

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

(19) BG

(11) 66746 B1

(51) Int.Cl.

G 06 F 17/30 (2006.01)



ОПИСАНИЕ КЪМ ПАТЕНТ

ЗА

ИЗОБРЕТЕНИЕ

ПАТЕНТНО ВЕДОМСТВО

(21) Заявителски № 111708

(22) Заявено на 25.02.2014

(24) Начало на действие
на патента от: 02.08.2012

Приоритетни данни

(31) 111008 (32) 04.08.2011 (33) BG

(41) Публикувана заявка в
бюлетин № 2 на 27.02.2015

(45) Отпечатване на 15.10.2018

(46) Публикувано в бюлетин № 10.1
на 15.10.2018

(56) Информационни източници:

(62) Разделена заявка от рег. №:

(73) Патентоприетжател(и):

КРАСИМИР НИКОЛАЕВ ПОПОВ,
1799 СОФИЯ, ЖК "МЛАДОСТ 2",
БЛ. 211, ВХ. Б, АП. 27

(72) Изобретател(и):

Красимир Николаев Попов

(74) Представител по индустриална
собственост:Юлиан Иванов Върбанов, 1421 София,
жк "Южен парк", бл. 1, вх. А, ет. 2

(86) № и дата на РСТ заявка:

PCT/BG2012/000019, 02.08.2012

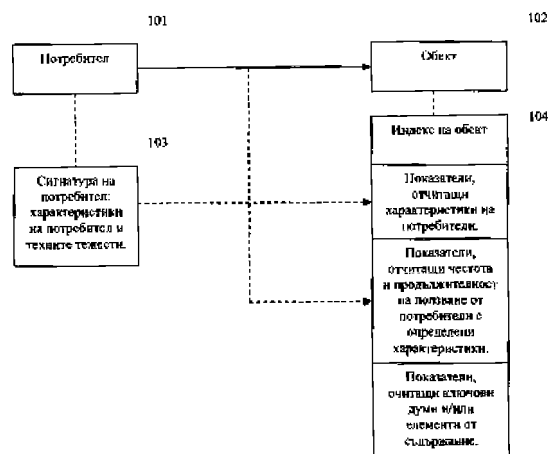
(87) № и дата на РСТ публикация:

WO2013/016781, 07.02.2013

(54) МЕТОД И СИСТЕМА ЗА ТЪРСЕНЕ И
СЪЗДАВАНЕ НА АДАПТИРАНО СЪДЪР-
ЖАНИЕ

(57) Изобретението се състои от методи и системи, които представляват единен подход за идентифициране и/или търсене на информация и/или съдържание в бази от данни и/или Интернет въз основа на преки и косвени характеристики на потребителите на информацията и съдържанието, които се търсят и/или потребяват, както и за автоматично генериране на електронно съдържание, съобразно характеристиките на бъдещите му потребители.

16 претенции, 3 фигури



(54) МЕТОД И СИСТЕМА ЗА ТЪРСЕНЕ И СЪЗДАВАНЕ НА АДАПТИРАНО СЪДЪРЖАНИЕ**Област на техниката**

Настоящото изобретение се отнася основно до компютърно базирани методи и системи за търсене и/или идентифициране на информация и съдържание в бази от данни и Интернет въз основа на преки и косвени характеристики на потребителите на информацията и съдържанието, които се търсят и/или потребяват, както и за автоматично генериране на електронно съдържание, съобразно характеристиките на бъдещите му потребители, включително и от интелигентни системи.

Предшестващо състояние на техниката

Съществува разнообразие от системи и методи за идентифициране на информация и съдържание, основно с цел търсене в Интернет, които категоризират в низходящ ред информация и съдържание по най-пълно съответствие с ключови думи, най-голяма честота на повтаряемост на ключовите думи в съдържанието на информацията, най-голяма посещаемост и/или платена с цел реклама предна експозиция. Съществуват системи и методи, при които излагането на рекламна експозиция и/или информация и/или съдържание е съобразено с географската локализация, ползването на език и/или статистически анализ на посещаваните страници от търсещия информация потребител. Обикновено така наречените търсещи машини реализират този процес, чрез индексация на обектите, намиращи се в средата, в която се търси. Съществуват системи и методи, които при търсене отчитат индивидуални характеристики на търсещия информация потребител или групи потребители. Съществуват методи, които дават възможност на потребителите на информация и съдържание да гласуват за качествата им и по този начин се съставя рейтинг на ползваната информация и съдържание, който може да се вземе предвид от търсещата машина при последващо търсене.

До момента не е известна система и/или метод, които да дават възможност при търсене по ключови думи и/или елементи от съдържание, намерените обекти - информация и/или съдържание да се идентифицират и приоритизират, отчитайки не само тежестта на съответствие на ключовите думи и/или елементи от съдържание с данните, асоциирани с търсения обект, рейтинга на съдържанието, но и количеството и характеристиките на останалите потребители, ползвали преди това същата информация и/или съдържание. Използването на такава система и/или метод за идентифициране и/или приоритизиране на обекти в обща компютърно базирана среда, като Интернет, ще даде възможност на потребителя да получава при търсене и/или ползване информацията и съдържанието, които отговарят не само на зададените от него ключови думи и/или елементи от съдържание, но и на честотата на преждеползване от страна на потребители, чийто интерес търсещият потребител счита за релевантен на своя. Това от своя страна ще допринесе за съкращаване на времето на търсене и приоритетно предлагане на вниманието на потребителя на информация и съдържание, които най-пълно отговарят на неговите интереси. В допълнение така ще се деприоритизира автоматично нерелевантната информация и съдържание.

Използваните при реализацията на предложените методи и системи - индекси (метаданни асоциирани с обекти в средата на опериране), дават възможност при автоматична генерация на електронно съдържание, като преводи, текст и др., да се отчитат характеристиките на бъдещите потребители.

Предложените методи и системи дават възможност за по-целево позициониране на реклама при евентуални обекти на търсене, като се отчитат характеристиките на потребяващата тези обекти целева аудитория, както и за по-детайлен подход за ценообразуване при излагане на реклама при обекта на търсене, съобразно честотата на посещения от ползватели принадлежащи към целевата група на рекламното послание.

Предложените методи и системи могат да се използват и при създаване на интелигентни системи за оценка на входящия информационен поток, съобразно характеристиките на неговите създатели и/или потребители, както и обратно, след статистически анализ на входящия информационен поток, по подразбиране да се изведат евентуалните му създатели и/или потребители. В допълнение, чрез настоящото изобретение интелигентни системи ще могат да генерират автоматично съдържание, съобразено с характеристиките на евентуалните му потребители.

Техническа същност на изобретението

Изобретението се състои от съвкупност от методи и системи, които представляват единен подход за идентифициране и/или търсене на информация и/или съдържание в бази от данни и/или Интернет въз основа на преки и косвени характеристики на потребителите на информацията и съдържанието, които се търсят и/или потребяват, както и за автоматично генериране на електронно съдържание, съобразно характеристиките на бъдещите му потребители.

Изложеното по-долу детайлно описание на методи и системи не ограничава изобретението. Част от него препраща към придружаващи го фигури, които имат за цел да онагледят поне частично текста от описанието без да имат изчерпателен характер. В описанието, често се споменава за компютърно устройство при потребител. То би могло да бъде всякакъв вид, като персонален компютър, лаптоп, айпад, мобилен телефон или каквото и да е компютърно или комуникационно устройство, годно да изпълнява компютърно изпълними методи. В описанието се използва и понятието обект, който означава, каквото и да е обособимо електронно съдържание, като например уеб страници, документи, аудио и видео файлове, текстове, думи, части от аудио и видео файлове, кеширани документи и др., годно да бъде идентифицирано и адресирано чрез компютърно изпълними методи с цел по-нататъшно ползване. Компютърно базирана среда от свързани компютърни устройства би могла да означава, каквато и да е мрежа от свързани компютърни устройства, създаваща възможност за трансфер на данни между тях, като локална мрежа (LAN), широка пространствена мрежа (WAN), телефонно базирана мрежа, Интранет, Интернет или комбинация от мрежи от свързани компютърни устройства.

