南 阳 理 工 学 院

本科生毕业设计(论文)

学院(系)： 软件学院

专 业： 网络工程

学 生： 孙秀丽

指导教师： 王超

完成日期 2014 年 05 月

南阳理工学院本科生毕业设计（论文）

学生公寓管理系统的设计与实现

Design and Implementation of the  
Students' Dormitory Management System

总 计：毕业设计(论文) 1页

表 格： 1个

插 图： 1幅

南 阳 理 工 学 院 本 科 毕 业 设 计(论文)

学生公寓管理系统的设计与实现

Design and Implementation of the  
Students' Dormitory Management System

学 院(系)： 软件学院

专 业： 网络工程

学 生 姓 名： 孙秀丽

学 号： 105151140075

指导教师(职称)： 王超 讲师

评 阅 教 师： 钱鸽

完 成 日 期： 2014年05月01日

南阳理工学院

Nanyang Institute of Technology

学生公寓管理系统的设计与实现

网络工程 孙秀丽

1. 目前许多学校在公寓管理中仍采用手工记录的形式，随着学校规模的不断扩大，学生人数的不断增加，由此带来的学生公寓管理工作也越来越繁重和琐碎。为了有效的提高学校公寓管理部门的工作效率，推动学校管理走向科学化、标准化、规范化，减少不必要的人力物力财力的支出，方便管理人员全面的掌握学生住宿情况，本文运用PHP+MYSQL技术，开发一套基于B/S模式的学生公寓管理系统。本系统采用B/S三层体系结构，实现学生公寓管理系统的添加、删除、查询、修改等功能,本系统界面友好、运行快捷、操作简单,为后勤管理人员提供更加开放、可靠、快捷的优质服务，从根本上解决用手工操作工作量大且容易出错的问题，提高管理人员在日常管理工作中的工作效率，从而提高管理水平。
2. 学生公寓；管理系统；服务器；数据库

Design and Implementation of the  
Students' Dormitory Management System

Network Engineering Major Sun Xiuli

1. Currently many school still use the form of manual records in dormitory management, with the expanding size of the school and the growing number of the students, the management of student dormitory become more heavy and troublesome. In order to improve the efficiency of dormitory management, lead the management to a scientific and standard direction, reduce the unnecessary expenditure of manpower and material resources and financial resources, facilitate management a comprehensive grasp of the student housing situation. This paper uses PHP + MYSQL technology, has developed a management system based on B / S model of student hostels .This system adopts B / S three-tier architecture, achieve the add, delete, query, modify function. This system has a friendly interface, fast run, simple operation, order more open, reliable, fast and quality service. It solves the problem of heavy workload and error-prone by use manual operation fundamentally, improve the work efficiency of the management staff in the daily management, thereby improving the management level.
2. Students’ dormitory; Management System; Server; Database

目 录

[1 绪论 1](#_Toc387913420)

[1.1 引言 1](#_Toc387913421)

[1.2 背景与意义 1](#_Toc387913422)

[1.3 相关知识概述 1](#_Toc387913423)

[1.3.1 PHP 1](#_Toc387913424)

[1.3.2 MySQL 2](#_Toc387913425)

[1.3.3 Apache 3](#_Toc387913426)

[1.3.4 Wamp 4](#_Toc387913427)

[1.3.5 ThinkPHP 4](#_Toc387913428)

[1.3.6 Ajax 5](#_Toc387913429)

[1.3.7 Access 5](#_Toc387913430)

[1.4 本章小结 5](#_Toc387913431)

[2 系统分析 6](#_Toc387913432)

[2.1 系统设计目标 6](#_Toc387913433)

[2.2 系统用户 6](#_Toc387913434)

[2.3 需求分析 6](#_Toc387913435)

[2.3.1 功能需求 6](#_Toc387913436)

[2.3.2 系统性能需求 8](#_Toc387913437)

[2.4 系统可行性分析 9](#_Toc387913438)

[2.4.1 社会可行性 9](#_Toc387913439)

[2.4.2 技术可行性 9](#_Toc387913440)

[2.4.3 运行可行性 9](#_Toc387913441)

[2.4.4 经济可行性 9](#_Toc387913442)

[2.5 本章小结 9](#_Toc387913443)

[3 系统设计 10](#_Toc387913444)

[3.1 总体架构设计 10](#_Toc387913445)

[3.1.1 功能模块图 10](#_Toc387913446)

[3.1.2 系统结构模式 10](#_Toc387913447)

[3.2 数据库设计 11](#_Toc387913448)

[3.2.1 E-R图 11](#_Toc387913449)

[3.2.2 数据库表的设计 14](#_Toc387913450)

[3.3 本章小结 14](#_Toc387913451)

[4 系统开发与实现 15](#_Toc387913452)

[4.1 系统功能模块设计 15](#_Toc387913453)

[4.2 系统登录与连接数据库的实现 16](#_Toc387913454)

[4.3 前台模块 17](#_Toc387913455)

[4.3.1 信息查询 17](#_Toc387913456)

[4.3.2 物品登记 18](#_Toc387913457)

[4.3.3 访问登记 18](#_Toc387913458)

[4.4 后台模块 19](#_Toc387913459)

[4.4.1 公寓管理 19](#_Toc387913460)

[4.4.2 学生管理 20](#_Toc387913461)

[4.4.3 报表管理 22](#_Toc387913462)

[4.5 本章小结 23](#_Toc387913463)

[5 系统测试 24](#_Toc387913464)

[5.1 系统安装 24](#_Toc387913465)

[5.1.1 软硬件环境要求 24](#_Toc387913466)

[5.1.2 安装步骤 24](#_Toc387913467)

[5.2 系统测试 24](#_Toc387913468)

[5.2.1 容错性测试和安全性测试 25](#_Toc387913469)

[5.3 本章小结 25](#_Toc387913470)

[结束语 26](#_Toc387913471)

[参考文献 27](#_Toc387913472)

[致谢 28](#_Toc387913473)

# 绪论

## 引言

近年来随着计算机技术在各个领域的广泛应用，其在学校管理中也得到了快速发展，然而对于学校后勤管理来说，计算机的应用相对单一。一直以来，在公寓管理中设备的利用上存在很多问题，严重影响后勤人员的办事效率。近年来，我国高等教育迅猛发展，教育投入和招生人数不断增多，高校规模不断扩大，学校可调配资源也明显增加。经过我们对学生公寓管理信息进行调查，发现了随着高校招生人数的不断扩大，学生公寓管理工作也越来越繁重和琐碎，如住宿安排、收费、统计、打印、查询等种种问题，手工管理已不能满足当前的需要，因此需要对学生公寓管理信息系统进行及时改善，来提高公寓管理的工作效率，从而也可避免因系统的不完善而导致管理漏洞，因此本课题就是在现在的条件下，从实际出发，利用现有计算机设备，从身边的一些实事做起，从思想上，工作思维和工作方式做起，实现一整套关于简易的学生公寓管理软件，为后勤管理人员减少负担，提高工作效率。

## 背景与意义

学生公寓管理为学校管理制度的一个重要组成部分。但目前仍有许多学校在公寓管理中采用手工记录的形式，少量的数据用手工记录，比如小型学校的初始阶段，还是可以勉强接受，但在数据量较大、对学生的信息需要记录的较多的高校时，手动录入和记录相当麻烦。尤其在对一些数据比如学生信息进行查找时，只靠手工一点点的进行查找的话，由于数据量巨大，查找会很不方便，即便找到了也会因为繁琐，浪费掉很多时间，效率非常低。为此，很有必要设计一个公寓管理系统。公寓管理系统采用了计算机化管理，尽量让每个用户都容易操作，易于使用，便于上手。管理人员需要做的就是把所有数据输入到系统的数据库中，计算机数据库的存储容量庞大而且稳定的，保存时间长，不容易丢失。这无疑对那些学生多、信息储存量大的学校提供了方便而且高效的管理手段。

