PassThemOn

软件项目计划

**（简化版）**

版本 <2.0>

修订历史记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** |
| 7/12/2021 | 1.0 | 撰写项目计划1.0版本 | 王浩天、陶昱丞、周昱宏、徐惠东 |
| 7/15/2021 | 2.0 | 修改项目计划1.0版本 | 王浩天、陶昱丞、周昱宏、徐惠东 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

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

## 目的

此软件项目计划的目的在于合理地分析完成项目所需要的技术、资源以及风险，并合理安排实现项目的计划以及任务分工，最终确保项目的实现。

## 范围

最终交付产品，即交大二手交易app

## 定义、首字母缩写词和缩略语

无

## 参考资料

《软件项目计划-template》

《软件工程原理》沈备军、陈昊鹏、陈雨亭

# 项目概述

## 项目的目的、规模和目标

项目目的：开发出一款基本功能完备的交大二手物品交易平台。

项目规模：适用至少10000用户（基本覆盖交大学生）

项目目标：二手物品交易平台能够不出bug正常运行

## 假设与约束

在满足1200元人民币的预算下完成此次项目

能够做到弹性伸缩和负载均衡

兼容Android和ios系统

服务器正常运行时间超过99%

在规定项目截止日期前完成答辩验收

后端使用springboot框架和多种数据库

前端使用React Native

## 项目的可交付成果

|  |
| --- |
| 《软件项目计划》 |
| 《迭代计划》 |
| 《迭代评估报告》 |
| 《SRS文档》 |
| 《软件架构文档》 |
| 《测试用例》和《测试报告》 |
| 《项目总结报告》 |
| 项目源代码 |
| 演示视频文件 |
| 演示PPT |

# 项目组织

多人协同、分功能分接口设计开发，每位项目成员都需要写前端、后端服务器以及访问数据库的代码，并自己完成对应功能的单元测试。

王浩天：开发人员。负责前端、后端以及数据库的开发、测试和集成。

陶昱丞：开发人员。负责前端、后端以及数据库的开发、测试和集成。

周昱宏：开发人员。负责前端、后端以及数据库的开发、测试和集成。

徐惠东：开发人员。负责前端、后端以及数据库的开发、测试和集成。

# 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** |
| 1 | 技术风险 | 由于该项目用到了一些我们从未接触过的架构和技术，如react-native，springboot开发，前后端数据交互，后端解耦合，git和华为云使用不熟悉等，因而在技术上存在一定的风险 | 项目成员安排一定的时间学习掌握这些新的技术 |
| 2 | 基本功能进度风险 | 由于项目开发周期较短，产品需求较多，技术较为复杂，因而按期完成项目基本功能开发存在较大风险 | 项目成员投入更多的时间与精力，提高效率 |
| 3 | 性能优化技术风险 | 多线程、后端数据库索引、优化算法等性能优化技术从未接触过，因而在技术上存在一定的风险 | 项目成员安排一定的时间学习掌握这些新的技术 |

## 方法和工具

建模工具：powerDesigner

前端开发：React native

后端开发：Spring Boot

数据库：MySQL

IDE：IntelliJ IDEA

测试工具：单元测试采用**junit**工具。性能测试**使用**Jmeter。

版本管理工具：使用华为云上的版本管理服务器，即git

项目管理工具：华为云软件开发平台DevCloud

## 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** |
| 第一次迭代 | 2021.7.12-2021.7.22 23:59 | 技术风险 | 1、配置项目环境；  2、完成相应文档；制定迭代计划、确定需求、进行迭代评审；  3、完成登录、注册、商品浏览、商品详情查询、发布闲置物品、商品标签分类、浏览历史记录保存与查询、商品购买与订单查询等功能；  4、完成代码评审；  5、进行单元测试，集成测试；  6、缓解react-native和springboot开发技术风险 | 《软件项目计划》、《迭代计划》、《迭代评估报告》、《测试用例》、《测试报告》、《SRS文档》、《软件架构文档》、项目源代码 |
| 第二次迭代 | 2021.7.23-2021.7.29 23:59 | 基本功能进度风险 | 1、完成相应文档；制定迭代计划、确定需求、进行迭代评审；  2、完成收藏、聊天、用户发布需求、搜索、用户关注、信誉评价等功能；完成代码评审；进行单元测试和集成测试和系统测试；撰写相关文档；  3、完成代码评审；  4、进行单元测试，集成测试，系统测试；  5、缓解基本功能进度风险 | 《迭代计划》、《迭代评估报告》、《测试用例》、《测试报告》、《SRS文档》、项目源代码 |
| 第三次迭代 | 2021.7.30-2021.8.5 23:59 | 性能优化技术风险 | 1、完成相应文档；制定迭代计划、确定需求、进行迭代评审；  2、完成用户编辑商品信息、上传商品自动审核等功能；实现对在线支付API的调用；实现高并发的运行；进行单元测试、性能测试、集成测试和系统测试；撰写相关文档。  3、完成代码评审；  4、进行单元测试，集成测试，系统测试；  5、缓解性能优化技术风险 | 《迭代计划》、《迭代评估报告》、《测试用例》、《测试报告》、《SRS文档》、项目源代码 |
| 第四次迭代 | 2021.8.6-2021.9.12 23:59 | 无 | 1、完成相应文档；制定迭代计划、确定需求、进行迭代评审；  2、完成基于机器学习的商品推荐、管理员权限等功能；进行单元测试、性能测试、集成测试和系统测试；撰写相关文档。进一步提升软件性能；  3、完成代码评审；  4、进行单元测试，集成测试，系统测试；  5、录制演示视频，制作PPT | 《迭代计划》、《迭代评估报告》、《测试用例》、《测试报告》、《SRS文档》、《项目总结报告》、项目源代码、演示视频文件、演示PPT |

## 质量保证计划

全体成员在迭代起始阶段共同进行需求评审和代码评审。

每天进行一次代码评审，由除本人以外小组的其他成员进行评审。

每次迭代中，各成员在所负责模块完成之时即进行单元测试；第二、三、四次迭代中，当所有模块均通过单元测试后共同进行集成测试；第二、三、四次迭代中，在集成测试完成后共同进行系统测试。

## 项目沟通计划

组内：有问题随时交流沟通，每日立会根据助教安排定为工作日上午九点开始（但由于前面还有几组，故我们组每日立会约为十点到十点半左右）。

向上：有组内成员讨论后仍无法解决的问题，若在上班时间则直接当面问助教，若在非工作日或下班时间则通过微信或QQ等线上手段询问助教或老师。定期迭代计划请参见"开发计划"部分。

## 培训计划

本小组不安排统一特殊培训，在第一次迭代中采取一边推进工作一边学习的方式来了解熟悉git、react native等代码工具的使用，之后的迭代类似。

# 附录

《软件工程原理》（沈备军 陈昊鹏 陈雨亭 编著）

《软件项目计划-template》