**项目开发计划书**

****

项目名称： 软件工程学习交流系统开发

专业班级： 软件工程1903

小组成员：吴联想、王义博、郑航舰、许淇凯、潘睿琪

指导教师： 杨枨老师

二零二二年二月二十六日

说明：

1.《软件开发计划》(SDP)描述开发者实施软件开发工作的计划，本文档中“软件开发”一词涵盖了新开发、修改、重用、再工程、维护和由软件产品引起的其他所有的活动。

2.SDP是向需求方提供了解和监督软件开发过程、所使用的方法、每项活动的途径、项目的安排、组织及资源的一种手段。

3.本计划的某些部分可视实际需要单独编制成册，例如，软件配置管理计划、软件质量保证计划和文档编制计划等。

**版本记录**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 修订日期 | 版本/状态 | 修订人 | 备注 |
| 01 | 2022.2.26 | 0.1 | 吴联想 | 初稿 |
| 02 | 2022.2.26 | 0.2 | 郑航舰 | WBS结构图（任务说明）甘特图 |
| 03 | 2022.3.5 | 0.3 | 郑航舰 | WBS、甘特图更新 |
| 04 |  |  |  |  |
| 05 |  |  |  |  |
| 06 |  |  |  |  |
| 07 |  |  |  |  |
| 08 |  |  |  |  |
| 09 |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |

**目录**

项目计划书

目录

1.引言

1.1标识

1.2系统概述

1.3定义

1.4参考资料

2.项目概述

2.1工作内容

2.2主要参与人员

2.3产品及成果

2.3.1程序

2.3.2文件

2.3.3服务

2.3.4非移交产品

2.4验收标准

2.5完成项目的最迟期限

2.6本计划的审批者与批准者

3.实施总计划

3.1工作任务的分析

3.2接口人员

3.3进度

3.4预算

3.5关键问题

3.6风险管理

4.支持条件

4.1计算机系统支持

4.2需要用户承担的工作

4.3需由外单位提供的条件

5.专题计划要点

1.引言

1.1标识

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件状态：  [ ] 草稿  [ ] 正式发布  [√] 正在修改 | 文件标识： | SRA2022-G16-项目计划书 |
| 当前版本： | 0.2 |
| 作者： | 吴联想、王义博、郑航舰、许淇凯、潘睿琪 |
| 完成日期： |  |

1.2系统概述

软件需求、软件项目管理、软件测试、软件体系结构等，作为软件工程专当中最为重要的几个组成部分，已经引起业内人士的高度重视.项目管理和需求工程概念的提出，就是为了把软件工程化，以更有效地获取软件需求，开发软件并实现有效的管理。这也作为一门新兴的课程在大学里开设。为了使教师能够把最新、最前沿的关于软件需求工程的信息传播给学生；为了 学生能够利用网络得到老师帮助；为了师生之间，同学之间能够充分交流，沟通心得，我们希望开发一个软件工程专业课程学习交流系统。软件工程专业课程学习交流系统将提供一个专业的平台。为教师和同学服务，也为软件需求、软件项目管理、软件测试、软件体系结构等软件工程化课程的教学方法提供试验基地。

项目的目标是依照项目的要求，开发出软件工程专业课程学习交流系统的高保真模型，在开发的过程中学习软件需求分析原理的相关内容，实现课程目标，通过项目评审，拿到软件需求分析原理与实践课的学分。

1.3定义

MySQL:是一种关系型数据库管理系统，关系数据库将数据保存在不同的表中，而不是将所有数据放在一个大仓库内，这样就增加了速度并提高了灵活性。

PHP: 在服务器端执行的脚本语言，尤其适用于Web开发并可嵌入HTML中。

Vue: 是一套用于构建用户界面的渐进式JavaScript框架。与其它大型框架不同的是，Vue 被设计为可以自底向上逐层应用。Vue 的核心库只关注视图层，不仅易于上手，还便于与第三方库或既有项目整合。

SpringBoot: Spring Boot是由Pivotal团队提供的全新框架，其设计目的是用来简化新Spring应用的初始搭建以及开发过程。该框架使用了特定的方式来进行配置，从而使开发人员不再需要定义样板化的配置。

