



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

G06F 17/30 (2006.01); G06F 17/3053 (2006.01); G06F 17/30554 (2006.01); G06F 17/30864 (2006.01); G06F 17/30867 (2006.01)

(21)(22) Заявка: 2016116911, 31.10.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
31.10.2014

Дата регистрации:
06.08.2018

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
01.11.2013 US 14/070,004

(43) Дата публикации заявки: 02.11.2017 Бюл. № 31

(45) Опубликовано: 06.08.2018 Бюл. № 22

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 29.04.2016

(86) Заявка РСТ:
US 2014/063466 (31.10.2014)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2015/066497 (07.05.2015)

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

(72) Автор(ы):

КАВАНАГХ Гари Лиэм (US),
КАСТРО Пабло Мартин (US),
ШВЕТС Юджин (US),
КОТХАРИ Никхил (US)

(73) Патентообладатель(и):

МАЙКРОСОФТ ТЕКНОЛОДЖИ
ЛАЙСЕНСИНГ, ЭлЭлСи (US)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2365984 C2, 27.08.2009. RU
2442213 C2, 10.02.2012. WO 2010/114857 A1,
07.10.2010. WO 2011/060538 A1, 26.05.2011. US
2008/0294622 A1, 27.11.2008.

(54) НАСТРОЙКА ПОИСКА В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ

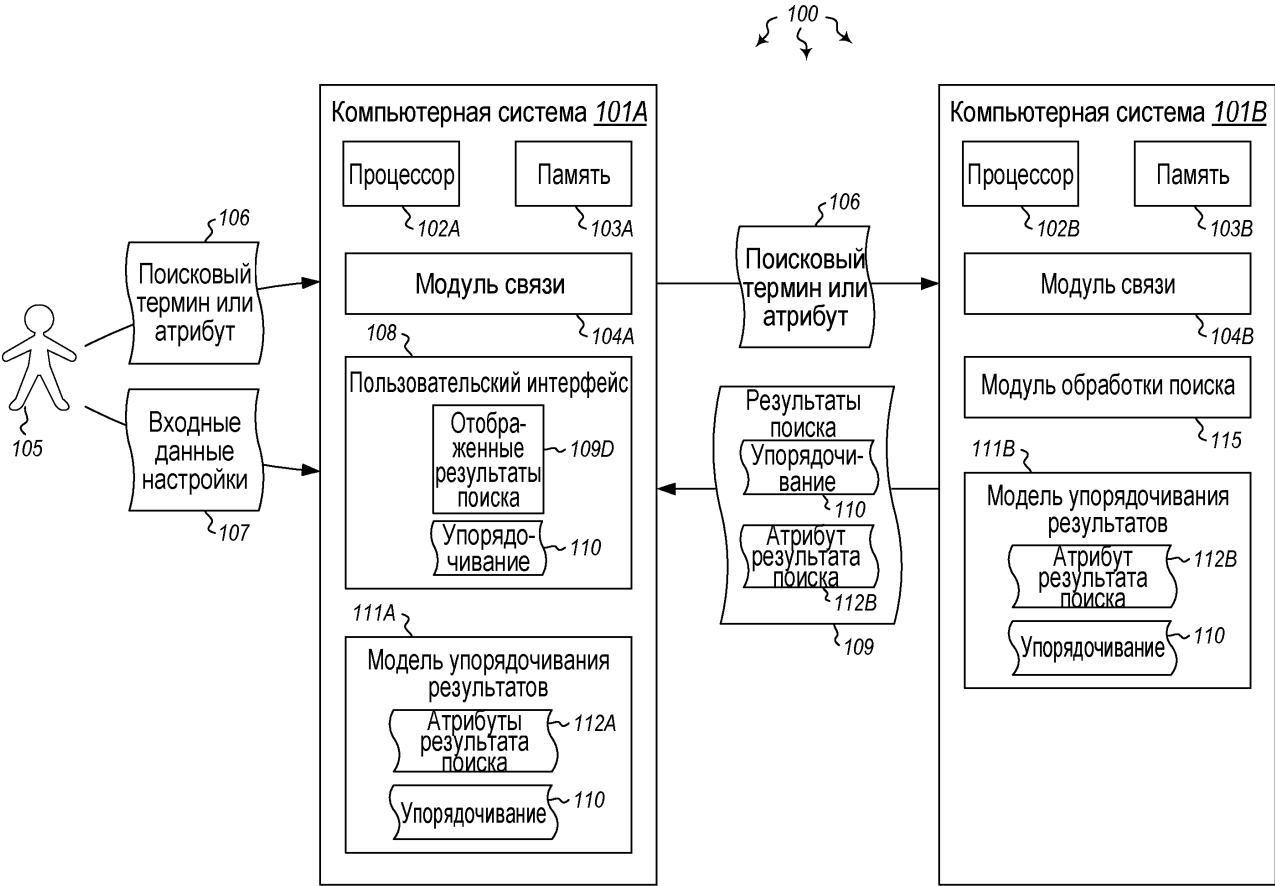
(57) Реферат:

Изобретение относится к вычислительной технике, предназначенной для поиска файлов. Технический результат заключается в повышении эффективности ранжирования файлов поиска. Технический результат достигается за счет приема результатов поиска, при этом результаты поиска отображаются в пользовательском интерфейсе согласно определенному ранжированию каждого результата поиска; приема входных данных настройки в пользовательском интерфейсе, при этом входные данные настройки указывают, что

модель ранжирования результатов поиска должна быть откорректирована для заданных атрибутов результатов поиска; динамического обновления отображаемых результатов поиска по мере того, как модель ранжирования результатов поиска корректируется для упомянутых одного или более заданных атрибутов результатов поиска, при этом динамическое обновление включает в себя одно из: перепозиционирование, добавление и удаление результатов поиска согласно упомянутому определенному ранжированию для каждого

результата поиска, чтобы управлять тем, как результаты поиска представляются в пользовательском интерфейсе; и сохранения набора настроек модели ранжирования

результатов поиска в качестве профиля настройки, причем профиль настройки соответствует заданному поисковому термину или атрибуту. 3 н. и 10 з.п. ф-лы, 5 ил.



ФИГ. 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC

G06F 17/30 (2006.01); *G06F 17/3053* (2006.01); *G06F 17/30554* (2006.01); *G06F 17/30864* (2006.01); *G06F 17/30867* (2006.01)

(21)(22) Application: **2016116911, 31.10.2014**(24) Effective date for property rights:
31.10.2014Registration date:
06.08.2018

Priority:

(30) Convention priority:
01.11.2013 US 14/070,004(43) Application published: **02.11.2017** Bull. № 31(45) Date of publication: **06.08.2018** Bull. № 22(85) Commencement of national phase: **29.04.2016**(86) PCT application:
US 2014/063466 (31.10.2014)(87) PCT publication:
WO 2015/066497 (07.05.2015)Mail address:
**129090, Moskva, ul. B.Spasskaya, 25, stroenie 3,
OOO "Yuridicheskaya firma Gorodisskij i Partnery"**

(72) Inventor(s):

**KAVANAGKH Gari Liem (US),
KASTRO Pablo Martin (US),
SHVETS Yudzhin (US),
KOTKHARI Nikkhil (US)**

(73) Proprietor(s):

**MAJKROSOFT TEKNOLODZHI
LAJSENSING, EIEISi (US)**

(54) **LIVE TRACKING SETTING**

(57) Abstract:

