

南京师范大学

毕业设计（论文）开题报告

姓 名： 宋云婷 学 号： 19140214

学 院： 计算机科学与技术学院

专 业： 软件工程

题 目： 算法设计课程教学辅助系统的设计与实现

指导教师： 周俊生

2018 年 1 月 5 日

毕 业 设 计（论 文）开 题 报 告

1. 本课题的目的及研究意义

1.1 项目开发的背景

随着计算机技术日渐成熟，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，使用计算机对学校的课程信息进行管理，与手工管理相比拥有其无可比拟的优势。例如：检索迅速、查找方便、可靠性高、存储量大、保密性好、信息保存时间长等。这些优点能够及大地提高学校课程管理的效率，也是学校管理科学化、正规化的重要条件和标志。因此选择课程管理系统作为设计题目具有一定的学术价值和实际意义。

1.2 项目开发意义

长期以来，学校基本都是使用传统人工的方式管理学生课程信息。效率低、保密性差，随着计算机和网络技术的发展，使用计算机来管理课程信息已经成为发展趋势。因此，课程管理系统作为学校管理不可缺少的部分，应为使用者提供充足的信息和快捷的查询手段。近年来，高校对于学科教学管理系统的要求不断提高，运行现代信息技术和建立一个与实际教学相辅相成的课程管理系统，既能促进学生学习积极性，又增进师生之间的沟通交流，还能积累课程学习以及教学经验，给建设学教学管理系统带来极大的帮助。因此，设计一个算法设计课程辅助管理系统对于高校精品课程管理体系的开发具有深远的意义。

2. 本课题的国内外的研究现状

对于精品课程的研究中发现精品课程都具有一流的教师队伍和一流的教学内容，精品课程的建设有利于优质教育资源的传播和利用，有利于教育事业的发展，同时也会使我国教育事业的一次改革。

通过访问国内部分高校的课程网站，发现所访问的课程网站，发现所访问的课程网站都或多或少地存在以下问题：

1. 课程很少进行更新，而教学实践中有的学科领域是不断更新和发展，需要及时更新相关学科知识的内容。
2. 系统不能很好地发挥计算机网络媒体的优势，有的只是照搬课本内容，只是电子化的课程内容，有的虽然按照评选要求有录像资料，但是只是最简单“大头像”式的内容，这样的课程网站的内容和形式很难激发学生的学习积极性。
3. 课程建设不能反映或者是机械反映相关的学习和教学理论，表现为课程相关资料的准备，界面也很漂亮，但是使用中还是体现的是课程教学的搬家。
4. 不能反映课程的过程性管理，没有体现教师与学生之间紧密的交流，这是教学管理系统还需要提升的地方。

毕 业 设 计（论 文）开 题 报 告

3. 本课题的研究内容

3.1 算法设计课程教学辅助系统的设计与功能

课题简介：要求针对《算法设计与分析》课程设计一个教学辅助网站，实现对该课程教学与实验过程的管理，并为学生的算法实现提供必要的辅助。

课题任务：基本功能如下：

- （1）能够对学生信息进行基本的管理，包括注册、出勤记录、学生平常实验成绩的管理等；
- （2）实验题目的管理，包括题目的发布，更新，实验题源代码的管理等，对学生提交的实验代码进行正确性检测功能；
- （3）提供题库管理，并设计一个自动出卷系统。

3.2 算法设计课程教学辅助系统的意义

针对《算法设计与分析》课程设计一个教学辅助网站，实现对该课程教学与实验过程的管理，并为学生的算法实现提供必要的辅助。帮助老师实现该课程的教学管理，更好地为学弟学妹服务，实现算法设计课程教学的过程性辅助管理。该项目是基于 JSP+Java+Servlet 的课程管理系统的总体设计目标是为算法设计课程教学的教师和学生提供一个课程管理和学习交流的平台。学生可以通过该系统方便地提交作业，教师可以通过该系统查看学生的作业情况，同时对学生信息进行维护。

为了满足上面提出的功能要求，基于 JSP+Java+Servlet 的课程辅助管理系统需要达到以下目标。

学生进入该系统需要注册登录，应该在规定时间内提交自己的课程作业，并且可以查看教师已经给出的课程作业，此外学生还可以更改自己的个人信息。

教师登录系统后拥有是否接受学生选择自己所授的课程，以及给选择自己教

授的课程的学生打分权限，对于学生每次提交的作业进行打分和管理。

系统可以修改系统中的全部信息，包括学生、教师等信息，此外，系统还应该可以实现一个自动出题系统，学生可以在规定的时间上网答题，对学生的学习进行阶段性检测。

4. 本课题的实行方案、进度及预期效果

4.1 实行方案

在 win10 系统下，在 web 浏览器、web 服务器 tomcat、JDK 开发工具包以及数据库的运行环境下，实现一个基于 JSP+Java+Servlet 算法设计课程教学辅助系统。

4.2 进度

1.4--1.31：复习相关知识，参考相关文献，实现该教学辅助系统的设计和系统运行环境的搭建；

2.1--2.28：系统基本功能如学生注册、登录、提交作业等功能实现，建立学生信息数据库，能对学生信息进行基本的管理，系统能实现包括注册、出勤记录、学生平常实验成绩的管理等；

3.1--3.30：题目的发布，更新，实验题源代码的管理等，对学生提交的实验代码进行正确性检测功能；

4.1--4.31：提供题库管理，并设计一个自动出卷系统；

5.1--5.30：完善系统功能，对系统进行测试；

6.1--：准备答辩。

4.3 预期效果

实现对该课程教学与实验过程的管理，并能为学生的提交算法实现提供必要的辅助。该系统的基本功能如下：

（1）能够对学生信息进行基本的管理，包括注册、出勤记录、学生平常实验成绩的管理等；

（2）实验题目的管理，包括题目的发布，更新，实验题源代码的管理等，对学生提交的实验代码进行正确性检测功能；

（3）提供题库管理，并设计一个自动出卷系统。

毕 业 设 计（论 文）开 题 报 告

5、已查阅参考文献：

Jsp 程序设计--中国工信出版社--贾志诚
数据库系统概论--高等教育出版社--王珊
数据库技术已应用--清华大学出版社--王成良
中国知网相关论文

指导教师意见

指导教师：

年 月 日

院（系）审查意见

学院领导（公章）：

年 月 日