设计文档

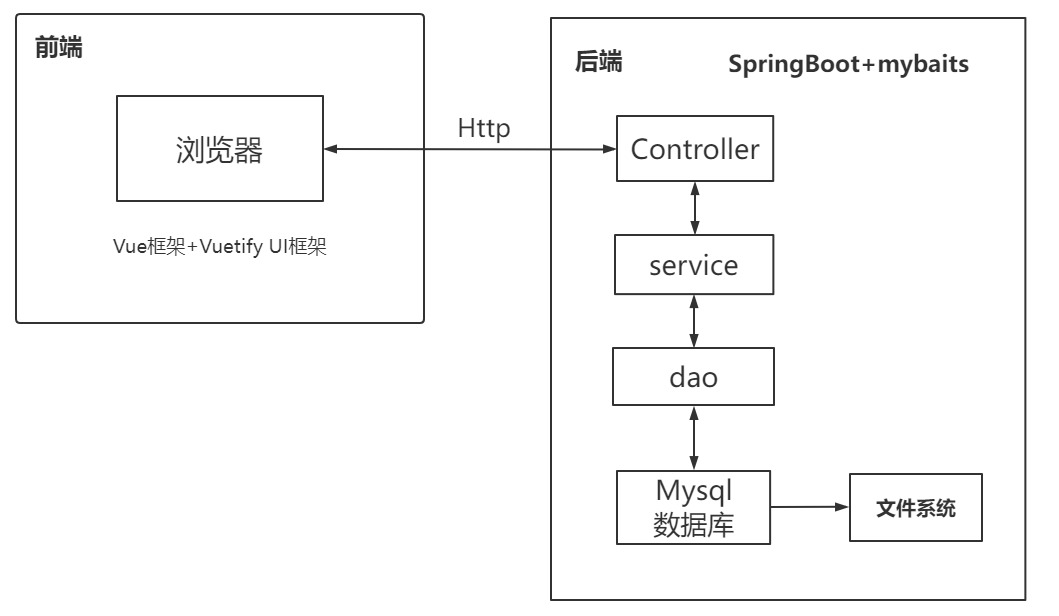
### 概述

本文档确定整个软件的设计，便于开发人员进行核实，减少开发中的错误、包括项目的软件架构，使用的框架；还有原型设计，确定系统的可视化界面布局和功能；数据库的设计；前端的组成和实现；后端的设计和实现。

### 项目进度安排

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 任务名称 | 工期 | 开始时间（2022年） | 完成时间（2022年） |
| **分享交流社区** | **70天** | **4.18** | **6.26** |
| **1、启动** | **2天** | **4.18** | **4.19** |
| 小组召开启动会议 | 2天 | 4.18 | 4.19 |
| **2、计划** | **3天** | **4.20** | **4.22** |
| 制定计划 | 3天 | 4.20 | 4.22 |
| **3、执行** | **65天** | **4.23** | **6.26** |
| 3.1需求分析 | 2天 | 4.23 | 4.24 |
| 3.2 原型设计 | 3天 | 4.25 | 4.27 |
| 3.3概要设计 | 5天 | 4.28 | 5.2 |
| 3.4编码阶段 | 50天 | 5.3 | 6.21 |
| 前端 | 50天 | 5.3 | 6.21 |
| 后端 | 50天 | 5.3 | 6.21 |
| 3.5 测试 | 5天 | 6.22 | 6.26 |

