

# 租房+贷款项目需求分析说明书

## （前后台功能）

部门	QY96 班第四组		
文档作者	付猛、宋向镇、宋鹏举、叶奇超		
文档版本号	1.0		
审核人		职位	

第四组

2019 年 8 月 28 日

## 目录

一、引言 .....	4
1.1 编写目的 .....	4
1.2 背景 .....	4
1.3 定义及缩略语 .....	4
二、项目概述 .....	5
2.1 项目目标 .....	5
2.2 用户特点 .....	5
2.3 设计和实现的约束和限制 .....	5
2.3.1 开发环境 .....	5
2.3.2 运行环境 .....	5
2.3.3 条件限制 .....	5
2.3.4 软件实现原则 .....	6
三、功能需求 .....	7
3.1 租房部分的租客模块 .....	7
3.2 租房部分的房东模块 .....	8
3.3 租房部分的后台模块 .....	10
3.4 贷款部分的用户模块 .....	12
3.5 贷款部分的后台模块 .....	14

## 版本修订表

版本	状态	日期	修改人	说明
1.0	已提交	2019-08-28	付猛	需求分析 v1

# 一、引言

## 1.1 编写目的

随着社会的发展和经济的繁荣，各个行业不断的发展造就了物价飞涨的局面，这其中就包含了房租的不断上涨，广大租房者感受到了前所未有的压力，而租房贷款的推出就是为了解决租房者的压力，为这些人提供低利率的贷款来满足租金需求。

同时，该文档也作为概要设计以及后续设计的基础。

## 1.2 背景

- 1) 本软件的名称  
本系统的名称：小额贷款租房系统
- 2) 任务提出者  
某公司
- 3) 开发商  
QY96 第四小组
- 4) 硬件环境  
Tomcat 服务器和若干终端 PC 机
- 5) 系统特点  
针对于押金金额不足的租客提供小额贷款业务

## 1.3 定义及缩略语

E-R 图图例：


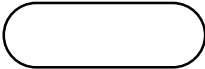
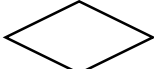
实体	属性	联系
		

图 1 E-R 图图例

## 二、项目概述

### 2.1 项目目标

在如今的市场上，房产的需求越来越高，一个完善的租赁平台在很大程度上节约了人们的时间，提高了工作的效率，降低了错误率。并且平台信息的准确性也做了重要的检测，为用户安全和合法权益提供了保障。

### 2.2 用户特点

#### 2.2.1 管理员用户：

需要具备管理网站的技术。

需要在相关法律条款和道德约束下进行管理。

#### 2.2.2 普通用户：

需要有独立的行事能力。

有使用本系统的能力。

在法律条款及道德约束和本系统的约束下使用本系统。

#### 2.2.3 用户使用本系统相关说明：

本软件在无特殊情况下 7\*24 小时开放。

鉴于本系统自身特点，最大并访问数不超过 500。

### 2.3 设计和实现的约束和限制

#### 2.3.1 开发环境

该系统拟采用 B/S 结构，前台用面向对象开发开发工具 java，服务器端拟采用数据库 MySQL，应用服务器 Tomcat。

#### 2.3.2 运行环境

中文 WIN 7 / WIN 8 / WIN 10 / Linux / OSX，64M 以上内存，1G 以上硬盘，服务器需要运行 MySQL 数据库和 Tomcat 应用服务器。

#### 2.3.3 条件限制

1、限制整个系统正常实施的主要因素是基础数据的准确性和完整性。

2、限制该系统的另一个因素是基础数据的准确性和完善性，因为本系统的建立不可能一次全部解决问题，开发后期和使用初期的维护工程也是一个必须考虑

的因素。这里的维护工作包括数据的维护,也有系统功能的维护,包括旧功能的删除和新功能的添加等。

### 2.3.4 软件实现原则

根据软件工程的规范和系统的要求及特点,系统开发时必须遵循以下原则:

**实用性原则:**开发的系统必须满足实用性需求,做到使用方便,输入数据量尽量小,界面直观,易学易用,不同业务之间界面转换速度快。

**功能完善性原则:**所提出的业务都能够在计算机平台上完成,对于同一类型的业务,由于界面展示或地址模式的不同,将设计不同的功能模块。

**高性能原则:**系统在性能上做到实时性强、数据容量小、响应速度快、稳定行高、出错率低、容错性好等优点。

**数据安全原则:**安全性永远是数据库的重要课题,必须采取多种措施保证数据库的安全。

满足速度要求下的少余量原则:余量指的是逻辑上相同的数据,在不同的记录中重复出现,或在逻辑上能导出存在于数据库的记录中。从理论上讲,余量的存在,在数据库设计的不合理,是破坏数据库一致性的潜在危险,同时会增加数据空间开销。但是,在特殊情况下,为了满足速度要求,常常设计一些余量作为数据库记录。当余量存在时,数据库一致性不能靠数据库管理系统来保证,只能通过开发软件的计算方法来解决,余量的存在,大大增加了系统的开发难度,所以余量是万不得已时才能使用,使用时,在计算方法上保证数据的一致性。

