**课程编号：yz202209004**

**《高级算法设计与分析》实践报告**

**算法的研究与实现**



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **姓名** |  | **学号** | |  |
| **专业** | **软件工程** | **授课教师** | | **张明卫** |
| **项目名称** |  | | | |
| **开设学期** | **2023-2024学年 秋季 学期** | | | |
| **开课时间** | **第10周——第17周** | | | |
| **报告日期** |  | | | |
| **评定成绩** |  | | **评定人** | **张明卫** |
| **评定日期** | **2024-1-15** |

**东北大学软件学院**

# 1. 算法描述

1. 详细描述所实现算法针对的问题描述，算法的具体功能，以及算法的定义；
2. 描述算法的可能应用范围、背景与意义。（注：请在最终的报告中删除红色提示文字）

# 2. 相关研究

1. 列出所开发算法的国内外研究现状与发展方向，或者描述该类算法的发展历程；也可列出该算法在近年来高水平会议或期刊中应用的实例。
2. 列出算法开发所使用的相关技术。

# 3. 算法的特色与创新

针对所解决的问题，和已有的算法相比，描述所设计的算法的特色和创新点；

# 4. 算法的设计与分析

1. 描述所设计算法的思路；
2. 给出算法的伪代码；
3. 分析算法的性能（时间复杂度、空间复杂度、可行性、近似比等）

# 5. 算法的实现与结果展示

1. 给出算法实现的关键代码（注：不要粘图，要有注释和说明，不要超过1页）

2. 列出实现中遇到的问题和解决方案。

3. 给出程序的测试数据与结果或项目的运行界面，并加以分析说明。

# 6. 心得体会

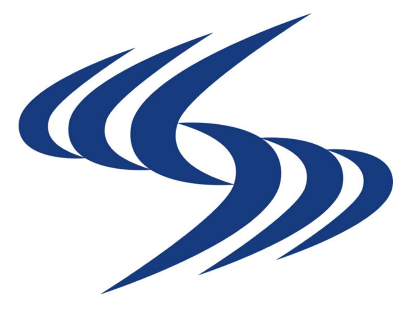
给出本次算法设计与实现的心得体会，总结自己所学到的知识。

# 7. 参考文献

记录开发过程中主动查阅的纸质和电子文档等资料。

**附录：**

**《高级算法设计与分析》实践成绩评定表**

****

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **评价内容** | **具 体 要 求** | **分值** | **得分** |
|
| **创 新** | **算法设计、分析与实现中有创新意识；对前人工作有改进，或有独特见解。** | **25** |  |
| **工程实践能力** | **能运用所学知识和技能去发现与解决工程或科研问题；能够对算法进行正确设计并开发实现；并能够证实所设计的算法方案的合理性。** | **25** |  |
| **作业内容** | **选题合理，作业工作量饱满，按期完成规定的任务，有一定难度，工作努力、作风严谨扎实。** | **25** |  |
| **报告质量** | **立论正确，论述充分；设计方案正确，分析、处理问题科学；报告文字通顺、格式规范；内容完备、正确。** | **25** |  |
| **总 分** |  | **100** |  |