Axure RP：Axure RP是一款专业的快速原型设计工具。

Axure RP是美国Axure Software Solution公司旗舰产品，是一个专业的快速原型设计工具，让负责定义需求和规格、设计功能和界面的专家能够快速创建应用软件或Web网站的线框图、流程图、原型和规格说明文档。作为专业的原型设计工具，它能快速、高效的创建原型，同时支持多人协作设计和版本控制管理。

Axure RP的使用者主要包括商业分析师、信息架构师、产品经理、IT咨询师、用户体验设计师、交互设计师、UI设计师等，另外，架构师、程序员也在使用Axure。

1.4参考资料

（1）软件项目开发计划书模板<https://wenku.baidu.com/view/de7f47c25fbfc77da269b192.html(2012-03-23)>

（2）《软件需求》（第三版）（Karl Wiegers、Joy Beatty著）

（3）《Office教程》

（4）国家标准《计算机软件产品开发文件编制指南》(GB8567—88）

2.项目概述

2.1工作内容

文档编写、可行性分析、需求分析、总体设计、详细设计、系统开发、系统测试、项目评审

2.2主要参与人员

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 学号 | 专业班级 | 职位 |
| 吴联想 | 31901209 | 软件工程1903 | 产品经理 |
| 王义博 | 31901208 | 软件工程1903 | 项目成员 |
| 郑航舰 | 31901211 | 软件工程1903 | 项目成员 |
| 许淇凯 | 31901210 | 软件工程1903 | 项目成员 |
| 潘睿琪 | 31901190 | 软件工程1903 | 项目成员 |

2.3产品及成果

2.3.1程序

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **模块名称** | **主要功能** | **功能描述** | **备注** |
| 软件工程学习交流系统 | 学生模块 | 介绍页面 | 课程介绍 | 包括课时安排、教学计划、使用教材、国际国内背景、考核方式、大作业等等 |
| 教师介绍 | 对任课老师的以往教学、科研成果，及其教学风格，出版书籍， 所获荣誉的详细介绍 |
| 资料下载 | 教师端可以上传资料，学生端可以下载资料 | 下载的速度能够得到保证，要求可同时容纳10人下载，并且人均速度能达到50kb/s |
| 密码取回 | 通过提问方式取回密码 |  |
| APP向导 | 使用指南 |  |
| 交流工具 | 小论坛 | 不同团队可以申请认证板块，非团队成员不能浏览使用，但希望教师可以进入各个板块进行一定的指导，而APP管理人员也可管理认证板块 |
| 作业提交 |  | 可以跟踪作业的批复情况 |
| 资料共享 | 交流工具内置 | 对附件大小有限制，不能超过2M |
| 教师模块 | 课程介绍 | 同学生板块 |  |
| 资源下载 | 同学生板块 | 教师端可以上传资源 |
| 消息发布 | 用于老师发布作业点评、临时课程变更等通知 |  |
| 使用指南 | 同学生板块 |  |
| 作业点评 | 对学生的作业和课后作业讨论进行点评 |  |
| 管理员模块 | 发布信息 | 发布的信息会展示在公告栏上 |  |
| 友情连接 | 由管理员进行维护 | 友情连接包括一些其他的学生要用的网站，如网上选课主页 |
| 认证板块管理 | 即管理学生的论坛板块 | 包括删除帖子、禁言用户等功能 |

2.3.2文件

序号 文件名称

1 项目计划文档

2 可行性分析报告文档

3 需求分析报告文档

4 总体设计文档

5 详细设计文档

6 软件测试报告文档

7 软件测试说明文档

8 数据库设计文档

9 用户手册文档

10 项目总结报告文档

11 代码清单

12 打分表

13 会议记录

2.3.3服务

软件工程教学、学习、交流APP是软件工程相关课程教学和学习的辅助工具，方便为教师得到学生对上课效果的反馈并可以及时地调整，方便教师点评学生作业；方便学生得到教学资源，反馈对该课的意见，提出疑问并得到教师的答复；为学生提供交流的平台，互相讨论，互相学习，共同进步；能够使对该课程感兴趣的学生了解软件工程各个子领域的发展情况以及教师的情况。该APP推动项目管理,需求工程,对象建模等软件工程学科的发展

