

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет Информационных технологий и управления
Кафедра Интеллектуальных информационных технологий

ОТЧЁТ
по ознакомительной практике

Выполнил:

Е. С. Богдусевич

Студент группы
321703

Проверил:

В. Н. Тищенко

Минск 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Постановка задачи	4
2 Формализованный текст	5
3 Формальная семантическая спецификация библиографических источников	7
Заключение	8
Список использованных источников	8
Список использованных источников	9

ВВЕДЕНИЕ

Цель:

Закрепить практические навыки формализации информации в интеллектуальных системах с использованием семантических сетей.

Задачи:

- Построение формализованных фрагментов теории интеллектуальных кибернетических систем.
- Построение формальной семантической спецификации библиографических источников, соответствующих указанным выше фрагментам;

1 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Часть 2 Учебной дисциплины "Представление и обработка информации в интеллектуальных системах"

⇒ библиографическая ссылка*:

- Стандарт OSTIS
- Материалы конференций OSTIS
- Журнал "Онтология проектирования"
- Справочник по Искусственному интеллекту в трех томах
- Энциклопедический словарь по информатике для начинающих
- Толковый словарь по Искусственному интеллекту

⇒ URL*:

[<http://raai.org/library/tolk/aivoc.html>]

- ...

⇒ аттестационные вопросы*:

- { • Вопрос 1 по Части 2 Учебной дисциплины "Представление и обработка информации в интеллектуальных системах"
- Вопрос 2 по Части 2 Учебной дисциплины "Представление и обработка информации в интеллектуальных системах"
- ...

}

Вопрос 1 по Части 2 Учебной дисциплины "Представление и обработка информации в интеллектуальных системах"

:= [Понятие кибернетической системы. Архитектура и типология кибернетических систем. Критерии качества (эффективности) кибернетических систем. Факторы интеллектуальности кибернетических систем.]

⇒ библиографическая ссылка*:

- Предметная области и онтология кибернетических систем
∈ раздел Стандарта OSTIS
- ЭнцикК-1974кн

:= [Энциклопедия кибернетики. В 2-х томах. – Киев, 1974.]

⇔ следует отличать*:

Вопрос 3 по Части 2 Учебной дисциплины "Представление и обработка информации в интеллектуальных системах"

2 ФОРМАЛИЗОВАННЫЙ ТЕКСТ

опорная среда

:= [область моделей внешней предметной области]

⇒ разбиение*:

- { • *аудио записи*
- *видео записи*
- *аналоговые модели*
- *имитационные модели*
- *математические модели*
- *компьютерные модели*
- *экспериментальные модели*

ультра среда

]

:= [информационная область предназначенная для хранения и преобразования информации.]

⇒ разбиение*:

- { • *локальные базы данных*
- *Специализированные локальные базы знаний.*

терминальная среда

:= [сенсорная среда, которая предназначена для взаимодействия ультра среды с внешней и внутренней предметными областями.]

⊃ *внешняя*

⊃ *внутренняя*

⇒ разбиение*:

- { • *датчики*
- *исполнители.*

⇒ пояснение*:

[**Датчики** - снимают показания с объектов предметной области для соответствующих локальных баз данных ультра-среды.

Исполнители - обеспечивают выбор объектов и отношений внешней предметной области или конкретизацию моделей опорной среды для проведения внутренних экспериментов по запросам из ультра среды.]

радикал

:= [схема из базовых элементов, которая имеет командный элемент]

⇒ пояснение*:

[Командный элемент радикала отвечает за два состояния радикала, *пассивное* и *активное*.]

⇒ пояснение*:

[*пассивное* - все базовые элементы радикала не работают. *активное* - все базовые элементы радикала работают.]

⇒ разбиение*:

- { • опорный радикал
- ультра радикал
- терминальный радикал.

опорный радикал

:= [оперативная модель некоторой части внешней ПО.]

⇒ пояснение*:

[**Активный** опорный радикал служит для прогнозирования процессов во внешней ПО и проведения оперативных внутренних экспериментов. **Пассивный** опорный радикал является некоторой семантической сетью.]

ультра радикал

:= [является оперативной экспертной системой, предметно ориентированной распределенной базой данных и знаний в форме некоторой сети накопителей и преобразователей данных.]

⇒ пояснение*:

[**Накопитель** - локальная база данных. **Преобразователь** - локальная база знаний.]

терминальный радикал.

:= [является оперативной контрольно-измерительной системой в форме некоторой сети интеллектуальных датчиков и исполнителей.]

3 ФОРМАЛЬНАЯ СЕМАНТИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ

Спецификация библиографического источника может включать:

Чечкин А.В. СлабоФС-2007ст

оглавление; аннотацию; перечень ключевых знаков (основных понятий); тип источника (книга, статья, электронный ресурс и т.д.); цитаты:

- – определения каких-либо понятий;
- пояснения к каким-либо понятиям;
- сравнение каких-либо сущностей;
- сравнительный анализ каких-либо подходов или идей;
- отличия каких-либо сущностей;
- принципы, лежащие в основе каких-либо подходов.

Чечкин А.В. СлабоФС-2007с

⇒ *ключевой знак**:

- *опорная среда*
- *ультра среда*
- *терминальная среда*
- *опроный радикал*
- *ультра радикал*
- *терминальный радикал*

⇒ *аннотация**:

[В статье рассматриваются исходные понятия теории слабо формальных систем. В настоящее время все более отчетливо проявляется понимание различия между кибернетическими и интеллектуальными системами.]

⇒ *цитата**:

[Интеллектуальная система является принципиально слабо формализованной системой, для которой типичным является случай решения неизвестной для нее задачи.]

⇐ *URL.**:

[http://intsys.msu.ru/magazine/archive/v11\(1-4\)/chechkin-137-158.pdf](http://intsys.msu.ru/magazine/archive/v11(1-4)/chechkin-137-158.pdf)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения практического задания, ознакомился с научными трудами. Научился выделять и формализовывать основные понятия из выбранных источников, соблюдая все необходимые условия. Получил новые знания и в рамках описываемой предметной области.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

[1] Чечкин, А.В. Слабо формальные системы / А.В. Чечкин. — Интеллектуальные системы. Теория и приложения., 2007. — 137 р.