**“到云”项目**

**项目开发总结报告**

2021年06月29日

**目录**

[1. 小组成员 3](#_Toc66811717)

[2. 项目描述 3](#_Toc66811718)

[2.1 技术栈 3](#_Toc66811719)

[2.2 前端框架 3](#_Toc66811720)

[2.2.1 Vue 3](#_Toc66811721)

[2.2.2 Vuetify 4](#_Toc66811722)

[2.2.3 Vue Router 4](#_Toc66811723)

[2.2.4 Vuex 4](#_Toc66811724)

[2.3 移动端框架 4](#_Toc66811725)

[2.4.1 Cordova 4](#_Toc66811726)

[2.4 桌面端框架 5](#_Toc66811727)

[2.5.1 Electron 5](#_Toc66811728)

[2.5后端框架 5](#_Toc66811729)

[2.5.1 Java 5](#_Toc66811730)

[2.5.2 Spring Boot 5](#_Toc66811731)

[2.5.3 Spring Core 6](#_Toc66811732)

[2.5.4 MyBatis 6](#_Toc66811733)

[2.5.5 Redis 6](#_Toc66811734)

[2.5.6 MySQL 6](#_Toc66811735)

[2.6 开发环境 7](#_Toc66811736)

[2.7 部署环境 7](#_Toc66811737)

[2.8 架构图 8](#_Toc66811738)

# 小组成员

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 成员 | 姓名 | 职务 | 学号 | 百分比 |
| 组长17307483361 | 黄本遵 | 产品经理 | 200327163 | 25% |
| 组员 | 伍淀彬 | 移动端开发工程师 | 200327090 | 25% |
| 组员 | 康泰榕 | 前端开发工程师 | 200327166 | 25% |
| 组员 | 赖文柱 | 后端开发工程师 | 200327042 | 25% |

Github链接：<https://github.com/hbzkey?tab=repositories>

单页面应用程序访问链接：<http://47.94.220.236:8080/>

# 项目描述

## 2.1 技术栈

本项目所使用的技术栈如下：

**1.前端：**Vue 2.6.11, Vuetify 2.4.6, Vue Router 3.5.1, Vuex 4.0.0

**2.桌面端**：Vue 2.6.11, Vuetify 2.4.6, Vue Router 3.5.1, Vuex 4.0.0, Electron 12.0.0

**3.移动端**：Angular 11.2.5, Ionic 5.6.0, Cordova 10.0.0

**4.后端:**Java 1.8, Spring Boot 2.4.3, Spring Core 5.3.4, MyBatis 3.5.6, Redis 6.2, MySQL 5.7

## 2.2 前端框架

### 2.2.1 Vue2.6.11

vue是一套构建用户界面的渐进式框架，即MVVM框架。vue采用自底向上增量开发的设计。vue的核心只关注图层，是一个构建数据驱动的web页面的库。

### 2.2.2 Vuetify2.4.6

Vuetify是一个Vue UI库，提供丰富的Vue组件供使用。根据Google Material Design指南实现，Vuetify支持SSR(服务端渲染)，SPA(单页应用程序)，PWA(渐进式web应用程序)和标准HTML页面。Vuetify确实是一款非常精致的UI框架，它提供了很多常用的组件，依靠Material Design的设计优势，让你无需编写一行css代码就可以得到非常美观的界面功能。

### 2.2.3 Vue Router3.5.1

Vue Router 是 Vue.js 官方的路由管理器。它和 Vue.js 的核心深度集成，让构建单页面应用变得易如反掌。包含的功能有：

1. 嵌套的路由/视图表；
2. 模块化的、基于组件的路由配置；
3. 路由参数、查询、通配符；
4. 基于Vue.js过渡系统的视图过渡效果；
5. 细粒度的导航控制；
6. 带有自动激活的CSS class的链接；
7. HTML5历史模式或hash模式，在IE9中自动降级；
8. 自定义的滚动条行为。

### 2.2.4 Vuex4.0.0

Vuex是一个专为Vue.js应用程序开发的状态管理模式。它采用集中式存储管理应用的所有组件的状态，并以相应的规则保证状态以一种可预测的方式发生变化。

## 2.3 移动端框架

### 2.3.1 Cordova10.0.0

Apache Cordova是一个开源的移动开发框架。允许你用标准的web技术-HTML5,CSS3和JavaScript做跨平台开发。 应用在每个平台的具体执行被封装了起来，并依靠符合标准的API绑定去访问每个设备的功能，比如说：传感器、数据、网络状态等。

