**销售平台设计**

**1．接口设计**

**用户**

用户 注册：

POST mall/users：

userName:String,userPW:String;

Boolean;

用户 获取用户ID：

GET mall/users：

userName:String;UserPW:String;

int；

用户 添加详细信息：

POST mall/users：

userID:int,userSex:String,userPhone:String,userBirthday:String,weChat:String；

Boolean;

用户 登录：

POST mall/users：

userName:String,userPW:String;

Boolean;

**1.1改信息**

用户 更改名字：

POST mall/users/name：

newName:String；

Boolean；

用户 更改密码：

POST mall/users/password：

newPassword:String；

Boolean；

用户 更改性别：

POST mall/users/sex：

newSex:String；

Boolean；

用户 更改电话号码：

POST mall/users/phone：

newPhone:String；

Boolean；

用户 更改微信号：

POST mall/users/wechat：

newWechat:String；

Boolean；

用户 更改生日：

POST mall/users/Birthday：

newBirthday:String；

Boolean；

用户 查询积分：

GET mall/users/queryIntegral：

userID:int;

int;

**1.2查商品**

用户 无参数查商品：

GET mall/products

NULL；

List<product>；

用户 根据商品名字查商品：

GET mall/products

productName:String；

List<product>；

用户 根据商店名字查商品：

GET mall/products

OwnerName:String；

List<product>；

**1.3购物车操作**

用户 添加商品进购物车：

PUT mall/trolley

productName:String；

Boolean；

用户 删除购物车中的商品：

DELETE mall/trolley

productName:String；

Boolean；

用户 结算购物车中商品：

DELETE mall/trolley

userID:intproductName:String,productNumber:int；

Boolean；

用户 查看购物车中商品：

GET mall/trolley

userID:int,username:String;

List<product>；

**1.4订单操作**

用户 查询所有订单：

GET mall/orders  
userID:int；userName:String；

List<orders>；

用户 根据商店的名字 获取商家微信号

GET mall/owners/wechat  
shopname:name；

String；

**卖家**

卖家 注册：

POST mall/owners：

ownerName:String,ownerPassword:String,ownerIDcard:String,ownerPhone:String,ownerWechat:String；

Boolean;

卖家 登录：

POST mall/owners：

ownerName:String,ownerPW:String;

Boolean;

卖家 获取卖家ID：

GET mall/owners：

ownerName:String,OwnerPW:String;

int；

卖家 获取商店ID：

GET mall/owners：

shopName:String;

int；

**2.1改信息**

卖家 更改名字：

POST mall/owners/name：

ownerID:int,newOwnername:String；

Boolean；

卖家 更改密码：

POST mall/owners/password：

ownerID:int,newOwnerPassword:String；

Boolean；

卖家 更改性别：

POST mall/owners/sex：

ownerID:int,newOwnerSex:String；

Boolean；

卖家 更改电话号码：

POST mall/owners/phone：

ownerID:int,newOwnerPhone:String；

Boolean；

卖家 更改微信号：

POST mall/owners/wechat：

ownerID:int,newOwnerWechat:String；

Boolean；

**2.2商店操作：**

卖家 注册商店

Get mall/shops:

shopName:String;shopOwner:int;

Boolean;

卖家 更改商店名字

POST mall/shops/names：

shopID:int；newShopsName:String;

Boolean;

卖家 删除商店

DELETE mall/shops:

shopID:int；

Boolean;

**2.3商品操作**

卖家 上架商品

PUT mall/ownerProducts：

shopID:int,productName:String,productPrice:double;