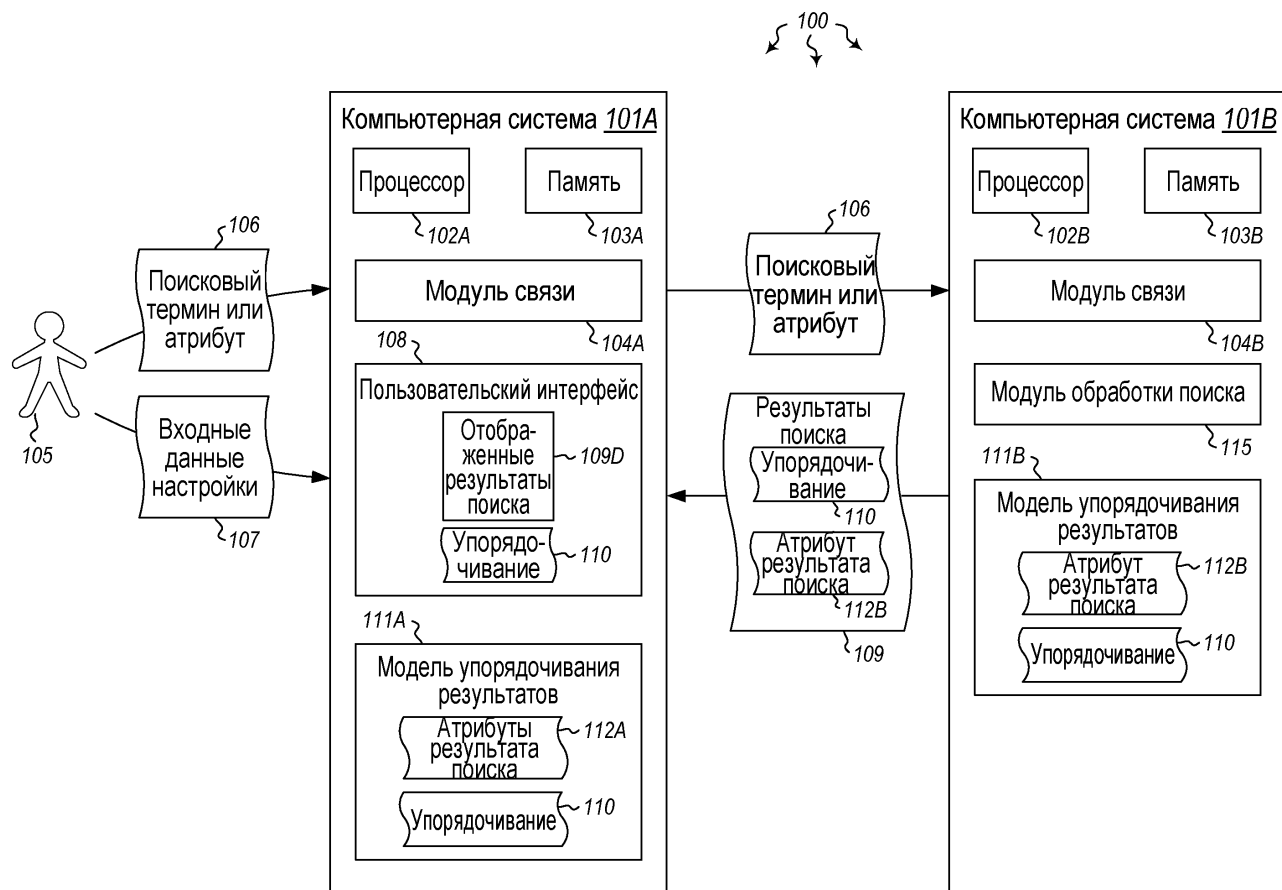
FIELD: computer engineering.

SUBSTANCE: invention relates to a computer technology for searching for files. Technical result is achieved by receiving search results, the search results are displayed in the user interface according to a certain ranking of each search result; receiving input settings in the user interface, the input configuration data indicates that the search results ranking model must be adjusted for the specified search result attributes; dynamically updating the displayed search results as the search result ranking model is adjusted for said one or more predetermined search result attributes, in this

case, the dynamic update includes one of the following: repositioning, adding and deleting search results according to said specific ranking for each search result to control how the search results are presented in the user interface; and saving a set of settings for the search results ranking model as a configuration profile, the configuration profile corresponds to the specified search term or attribute.

EFFECT: technical result is to improve the efficiency of the ranking of search files.

13 cl, 5 dwg



ФИГ. 1

Изобретение относится к вычислительной технике, предназначенной для поиска файлов.

Уровень техники

[0001] Поисковые машины широко используются в современном обществе.

5 Пользователи типично предоставляют поисковые термины и принимают результаты поиска. Результаты ранжируются посредством поисковой машины и предоставляются пользователю согласно ранжированию. Обычно, наивысший по рангу элемент (т.е., этот элемент наиболее вероятно должен соответствовать поисковому термину пользователя) отображается наиболее заметным образом. Пользователи могут иметь
10 возможность затем сортировать эти результаты поиска от самого нового к самому старому, от самого недорогого к самому дорогостоящему, от ближайшего к самому дальнему и т.д. Сортировка, однако, не влияет на то, как результаты поиска первоначально ранжируются посредством поисковой машины.

Сущность изобретения

15 [0002] Варианты осуществления, описанные в данном документе, направлены на динамическую настройку ранжирований результатов поиска, чтобы управлять тем, как результаты поиска представляются в пользовательском интерфейсе, и на динамическое обновление ранжирований результатов поиска на основе входных данных настройки. В одном варианте осуществления компьютерная система принимает
20 результаты поиска, где каждый результат поиска имеет ассоциированные атрибуты результата поиска. Результаты поиска отображаются в пользовательском интерфейсе согласно определенному ранжированию каждого результата поиска. Компьютерная система затем принимает входные данные настройки в пользовательском интерфейсе. Входные данные настройки указывают, что модель ранжирования результатов поиска
25 должна быть откорректирована для различных конкретных атрибутов результатов поиска. Кроме того, модель ранжирования результатов поиска определяет, как каждый результат поиска ранжируется. Компьютерная система затем динамически обновляет отображенные результаты поиска, когда модель ранжирования результатов поиска настраивается для конкретных атрибутов результатов поиска. Динамическое обновление
30 включает в себя перепозиционирование, добавление и удаление результатов поиска согласно определенному ранжированию для каждого результата поиска.

[0003] В другом варианте осуществления компьютерная система динамически обновляет ранжирования результатов поиска на основе входных данных настройки. Компьютерная система предоставляет результаты поиска, которые ранжируются
35 согласно модели ранжирования результатов поиска, где каждый результат поиска имеет ассоциированные атрибуты результата поиска. Компьютерная система принимает входные данные настройки, указывающие, что модель ранжирования результатов поиска должна быть откорректирована для конкретных атрибутов результатов поиска, где модель ранжирования результатов поиска определяет, как каждый результат поиска
40 ранжируется. Компьютерная система затем динамически обновляет предоставленные результаты поиска согласно обновленному ранжированию на основе входных данных настройки. По существу, пользовательский интерфейс, который отображает результаты поиска, динамически обновляется, чтобы отображать измененные ранжирования результатов поиска.

45 [0004] Это краткое изложение сущности изобретения приведено для представления в упрощенной форме подборки идей, которые дополнительно описываются ниже в подробном описании. Данное краткое изложение сущности изобретения не предназначено ни для идентификации ключевых признаков или важнейших признаков

заявленного изобретения, ни для использования в качестве помощи при определении объема заявленного изобретения.

[0005] Дополнительные признаки и преимущества изложены в нижеприведенном описании и частично должны быть очевидными для специалистов в данной области техники из описания или могут выявляться при практическом применении идей в данном документе. Признаки и преимущества вариантов осуществления, описанных в данном документе, могут быть реализованы и получены посредством инструментов и комбинаций, детально указанных в прилагаемой формуле изобретения. Признаки вариантов осуществления, описанных в данном документе, должны становиться более очевидными из нижеприведенного описания и прилагаемой формулы изобретения.

Краткое описание чертежей

[0006] Чтобы дополнительно прояснять вышеуказанные и другие признаки вариантов осуществления, описанных в данном документе, более подробное описание представлено в отношении прилагаемых чертежей. Следует принимать во внимание, что эти чертежи иллюстрируют только примеры вариантов осуществления, описанных в данном документе, и, следовательно, не должны считаться ограничивающими их объем. Варианты осуществления описываются и поясняются подробнее через использование прилагаемых чертежей, на которых:

[0007] Фиг. 1 иллюстрирует компьютерную архитектуру, в которой варианты осуществления, описанные в данном документе, могут работать, включая в себя динамическую настройку ранжирований результатов поиска, чтобы управлять тем, как результаты поиска представляются в пользовательском интерфейсе.

[0008] Фиг. 2 иллюстрирует блок-схему последовательности операций примерного способа для динамической настройки ранжирований результатов поиска, чтобы управлять тем, как результаты поиска представляются в пользовательском интерфейсе.

[0009] Фиг. 3 иллюстрирует блок-схему последовательности операций примерного способа для динамического обновления ранжирований результатов поиска на основе входных данных настройки.

[0010] Фиг. 4 иллюстрирует вариант осуществления, в котором результаты поиска динамически обновляются на основе входных данных настройки.

[0011] Фиг. 5 иллюстрирует вариант осуществления пользовательского интерфейса, в котором элементы управления предусматриваются для предоставления входных данных настройки.

