



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **85904** (13) **U**  
(51) МПК (2013.01)  
**G06F 17/30** (2006.01)  
**G06F 7/00**  
**G06F 12/00**

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2013 05138</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Мусієнко Максим Павлович (UA),</b> <b>Савінов Володимир Юрійович (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>22.04.2013</b>	
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.12.2013</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>ЧОРНОМОРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ</b> <b>УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ,</b> вул. 68 Десантників, 10, м. Миколаїв, 54003 (UA)
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.12.2013, Бюл.№ 23</b>	

**(54) СПОСІБ ПОШУКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ОБ'ЄКТІВ**

**(57) Реферат:**

Спосіб пошуку інформаційних об'єктів, згідно з яким приймають запит, редагують його з урахуванням елементів уточнення, що зберігаються у сховищі даних, отримують від користувача команду на інтеграцію запиту, здійснюють збір інформації, пошук по інформаційному сховищу на предмет об'єктів, що відповідають запиту користувача. При редагуванні запиту використовується додатковий елемент уточнення - ранг користувача, який визначається та вноситься до сховища даних при реєстрації користувача в залежності від його професійного рівня.

**UA 85904 U**



Корисна модель належить до способів та систем пошуку і отримання інформації з великих масивів текстів з Інтернету, корпоративних мереж та баз даних.

Відомий автоматизований спосіб пошуку інформації за запитом користувача в комп'ютерних мережах за допомогою побудови та/або перетворення еквівалентних інформації  
 5 послідовностей комп'ютерних кодів, що включає побудову у відповідності з пошуковим запитом послідовності комп'ютерних кодів, еквівалентних базовій множині інформації або отримання множини інформації від зовнішнього джерела даних, виділення з нього впорядкованих підмножин послідовності комп'ютерних кодів, еквівалентних базовим підмножин інформації, і  
 10 послідовності комп'ютерних кодів, еквівалентних допоміжній інформації, для кожної базової підмножини від зовнішнього джерела даних, а в разі, якщо необхідна інформація була отримана і збережена раніше з внутрішнього сховища інформації, одержують, у тому числі у вигляді еквівалентних їй комп'ютерних кодів, інформацію, що відображає експертні оцінки цієї підмножини, та/або її ключових підмножин, і/або множин інформації, вказівку на розміщення в комп'ютерній мережі, які розташовано в розглянутій базовій підмножині інформації, шляхом  
 15 перетворення цієї інформації обчислюють зовнішню оцінку даної підмножини, при цьому вид перетворення вибирають в залежності від виду інформації, що відображає експертні оцінки, на основі зовнішньої оцінки для кожної базової підмножини визначають його значимість у вигляді числового показника, що позначає його відповідність запиту користувача, шляхом автоматичного сортування базових підмножин за спаданням їх значущості для кожної базової  
 20 підмножини отримують його ранг в зворотній залежності від значень значущості, при цьому чим більше значимість базової підмножини інформації, тим менше її ранг, включають еквівалентні їм послідовності комп'ютерних кодів у відповідному рангу порядку в послідовність комп'ютерних кодів, еквівалентну допоміжній інформації, і отримують послідовність комп'ютерних кодів, еквівалентну підсумковій множині інформації (див. патент РФ RU 2370812 C1A, МПК G06F 17/30 (2006.01). Автоматизированный способ поиска информации в компьютерных сетях посредством построения и/или преобразования эквивалентных информации последовательностей компьютерных кодов и автоматизированный комплекс для его осуществления/ Малышев Павел Михайлович - по заявці 2008105926/02, 19.02.2008, опубл. 20.10.2009).

Недоліком цього способу є низький рівень релевантності пошукових образів знайдених документів до пошукової фрази та висока складність реалізації.

