**购物车微服务**

微服务设计文档

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本号 | 更新内容 | 日期 | 作者 |
| v 0.1 | 初版 | 20170228 | 黄进强 |
| V0.2 | 文档补充完整 | 20170301 | 罗长华 |
| V0.3 | 修改部分接口名称，增加清空购物车接口，修改数据库单价字段的类型。 | 20170302 | 罗长华 |
| V0.4 | 修改cartId为itemId，增加goods\_type类型，修改价格类型为decima | 20170302 | 罗长华 |
| V0.5 | 修改价格参数类型为double,补全java类和函数签名 | 20170302 | 罗长华 |

# 背景

从电商场景中抽取出购物车逻辑，实现逻辑和数据复用。

# 业务场景

提供购物车的管理和数据才查询功能。

# 特性

## 支持多租户

见《微服务多租户方案v0.1.docx》

## 兼容 iCE的返回数据格式

微服务设计的返回数据格式，与iCE保持一致，格式及说明如下：

格式：{“code”:0,”message”:””,”content”:””,”contentEncrypt”:””}

说明：

code：请求结果。0为成功；大于0表示失败，其值为错误码。  
message：结果说明，默认为空。code > 0 时为错误描述。  
content：业务数据，object/array类型，如果无需返回则没有该字段。

# 微服务接口设计

## 购物车接口

### 添加购物车项信息

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口名称 | 添加购物车项信息 | | | | |
| 接口路径 | POST /cart | | | | |
| Java类 | com.chargeProject.interfaces.interfaceX.ICartService | | | | |
| 函数签名 | Map<String, Object> insert(Cart cart, String token); | | | | |
| 请求参数 | 参数名 | 类型 | 必须 | 默认值 | 说明 |
|  | goodsId | String | Y |  | 商品ID |
|  | goodsName | String | Y |  | 商品名字 |
|  | goodsDesc | String | N |  | 商品描述 |
|  | goodsType | String | N |  | 商品类型 |
|  | goodsPic | String | N |  | 商品图片地址 |
|  | shopId | String | Y |  | 商铺ID |
|  | shopName | String | Y |  | 店铺名称 |
|  | num | int | Y |  | 数量 |
|  | sourceUnitPrice | double | Y |  | 原价（单位元） |
|  | unitPrice | double | Y |  | 价格（单位元） |
|  | ownerId | String | Y |  | 所属人ID |
|  | token | String | Y |  | 通讯秘串(来自鉴权微服务的access\_token) |
| 返回数据 | {  “code”:0,  “message”:”success”,  “content”:{  "itemId":10  }  } | | | | |

### 备注：后续需要增加批量添加商品

### 批量删除购物车项

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口名称 | 批量删除购物车项 | | | | |
| 接口路径 | DELETE /cart | | | | |
| Java类 | com.chargeProject.interfaces.interfaceX.ICartService | | | | |
| 函数签名 | Map<String, Object> deleteByItemIds(String itemIds, String token); | | | | |
| 请求参数 | 参数名 | 类型 | 必须 | 默认值 | 说明 |
|  | itemIds | String | Y |  | 购物车项ID(多个购物车项ID用“,”分隔) |
|  | token | String | Y |  | 通讯秘串(来自鉴权微服务的access\_token) |
| 返回数据 | {  “code”:0,  “message”:”success"  } | | | | |

### 清空购物车

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口名称 | 清空购物车 | | | | |
| 接口路径 | DELETE /cart/owner | | | | |
| Java类 | com.chargeProject.interfaces.interfaceX.ICartService | | | | |
| 函数签名 | Map<String, Object> deleteByOwnerId(String ownerId, String token); | | | | |
| 请求参数 | 参数名 | 类型 | 必须 | 默认值 | 说明 |
|  | ownerId | String | Y |  | 所属人ID |
|  | token | String | Y |  | 通讯秘串(来自鉴权微服务的access\_token) |
| 返回数据 | {  “code”:0,  “message”:”success"  } | | | | |

### 修改购物车的项的信息

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口名称 | 修改购物车的项的信息 | | | | |
| 接口路径 | PUT /cart | | | | |
| Java类 | com.chargeProject.interfaces.interfaceX.ICartService | | | | |
| 函数签名 | Map<String, Object> update(Cart cart, String token); | | | | |
| 请求参数 | 参数名 | 类型 | 必须 | 默认值 | 说明 |
|  | ItemId | String | Y |  | 购物车项id |
|  | num | Int | Y |  | 数量 |
|  | token | String | Y |  | 通讯秘串(来自鉴权微服务的access\_token) |
| 返回数据 | {  “code”:0,  “message”:”success"  } | | | | |

### 获取某人的购物车的项列表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 接口名称 | 获取某人的购物车的项列表 | | | | |
| 接口路径 | GET/cart/page | | | | |
| Java类 | com.chargeProject.interfaces.interfaceX.ICartService | | | | |
| 函数签名 | Map<String, Object> getByOwnerId(String ownerId, **int** pageNum, **int** pageSize, String token); | | | | |
| 请求参数 | 参数名 | 类型 | 必须 | 默认值 | 说明 |
|  | ownerId | String | Y |  | 所属人ID |
|  | pageNum | int | N | 1 | 所要查询的页数,默认为1 |
|  | pageSize | int | N | 10 | 每页数量，默认为10 |
|  | token | string | Y |  | 通讯秘串(来自鉴权微服务的access\_token) |
| 返回数据 | {  “code”:0,  “message”:”success”,  “content”:{  "page":{  "pageNum":1,  "pageSize":10,  "totalNum":100,  "totalPage":10  },  "list":  [{  "itemId" : “0002d9c7-752d-42a3-99aa-0d97e698220f”,  "goodsId":”1201”,  "goodsName":”香肠”,  "goodsDesc":”香肠”,  “goodsType”:”食品”,  "goodsPic":”http://xxx.com/111”,  "shopId":”1”,  "shopName":”一号店”,  "num":2,  "unitPrice":12.50,  "ownerId":”12.01”  }  ]  } | | | | |

# 数据库设计

原则：1、字段词组用下划线(\_)连接，例如：收费面积charge\_area

## 购物车设计

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | | 类型 | 非空 | 默认 | 描述 |
| item\_id | | varchar(64) | Y |  | 购物车商品项ID |
| owner\_id | | varchar(64) | Y |  | 所属人ID |
| goods\_id | | varchar(64) | Y |  | 商品ID |
| goods\_name | | varchar(64) | Y |  | 商品名称 |
| goods\_desc | | varchar(256) |  |  | 商品描述 |
| goods\_type | | varchar(64) |  |  | 商品类型 |
| goods\_pic | | varchar(64) |  |  | 商品图片url |
| shop\_id | varchar(64) | Y |  | 店铺ID |
| shop\_name | varchar(32) | Y |  | 店铺名称 |
| num | int(3) | Y |  | 数量 |
| source\_unit\_price | decimal(10,2) | Y |  | 原单价(精确到分) |
| unit\_price | decimal(10,2) | Y |  | 单价(精确到分) |
| crop\_id | | varchar(64) |  |  | 租户id |
| app\_id | | varchar(64) |  |  | 设备ID |
| update\_ts | | timestamp |  |  | 时间戳，每次更新数据自动更新 |
| create\_ts | | timestamp | Y |  | 数据创建时间 |
| Index | | owner\_id (`owner\_id `) | | | |