

数据结构课程设计课程项目报告

简介

本项目为同济大学软件学院2021年秋季学期数据结构课程设计的项目作业。本项目完成并实现了全部10个题目，以及一个深度学习AI项目

- 1.考试报名系统
- 2.约瑟夫生者死者游戏
- 3.勇闯迷宫游戏
- 4.N皇后问题
- 5.关键字检索系统
- 6.家谱管理系统
- 7.表达式计算
- 8.电网建设造价模拟系统
- 9.二叉排序树
- 10.8种排序算法的比较案例
- 11.基于遗传算法和卷积神经网络的跳棋AI

作业项目说明

本次作业实现了Linux系统下编译通过和运行正确，代码采用UTF-8方式编码，同时，为了方便老师测试数据，每份题目上交的文件包括：

- 1. C++程序源代码 .cpp
- 2. Visual Studio 2019 (x86) 环境下编译的release版本可执行文件 .exe
- 3. 实验报告 .docx
- 4. Linux可执行文件
- 5. 序号_test.txt 测试数据文件（老师可从中复制获取测试该题全部功能的一组测试数据）

需要注意的是，项目的代码同样实现了健壮性，而健壮性的测试情况在每个实验报告种有展示，故为老师提供的测试数据文件中仅测试了程序的自身的全部功能，未对健壮性进行考量。

其他

项目的全部实验报告文档另有附件存于[实验报告]中，由于篇幅限制，实验报告的内容并不完全展示了代码全部功能与解释，如有需要请老师移步代码注释。

另外，部分题目中实现了在题目要求基础上使用了更高级的数据结构与算法解决，详解与代码附于实验报告的最后拓展部分中。其中代码均来自于本人在高中信息学竞赛时编写，可能在代码风格、命名习惯等方面不太成熟，若为老师阅读造成了困难请海涵！

加分项深度学习AI的.cpp项目中包含了注释内容和基本步骤的详细讲解，故不再提供说明文档额外介绍详细原理，但提供了游戏说明指南供老师玩耍测试前阅读。

完成于[2021/12/24 4:45:47]

2053385 高逸轩