   

项目开发总结报告

第14小组

200327066 林新宇

200327067 林 兴

200327069 林智明

200327079 孙首男

2021.3.29

目录

[1.小组成员及任务百分比](#_Toc8815)

[2.项目Github链接](#_Toc29721)

[3.技术说明](#_Toc4413)

[3.1移动端](#_Toc10969)

[3.1.1 Cordova](#_Toc21663)

[3.1.2 Angular](#_Toc22121)

[3.1.3 Ionic](#_Toc27368)

[3.2前端](#_Toc23112)

[3.2.1 Vue](#_Toc22083)

[3.2.2 Element UI](#_Toc20978)

[3.3后端](#_Toc26165)

[3.3.1 Spring Boot](#_Toc20713)

[3.3.2 Mysql](#_Toc8708)

[4开发环境与部署环境](#_Toc9218)

[4.1开发环境](#_Toc841)

[4.2部署环境](#_Toc9761)

[5分层架构](#_Toc27204)

**1.小组成员及任务百分比**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **角色** | **学号** | **姓名** | **完成任务百分比** |
| 产品经理 | 200327067 | 林兴 |  |
| 移动端开发工程师 | 200327069 | 林智明 |  |
| 前端开发工程师 | 200327066 | 林新宇(组长)18649777594 |  |
| 后端开发工程师 | 200327079 | 孙首男 |  |

**2.项目Github链接**

1. 移动端：https://github.com/lzmldd/PresentCloudApp
2. Web前端：https://github.com/linxinyu3/present-cloud
3. Web后端：https://github.com/SsnAgo/dcloud-springboot
4. 项目文档：https://github.com/linxinyu3/Present-cloud-document

**3.技术说明**

**3.1移动端**

Cordova + Angular + Ionic 混合开发

### 3.1.1 Cordova

Cordova是一个可以与手机原生代码交互的框架，主要用于调用手机功能，比如调用拍照功能，定位功能等。Cordova提供了一组设备相关的API，通过这组API，移动应用能够以JavaScript访问原生的设备功能，如摄像头、麦克风等。Cordova还提供了一组统一的JavaScript类库，以及为这些类库所用的设备相关的原生后台代码。

### 3.1.2 Angular

Angular是一款优秀的前端JS框架，已经被用于Google的多款产品当中。Angular有着诸多特性，最为核心的是：MVVM、模块化、自动化双向数据绑定、语义化标签、依赖注入等等。

### 3.1.3 Ionic

ionic是一个用来开发混合手机应用的，开源的，免费的代码库。可以优化html、css和js的性能，构建高效的应用程序，而且还可以用于构建Sass和Angular的优化。ionic会是一个可以信赖的框架。

**3.2前端**

前端框架:Vue

前端UI框架：Element

### 3.2.1 Vue

Vue2.0是一套用于构建用户界面的渐进式框架。与其它大型框架不同的是，Vue 被设计为可以自底向上逐层应用。Vue 的核心库只关注视图层，不仅易于上手，还便于与第三方库或既有项目整合。另一方面，当与现代化的工具链以及各种支持类库结合使用时，Vue 也完全能够为复杂的单页应用提供驱动。

### 3.2.2 Element UI

Element UI 是一套采用 Vue 2.0 作为基础框架实现的组件库，一套为开发者、设计师和产品经理准备的基于 Vue 2.0 的组件库，提供了配套设计资源，帮助网站快速成型。

**3.3后端**

### 3.3.1 Spring Boot

Spring Boot 2.4.2是由Pivotal团队提供的全新框架，其设计目的是用来简化新Spring应用的初始搭建以及开发过程。该框架使用了特定的方式来进行配置，从而使开发人员不再需要定义样板化的配置。通过这种方式，Spring Boot致力于在蓬勃发展的快速应用开发领域(rapid application development)成为领导者。

### 3.3.2 Mysql

MySQL8.0. 是一款安全、跨平台、高效的，并与 PHP、Java 等主流编程语言紧密结合的数据库系统。目前 MySQL 被广泛地应用在 Internet 上的中小型网站中。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，使得很多公司都采用 MySQL 数据库以降低成本。MySQL 数据库可以称得上是目前运行速度最快的 SQL 语言数据库之一。

# 4开发环境与部署环境

**4.1开发环境**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 版本 | 用途 |
| npm | v6.14.8 | 包管理工具 |
| Node js | v12.19.0 | JavaScript 运行环境 |
| Ionic | v6.12.0 | 移动端开发框架 |
| Cordova | v10.0.0 | 提供了与设备相关的API |
| Vue | v2.1.6 | 前端框架 |
| Element UI | v1.0.9 | 前端UI框架 |
| Vscode | v1.50 | 移动端、前端开发工具 |
| Spring boot | v2.4.2 | 后端框架 |
| Mysql | v8.0.18 | 管理关系型数据 |
| IDEA | 2019.3.2 | 后端开发工具 |
| 操作系统 | Windows10 X64 |  |

**4.2部署环境**

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 版本 |
| centOS | v7.5 |
| Tomcat | V7.0 |

# 未命名文件5分层架构

API接口层：Controller层，负责具体的业务模块流程的控制 ，在此层要 调用Service层的接口来控制业务流程 ，控制的配置也同样是在Spring的配置文件里进行，针对具体的业务流程，会有不同的控制器。具体的设计过程可以将流程进行抽象归纳，设计出可以重复利用的子单元流程模块。这样不仅使程序结构变得清晰，也大大减少了代码量。

业务逻辑层：Service层，用于被Controller层调用，执行具体的业务逻辑，或调用dao层中的相应方法来处理数据，从而返回结果给Controller层。封装service层业务逻辑有利于通用的业务逻辑的独立性和重复利用性。程序显得非常简洁。

数据持久层：Dao层，主要做数据持久层的工作，负责与数据库进行联络的一些任务都封装在此 ，直接调用此接口来进行数据业务的处理，而不用关心此接口的具体实现类是哪个类，显得结构非常清晰，Dao层主要用于被Service业务层调用，对数据库进行具体的增删改查等操作，从而返回操作的结果给Service层。