

毕业设计—开题报告

学 院 计算机学院

专业班级 计算机1301

学生学号 3130602020

学生姓名 王鹏

指导教师 李雷

2017 年 3 月

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 课题名称 | 基于MVC框架的作业提交与批改系统的设计与实现 | | |
| 课题来源 | 生产实践 | 指导教师 | 李雷 |
| 课题的背景、目的与意义 | **背景**：  随着互联网+概念的提出，互联网又一次被推向时代前沿，网络正在现代的各种环境中扮演着越来越重要的核心角色。网络不仅仅是工具,更是信息交流的生命线。  在当前的互联网+时代,任何学校,都需要一个实用的作业管理系统来规范作业管理,这将会大大提高学校的管理水平,优化资源,实现效益的最大化。  在传统的作业提交批改中，受限于时间、地点的限制，师生间的互动非常少，不利于教学的展开以及教学效果的提升，而开发一个作业提交与批改系统则会将显著改善这一情况，使得师生间的交流变得更加便捷、高效  **目的：**  此系统后台数据库采用MYSQL建立,并采用目前最流行的B/S结构,Server端采用MVC框架，Browser端采用MVVM框架，用户管理子系统、作业提交子系统、作业查询子系统、作业评判管理子系统于一体，操作简单，互动性强  设计开发此作业批改与提交系统，是为了将教师与学生从繁琐的作业信息交流步骤中解放出来，可以将更多的精力置于学习和其他教学活动中，从而极大地降低师生间的互动成本，间接提升教学效率。  **意义：**  统可以实现学生在线提交作业的无纸化管理,可以有效利用校园网的软硬件资源,使其发挥最大效力,更好的为学校的教学、科研、管理服务。  系统可以随时随地的让学生联机操作提交，极大的方便师生间信息交流，提升教学效果。因此,将作业管理系统作为本次毕业设计课题是非常有意义的。 | | |
| 课题的国内外研究状况  课题的主要 | **技术研究状况：**  MVC设计模式自上世界八十年代发明以来已被广泛应用，基于MVC设计模式的框架更是成为主流，被各大网站所采用，因此此次系统Server端也采用基于MVC框架的CodeIgniter，前端则采用近年来比较流行的MVVM框架vue.js搭建。这几种框架都经过实践，可靠性有很大保证，开发效率也很高。  **课题研究状况：**  国内对此课题研究比较多，但是多以研究型为主，鲜有真正用于实践的系统，与此系统类似的是一些在线答题网站，这些网站采用简单的固定试卷题型，然后在线自动判断，此类网站对于题型有较为严格的要求，如赛码网等。国外也有类似网站，比较出名的是leetcode，与赛码网相同，由较为固定的题型组成一份试题，但是leetcode功能更加强大，也更为智能，除此之外，一些在线课堂也有类似的在线答题，自动判断功能，如慕课、极客学院以及各大高校的在线课堂。 | | |
| 研究内容和研究方法 | **研究方法：**  本次课题是B/S架构，Server端采用MVC设计模式的codeIgniter框架，browser端采用MVVM模式的vue框架，前后端分离，两者间通过接口进行交互，以降低代码耦合度，加快开发速率。  **研究内容：**  在内容上本课题拟实现以下功能：  （1）分析使用系统的用户。实现用户注册、登录操作。用户登录成功后才能进行相关的操作。  （2）学生可以在规定时间内提交作业文件、作业成果截图等信息以及修改个人的基本资料和密码等。  （3）老师可以布置作业内容，设置作业提交的时间段等相关信息。  （4）老师可以查阅学生信息、查看学生作业、作业成果、作业查重、评定作业成绩以及修改个人的基本资料和密码等。  （5）系统可以在课程结束后给出所有学生作业成绩的统计信息。  （6）管理员对系统相关信息进行管理，包括用户登录信息、学生信息、教师信息等 | | |
| 本课题要解决的问题 | **难点与问题：**本课题最大的难点在于师生间作业提交与批改方式，即作业在师生间应该以怎样的介质存在，若以截图方式进行传递，无疑对师生的交流增加了很多无意义的操作，浪费大量时间的同时，取得的效果和浏览体验也非常糟糕，而以传统的在线生成试题，又有很多局限性，有些作业无法体现学生答题思路，现有输入也加大了学生在线答题的难度。  **解决方法：**因此，针对以上问题，本次课题采用截图上传与在线试题生成结合的方式，针对选择、填空、判断，简答等题型选择在线生成导入的方式，同时部分题型可以选择自动化作业批改，而一些应用类型以及需要体现答题思路、步骤的题型则选择截图上传，由教师进行手动批改的方式。这样可以在传统截图上传与在线生成中取得一个平衡点，最大程度地提高浏览操作体验以及交互效果。 | | |
| 时间安排 | 2.20-2.27 中英文翻译  2.28-3.10 撰写开题报告  3.13-3.24 系统设计  3.27-5.5 系统开发  5.8-5.16 系统测试与完善  5.17-6.2 撰写论文  6.5-6.11 论文答辩 | | |