

学生宿舍管理系统的设计与实现

周 伟

(常州信息职业技术学院,江苏 常州 213000)

【摘要】本文以常州某高校为例,对其宿舍管理需求进行了详细的分析,并对实现该系统的技术进行说明,并且讨论了系统的总体设计,主要包括系统架构、系统的功能,完成了系统的详细设计与实现,并对系统进行了一系列的测试及相关测试分析。本系统以 Visio Studio 2017 为开发平台,以 SQL Server 2012 作为本系统的后台数据库。

【关键词】B/S 架构;ASP.NET MVC;SQL;信息化

中图分类号:TP311.52

文献标识码:A

文章编号:2095-2457(2018)25-0091-002

DOI:10.19694/j.cnki.issn2095-2457.2018.25.040

【Abstract】This paper discusses the theoretical knowledge and related technologies used in the student dormitory management system in detail,such as implementation technology,database technology and so on.After researching the detail process and scope,studying the actual environment of campus and comparing the existing dormitory management system,we make the demand analysis,and discuss the overall design of the system,including the system architecture,system functions.After that we complete the detailed design and implement the system.This system takes Visio Studio 2017 as the development platform and SQL Server 2012 as the database,it makes up of the student accommodation information management system and the dormitory inspection management system.

【Key words】B/S Architecture;ASP.NET MVC;SQL;Information System

1 选题背景及意义

学生公寓管理作为高等院校日常管理的重要组成部分。因为宿舍工作人员很多都是年纪较大的,因为宿舍信息化在宿舍管理这块儿很难实施。但是同时随着高校的不断扩招,学生数量不断增加。对于庞大的学生信息及房间、床号等信息对于管理人员来说非常麻烦,人工查找耗时耗力。以常州某高校为例,共有大概一万在校生成生,十二栋宿舍楼。学生住宿信息、查房信息、宿舍调整信息等等,每天都有庞大的数据产生,该校目前还停留在纸质处理的阶段,处理繁琐,效率低下。

因此本文提出了通过建设学生宿舍管理系统来解决上述问题,通过和常州某高校一线工作人员进行沟通交流,我们整理了需求,提出了系统整体框架,最终实现了该系统。系统能有效得整合各类数据,减少了人工记录、统计的繁琐,并确保数据快速有效的反馈给各方。

2 研究内容与方法

(1)研究内容。通过考察常州某高校校园公寓管理情况和现有的公寓管理方法,做出需求分析,接着针对用户的需求做了分析设计。然后对本系统进行了详细设计,系统设计包括数据库的设计,主要功能模块设计主

要包括公寓信息管理、学生入住信息管理、公寓检查管理、系统管理等模块设计及系统页面设计。文章最后用主流的测试方法对系统进行了系统测试,并对存在的问题给出了解决方案。

(2)研究方法。在智能化、网络化、信息化管理广泛应用的推动下,根据高校公寓的实际情况,结合智慧校园管理系统和本校公寓管理经验的总结,本文重点对学生公寓管理系统进行了用户需求分析,提出了基于表示层、业务逻辑层和数据层的三层框架设计,降低了层间的依赖性,便于实现标准化功能及提高各层逻辑复用,符合“高内聚,低耦合”程序设计思想,是系统在实现和维护上更具优势,提高了管理效率。

3 系统需求分析

经过对常州某高校实地调查,我们的高校公寓管理系统的用户主要包括系统管理员、学工处老师、宿舍管理员、二级学院老师、班主任和学生五类,涉及到的主要功能模块如下:

(1)公寓信息。公寓信息包括宿舍楼信息和宿舍房间信息,楼栋信息对宿舍楼楼号、大体地理位置、层数、宿舍楼单元进行管理,可以查询、添加、删除、修改;公寓房间信息主要包括:宿舍号、宿舍楼号、所处楼层、几人间等,支持批量导入、导出房间信息,同时

※基金项目:本文受江苏高校品牌专业建设工程资助项目(PPZY2015A090)资助。

作者简介:周伟(1986.09—),男,江苏省南通人,常州信息职业技术学院讲师,研究方向:移动互联应用技术。

支持单个房间信息添加、修改。

(2) 学生入住信息。新生入住管理由各二级学院各自整理好新生住宿信息,批量导入。二级学院可以对单个新生住宿信息进行修改。(其中学生处可以设置新生住宿信息导入截止时间)。学生住宿信息精确到床位,柜号和床号可以不对应。学生可以在线申请调整宿舍。

(3) 公寓检查信息。公寓管理员可对学生公寓进行早检查、晚检查及月度抽查,由学工处负责老师分配权限给公寓学生干部团队学生,产生动态密码,公寓学生干部团队学生通过学号和动态密码登录系统进行查房数据录入、晚归和滞留学生录入及公寓卫生情况录入,并按设定时间将信息推送给班主任。

