滨 州 学 院

**毕业设计（论文）开题报告**

|  |  |
| --- | --- |
| 题 目 | 高校学科竞赛管理系统的设计与实现 |
|  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 学 院 | 信息工程学院 | 年级 | 19跨计本 |
| 专 业 | 计算机科学与技术 | 班级 | 2班 |
| 学生姓名 | 仇东振 | 学号 | 1942110233 |
| 指导教师 | 赵玉霞 | 职称 |  |

滨州学院教务处

二〇二一年一月

开题报告填表说明

1.开题报告是毕业设计（论文）过程规范管理的重要环节，是培养学生严谨务实工作作风的重要手段，是学生进行毕业设计（论文）的工作方案，是学生进行毕业设计（论文）工作的依据。

2.学生选定毕业设计（论文）题目后，与指导教师进行充分讨论协商，对题意进行较为深入的了解，基本确定工作过程思路，并根据课题要求查阅、收集文献资料，进行毕业实习（社会调查、现场考察、实验室试验等），在此基础上进行开题报告。

3.课题的目的意义，应说明对某一学科发展的意义以及某些理论研究所带来的经济、社会效益等。

4.文献综述是开题报告的重要组成部分，是在广泛查阅国内外有关文献资料后，对与本人所承担课题研究有关方面已取得的成就及尚存的问题进行简要综述，并提出自己对一些问题的看法。

