黑 龙 江 东 方 学 院

**毕业论文（设计）开题报告**

姓 名: 窦浴智

学 号: 17130204

专 业: 计算机与电气工程

班 级: 软件二班

指导教师: 吕莹楠

学 部: 计算机与电气工程

答辩日期:

2020年 9月6日

|  |
| --- |
| 课题题目及来源：  题目自拟,基于生物识别技术的社区管理系统,生活中我们需要住在社区里,一个环境良好物业负责的优秀社区会让我们的生活更加愉悦,所以一套完整便捷的社区物业住户管理系统由此而生,物业能够通过后台管理模块查看住户的信息,物业能了解到住户的需求,住户能够通过手机端的程序系统表达和反馈自己的需求,更能便捷的缴费,建议,取快递,报修等日常行为,通过智能程序的处理能让这些繁杂的操作一键解决,生物识别技术可以让软件系统登陆更便捷更安全,操作更简单,B/S结构的程序系统让此程序变得更加具有可移植性和兼容性,让物业和住户能够登陆一个网页就能进入系统,省去了安装和配置的环节,住户不用在经常跑返于物业,省去了没必要的精力,物联网时代目的在于让生活更便捷化,让计算机代替人们去做重复的繁杂的行为 |
| 课题研究的意义和国内外研究现状：  经过多个案例的研究,发现目前物业的管理系统只包括住户信息的增删改查,还有些功能比较局限,登陆比较传统,操作界面不够智能,不能够贴近实际,此物业管理系统包含住户信息缴费信息报修信息快递查询,充分的迎合最当前物业的实际运营情况,人脸识别技术能较传统登陆方式更新颖更便捷安全,操作界面的语音识别使得操作更简便,整个程序用起来更方便人性化.  目前国内外物业的现状是,物业和要让住户满意需要合格的法律法规进行约束,但是个地虽然出台了相应的法律法规对物业部门进行管理约束,但部分法律法已不能满足物业实际运营的需求和保障,不能与新时代新趋势相应和,导致停滞了物业部门的前进和完善,致使住户的不满意以及投诉飞涨,对生活和社区产生了恶劣的不良影响,也导致了生活的没必要消耗大大增加,为了解决这一现状,科学智能的管理系统可以让信息得到最大化用途,让物业与住户关系拉近建立共同的生产生活利益,住户发布需求发布维修信息,物业能在第一时间接受需求,产生响应,而物业能够随时随地查看住户的信誉信息,缴费信息让物业本身增加了积极性,最终产生了一个完整良好的生态圈 |
| 课题研究的主要内容和方法，研究过程中的主要问题和解决办法：  生物信息的引用和处理,生物信息包括脸部信息声音信息指纹信息,这些信息的采集需要通过物业管理系统,需要引用的技术,技术的可实现问题,采集后的信息需要处理到什么状态,通过技术文献的研究和实际开发环境的一次次调试确定了采集信息的过程,和信息处理的方式和存储方式.  通过AI开放平台获取服务权限,得到准确的APPID, APISecret, APIKey,项目中导入SDK包,在进行调试,在系统中用到识别技术的地方进行开发,获取需要用到的数据信息,通过JavaScript获取电脑摄像头权限获取人脸照片信息,再转换成base64格式的数据流,提交到后台处理,最终拼接成访问地址,向AI开放平台发送请求,接收最终识别结果,再传回页面,最终完成整人脸识别的全过程,声音识别需要声音数据,用到了Jquery的录音插件recorder,此插件兼容性真的非常优秀,需要的环境配置的也很轻便,声音录制的十分清晰,大大提高了声音识别转成文字的准确性.在数据信息的获取中,需要对原数据进行处理,开始用到的StringBuffer构建的算法对数据进行处理,发现效率并不是很高,还有几率致错,最终通过JSONObject算法的使用,通过匹配json格式,通过key获取需要用到的数据,完美解决了这个问题.  平台的多态化显示应用,项目需求物业与住户操作的入口不同,操作环境和氛围也应不同,这就需要用到平台多态化的应用,同一管理系统如何让物业和住户有各自不同的良好体验,最终通过住户使用手机端管理系统来获得体验,物业通过电脑后端管理系统.适应性变化和手机端的封装实现了平台的多态化显示应用. |
| 课题研究进度安排：  月 日 选题  月 日 ～ 月 日 接受指导老师的指导  月 日 ～ 月 日 拟定论文大纲  月 日 ～ 月 日 搜集、查阅、整理相关资料  月 日 ～ 月 日 初稿形成  月 日 ～ 月 日 初稿审定  月 日 ～ 月 日 第一次修改  月 日 ～ 月 日 第一次审定  月 日 ～ 月 日 第二次修改  月 日 ～ 月 日 定稿  月 日 ～ 月 日 论文评阅小组评审论文（设计）  月 日 毕业论文（设计）答辩 |
| 课题研究所需的参考文献：  [1]李光明,房靖力.基于JavaWeb的推荐数据后台管理系统的设计与实现[J].电脑知识与技术.2020.2.8  [2]张科.计算机软件开发JAVA编程语言应用分析[J].科技风.2020.1.5  [3] Rudolf Ferenc.A public unified bug dataset for java and its assessment regarding metrics and bug prediction[J].Software Quality Journal.2020.6.30  [4]黄侃. B/S结构的科技项目管理系统的设计与实现[J].电脑知识与技术.2016.4.5  [5]吴潇轩,程红林,孙壮壮.An Intelligent Internet Charging Pile Management System Based on Java Web[J].Computer Science and Application.2019.2.21  [6]孙卫琴.Tomcat与Java Web开发技术详解第3版[M].电子工业出版社.2019.51-53  [7]水野贵明.Web API的设计与开发[M].人民邮电出版社.2017(5).26-33  [8]关德君.人脸识别技术在考试系统中的应用研究[J].电脑知识与技术.2020.2.4  [9]高一骄.AI+生物识别技术对可信身份认证的挑战[J].信息安全研究.2020.7.5  [10]田建勇.基于MVC架构的电子商务网站设计与实现[J].电脑知识与技术. 2020.2.2  [11]陆丽.MVC设计模式在JavaWeb开发中的应用研究[J].信息通信.2020.4.15  [12]王建,罗政.Web项目前后端分离的设计与实现[J].软件工程.2020.4.6  [13]刘莹.计算机软件开发中Java编程语言的应用研究[J].计算机产品与流通.2020.8.11  [14]Andrea Capiluppi.The effect of multiple developers on structural attributes: A Study based on java software[J].The Journal of Systems & Software.2020.11.5  [15]Yash Arora.Java A Language which is Vast in Itself[J].Journal of Trend in Scientific Research and Development.2020.6.1 |
| 指导教师审查意见：  指导教师签字：  20 年 月 日 |
| 教研室审查意见：  教研室主任签字:  20 年 月 日 |
| 学部审查意见：  学部主任签字: (公章)  20 年 月 日 |