南京邮电大学通达学院

毕业设计(论文)任务书

|  |  |
| --- | --- |
| 题 目 | 基于Android的聊天系统的设计与实现 |
| 专 业 | 软件工程（嵌入式培养） |
| 学生姓名 | 项伟伟 |
| 班级学号 | 18240125 |
| 指导教师签字 | C:\Users\Administrator\Documents\Tencent Files\984239827\Image\C2C\8(@23YC]HOZN}R2L9NPQPWJ.jpg、 |
| 指导教师职称 | 高级工程师、副研究员 |
| 指导单位 | 中兴软件技术（济南）有限公司、  南京邮电大学通达学院 |
| 单位负责人签字 |  |
| 学院领导签字 |  |
| 日 期 | 2021.12.31 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 题目 | | 基于Android的聊天系统的设计与实现 | | |
| 课题类型 | | 理论研究 □  工程设计 ☑ | 课题类别 | 理论与实验□ 硬软结合（含硬件）□  软件☑ 其他□ |
| 设计内容与技术要求、成果形式 | **一、设计内容**  基于Android的聊天系统包含Android客户端和服务器端，实现了用户基于手机号登录注册，添加好友，发送文本，图片，定位等消息。  **二、技术要求**  1、熟悉并了解移动互联网、Android相关概念、理论和关键技术；  2、熟悉Android SDK开发环境，掌握Java或者Kotlin开发语言，了解Android开发的具体流程，了解C/S模式的基本架构；  3、掌握web服务器端数据结构的运用以及文件存储和读取相关技术；  4、掌握Android互联网通信技术的底层原理及相关的具体代码实现,掌握百度地图API的使用；  5、研究并了解当前移动APP对用户使用习惯的分析及个性化推荐方法并将其运用到本课题中实现产品优化；  6、深入了解安卓系统特性，优化UI界面，优化软件使用过程及细节，增强与系统中其他APP的互动性。  **三、成果形式**  1、提交一个聊天系统APP程序和服务器程序。  2、提交毕业设计报告，软件说明书及其电子文档。 | | | |
| 设计进度 | **四、设计进度**  1、学习了解移动互联网相关理论知识，提出总体设计方案，分析系统网络架构，完成开题报告 1周  2、熟练掌握和使用Android开发环境，尽快掌握Android工作流程 1周  3、搜索并学习类似软件系统的技术架构和开发方法 3周  4、掌握Java语言互联网通信技术的底层原理及相关的具体代码实现 3周  5、深入了解安卓系统特性，优化UI界面，优化软件使用过程及细节，增强与系统中其他APP的互动性 4周  6、进一步完善系统功能，并系统进行整体测试 1周  7、整理资料，论文写作，准备答辩 1周 | | | |
| 参考资料 | **五、参考资料**  [1] 皮成.基于Android平台的即时通信中间件的研究与实现[D].西安电子科技大学,2014.1-62.  [2] 袁远.基于Android平台端到端即时通信系统的分析与设计[D].北京邮电大学,2012.1-67.  [3] 吴亚峰.Android应用案例开发大全第三版[M].北京.人民邮电出版社,2015.  [4] 郭霖.第一行代码Android第三版[M].北京.人民邮电出版社,2020.  [5] 佘志龙,陈昱勋,郑名杰,陈小凤.Google Android SDK开发范例大全3[M].北京:人民邮电出版社,2011.  [6] 纳德尔曼.Android应用UI设计模式[M].袁国忠,译.北京:人民邮电出版社,2013.  [7] 丰生强.Android软件安全与逆向分析[M].北京:人民邮电出版社,2013.  [8] 肖凯,张玉泉,陶智勇. 基于Reactor模式的即时通信服务器的设计与实现[J].信息技术,2017(3):124-127,132. DOI:10.13274/j.cnki.hdzj.2017.03.031.  [9] Android Network Packet Monitoring & Analysis Using Wireshark and Debookee [J] International Journal of Internet, Broadcasting and Communication,2016  [10]Arzt S,Rasthofer S,Fritz C,et al.FlowDroid: Precise Context,Flow,Field,Object-sensitive and Lifecycle-aware Taint Analysis for Android Apps[J].Acm Sigplan Notices,2014,49(6),259-269. | | | |