**安徽新华学院本科毕业论文（设计）开题报告表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 学 院 | 信息工程学院 | 姓 名 | 李文雅 |
| 专业班级 | 17网络本1班 | 学 号 | 1742158113 |
| 指导教师 | 古奋飞 | 职称/学位 | 副教授/硕士 |
| 毕业论文（设计）题目：安徽新华学院实验中心管理系统的设计与实现 | | | |
| 立题依据（课题研究的目的与意义及国内外研究现状）：  **研究目的与意义：**  随着高校硬件水平的提高和教学改革的深入，实验教学所占的地位越来越重要，实验室管理工作水平高低，已经成为了高校管理能力，管理质量和科研评价的一个重要的方式，在以往的实验室教学中，通常需要很多人员对实验室进行有效的维护。实验当中所使用的场所和仪器设备水平等都存在着一定的落后现象，这样一来对实验教学的资源配置和时间分配的优化就起到了很大的阻碍作用，在这样的情况下，信息化管理是当前高校实验室管理当中非常关键的一个环节，同时他也成为了联系实验室各种管理工作的一道桥梁。  实验室管理目标的达成，一方面要依靠先进的管理思想，同时也需要有一个相对科学的方法作为支撑。在高校建设的过程中，建立实验室管理系统已经成为了一个首选，在这一过程中，建立起实验教学和管理的计算机信息系统，可以十分有效的实现信息化管理，这样一来可以很好地提高工作的效率和质量，同时还能减少成本的投入。所以实验中心管理系统很好的满足了现如今高校的需求。  **国内外研究现状：**  近几年，国内高校发展和改革的步伐日趋加快，办学规模的不断扩大，实验室建设的投入逐年增加。面对规模庞大、事务繁杂的实验室管理工作，许多管理上的问题也逐渐暴露出来。传统的实验室管理大多通过人工进行，易造成实验室使用混乱、实验设备安排不当等诸多问题，既降低了实验室的使用效率，又耗费了人力物力。 因此，人们越来越意识到对实验室进行现代化管理非常重要。现在许多高校经过长期的探索与研究，已经完成了实验室管理系统的现代化建设，研发了基于计算机网络技术的实验室管理系统，实现了实验室管理的网络化。  随着现代科学技术的迅猛发展，计算机技术已经渗透到各个领域，计算机成为各行各业必不可少的工具。运用计算机技术，特别是现代网络技术，对高校实验室实行现代化管理势在必行。 实验室管理系统是基于网络环境的，只需要通过互联网，就可以实现教师信息管理、实验室信息管理、预约管理、设备管理等功能，为老师和学生们更加合理的安排实验时间，提供实验设备的使用，实现实验室管理的科学化，提高实验室的使用效率。  同时随着我国教育改革不断深化,素质教育全面推进和高校办学规模不断扩大,高校教学资源日益紧张,如何提高资源的使用率,处理成倍增长的信息量,已成为管理职能部门共同关心的焦点。因此，许多高校启动并加快了数字化校园建设的步伐，相继建成了校园网，搭建了数字化校园的硬件平台。部分高校购置了管理系统，或开发了单项管理模块。但是，不少软件的实际使用过程中或多或少存在一些缺陷：如管理模式滞后,缺乏与信息技术相匹配的管理模式：功能单一，不能涵盖高校管理部门的诸多方面；可用性不强,大量的实际问题得不到解决；缺乏统一规则，系统设计，大量数据形成信息"孤岛"。  纵观目前国内研究现状，在安全性和信息更新化方面存在有一定的不足,各现有系统资源资料单独建立，共享性差;在以管理者为主题的方式中，信息取舍依赖管理者对于信息的认知与喜好，较不容易掌握用户真正的需求,也因此无法满足用户的需求。因此，教务管理软件应充分依托校园网，实现教务信息的集中管理、分散操作、信息共享，使传统的教务管理朝数字化物纸化智能化综合化的方向发展，并为进一步实现完善的计算机教务系统和全校信息系统打下良好的基础。  建立基于Web的教务管理系统可以通过网络把信息采集工作整合到学生及教师的日常处理中；充分发挥课程管理的职能，提高各级部门的教学管理水品、质量、效率；可以解决教务管理的信息量大信息采集难信息反馈滞后，信息准确性低的瓶颈，从而从全面实现教务管理的网络化、自动化数字化、使教务管理高效有序地进行。 | | | |