4 系统设计

(1) 功能模块。本系统的功能模块如图 4-1 所示。

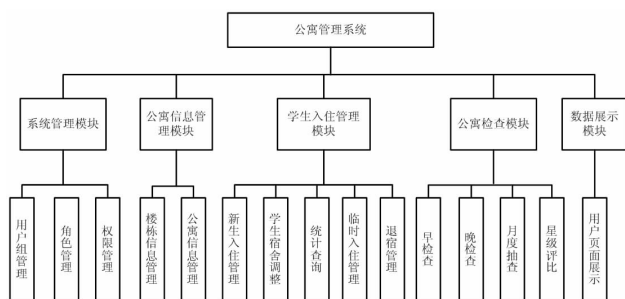


图 4-1 系统功能模块

公寓信息管理模块,主要对公寓信息、床位信息进行管理维护。宿舍信息管理支持批量导入、导出房间信息,同时支持单个房间信息添加、修改。学生入住管理模块,进行对学生宿舍信息分配及查询统计,实现学生宿舍调整、临时入住及退宿的线上管理审批流程,主要包括新生入住管理、学生宿舍调整、统

计查询管理、临时入住管理、退宿管理。公寓检查管理模块,主要用于对学生宿舍卫生和纪律的检查及抽查,并对优秀的宿舍给予星级评定,对于多次不合格的宿舍进行整改通报。主要包括早查房、晚查房、月度抽查、星级评比及整改。其中学生滞留检查与门禁系统对接,可以快速定位滞留学生所在宿舍。如果能够通过床号可以锁定滞留学生,确认学生信息准确无误,录入滞留学生信息。如果不能确认身份,可以直接录入滞留学生数。根据检查结果,进行宿舍星级评比和整改,星级宿舍评定以学期为单位进行统计,新学期宿舍星级归零。宿舍每月统计星级宿舍,如果当月检查成绩等级“合格”以上,星级等级加 1。五星级宿舍条件需要学生处确定。整改宿舍,如果宿舍连续三次不合格或者间断五次不合格,该宿舍需要整改。将整改信息推送给班主任。

(2) 数据库设计。根据公寓管理的系统架构,采用构建 E-R 图,导出系统数据表的分析方法。本系统根据设计规划出的实体有:用户组实体,用户角色实体,楼栋实体,床位实体,检查项实体,早检查实体,晚检查实体,科系实体,班级实体,退宿实体,公寓调整实体,公寓实体,公寓整改实体,学生入住实体,学生临时入住实体。

本文结合常州某高校宿舍管理的实际情况,进行深入调研,完成了系统的需求分析并完成了系统的详细设计,包括功能设计和数据库设计等。最后实现了常州某高职院校学生宿舍管理系统。该系统的使用可以极大的节约人力、物力、财力,并且保证数据的可靠、安全。这使得人员可以从繁杂的数据统计计算等脱离出来,本学生宿舍管理信息系统具有安全性较高、响应速度较快、可靠性较好的优点,并且具备完善的查询、信息的导出、修改功能,能够快速响应所需要的各种查询信息。

(上接第 107 页)恶性肿瘤组织,显示出较好的应用前景。尽管常规化学治疗剂通常能够成功地破坏癌细胞,但是它们的非靶向性质使得它们对正常细胞也具有一定毒性作用,这可能导致许多危险且通常是危及生命的副作用。虽然 TFR 作为多种恶性肿瘤的靶向分子已经探索了一段时间,但其靶向部分,治疗剂和载体策略技术的改进再次引起了研究者们对其作为癌症治疗靶标的兴趣。靶向 TFR 可以通过使用其天然配体 Tf,特异性肽,单克隆抗体或其片段来实现。递送的化合物包括化学治疗剂,毒素,聚合物,基因治疗载体和具有不同配置和品种的货物的纳米颗粒,所有这些都可以被递送到癌细胞中。这些靶向疗法可以在体外和体内引起细胞毒性作用,包括生长抑制和/或诱导多种恶性肿瘤中的细胞凋亡,其中一些目前正处于临床评估中。此外,TFR 可以针对不同的治疗方法,包括用于自体移植的癌细胞的体外培养,以及通过直接细胞毒性的药剂或通过受体介导的胞吞作用递送抗癌剂的体内免疫疗法。

【参考文献】

- [1] Schneider C, Owen MJ, Banville D, Williams JG. Primary structure of human transferrin receptor deduced from the mRNA sequence. Nature. 1984;311:675 - 678.
- [2] Lawrence CM, Ray S, Babyonyshev M, Galluser R, Borhani DW, Harrison SC. Crystal structure of the ectodomain of human transferrin receptor. Science. 1999; 286:779 - 782.
- [3] Enns CA, Sussman HH. Physical characterization of the transferrin receptor in human placenta. J Biol Chem. 1981;256:9820 - 9823. [PubMed:6268632]
- [4] Hsu VW, Bai M, Li J. Getting active: protein sorting in endocytic recycling. Nat Rev Mol Cell Biol. 2012;13:323 - 328.
- [5] Chitambar CR, Mattheus WG, Antholine WE, Graff K, O'Brian WJ. Inhibition of leukemic HL60 cell growth by transferrin-gallium: Effects on ribonucleotide reductase and demonstration of drug synergy with hydroxyurea. Blood. 1988;72:1930 - 1936. [PubMed:3058232]
- [6] Daniels TR, Bernabeu E, Rodriguez JA, Patel S, Kozman M, Chiappetta DA, Holler E, Ljubimova JY, Helguera G, Penichet ML. The transferrin receptor and the targeted delivery of therapeutic agents against cancer. Biochim Biophys Acta. 2012; 1820:291 - 317.