

悦青春社团活动管理系统

[软件开发计划书]

目录

1. 引言	3
1.1. 背景	3
1.2. 目的	3
2. 项目概述.....	4
2.1. 项目目标.....	4
2.2. 项目范围.....	4
2.3. 项目使用对象	4
2.4. 需要交付的成果	4
2.4.1. 需要交付的软件	4
2.4.2. 需要交付的文档	4
2.5. 项目开发.....	5
3. 组织安排协作与沟通	5
3.1. 协作沟通对象	5
3.2. 沟通方式.....	5
3.3. 协作模式.....	6
4. 实施计划.....	6
4.1. 风险评估.....	6
4.2. 项目控制计划	6
5. 支持条件.....	6
5.1. 计算机系统支持	6
5.1.1. 开发时需要的支持条件.....	6
5.1.2. 运行时需要的支持条件	7
5.2. 用户支持.....	7
6. 预算预估.....	7
6.1. 设备成本.....	7
6.2. 其他经费预算	7
7. 关键问题分析.....	8
7.1. 用户体验.....	8
7.1.1. 提高用户体验	8
7.1.2. 提高网页交互	8
8. 专题计划要点.....	8
8.1. 项目测试计划	8
8.2. 质量保证计划	8
8.3. 安全保密计划	9

1. 引言

1.1. 背景

随着高校社团数量的不断增加，学生参与校园文化活动的积极性也日益提升。然而，目前多数学校仍采用传统的线下方式进行社团活动管理，例如纸质报名、微信群通知、线下签到等方式，不仅效率低下，而且数据管理混乱、统计困难，严重影响了社团活动的组织质量与学生体验。

同时，对于社团管理员而言，活动发布、成员管理、物资安排等工作繁琐且重复，缺乏统一的数字化工具进行支撑。这种状况不仅增加了管理成本，也制约了社团的发展与创新空间。

为了提升高校社团管理的信息化水平，增强活动的组织性与互动性，开发一套功能完善、界面友好、操作便捷的“悦青春社团活动管理系统”成为当务之急。本系统将帮助社团实现活动全流程数字化管理，包括活动发布、成员报名、自动审核、活动统计等功能，并支持移动端访问，提升师生使用体验。

1.2. 目的

为了确保项目团队能够按时、保质地完成“社团活动管理系统”的开发目标，同时让团队成员对项目情况有清晰的了解，我们需要用文件化的方式对整个项目进行全面规划。这份项目开发计划书，主要包括项目的工作范围、任务分解、团队结构、成员职责、沟通协作方式、开发进度安排、经费预算、项目环境要求以及风险应对措施等内容。它将作为项目团队和相关干系人之间的重要共识与行动指南，是整个项目执行和检查工作的依据。

这份计划书不仅能帮助开发人员明确项目的整体流程和各自的职责，还能提高团队协作的效率，确保项目各个环节有条不紊地推进。同时，它也将在团队内部与外部沟通中发挥指导作用，涵盖了开发工作中的分工关系、模块衔接、进度安排、资源分配以及潜在风险的应对策略等方面的内容。

2. 项目概述

2.1. 项目目标

本项目旨在开发一套高效、便捷的社团活动管理系统，实现社团活动信息的发布、报名、审批及数据统计等功能。

2.2. 项目范围

本节主要依照《需求规格说明书》的相关章节来说明“社团活动管理系统”的涉及范围。

2.3. 项目使用对象

本平台最终用户是有意愿浏览和使用本网站的用户，所需要的硬件设施为可以连接网络有浏览器的计算机。

系统维护人员为项目开发团队，对于此系统的相关部分比较熟悉，团队内部具有对数据库、计算机、网络较为熟悉的人员。

管理员为开发团队指定的人选，需要有一定的图书管理经验。

2.4. 需要交付的成果

2.4.1. 需要交付的软件

基于 Vue 和 Springboot 设计的"悦青春社团活动管理系统"，其中包括由 Vue 框架编写的前端页面、后台 MySQL 数据库系统、可直接在服务器部署的后台逻辑代码（包括使用的用于渲染和与用户交互的前端页面代码）。

2.4.2. 需要交付的文档

1. 《软件开发计划书》
2. 《需求规格说明书》
3. 《软件设计说明书》
4. 《源代码》
5. 《用户使用说明书》
6. 《部署文档》
7. 《测试报告》

2.5. 项目开发

操作系统: Windows 11

连接的后端数据库: MySQL 8.0.40

项目运行环境: JDK 11 浏览器: Google

Chrome后端开发: SpringBoot

前端开发 : vue/cli-service 4.5.0

浏览器: Chrome

3. 组织安排协作与沟通

3.1. 协作沟通对象

为了更好地完成该项目，需要答辩老师保持良好的沟通，同时与需求甲方保持紧密联系，了解客户需求，精确定位

3.2. 沟通方式

为保证开发过程中的良好沟通，团队沟通方案计划如下：

1.每周进行一次总体会议，会议讨论内容包括关于项目做出的新的变动或调整，上一阶段任务完成情况的统计以及总结，下一个阶段任务的详细安排和准备，并作相应的会议记录。会议为线下开会或者使用腾讯会议等软件以便利地归档。

