

文献引用格式: 杨妍. 基于 Spring Boot 与 Vue 的系统管理模块开发探究[J]. 电声技术, 2019, 43(2): 32-34.

YANG Y. Exploring the development of system management module based on spring boot and Vue[J]. Audio Engineering, 2019, 43(2): 32-34.

中图分类号: TP311.1

文献标志码: A

DOI: 10.16311/j.audioe.2019.02.010

# 基于 Spring Boot 与 Vue 的系统管理模块开发探究

杨妍

(江苏航空职业技术学院, 江苏 镇江 212034)

**摘要:** 目前针对 IT 行业来看现有的 Web 是相当的流行的, 而且其开发语言是 Java, 这也是相当的受青睐, 经过行业的发展, 目前很多的框架也是也更加成熟了, 尤其是 Web 开发框架且使用范围与使用深度越来越广。最近几年微服务框架 Spring Boot 异军突起, 国产前端框架 Vue.js 更是火爆, 许多开发企业纷纷放弃之前“SSM”搭建项目框架的传统方式, 逐渐采用后台 Spring Boot 框架, 前台 Vue.js 的框架构建, 项目实现前后端分析, 提高了开发效率。本文正基于这两个技术来实现系统模块的主要功能的实现。

**关键词:** Spring Boot; Vue; 前后端分离

## Exploring the development of system management module based on spring boot and Vue

YANG Yan

(Jiangsu Aviation Technical College, Zhenjiang 212034, China)

**Abstract:** At present, the existing Web is quite popular in the IT industry, and its development language is Java, which is also very popular. With the development of the industry, many frameworks are more mature, especially the Web development framework, and its scope and depth of use are more and more extensive. In recent years, micro-clothing framework Spring Boot has become a new force. Domestic front-end framework Vue.js is more popular. Many development enterprises have gradually adopted the traditional way of “SSM” to build the project framework before giving up, and gradually adopted the background spring boot framework and the front-end Vue.js framework. The project realizes front-end and back-end analysis and improves the development efficiency. This paper is based on these two technologies to realize the main functions of the system module.

**Key words:** Spring Boot; Vue; front-end and back-end separation

## 1 引言

针对 Java 来说, 它具备很多的开源框架, 但是其中最突出的就属于 Spring 框架了, 是相当的受欢迎。使用这种框架提高了行业工作人员的工作效率, 以前有很多的事情是需要多个程序才能完成的, 如今只需要使用 Spring 即可完成, 例如原来需要 EJB 来完成的事情, 如今可以采用 Spring 框架中的基本 JavaBean 也可以完成。另外 Spring 框架的应用是建立在一个不仅是一个统一的基础而且具备高效率的基础上的一个强大的应用, 之前的工作相对于行业人士专注于 JAVA EE 开发的来说, 原来的 EJB 模式是相对来说极其的繁琐复杂, 然而新的模

式的出现极大的缓解了这一问题, 重要的是新的框架适应各种单层框架。<sup>[1]</sup>

Spring Boot 的出现解决了很多的问题, 当初 Pivotal 团队想要建立出这一模式也是想要简化其应用以及开发过程。在配置上这个框架很特别, 是使用了特定的方法, 因此不需要工作人员在进行其他的操作或者一些其他的配置。目前 Spring Boot 在很多的领域使用度都是极其广泛, 这种模式让其立马成为行业领域佼佼者。

目前有一款新型的前端框架出现了, 即 Vue.js。首先其专门针对 MWM 前端, 这种框架能够将数据的变化显示并反映出来, 这种效果是建立在对数据的双向绑定上, 最终将其变化映射到虚拟 DOM

项目基金: 江苏航空职业技术学院科研课题项目(JATC17020203)

上。这种框架不紧能将工作人员的开发效率提高而且还简化了很多的流程,使得工作上更加便捷。另外,Vue 具备一项新型的特点,能够自底向上逐层应用,使得其能够多方面的运用,甚至能够与第三方项目结合来达到更进一步的功效,目前将 Vue 与一些新型且现代的工具结合,还能解决更多的问题。

## 2 系统架构设计

### 2.1 系统总体架构设计

以下专门针对电子招投标系统进行了详细的分析,这种系统构架是 BIS 采用的思想设计也不一样,这里是采用的 MVC 设计理念。这种系统相对来说很复杂包含多个层面,不仅有视图层,控制层还有业务逻辑层以及数据持久层,每一个层面都是只专注本身的层面这样有利于修改以及扩展。目前采用 Spring Boot 结合 Vue 的这种流行模式,其优势是相当大的,在能够使得系统用户界面更加的美观的环境下用户体验也更加美好,同时还能提高系统开发和扩展的速度。<sup>[2]</sup>

此系统是在建立于 Spring Boot 为基础之上的,新型框架的使用使得系统的配置有所减少,尤其是系统的 XML 上面。在视图层,我们使用 Vue 和 Element UI 提供的样式,通过 AJAX 请求将请求数据传到控制层,在数据传达到后,通过控制层接收到后结合服务逻辑层且利于 JOSNObject 以及 @Autowired 综合解析,最后 Service 层面在利用其它的接口以及技术来进行进一步的操作。

