

# 数字化迎新系统宿舍分配模块的设计与实现

赵相彬

(山东外贸职业学院, 山东 青岛 266100)

**摘要:**随着信息化技术的飞速发展,数字化校园建设成为体现高校信息化管理的重要依据,作为数字化校园建设的一部分,宿舍分配在迎新过程中直接影响着学生报到的效率。传统的宿舍分配过程费时、费力、容易出错,如何尽快安排新生入住宿舍是迎新工作的关键环节。该文在充分利用网络资源的基础上结合本校新生报到的实际情况,设计并实现了数字化迎新系统宿舍分配模块。该系统模块实现了学生、老师及学校间的数据共享。将该宿舍分配模块应用在山东外贸职业学院的新生报到过程中,有效地减少了学生报到的环节,大大加快了报到的速度。

**关键词:**宿舍分配;迎新;数据共享;数字化

中图分类号:TP311 文献标识码:A 文章编号:1009-3044(2016)25-092-03

DOI:10.14004/j.cnki.ckt.2016.3212

The Design and Implementation of Students' Dormitory Arrangement Module of Digital Registration System

ZHAO Xiang-bin

(Office of Admissions and Employment, Shandong Foreign Trade Vocational College, Qingdao 266100, China)

**Abstract:** With the fast development of information technology, the digital campus construction has become an important basis that reflects the information management of the colleges. As one part of the digital campus construction, dormitory arrangement directly effects the effectiveness of student registration. The traditional dormitory arrangement process is time-consuming, laborious and error-prone. How to arrange freshmen to live in dormitories as soon as possible is the key work in welcoming freshmen. In this paper, students' dormitory arrangement module of digital registration is designed and implemented through the combination of the network and the actual situation of the freshmen registration. The module realize the data sharing among the students, teachers and the school. Applying the dormitory arrangement module to Shandong foreign trade vocational college freshmen registration process. It well reduced the registration link and accelerated the speed of registration.

**Key words:** dormitory arrangement; freshmen registration; data sharing; digital

## 1 概述

高等学校的学生宿舍是大学生学习、生活的主要场所之一,良好的宿舍氛围有利于学生之间的相互影响,并对高校学生在大学期间的成长和发展起着非常重要的作用<sup>[1]</sup>。而作为迎新工作的一部分,为素未谋面的高校新生安排宿舍以促进大学生们在进入高校后尽快适应学校生活,则是迎新工作中的重要内容<sup>[2]</sup>。

随着高校招生规模的不断扩大,传统手动分配宿舍的方法需要浪费大量的人力、物力对学生和宿舍之间的信息进行分类、汇总、安排,不仅效率低、易出错,也不能实时了解宿舍的入住情况,难以满足目前高校宿舍分配和管理的要求<sup>[3-4]</sup>。因此在高校校园信息化建设的背景下,在高校新生的迎新系统中增加宿舍安排模块,不仅可以有效提高迎新的效率与宿舍分配的质量还可以对高校校园信息化建设起到推动作用,因此本文开发

了基于SSH框架的高校迎新系统,并在该系统的基础上设计并实现了高校数字化迎新系统宿舍分配模块。

本文开发的数字化迎新系统宿舍分配模块充分考虑了目前高校学生宿舍分配与管理的实际情况和数字化校园建设的具体要求。系统模块在山东外贸职业学院2016新生迎新工作中得到了应用。实际证明,该模块能够实现学校、老师、学生之间的数据共享,学生可以随时查看宿舍的安排情况,学校也可以对学生的住宿情况进行实时了解,大大提高了新生报到和学校迎新工作的效率。

## 2 迎新系统宿舍分配模块设计

### 2.1 宿舍分配模块需求分析

高校迎新系统宿舍安排分配模块的开发目的是应用先进的信息技术来实现高校学生的宿舍分配以及相关数据信息的

共享<sup>[5]</sup>,通过设计宿舍安排模块实现学生宿舍分配的信息化,在提高分配效率的同时促进高校的校园信息化建设<sup>[6]</sup>。在对学生宿舍进行分配时,主要的需求包括:1)在对学校宿舍资源统一管理的基础上,对全校的新生进行宿舍的统一分配,保证宿舍分配的准确性;2)通过宿舍分配模块可以对学生的住宿情况和宿舍资源的分配现状进行实时查看和统计,提高宿舍资源的利用率。

