

湖南人文科技学院

**本科生毕业论文档案材料**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 论文题目： | **大学生知识分享问答平台** | | |
| 学生姓名： | **蒋芳** | 学号 | **16436213** |
| 专业年级： | **信息学院** | | |
| 所属学院： | **软件工程** | | |
| 指导教师： | **付又香/陈洁** | | |
| 教师职称： | **高级实验师/副教授** | | |

湖南人文科技学院教务处

二〇一九年制

一、毕业论文开题报告书

|  |
| --- |
| （一）本选题的理论、实际意义  随着科学与信息计算的进步以及人们对信息资源需求的增加，互联网时代通过网络平台进行学习成为一种常态。知识分享的方式开始多种多样，随之而来的许多的知识分享问答平台快速成长，就如知乎、简书、B站等。给人提供了一种在线学习、求解、答题的渠道。通过网络平台进行交流学习具有高效率、低成本、虚拟与现实相结合的特点，吸引了一大批人的青睐。  知识共享研究是知识管理的重要部分、是知识积累的需求。在知识共享的过程中，在将自己所拥有的知识积累起来的同时必然会发现自己知识面的缺陷，并完善自己所欠缺的地方。知识分享问答平台是用户针对自身的需求进行提出问题，寻求解答。其他用户提供该问题的答案。随着知识分享范围的扩大，用户在分享的同时，知识面也在不断的增加。  大学生知识分享问答平台是为了给大学生提供一个知识交流学习，问题讨论，技术交流、拓宽知识面的社交类平台。在平台中用户可以将自己平时积累的知识分享到平台上，也可以针对自身的需要通过搜索问题查找答案，亦可以向他人寻求解答，与其他用户进行交流探讨。这个讨论交流的过程也是知识的交流与共享是一种互动的过程，使得成员间的知识得以分享，并间接使得学生之间能分享彼此的知识，有利学生成长。  本次毕业设计对个人的技术成长有很大帮助，独立完成整个系统的设计与实现，独立完成整个系统的设计与实现。本次毕设，选择使用市场上比较前沿的技术开发，融合所学知识，加深对平台开发相关技能的理解，进行一次解决社会现实问题的项目实践，提高自身对知识理解和综合运用的能力。 |
| （二）文献综述（国内外有关本选题的研究动态和自己的见解，不少于1500字）：  知识分享，是指以免费或付费的方式向社会大众共享自己的知识积累和认知盈余的一种传播形式。随着社会科学和信息计算的进步，计算机技术的蓬勃发展，知识分享从纸质媒介时代书籍和读者、老师与学生面对面交流进行知识分享。到后来人们可以通过录音和回放进行知识的分享。以及现在的互联网时代学生们可以不用面对面，通过远程学习方式来进行知识分享。随着人们对资源信息的需求不断增长，知识分享拥有了高效率、低成本、虚拟现实融合的优势。知识分享也越来越受人们的青睐，吸引了一大批人参与其中。在分享知识的过程中，不但能够提升自己对知识的掌握度，也能够为他人解决问题提供一个参考。所以一个知识交流分享平台是非常有价值的。在知识交流分享平台中，积极的知识分享不但有利于人人们对整体知识体系的教育、培训、交流、共创的渴求。  通过查找资料发现，国内外对于知识分享平台的研究有很多。许许多多的知识分享平台随之蓬勃发展。就如知乎、百度学术、B站等，知识分享的内容、方式多样化。但是主要针对大学生这一群体的就相对较少了，大学生这一群体大多都是对一个领域的知识专精，所以要设置很贴合大学生不同专业知识分类设计，而且本人任务也需要对大学生主要面临的现实生活中的问题做对应的模块分类设计，比如考研、毕业、找工作等，要是分享平台能专门设计这些类型的分区就能更加贴合大学生的现实需求。总而言之，就是针对大学生这一特殊群体的知识分享平台还是很稀缺的，所以这也是本人选题设计的主要出发点。  在选题的时候本人就特地去了解了关于这类知识分享平台的主要功能设计实现方式，大多数都与博客系统设计的类似，虽然实现方式大同小异，都具有资源分类的设计实现，比如按照知识的类型进行分类检索，有的设计了内容标签，通过对每篇分享贴上很多不同的标签，来更加准确的分类，特别对一些不好进行准确界定类别的知识，通过标签的方式能更加科学的分类。这提高用户搜索目标知识的效率，这样要是用户不清楚搜索知识关键字无法进行搜索，也能方便的去了解自己想要了解的特定领域知识。但是我觉得此课题是针对大学生这一群体而设计的分享交流平台，最好的设计方案还是需要分模块、分领域、分类别才能达到最佳的知识分类效果。在系统设计之初我就考虑了，于是把系统设计分为两大模块：公共知识模块和专业知识模块。专业知识面向的是大学生各个研究领域的专业知识，而公共知识则是生活中应该具备的一些公共知识和生存技能。由于每个模块中的知识体系还是过于庞大，于是要在分享或学术文章发布的时候就要选择文章的知识分区并添加一个或多个与之匹配的tag。比如一篇关于Node.js操作数据库的知识分享，那么它的分区应该是：专业知识-软件开发，tag可以有Node.js、Mysql、Node后台等...。这样就可以系统里面的所有分享内容类别化、体系化。这样达到系统用户按需学习的效果。  另外就是奖励制度。奖励制度是非常必要的，美国哈佛大学教授威廉·詹姆士研究发现，在缺乏激励的环境中，人的潜力只能发挥出20%—30%，如果受到充分的激励，他们的能力可发挥80%—90%，这一理论同样适用于此类系统的设。