西北大学信息科学与技术学院

本科毕业设计开题报告/答辩登记表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学生学号 | |  | | 姓名 |  | | 年级 |  | | | |
| 专业 | |  | | | | | | | | | |
| 论文（设计）题 目 | | 远程教育平台教师端系统原型设计与开发 | | | | | | | | | |
| 指导教师  姓 名 | |  | | 专业技术职务 | | |  | 开题报告日期 | | |  |
| 企业导师  姓 名 | |  | 文献综述成绩 | | |  | | | 开题报告成绩 |  | |
| 答辩小组成员（姓名，职称）： | | | | | | | | | | | | |
| 答辩小组组长签字： 年 月 日 | | | | | | | | | | | | |
| **开 题 报 告 内 容** | | | | | | | | | | | |
| 选题来源 | 1．教师指定（√）2．教师课题（ ）3．创新基金项目（）4．自选（ ） | | | | | | | | | | |
| 设计选题的背景与意义、理论与实证准备、拟解决的问题、研究（设计）方法与技术路线 | 1. **设计选题的背景与意义**   随着终身学习理念的普及，传统学校教育已无法完全满足人们的学习需求。在此背景下，依托现代信息技术产生的现代远程教育作为一种新兴教育形态呈现于众，并因其自身特性广受社会公众欢迎。摆脱了时间与空间的限制、可视化的呈现方式、多元化的表达途径，强大的优势使得现代远程教育成为构建学习型社会的进程中不可或缺的重要组成部分。  网络教学是在防控新冠肺炎疫情期间,教师对居家学生进行远程教学的主要教学手段和形式,要求所有学生和教师在居家隔离期间,也可以自主进行远程学习。  目前出现了许多教育平台，比如：超星学习通，腾讯课堂等。  超星学习通是集课程教学互动、资源管理、课程教学资源建设、教学成果展示、教学管理评估于一体的新一代专业网络教学信息服务平台,主要功能包含网络教学信息门户、教学信息资源库、学习资源空间、慕课课程平台建设、教学互动信息服务平台、教学管理与评估、质量工程、移动课堂在线学习等8大功能模块,为网络的教学工作提供了全方位的支持。  腾讯课堂是腾讯集团开发的一款教育培训平台,因服务器端技术强网络信号稳定多人同时在线听课,画面流畅、音视频同步,在线课程视频直播课堂教学效果好;同时腾讯课堂不仅支持ppt演示、屏幕直播视频课程分享等各种多样化的网络视频课程授课直播教学模式,还为教师免费提供演示白板、提问等教学功能。  该设计选题的意义在于：  结合腾讯课堂与学习通的优势，开发一个易上手且功能全面的远程教育平台教师端来帮助教师们在网络上更好的开展教学，及时了解学生们的学习情况，及时解决学生们的问题。   1. **理论与实证准备**   1）阅读了许多关于远程教育和相关技术的文献资料。  2）学习了相关的开发技术，后端springboot+springmvc+mybatis，接口测试工具postman，前端vue，以及html、css、js等。  3）查看了教育平台实例，腾讯课堂、超星学习通等。  4）设计模型：  用例图：  教师端用例图  泳道图：  课程管理  作业管理  考试管理  学员管理  类图：  教师端类图   1. **拟解决的问题**   1）完成教师端功能，面向主讲老师、助理教师的注册、课程上载、教学过程信息、作业批改、学生学习过程考评信息、辅导与答疑、考试成绩登记等。  2）实现与整个平台系统的集成   1. **研究（设计）方法与技术路线**   研究方法：  1）理论分析：分析实现该项目所需要的理论知识以及合适的开发平台  2）需求分析：通过用例图和类图分析该系统的功能需求  3）概要设计：进行系统的大体设计，得到初步模型框架  4）详细设计：根据需求分析详细设计实现每个功能  5）测试：编写测试用例进行测试，确保功能的正确实现  技术路线：  采用B/S架构，包括浏览器端、服务器端、数据库端。浏览器端使用html、css、js等技术结合vue框架进行系统界面的开发。服务器端使用java语言结合SSM(springboot、springmvc、mybatis)框架进行具体功能的实现。数据库端使用mysql数据库进行数据的存储。  **参考文献**  [1]刘浩.基于大数据的现代远程教育学习支持服务系统研究[J].文化创新比较研究,2020,4(33):14-16.  [2]李立,古沐松,张修军.基于新冠肺炎疫情背景研究高校远程教育的实践创新——以《数据库原理》课程为例[J].信息系统工程,2020(08):150-151.  [3]张永霞,李娟娟.基于超星学习通的翻转课堂在远程教学中的应用[J].科技视界,2020(20):12-13.  [4]汤天培.基于腾讯课堂的SPOC翻转教学模式在交通工程专业中的应用研究[J].科技视界,2018(18):67-68.  [5]陈倩怡,何军.Vue+Springboot+MyBatis技术应用解析[J].电脑编程技巧与维护,2020(01):14-15+28.  [6]邱丹萍.Web开发中SSM框架的分析[J].电脑知识与技术,2020,16(17):81-82.  [7]Yao Zhang Li,Sheng Gao,Jing Pan,Bi Feng Guo,Pei Feng Xie. Research and Application of Template Engine for Web Back-end Based on MyBatis-Plus[J]. Procedia Computer Science,2020,166.  [8]李艳杰.MySQL数据库中数据参照完整性和一致性的设计与实现[J].信息技术与信息化,2020(11):102-104.  [9]Hugo Rangel Torrijo. Education in prison: Studying through distance learning[J]. International Review of Education,2021(prepublish).  [10]徐鹏涛. 基于Vue的前端开发框架的设计与实现[D].山东大学,2020.  [11]Oleg Barabash,Andrii Musienko,Spartak Hohoniants,Oleksand Laptiev,Oleg Salash,Yevgen Rudenko,Alla Klochko. Comprehensive Methods of Evaluation of Efficiency of Distance Learning System Functioning[J]. International Journal of Computer Network and Information Security(IJCNIS),2021,13(1).  [12]朱运乔.基于SpringBoot+SSM框架的Web应用系统搭建与实现[J].电脑编程技巧与维护,2019(10):23-25.  [13]Yuxiang Hou. The design and implementation of the framework for Spring+SpringMVC+MyBatis in the development of Web application[A]. Institute of Management Science and Industrial Engineering.Proceedings of 2019 4th International Industrial Informatics and Computer Engineering Conference(IIICEC 2019)[C].Institute of Management Science and Industrial Engineering:计算机科学与电子技术国际学会(Computer Science and Electronic Technology International Society),2019:6.  [14]唐斌斌,叶奕.Vue.js在前端开发应用中的性能影响研究[J].电子制作,2020(10):49-50+59.  [15]Győrödi Cornelia A.,DumşeBurescu Diana V.,Zmaranda Doina R.,Győrödi Robert Ş.,Gabor Gianina A.,Pecherle George D.. Performance Analysis of NoSQL and Relational Databases with CouchDB and MySQL for Application’s Data Storage[J]. Applied Sciences,2020,10(23). | | | | | | | | | | |
|  | （除题目外，具体到三级标题）：  第1章 绪论  1.1 研究背景和意义  1.2 研究内容  第2章 相关技术简介  2.1 B/S架构  2.2 SSM框架  2.3 vue框架  第3章 系统设计  3.1 需求分析  3.1.1 功能需求  3.1.2 性能需求  3.2 系统架构  3.2.1 前端架构  3.2.2 后端架构  3.3 数据库设计  3.4 系统开发环境和运行环境  3.4.1 系统开发环境  3.4.2 系统运行环境  第4章 系统测试  4.1 教师端测试  4.2 系统集成测试  第5章 总结与展望  5.1 总结  5.2 展望 | | | | | | | | | | |
| 工作步骤与时间安排 | 2021/1/1-2021/3/10：完成开题报告。  2021/3/11-2021/5/1：进行项目的设计开发与测试，确保功能的实现。  2021/5/2-2021/5/10：完成论文初稿。  2021/5/11-2021/5/20：对初稿进行修改完善，完成论文终稿。  2021/5/21-2021/5/25：完善终稿，打印，装订，提交各种表格文档，准备答辩ppt，为答辩做好准备。 | | | | | | | | | | |
| 开题答辩评语 | （从选题、理论与实证准备、研究（设计）方法、工作安排等方面给出评价，并提出指导意见）  指导教师签名：  年 月 日 | | | | | | | | | | |

注：此表由学生填写后交指导教师签署意见，并交院系教务办保存，否则不得开题；此表将作为毕业设计最终评分的依据。