**辽宁工程技术大学**

**本科毕业设计(论文)开题报告**

题 目 校内科技竞赛考试报名管理系统的设计与实现

指导教师

院(系、部) 软件学院

专业班级

学 号

姓 名

日 期 2017/3/21

**教务处印制**

**一、选题的目的、意义和研究现状**

|  |
| --- |
| 1. **选题的目的和意义**   选题目的：  大学生活总是丰富多彩，校内活动数不胜数，学校是培养优秀人才的地方，因此校内的科技竞赛是必不可少的内容。目前本校的科技竞赛报名和收费方式还停留在人工阶段。即课前课代表询问同学的报名意向，用纸笔记录下同学们报名的信息，并收取费用。以传统的人工管理方式远远达不到高效、准确等要求。这样不仅占用了学生们学习知识的宝贵时间还耗费人力物力，也不可避免的产生错报，遗漏等现象。因此如何运用高新技术提升校内科技竞赛的管理手段、管理水平与管理能力，为学生提供更开放、更可靠、更安全的优质服务是摆在我们面前的一个重要课题。  选题意义：  我充分利用信息技术给人们带来的方便和快捷，改善校内科技竞赛的报名方式，力图节省老师和同学的宝贵时间。让同学们在寝室、教室等任何地点轻轻松松了解考试基本事项，完成报名、缴费活动，同学们登录网站即可对想了解的内容进行查询，不再需要老师来们一一讲解，花费时间来统计。老师只需要在课前通知同学们本次考试的名称即可。节省了人力物力，还可实现无纸办公，使报名更高效更，准确。   1. **选题的研究现状**   目前国内相关的系统有，大学生四六级英语考试网上报名系统：全国大学英语四、六级考试(CET)系教育部主办、教育部考试中心主持和实施的一项大规模标准化考试。已走过了近三十年的历程。四、六级考试经历了多次改革和完善，目前考试内容涵盖听、说、读、写、译等语言技能。还有研究生考试，一般要求参加考试者具备大专以上学历，通过考试入学后，进行全日制学习，完成学分并通过[论文答辩](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=7636797&ss_c=ssc.citiao.link)等要求后，即可获得国家认可的[学历证书](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=5233605&ss_c=ssc.citiao.link)和[硕士学位证书](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=72492887&ss_c=ssc.citiao.link)。2014年全国招收攻读硕士学位研究生简章规定报考2014年[硕士研究生](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=67178850&ss_c=ssc.citiao.link)一律采取网上报名，并取消年龄一般不超过40岁限制。两种考试都很有针对性，无法应用于校内的科技竞赛报名。 |

