

西交墙项目开发计划

- 1 引言 1
 - 1.1 编写目的 1
 - 1.2 背景 1
 - 1.2.1 开发背景 1
 - 1.2.2 技术背景 2
 - 1.2.3 开发背景 2
 - 1.3 定义 3
- 2 项目概述 3
 - 2.1 工作内容 3
 - 2.2 主要参加人员 3
 - 2.3 产品 4
 - 2.3.1 程序 4
 - 2.3.2 文件 4
 - 2.3.3 服务 5
 - 2.4 验收标准 5
 - 2.5 完成项目的最迟期限 5
- 3 实施计划 5
 - 3.1 工作任务的分解与人员分工 5
 - 3.2 接口人员 6
 - 3.3 进度 6
 - 3.5 关键问题 7
- 4 支持条件 7
 - 4.1 计算机系统支持 8
 - 4.2 需由用户承担的工作 8
- 5 专题计划要点 8

1 引言

1.1 编写目的

高校里信息传播经常出现不同步现象，同学们散步信息以及接收信息之间往往存在很大的时差，并且想要搜索到自己想要的信息也十分困难。随着互联网技术的发展，发传单、路演等信息传播的方式已经逐步被网络化信息传播方式取代，西交墙系统的实现可以有效地弥补传统信息传播方式的弊端。

西交墙系统是一个高校学生使用的网站，用户可以自由发帖、根据信息需求进行搜索获得自己所需要的信息。此过程只需要进行信息检索这一个步骤，方便快捷，不用担心因未实时关注信息而造成信息的遗漏。

1.2 背景

1.2.1 开发背景

众所周知，大学生之间的沟通与信息交流十分重要，大学生的一天除了学习之外还有其他丰富的活动以及思想交流和碰撞，而在当下互联网时代以及快节奏的生活中，稍有不慎就可能被时代的浪潮甩下。因此大学生们需要一个信息交流平台，拓宽校内群众获取信息的渠道。

一般来说，校园社团通常通过派发传单、进行路演来进行线下宣传他们的招新等活动，这种方式虽有一定益处，但耗费大量人力物力以及需要占用一定的场地以及时间，且可能因宣传时间的短暂而使信息传播范围受限。而使用西交墙只需要在上面发布帖子，用户便可进行信息浏览，这种信息传播方式具有极强的即时性，节省了人力物力，也避免了因时间问题造成的信息传播范围受限。西交墙也可以作为一个校内人员专属交流平台，若校内群众想要针对学校内某一话题进行讨论，西交墙也不失为一个选择，大家可以在上面踊跃发言，进行思想的交流与碰撞。

随着当代互联网的发展,构建一个校内专属信息交流平台可以减少发布信息所需要投入的一系列成本,拓宽大学生的信息获取渠道,解决了在校大学生的信息闭塞难题。

1.2.2 技术背景

MVC 设计模式一般指 MVC 框架, M (Model) 指数据模型层, V (View) 指视图层, C (Controller) 指控制层。使用 MVC 的目的是将 M 和 V 的实现代码分离, 使同一个程序可以有不同的表现形式。其中, View 的定义比较清晰, 就是用户界面。

在 Web 项目的开发中, 能够及时、正确地响应用户的请求是非常重要的。用户在网页上单击一个 URL 路径, 这对 Web 服务器来说, 相当于用户发送了一个请求。而获取请求后如何解析用户的输入, 并执行相关处理逻辑, 最终跳转至正确的页面显示反馈结果, 这些工作往往是控制层 (Controller) 来完成的。

在请求的过程中, 用户的信息被封装在 User 实体类中, 该实体类在 Web 项目中属于数据模型层 (Model)。

在请求显示阶段, 跳转的结果网页就属于视图层 (View)。

1.2.3 开发背景

- 1、开发项目的名称: 西交墙
- 2、本项目的任务提出者: 桑磊
- 3、开发者: 全体成员
- 4、用户: 学生、系统管理员
5. 实现该软件的计算中心或计算机网络: 团队成员分散开发
6. 数据库系统: MySQL 8.0
7. 数据库的名称: XJWall
8. 后端框架: MybatisPlus+SpringBoot
9. 前端框架: Vue.js+Element-UI
10. 服务器: 腾讯云轻量应用服务器

1.3 定义

MySQL: 一种数据库

SQL Server: 数据库管理系统

Java: 编程语言

MybatisPlus: MybatisPlus 是一个用来简化 Mybatis 的持久层框架

SpringBoot: Java 上的开源应用框架

Vue.js: 一个构建数据驱动的 web 界面的渐进式框架

Element-UI: 一款基于 Vue.js 2.0 的桌面端 UI 框架

2 项目概述

2.1 工作内容

工作名称	注释说明
统筹规划	负责项目整理跟进、规划、管理和相关文档的撰写
分析	需求分析、数据库分析
设计	基本功能设计、数据库设计、UI 界面设计
编码	前端编程、后端编程
测试	编写测试用例，测试各种功能的健壮性
维护	后期运维