**输入量最小原则:**在保证信息量充分性条件下,让员工以最小的数据输入完成业务操作,从而提高员工的工作效率。数据库字段可空原则:具有默认数值和状态的数据库字段,采用可空假定。对于可伸缩的数据库,可空字段在没有数据输入的情况下是不占空间的。

**操作模式可选择性原则:**对不同的操作模式,设计不同的功能和不同的界面,或在同一功能和界面下设计多个选择项,以适应模式多变的需求。

**美观化设计原则:**在满足实用性的条件下,界面设计做到美观大方,大小适中,排列整齐,各种控制键的中文名字简单明了,不同的业务甚至不同的功能,有不同的界面。美观的界面配色柔和,减轻视觉疲劳,给员工一个良好的计算机工作环境。

**常用性与特殊性相结合原则:**对常用的状态和数值,作为缺省,对常用的功能放在主要界面和排前原则,对不常用功能启动时进行折叠和排后。

**数据可维护性原则:**对于正常的数据库维护,管理人员可以通过 MIS 系统本身来实现。数据库维护包括权限设置、高级地址的集合运算、无用数据的删除、数据库的清理、数据备份与恢复等功能。

**系统可维护性原则：**全面按照软件工程的要求来开发档案管理系统,做到严格管理、严格测试。每个工作阶段,都具备相应的经过严格审查的文档,为将来系统服务提供技术上的保证。

**统一性原则：**建立统一合理的数据库模型,实行统一的文档编排和管理;实行统一的数据库关系命名、文件命名、函数命名、变量命名;实行统一的编程风格。

**系统的可扩展性原则：**在满足一期方案的基础上,考虑今后系统可能新增功能(比如,财务、人事等)带来的系统软硬件的变化,为系统的扩充预留接口。

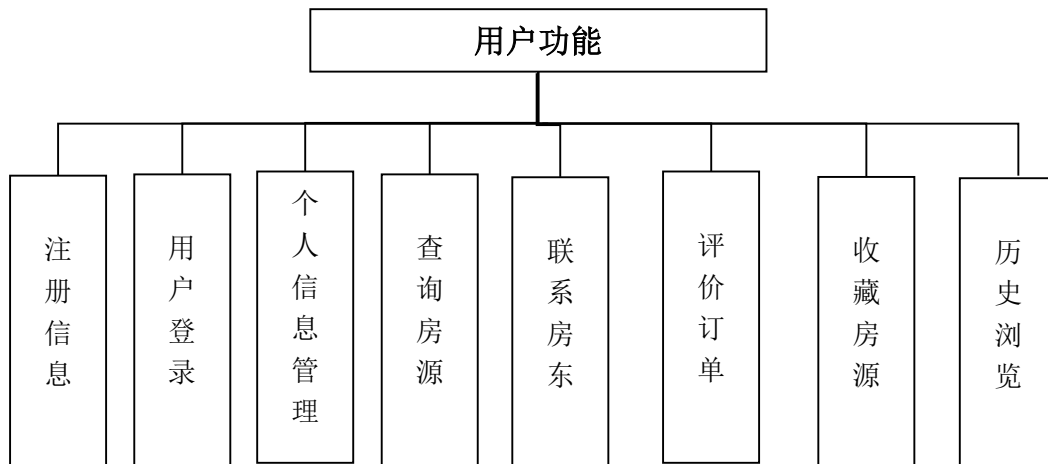
## 三、功能需求

### 3.1 租房部分的租客模块

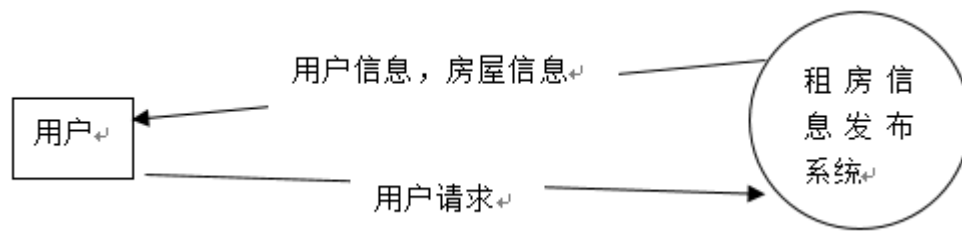
用户功能：注册信息、用户登录、用户信息管理、查询房源、联系房东、租房、评价订单、收藏房源、历史浏览

- (1) 注册信息：游客可以注册自己的账号
- (2) 用户登录：登陆自己的账号
- (3) 用户信息管理：查看和管理自己的账号信息
- (4) 查询房源：根据自己的需求查找自己满意的房源，发布求购房屋信息
- (5) 联系房东：用户可以直接联系房东，减少中间商差价
- (6) 租房：用过与房东交流之后，用户可以发起租房
- (7) 评价订单：用户可以对租的房源进行评价
- (8) 收藏房源：收藏房源
- (9) 历史浏览：用户可以查看自己的浏览的历史