2.3.4非移交产品

项目介绍：对本项目的介绍，包括课题选择、项目简介等信息，以word形式上交。

项目计划书：对本项目开发的计划安排，包括引言、项目概述、实施总计划等信息，以word形式上交。

可行性分析报告：对本项目所需技术、功能等进行可行性分析，结果制作成报告，以word形式上交。

需求分析报告：对本项目进行需求分析，结果制作成报告，以word形式上交。

总体设计报告：对本项目总体设计进行分析，结果制作成报告，以word形式上交。

详细设计报告：对本项目详细设计进行分析，结果制作成报告，以word形式上交。

系统测试报告：对本项目系统进行测试，结果制作成报告，以word形式上交。

项目总结报告：对本项目进行总结，结果制作成报告，以word形式上交。

代码清单：将本项目所有有关代码整理上交。

2.4验收标准

系统完成后，征求用户使用后意见，适当进行修改并通过测试，确保系统功能完整后可验收。

2.5完成项目的最迟期限

2022-6-15

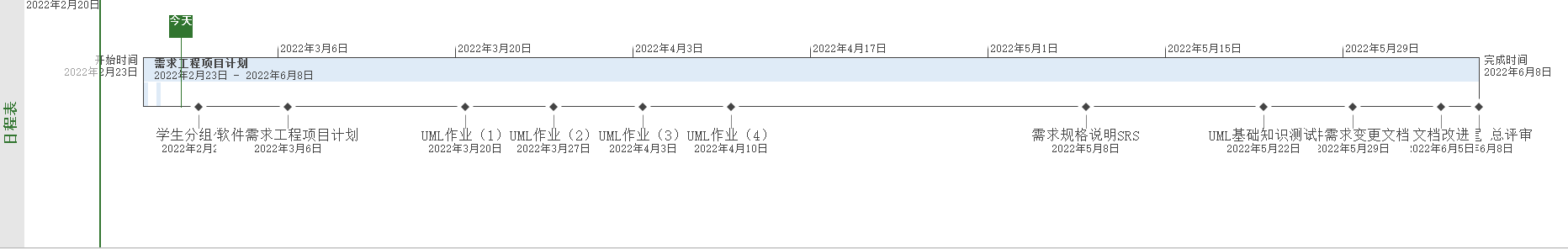
2.6本计划的审批者与批准者

杨枨老师

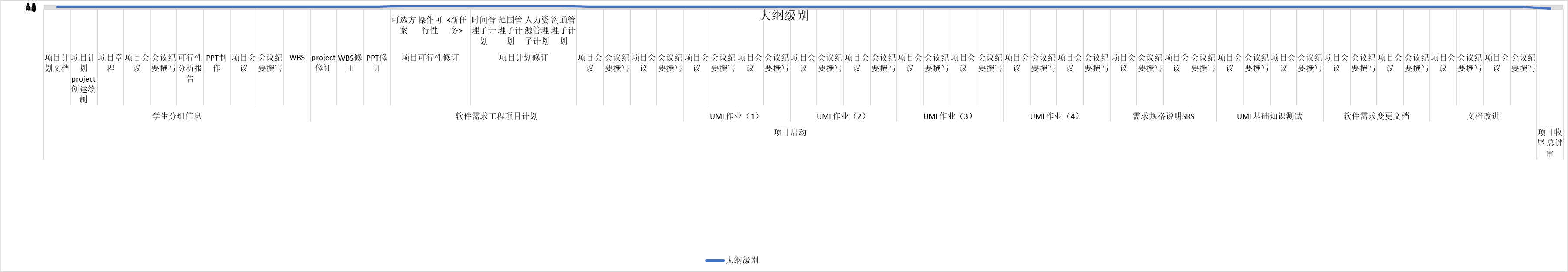
3.实施总计划

3.1工作任务的分析

日程表

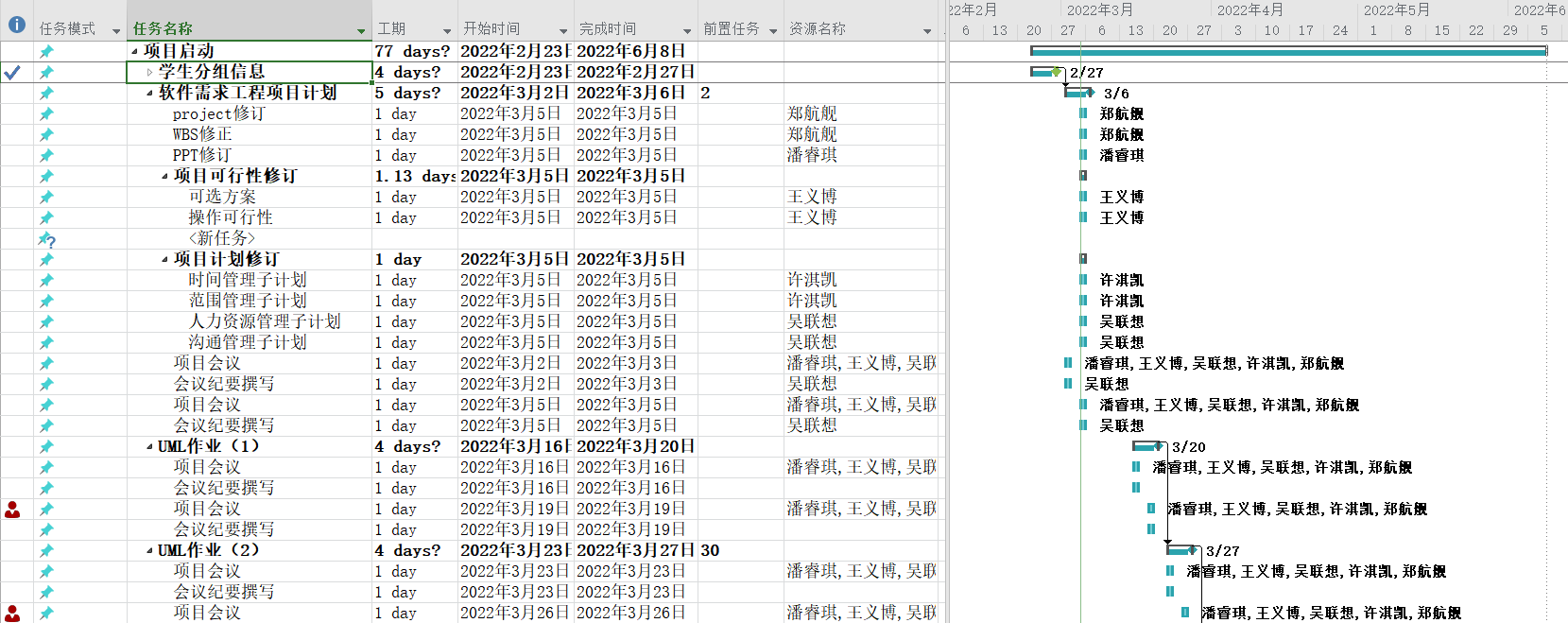


WBS图



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **大纲数字** | **说明** | **输入** | **输出** |
| 项目启动 | 1 | 整个项目名称 |  |  |
| 学生分组信息 | 1.1 | 第一周里程碑 |  | 1.1所有文件 |
| 项目计划文档 | 1.1.1 | 项目计划 | 项目计划有关信息 | 项目计划书 |
| 项目计划project创建绘制 | 1.1.2 |  | 项目计划有关任务 | 项目计划project |
| 项目章程 | 1.1.3 | 项目存在的正式书面说明和证明文件 | 项目章程有关信息 | 项目章程 |
| 项目会议 | 1.1.4 | 项目讨论 | 想  项目成员讨论声音 | 项目录音 |
| 会议纪要撰写 | 1.1.5 | 记录说明文件 | 想  项目录音 | 会议纪要 |
| 可行性分析报告 | 1.1.6 | 项目初期策划 | 可行性分析报告有关内容 | 可行性分析报告 |
| PPT制作 | 1.1.7 | 展示用PPT | 可行性分析报告、计划书等第一周书面文件 | 第一周项目展示用PPT |
| 项目会议 | 1.1.8 | 项目讨论 | 想  项目成员讨论声音 | 项目录音 |
| 会议纪要撰写 | 1.1.9 | 记录说明文件 | 想  项目录音 | 会议纪要 |
| WBS | 1.1.10 | 工作分解结构 | 工作任务 | WBS结构图及最小级说明表格 |
