# 基础公共服务子系统

1. 登录功能
2. 描述

登录，输入用户名、密码和验证码，验证通过后根据查询到的不同用户的角色返回不同的页面。

1. 业务

输入：用户名、密码、验证码。

处理： 把输入信息放在一个DTO中，调用基础公共服务子系统的登录接口传入DTO，先查询用户名和密码是否匹配，如果匹配则查询用户角色和权限并且返回用户角色，如果没有匹配到则返回null继续登录。

输出：用户角色/null。

1. 数据

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 |  | 是否必填 |
| 用户名 | UserName | 字符串 |  | 是 |
| 密码 | PassWord | 字符串 |  | 是 |
| 验证码 | Code | 字符串 |  | 是 |

1. 注册功能
2. 描述

个人用户注册，输入个人用户信息，注册成为个人用户

1. 业务

输入：用户名、密码、真实姓名、家庭地址、电话号码、身份证号码、职业描述、邮箱地址、手机验证码

处理：调用阿里的短信服务接口，发送手机验证码。把输入信息放在一个VO中，调用基础公共服务的注册接口传入VO，然后判断验证码是否正确，验证码正确则把输入的数据保存在数据库中返回注册OK，如果验证码错误则重新输入验证码。

输出：注册OK

1. 数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 用户名 | UserName | 字符串 | 是 |
| 密码 | PassWord | 字符串 | 是 |
| 真实姓名 | RealName | 字符串 | 是 |
| 家庭地址 | HomeAddress | 字符串 | 是 |
| 电话号码 | PhoneNum | 字符串 | 是 |
| 身份证号 | IdCard | 字符串 | 是 |
| 职业描述 | WorkInfo | 字符串 | 是 |
| 邮箱地址 | Email | 字符串 | 否 |
| 手机验证码 | PhoneCode | 字符串 | 是 |

1. 修改功能
2. 描述

个人用户修改，根据个人用户ID,修改个人用户信息

1. 业务

输入：密码、家庭地址、电话号码、职业描述、邮箱地址

处理：把输入信息放在一个VO中，调用基础公共服务子系统的个人用户信息修改接口传入VO，修改成功后返回OK

输出：修改OK/NO

1. 数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 密码 | PassWord | 字符串 | 否 |
| 家庭地址 | HomeAddress | 字符串 | 否 |
| 电话号码 | PhoneNum | 字符串 | 否 |
| 职业描述 | WorkInfo | 字符串 | 否 |
| 邮箱地址 | Email | 字符串 | 否 |

1. 注销功能
2. 描述

注销当前登录的用户

1. 业务

输入：用户id

处理：session注销当前登录用户后跳转到登录页面

输出：注销ok/no

1. 数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 个人用户id | ID | 整形 | 是 |

1. 日志功能

1、描述：

通过不同用户的ID查询该用户的日志，超级管理员就查询所有用户的日志。

2、业务：

输入：用户ID

处理：调用基础公共服务系统的日志查询接口，查对应用户的日志，返回的数据封装在DTO中，返回DTO集合/null

输出：日志集合

3、数据：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 用户id | UserID | 整形 | 是 |

1. 计费功能
2. 描述

查询（个人用户、企业用户、平台超级管理员各自）的账单纪录和合计账单纪录

1. 业务

输入：起始日期，截止日期

处理：输入信息为两个日期字符串，调用基础公共服务子系统的计费查询接口，返回账单纪录和合计账单纪录

输出：查询到的账单纪录和合计账单纪录

1. 数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 起始日期 | StartDate | 字符串 | 否 |
| 截止日期 | EndDate | 字符串 | 否 |

1. 消息提醒功能

1、描述：消息提醒功能模块用于接收平台发送的系统通知、个人代办事项

2、业务：

输入：用户的ID

处理：调用基础公共服务子系统的消息提醒查询接口，返回所有消息。

输出：消息集合

3、数据：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 用户ID | UserID | 整形 | 是 |

