**淮北师范大学本科生毕业论文（设计）开题报告**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题　　目 | 基于springboot的信息技术知识竞赛系统的设计与实现 | | | | |
| 学生姓名 | 王韵琦 | 学 号 | 20181207049 | 指导教师 | 郭宇燕 |
| 学 院 | 计算机科学与技术学院 | 专 业 | 信息安全 | 职　　称 | 副教授 |
| 选题的意义及研究状况：  由于国家教育体制的改革,在全国各地举办的信息技术知识竞赛的次数逐年增加,报名参加了每场比赛的参赛者的人数也逐年大量增长。在如此众多的竞赛信息面前,原有的数据采集方式已经远远不能满足实际需求,如何利用现代信息技术,使主办方快速、高效的实现对参赛人员与竞赛信息的反馈管理,是大赛组织者需要特别关注的问题。尽快建立一个全功能、全方位的信息技术知识竞赛系统,已经成为信息技术知识竞赛举办方势在必行之事。通过开发信息技术知识竞赛系统,使参赛信息的输入和管理工作系统化、透明化,从而提高工作效率,参赛者也能及时了解竞赛动态,提前做好准备,解决了以往因消息传达不及时而错失良机的状况。  研究状况  国内研究现状  在国内，普遍地看，绝大多数远程教育的考试还停留在传统考试方式。在此方式下，组织一次考试至少要经过5个步骤，即人工出卷、考生考试、人工阅卷、试卷分析和成绩评估。显然，随着考试类型的不断增加及考试要求的不断提高，教师的工作量将会越来越大，并且这样工作将是一件十分烦琐和非常容易出错的事情。但是对互联网的真正应用仅限于网上报名工作和网上成绩查询，还没有真正形成上网考试的规模。而在国外一些国家，网上提交作业和网上考试已经相当普及了。所以说传统的考试方式已经不能适应现代考试的需要。到1998年后，随着国内网络教育的兴起，各高校纷纷开发了自己的网络教学平台，作为网络课程重要组成部分的网络考试系统也相继问世，如北京师范大学的网络教学平台、上海交大的网络考试平台。  国外研究现状  在新的世纪，世界各国对教育的发展给予了前所未有的关注，都试图在未来的信息社会中让教育处于一个优势的地位，从而走在社会发展的前列，为此许多国家都把信息技术应用于教育，作为民族发展的重要推动力。 在国外，美国政府提出了“教育技术规划(Educational Technology Initiative)”，指出到21世纪初让全美国的每间教室和每个图书馆都将联上信息高速公路，让每个孩子都能在“21世纪教师”的网络服务。澳大利亚国家公共资源管理局已于1995年4月建立“澳大利亚教育网”，并连通Internet，该网络不仅包括全部高等院校，而且还覆盖全澳大利亚所有的中小学。在1995年底，国外开始出现支持网上教学的系统和平台。美国的NTU、英国的OPEN COLLEGE都是十分典型的网络教育范例。网络化在线考试作为网上远程教育的重要组成部分和发展分支，己经在国外一些发达国家得到蓬勃发展，人们选学课程和考试都是通过网上进行。特别是Internet业务的普及，构筑高性能、低成本的计算机网络化在线考试，从技术条件和经济条件上己经成熟。 | | | | | |
| 主要内容、研究方法和思路、总体安排和进度（包括阶段性工作内容及完成日期）：  **主要内容**  信息技术知识竞赛系统分为参赛者和管理员两个角色，系统由网站前台和网站后台两部分组成。  网站前台：  1.参赛者登录网站注册用户  2.查看赛事公告和赛事流程信息  3.赛事报名：参赛者通过报名链接提交个人的申请资料，报名。  4.在线学习模块：在线观看学习视频。  5.在线测验：参赛者可以提前在网站在线测试，自动计算分数。  6.赛事论坛：参赛者在论坛讨论知识赛相关的话题  网站后台：  1 管理注册的参赛者信息  2.发布赛事公告  3.发布赛事报名信息，查看参赛者提交的报名信息，审核。  4.发布在线学习模块的视频信息  5.发布在线测验的考题题库信息  6.赛事论坛的管理  **研究方法和思路**  系统的搭建将采用spring boot框架进行，它是MVC结构。将用户界面信息和数据库信息通过控制层进行同步操作，以此来保证系统高效地运行。MVC框架将系统分为用户界面、控制器和业务模型三大部分，系统的实现将使用HTML、spring boot和MySQL实现。  