### 2.2 系统管理分析

对系统管理进行分析的前提是需要先了解其模块,通过以下的图 1 即可了解全面,具体如下。

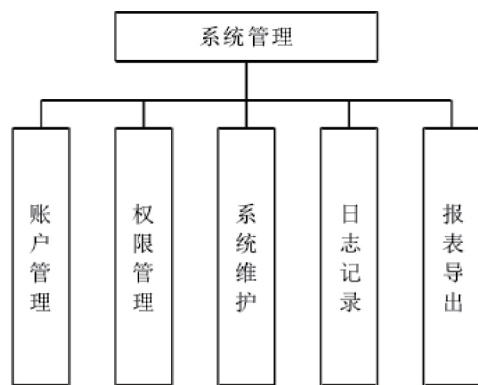


图 1 系统管理

第一是账户管理,这个模块具体是管理一些例如用户名密码等这些基本的信息,一旦发现输入的信息跟数据库原有的信息不一致的时候,返回相应的错误信息。

第二是管理的权限,这项模块是只有当涉及到在系统对用户进行一些信息的删减操作的时候,需要对其进行验证,这样能够起到制约管理员的效果同时也对相应的权限有一定的保护作用,一旦遇到权限不足的情况时就应当给出一定的提示信息。<sup>[3]</sup>

第三是系统的维护,该模块具备多种功能,不仅局限于对数据的检查恢复以及备份,当然就目前阶段来看这些也是基本且重要的功效,另外这个模块当一旦遇到异常情况是能够快速备份和恢复系统这是相当重要的。

第四是日志的记录,这项模块是有利于管理员的审计,能够对使用者起到监控的作用,尤其是约束一些违法行为,能够避免一些不利公司利益的事情发生。

第五是报表的导出,其方便管理者对用户信息表进行管理,有助于更加便捷的办公,客观且真实地从数据角度加强对核心数据的管理,减少 Excel 数据表导入和导出的工作量。

### 2.3 系统性能需求

硬件也是很重要的,一般来说都是使用台式或者笔记本,具体的一些配置可以浏览表 1。

表 1 台式、笔记本具体最低配置

操作系统	Win1064 位旗舰版
处理器	英特尔 Core i3 - 6100
主板	微星 H110 PRO - VD PLUS
内存	8 G 内存
显卡	英特尔 HD Graphics 630
硬盘	500 G 硬盘( C 盘剩余 20 G 以上)

在网络需求方面,一般来说常见的浏览器是火狐,此浏览器的协议是国标

HTTP/HTTPs 和 TCP/IP 协议。它能有效的实现一些数据交换。

## 3 系统管理模块实现

### 3.1 系统用户管理

系统管理涉及的对象为系统用户,系统用户的信息包括用户名、密码,权限等信息。另外如本文上述系统管理的过程包含五个方面。另外账户管

理面主要是针对账户的一些基本的操作如删除,登录注销等等;权限管理也是针对权限的调整方面的;系统维护主要就是数据检查备份恢复等。

当然用户也是需要管理的,其基本操作会涉及到修改添加等,本功能模块主要包含的类如表2所示。

表2 系统用户管理模块主要类

分类	主要包含类
控制层类	UserController. java
业务逻辑类	UserServiceImpl. java RoleServiceImpl. java
持久对象类	UserEntity. java RoleEntity. java
数据持久类	UserDao. java

在整个系统的构架中,对其管理是相当重要的,特别是权限这一块,该权限使用覆盖率百分百,因此要严加控制,以免造成不必要的安全问题。对于具体的用户管理,主要操作有账户注册,账户删除,账户登陆,账户登出等。<sup>[4]</sup>用户管理效果图如图2所示。



图2 用户管理效果图

### 3.2 部门管理

本模块对系统中的用户所属部门进行管理,包括用户部门的添加、修改、删除、禁用、启用和查看部门信息。本功能模块主要包含的类如表3所示。

表3 部门管理模块主要类

分类	主要包含的类
控制层类	OrganController. java
业务逻辑类	OrganServiceImp. java
持久对象类	OrganEntity. java
数据持久类	OrganDao. java

部门管理效果图如图3所示。



图3 部门管理效果图

## 4 总结

本文所研究的系统管理模块,是一个符合现代公司经营的信息自动化办公系统的系统模块部分。主要包括用户管理、角色管理、部门管理、区域管理、日志管理、数据字典、菜单管理等基础功能,受篇幅所限,本文只针对用户管理和部门管理进行了说明,在不同的应用背景下,系统管理的内容会有各自的不同,本文只是针对普遍的一些功能做了一部分研究,在本系统中,很多的功能具备相互配合的功效从而才能实现一些数据之间的传递,同时此系统的前提是结合了 Spring Boot 以及 Vue 技术框架,这样有利于系统的高效正常运转。该系统的设计非常详细,采用 B/S 架构和 JAVA,使得进一步推动了开发工作。同时在进行测试的时候也是多方面进行了考量,参考了实际的场景来进行数据的收集,这样使得实践出的数据更加符合实际情况,最终更加具有可靠性。

### 参考文献:

- [1] 王福强. Spring Boot 揭秘:快速构建微服务体系[M]. 北京:机械工业出版社,2016.
- [2] 陈陆扬. Vue.js 前端开发快速入门与专业应用[M]. 北京:人民邮电出版社,2017.
- [3] 张峰. 应用 SpringBoot 改变 web 应用开发模式[J]. 科技创新与应用,2017(23):193-194.
- [4] 何军,陈倩怡. Vue + Spring Boot + Mybatis 开发消费管理系统[J]. 电脑编程技巧与维护,2019(2):31-36.

### 作者简介:

杨妍(1981—)本科,讲师,研究方向:计算机教学。

责任编辑:徐弘涛

收稿日期:2019-01-24