**广州大学华软软件学院**

**本科毕业论文**

**论文题目** 毕业设计管理系统的设计与实现

**专 业** 计算机系

**班 级** 计算机科学与技术（WEB应用软件开发）

**姓 名**  范韩习

**学 号**  1540406137

**指导教师**  董少英

广州大学华软软件学院计算机系

2019年 3 月

摘要 随着我国信息技术的迅猛发展，各行各业依托互联网的现代信息化趋势已是日益明显。为了提高行政管理工作方面的管理效率与办事效率，各大高校投资引进办公自动化系统、财务信息管理系统、教务管理系统等信息化管理系统，通过这些信息化管理系统，不仅简化了办事流程，提高行政效率，更是节约了资源。但各方面都在提高自身行政效率的同时，部分高校的毕业设计管理模式仍是采用基于人工的传统管理模式，而传统的管理模式又存在工作效率低、资料文件难管理等诸多缺陷。未解决这个问题，该毕业设计致力于建立一个高效简洁的毕业设计管理系统，以提高相关的行政效率、降低管理者的工作强度与难度。

系统所使用的编程语言为java，整体使用Spring Boot框架，基于MVC应用模式进行开发，数据库使用MySQL；关键技术为Spring、MyBatis，页面使用Thymeleaf取代jsp进行渲染。

关键字 信息管理系统；信息化；SSM框架；Thymeleaf 模板引擎

**ABSTRACT** With the rapid development of information technology in China, the trend of modern information technology relying on the Internet in all walks of life has become increasingly obvious. In order to improve the management efficiency and efficiency of administrative work, universities have invested in the introduction of office automation system, financial information management system, educational management system and other information management systems. Through these information management systems, not only simplifies the work process, improves administrative efficiency, but also saves resources. However, while improving their own administrative efficiency, some universities still adopt the traditional management mode based on manual work, while the traditional management mode has many shortcomings, such as low work efficiency and difficult management of data and documents. Unsolved this problem, the graduation project is committed to establishing an efficient and concise management system for graduation design, in order to improve the relevant administrative efficiency and reduce the work intensity and difficulty of managers.

The programming language used in the system is java, using Spring Boot framework as a whole, developing based on MVC application mode, using MySQL as the database; the key technologies are Spring and MyBatis, and the page is rendered using thymeleaf.

**KEY WORDS** information manage system；informationization；SSM framework；Thymeleaf template engine

目 录

[一、前言 1](#_Toc530753172)

[1.1 背景 1](#_Toc530753173)

[1.2 意义 1](#_Toc530753174)

[二、系统需求分析 2](#_Toc530753175)

[2.1 功能需求分析 2](#_Toc530753176)

[2.1.1 角色分析 2](#_Toc530753177)

[2.1.2 用例建模 2](#_Toc530753178)

[2.2 数据需求分析 2](#_Toc530753179)

[2.3 性能需求分析 2](#_Toc530753180)

[三、系统设计 3](#_Toc530753181)

[3.1 系统开发环境与开发语言 3](#_Toc530753182)

[3.2 系统体系结构 3](#_Toc530753183)

[3.3系统功能设计 3](#_Toc530753184)

[3.4 系统界面设计 3](#_Toc530753185)

[3.5 数据设计 3](#_Toc530753186)

[四、系统实现 4](#_Toc530753187)

[4.1 接口及类的实现 4](#_Toc530753188)

[4.2 系统功能的实现 4](#_Toc530753189)

[4.3 系统实现效果 4](#_Toc530753190)

[五、系统测试 5](#_Toc530753191)

[5.1 测试方法 5](#_Toc530753192)

[5.2 测试用例设计 5](#_Toc530753193)

[5.3 测试结果 5](#_Toc530753194)

[六、总结与展望 6](#_Toc530753195)

[致谢 7](#_Toc530753196)

[参考文献 8](#_Toc530753197)