(I) Излага се компютърно изпълним метод за индексирание на обекти, намиращи се в бази от данни и/или компютърно базирана среда от свързани компютърни устройства, съобразно характеристиките на техните потребители, с цел по-нататъшно използване на създадените индекси и/или индексирани обекти за различни цели, свързани с машинна обработка (Фигура 1).

За да може да се реализира изобретението се осъществява компютърно изпълнимо индексирание на обекти 102, чрез сървър на оператор по метода.

Създава се сигнатура на потребител 103, която по същество представлява данни, асоциирани с потребителя 101 и съдържа негови характеристики, както и техните тежести в диапазон например от 0 до 1. Сигнатурата на потребител 103 съдържа характеристики, като пол, възраст, образование, професия, специалност, научна степен, географска локализация, принадлежност към определена група и/или форум в средата и други. Сигнатурата на потребител 103 може да бъде въведена от самия потребител 101 в подходящ за целта интерфейс на компютърно устройство при него, може да бъде изведена по подразбиране, чрез автоматично събиране на съществуващи и достъпни данни в средата за потребителя 101, като например налични във форуми, социални мрежи, електронна поща и др., включително и чрез работи за индексирание, които оперират по предварително създадени правила и индексират самия потребител 101, асоциирайки данни, съдържащи намерени негови характеристики със самия него, под формата на негова машинно създадена сигнатура 103. Възможно е в случаите на машинно създадена сигнатура 103 да се осъществи обратна връзка с потребителя 101, чрез подходящ интерфейс на компютърно устройство при него за потвърждаване на сигнатурата 103 или коригиране на изведените характеристики и/или техните тежести. Един потребител 101 може да създаде и използва повече от една сигнатура 101 за различни цели, както и множество от потребители 101, могат да ползват една и съща сигнатура 103. Списъкът от характеристики без загуба на общност може да се представи като низ, в който специални разделители, отделят една характеристика от друга характеристика. За изпълнение на метода въобще не е от значение смисълът на характеристиките, нито начинът на представянето на характеристиките чрез низове. За изпълнение на метода не е от значение дали представената сигнатура 103 е на потребителя 101, който намира и потребява обект 102 или на друг потребител, дали сигнатурата 103 е специално създадена за осъществяване на конкретна цел или е постоянно свързана с даден потребител 101.

Създава се индекс на обект 104, който по същество представлява метаданни, асоциирани с обект 102 в средата и съдържа показатели, отчитащи данни за характеристики на потребители ползвали обект и/или данни за честота и/или продължителност на ползване на обект от потребители 103 с определени характеристики. Показатели в индекс на обект 104 могат да бъдат характеристики на потребители

101, като например възраст, пол, професия и прочие. Срещу всеки показател има стойност. Възможно е индексът на обект 104 да съдържа в допълнение и показатели от нивото на техника, като данни за ключови думи и/или елементи от съдържание. Възможно е индексът на обект 104 да съдържа и метаданни асоциирани с обекта 102, съдържащи резултати от анализ на съдържанието и/или показатели, съдържащи оценки и/или квалификации и/или анотации от потребители 101.

Индексите на обекти 104 се обновяват във всеки един случай, в който обект 102 се ползва от потребител 101 със сигнатура 103, като се добавят към индекса 104 на всеки ползван обект 102 показателите, които са част от характеристиките в сигнатурата 103 на потребителя 101, но не отговарят на показатели, включени в индекса на обекта 104 и се увеличават стойностите на броячите за ползване на всички показатели, които участват в индекса на обекта 104 и отговарят на характеристики в сигнатурата 103 на потребителя 101, като се отчитат и тежестите на отделните характеристики, ако в сигнатурата 103 са определени такива. Увеличението на стойността на конкретен показател може да бъде например функция от честотата и продължителността на ползване на обекта 102, умножена по тежест с диапазон от 0 до 1 на характеристиката, зададена в сигнатурата 103, когато обекта 102 се ползва от потребител 101 с наличие на характеристика в сигнатурата си 103, отговаряща на съответния показател.

В случаите, в които потребителят 101 откаже ползване на индексирания обект 102, чрез използване на средство за отказ, интегрирано в интерфейса на компютърното устройство при него, могат да не се увеличават или дори да се намаляват стойностите на броячите за ползване на всички показатели, които участват в индекса на обекта 104 и отговарят на характеристики в сигнатурата на потребителя 103, като се отчитат и тежестите на отделните характеристики, ако в сигнатурата 103 са определени такива.

Възможен е и друг подход, като например в отделна група от показатели за отказ, в индекса на обекта 104 се отразява увеличаване на стойностите на броячите за ползване на всички показатели, които участват в индекса на обекта 104 и отговарят на характеристики в сигнатурата на потребителя 103, като се отчитат и тежестите на отделните характеристики, ако в сигнатурата 103 са определени такива и се добавят към индекса 104 на всеки отказан обект 102 на показателите, които са част от характеристиките в сигнатурата на потребителя 103, но не отговарят на показатели, включени в индекса на обекта 104. По този начин се създава на практика сет от показатели в индекса на обект 104 с характеристики, честота и продължителност на ползване до отказа, от потребители 101, които са заявили отказ от ползване на обекта. Разполагайки с показателите, отразяващи характеристиките, честотата и времето на ползване на от потребители 101, както и с показатели, отразяващи характеристиките, времето на ползване до отказ, както и честотата на ползване до отказ от потребители 101, заявили отказ, може да се приложи алгоритъм за създаване на рейтинг на индексирания обект 102, като рейтингът се променя при всяко ползване или отказ от ползване и се съхранява, заедно с идентификация на обекта 102 в база данни при оператора по метода и/или на компютърно устройство при обекта 102, като част от индекса на обект 104.

За осъществяване на метода за различни цели, всеки показател по метода може да се индексира по същия начин, както се индексира ключова дума и може самостоятелно да идентифицира обекта 101. Обикновено под индекс се разбира инвертиран индекс, представляващ ключова дума и/или елемент от съдържание и списък от идентификатори на документи и/или съдържание, в които се среща ключовата дума и/или елемента от съдържание. Подредбата на списъка от идентификатори на документи и/или съдържание е от съществено значение и се определя от функция за изчисляване на рейтинга на документа спрямо дадената ключова дума и/или елемент от съдържание. Съгласно излаганият метод, когато индексите се използват за осъществяване на търсене, към показателите, отчитащи характеристики на потребители 101 и например ключови думи и/или елементи от съдържание, могат да се задават тежести. Тежестите могат да се задават като число в интервала от нула до едно, като нула означава, че няма значение, а едно означава, че има пълно значение.

Индексите на обекти 104 и сигнатурите 103 на потребители 101 се съхраняват придружени от съответната идентификация и/или препратка за обект 102 и/или потребител 101 в база данни при оператора по метода и/или на компютърно устройство при самия обект 102 и/или потребител 101.

За осъществяване на автоматична обработка на обекти, индексирани по метода е възможно да се

приложи алгоритъм за анализ на индекс на обект, в резултат на прилагането, на който автоматично да се изведе категоризация на обект, съобразно предварително зададена в компютърно устройство номенклатура с категории.

За автоматично позициониране и остойносттаване на реклама при обекти, може да се приложи алгоритъм за обработка на данни за потребителите, при който периодично се използват данните и характеристиките от индексите на обектите, за прецизно позициониране при обект и остойносттаване на услугата поставяне на рекламни банери и/или послания съобразно индивидуалните характеристики на целевата група потребители на конкретни обекти в обща среда;

За автоматично позициониране и остойносттаване на реклама при потребител, група потребители и/или форум, могат да се използват данните за характеристиките от сигнатурата на всеки потребител и/или обобщени за група потребители, като периодично се прилага алгоритъм за сравнение по степен на съответствие с индекси на обекти, които се рекламират и се извеждат обекти за реклама, които имат максимална ползваемост от потребители с характеристики, съответстващи в максимална степен с тези на потребителите, при които обектите за реклама се позиционират.

Изобретението може да се използва и за осъществяване на обратна връзка между потребители на конкретни обекти и техните създатели и/или оператори, като данните съдържащи се в индексите на обекти, се използват, като източник на конкретна информация за прецизиране на съдържанието им и/или се прилага алгоритъм за автоматичен анализ на данните, съдържащи се в индексите на обекти и се извеждат препоръки за прецизиране на съдържанието им съобразно спецификата на потребителите.