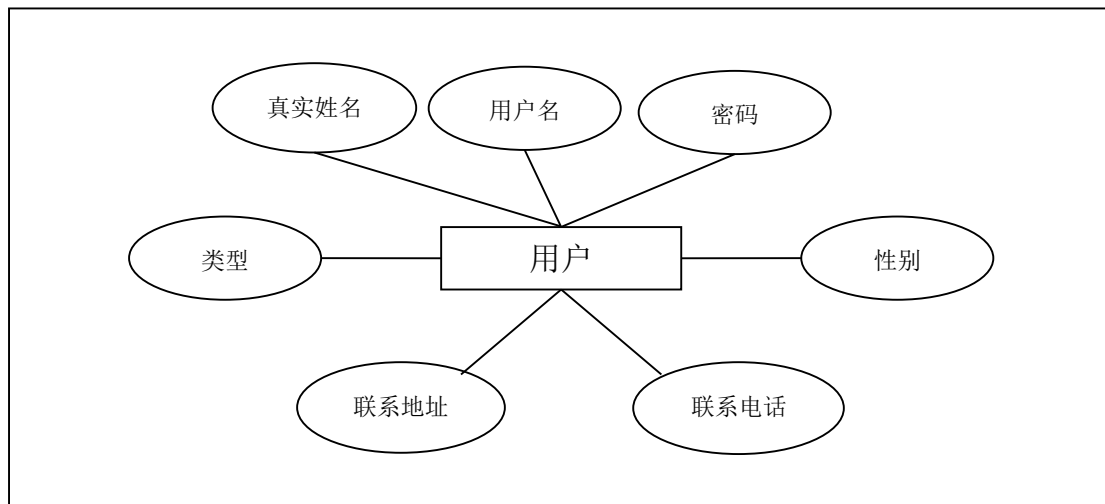
功能图：



流程图：



E-R 图：



### 3.2 租房部分的房东模块

功能名称：房产管理功能、求租信息管理功能、合同管理功能。

#### 1) 房产管理：

房主可以添加发布房产信息，并设置状态（包括“已租”、“待租”、“空置”）；  
房主可以修改和删除自己未出租的房产；  
房主可查询和统计自己的房产状态清单。

#### 2) 求租信息管理功能：

房主可以发布房产信息（将“空置”状态下的房产标记为“待租”），并可查看和回复住户求租留言，确定是否出租；  
游客可按条件查询空房信息；（游客可向管理员申请成为房主或住户）  
住户可向房主留言咨询求租。

#### 3) 合同管理功能：

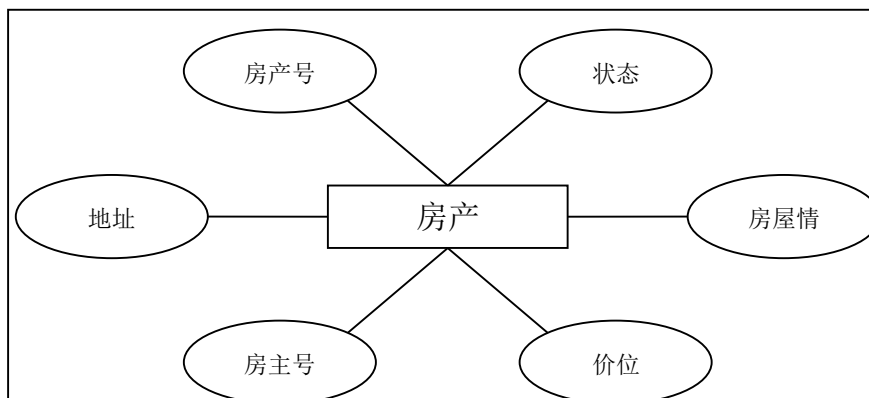
房主与住户签订租房合同后向系统添加合同清单（标记为“待核实”）；  
合同清单经双方核实修改后标记为“已核实”（不再允许修改），租房成功（系统将自动将房产标记为“已租”）；  
房主（住户）可查询自己的合同清单；



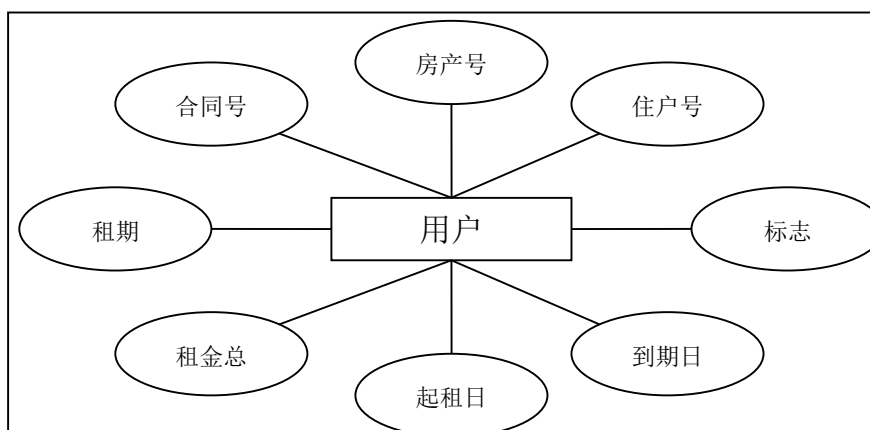
合同过期后系统会向房主（住户）发出消息提醒；  
过期合同在续约或终止后将由系统管理员删除。