spring boot框架:Spring Boot是由Pivotal团队提供的全新框架，其设计目的是用来简化新Spring应用的初始搭建以及开发过程。该框架使用了特定的方式来进行配置，从而使开发人员不再需要定义样板化的配置。通过这种方式，Spring Boot致力于在蓬勃发展的快速应用开发领域(rapid application development)成为领导者。  MySQL数据库：MySQL是一个关系型数据库管理系统，由瑞典MySQL AB公司开发，属于Oracle旗下产品。MySQL是最流行的关系型数据库管理系统之一，在WEB应用方面，MySQL是最好的RDBMS(Relational Database Management System，关系数据库管理系统)应用软件之一。MySQL是一种关系型数据库管理系统，关系数据库将数据保存在不同的表中，而不是将所有数据放在一个大仓库内，这样就增加了速度并提高了灵活性。MySQL所使用的SQL语言是用于访问数据库的最常用标准化语言。MySQL软件采用了双授权政策，分为社区版和商业版，由于其体积小、速度快、总体拥有成本低，尤其是开放源码这一特点，一般中小型网站的开发都选择MySQL作为网站数据库。  **总体安排和进度**  1.第一阶段：学生选题 2021.9.27-2021.10.10  2.第二阶段：开题、撰写开题报告 2021.10.11-2021.10.24  3.第三阶段：软件开发、撰写论文 2021.10.25-2021.12.19  2022.2.28-2022.4.10  4.第四阶段：指导老师评阅 2022.4.11-2022.4.17  5.第五阶段：答辩 2022.4.18-2022.5.8  6.第五阶段：学院答辩委员会评定成绩 2022.5.9-2022.5.15 | | | | | |
| 准备情况（查阅的文献资料及调研情况，现有仪器、设备情况、已发表或撰写的相关论文等）：  **参考文献：**  [1]叶欣,陈磊,杨小国,刘柳,朱接文.基于B/S模式的在线考试管理系统的分析与设计[J].电脑知识与技术,2021,17(35):48-50.  [2]任焕海.基于B/S架构的在线考试系统设计与实现[J].现代信息科技,2021,5(22):13-16.  [3]谭磊,陈博,朱彩霞,高晶,曾鹏程.一种企业培训在线考试系统设计[J].中国科技信息,2021,(18):65-66+68.  [4]谢利敏,刘欢,柴立岩.在线考试系统的设计与实现[J].无线互联科技,2021,18(13):49-50.  [5]宋巍.基于B/S构架的在线考试系统设计与研究[J].电大理工,2021,(02):18-20+25.  [6]陈海霞.一种通用在线考试系统的设计[J].电脑编程技巧与维护,2021,(05):19-20+44.  [7]徐波.在线考试系统的设计与实现[J].数字技术与应用,2021,39(04):167-169.  [8]李炳乾.智慧型校园背景下学科竞赛系统的建设研究[J].吉林广播电视大学学报,2019,(09):120-121+160.  [9]杜达.知识竞赛系统框架设计与功能模块实现[J].山西师大学报(社会科学版),2015,42(S2):234-235.  [10]杜义华,陈雄,郭小龙.中科院院史知识竞赛系统的优化实现[J].计算机系统应用,2015,24(08):91-95.  [11]李海斌.高职院校教师基本功竞赛系统的设计与实现[J].天津中德职业技术学院学报,2015,(04):97-100. | | | | | |
| 指导教师意见（研究的意义、创新点、前期工作基础、存在的难点和困难、建议等）：  王韵琦同学的论文选题《基于PKI的身份认证系统的设计与实现》难度适中，具有良好的可行性，该研究具有一定的理论意义。该论文实现时可能会出现身份验证不够可靠，算法有漏洞等问题，但是该同学对目前的相关知识和研究现状进行了较为深入的了解，有较高的理论水平，研究方法和思路、计划进度具有现实可行性。该论文的开题报告通过。  指导教师签名： 年　　月　　日 | | | | | |
| 系主任意见：  系主任签名： 年　　月　　日 | | | | | |