(II) Излага се компютърно изпълним метод за търсене на обекти, като информация и/или съдържание, съотносими към характеристиките на търсещия потребител, в бази от данни и/или в обща компютърно базирана среда съставена от свързани компютърни устройства (Фигура 2).

За стартиране на търсенето се заявява търсене по сигнатура 207 в подходящ интерфейс на компютърно устройство при потребителя 201 и/или при ползване на компютърно изпълними приложения, които го предполагат, по подразбиране се стартира автоматично такава. Сигнатурата на потребител 207, за целите на търсене, на практика представлява съвкупност от метакритерии за търсене, защото за разлика от обичайните критериите за търсене, като например ключови думи, характеристиките в сигнатурата 207, въобще не касаят съдържанието на търсения обект 202, а единствено и само неговите потребители (техните характеристики, честота и продължителност на ползване на обекта от потребители с определени характеристики). Т.е. търсенето по сигнатура на потребител 207, на практика не е търсене по критерии, свързани със съдържанието на търсения обект 202.

Метакритериите, които се използват при реализация на метода и представляват сигнатура 207 на потребителя 201 могат да се създадат, чрез избор от стандартизирана номенклатура на стандартизирани характеристики, може и да са от свободен текст или текстове, разделени с разделител. Стандартизираната номенклатура има предимството да не се влияе от локалния език и да дава резултати повлияни от голяма група потребители. Свободните текстове дават шанса да се ползват резултати от малки или специфични общности. Освен трайни характеристики като пол, професия, хоби, възраст, семейно състояние, сигнатурата 207 може да включва моментно състояние или емоция на потребителя 201. Например „скучно ми е“, „изморен съм“, „щастлив съм“, „на екскурзия съм“. Една проста сигнатура 207 може да е електронната поща на потребителя 201, особено ако е корпоративна /изваждането на домейна като отделен метакритерий ще доведе до подходящи резултати за персонала на фирмата/, може да е името на любимия отбор, партия и т.н. Сигнатурата 207 може да е смес от стандартизирани стойности съгласно номенклатура и свободни текстове, които определят групи от неформални интереси, към които принадлежи потребителя 201.

Извършва се търсене 208 сред индексите на обекти 213, обикновено съхранявани в база данни 203 при оператора по метода, въз основа на характеристиките на потребителя 201 в сигнатурата на потребител 207. След това се извършва ранкиране на индекси на обекти 213, чрез прилагане на алгоритъм за ранкиране, съобразно характеристиките в сигнатурата на потребителя 207, стойностите на показателите в индексите на обекти 213 и ако е приложимо, зададените тежести на отделните характеристики в сигнатурата на потребител 207. Резултатът от търсенето 209 се излага в подходящ интерфейс

на компютърно устройство при потребителя 201, под формата на списък от препратки към обекти и/или самите обекти и/или техни анотации в реда на ранкирането на индексите, асоциирани с тях. При установяване на резултати от търсенето 209, които не удовлетворяват потребителя 201, се осъществява обратна връзка, чрез интерфейса за въвеждане на сигнатура 207, като се добавят и/или премахват характеристики, съотносими към потребителя 201 и/или променят тежести на характеристики и/или се избира друга негова сигнатура 207 и се повтарят описанията вече стъпки, докато се намери търсения обект 202 или се установи, че не съществува такъв.

Методът може да се осъществи и като се комбинира с търсене по ключови думи и/или елементи от съдържание. В този случай, потребителят 201 въвежда заявка за търсене по ключови думи и/или елементи от съдържание 210 в подходящ интерфейс на компютърно устройство при него и залага тежест на заявените критерии за търсене спрямо своята сигнатура 207 и/или такава се извежда автоматично съобразно предварително зададени правила. Извършва се търсене в множеството ранкирани индекси на обекти 213, изведени след осъществяване на ранкирането по сигнатура 207, за наличие на обекти 202 с индекси 213, съдържащи показатели, като ключови думи и/или елементи от съдържание. Извършва се търсене 211 сред индексите 213, съдържащи показатели, като ключови думи и/или елементи от съдържание на идентифицираните обекти 202, по ключовите думи и/или елементи от съдържание, съдържащи се в заявката за търсене 210. Извършва се ранкиране на индексите на обекти 213, съдържащи показатели, като ключови думи и/или елементи от съдържание, чрез прилагане на алгоритъм за ранкиране съобразно критериите за търсене 210, показателите в индексите на обекти 213, съдържащи ключови думи и/или елементи от съдържание и зададената тежест на критериите за търсене 210 спрямо сигнатурата 207 на потребител. Резултатът от търсенето 206 се излага в подходящ интерфейс на компютърно устройство при потребителя 201, под формата на списък от препратки към обекти 202 и/или самите обекти 202 и/или техни анотации в реда на ранкирането на индексите 213, асоциирани с тях. При установяване на резултати от търсенето 206, които не удовлетворяват потребителя 201, се осъществява обратна връзка, чрез интерфейса за въвеждане на заявка за търсене 210, като се добавят и/или премахват ключови думи и/или елементи от съдържание и се повтарят описанията вече стъпки, докато се намери търсения обект 202 или се установи, че не съществува такъв.

Възможно е първо да се извърши само търсене по ключови думи и/или елементи от съдържание и след това сред изведеното множество рейтинговани индекси на обекти 213, съдържащи показатели, като ключови думи и/или елементи от съдържание, да се извърши търсене на обекти 202 с индекси 213, съдържащи показатели като характеристики на потребители и сред намерените такива да се осъществи търсене по сигнатура, като при прилагане на алгоритъм за рейтинговане и извеждане на крайния резултат 206 се взема предвид въведена и/или предварително зададена тежест на критериите за търсене спрямо сигнатурата на потребителя 201.

Възможно е търсенето да се осъществи само с една заявка за търсене 204, в които е посочена сигнатура на потребител 201 и са въведени ключови думи и/или елементи от съдържание с определена тежест между тях. Извършва се търсене 205 по така зададените критерии и метакритерии в базата от данни 203 с индекси на обекти 213. Прилага се алгоритъм за рейтинговане на индексите 213 съобразно характеристиките в сигнатурата на потребител 201, заявените ключови думи и/или елементи от съдържание и показателите в индексите на обекти 213, като се вземат в предвид и зададените тежести на критериите за търсене, спрямо сигнатурата. Извежда се резултат 206, който се излага в подходящ интерфейс на компютърно устройство при потребителя 201, под формата на списък от препратки към обекти 202 и/или самите обекти 202 и/или техни анотации в реда на ранкирането на индексите 213, асоциирани с тях. При установяване на резултати от търсенето 206, които не удовлетворяват потребителя 201, се осъществява обратна връзка, чрез интерфейса за въвеждане на заявка за търсене 204, като се добавят и/или премахват ключови думи и/или елементи от съдържание и/или характеристики в сигнатурата и/или тежести на характеристики и/или се избира друга сигнатура и се повтарят описанията вече стъпки, докато се намери търсения обект 202 или се установи, че не съществува такъв.

Възможно е да се извеждат едновременно или последователно резултатите от търсенето по сигнатура и резултатите от търсенето по сигнатура и по ключови думи и/или елементи от съдържание или

резултатите от търсенето по ключови думи и/или елементи от съдържание и резултатите от търсенето по сигнатура и по ключови думи и/или елементи от съдържание в подходящ интерфейс на компютърно устройство при потребителя.

Методът може да се приложи и като характеристиките в сигнатурата на потребител, се изведат по подразбиране, след прилагане на алгоритъм за анализ на показателите в индекс на сходно или сходни на търсенето, посочени съдържания и машинно да се генерира сигнатура на потребител, с характеристики сходни на характеристиките на потребителите, ползвали най-често посоченото или посочените съдържания.

(III) Излага се компютърно изпълним метод за обработка и/или генерация на текстове и/или аудио и/или видео файлове (съдържание), съобразно характеристиките на потребителя, намиращи се в база от данни и/или в обща компютърно базирана среда за обмен на данни, съставена от множество компютърни устройства, свързани помежду си (Фигура 3).