Boolean；

卖家 下架商品

DELETE mall/ownerProducts：

shopID:int；

Boolean；

卖家 更改商品价格

POST mall/owner/price：

shopID:int,productName:String,newPrice:String；

Boolean；

卖家 更改商品名字

POST mall/owner/productName：

shopID:int,productName:String,newProductName:String；

Boolean；

卖家 更改商品描述

POST mall/owner/productInformation：

shopID:int,productName:String,newProductInformation:String；

Boolean；

卖家 更改商品库存

POST mall/owner/productStock：

shopID:int,productName:String,stock:int；

Boolean；

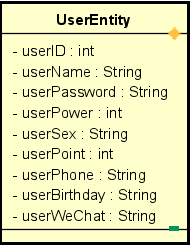
**2．业务逻辑设计**

业务逻辑设计：

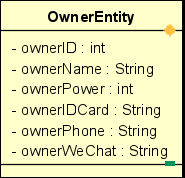
MVC三层架构编写，上层Controller层负责连接外部接口与下层的service接口，中层service层负责哥上层提供功能接口，调用数据库的相应功能实现功能，底层数据层给service层提供数据接口，直接操作数据库实现对数据的库操作。  
 数据库在数据库设计，数据层给上层的service提供8个dao接口，每一个表对应一个dao接口，每一个接口对应一个impl实现类负责直接实现对数据库执行相应的功能。  
中层service层分成两个部分，一个是userservice接口，实现类userserviceimpl实现用户的相应功能，一个是ownerservice接口，实现类ownerserviceiimpl实现相应的商户的功能。这两个实现类采用依赖注入的方式调用数据库层提供的接口，实现对数据库的更改。

