе 506, сервер 216 анализирует первое слово определения и слово второго определения для определения того, являются ли они, по существу, одним и тем же. Другими словами, сервер 216 может анализировать, совпадают (или, по существу, совпадают) ли слова первого определения со словами второго определения.

45

Как было описано выше, определение совпадения может принимать различные формы. В некоторых вариантах реализации данной технологии данная группа из вторичного источника определяется такой, которая совпадает с данной группой одного



из основных источников, если совпадают все элементы групп, организованных по алфавиту. В других вариантах реализации технологии данная группа из вторичного источника определяется как совпадающая с данной группой одного из основных источников, если все элементы групп, организованных по алфавиту и нормированных на основе параметров нормализации (например, по регистрам, диакритическим знакам и тому подобное), совпадают. В некоторых вариантах реализации специальные символы (такие, например, как скобки) удаляются при определении совпадения, а в других они могут оставаться.

Кроме того, какая-либо данная группа из вторичного источника определяется как совпадающая с данной группой одного из основных источников, если хотя бы один элемент из группы, организованной в алфавитном порядке, совпадает. В других вариантах реализации технологии данная группа из вторичного источника определяется как совпадающая с данной одной группой из основного источника, если хотя бы один элемент из группы, организованной в алфавитном порядке и нормализованной на основе параметра нормализации (например, регистра, диакритических знаков и т.п.), совпадает. В некоторых вариантах реализации специальные символы (такие, например, как скобки) удаляются при определении совпадения, а в других они могут оставаться.

Затем способ переходит к стадии 508.

Стадия 508 - группирование слов в обобщенную выводимую запись, в зависимости от того, являются ли первое слово определения и второе слово определения по существу одинаковыми

Далее на этапе 508, если сервер 216, в ответ на определение того, что слова первого определения и слова второго определения, по существу, являются тем же самым, группирует первое определение и второе определение вместе в суммарную запись вывода.

Более конкретно, если сервер 216 определяет, что первое слово определения и второе слово определения, по существу, представляют то же самое (т.е. находит соответствие или значительное совпадение), то сервер 216 группирует первое определение и второе определение вместе в обобщенную выводимую запись (например, в виде вышеописанного группирования со ссылкой на Пример 6 или Пример 7).

Затем способ 500 переходит к стадии 510.

Способ 510 - обращение к электронному устройству за отображением пользователю обобщенной выводимой записи в сочетании с указанием первого источника и второго источника

Далее, на этапе 510, сервер 216 обращается к электронному устройству 202 для отображения пользователю указателя обобщенной выводимой записи с указанием первого источника и второго источника.

В частности, сервер 216 может обратиться к электронному устройству 202 для того, чтобы отобразить пользовательский интерфейс 301, содержащий часть первого определения 322 и часть второго определения 324, причем часть 322 первого определения будет служить примером указания на обобщенную выводимую запись (т.е. первое определение 328) в сочетании с указанием первого источника и второго источника (т.е. связанного списка источников 330).

Указание первого источника и второго источника (т.е. связанного списка источников 330) может содержать подсчет количества источников, связанных с первым кластером. Дополнительно или альтернативно указание на первый источник и второй источник содержит ссылку на первый источник и второй источник.

Следует четко понимать, что не все технические результаты, указанные здесь, должны

реализовываться в каждом из вариантов реализации настоящей технологии. Например, варианты реализации настоящей технологии могут быть реализованы без того, чтобы пользователь с выгодой использовал некоторые из этих технических результатов, в то время как другие варианты реализации могут быть реализованы при получении

5 пользователем выгоды от других технических результатов или неполучении вообще никаких результатов.

Изменения и усовершенствования вышеописанных вариантов реализации настоящей технологии могут стать очевидными специалистам в данной области техники. Приведенное выше описание предназначено для того, чтобы иметь иллюстративный,

10 а не ограничивающий характер. Объем настоящей технологии, таким образом, должен быть ограничен исключительно объемом прилагаемой формулы изобретения.

### Формула изобретения

1. Способ выполнения онлайн-определения первого слова, в котором электронное устройство получает первое слово от пользователя через коммуникационную сеть,

15 причем способ выполняют на сервере и способ включает:

получение из первого источника первого набора определений, причем первый набор определений основан на первом слове;

20 получение из второго источника второго набора определений, причем второй набор определений основан на первом слове;

синтаксический анализ первого набора определений для получения отдельного первого набора слов;

синтаксический анализ второго набора определений для получения отдельного второго набора слов;

25 организация отдельного первого набора слов по меньшей мере в один кластер определения;

связывание по меньшей мере части отдельного второго набора слов с первым кластером, в ответ на то, что по меньшей мере одно слово из отдельного второго набора слов соответствует любому слову из отдельного первого набора слов;

30 связывание по меньшей мере части отдельного второго набора слов со вторым кластером, в ответ на то, что по меньшей мере одно слово из отдельного второго набора слов не соответствует любому слову из отдельного первого набора слов;

обращение к электронному устройству с целью отображения пользователю по меньшей мере первого кластера, включающее обращение к электронному устройству для отображения пользователю по меньшей мере первого кластера и второго кластера

35 в качестве определений первого слова.

