

基于 jeesite 的黄村出租屋信息管理系统的设计与实现

摘要：出租屋信息管理，在现阶段社会中很常见的一种业务，特别在中国这种人口多并且大多聚居在城市的国家，中大型城市中拥有者全国超过七成的人口，在中国当前的经济体制之下，使人以“买房买车”为人生目标，致使二十一世纪后的中国的放假步步高升，巨大的利益带动着租房业务的发展，所以在人员众多且繁杂的城中村当中，想要做好房屋租赁的业务，就更需要引进当时现金的信息管理技术，减少传统的繁琐业务，在此社会条件和此种信息化潮流之下，出租屋信息管理系统就此产生，为城中村等房屋租赁业务的管理提供强大的帮助。

先从国内的现状背景出发，结合实际的应用、开发出一套具有实用性的系统，并且可以详细地记录出租房内的各种信息以及用户信息，方便租客的同时又提高了房东管理员的工作质量和效率。

再对系统中的各个功能模块进行调查研究分析，奠定信息掌握的基础再进行需求文档和设计文档的编写，并且实现系统功能的开发实现和测试，完成多种功能组合而成的出租屋信息管理系统

关键字：信息管理技术，信息化

Design and implementation of information management system of huangcun rental house based on jeesite

Abstract

Abstract: Rental housing information management, a business is very common in the present society, especially the large population in China and mostly live in the city state, the largest city in the owners of more than seventy percent of the country's population, under China's current economic system, make the person to "the buying homes and cars" as the goal in life, in the 21st century after China's holiday stripes, the interests of the huge impetus to the development of the rental business, so in the village of many researchers and multifarious, want to do rental business, you need to introduce more cash was information management technology, reduce the traditional complicated business, Under this social condition and this kind of informationization trend, the information management system of the rental house is born, which provides a powerful help for the management of the rental business of the village in the city.

Starting from the current situation in China and combining with the practical application, a practical system is developed to record all kinds of information and user information in the rental room in detail, which not only facilitates the tenant but also improves the work quality and efficiency of the landlord administrator.

Then the system of each functional module of the investigation, research and analysis, lay the foundation for information grasp and then the requirements of the document and design document writing, and the realization of the system function development and testing, the completion of a variety of functions combined into the rental information management system

Key words: information management technology, informatization

目录

第 1 章 绪论.....	1
1.1 系统的开发背景及意义.....	1
1.2 国内外研究现状.....	1
1.2.1 空间布局凌乱，缺乏统一规划.....	1
1.2.2 居住环境质量差，基础设施不完善.....	2
1.2.3 流动人口多、社会管理薄弱疏漏.....	2
1.3 系统的主要研究内容.....	2
1.4 系统开发环境与开发工具.....	3
第 2 章 系统需求分析.....	4
2.1 可行性分析.....	4
2.1.1 技术可行性分析.....	4
2.1.2 操作可行性分析.....	4
2.1.3 经济可行性分析.....	5
2.2 系统的总体需求.....	5
2.3 系统的功能需求分析.....	5
2.3.1 用户系统功能分析.....	5
2.3.2 管理系统功能分析.....	6
2.4 UML 系统建模.....	7
2.4.1 用例图.....	7
2.4.2 用例图规约表.....	8
2.5 本章小结.....	10
第 3 章 系统设计.....	11
3.1 系统总体结构设计.....	11
3.2 黄村出租屋信息管理系统类图.....	12
3.3 黄村出租屋信息管理系统顺序图.....	12
3.3.1 用户登录顺序图.....	12
3.3.2 管理员房间信息添加顺序图.....	13
3.3.3 水电信息添加顺序图.....	14
3.3.4 管理端房间信息删除顺序图.....	14

3.5.5 管理员房间信息修改顺序图	15
3.4 黄村出租屋信息管理系统活动图	15
3.4.1 用户个人信息管理活动图	15
3.4.2 管理员水电信息管理活动图	16
3.4.3 管理员房间信息管理活动图	16
3.5 数据库设计	17
3.5.1 User_info (用户信息) 表	18
3.5.2 Person_info (个人信息) 表	18
3.6.3 Room_info (房间信息) 表	18
3.5.4 Device_info (设备信息) 表	19
3.5.5 Cost_info (水电信息) 表	19
3.5.6 ROOM_RETURN (退房信息) 表	20
3.5.7 Net_info (网络信息) 表	20
3.5.8 Netyuyue_info (网络开通预约信息) 表	20
3.6 系统模块设计	21
3.6.1 用户登陆模块	21
3.6.2 房间信息管理模块	22
3.6.3 水电信息管理模块	23
3.6.4 预约信息管理模块	24
3.7 本章小结	24
第4章 系统实现	25
4.1 用户登录模块的实现	25
4.2 个人信息填写模块的实现	26
4.3 房间信息管理模块的实现	26
4.4 水电信息管理模块的实现	27
4.5 网络预约&网络管理	28
4.6 本章小结	29
第5章系统测试	30
5.1 测试计划	30
5.2 测试用例及结果	30

5.2.1 系统登录测试	30
5.2.2 个人信息填写测试	31
5.2.3 房间信息查询测试	32
5.3 本章小结	33
第6章 结束语	34
6.1 全文总结	34
6.2 课题展望	34
参考文献	36
致 谢	37

第1章 绪论

1.1 系统的开发背景及意义

农村包围城市，以城市为发展的基础发展经济，所以城市是社会主义现代化过程中极其重要的经济载体，改革开放以来我国也围绕着城市取得了巨大的发展成就，先发展城市，后带动农村发展。在乡村农村的不断城市化过程中，为了迎接大量的外来人口和外来务工人员，城市的居住环境面临着巨大的挑战，出现了一系列的“城中村”，相比起其他发展中国家的“贫民窟”，城中村具有更加复杂的居住人员，上到白领阶层，下到农民工，在鱼龙混杂的城中村中，必定会出现一些人员素质的不协调到这一系列情况，所以在实现我国社会主义现代化的过程中，城中村的建设尤为重要。

在今年年初爆发的新型冠状病毒引发的肺炎对城中村管理存在着极大的挑战，其二是方便房东管理，以及方便租客更加明了的了解自己所在的区域和避免极个别房东的“乱收费”现象。为了改变这种局面，出租房管理系统的开发刻不容缓，通过“黄村出租屋管理系统的开发”提高黄村城中村居住人口的“幸福感”，从而提高人民的生活水平，为祖国今年实现全面小康社会献出一份力。

