

*Шумейко Ю.Д. — рецензент Гемба О.В.  
УНК “ИПСА” НТУУ “КПИ”, Киев, Украина*

## **Семантический поиск в массивах неструктурированной информации**

Поиск необходимой информации является одной из важнейших, на сегодняшний день, задач. Ставшие традиционными средства контекстного поиска по вхождению слов в документ зачастую не обеспечивают желаемого результата, несмотря на то, что современные поисковые системы “научились” автоматически собирать информацию в Интернете, учитывать морфологические особенности и производить оценку значимости найденных документов. В настоящее время во многих поисковых системах используется релевантная модель оценки соответствия исследуемого документа поисковому запросу. Данная модель практически не справляется с решением задач распознавания омонимов и многозначных слов. Применение семантического поиска может помочь избежать данной проблемы, путём “понимания” смысла текста в целом [1].

Для эффективного семантического поиска необходима информация о предметной области, свойственных ей понятиях и отношениях между ними, а также ограничениях, свойственных этим отношениям. Такую информацию принято называть онтологией. Онтологии включают доступные для компьютерной обработки определения основных понятий предметной области и связи между ними [2].

Использование онтологий для представления взаимосвязей между понятиями может существенно улучшить результат поиска, в частности путём расширения поискового запроса эквивалентными по смыслу словами [3].

Таким образом, реализация задачи поиска информации на основе онтологий предусматривает, что имеется:

1. Онтология некоторой предметной области, в рамках которой сформулирован поисковый запрос.
2. Коллекция документов (на естественном языке), онтологии которых сравниваются с онтологией предметной области.

Если онтология документа является подмножеством онтологии предметной области, то можно считать документ соответствующим запросу.

Результатом работы является разработка системы семантического поиска. Проверяется предположение о том, что семантический поиск должен давать лучшие результаты по сравнению с обычным полнотекстовым, благодаря использованию онтологий: путём расширения поискового запроса и путём сравнения онтологий документа с онтологией предметной области, что даёт возможность находить информацию соответствующую поисковому запросу наиболее полно.

### **Литература**

1. Allemang, Dean Semantic web for the working ontologist modeling in RDF, RDFS and OWL [Текст] / Dean Allemang, James A. Hendler Morgan Kaufmann Publishers, 2007. – 330 p.
2. Захарова И.В. Об одном подходе к реализации семантического поиска документов в электронных библиотеках [Текст] / И.В. Захарова // Вестник УГАТУ. – 2009. – Т.12, №1(30): Серия “Управление, вычислительная техника, информатика” – С. 133.
3. PSSE: An Architecture For A Personalized Semantic Search Engine [Текст] / A.M. Riad, Hamdy K. Elminir, Mohamed Abu ElSoud, Sahar F. Sabbeh // International Journal on Advances in Information Sciences and Service Sciences Volume 2. – 2010. – №1. – С. 102.