E-R 图：

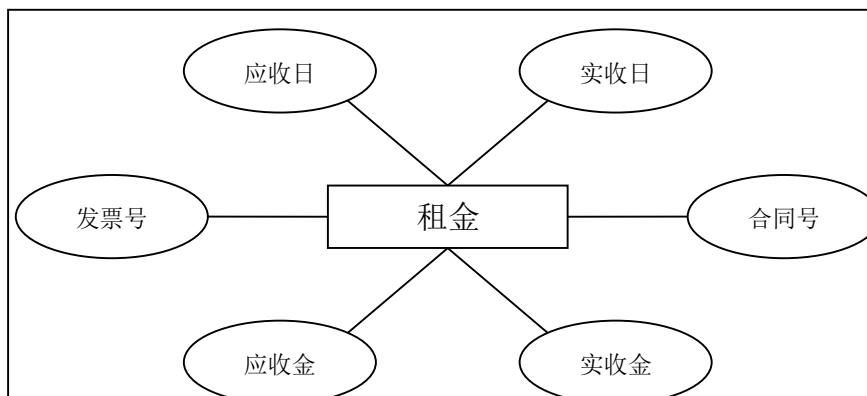
(1) 房产实体属性如下图：



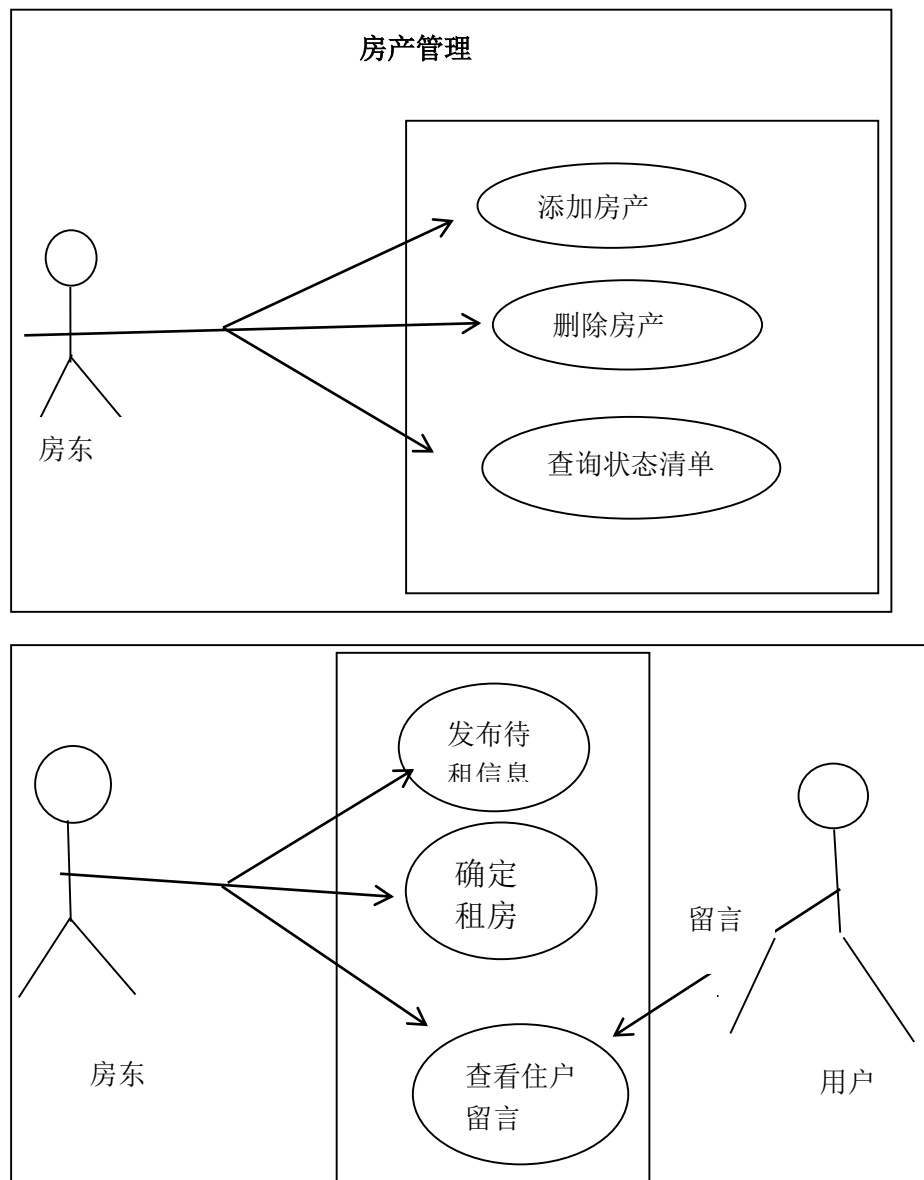
(2) 合同实体属性如下图：



(3) 租金实体属性如下图

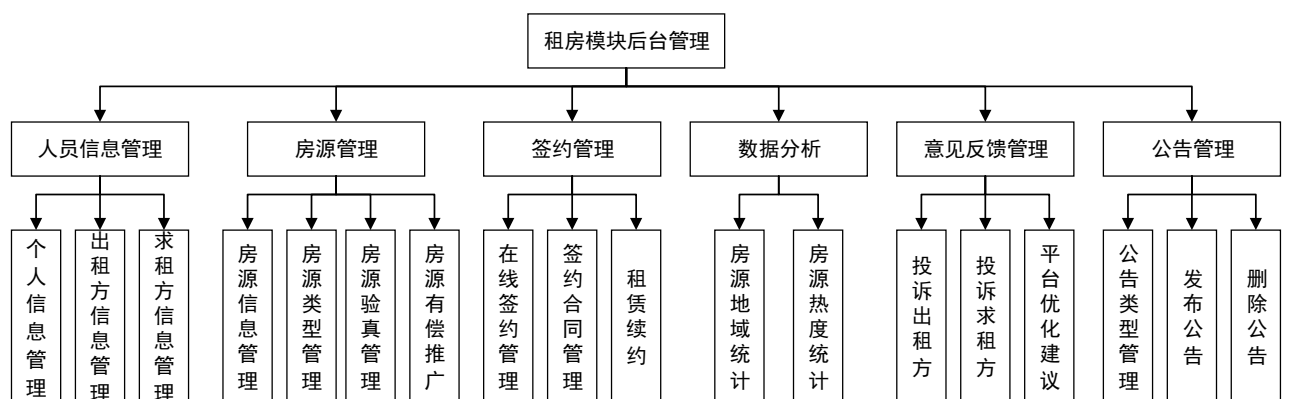


用例图：



### 3.3 租房部分的后台模块

功能模块图：

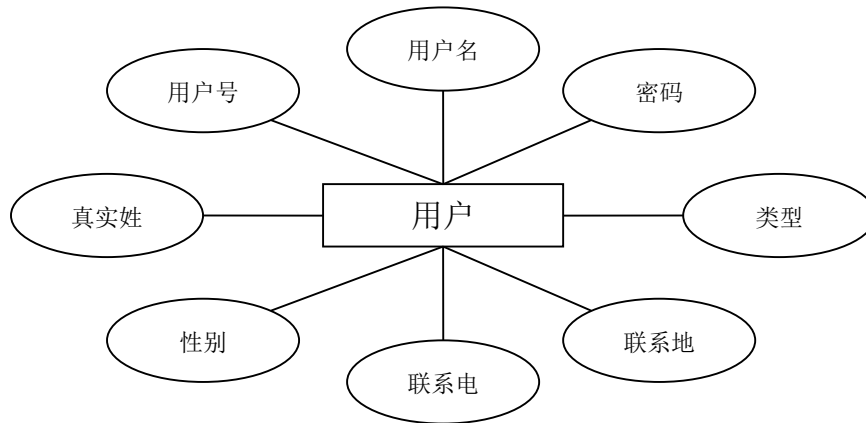


租房部分后台管理模块主要有以下功能：

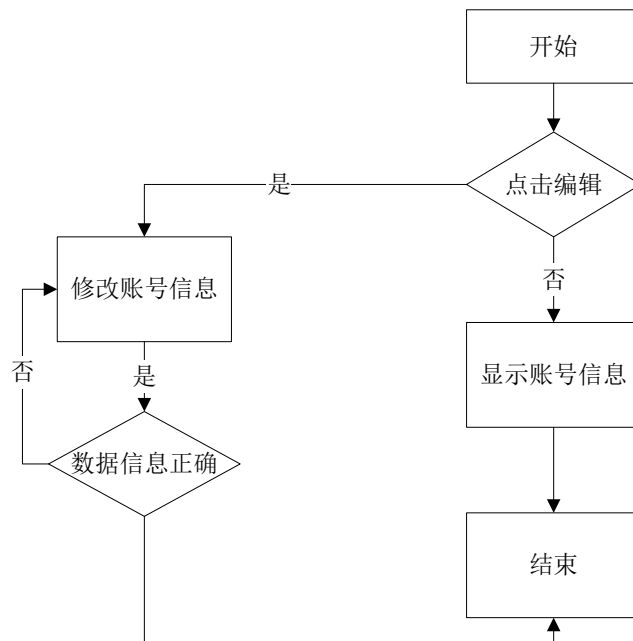
