

# 基于 EasyUI 的学生宿舍管理系统的设计和实现

张安东

(铜陵职业技术学院电气工程系, 安徽 铜陵 244000)

**摘要:** 目前部分职业院校在宿舍管理方面, 仍以手工记录的方式为主进行管理。针对这样的方式所带来的宿舍管理效率低、易出错且管理数据难以充分利用等问题, 从所在单位的实际工作需求出发, 对高职院校的学生宿舍管理系统进行了设计并加以实施。该系统采用 B/S 架构, 以 EasyUI 作为前台框架, 以 C# 语言实现后台功能。利用该系统可以实现学生的入住登记、退改宿业务、宿舍的各类常规检查记录、学生请假、宿舍维修、意见建议发表等功能。更重要的是可以实现对管理数据的分析展示, 帮助管理者能从数据中发现隐含的规律, 帮助改进管理。

**关键词:** 学生宿舍管理; EasyUI; B/S 系统

**中图分类号:** TP311.5

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2095-3771(2019)06-0050-04

**国际 DOI 编码:** 10.3969/j.issn.2095-3771.2019.06.012

随着教育部《教育信息化十年发展规划(2011-2020 年)》的出台, 教育信息化已经成为了我国教育事业发展的战略选择<sup>[1]</sup>。高等职业院校作为我国人才培养体系的重要一部分, 自然而然的成为了提升教育信息化水平的重要部分。高职院校的信息化建设已经覆盖了教务管理、财务管理、教学过程甚至是高校教学质量诊断与评估等各个环节<sup>[2]</sup>。然而, 在高职院校的宿舍管理方面, 虽然后勤管理社会化改革已逐渐深入, 但管理方式却依然停留在以人工记录为主的方式上<sup>[3]</sup>。这与宿舍管理人员的年龄偏大、知识层次相对较低有一定的关系。但是, 随着高职院校招生规模的扩大, 学生群体周期性流动和宿舍活动信息多变的特点使得人工记录的方式越来越难以适应管理需要。带来了数据记录难以全面、及时、准确, 数据汇总繁杂, 信息二次利用困难等各类问题<sup>[4]</sup>。

然而, 不同的院校有不同管理制度, 商业化的宿舍管理软件难以完美契合院校的管理需求<sup>[5]</sup>。为了满足学校宿舍管理信息化发展需要, 很多的院校选择自行探索开发高度符合本校实际情况和管理流程的宿舍管理系统<sup>[6-10]</sup>。

本文针对以上问题设计和实现了一套契合自身院校管理需要的宿舍管理系统, 使学生住宿信息能够集中和统一的管理。该系统采用 B/S 架构, 以 EasyUI 作为前台框架, 用 C# 语言实现后台功能。使用该系统将有利于实现学生宿舍管理的规范化和信息化, 大大提高管理过程的信息准确率的基础上, 使得对学生的管理信息能够更充分的被利用。

## 1 系统分析

本文所设计和实现的宿舍管理系统, 主要目的是为了更方便不同管理人员对学生宿舍进行管理, 简化各类相关业务的管理流程, 同时加强对各类管理信息的统一收集和应用。其主要的功能需求如图 1 所示。

根据管理的需要, 使用本系统的用户角色有学生、班主任、辅导员、宿管、宿管科、系部负责人、系统管理员等 7 种。各个角色所能使用的系统业务不同, 如图 2 所示为系统中不同的角色所能完成的业务权限关系示意图。以学生为例, 在该系统中学生能够发起或完成的业务只有报修、意见建议、请假留宿等。根据各角色所能发起或完成的业务权限划分, 要求不同的角色在使用该系统时

---

张安东 (1970—), 男, 硕士, 研究方向: 计算机软件、电子测控。基金项目: 安徽省高等学校自然科学研究重点项目“移动云计算环境下的高校主数据管理研究”(KJ2018A0751)。