2. Способ по п. 1, в котором по меньшей мере часть отдельного второго набора слов связана с первым кластером, и в котором обращение к электронному устройству для отображения пользователю по меньшей мере первого кластера дополнительно включает

40 обращение к электронному устройству для отображения пользователю в связи с первым кластером указания первого источника и второго источника, которые являются источниками содержимого первого кластера.

3. Способ по п. 2, в котором указание первого источника и второго источника включает подсчет количества источников, связанных с первым кластером.

45 4. Способ по п. 2, в котором указание первого источника и второго источника содержит ссылку на первый источник и второй источник.

5. Способ по п. 1, в котором первый набор определений содержит в себе часть определения и по меньшей мере одну вспомогательную часть.

6. Способ по п. 5, в котором по меньшей мере одна вспомогательная часть содержит по меньшей мере одно из следующего: пример, синоним, антоним, ссылка, идентификатор источника, связанные с частью определения.

7. Способ по п. 6, в котором синтаксический анализ первого определения для  
5 получения отдельных слов включает извлечение отдельных слов из части определения.

8. Способ по п. 7, в котором синтаксический анализ дополнительно включает  
извлечение по меньшей мере одного из следующего: пример, синоним, антоним, ссылка,  
идентификатор источника, и при этом способ дополнительно включает организацию  
10 по меньшей мере одного из следующего: пример, синоним, антоним, ссылка,  
идентификатор источника, с первым кластером.

9. Способ по п. 1, в котором получение первого набора определений из первого  
источника включает прием серверного сообщения из первого источника, при этом  
серверное сообщение закодировано в первый коммуникационный протокол, причем  
серверное сообщение содержит первое определение.

10. Способ по п. 9, дополнительно включающий перекодирование серверного  
15 сообщения из первого коммуникационного протокола в другой формат.

11. Способ по п. 1, в котором второй набор определений включает в себя часть  
определения и по меньшей мере одну вспомогательную часть.

12. Способ по п. 11, в котором по меньшей мере одна вспомогательная часть содержит  
20 по меньшей мере одно из следующего: пример, синоним, антоним, ссылка,  
идентификатор источника, связанные с частью определения.

13. Способ по п. 1, в котором синтаксический анализ второго определения для  
получения отдельных слов содержит извлечение отдельных слов из части определения.

14. Способ по п. 13, в котором синтаксический анализ дополнительно включает  
25 извлечение по меньшей мере одного из следующего: пример, синоним, антоним, ссылка,  
идентификатор источника, и при этом способ дополнительно включает организацию  
по меньшей мере одного из следующего: пример, синоним, антоним, ссылка,  
идентификатор источника, с одним из кластеров, первым или вторым.

15. Способ по п. 1, в котором получение второго набора определений из второго  
30 источника включает прием серверного сообщения от второго источника, при этом  
серверное сообщение закодировано в первом коммуникационном протоколе, причем  
серверное сообщение содержит первое определение.

16. Способ по п. 15, дополнительно содержащий перекодирование серверного  
сообщения из первого коммуникационного протокола в другой формат.

17. Способ по п. 1, в котором организация отдельного первого набора слов по  
35 меньшей мере в один кластер определения включает организацию отдельного первого  
набора слов по меньшей мере в один кластер определения на основе связанных с ним  
заголовков, предусмотренных в пределах первого набора определений.

18. Способ по п. 1, в котором организацию отдельного первого набора слов по  
40 меньшей мере в один кластер определения выполняют в ответ на установление того,  
что первый набор определений является первичным набором.

19. Способ по п. 18, дополнительно включающий определение того, является ли  
первый набор определений первичным набором.

20. Способ по п. 1, дополнительно включающий проверку того, соответствует ли по  
45 меньшей мере одно слово из отдельного второго набора слов любому слову из  
отдельного первого набора слов.

21. Способ по п. 20, в котором указанная проверка включает проверку того,  
соответствуют ли все слова отдельного второго набора слов всем словам отдельного

первого набора слов.

