

技术方案

版本	修订日期	动作	修改描述	作者
V1.0.0	2020-11-26	新增	初始版本	

-
- [1. 概述](#)
 - [1.1 术语](#)
 - [1.2 需求背景](#)
 - [1.3 目标](#)
 - [1.3.1 商业目标](#)
 - [1.3.2 技术目标](#)
- [2. 业务分析](#)
 - [2.1 主要业务用例](#)
- [3. 系统分析](#)
 - [3.1 平台架构](#)
 - [3.2 数据库设计](#)
 - [3.3 服务接口设计](#)
 - [3.3.1 登录接口](#)
 - [3.3.1.1 时序图](#)
 - [3.3.1.2 接口定义](#)
 - [3.3.2 密码修改](#)
 - [3.3.2.1 时序图](#)
 - [3.3.2.2 接口定义](#)
 - [3.3.3 租约详情](#)
 - [3.3.3.1 时序图](#)
 - [3.3.3.2 接口定义](#)
 - [3.3.4 租户列表](#)
 - [3.3.4.1 时序图](#)

- [3.3.4.2 接口定义](#)
 - [3.3.5 添加租客/亲属](#)
 - [3.3.5.1 时序图](#)
 - [3.3.5.2 接口定义](#)
 - [3.3.6 预警管理](#)
 - [3.3.6.1 时序图](#)
 - [3.3.6.2 接口定义](#)
 - [3.3.7 基础管理](#)
 - [3.3.7.1 时序图](#)
 - [3.3.7.2 接口定义](#)
 - [3.3.8 模板中心](#)
 - [3.3.8.1 时序图](#)
 - [3.3.8.2 接口定义](#)
 - [3.3.9 房屋列表 \(复用社区房屋列表\)](#)
 - [3.3.9.1 时序图](#)
 - [3.3.9.2 接口定义](#)
- [3.4 应用系统依赖 \(必填\)](#)
- [4. 关键技术及第三方框架依赖](#)
 - [4.1 缓存](#)
 - [4.3 消息中间件](#)
 - [4.5 数据访问](#)
 - [4.7 任务调度机制](#)
- [5 安全风险设计](#)
 - [5.1 操作日志](#)
 - [5.2 数据脱敏](#)
 - [5.3 权限管控](#)
- [6 兼容性测试分析](#)

- [6.1 业务数据兼容](#)
 - [6.2 浏览器兼容](#)
- [7. 研发过程管理](#)
 - [7.1 测试进入退出准则](#)
 - [7.2 其他约定](#)

1. 概述

1.1 术语

租房: Rental_House

1.2 需求背景

参考:

- 交互地址:
- UI 地址:
- 技术接口 swagger:
- 项目排期:

1.3 目标

V1.0.0 需求说明:

本版本主要包含以下内容:

- 1、社区系统、社区运维、公租房系统的业务数据流转关系;
- 2、社区系统中房间的标志;
- 3、社区运维中 7 层区域公租房账号、权限的生成;

- 4、系统的登录、忘记密码、修改密码；
- 5、房间的展示，以及历史租约、当前租约详情；
- 6、在租/历史租户的管理、不同类型电子合同的生成/打印、纸质合同的上传；
- 7、租务管理：包括在租/历史租约的详情展示/打印、续租、退租、账单计算和到账等功能；
- 8、基础设置：包括交易方式、计算设置、逾期和预警、人群属性设置、人像比对设置、工具配置；
- 9、预警管理：重点人群预警、空置预警；
- 10、模版中心：合同模版、账单打印模版；