За осъществяване на метода се индексират обекти 302, по изобретението, като дума, текст, образ и въобще обособима част от електронно съдържание. Заявява се обработване и/или създаване на съдържание по сигнатура 304 в подходящ интерфейс на компютърно устройство при потребителя 301 и/или при ползване на компютърно изпълними приложения, които го предполагат, по подразбиране се стартира автоматично такова. Извършва се търсене 305 сред индексите на обекти 310, съхранявани обикновено в база данни 303 при оператора по метода, въз основа на характеристиките в сигнатурата на потребителя 304. Извършва се ранкиране на индексите на обекти 310, чрез прилагане на алгоритъм за ранкиране, съобразно характеристиките в сигнатурата на потребителя 304, стойностите на показателите в индексите на обекти 310 и зададените тежести на отделните характеристики. В резултат на ранкирането се извеждат 306 най-релевантните обекти и от тях, посредством подходящ алгоритъм, се създава 307 обработено и/или генерирано електронно съдържание, съответстващо в най-голяма степен на характеристиките в сигнатурата на потребителя 304. Резултатът 308 се представя чрез подходящ интерфейс на компютърно устройство при потребителя 301. При създаване на обработено и/или генерирано електронно съдържание, което не удовлетворява потребителя 301, се осъществява обратна връзка, чрез интерфейс на компютърно устройство при потребителя 301, като се добавят и/или премахват характеристики, в сигнатурата на потребителя 304 и/или се променят приоритети и се повтарят описаните вече стъпки, докато се създаде съдържание с приемливо качество или се установи, че не е възможно.

Възможно е осъществяване на метода, при което характеристиките в сигнатурата на потребител, се извеждат по подразбиране, след прилагане на алгоритъм за анализ на показателите в индекс на сходно или сходни, посочени съдържания и машинно се генерира сигнатура на потребител с характеристики, сходни на характеристиките на потребителите на посоченото или посочените съдържания.

(IV) Изложените по-горе методи могат да се реализират, чрез система, състояща се от едно или повече сървърни устройства и свързано с тях едно или повече компютърни устройства, съдържащи: средства за индексирание на обект и създаване на сигнатура на потребител и

- средства за търсене по сигнатура на потребител, прилагане на алгоритъм за ранкиране на индекси на обекти, съобразно характеристиките в сигнатурата и/или техните тежести и показателите в индекса и излагане на резултат на компютърно устройство, различно от сървъра при потребител и осъществяване на обратна връзка, ако е приложимо и/или

- средства за търсене по сигнатура и въвеждане и търсене по ключови думи и/или елементи от съдържание, прилагане на алгоритъм за ранкиране на индекси на обекти, съдържащи ключови думи и/или елементи от съдържание съобразно критерии от въведена заявка, показатели на индексите и зададени тежести на заявените критерии и сигнатура на потребител и излагане на резултат на компютърно устройство, различно от сървъра при потребител и осъществяване на обратна връзка, ако е приложимо и/или

- средства за обработка и/или генерация на текстове и/или аудио и/или видео файлове, заявяване на обработване на съдържание по сигнатура на потребител, прилагане на алгоритъм за ранкиране на индексите на обекти, съобразно зададените характеристики и/или тежестите между тях и показателите в индексите на обекти, извеждане на най-релевантните обекти, обработване и/или генериране на елек-

тронно съдържание и осъществяване на обратна връзка, ако е приложимо и/или

- средства за прилагане на алгоритъм за анализ на индекс на обект, за извеждане категоризация на обекта съобразно предварително зададена номенклатура с категории и за автоматична обработка на обекта и/или

- средства за автоматично позициониране и остойностяване на реклама при обекти локализирани в обща компютърно базирана среда от свързани компютърни устройства, като Интернет и прилагане на алгоритъм за обработка на данни за потребителите от индексите на обекти и/или

- средства за автоматично позициониране и остойностяване на реклама при потребител, група потребители и/или форум в обща компютърно базирана среда от свързани компютърни устройства, като Интернет и прилагане на алгоритъм за сравнение на характеристиките, съдържащи се в сигнатурата на потребител по степен на съответствие с индекси на обекти, които се рекламират, за извеждане при потребителите на най-релевантните рекламирани обекти, по степен на ползване от потребители със сходни характеристики и/или

- средства за създаване на обратна връзка между потребители на конкретни обекти в обща компютърно базирана среда и техните създатели и/или оператори, даващи възможност за използване на данните съдържащи се в индексите на обекти, като източник на конкретна информация за прецизиране на съдържанието им и/или прилагане на алгоритъм за автоматичен анализ на данните, съдържащи се в индексите на обекти и извеждане на препоръки за прецизиране на съдържанието им съобразно спецификата на потребителите.

Пояснение на приложените фигури

Фигура 1 - приложена е схема на взаимовръзките при индексирание на обект, съобразно характеристики на потребителите, в бази от данни и/или обща компютърно базирана среда, съставена от свързани компютърни устройства, като Интернет.

Фигура 2 - приложена е схема с описание на основните етапи при реализация на метод за търсене на обекти, съобразно характеристиките на потребителя в обща компютърно базирана среда, съставена от свързани компютърни устройства, като Интернет.

Фигура 3 - приложена е схема с описание на основните етапи, при реализация на метод за обработване и/или генериране на електронно съдържание, съобразно характеристиките на потребителя, в обща компютърно базирана среда, съставена от свързани компютърни устройства, като Интернет.

Примери за изпълнение на изобретението

Изобретението може да се използва за търсене в Интернет на информация и/или съдържание, съобразно характеристиките на потребителя. Потребителят отваря уеб базирана страница, създадена от оператор по метода, за търсене по сигнатура и по ключови думи и/или елементи от съдържание. Страницата има достъп до стандартизирана номенклатура на показатели и дава възможност чрез избор от нея да се формира заявка за търсене със сигнатура на потребител. Страницата дава възможност в текстово поле да се създаде сигнатура, като се запише свободен текст с разделители. Възможно е да не е направен избор от стандартизираната номенклатура и/или да не е въведен текст. Сигнатурата може да е празен низ, което е до сега познатото търсене.

Сайтът връща на потребителя формираната заявка за търсене със сигнатура, като низ с разделители. Потребителят може да запази сигнатурата за бъдещи ползвания. Един потребител може да формира и да ползва множество сигнатури по метода. Възможно е да се предвиди възможност при липса на сигнатура /когато сигнатурата е празен низ/ автоматично да се изведат характеристиките за конкретния потребител от публично известни данни за него или чрез изследване начина му на работа, когато се очаква търсеният обект да отговаря на индивидуалните характеристики на търсещия потребител и те да формират автоматично или след осъществяване на обратна връзка с него за потвърждение и/или корекция, сигнатура на потребителя. След създаването на сигнатура, потребителят въвежда и ключовите думи и/или елементи от съдържание, като се добавя тежест на сигнатурата спрямо, ключовите думи и/или елементите от съдържание, или такава се извежда по предварително зададени правила. Извършва се търсене сред индексиранияте обекти в база данни при оператора по метода. Прилага се

алгоритъм за рейтинговане на индексите, съобразно характеристиките в сигнатурата, критериите за търсене и показателите в индексите на обекти и на страницата за търсене се извежда резултат под формата на списък от препратки към обектите и/или самите обекти и/или техни анотации, подредени в низходящ ред съобразно рейтингите на индексите, асоциирани с тях. Ако потребителят не е доволен от резултата, може да осъществи обратна връзка, като добави и/или премахне ключови думи и/или елементи от съдържание и/или промени характеристики в сигнатурата и/или избере друга сигнатура и търсенето се повтаря до намирането на търсената информация и/или съдържание или до установяване, че не съществуват такива.

Реализацията на индексирание на метаинформация за предишно ползване на обекта, заедно с характеристики на обекта може да се осъществи по няколко начина.