22. Способ по п. 21, в котором указанная проверка дополнительно включает организацию слов в пределах отдельного второго набора слов и отдельного первого набора слов в соответствующих алфавитных порядках.

5 23. Способ по п. 22, в котором указанная проверка дополнительно включает организацию слов в пределах отдельного второго набора слов и отдельного первого набора слов в соответствии с параметром нормализации.

24. Способ по любому из пп. 22 и 23, включающий сразу после организации слов установление того, что отдельный второй набор слов соответствует отдельному первому набору слов, если все слова в пределах отдельного второго набора слов соответствуют всем словам в пределах отдельного первого набора слов.

25. Способ по п. 1, в котором связывание по меньшей мере части отдельного второго набора слов со вторым кластером включает создание второго кластера с использованием части отдельного второго набора слов.

15 26. Способ по п. 1, дополнительно включающий проверку отдельного первого набора слов и отдельного второго набора слов на наличие запрещенных слов.

27. Способ по п. 26, дополнительно включающий удаление любых запрещенных слов из соответствующих отдельного первого набора слов и отдельного второго набора слов.

20 28. Сервер для выполнения онлайн-определения первого слова содержит:  
коммуникационный интерфейс для связи с электронным устройством через коммуникационную сеть;

процессор, функционально связанный с коммуникационным интерфейсом и выполненный с возможностью:

25 получать от электронного устройства по коммуникационной сети указание на первое слово;

получать из первого источника первый набор определений, причем первый набор определений основан на первом слове;

30 получать из второго источника второй набор определений, причем первый набор определений основан на первом слове;

синтаксически анализировать первый набор определений для получения отдельного первого набора слов;

синтаксически анализировать второй набор определений для получения отдельного второго набора слов;

35 организовывать отдельный первый набор слов по меньшей мере в один кластер определения;

связывать по меньшей мере часть отдельного второго набора слов с первым кластером, в ответ на то, что по меньшей мере одно слово из отдельного второго набора слов соответствует любому слову из отдельного первого набора слов,

40 связывать по меньшей мере часть отдельного второго набора слов со вторым кластером, в ответ на то, что по меньшей мере одно слово из отдельного второго набора слов не соответствует любому слову из отдельного первого набора слов,

обращаться к электронному устройству через коммуникационную сеть с целью отображения пользователю по меньшей мере первого кластера,

45 причем процессор выполнен с возможностью при обращении к электронному устройству с целью отображения пользователю по меньшей мере первого кластера обращаться к электронному устройству с целью отображения пользователю по меньшей мере первого кластера и второго кластера в качестве определений первого слова.

29. Сервер по п. 28, в котором процессор выполнен с возможностью связывать по меньшей мере часть отдельного второго набора слов с первым кластером, и в котором для обращения к электронному устройству с целью отображения пользователю по меньшей мере первого кластера процессор выполнен с возможностью дополнительного обращения к электронному устройству с целью отображения пользователю в связи с первым кластером указания первого источника и второго источника, являющихся источниками содержимого первого кластера.

30. Сервер по п. 28, в котором указание первого источника и второго источника включает в себя подсчет количества источников, связанных с первым кластером.

31. Сервер по п. 28, в котором указание первого источника и второго источника содержит ссылку на первый источник и второй источник.

32. Сервер по п. 28, в котором первый набор определений содержит часть определения и по меньшей мере одну вспомогательную часть.

33. Сервер по п. 32, в котором по меньшей мере одна вспомогательная часть содержит по меньшей мере одно из следующего: пример, синоним, антоним, ссылка, идентификатор источника, связанные с частью определения.

34. Сервер по п. 33, в котором с целью синтаксического анализа первого определения для получения отдельных слов процессор выполнен с возможностью извлечения отдельных слов из части определения.

35. Сервер по п. 34, в котором процессор дополнительно выполнен с возможностью извлечения по меньшей мере одного из следующего: пример, синоним, антоним, ссылка, идентификатор источника; и в котором процессор дополнительно выполнен с возможностью организовать по меньшей мере одно из следующего: пример, синоним, антоним, ссылка, идентификатор источника, с первым кластером.

36. Сервер по п. 28, в котором для того, чтобы получить первый набор определений из первого источника, процессор выполнен с возможностью принимать серверное сообщение, содержащее первое определение, от первого источника, причем серверное сообщение закодировано в первом коммуникационном протоколе.

37. Сервер по п. 36, в котором процессор дополнительно выполнен с возможностью перекодировать серверное сообщение из первого коммуникационного протокола в другой формат.

38. Сервер по п. 28, в котором второй набор определений включает в себя часть определения и по меньшей мере одну вспомогательную часть.