1.2 国内外研究现状

1.2.1 空间布局凌乱，缺乏统一规划

基于城中村具有的二元性问题中^[1]，城中村在快速发展的经济中没有和规划，建设，管理统一协调。村庄本身的发展有很大的无目的性，单纯追求经济发展而忽略可持续发展。在利益的驱使下，建筑商利用他们自由多余的住房，千方百计地构筑“利用每一寸徒弟”的混乱局面，不要“浪费”每一寸土地，以更便宜的租金和更多的房屋出租给大量进城的流动人口。由于过密的建筑，导致建筑的设计太过于成就和落后，以及让绝大多城中村公共区域不要说大量绿

^[1] "新城中村":中国特色城镇化道路的阶段性选择——基于建设用地的二元性视角

地，连最基本的人们活动的绿地都没有，使城市的整体环境变的不好，影响市容市貌。

1.2.2 居住环境质量差，基础设施不完善

公共设施不全面，道路曲折，存在着巨大的消防安全隐患。由于道路狭窄，没有主要和次要的道路点。商人，私人业主占用道路，不是标准化的，私人道路，道路往往莫名其妙地堆放着建材和杂物，往往没有管理，往往只有单向车辆，交通严重堵塞，不仅使城中村。消防员不能有效地帮助官兵。房屋十分杂乱，排水沟雨露，线路杂乱，排水，煤气等设施严重不足，存在严重的质量隐患。同时，一些村庄缺乏垃圾处理设施，卫生得不到妥善的管理，造成村里到处都有污水和垃圾掉落的现象普遍存在。

1.2.3 流动人口多、社会管理薄弱疏漏

城中村里居住的房租便宜，城中村的管理需要城市与农村结合起来一起管理，大量的人口和复杂的人群伴随着高难度的管理，社会治安问题较为突出，治安管理较为困难。在城市中甚至有的地方甚至成为了假食品的生产基地，治安的混乱对社会的和谐产生了严重的影响。

1.3 系统的主要研究内容

黄村出租屋管理系统^[2]解决方案的核心技术在于 jeesite 框架，以此框架作为主要技术对整个项目进行搭建和开发。

以下是系统主要使用的研究方法和关键技术：采用 springMVC 框架开发的性能层，业务层封装业务流程。为了适应业务变化，每个业务模块都有一个特殊的接口和实现类。使用 Spring 的 IoC 函数将实现类注入到表示层的动作中。在 MyBatis 的帮助下进行数据访问层，代码简洁，可以适应不同的数据库。事务部分使用 Spring 的声明式事务管理^[3]。为了提高性能，使用 redis 实现缓存

^[2] 基于 GIS 的出租屋和流动人口管理信息系统的设计研究

^[3] Spring 声明式事务对注解配置的影响及其解决方案

代理，Log4j 负责记录日志。

基于 jeesite 的黄村出租屋信息管理系统将在结构上会分为表现层、业务层和数据访问层，层次间的依赖关系自下到上。采用的技术有 springMVC^[4]，spring，MyBatis^[5]，Log4J，JDom 等。其中表现层采用 springMVC 框架开发；业务层封装业务流程，为适应业务的变更，每一业务模块均有专门的接口及实现类，利用 Spring 的 IoC 功能将实现类注入给表现层的 Action；数据访问层借助于 MyBatis 实现，代码简洁且可适应不同的数据库。事务部分利用 Spring 的声明式事务管理。为提高性能，采用 redis 实现了缓存代理，Log4j 负责记录日志。

基于 jeesite 的黄村出租屋信息管理系统的研究由客户的需求开始逐步实现系统的各大模块功能和系统整体性能，以 jeesite 为主要技术进行整体项目的搭建，开发，灵活应用以上所列出的技术实现系统功能和完善系统性能。

而本人将完成整体项目的搭建和主要功能的开发，处理一些比较复杂的功能逻辑，以实际的业务完善系统的功能。具体包括：

挖掘“基于 jeesite 的黄村出租屋信息管理系统”的需求并进行分析处理，完成数据库设计，搭建系统的总体框架，也就是程序的总框架，实现系统的详细功能。

1.4 系统开发环境与开发工具

- (1) 运行平台：windows7 旗舰版。
- (2) 开发平台： IntelliJ IDEA windows 平台应用程序开发环境
- (3) 开发语言： java^[6]
- (4) 数据库管理工具： Mysql^[7]

^[4] 基于 spring MVC 框架的 Web 研究与运用

^[5] 深入浅出 Mybatis 技术原理与实战

^[6] Java 面向对象程序设计

^[7] 三层结构中数据库访问技术

第 2 章 系统需求分析

需求分析首先就是要调查清楚用户的实际要求，和用户达成共识，并且结合调查结果和研究需求。基于 jeesite 的黄村出租屋信息管理系统的需求分析包括了以下几个步骤：

(1) 调查城中村出租房存在的一些问题，了解房东管理员的职责，为业务流程的分析做好准备。

(2) 调查城中村居住人员的整体意愿，包括对传统房租租赁的建议或者意见，在房租租赁期间遇到了什么问题需要解决或者需要更便捷的方式解决，此方面为所需要的调查的重中之重，在先熟悉房屋租赁业务的基础上，再对系统要求进行分析。

(3) 分析前面两种调查方法所取得的成果，决定系统最后需要做到什么功能，完成用户的何种需求。

2.1 可行性分析

2.1.1 技术可行性分析

《黄村出租屋信息管理系统》采用了 MYSQL 数据库+Tomcat 进行开发，tomcat 具有部署简单、安全管理、易操作、集成方便并且免费等特点，并且在网络系统开发的领域上，tomcat 得到了广泛的运用；数据库管理系统采用的是最流行的 Mysql，它具有稳定、开元、操作安装简单、易于操作并且支持各种操作系统和多种开发语言。

2.1.2 操作可行性分析

本《黄村出租屋信息管理系统》是为了城中村房东以及租客消费者定制的，为用户提供方便、操作简单而且功能齐全广泛的出租屋信息管理服务系统，设计的操作让大部分需要操作的功能在后台运行，让用户原理繁琐的操作，让用户拥有更加好的操作杆以及人性化界面带来的视觉感受，提供了多种功能让用户进行

操作^[8]。

2.1.3 经济可行性分析

成本 整个系统包括前端和后端的开发部署都是使用免费的第三方软件开发，总体来说系统总体开发成本较低。

效益 提供城中村出租房内大部分信息功能的管理需求，具有比较好的效益，在广州这种大量人口居住在城中村内出租房的现状下能发挥很好的作用，所以说可以达到很高的性价比。

2.2 系统的总体需求

黄村出租屋信息管理系统的需求如下：

用户的登录、密码修改。用户可以通过房东拿到自己的账号，在登录成功后可以查询自己的需求例如个人信息，水电信息，设备信息或者提交自己的设备需求，网络开通需求，退房预约需求给管理员。