Подробное описание изобретения

[0012] Варианты осуществления, описанные в данном документе, направлены на динамическую настройку ранжирований результатов поиска, чтобы управлять тем, как результаты поиска представляются в пользовательском интерфейсе, и на динамическое обновление ранжирований результатов поиска на основе входных данных настройки. В одном варианте осуществления компьютерная система принимает результаты поиска, где каждый результат поиска имеет ассоциированные атрибуты результата поиска. Результаты поиска отображаются в пользовательском интерфейсе согласно определенному ранжированию каждого результата поиска. Компьютерная система затем принимает входные данные настройки в пользовательском интерфейсе. Входные данные настройки указывают, что модель ранжирования результатов поиска должна быть откорректирована для различных конкретных атрибутов результатов поиска. Кроме того, модель ранжирования результатов поиска определяет, как каждый результат поиска ранжируется. Компьютерная система затем динамически обновляет отображенные результаты поиска, когда модель ранжирования результатов поиска

настраивается для конкретных атрибутов результатов поиска. Динамическое обновление включает в себя перепозиционирование, добавление и удаление результатов поиска согласно определенному ранжированию для каждого результата поиска.

[0013] В другом варианте осуществления компьютерная система динамически обновляет ранжирования результатов поиска на основе входных данных настройки. Компьютерная система предоставляет результаты поиска, которые ранжируются согласно модели ранжирования результатов поиска, где каждый результат поиска имеет ассоциированные атрибуты результата поиска. Компьютерная система принимает входные данные настройки, указывающие, что модель ранжирования результатов поиска должна быть откорректирована для конкретных атрибутов результатов поиска, где модель ранжирования результатов поиска определяет, как каждый результат поиска ранжируется. Компьютерная система затем динамически обновляет предоставленные результаты поиска согласно обновленному ранжированию на основе входных данных настройки. По существу, пользовательский интерфейс, который отображает результаты поиска, динамически обновляется, чтобы отображать измененные ранжирования результатов поиска.

[0014] Последующее обсуждение теперь обращается к ряду способов и этапов способа, которые могут быть выполнены. Следует отметить, что хотя этапы способа могут поясняться в определенном порядке или иллюстрироваться на блок-схеме последовательности операций способа как осуществляющиеся в конкретном порядке, конкретный порядок не является обязательным, если иное не указано прямо, или является обязательным, поскольку этап зависит от другого этапа, завершаемого до выполнения данного этапа.

[0015] Вычислительные системы сегодня все в большей степени принимают множество форм. Вычислительные системы могут, например, быть карманными устройствами, приборами, портативными компьютерами, настольными компьютерами, универсальными вычислительными машинами, распределенными вычислительными системами или даже устройствами, которые традиционно не считались вычислительной системой. В этом описании и в формуле изобретения, термин "вычислительная система" задается в широком смысле как включающий в себя любое устройство или систему (либо их комбинацию), которая включает в себя, по меньшей мере, один физический и материальный процессор и физическое и материальное запоминающее устройство, допускающее наличие машиноисполняемых команд, которые могут выполняться посредством процессора. Вычислительная система может быть распределена по сетевому окружению и может включать в себя множество составляющих вычислительных систем.

[0016] Как иллюстрировано на фиг. 1, вычислительная система 101А типично включает в себя, по меньшей мере, один процессор 102А и память 103А. Память 103А может быть физической системной памятью, которая может быть энергозависимой, энергонезависимой или некоторой комбинацией обеих. Термин "память" может также использоваться в данном документе, чтобы ссылаться на энергонезависимое запоминающее устройство большой емкости, такое как физические носители хранения информации. Если вычислительная система является распределенной, функциональные возможности обработки, памяти и/или хранения также могут быть распределены.

[0017] Когда используется в данном документе, термин "исполняемый модуль" или "исполняемый компонент" может ссылаться на объекты программного обеспечения, алгоритмы или способы, которые могут выполняться в вычислительной системе. Различные компоненты, модули, механизмы и службы, описанные в данном документе, могут быть реализованы как объекты или процессы, которые приводятся в исполнение

в вычислительной системе (к примеру, как отдельные потоки).

[0018] В нижеследующем описании, варианты осуществления поясняются со ссылкой на этапы, которые выполняются посредством одной или более вычислительных систем. Если эти этапы реализованы в программном обеспечении, один или более процессоров ассоциативно связанной вычислительной системы, которая выполняет этап, управляют работой вычислительной системы в ответ на выполнение машиночитаемых инструкций. Например, такие машиноисполняемые инструкции могут быть осуществлены на одном или более машиночитаемых носителях, которые формируют компьютерный программный продукт. Пример такой работы включает в себя обработку данных. Машиноисполняемые инструкции (и обрабатываемые данные) могут быть сохранены в памяти 103А вычислительной системы 101А. Вычислительная система 101А может также содержать каналы связи, которые предоставляют возможность вычислительной системе 101А связываться с другими процессорами сообщений по проводной или беспроводной сети.

[0019] Варианты осуществления, описанные в данном документе, могут содержать или использовать специализированную компьютерную систему или компьютерную систему общего назначения, которая включает в себя аппаратные средства компьютера, такие как, например, один или более процессоров и системная память, которые обсуждаются более подробно ниже. Системная память может быть включена в общую память 103А. Системная память может также называться "основной памятью" и включает в себя ячейки памяти, которые являются адресуемыми посредством, по меньшей мере, одного процессора 102А через шину памяти, в таком случае адрес ячейки предъявляется по самой шине памяти. Системная память была традиционно энергозависимой, но принципы, описанные в данном документе, также применяются в обстоятельствах, в которых системная память частично, или даже полностью, является энергонезависимой.

[0020] Варианты осуществления в пределах объема настоящего изобретения также включают в себя физические и другие машиночитаемые носители для переноса или сохранения машиноисполняемых инструкций и/или структур данных. Такими машиночитаемыми носителями могут быть любые доступные носители, к которым можно осуществлять доступ посредством компьютерной системы общего назначения или специализированной компьютерной системы. Машиночитаемые носители, которые хранят машиноисполняемые инструкции и/или структуры данных, являются компьютерными носителями хранения. Машиночитаемые носители, которые переносят машиноисполняемые инструкции и/или структуры данных, являются средой передачи данных. Таким образом, в качестве примера, но не ограничения, варианты осуществления изобретения могут содержать, по меньшей мере, два определенно разных вида машиночитаемых носителей: компьютерные носители хранения и среду передачи данных.

[0021] Компьютерные носители хранения являются физическими аппаратными носителями хранения, которые хранят машиноисполняемые инструкции и/или структуры данных. Физические аппаратные носители хранения включают в себя компьютерные аппаратные средства, такие как RAM, ROM, EEPROM, твердотельные накопители ("SSD"), флэш-память, память на фазовых переходах ("PCM"), устройство хранения на оптических дисках, устройство хранения на магнитных дисках или другие магнитные устройства хранения, или любое другое аппаратное устройство(-а) хранения, которое может быть использовано, чтобы хранить программный код в форме машиноисполняемых инструкций или структур данных, к которым может быть

осуществлен доступ и которые выполняются посредством компьютерной системы общего назначения или специализированной компьютерной системы, чтобы реализовывать раскрытую функциональность изобретения.

[0022] Среда передачи данных может включать в себя сеть и/или линии передачи данных, которые могут использоваться, чтобы переносить программный код в форме машиноисполняемых инструкций или структур данных, и к которым можно осуществлять доступ посредством компьютерной системы общего назначения или специализированной компьютерной системы. "Сеть" определяется как одна или более линий передачи данных, которые предоставляют возможность передачи электронных данных между компьютерными системами и/или модулями и/или другими электронными устройствами. Когда информация передается или предоставляется по сети или другому соединению связи (либо проводному, беспроводному, либо комбинации проводного или беспроводного) в компьютерную систему, компьютерная система может рассматривать соединение как среду передачи данных. Комбинации вышеперечисленного также следует включать в число машиночитаемых носителей.

[0023] Дополнительно, при достижении различных компонентов компьютерной системы программный код в форме машиноисполняемых инструкций или структур данных может передаваться автоматически из среды передачи данных на компьютерные носители хранения (или наоборот). Например, машиноисполняемые инструкции или структуры данных, принятые по сети или линии передачи данных, могут быть буферизованы в RAM в модуле сетевого интерфейса (например, "NIC"), и затем, в конечном счете, переданы в RAM компьютерной системы и/или менее энергозависимые компьютерные носители хранения в компьютерной системе. Таким образом, должно быть понятно, что компьютерные носители хранения могут быть включены в компоненты компьютерной системы, которые также (или даже главным образом) используют среду передачи данных.

[0024] Машиноисполняемые инструкции содержат, например, инструкции и данные, которые, когда исполняются в одном или более процессорах, инструктируют компьютерной системе общего назначения, специализированной компьютерной системе или специализированному устройству обработки выполнять некоторую функцию или группу функций. Машиноисполняемые инструкции могут быть, например, двоичными кодами, инструкциями промежуточного формата, например, на языке ассемблера, или даже исходным кодом.

