

Лабораторная работа №1 по подмодулю «Графы знаний»

Онтологические модели

Задачи для лабораторной работы:

1. Установить визуальный редактор онтологий (или возможно использовать WEB версию) Protégé - <https://protege.stanford.edu/>
2. Выбрать для себя интересную предметную область и объект в ней, который имеет достаточное число свойств для представления объекта и его свойств в формате графа, например это могут быть:
 - Книга и ее свойства (авторы, редакторы, издательство, формат, число страниц, рецензенты, адрес издательства, и пр.)
 - ВУЗ и его атрибуты (корпуса с их адресами, руководство, структура факультетов и кафедр, их руководство и сотрудники, студенческие группы со студентами и пр.)
 - Телекоммуникационная сеть (устройства, каналы связи, пользователи и их устройства, перечень приложений на устройствах и пр.)
 - И.Т.Д.
3. С использованием редактора онтологий Protégé создать онтологию для выбранной предметной области со следующими ограничениями:
 - Количество классов – не менее 5
 - Обязательное использование не менее двух базовых онтологий (общеупотребимых префиксов), например foaf, geo, dc, rdf, rdfs и тд. Справочник префиксов доступен по ссылке: <http://prefix.cc/>
 - Обязательно использовать классы, описывающие:
 - i. Почтовые адреса
 - ii. Людей (как минимум ФИО, место работы, почтовый адрес)
 - iii. Географические координаты
 - Классы должны быть связаны между собой свойствами (где применимо).
 - Задать не менее 3 атрибутов Свойства-Данные (Data Properties)
 - При разработке онтологии надо иметь в виду, что на следующей лабораторной работе по спроектированным онтологиям будут создаваться графы знаний из минимум 7-10 основных объектов (например, книг), к которому надо будет делать запросы и получать данные.
4. Сохранить онтологию в формате OWL и отправить преподавателю по электронной почте: i.a.kulikov@gmail.com
5. Защита работы будет представлять собой короткий рассказ о получившейся онтологии с демонстрацией экрана и ответы на вопросы преподавателя, если они возникнут. Для хорошо проработанных онтологий зачет лабораторной работы будет проставлен автоматом (по итогам анализа OWL файла). Защита в дистанционном формате через Zoom.

Может помочь:

<https://migalkin.github.io/kgcourse2021/>

https://sites.google.com/site/anisimovkhv/learning/iis/labrab/labrab1_4

https://sites.google.com/site/anisimovkhv/learning/iis/labrab/labrab1_5

https://sites.google.com/site/anisimovkhv/learning/iis/labrab/labrab1_6