不管奖励大或者是小，有一定的奖励，哪怕只是虚幻一个标准，都能激发用户创作分享的积极性，大多数分享平台也设置了次类功能模块，大多都是平台内部的虚拟标识奖励，比如积分、经验，这些可以用于账号等级提升或是浏览下载付费内容等。我认为这种是很好的一种奖励机制，无成本但是确实很大大提高用户学习、分享、评论的积极性，提高知识平台的用户活跃度。本人在系统设计中也参考了此类奖励制度，并按照此系统设计上的特点和需求，提出了一套合适的解决方案。  除此之外在开发阶段的技术选择上，我并没有按以前系统设计的经验来，而是选择使用市场上比较前沿的技术开发。系统前端使用Vue，它是一套用于构建用户界面的渐进式JavaScript框架，它出色的性能和组件化的设计让我选择使用它来开发系统前端，为了使得系统变得更加轻量，具有更好的性能，在数据库选择上使用了mongdb，它是一款出色的缓存数据库，同时支持数据的持久化。后台的服务搭建上使用node.js作为技术支持，它能让 JavaScript 运行在服务端的开发平台，同时提供对各种底层组件的支持，比如操作数据库等。这些技术栈能实现系统功能的完善，并保证系统的稳定性。 |
| 1. 研究目的、研究内容   目的：为了给大学生提供一个知识交流学习，问题讨论，技术交流、拓宽知识面的社交类平台  1. 针对社交类平台用户类型多样，难以差异化服务的问题，支持用户客群、知识类别分类，提高平台的适用性  2. 对于不同状态的用户请求，进行不同权限控制，提高系统安全性  3. 为了激发用户的积极性，解决实现平台奖励积分规则的难题  4. 为了提高用户的使用体验，做好页面的设计实现 |
| （四）研究方法、技术路线及可行性分析  主要使用的研究方法有：   1. 调查法：线上线下调查大学生最感兴趣的公共知识，为后面系统设计知识类别做参考 2. 观察法：观察大学生的所学的专业知识，并体系化的整理出来 3. 文献法：查找现有此类系统的设计开发思想和实现方法，学习他们的优点   技术路线：结合系统业务类型及功能模块需求，决定选用主要包含但不仅限于Node.js，mongdb，Vue等技术作为系统开发的技术支持，完善系统的各个功能模块，并保证能高效稳定的运行。  可行性：毫无疑问，既然系统面向的是知识学习这一个点，肯定在就要分模块分类别了，这也是此类型系统设计的难点。知识是肯定要在系统设计之初我就考虑了，于是把系统设计分为两大模块：公共知识模块和专业知识模块。专业知识面向的是大学生各个研究领域的专业知识，而公共知识则是生活中应该具备的一些公共知识和生存技能。由于每个模块中的知识体系还是过于庞大，于是要在分享或学术文章发布的时候就要选择文章的知识分区并添加一个或多个与之匹配的tag。比如一篇关于Node.js操作数据库的知识分享，那么它的分区应该是：专业知识-软件开发，tag可以有Node.js、Mysql、Node后台等...。这样就可以系统里面的所有分享内容类别化、体系化。这样达到系统用户按需学习的效果。 |
| （五）进度安排和采取的主要措施  2019年10月-12月：选题，  2020年1月14日前：任务书下达，准备题目  2020年1月15日-2020年2月29日：开题准备  2020年3月1日：开题  2020年3月2日-2020年4月5日：系统设计，撰写论文第一稿  2020年4月10日前：整理准备中期检查  2020年4月6日-2020年5月3日：主要代码编写、测试，功能完善，撰写论文第二、三等稿  2020年5月9日：答辩  2020年5月11日-2020年5月18日：整理资料，根据毕业答辩意见修改论文，修改终稿 |
| （六）主要参考文献（不少于10篇）   1. 梁灏. Vue.js实战[M]. 清华大学出版社,2017. 2. Vue.js. <https://cn.vuejs.org/> 3. 弗[拉纳根](https://book.douban.com/author/1031096/). JavaScript权威指南[M]. 机械工业出版社,2007. 4. GItHu开源. node.js最佳实践. 5. 沈剑翘,陈泽椿.Vue.js在构建系统前端SPA的应用[J].科技创新与应用,2020(03):181-182. 6. 朱晓阳,刘苑如,范仲言.基于Node.js的学习平台后端系统设计与实现[J].电脑知识与技术,2019,15(13):116-118. 7. 任明飞,李学军,崔蒙蒙,杨双龙,孙小奇.基于MongoDB的非关系型数据库的设计与开发[J].电脑知识与技术,2019,15(34):1-2. 8. 杨锦.关于网页设计与制作方法研究[J].计算机产品与流通,2019(08):210 9. Robert Hoekman,Jr. , [美] Jared Spool. 网站设计解构[M]. 人民邮电出版社,2010-09. 10. 闫安. 虚拟社区中知识获取方式对获取结果的影响研究——以知乎社区为例[J]. 图书馆理论与实践. 2020年.(1):G252 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| （七）毕业论文开题指导意见： | | | |
| 论文题目 | 大学生知识分享问答平台 | | |
| 作者姓名 | 蒋芳 | 所属学院、专业、年级 | 信息学院 软件工程 2020 |
| 开题时间 | 2020年3月 | 预计字数 | 12000 |
| 指导教师意见： | | | |
| 指导教师（签名）： | | | |
| 指导小组意见：  负责人（签名）：  年 月 日 | | | |