## 相关知识概述

### PHP

PHP，是英文[超级文本](http://baike.baidu.com/view/1651965.htm)预处理语言Hypertext Preprocessor的缩写。PHP 是一种 HTML 内嵌式的语言，是一种在服务器端执行的嵌入HTML文档的[脚本语言](http://baike.baidu.com/view/76320.htm)，语言的风格有类似于[C语言](http://baike.baidu.com/view/1219.htm)，被广泛的运用。

PHP 独特的语法混合了 C、Java、Perl 以及 PHP 自创新的语法。它可以比 [CGI](http://baike.baidu.com/view/32614.htm)或者[Perl](http://baike.baidu.com/view/46614.htm)更快速的执行[动态网页](http://baike.baidu.com/view/348756.htm)。用PHP做出的[动态页面](http://baike.baidu.com/view/2065821.htm)与其他的[编程语言](http://baike.baidu.com/view/552871.htm)相比，PHP是将[程序](http://baike.baidu.com/view/17674.htm)嵌入到[HTML](http://baike.baidu.com/view/692.htm)文档中去执行，执行效率比完全生成HTML标记的CGI要高许多；PHP还可以执行编译后[代码](http://baike.baidu.com/view/41.htm)，编译可以达到加密和优化代码运行，使代码运行更快。PHP具有非常强大的功能，所有的CGI的功能PHP都能实现，而且支持几乎所有流行的[数据库](http://baike.baidu.com/view/1088.htm)以及操作系统。最重要的是PHP可以用C、C++进行程序的扩展。

其特性包括：

(1)开放的[源代码](http://baike.baidu.com/view/60376.htm)：

所有的PHP源代码事实上都可以得到。

(2)PHP是免费的：

和其它技术相比，PHP本身免费。

(3)PHP的快捷性：

程序开发快，运行快，技术本身学习快。嵌入于HTML：因为PHP可以被嵌入于HTML语言，它相对于其他语言，[编辑](http://baike.baidu.com/view/28525.htm)简单，实用性强，更适合初学者。

(4)跨平台性强：

由于PHP是运行在服务器端的[脚本](http://baike.baidu.com/view/54.htm),可以运行在[UNIX](http://baike.baidu.com/view/8095.htm)、[LINUX](http://baike.baidu.com/view/1634.htm)、[WINDOWS](http://baike.baidu.com/view/4821.htm)下。

(5)效率高：

PHP消耗相当少的[系统资源](http://baike.baidu.com/view/53557.htm)。

(6)[图像处理](http://baike.baidu.com/view/14662.htm)：

用PHP动态创建图像。

(7)面向对象：

在php4,php5 中，面向对象方面都有了很大的改进，现在php完全可以用来开发大型商业程序。

(8)专业专注：

PHP支持脚本语言为主，同为[类C语言](http://baike.baidu.com/view/2368882.htm)[4]。

### MySQL

MySQL是一种开放源码的关系型数据库管理系统，MySQL数据库系统使用最常用的数据库管理语言——结构化查询语言(SQL)进行数据库管理。MySQL数据库管理系统是一个很流行的多用户、多线程的关系型数据库系统。MySQL使用客户机/服务器(C/S)模式构建，由不同的库户程序和库组成。MySQL通过SQL的支持以足够灵活和高效的方式存储数据、文件和图像等。PHP与MySQL的结合使用是最常见的[5]。

其特性包括：

(1)使用C和C++编写，并使用了多种[编译器](http://baike.baidu.com/view/487018.htm)进行测试，保证[源代码](http://baike.baidu.com/view/60376.htm)的可移植性。

(2)支持AIX、[FreeBSD](http://baike.baidu.com/view/21459.htm)、HP-UX、[Linux](http://baike.baidu.com/view/1634.htm)、Mac OS、[Novell](http://baike.baidu.com/view/68826.htm)Netware、OpenBSD、OS/2 Wrap、Solaris、Windows等多种[操作系统](http://baike.baidu.com/view/880.htm)。

(3)为多种[编程语言](http://baike.baidu.com/view/552871.htm)提供了API。这些编程语言包括[C](http://baike.baidu.com/view/10075.htm)、C++、[Python](http://baike.baidu.com/view/21087.htm)、Java、[Perl](http://baike.baidu.com/view/46614.htm)、[PHP](http://baike.baidu.com/view/99.htm)、Eiffel、Ruby和Tcl等。

(4)支持[多线程](http://baike.baidu.com/view/65706.htm)，充分利用CPU[资源](http://baike.baidu.com/view/8439.htm)。

(5)优化的[SQL](http://baike.baidu.com/view/34.htm)查询算法，有效地提高查询速度。

(6)既能够作为一个单独的[应用程序](http://baike.baidu.com/view/330120.htm)应用在客户端服务器网络环境中，也能够作为一个库而嵌入到其他的软件中提供多语言支持，常见的编码如中文的GB 2312、BIG5，日文的Shift\_JIS等都可以用作数据表名和数据列名。

(7)提供TCP/IP、ODBC和JDBC等多种数据库连接途径。

(8)提供用于管理、检查、优化数据库操作的[管理工具](http://baike.baidu.com/view/1251417.htm)。

(9)可以处理拥有上千万条记录的大型数据库。

(10)支持多种存储引擎[6]。

### Apache

本来它只用于小型或试验[Internet](http://baike.baidu.com/view/11165.htm)网络，后来逐步扩充到各种[Unix](http://baike.baidu.com/view/8095.htm)系统中，尤其对[Linux](http://baike.baidu.com/view/1634.htm)的支持相当完美。Apache有多种产品，可以支持[SSL](http://baike.baidu.com/view/16147.htm)技术，支持多个[虚拟主机](http://baike.baidu.com/view/7383.htm)。Apache是以[进程](http://baike.baidu.com/view/19746.htm)为基础的结构，进程要比[线程](http://baike.baidu.com/view/1053.htm)消耗更多的系统开支，不太适合于多处理器环境，因此，在一个Apache Web[站点](http://baike.baidu.com/view/391109.htm)扩容时，通常是增加[服务器](http://baike.baidu.com/view/899.htm)或扩充群集节点而不是增加[处理器](http://baike.baidu.com/view/50152.htm)。到目前为止Apache仍然是世界上用的最多的Web服务器，市场占有率达60%左右。

世界上很多著名的网站如Amazon、Yahoo!、W3 Consortium、Financial Times等都是Apache的产物，它的成功之处主要在于它的[源代码](http://baike.baidu.com/view/60376.htm)开放、有一支开放的开发队伍、支持[跨平台](http://baike.baidu.com/view/469855.htm)的应用（可以运行在几乎所有的Unix、[Windows](http://baike.baidu.com/view/4821.htm)、Linux系统平台上）以及它的可移植性等方面[7]。

Apache的诞生极富有戏剧性。当NCSA[WWW](http://baike.baidu.com/view/1453.htm)服务器项目停顿后，那些使用NCSA WWW服务器的人们开始交换他们用于该服务器的补丁程序，他们也很快认识到成立管理这些补丁程序的论坛是必要的。就这样，诞生了Apache Group，后来这个团体在[NCSA](http://baike.baidu.com/view/209578.htm)的基础上创建了Apache。

其特性包括:

(1)支持最新的HTTP/1.1通信协议。

(2)拥有简单而强有力的基于文件的配置过程。

(3)支持通用网关接口。

(4)支持基于IP和基于域名的虚拟主机。

(5)支持多种方式的[HTTP](http://baike.baidu.com/view/9472.htm)认证。

(6)集成[Perl](http://baike.baidu.com/view/46614.htm)处理模块。

(7)集成代理服务器模块。

(8)支持实时监视服务器状态和定制服务器日志。

(9)支持服务器端包含指令(SSI)。

(10)支持安全Socket层(SSL)。

(11)提供用户会话过程的跟踪。

(12)支持FastCGI。

(13)通过[第三方](http://baike.baidu.com/view/1243841.htm)模块可以支持Java Servlets[8]。

### Wamp

Windows下的Apache+Mysql+Perl/PHP/Python，一组常用来搭建动态网站或者服务器的开源[软件](http://baike.baidu.com/view/37.htm)，本身都是各自独立的程序，但是因为常被放在一起使用，拥有了越来越高的兼容度，共同组成了一个强大的Web[应用程序](http://baike.baidu.com/view/330120.htm)平台。

