

Системы искусственного интеллекта
Лабораторная работа № 1.
Создание экспертной системы
с использованием прямой цепочки рассуждений

1. Разработайте оболочку экспертной системы, реализующую прямую цепочку рассуждений, на любом языке программирования.
2. Правила должны формироваться в следующем виде:
ЕСЛИ Объект1=Значение1 ТО Объект2=Значение2
3. Допускается использование логической связки "И".

Например,

ЕСЛИ объект1=значение1 И объект2=значение2 ТО объект3=значение3

4. База правил должна быть отделена от программного модуля и представлять собой отдельный текстовый файл.
5. Должна быть реализована возможность редактирования базы правил (изменения, дополнения, удаления правил).
6. В программе должны быть предусмотрены средства для отображения состояния рабочей базы данных.
7. Задайте стартовую ситуацию – начальное состояние рабочей базы данных.
8. Если ни одно из правил не может сработать, программа должна запрашивать у пользователя новые сведения о некотором объекте. Если таких сведений нет, программа завершает работу.
9. Выберите предметную область, которая знакома вам (разработка программного обеспечения, образовательный процесс, игра и т.д.). Составьте базу правил для этой области. Протестируйте работу вашей программы на этой базе правил.

Экспертная система на основе данной стартовой ситуации и своей базы правил должна сделать определенный вывод и отобразить его на экране.

P.S.

Допускается использование пакетов языка Python для составления базы правил и проведения логического выводов.

Срок сдачи:
30.09.2024 г.

Материалы для сдачи работы:

1. Пояснительная записка