2.2 主要参加人员

姓名	角色	技术水平
桑磊	项目经理/前端	软件工程本科三年级
彭达	测试/数据库	软件工程本科三年级
延明燊	数据库	软件工程本科三年级
宁家誉	后端	软件工程本科三年级
安佰勋	服务器/前端	软件工程本科三年级
王超凡	后端	软件工程本科三年级
梁泰	后端	软件工程本科三年级

任皓羽	前端	软件工程本科三年级
-----	----	-----------

2.3 产品

2.3.1 程序

程序名称：西交墙系统数据库 SQL 代码

所用语言：SQL

存储形式：SQL 文件

程序名称：西交墙系统后端 Java 代码

所用语言：Java

存储形式：Java 文件

程序名称：西交墙系统前端 html 代码

所用语言：html

存储形式：html 文件

程序名称：西交墙系统前端 CSS 代码

所用语言：CSS

存储形式：css 文件

程序名称：西交墙系统服务器代码

所用语言：linux

存储形式：SSD 云硬盘

2.3.2 文件

数据库：XJWall.LDF

后端：XJWall 文件夹

说明：包含全部的后端代码

前端：XJWall 文件夹

说明：包含全部的前端代码

说明文档：XJWallSystemIntroduction.md

2.3.3 服务

- 1、网站的培训与使用
- 2、网站更新与维护(三年)
- 3、网站安全和保密性服务管理

2.4 验收标准

- 1、确保用户可以根据提供的网站跳转的相应的页面
- 2、网站更新与维护(三年)：根据用户的要求，逐步完善系统的功能，并且能在软件的运行期间，确保软件的正常运行
- 3、网站安全和保密性服务管理：根据用户要求对系统设置相应的安全访问级别，确保数据库的安全可靠性

2.5 完成项目的最迟期限

2022-11-27

3 实施计划

3.1 工作任务的分解与人员分工

姓名	角色	具体分工
桑磊	项目经理、前端编码员	项目跟进、规划、管理和相关文档的撰写
彭达	测试人员、数据库管理	数据库维护、编写测试用例测试各种功能

	员	
延明燚	数据库设计员	需求分析、数据库分析设计
宁家誉	后端编码员	后端编程
安佰勋	服务器运维员、前端编码员	服务器搭建、前端编程
王超凡	后端编码员	后端编程
梁泰	后端编码员	后端编程
任皓羽	前端编码员	前端编程

3.2 接口人员

- 1、负责本项目同用户的接口人员：安佰勋
- 2、计划管理部门：桑磊
- 3、财务部门：桑磊
- 4、质量管理部门：彭达
- 5、负责本项目同个份合同负责单位的接口人员等：桑磊

3.3 进度

需求分析：2022.10.16—2022.10.17

系统、数据库设计：2022.10.24—2022.10.30

UI 功能与界面设计：2022.10.24—2022.11.10

编码实现：2022.10.24—2022.11.10

软件测试：2022.11.11—2022.11.18

用户内测：2022.11.18—2022.11.20

漏洞修复：2022.11.21—2022.11.26

系统上线：2022.11.27

3.5 关键问题

关键问题：用户对帖子的搜索

技术难点：搜索结果与用户搜索内容相一致，与关键词、标签或帖子内容中的一部分相对应，并将搜索结果进行排序（最新、最热等）

关键问题：用户信息的安全处理

技术难点：需要对用户的信息进行加密处理，防止数据库被篡改或窃取。

关键问题：用户发帖后的信息收录整理

技术难点：怎么归类划分用户所发的帖子，帖子含金量如何判定，是否需要提供对敏感内容的自动屏蔽。如何过滤水贴、无良贴、引战贴，用户对帖子进行举报等相关操作后对帖子的具体影响的实现

关键问题：弹出框显隐问题（1、弹框打不开 2、弹框只能打卡一次，关闭后无法再次打开 3、弹框嵌套弹框会影响其他弹框的关闭和打开）

技术难点：当在页面中要对 data 中的数据进行多组操作时，如何防止每组数据之间的影响，如果弹出框代码较多或者逻辑复杂时应如何避免弹出框出现问题

关键问题：内容推送机制

技术难点：按发帖时间推送内容可能使有价值的帖子被掩盖，按互动数推送内容可能会引起灌水贴、引战贴占据主导地位，应选择合适的推送机制兼顾实用性和时效性

4 支持条件

IDEA+SpringBoot 框架

vscode+vue.js 框架

Mysql 数据库

FinalShell 终端连接+宝塔 linux 面板部署

4.1 计算机系统支持

Win7 及以上 Windows 操作系统、MacOS、Linux，常见浏览器(360、Chrome、Edge 等)

4.2 需由用户承担的工作

后端代码的运行(后端填写)

数据库存储与维护(数据库负责人填写)

5 专题计划要点

开发人员培训计划：安排相应的技术人员进行培训

测试软件：寻找系统开发人员以为的人员进行测试工作

安全保密计划：根据用户的需求设置系统的安全级别，

质量保证计划：主要明确质量测试的标准及用户的满意程度

配置管理计划：主要确定系统运行所必须的外部环境支持条件