随着开源潮流的蓬勃发展，开放源代码的LAMP已经与J2EE和.Net商业软件形成三足鼎立之势，并且该软件开发的项目在软件方面的投资成本较低，因此受到整个IT界的关注。

LAMP是基于Linux，Apache，MySQL和PHP的开放资源网络开发平台，PHP是一种有时候用Perl或Python可代替的编程语言。这个术语来自欧洲，在那里这些程序常用来作为一种标准开发环境。名字来源于每个程序的第一个字母。每个程序在所有权里都符合开放源代码标准：Linux是开放系统；Apache是最通用的[网络服务器](http://baike.baidu.com/view/813.htm)；mySQL是带有基于网络管理附加工具的关系数据库；PHP是流行的对象脚本语言，它包含了多数其它语言的优秀特征来使得它的网络开发更加有效。开发者在Windows[操作系统](http://baike.baidu.com/view/880.htm)下使用这些Linux环境里的工具称为使用WAMP[9]。

### ThinkPHP

ThinkPHP是一个快速、兼容而且简单的轻量级国产PHP开发框架，诞生于2006年初，原名FCS，2007年元旦正式更名为ThinkPHP，遵循Apache2开源协议发布，从Struts结构移植过来并做了改进和完善，同时也借鉴了国外很多优秀的框架和模式，使用面向对象的开发结构和MVC模式，融合了Struts的思想和TagLib（标签库）、RoR的ORM映射和ActiveRecord模式，封装了CURD和一些常用操作，单一入口模式等，在模版引擎、缓存机制、认证机制和扩展性方面均有独特的表现，也已经越来越多地受到国内PHP开发人员的认可[10]。

其特点包括：

(1)MVC支持-基于模型（M）、视图（V）、控制器（C）的设计模式。

(2)ORM支持-提供了全功能和高性能的ORM支持，支持大部分数据库。

(3)模板引擎支持-内置了高性能的基于标签库和XML标签的编译型模板引擎。

(4)RESTFul支持-REST模式提供了RESTFul支持，为你打造全新的URL设计和访问体验。

(5)SAE支持-提供了新浪SAE平台的强力支持，具备“横跨性”和“平滑性”，支持本地化开发和调试以及部署切换，打造全新的SAE开发体验。

(6)CLI支持-支持基于命令行的应用开发。

(7)AMF支持-支持Flex开发和Flash通讯，打造互联网富应用。

(8)PHPRPC支持-提供基于PHPRpc的WEBService解决方案。

(9)MongoDb支持-提供NoSQL的支持[11]。

### Ajax

AJAX即“Asynchronous JavaScript and XML”（异步JavaScript和XML),是指一种创建交互式网页应用的网页开发技术。

在基于数据的应用中，用户需求的数据如联系人列表，可以从独立于实际网页的服务端取得并且可以被动态地写入网页中，给缓慢的Web应用体验着色使之像桌面应用一样。

Ajax的核心是JavaScript对象XmlHttpRequest。该对象在Internet Explorer 5中首次引入，它是一种支持异步请求的技术。简而言之，XmlHttpRequest使您可以使用JavaScript向服务器提出请求并处理响应，而不阻塞用户[12]。

### Access

MicrosoftOfficeAccess是微软把数据库引擎的图形用户界面和软件开发工具结合在一起的一个数据库管理

用户可以创建表，进行查询，创建图表和报告，并且可以通过宏把他们联系在一起。高级用户能够使用[宏命令](http://baike.so.com/doc/6520373.html)做出拥有高级数据操作和用户控制权的较完善的方案。Access拥有的报表创建功能能够处理任何它能够访问的数据源。

Access提供功能参数化的查询，这些查询和Access表格可以被诸如VB6和.NET的其它程序通过DAO或ADO访问。在Access中，VBA能够通过ADO访问参数化的[存储过程](http://baike.so.com/doc/2045557.html)。

MicrosoftSQLServer的桌面版本能够与Access一起使用，作为Jet数据库引擎的替代。这种支持是从MSDE(MiscrosoftSQLServer桌面引擎)开始的。MSDE是MSSQL服务器2000的小型版本，以后的产品是SQLServer2005and2008的Express（入门级）版本。

## 本章小结

本章主要从学生公寓管理系统的概念、发展现状以及其研究意义和目的，研究的主要内容等方面阐述了学生公寓管理系统的概况。

学生公寓管理系统的发展历程还很短，随着互联网技术的不断发展，其也将不断壮大，不断完善。

另外也讲到了开发系统所用的相关知识和技术，如PHP、MySQL、Apache、Wamp、ThinkPHP和Ajax的概念和特性，首先了解了他们的基本情况，有助于我以后对本系统的设计与实现。

# 系统分析

## 系统设计目标

由于系统主要面向可能不懂计算机的用户，系统界面要求不能过复杂，要能体现系统的易用性。系统界面设计应体现人性化，界面清晰简捷，操作简单流畅，提高管理效果。不需要任何专业培训，不需要配备专门的电脑操作人员，无电脑知识一样运用自如。关键在于系统的框架式设计简单明晰。

## 系统用户

普通工作人员和后台管理人员。

(1)普通工作人员

对本系统的前台部分进行操作，包括信息查询和信息录入。

(2)后台管理人员

对本系统的前台和后台部分进行操作，除包括工作人员的全部操作外还可以进行公寓楼管理、学生管理、报表管理以及账号管理。

## 需求分析

### 功能需求

(1)学生信息查询功能

可按学号、姓名、班级、寝室号、每栋楼房住宿情况等对学生信息进行查询。此模块可以方便管理员浏览学生的基本信息，快速定位到每个学生，查找到每个学生的详细信息。

(2)出入登记功能

可对进楼物品、出楼物品、人员来访、结束访问等进行登记。在进行登记时能自动填充当前时间，方便管理员使用，减少操作量。此模块便于公寓楼进行统一管理，提高其安全性。

(3)公寓管理

对学校的公寓楼信息、公寓信息、员工信息进行统一管理。公寓楼包括增加、删除、修改、查看信息等，公寓信息可以管理每个公寓属于哪栋公寓楼，员工管理可以管理每栋公寓楼清洁工等工作人员的情况。此功能模块可以方便管理人员对整栋公寓楼各项信息的管理。

(4)学生信息管理

实现对学生基本信息进行录入、学生财物登记、学生学期注册、学生离校管理等功能。学生财物登记可以记录下每个学生的贵重物品，学生学期注册用于管理学生缴费情况，学生离校管理可以注销毕业学生的学籍信息。此功能模块可以方便管理人员对学生信息的管理。