39. Сервер по п. 38, в котором по меньшей мере одна вспомогательная часть содержит по меньшей мере одно из следующего: пример, синоним, антоним, ссылка, идентификатор источника, связанные с частью определения.

40. Сервер по п. 39, в котором с целью синтаксического анализа второго определения для получения отдельных слов процессор выполнен с возможностью извлекать отдельные слова из части определения.

41. Сервер по п. 40, в котором процессор дополнительно выполнен с возможностью извлечения по меньшей мере одного из следующего: пример, синоним, антоним, ссылка, идентификатор источника; и в котором процессор дополнительно выполнен с возможностью организовать по меньшей мере одно из следующего: пример, синоним, антоним, ссылка, идентификатор источника, с любым из кластеров, первым или вторым.

42. Сервер по п. 28, в котором для того, чтобы получить второй набор определений из второго источника, процессор выполнен с возможностью принимать серверное сообщение, содержащее первое определение, от второго источника, причем серверное сообщение закодировано в первом коммуникационном протоколе.

43. Сервер по п. 42, в котором процессор дополнительно выполнен с возможностью перекодировки серверного сообщения из первого коммуникационного протокола в другой формат.

5 44. Сервер по п. 28, в котором для организации отдельного первого набора слов по меньшей мере в один кластер определения процессор выполнен с возможностью организовать отдельный первый набор слов по меньшей мере в один кластер определения на основе связанных с ним заголовков, предусмотренных в первом наборе определений.

10 45. Сервер по п. 28, в котором процессор выполнен с возможностью организовать отдельный первый набор слов по меньшей мере в один кластер определения, в ответ на установление того, что первый набор определений является первичным набором.

46. Сервер по п. 45, в котором процессор дополнительно выполнен с возможностью определения того, является ли первый набор определений первичным набором.

15 47. Сервер по п. 28, в котором процессор дополнительно выполнен с возможностью проверки того, соответствует ли хотя бы одно слово из отдельного второго набора слов любому слову из отдельного первого набора слов.

48. Сервер по п. 47, в котором процессор выполнен с возможностью проверки того, соответствуют все слова отдельного второго набора слов всем словам отдельного первого набора слов.

20 49. Сервер по п. 48, в котором процессор дополнительно выполнен с возможностью организации слов в пределах отдельного второго набора слов и отдельного первого набора слов в соответствующих алфавитных порядках.

50. Сервер по п. 49, в котором для реализации указанной проверки процессор дополнительно выполнен с возможностью организации слов в пределах отдельного второго набора слов и отдельного первого набора слов в соответствии с параметром нормализации.

30 51. Сервер по любому из пп. 34 и 35, в котором процессор дополнительно выполнен с возможностью сразу после организации слов установления того, что отдельный второй набор слов соответствует отдельному первому набору слов, если все слова в пределах отдельного второго набора слов соответствуют всем словам отдельного первого набора слов.

52. Сервер по п. 28, в котором для связи по меньшей мере части отдельного второго набора слов со вторым кластером процессор выполнен с возможностью создания второго кластера с использованием части отдельного второго набора слов.

35 53. Сервер по п. 28, в котором процессор дополнительно выполнен с возможностью проверки отдельного первого набора слов и отдельного второго набора слов на наличие запрещенных слов.

40 54. Сервер по п. 53, в котором процессор дополнительно выполнен с возможностью удаления любых запрещенных слов из соответствующих отдельного первого набора и отдельного второго набора слов

55. Способ выполнения онлайн-определения первого слова, в котором первое слово получают от пользователя электронного устройства через коммуникационную сеть, причем способ выполняют на сервере и способ включает:

45 получение первого слова определения из первого источника, причем первые слова определения основаны на первом слове;

получения второго слова определения из второго источника, причем второе слово определения основано на первом слове;

анализ первого слова определения и второго слова определения с целью установления

того, являются ли они по существу одинаковыми;

группирование слов в первую обобщенную выводимую запись в ответ на то, что первое слово определения и второе слово определения являются по существу одинаковыми,

5 обращение к электронному устройству за отображением пользователю первой обобщенной выводимой записи в сочетании с указанием первого источника и второго источника;

группирование слов во вторую обобщенную выводимую запись в ответ на то, что первое слово определения и второе слово определения не являются по существу  
10 одинаковыми;

обращение к электронному устройству за отображением пользователю второй обобщенной выводимой записи в сочетании с указанием по меньшей мере второго источника; причем

15 обращение к электронному устройству с целью отображения пользователю по меньшей мере первой обобщенной выводимой записи включает обращение к электронному устройству для отображения пользователю по меньшей мере первой обобщенной выводимой записи и второй обобщенной выводимой записи в качестве определений первого слова.