**Entity如下：**

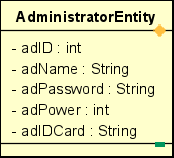
**UserEntity：**

****

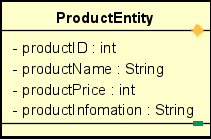
**OwnerEntity：**

****

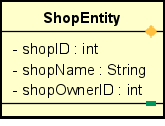
**AdministratorEntity：**

****

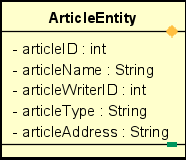
**ProductEntity：**

****

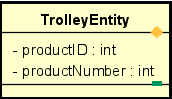
**ShopEntity：**

****

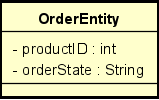
**ArticleEntity：**

****

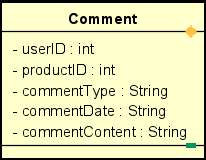
**TrolleyEntity：**

****

**OrderEntity：**

****

**Comment:**

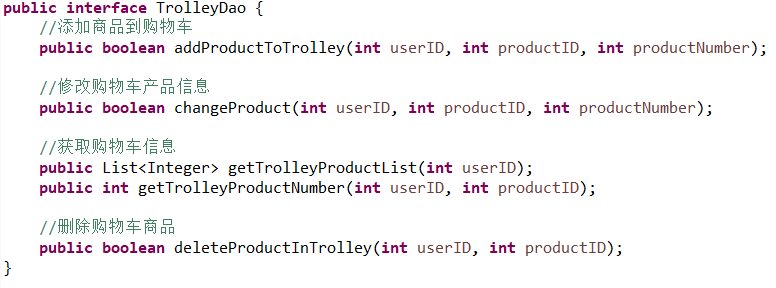
****

**Dao层向Service层提供的接口如下：**

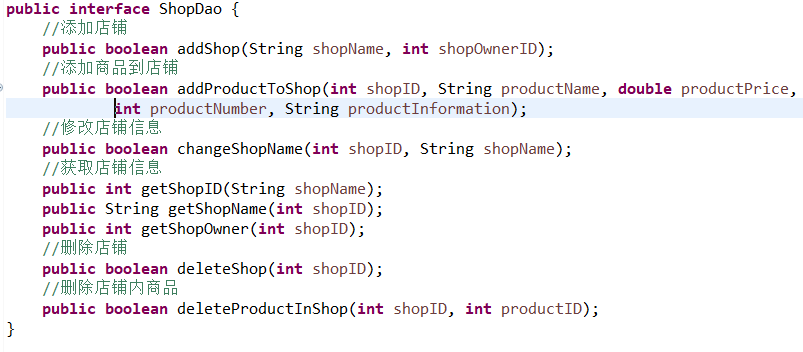
**UserDao：**

****

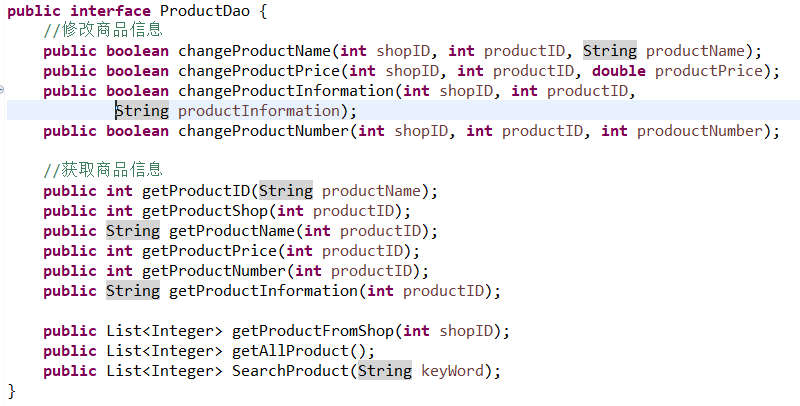
**TrolleyDao:**

****

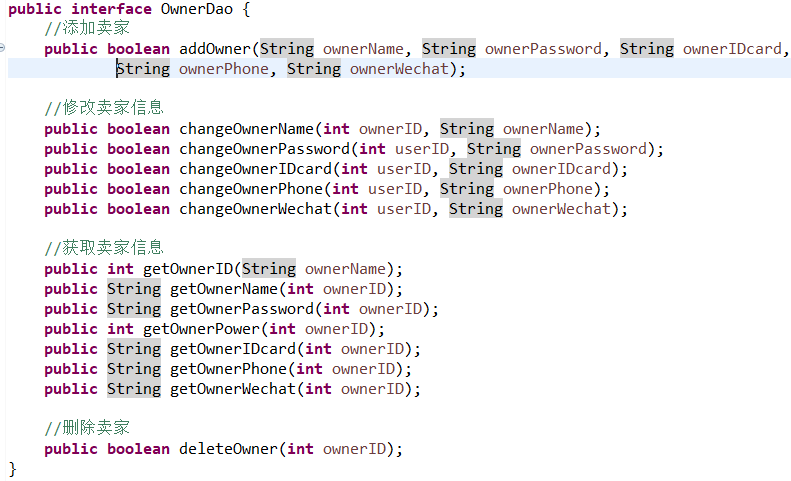
**ShopDao:**

****

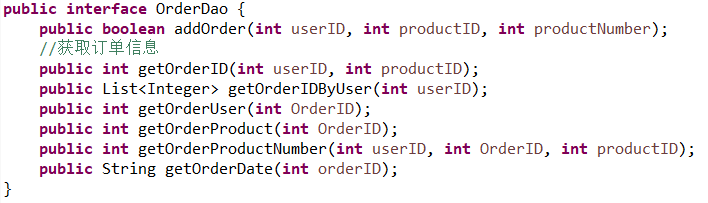
**ProductDao:**

****

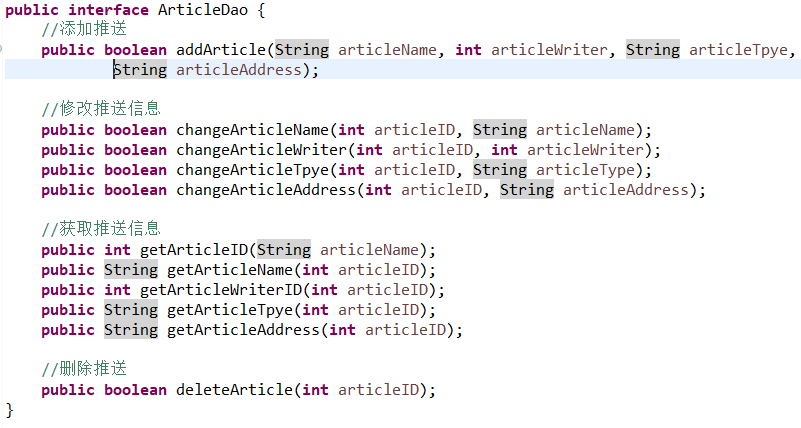
**OwnerDao:**

****

**OrderDao:**

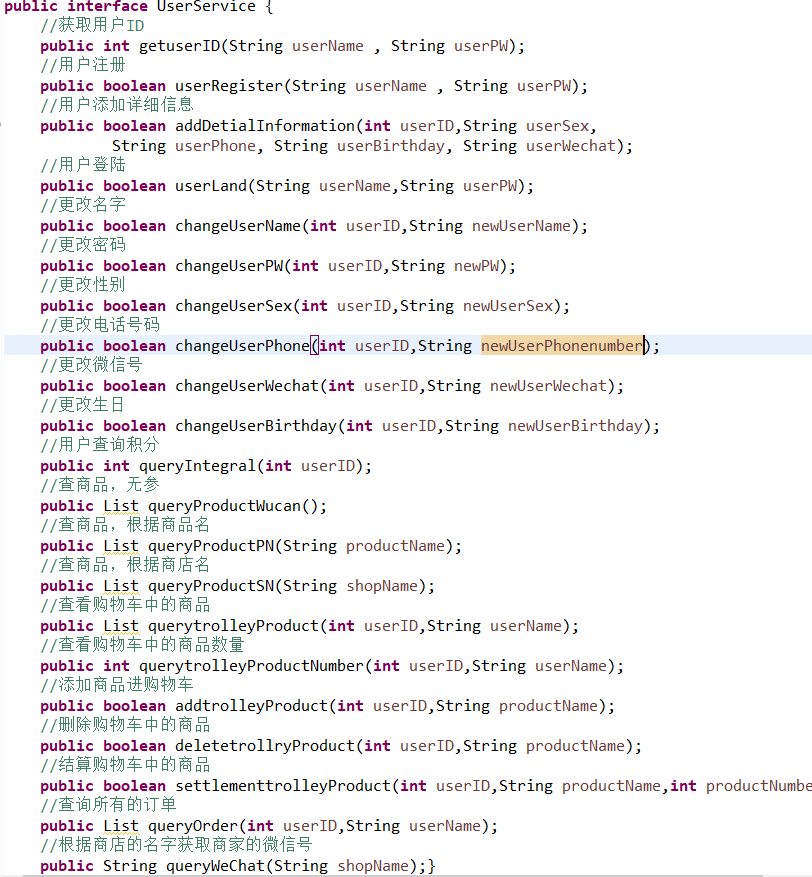
****

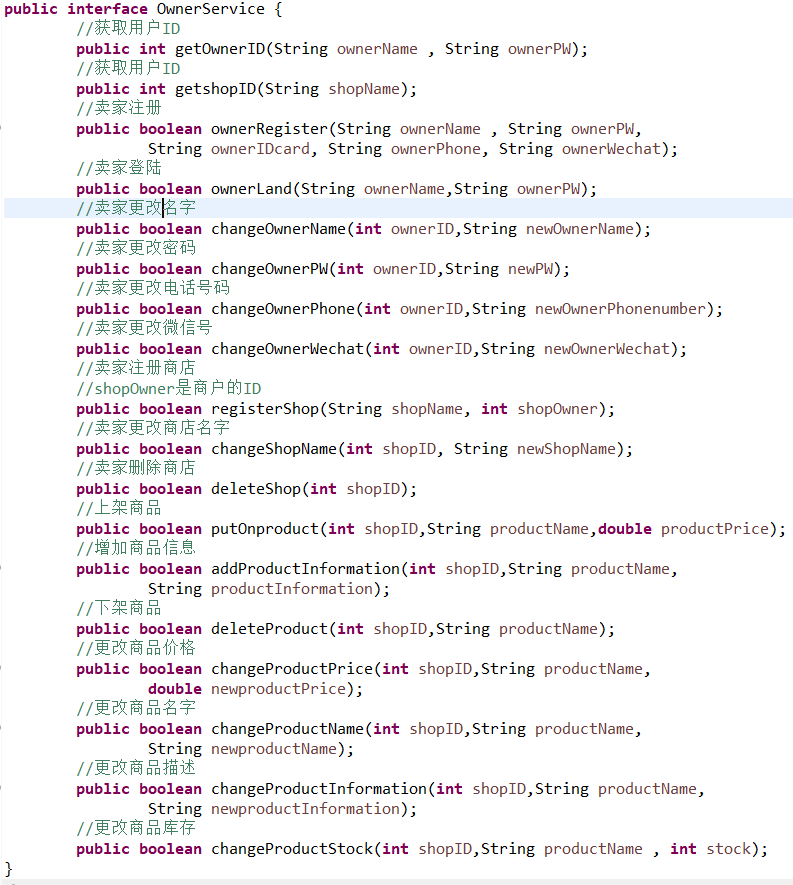
**ArticleDao:**

****

**Service层向Controller层接口如下：**

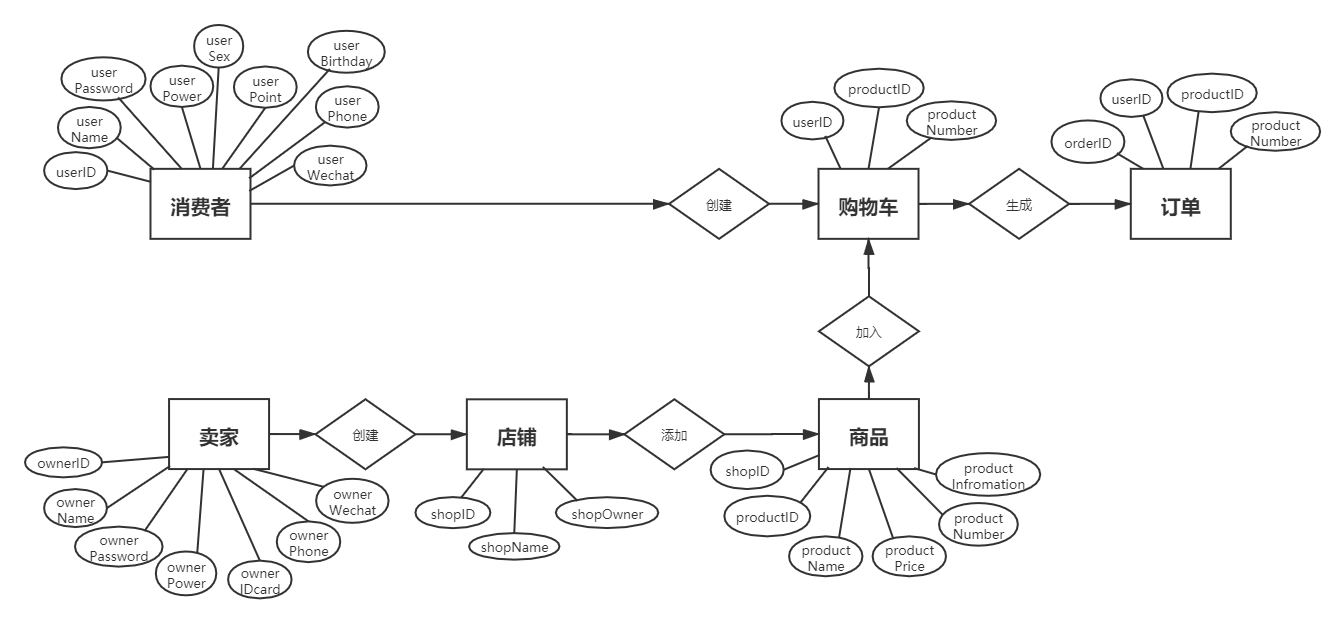