Відомий спосіб пошуку інформаційних об'єктів, згідно з яким приймають запит, здійснюють збір інформації, пошук по інформаційному сховищі на предмет об'єктів, що відповідають запиту користувача, що включає визначення елементів уточнення на основі щонайменше одного з рейтингу елементів уточнення та інформації про елементи уточнення, після чого вибирають  
 35 елементи уточнення, включають вибрані елементи в запит, остаточно редагують та підтверджують запит, визначають еквіваленти дескрипторів та елементів уточнення, отримують від користувача команду на підключення інтеграції запиту, обробляють пошуковою системою запит шляхом вибору документів або текстів із сховища даних та здійснюють виведення результатів, (див. патент України №90764 МПК G06F 17/30 (2006.01) G06F 7/00 G06F 12/00 Спосіб пошуку інформаційних об'єктів та система для його здійснення/ Вакарін Сергій Ігорович, Небилиця Віталій Миколайович - по заявці а200806361 від 13.05.2008 25.05.2010, бюл. № 10).

Недоліком цього способу є відносно низький рівень релевантності пошукових образів знайдених документів до пошукової фрази.

Зазначений спосіб найбільш близький за технічною суттю та вибраний як найближчий  
 45 аналог.

В основу корисної моделі поставлено задачу підвищення релевантності пошукових образів знайдених документів до пошукової фрази шляхом додавання додаткового елемента уточнення.

Поставлена задача вирішується способом пошуку інформаційних об'єктів, згідно з яким  
 50 приймають запит, редагують його з урахуванням елементів уточнення, що зберігаються у сховищі даних, отримують від користувача команду на інтеграцію запиту, здійснюють збір інформації, пошук по Інформаційному сховищі на предмет об'єктів, що відповідають запиту користувача, згідно з корисною моделлю, при редагуванні запиту використовується додатковий елемент уточнення - ранг користувача, який визначається та вноситься до сховища даних при  
 55 реєстрації користувача в залежності від його професійного рівня.

Зазначені ознаки є необхідними і достатніми для досягнення технічного результату.

Технічний результат корисної моделі полягає у підвищенні релевантності пошукових образів знайдених документів до пошукової фрази.

Спосіб, що заявляється, містить елементи уточнення, рейтинг елементів уточнення, інформацію про елементи уточнення, інформацію про користувачів, ранг користувачів (осіб, що здійснюють пошук).

Зміст способу, що заявляється, в наступному: користувач формує пошукову фразу (пошукове слово), далі визначає елементи уточнення, потім на основі рангу користувачів, що здійснювали пошук, користувач отримує список елементів уточнення, які містились в минулих запитах та найближчу пошукову фразу до своєї (що полегшує відносно користувача сам процес пошуку). На відміну від існуючих способів пошуку в даному способі пошукова фраза уточнюються на основі досвіду та авторитетності користувачів, а отже, результуючий масив документів має більш високий рівень релевантності.

Приклад конкретного застосування. Для перевірки роботи способу, що заявляється, та його порівняння з прототипом була сформована база технічних документів. Як приклад користувач задав пошукове слово "п'єзодвигун". При реалізації роботи способу за прототипом пошукова машина видала результат у 100 записів, в якому потрібна інформація (документи) займала місце всередині результуючого масиву інформації. При використанні способу, що заявляється (за допомогою елемента уточнення, який був сформований на основі рангу викладачів: докторів наук, професорів) фраза була відредагована на "ультразвуковий двигун". В результаті пошукова машина на уточнену пошукову фразу видала 67 записів та потрібна інформація в результуючому масиву була на четвертій позиції.

Таким чином, в способі, що заявляється, на відміну від найближчого аналога, був більш високий рівень релевантності пошукових образів знайдених документів до пошукової фрази.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб пошуку інформаційних об'єктів, згідно з яким приймають запит, редагують його з урахуванням елементів уточнення, що зберігаються у сховищі даних, отримують від користувача команду на інтеграцію запиту, здійснюють збір інформації, пошук по інформаційному сховищу на предмет об'єктів, що відповідають запиту користувача, який **відрізняється** тим, що при редагуванні запиту використовується додатковий елемент уточнення - ранг користувача, який визначається та вноситься до сховища даних при реєстрації користувача в залежності від його професійного рівня.

---

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601