### 2.3.2 Angular11.2.5

Angular 是一个应用设计框架与开发平台，用于创建高效、复杂、精致的单页面应用。它是一个基于 TypeScript 的 开源 Web 应用框架。由 Google 的 Angular 团队以及社区共同领导。

### 2.3.3 Ionic5.6.0

ionic 是一个强大的 HTML5 应用程序开发框架(HTML5 Hybrid Mobile App Framework )。 可以帮助用户使用 Web 技术，比如 HTML、CSS 和 Javascript 构建接近原生体验的移动应用程序，并集成了Angular、React和Vue等流行框架。

## 2.4 桌面端框架

### 2.4.1 Electron

Electron是一个跨平台的桌面应用开发框架，它将Chromium和Node.js合并到同一个运行环境中，允许开发人员使用Web页面构建GUI，并通过与操作系统无关的API访问Windows，macOS和Linux上的本机操作系统功能。

## 2.5 后端框架

### 2.5.1 Java1.8

Java是一门面向对象编程语言，不仅吸收了C++语言的各种优点，还摒弃了C++里难以理解的多继承、指针等概念，因此Java语言具有功能强大和简单易用两个特征。Java语言作为静态面向对象编程语言的代表，极好地实现了面向对象理论，允许程序员以优雅的思维方式进行复杂的编程。Java具有简单性、面向对象、分布式、健壮性、安全性、平台独立与可移植性、多线程、动态性等特点。Java可以编写桌面应用程序、Web应用程序、分布式系统和嵌入式系统应用程序等。

### 2.5.2 Spring Boot2.4.3

Spring Boot是由Pivotal团队在2013年开始研发、2014年4月发布第一个版本的全新开源的轻量级框架。它基于Spring4.0设计，不仅继承了Spring框架原有的优秀特性，而且还通过简化配置来进一步简化了Spring应用的整个搭建和开发过程。另外Spring Boot通过集成大量的框架使得依赖包的版本冲突，以及引用的不稳定性等问题得到了很好的解决。

### 2.5.3 Spring Core5.3.4

Spring框架是 Java 平台的一个开源的全栈（Full-stack）应用程序框架和控制反转容器实现，一般被直接称为 Spring。该框架的一些核心功能理论上可用于任何 Java 应用，但 Spring 还为基于Java企业版平台构建的 Web 应用提供了大量的拓展支持。Spring 没有直接实现任何的编程模型，但它已经在 Java 社区中广为流行，基本上完全代替了企业级JavaBeans（EJB）模型。Spring框架以 Apache License 2.0 开源许可协议的形式发布，该框架最初由 Rod Johnson 以及 Juergen Hoeller 等人开发。

### 2.5.4 MyBatis3.5.6

MyBatis是一款优秀的持久层框架，它支持定制化 SQL、存储过程以及高级映射。MyBatis 避免了几乎所有的 JDBC 代码和手动设置参数以及获取结果集。MyBatis 可以使用简单的 XML 或注解来配置和映射原生信息，将接口和 Java 的 POJOs(Plain Ordinary Java Object,普通的 Java对象)映射成数据库中的记录。

### 2.5.5 Redis6.2

REmote DIctionary Server(Redis) 是一个由 Salvatore Sanfilippo 写的 key-value 存储系统，是跨平台的非关系型数据库。Redis 是一个开源的使用 ANSI C 语言编写、遵守 BSD 协议、支持网络、可基于内存、分布式、可选持久性的键值对(Key-Value)存储数据库，并提供多种语言的 API。Redis 通常被称为数据结构服务器，因为值（value）可以是字符串(String)、哈希(Hash)、列表(list)、集合(sets)和有序集合(sorted sets)等类型。

### 2.5.6 MySQL5.7

MySQL是一个关系型数据库管理系统，由瑞典MySQL AB 公司开发，属于 Oracle 旗下产品。MySQL 是最流行的关系型数据库管理系统之一，在 WEB 应用方面，MySQL是最好的 RDBMS (Relational Database Management System，关系数据库管理系统) 应用软件之一。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。MySQL所使用的 SQL 语言是用于访问数据库的最常用标准化语言。MySQL 软件采用了双授权政策，分为社区版和商业版，由于其体积小、速度快、总体拥有成本低，尤其是开放源码这一特点，一般中小型网站的开发都选择 MySQL 作为网站数据库。

## 2.6 开发环境

Web Storm 2020.3, IntellJ IDEA 2020.1

## 2.7 部署环境

阿里云 CentOs 8.2 64位

## 2.8 程序架构图