[0025] Специалисты в данной области техники должны принимать во внимание, что принципы, описанные в данном документе, могут осуществляться на практике в сетевых вычислительных окружениях с множеством типов конфигураций компьютерных систем, включающих в себя персональные компьютеры, настольные компьютеры, переносные компьютеры, процессоры сообщений, карманные устройства, многопроцессорные системы, микропроцессорные или программируемые бытовые электронные приборы, сетевые PC, миникомпьютеры, мэйнфреймы, мобильные телефоны, PDA, планшетные компьютеры, устройства поискового вызова, маршрутизаторы, коммутаторы и т.п. Изобретение также может быть применено на практике в распределенных системных окружениях, где локальная и удаленная компьютерные системы, которые связаны (либо прямо связанными линиями передачи данных, беспроводными линиями передачи данных либо комбинацией прямо связанных и беспроводных линий передачи данных) через сеть, обе выполняют задачи. По существу, в распределенном системном окружении компьютерная система может включать в себя множество составляющих компьютерных систем. В распределенном системном окружении программные модули могут

размещаться как на локальных, так и на удаленных устройствах хранения данных.

[0026] Специалисты в области техники также должны принимать во внимание, что изобретение может быть применено на практике в облачном вычислительном окружении. Облачные вычислительные окружения могут быть распределенными, хотя это не требуется. Когда распределены, облачные вычислительные окружения могут быть распределены внутренним образом в организации и/или иметь компоненты, которыми обладают множество организаций. В этом описании и в прилагаемой формуле изобретения, "облачные вычисления" задаются как модель для обеспечения сетевого доступа по запросу к совместно используемому пулу конфигурируемых вычислительных ресурсов (например, сетей, серверов, устройств хранения, приложений и служб). Определение "облачных вычислений" не ограничено ни одним из множества других преимуществ, которые могут быть получены из такой модели при надлежащем развертывании.

[0027] Более того, архитектуры систем, описанные в данном документе, могут включать в себя множество независимых компонентов, каждый из которых способствует функциональности системы в целом. Этот модульный принцип обеспечивает повышенную гибкость при решении вопросов масштабируемости платформы и в связи с этим предоставляет множество преимуществ. Сложность и рост системы могут проще управляться с помощью частей небольшого масштаба с ограниченным функциональным объемом. Отказоустойчивость платформы повышается с помощью этих слабо связанных модулей. Отдельные компоненты могут расширяться инкрементно в соответствии с бизнес-потребностями. Модульная разработка также приводит к пониженному времени вывода на рынок для новой функциональности. Новая функциональность может добавляться или исключаться без оказания влияния на базовую систему.

[0028] Фиг. 1 иллюстрирует компьютерную архитектуру 100, в которой, по меньшей мере, один вариант осуществления может быть применен. Компьютерная архитектура 100 включает в себя компьютерные системы 101A и 101B.

Компьютерные системы 101A и 101B могут быть любым типом локальных или распределенных компьютерных систем, включающих в себя облачные вычислительные системы. Компьютерные системы 101A и 101B могут, каждая, быть компьютерными системами одного типа или могут быть компьютерными системами различных типов. Каждая система включает в себя различные модули для выполнения различных функций. Например, компьютерная система 101A включает в себя модуль 104A связи, который принимает входные данные от пользователя 105 и передает их различным внутренним модулям и/или модулю 104B связи компьютерной системы 101B. Модули 104A/104B связи могут быть использованы, чтобы связываться практически с любым числом других компьютерных систем с помощью любого проводного или беспроводного средства цифровой или аналоговой связи.

[0029] Входные данные, принятые посредством модуля 104A связи, могут включать в себя поисковые термины или атрибуты 106. Когда используется в данном документе, термин "атрибут" или "атрибут поиска" может включать в себя или охватывать поисковые термины, но может также включать в себя другие значения или элементы за рамками простого поискового термина. "Поисковый термин", как обычно понимается, является словом, фразой или символом, который должен быть найден в базе данных. Например, поисковый термин "обувь" может быть введен пользователем 105, и результаты 109 поиска могут быть возвращены посредством компьютерной системы 101B, после того как модуль 115 обработки поиска обработал поиск. Результаты поиска могут включать в себя ранжирования 110, которые могут быть показаны или не

показаны. В некоторых случаях результаты поиска отображаются пользователю в пользовательском интерфейсе 108 согласно ранжированию 110, установленному посредством компьютерной системы, которая выполняла поиск (например, 101B). Таким образом, в этом примере, результаты поиска будут включать в себя те результаты, которые были наиболее релевантными поисковому термину "обувь", с наиболее релевантным результатом, отображаемым самым верхним или наиболее заметным образом в пользовательском интерфейсе.

[0030] В некоторых вариантах осуществления поиски выполняются пользователем 105 для веб-страниц, приложений системы программного обеспечения, документов или других Интернет-результатов. В других случаях, поиски могут выполняться на внутренних компьютерных системах в корпорации или другой организации. В том и другом случае, результаты 109 поиска отображаются согласно ранжированию 110. Это ранжирование может быть определено множеством различных способов, как будет объяснено дополнительно ниже. Независимо от того, как ранжирование определяется, пользователь 105 может желать изменять ранжирование. Например, пользователь 105 может быть владельцем или менеджером веб-сайта. В качестве владельца или менеджера пользователь будет иметь доступ к относящимся к сайту данным, таким как поисковые термины, вводимые пользователями веб-сайта. Пользователь может просматривать поисковые термины или просматривать поисковые термины, введенные пользователем веб-сайта, которые привели пользователя веб-сайта на веб-сайт владельца/менеджера. Владелец/менеджер 105 может определять, что результаты поиска, показанные пользователю веб-сайта, являются неоптимальными. В ответ, владелец/менеджер 105 может пожелать изменить то, как результаты 109 поиска ранжированы, и/или как результаты поиска отображаются пользователю веб-сайта.

[0031] Владелец/менеджер 105 может, таким образом, предоставлять входные данные 107 настройки, которые настраивают различные атрибуты 112A результатов поиска для модели 111A ранжирования результатов поиска. Настраивая эти атрибуты 112A результатов поиска, модель 111A ранжирования результатов поиска может динамически переранжировать результаты поиска, и пользовательский интерфейс 108 может динамически обновлять отображенные результаты 109D поиска, чтобы отражать новые ранжирования. В таких случаях, результаты, которые показаны вверху списка, могут опускаться на более низкие места или могут исчезать полностью из списка отображенных результатов поиска. Другие результаты поиска, которые ранее не были отображены, могут быть выведены на передний план или даже в верхней части отображенных результатов 109D. Этот процесс называется "настройкой поиска в реальном времени" в настоящем документе.

[0032] Настройка поиска в реальном времени предоставляет возможность пользователям (например, владельцу/менеджеру 105 веб-сайта) получать результаты поиска и корректировать их на основе бизнес-целей или других целей. Например, розничный продавец электронной торговли может пожелать предоставлять возможность пользователям веб-сайта осуществлять поиск по своей таблице изделий на основе введенных поисковых терминов. В традиционной поисковой системе будут возвращены результаты, релевантные этим терминам. С помощью настройки поиска в реальном времени розничный продавец может настраивать различные атрибуты 112A результатов поиска, включающие в себя предоставление прироста по взвешиванию, для того, чтобы изменять ранжирование результатов поиска. Пользовательский интерфейс 108 может включать в себя визуальные дисковые регуляторы, ползуны, переключатели, ниспадающие окна или другое средство корректировки параметров атрибутов

результатов поиска. Когда пользователь корректирует параметры атрибутов, пользователь будет иметь возможность (по существу) мгновенно видеть, в реальном времени, результаты таких корректировок.

[0033] Например, владелец/менеджер может пожелать увеличить или "повысить" вес релевантности некоторого изделия или результата поиска так, что товарные единицы с более высокой маржой появляются выше в результатах поиска. Или если поисковый термин 106 соответствует конкретному атрибуту результата поиска прямо или косвенно, то перемещать этот результат поиска вверх или вниз по списку отображенных результатов 108 поиска. По существу, пользователь может использовать различные
 10 вращаемые кнопки, дисковые регуляторы или другое средство (например, показанные в пользовательском интерфейсе на фиг. 5), чтобы настраивать атрибуты результатов поиска и видеть результаты своей настройки в реальном времени, когда результаты поиска перемещаются вверх или вниз по списку отображенных элементов или добавляются в или убираются из списка отображенных элементов полностью. Эти
 15 концепции будут объяснены дополнительно ниже относительно способов 200 и 300 на фиг. 2 и 3, соответственно.