房东管理员在登录成功之后可以对自己所拥有的出租房进行信息的添加修改删除等操作，如住房人员信息，设备信息，水电信息，预约信息，房间信息，网络信息等，房东管理员可根据用户需求给予操作。系统的业务流程包括登录成功之后到结束的过程。

2.3 系统的功能需求分析

2.3.1 用户系统功能分析

人员信息录入：用户在使用时必须对按照房东（管理员）的要求在系统中对自己的个人信息进行填写。

在线合同签订：用户在线上进行合同签订

水电查询：对自己所住的房间的水电信息查询。

网络开通：线上填写个人信息以及网络需求预约网络开通。

^[8] 会员管理信息系统的设计与实现

退房预约：用户可在此与房东预约退房

根据对租客用户的功能进行分析以后，可以确定其功能需求包括有在线合同签订水电查询、网络开通、退房预约。租客用户的相关的功能需求的用例图如图 2.1 所示：

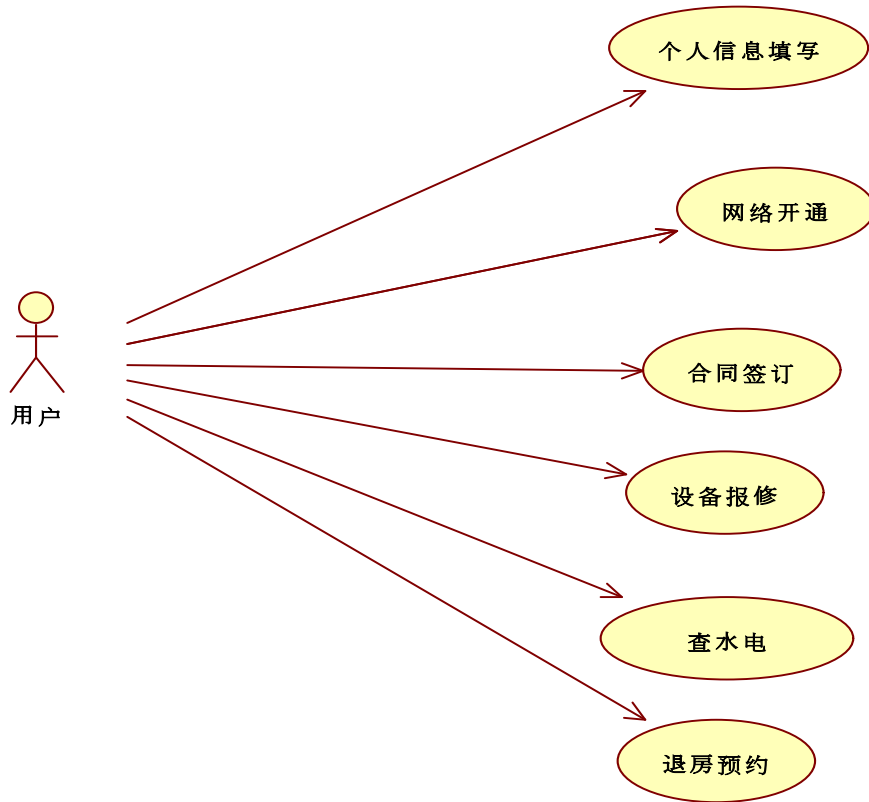


图 2.1 黄村出租屋信息管理系统用户端用例图

2.3.2 管理系统功能分析

待处理信息管理：从用户端接收到用户的需求信息，例如网络开通需求，退房预约需求等，房东可对此进行处理。

人员信息管理：接收到用户端用户的个人信息，并且可以对其进行删改操作。

设备管理：房东管理员对自己所拥有房间的设备信息进行管理，每个房间拥有不同的设备以及设备信息，在租客有不同的需求的时候可以对房间进行设备的添加更新，房东可对房间设备信息进行增删改查操作。

