**项目总结报告**

日期：2021.9.12

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 组号 | 26组 | 项目名称 | 二手交易平台（passthemon） |
| 编程语言 | Java,JavaScript | 开发平台和框架 | 开发平台：Intellij IDEA  框架：后端springboot，前端：react-native,react |

|  |  |
| --- | --- |
| **软件需求特性** | |
| 1.是否实现了项目立项时的所有需求？列出实现的新增需求和未实现的需求。  实现了项目立项时的所有需求。  实现的新增需求：发布通知及公告、审核功能  2.采用哪种架构风格？哪些设计模式？  采用了MVC的架构风格。  采用了单例模式。  3.技术方案有哪些亮点？  ①针对可能出现的高并发状况，采用nginx负载均衡减轻服务器的压力，达到优化资源、降低过载的效果。  ②采用Redis-Cluster，实现分布式缓存，当一台服务器宕机，其他结点可以顶替该结点，以实现高可用的集群式缓存。  ③针对商品审核慢且数量大的问题，采用了rabbitmq消息队列来存储需要审核的商品，并在消费者端进行审核，从而解决问题并提升用户体验。  ④通过自定义注解并配合拦截器实现了针对接口的两种限流，一种是单个用户在一定时间内访问该接口的次数限制；另一种是单位时间内该接口总访问次数的限制。  ⑤权限及安全，通过自定义注解以及分配用户权限，实现细粒度且单个接口自定义的权限认证；安全方面，采用token且通过自定义注解实现用户个人信息的安全保证（无法调用他人接口）。  ⑥新增web端用于管理员使用，管理员可以通过web端发布公告，并可以使用Spring-boot-admin实现服务器的监控。  ⑦添加分布式锁，防止多个服务器实例上的定时任务多次执行数据库写入操作，出现数据重复的情况。  ⑧Websocket长连接实现实时通讯。  4.是否做了单元测试？是否做了系统功能测试？是否做了性能测试？是否做了兼容性等其他非功能测试？  做了单元测试、系统功能测试、性能测试、兼容性测试、易用性测试。 | |
| **项目组成员对项目的贡献度（%）** | |
| 王浩天： 25%  周昱宏： 25%  陶昱丞： 25%  徐惠东： 25% | |
| **软件度量** | |
| 软件代码行数（不包括注解行、空行和复用代码）： | 21715 |
| 复用他人代码行数： | 约1000 |
| 类的个数： | 164 |

|  |
| --- |
| **经验、教训和建议** |
| 1、遇到问题时，多查阅资料，多用英文搜索，远离所谓的中文网站。  2、加入的新代码一定要运行过且没问题才能上传，合并时注意文件变更。 3、SpringBoot后端函数应对各种特殊情况进行判定，完成后应先用postman进行验证后再给前端使用。  4、运用爬虫爬取网页/网站数据时，可以选择html代码相似页面进行大规模爬取。  5、性能测试时每次需重新导入数据库和命令行运行脚本，可以写python脚本来模拟这些命令行操作。 6、每次安装react依赖都要测试是否冲突，如因版本问题冲突而无法解决，则及时更换为其他功能相似且不冲突的依赖。  7、大数据量测试时才能发现系统及代码内部的问题所在，才能够进一步对数据库、代码做相应优化。  8、多个服务器实例定时任务出现重复写入数据库的问题，可用分布式锁解决数据一致性问题。  9、针对Deprecated的方法，阅读源码和官方文档找寻正确的使用方法。 |