能够看到不同的界面。整个系统的运行主要依靠一系列的基础信息数据，运行时会产生诸多基于不同业务的数据表，如：请假记录、各类宿舍检查记录、维修申报记录、投诉意见记录等。这些数据应全部能够进行输出或进行数据展示。现将系统的输入和输出数据的关系图表达如图3所示。

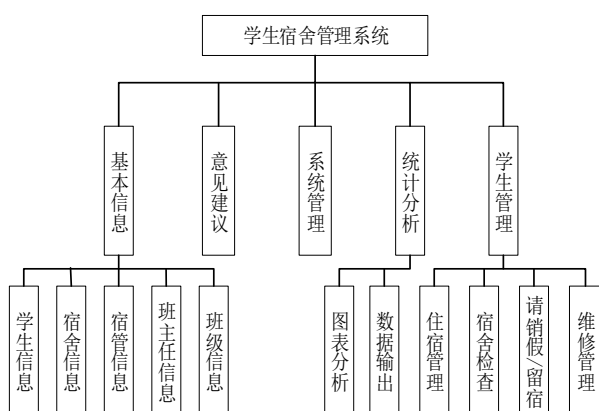


图1 宿舍管理系统的功能需求分析

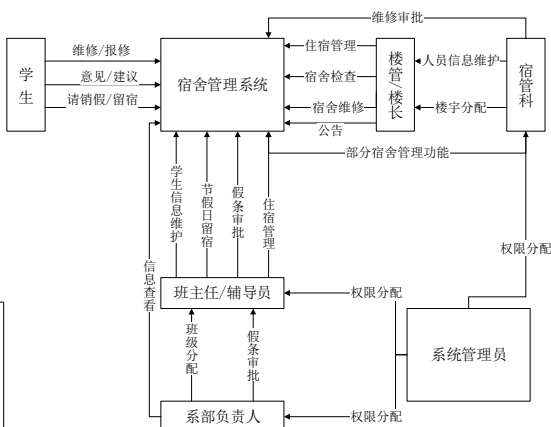


图2 系统角色的业务权限关系示意图

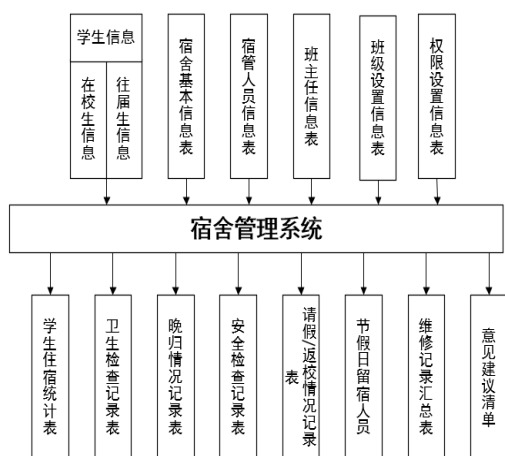


图3 系统输入数据和输出数据示意图

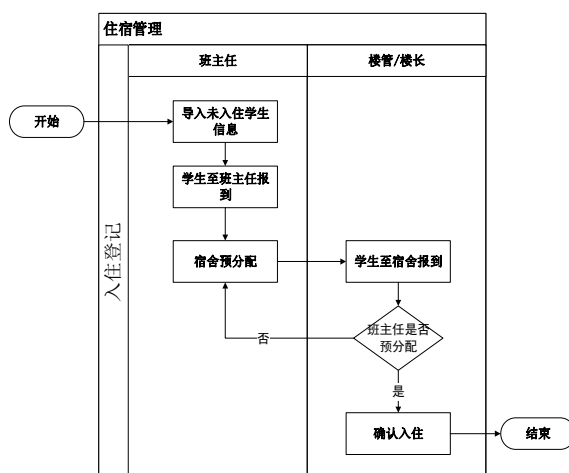


图4 入住登记业务流程图

## 2 系统主要功能的设计与实现

### 2.1 入住登记业务的设计和实现

入住登记的业务一般发生在新生报到的时候。按照相关的管理流程规定，入住登记业务的流程如图4所示。

在业务开始前，先由相关的管理人员（如班主任）将待报到的学生信息导入到系统中。学生首先到班主任处报到，班主任根据学校分配方案为学生指定公寓及床位，这个过程可以成为预分配。学生到指定公寓后，由宿管查询该生是否已完成了前序报到流程并且已由班主任进行了宿舍预分配，完成相关手续后，可经过系统确认该生已入住。