5.研究的内容，要具体写出在哪些方面开展研究，要突出重点，实事求是，所规定的内容经过努力在规定的时间内可以完成。

6.在开始工作前，学生应在指导教师帮助下确定并熟悉研究方法。

7.在研究过程中如要做社会调查、实验或在计算机上进行工作，应详细说明使用的仪器设备、耗材及使用的时间及数量。

8.课题分阶段进度计划，应按研究内容分阶段落实具体时间、地点、工作内容和阶段成果等，以便于有计划地开展工作。

9.开题报告应在指导教师指导下进行填写，指导教师不能包办代替。

10.开题报告要按学生所在学院规定的方式进行报告，经院长批准后方可进行下一步的研究（或设计）工作。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、课题的目的意义：  由于国家教育体制的改革，在全国各地举办的大学生竞赛的次数逐年增加，报名参加了每场比赛的大学生的人数逐年大量增加。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项目的反馈管理，是大赛组织者需要特别关注的问题。尽快建立一个全功能、全方位的竞赛信息管理系统，已经成为大学生竞赛举办方势在必行之事情。通过开发大学生的竞赛信息管理系统，使得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，学生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。  建立一个高效的软件项目管理系统，管理人员就可以利用它进行轻松管理，清除的指导资源和时间的管理和分配。比如说多少个人在进行比赛。使得竞赛项目的信息一目了然，对于估算竞赛项目成本，优化竞赛进程、竞赛项目的质量控都具有重要的意义。总之，通过竞赛项目管理系统的实施应用，能够使学科的竞赛项目管理更高效、更科学、更规范。 | | | | |
| 二、文献综述（分析国内外研究现状、提出问题，找到研究课题的切入点，附主要参考文献，约2000字）：  **1．国内外研究现状**  伴随着高等教育的恢复和校园文化的繁荣，校园科技创新活动开启。据不完全统计，暑假在课外科技活动中完成各类科技服务项目2万多个，转让科技成果3000多个。但这期间我国还没有统一组织的影响力大的学科竞赛。直到21世纪初期，第一届全国大学生数学建模竞赛和第一届全国大学生电子设计竞赛的开展，掀起了国内学科竞赛高潮。现在我国学科竞赛蓬勃发展阶段，全国有各级各类学科竞赛数十个，估计每年的参赛学生数高达数百万之众。以全国大学生数学建模竞赛参赛队伍与参赛院校数目可以看出，近年来全国大学生数学建模竞赛取得了飞速发展。就目前国内开展学科竞赛的种类来看，学科竞赛几乎覆盖了高效所有大学科。就就竞赛的举办层次来看，有的仅仅是面向校内或者是二级学院的竞赛，同时也有省级、区域级、国家级乃至国际级的竞赛，列入ACM国际大学生程序设计竞赛。可以说，现在已经基本形成了面向不同学科、不同层次的全面覆盖的学科竞赛。近年来我国信息事业发展迅速，手工管理方式在学科竞赛管理等大量事务的应用中已显得不相适应，采用IT技术提高服务质量和管理水平势在必行。目前，对外开放必然趋势使信息行业直面外国同行单位的直接挑战，因此，信息行业必须提高其工作效率，改善其工作环境。这样学科竞赛信息管理的信息化势在必行。  由于国外应用计算机技术相对比较早，所以国外对于利用计算机技术应用于学科竞赛领域也就开始的比较早。  对于国内而言，许多高效对于大学生的动手能力、知识能力也是非常重视，很多高效都有着自己专门教师队伍。不过，在大学生竞赛信息管理方面建设一直都比较落后，很少提供专门的学科竞赛管理服务。  **2．本课题的切入点**  SpringBoot是在Spring的大框架下，离不开两项关键技术依赖注入和面向方面编程AOP。在JDK5引入的Annotation出现后Spring大量采用这种配置方式，但之前都是采用配置xml文件的形式。Xml文件在webservice流行的时期被推崇的很高。开发人员渐渐发现xml文件越来越多，书写困难（可对比yaml文件的书写），调试困难等等。所以spring当初被人的批评很多都是因为xml配置过多。而springboot的改变不是仅仅采用了更好的配置文件格式那么简单。Springboot是采用了最初在Maven中看到的“约定大于配置”的思想，也叫惯例优先原则。简单地解释就是绝大多数配置信息按约定采用缺省配置，用户需要的个性配置采用properties文件或yaml文件的格式写在统一的文件中。其他在开发中的配置信息要么采用Annotation要么采用配置类形式。也就是说Springboot可以达到免xml文件配置。这点区别于传统项目开发的特点也就是开发效能提升带来巨大效果的。  从前台到后台的顺序进行分析。从页面来看，现在的主流已经淘汰了jsp技术。前台常用模板引擎，主要有FreeMarker，它是一个用java语言编写的模板引擎，基于模板来生成文本输出。还有thymeleaf,它和FreeMarker的原理类似，可以达到页面图形设计和应用逻辑的分离。但springboot推荐使用Thymeleaf，原因首先是它可以和Springmvc很好结合，其次和其他模板引擎相比它的模板可以直接用浏览器正确显示，这也称为自然的模板技术。但是其使用的DOM解析所以不适合处理大xml文件。在前端开发还常用到Bootstrap、AngularJS、JQuery等。接下来在浏览器数据传输上采用Json的格式RESTful传输。在数据到达服务器后接收请求的SpringMVC框架，这个框架已经取代Struct2成为控制层绝对的主流了。到持久层框架现在的主流技术有Hibernate、Mybatis、JPA，各有优缺点。Springboot推荐使用Spring data + JPA 的方式，当然引擎常用Hibernate，数据库使用MySqL。开发工具IntelliJ IDEA  **3．主要参考文献**  [1] 《应用SpringBoot改变web应用开发模式》  [2]SpringBoot编程思想(核心篇)[M]电子工业出版社.2019  [3]王珊.数据库系统概论[M].北京:高等教育出版社.2014.  [4]黄文毅.一步一步学SpringBoot2微服务项目实战[M]清华大学出版社.2018  [5]SpringBoot官方文档[OL]. https://docs.spring.io/spring-boot/docs/2.1.  [6]郑逢斌.软件工程[M].北京:科学出版社.2012. | | | | |
| 三、课题研究的内容、方法和预期目标：  **1．研究内容**  大学生竞赛管理系统属于学校管理工作的一部分，主要针对竞赛相关信息实现网络化管理。为实现高校学科竞赛管理的科学数字化、提高工作效率，分析高校学科竞赛管理系统的需求，设计系统框架、选择流行开发技术和手段，实现竞赛信息展示、录入、维护、统计汇总、生成报表等功能，达到对系统的数字化管理。主要内容包括：（1）学科竞赛信息录入、展示、维护等功能，实现学生竞赛报名、赛将信息管事获理、赛事结项材料管理、赛事经费管理、指导老师管理，方便对数据进行增删改查等操作；（2）学科竞赛信息统计汇总、生成报表功能，实现分类汇总学生竞赛报名情况、分类统计赛事获奖情况、分类统计赛事经费使用情况，方便对数据进行增删改查等操作，能以Excel表格等形式导出，分类汇总时能以表格、饼形图、直方图、折线图等方式展示汇总结果。SpringBoot技术的学习和使用。MySQL数据库的运用。系统开发流程。大学生学科竞赛管系统的设计与实现。  **2．研究方法**  在该系统的设计过程中，主要应用Java语言、JavaScript语言及MySQL数据库系统等，还有SpirngBoot与layui相互结合、互相嵌套，表现出更加美观的视觉效果。  **3．预期目标**  1、课题分析  2、查找并收集相关资料，确定系统框架  3、编程实现功能界面  4、撰写毕业论文  5、修改打印论文，准备答辩 | | | | |
| 四、所需仪器设备、材料情况：  本系统通过使用目前Java热门框架SpringBoot和MySql数据来提供开发环境，开发过程遵循MVC体系架构和软件工程的思想，通过需求分析，整体设计，详细设计和编码和测试来保障本系统高质量的完成。在安全方面，系统提供更方便的权限管理和更细粒度的访问控制。 | | | | | |
| 五、  课  题  分  阶  段  的  进  度  计  划 | 序号 | 起止日期 | 工作内容 | 阶段成果 | |
| 1 | 2017.12.05-  2017.12.18 | 确定课题来源与毕业设计内容，搜集素材，撰写开题报告。12月28日前到时审核并指导学生填写开题报告。查阅相关文献资料、进行课题申报和课题研究。3月9日前学生根据所选课题进行毕业设计。学生根据指导老师建议和指导，撰写毕业论文。 |  | |
| 2 |  | 完成外文翻译并填写开题报告 |  | |
| 3 |  | 进行系统设计、编码，实现系统模块的基本功能，完成毕业设计的中期检查报告 |  | |
| 4 |  | 完成系统设计与功能测试；进一步收集、整理和分析资料，撰写论文，形成初稿，交指导老师审阅 |  | |
| 5 |  | 根据指导老师的指导意见反复修改、充实、完善，最后形成终稿，准备论文答辩。 |  | |
|  |  | 完成毕业设计与论文成果的提交打印与归档 |  | |
|  |  |  |  | |
| 指导教师意见 | 签字：  年 月 日 | | | | |
| 院长意见 | 签字（公章）：  年 月 日 | | | | |