****

**学 士 学 位 论 文**

**开 题 报 告 书**

|  |  |
| --- | --- |
| **题 目** | 基于SpringBoot技术学生选课系 |
|  | 统 |
| **姓 名** | 赵启航 |
| **学 号** | 417417240114 |
| **专 业** | 计算机科学与技术（校企） |
| **指导教师** | 潘钢柱 |

**2020 年　11　月　28　日**

|  |  |
| --- | --- |
| 论文题目 | 基于SpringBoot技术学生选课系统 |
| 选题依据：1.国内外有关的研究动态  2.理论及实际意义  1.国内外有关的研究动态  我国不少高校都实行了学分制，它的核心是允许学生自由选课，即把学习的自主权交给学生。在这里学生选课时的制约因素比较复杂，工作量也很大，而且往往需要在较短的时间内完成。运用计算机辅助选课，即能实时地对大量选课数据进行检验和统计，十分方便地输出选课结果，同时也避免了人工处理时容易产生的错误。  国外的教学科研软件与国内相比开发的早而且比较成熟。早在七十年代末，美国就建成了NS FNE T(国家科学基金网)，其课题的申报及课题的进展情况汇报都在网上进行。其网上教学教务管理系统也十分完善，世界各地的学生可以坐在家里通过互联网完成入学报名、选课、考试、毕业论文、取得学位这一学习生活的全过程。目前，国际上已具规模的远程教育学校就有数百所之多，网上教育正在各地发挥着巨大的作用。为世界各国培养出大批人才。所有这些都表明，基于Internet的校园网的应用已深入到校园内的各个方面。  2.理论及实际意义  学生选课系统是一个学校不可缺少的部分,它的内容对于学校的决策者和管理者来说都至关重要,所以学生选课系统应该能够为用户提供充足的信息和快捷的查询手段。但一直以来人们使用传统人工的方式管理文件档案，这种管理方式存在着许多缺点,如:效率低、保密性差,另外时间一长,将产生大量的文件和数据,这对于查找、更新和维护都带来了不少的困难。  随着科学技术的不断提高,计算机科学日渐成熟,其强大的功能已为人们深刻认识,它已进入人类社会的各个领域并发挥着越来越重要的作用。  作为计算机应用的一部分,使用计算机对选课信息进行管理,有着手工管理所无法比拟的优点.例如:检索迅速、查找方便、可靠性高存储量大、保密性好、寿命长、成本低等。这些优点能够极大地提人事劳资管理的效率,也是企业的科学化、正规化管理,与世界接轨的重要条件。 | |

