

Кроссплатформенна інформаційна система абітурієнта з використанням семантичного пошуку

Анотація

Проаналізовано розробку кроссплатформенної інформаційної системи абітурієнта з використанням семантичного пошуку.

Ключові слова: семантичний пошук, бібліотека, завдання пошуку, семантичний пошуковик

Abstract

The development of cross-platform information system of the entrant with the use of semantic search is analyzed.

Keywords: semantic search, library, search tasks, semantic search engine

Вступ

Сьогодні накопичено величезний обсяг знань і інформаційних ресурсів, що стосуються науково-технічної тематики. Однак доступ до цих ресурсів дуже ускладнений через те, що сучасні інформаційні системи використовують доволі обмежений набір методів пошуку, подання, зберігання, інтерпретації та обробки інформації. Такі системи переважно представляють і видають користувачеві знання і дані у вигляді окремих текстових документів, тоді як для людини найбільш природною формою подачі інформації є подання її у вигляді мережі взаємопов'язаних фактів. При цьому велика частина інформації, представленої в Інтернеті і локальних сховищах даних (електронних бібліотеках, архівах і т.п.), стає практично недоступною через неефективну роботу пошукових машин, які переважно застосовують примітивні механізми пошуку за ключовими словами, що не враховують ані семантики слів, що входять до запиту, ані його контексту. Невирішеною залишається проблема зручного подання і зберігання інформації. Навіть вже представлені методи пошуку, обробки, подання і зберігання інформації залишаються недоступними широкому колу користувачів через відсутність змістовної інформації про них.

Суть семантичного пошуку полягає у знаходженні документів за їх змістом. Для здійснення такого типу пошуку необхідні наступні умови:

- переклад змісту документів і запитів з природної мови на інформаційно пошукову мову для створення пошукових образів документу і запиту;
- створення пошукового опису, в якому вказується додаткова умова пошуку.[1]

Принципова різниця між адресним та семантичним пошуками полягає у тому, що при адресному пошуку документ розглядається як об'єкт з точки зору форми, а при семантичному пошуку – з точки зору змісту. При семантичному пошуку

знаходиться множина документів без зазначення адрес. Це є принциповою відмінністю каталогів і картотек. Бібліотека – це є зібрання бібліографічних записів без вказування адрес.

Завдання семантичного пошуку полягає в підвищенні точності пошукової видачі, завдяки розумінню намірів користувачів через контекст. За допомогою зіставлення концепту, синонімів, алгоритмів, написаних природною мовою, семантичний пошук дозволяє трансформувати структуровану і неструктуровану інформацію в інтуїтивно зрозумілу і гнучку базу даних. Такий підхід допомагає більш точно визначити наміри користувачів, підвищує здатність системи витягати правильні відповіді, надавати користувачам більш персоналізовані результати. Граф знань (технологія Google) - парадигма семантичного пошуку.[2]

Висновки

Використання семантичної пошукової системи дозволяє забезпечити більш релевантні результати, що базуються на здатності зрозуміти визначення слова чи терміна, який Ви шукали, а не на цифрах. Семантичний пошуковик здатний зрозуміти контекст, в якому використовуються слова, в результаті чого отримуємо розумні та відповідні результати.[3]

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Кроссплатформенна інформаційно-пошукова система вибору спеціальностей для абітурієнтів ФІТКІ [Електронний ресурс] / Л. В. Крупельницький О.О. Василевич. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fitki/all-fitki-2021/paper/view/12156/0>

2. Баст, Ханна; Бухгольд, Бьорн; Осман, Ельмар - 2016. "Семантичний пошук за текстом та базами знань".

3. Оператори пошуку: Веб-пошук. Довідка [Електронний ресурс] – Режим доступу : https://support.google.com/websearch/answer/2466433?hl=uk&ref_topic=3081620.

Бажан Віталій Вікторович- студент групи ІКІ-18б, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: bazhanvitalik78@gmail.com

Крупельницький Леонід Віталійович – доцент кафедри обчислювальної техніки Вінницького національного технічного університету, Вінниця, e-mail: krupost@gmail.com

Bazhan Vitalii Viktorovich - student of group ІКІ-18b, Faculty of Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: bazhanvitalik78@gmail.com

Krupelnysky Leonid Vitaliyovych - Associate Professor of Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: krupost@gmail.com