

**《软件工程》项目报告**

**题目：**

**课程名称： 软件工程**

**专业班级：**

**组 名：**

**同组成员： 学号：**

**姓名：**

**学号：**

**姓名：**

**学号：**

**姓名：**

**学号：**

**姓名：**

**指导教师：**

**报告日期：**

**计算机科学与技术**

**任 务 书**（黑体小2号加粗居中）

**一 总体要求**（黑体4号加粗,字母、阿拉伯数字为Time New Roman4号加粗）

1. 综合运用软件工程的思想，协同完成一个软件项目的开发，掌软件工程相关的技术和方法；

2. 组成小组进行选题，通过调研完成项目的需求分析，并详细说明小组成员的分工、项目的时间管理等方面。

3. 根据需求分析进行总体设计、详细设计、编码与测试等。

**二 基本内容**（黑体4号加粗,字母、阿拉伯数字为Time New Roman4号加粗）

根据给出的题目任选一题，自行组队，设计与开发中软件过程必须包括：

1. **问题概述、需求分析：**正确使用相关工具和方法说明所开发软件的问题定义和需求分析，比如NABCD模型，Microsoft Visio，StarUML等工具 (20%)；
2. **原型系统设计、概要设计、详细设计**：主要说明所开发软件的架构、数据结构及主要算法设计，比如墨刀等工具（35%）；
3. **编码与测试**：编码规范，运用码云等平台进行版本管理，设计测试计划和测试用例（30%）；
4. **功能创新**：与众不同、特别吸引用户的创新（10%）；
5. **用户反馈**：包括用户的使用记录，照片，视频等（5%）。

**目 录**

[1 课程设计概述 2](#_Toc32259)

[1.1 课设目的 2](#_Toc3718)

[1.2 设计任务 2](#_Toc10476)

# 问题定义

## 项目背景与意义

## 项目基本目标

## 可行性分析

## 人员管理和项目进度管理

# 需求分析

## 需求分析概述

## UML相关需求分析图

## 原型系统设计

修改过的软工报告模板

软工报告中示例中只使用了二级标题，此模板中修改了前二级标题与示例一致

# 概要设计和详细设计

## 系统结构

## 类图

## 关键数据结构定义

## 关键算法设计

## 数据管理说明

# 实现与测试

## 实现环境与代码管理

1. 实现环境

操作系统：

PC端：Windows10，Windows11，Linux

移动端：Android， Harmony

开发平台：AndroidStudio

1. 代码管理

采用Github平台管理项目：

## 关键函数说明

## 测试计划

### 常用测试方法

软件测试方法的目的包括：发现软件程序中的错误、对软件是否符合设计要求，以及是否符合合同中所要达到的技术要求，进行有关验证以及评估软件的质量。最终实现将高质量的软件系统交给用户的目的。而软件的基本测试方法主要有静态测试和动态测试、功能测试、性能测试、黑盒测试和白盒测试等。

软件测试方法众多，比较常用到的测试方法有等价类划分、场景法，偶尔会使用到的测试方法有边界值和判定表，还有包括不经常使用到的正交排列法和测试大纲法。其中等价类划分、边界值分析、判定表等属于黑盒测试方法；只对功能是否可以满足规定要求进行检查，主要用于软件的确认测试阶段。白盒测试也叫做结构测试或逻辑驱动测试，是基于覆盖的全部代码和路径、条件的测试，通过测试检测产品内部性能，检验程序中的路径是否可以按照要求完成工作，但是并不对功能进行测试，主要用于软件的验证。

基于本次设计的是资源调度平台的Android-App，采用真机测试的方法，即黑盒测试，对App进行虚拟机测试和真机测试。

### 虚拟机测试

在虚拟机中测试页面跳转，显示相关页面的信息，以及数据库功能等，具体的测试过程如下：

1. 注册登陆界面显示
2. 登录界面提示：（登陆成功与失败）
3. 我的界面显示：
4. 个人信息显示
5. 我的帖子显示
6. 首页界面显示
7. 首页推送帖子功能测试
8. 添加商品功能测试
9. 商品列表显示
10. 删除商品功能测试
11. 社群界面显示
12. 我加入的社群显示
13. 创建社群功能测试
14. 搜索社群功能测试
15. 加入社群功能测试
16. 社群内帖子显示
17. 发布帖子功能测试

## 结果分析

# 总结

## 用户反馈

## 全文总结

# 体会