Java Web项目之网上商城

用户类型：买家、店铺、运营商、浏览者

1、用户功能：

（1）普通用户：查询和浏览商品

（2）会员：登录、注册、修改密码、地址管理（修改）、购物车管理（添加、删除、修改数量）、订单管理（查看、取消、添加）、图书查询（按店铺、书名、类别）、申请开店铺

（3）店家：订单管理（修改订单状态、根据店铺名称和订单状态查询）、图书管理（增加、删除、修改、根据书名查询）

（4）运营商：店铺管理（添加、删除、根据店铺名查询）、用户管理（查看用户消费记录和基本信息）

2、数据库设计（名称：db\_ZhkuBook）

（1）用户表tb\_User：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 是否主键 | 是否非空 | 说明 |
| user\_Id | int | 是 | 是 | 用户编号 |
| user\_Name | varchar | 否 | 是 | 用户名 |
| user\_Password | varchar | 否 | 是 | 用户密码 |
| user\_Type | varchar | 否 | 是 | 用户类型，‘1’表示会员，  ‘2’表示管理员 |
| user\_Address | varchar | 否 | 否 | 用户配送地址 |
| user\_Phone | varchar | 否 | 否 | 用户联系电话 |
| user\_Consignee | varchar | 否 | 否 | 收货人名称 |

（2）店铺表：tb\_Store：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 是否主键 | 是否非空 | 说明 |
| store\_Id | int | 是 | 是 | 店铺编号 |
| store\_Name | varchar | 否 | 是 | 店铺名称 |
| user\_Name | varchar | 否 | 是 | 店家 |
| store\_SaleNumber | varchar | 否 | 是 | 销售总本数 |
| store\_Sales | varchar | 否 | 是 | 销售总金额 |
| store\_Evaluation | varchar | 否 | 是 | 店铺评分 |
| store\_Description | varchar | 否 | 是 | 店铺简介 |
| store\_License | varchar | 否 | 是 | 营业执照 |

（3）申请店铺临时表（tb\_TempStore）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 是否主键 | 是否非空 | 说明 |
| tempStore\_Name | varchar | 否 | 是 | 店铺名称 |
| user\_Name | varchar | 否 | 是 | 申请开店人 |
| tempStore\_Description | varchar | 否 | 是 | 店铺描述 |
| tempStore\_License | varchar | 否 | 是 | 营业执照 |

（4）图书表tb\_Book：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 是否主键 | 是否非空 | 说明 |
| book\_Id | int | 是 | 是 | 图书编号 |
| store\_Name | varchar | 否 | 是 | 图书所属店铺 |
| book\_Name | varchar | 否 | 是 | 图书名称 |
| book\_ISBN | varchar | 否 | 是 | 图书ISBN号 |
| book\_Price | varchar | 否 | 是 | 图书价格 |
| book\_Author | varchar | 否 | 是 | 图书作者 |
| book\_Publisher | varchar | 否 | 是 | 图书出版社 |
| book\_SaleNumber | varchar | 否 | 是 | 图书销量 |
| book\_SumNumber | varchar | 否 | 是 | 图书库存量 |
| book\_Class | varchar | 否 | 是 | 图书类别 |
| book\_Page | varchar | 否 | 是 | 图书总页数 |
| book\_Description | varchar | 否 | 是 | 图书简介 |
| book\_Image | varchar | 否 | 是 | 图书封面 |

（5）订单表tb\_Order：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 是否主键 | 是否非空 | 说明 |
| order\_Id | int | 是 | 是 | 订单编号 |
| store\_Name | varchar | 否 | 是 | 店铺名称 |
| order\_Date | varchar | 否 | 是 | 订单日期 |
| order\_Price | varchar | 否 | 是 | 订单成交价 |
| order\_State | varchar | 否 | 是 | 订单状态，包括待处理、正在配送、已完成、已取消、待审核 |
| order\_Consignee | varchar | 否 | 是 | 订单收货人 |
| order\_Address | varchar | 否 | 是 | 订单收货地址 |
| order\_Phone | varchar | 否 | 是 | 收货人联系方式 |
| user\_Name | varchar | 否 | 是 | 购买用户 |
| product\_List | varchar | 否 | 是 | 购买商品，（书名：单价：数量；） |

（6）评论表tb\_Comment：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 是否主键 | 是否非空 | 说明 |
| comment\_Id | int | 是 | 是 | 评论编号 |
| user\_Name | varchar | 否 | 是 | 评论用户 |
| store\_Name | varchar | 否 | 是 | 店铺名称 |
| book\_Name | varchar | 否 | 是 | 图书名称 |
| comment\_Score | varchar | 否 | 是 | 图书评分 |
| comment\_Content | varchar | 否 | 是 | 评论内容 |

（7）购物车表tb\_Cart：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 数据类型 | 是否主键 | 是否非空 | 说明 |
| cart\_Id | int | 是 | 是 | 购物车编号 |
| user\_Name | varchar | 否 | 是 | 购物车主人 |
| store\_Name | varchar | 否 | 是 | 店铺名称 |
| book\_Name | varchar | 否 | 是 | 商品名称 |
| book\_Price | varchar | 否 | 是 | 商品单价 |
| book\_Number | varchar | 否 | 是 | 商品数量 |