**二、研究方案及预期结果**

|  |
| --- |
| **（一）研究内容**  校内科技竞赛考试报名管理系统是基于JAVAWEB和数据库技术的报名系统的模型，它突破了传统报名的模型是一套符合现行报名政策和实际情况的考试报名系统，通过该系统我们能够准确、方便、快捷、顺利的完成校内科技竞赛考试的报名工作，节约考生的时间、精力、体力、物力，减少各级招办工作人员的工作量，减轻工作压力，降低工作强度，提高工作效率，来更好地为考生服务。整个系统分为四个模块：  1．网上报名。包括初始报名，用户填写姓名、证件号码和报考专业，系统根据情况初始化填报信息页面。如用户上次报过名，则提取原信息到填报信息页面。填报信息；上传照片；网上支付；查询报名；修改报名；取消报名。  2．用户管理。包括添加用户，凡提交基本信息用户均可成为系统普通用户，提交报考；修改用户；删除用户；分配用户的角色；系统用户大致可分为来宾、系统管理员和普通理员三种角色；根据需要可以添加信息并上传照片者成为考生用户。  3．报名管理。浏览报名；添加报名；删除报名；修改报名；查询报名；报名统计报名备份。  4．成绩管理。成绩浏览；查询成绩；成绩统计。  系统模块具体划分：  校内科技竞赛考试报名管理系统  用户注册  用户管理  用户登录  网  上  报名  成绩管理  权限管理  图1 功能划分 1） 网上报名及注册，登录 若未进行过注册，则用户需先进行注册。注册成功后方可登录。  用户先进行登录，验证成功后开始初始报名：用户填写姓名、证件号码和报考等级，系统根据情况初始化填报信息页面。如用户上次报过名，则提取原信息到填报信息。  管理员进行登录，验证成功后进入管理员页面，可进行相关操作。   1. 用户管理     修改用户  用户管理  删除用户  分配用户角色色  添加用户    图2 用户管理功能图   1. 角色权限管理   角色权限管理  删除角色  角色权限管理  添加角色  修改角色  图3 角色管理功能图 4 ）报名管理   报名统计  报名管理  查询报名  修改报名  删除报名  浏览报名  添加报名  图4 报名管理功能图 5） 成绩管理   录入成绩  成绩管理  统计成绩  查询成绩  图5 成绩管理功能图  **（二）解决问题**  校内科技竞赛考试旨在为学校选拔人才，是学校意志和行为在教育事业中的具体体现。参加考试的考生大部分都是在校学生，考生通常都集中在课前报名，耽误了课堂时间。随着学习的深入和人们对知识的渴望，参加考试的人数越来越多，这就需要学校，老师投入更多的资源到报名工作中。报名工作人员不但要完成考生的报名工作，还要维持现场的秩序;而考生也只能在这种拥挤的环境下完成报名的各项工作，这一切已经跟不上时代快速发展的步伐。因此开发设计校内科技竞赛考试报名管理系统系统已是我们亟待解决的问题。  **（三）基本理论**  1 面向对象开发方法：  用计算机解决问题需要用[程序设计](http://baike.baidu.com/item/%E7%A8%8B%E5%BA%8F%E8%AE%BE%E8%AE%A1)语言对问题加以描述并求解（即编程），实质上，软件是问题求解的一种表述形式。显然，假如软件能直接表现人求解问题的思维路径（即求解问题的方法），那么软件不仅容易被人理解，而且易于维护和修改，从而会保证软件的可靠性和可维护性，并能提高公共问题域中的软件模块和模块重用的可靠性。面向对象的方法恰好可以使得程序设计按照人们通常的思维方式来建立问题域的模型，设计出尽可能自然地表现求解方法的软件。  2 瀑布模型开发方法  瀑布模型是将[软件生存周期](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=7751273&ss_c=ssc.citiao.link)的各项活动规定为按固定顺序而连接的若干阶段工作，形如瀑布流水，最终得到软件产品。核心思想是按工序将问题化简，将功能的实现与设计分开，便于分工协作，即采用结构化的分析与设计方法将逻辑实现与物理实现分开。将[软件生命周期](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=2148074&ss_c=ssc.citiao.link)划分为制定计划、需求分析、软件设计、程序编写、[软件测试](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=91923&ss_c=ssc.citiao.link)和运行维护等六个基本活动，并且规定了它们自上而下、相互衔接的固定次序，如同瀑布流水，逐级下落。  3 关系数据库  关系数据库，是建立在关系数据库模型基础上的数据库，借助于集合代数等概念和方法来处理数据库中的数据，同时也是一个被组织成一组拥有正式描述性的表格，该形式的表格作用的实质是装载着[数据项](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=452927&ss_c=ssc.citiao.link)的特殊收集体，这些表格中的数据能以许多不同的方式被存取或重新召集而不需要重新组织数据库表格。关系数据库的定义造成元数据的一张表格或造成表格、列、范围和约束的正式描述。每个表格（有时被称为一个关系）包含用列表示的一个或更多的数据种类。 每行包含一个唯一的数据实体，这些数据是被列定义的种类。当创造一个关系数据库的时候，你能定义数据列的可能值的范围和可能应用于那个数据值的进一步约束。   1. **方法及技术路线**   (1)采用的研究方法：本课题将从需求分析开始，遵循统一开发过程(RUP，Rational UnifiedProcess)的开发流程进行规划，以保证系统的稳定性、易维护性、可扩展性和可复用性。将最大限度地提高系统安全性和整体性能，设计实现针对校内科技竞赛报名管理系统。并掌握相应的体系化开发模式。  (2)采用的开发语言：Java平台由Java虚拟机（Java Virtual Machine）和Java 应用编程接口（Application Programming Interface、简称API）构成。Java 应用编程接口为Java应用提供了一个独立于操作系统的标准接口，可分为基本部分和扩展部分。在硬件或操作系统平台上安装一个Java平台之后，Java应用程序就可运行。现在Java平台已经嵌入了几乎所有的操作系统。这样Java程序可以只编译一次，就可以在各种系统中运行。  （3）采用的开发工具:Eclipse 是一个开放源代码的、基于 Java 的可扩展开发平台。就其本身而言，它只是一个框架和一组服务，用于通过[插件](http://baike.baidu.com/view/18979.htm)组件构建开发环境。Eclipse 附带了一个标准的插件集，包括 Java 开发工具（Java Development Tools，JDT）。   1. **论文框架**   [1、绪论](#_Toc201035813)[主要论述课题研究的背景和意义](#_Toc201035814)，[课题来源](#_Toc201035815)，[课题研究思路](#_Toc201035816),[本文研究内容](#_Toc201035817)。  [2、开发环境和技术](#_Toc201035818)主要论述,[系统介绍](#_Toc201035819)[,系统开发模式](#_Toc201035820)[,开发技术简介](#_Toc201035823)[,开发工具简介](#_Toc201035826)[,开发环境](#_Toc201035827)[,开发环境的建立](#_Toc201035828)。  [3、需求分析](#_Toc201035832)主要论述[，系统设计思想](#_Toc201035833)[，可行性分析](#_Toc201035834)[，系统业务分析](#_Toc201035845)[，数据流图](#_Toc201035846)[，数据字典](#_Toc201035847)[，系统性能需求](#_Toc201035848)[，系统运行需求](#_Toc201035849)。  [4、总体设计](#_Toc201035850)主要论述[，系统概述](#_Toc201035851)[，系统设计流程](#_Toc201035852)[，数据库设计](#_Toc201035853)[，数据表设计](#_Toc201035856)[，系统主要功能模块设计](#_Toc201035861)。  [5、系统实现](#_Toc201035868)主要论述,[增加功能的实现](#_Toc201035869),[查询功能的实现](#_Toc201035870),[项原则修改功能的实现](#_Toc201035871),[删除功能的实现](#_Toc201035872),[用户注册界面的设计与代码](#_Toc201035873),[照片上传](#_Toc201035874)。 |

