社区团购APP项目计划

版本 <1.0>

修订历史记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** |
| 2022/6/20 | 1.0 | 该版本在项目初期时，对项目的开发迭代过程进行了初步的规划，对可能存在的风险进行了预估。在后续开发过程中应按照此迭代计划严格开展，以确保项目顺利完成。 | 周千翔、马骁骞、李云鹏 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

1. 简介 4

1.1 目的 4

1.2 范围 4

1.3 定义、首字母缩写词和缩略语 4

1.4 参考资料 4

2. 项目概述 4

2.1 项目的目的、规模和目标 4

2.2 假设与约束 4

2.3 项目的可交付成果 4

3. 项目组织 4

4. 项目计划 4

4.1 风险分析 4

4.2 方法和工具 5

4.3 开发计划 5

4.4 质量保证计划 5

4.5 项目沟通计划 5

4.6 培训计划 5

5. 附录 5

软件项目计划

# 简介

在疫情期间，社区团购的需求快速增长，本项目旨在做一个社区团购平台，为社区团购提供一个线上交易平台，帮助团长发布团购活动，帮助居民参与团购秒杀，助力疫情防控。

## 目的

软件项目计划的目的是提供一个框架，使得管理人员对社区团购平台开发中所用的资源、项目成本和开发进度做出合理估算。这些估算应当在项目开始时的一个有限的时间段内做出，并且随着项目的进展定期进行更新。

## 范围

此软件的客户端采用APP的形式，与快团团等微信小程序相配合，支持团长将团购信息发布到微信，qq等社交平台上，以及居民参与团购。

## 定义、首字母缩写词和缩略语

团长：发布团购的用户称为团长

IDEA: Intellij IDEA

核心技术：指团购平台中支持秒杀功能，保证瞬间大量操作的准确性和高效性的相关技术。

## 参考资料

《软件工程原理》高等教育出版社

# 项目概述

## 项目的目的、规模和目标

本APP旨在实现一个社区团购的软件平台。用户可以担任团长在APP上发布团购，也可以作为团员参与并查询团购。本项目的预期使用人数为5000以上，可支持2000用户同时使用。最终目标是实现一个功能完善的团购APP，为疫情期间居民的生活提供服务。

## 假设与约束

时间表：详情见下述迭代安排

（1）开发人员为5人

（2）必须能够运行在Android平台上。

（3）项目预算为3000元

（4）开发设备为笔记本。

（5）不需要进行任何硬件的开发或采购。

（6）项目时间表见下述迭代计划。

## 项目的可交付成果

|  |
| --- |
| 《软件项目计划》（即本文档） |
| 《迭代计划》 |
| 《迭代评估报告》 |
| 《SRS文档及用例模型》 |
| 《软件架构文档》 |
| 《基于UML的分析模型》 |
| 《测试用例及报告》 |
| 项目源代码及可执行代码 |
| 演示视频及PPT |
| 项目后台数据库设计 |

# 项目组织

前端逻辑：马骁骞、李云鹏（前端逻辑与前端页面设计）

前端界面设计：马骁骞、李云鹏

前端界面评审：周千翔、薛松涛、徐国洪

后端架构：周千翔、薛松涛、徐国洪（后端分为数据库管理、核心技术和后端逻辑部分）

核心技术：周千翔

后端架构评审：李云鹏、马骁骞

数据库设计：李云鹏、马骁骞、周千翔、徐国洪、薛松涛

数据库管理：周千翔、薛松涛、徐国洪

软件单元测试：薛松涛、徐国洪、李云鹏

性能测试：薛松涛、周千翔

功能测试：马骁骞

# 项目计划

## 风险分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **优先级** | **风险名称** | **风险描述** | **风险缓解措施** |
|  | 需求风险 | 组员对团购APP的操作不熟悉，对需求的定义可能与用户预期不符、初期定义的需求可能存在问题，导致后续需要返工 | 开发人员进行需求调研，借鉴成功平台需求经验 |
|  | 技术风险 | “团购秒杀”，“订阅”等功能实现需要较强的数据库技术，存在技术风险 | 开发人员加强学习相应技术以及求助助教，任课老师等经验丰富人员以获得帮助 |
|  | 进度风险 | 本次项目须严格按照迭代计划进行，有着进度风险 | 加强开发进度及开发人员的监督及督促 |
|  | 架构风险 | 前端APP及后端的架构构建存在风险 | 学习前后端成熟架构，借鉴成功架构经验 |
|  | 沟通风险 | 开发人员只能通过网络线上沟通，可能存在沟通不到位等情况 | 采取每日例会，微信群聊等机制加强沟通 |

## 方法和工具

开发方法：采用面向对象的迭代开发

开发工具：

1. IDEA、Vscode（代码编写IDE）
2. JMeter、Xunit(测试工具）
3. Git(版本管理工具）
4. PowerDesigner(建模工具）

## 开发计划

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **迭代名称** | **起止时间** | **所缓解的风险** | **需完成的任务** | **需提交的成果** |
| 项目原型迭代 | 6.20 – 7.3 | 需求风险、架构风险 | 需求调研、界面设计、界面评审、界面跳转功能、架构设计、前后端交互、数据库搭建 | 实现了项目整体架构和基本需求的源代码，需求分析报告、用例模型、分析模型及迭代评审。 |
| 技术原型迭代 | 7.4 - 7.15 | 进度风险 | 实现创建团购、查询团购、参与团购主要需求 | 完成了主要功能的团购平台及迭代评审。 |
| 性能原型迭代 | 7.16-8.16 | 技术风险 | 实现性能需求：高并发、秒杀、兼容性 | 实现并发，通过并发测试的团购平台，对应的测试报告及迭代评审 |
| 项目完善迭代 | 8.17 – 9.11 | 进度风险 | 完善所有功能需求与性能需求，并进行进一步升级 | 实现所有功能及性能要求的完整团购平台及所属文档。 |

## 质量保证计划

需求评审：设于6.22需求调研之后，由全体组员共同评审

设计评审：设于项目架构设计、数据库设计之后；

代码评审：设于每次迭代前与项目总体完工之后；

单元测试：贯穿于整个项目过程中，由薛松涛、徐国洪、李云鹏负责

集成测试：于技术原型迭代后期开始进行，由薛松涛、徐国洪、李云鹏负责；

系统测试：压力测试由周千翔于性能原型迭代过程中，秒杀功能实现后进行测试；其余测试在项目完善迭代过程中由全体组员共同进行。

## 项目沟通计划

每日立会时间：9：00-9：15（需汇报昨日成果，今日计划以及所遇问题）

项目新技术学习完后，第二天在组会上需向组员报告学习成果，向组员说明实现思路。

每次迭代后，全体开发人员进行迭代评审，分析问题以及进度等关键点。

创建微信群，出现问题可第一时间进行组内讨论。

## 培训计划

[若适用，请列出项目团队成员所需的所有特殊培训，以及完成这些培训的预定日期。]

# 附录

[使用的其他材料。]