在上述需求的基础上,为学生提供良好的宿舍氛围,宿舍分配模块在对新生宿舍进行分配时需要遵循以下原则:1)根据学生所在的专业和年级,尽量将相同年级、专业的学生分配在一起,不仅有利于学校迎新、管理也可以促进学生之间的交流学习;2)根据不同学生对宿舍的要求,做到以人为本,统筹兼顾;3)对有生理缺陷的学生给予特殊照顾,避免学生入校后又需要申请调整。

2.2 宿舍分配模块设计

在宿舍分配模块,系统管理员可以提前为新生分配好宿舍并提交到迎新系统,以供新生提前查询自己的宿舍安排信息,进而避免迎新当天分宿舍的混乱情形。在本文设计的宿舍分配模块中,根据不同的需求,宿舍分配模块在对学生进行宿舍分配时有以下三种选择方法:



图 1 学生宿舍分配方法

1)系统自动分配宿舍;系统管理员分宿舍时手动设置每个宿舍人数,并根据新生信息,按照性别、专业、民族等排序属性进行宿舍分配。分配完毕后,系统管理员将宿舍分配信息整理成 Excel 表格导入到系统。学生用户信息的姓名、学号、身份证后六位等作为查询关键字,通过登录到宿舍安排模块的个人宿舍安排查询页面,对宿舍信息进行查询。

2)教师分配宿舍;教师可根据学生的信息如性别、专业、院系等对学生进行宿舍的分配。分配完毕后,学生可直接查询自己的宿舍安排信息,提前对宿舍情况进行了解。

3)学生自己选择宿舍;在宿舍安排模块中,系统还为学生提供了可以自己选择宿舍和床位的功能。新生进入宿舍安排模块的宿舍选择页面,可以在可选宿舍、可选床位(可选宿舍由系统根据专业、性别自动分配)进行选择。床位选择完毕后,被选择的床位可以显示学生的信息,包括姓名、生源地、联系方式等,方便同宿舍或同班级的新生们提前联系、提前认识。系统会为学生宿舍选择设置最终截止日期,在截止日期前,学生都可以对宿舍信息进行修改,超过截止日期,系统将关闭自选宿舍功能。

宿舍安排完毕后,宿舍安排模块还可以同步显示宿舍区的平面图,保证新生在报道时能快速从图中找到宿舍所在地;宿

舍区平面图还可以在线打印或下载,方便有需要的新生携带。

3 迎新系统宿舍分配模块的实现

3.1 框架结构

根据高校宿舍安排的需求,系统的开发主要采用了 B/S 模式,该模式使得系统在使用过程中,无须安装客户端软件,系统管理员、教师、学生可以在任意地域、任意时间完成宿舍的分配与选择<sup>[7]</sup>。此外,系统使用 J2EE 中最优秀的集成开发框架 Struts2+Spring+Hibernate 的 SSH 进行具体业务的程序设计,保证系统的可靠有效<sup>[8]</sup>。

基于宿舍分配的需求与原则,高校学生宿舍分配在分配前期需要对学校宿舍资源信息进行更新,整理好可用的宿舍资源;分配过程中,根据学生的性别、专业采用不同的分配方法进行宿舍的分配;宿舍分配完成后,及时对学生的住宿状态进行信息的更行同时也完成对学校的宿舍资源进行更新。具体的高校学生宿舍分配的流程图如图 2 所示。

