

## **СТРУКТУРИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПОИСКА НА ОСНОВЕ ОНТОЛОГИЙ**

**Довгань С. С.**

Харьковский национальный университет радиоэлектроники, Украина, 61166, Харьков,  
пр.Ленина,14, каф. Системотехники, тел. (057) 702-10-06, insolent@mail.ru

На сегодняшний день для структурирования накопленных знаний широко используются онтологии – формальное описание терминов предметной области и отношений между ними. Обеспечение возможности использования знаний предметной области стало причиной всплеска в изучении онтологий. Детально разработанная онтология может быть повторно использована в другой предметной области. Несколько онтологий могут быть интегрированы в одну. Можно повторно использовать основную онтологию и расширять ее для описания необходимой предметной области.

К достоинствам онтологий относится их высокая эффективность при интеграции разнородных источников информации и знаний, которые могут быть размечены с помощью терминов онтологии, независимо от их форматов и представлений. Онтологии позволяют эффективно устранить проблемы обнаружения взаимосвязей и структурированности форматов, возникающие при разнородности источников. Онтологии особенно эффективны для описания мультимедийных файлов, содержание которых напрямую недоступно.

Для решения многих практических задач необходимы гибридные знания, включающие не только понятийные знания, но и процедурные, фактографические, эвристические знания. При рассмотрении и сравнении онтологий, как способа формализованного представления исследуемой предметной области, можно сделать идентичный для всех моделей вывод – они не могут быть использованы обособленно, т.к. описание предметной области, созданное с помощью одной из моделей и онтологий в частности, не является исчерпывающим.

В настоящее время проблема поиска в больших массивах знаний становится не менее актуальной, чем их структуризация. Эта проблема усугубляется еще и тем, что существующие поисковые механизмы осуществляют поиск информации без учета семантики слов, входящих в запрос, а также контекста, в котором они используются.

Благодаря использованию вывода на онтологии удастся строить образ достаточно релевантный запрашиваемому. Этот образ может использоваться для формирования более эффективных запросов для поисковой системы.

Применение онтологий при структуризации знаний позволяет сделать модель предметной области более наглядной и простой для понимания. Фрагменты знаний, объединенные в онтологии, становятся более пригодными для эффективного повторного применения. Технология поиска с применением онтологий позволяет учитывать семантику и контекст запроса, повышая релевантность искомых знаний.