





$(R, R_n, R')$

[5].

$: ( ) = \frac{R}{\sim}$

/ \4 \$ /

$: ( ) = \frac{R}{R + R_n}$

OWL [6],

SPARQL.

Zend Framework [7]

PHP.

.1

( .1).

11 lèHrfi

k>

----- \*

^ ^ Nc,t' "" /

/ IV

/ V

/ W

всі URL адреси розміщення словників та специфікацій відповідної онтології.

Найважливішою властивістю створеної семантичної моделі є диференціація зв'язків за вагами, що відображає ступінь змістової зв'язаності понять.

Зв'язок від поняття  $i$  до поняття  $j$  характеризується вагою  $w_{ij}$ , яка в простому випадку визначається як:  $w_{ij} = f_{ij} / f_j$  (1), де  $f_{ij}$  – частота спільного входження понять в тексті, а  $f_j$  – власна частота входження поняття в тексті.

В результаті проведеної роботи було створено інформаційну систему, яка здійснює семантичний пошук ресурсів за запитом користувача в даній онтології.

Система містить модулі для навігацій класів та властивостей онтології, а також інструменти фільтрації і сортування для зручного користування системою.

### **Висновки**

Використання систем вищерозглянутого семантичного підходу надає можливість пошуку контенту, який не містить пошукових слів, але має семантичний зв'язок із цими словами.

Створена система призначена для обробки онтологій структури в медичній галузі та виконання семантичного пошуку в них, також вона має можливість опрацьовувати онтології будь-якої іншої предметної області.

Інформаційна система має закладену базу знань, в якій зберігаються всі відповідні онтології, у яких ведеться пошук потрібних структур.

Система проходить апробацію у відділі програмного супроводження проєктів медичного призначення ТОВ «Мірід» у місті Києві.

### **Список літератури**

1. John Hebler, Matthew Fisher, «Semantic Web Programming», ISBN: 978-0-470-41801-7. 2009. – 650 p.

2. Мельников А.В., Тимченко М.С., «Оценка эффективности семантического поиска»: Изд-во Уфимского госуд. авиац. техн. ун-та, 2006. – 178 с.

3. John Davies, Dieter Fensel, Frank van Harmelen, «Towards the Semantic Web: Ontology – Driven Knowledge Management», ISBN: 0-470-84867-7, 2002. – 281 p.

4. Гладкий А.В., «Формальные грамматики и языки». – М.: Наука, 1973 – 368 с.

5. Захарова И.В., Мельников А.В., Семантический поиск в электронных полнотекстовых коллекциях: Изд-во Уфимского госуд. авиац. техн. ун-та, 2007. – 203 с.

6. Matthew Horridge, Holger Knublauch, Alan Rector, Robert Stevens, Chris Wroe, «A practical guide to building OWL ontologies using the protege-OWL plugin and code tools edition 1.0.», The University Of Manchester. – 2004. – 117 p.

7. Armando Padilla, «Beginning Zend Framework», ISBN: 978-1-4302-1825, 2005. – 208 p.