### 1、 人员信息管理模块

租房部分的后台管理员可以对出租者和求助者的信息进行管理，出租者可以为房产主人即房东、也可为房产中介代为出租，求助者可以为个人求助、也可为委托经纪人代为寻租。

用户 E-R 图：



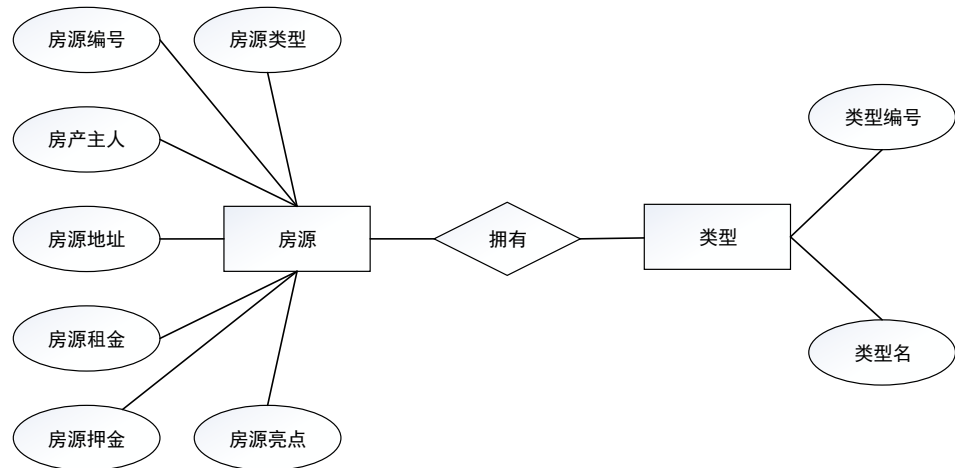
用户管理流程图：



### 2、 房源管理模块

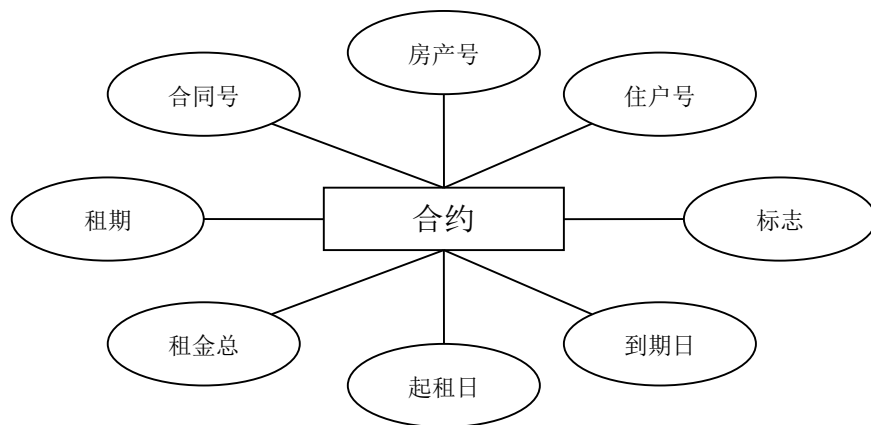
对房东或者房产中介发布的房源信息进行管理，以及可根据出租者（房东/中介）提交的鉴真申请对房源进行鉴别并担保。若出租者对房屋出租较为急迫，平台可收取少部分宣传费用代为置顶推荐位。