入住登记业务应由角色为班主任的用户发起，整个业务过程只有班主任和宿管两个角色可以进行相关的操作。班主任登录系统后，通过点击学生管理->住宿管理->入住登记后，系统在主信息窗口显示班主任管理权限的班级下，尚未到班主任处报到的新生名单。界面如图5所示。班主任通过点击相关的按钮为学生分配对应的宿舍和床位。

如图6所示为宿管进行入住确认的界面。当学生到达宿管处后，对应宿舍楼的楼管在登录系统后，能够在对应的界面看到已经经过班主任预分配的学生信息，完成相关的手续后点击确认入住，完成学生的入住登记流程。



图 5 班主任进行宿舍分配的界面



图 6 宿管完成学生入住登记的界面

## 2.2 请假业务的设计和实现

根据宿舍管理规定,学生因故不在学校住宿时,需办理宿舍请假手续。请假的业务流程如图 7 所示。

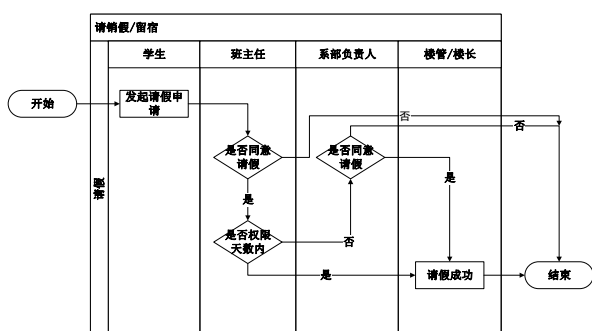


图 7 请假业务流程图



图 8 学生发起请假申请的界面

当学生提出请假申请时,先由班主任根据学生上报的请假理由判定是否同意请假。若同意,则需判断学生的请假时长。按照管理规定,1天以内的请假由班主任批准,1天以上3天以内的请假则还需要系部负责人批准。因此,如果学生的请假时长超过了班主任的批准权限,系统会将该申请提交至系部负责人处进行处理。

请假的业务流程由角色为学生的用户发起,需要班主任、系部负责人(如果需要)等角色共同完成。当学生登录系统后,通过点击学生管理->请请假后,系统会根据当前用户的学号查询对应的请假申请汇总信息,并在主界面信息窗口列出该用户的所有请假历史记录,并通过不同的颜色标识申请的审批结果。学生可通过右侧界面填写请假的相关内容。如图 8 所示。



图 9 班主任审核学生请假申请的界面

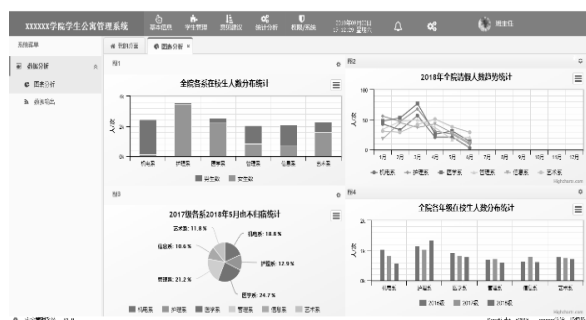


图 10 数据分析业务的界面

当学生提交申请后,该生所在班级的班主任在登录到对应界面后可在主界面看到所负责班级的所有待审审批请假申请,班主任可通过点击对应条目查看学生请假的详细信息,并进行对应的审批操作。如图 9 所示。

