

УДК 004.02

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНИМОСТИ МЕХАНИЗМОВ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫВОДА К ВИЗУАЛЬНЫМ ПРЕДСТАВЛЕНИЯМ ОНТОЛОГИЙ НА ЯЗЫКЕ LOGIC GRAPHS

Курышев В.А. (Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики»)

Научный руководитель – к.т.н, доцент Баймуратов И.Р.

(Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики»)

В данной статье исследуются существующие механизмы автоматического логического вывода для OWL-онтологий. Целью исследования является оценка применимости ризонеров к визуальным представлениям онтологий на языке Logic Graphs.

Введение.

Важным этапом разработки онтологии является ее проверка на непротиворечивость. Если онтология имеет противоречия, то описание предметной области с ее помощью невозможно, так как объекты такой онтологии обладают несовместимыми свойствами. Для проверки онтологии на непротиворечивость используются специальные механизмы логического вывода, или ризонеры (reasoner). Однако на сегодняшний день ризонеры применяются только к символьным представлениям онтологий, тогда как на практике разработчики онтологий как правило используют не символьные, а графические представления.

В данной работе рассматривается применимость существующих ризонеров к визуальным представлениям онтологий, а именно, к представлениям онтологий на визуальном языке Logic Graphs. Язык Logic Graphs соответствует условиям, необходимым для осуществления логического вывода на визуальных представлениях, так как является полным относительно языка описания онтологий OWL DL и отражает семантику логических отношений. Применение автоматического логического вывода к визуальным представлениям онтологий позволит устанавливать непротиворечивость последних в интерактивном и интерпретируемом для пользователей режиме.

Цель.

Определить применимость существующих механизмов автоматического логического вывода для OWL-онтологий к визуальным представлениям онтологий на языке Logic Graphs.

Выводы.

Рассмотрены существующие механизмы автоматического логического вывода для OWL-онтологий. Для каждого из рассмотренных механизмов определена возможность применимости к визуальным представлениям онтологий на языке Logic Graphs.

Курышев В.А. (автор)

Подпись

Баймуратов И.Р. (научный руководитель)

Подпись