1.3.1 商业目标

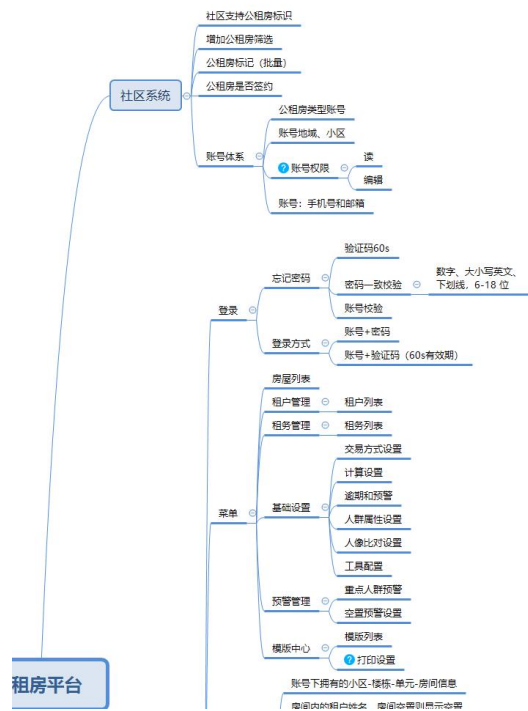
快交付（SAAS 平台）

1.3.2 技术目标

1. 业务需求平稳落地，与社区各平台服务打通
2. 前期支持功能模块化，后期模块组件化

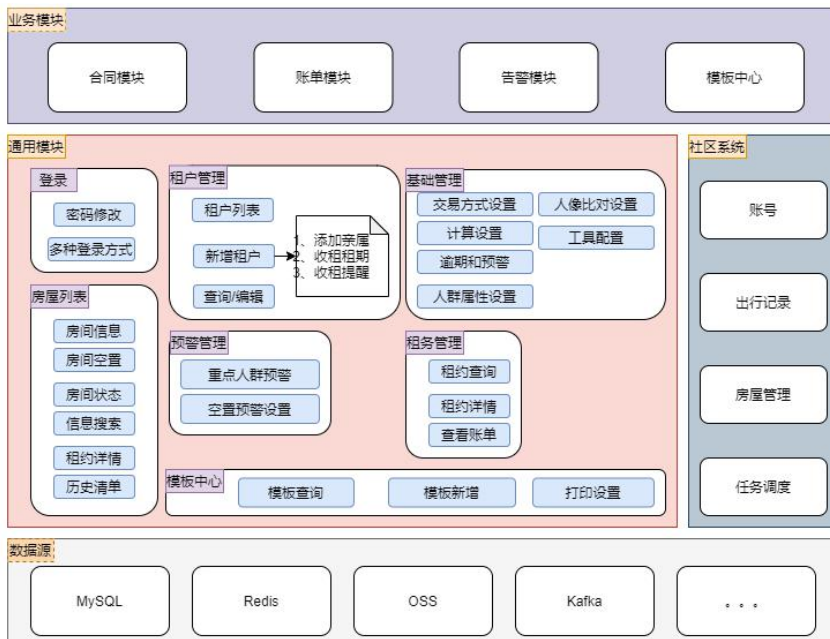
2. 业务分析

2.1 主要业务用例



3.系统分析

3.1 平台架构



3.2 数据库设计

用户表

```
`id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT '公租房用户',
`name` varchar(64) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci NOT NULL COMMENT '
用户名字',
`password` varchar(128) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci NULL DEFAULT
NULL COMMENT '登录密码',
`salt` varchar(20) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci NULL DEFAULT NULL
COMMENT '盐',
`mobile` varchar(20) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci NOT NULL COMMENT '
手机号',
`email` varchar(100) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci NULL DEFAULT NULL
COMMENT '邮箱',
`status` tinyint(4) NULL DEFAULT 0 COMMENT '状态 0: 禁用;1: 正常',
`sex` tinyint(2) NULL DEFAULT NULL COMMENT '性别: 0: 男, 1: 女',
`type` tinyint(4) NULL DEFAULT NULL COMMENT '用户类型',
`id_code` varchar(50) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci NULL DEFAULT NULL
COMMENT '证件号码',
`id_type` tinyint(4) NULL DEFAULT NULL COMMENT '证件类型',
`door_card_no` varchar(255) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci NULL DEFAULT
NULL COMMENT '门禁卡呈',
`village_id` bigint(20) NULL DEFAULT NULL COMMENT '小区 id',
`profession` varchar(255) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci NULL DEFAULT
NULL COMMENT '职业',
`work_company_name` varchar(255) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci NULL
DEFAULT NULL COMMENT '工作单位',
`create_time` datetime NULL DEFAULT NULL COMMENT '创建时间',
`update_time` datetime NULL DEFAULT NULL COMMENT '更新时间',
PRIMARY KEY (`id`),
INDEX `idx_name` (`name`) USING BTREE ,
INDEX `idx_mobile` (`mobile`) USING BTREE
)
ENGINE=InnoDB
DEFAULT CHARACTER SET=utf8 COLLATE=utf8_general_ci
AUTO_INCREMENT=1
ROW_FORMAT=DYNAMIC;
```