1. 性能统计功能

1、请求响应时间性能统计

（1）描述：

请求响应时间指的是从客户端发起的一个请求开始，到客户端接收到从服务器端返回的响应结束，这个过程所耗费的时间将记入数据库。管理员可以通过点击不同业务查看不同业务的方法所消耗的时间。默认查看用户业务的请求响应性能统计。

（2）业务：

输入：业务类型（用户业务、企业业务、管理员业务、超级管理员业务）

处理：前端发送业务类型的JSON串到前端子系统后再调用基础公共服务子系统的性能统计接口中的查询性能统计方法。查询出请求响应时间并且按照方法名进行分类计算出同一种方法的平均响应时间，使用DTO将响应平均时间、方法名、响应描述封装起来返回给前端子系统再返回给前端。

输出：方法名，响应平均时间，响应描述（很不错的、好的、勉强接受的、差）

（3）数据：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 方法名 | MethodName | 字符串 | 是 |
| 响应平均时间 | ResponseAvgTime | 双精度 | 是 |
| 响应描述 | ResponseInfo | 字符串 | 是 |

2、在线人数统计

（1）描述：

用于查看当前登录的用户数量。

（2）业务：

输入：

处理：向前端子系统发送请求获得session监听器中的在线人数，并返回数据到前端页面

输出：在线人数

（3）数据：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |

# 前台服务子系统

1. 个人用户
2. 添加车位

1、描述

添加个人用户的车位

2、业务:

输入: 车位所在小区地址,小区车位编号，车位产权证编号，车位产权证复印件

处理: 把输入信息封装成json字符串调用前台子系统的个人用户添加车位接口

输出: 添加OK/NO

3、数据:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 招租车位用户ID | UserId | 整型 | 是 |
| 车位产权证编号 | TitleNumber | 字符串 | 是 |
| 车位所在小区地址 | Address | 字符串 | 是 |
| 小区车位编号 | CarInfo | 字符串 | 是 |
| 车位产权证复印件 | TitleDeed | 字符串 | 是 |

1. 招租车位功能

1、描述

先查询个人名下的未招租车位，然后添加招租信息。

2、业务

（1）查询个人名下未招租车

输入：用户编号，车位状态，

处理：把输入的信息封装成json字符串调用前台子系统的个人用户车位查询接口。

输出：返回一个车位集合

（2）发布招租车位信息

输入: 租赁开始时间, 租赁结束时间，出租价格。

处理: 输入数据，封装成json字符串，调用前台子系统的个人用户添加出租车位接口

输出: 发布成功输出ok、失败no

3、返回数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 招租用户ID | UserId | 整型 | 是 |
| 招租用户名 | UserName | 字符串 | 是 |
| 租借开始时间 | StartDate | 字符串 | 是 |
| 租借结束时间 | EndDate | 字符串 | 是 |
| 出租价格 | Rent | 浮点型 | 是 |

1. 租赁车位功能

1.描述:

需要租赁车位的个人用户查找到适合的招租车位则可以预定该车位，并发送留言信息给该招租车位的个人用户

2.业务:

(1)查询出租的车位

输入: 车位所在小区地址,小区车位编号,租借开始时间,租借结束时间

处理: 把输入的信息封装成vo,调用前台子系统的个人用户招租车位查询接口，查询到满足条件的车位封装在DTO中，返回DTO集合，如果没有查到返回null

输出: 查询到车位集合/null

(2)预约租赁车位

输入: 该车位的ID

处理：通过该车位ID修改该车位的状态,修改为已预约。调用前台子系统的个人用户修改车位状态接口

输出 预约成功或失败

(3)发送预约信息给车位主人

(3)后台管理发起签约合同,车主和买家确认签约合同, 确认后添加到交易记录表。

3.返回数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 车位编号 | CarInfo | 字符串 | 是 |
| 车位所在小区地址 | Address | 字符串 | 是 |
| 租借开始时间 | StartDate | 字符串 | 是 |
| 租借结束时间 | EndDate | 字符串 | 是 |
| 招租用户名 | UserName | 字符串 | 是 |
| 租凭用户名 | Name | 字符串 | 是 |
| 职业 | Work | 字符串 | 是 |
| 电话 | Phone | 字符串 | 是 |
| 投诉次数 | ComplainNumber | 整形 | 是 |
| 交易次数 | DealNumber | 整形 | 是 |
| 租凭车位留言信息 | Message | 字符串 | 是 |
| 出租价格 | Rent | 浮点型 | 是 |

