

# 高校学生宿舍管理系统设计与实践

于发忻 介夫 刘建国

(河北东方学院, 河北省廊坊市 065001)

摘要: 随着高校学生数量的增加和规模的不断扩大, 学生宿舍管理工作量难度成倍增加, 传统管理方式已经无法满足现代化的管理需求。为保障学生住宿的便利和安全, 提高宿舍管理效率。采用 SSM 框架, 后台为 MySQL 数据库的宿舍管理系统, 实现学生楼宇管理、宿舍管理、学生管理、管理员管理, 学生状态管理等基本管理功能。系统操作简便、界面友好, 对大学生宿舍管理实现信息化有着重要作用, 能够掌握宿舍情况, 提高管理效率。

关键词: SSM; 宿舍管理系统; MySQL

## 一、背景

随着科技的飞速发展, 信息化、智能化已成为各个行业必然趋势。尤其在高等教育中, 学生的人数不断增加, 如何快速高效的管理学生是教育管理者面临的一个重要任务。通过传统手工管理记录的方式存在多种缺陷, 处理信息效率低、出错率高、劳动强度大、信息安全不高等问题, 因此开发一个整理记录的宿舍管理系统很重要。该系统的开发可以帮助管理人员在短时间内完成庞大数据的处理, 提高事务处理的效率, 减少人为错误, 实现宿舍信息的电子化、网络化、科学化、规范化管理。

## 二、系统总体结构

本系统是基于 SSM 框架的宿舍管理系统, 采用 B/S 模式架构,

用户不需要安装客户端软件。前端页面通过 Web 前端开发技术进行兼容设计, 为用户呈现出友好的界面; 实现响应式布局, 为不同大小、分辨率的屏幕设备呈现对应的页面布局。主要分为前端展示层、业务逻辑层、数据访问层三层架构, 使用 MySQL 数据库, Tomcat 服务器。实现前后端分离, 提高系统的可维护性和可扩展性。

## 三、系统设计

如图 1, 系统包括宿舍管理员管理、楼宇管理、学生管理、宿舍管理、学生缺寝管理等模块; 系统用户分为系统管理员、宿舍管理员, 宿舍楼宇信息和楼宇管理员的分配等信息都由系统管理员进行分配设置。