水电管理：在房东管理员进行每个月进行的查水电表之后在此进行录入，可根据房间号对此进行增加，删除，修改，查询操作。

房间信息管理：管理员对自己所拥有的房间进行管理，是管理员所需要进行的主要功能之一，在管理员登陆成功之后可对自己所拥有的房间的信息进行增加，修改，删除，查询操作

合同管理：管理员对租客用户的合同进行管理，可进行删除操作。

网络管理：接收用户网络开通需求对各房间进行网络管理，可进行增加修改删除操作。房东管理员的功能用例关系图如图 2.2 所示：

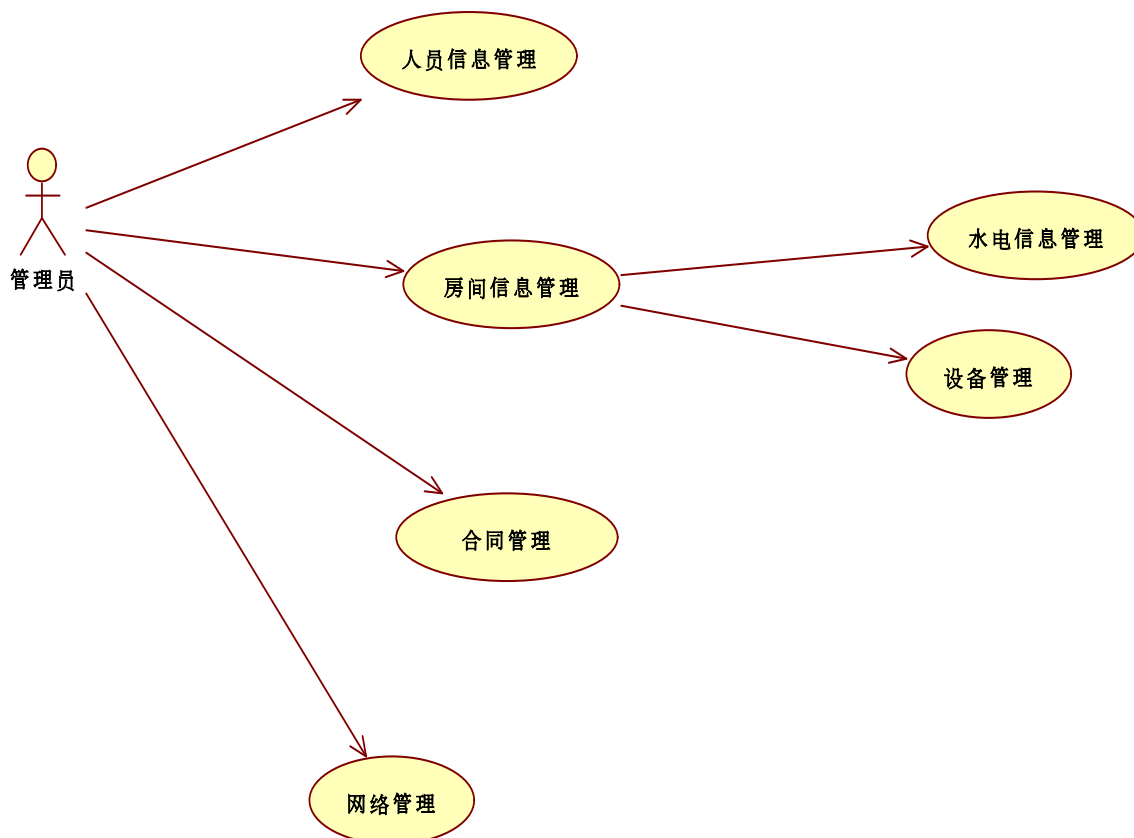


图 2.2 黄村出租屋信息管理系统管理端用例图

2.4 UML 系统建模

2.4.1 用例图

介于“基于 jessite 的黄村出租屋信息管理系统”的主要业务为房东管理员怪了自己所拥有的的房间信息以及房间的人员信息，所以本节只对管理员端口的功能进行用例分析。房东管理员的功能用例关系图如图 2.3 所示：

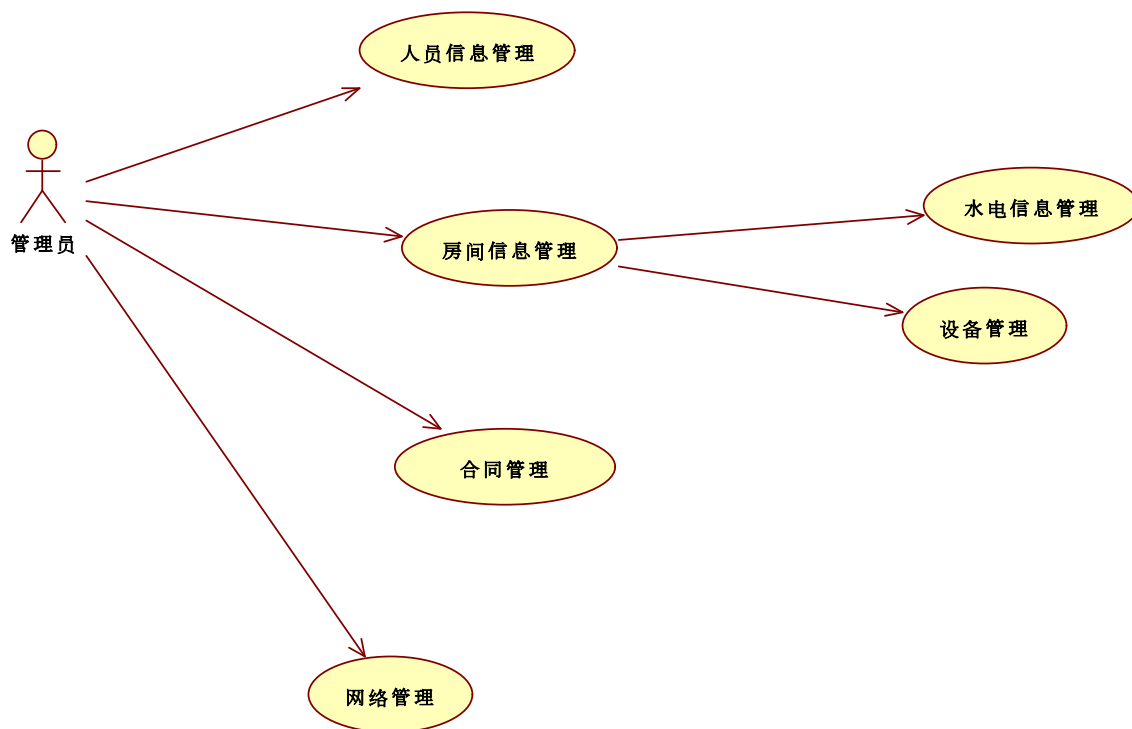


图 2.3 黄村出租屋信息管理系统管理端用例图

2.4.2 用例图规约表

表 2-1 黄村出租屋信息管理系统人员管理用例规约表

用例编号	2-1	用例名称	人员信息管理
功能描述	房东管理员可以对租客用户的人员信息进行管理，可以对人员进行修改和删除等操作。		
执行者	房东管理员		
前置条件	房东管理员登录黄村出租屋信息管理系统管理端，并且有用户填写提交自己的个人信息。		
后置条件	管理员可以进行人员信息管理包括信息的增加删除修改功能		
基本路径	<ol style="list-style-type: none"> 1. 点击人员信息管理； 2. 新增人员信息： <ol style="list-style-type: none"> 2.1 点击添加人员信息； 2.2 把正确的人员信息录入； 2.3 提交保存人员信息； 3.修改人员信息 <ol style="list-style-type: none"> 3.1 点击某一条人员信息的编辑按钮； 3.2 编辑需要修改的人员信息； 3.3 点击保存按钮提交修改； 4.删除人员信息 <ol style="list-style-type: none"> 4.1 点击某条地址信息的删除按钮； 删除成功； 		
扩展	无		

字段列表	1.居住人姓名,2.房号,3.籍贯,4.手机号码 5.身份证号码,6.邮箱地址
业务规则	无
备注	无

表 2-2 黄村出租屋信息管理系统设备信息管理用例规约表

用例编号	2-2	用例名称	设备信息管理
功能描述	房东管理员可以对自己所拥有的房间的设备信息进行管理，房东管理员可以对设备信息进行增删改查等操作。		
执行者	房东管理员		
前置条件	房东管理员登录黄村出租屋信息管理系统管理端登录成功，点击“设备管理”按钮		
后置条件	管理员可以对房间设备信息进行增删改查操作		
涉众利益	无		
基本路径	<p>1 查询设备信息</p> <p> 1.1 输入正确的房间号</p> <p> 1.2 点击查询按钮</p> <p> 1.3 显示该房间的设备信息</p> <p>2 添加设备信息</p> <p> 2.1 输入正确的房间号</p> <p> 2.2 点击查询按钮</p> <p> 2.3 显示该房间的设备信息</p> <p>3.修改设备信息</p> <p> 3.1 点击某一条设备信息的编辑按钮；</p> <p> 3.2 编辑需要修改的设备信息；</p> <p> 3.3 点击保存按钮提交修改；</p> <p>4.删除设备信息</p> <p> 4.1 点击某条设备信息的删+除按钮；</p> <p> 删除成功；</p>		
扩展	无		
字段列表	1.房号 2.建房日期 3.居住人姓名 4.房间设备信息		
业务规则	无		
备注	无		