[0034] Принимая во внимание системы и архитектуры, описанные выше, технологии, которые могут быть реализованы в соответствии с раскрытым изобретением, будут лучше оценены со ссылкой на блок-схемы последовательности операций на фиг. 2 и 3.
 20 В целях простоты объяснения, технологии показываются и описываются как последовательности блоков. Однако, должно быть понятно и оценено, что заявленное изобретение не ограничивается порядком блоков, поскольку некоторые блоки могут появляться в отличных порядках и/или одновременно с другими блоками от того, что изображено и описано в данном документе. Кроме того, не все проиллюстрированные
 25 блоки могут потребоваться для реализации технологий, описанных далее.

[0035] Фиг. 2 иллюстрирует блок-схему последовательности операций способа 200 для динамической настройки ранжирования результатов поиска, чтобы управлять тем, как результаты поиска представляются в пользовательском интерфейсе. Способ 200
 30 будет сейчас описан с частой ссылкой на компоненты и данные окружения 100.

[0036] Способ 200 включает в себя этап приема одного или более результатов поиска, результаты поиска отображаются в пользовательском интерфейсе согласно
 определенному ранжированию каждого результата поиска, каждый результат поиска имеет один или более ассоциированных атрибутов результатов поиска (этап 210).
 Например, модуль 104А связи компьютерной системы 101А может принимать результаты
 35 109 поиска от модуля 104В связи компьютерной системы 101В. Результаты 109 поиска могут быть результатом модуля 115 обработки поиска, принявшего один или более поисковых терминов или атрибутов 106 и обработавшего поиск. Результаты 109 поиска могут быть отображены в пользовательском интерфейсе 108 согласно ранжированию 110. Ранжирование может быть определено посредством модуля 115 обработки поиска
 40 и/или модели 111А/В ранжирования результатов поиска. По меньшей мере, в некоторых вариантах осуществления, модель ранжирования результатов поиска может находиться на компьютерной системе 101А или на компьютерной системе 101В. По существу, ранжирование 110 результатов поиска может быть модифицировано посредством модели 111В на компьютерной системе 101В или посредством модели 111А на
 45 компьютерной системе 101А.

[0037] Как упомянуто ранее, ранжирование результатов поиска может быть ассоциировано с указанным поисковым термином. Таким образом, если пользователь искал "рок-музыку", например, модуль 115 обработки поиска может обнаруживать

группы, альбомы, песни или другие элементы, относящиеся к рок-музыке. Модуль обработки поиска затем ранжирует результаты 109 поиска согласно одному или более алгоритмам ранжирования. Это ранжирование может затем быть изменено посредством изменения атрибутов 112А результатов поиска в модели ранжирования результатов поиска, как будет объяснено дополнительно ниже. Поисковые термины или атрибуты, для которых соответствующие атрибуты результатов поиска должны быть откорректированы, могут быть предоставлены пользователем, компьютерной системой, приложением системы программного обеспечения или любым другим объектом. Таким образом, поиск может выполняться по запросу другой компьютерной системы, приложения системы программного обеспечения, пользователя или другого объекта.

[0038] Способ 200 включает в себя этап приема входных данных настройки в пользовательском интерфейсе, входные данные настройки указывают, что модель ранжирования результатов поиска должна быть откорректирована для одного или более конкретных атрибутов результатов поиска, модель ранжирования результатов поиска определяет, как каждый результат поиска ранжируется (этап 220). Таким образом, компьютерная система 101А может принимать входные данные 107 настройки от пользователя 105 в пользовательском интерфейсе 108. Входные данные 107 настройки указывают, что один или более атрибутов 112А результатов поиска в модели 111А ранжирования результатов поиска должны быть откорректированы. Корректировка может включать в себя увеличение или уменьшение важности некоторого термина, увеличение или уменьшение важности некоторого результата поиска, или типа результатов поиска, или изменение некоторого другого фактора. Такие факторы могут называться в данном документе "весовыми" коэффициентами.

[0039] Например, в сценарии, описанном выше, когда пользователь ищет рок-музыку, владелец или менеджер музыкального веб-сайта может пожелать увеличить вес некоторых результатов поиска, если поисковый термин или атрибут 106 соответствует конкретным столбцам информации. Например, если поисковый термин "рок-музыка" соответствует прямо столбцу жанра, результаты поиска с прямо соответствующим столбцом будут взвешены более высоко. Если термин "рок-музыка" соответствует только столбцу "описание альбома", этот результат поиска будет взвешен более низко. Аналогично, если пользователь искал "обувь" на веб-сайте одежды, и владелец или менеджер захотел увеличить взвешивание для поисковых совпадений, которые имеют излишек на складе или имеют более высокую маржу для владельца, владелец/менеджер может увеличивать взвешивание результата поиска для таких элементов, так что они появляются на более высоких позициях в отображенных результатах 109D поиска в пользовательском интерфейсе 108.

[0040] Способ 200 дополнительно включает в себя этап динамического обновления отображенных результатов поиска, когда модель ранжирования результатов поиска настраивается для указанных атрибутов результатов поиска, динамическое обновление включает в себя, по меньшей мере, одно из перепозиционирования, добавления и удаления результатов поиска согласно определенному ранжированию для каждого результата поиска (этап 230). Таким образом, отображенные результаты 108 поиска в пользовательском интерфейсе 108 могут динамически обновляться, когда модель 110 ранжирования результатов поиска настраивается. Соответственно, как показано на фиг. 4 и 5, пользователь может использовать виртуальную вращаемую кнопку 503А настройки, чтобы корректировать атрибут 504А результата поиска. Как иллюстрировано, вращаемая кнопка может быть изменена с нуля до десяти, посредством чего, результаты поиска на фиг. 4 могут быть динамически обновлены. Например,

результаты 402A, 402B, 402C и 402D поиска могут быть отображены в первоначальном пользовательском интерфейсе 401A (т.е., перед настройкой), и после настройки 403 результат 402C поиска может быть перемещен на вершину списка (т.е., определен наивысшим), новый результат 402E поиска перечисляется следом, результат 402A поиска идет следующим (после понижения на два места), и результат 402D поиска остается в той же позиции. Соответственно, когда пользователь настраивает вращаемую кнопку 503A, чтобы корректировать атрибут 503A результата поиска, результаты поиска могут быть переранжированы, добавлены или удалены из отображенных результатов поиска в реальном времени, когда вращаемая кнопка двигается в сторону увеличения или

уменьшения.

[0041] Аналогично, ползунок 503B может быть использован, чтобы корректировать атрибут 504B результата поиска с низкого до высокого, а ниспадающее меню 503C может быть использовано, чтобы корректировать атрибут 504C результата поиска, вместе с одним или более значениями 505A и/или 505B. Владелец или менеджер веб-сайта или другого устройства хранения данных может, таким образом, поправить и изменить то, как результаты поиска ранжируются и, в конечном счете, представляются конечным пользователям. Входные данные настройки (через UI-элементы 503A-C или через некоторый другой текстовый или на основе жестов элемент управления), таким образом, модифицируют модель 111A ранжирования результатов поиска, так что вес добавляется к или удаляется из результатов поиска согласно входным данным настройки. Модель 111A ранжирования результатов поиска сама может быть сконфигурирована, чтобы делить атрибуты 112A результатов поиска на веса и функции оценки, и дополнительно делит функции оценки на различные меры, включающие в себя новизна, расстояние, величину, метки или другие меры, которые используются в формировании или модификации ранжирования 110.

[0042] Некоторые варианты осуществления могут предоставлять возможность пользователям (например, владельцам данных или менеджерам) сохранять наборы настроек модели ранжирования результатов поиска в качестве профиля настройки. Этот профиль настройки может соответствовать указанному поисковому термину или атрибуту 106. По существу, когда этот поисковый термин или атрибут принимается в компьютерной системе, настройки модели ранжирования результатов поиска этого профиля будут автоматически применяться. Таким образом, используя вышеприведенный пример, если владелец веб-сайта создал профиль настроек для поискового термина "обувь", всякий раз, когда пользователь веб-сайта вводит поисковый термин "обувь", созданный владельцем профиль настроек (т.е., настроечный профиль) для этого поискового термина будет применяться к результатам поиска, и результаты поиска будут ранжированы согласно настроечному профилю. В то время как профиль настройки может соответствовать конкретному поисковому термину или атрибуту, профиль настройки может соответствовать и применяться к поискам, предоставленным некоторыми пользователями, некоторыми группами пользователей, к некоторым группам поисковых терминов или к другим назначенным объектам. Таким образом, когда поисковые термины принимаются от этого пользователя или группы пользователей или являются частью конкретной группы поисковых терминов, профиль (или профили), соответствующий этой группе, будет применяться автоматически в модели 111A ранжирования результатов поиска, и отображенные результаты 109D поиска будут отображаться согласно настройкам, предоставленным в соответствующем профиле.