|  |
| --- |
| **文献综述**  研究思路:首先，自身需要强化对于java各方面知识委点以及mysql要点的掌握。其次查阅相关资料和文献，了解学生选课所需要的知识，并深入研究选课过程的运行方式，结合实际需求和系统可行性来设计，使其更实用更具有体现价值。  研究方法:本系统采用 java开发环境来完成学生选课系统软件的功能实现。同时使用Mysql来存储系统数据。  参考文献:  [1]黑马程序员.Java EE企业级应用开发教程（Spring+SpringMVC+MyBatis）[M].第1版.北京：人民邮电出版社，2017  [2]杨开振.深入浅出Spring Boot 2.x [M].北京：人民邮电出版社，2018  [3] 王晓洁,秦冰峰.基于Spring Boot2.0框架的信息管理系统的设计与实现[J].电子元器件与信息技术.2018(12)  [4] 莫振杰.Web前端开发精品课[M].北京：人民邮电出版社，2017  [5] 刘启明，韩庆田清华大.网页设计教程.清华大学出版社，2010  [6] 耿详义.JSP基础教程.清华大学出版社，2009年  [7] 王峥嵘.高职院校选课信息系统的设计和实现 [M]. 现在科学技术2020.2  [8] 连瑞梅.基于JAVA的选课管理系统的设计和实现.[M].电脑知识与科技 2020.2  [9] 庄新妍.基于网站制作的Web前端开发技术与优化[J].信息技术与信息化. 2020(07)  [10] 王海艳，骆健，朱洁，邹志强，戴华，数据结构[M]. 北京：人民邮电出版社，2017  [11] 刘京华等. Java Web整合开发王者归来[M].清华大学出版社, 2010年01月.  [12] 毕广吉.Java程序设计实例教程[M].北京:冶金工业出版社，2007年  [13] Metsker S J. Java设计模式[M].第2版.电子工业出版社,2012年09月.  [14] 孙卫琴.Tomcat与Java Web开发技术详解[M].第2版.电子工业出版社，2009年01月.  [15] 马力.基于Java的人力资源管理系统的设计与实现[M].西安电子科技大学，2016年 12月。 [16] 张妤.学生选课系统的研究与分析[M].云南大人学.2016年05月 [17] 邵强.高校学生选课系统的设计与实现[M].电子科技人学.2015年4月  [18] 马乾乾.高校网上选课系统的设计与实现[M]. 河北科技大学.2014年4月  [19] 曾青青.响应式网上选课系统的设计[M]. 机电信息.2019年6月  [20] 马帅.高校教务选课子系统的设计与实现[M].河南大学.2018年6月 |
| 论文的主要内容及可能的创新点  主要内容：   1. 系统用户由三类组成：教师、学生和管理员 2. 管理员负责的主要功能：   1. 用户进入登录界面，输入用户名，密码，选择管理员用户类型，然后点击“登录”按钮，后台验证成功,则进入主界面，否则，提示错误信息;  2. 用户登录成功，进入管理员主界面; 学生系管理 教师信息管理 课程管理系统 安全退出  3. 点击“学生信息管理系统”，说明:学生信息管理功能有，根据用户名查询学生信息,学生添加功能，学生修改功能，学生信息删除功能; 点击“添加”按钮，进入学生添加界面，输入用户名，密码，真实姓名，学好，专业信息,点击“保存”按钮，实现学生添加功能;  点击“修改”按钮，进入学生修改界面，可以对用户名，密码，真实姓名，学号，专业修改，实现学生修改功能;  用户点击“删除”按钮，弹出删除确认框，假如点击“确定”按钮，则对这条记录进行删除，点击“取消”按钮，则不删除:  4. 教师信息管理功能有，根据用户名查询教师信息，教师添加功能，教师修改功能，教师信息删除功能;进入教师信息修改界面，可以对用户名，密码，真实姓名，职称进行修改，点击“保存”按钮，则完成对信息的修改;  点击“删除”按钮，弹出删除确认框，点击“确定”，则实现信息删除，否则，不删除;  5. 课程信息管理功能有，根据课程名称查询课程信息，课程信息添加功能，课程信息修改功能，课程信息删除功能;  进入课程信息添加界面，输入课程名称，学分，选择授课老师，点击“保存”按钮，则实现课程信息添加功能;  进入课程信息添加界面，输入课程名称，学分，选择授课老师，点击“保存”按钮，则实现课程信息添加功能;  进入课程信息修改界面，可以修改课程名称，学分，选择其他授课老师，点击“保存”按钮，则实现课程信息修改功能;  点击“删除”按钮，弹出“确认框”，点击“确定”，则实现把这条记录删除，点击“取消”，则不删除;关键代码实现:   1. 教师页面的主要功能： 2. 进入登录界面，用户输入用户名，密码，选择用户类型为教师，然后点击“登录”按钮，假如用户名和密码正确，则进入主界面，否则，提示错误信.息; 3. 主页面为；查看课程：查看学生：成绩录入：个人信息查看：安全退出 4. 在这界面，点击“查看课程”菜单，主要内容显示所有该老师的所有课程。 5. 点击“查看学生”菜单，显示出该教师的所有学生。 6. 点击“成绩录入”菜单，假如学生未给分的，可以在得分输入框内输入分数，然后点击“录入成绩”按钮，实现成绩录入。假如已经录入完的，可以修改成绩; 7. 点击“个人信息查看”菜单，显示当前用户的信息,用户名,密码,真实姓名，职称; 8. 学生页面的主要功能： 9. 进入登录界面，输入用户名，密码，选择用户类型学生，点击“登录”按钮，后台如果验证成功，则进入系统主界面，否则，提示错误信息; 10. 主界面: 课程信息查看；选课课程；成绩查询；个人信息查看；安全退出。 11. 点击“课程信息查看”菜单，显示出改学生所选的课程，包括课程名称，学分，授课老师; 12. 点击“选课课程”菜单，主界面显示出了该学生已经选择的课程，以及可以选择的课程;在上方，学生点击喜欢的课程。然后点击“选择”课程，即可完成选课功能;在下方，用户点击不喜欢的课程,然后点击“退选课程”，则实现退选课程功能; 13. 点击“成绩查询”菜单，显示该学生的所选课程的成绩，假如授课老师未打分的，则显示“老师暂未打分”; 14. 点击“个人信息查看”菜单，显示当前用户的信息,用户名,密码,真实姓名，专业信息。   创新点;  整个系统将以MySQL作为后台数据库，以MyBatis框架实现系统后端与MySql数据库的交互。在后端配合SpringBoot框架组合完成开发，使系统具备易于维护，人性化设计，简洁，大方，操作简单方便，运行稳定等特点。 |

|  |
| --- |
| 进度安排及各阶段主要任务  2020年10月12 日至2021年5月4日，毕业设计实习阶段  2020年11月8 日至 2020年11月27日，开题报告设计  2020年11月28日至2021年5月8日，毕业论文设计  2021年5月9日至20201年5月30日，毕业论文答辩  2021年6月10日至2021年6月20日，整理文档 |
| 指导教师意见：  指导教师签字：  年 月 日 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 开题报告会议纪要 | | | | | | | |
| 时间 | |  | | | 地点 |  | |
| 与  会  人  员 | | 姓名 | 职务（职称） | 姓名 | | | 职务（职称） |
|  |  |  | | |  |
|  |  |  | | |  |
|  |  |  | | |  |
|  |  |  | | |  |
| 开题报告会意见：  本选题 非常/比较/基本 恰当， 完全/比较/基本 符合该专业方向；国内外研究动态介绍 非常/比较/基本 全面和清楚；对相关文献的综合概括 非常/比较/基本 完整准确；主要内容设计 非常/比较/基本 得当，层次 非常/比较/基本 清晰，观点及论点 非常/比较/基本 明确；时间安排 非常/比较/基本 合理。通过/基本通过 “开题报告”， 可以/修改后可以 开始撰写初稿。 | | | | | | | |
| 指导小组意见 | 负责人签名：  年　　月　　日 | | | | | | |