E-R 图：



### 3、 签约模块

出租者发布的房源可选择是否通过在线签约，若房源发布者允许进行在线签约且出租双方协商同意，可通过平台进行合同的签订以及合约的管理。



### 4、 数据分析模块

对平台上出租的房源进行大数据分析，然后根据分析出的数据定期在首页进行偏好展示，使用户能更方便快速的解决自己的需求问题。

### 5、 意见反馈管理模块

本模块分为投诉部分以及建议部分，租客和房东/中介可对另一方的恶劣行为进行举报，平台会根据证据的真实性对被举报用户的信用进行相应的管理。建议部分为平台的使用用户对本平台提出意见和建议，对平台以后的成长提出有用的帮助。

### 6、 公告管理模块

对用户发布平台公告，可以为消息、通知、留言等多种类型方式。

## 3.4 贷款部分的用户模块

小额贷款项目业务从申请到结清以工作流的形式实现。包括申请、调查、审查、审批、签订合同、放款至贷款结清等各个环节。按阶段分为贷前管理、贷中管理、

贷后管理三个模块。

贷前阶段包括贷款申请、贷款调查、贷款审查、审批四个业务模块。

贷款客户进行贷款申请后，进入贷前流程。首先，信贷员对客户、贷款项目、市场环境等信息进行贷前调查，录入贷款调查表和贷款调查意见，完成贷前调查。审贷部门的相关业务人员针对信贷调查员报送的信息从资料完整性、合法性等多个进行审查，以发现其中隐含的问题。审查通过后，系统调用审批子系统中的贷款审批模块。若贷款审批通过，则记录贷款审批方案，生成贷款合同，进入贷中管理模块。

贷中管理工作包括签订合同、打印放款通知书，会计记账，登记相应的信贷台账等工作。

贷后管理工作包括贷后跟踪检查、贷款清分、信贷制裁、贷款回收、贷款展期、贷款资产保全、贷款结清等工作。

用户功能：注册信息、用户登录、申请贷款、还款、查看借款记录、查看个人信息

<1>注册信息：游客可以注册自己的账号

<2>用户登录：登陆自己的账号

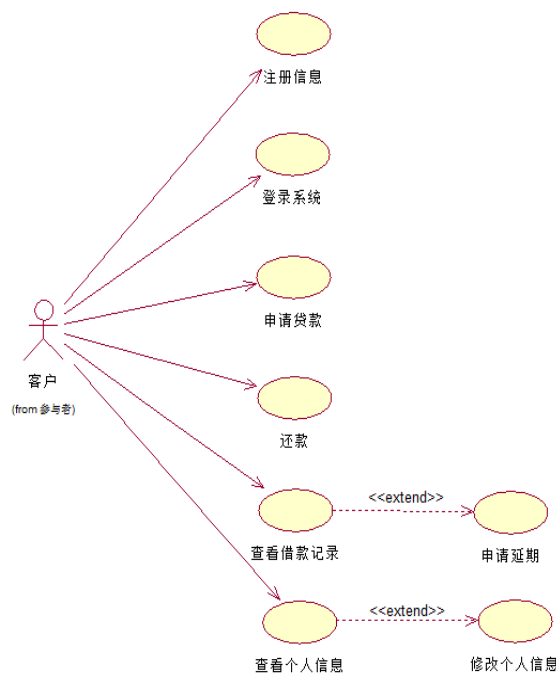
<3>申请贷款：客户在申请贷款时需要提供其本人的基本信息和账号（可以是其子账号），申请材料以书面形式递交。申请材料上需写明贷款的类型，金额，币种，预计期限。

