大连理工大学软件学院毕业设计（论文）开题报告

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **刘树东** | **学号** | **201792409** | **题目类型** | ☑校内工程 □校内研究  □校外工程 □校外研究 | | | |
| **班级** | **软1706** | **专业** | **软件工程** | **开题日期** | **2021年 1 月 10 日** | | | |
| **联系电话** | | **15998418330** | | **E-mail** | **2571021108@qq.com** | | | |
| **中文题目** | | **论文评审评分系统** | | | | | | |
| **英文题目** | | **Dissertation Review and Scoring System** | | | | | | |
| **外文翻译题目** | | The Analysis of Functional Needs on Undergraduate Thesis Information System Management: A Case Study in Indonesian Universities | | | | | | |
| **外文翻译期刊名称、出版年月** | | International Journal of Advances in Data and Information Systems, Vol. 1, No. 2, October 2020 | | | | | **是否近五年期刊论文** | ☑是  □否 |
| **校内导师姓名** | | **李明楚** | | **职称** | **教授** | | | |
| **题目来源** | | □科研项目 □工程模拟 ☑实际应用 □自拟课题 □其他 | | | | | | |
| **校外导师信息（校外题目填写，校内题目以下三行不必填写）** | | | | | | | | |
| **校外导师姓名** | |  | | **职务/职称** | |  | | |
| **所在单位** | |  | | | | | | |
| **联系电话** | |  | | **Email** | |  | | |

**一、选题的依据**

|  |
| --- |
| **1.1 选题背景与应用价值**  本科生毕业论文是本科教育的最后一步，是对学生大学学习的最后一次考验，毕业论文的质量是考验本科教育质量的最后一关[1]，而毕业论文评审则是把控这最后一关的重要环节。  在十二届人大会议，李克强总理曾强调要将互联网技术与各行各业紧密相连，从而有效推动我国电子商务以及工业互联网等领域的稳健前行。[2]自国家提出“互联网+”战略，互联网逐渐成为主流思路和公认的“风口”。 [3]但是，目前对于毕业生的论文评审还存在一些问题，最大的问题是许多学校主要还是采用纸质文档的方式，不但对于纸张是一种浪费，更是一种人力的浪费，论文的提交都需实物传递，传递时间相对于上传文档要更长，并且评审结果难以记行集中的管理[4]，根据调查每年部分高校都会出现因为论文管理工作出现错误而导致学生毕业受阻的情况。[5]，同时这种管理方式也不符合信息化办公不可阻挡的趋势。因此，我们需要高效的论文评审系统从而可以提高毕业生的论文质量，减轻导师和学校管理的负担。[6]83 |
| **1.2 国内外研究现状分析**  最早的数字化校园的概念是由美国麻省理工学院在20世纪70年代提出，自此数字化校园平台、信息化教务管理平台在西方各个高校逐渐发展并走向成熟。其中高效的论文评审及管理系统在一定程度上是这些顶级高校优秀学术研究的保证。这些系统一般支持导师和学生的沟通，对学生完成情况的跟踪，作为学生安排写毕业论文的进度的参考。  随着我国社会经济以及科学技术的发展，计算机的应用也变得越来越广泛[7]。国内许多高校也陆续向这些国际顶级高效学习开发自己的论文管理系统，但是和国外顶级高校之间还存在着较大差距 [4]。虽然在国外已经有了相对成熟的范例，但是由于国情，文化等等差异，我们并不能完全照搬，仍然需要在不断的实践中逐渐摸索适合国内的数字化校园平台。就目前国内高校，从论文评审这个方面来说，一些高校尚未有论文评审系统，评审过程中仍然使用纸质作为论文的媒介，一些高校已经有了自己的在线论文评审系统，但是这些系统，虽然一定程度上实现了自动化，实际上存在着以下两个主要问题：   1. 有效性问题[6]83   部分功能并不完善，检索效率低，查找和维护困难等问题，甚至已经很老旧以至于系统设计不符合现如今的论文管理，对于部分学生，在毕业论文前期，面临着许多不同的挑战，比如应届生春招、研究生复试、公务员考试、以及应聘单位实习等，留给毕业论文的时间实际上很少 [8]，它们需要快速地了解整个进度，安排整个写毕业论文的进度，并且需要方便快速地在线提交论文以及等到反馈，因为他们可能并不在学校，但是这些系统做的并不好。   1. 公正性问题[6]83   公正性问题也就说评审老师的选择是否符合论文题目，如果这个选择并不合适，那么对学生论文的评判可能会有失公正。  这两个关键问题处理不好可能会导致答辩人修改论文时间不足、评审人评审质量低下等问题 ，不能满足培养高素质人才的要求。[6]84  基于以上讨论，选择使用B/S架构实现此系统，好处是可以屏蔽不同操作系统的差异，不必发布各个版本的桌面应用就可以投入使用。前端选择使用vue框架，该框架具有组件化、视图，数据，结构分离、虚拟DOM、运行速度更快等优点，类似这种的前端开发框架将传统的琐碎的，杂乱无章的开发过程变成像后端一样有条理结构化的开发过程；后端选择使用Spring Boot框架，该框架具有简化配置，简化代码量等优点；数据库连接选择Hibernate框架，该框架具有轻量，移植性好等优点。 |
| **1.3 参考文献**  [1] 陈新梅, 赵元, 高雅, et al. 一流学科背景下本科毕业论文质量的提升——以山东中医药大学药学院2017届毕业生为例[J]. 山东化工, 2019, 48(1):148–149.  [2] 龚旭. 试析“互联网+”时代下计算机科学技术发展趋势[J]. 轻纺工业与技术, 2020, 49(1):147–148.  [3] 基于Java+EE的项目评审文档管理信息系统的研究与实现[J]. 2018年3月.  [4] 方辉. 基于ASP.NET的在线学位论文评审系统设计与实现[D]. 广西师范大学, 2017.  [5] 周逸雅. 硕士毕业论文管理系统的设计与实现[D]. 电子科技大学, 2018.  [6] 刘辉, 于程名, 吴海平. "双一流"建设下的高校研究生学位论文评审办法改革探讨[J]. 高教论坛, 2019(11):83–85.  [7] 王晓杰, 王欢欢. "互联网+"背景下计算机科学技术发展趋势[J]. 科技风, 2020(6):123–124.  [8] 郭煜, 刘文胜. 高校本科毕业设计(论文)的现状分析和改进措施[J]. 科教导刊, 2019(31):42–43. |

