

萍乡学院本科生毕业设计任务书

学生学号	231118156	学生姓名	李文辉	专业班级	软件工程 1804
中文题目	基于微服务架构的资源共享平台				
英文题目	Resource Sharing Platform Based on Micro Service Architecture				
研究主要内容及基本要求	<p>一、主要研究内容</p> <p>资源共享的两大核心研究方向为资源的高效存储和资源的高效检索，高效存储指的是高效率、高性价比的存储，主要研究方向为多服务器构建的分布式存储以及关系型和非关系型数据库协调存储；高效检索主要是对于非关系型数据库 Redis 和分布式搜索引擎 ElasticSearch 的协调应用和研究，以及基于 Spring Cloud Alibaba 微服务架构的应用与研究。</p> <p>资源共享平台主要研究以下内容：</p> <p>1. 资源检索模块：提供多种检索方式，导航栏检索、关键词检索、多维度属性检索等，根据不同的检索需求，后台会提供不同的检索技术和检索逻辑，能在大数据量下快速地定位资源范围以供用户选择，此模块为项目核心模块，将按照本人现有服务器资源情况设置高可用集群和执行有效的负载均衡、容错、熔断隔离策略。</p> <p>2. 资源审核模块：为超级管理员提供的资源管理包括：资源审核、资源发布通过、资源删除等，此模块用于超级管理员审核用户上传的各类资源，为超级管理员提供的资源管理。</p> <p>3. 个人资源管理模块：为用户提供的资源管理包括：资源的收藏、资源分享、资源删除等，此模块用于普通用户的资源上传和资源的收藏、下载、分享以及自己发布的资源的基础管理。</p> <p>二、基本要求</p> <p>1. 结合个人实际情况，安排进度，填写进程计划，并严格按照进程计划执行。</p> <p>2. 按照软件工程的思想，独立完成系统的设计和程序开发，完</p>				

研究主要内容及基本要求	<p>成代码 1000 行以上。</p> <p>(1) 技术要求：熟练掌握最新的框架集和 MVC 编程模式，能够使用最新的代码开发环境、数据库管理系统、程序设计思想进行 B/S 网站的设计开发。</p> <p>(2) 能够使用最新的前端开发技术搭建动态网站，实现主页动态化，做到功能强大、扩展性能强、开发周期短、与服务器紧密结合、界面美观、可操控性强。</p> <p>3. 写出 10000 字以上的毕业设计说明书和必要的软件使用说明书，毕业设计说明书应包括开发背景和意义、可行性分析、需求分析、系统概要设计、系统详细设计、系统实现、系统测试、参考文献、致谢等。编写格式严格按照《萍乡学院本科生毕业设计（论文）工作管理办法》的要求执行。</p> <p>4. 每周至少要和指导老师联系一次，汇报课题进展情况，接受指导老师的询问。</p> <p>5. 接到任务书后找到题目相关的外文资料进行翻译，要求不少于 10000 个外文字符或翻译出 3000 个汉字，开题前交给指导老师审阅。</p> <p>6. 论文要求 10000 字以上。在第 12 周前完成毕业设计说明书的查重工作，查重重复率低于 30%，并将查重文档和查重结果上交给指导老师。注意：查重应尽早，因为修改的不确定性，不要超过提交论文的最后期限。</p> <p>7. 毕业设计第 12 周完成毕业设计说明书（2 份）和过程管理手册（1 份）的装订，交由指导老师和评阅老师评阅。</p> <p>8. 毕业设计第 13 周参加毕业答辩，要求制作美观功能性强的 PPT，包括开发背景和意义、开发环境及相关技术、功能模块展示、准备好测试数据、系统演示、答辩发言稿以及按照规范要求上交的文档电子稿。</p>
-------------	---

