北京工业大学学生开题报告表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课题名称 | 科研助手客户端与服务器端的设计与实现 | | | | |
| 课题来源 | 北京工业大学科学技术发展院 | 课题类型 | BX | 导 师 | 王志强 |
| 学生姓名 | 梁德伟 | 学 号 | 14081206 | 专 业 | 数字媒体技术 |
| 一、调研资料的准备  郭霖；《第一行代码Android》第2版；人民邮电出版社；2016年  二、设计目的  工大科发院科研助手及后台管理端1.0已经运行了一年，为了更好的为工大老师服务，计划对科研助手进行升级。本课题源于真实科研单位项目，涉及移动端编程等技术，升级后的科研助手在UI与功能上都会有较大改观，更加便于使用，成果具有很大实际价值。   1. 设计要求   科研助手移动端应用的UI及功能重新设计，后台服务器端做相应的接口支持。具体内容包括消息推送模块，整体界面设计，办事指南内容后台管理等。要求软件流畅且稳定使用。  四、设计思路  本课题开发基于集成开发环境Android Studio，使用终端模拟软件Xshell等工具辅助开发，主要包括问卷调查，需求确定，代码实现，测试优化四方面。  问卷调查包括问卷的制作，发放，收集以及统计。问卷的制作以科研助手1.0的使用体验为参考。  需求确定包括确定具体需求，分析需求的可实现性。在熟悉科研助手1.0的源代码后，根据需求制定开发计划。  代码实现包括科研助手App的实现与后台服务器端相应的接口的实现。  测试优化包括对开发完成的科研助手进行测试，对发现的问题进行修改，优化，保证软件的稳定运行。  五、预期成果  毕业论文1篇，工大科发院科研助手及后台管理端2.0 。  六、阶段完成任务及时间安排  12月25日-1月14日：文献阅览，编程基础知识学习。  2月26日-3月11日：论文绪论的编写。  3月12日-3月25日：相关理论学习，论文相关技术介绍章节的撰写。  3月26日-4月8日：UI设计和功能设计，论文目录形成，需求与设计章节的撰写。  4月9日-4月22日：软件编程及相关章节的撰写。  4月23日-5月20日：软件编程，论文实现章节的撰写。  七、现有条件  软件楼604实验室  指导教师签名： 日期： | | | | | |