出售车位功能

1. 描述:

个人用户可以发布出售车位信息,发布信息包括出售车位信息（车位所在小区地址+小区车位编号）和出售价格（单位/元）

1. 业务:

输入: 车位所在小区地址,小区车位编号,用户名,真实姓名,身份证号,职业,信誉度,出售价格

处理: 把输入的信息封装成json。调用前台子系统添加出售车位接口

输出: 无

3.输入数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 出售用户ID | UserId | 整型 | 是 |
| 用户名 | UserName | 字符串 | 是 |
| 真实姓名 | RealName | 字符串 | 是 |
| 身份证号 | IdCard | 字符串 | 是 |
| 职业 | WorkInfo | 字符串 | 是 |
| 投诉次数 | ComplainNumber | 整形 | 是 |
| 交易次数 | DealNumber | 整形 | 是 |
| 车位所在小区地址 | Address | 字符串 | 是 |
| 小区车位编号 | CarInfo | 字符串 | 是 |
| 出售价格 | Price | 浮点型 | 是 |

1. 购买车位功能

1、描述: 需要购买车位的个人用户查找到适合的出售车位则可以预定该车位，并发送留言信息给该出售车位的个人用户

2、业务:

(1)查询出售的车位信息:

输入: 车位所在小区地址,小区车位编号。用json

处理: 输入车位所在小区地址和小区车位编号进行模糊查询,返回一个出售车位集合。调用前台子系统查询出售车位接口

输出:出售车位集合

(2)发送预约购买车位信息:

输入:该车位的ID买家留言。用json

处理:通过该车位的ID修改该车位的状态为已预约出售, 发送预约信息 以及 买家留言信息 给车位主人。调用前台子系统预约购买车位接口

输出: 预约成功或失败

(3)后台管理发起签约合同,车主和买家确认签约合同, 确认后添加到交易记录表。用dto

3、输入数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 车位所在小区地址 | Address | 字符串 | 是 |
| 小区车位编号 | CarInfo | 字符串 | 是 |
| 购买车位用户id | UserId | 整型 | 是 |
| 购买车位用户名 | UserName | 字符串 | 是 |
| 真实名 | RealName | 字符串 | 是 |
| 身份证号 | IDNumber | 字符串 | 是 |
| 职业 | Work | 字符串 | 是 |
| 投诉次数 | ComplainNumber | 整形 | 是 |
| 交易次数 | DealNumber | 整形 | 是 |
| 出售价格 | Price | 浮点型 | 是 |
| 留言信息 | Message | 字符串 | 是 |

投诉功能

1、描述: 个人用户交易还可以针对历史成交记录进行投诉操作

2、业务:

输入:投诉信息，当前用户ID，交易记录表里用户的外键。用dto

处理:通过当前用户ID查询历史交易记录,进行投诉,投诉成功添加到投诉表。调用前台子系统添加投诉信息接口。

输出:投诉OK/NO

3、数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 投诉信息 | Info | 字符串 | 是 |
| 当前用户ID | Userid | 整形 | 是 |
| 被投诉用户ID | ID | 整形 | 是 |

1. 企业用户
2. 查看租赁车位功能

(1)描述：企业用户可以查看本企业已租赁的车位

(2)业务：

输入：本企业ID

处理：将输入的信息封装到一个json字符串中传给前台服务子系统，调用前台服务子系统的企业查询接口查询企业所有已租赁的车位，返回查询到的车位信息，如果没有车位返回null

