РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ГРАФИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СООТВЕТСТВИЯ ОНТОЛОГИЙ ТРЕБОВАНИЯМ

Студент: Василейко А.В.

Руководитель: доц., к.ф.-м.н. Ермолаев В.А.

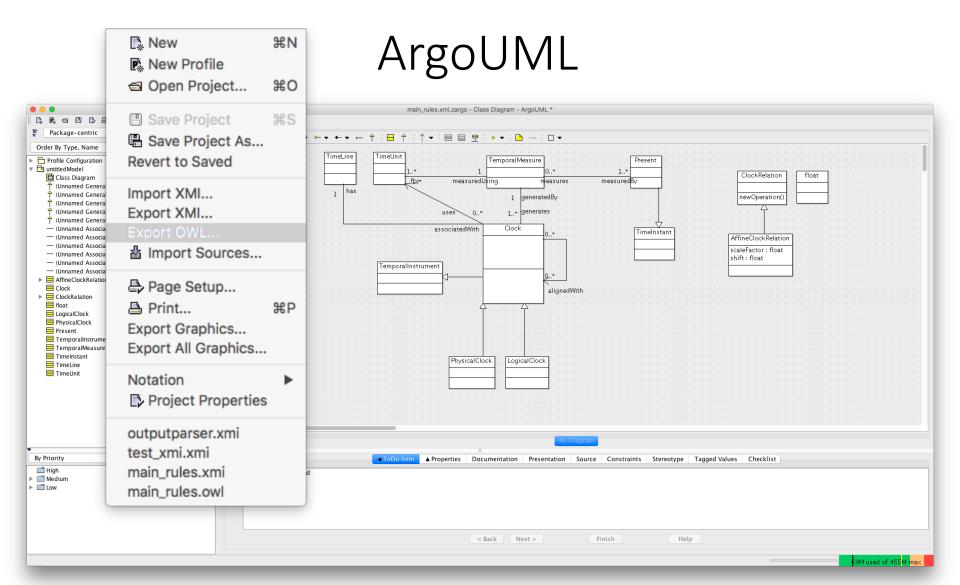
Цель

Разработка алгоритмического и программного обеспечения для конвертации представлений требований в описательные модели представлений знаний

- конвертировать на языке UML (диаграммы классов) в язык представлений знаний OWL
- сравнить формализованные модели предметных областей с требованиями в графическом виде используя среду Protégé
- выполнить анализ подходов к формализации требований к предметной области

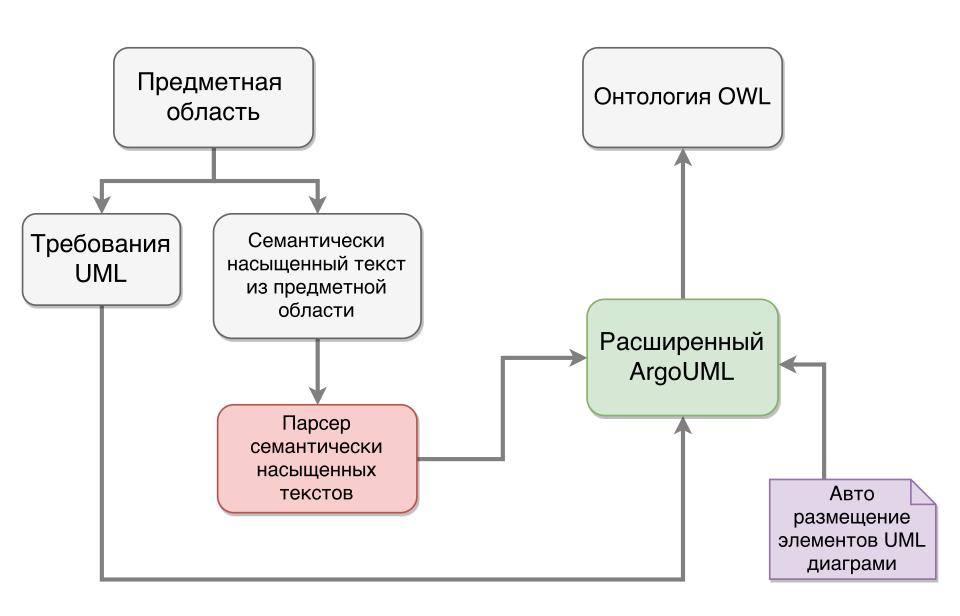
Технологии, вклад

- Java (JDK) язык программирования и среда выполнения
- UML / OWL / XMI
- ArgoUML UML редактор с открытым исходным кодом
- Protégé (OWLDiff) графическая среда для работы с OWL
- Apache Jena библиотека для работы с OWL
- Использование Jena для конвертации
- Расширение ArgoUML (Exports to OWL...)



Основные результаты

- Разработаны эвристики и алгоритмы конвертации моделей знаний на языке UML в язык представления знаний OWL
- Программный продукт который реализует конвертацию и позволяет анализировать и редактировать UML диаграммы
- Важная часть системы по формализации знаний полученных из семантически насыщенных текстов



Преимущества, недостатки

Преимущества:

- анализ, редактирование, конвертация в рамках одной программы
- быстрая конвертация относительно больших UML диаграмм
- практическая ценность, очень мало подобных решений

Недостатки:

- в ArgoUML нет подсистемы плагинов и расширений
- не уведомляет о возможной потере данных при конвертации связей
- анализ и редактирование OWL происходит в отдельной среде Protégé

Вывод

- Разработано необходимое программное обеспечение
- Проведены эксперименты для проверки работоспособности ПО и корректности результатов конвертации UML в OWL
- Задание выполнено в полном объеме, цель достигнута