56. Способ по п. 55, в котором указание первого источника и второго источника  
20 включает подсчет количества источников, связанных с обобщенной выводимой записью.

57. Способ по п. 55, в котором указание первого источника и второго источника содержит ссылку на первый источник и второй источник.

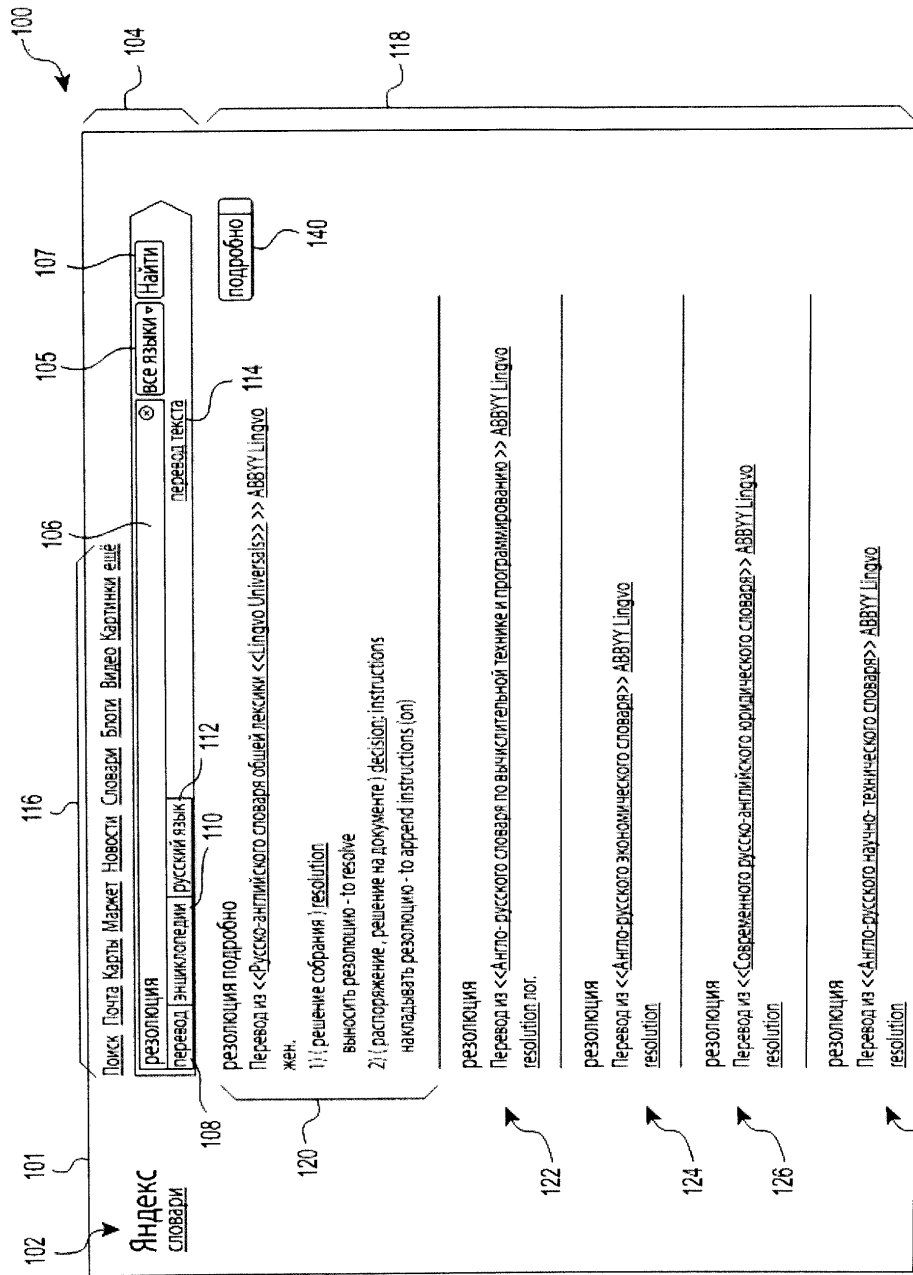
25

30

35

40

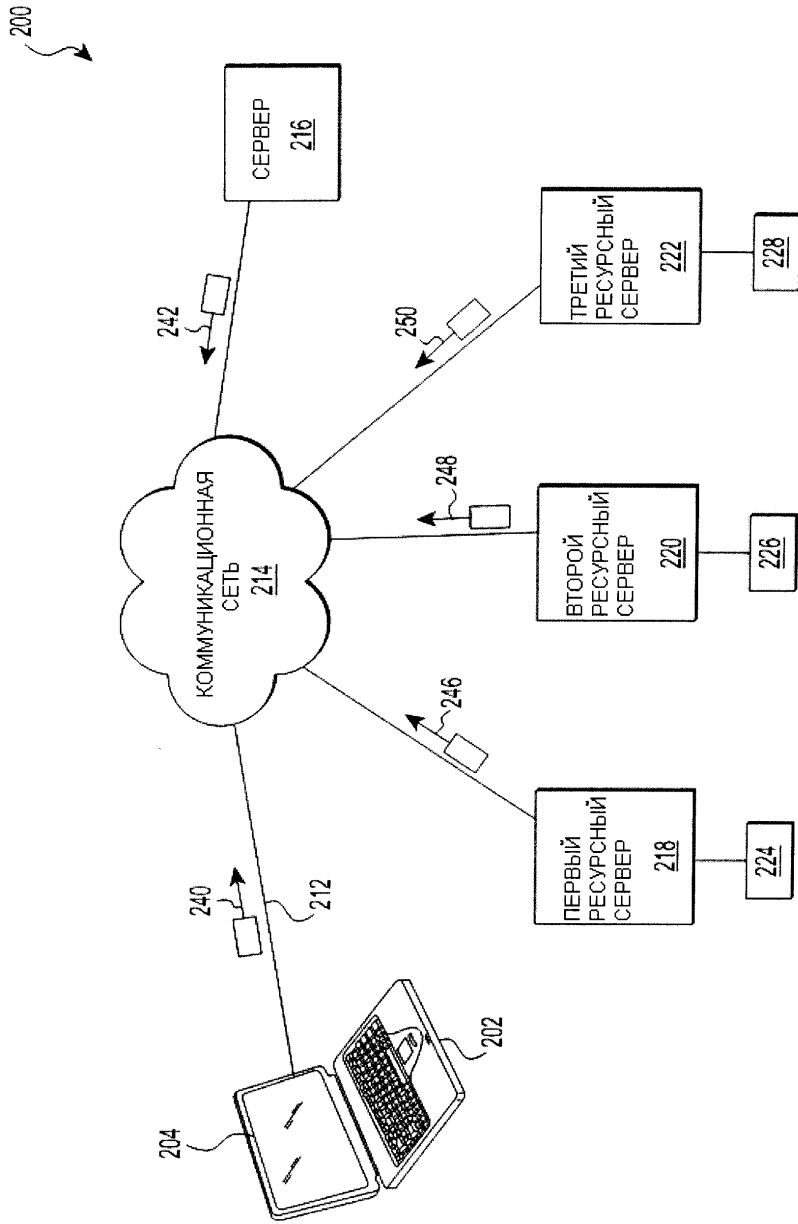
45



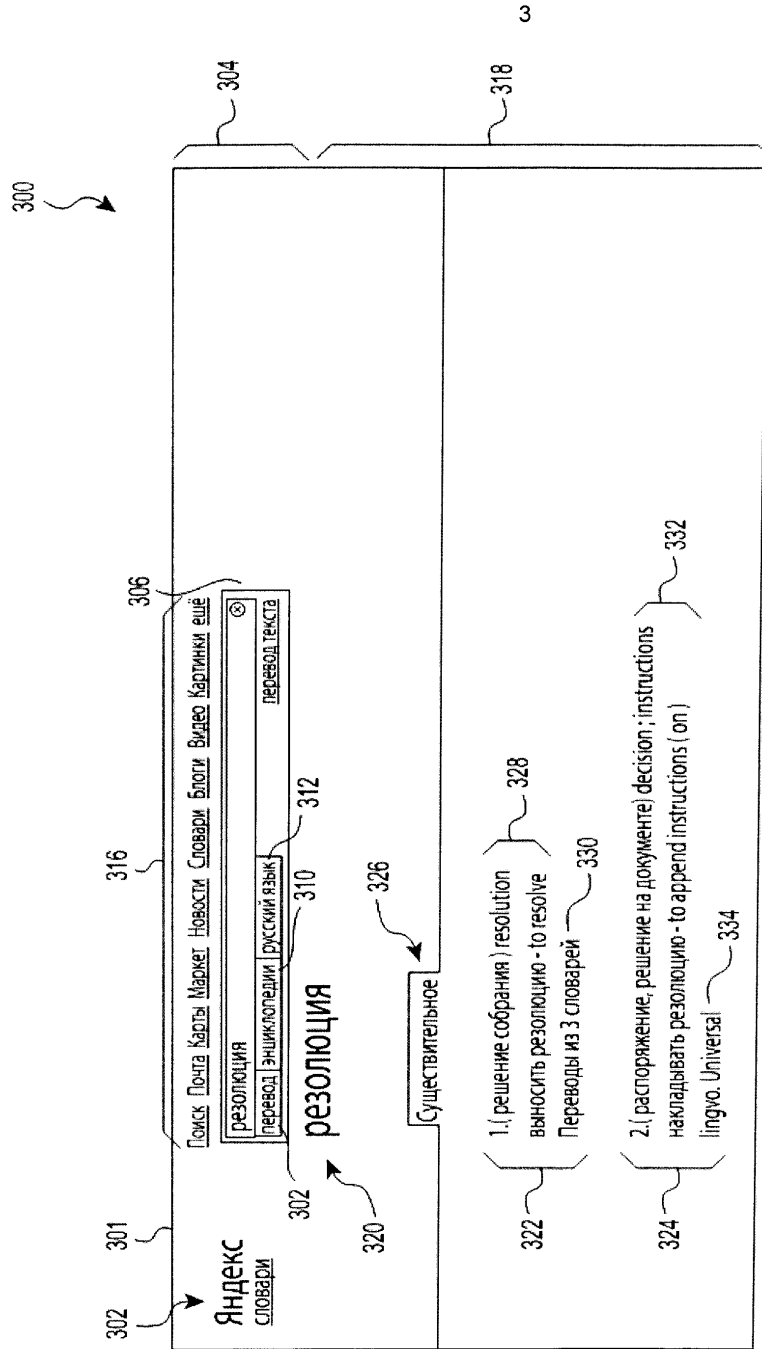
**ФИГ. 1**

(ИЗВЕСТНЫЙ УРОВЕНЬ ТЕХНИКИ)