输出：车位集合/null

(3)、返回数据：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 车位位置 | CarPlace | 字符串 | 是 |
| 车位号 | CarNumber | 字符串 | 是 |
| 合同编号 | Contactno | 字符串 | 是 |
| 合同开始日期 | ContractStart | 日期 | 是 |
| 合同结束日期 | ContractEnd | 日期 | 是 |

1. 查看空闲车位功能

(1)描述：企业用户可以查看CDB车位管理平台系统的未租赁的空闲车位

(2)业务：

输入：无

处理：调用前台服务子系统的企业查询接口查询所有CBD未出租的车位返回车位位置，车位编号，最长可租日期封装在一个DTO中返回DTO的集合。

输出：车位集合

(3)返回数据：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 车位位置 | CarPlace | 字符串 | 是 |
| 车位编号 | CarNumber | 字符串 | 是 |
| 最长可租日期 | Date | 整数 | 是 |

# 后台管理子系统

1. 个人信息管理功能
2. 后台管理修改个人信息功能
   1. 描述

后台管理员修改用户，根据个人用户ID,修改个人用户信息,只能修改登录密码和电话号码，不能修改工号、真实姓名和权限

* 1. 业务

输入：密码、电话号码

处理：把输入信息放在一个json字符串中，调用个人信息管理功能中的个人用户信息修改接口传入VO，修改成功后返回OK

输出：修改OK/NO

* 1. 传入数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 密码 | PassWord | 字符串 | 否 |
| 电话号码 | PhoneNum | 字符串 | 否 |

返回数据:

OK/NO

1. 操作权限管理功能

一、查看

1、描述：

查看后台管理员，输入后台管理员的名字或角色模糊查看，不输入信息默认查看所有后台管理员

2、业务

输入：后台管理员的名字，后台管理员的角色

处理：调用后台管理子系统操作管理权限管理功能的 查询接口,传入后台管理员的名字，后台管理员的角色,查询出所有的后台管理员,查询成功把数据装入DTO返回,失败返回null

输出：后台管理员的信息

3、传入数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 后台管理员名字 | AdministratorName | String | 否 |
| 后台管理员的角色 | AdministratorGrade | String | 否 |

输出数据:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 后台管理员名字 | AdministratorName | String | 是 |
| 后台管理员的角色 | AdministratorGrade | String | 是 |
| 工号 | WorkId | String | 是 |
| 手机号 | PhoneNumber | String | 是 |

二、新增

1. 描述

添加后台管理员的信息及后台管理员的权限，添加成功调转到后台管理员展示页面。

1. 业务

输入：管理员名字、密码、工号、手机号、角色数组

处理：调用后台管理子系统操作管理权限管理功能的 添加接口 把输入的数据放在一个json字符串中，添加到数据库

输出：添加成功输出OK，失败输出ON

1. 输入数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 后台管理员登录名字 | AdministratornName | String | 是 |
| 后台管理员登录密码 | AdministrationPassword | String | 是 |
| 工号 | Number | String | 是 |
| 手机号 | Phone | String | 是 |
| 角色数组 | Role | Strins[ ] | 是 |

三、修改

1. 描述

根据后台管理员编号展示后台管理员信息和后台管理的权限，将不能修改的设置为知展示，可以修改的设置为可以重新输入。

2、业务

输入：权限数组

处理：先调用后台管理子系统操作管理权限管理功能的 查询接口,根据后台管理员的编号的查询该后台管理员的信息，再调用后台管理子系统操作管理权限管理功能的 修改接口 把输入的数据传入接口，修改后台管理员的权限

输出：成功输出OK，失败输出ON

3、输入数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 后台管理员编号 | AdministrationNumber | String | 否 |
| 角色 | Role | Strins[ ] | 否 |

四、删除

1. 描述

根基后台管理员编号，删除对应的管理员，删除成功跳转到后台管理员展示页面

1. 业务

输入：后台管理员编号

处理：调用后台管理子系统操作管理权限管理功能的 删除接口, 传入后台管理员编号，删除对应的后台管理员

输出：成功输出OK，失败输出ON

1. 输入数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 后台管理员编号 | AdministrationNumber | String | 是 |