(5) 报表管理

实现学生信息打印、员工信息打印、公寓交费情况打印、物品出入楼信息打印、某公寓住宿情况打印等功能。此模块能达到对所有数据表的打印，方便工作人员对信息进行存档管理。

(6)管理员帐号管理

包括增加、删除、修改、查看管理员帐号信息和普通工作人员信息，为普通工作人员添加管理员权限，为管理员删除管理权限变为管理员。此模块能达到对本系统的统一管理。

报表打印示例如图2-1所示：

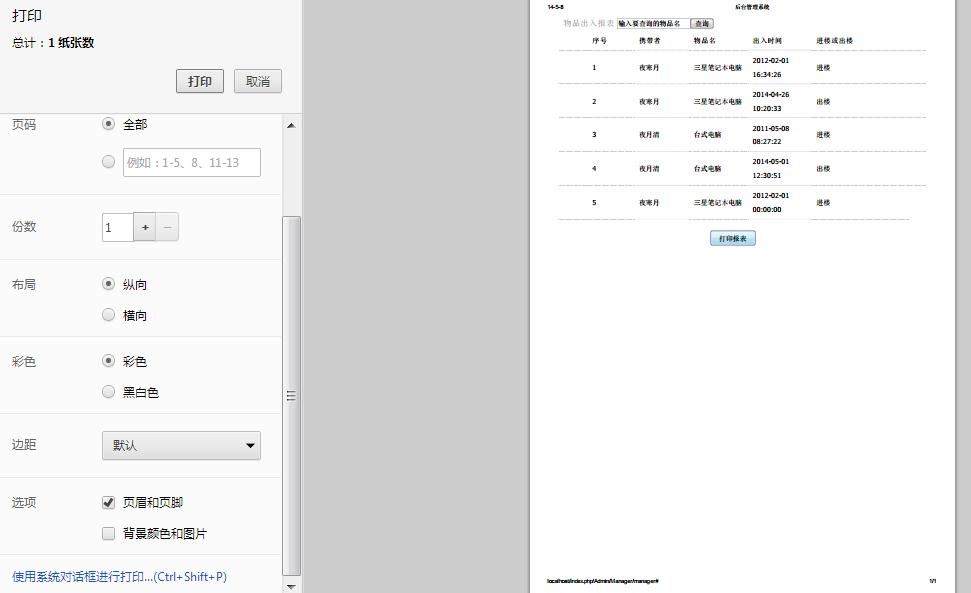


图2-1打印报表

系统用例模型

用例模型是系统既定功能及系统环境的模型，它可以作为客户和开发人员之间的契约。

用例是贯穿整个系统开发的一条主线。

同一个用例模型即为需求工作流程的结果，可当作分析设计工作流程以及测试工作流程的输入使用。

普通工作人员功能的实现是在前台部分，在对应模块中，实行其有限的权限，拥有对学生信息查询及出入登记功能，普通工作人员用例模型如图2–2所示：

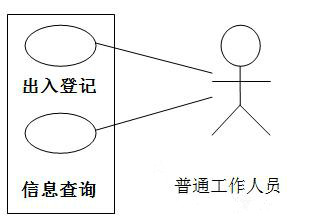


图2–2普通工作人员用例模型

管理员拥有除以上两个功能外的离校管理、员工管理、楼房管理、公寓管理、报表管理、学生管理、财务管理、注册管理。管理员用例模型如图2–3所示：

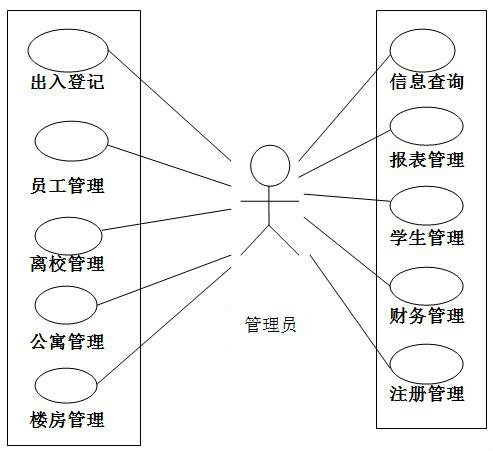


图2–1管理员用例模型

### 系统性能需求

(1)可扩展性

可扩展性是指系统能保证可持续升级优化，以满足用户需求和业务复杂性要求。此系统能够进行扩展优化。

(2)安全性

安全性是指系统能够保护数据或基础结构避免受到恶意攻击或者盗用。安全性是通过信息的机密性，完整性和可靠性来实现预防风险，保障数据安全的。安全性是任何系统的重要要素。此系统将用到加密技术，防SQL注入技术，数据过滤技术，防止单页访问等技术来提高系统的安全性。

(3)可管理性

可管理性是指可以很方便的对系统进行管理，确保系统的正常运行和运作。本系统设置了管理员，管理员可以对系统进行统一管理，确保系统正常的运行。

(4)可操作性

可操作性是软件设计水平的实践性指标，需要从实际的操作中提炼许多有用的信息，没有可操作性的软件系统就丧失了研究意义。对于此系统，用户只需要懂得基本的计算机知识就可以很好的使用本系统了。对于管理员，需要懂得一些操作流程即可完成相应的系统管理。系统操作比较容易，不存在操作难度。

## 系统可行性分析

### 社会可行性

（1）法律可行性

本系统是自主开发设计，属于毕业设计，不会构成侵权，在法律上是可行的。

（2）用户使用可行性

本系统设计灵活，结构简明，用户可以很简单的了解本系统的操作。

### 技术可行性

本系统用到了PHP语言和谈话ThinkPHP框架，数据库选用了MySQL，前台用了JavaScript技术，这些都已学习实践过。

### 运行可行性

系统所需硬件配置极低，运行占用资源极少，完全可以运行。

### 经济可行性

此次毕业设计只需要一个PC机，一些参考书籍及网上的一些资料。PC机已经购置，参考书籍可以在图书馆借阅，网上的资源当然是非常广泛。

操作系统使用Windows7，PHP环境使用的是Wamp集成的开发环境，开发工具使用的是ZendStduio9.0,浏览器是IE9.0和Chrome，这些都是能免费获取的，所以不存在经济问题。

## 本章小结

本章主要讲了系统设计的目标，系统所面对的用户群体，并且对系统功能、性能需求和系统可行性做了分析。

另外，本章分别对普通工作人员和后台管理人员的工作进行了系统的分析，并通过用例模型表示出来，使其更加浅显易懂。

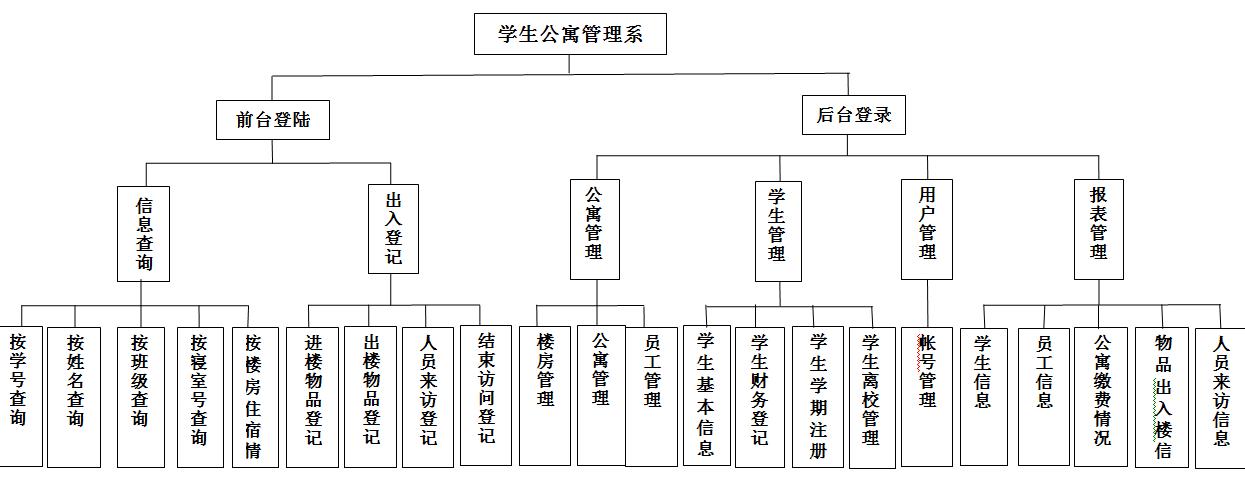
# 系统设计

## 总体架构设计

### 功能模块图

学生公寓管理系统主要面向管理员和工作人员，工作人员可以操作前台，即信息查询和出入登记，管理人员除可以操作前台外也可以操作后台部分，即公寓管理、学生管理、用户管理和报表管理，实现对整个系统增删改查功能，图3-1所示为整个系统的功能模块图。

