Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

“Брестский государственный технический университет”

Кафедра интеллектуально-информационных технологий

Лабораторная работа №7

“Построение онтологии в системе Protege”

Выполнил:

студент 3 курса

группы ИИ-21

Романко Н.А.

Проверил:

Савонюк В.А.

Брест 2024

**Цель:** Получение опыта в анализе предметной области для построения онтологии на основе фреймовой модели в системе Protege.

**Тема:** Получить представление о кодировании знаний в виде онтологий в стандарте RDF в редакторе онтологий Protege.

**Ход работы:**

* Скачать редактор ProtegeFrames (3.4.x)
* Прочитать Муромцев Д. И. Онтологический инжиниринг знаний в системе Protege: Методическое пособие. – СПб: СПбГУ ИТМО, 2007.
* Разобрать там пример онтологии редакции газеты.
* Закодировать самому подобную онтологию по заданию.

**Критерии оценки Онтологии:**

* **Ясность**: онтология должна быть ясной и легко передавать подразумеваемый смысл. Она должна быть объективной;
* **Последовательность**: в ней должны содержаться утверждения, которые не противоречат друг другу, иерархии понятий, связывающим их отношениям, экземплярам.
* **Возможность расширения**: наличие возможности введения новых элементов без просмотра остальных элементов;
* **Минимальная степень специализации онтологии**: нежелательность полного подчинения онтологии конкретной задаче, что может осложнить ее последующее использование в других задачах.

**Задание:**

5. Онтология “Персональные компьютеры”.

Создаем классы:  
Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Создаём отношения и связи

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Вывод связей определенной индивидуальности, например, МойКомпьютер.  
Изображение выглядит как текст, электроника, снимок экрана, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Вывод: научился строить онтологии для конкретной предметной области в программе Protégé.