山东大学 计算机科学与技术 学院

人工智能导论 课程实验报告

学 号 : 姓名: 宋浩宇 邮 箱 : 202300130183 @ mail.sdu.edu.cn

实验题目:二、产生式系统

实验过程:

(记录实验过程、遇到的问题和实验结果。可以适当配以关键代码辅助说明, 但不要大段贴代码。)

- 1. 配置 pycharm 环境和 anaconda 环境
- 2. 参照 https://blog.csdn.net/qq_43727105/article/details/106915767这篇博客对产生式系统进行初步学习
- 3. 参照产生式系统. py 对 python 基本语法进行学习
- 4. 确认自己要做的产生式系统的识别物
- 5. 将识别物的特征列出
- 6. 确认前提条件、中间条件、结论
- 7. 列出前提条件和中间条件之间的推理规则以及条件和结论之间的推理规则
- 8. 参照产生式系统. py 的代码结构编写自己的产生式系统
- 9. 运行检验产生式系统的识别效果

结果分析与体会:

结果分析:运行结果符合对于推理规则的定义,且在输入足够的前提条件时可以正确推理出中间条件以及结论,且识别结果符合预期。

体会:产生式系统结构容易理解,且编写难度较低。但它仍需要人类专家来为其定义推理规则和输入知识,因此具有一定的局限性。但是产生式系统对于逻辑推理需求较强的领域具有较好的效果。