| 软件需求工程项目计划 | 1.2 | 需求项目计划书 |  | 项目计划书 |
| project修订 | 1.2.1 | 更新新一周project | 任务分配 | 新project |
| WBS修正 | 1.2.2 | 修正WBS | 旧WBS | 新WBS |
| PPT修订 | 1.2.3 | 修订PPT | 旧PPT | 新PPT |
| 项目可行性修订 | 1.2.4 | 修订项目可行性分析 | 旧项目可行性文件 | 新项目可行性文件 |
| 可选方案 | 1.2.4.1 | 方案分析 | 市场现状 | 可选方案 |
| 操作可行性 | 1.2.4.2 | 操作可行性分析 | 人员体验 | 操作可行性 |
| <新任务> | 1.2.4.3 |  |  |  |
| 项目计划修订 | 1.2.5 | 修订项目计划 | 旧项目计划 | 新项目计划 |
| 时间管理子计划 | 1.2.5.1 | 时间管理计划 | 网络图等 | 时间管理子计划 |
| 范围管理子计划 | 1.2.5.2 | 范围管理计划 | WBS等 | 范围管理子计 |
| 人力资源管理子计划 | 1.2.5.3 | 管理人力资源的计划 | 人力分配情况 | 人力资源管理子计划 |
| 沟通管理子计划 | 1.2.5.4 | 管理沟通的计划 | 沟通情况 | 沟通管理子计划 |
| 项目会议 | 1.2.6 | 项目讨论 | 想  项目成员讨论声音 | 项目录音 |
| 会议纪要撰写 | 1.2.7 | 记录说明文件 | 想  项目录音 | 会议纪要 |
| 项目会议 | 1.2.8 | 项目讨论 | 想  项目成员讨论声音 | 项目录音 |
| 会议纪要撰写 | 1.2.9 | 记录说明文件 | 想  项目录音 | 会议纪要 |
| UML作业（1） | 1.3 |  |  |  |
| 项目会议 | 1.3.1 | 项目讨论 | 想  项目成员讨论声音 | 项目录音 |
| 会议纪要撰写 | 1.3.2 | 记录说明文件 | 想  项目录音 | 会议纪要 |
| 项目会议 | 1.3.3 | 项目讨论 | 想  项目成员讨论声音 | 项目录音 |
| 会议纪要撰写 | 1.3.4 | 记录说明文件 | 想  项目录音 | 会议纪要 |
| UML作业（2） | 1.4 |  |  | UML作业（2） |
| 项目会议 | 1.4.1 | 项目讨论 | 想  项目成员讨论声音 | 项目录音 |
| 会议纪要撰写 | 1.4.2 | 记录说明文件 | 想  项目录音 | 会议纪要 |
| 项目会议 | 1.4.3 | 项目讨论 | 想  项目成员讨论声音 | 项目录音 |
| 会议纪要撰写 | 1.4.4 | 记录说明文件 | 想  项目录音 | 会议纪要 |
| UML作业（3） | 1.5 |  |  | UML作业（3） |
| 项目会议 | 1.5.1 | 项目讨论 | 想  项目成员讨论声音 | 项目录音 |