主要参考资料	<p>[1]贺雪梅.web 应用开发中的 SSM 框架设计[J]. 电子世界,2019(1):206.</p> <p>[2]传智播客,网页设计与制作(HTML+CSS)[M]. 北京:中国铁道出版社,2018.</p> <p>[3]李春葆,尹为民,蒋晶珏,等. 数据结构教程(第 5 版)[M]. 北京:清华大学出版社,2017.</p> <p>[4]李代平,杨成义. 软件工程[M]. 北京:清华大学出版社,2017.</p> <p>[5]安金霞, 王国庆, 李树芳,等. 基于多维度覆盖率的软件测试动态评价方法[J]. 软件学报, 2010(9):13.</p> <p>[6]邱书洋.Redis 缓存技术研究及应用[D]. 郑州. 郑州大学. 2015.</p> <p>[7]朱涛,郭进伟,周欢,等. 分布式数据库中一致性与可用性的关系[N]. 软件学报. 2018. 29(1).</p> <p>[8]温晓丽, 苏浩伟, 陈欢,等. 基于 SpringBoot 微服务架构的城市一卡通手机充值支撑系统研究[J]. 电子产品世界, 2017, 24(10):4.</p> <p>[9]王晓静, 冉从林, 梅龙宝. 基于 Web2.0 校园信息资源共享平台的设计与实现[J]. 现代教育技术, 2009.</p> <p>[10]王磊. 微服务架构与实践[M]. 电子工业出版社, 2016.</p> <p>[11]兰旭辉, 熊家军, 邓刚. 基于 MySQL 的应用程序设计[J]. 计算机工程与设计, 2004, 25(3):3.</p> <p>[12]朱二华. 基于 Vue.js 的 Web 前端应用研究[J]. 科技与创新, 2017(20):3.</p> <p>[13]张曦. 基于 Java 的主流 Web 开发框架的研究与整合[D]. 北京工业大学, 2008.</p> <p>[14]曾超宇, 李金香. Redis 在高速缓存系统中的应用[J]. 微型机与应用, 2013, 32(12):3.</p> <p>[15]曾晓钰, 唐莹, 温丰蔚,等. 一种基于 ElementUI 的表格查询组件开发方案[J]. 现代工业经济和信息化, 2021, 11(12):3.</p> <p>[16]赖歆. 一种基于 Spring Cloud 实现的微服务框架[J]. 数字</p>
--------	---

<p>主 要 参 考 资 料</p>	<p>化用户，2018.</p> <p>[17]洪华军，吴建波，冷文浩. 一种基于微服务架构的业务系统设计与实现[J]. 计算机与数字工程，2018，46(1):6.</p> <p>[18]杨家炜. 基于 Spring Boot 的 web 设计与实现[J]. 轻工科技，2016(7):4.</p> <p>[19]王红滨，刘大昕，王念滨，等. 基于非结构化数据的本体学习研究[J]. 计算机工程与应用，2008，44(26):4.</p> <p>[20]Oleksii Kononenko, Olga Baysal, Reid Holmes, Michael W. Godfrey. Mining Modern Repositories with Elasticsearch[M]</p>
--	---

进 程 计 划	<p>2021.12.25~2022.1.7 选题阶段：查阅项目开发的相关文献资料，分析系统的功能性需求和非功能性需求，系统技术选型，进行毕业设计选题。</p> <p>2022.1.8~2022.2.25 开题阶段：确定前端界面风格，选定前端框架，完成功能性分析，撰写和修改开题报告准备开题答辩。</p> <p>2022.2.26~2022.3.18 撰写阶段：根据需求分析，完成系统的概要设计和详细设计，开始进行系统开发和毕业设计说明书的撰写，同步提交进展情况记录表。</p> <p>2022.3.19~2022.4.8 中期检查阶段：完成系统的80%，同步进行系统测试修复Bug；完成毕业设计说明书的大部分章节。</p> <p>2022.4.9~2022.4.22 完善阶段：完成系统所有业务的编码实现，完成系统测试，完成并提交毕业设计说明书。</p> <p>2022.4.23~2022.5.5 根据要求完善毕业设计说明书、整理过程管理手册；按要求归档、打印、胶装毕业设计说明书和过程管理手册。</p> <p>2022.5.6~2022.5.14 系统的最后调试和复查，完成答辩讲稿和PPT制作，准备进行毕业答辩。</p> <p>2022.5.15 毕业答辩。</p>
毕业设 计工作 指导 小组审 核 意见	<p style="text-align: center;">同意</p> <p>教学学院毕业设计工作</p> <p>指导小组组长签名：刘嘉 2021年12月31日</p>
签 名	<p>学生签名：李文辉 2022年1月7日</p> <p>指导教师签名：刘嘉 2022年1月7日</p>