表 2-3 黄村出租屋信息管理系统水电信息管理用例规约表

用例编号	2-3	用例名称	水电信息管理
功能描述	房东管理员可以对自己所拥有的房间的水电信息进行管理，房东管理员可以对房间内的水电信息的进行填写上传并且计算		
执行者	房东管理员		
前置条件	房东管理员登录黄村出租屋信息管理系统管理端登录成功，点击“水电用量管理”按钮		
后置条件	管理员可以对房间的水电信息进行增删改查操作		
涉众利益	无		

基本路径	1 添加水电信息 1.1 输入正确的房间号 1.2 点击保存按钮 1.3 添加成功 3.修改水电信息 3.1 点击某一房间水电信息的编辑按钮； 3.2 编辑需要修改的水电信息； 3.3 点击保存按钮提交修改； 4.删除房间水电信息 4.1 点击某条房间水电信息的删除按钮； 删除成功；
扩展	无
字段列表	1.房号 2.居住人姓名 3.上月水表 4.上月电表 5.本月水表 6.本月电表
业务规则	无
备注	无

2.5 本章小结

本章主要对黄村出租屋信息管理系统进行了需求分析，并且根据需求画出了用例图和用例规约，为后期的编码实现奠定了扎实的基础。

第 3 章 系统设计

3.1 系统总体结构设计

随着互联网的迅速发展，Web 应用技术也在急速提高。客户端服务器（C/S）上的应用程序不易于维护，并且客户端计算机需要非常强大的功能。为了解决这个缺点，开发了浏览器服务器（B/S）应用程序。客户端只需请求安装浏览器即可连接到服务器并运行整个应用程序。同时，由于服务端和客户端是分开的，因此应用程序版本在更新时只在服务器端运行，从而大大节省了客户端资源和时间。近年来，B/S^[9]结构越来越受到企业和个人的欢迎和重用，选择 B/S 结构是管理系统开发的明智措施，可以充分适应社会需求。“黄村租赁住宅信息管理系统”是利用 B/S 的结构开发的。

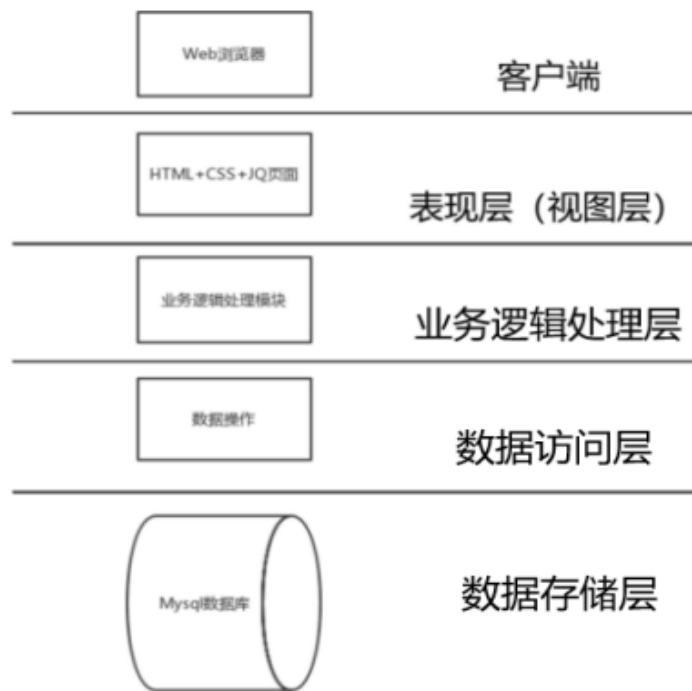


图 3.1 系统结构图

首先，客户端只需要 Windows 系统上的浏览器。接下来是显示层，该层的目的是向用户呈现业务逻辑处理层的数据，以从用户接收输入并切换到业务逻辑

^[9] 一种基于 B/S 结构与 C/S 结构结合的新体系结构

处理层。^[10] 此外，作为系统架构的核心部分的业务逻辑处理层主要用于获取显

^[10] ACROSS-PM 系统集成子系统设计与实现

示层数据并根据定义的处理流程处理数据。然后是数据库访问层。此层旨在使数据业务逻辑处理层能够执行适当的数据库访问操作。最后是数据库存储^[11]。这是为了基于数据操作的数据访问层对数据库执行存储操作。