**三、研究进度**

|  |
| --- |
| 按照时间段写出毕业设计研究的进度安排。下面样例是“考试报名审批系统”。  2017年3月20日~3月26日 撰写并提交开题报告  2017年3月27日~4月15日 完成考试报名审批系统的需求分析  2017年4月16日~5月5日 完成考试报名审批系统的总体设计  2017年5月6日~5月13日 完成考试报名审批系统的详细设计  2017年5月14日~5月20日 完成考试报名审批系统编码  2017年5月21日~5月27日 完成考试报名审批系统的测试与维护  2017年5月28日~6月12日 撰写、修改并提交毕业论文 |

**四、主要参考文献**

|  |
| --- |
| [1]陈海山编著.《深入Java Servlet 网络编程》[M].北京：清华大学出版社,2002年2月  [2]Jose Annunziato编著.《JSP 速成教程》[M].北京：机械工业出版社,2002年1月  [3]周影编著.《网络编程语言JSP实例教程》[M].北京：电子工业出版社,2003年6月  [4]孙鑫编著.《Java Web开发详解》[M].电子工业出版社.北京：电子工业出版社,2006年4月  [5]飞思科技产品研发中心编著.《JSP应用开发详解》第二版[M].北京:电子工业出版社,2004年7月  [6] 孙雪萍、杨宏编著. 《[成人高校计算机实验课教学方法初探](http://10.1.13.207/kns50/detail.aspx?dbname=CJFD2005&filename=CRJY200501033&filetitle=%e6%88%90%e4%ba%ba%e9%ab%98%e6%a0%a1%e8%ae%a1%e7%ae%97%e6%9c%ba%e5%ae%9e%e9%aa%8c%e8%af%be%e6%95%99%e5%ad%a6%e6%96%b9%e6%b3%95%e5%88%9d%e6%8e%a2)》[M].北京: [成人教育](http://10.1.13.207/kns50/Navi/Bridge.aspx?DBCode=cjfd&LinkType=BaseLink&Field=BaseID&TableName=CJFDBASEINFO&NaviLink=%e6%88%90%e4%ba%ba%e6%95%99%e8%82%b2&Value=CRJY)出版社 , 2005年2月  [7]于海防编著. [中等职业学校电子校务建设研究与开发](http://10.1.13.207/kns50/detailref.aspx?filename=2006095266.nh&dbname=CMFD2006&filetitle=%e4%b8%ad%e7%ad%89%e8%81%8c%e4%b8%9a%e5%ad%a6%e6%a0%a1%e7%94%b5%e5%ad%90%e6%a0%a1%e5%8a%a1%e5%bb%ba%e8%ae%be%e7%a0%94%e7%a9%b6%e4%b8%8e%e5%bc%80%e5%8f%91)[M].山东:山东师范大学出版社 , 2006年  [8]张海藩编著.《软件工程导论》[J].北京：清华大学出版社.2006年5月  [9]刘卫国，严军编著.《数据库技术与应用—SQL Server》[M].北京：清华大学出版社2007年1月  [10]金林樵，唐军芳编著.《SQL Server数据库应用开发技术》[M].北京：机械工业出版社，2005  [11]萨师煊编著.《数据库系统概论（第三版）》[M].北京：高等教育出版社.2000年3月 |

**五、指导教师意见**

|  |
| --- |
| **指导教师签字：** |

**competion**

**即将开放报名**

**报名进行中**

**报名截止、竞赛即将开始**

**竞赛进行中**

**竞赛结束**

**Sign**

**等待审核**

**通过审核（等待比赛开始）**