**UserService：**

**  
OwnerService：**

****

**3．数据库设计**

3.1 ER图设计



3.2 数据库建表

**3.2.1 消费者用户表 user**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 说明 | 类型 | 字段约束 | 字段类型 |
| userID | 用户ID | Int | Not null | PK |
| userName | 用户名 | Char(20) | Not null | PK |
| userPassword | 用户密码 | Char(20) | Not null |  |
| userPower | 用户权限 | Int | 默认为1，  Not null |  |
| userSex | 用户性别 | enum | 'famale',  'male',  'secret'。  默认为  'secret'，  Not null |  |
| userPoint | 用户积分 | Int | 默认为0，  Not null |  |
| userPhone | 用户电话 | Char(11) | Not null |  |
| userBirthday | 用户生日 | Datetime |  |  |
| userWechat | 用户微信 | Char(20) |  |  |

**3.2.2 商家表 owner**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 说明 | 类型 | 字段约束 | 字段类型 |
| ownerID | 卖家ID | Int | Not null | PK |
| ownerName | 卖家名字 | Char(20) | Not null | PK |
| ownerPassword | 卖家密码 | Char(20) | Not null |  |
| ownerPower | 卖家权限 | Int | 默认为2,  Not null |  |
| ownerIDcard | 卖家身份证 | Char(18) | Not null |  |
| ownerPhone | 卖家电话 | Char(11) | Not null |  |
| ownerWechat | 卖家微信 | Char(20) | Not null |  |

