# 目录

[目录 1](#_Toc21361263)

[摘要 3](#_Toc21361264)

[关键字 4](#_Toc21361265)

[第一章 绪论 5](#_Toc21361266)

[第二章 技术 6](#_Toc21361267)

[2.1 可行性分析 6](#_Toc21361268)

[2.2 开发模式 7](#_Toc21361269)

[2.3 工具 7](#_Toc21361270)

[2.4 技术 7](#_Toc21361271)

[2.5 环境 7](#_Toc21361272)

[第三章 需求分析 7](#_Toc21361273)

[3.1 角色分析 7](#_Toc21361274)

[3.1 登陆 7](#_Toc21361275)

[3.2 用户管理 7](#_Toc21361276)

[3.3 房源管理 7](#_Toc21361277)

[3.4 房源出租管理 7](#_Toc21361278)

[3.5 房源出售管理 7](#_Toc21361279)

[3.6 个人中心 7](#_Toc21361280)

[第四章 系统设计 8](#_Toc21361281)

[4.1 架构设计 8](#_Toc21361282)

[4.2 功能模块设计 8](#_Toc21361283)

[4.3 业务流程设计 8](#_Toc21361284)

[4.4 数据库设计 8](#_Toc21361285)

[4.4.1 用户信息表 8](#_Toc21361286)

[4.4.2 房源信息表 8](#_Toc21361287)

[4.4.3 房源出租信息表 8](#_Toc21361288)

[4.4.4 房源出售信息表 8](#_Toc21361289)

[第五章 系统实现和测试 8](#_Toc21361290)

[5.1 实现 8](#_Toc21361291)

[5.1.1. 登录 8](#_Toc21361292)

[5.1.2 注册 8](#_Toc21361293)

[5.1.3 用户管理 8](#_Toc21361294)

[5.1.5 房源出租管理 9](#_Toc21361295)

[5.1.6 房源出售管理 9](#_Toc21361296)

[5.1.7 个人中心 9](#_Toc21361297)

[5.2 测试 9](#_Toc21361298)

[5.2.1 测试方法 9](#_Toc21361299)

[5.2.2 测试内容 9](#_Toc21361300)

[5.2.3 测试结果 9](#_Toc21361301)

[总结 10](#_Toc21361302)

[参考文献 11](#_Toc21361303)

[致谢 12](#_Toc21361304)

# 摘要

房产中介管理信息系统为房屋中介管理提供了对人员信息，房屋信息，出租房屋信息，出售房屋信息的资料管理能力。

经过分析，该系统采用了前后端分离的模式进行研发，前端技术主要为JavaScript，HTML，CSS，后端技术为Nodejs，后台数据库为Mysql。

# 关键字

房屋管理，数据库，Mysql，Nodejs，前后端分离

# 绪论

随着科学技术的发展，事实已经证明标准化，规范化，数据化是能够帮助和提高管理和办公效率的。纯粹的人工管理已经不合时宜。在这种背景下，房产中介信息管理系统的实现是非常需要，并且是必要的。

房产中介公司越来越多，房产中介信息管理系统也越来越多。各有各的特点，很难统一。在目前房产中介市场的现状和信息技术的发展的前提下，研发了对人员信息，房屋信息，出租房屋信息，出售房屋信息的信息管理系统。

# 技术

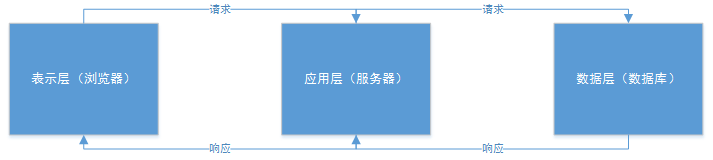
## 2.1 可行性分析

Nodejs采用事件驱动，异步编程，是专为网络服务而设计的。Nodejs非阻塞模式的IO处理给Nodejs带来在相对低系统资源耗用下的高性能与出众的负载能力。非常适合用于数据密集型的应用系统。而房产中介管理信息系统数据多并且数据间的关联性较复杂，但是涉及的计算较少同时也比较简单。因此Nodejs完全能够切合需要。同时前后端均采用符合ECMAScript规范的编程语言，能够在一定程度上提高研发效率和减少代码相关的问题。

Mysql是一款成熟的关系型数据库。该房产中介管理系统涉及到的数据关系有人与人，人与房屋。因此，在数据量和处理数据关系上Mysql完全能够切合需要。

## 2.2 开发模式

该房产中介管理系统采用前后端分离的模式进行研发。前后端分离模式能够在一定程度上实现前后端解耦，增加系统的维护性，提高开发效率。系统架构为B/S架构，如2-2-1 系统三层结构图：