通过对系统总体结构的分析，得到如下的系统结构图如图 3.1 所示。

3.2 黄村出租屋信息管理系统类图

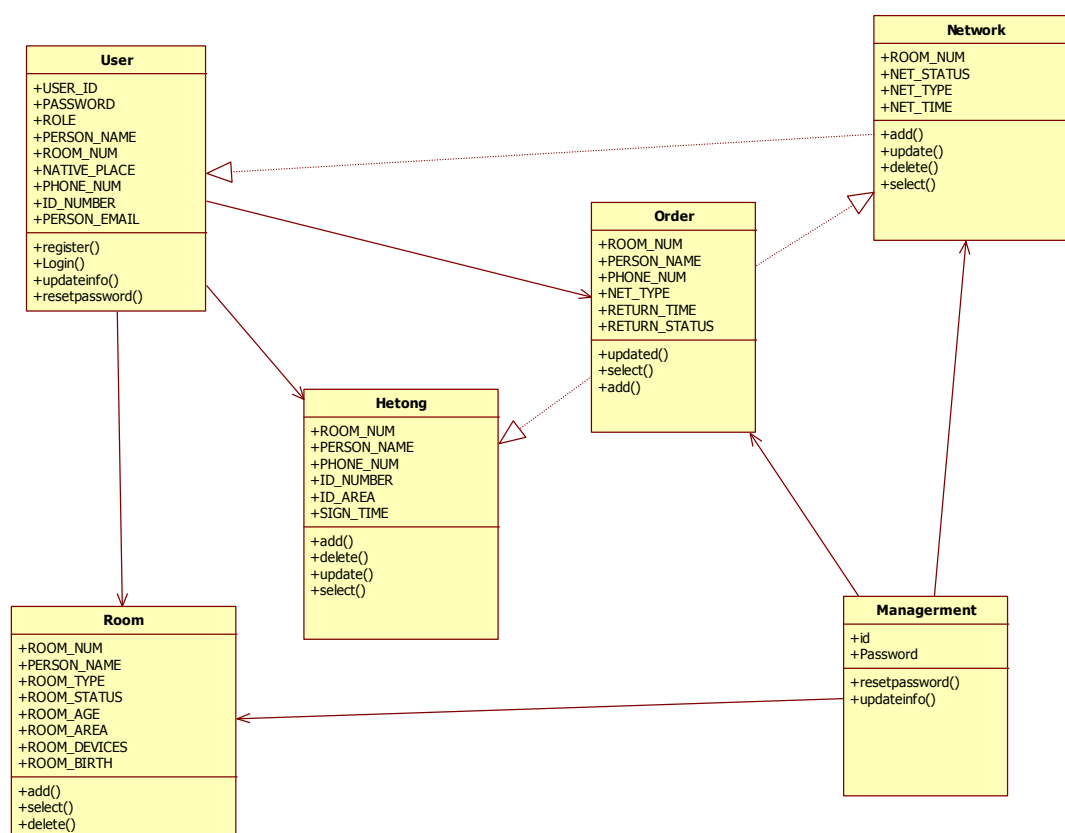


图 3.2 黄村出租屋信息管理系统类图

3.3 黄村出租屋信息管理系统顺序图

3.3.1 用户登录顺序图

①用户进入黄村出租屋信息管理系统登录页面并且输入登录信息点击登录

^[11] XML 的数据库存储技术研究

②客户端会向后台发起请求

- ③后台判断登录信息是否存在或者正确
 - ④信息错误或者用户名不存在，后台返回错误信息到登录界面
 - ⑤用户信息正确，返回登录成功信息并且返回用户首页
- 黄村出租屋信息管理系统用户登录顺序图如图 3.3 所示。

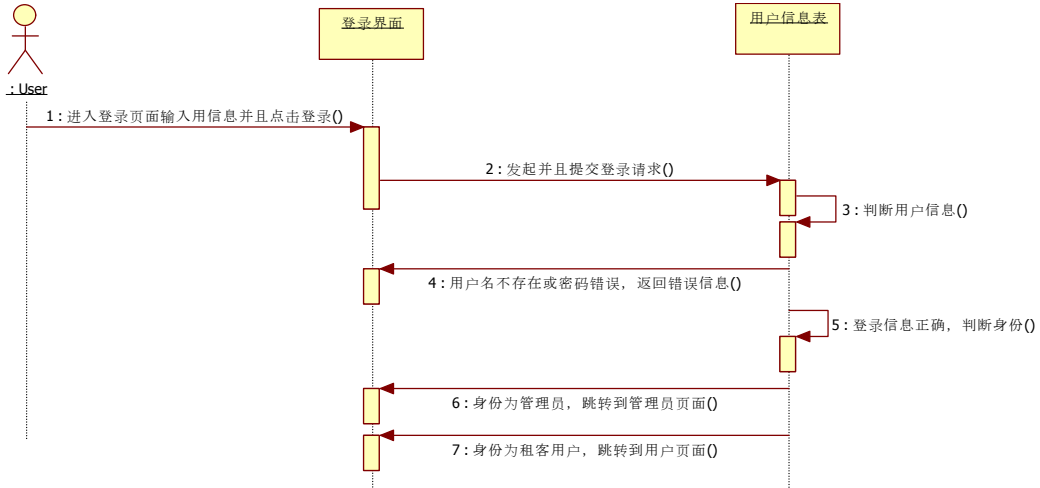


图 3.3 用户登录顺序图

3.3.2 管理员房间信息添加顺序图

- ①管理员在需要添加房间信息之前需要先登陆成功
- ②登录后在房间信息页面中点击添加按钮并且输入房间信息。
- ③提交保存房间信息的需求
- ④后台进行保存并且返回保存是否成功的信息
- ⑤保存成功后显示保存的信息

黄村出租屋信息管理系统管理员添加房间信息的顺序图如图 3.4 所示：

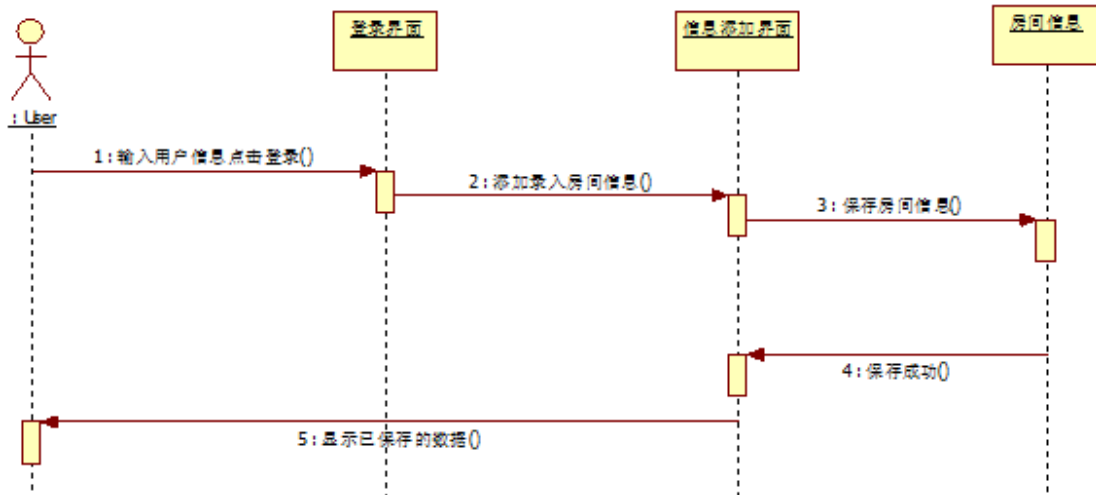


图 3.4 房间信息添加顺序图

3.3.3 水电信息添加顺序图

- ①管理员在需要添加水电信息之前需要先登陆成功
- ②登录后在房间信息页面中点击添加按钮并且输入房间的水电信息。
- ③提交保存水电信息的需求
- ④后台进行保存并且返回保存是否成功的信息
- ⑤保存成功后显示保存的信息