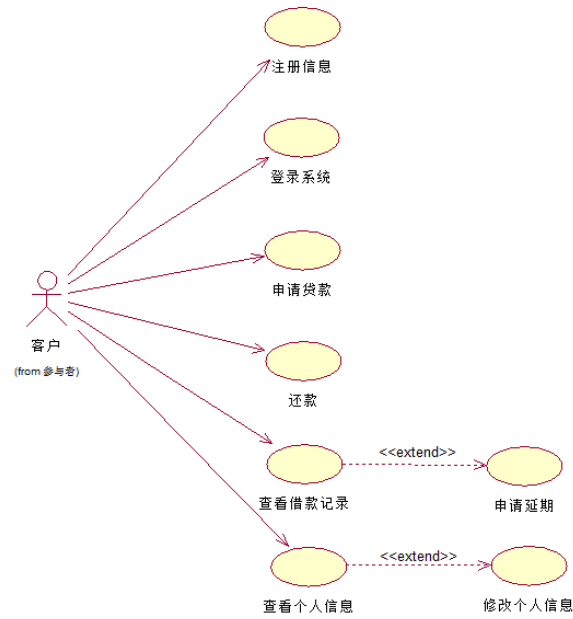
<4>还款

<5>查看借款记录：其中可以申请延期

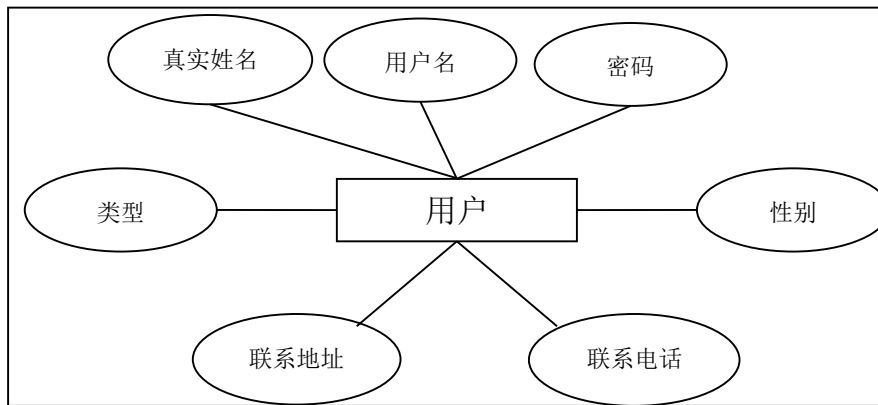
<6>查看个人信息：其中可以修改个人信息

功能图：



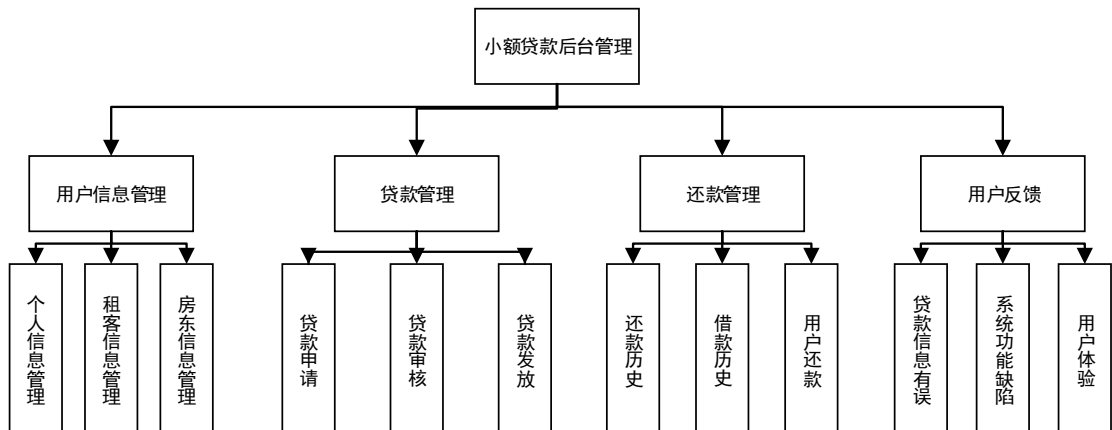


E-R 图:



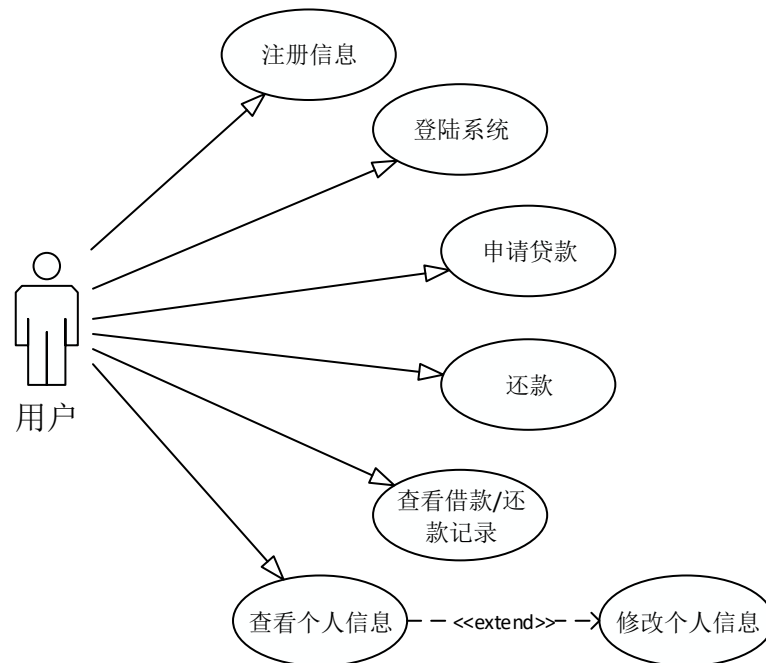
### 3.5 贷款部分的后台模块

系统的功能图如下:

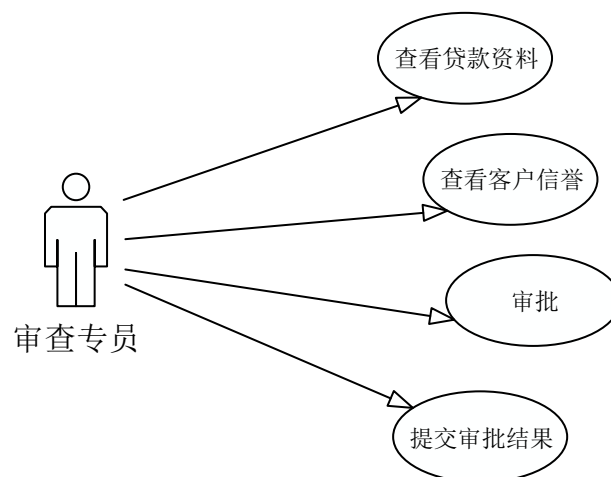


功能模块:

- 1、申请贷款：用户在申请贷款页面填写自己的相关信息后提交申请。  
用户用例图：



- 2、审批贷款：公司在收到贷款申请后，将用户提交的申请以及用户资料交由审批人员进行审批。审批人员在系统上对申请者各项条件进行评分：包括资料真实性、申请者评价、担保者评价、抵押物价值以及总评，并附上审批意见和审批结果：通过或者拒绝。  
审查专员用例图：



