****

**学 士 学 位 论 文**

**开 题 报 告 书**

|  |  |
| --- | --- |
| **题 目** | 基于Spring Boot技术的公司日常 |
|  | 考勤系统 |
| **姓 名** | 赵明帅 |
| **学 号** | 417417240222 |
| **专 业** | 计算机科学与技术 |
| **指导教师** | 金庆勇 |

**2020年12月03日**

|  |  |
| --- | --- |
| 论文题目 | 基于Spring Boot技术的公司日常考勤系统 |
| 选题依据：1.国内外有关的研究动态  2.理论及实际意义  1.国内外有关的研究动态  国外研究动态  20世纪70年代至90年代，国外使用电脑开发出了第一代人事考勤系统，实现了大量的数据处理，但是技术还处在发展过程中，系统功能简单，只能实现计算考勤绩效、保存历史数据等简单功能。20世纪90 年代末至今，各行各业都开始意识到人事考勤管理工作的重要性。人力资源已经成为企业竞争中的重要影响因素。各企业已经开始致力于对人事管理的提高来提高企业竞争力，前在美国的行政部门中已经普及了人事考勤管理信息系统的应用，实现了行政部门考勤工作的信息化管理。国外的考勤管理信息系统中比较知名得有Oracle、SAP 公司的人事考勤系统等，这些系统在功能设计和技术应用方面都十分成熟。  国内起步较晚，但是跨越的速度非常快，在十多年的时间里国内人事管理信息系统的开发技术已经较为成熟，在系统功能、数据处理和规范化流程等方面，都体现出了信息化系统的优越性，随着信息化技术的飞速发展，以及机关企事业单位对信息化建设的不断重视，考勤管理信息系统在国内已进入普及应用的阶段。各机关单位和软件开发企业依据人事考勤管理系统的设计规范，相继开发和部署了一批考勤管理信息系统软件供员工使用。如用友公司开发的考勤管理系统功能齐全，自定义细致的考勤、班次和排班规则，充分考虑多种班别、请假、出差、休息和其他多种特殊考勤情况，支持多种考勤机直接读取考勤数据，提供统计分析报表；同时按员工出勤数据及相关资料把考勤数据导入薪酬系统，参与工资计算，随着计算机技术的更快发展，各大企业在尝试向考勤系统中加入各种流行的技术，以提高考勤系统的工作效率。  综上所述，考勤管理系统在我国的普及率很广，考勤方式和功能也多种多样，我国的考勤技术处在一个发展中的阶段，有很大的发展前景。如何让考勤系统更好的发展，将是需要解决的一个问题。  2.理论及实际意义  理论意义  在社会经济飞速发展的今天，企业的规模逐步扩大，大型企业己经在中国遍地开花，而企业日常的管理信息量也相应的急剧增加，而传统意义上的通过手工和人力进行企业管理己经不能适应当下工作效率和工作准确性的要求。而当今时代是信息时代，信息的安全性和准确性己经成为管理者对于信息系统的重要需求  现实意义  随着计算机的普及和计算机科学技术的飞速发展，人们开始越来越多地利用计算机解决实际问题。人员考勤信息管理是学校信息管理的重要部分。面对大量的学校考勤信息，采用人力处理将浪费大量的时间、人力和物力，且数据的准确低，因此，开发一个界面友好，易于操作的人员信息管理软件进行自动化处理具有较大的社会现实意义。同时也会解放人力，极大地降低成本，提高效率。 | |