交易方式

```

CREATE TABLE `rh_trade_way` (
  `id` int(10) NOT NULL ,
  `name` varchar(255) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci NULL DEFAULT NULL
  COMMENT '交易名称',
  `status` tinyint(2) NULL DEFAULT NULL COMMENT '是否删除, 0: 未删除, 1: 已删除',
  `create_time` datetime NULL DEFAULT NULL COMMENT '创建时间',
  `update_time` datetime NULL DEFAULT NULL COMMENT '更新时间',
  PRIMARY KEY (`id`)
)
ENGINE=InnoDB
DEFAULT CHARACTER SET=utf8 COLLATE=utf8_general_ci
ROW_FORMAT=DYNAMIC
;

```

交易流水记录

```

CREATE TABLE `rh_trade_log` (
  `id` bigint(20) NOT NULL ,
  `name` varchar(255) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci NULL DEFAULT NULL
  COMMENT '账单名称',
  `user_id` bigint(20) NOT NULL COMMENT '用户 id',
  `user_name` varchar(255) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci NULL DEFAULT
  NULL COMMENT '用户名称',
  `mobile` varchar(20) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci NULL DEFAULT NULL
  COMMENT '联系电话',
  `pay_day` datetime NULL DEFAULT NULL COMMENT '收租日',
  `bill_period_date` datetime NULL DEFAULT NULL COMMENT '账单周期',
  `amount` int(10) NULL DEFAULT NULL COMMENT '金额',
  `real_amount` int(10) NULL DEFAULT NULL COMMENT '实收金额',
  `pay_type` varchar(20) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci NULL DEFAULT
  NULL COMMENT '收费方式',
  `contract_id` bigint(20) NULL DEFAULT NULL COMMENT '合同编号',
  `trade_no` varchar(255) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci NULL DEFAULT
  NULL COMMENT '交易流水号',
  `status` tinyint(4) NULL DEFAULT NULL COMMENT '账单状态',
  `operator` varchar(20) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci NULL DEFAULT NULL
  COMMENT '操作人名称',
  `village_id` bigint(20) NULL DEFAULT NULL COMMENT '小区 id',
  `village_name` varchar(255) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci NULL DEFAULT
  NULL COMMENT '小区名称',
  `create_time` datetime NULL DEFAULT NULL COMMENT '创建时间',

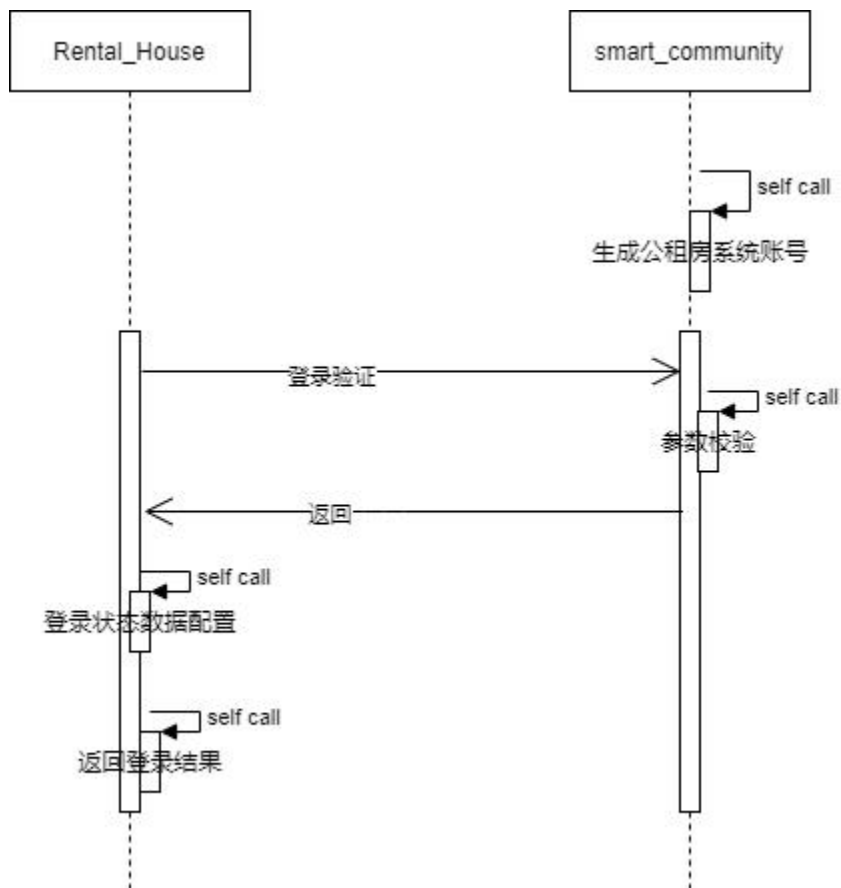
```

```
`update_time` datetime NULL DEFAULT NULL COMMENT '更新时间',  
PRIMARY KEY (`id`,`user_id`)  
)  
ENGINE=InnoDB  
DEFAULT CHARACTER SET=utf8 COLLATE=utf8_general_ci  
ROW_FORMAT=DYNAMIC  
;
```