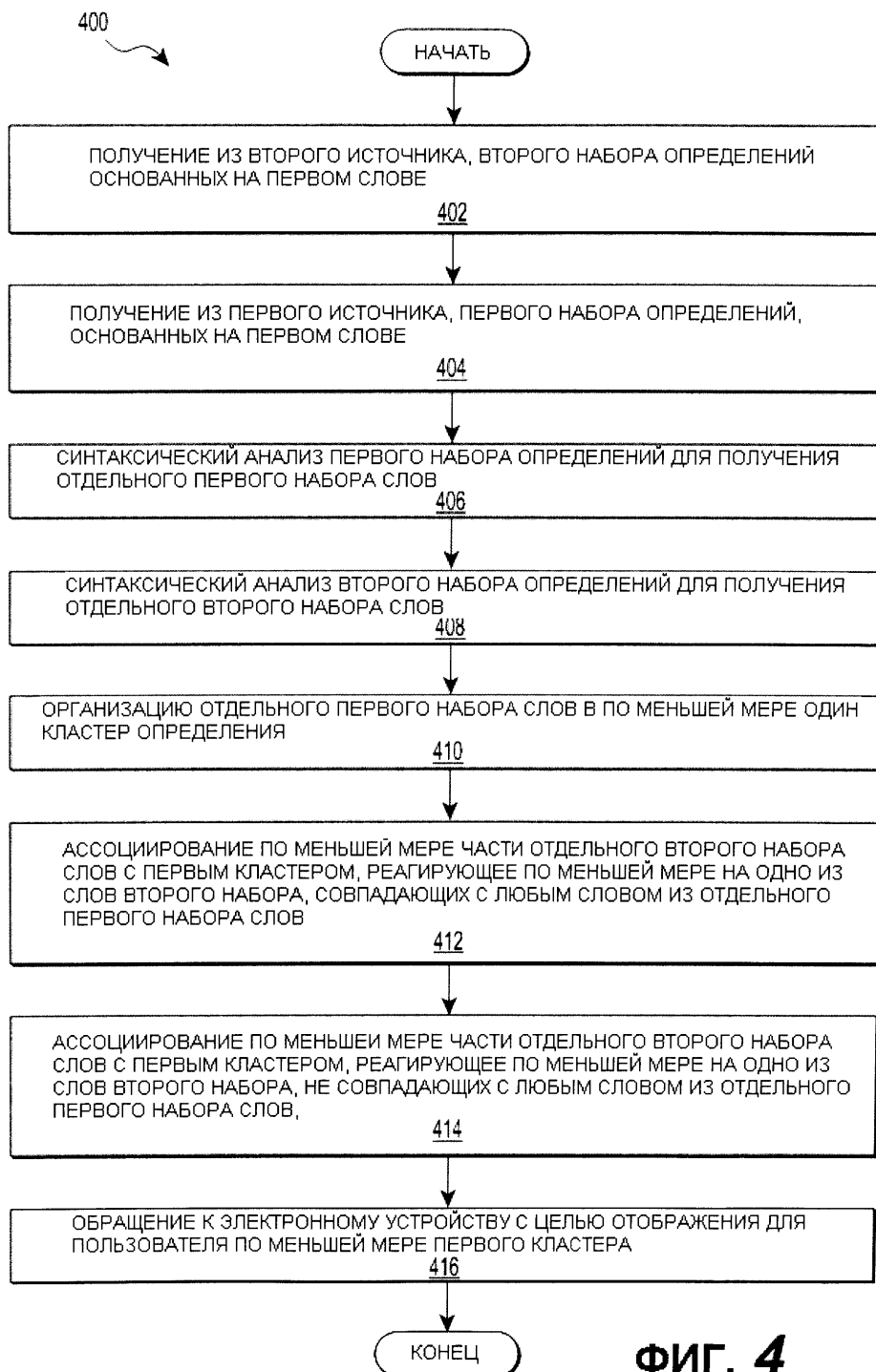