[0043] Обращаясь теперь к фиг. 3, иллюстрируется блок-схема последовательности

операций способа 300 для динамического обновления ранжирований результатов поиска на основе входных данных настройки. Способ 300 будет сейчас описан с частой ссылкой на компоненты и данные окружения 100 на фиг. 1.

[0044] Способ 300 включает в себя этап предоставления одного или более результатов поиска, результаты поиска ранжируются согласно модели ранжирования результатов поиска, каждый результат поиска имеет один или более ассоциированных атрибутов результатов поиска (этап 310). Таким образом, модуль 115 обработки поиска компьютерной системы 101В может предоставлять результаты 109 поиска, которые ранжируются согласно ранжированию 110. Способ 300 далее включает в себя этап приема входных данных настройки, указывающих, что модель ранжирования результатов поиска должна быть откорректирована для одного или более конкретных атрибутов результатов поиска, модель ранжирования результатов поиска определяет, как каждый результат поиска ранжируется (этап 320). Входные данные 107 настройки могут быть приняты от компьютерной системы 101А или непосредственно от пользователя 105. Входные данные настройки точно указывают, какие атрибуты 112В результатов поиска должны быть откорректированы в модели 111В ранжирования результатов поиска. Способ 300 дополнительно включает в себя этап динамического обновления принятых результатов поиска согласно обновленному ранжированию на основе входных данных настройки, так что пользовательский интерфейс, отображающий результаты поиска, динамически обновляется, чтобы отражать измененные ранжирования результатов поиска (этап 330). Таким образом, компьютерная система 101В может постоянно предоставлять пользовательский интерфейс 108 с динамически обновляемыми, правильно ранжированными результатами поиска.

[0045] В некоторых вариантах осуществления пользователь (например, владелец/менеджер 105 данных) создает поисковый запрос из приложения клиентской стороны (имеющего пользовательский интерфейс, который может быть таким же или отличаться от пользовательского интерфейса 108). Этот запрос идет на внутренний сервер (например, компьютерную систему 101В), который принимает этот запрос и передает его в модель 111В ранжирования результатов поиска. По меньшей мере, в некоторых случаях, поисковый запрос может обрабатываться способом по умолчанию, в котором выполняется специальная настройка поискового индекса, так что запрос обрабатывается согласно алгоритмам ранжирования модуля обработки поиска.

[0046] Результаты поиска передаются обратно из модуля 115 обработки поиска в приложение на клиентской стороне, где результаты затем отображаются пользователю в пользовательском интерфейсе 108. Владелец, менеджер или администратор, который хочет "настраивать" ранжирование 110 результатов поиска, может настраивать атрибуты 112В результатов поиска непосредственно или может конфигурировать профили настройки для данного поискового термина или атрибута. В пользовательском интерфейсе 108 администратор или другой пользователь может вводить поисковый термин, который он хочет настраивать. Этот запрос настройки отправляется в компьютерную систему 101В, который принимает этот запрос и передает его в модель 111В ранжирования результатов поиска. Модель ранжирования результатов поиска ранжирует результаты поиска и отправляет результаты 109 в компьютерную систему 101А, где они отображаются, вместе с различными элементами управления (как показано на фиг. 5) для настройки результатов поиска.

[0047] Каждый раз, когда изменение выполняется в конфигурации настроечного профиля для данного поискового термина или атрибута 106, изменение передается внутреннему серверу (например, компьютерной системе 101В). Администратор, владелец

или менеджер могут продолжать выполнять изменения в профиле настройки до тех пор, пока результаты их не устроят. После окончания настройки изменения в профиле настройки сохраняются. С этого момента входящие поисковые термины, соответствующие профилю настройки, будут иметь примененный профиль настройки, так что результаты поиска ранжируются согласно назначенному администратором профилю. В некоторых случаях возможны промежуточные состояния конфигурации. Эти промежуточные состояния предоставляют пользователям пытаться настраивать модификации без необходимости фактически сохранять и/или реализовывать их.

[0048] Таким образом, по меньшей мере, в некоторых вариантах осуществления, пользователь 105 создает поисковый запрос из своего приложения клиентской стороны через пользовательский интерфейс 108. Этот поисковый запрос идет на внутренний сервер (т.е., компьютерную систему 101В), который принимает этот запрос и передает его в модель 111В ранжирования результатов поиска. Если профиль настройки, соответствующий поиску, существует и сохранен или доступен для модели 111В ранжирования результатов поиска, профиль настройки будет использован, чтобы изменять ранжирования результатов поисковой машины. В некоторых вариантах осуществления пользователь 105 будет предоставлять название профиля настройки в поисковом запросе. Результаты 109 поиска передаются от внутреннего сервера в компьютерную систему 101А, где они отображаются в пользовательском интерфейсе 108. Результаты поиска отображаются согласно ранжированию, получаемому в результате применения профиля настройки посредством модели 111В ранжирования результатов поиска.

[0049] Внутренний сервер 101В прослушивает входные параметры от пользовательского интерфейса 108 клиентской стороны. Эти параметры (т.е., входные данные 107 настройки) будут описывать изменения, которые должны быть выполнены в профилях оценки для результатов поиска. В одном примере, если администратор захотел повысить одно поле поиска (например, заголовок) выше другого поля (например, описания), так что, когда поисковый термин вводится, и поисковый термин был найден в столбце заголовков, это даст более высоко взвешенное повышение для рейтинговой оценки, примененной к этой строке, чем если термин был найден в поле описания. Это предоставляет возможность повышать элементы, которые более важны, выше в результатах поиска. В этом примере пользовательский интерфейс 108 будет визуально и динамически предоставлять возможность администратору, владельцу данных или менеджеру выбирать столбцы, где это повышение может быть применено, и величину, на которую эти столбцы могут быть повышены. Эти параметры настройки могут затем быть отправлены внутреннему серверу 101В, который будет интерпретировать эти параметры и преобразовывать их в выражения оценочного профиля, которые применяются посредством модели ранжирования результатов поиска динамически во время выполнения.

[0050] В некоторых вариантах осуществления параметры настройки преобразуются в оценочные выражения. Для каждого поля, вес которого указан, создается конструкция термин-запрос, которая включает в себя весовой коэффициент. По существу, когда результат поиска обнаруживается производящим ненулевую оценку, взвешивание для этого результата поиска корректируется посредством повышающего коэффициента. Первоначальная оценка исходит из статистических свойств информационного фонда и поисковых терминов. Для каждой оценочной функции (новизна, величина и т.д.) значение в соответствующем документе интерполируется в диапазон, предоставленный

конфигурацией, с помощью функции сглаживания, также предоставленной посредством конфигурационных данных (например, логарифмической, квадратической, линейной, постоянной). Результирующее число является повышающим коэффициентом, который также применяется к результату поиска. Каждый прирост по взвешиванию объединяется в конечный прирост или значение взвешивания, которое используется, чтобы 5 корректировать весовую оценку с помощью агрегатной функции, такой как сумма, среднее, максимум и т.д.

[0051] Другие примеры оценочных профилей, которые могут быть настроены с помощью пользовательского интерфейса 108, включают в себя (но не только): "новизна", 10 когда более новые (или более старые) результаты поиска получают повышение относительно текущей даты, и "величина", когда документы получают повышение, когда они ближе к одной стороне диапазона (например, рейтинг в качестве чисел 1-5, маржа как сумма в долларах или процентная величина). Таким образом, в поисках, когда новизна является значительным фактором, более новые результаты поиска будут 15 получать прирост по взвешиванию относительно более старых результатов. Кроме того, в поисках, когда величина является фактором, результаты поиска с более высоким рейтингом (т.е., более высокой величиной), или которые обеспечивают розничного продавца более высокой маржой (в качестве долларовой суммы или процента), будут получать увеличенный прирост по взвешиванию. Будет понятно, что, в то время как 20 новизна и величина описываются выше в качестве факторов в профилях настройки, они являются просто двумя примерами среди многих различных факторов, которые могут быть использованы для настройки результатов поиска. Кроме того, будет понятно, что пользователь 105 может иметь возможность определять и/или выбирать, какие факторы должны быть использованы при настройке конкретного набора 25 результатов поиска.

[0052] Когда поисковый термин или атрибут 106 вводится посредством веб-сайта или другого пользователя (например, владельца/менеджера 105 данных), и когда владелец/менеджер предоставил входные данные 107 настройки, эти входные данные 30 настройки могут быть сопоставлены с алгоритмами поиска, используемыми модулем 115 обработки поиска, так что поиск выполняется с помощью входных данных настройки, как противоположность применению входных данных 107 настройки, после того как поиск был выполнен. В таких случаях, результаты поиска будут корректно отображаться изначально, без необходимости размещаться согласно обновленному ранжированию.