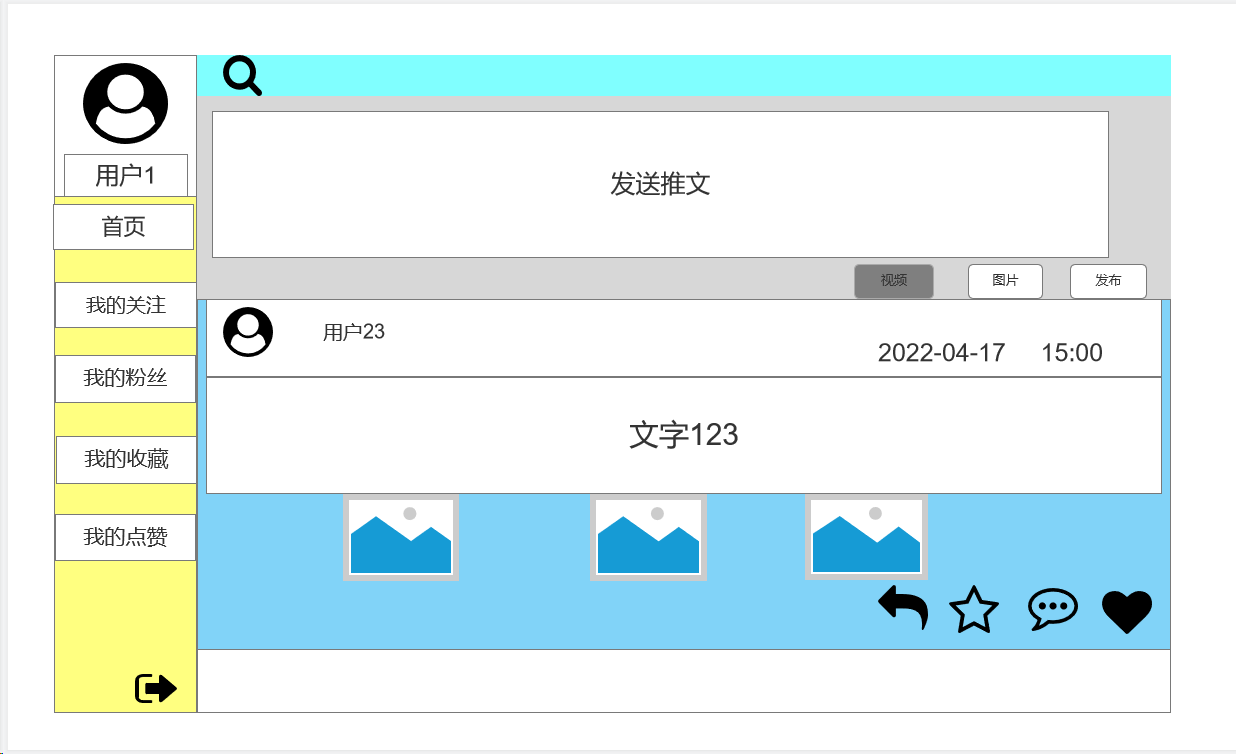
### 项目架构



上图是系统的软件架构，采用前后端分离的方式进行开发，前后端通讯通过http进行。前端使用vue框架，ui组件使用vuetify，网络请求使用axios进行http请求。后端使用SpringBoot框架进行开发，mybaits去进行数据库连接，数据库使用MySQL，图片存储在文件系统中。