|  |
| --- |
| **文献综述**  国外研究现状  Raneem Alghamdi(2020)在《阿訇阿卜杜拉赫曼本费萨尔大学智能考勤系统的研究》中提出学生出勤是确保学生不缺课而确保学生成功的方法之一。目前在沙特的大学，如伊玛目阿卜杜拉赫曼本费萨尔大学（IAU）使用的最主要的方法是传统的方法，导师负责学生的出勤。开发新的、有效的方法对于改进传统方法并将其错误减至最小至关重要。本文提出的基于人脸识别的考勤系统是一种可以替代传统方法的有效方法。在教室里安装摄像头，可以检测人脸并识别出每个人脸进行出勤登记。该系统还可以跟踪学生的出勤情况，并在超出允许的缺勤率时发出警告。该系统简化了出勤登记过程，减少了学生和教师的时间和精力。  Rizwan Qureshi（2020）在《基于OpenCV的人脸识别智能考勤系统的实现》中提出提倡"严进严出"的管理制度,课堂考勤依旧是保证课程学习,教学秩序正常运行的前提。根据调查如今大部分高校仍旧采用较为传统的考勤方式,存在效率低、数据量大、代答到情况严重等问题。本文开发了基于OpenCV的人脸识别智能考勤系统将上述问题进行了有效解决。前期,调用高清摄像头进行人脸图像采集,完成人脸识别预处理。接着通过OpenCV对存储的人脸信息进行搜索匹配,将比对结果上传至考勤系统,从而减少课堂上大量非教学时间的使用,提高课堂考勤的准确性。  Sikandar Khan（2020）在《基于RFID和单片机的考勤系统的设计》中指出针对传统课堂考勤签到用时长且数据不易管理的问题,基于RFID技术的自动识别和非接触通信功能设计并实现了面向大众化的考勤系统。本文论述以STC89C51单片机作为主控模块,结合以MFRC522芯片为核心的无线射频识别模块,同时配合外围存储、显示以及报警模块;并在QT软件平台设计上位机软件实现了对非接触IC卡的写入、读取等功能,对持卡人的权限进行管理,并对考勤人数、考勤时间等进行统计;系统在日常生活生产中有较好的实用价值。  国内研究综述  杨众（2020）在《基于Spring Boot的校园商城系统设计与实现》中提出随着互联网技术的飞速发展,各种web开发框架应运而生并且日趋成熟。文章采用当前比较流行的Spring Boot框架技术开发出校园商城系统,系统结合了当前比较流行的互联网电商模式,为学校师生提供校内商品贸易平台。文章对系统的技术原理、功能设计和实现进行了详细的说明,为今后校园商城的发展提供了思路。  赵一品（2020）在《基于Spring Boot和MyBatis的银行知识库管理系统的设计与实现》中指出本文所设计和开发的银行知识库管理系统能够为银行员工提供知识发布、共享和知识学习的门户,有助于实现知识在银行员工间的有效传承。通过该系统,银行员工能够编辑、上传知识,上传后的知识需要知识专家的进一步审核后才能正式发布,这样可以保证知识的合法性和完整性。用户还可以通过知识门户进行知识的搜索、点评、学习等功能,通过知识门户提升员工的自我学习能力。知识管理员对知识专家进行管理,通过知识维度管理来维护银行知识库管理系统内的知识体系,并能针对知识维度进行知识统计。在系统实现上,为提高系统的可维护性、可重用性和可扩展性,本文基于先进的MVC架构模式对银行知识库管理系统进行分层实现,选取了开源的MySQL数据库管理系统软件,使用了 Java语言并基于Spring Boot和MyBatis框架对系统进行实现,技术上具有一定的先进性。经过后期测试,本文所设计和实现的银行知识库管理系统能够满足银行内的知识发布、知识积累、知识传承、知识学习等日常知识管理需求,系统功能完善、运行稳定。  皇甫大双（2020）在《SQL Server数据库中子查询的研究以及实例应用》中提出在数据库系统设计与实现的过程中,许多的模块都需要实现查询的功能,如果要从数据库中查询满足条件的数据,可以通过Select语句来实现。所以关注SQL Server数据库查询的研究以及实例应用就显得很有必要。  参考文献  [1]王养廷,郭慧,任宏德.Java程序设计能力培养的探索与实践[J].工业和信息化教育,2020(11):89-92.  [2]段莎莉.浅谈JAVA集合框架及其应用[J].信息技术与信息化,2020(10):104-106.  [3]熊智淳,陈旭,周伟,肖天雷,凌彦萃.基于Spring Boot框架结构的环境试验设备远程温湿度校准系统[J].上海计量测试,2020,47(05):28-31.  [4]孙媛媛.基于B/S架构的高职心理健康教育与咨询管理系统设计[J].自动化技术与应用,2020,39(10):179-181+185.  [5]郝兵,曹海英,元元.基于Java+Mybatis+Spring的桌球俱乐部收费系统的实现研究[J].电脑编程技巧与维护,2020(10):32-33+49.  [6]董晓睿,邸文华,崔健,商凯.基于Spring Boot的在线考试系统的设计与开发[J].电脑编程技巧与维护,2020(10):36-38.  [7]皇甫大双.SQL Server数据库中子查询的研究以及实例应用[J].电脑知识与技术,2020,16(28):46-47.  [8]杨众.基于Spring Boot的校园商城系统设计与实现[J].信息技术与信息化,2020(09):81-82.  [9]王瑶. 基于Hadoop框架的工业物联网实验平台构建与实现[D].西安石油大学,2020.  [10]耿庆阳. 基于Spring Boot与Vue的电子商城设计与实现[D].西安石油大学,2020.  [11]赵一品. 基于Spring Boot和MyBatis的银行知识库管理系统的设计与实现[D].山东大学,2020.  [12]肖文娟,王加胜.基于Vue和Spring Boot的校园记录管理Web App的设计与实现[J].计算机应用与软件,2020,37(04):25-30+88.  [13]Raneem Alghamdi,Alghamdi Raneem,Alsubaie Wafaa,Alharthi Renad,Alghamdi Wedyan,Alboaneen Dabiah A.,Alqahtani Nourah F. A Smart Attendance System for Imam Abdulrahman Bin Faisal University Using Facial Recognition[J]. Journal of Physics: Conference Series,2020,1627(1).  [14]Rizwan Qureshi. The Proposed Implementation of RFID based Attendance System[J]. International Journal of Software Engineering &amp; Applications,2020,11(3).  [15]Sikandar Khan,Adeel Akram,Nighat Usman. Real Time Automatic Attendance System for Face Recognition Using Face API and OpenCV[J]. Wireless Personal Communications,2020(prepublish). |
| 论文的主要内容及可能的创新点  公司日常考勤系统的实现   1. 用户注册登录   为了保证该系统只为有限员工提供考勤服务，因此要求所有被考勤员工必须先进行注册，注册成功之后，需要登录考勤系统，这样才能保证考勤数据准确与个人信息关联。在设计中，将用户注册与员工登录两个部分一起考虑，因为涉及到的数据库表结构是相同的，都是对同一个账号表进行操作。   1. 考勤管理   考勤管理主要负责对考勤策略的维护工作，比如定义考勤时间点，考勤基点位置等参数，查询当前所有考勤基点，可以通过名称查询。   1. 员工信息管理   员工信息管理模块，主要完成员工个人信息管理功能，这些信息就是员工基本信  息：员工编号、员工姓名、员工性别、所在部门、个人职位、联系邮箱、家庭住址、在职情况等信息。   1. 考勤记录管理   考勤记录管理模块，主要是提供给被考勤员工进行个人考勤记录浏览，在考勤过程中，记录下来的考勤时间与考勤位置，将与员工编号、员工部门、员工姓名等信息共同生成考勤记录，并存储考勤记录表中。   1. 密码管理   用户密码管理模块，主要完成个人密码修改的功能。  可能的创新点  工资的计算是一项相对复杂的工作，主要计算需要考虑的项目包括加班时间、加班工资、请假时间以及所扣除工资、迟到早退时间以及所扣除的工资、旷工时间以及所扣除的工资，这些项目与工资的设定息息相关。基本的运算公式为：本月工资=基本工资+加班工资-请假扣除的工资-迟到早退扣除的工资-旷工扣除的工资。  考勤管理系统  员工  管理员  密码修改  出勤管理  请假审核  部门管理  员工管理  系统公告  请假申请 |