图2-2-1 系统三层架构

## 2.3 工具

编程工具：Visual Studio Code – Insiders。

数据库可视化工具：Navicat for MySQL。

前端构建工具：Webpack。

## 2.4 技术

服务端：NodeJs

前端：Vue

数据库：Mysql

## 2.5 环境

开发环境：Windows 7/10

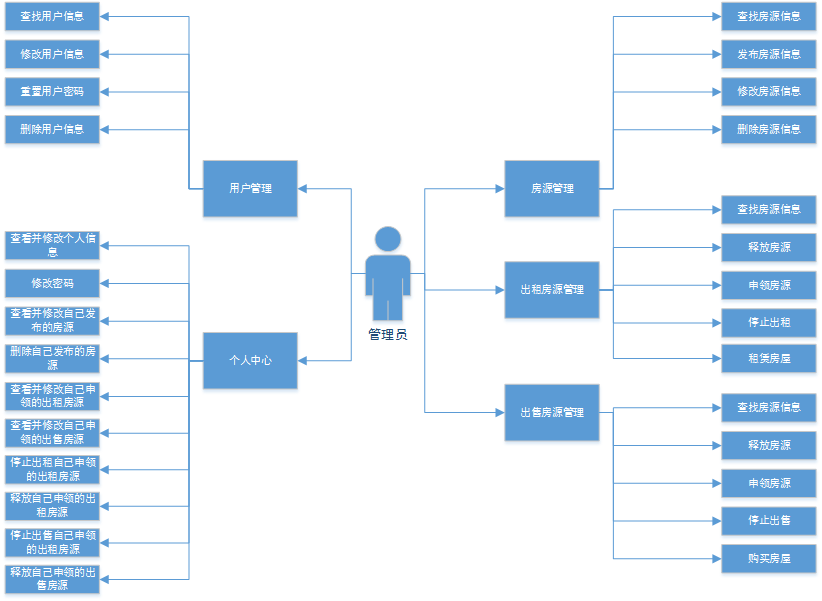
# 需求分析

该系统共有三种角色，分别为：管理员，中介，普通用户。

该系统共有五大模块，分别为：用户管理，房源管理，房源出租管理，房源出售管理，个人中心。

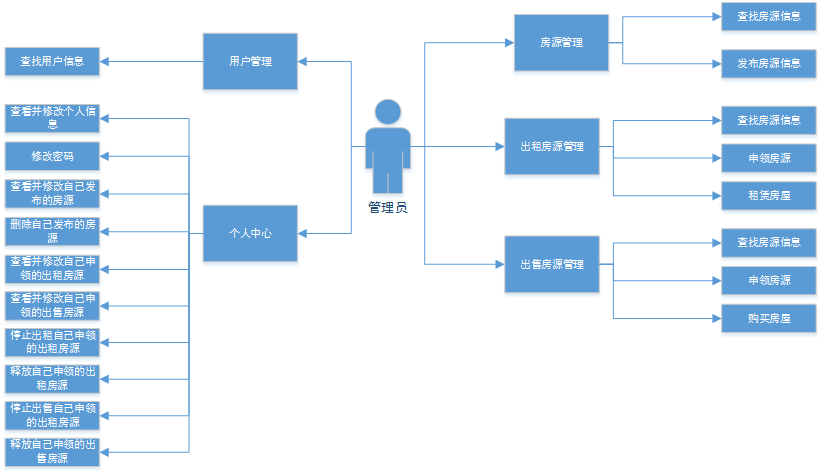
## 3.1 角色分析

管理员是系统的最高权限人员，有该系统的最高权限。在用户模块可以查找用户信息，重置用户密码，修改用户信息，删除用户信息。在房源管理模块可以查找房源信息，发布房源信息，修改房源信息，删除房源信息。在出租房源管理可以查找房源，释放房源，申领房源，停止出租，租赁房屋。在出售房源管理可以查找房源，释放房源，申领房源，停止出售，购买房屋。在个人中心可以查看并修改个人信息，修改密码，查看并修改自己发布的房源，删除自己发布的房源，查看并修改自己申领的出租房源，查看并修改自己申领的出售房源，停止出租自己申领的出租房源，释放自己申领的出租房源，停止出售自己申领的出租房源，释放自己申领的出售房源。管理员权限用例图，如3-1-1管理员权限用例图：



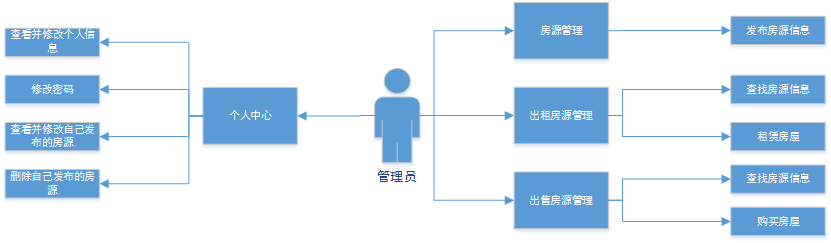
3-1-1管理员权限用例图

中介是中介机构的普通工作人员，有该系统的大部分工作权限。在用户模块可以查找用户信息。在房源管理模块可以查找房源信息，发布房源信息。在出租房源管理可以查找房源，释放房源，申领房源，停止出租，租赁房屋。在出售房源管理可以查找房源，申领房源，购买房屋。在个人中心可以查看并修改个人信息，修改密码，查看并修改自己发布的房源，删除自己发布的房源，查看并修改自己申领的出租房源，查看并修改自己申领的出售房源，停止出租自己申领的出租房源，释放自己申领的出租房源，停止出售自己申领的出租房源，释放自己申领的出售房源。中介权限用例图，如3-1-1中介权限用例图：