Един начин е към съществуващите индексирани обекти в база данни на търсеща машина да се добави метаинформация за потребителите, ползвали обекта. Добавянето може да означава добавяне на допълнителен метатекст към обекта. В метатекста се записва всеки нов метакритерий, открит в сигнатура на потребител, като показател. Метатекстът се индексира заедно с обекта. Търсенето става като към потребителската заявка за търсене, се „залепи“ сигнатурата на потребителя и това е новата заявка за търсене. Възможно е с оглед на икономии да не се добавя метатекст към обекта, а просто да се индексират метапоказателите, като идентифициращи обекта, например като се използва регистрационния номер на обекта в системата.

Друг начин е отделен оператор да поддържа индекс на използваните метапоказатели. Индексът индексира обектите, ползвайки тяхното URL, операторът получава потребителска заявка и сигнатура на потребител, изпраща заявката на потребителя към обикновена търсеща машина и получените резултати препоръчва съгласно критериите в сигнатурата на потребителя, показателите в индексите на обекти по метода и зададените тежести и тогава предоставя резултатите на потребителя.

Както и при нормалното търсене, честотата на ползване и времето на ползване влияят на рейтинга на даден обект за даден метапоказател.

В практиката често се запазват резултатите от дадено търсене за бъдещо ползване /кеширане на заявките/. При този начин на работа първо се търси в текстовете на вече изпълнени заявки и ако се получи добро попадение се извеждат готовите резултати. За да е успешно използването на настоящия метод, той трябва да се приложи и към кешираните заявки, като кеширана заявка се разглежда като индексирани обект /текста на заявката/, който трябва да получи допълнително индексирание съгласно метода за метакритериите, открити в сигнатурите на ползвателите. От гледна точка на заета памет, това е по-ефективния вариант, но ако паметта не е от значение могат да се кешират направо резултатите от търсене на потребителските заявки плюс сигнатурите.

Изобретението би могло да се използва и в случаите, в които потребител поиска да осъществи търсене, само съобразно своята сигнатура. По този начин например, ако се търси медицинска литература и потребителят е заложил, като критерий в сигнатурата си специалност медицина с определен профил, в подходящ интерфейс, в низходящ ред ще бъдат изложени материалите, които са най-често потребявани от специалисти в областта с определения от търсещия потребител профил. Така без да се губи време потребителят ще получи най-релевантния на нуждите си обект.

Изобретението може да се използва във форуми за търсене и автоматично извеждане на обекти, които са потребявани от групи в тях. Например ако потребител има профил във форум и принадлежи към определена група и/или има група от приятели и това е отразено в неговата сигнатура, би могъл на определено място да получава автоматично информация за най-често потребяваните в неговата сфера на интереси обекти в общата среда като интернет например, от членовете на групата, към която принадлежи и/или от неговите приятели. Ако извършва търсене, потребителят би могъл да постави в сигнатурата си критерий, свързан с приятели във форума и/или група, към която принадлежи или пък въобще с група и/или участници във форум, чийто интереси потребителят счита за релевантни на своите.

Изобретението може да се използва за автоматично позициониране на реклама при конкретни обекти, като се отчитат спецификите на потребителите на конкретните обекти от данните, съдържащи се в индексите на съответните обекти и по този начин да се постигне по-голяма прецизност при адре-

сирането на рекламното послание. Събраната в индексите статистика за потребяването на конкретни обекти, съчетана с данните за характеристиките в сигнатурите на потребителите, може да се използва и за автоматично позициониране на реклама при потребители и/или техните групи и/или форуми. Това ще позволи адекватното позициониране в рекламните стратегии на обекти, които са рядко потребявани, но от потребители, които имат характеристики, съответстващи на целевите групи на рекламното послание.

Изобретението може да се използва и за по-прецизно автоматично ценообразуване при позициониране на реклама при конкретни обекти и/или потребители, като се отчитат количеството и характеристиките на потребителите, ползвали рекламирания обект, съобразно статистиката изведена от индексите на рекламираните обекти по метода.

Индексите на обекти могат да се използват и като източник за детайлна статистика за количеството и характеристиките на потребителите на конкретни обекти в обща среда, което пък от своя страна да послужи като обратна връзка за прецизиране на тяхното съдържание.

В едно от възможните приложения на изобретението сигнатурата на потребителя би могла да е прикрепена към брауъра на потребителя, като при всяко ползване на обект в Интернет, сигнатурата „маркира“ показатели в индекса на съответния обект, което от своя страна ще подобри в много голяма степен статистиката и възможностите за анализ на потребяването на обектите в общата среда.

Изобретението може да послужи и за индексване на думи, текстове, звуци, образи и въобще обособими части електронно съдържание, като събираните в индексите данни се използват за обработване и/или генериране на електронно съдържание, като например за автоматична обработка на текстове за нуждите на автоматичен превод и/или генерация на текст, като създадените преводи и генерирани текстове, отчитат индивидуалните характеристики на потребителя на базата на честотата и продължителността на употреба на използваните елементи от потребители със сходни характеристики. По този начин, ако например се превежда автоматично научен текст в конкретна област - инженерна област, при подбора на думи, термини, семантични решения и пр. ще се използват най-често употребяваните такива от потребителите - инженери в общата среда.

Изобретението може да се използва и при създаване на интелигентни системи, за оценка на входящия информационен поток, съобразно характеристиките на неговите създатели и/или потребители, както и обратно, след статистически анализ на входящия информационен поток, по подразбиране да се изведат евентуалните му създатели и/или потребители. В допълнение, чрез настоящото изобретение интелигентни системи ще могат да генерират автоматично съдържание, съобразено с характеристиките на евентуалните му потребители.

Посочените примери имат за цел да илюстрират само някои от възможните приложения на метода и нямат изчерпателен характер.

Приложение на изобретението

Изобретението е приложимо за идентифициране и/или търсене на информация и данни в бази от данни и/или в обща компютърно базирана среда, съставена от множество свързани компютърни устройства, като интернет, въз основа на преки и косвени характеристики на потребителите на информацията и съдържанието, които се търсят и/или потребяват. Изобретението е приложимо и при позициониране на реклама съобразно характеристиките на целевата група, потребяваща информация и електронно съдържание, както и при ценообразуването на услугата позициониране на реклама при конкретен обект и/или потребител в обща компютърно базирана среда. В допълнение изобретението би могло да се използва и при генерирането на статистика, базирана на характеристиките на потребителите на конкретни обекти в обща компютърно базирана среда, както и за генерирането на електронно съдържание, отчиташо характеристиките на потенциалните му потребители. Изобретението може да се приложи и в интелигентни системи за класифициране на входящи информационни потоци, съобразно характеристиките на техните потребители и/или създатели, анализ на съдържанието на информационни потоци и обратно извеждане на евентуалните характеристики на техните потребители и/или създатели, както и създаване на съдържание, съобразено с нуждите на неговите потребители. Техническото изпълнение на методите може да се реализира, чрез създаване на подходящ софтуер за тяхното прилагане и/или програмиране на функциите на отделните компоненти в системите.

Патентни претенции

1. Компютърно изпълним метод за осъществяване на идентифициране на обекти, намиращи се в база от данни и/или в обща компютърно базирана среда за обмен на данни, съставена от множество компютърни устройства, свързани помежду си, като идентифицирането на обектите става, чрез индексация на обекти, характеризиращ се със:

а) създаване на сигнатура на потребител, представляваща данни, съдържащи характеристики на потребител и асоциирани с потребителя, чрез:

- въвеждане на характеристики на потребител посредством подходящ интерфейс на компютърно устройство и/или

- определяне на тежести на различни характеристики на потребител и/или

- автоматично генериране на характеристики на потребител и/или на тежести за тях, въз основа на съществуващи и достъпни данни за неговите характеристики в средата и/или

- автоматично генериране на характеристики на потребител и/или тежести за тях и осъществяване на обратна връзка с цел потвърждение и/или корекция на създадената сигнатура, посредством подходящ интерфейс на компютърно устройство;

б) създаване на индекс на обект в средата, представляващ метаданни, асоциирани с обекта и съдържащ следните показатели:

- данни за характеристики на потребители ползвали обекта и/или

- данни за честота и/или продължителност на ползване на обекта от потребители с определени характеристики;

в) обновяване на индексите на обекти, като при ползване на обект от потребител със сигнатура:

- се добавят към индекса на всеки ползван обект на показателите, които са от част от характеристиките в сигнатурата на потребителя, но не отговарят на показатели, включени в индекса на обекта;

- се увеличават стойностите на броячите за ползване на всички показатели, които участват в индекса на обекта и отговарят на характеристики в сигнатурата на потребителя, като се отчитат и тежестите на отделните характеристики, ако в сигнатурата са определени такива;

г) съхраняване на индексите на обекти и сигнатурите на потребители, със съответната идентификация и/или препратка за обект и/или потребител в база данни при оператора по метода и/или на компютърно устройство при самия обект и/или потребител.