1. 企业用户管理功能

1、查看企业

(1)描述：

根据输入企业名称、楼层位置、联系人以及联系电话的模糊查找功能当不输入查询条件，默认查看所有企业信息。

(2)业务：

输入：,企业名称、楼层位置、联系人、联系电话

处理：输入企业名称、楼层位置、联系人、联系电话封装成VO再 调用后台管理子系统企业用户管理功能的 查询接口,传入数据进行模糊查询,查询出对应的企业,成功返回一个企业DTO,失败返回null

输出：企业ID、企业名称、楼层位置、联系人、联系电话

(3)输入数据：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 企业名称 | [company](javascript:;)Name | 字符串 | 否 |
| 楼层位置 | Floor | 字符串 | 否 |
| 联系人 | Linkman | 字符串 | 否 |
| 联系电话 | LinkmanPhone | 字符串 | 否 |

输出数据:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 企业ID | [company](javascript:;)Id | 整形 | 是 |
| 企业名称 | [company](javascript:;)Name | 字符串 | 是 |
| 楼层位置 | Floor | 字符串 | 是 |
| 联系人 | Linkman | 字符串 | 是 |
| 联系电话 | LinkmanPhone | 字符串 | 是 |

2、新增企业

(1)描述：

新增企业信息

(2)业务：

输入：企业登录名、企业登录密码、企业名称、楼层位置、联系人、联系电话

处理：将企业信息封装成一个json字符串再调用后台管理子系统企业用户管理功能的 添加接口,传入数据,进行添加,并保存到数据库

输出：企业ID、企业名称、楼层位置、联系人、联系电话

(3)输入数据：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 企业登录名 | CompanyLoginName | 字符串 | 是 |
| 企业登录密码 | CompanyPassword | 字符串 | 是 |
| 企业名称 | [company](javascript:;)Name | 字符串 | 是 |
| 楼层位置 | Floor | 字符串 | 是 |
| 联系人 | Linkman | 字符串 | 是 |
| 联系电话 | LinkmanPhone | 字符串 | 是 |

1. 删除企业

(1)描述：

将某个企业在本系统中进行删除

(2)业务：

输入：企业ID

处理：根据企业ID, 调用后台管理子系统企业用户管理功能的 删除接口删除企业，并删除企业对应的登录信息

输出：无

(3)输入数据：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 企业ID | CompanyID | 整形 | 是 |

1. 个人用户管理功能

1、车位审核

(1)描述：

首先查询出所有个人用户添加车位后，未审核的车位；管理员点击详细信息查看车位后需要对该车位进行审核，审核通过后个人用户才可以招租或出售。

(2)业务：

1) 点击详细信息业务：

输入：车位ID

处理：输入ID,调用后台管理子系统个人用户管理功能的 查询接口 查询出车位信息和车主个人信息,如果成功就封装到DTO里进行返回,失败就返回null

输出：用户名、真实姓名、身份证号码、电话号码、家庭地址；车位ID、车位所在小区地址、车位编号、产权证编号、车位产权证复印件、申请时间

2) 审核业务：

输入：车位ID

处理：通过车位ID, 调用后台管理子系统个人用户管理功能的修改 接口修改车位的审核状态为“已审核”

输出：OK/NO

(3)输入数据：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 车位ID | carId | 整形 | 是 |

2、购买审核合同签约

(1)描述：首先查询出已经申请签约但未同意签约的合同信息，由管理员点击合同详细信息进行查看后，再同意签约。

(2)业务：

1)点击合同详细信息：

输入：个人合同ID

处理： 调用后台管理子系统个人用户管理功能的 查询合同接口 查询出所有的未同意签约的合同,然后 根据合同ID 调用后台管理子系统个人用户管理功能的 查询接口 查询出车位信息以及买方以及卖方的个人信息并封装成DTO进行返回,如果失败,则返回null