图3–1功能模块图



### 系统结构模式

(1)C/S结构和B/S结构

C/S结构，即Client/Server(客户机/服务器)结构，是大家熟知的软件系统体系结构，通过将任务合理分配到Client端和Server端，降低了系统的通讯开销，可以充分利用

两端硬件环境的优势。早期的软件系统多以此作为首选设计标准。

B/S结构，即Browser/Server(浏览器/服务器)结构，是随着Internet技术的兴起，

对C/S结构的一种变化或改进的结构。在这种结构下，用户界面完全通过www浏览器实现，一部分事务逻辑在前端实现，但是主要事务逻辑在服务器端实现，形成所谓3-tier结构。B/S结构，主要是利用了不断成熟的www浏览器技术，结合浏览器的多种Script语言(VBScript、JavaScript)和ActiveX技术，用通用浏览器就实现了原来需要复杂专用软件才能实现的强大功能，并节约了开发成本，是一种全新的软件系统构造技术[13]。

(2)B/S构建的优点

B/S结构的优点如下：

具有分布性特点，可以随时随地进行查询、浏览等业务处理；

业务扩展简单方便，通过增加网页即可增加服务器功能；

维护简单方便，只需要改变网页，即可实现所有用户的同步更新；

开发简单，共享性[14]。

(3)本系统的结构模式

本系统采用B/S结构模式，该结构由浏览器和服务器组成，该结构的主要特点是集中管理、程序、数据库、发布的信息等都集中在服务器，极大的简化了客户端的工作，客户端除了操作系统及浏览器外不需要安装其它软件。

服务器则由Web服务器和数据库服务器组成，它将担负更多的工作，对数据库的访问和应用程序的执行都将在服务器上完成。本系统采用了基于Web方式的B/S结构模式，客户端只需要使用浏览器既可以进行正常操作。

## 数据库设计

### E-R图

E-R图是用来描述实体之间关系的图表，构成E-R图的基本要素是实体型、属性和联系，其表示为：

●实体型：用矩形表示，矩形框内注明实体名。

●属性：用椭圆表示，并用无向边将其与相应的实体连接起来。

●联系：用菱形表示，菱形框内标注联系名，并用无向边分别与有关实体连接起来，同时在无向边旁标上联系的类型（1:1、1:n或 m:n）。

图3-2所示是学生公寓管理系统的E-R图

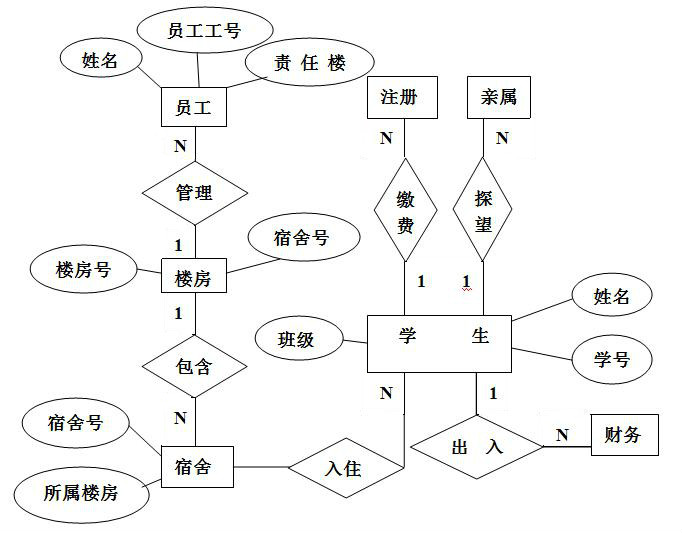


图3-2学生公寓管理E-R图

学生信息实体的属性包括姓名、学号、班级、公寓，图3–3所示是学生信息实体属性图

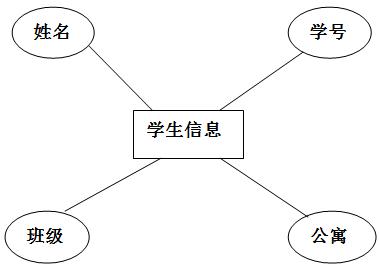


图3–3学生信息实体属性图

访客信息实体包括来访人来访时间、来访原因、离开时间，图3-4是访客信息实体属性图

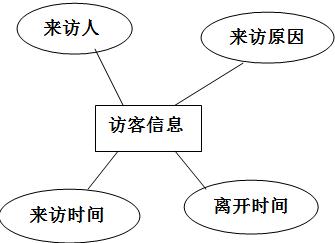


图3–4访客信息实体属性图

贵重物品实体的属性包括携带者、物品名、出入时间、进楼或出楼状态，图3-5表示贵重物品的实体属性图

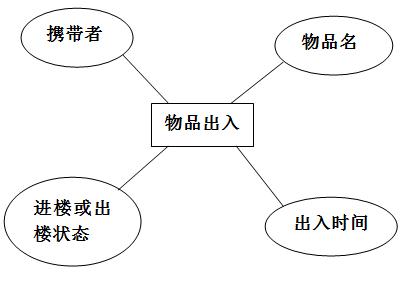


图3–5贵重物品信息实体属性图

用户管理实体的属性包括用户名、密码、和权限。

用户输入密码可登录系统对学生信息进行对应权限内的管理，不同职责的人员，对于系统操作的权限应该是不同的。

图3-6是用户管理的实体属性图

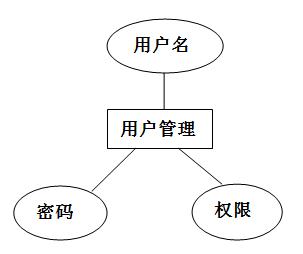


图3–6用户管理实体属性图

缴费情况实体包括姓名、学号、寝室、缴费状态四个属性，图3-7是缴费情况的实体属性图。

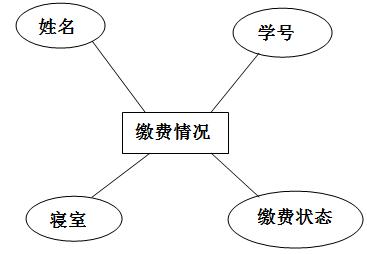


图3–7缴费情况实体属性图

员工信息实体包括员工工号、责任楼房、员工姓名三个属性，图3-8是员工信息实体属性图。

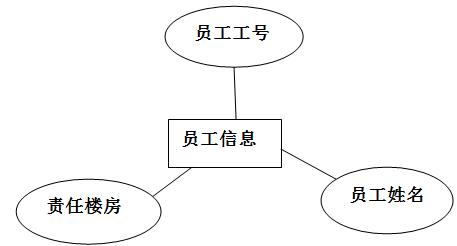


图3–8员工信息实体属性图

用Access工具建立wp表、student表、house表、building表和staff表，确定每个表的主码，建立五个表之间的关系图如图3-9所示。

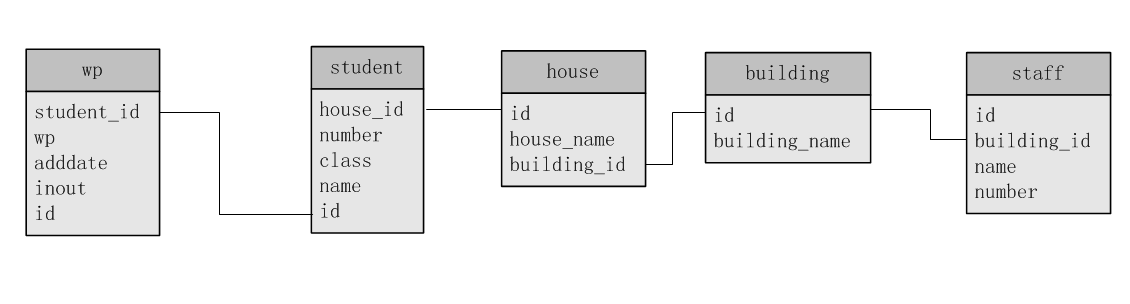


图3–9数据库关系图

### 数据库表的设计

数据库中的数据表紧密连接，构成了整个系统骨架，通过相互联系的作用形成数据的流动。

此系统数据库为xsss，所包括的表有用户信息表（account），公寓楼信息表（building），宿舍信息表（house），工作人员表（staff），学生信息表（student），访客信息表（visitor），物品出入登记信息表（wp）,贵重物品登记表(property)。