## 2.3 统计分析业务的设计和实现

统计分析功能是本系统的特色功能,主要目的是根据需求筛选展示各类数据,便于不同角色的

系统用户能从所展示的图表中找出学生情况的变化规律。除学生角色以外，其他角色的用户均可以查看和进行数据输出。

具备查看权限的用户登录系统后，点击统计分析->数据分析->图表分析，系统将出现如图 10 所示的界面，能直观的将系统内相关数据转化为图表进行展示。

用户可以根据需要选择不同的数据来源、统计范围、统计对象等，选定相关内容后，系统会提供不同的图表类型（饼图、柱状图、堆栈柱状图、折线图）用以展示用户所关心的数据。

### 3 系统的主要特色

本系统在界面设计时参考了当前流行的信息管理系统界面布局方式，能同时打开多个功能模块，模块之间切换方便快捷。由于采用了异步数据传输方式，系统在使用全过程中界面无刷新，用户体验获得极大的提升。

数据分析统计功能使得管理数据得到更充分的利用。作为一个管理系统，能够方便快捷地进行业务管理只是整个系统的基本要求之一，能对系统内数据的高效利用才是更高要求。本系统在数据分析利用方面做了一些有益的探索，使得管理数据能够更加方便的展示，从而为改善管理提供依据。

### 4 结论

本文设计和实现了一个面向高职院校的学生宿舍管理系统，该系统基于作者所工作的高职院校的宿舍管理规定而定制。它以前期录入的学生信息、宿舍信息、各级管理员信息为基础，以学院的宿舍管理相关的规章制度和流程作为业务流程依据，实现了对学生宿舍的一系列管理。经过在部分公寓的小范围测试运行，证明本系统是具有一定实用性的信息化管理系统。

### 参考文献：

- [1] 梁嘉祺.基于.NET 的学生宿舍管理系统的优化设计探析[J].科技展望, 2015, (04): 65-69.
- [2] 孙喜军.我国职业教育信息化资源建设的反思[J].牡丹江大学学报, 2018,27(9):142-164.
- [3] 关秦川,赵钢锋,曾晓燕.浅析中国高校后勤发展变迁史——以西南交通大学为例[J].高校后勤研究,2018, (8):77-80.
- [4] 刘家祺,梁桓宁,胡云聪.基于云端平台的智慧宿舍管理系统设计[J].电子技术与软件工程,2018, (14):187-188.
- [5] 彭晓华.基于 B/S 模式的高校学生宿舍管理系统的研究与设计[J].信息与电脑(理论版),2016, (20):120-121.
- [6] 张新宇,杨春丽,朱家嘉.高职院校后勤服务信息支撑体系构建研究[J].情报科学,2007, (11):1647-1648.
- [7] 夏开峰.基于 WEB 的学生宿舍管理系统的设计与开发[J].科技传播, 2012, (23):217-218.
- [8] 张晓华,王西峰.学生公寓管理系统的实现[J].计算机与数字工程, 2011, (03):188-190.
- [9] 范平,刘芳,王凡.基于 WEB 的高校学生工作管理系统的构建[J].咸宁学院学报,2006,26(05):17-20.
- [10] 张春晓.学生宿舍管理信息系统的研究与实现[D].吉林:吉林大学,2008,1-52.

## EasyUI-based Design and Implementation of Student Dormitory Management System

ZHANG An-dong

(Department of Electrical Engineering, Tongling Polytechnic, Tongling 244000, China)

**Abstract:** At present, manual records are still the main way in the management of dormitories in many vocational colleges. Aiming at the problems of low efficiency, error-prone and being difficult to make full use of the management data in dormitory management brought correspondingly, the author designs and implements a student dormitory management system with B/S structure, EasyUI as front-end framework and C# for background function for vocational college based on the actual requirements of the college where the author is working.

With this system, it is convenient to realize many functions like student's check-in registration, dormitory cancelling and changing, various routine dormitory inspection recording, student leave, dormitory maintenance, advices publishing, and so on. More importantly, this system can display and analyze management data, helping managers to find out the hidden rules from the data and help to improve management.

**Key words:** Student dormitory management; EasyUI; B/S system