**项目总结报告**

日期：2019.09.09

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 组号 | 16 | 项目名称 | 交大交交——交大二手交易信息平台 |
| 编程语言 | JavaScript, Go, TypeScript, Python | 开发平台和框架 | React-Native, Angular, gin, go-micro, mic-drawer(自主开发框架) |

|  |  |
| --- | --- |
| **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。  基本实现所有立项时需求。  新增需求：项目立项时已完备考虑，需求分析充分，无新增需求。  未实现需求：   1. 采用哪种架构风格？哪些设计模式？   架构风格:   * 采用客户／服务器风格实现管理端、客户端与后端的分离； * 通信API采用RESTful架构风格； * 后端编码中采用层次系统风格进行系统设计；   设计模式:   * 使用单例模式实现Angular服务依赖注入 * 使用适配器模式完成Android客户端视图与数据的绑定 * 使用了观察者模式来完成rxJS异步流操作 * 使用了代理模式来动态完成网络请求   3.技术方案有哪些亮点？   * 基于Go实现的后端服务具有高并发低时延的特点，压力测试QPS约为2500，平均延时600ms，并发量可以达到2000~4000。 * 提供了APP端的Jaccount认证服务功能，交大用户无需注册即可登录使用 * mic-drawer自主搭建的基于微服务架构的，Dockerized的，自动化功能齐全的API后端框架 * 基于JWT的安全认证，提高系统的安全性   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？  完成单元测试、完成系统功能测试、完成性能测试  易用性测试：寻找目标用户安装产品搜集改进意见，通过增加提示、用户指南等功能增加易用性  兼容性测试：通过在不同版本的Android手机上安装，查看有无异常，支持Android 4.1以上；使用不同浏览器访问后台管理系统，支持Edge、Firefox、Chrome | |
| **项目组成员对项目的贡献度（%）** | |
| 林江浩：25%，朱文杰：25%，王新哲：25%，亢虎权：25% | |
| **软件度量** | |
| 软件代码行数（不包括注解行、空行和复用代码）： | 19520 |
| 复用他人代码行数： | 252 |
| 类的个数： | 57 |

|  |
| --- |
| **经验、教训和建议** |
| 经验、教训和建议：   1. 应当在充分地、深入地学习了开发所要使用的技术之后，再进入开发工作，一步一个脚印，不可急于求成； 2. 代码应做到可重用性强，以免浪费不必要的时间在写重复的代码上。 3. 适当选用优秀的框架、类库和工具辅助开发工作，能有效地减少开发的工作量，并提升代码的可维护性； 4. 在协作开发时应选取并严格遵循良好的git workflow，以防版本控制混乱。 5. 开发过程中对同一个问题可以有多种解决方案，应该尝试之后再进行决定，避免将来改变方案带来的返工； 6. 对于项目中需要较长时间审核的账号或Key等开发需要的凭证，应当尽早着手准备，避免影响开发进度，如jaccount账号； 7. 应将系统的测试任务安排在整个项目周期中，完成部分功能后便进行相应测试，做到测试驱动的开发。 |