3-1-2中介权限用例图

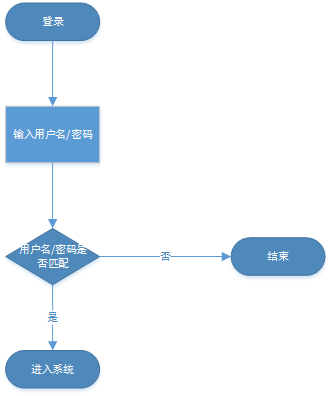
普通用户是非中介机构的普通人员，有该系统的部分工作权限。不可以查看用户模块。在房源管理模块发布房源信息。在出租房源管理可以查找房源，租赁房屋。在出售房源管理可以查找房源，购买房屋。在个人中心可以查看并修改个人信息，修改密码，查看并修改自己发布的房源，删除自己发布的房源，停止出租自己发布的出租房源，停止出售自己申领的出租房源。普通用户权限用例图，如3-1-3普通用户权限用例图：



3-1-3普通用户权限用例图

## 3.2 登陆

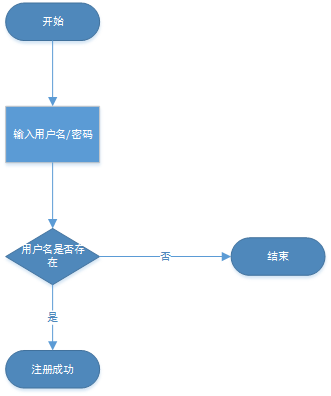
使用用户名和密码进行登录。管理员登录成功后，进入用户管理列表页。其他用户登录后进入房源管理页。登录后一天之内再次访问系统不需要再次登录，会直接进入相应页面。登录流程图，如3-2-1登录流程图：



3-2-1登录流程图

## 3.3 注册

输入用户名和密码即可注册。首先判断用户名是否存在，不存在则注册成功，存在则提示用户名已存在，请重新输入。注册成功后，默认为普通用户。注册流程图，如3-3-1注册流程图：



3-3-1注册流程图

## 3.4 用户管理

用户信息包含用户姓名，性别，年龄，身份证号，用户类型，联系方式，用户名，密码。

添加用户。注册成功后用户即添加成功，默认为普通用户。

查找用户信息。管理员和中介可以进入到该模块查找用户信息。普通用户不能进入到该模块。搜索条件包括：姓名，身份证，用户昵称，用户类型。搜索方式为搜索条件联查。

修改用户信息。仅管理员可以在用户管理模块修改用户信息。修改内容包括：姓名，性别，年龄，身份证，用户类型。

删除用户信息。仅管理员可以删除用户信息，删除信息时相应用户所有关联信息进行删除或者修改包含以下内容：删除用户资料，删除发布的房源，删除出售房源，删除出租房源，如果是管理员或者中介释放申领的房源。

重置密码。管理员可以重置其他用户的登录密码。

## 3.5 房源管理

## 房源出租管理

## 3.7 房源出售管理

## 3.8个人中心

# 第四章 系统设计

## 4.1 架构设计

## 4.2 功能模块设计

## 4.3 业务流程设计

## 4.4 数据库设计

### 4.4.1 用户信息表

### 4.4.2 房源信息表

### 4.4.3 房源出租信息表

### 4.4.4 房源出售信息表

# 第五章 系统实现和测试

## 5.1 实现

### 5.1.1. 登录

### 5.1.2 注册

### 5.1.3 用户管理

#### 5.1.1.1 添加信息

#### 5.1.3.2 查询信息

#### 5.1.1.3 修改信息

#### 5.1.1.4 删除信息

### 5.1.4 房源出租管理

#### 5.1.5.1 查询房源

#### 5.1.5.2 出租管理

### 5.1.5 房源出售管理

#### 5.1.6.1 查询房源

#### 5.1.6.2 出售管理

### 5.1.6 个人中心

#### 5.1.7.1 我的个人信息

#### 5.1.7.2 我的房屋

#### 5.1.7.3 修改密码

## 5.2 测试

### 5.2.1 测试方法

### 5.2.2 测试内容

### 5.2.3 测试结果

# 总结

都要在新的一页

# 参考文献

都要在新的一页

参考文献的格式如下：使用五号字

[1]马蕊,刘华平,孙富春,等.基于触觉序列的物体分类[J].智能系统学报编辑部,2015,(03):362-368.

[2]姓名,等.论文题目[J].期刊名称,年份,(期刊号):页码.

参考文献不少于20篇

# 致谢

这部分就自己写了。