1.物品出入登记信息表（wp），如表3-1所示：

表3–1物品出入登记表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 字符编号 | 是否为空 | 属性 | 字段描述 |
| Id | Int(10) |  | 否 | 主键 | 物品编号 |
| Wp | Varchar(512) | Utf8\_general\_ci | 否 |  | 物品名称 |
| Adddate | Datetime |  | 否 |  | 进入日期 |
| Inout | Varchar(5) | Utf8\_general\_ci | 否 |  | 进出状况 |
| Student\_id | Int(10) | Utf8\_general\_ci | 否 | 外键 | 携带者 |

2. 学生信息表（student），如表3-2所示：

表3–2学生信息表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 字符编号 | 是否为空 | 属性 | 字段描述 |
| Id | Int(10) |  | 否 | 主键 | 学生编号 |
| House\_id | Int(10) |  | 否 | 外键 | 公寓楼号 |
| number | Varchar(32) | Utf8\_general\_ci | 否 |  | 公寓号 |
| Class | Varchar(32) | Utf8\_general\_ci | 否 |  | 班级 |
| name | Varchar(32) | Utf8\_general\_ci | 否 |  | 姓名 |

3. 宿舍信息表（house），如表3-3所示：

表3–3宿舍信息表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 字符编号 | 是否为空 | 属性 | 字段描述 |
| Id | Int(10) |  | 否 | 主键 | 楼房编号 |
| House\_name | Varchar(50) | Utf8\_general\_ci | 否 |  | 公寓号 |
| Building\_id | Varchar(128) | Utf8\_general\_ci | 否 | 外键 | 楼房号 |

4.公寓楼信息表（building），如表3-4所示：

表3–4公寓楼信息表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 字符编号 | 是否为空 | 属性 | 字段描述 |
| Id | Int(10) |  | 否 | 主键 | 楼房编号 |
| Building\_name | Varchar(128) | Utf8\_general\_ci | 否 |  | 楼房名 |

## 本章小结

本章主要描述了系统功能概要设计、数据库设计以及所采用的结构模式。

通过相应的软件，我绘制了系统流程图、E-R图和实体属性图，设计了数据库表的结构和关系图，详细介绍了各模块的功能。

这些图和表的设计，使得人们更容易理解各个实体之间的关系和各表的详细信息，使系统变得更加简单易懂。

# 系统开发与实现

## 系统功能模块设计

(1)前台部分

信息查询模块

信息查询模块基本上包括：按学号进行查询、按姓名进行查询、按班级查询、按寝室号查询、每栋楼房住宿情况查询五个部分。

按学号查询：通过学号查询每个学生的姓名、班级、寝室等基本信息情况。

按姓名查询：通过姓名实现每个学生基本信息情况的查询功能。

按班级查询：通过班级查询某班级学生住宿情况及该班级学生信息。

按寝室号查询：查看每个公寓所住学生信息情况。

楼房住宿情况查询：查询每栋楼房的所有公寓的住宿情况及公寓楼所住学生统计情况。

出入登记模块

出入登记模块包括：进楼物品登记、出楼物品登记、人员来访登记、结束访问登记四个功能模块。

进楼物品登记：详细登记学生携带贵重物品的姓名、物品名称、进楼时间。

出楼物品登记：详细登记学生携带贵重物品的姓名、物品名称、出楼时间。

人员来访登记：详细登记进入公寓楼的外来人员情况。

结束访问登记：详细登记外来人员的离开情况。

(2)后台部分

公寓管理模块

公寓管理模块包括：楼房管理、公寓管理、员工管理三个大的部分。

楼房管理：登记学校所有住宿楼情况。

公寓管理：登记学校所有公寓的公寓名称和所属楼房。

员工管理：实现楼房管理人员的添加、删除、修改、查找等功能。

学生管理模块

学生管理模块包括：学生基本信息录入、学生财物登记、学生学期注册、学生离校管理四项功能。

学生基本信息录入：实现学生姓名、学号、班级、公寓的登记及公寓的分配功能。

学生财物登记:登记学生在校期间所拥有的公共及私有贵重物品情况。

学生学期注册管理：登记学生在校期间每学期的公寓缴费情况。

学生离校管理：实现学生毕业离校处理，注销该学生信息。

信息修改模块

信息修改模块包括：学生基本信息修改、员工基本信息修改、个人财物信息修改三个大的功能。

学生基本信息修改：实现系统管理人员对学生基本信息情况所作的添加、修改、删除。

员工信息修改：实现系统管理人员对楼房员工的修改、删除功能。

个人财物修改：实现对学生个人财物的添加、修改、删除功能。

报表管理模块

报表管理模块包括：学生信息打印、员工信息打印、公寓交费情况打印、物品出入楼信息打印、人员来访情况打印五个功能。

学生信息：查询并打印每个学生的详细基本信息情况。

员工信息：查询并打印每栋公寓楼的所有员工信息情况。

公寓交费情况：查询并打印已交清或未交清住宿费的学生信息。

物品出入楼信息：查询并打印某学生的贵重物品出入公寓楼的信息情况。

公寓住宿情况：查询并打印某个公寓的详细住宿情况。

人员来访情况:查询并打印某个时间段的人员来访情况。

## 系统登录与连接数据库的实现

系统登录窗口如图4-1所示：



图 4–1登录窗口

在登录页面输入帐号、密码等登录信息，点击登录按钮之后，由相应的action进行登录信息的接收。Action在接收到登录信息之后，首先对接收的数据进行过滤，然后由相应的model执行数据表的操作，验证此用户是否存在及密码是否正确。

如果登录信息正确，则提示登录成功，并跳转到主页，如图4-2所示。

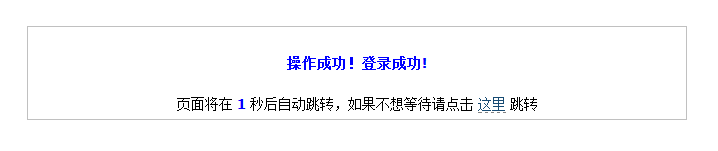


图4-2登录成功

如登录信息错误，则提示错误，表示登录失败，系统提示用户名或密码错误，如图4-3所示：

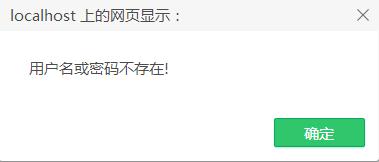


图4-3登录失败

系统登录部分代码如下：

<?php

class LoginAction extends Action {

public function userlogin(){

if ($this->isPost()){

$username = $this->\_post('username');

$pwd = $this->\_post('pwd');

$Account = M("Account");

$rs = $Account->where("username='$username' and pwd='$pwd'")->find();

if ($rs == null){

echo "<script>alert('用户名或密码不存在!');history.back();</script>";

} else {

session(C('USER\_AUTH\_KEY'), $username);

$this->success('登录成功!', '/index.php/Index/index');

}

}

}

}

?>

## 前台模块

### 信息查询

输入学号,相应的action会接受传递过来的参数。然后由相应的模型进行查询,模型根据学号,列出相应的学生信息。Action将学生的信息赋给相应的模板变量。最后模板将显示出对应学号的详细信息。信息查询如图4-4所示：



图4–4信息查询

### 物品登记

在物品登记页面，输入物品登记信息，点击提交之后，由相应的action来接收物品登记信息。Action在接收到信息之后，首先对信息进行过滤，然后由相应的model来执行数据表的操作，model处理程序将会把信息存储到相应的数据表中，如添加数据成功则提示添加成功，并跳转到主页，如添加数据失败，则提示添加失败，并返回物品登记页面。进楼物品登记如图4-5所示：