2. Метод съгласно претенция 1, при който потребител създава и/или използва повече от една сигнатура за потребител и/или повече от един потребител използват една сигнатура, като сигнатурите, асоциирани с потребителя се съхраняват в база от данни при оператора по метода и/или на компютърно устройство при него, заедно със съответната идентификация на потребителя, а при ползване на обект в общата среда потребителят получава възможност, чрез подходящ интерфейс да избере, коя сигнатура да използва и/или се извежда по подразбиране такава, чрез предварително зададени правила.

3. Метод съгласно претенция 1, при който характеристиките в сигнатурата на потребител, се извеждат по подразбиране, след прилагане на алгоритъм за анализ на показателите в индекс на сходно или сходни, посочени съдържания и машинно генериране на сигнатура на потребител с характеристики, сходни на характеристиките на потребителите на посоченото или посочените съдържания.

4. Метод съгласно претенция 1, при който индексът на обект съдържа и данни, асоциирани с обекта, като показатели, съдържащи ключови думи и/или елементи от съдържание и/или съдържащи резултати от анализ на съдържанието и/или съдържащи оценки и/или квалификации и/или анотации от потребители.

5. Метод съгласно претенция 1, при който в случаите на ползване на индексирания обект от потребител със сигнатура, потребителят откаже ползване на индексирания обект, чрез използване на средство за отказ, интегрирано в интерфейса на компютърно устройство при него:

не се увеличават или се намаляват стойностите на броячите за ползване на всички показатели, които участват в индекса на обекта и отговарят на характеристики в сигнатурата на потребителя, като се отчитат и тежестите на отделните характеристики, ако в сигнатурата са определени такива или

в отделна група от показатели за отказ, в индекса на обекта се отразява увеличаване на стойностите

на броячките за ползване на всички показатели, които участват в индекса на обекта и отговарят на характеристики в сигнатурата на потребителя, като се отчитат и тежестите на отделните характеристики, ако в сигнатурата са определени такива и се добавят към индекса на всеки отказан обект на показателите, които са част от характеристиките в сигнатурата на потребителя, но не отговарят на показатели, включени в индекса на обекта.

6. Метод съгласно претенция 1 и 5, при който се прилага алгоритъм за създаване на рейтинг на индексирани обект и се използват показателите и техните стойности, в индекса на обект, отнасящи се до потребители, ползвали обекта и такива генерирани отказ, като рейтингът се променя при всяко ползване или отказ от ползване и се съхранява, заедно с идентификация на обекта в база данни при оператора по метода и/или на компютърно устройство при обекта, като част от индекса на обект.

7. Метод съгласно претенция 1, при който се прилага алгоритъм за анализ на индекс на обект и се извежда категоризация на обекта съобразно предварително зададена номенклатура с категории за автоматична обработка на обекта.

8. Метод съгласно претенция 1, за автоматично позициониране и остойносттаване на реклама при обекти чрез прилагане на алгоритъм за обработка на данни за потребителите, при който периодично се използват данните и характеристиките от индексите на обектите, за прецизно позициониране при обект и остойносттаване на услугата поставяне на рекламни банери и/или послания съобразно индивидуалните характеристики на целевата група потребители на конкретни обекти в обща среда.

9. Метод съгласно претенция 1, при който автоматично се позиционира и остойносттава реклама при потребител, група потребители и/или форум, като за позициониране на конкретна реклама се използват данните за характеристиките от сигнатурата на всеки потребител и/или обобщени за група потребители, като периодично се прилага алгоритъм за сравнение по степен на съответствие с индекси на обекти, които се рекламират и се извеждат обекти за реклама, които имат максимална ползваемост от потребители с характеристики, съответстващи в максимална степен с тези на потребителите, при които обектите за реклама се позиционират.

10. Метод съгласно претенция 1 за създаване на обратна връзка между потребители на конкретни обекти в обща компютърно базирана среда и техните създатели и/или оператори, състояща се в използването на данните, съдържащи се в индексите на обекти, като източник на конкретна информация за прецизиране на съдържанието им и/или прилагане на алгоритъм за автоматичен анализ на данните, съдържащи се в индексите на обекти и извеждане на препоръки за прецизиране на съдържанието им съобразно спецификата на потребителите.

11. Компютърно изпълним метод за търсене на информация и/или съдържание, съотносими към характеристиките на търсещия потребител, намиращи се в база от данни и/или в обща компютърно базирана среда за обмен на данни, съставена от множество компютърни устройства, свързани помежду си, при който се осъществява търсене на индексирани обект, характеризиращ се със следните стъпки:

а) заявява се търсене по сигнатура в подходящ интерфейс на компютърно устройство при потребителя и/или при ползване на компютърно изпълними приложения, които го предполагат, по подразбиране се стартира автоматично такава;

б) извършва се търсене сред индексите на обекти, въз основа на характеристиките на потребителя в сигнатурата на потребител;

в) извършва се ранкиране на индекси на обекти, чрез прилагане на алгоритъм за ранкиране, съобразно характеристиките в сигнатурата на потребителя, стойностите на показателите в индексите на обекти и/или зададените тежести на отделните характеристики в сигнатурата на потребител;

г) излага се резултата от търсенето в подходящ интерфейс на компютърно устройство при потребителя, под формата на списък от препратки към обекти и/или самите обекти и/или техни анотации в реда на ранкирането в предходната стъпка на индексите, асоциирани с тях;

д) при установяване на резултати от търсенето, които не удовлетворяват потребителя, се осъществява обратна връзка, чрез интерфейса за въвеждане на сигнатура, като се добавят и/или премахват характеристики, съотносими към потребителя и/или променят тежести на характеристики и/или се избира друга негова сигнатура и се повтарят описаните вече стъпки, докато се намери търсения обект

или се установи, че не съществува такъв.

12. Метод съгласно претенция 11 за осъществяване на търсене на информация и/или съдържание, съотносими към характеристиките на търсещия потребител по ключови думи и/или елементи от съдържание, при който се осъществява търсене на индексирани обекти, със следните стъпки:

а) потребителят въвежда заявка за търсене по ключови думи и/или елементи от съдържание в подходящ интерфейс на компютърно устройство при него и залага тежест на заявените критерии за търсене спрямо неговата сигнатура и/или такава се извежда автоматично съобразно предварително зададени правила;

б) извършва се търсене в множеството ранкирани индекси на обекти съгласно претенция 11, т. в, за наличие на обекти с индекси, съдържащи показатели, като ключови думи и/или елементи от съдържание;

в) извършва се търсене сред индексите, съдържащи показатели, като ключови думи и/или елементи от съдържание на идентифицираните обекти от предходната стъпка, по ключовите думи и/или елементи от съдържание, съдържащи се в заявката за търсене;

г) извършва се ранкиране на индексите на обекти, съдържащи показатели, като ключови думи и/или елементи от съдържание, чрез прилагане на алгоритъм за ранкиране съобразно критериите за търсене, показателите в индексите на обекти, съдържащи ключови думи и/или елементи от съдържание и зададената тежест на критериите за търсене спрямо сигнатурата на потребителя;

д) излага се резултатът от търсенето в подходящ интерфейс на компютърно устройство при потребителя, под формата на списък от препратки към обекти и/или самите обекти и/или техни анотации в реда на ранкирането в предходната стъпка на индексите, асоциирани с тях;

е) при установяване на резултати от търсенето, които не удовлетворяват потребителя, се осъществява обратна връзка, чрез интерфейса за въвеждане на заявка за търсене, като се добавят и/или премахват ключови думи и/или елементи от съдържание и се повтарят описаните вече стъпки, докато се намери търсения обект или се установи, че не съществува такъв.