输出：车位信息（车位所在小区地址、车位编号、产权证编号、车位产权证复印件）；出售车位个人用户信息：（真实名、身份证号码、联系电话等）；购买车位个人用户信息：（真实名、身份证号码、联系电话等）；成交价格，合同生效日期。

2) 同意签约：

输入：个人合同ID

处理：通过个人合同ID, 调用后台管理子系统个人用户管理功能的 修改合同接口 修改合同审核状态为“已同意”。

输出：OK/NO

(3)输入数据：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 个人合同ID | ContractID | 整形 | 是 |

1. 外部合约管理功能
   1. 新增外部合约

（1）描述:

外部合约指CBD停车管理平台系统与第三方车位租赁系统签订的合约。该合约用于扩展CBD停车管理平台系统所管辖的车位

（2）业务:

输入: 合同编号、合同单位、对方联系人、对方联系电话、车位所属单位详细地址、合同生效日期、合同截止日期 、成交价格、上传合同复印件、车位所在地址、车位区域编号、车位起始数、车位总数

处理: 将外部合约信息封装成json字符串，再循环遍历车位总数计算出每个车位的编号封装到VO集合中调用后台管理子系统的外部合约接口中的新增合约方法，先添加合同信息到数据库，再循环添加车位信息到数据库中。如果成功返回OK，如果失败返回NO

输出:OK/NO

（3）数据:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 合同编号 | ContractNumber | 字符串 | 是 |
| 合同单位 | ContractCompany | 字符串 | 是 |
| 对方联系人 | Linkman | 字符串 | 是 |
| 对方联系电话 | LinkmanPhone | 字符串 | 是 |
| 车位所属单位详细地址 | CompanyAddress | 字符串 | 是 |
| 合同生效日期 | StartDate | 字符串 | 是 |
| 合同截止日期 | EndDate | 字符串 | 是 |
| 成交价格 | Price | 浮点型 | 是 |
| 上传合同复印件 | CopyOfContract | 字符串 | 是 |
| 车位所在地址 | CarAddress | 字符串 | 是 |
| 车位区域编号 | AreaNumber | 字符串 | 是 |
| 车位起始数 | CarStartNumber | 整形 | 是 |
| 车位总数 | CarSum | 整形 | 是 |

* 1. 续约

(1)描述：

用于CBD停车管理平台与第三方平台在已有合约的情况下进行续约

(2)业务：

输入：原合同编号、新续合同编号、合同单位、对方联系人、对方联系电话、合同生效期、合同截止期、成交价格、上传新合同复印件

处理：将合同信息封装到VO中然后调用后台管理子系统的外部合约接口中的续约方法。首先添加新合同到数据库，以及修改CBD车位所对应的外部合同编号(外键) 为新合同编号。如果成功返回OK，如果失败返回NO

输出：OK/NO

(3)数据：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 合同编号 | ContractNumber | 字符串 | 是 |
| 合同单位 | ContractCompany | 字符串 | 是 |
| 对方联系人 | Linkman | 字符串 | 是 |
| 对方联系电话 | LinkmanPhone | 字符串 | 是 |
| 合同生效期 | StartDate | 字符串 | 是 |
| 合同截止期 | EndDate | 字符串 | 是 |
| 成交价格 | Price | 浮点型 | 是 |
| 上传新合同复印件 | NewCopyOfContract | 字符串 | 是 |

3、解约

(1)描述:

CBD公司与第三方签订的租车合约进行解约

(2)业务

输入:合同ID

处理:首先传入JSON串调用后台管理子系统的外部合约接口中的解约方法，修改合同状态为“无效”，再将合同对应的车位删除。如果成功返回OK，如果失败返回NO

输出:OK/NO

(3)数据

无

1. 租户合约管理功能

1、租户签约

(1)描述：

用于CBD停车管理平台与企业用户签订的合同，该合约用于CBD系统向企业用户（单位）提供车位租赁服务。在签订合约同时选择需要租赁的车位，支持添加单个车位和批量添加车位。