一、前言

1.1 研究背景

随着信息技术的迅猛发展，各行各业依托互联网的现代信息化趋势已是日益明显。近年来，各大高校为了提高行政管理工作方面的管理效率与办事效率，投资引进办公自动化系统、财务信息管理系统、教务管理系统等信息化管理系统，通过这些信息化管理系统，不仅简化了办事流程，提高行政效率，更是节约了资源。但各方面都在提高自身行政效率的同时，部分高校的毕业设计管理模式仍是采用基于人工的传统管理模式，而传统的管理模式，又存在工作效率低、难管理等诸多缺陷。

1.2 研究的意义与目的

针对现今毕业设计的人工管理模式存在的诸多缺陷，提出建立一个毕业设计管理系统的构想，能够对高校学生的毕业设计任务流程进行一个高效的管理，提高工作效率，降低管理难度。

二、系统需求分析

2.1 功能需求分析

系统整体功能设计图如2-1：

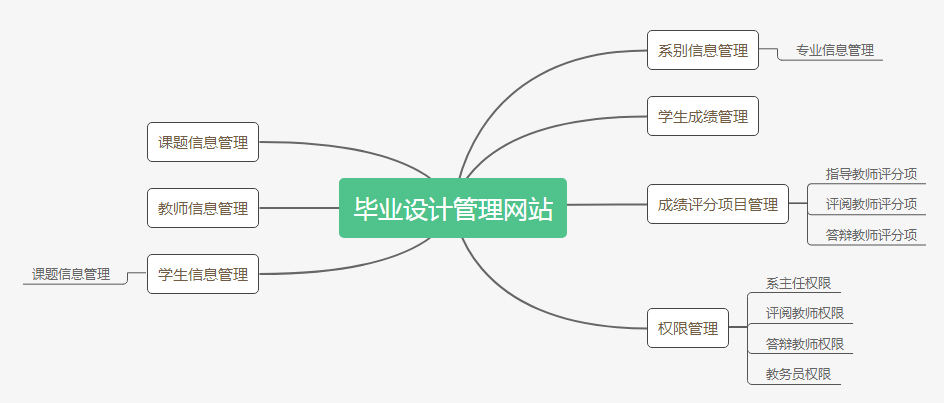


图2-1 系统整体功能图

2.1.1 角色分析

系统的参与者共分为四大类：系统管理员、教师、学生、教务，以及三个辅助权限：系主任权限、评阅教师权限以及答辩组组长权限。

系统管理员功能如图2-2：

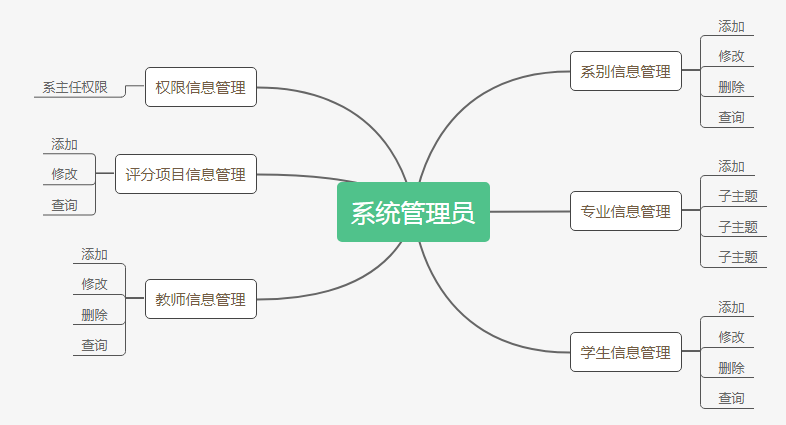


图2-2 系统管理员功能分析

教师及学生信息可进行批量导入，以免大量重复性的操作，得以节省时间。

教务员功能如图2-3：

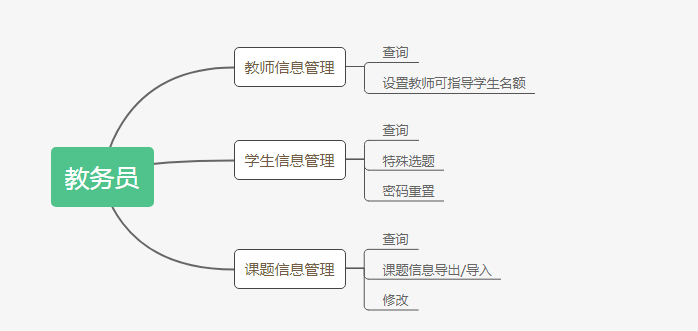


图2-3 教务员功能分析

教师功能如图2-4：

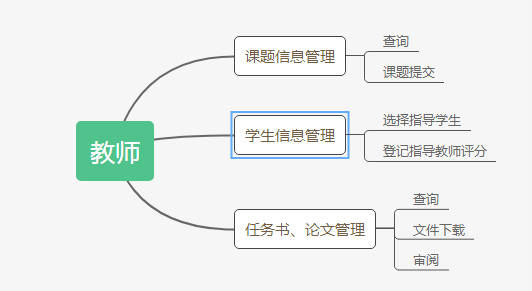


图2-4 教师功能分析

系主任权限功能如图2-5：

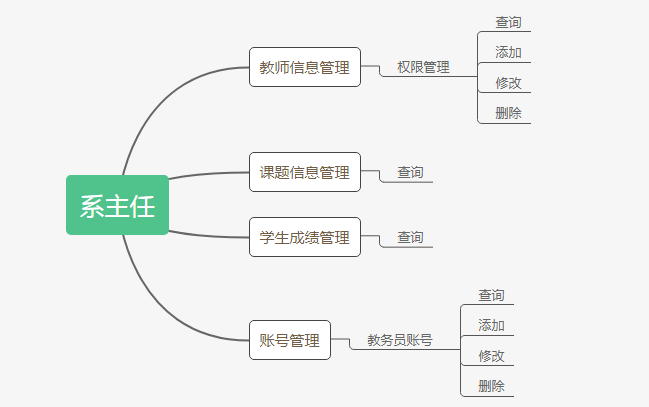


图2-5 系主任权限功能分析

评阅教师权限功能如图2-6：



图2-6 评阅教师权限功能分析

答辩组组长权限功能如图2-7

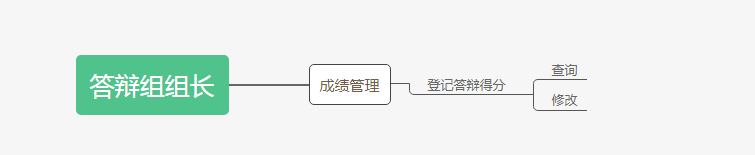


图2-7 答辩组组长权限功能分析

2.1.2 用例建模

（根据上面的分析画出系统的用例图，并写出主要用例的用例规约）

2.2 数据需求分析

（介绍系统中的数据实体，并画出E-R图）