13. Метод съгласно претенции 11 и 12, при който първо се извършва само търсене по ключови думи и/или елементи от съдържание и след това сред изведеното множество рейтинговани индекси на обекти, съдържащи показатели, като ключови думи и/или елементи от съдържание, се извършва търсене на обекти с индекси, съдържащи показатели като характеристики на потребители и сред намерените такива се осъществява търсене по сигнатура, като при прилагане на алгоритъм за рейтинговане за извеждане на крайния резултат се взема предвид въведена и/или предварително зададена тежест на критериите за търсене спрямо сигнатурата на потребителя.

14. Метод съгласно претенции 11, 12 и 13, при който се извеждат едновременно или последователно резултатите от търсенето по сигнатура и резултатите от търсенето по ключови думи и/или елементи от съдържание или резултатите от търсенето по ключови думи и/или елементи от съдържание и резултатите от търсенето по сигнатура и по ключови думи и/или елементи от съдържание в подходящ интерфейс на компютърно устройство при потребителя.

15. Компютърно изпълним метод за обработка и/или генерация на електронно съдържание, като текстове и/или аудио и/или видео файлове, съобразно характеристиките на потребителя, намиращи се в база от данни и/или в обща компютърно базирана среда за обмен на данни, съставена от множество компютърни устройства, свързани помежду си, характеризиращ се със следните стъпки:

а) индексират се обекти, като дума, текст, образ и въобще обособима част от електронно съдържание;

б) заявява се обработване и/или създаване на съдържание по сигнатура в подходящ интерфейс на компютърно устройство при потребителя и/или при ползване на компютърно изпълними приложения, които го предполагат, по подразбиране се стартира автоматично такава;

в) извършва се търсене сред индексите на обекти въз основа на характеристиките в сигнатурата на потребителя;

г) извършва се ранкиране на индексите на обекти, чрез прилагане на алгоритъм за ранкиране, съобразно характеристиките в сигнатурата на потребителя, стойностите на показателите в индексите на обекти и зададените тежести на отделните характеристики;

д) извеждат се най-релевантните обекти, след ранкирането на индексите в предходната стъпка и

от тях се създава обработено и/или генерирано електронно съдържание, съответстващо в най-голяма степен на характеристиките в сигнатурата на потребителя;

е) резултатът се представя чрез подходящ интерфейс на компютърно устройство при потребителя;

ж) при създаване на обработено и/или генерирано електронно съдържание, което не удовлетворява потребителя, се осъществява обратна връзка, чрез интерфейс на компютърно устройство при потребителя, като се добавят и/или премахват характеристики, в сигнатурата на потребителя и/или се променят приоритети и се повтарят описаните вече стъпки, докато се създаде съдържание с приемливо качество или се установи, че не е възможно.

16. Система, състояща се:

от едно или повече сървърни устройства и свързано с тях едно или повече компютърни устройства, съдържащи:

средства за индексване на обект и създаване на сигнатура на потребител и средства за търсене по сигнатура на потребител, прилагане на алгоритъм за ранкиране на индекси на обекти, съобразно характеристиките в сигнатурата и/или техните тежести и показателите в индекса и излагане на резултат на компютърно устройство, различно от сървъра при потребител и осъществяване на обратна връзка, ако е приложимо и/или

средства за търсене по сигнатура и въвеждане и търсене по ключови думи и/или елементи от съдържание, прилагане на алгоритъм за ранкиране на индекси на обекти, съдържащи ключови думи и/или елементи от съдържание съобразно критерии от въведена заявка, показатели на индексите и зададени тежести на заявките критерии и сигнатура на потребител и излагане на резултат на компютърно устройство, различно от сървъра при потребител и осъществяване на обратна връзка, ако е приложимо и/или средства за обработка и/или генерация на електронно съдържание, като текстове и/или аудио и/или видео файлове, заявяване на обработване на електронно съдържание по сигнатура на потребител, прилагане на алгоритъм за ранкиране на индексите на обекти, съобразно зададените характеристики и/или тежестите между тях и показателите в индексите на обекти, извеждане на най-релевантните обекти, обработване и/или генериране на електронно съдържание и осъществяване на обратна връзка, ако е приложимо и/или

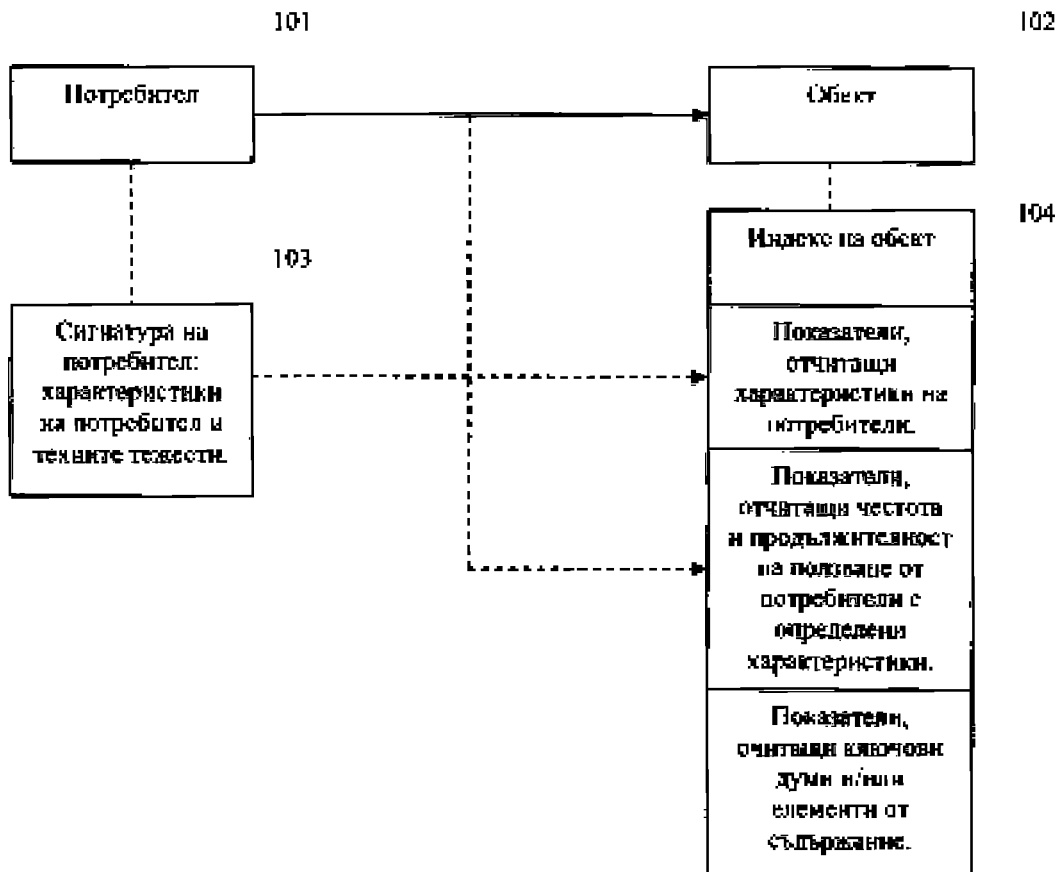
средства за прилагане на алгоритъм за анализ на индекс на обект, за извеждане категоризация на обекта съобразно предварително зададена номенклатура с категории и за автоматична обработка на обекта и/или

средства за автоматично позициониране и остойносттаване на реклама при обекти локализирани в обща компютърно базирана среда от свързани компютърни устройства, като Интернет и прилагане на алгоритъм за обработка на данни за потребителите от индексите на обекти и/или