图4–5进楼物品登记

### 访问登记

在来访登记页面，输入来访登记信息，点击提交之后，由相应的action来接收来访登记信息。Action在接收到信息之后，首先对信息进行过滤，然后由相应的model来执行数据表的操作，model处理程序将会把信息存储到相应的数据表中，如添加数据成功则提示添加成功，并跳转到主页，如添加数据失败，则提示添加失败，并返回来访登记页面。来访登记如图4-6所示：



图4–6来访登记

添加来访者代码如下：

public function AddVistor(){

$this->common();

$name = $this->\_post('name');

$detail = $this->\_post('detail');

$time = $this->\_post('time');

$data = array('name'=>$name,'detail'=>$detail, 'adddate'=>$time);

$Vistor = M("Vistor");

if (!$Vistor->add($data)){

$this->error('添加失败!');

} else {

$this->success('添加成功!', 'index');

}

}

在离访登记页面，可选择离访者的姓名，这个姓名列表是由action对模板变量的赋值实现的，action对应的model从离访登记表中取出所有的离访者姓名，返回给action，以供action赋值使用。离访时间是由action对模板变量的赋值实现，赋的是当前的系统时间，点击提交之后，由相应的action来接收离访登记信息。Action在接收到信息之后，首先对信息进行过滤，然后由相应的model来执行数据表的操作，model处理程序将会把信息存储到相应的数据表中，如添加数据成功则提示添加成功，并跳转到主页，如添加数据失败，则提示添加失败，并返回离访登记页面。

离访登记如图4-7所示：



图4–7离访登记

离访者代码如下：

public function ShowLeaveVistor(){

$this->common();

$this->assign('tplRight', 'LeaveVistor');

$Vistor = M("Vistor");

$list = $Vistor->select();

$this->assign('list', $list);

$this->display('index');

}

## 后台模块

### 公寓管理

公寓管理包括楼房管理、公寓管理、员工管理三部分的管理。基本的操作有删除、增加、修改、查找相应信息。这些都是对数据表的基本的增删改查操作。

公寓管理如图4-8所示：

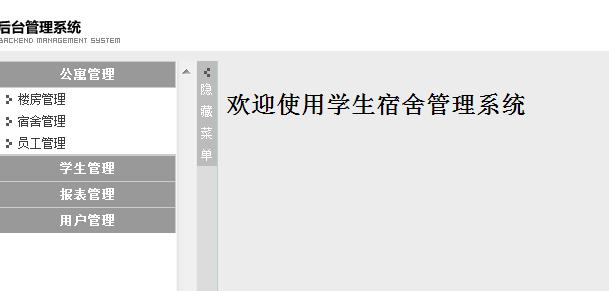


图4–8公寓管理

楼房增删代码如下：

楼房信息修改：

public function saveedit(){

if ($this->isPost()){

$id = $this->\_post('id');

$new\_building\_name = $this->\_post('building\_name');

$Building = M("Building");

if ($Building->where('id='.$id)->setField('building\_name', $new\_building\_name)){

$this->success('保存成功!', 'index');

} else {

echo $Building->getLastSql();

$this->error('保存出错!');

}

}

}

楼房信息删除：

public function delete(){

$delID = $\_POST['delID'];

$arr = explode('|',$delID,-1);

$Building = M("Building");

for($i=0; $i<count($arr); $i++){

$ret = $Building->where('id='.(int)$arr[$i])->delete();

if(!$ret){

echo $Building->getLastSql();

}

}

echo 'OK';

}

### 学生管理

学生管理包括有学生信息的新增、删除、修改、查看，这些都是由model中的处理逻辑对相应的数据表的增、删、改、查来完成，由action来控制整个的处理过程。

学生基本信息录入如图4-9所示：



图4–9学生基本信息录入

学生基本信息录入代码：

public function index(){

$this->assign('title', '学生基本信息录入');

$Table = M("Student");

$list = $Table->select();

$this->assign('list', $list);

$this->display();

}

缴费注册包括学生姓名、学号、缴费状态，缴费状态包括已交清和未交情两种情况。缴费注册管理如图4-10所示：



图4–10缴费注册管理

批量离校：

这个地方用到了ajax技术，采用无刷新技术，可提高页面的交互性。Ajax源自描述从基于Web的应用到基于数据的应用的转换。

在基于数据的应用中，用户需求的数据如联系人列表，可以从独立于实际网页的服务端取得并且可以被动态地写入网页中，给缓慢的Web应用体验着色使之像桌面应用一样。

离校管理如图4-11所示：



图4–11离校管理

批量离校具体的代码如下所示：

Ajax：

function delmsg(){

var str="";

$("input[@name='cid[]'][checked]").each(function(){

str += $(this).val() + "|";

};

if (str == ""){

alert('请选中删除项');

return false;

}

if (confirm('确定删除吗？') == true) {

$.ajax({

type: "POST",

url: "delete",

data: "delID="+str,

success: function(msg){

if(msg == 'OK'){

alert('删除成功');

location.reload();

}else{

alert('删除失败' + "\n" + msg);

}

}

});

}

### 报表管理

报表管理主要是实现报表的打印，这个是由Js函数实现的。

JavaScript，一种[直译](http://baike.so.com/doc/6506065.html)式脚本语言，是一种动态类型、弱类型、基于原型的语言，内置支持类型。

它的[解释器](http://baike.so.com/doc/5904938.html)被称为[JavaScript引擎](http://baike.so.com/doc/7047299.html)，为[浏览器](http://baike.so.com/doc/2920715.html)的一部分，广泛用于[客户端](http://baike.so.com/doc/4889711.html)的[脚本语言](http://baike.so.com/doc/2874347.html)，最早是在HTML网页上使用，用来给HTML网页增加动态功能。

然而现在JavaScript也可被用于[网络服务器](http://baike.so.com/doc/3512277.html)，如[Node.js](http://baike.so.com/doc/4308655.html)。

物品出入报表如图4-12所示：



图4-12物品出入报表

用户管理包括有用户信息的新增、删除、修改、查看，这些都是由model中的处理逻辑对相应的数据表的增、删、改、查来完成，由action来控制整个的处理过程，用户具有有限的权限行使其范围内的权利。

用户管理如图4-13所示：



图4-13 用户管理

设置管理员代码如下：

public function SetAdmin(){

$ID = $\_POST['ID'];

$arr = explode('|',$ID,-1);

$Table = M("Account");

for($i=0; $i<count($arr); $i++){

$ret = $Table->where('id='.(int)$arr[$i])->setField('role', 0);

if(!$ret){

echo $Table->getLastSql();

return;

}

}

echo 'OK';

}

## 本章小结

本章主要讲述了学生公寓管理系统的详细设计原理和实现过程，附带有一些代码讲解和图片示例。系统的几大功能都有详细的讲述，包括系统前台和后台功能的实现过程和原理。本章用到了JS和Ajax技术，这些都增加了我的知识面，对我以后的工作有很大用处。

# 系统测试

## 系统安装

### 软硬件环境要求

操作系统：Window /Linux

浏览器：IE/Firefox/Chrome

开发工具：Zend studio9.0

开发环境：Wamp

Web服务器：Apache

数据库：MySQL

开发语言： PHP5.0

### 安装步骤

第一步：安装集成开发环境Wamp；

第二步：将本网站程序文件夹放到网站根目录www下；

第三步：将本网站数据库xsss导入MySQL；

第四步：在地址栏中输入http://localhost/即可运行项目。

## 系统测试

测试目标

　　1、 确保系统测试的活动是按计划进行的；

　　2、 验证[软件产品](http://baike.so.com/doc/5537786.html)是否与[系统需求](http://baike.so.com/doc/5715362.html)用例不相符合或与之矛盾；

　　3、 建立完善的系统测试缺陷记录跟踪库；

　　4、 确保软件系统测试活动及其结果及时通知相关小组和个人；

系统完成后,最后对系统进行测试。因为这个管理系统是用PHP和mysql编写的,最常见的是出现脚本错误:

(1) 语法错误:它是由错误的脚本语法引起的,如命令的拼写错误或传递函数的参数值错误。

(2) 运行时错误:运行时错误是发生在脚本开始执行之后,它是由试图执行不可能操作的脚本指令所引起的。

(3) 逻辑错误:逻辑错误是最难发现的错误.通常逻辑错误是由输入错误或程序逻辑上的缺陷引起的,脚本运行没有问题,但产生的结果却不正确。

程序调试：由于Eclipse具有自动编译功能，所以无需编写较多的程序，只需根据实际需要对相应的程序段或接口进行相应的改动，从而程序调试的对象也主要是针对这些改变的部分源程序和相应的功能接口模块。

功能测试：该阶段主要是针对预先的设想，对相应的模块的功能通过实际操作进行测试，以检查各项功能的完备性和可操作性，以便及时进行更改和完善。

数据库调试：该过程主要是通过使用实际数据对系统数据库进行测试，包括进行数据的输入输出、新品的增加、删除以及修改来检验数据库的合理性[15]。

系统测试和系统设计同步。首先，对网页进行浏览，如果没有问题，就会出现预设好的页面。但如果代码出错，会显示出网页的错误提示，并会告诉哪一行是错误的，错误的原因。根据它的提示，找出原因。其次，页面是正常的时候，但所需要的功能不能达到预期的目的，则需要仔细检查代码，根据功能需求分析，查询文献或上网搜索资料从而解决问题。此外，要经常备份系统，以防止系统的出错时不可挽回。因此，它也是非常重要的一点。

下面对登录模块进行测试测试：

在安装好PHP后并且做好了电脑设置后，打开网页，在地址栏输入<http://localhost/index.php>，进入登录界面，输入账号密码。系统会将你的账号、密码与数据库里的信息进行对比。如果正确则登录成功。

如果在点登录后，如果提示如图5-1所示：

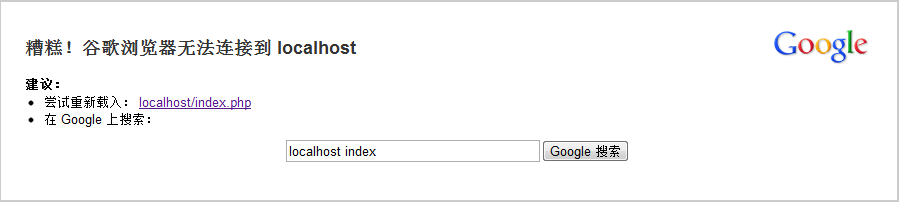


图5–1连接失败

说明Apache服务或者MySQL服务器没有启动。

### 容错性测试和安全性测试

容错性测试和安全性测试容易被忽视，但这两项测试越来越现实其重要性，容错性对系统的稳定性、可靠性影响很大，而随着网络应用、电子商务、电子政务等越来越普及的同时，安全性越来越重要。容错性测试和安全性测试，相对来说，是比较难的，需要得到设计人员、开发人员的更多参与。易用性测试是指用户使用软件时是否感觉方便，比如是否最多点击鼠标三次就可以达到用户的目的。

## 本章小结

本章主要介绍了系统安装所需的环境，安装步骤和系统测试，对可能出现的问题做了解释和解决办法。界面简单大方，易于操作，应用程序安全性高。

通过测试，实现了预期的目标，普通用户可以登录系统前台对学会进行信息查询和出入登记，而管理员则通过后台不仅实现了以上操作，还实现了公寓管理、学生管理、用户管理和报表管理。

结束语

本系统根据学校的实际需求和需要采用MySQL、 PHP语言进行设计和开发，切合实际；通用性能比较好，实用性比较强，易于推广，可扩展性良好，可根据用户的需要进行动态配置，在多种操作系统平台上（Linux/Windows7）都可运行。功能比较强大,综合性强，可结合计算机自动处理或人工处理；用户界面友好，模块清晰，操作简单，使用方便。安全性比较好,可靠性比较高；扩充性好,发展潜力大；查询方便接近智能化。

由于时间比较仓促，所以本系统还不太完善，某些功能还不能完全实现，界面不是太美观，显得有些粗糙。具体地说，对于信息查询功能还不能做到随意多个条件的查询和任意多个表的复合查询等方面都需要进一步改进和完善。

下一步将从美观、功能和技术上三个方面做重点改进。美观方面尽可能做到界面美观，可视化并且要方便用户人员使用，功能方面要强化此系统的功能，以前没有时间实现的现在要实现出来并且进行功能的扩充。技术方面的改进现在的系统虽然功能上基本上实现了，但很多方面没有考虑仔细，比如实现某个功能可以用很多控件，到底用哪个控件最合适、速度最快，还需要不断测试，还有许多不足的地方也要尽可能的找出来。

参考文献

1. 邹天思，孙鹏. PHP从入门到精通[M]. 北京：清华大学出版社, 2008.
2. 潘凯华, 邹天思. PHP开发实战宝典[M]. 北京：清华大学出版社, 2010.
3. 陈湘扬, 陈国益. PHP5+MySQL网页系统开发设计[D]. 北京：电子工业出版社, 2007.
4. W.Jason Gilmore. PHP与MySQL5程序设计[M]. 人民邮电出版社,2007.
5. 萨师煊, 王珊. 数据库系统设计[J]. 北京：高等教育出版社, 2004.
6. Matt Zandstra. 深入PHP面向对象、模式与实践[M]. 北京：人民邮电出版社，2010.
7. 明日科技. PHP函数参考大全[M]. 北京:人民邮电出版社,2007.
8. 赵鹤芹. 设计动态网站的最佳方案:Apache+PHP+MySQL[J].计算机工程与设计,2007，28(4)
9. 陆昌辉，熊帅. PHP Web开发快速入门及实例精选[M]. 北京：电子工业出版社，2008.

[10] 李林，施伟伟. JavaScript程序设计教程[M]. 北京：人民邮电出版社，2008.

[11] 张仿彦，刘中华，杨丽. PHP项目开发全程实录[M]. 北京：清华大学出版社，2008.

[12] 叶子青，黄炳强. PHP网络开发实用工程案例[M]. 北京：人民邮电出版社，2008.

[13] 聂丹. 探析PHP中XML的应用[D]. 丹东：辽东学院信息技术分院，2006.

[14] 邹天思，潘凯华. PHP开发典型模块大全[M]. 北京：人们邮电出版社，2009.

[15] Robert Sheldom,Geoff Moes. Beginning MySQL[M]. Wrox press, 2005.

[16] 万锦.中国大学学报文摘（1983-1993）.英文版［DB/CD］.北京：中国大百科全书出版社，1996.

致谢

在本次论文设计过程中，感谢我的学校，给了我学习的机会，回想起开始工作的不知所措，以及调研、调试过程中的多次遇阻，真是说不出的艰辛。

在此，我首先特别感谢我的导师王超老师。是他在毕业设计之初帮助我分析题目，讲解整个系统的思路，为良好的开端奠定了基础。尤其是在实际设计阶段， 王老师多次解答了我的问题和疑惑之处，并在资料上给予我最大的帮助，如果没有王老师的指导，我想我的设计是不会那么顺利完成的。所以，再一次感谢王老师的指导。

另外，还要感谢那些给予我信心、帮助的同学、朋友，是他们在程序调试中帮我改正错误，提出合理化的建议，增强程序的功能，借阅各种书籍，我才及时纠正了自己的代码错误、逻辑错误、攻克了不少难点。

感谢所有授我以业的老师，没有这些年知识的积淀，我没有这么大的动力和信心完成这篇论文。感恩之余，诚恳地请各位老师对我的论文多加批评指正，使我及时完善论文的不足之处。

谨以此致谢最后，我要向百忙之中抽时间对本文进行审阅的各位老师表示衷心的感谢。