[0053] В некоторых вариантах осуществления внутренний сервер (т.е., компьютерная система 101В) может предоставлять рекомендуемые изменения пользователю поиска на основе контекстной информации, ассоциированной с пользователем. Например, 35 если пользователь является возвращающимся пользователем, или если компьютерная система 101В иным образом определяет, что пользователь купил аналогичные изделия на другом веб-сайте, например, компьютерная система 101В может предоставлять 40 подсказки или рекомендуемые изменения пользователю, чтобы помочь пользователю в предоставлении оптимального поискового термина и/или оптимальных входных данных 107 настройки. Как упомянуто выше, входные данные настройки могут включать в себя определение интерполяций для различных атрибутов результатов поиска.

Интерполяции указывают степень, с которой ранжирование результатов поиска должно 45 изменяться на основе содержимого результатов поиска. Эта степень изменения может быть линейной, даже логарифмической или некоторой другой степенью изменения. В таких случаях компьютерная система 101В может предоставлять рекомендации для

данного поискового термина на основе предыдущих входных данных настройки и/или ранее сохраненных профилей настройки. В некоторых случаях, когда один атрибут результата поиска изменяется, другие (родственные или иначе связанные) атрибуты результатов поиска автоматически обновляются. Например, если атрибут результата поиска изменяется, когда входные данные настройки применяются к значению, ассоциированному с поисковым термином (например, результаты поиска настраиваются, чтобы показывать изделия с высоким рейтингом), другие связанные атрибуты результатов поиска (например, новизна) могут также быть автоматически обновлены. Таким образом, пользователь может иметь возможность динамически настраивать результаты поиска, чтобы добиваться желаемого ранжирования результатов поиска.

[0054] Соответственно, предоставляются способы, системы и компьютерные программные продукты, которые динамически настраивают ранжирования результатов поиска, чтобы управлять тем, как результаты поиска представляются в пользовательском интерфейсе. Кроме того, предоставляются способы, системы и компьютерные программные продукты, которые динамически обновляют ранжирования результатов поиска на основе входных данных настройки.

[0055] Описанные варианты осуществления должны рассматриваться во всех отношениях только как иллюстративные, а не ограничивающие. Рамки изобретения, следовательно, указаны скорее посредством прилагаемой формулы изобретения, чем предшествующего описания. Все изменения, которые появляются внутри смысла и рамок равнозначности формулы изобретения должны быть охвачены ее рамками.

(57) Формула изобретения

1. Компьютерная система, содержащая следующее:

один или более процессоров;
системную память;

один или более машиночитаемых носителей информации, на которых сохранены машиноисполняемые инструкции, которые при их исполнении одним или более процессорами предписывают компьютерной системе выполнять способ динамической настройки ранжирований результатов поиска, содержащий следующее:

этап, на котором принимают один или более результатов поиска, при этом результаты поиска отображаются в пользовательском интерфейсе согласно определенному ранжированию каждого результата поиска, причем каждый результат поиска имеет один или более ассоциированных с ним атрибутов результата поиска;

этап, на котором принимают входные данные настройки в пользовательском интерфейсе, при этом входные данные настройки указывают, что модель ранжирования результатов поиска должна быть откорректирована для одного или более заданных атрибутов результатов поиска, причем модель ранжирования результатов поиска определяет, как каждый результат поиска ранжируется;

этап, на котором динамически обновляют отображаемые результаты поиска по мере того, как модель ранжирования результатов поиска корректируется для упомянутых одного или более заданных атрибутов результатов поиска, при этом динамическое обновление включает в себя по меньшей мере одно из перепозиционирования, добавления и удаления результатов поиска согласно упомянутому определенному ранжированию для каждого результата поиска, чтобы управлять тем, как результаты поиска представляются в пользовательском интерфейсе; и

этап, на котором сохраняют набор настроек модели ранжирования результатов поиска в качестве профиля настройки, причем профиль настройки соответствует

заданному поисковому термину или атрибуту.

2. Компьютерная система по п. 1, в которой способ дополнительно содержит: этап приема по меньшей мере одного поискового термина в пользовательском интерфейсе; и

5 этап отправки принятого поискового термина во вторую компьютерную систему, которая сконфигурирована обрабатывать поиск, при этом результаты поиска принимаются от второй компьютерной системы.

3. Компьютерная система по п. 1, в которой модель ранжирования результатов поиска разделяет атрибуты результатов поиска на веса и оценочные функции и
10 дополнительно разделяет оценочные функции на по меньшей мере одно из следующего: новизна, расстояние, величина и метки.

4. Компьютерная система по п. 1, в которой способ дополнительно содержит: этап определения того, что поисковый термин или атрибут, для которого профиль настройки был сохранен, был принят; и

15 этап доступа к сохраненному профилю настройки, чтобы применять сохраненные настройки модели ранжирования результатов поиска к принятому поисковому термину или атрибуту.

5. Компьютерная система по п. 1, в которой результаты поиска основаны на заданном поисковом термине, и при этом ранжирование результатов поиска ассоциировано с
20 заданным поисковым термином.

6. Компьютерная система, содержащая следующее:

один или более процессоров;

системную память;

один или более машиночитаемых носителей информации, на которых сохранены
25 машиноисполняемые инструкции, которые при их исполнении одним или более процессорами предписывают компьютерной системе выполнять способ динамического обновления ранжирований результатов поиска на основе входных данных настройки, содержащий следующее:

этап, на котором предоставляют один или более результатов поиска, при этом
30 результаты поиска ранжируются согласно модели ранжирования результатов поиска, причем каждый результат поиска имеет один или более ассоциированных с ним атрибутов результатов поиска;

этап, на котором принимают входные данные настройки, указывающие, что модель ранжирования результатов поиска должна быть откорректирована для одного или
35 более заданных атрибутов результатов поиска, причем модель ранжирования результатов поиска определяет, как каждый результат поиска ранжируется;

этап, на котором динамически обновляют предоставленные один или более результатов поиска согласно обновленному ранжированию на основе входных данных настройки, так что пользовательский интерфейс, отображающий результаты поиска,
40 динамически обновляется, чтобы отражать откорректированную модель ранжирования результатов поиска;

этап, на котором принимают поисковый термин, для которого результаты поиска должны быть предоставлены;

этап, на котором определяют, что один или более сохраненных профилей настройки ассоциированы с принятым поисковым термином, при этом профиль настройки является
45 сохраненным набором настроек модели ранжирования результатов поиска; и

этап, на котором применяют профили настройки, ассоциированные с принятым поисковым термином, к результатам поиска, полученным в результате принятого

поискового термина.

7. Компьютерная система по п. 6, в которой способ дополнительно содержит этап, на котором сопоставляют входные данные настройки с одним или более алгоритмами поиска, так что поиск выполняется с использованием входных данных настройки.

8. Компьютерная система по п. 6, при этом динамическое обновление предоставленных результатов поиска согласно обновленному ранжированию содержит по меньшей мере одно из перепозиционирования, добавления и удаления результатов поиска из пользовательского интерфейса согласно упомянутому определенному ранжированию для каждого результата поиска.

9. Компьютерная система по п. 6, в которой способ дополнительно содержит этап, на котором предоставляют пользователю одно или более рекомендованных изменений на основе контекстной информации, ассоциированной с пользователем.

10. Компьютерная система по п. 6, в которой входные данные настройки определяют интерполяции для одного или более заданных атрибутов результатов поиска, причем интерполяции указывают степень, с которой ранжирование результатов поиска должно изменяться.

11. Компьютерная система по п. 6, в которой один или более ассоциированных атрибутов результатов поиска автоматически обновляются на основе изменения другого соответственного атрибута результата поиска.