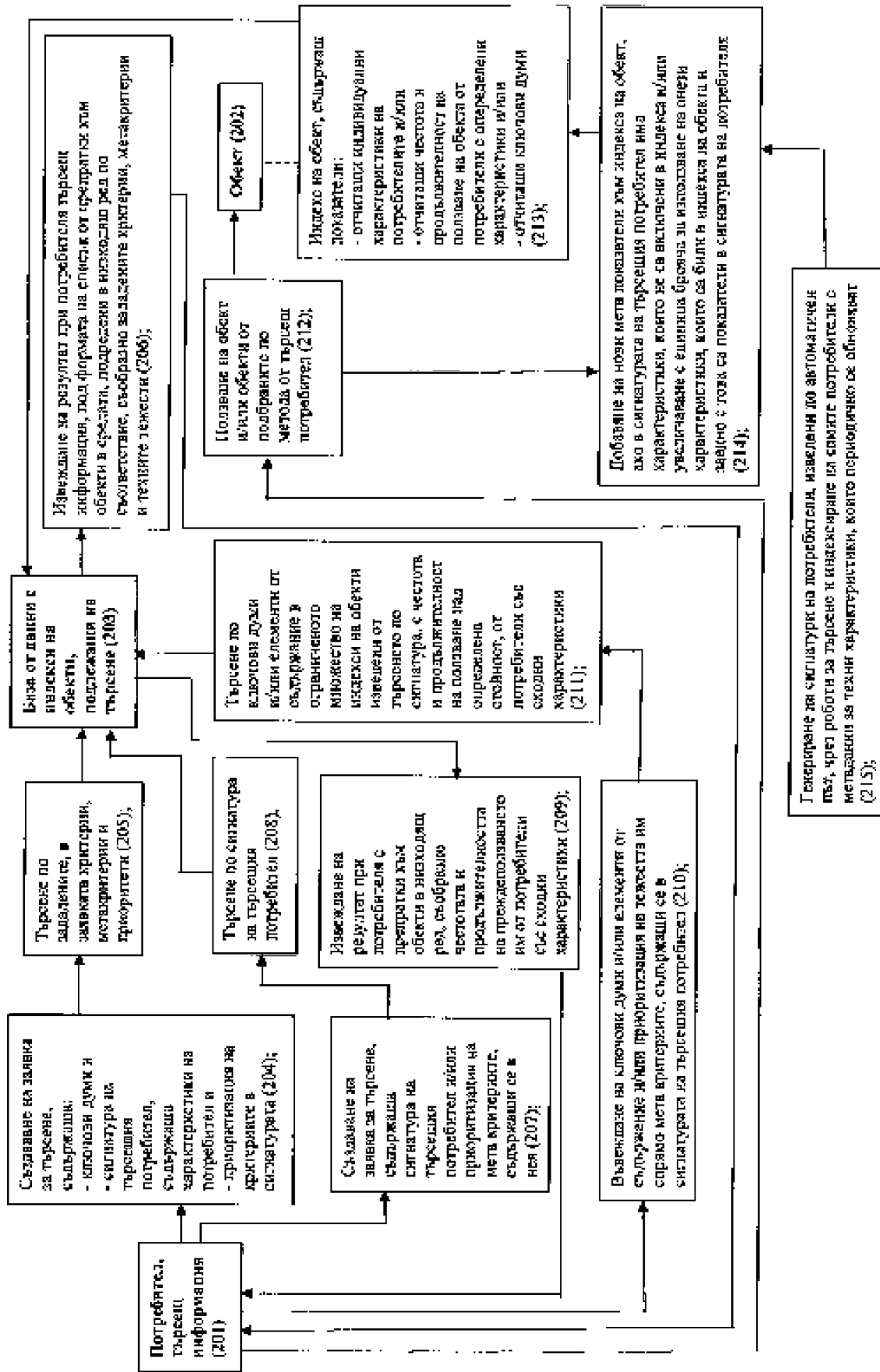
средства за автоматично позициониране и остойносттаване на реклама при потребител, група потребители и/или форум в обща компютърно базирана среда от свързани компютърни устройства, като Интернет и прилагане на алгоритъм за сравнение на характеристиките, съдържащи се в сигнатурата на потребител по степен на съответствие с индекси на обекти, които се рекламират, за извеждане при потребителите на най-релевантните рекламирани обекти, по степен на ползване от потребители със сходни характеристики и/или

средства за създаване на обратна връзка между потребители на конкретни обекти в обща компютърно базирана среда и техните създатели и/или оператори, даващи възможност за използване на данните, съдържащи се в индексите на обекти, като източник на конкретна информация за прецизиране на съдържанието им и/или прилагане на алгоритъм за автоматичен анализ на данните, съдържащи се в индексите на обекти и извеждане на препоръки за прецизиране на съдържанието им съобразно спецификата на потребителите.

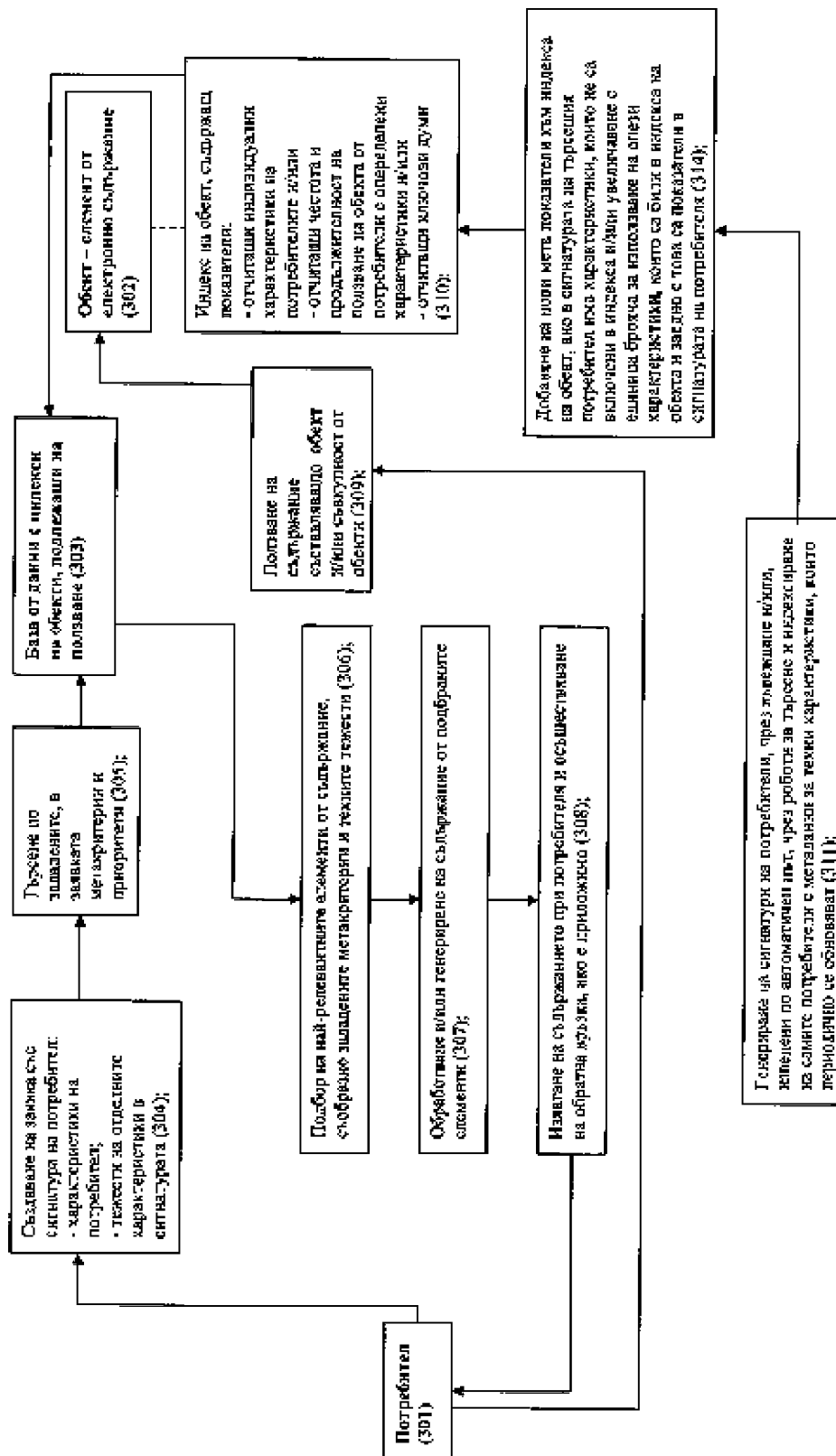
Приложение: 3 фигури



ФИГ. 1



ФИГ. 2



ФИГ. 3