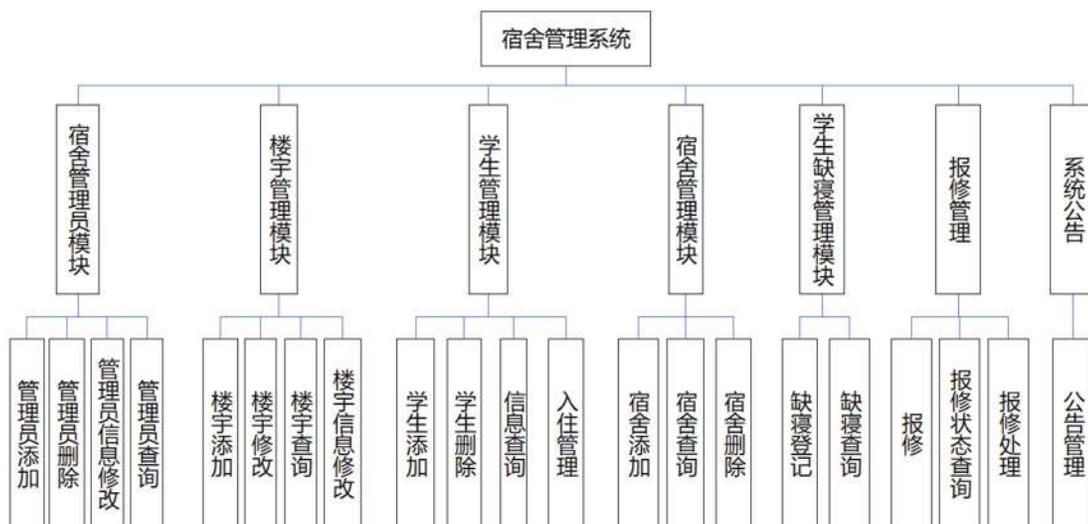


图 1 系统结构图

宿舍管理员在系统管理员给与的权限下, 可以对管理员信息可以进行增删改查, 可以设置宿舍管理员的权限, 并将宿舍管理

员记录到数据表中; 对学生信息的进行管理, 并对学生状态信息进行查询和修改, 这样可以记录学生住宿的状态, 提供分类查询,

记录学生的入住和离开的状态。系统还可以管理学生缺寝的信息，此功能根据宿舍实际管理需求进行开发设计的，实现对缺寝学生信息和对应的原因进行记录，还可以进行修改查询。报修管理模块可以对宿舍设备设施进行申报，管理人员可以进行相应的处理。楼宇管理模块对楼宇进行管理，对楼宇管理员进行分配，一个楼宇可以有多个宿管，一个宿管可以管理多个楼宇。系统管理员可以对宿舍信息进行增删改查处理，并进行对宿舍进行记录。

四、数据库设计

数据库设计是系统实现的重要部分，它决定了系统数据的存储和访问方式。SSM 宿舍管理系统使用 MySQL 数据库来存储系统产生的数据，包括学生信息、宿舍信息、楼宇信息、公告信息、管理员信息、缺勤信息、报修申请信息等。数据库设计遵循规范化原则，确保数据的完整性和一致性，表内容如下。

表 4.1 楼宇信息表

字段名	数据类型	字段长度	字段描述
id	Int	11	楼宇 id
name	Varchar	50	楼宇名称
Introduction	varchar	100	简介
Admin_id	Int	11	管理员 id

表 4.2 宿舍表

字段名	数据类型	字段长度	字段描述
id	Int	11	宿舍 id
Building_id	int	11	楼宇 id
name	varchar	20	宿舍名称
type	Int	20	宿舍类型
available	int	20	宿舍人数
telephone	varchar	20	宿舍电话

表 4.3 学生信息表

字段名	数据类型	字段长度	字段描述
id	Int	11	id
name	varchar	20	姓名
Password	varchar	20	密码
gender	varchar	20	性别
Dormitory_id	int	20	宿舍 id
state	varchar	20	入住状态
Bed	varchar	20	床位
major	varchar	20	专业
class	varchar	20	班级

表 4.4 系统管理员表

字段名	数据类型	字段长度	字段描述
id	Int	11	id
Username	varchar	20	用户名
password	varchar	20	用户名
name	varchar	20	角色
telephone	varchar	20	电话

五、结束语

目前该宿舍管理系统基本开发完毕，充分利用 SSM 框架优势实现系统的各个功能模块有效协作分离，确保系统稳定性和扩展性。通过数据库实现数据集中存储与管理，为系统数据分析提供保障。本系统的实现，不仅减轻了高校宿舍管理人员负担，提高工作效率，而且为学生提供高效信息查询和管理服务。在未来，随着技术不断进步和高校管理需求不断变化，高效宿舍管理系统将面临更多挑战和机遇，我们将继续关注这方面的发展，对系统进行不断优化改进，提高系统智能化水平和用户体验。

参考文献：

[1] 陈斐, 吴林韩, 张朝阳, 等. 智慧宿舍管理系统设计与实现 [J]. 信息技术与信息化, 2023 ( 12 ) : 142-147.

[2] 李鹏霞, 李宛睿. 高校学生宿舍智慧化管理系统的设计与实现 [J]. 长江信息通信, 2023, 36 ( 11 ) : 162-164+167.

[3] 霍佳璐, 杨林生. 基于 Java 的高校宿舍智能管理系统的设计与实现 [J]. 信息与电脑 ( 理论版 ), 2022, 34 ( 22 ) : 134-136.

[4] 黄强. 基于 Web 的高职院校学生宿舍管理系统设计与结构分析 [J]. 无线互联科技, 2022, 19 ( 20 ) : 78-80.

[5] 郭甲天, 陈婷, 向阳. 一种基于 SpringBoot 框架校园宿舍管理系统的设计与实现 [J]. 电脑知识与技术, 2024, 20 ( 07 ) : 37-40.

[6] 张凯睿. 基于 Python 的学生宿舍管理系统研究 [J]. 电脑编程技巧与维护, 2023 ( 05 ) : 90-92+109.