(2)业务：

输入：企业用户名称、联系人、联系电话、合同编号、合同生效日期、合同截止日期、成交价格、合同复印件、添加车位(车位ID)

处理：首先通过调用后台管理子系统的CBD车位接口中的分页查询车位方法，将车位ID、车位编号、车位地址查询出来封装的DTO中返回给前端。然后用户选择车位后将车位ID放入Session中。最后用户提交合同后，将合同信息封装到VO中，然后取出Session中的车位ID数组，调用后台管理子系统的租户合约接口中的添加合约方法。先添加合同信息到数据库中，然后通过车位ID数组，添加车位表中租户合同的外键为之前添加的合同主键。如果成功返回OK，如果失败返回NO

输出：OK/NO

(3)数据：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 企业用户名称 | CompanyID | 字符串 | 是 |
| 联系人 | Linkman | 字符串 | 是 |
| 联系人电话 | linkmanPhone | 字符串 | 是 |
| 合同编号 | ContractNum | 字符串 | 是 |
| 合同生效日期 | ContractStartDate | 字符串 | 是 |
| 合同截止日期 | ContractEndDate | 字符串 | 是 |
| 成交价格 | Price | 浮点型 | 是 |
| 合同复印件 | copyOfContract | 字符串 | 是 |
| 车位信息 | CarIdArr | 整形 | 是 |

2、租户续约

(1)描述：

用于CBD停车管理平台与企业用户续约

(2)业务：

输入：原合同编号、新续合同编号、联系人、联系电话、合同生效日期、合同截止日期、成交价格、新合同复印件

处理：将合同信息封装到json字符串中然后调用后台管理子系统的租户合约接口中的续约方法。首先添加新合同到数据库，以及修改CBD车位所对应的租户合同编号(外键) 为新合同编号。如果成功返回OK，如果失败返回NO

输出：OK/NO

(3)数据：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 原合同编号 | OldContractNum | 字符串 | 是 |
| 新合同编号 | NewContractNum | 字符串 | 是 |
| 联系人 | Linkman | 字符串 | 是 |
| 联系人电话 | linkmanPhone | 字符串 | 是 |
| 合同生效日期 | ContractStartDate | 字符串 | 是 |
| 合同截止日期 | ContractEndDate | 字符串 | 是 |
| 成交价格 | Price | 浮点型 | 是 |
| 新合同复印件 | copyOfContract | 字符串 | 是 |

1. 租户解约

(1)描述:

企业用户与CBD之间签约的某个合约进行解约

(2)业务

输入:合同ID

处理: 首先传入JSON串调用后台管理子系统的租户合约接口中的解约方法，修改合同状态为“无效”，再将车位表所对应的合同外键置空。如果成功返回OK，如果失败返回NO

输出:OK/NO

(3)数据

无

1. 投诉受理管理功能

1、查看投诉信息

(1)描述：

根据投诉受理状态：已通过、未通过、待处理、未处理查看对应的投诉信息，默认为查看未处理的投诉信息。

(2)业务：

输入：已通过/未通过/待处理/未处理

处理：首先传入JSON串调用后台管理子系统的投诉受理接口中的分页查询投诉方法，将传入的受理状态作为条件查询处相应的投诉信息，然后封装到DTO中，进行返回到前端。

输出：投诉ID、投诉方、被投诉方、投诉理由、投诉时间、受理状态

(3)数据：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 投诉ID | complainID | 整形 | 是 |
| 投诉方 | complainMan | 字符串 | 是 |
| 被投诉方 | BeComplainMan | 字符串 | 是 |
| 投诉理由 | ComplainInfo | 字符串 | 是 |
| 投诉时间 | complainTime | 字符串 | 是 |
| 受理状态 | Status | 字符串 | 是 |