**二、研究内容和方法**

|  |
| --- |
| **2.1 研究内容与目标**  课题的研究重点是实现论文评审评分系统。在分析毕业评审流程的基础上结合前端及后端框架确定系统设计并付诸实施。  课题的研究内容主要如下：   1. 使用查阅资料，问卷调查等研究方法了解学校，导师和学生的需求以及现有系统的缺陷，进行对比分析，帮助确定系统设计。 2. 研究Spring Boot框架，Vue框架，Hibernate框架等相关框架。结合实际需要确定最终的系统整体架构，以及选出合适的各个部分具体实现所需要的框架，研究这些框架的机制原理，初步搭建出基础结构，之后逐步完善。 3. 设计并实现论文评审评分系统，通过需求分析建立原型，进行数据库设计并实现。系统实现之后需进行测试，对出现的bug进行修复。   本课题的研究目标是实现方便学生上传和查看评审结果，方便导师查看学生论文并评分，方便教务对论文评审分配和管理的论文评审评分系统。 |
| **2.2 拟采取的研究方案**   1. 关于需求分析 对于需求获取主要有三种方式：    1. 口头的    2. 书面的（表格）    3. 在线表格   之后进行需求分析   * 1. 对需求进行分类或类聚   2. 对需求进行排序   3. 进行需求原型化  1. 关于技术方法：    1. 整体架构选择Browser/Server架构，这一选择是考虑到学生以及导师使用的操作系统各有不同，B/S架构相对于C/S架构更能适应各种情况，不必发布针对各个系统的发行版，用户只要有浏览器就可以登陆使用。并且要使用前后端分离，前端后端只需要定义好接口便可以分开开发，同时对于日后的优化也有优势。    2. 架构的后端选择Spring Boot框架，Spring作为Java企业版的轻量级代替品，虽然组件代码是轻量级的，但是配置却是重量级的，随后的Spring Boot框架的出现则是为了解决这个问题，后端的开发语言也因此选择Java。    3. 架构的前端选择vue框架，使用Spring Boot框架和vue框架实现前后端分离从而实现web应用是目前比较流行的开发方式，vue具有响应式编程，组件化的优势。后端的开发语言也因此选择Java。    4. 数据库的选择主要是在MySql、Oracle以及SQL Server三者之间，鉴于开发环境等因素的考虑，最后选择MySql。对数据库的操作主要在Hibernate和Mybatis两者之间，鉴于移植性等方面的考虑最后选择Hibernate框架。 2. 关于软硬件开发平台参数    1. CPU：8核CPU    2. 内存：8GB及以上    3. 硬盘容量：500GB以上    4. 操作系统：windows10 20H2 + WSL2 (Windows Subsystem for Linux)(Ubuntu 20.04)    5. 编辑器：visual studio code 1.52.1    6. 数据库：mysql Ver 8.0.23-0ubuntu0.20.04.1 for Linux on x86\_64 ((Ubuntu)) |
| **2.3 预期成果与创新性**   1. 成果形式为可以正常运行的论文评审评分系统（web应用） 2. 代码量    1. Java约3000行    2. Vue约2000行 3. 创新性    1. 评审人可以为论文打上错误标签，后台可以统计错误标签出现频率，频率出现多的问题可以作为提醒学生避免的重点。    2. 评审人可以对论文中出现问题的地方添加标注和评论，作为学生修改论文的参考。    3. 提供博客供学生使用，完成毕设的学生可以写自己的感想以及 遇到的问题，供晚辈参考。 |
| * 1. **进度计划**   第零周: 2020/12/12~2020/12/18 毕业设计选题  第一周~第四周: 2020/12/18~2020/1/10 毕业设计开题  第四周~第七周: 2021/1/10~2021/1/20 调研工作  第八周~第十一周: 2021/1/20~2021/2/10 需求分析  第十一周~第十二周: 2021/2/10~2021/2/20 系统设计  第十二周~第十九周: 2021/2/20~2021/3/10 详细设计  第十九周~第二十五周: 2021/3/10~2021/4/20 系统实现  第二十五周~第二十六周: 2021/4/20~2021/4/27 测试与分析  第二十六周~第三十周: 2021/4/27~2021/5/21 撰写相关文档  第三十周~第三十一周: 2021/5/21~2021/5/31 文档修改查重等  第三十二周~第三十五周: 2021/6/9~2021/6/21 论文答辩 |

|  |  |
| --- | --- |
| 指导教师意见：  选题有意义，技术路线可行，开发方案合理，同意开题。  签字： 年 月 日 | |
| 考核成绩 | ☑通过  **□**不通过 |

备注：1、考核组织：由各个系自行组织安排，成绩由指导教师或考核小组给出。

2、考核结论：考核成绩分为通过与不通过两种。

（1）对于不通过者需指出主要问题，导师帮助其分析原因，提出相应的改进措施，待修改完成后再次进行开题。

（2）未提交开题报告及二次考核不合格者，将延期答辩。

3、各个系将开题考核结果及开题报告统一汇总到教务员处。