2.3 性能需求分析

（介绍系统的性能要求，如并发用户数量，系统响应时间，数据存储空间等内容）

三、系统设计

3.1 系统开发环境与开发语言

说明系统是在什么环境下（Windows/Linux）使用了什么开发工具、开发语言进行开发，系统运行的环境要求是什么。

3.2 系统体系结构

（说明采用了什么体系结构，或用什么开发模式，画出体系结构图。如果使用J2EE技术开发的，介绍每一层的设计，如表现层、控制层、业务逻辑层、数据持久层、接口设计）

3.3系统功能设计

（根据前面功能需求分析的结果，画出系统功能结构图，并对每个子功能进行设计，画出相应的功能模块的数据流图、顺序图，根据每个子功能的设计，得出系统类图）

3.4 系统界面设计

（介绍系统中有哪些主要界面，每个界面的执行流程或用户主要操作有哪些，可给出界面原型图）

3.5 数据设计

（根据上一章中数据需求得出的E-R图转换为关系模式，并得出逻辑表）

四、系统实现

4.1 接口及类的实现

根据上一章接口设计得出的接口，介绍接口实现，介绍类的实现思想及主要方法的实现，一些重要方法可画出程序流程图。

4.2 系统功能的实现

可根据实际情况介绍业务逻辑层的实现、数据访问层的实现，也可以按功能模块介绍每一个子功能的实现。

4.3 系统实现效果

给出一些主要界面的效果图，介绍用户基本操作

五、系统测试

5.1 测试方法

说明采用了什么测试方法（白盒/黑盒）对系统做了哪些测试。

5.2 测试用例设计

设计了哪些测试用例

5.3 测试结果

使用上面的测试方法测试后得出了什么测试结果，有没有发现系统缺陷，如何改正。

六、总结与展望

介绍做这个系统的心得，遇到什么困难，有哪些收获，今后系统可作哪些改进

致谢

参考文献

不得低于8篇，参考文献的格式如下：

1、专著

[序号]作者.书名[M].出版地：出版社，出版年份.起止页码.

示例

[1] 张志建.严复思想研究[M]. 桂林：广西师范大学出版社，1989.25-26.

[2] 马克思恩格斯全集：第1 卷[M].北京：人民出版社，1956.25-26.

2、论文集

示例

[1] 伍蠡甫.西方文论选[C]. 上海：上海译文出版社，1979.25-26.

[2] 别林斯基.论俄国中篇小说和果戈里君的中篇小说[A]. 伍蠡甫.西方文论选：下册[C]. 上海：上海译文出版社，1979.25.