2、查看投诉详细信息

(1)描述：

根据投诉ID查询某个投诉数据对应的车位信息、投诉方信息、被投诉方信息

(2)业务：

输入：投诉ID

处理：传入JSON串调用后台管理子系统的投诉受理接口中的查询投诉详细信息方法，首先查询出投诉表中对应的车位ID，投诉方ID，被投诉方ID，然后再通过车位ID查询出车位的信息封装到DTO中，通过投诉方ID查询出投诉人的信息封装到DTO中，通过被投诉方ID查询出被投诉人的信息封装到DTO中，最后将者三个DTO封装起来返回到前端。

输出：车位信息（车位小区地址、车位编号、租赁开始时间、租赁结束时间）、投诉方（用户名、真实姓名、身份证号码、职业、联系电话） 、被投诉方（用户名、真实姓名、身份证号码、职业、联系电话）

(3)数据：

车位DTO:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 车位小区地址 | carAddress | 字符串 | 是 |
| 车位编号 | CarNumber | 字符串 | 是 |
| 租赁开始时间 | LeaseStartDate | 字符串 | 是 |
| 租赁结束时间 | LeaseEndDate | 字符串 | 是 |

投诉方DTO:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 用户名 | userName | 字符串 | 是 |
| 真实姓名 | realName | 字符串 | 是 |
| 身份证号码 | IDNumber | 字符串 | 是 |
| 职业 | [profession](javascript:;) | 字符串 | 是 |
| 联系电话 | Phone | 字符串 | 是 |

被投诉方DTO:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 用户名 | userName | 字符串 | 是 |
| 真实姓名 | realName | 字符串 | 是 |
| 身份证号码 | IDNumber | 字符串 | 是 |
| 职业 | [profession](javascript:;) | 字符串 | 是 |
| 联系电话 | Phone | 字符串 | 是 |

3、受理

1. 描述：

管理员查看详细信息后，任务此投诉属实则可以点击“通过”，不属实则点击“驳回”、在调查中则可以点击“待处理”。

1. 业务：

输入：投诉ID 、投诉受理状态（通过、未通过、待处理）

处理：传入JSON串调用后台管理子系统中的投诉受理接口的受理方法，根据投诉ID修改投诉受理状态，若投诉受理状态为“通过”，则修改被投诉人的个人信誉，如果成功返回OK，如果失败返回NO

输出：OK/NO

(3)数据：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 投诉ID | [complain](javascript:;)ID | 整形 | 是 |
| 投诉受理状态 | Status | 字符串 | 是 |

1. CBD车位管理功能

1、查看CBD管辖车位信息

（1）描述：

查询CBD所有管辖的车位信息

（2）业务：

输入：

处理：调用后台管理子系统中CBD车位管理功能 的 查询接口 从数据库中查询出CBD所有管辖内的车位信息

输出：车位所在地址、车位编号

（3）数据：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 车位所在地址 | carAddress | 字符串 | 是 |
| 车位编号 | carNumber | 字符串 | 是 |

2、添加CBD车位

（1）单车添加

1）描述：

单个车位添加到CBD所管理的车位信息中

2）业务：

输入：车位所在地址、车位编号

处理：调用后台管理子系统中CBD车位管理功能 的 添加接口 将单个车位信息传入并执行方法,添加到数据库中

输出：OK/NO

3）数据：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 车位所在地址 | CarAddress | 字符串 | 是 |
| 车位编号 | CarNumber | 字符串 | 是 |

（2）批量添加车位

1）描述：

同时添加多个的连续车位到CBD所管理的车位信息中

2）业务：

输入：车位所在地址、车位区域编号、车位起始数、车位总数

处理：调用后台管理子系统中CBD车位管理功能 的 添加接口 将多个连续车位的信息封装成json字符串,传入接口,添加进数据库中

输出：OK/NO

3）数据：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 英文 | 类型 | 是否必填 |
| 车位所在地址 | CarAddress | 字符串 | 是 |
| 车位区域编号 | CarAreaNumber | 字符串 | 是 |
| 车位起始数 | CarStartNumber | 整性 | 是 |
| 车位总数 | CarSum | 整性 | 是 |