



山西工商学院
Shanxi Technology And Business College

本科毕业设计

题 目: 基于 Spring Boot 的个人博客管理系统设计与实现

学 院: 计算机信息工程学院

专 业: 软件工程

姓 名: 梁渲

学 号: 2019090640114

指导教师: 尹少平（副教授）

2023 年 5 月 16 日

毕业论文（设计）学术承诺

本人郑重承诺：所呈交的毕业论文（设计）是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不存在抄袭情况，论文中不包含其他人已经发表的研究成果，也不包含他人或其他教学机构取得研究成果。

作者签名：_____ 日 期：_____

关于毕业论文（设计）使用授权的声明

本人在指导老师指导下所完成的论文（设计）及相关资料（包括图纸、试验记录、原始数据、实物照片、图片、摄像录像、设计手稿等），知识产权归属山西工商学院。本人授权山西工商学院可以将本毕业论文（设计）的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用任何复制手段保存和汇编本毕业论文（设计）。如果发表相关成果，一定征得指导教师同意，且第一署名为山西工商学院。本人离校后使用毕业论文（设计）或与该论文（设计）直接相关的学术论文或成果时，第一署名单位仍然为山西工商学院。

作者签名：_____ 指导教师签名：_____

日 期：_____ 日 期：_____

摘 要

个人博客是一种常见的 Web 应用程序，它可以帮助个人或团队管理博客内容，并提供一种方便的方式来分享这些内容。本毕业设计旨在设计和实现一个基于 Spring Boot 的个人博客系统，以满足用户日常博客管理的需求。

本系统的主要功能包括博客文章的创建、编辑、删除、浏览、评论以及用户注册和登录等。系统后端采用了 Spring Boot 作为主要框架，前端使用 Vue 框架来构建，使用了 Spring Security 来实现用户认证和授权，前后端交互主要借用于 Thymeleaf 模板引擎，使用了 MySQL 数据库来存储数据。系统还实现了 RESTful API 接口，方便其他应用程序与本系统进行交互。

在本毕业设计中，我们将会学习到如何设计和实现一个基于 Spring Boot 的 Web 应用程序，包括前端页面的设计和实现，后端业务逻辑的实现，以及数据库的设计和管理。同时，我们还将学习到如何使用 Spring Boot 框架来构建一个可扩展、可维护、高性能的 Web 应用程序。

通过本毕业设计的实现，我们可以更好地理解 and 掌握 Spring Boot 框架的使用，同时也可以学习到如何设计和实现一个完整的 Web 应用程序。

关键词：Spring Boot; 个人博客; 前后端分离

Abstract

A personal blog is a common web application that can help individuals or teams manage blog content and provide a convenient way to share that content. The aim of this graduation project is to design and implement a personal blog system based on Spring Boot to meet the daily blog management needs of users. The main functions of this system include user registration, login, creation, editing, deletion, browsing, and commenting of blog articles. The system uses Spring Boot as the main framework, Spring Security for user authentication and authorization, Thymeleaf template engine and Vue framework to build the frontend, and MySQL database to store data. The system also implements RESTful API interfaces to facilitate interaction with other applications. In this graduation project, we will learn how to design and implement a web application based on Spring Boot, including the design and implementation of frontend pages, the implementation of backend business logic, and the design and management of databases. At the same time, we will learn how to use the Spring Boot framework to build a scalable, maintainable, and high-performance web application. Through the implementation of this graduation project, we can better understand and master the use of the Spring Boot framework, as well as learn how to design and implement a complete web application.

Key words: Spring Boot; Personal blog; Separation of front and back ends

目 录

1 绪论	5
1.1 课题研究背景	5
1.2 开发意义	5
1.3 国内研究现状	6
1.4 研究问题和目标	6
2 相关技术介绍	8
2.1 开发工具	8
2.2 数据库	8
2.3 服务器	9
2.4 框架	9
3 需求分析	10
3.1 功能需求	10
3.2 性能需求	10
3.3 用户需求	10
3.4 界面需求	11
3.5 数据需求	11
3.6 可维护性需求	11
3.7 兼容性需求	11
4 系统设计	12
4.1 系统功能设计	12
4.2 数据库设计	15
5 系统实现	32
5.1 系统架构实现	32
5.2 数据库配置及实现	39
6 系统测试与部署	40
6.1 功能测试	40

6.2 安全测试	46
6.3 项目部署及调试	47
总 结	48
参考文献	49
致 谢	50
附 录	51
附录 1 用户登录和注册功能实现	51
附录 2 验证码功能实现	53
附录 3 前端文章添加功能实现	54
附录 4 后端文章添加功能实现	55
附录 5 文章搜索功能实现	57
附录 6 评论功能实现	58
附录 7 数据库连接	60
附录 8 缓存技术配置和实现	61