| 会议纪要撰写 | 1.5.2 | 记录说明文件 | 想  项目录音 | 会议纪要 |
| 项目会议 | 1.5.3 | 项目讨论 | 想  项目成员讨论声音 | 项目录音 |
| 会议纪要撰写 | 1.5.4 | 记录说明文件 | 想  项目录音 | 会议纪要 |
| UML作业（4） | 1.6 |  |  | UML作业（4） |
| 项目会议 | 1.6.1 | 项目讨论 | 想  项目成员讨论声音 | 项目录音 |
| 会议纪要撰写 | 1.6.2 | 记录说明文件 | 想  项目录音 | 会议纪要 |
| 项目会议 | 1.6.3 | 项目讨论 | 想  项目成员讨论声音 | 项目录音 |
| 会议纪要撰写 | 1.6.4 | 记录说明文件 | 想  项目录音 | 会议纪要 |
| 需求规格说明SRS | 1.7 | 需求规格说明 | 前置文件 | 需求规格说明书 |
| 项目会议 | 1.7.1 | 项目讨论 | 想  项目成员讨论声音 | 项目录音 |
| 会议纪要撰写 | 1.7.2 | 记录说明文件 | 想  项目录音 | 会议纪要 |
| 项目会议 | 1.7.3 | 项目讨论 | 想  项目成员讨论声音 | 项目录音 |
| 会议纪要撰写 | 1.7.4 | 记录说明文件 | 想  项目录音 | 会议纪要 |
| UML基础知识测试 | 1.8 | 一项UML知识测试 | UML知识 | 测试结果 |
| 项目会议 | 1.8.1 | 项目讨论 | 想  项目成员讨论声音 | 项目录音 |
| 会议纪要撰写 | 1.8.2 | 记录说明文件 | 想  项目录音 | 会议纪要 |
| 项目会议 | 1.8.3 | 项目讨论 | 想  项目成员讨论声音 | 项目录音 |
| 会议纪要撰写 | 1.8.4 | 记录说明文件 | 想  项目录音 | 会议纪要 |
| 软件需求变更文档 | 1.9 | 需求变更说明文档 | 需求变更项 | 软件需求变更文档 |
| 项目会议 | 1.9.1 | 项目讨论 | 想  项目成员讨论声音 | 项目录音 |
| 会议纪要撰写 | 1.9.2 | 记录说明文件 | 想  项目录音 | 会议纪要 |
| 项目会议 | 1.9.3 | 项目讨论 | 想  项目成员讨论声音 | 项目录音 |
| 会议纪要撰写 | 1.9.4 | 记录说明文件 | 想  项目录音 | 会议纪要 |
| 文档改进 | 1.10 | 改进文档 | 待改进文档 | 改进后的所有文档 |
| 项目会议 | 1.10.1 | 项目讨论 | 想  项目成员讨论声音 | 项目录音 |
| 会议纪要撰写 | 1.10.2 | 记录说明文件 | 想  项目录音 | 会议纪要 |
| 项目会议 | 1.10.3 | 项目讨论 | 想  项目成员讨论声音 | 项目录音 |
| 会议纪要撰写 | 1.10.4 | 记录说明文件 | 想  项目录音 | 会议纪要 |
| 项目收尾 总评审 | 2 | 棕评审 | 项目完整所有文件 | 验证过的项目完整所有文件 |