凡引专著的页码，加圆括号置于文中序号之后。

3、报纸文章

[序号]作者.篇名[N].报纸名，年-月-日，（版次）

示例

[1] 李大伦.经济全球化的重要性[N]. 光明日报，1998-12-27，(3）

4、期刊文章

[序号]作者.篇名[J].刊名，出版年份（期号）.起止页码.

示例

[1] 郭英德.元明文学史观散论[J]. 北京师范大学学报（社会科学版），1995（3）.25-26.

5、学位论文

[序号]作者.篇名[D].地点：单位名称，年份. 起止页码

示例

[1] 刘伟.汉字不同视觉识别方式的理论和实证研究[D]. 北京：北京师范大学心理系，1998.25-26

6、报告

[序号]作者.篇名[R].地点：单位名称，年份. 起止页码

示例

[1] 白秀水，刘敢，任保平. 西安金融、人才、技术三大要素市场培育与发展研究[R]. 西安：陕西师范大学西北经济发展研究中心，1998.25-26

7、标准

[序号] 标准代号 标准顺序——发布年 标准名称[S].

示例：

[1]16 GB 50155-92 采暖通风与空气调节术语标准.

8、专利

[序号] 专利申请者. 专利名称.专利国别，专利文献种类，专利号. 出版日期

示例：

[1]戴维国际机电设备有限公司. 锅炉铸铁换热器中间炉片. 中国专利，97050667.1998-01-17

9、论文集中的析出文献

[序号] 析出文献主要责任者．析出文献题名[A] ．原文献主要责任者．原文献题名[C] ．出版地：出版者，出版年．析出文献起止页码。 例：

[1] 钟文发．非线性规划在可燃毒物配置中的应用[A] ．赵玮．运筹学的理论与应用——中国运筹学会第五届大会论文集[C] ．西安：西安电子科技大学出版社，1996.468～471．

10、电子文献

[序号] 主要责任者．电子文献题名[Z]．电子文献的出处或可获得地址，发表或更新日期/引用日期（任选）．

例：

[1] 王明亮．关于中国学术期刊标准化数据库系统工程的进展[Z]（1996-2000），

[Online]Available: http://www.embark.com/learning/online\_guide.asp?link\_id=8 (April 17,2000)