| 课题研究内容：  （1） 系统需求分析（构成模块，系统流程，功能结构图，系统需求）  （2） 实验室课程安排功能模块（课程的录入和调补）  （3） 实验室信息管理功能模块(教师管理，课程管理，专业管理，学生管理)  （4） 查询功能模块  （5） 系统运行与测试 | | | |
| 课题研究的条件（材料、主要实验仪器设备等）：  一台win10系统的计算机，＋MyEclipse开发环境；SqlServer数据库； | | | |
| 研究计划与进度安排：  第1周至第3周：完成开题报告、课题申请表和任务书以及相关资料的收集  第4周至第6周：学习相关开发工具同时查阅本次设计相关论文资料就本次设计进行需求分析。  第7周至第8周：编写系统的各个模块的相关代码，迎接中期检查。  第9周至第13周：完成和测试各个功能模块功能的实现并准备各项相关材料,撰写论文。  第13周至第16周：完善系统和论文，准备毕业设计答辩。 | | | |
| 主要参考文献：  [1]苏学军, 张晨亮, 王文, 王成刚, 毕涛. 开放型实验室教学管理平台的建设与实践[J]. 实验技术与管理, 2016, 33(5): 10-13.  [2]孙世宇. 实验室信息管理系统研究现状[J]. 畜牧兽医科技信息, 2016(4): 15-15.  [3]李红, 张勐, 杨洁, 郭婧, 范晨阳, 施嘉琛. 实验室信息管理系统在疾病预防控制中心的应用[J]. 国际检验医学杂志, 2016, 37(9): 1300-1301.  [4]刘松, 鄢琼. 高校公共基础实验室管理系统的设计与实现[J]. 电脑知识与技术：学术交流, 2016(6X): 73-75.  [5]马玉芳, 王永淼. 探索中职环境监测实验室信息化管理模式[J]. 杭州化工, 2016, 46(3): 10-12.  [6]呼玉东, 武凯博, 闫明朝, 黄波利, 文西芹.基于Web的实验室管理系统设计与实现[J]. 淮海工学院学报, 2016, 25(3): 20-25.  [7]任丽丽, 张明强. 基于混合学习的高校语言实验室开放研究[J]. 中国教育技术装备, 2016(18): 26-27.  [8]焦阳, 王聘, 李守宏. 基于ZigBee物联网的智能计算机实验室管理系统[J]. 电大理工, 2016(3): 25-27.  [9]李燕歌, 杜轻, 韩雪. 高校开放实验室管理系统设计[J]. 电脑知识与技术, 2016(10X): 94-95.  [10]陈锐鸿, 梁向鹏, 蔡成钢, 李增峰. 基于RFID和LabVIEW的实验室管理系统设计与应用[J].数字技术与应用, 2016(11): 166-167.  [11]董敏华. 化学实验室管理系统的设计与实现[J].初中生世界：初中教学研究,2016(11):36-38.  [12]王舒. 基于封闭原理的高校化学实验室安全系统研究[J]. 化工设计通讯, 2020, 46(5): 180-181.  [13]葛镜, 余泽太, 严建桥, 李娜,黄先莉.高校实验教学和管理新模式探索[J]. 实验室研究与探索, 2019, 38(3) :234-236.  [14]董航, 饶世钧, 洪俊. 基于MySQL的雷达目标信息数据库构建[J]. 科技创新与应用, 2020(28) :80-83.  [15]周游, 李世强, 汪欲胜. PHP+MySQL程序开发中的乱码产生原因及解决方案分析[J]. 信息记录材料, 2020, 21(5): 145-147. | | | |
| 指导教师意见：  指导教师：  年 月 日 | | | |
| 系意见：  系负责人（签章）：  年 月 日 | | | |