黄村出租屋信息管理系统管理员添加水电信息的顺序图如图 3.5 所示。

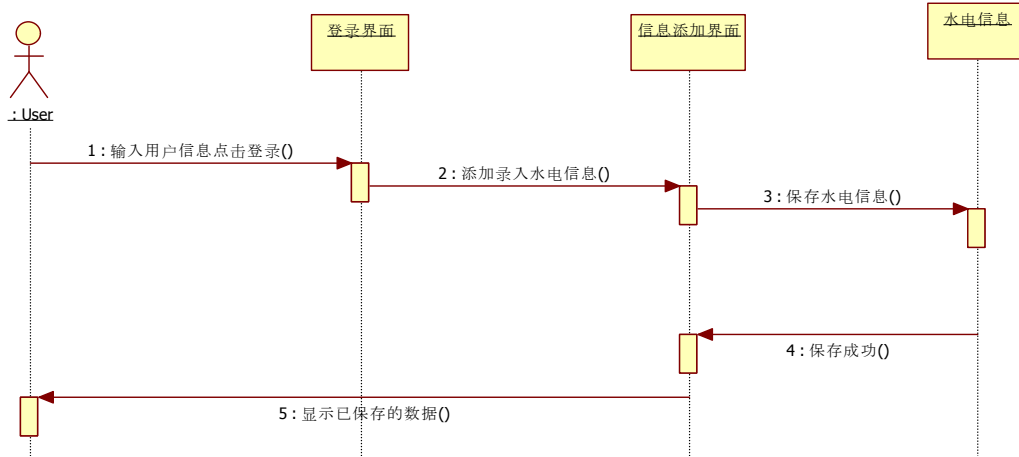


图 3.5 水电信息添加顺序图

3.3.4 管理端房间信息删除顺序图

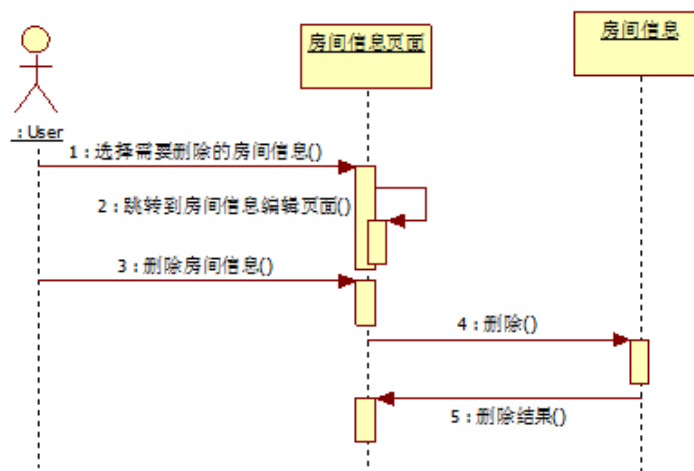


图 3.6 信息删除顺序图

- ①管理员登录成功后点击任何一条房间信息右侧的编辑按钮
- ②点击编辑框中的删除按钮
- ③提交删除房间信息的请求到后台
- ④后台返回确认删除的信息
- ⑤管理员如果选择不删除，则会关闭提示框

黄村出租屋信息管理系统管理员删除房间信息的顺序图如图 3.6 所示。

3.5.5 管理员房间信息修改顺序图

- ①管理员修改房间信息
- ②房间信息页面跳转到信息编辑页面
- ③管理员修改信息后提交保存请求
- ④返回保存结果。

黄村出租屋信息管理系统管理员房间信息修改的顺序图如图 3.7 所示：

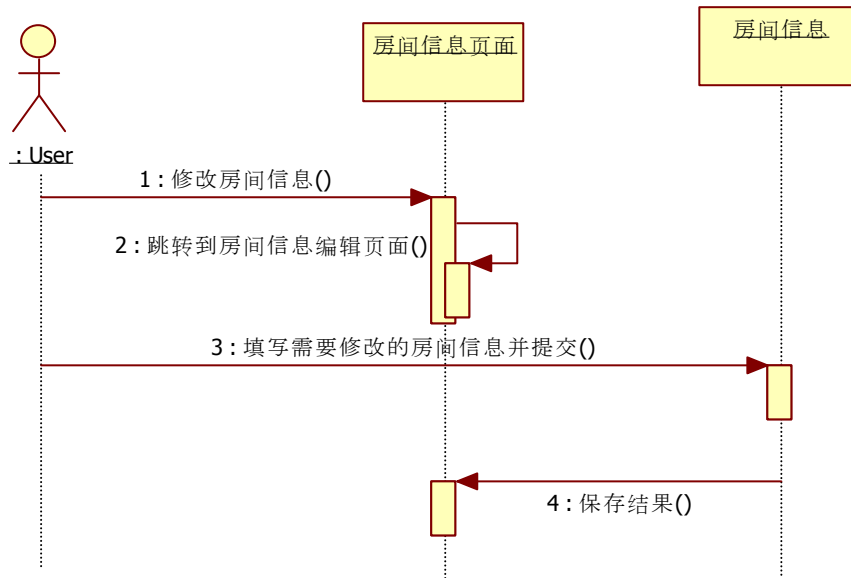


图 3.7 信息编辑顺序图

3.4 黄村出租屋信息管理系统活动图

3.4.1 用户个人信息管理活动图

用户在进入黄村出租屋信息管理系统客户端之后，在左侧菜单栏的列表中点击个人信息管理可以进入个人信息添加的页面，填写信息并且提交信息，用户添加个人信息的活动图如图 3.8 所示。