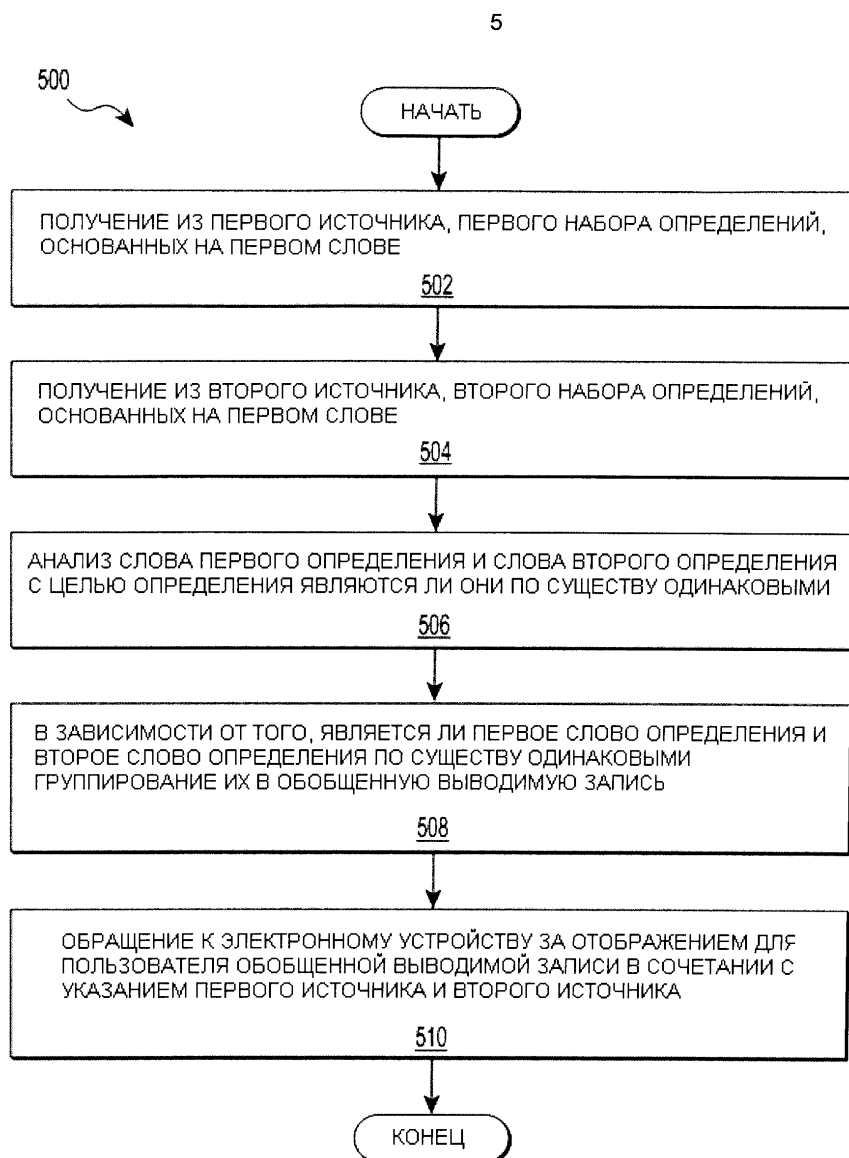
ФИГ. 2



ФИГ. 3

4





ФИГ. 5