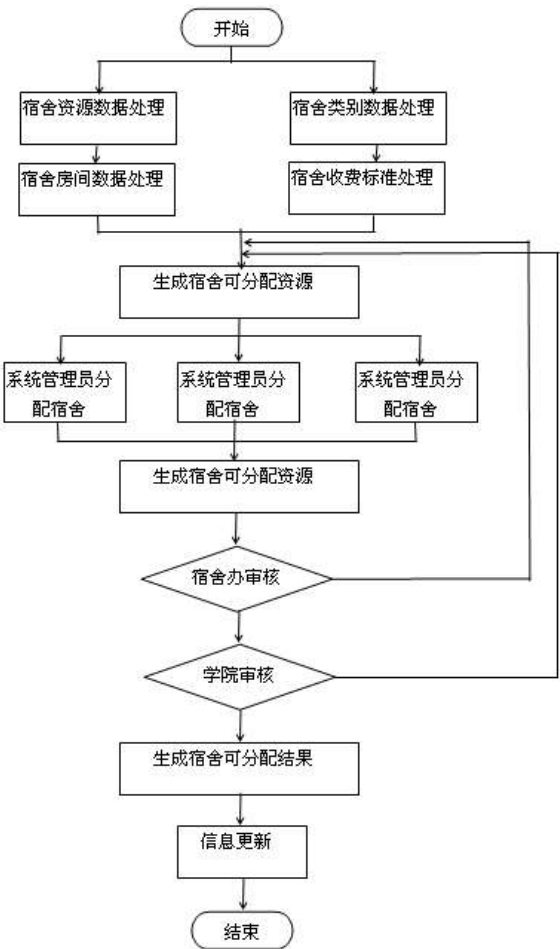


图 2 学生宿舍分配流程图

3.2 数据库设计

宿舍分配模块在数据库设计部分主要应用 SQL Sever 来完成对数据的管理。数据库是进行模块开发的一个主要工作,良好的数据库设计有助于系统模块的代码编写<sup>[9]</sup>。根据高校宿舍分配模块的需求,数据库中的数据表主要包括:学生信息表、学

生宿舍分配表、宿舍基本信息表等,本文主要对宿舍基本表的各个字段给出了详细定义,见表1。

表1 宿舍基本信息表

表名:Dorm				
序号	属性名	属性类型	长度	备注
1	Dorm_ID	integer	10	编号
2	Build_ID	char	32	宿舍楼
3	Flore	integer	10	楼层
4	Room	integer	10	房间号
5	Tel	char	15	宿舍电话
6	Number	integer	2	宿舍铺位数
7	Act_number	integer	2	实际人数
8	Time	string	20	时间

## 4 总结

为了给高校大学生提供良好的宿舍生活环境,促进高校的校园信息化建设,本文设计并实现了数字化迎新系统宿舍分配模块。该系统模块能够有效实现学校、学生、教师间的数据共享。该系统模块在山东外贸职业学院2016新生迎新工作中得到了应用。实际证明,该模块方便可靠,大大提高了宿舍资源

的合理分配与宿舍分配的效率,学生通过登录系统模块可随时查看宿舍的分配信息,有效缓解了报道当天混乱的情形,提高了新生报到和学校迎新工作的效率。

## 参考文献:

- [1] 王巧巧,韦澍凡.基于贪心算法的学生宿舍分配系统设计与实现[J].计算机光盘软件与应用,2013(10):147-148.
- [2] 杨晓盼.惠州工程技术学校班主任管理信息系统的研究与分析[D].昆明:云南大学,2015.
- [3] 林登奎.学生宿舍信息管理系统的设计与分析[J].计算机光盘软件与应用,2014(19):284-285.
- [4] 吴洲.基于UML的高校宿舍管理系统设计与实现[J].工业控制计算机,2010,23(6):97-98.
- [5] 舒攀,陈金刚.数字化校园建设中宿舍管理系统的设计与实现[J].武汉工程大学学报,2008,30(4):108-111.
- [6] 郝鹃,路美秀.大学生个性化宿舍分配算法研究[J].信息通信,2016(5).
- [7] 白秋产,高爱华,沈显来.基于VFP的学生宿舍管理信息系统[J].计算机与数字工程,2006,34(1):143-145.
- [8] Di W U. College Students' Dormitory Arrangement Design Based on Human Factor Engineering Analysis[J]. Journal of Yangtze University, 2013.
- [9] 刘培文,侯宪君,梁春海.数字迎新系统的设计与实现[J].电脑知识与技术,2008(S1).