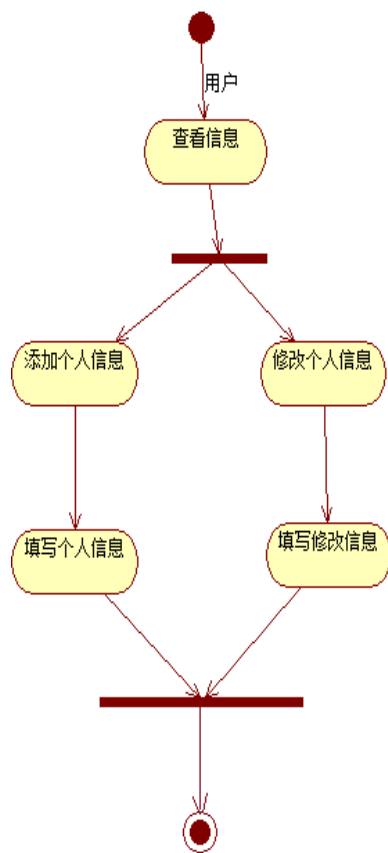


图 3.8 用户个人信息管理活动图

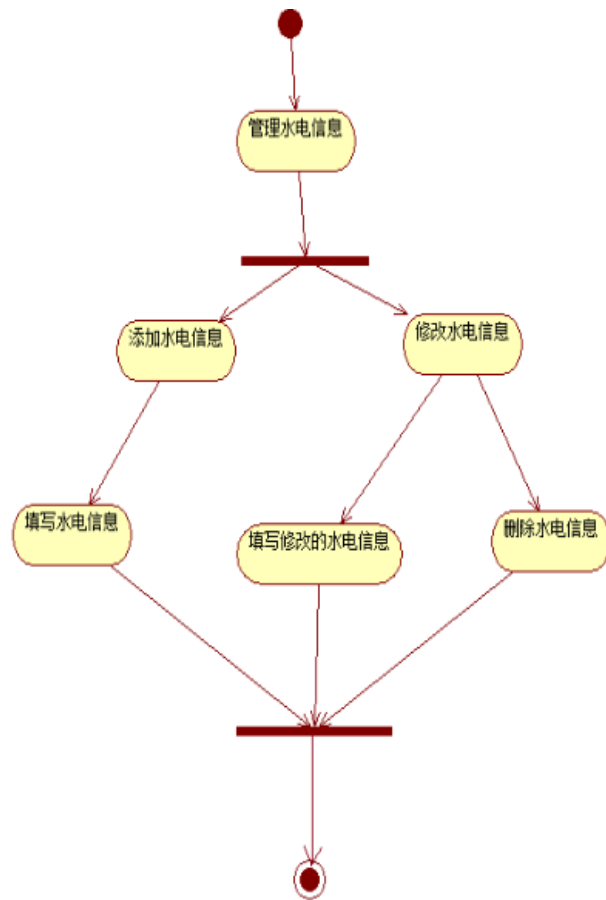


图 3.9 水电信息管理活动图

3.4.2 管理员水电信息管理活动图

管理员管理水电信息之前需要先手动记录水电表的记录然后再登录后端管理系统进行数据的添加以及修改，管理员在点击水电信息管理进入页面后再点击添加按钮可以对各房间的信息进行管理，管理员房间水电信息管理的活动图如图 3.9 所示。

3.4.3 管理员房间信息管理活动图

管理员对房间信息的管理主要包括了增加删除，修改以及查询等操作，在有编辑或者查询需求的时候，需要在管理页面中点击右侧的编辑按钮或者添加按钮，查询的话需要输入正确的房间号进行房间信息的查询，管理员房间信息管理的活动图如图 3.10 所示。

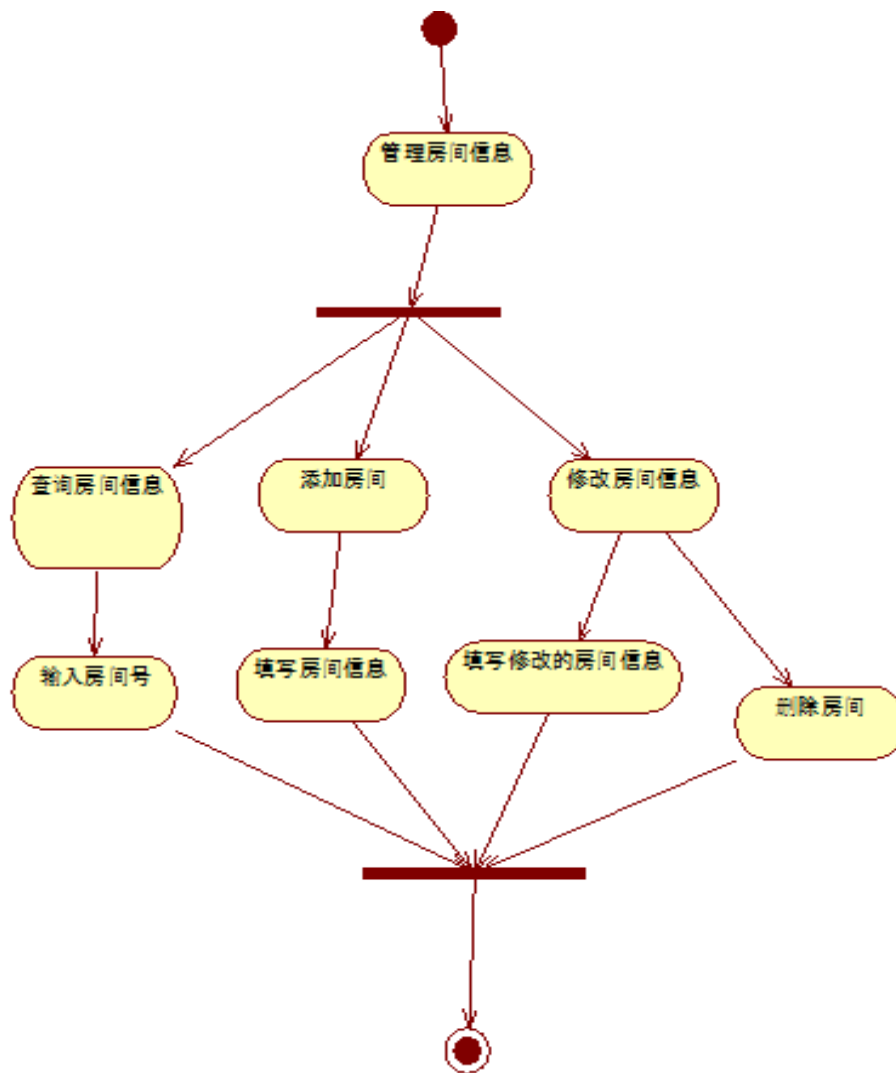


图 3.10 房间信息管理活动图

3.5 数据库设计

出租屋信息管理系统的主要功能是对出租房内的所有相关信息进行处理，是对数据的操作，因此建立一个优秀的数据库是系统能否完美运行使用的前提，

《黄村出租屋信息管理系统》使用 Mysql 数据库作为后台数据库，本章节将会对系统用到的数据库结构进行详细设计^[12]。

根据第二章的系统需求分析，系统需要建立一系列的数据库表来保存相关的信息，例如用户信息，房间信息，设备信息，水电信息，合同信息等数据库，接下来是对上述的一些数据表进行设计。

3.5.1 User_info（用户信息）表

该表为用户登录信息列表，用于储存用户的信息（用户名，密码，以及选择的角色）表结构如 3-1 所示

表 3-1 用户信息表

列名	数据类型	可否为空	描述	主外键
USER_ID	VARCHAR2(30)	NOT NULL	用户 Id	主键
PASSWORD	VARCHAR2(20)	NOT NULL	密码	

3.5.2 Person_info（个人信息）表

该表为用户登录后填写自己的个人信息表，用于储存用户的个人信息如（姓名，房号，籍贯，手机号码，身份证号码，邮箱地址）表结构如表 3-2 所示：

表 3-2 个人信息表

列名	数据类型	可否为空	描述	主外键
PERSON_NAME	VARCHAR2(10)	NOT NULL	居住人姓名	
ROOM_NUM	VARCHAR2(20)	NOT NULL	房号	主键
NATIVE_PLACE	VARCHAR2(20)	NOT NULL	籍贯	
PHONE_NUM	VARCHAR2(20)	NOT NULL	手机号码	
ID_NUMBER	VARCHAR2(20)	NOT NULL	身份证号码	
PERSON_EMAIL	VARCHAR2(30)	NOT NULL	邮箱地址	

表 3-2 给出了存放住户个人信息的数据库表结构，表中主要的字段为房号 ROOM_NUM，该字段用于查询房间信息时使用，与各个功能关联。

^[12] 软件教学中关于软件设计的概要设计与详细设计

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/367022015042006065>