12. Компьютерно-реализуемый способ динамической настройки ранжирований результатов поиска для управления тем, как результаты поиска представляются в пользовательском интерфейсе, при этом способ содержит этапы, на которых:

принимают один или более результатов поиска, причем результаты поиска отображаются в пользовательском интерфейсе согласно определенному ранжированию каждого результата поиска, при этом каждый результат поиска имеет один или более ассоциированных с ним атрибутов результата поиска;

принимают входные данные настройки в пользовательском интерфейсе, при этом входные данные настройки указывают, что модель ранжирования результатов поиска должна быть откорректирована для одного или более заданных атрибутов результатов поиска, причем модель ранжирования результатов поиска определяет, как каждый результат поиска ранжируется;

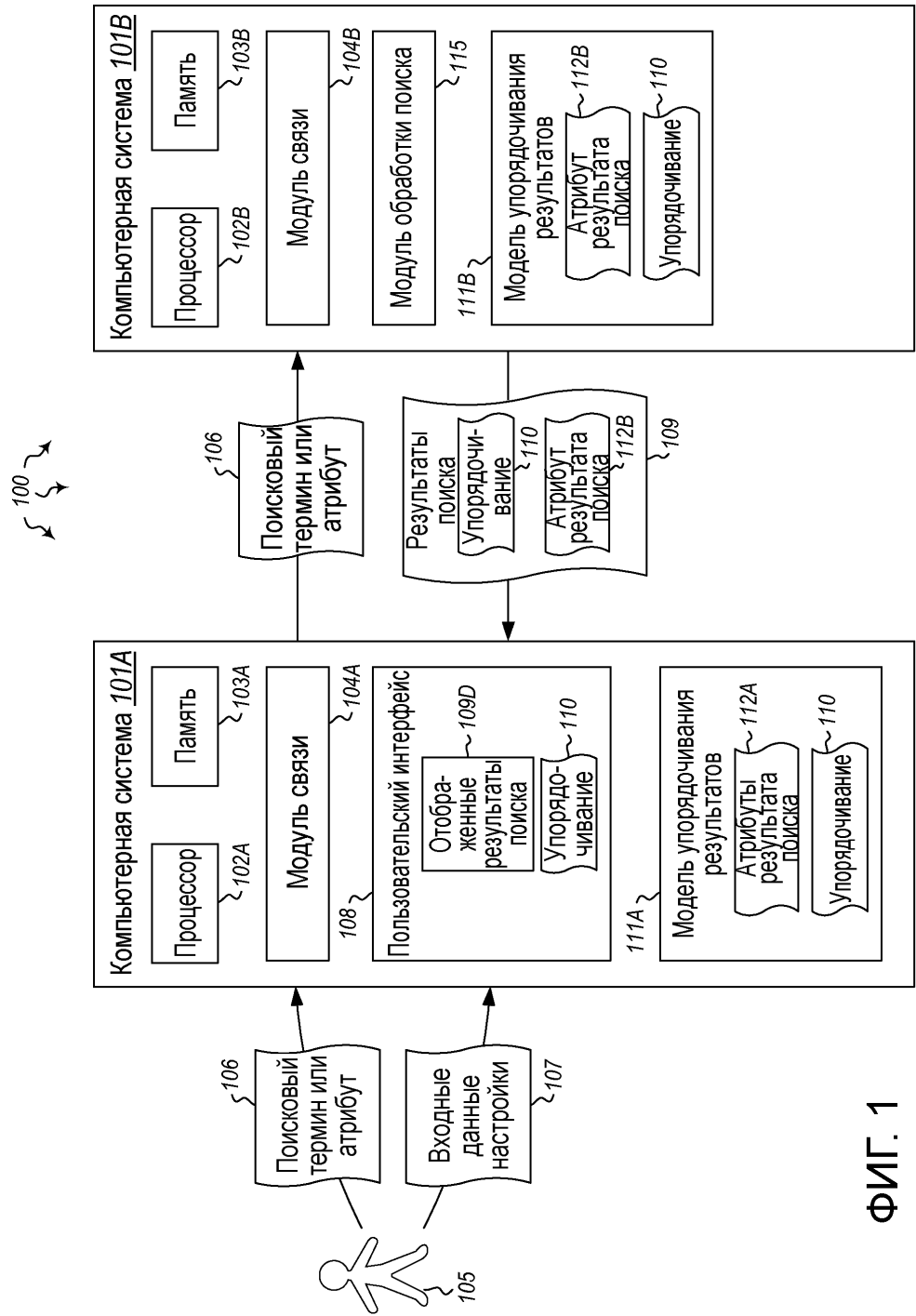
динамически обновляют отображаемые результаты поиска по мере того, как модель ранжирования результатов поиска корректируется для упомянутых одного или более заданных атрибутов результатов поиска, при этом динамическое обновление включает в себя по меньшей мере одно из перепозиционирования, добавления и удаления результатов поиска согласно упомянутому определенному ранжированию для каждого результата поиска; и

сохраняют набор настроек модели ранжирования результатов поиска в качестве профиля настройки, причем профиль настройки соответствует заданному поисковому термину или атрибуту.

13. Способ по п. 12, в котором пользовательский интерфейс предусматривает средство для настройки заданных атрибутов результатов поиска в модели ранжирования результатов поиска.

533649

1/4

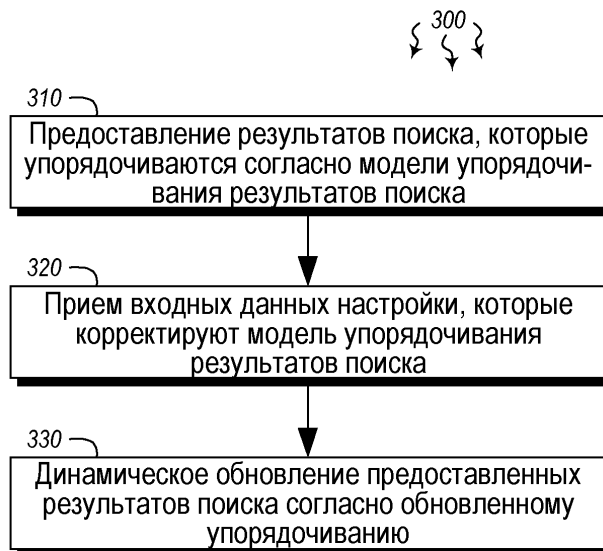


ФИГ. 1

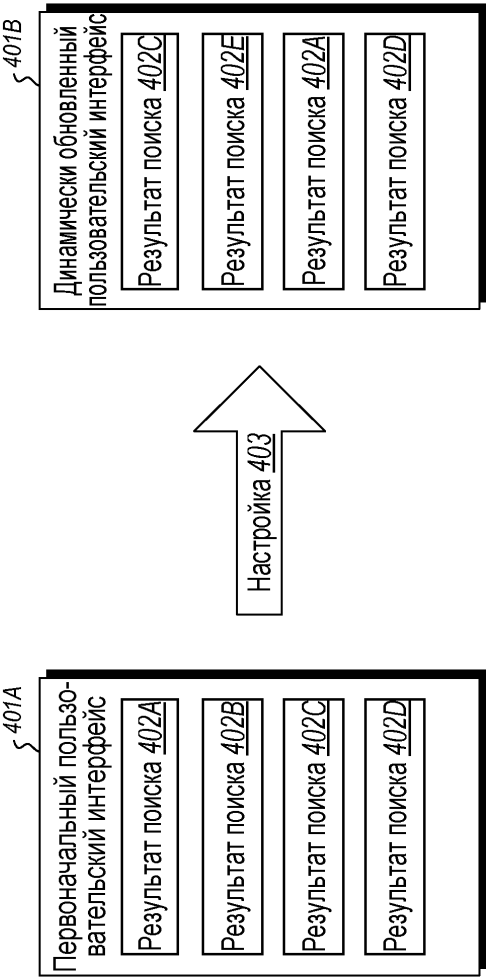
2/4



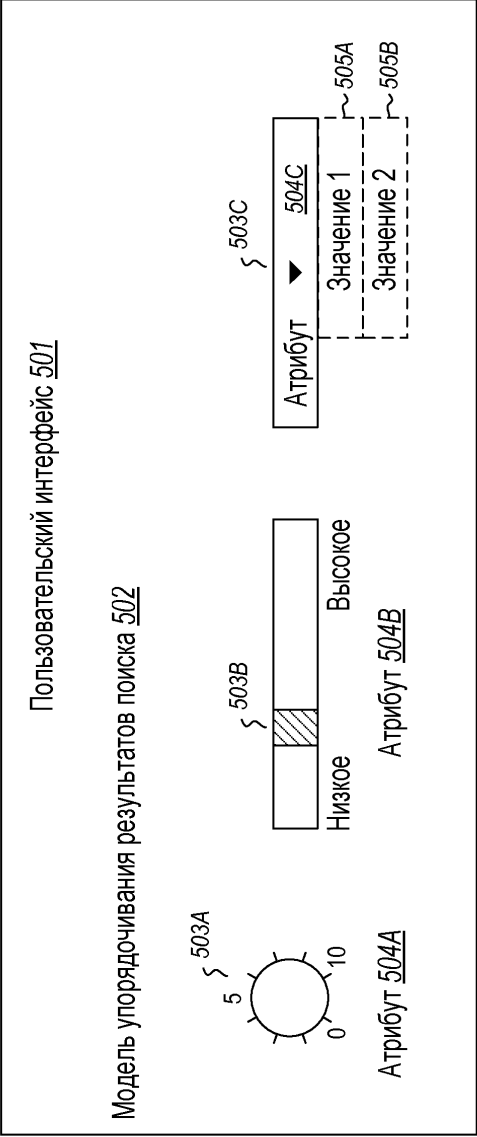
ФИГ. 2



ФИГ. 3



ФИГ. 4



ФИГ. 5