|  |
| --- |
| 哈尔滨工业大学(深圳) |
| **《人工智能》实验报告** |
|  |
| **实验一**  **搜索策略pacman**   |  |  | | --- | --- | | 学 院: | 计算机科学与技术 | | 班 级: |  |   姓 名:   |  |  | | --- | --- | | 学 号: |  | | 学 期: | 2023春 | | 实验地点: |  | | 实验教师: |  |   目录  [1 实验环境 1](#_Toc131683446)  [2 实验过程 2](#_Toc131683447)  [2.1. 问题分析、算法设计和实现 2](#_Toc131683451)  [2.1.1. 问题1-4：深度优先、宽度优先、代价一致、A\*算法 2](#_Toc131683452)  [2.1.2. 问题5：找到所有的角落 2](#_Toc131683453)  [2.1.3. 问题6：角落问题（启发式） 3](#_Toc131683454)  [2.1.4. 问题7：吃掉所有的豆子 3](#_Toc131683455)  [2.1.5. 问题8：次最优搜索 4](#_Toc131683456)  [2.2. Autograder运行结果 5](#_Toc131683457)  [3 收获和反思 5](#_Toc131683458) |

# 实验环境

*阐述实验用到的环境，包括操作系统、IDE及版本号。*

# 实验过程



## 问题分析、算法设计和实现

*对本实验的8个问题，逐个阐述对问题的理解分析，给出解决方案，描述所使用的数据结构和算法，描述实验结果。*

### 问题1-4：深度优先、宽度优先、代价一致、A\*算法

1. 问题描述和分析
2. 解决方案和算法描述

*给出解决方案，描述所使用的数据结构和算法，算法描述可用流程图或伪代码。*

1. 实验结果

*列出你使用的测试命令，给出系统中间输出、最终输出等信息，要求有屏幕截图及说明。*

### 问题5：找到所有的角落

1. 问题描述和分析
2. 解决方案和算法描述

*给出解决方案，描述所使用的数据结构和算法，算法描述可用流程图或伪代码。*

1. 实验结果

*列出你使用的测试命令，给出系统中间输出、最终输出等信息，要求有屏幕截图及说明。*

### 问题6：角落问题（启发式）

1. 问题描述和分析
2. 解决方案和算法描述

*给出解决方案，描述所使用的数据结构和算法，算法描述可用流程图或伪代码。*

1. 实验结果

*列出你使用的测试命令，给出系统中间输出、最终输出等信息，要求有屏幕截图及说明。*

### 问题7：吃掉所有的豆子

1. 问题描述和分析
2. 解决方案和算法描述

*给出解决方案，描述所使用的数据结构和算法，算法描述可用流程图或伪代码。*

1. 实验结果

*列出你使用的测试命令，给出系统中间输出、最终输出等信息，要求有屏幕截图及说明。*

### 问题8：次最优搜索

1. 问题描述和分析
2. 解决方案和算法描述

*给出解决方案，描述所使用的数据结构和算法，算法描述可用流程图或伪代码。*

1. 实验结果

*列出你使用的测试命令，给出系统中间输出、最终输出等信息，要求有屏幕截图及说明。*

## Autograder运行结果

*使用autograder.py对代码进行测试，截图并分析结果。*

# 收获和反思

*请总结本次实验的收获，记录实验过程中出现的值得反思的问题及你的思考。*

*欢迎为本课程实验提出宝贵意见！*