- 3、业务经理审阅：所有被通过的审批须由业务经理在系统上审阅通过后方可打印合同，由双方签字，签订合同。

用例说明如下：

用例：业务经理审阅

参与者：审查专员，业务经理

前置条件：业务经理，审查专员成功登陆系统

后置条件：业务经理收到审查专员提供的结果

过程：1、业务经理在线接收审查专员的结果

2、审阅审查结果

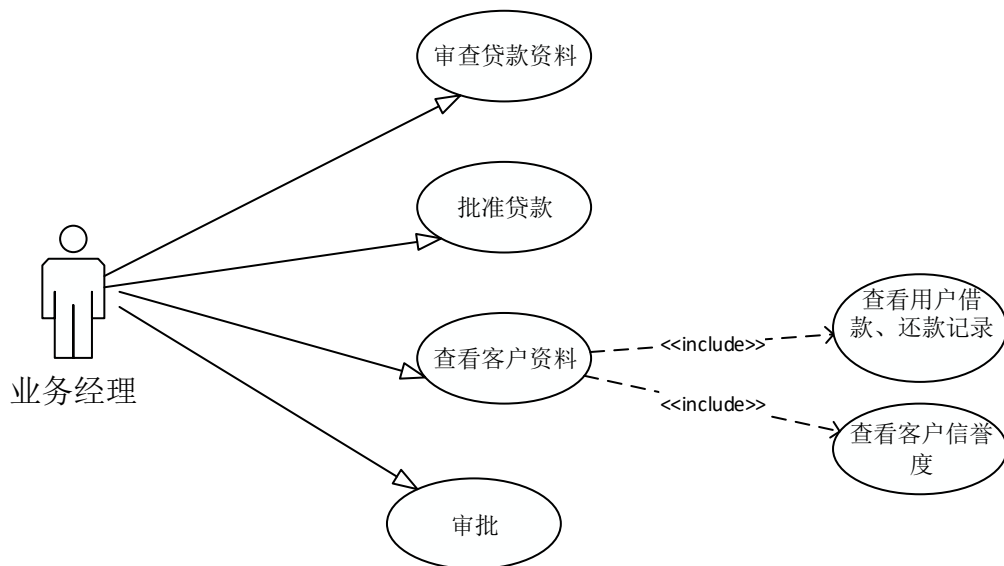
3、将结果返还给审查专员

4、若通过，通知客户结果，并签订合同，否则通知客户结果

异常：业务经理审查不通过。

包含用例：无

业务经理用例图：



- 4、发放与回收贷款：合同生效之后，由专门的工作人员通过公司系统向客户指定的一卡通账户或者储蓄账户发放贷款。客户按照事先确定的还款方式通过柜台或者发放专员向公司还款。其贷款到期为还者或为还清者，转入逾期贷款账户。逾期贷款应自逾期日起在合同利率上加收 50%作为罚息，直到清偿本息为止。遇罚息利率调整分段计息。罚息根据合同计息方式规定按季或按月计收复利。

用例：发放与回收贷款

参与者：客户，发放专员

前置条件：发放专员成功登陆

后置条件：无

过程：1、发放专员根据客户的申请材料分期或者一次性向客户指定一卡通或者储蓄账户

发放贷款

2、客户在接到公司通知后检查自己的账户，看贷款是否到位。

3、客户到公司进行还款

4、公司收回贷款。

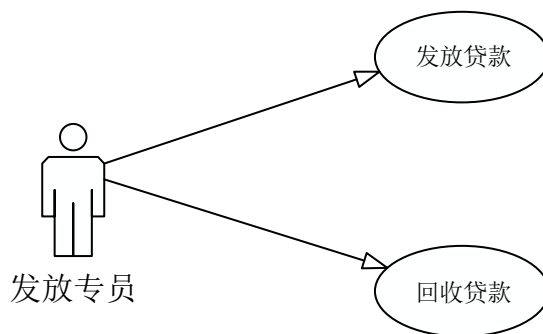
分支：无。

异常：发放贷款过程出现异常。逾期贷款未还者或者未还清。

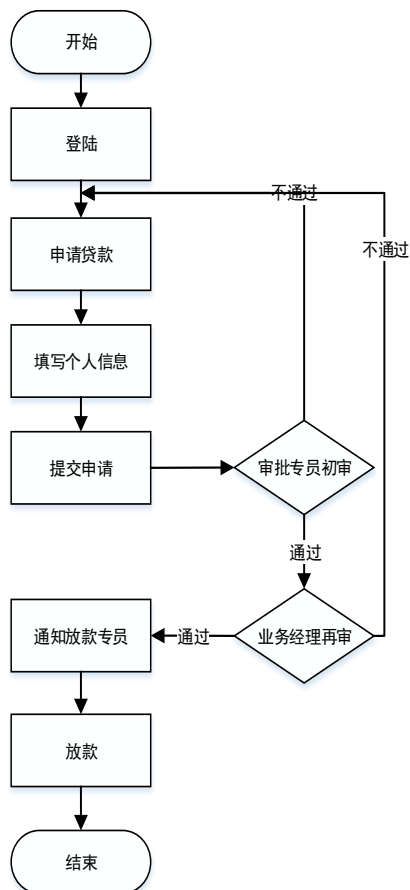
包含用例：无



发放专员用例图：



5、系统流程图：  
贷款：



还款：