### 原型设计

根据需求和功能，对项目进行一个原型设计，确定页面的布局和逻辑。



主页

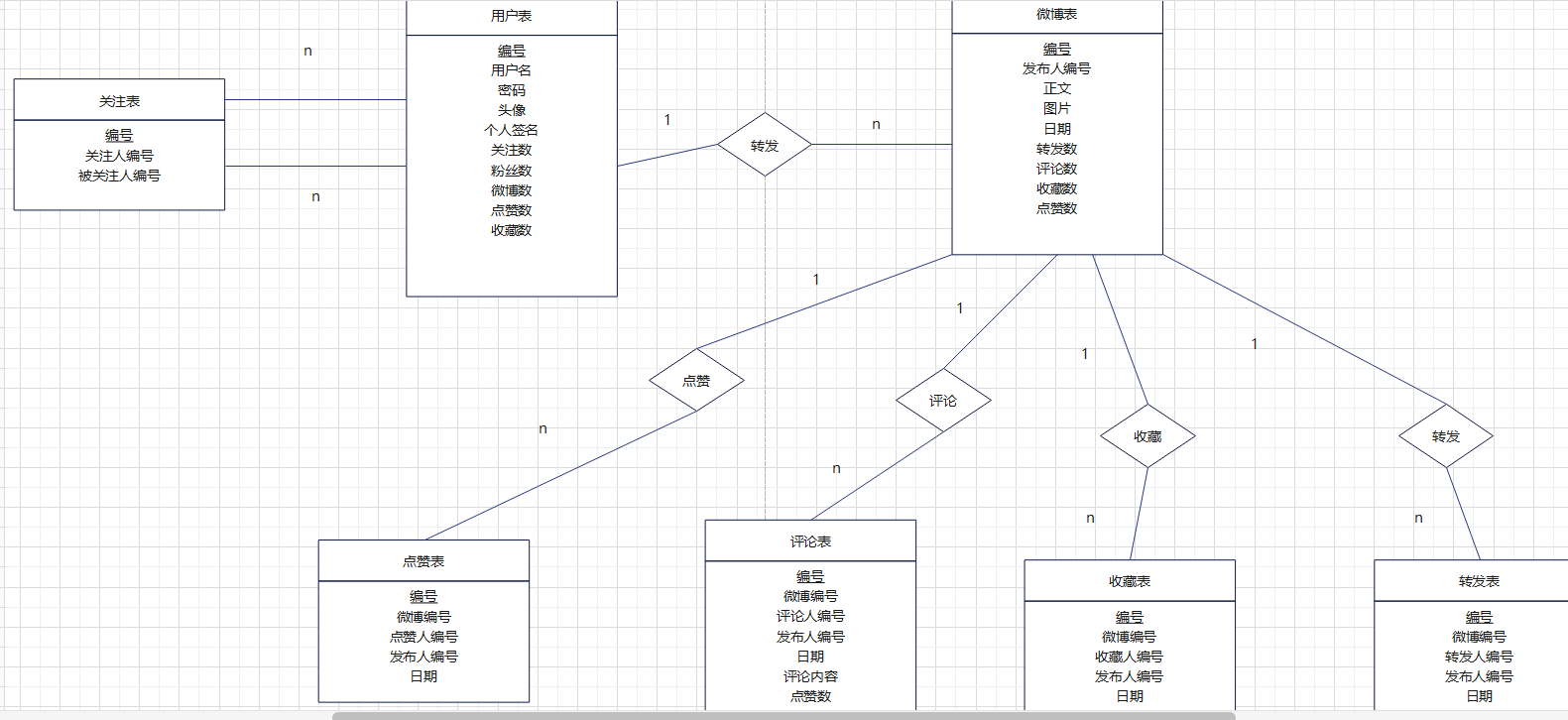


关注/粉丝界面

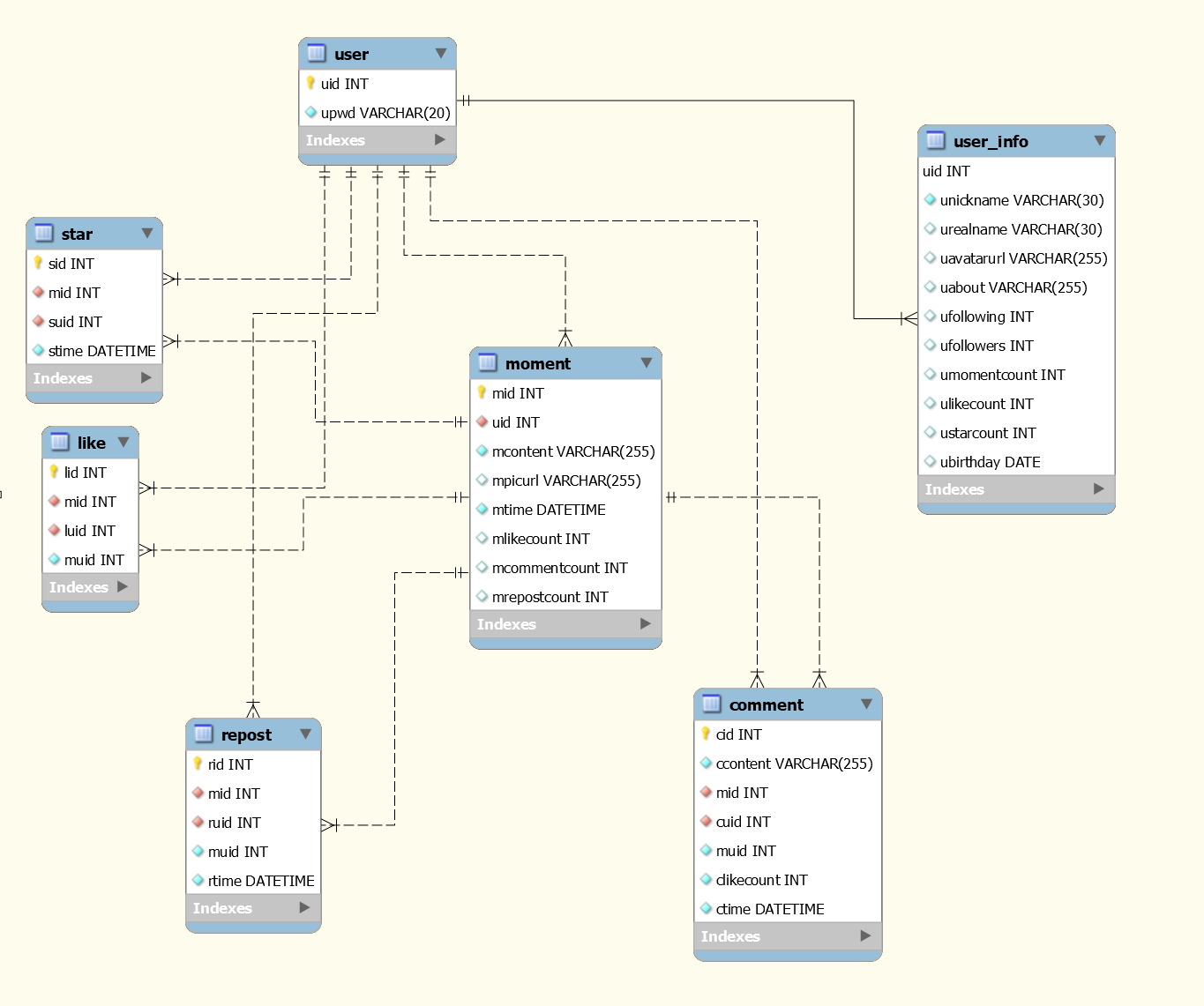


个人信息界面

### 数据库设计

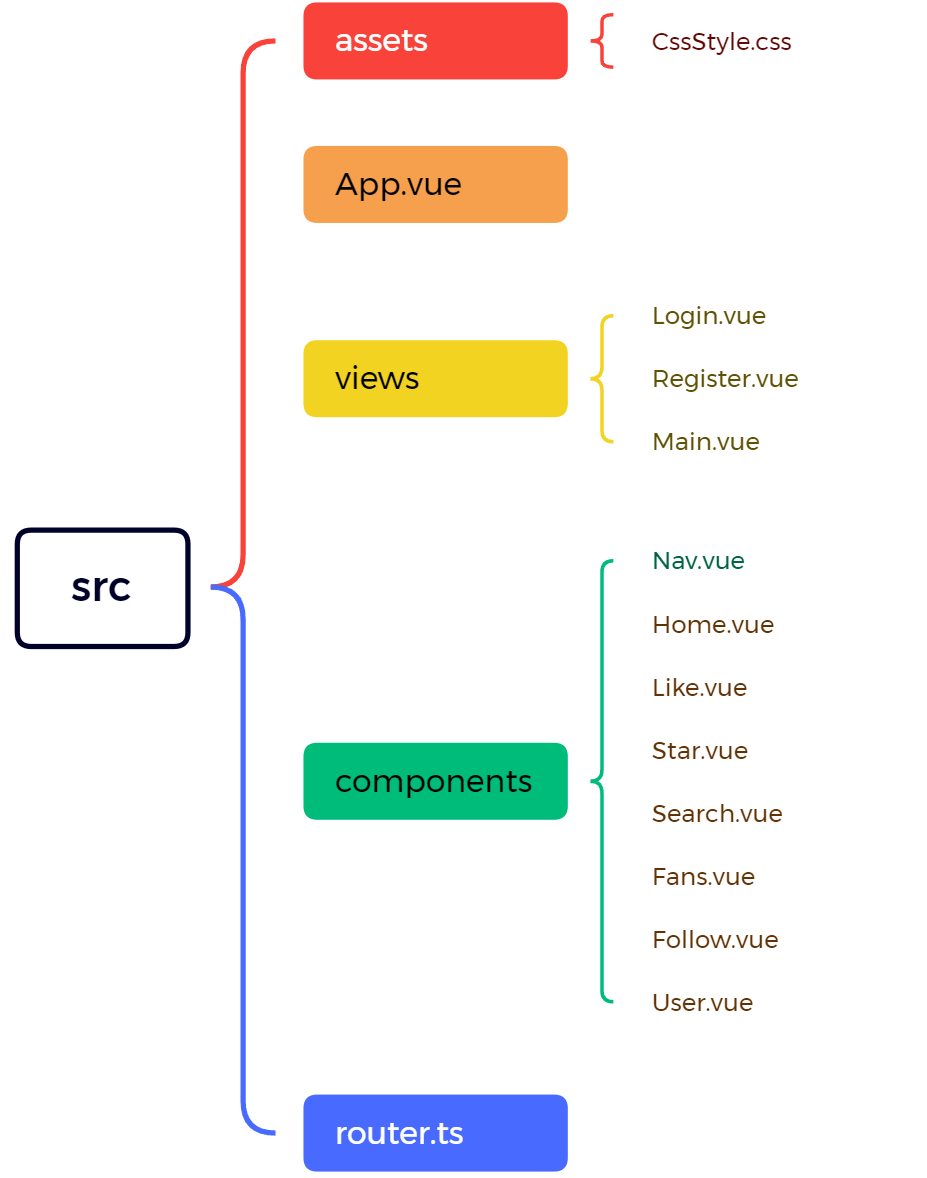


ER图设计



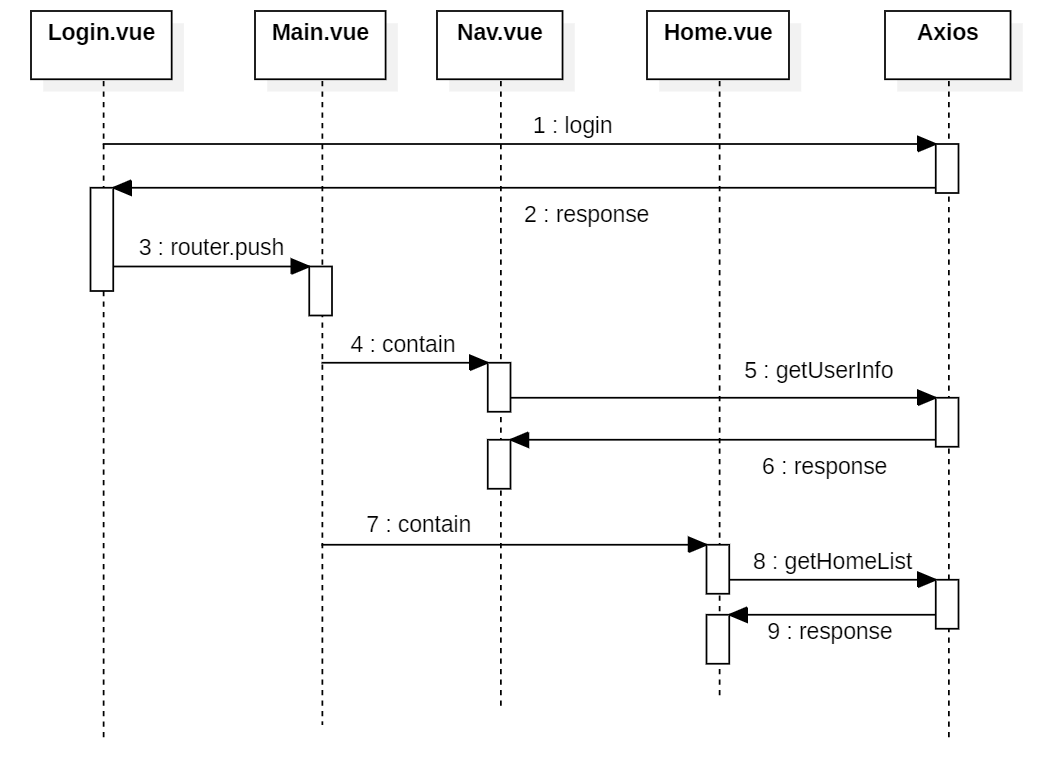
user表：存放用户ID、用户名和密码、user\_info表：用户详细信息、moment表：动态的信息、like表：点赞的信息、star表：收藏的信息、comment表：评论的信息、repost表：转发的信息。

### 前端设计



上图显示的是前端代码核心部分，assets存放自定义的css文件和图片资源，App.vue作为网页的入口，views中定义了三个页面，分别是登录页面，注册页面，主页。Components中定义了7个组件，让main.vue去进行一个调用，7个组件分别是Nav.vue是左侧导航栏，Home.vue是主页帖子组件，Like.vue是点赞的帖子组件，Star.vue是收藏的帖子组件，Search.vue是搜索结果的组件，Fans.vue是粉丝列表组件，Follow.vue是关注用户组件，User.vue是个人主页/其他用户主页的组件。Router.ts是路由跳转声明文件，用于控制页面和组件的跳转。

登录到主页面的时序图：



在Login.vue发起登录请求后，成功时通过路由器跳转到Main.vue的页面,Main.vue包含左侧Nav.vue组件和右侧的Home.vue组件，Nav.vue组件会请求用户信息进行渲染，Home.vue组件会请求主页帖子列表信息进行渲染。

### 后端设计