3、系统用例图



**4、用例规约**

1. 浏览图书信息
2. 简要说明

本用例用于向用户提供浏览图书信息功能。用户可以浏览图书基本信息，包括图书名称、类别、销量、评价等。

1. 事件流
   1. 基本流

当用户浏览图书时，开始执行以下基本流：

* + 1. 系统向用户显示图书列表；
    2. 用户选择要查看的图书；
    3. 系统向用户返回选中图书的基本信息。
  1. 备选流

1. 获取图书信息失败

如果系统从数据库中获取图书信息过程中出现了错误，向用户提示获取失败的错误信息。

1. 前置条件

用户必须访问网上购物的首页。

1. 后置条件

如果该用例成功，用户可以查看选中图书的基本信息。

1. 涉及的数据字典

本次操作涉及到数据库的图书表（tb\_Book）。

1. 查询图书
2. 简要说明

本用例用于向用户提供图书查询功能。查询条件包括图书类别和书名等。

1. 事件流
2. 基本流

当用户查询图书时，开始执行以下基本流：

1. 系统要求用户输入查询条件，包括图书类别或名称；
2. 用户输入查询条件；
3. 系统根据查询条件返回对应的图书列表信息。
4. 备选流
5. 查询失败

当不存在符合查询条件的图书时，提示图书不存在。

1. 前置条件

用户必须访问网上购物主页。

1. 后置条件

如果该用例成功，系统向用户返回符合查询条件的图书列表信息。

1. 涉及的数据字典

本次操作涉及到数据库的图书表（tb\_Book）。

1. 登录
2. 简要说明

本用例用于向用户提供登录功能。每位用户登录后才能购物。登录信息包括用户名和密码。

1. 事件流
2. 基本流

当用户进行登录时，开始执行以下基本流：

1. 系统要求用户填写用户名和密码；
2. 用户填写用户名和密码；
3. 系统验证用户名和密码；
4. 用户登录系统。
5. 备选流
6. 验证失败

如果系统检测到用户填写的用户名和密码不匹配，给出错误提示，并清空密码框，要求用户重新输入。

1. 前置条件

用户必须首先访问网上购物首页，然后单击登录。

1. 后置条件

如果该用例成功，用户将以会员身份进入系统。

1. 设计的数据字典

本次操作涉及数据库的会员表（tb\_User）

1. 注册
2. 简要说明

本用例用于向用户提供注册功能。每位用户必须注册才能购物。注册信息包括用户名和密码。

1. 事件流
2. 基本流

当用户进行注册时，开始执行以下基本流：

1. 系统要求用户填写个人信息，包括用户名和密码；
2. 用户填写个人信息；
3. 系统验证用户填写的信息；
4. 保存该用户信息。
5. 备选流
6. 用户信息验证失败

如果系统检测到用户输入的信息有误，例如输入密码和确认输入密码不一致等，会给出错误提示，并要求用户重新输入。

1. 用户信息保存失败

如果系统发现数据库中已经保存了同样账号的用户记录，给出注册失败错误信息，并要求用户修改注册信息。

1. 前置条件

用户必须首先访问网上购物的主页，然后单击注册。

1. 后置条件

如果该用例成功，系统数据库中将增加一条该用户的的信息。

1. 涉及的数据字典

本次操作涉及数据库的会员表（tb\_User）。

1. 修改密码
2. 简要说明
3. 事件流
4. 基本流
5. 备选流
6. 前置条件
7. 后置条件
8. 涉及的数据字典
9. 修改地址
10. 简要说明
11. 事件流
12. 基本流
13. 备选流
14. 前置条件
15. 后置条件
16. 涉及的数据字典
17. 购物车管理
    1. 简要说明

本用例用于维护用户的购物车。凡是登录到系统的会员，系统会为他产生一个购物车，在生成订单前，购物车的商品种类和数量都由会员本人维护。

* 1. 事件流

1. 基本流

当用户管理自己的购物车时，开始执行以下基本流：

1. 用户请求查看购物车，系统显示当前购物车中的信息；
2. 一旦用户确定了对购物车的操作，则转向以下子流程：

①如果用户选择了“加入购物车”，系统将用户选中的图书添加到购物车；

②如果用户选择了“删除”，用户从购物车中选中图书进行删除；

③如果用户选择了“修改”，用户从购物车中选中图书进行修改，例如图书的数量。

1. 备选流
2. 修改图书数量失败

如果修改后的图书数量大于图书的库存量或者超过图书的限量出售值，系统向用户提示修改失败的错误信息。

* 1. 前置条件

使用本用例的用户必须先登录到该系统中。

* 1. 后置条件

如果该用例成功，更新用户的购物车。

* 1. 涉及的数据字典

本次操作涉及数据库的购物车表（tb\_Cart）和图书表（tb\_Book）。

1. 申请开店铺
   1. 简要说明
   2. 事件流
      1. 基本流
      2. 备选流
   3. 前置条件
   4. 后置条件
   5. 涉及的数据字典
2. 订单管理
   1. 简要说明
   2. 事件流
      1. 基本流
      2. 备选流
   3. 前置条件
   4. 后置条件
   5. 涉及的数据字典
3. 评价图书
4. 简要说明
5. 事件流
   * 1. 基本流
     2. 备选流
6. 前置条件
7. 后置条件
8. 涉及的数据字典
9. 修改订单状态
   1. 简要说明
   2. 事件流
      1. 基本流
      2. 备选流
   3. 前置条件
   4. 后置条件
   5. 涉及的数据字典
10. 图书管理
    1. 简要说明
    2. 事件流
       1. 基本流
       2. 备选流
    3. 前置条件
    4. 后置条件
    5. 涉及的数据字典
11. 用户管理
    1. 简要说明
    2. 事件流
       1. 基本流
       2. 备选流
    3. 前置条件
    4. 后置条件
    5. 涉及的数据字典
12. 店铺管理
    1. 简要说明
    2. 事件流
       1. 基本流
       2. 备选流
    3. 前置条件
    4. 后置条件
    5. 涉及的数据字典