甘特图



3.2接口人员

a.负责本项目同用户的接口人员：吴联想,潘睿琪

b.负责本项目同本单位各管理机构的接口人员：王义博

c.负责本项目同份合同负责单位的接口人员：郑航舰，许淇凯

3.3进度

3.4预算

3.5关键问题

关键路径：小组成立→课题选择→可行性分析→项目计划制订→需求获取与分析→项目计划完善→总体设计→详细设计→系统测试→项目总结

本项目的核心内容是通过一次完整的项目需求开发让小组成员们能够深刻的了解到软件需求的相关知识，提升小组成员在项目需求管理方面的能力

3.6风险管理

|  |  |
| --- | --- |
| **潜在风险** | **调整策略** |
| 用户代表提出的需求无法满足 | **与杨老师沟通交流困难之处** |
| 实际花费超出预算 | **削减不必要的开支** |
| 电脑出现故障 | **借用他人电脑，或者使用机房** |
| 开发人员缺乏明确的目标 | **及时沟通，根据用户反馈积极确立、更改目标** |
| 开发人员缺乏协调 | **管理人员及时沟通调整，展开项目会议** |
| 开发人员不具备足够开发能力 | **及时安排学习或改进产品以符合需求** |
| 交付产品质量差 | **收集反馈，积极改进产品** |
| 用户的需求出现偏差 | **收集反馈，积极调整功能** |
| 进度延迟 | **及时跟杨老师交流，跟上进度** |

4.支持条件

4.1计算机系统支持

操作系统：windows10

开发环境：Vue、PHP、SpringBoot、HBuilderX

数据库：Mysql

高保真原型制作：Axure RP

4.2 需要用户承担的工作

填写调查表，接受调查访谈，最后项目原型的验收等等

4.3 需由外单位提供的条件

5.专题计划要点

开发人员学习计划

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 姓名 | 学习内容 | 备注 |
| 吴联想 | Axure RP |  |
| 王义博 | Axure RP |  |
| 郑航舰 | Axure RP |  |
| 许淇凯 | Axure RP、Vue、Springboot |  |
| 潘睿琪 | Axure RP、Vue、Springboot |  |