|  |
| --- |
| 进度安排及各阶段主要任务  2020年9月14日至2020年9月30日，下达任务书、选题  2020年10月12日至2020年10月30日，开题  2020年10月31日至2021年4月20日，查找资料、撰写毕业论文初稿、中期检查  2021年4月21日至2021年5月25日，修改、完善毕业设计说明、定稿  2021年5月26日至2021年6月17日，毕业设计评审、答辩 |
| 指导教师意见：  指导教师签字：  年 月 日 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 开题报告会议纪要 | | | | | | | |
| 时间 | |  | | | 地点 |  | |
| 与  会  人  员 | | 姓名 | 职务（职称） | 姓名 | | | 职务（职称） |
|  |  |  | | |  |
|  |  |  | | |  |
|  |  |  | | |  |
|  |  |  | | |  |
| 开题报告会意见：  本选题 非常/比较/基本 恰当， 完全/比较/基本 符合该专业方向；国内外研究动态介绍 非常/比较/基本 全面和清楚；对相关文献的综合概括 非常/比较/基本 完整准确；主要内容设计 非常/比较/基本 得当，层次 非常/比较/基本 清晰，观点及论点 非常/比较/基本 明确；时间安排 非常/比较/基本 合理。通过/基本通过 “开题报告”， 可以/修改后可以 开始撰写初稿。 | | | | | | | |
| 指导小组意见 | 负责人签名：  年　　月　　日 | | | | | | |

（空白页封底，打印时请去掉此行字。）