**Software Development Report**

每一次作业都需要完成一份报告，报告的内容应包括 “问题描述及其分析”、“程序设计”、“测试”、“总结”和“源代码”五部分组成。报告必须要有封面！

**一、问题描述及其分析**

这一部分主要用于描述你是否理解题目中代码的要求。应包含如下几点进行：

1. 简要地描述一下题目中所给的问题。
2. 根据题目的要求，对问题进行简要地分析。
3. 明确指明你设计的程序中输入变量是什么，输出内容是什么

**二、程序设计**

这一部分主要用于描述你是怎样设计的你程序的，**要能使读者在看你代码之前就能弄懂你代码的思路**。应包含如下几点进行：

1. 程序是如何设计的，要求使用PPT中bullet point的形式。**建议使用一些图片进行描述（想拿高分要有这个）**。
2. **分析讨论时间复杂度**。空间复杂度可以讨论（额外加分）。

**三、测试**

这一部分主要用于描述你是怎样测试的你程序的，要求采用代码运行结果的截图，并配合文字描述。应包含如下几点进行：

1. 测试常规的输入。
2. 测试不常规的输入。
3. 讨论一下你的程序是否可以在任意情况下运行。

**四、总结**

这一部分主要用于描述你是如何总结你的工作的。应包含如下几点进行：

1. 简要地总结一下你们的报告和代码。
2. 你们小组成员的分工情况，包括个人所用时间。
3. 这次作业中存在哪些亮点？有哪些不足？如何在下次作业中进行改进？结合课程目标，在能力培养方面自己评价一下自己有哪些提高？

**五、源代码**

这部分把你们代码贴上来就行，代码需要高亮。

# 附件

**课程目标**

1. 课程目标1：掌握数据结构的相关基本概念，掌握各类基本数据结构的逻辑结构、物理结构特点，理解各类基本数据结构的相应算法，能分析算法的时间复杂度和空间复杂度。
2. 课程目标2：能根据给定问题的性质，选择合适的数据结构，设计有效的算法并编程实现，培养学生的程序分析设计能力。
3. 课程目标3：能够掌握一种编程软件，并利用该软件解决实际的编程问题；同时，能够以小组的形式，利用互联网资源展开自主学习，通过团队协同的调研与汇报工作，培育创新精神，激发学生的学习热情。

**课程目标与毕业要求的支撑关系**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **毕业要求（一级）** | **毕业要求（二级）指标点** | **课程目标** |
| 1.工程知识 | 1-3能够将相关知识和数学模型的方法用于推演、分析自动化专业工程问题。 | 课程目标1 |
| 2.问题分析 | 2-2能基于自动化技术领域相关的科学原理和数学模型方法正确表达复杂工程问题。 | 课程目标2 |
| 5.现代工具 | 5-1掌握自动化工程领域常用的现代仪器、模拟软件、制图工具、信息检索工具和专业数据库的使用方法，并理解其局限性。 | 课程目标3 |