<Vmeet虚拟聊天软件>

软件项目计划

**（简化版）**

版本 <1.0>

修订历史记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** |
| 2022.6.20 | 1.0 |  | 宋峻青、王劭、王奕文、魏靖霖 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

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

本软件项目计划的目的是进行风险分析，确定迭代模型，和制定项目计划

## 范围

本小组需开发完成的虚拟聊天室软件、项目所需使用的华为云资源、测试代码和报告、以及相应的文档（需求文档、架构设计文档等）

## 定义、首字母缩写词和缩略语

Scrum: 迭代式增量软件开发过程

RUP: Rational Unified Process, 统一软件开发过程

Git: 分布式版本控制系统

Webrtc: 网页即时通信

Junit: 一种JAVA语言的单元测试框架

TLS协议: 安全传输层协议

Spring框架： JAVA EE编程领域的一个轻量级开源框架

React: 一个用于构建用户界面的JAVASCRIPT库

SRS： Software Requirements Specification

UML： Unified Model Language

虚拟形象聊天软件：使用虚拟形象的多人线上聊天室

虚拟形象：通过一张卡通人物图片，基于人脸识别技术，捕捉人物面部特征，构建动态的虚拟人物形象，随人物动作而动态变化

## 参考资料

《1\_2022年大二小学期大作业题目》 6月20日 互联网产品设计与开发课程组

《2\_2022年大二小学期大作业安排》 6月20日 互联网产品设计与开发课程组

# 项目概述

## 项目的目的、规模和目标

## 本项目的目标就是要通过小学期的集中项目训练，使小组成员能够综合运用前面两年学习到的有关软件工程的专业知识，开发具有一定的复杂度的互联网软件产品，以对所学习过的理论知识进行感性的认识的方式，来加深对理论知识的掌握程度，从而培养我们独立软件开发能力和创新能力，提高科学素养和工程素养。

## 假设与约束

预算： 3000元（华为云的代金券形式）

人员：一个小组（4人）

设备：四台笔记本电脑、华为云服务器资源

时间表：项目时间为6月20日至7月15日，小组可视项目进展在暑期继续改进和完善，9月11日验收测试与答辩

项目管理： 采用华为云上的项目管理工具进行项目管理

## 项目的可交付成果

《软件项目计划》

《迭代计划》（每个迭代开始前编写迭代计划）

《迭代评估报告》（每个迭代结束后编写迭代评估报告）

《SRS文档》和用例模型

《软件架构文档》和基于UML的分析设计模型

《测试用例》和《测试报告》

《项目总结报告》

源代码和可执行代码

演示视频文件（包括安装、运行、功能等）

演示PPT

# 项目组织

魏靖霖：组长，负责项目中的具体模块的编码，并且负责项目的整体架构，并协调组员之间的协作

宋峻青：组员，负责项目中的具体模块的编码

王劭：组员，负责项目中的具体模块的编码

王奕文：组员，负责项目中的具体模块的编码

# 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 | 需求风险 | 首先要明确我们要做的是什么，保证大方向的正确 | 小组内讨论，积极和老师助教交流，明确需求 |
| 2 | 技术风险 | 这次对于虚拟形象的建模以及音视频的传送是我们第一次接触的技术，应该尽快学习完 | 积极寻找网上的资料进行学习 |
| 3 | 进度风险 | 这个项目需要在9月份之前完成验收，时间有限 | 合理规划时间，严格执行计划 |
| 4 | 质量风险 | 这是我们小组开发的第二个大型工程性项目，因此还存在质量风险 | 积极学习，多多向老师和助教请教 |
|  |  |  |  |

## 方法和工具

开发方法：敏捷开发

开发工具：PowerDesign,VSCode,Idea,WordBranch,docker,JUnit,Postman,git.

## 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** |
| 迭代一 | 6.20-6.27 | 缓解技术风险，进度风险 | 1. 了解并学习华为云提供的云服务，学习webrtc技术，学习使用现有的开源或免费的sdk。 2. 完成UI的设计前端工程的构建 | 前端页面 |
| 迭代二 | 6.20-6.27 | 明确需求风险 | 进行需求分析，书写概要需求以及进行UML建模 | 用例图和类图 |
| 迭代三 | 6.28-7.6 | 缓解进度风险 | 进行后端工程是构建并进行相应的测试以及数据库的设计，实现点对点的通讯和点对多的通讯 | 后端的架构 |
| 迭代四 | 7.7-迭代验收 | 缓解进度风险 | 完成进阶需求，进行代码的维护和升级，提高性能 | 高性能的产品 |

## 质量保证计划

需求评审：每次迭代结束的时候通过小组内所有同学的评审来确定符合需求。

设计评审：在迭代一结束的时候对于前端设计的UI进行评审

代码评审：在迭代一和迭代三，四结束时小组同学要对与自己写的代码进行Review，保证代码的可维护性。

单元测试：在迭代三结束后着手进行。由魏靖霖和王奕文进行。

集成测试和系统测试：在迭代三和迭代四结束之后进行。由宋峻青和王劭进行

## 项目沟通计划

每日例会时间：8.30

遇到问题或者需求不明了就及时向老师提出疑问，沟通方式：QQ，或者整理成问题报告。不定期。

## 培训计划

6.21---学习响应式布局

6.22-6.27---学习webrtc和现有的开源或免费的sdk。

# 附录