**北 京 邮 电 大 学**

**本科毕业设计（论文）开题报告**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学院 | 计算机学院 | 专业 | | 计算机科学与技术 | | 班级 | 2016211301 |
| 学生姓名 | 张家驹 | 学号 | | 2016211113 | | 班内序号 | 3 |
| 指导教师姓名 | 吴起凡 | 所在单位 | | 计算机学院 | | 职称 | 高工 |
| 设计（论文）题目 | （中文）适应变化的课程教学管理系统的设计与实现 | | | | | | |
| （英文）Design and Implementation of Course Management System to Adapt Changing | | | | | | |
| 毕业设计（论文）开题报告内容：（主要包含选题的背景和意义；研究的基本内容和拟解决的主要问题；研究方法及措施；研究工作的步骤与进度；主要参考文献等项目）  选题的背景和意义：  随着互联网行业的兴起，互联网行业快速发展使人们之间的信息交流越来越方便，快捷和高效。如今人们的生活基本已经离不开互联网的帮助。对于学校来讲，网络的普及也方便了学校管理事务，传递消息，网上进行课程教学管理也成为主流方式。但是课程管理存在多个环节，每个环节的要求又会经常变化，传统固定格式的系统不足以适应这些变化，修改程序十分繁琐且难以进行。因此设计一种支持灵活改变教学管理流程的软件设计框架是十分有必要的，构建一个不变部分的框架和修改方法，就可以支持快速修改程序以适应一定范围内的教学流程改变。  研究的基本内容：  设计并实现一套基于web的课程教学管理系统。学生通过浏览器访问本系统，在学生操作过程中，服务器端接收信息并根据变化刷新web图形界面。系统使用B/S运行模式，基于java开发平台，后台数据库使用SQL Sever。系统应该实现一下几点内容：  (1)网站页面：一个可操作性的图形界面。界面会随着用户输入，点击等操作发生变化，也会随着用户，后台数据等产生改变。  (2)信息发布：可由管理员进行课程的发布和删除，编写、修改课程内容介绍等操作。  (3)用户信息管理：存储学生，教师等人员的用户信息。不同用户有着权限等级划分，普通用户可以浏览个人信息，管理员可以批量操作用户增添删减等。  (4)老师可以查看学生名单，查看学生提交的作业，以及登记学生成绩等。  (5)学生选课：可以让学生选课，并根据变化显示出不同的可选课程，不可选课程等。  (6)作业提交：学生可以提交作业，可由老师进行查看和评分。  在做上述内容的同时将软件分解成固定不变部分和可变部分。详细规划以后如何利用不变部分来快速编程适应流程的变化。  拟解决的主要问题：  1.如何满足不同类型用户的不同需求。  2.如何分解固定不变与可变部分。  3.多名用户同时操作可能产生的冲突。例如两名学生同时选择课余量为1的某门课，又或者两名管理员同时修改同一课程内容。  研究方法及措施：  1.初步打算系统用户分为学生，教师和管理员。系统会为不同用户设置不同的类型参数，用户登录后根据用户类型参数开放不同的功能模块。学生主要有选课，提交作业，查看成绩等功能。教师有查看学生名单，查看作业，评分，登记成绩等功能。管理员有增删课程选项，发布课程内容介绍，发布公告等功能。  2.程序模块化设计。划分系统的各项需求，例如用户管理，课程展示，选课管理等。每项需求划分成多个模块，如用户管理可划分为用户注册模块，用户登录模块，账户管理模块，选课管理可划分为必修课程模块，选修课程模块等。尽量降低模块间的耦合度方便修改。  3.针对两学生抢课情况，因为不太可能出现完全同时，所以可以使用队列的模式，先进先出。对于后一种冲突覆盖的情况，可以修改数据库中事务管理的隔离级别，避免脏读。  研究工作的步骤与进度：  1.第1-2周 查阅并学习相关文献资料，完成开题报告。  2.第3-4周 学习相关知识，熟悉开发工具并作出需求分析。  3.第5-8周 系统设计，数据库设计。  4.第9-11周 系统代码实现，系统测试。  5.第12-14周 论文撰写与修改，继续测试系统。  6.第15-16周 整理材料，论文答辩。  主要参考文献：  [1]李海波.基于Web的学生信息网管理系统的设计与实现[J].计算机时代,2019(08):90-93+112.  [2]陶宏才．数据库原理及设计[M].北京：清华大学出版社，2004  [3]林建宏.Web高级程序设计教程[M].北京：中国水利水电出版社,2005  [4]周晓娟,王法能,毛劲松.基于B/S的Web数据库技术[J].航空计算技术,2005(12):82-83.  [5]钟世芬,柳荣其.基于B/S模式的数据库安全访问方法[J].西华大学学报:自然科学版,2005(5):11-14.  [6]朱利华,蒋卫祥.Java Web中数据库访问技术的研究[J].常州信息职业技术学院学报,2009,8(05):20-23.  [7]孙明磊. WEB数据库——基于JSP技术实现电子商务网站的设计[D].吉林大学,2009.  [8]吴中,郑晓华.基于Java的Web数据库访问系统[J].科学之友(B版),2007(02):158-159.  [9]Bedre Renesh,Mandadi Kranthi. GenFam: A web application and database for gene family-based classification and functional enrichment analysis.[J]. Plant direct,2019,3(12). | | | | | | | |
| 指导教师签字 |  | | 日期 | | 2020 年 3 月 4 日 | | |