3.3 服务接口设计

3.3.1 登录接口

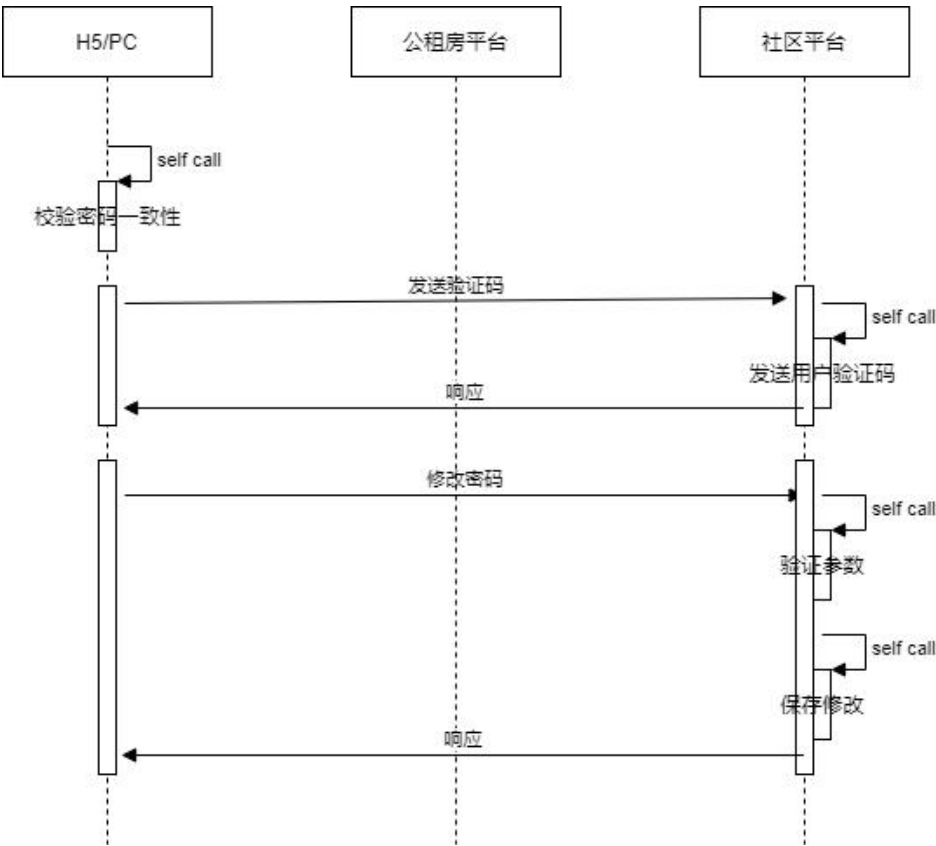
3.3.1.1 时序图



3.3.1.2 接口定义

3.3.2 密码修改

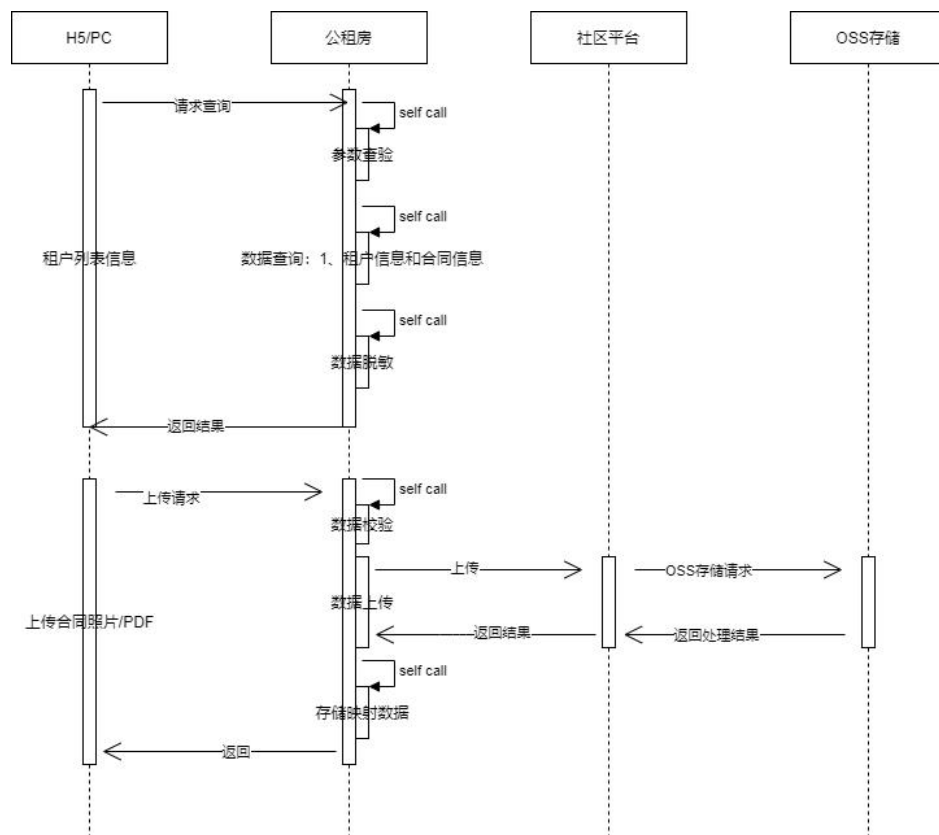
3.3.2.1 时序图



3.3.2.2 接口定义

3.3.4 租户列表

3.3.4.1 时序图



3.3.4.2 接口定义

4. 关键技术及第三方框架依赖

4.1 缓存

Redis

4.3 消息中间件

Kafka

4.5 数据访问

MySQL、OSS

4.7 任务调度机制

community_job

5 安全风险设计

5.1 操作日志

服务接口后端日志，便于排查问题

5.2 数据脱敏

手机号展示脱敏（具体规则依需求定）

身份证号展示脱敏（具体规则依需求定）

5.3 权限管控

用户读写权限管理

6 兼容性测试分析

6.1 业务数据兼容

关注新老系统对新老数据处理交叉兼容验证，包括发布过程中的兼容。

租房业务数据：本次主要涉及社区账号体系支持租房系统登录管理

6.2 浏览器兼容

如涉及前端代码变更，如确认需浏览器兼容验证，需确认适配验证范围，分析结果需与前端开发工程师确认。

7. 研发过程管理

7.1 测试进入退出准则

7.2 其他约定