**3.2.3 店铺表 shop**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 说明 | 类型 | 字段约束 | 字段类型 |
| shopID | 店铺ID | Int | Not null | PK |
| shopName | 店铺名 | Char（40） | Not null | PK |
| shopOwner | 店铺主人ID | Int | Not null |  |

**3.2.4 商品表 product**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 说明 | 类型 | 字段约束 | 字段类型 |
| shopID | 店铺ID | Int | Not null |  |
| productID | 商品ID | Int | Not null | PK |
| productName | 商品名 | Varchar | Not null |  |
| productPrice | 商品价格 | Decimal | Not null |  |
| product  Information | 商品信息 | varchar |  |  |

**3.2.5 购物车表 trolley**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 说明 | 类型 | 字段约束 | 字段类型 |
| userID | 用户ID | Int | Not null | PK |
| productID | 商品ID | Int | Not null | PK |
| Product  Number | 商品数量 | Int | 默认为1，  Not null |  |

**3.2.6 订单表 orders**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 说明 | 类型 | 字段约束 | 字段类型 |
| orderID | 订单ID | Int | 自增  Not null | PK |
| userID | 用户ID | Int | Not null |  |
| productID | 商品ID |  | Not null |  |
| Product  Number | 商品数量 |  | 默认为1，  Not null |  |