2.每周通过线上工具进行项目进度跟进与文档存档。此部分将使用石墨文档，github 等团队协作线上工具。

3.遇到问题或者与甲方沟通时，及时通过聊天通讯软件进行沟通。如果项目会做出较大的调整、项目进度达到一定程度或者项目出现问题时，也需要与老师

及时联系，汇报项目进展情况，并且及时提交相应的文档和源码，提交任务安排等。沟通将会使用微信、QQ 等软件。

3.3. 协作模式

针对项目经理提出的建议或问题，组织进行开会讨论，并参考老师的建议。

4. 实施计划

4.1. 风险评估

考虑到项目需要一个完备的平台系统，因此考虑到以下的几个点：

- 1.前端页面设计，做到美观、人性化。
- 2.前端和数据库的交互，做好接口文档。
- 3.交流实时性的实现，在技术和服务器上都要做到适配。
- 4.推荐和搜索的性能优化，这部分属于额外需求，视工期优化完成。

4.2. 项目控制计划

根据风险评估中提到的技术风险和进度风险，为了切实保证项目能够如期完成各阶段任务，考虑各种可能耽误项目进度的因素，需要制定详细的项目控制计划。

5. 支持条件

5.1. 计算机系统支持

5.1.1. 开发时需要的支持条件

硬件：

前期使用个人 PC 开发。

个人 PC 的具体配置：

处理器：Intel® Core™ i5-13490F CPU @2.50GHz

内存：32GB

硬盘容量：1TB

输入输出设备：鼠标、键盘、显示屏

网络设备：宽带

软件：

操作系统为 Windows 11，使用集成开发环境 Microsoft Visual Studio Code，数据库采用 MySQL，前端采用 Vue，后端采用 Springboot3.0，项目运行环境为 JAVA11。

其他开发工具包括：IDEA，GIT

5.1.2. 运行时需要的支持条件

1.服务器的要求：

- a.服务器的中央处理器部件（CPU）建议使用配置更高的处理器芯片。
- b.服务器内存必须使用服务器专用 ECC 内存。
- c.为了保证数据存储的绝对可靠，硬盘应使用磁盘冗余阵列（RAID 01）。

2.服务器上应该配备的软件

- a.操作系统：WINDOWS SERVER
- b.运行环境：JAVA11
- c.数据库：MySQL 8.0
- d.前端框架：vue/cli 4.5.0
- e.后端框架：SpringBoot3.0

5.2. 用户支持

建议使用 Google Chrome 等基于 webkit 内核的浏览器浏览本网站。

6. 预算预估

6.1. 设备成本

在前期的网站开发过程中，数据库的设计与运行测试，代码的编写，文档的撰写，美化工作的完成，均在个人开发设备上完成，故无额外成本。

后期在网站正式投入运营后，设备成本主要来自租用服务器的费用。

6.2. 其他经费预算

在可能涉及经费支出的方面，我们都尽量节约成本，例如：在项目初期学习的过程中，我们充分利用了学校图书馆的丰富资源来获取学习资料；同时也得到

了老师的指点；租用服务器时，优先考虑学校提供的云服务器。这使得项目的成本大幅度降低。

7. 关键问题分析

7.1. 用户体验

在满足最基本需求和在平台没有漏洞的基础上，我们还做出了如下计划去优化用户与本网站交互的体验方面。

7.1.1. 提高用户体验

为了提升用户体验，满足社团管理和活动参与的需求，我们实现了活动在线报名功能，用户可通过系统查看活动详情并一键报名。管理员可根据报名信息进行人员统计与通知发布，系统还支持活动审批与结果反馈。

在首页设计上，不仅设置了热门活动的轮播展示，还引入了智能推荐机制，能根据用户过往参与记录，推荐可能感兴趣的社团活动，让用户更方便地发现和参与各类精彩活动。

7.1.2. 提高网页交互

为了提升用户在使用系统过程中的体验，我们设计了简洁清晰、操作便捷的网页界面，确保用户能快速上手。系统提供了活动报名、取消、查看等功能按钮，尽可能满足用户在社团活动中的各类操作需求。

此外，我们还编写了详细的使用手册，配套提供操作流程图和相关说明图，帮助用户清楚了解各项功能操作步骤，最大程度地提升系统的易用性与友好度。

8. 专题计划要点

8.1. 项目测试计划

预计在 2025 年 5 月 1 日至 2025 年 5 月 9 日的开发过程中，对本系统进行相关测试，同时进行相关的改进工作。在 5 月 5 日至 5 月 15 日对整合后的平台进行系统的功能测试与改进。

8.2. 质量保证计划

严格遵循项目开发过程中的各项步骤，按照项目立项、可行性研究报告、需

求分析报告、项目开发计划等的顺序逐步实施。

同时在项目开发的每个阶段都定期进行项目备份，防止由于后续开发中版本不稳定导致项目质量下降。

8.3. 安全保密计划

在从项目开发阶段到软件正式发布的期间，为了做好项目的保密工作，团队成员需对项目的所有开发计划以及相关文档做好保密工作并通过GIT版本工具对代码进行网上托管保证代码的存储安全。