# 概念设计文档

## 设计实体

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实体 | 说明 | 组成 |
| 会员 | 记录会员的基本信息 | 会员编号、姓名、密码、电话、地址、积分 |
| 商品 | 记录销售商提供的商品信息 | 商品编号、名称、价格、数量、销售商 |
| 订单 | 记录会员的购物信息 | 会员编号、商品编号、订单编号、订单日期、最后总价 |
| 购物车 | 存放会员需要购买的商品 | 会员编号、商品编号、购物车编号、商品数量 |
| 管理员 | 记录管理员的基本信息 | 管理员编号、管理员姓名、密码、联系电话 |
| 存货 | 记录仓库商品储存信息 | 商品编号、名称、价格、库存数量、销售商、进价 |

## 属性设计

**(1)注册会员信息管理部分。**

要求:

a可以查看注册会员信息。

b.可以对注册会员信息进行添加及删除的操作。

**(2)商品信息管理部分。**

要求:

a可以浏览商品信息。

b.可以对商品信息进行维护,包括添加及删除的操作。

**(3)购物车信息管理部分。**

要求:

a可以浏览购物车信息。

b.可以对购物车信息进行维护,包括添加及删除的操作。

**(4)订单信息管理部分。**

要求:

a可以浏览订单信息。

b.可以对订单信息进行维护，包括添加及删除的操作。

**(5)管理员信息管理部分。**

要求:

a可以浏览管理员信息。

b.对管理员信息进行维护，包括添加及删除的操作。

**(6)存货信息管理部分。**

要求:

a显示当前存货信息。

b.对存货信息进行维护操作，包括添加及删除的操作。

## 3.关系分析

-用户表与订单表：一对多（订单表加外键指向用户表的用户ID）

一个用户可以有多个订单，所以是一对多

-雇员表与订单表：一对多（订单表加外键指向雇员表的用户ID）

一个雇员可以处理多个订单，所以是一对多

-雇员表与库存表：一对多（库存表加外键指向雇员表的用户ID）

一个雇员可以处理多个库存，所以是一对多

-库存表与商品表：一对一（商品表中加外键指向库存表的ID）

一个商品中对应一个库存商品，所以是一对一

-订单表与商品表：多对多（中间表：创建一张两列的表分别指向订单编号和商品编号。）

一个订单里可以有多个商品，一个商品也可以在多个订单里，所以是多对多

-购物车表与商品表：多对多（中间表：创建一张两列的表分别指向购物车编号和商品编号。）

一个购物车里可以有多个商品，一个商品也可以在多个购物车里，所以是多对多

## 4.将关系转化为表

会员信息表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 是否为空 |
| 会员编号 | 整型 | 10 | 会员的编号 | 主键,非空 |
| 姓名 | 文本型 | 20 | 会员的姓名 | 非空 |
| 密码 | 字符型 | 20 | 会员的密码 | 非空 |
| 电话 | 文本型 | 12 | 会员的电话 |  |
| 积分 | 整型 | 10 | 会员的积分 |  |

商品信息表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 是否为空 |
| 商品编号 | 整型 | 10 | 商品的编号 | 主键,非空 |
| 销售商 | 文本型 | 20 | 商品的销售商 | 非空 |
| 名称 | 文本型 | 20 | 商品的名称 | 非空 |
| 价格 | 字符型 | 6 | 商品的价格 | 非空 |
| 上架数量 | 整型 | 10 | 商品的数量 | 非空 |

购物车信息表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 是否为空 |
| 购物车编号 | 整型 | 10 | 购物车的编号 | 主键,非空 |
| 会员编号 | 整型 | 10 | 会员的编号 | 非空 |
| 当前总价 | 字符型 | 10 | 购买商品的总价格 | 非空 |

订单信息表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 是否为空 |
| 订单编号 | 整型 | 10 | 购物时生成的订单 | 主键,非空 |
| 会员编号 | 整型 | 10 | 会员的编号 | 非空 |
| 订单日期 | 时间型 | 10 | 购买商品的时间 | 非空 |
| 最后总价 | 字符型 | 10 | 购买商品的总价格 | 非空 |
| 订单状态 | 字符型 | 1 | 订单付款/退款（y/n） | 非空 |
| 雇员编号 | 整型 | 10 | 处理订单的雇员 | 非空 |

雇员信息表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 是否为空 |
| 雇员编号 | 整型 | 10 | 雇员的编号 | 主键,非空 |
| 雇员姓名 | 文本型 | 20 | 雇员的姓名 | 非空 |
| 雇员密码 | 字符型 | 20 | 雇员的密码 | 非空 |
| 雇员电话 | 字符型 | 12 | 雇员的联系电话 | 非空 |
| 工资 | 字符型 | 10 | 雇员的工资 | 非空 |

库存信息表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 数据类型 | 长度 | 说明 | 是否为空 |
| 库存编号 | 整型 | 10 | 库存的编号 | 主键，非空 |
| 商品编号 | 整型 | 10 | 商品的编号 | 非空 |
| 销售商 | 文本型 | 20 | 商品的销售商 | 非空 |
| 名称 | 文本型 | 20 | 商品的名称 | 非空 |
| 价格 | 字符型 | 10 | 商品的价格 | 非空 |
| 库存数量 | 整型 | 10 | 商品的数量 | 非空 |
| 进价 | 字符型 | 10 | 商品的进价 | 非空 |
| 雇员编号 | 整型 | 10 | 处理库存的雇员的编号 | 非空 |
| 进货日期 | 时间型 | 10 | 进货的时间 | 非空 |

订单详情表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 订单编号 | 整型 | 10 | 购物时生成的订单 | 非空 |
| 商品编号 | 整型 | 10 | 商品的编号 | 非空 |
| 购买数量 | 整型 | 10 | 购买商品的数量 | 非空 |
| 价格 | 字符型 | 10 | 商品的价格 | 非空 |

购物车详情表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 商品编号 | 整型 | 10 | 商品的编号 | 非空 |
| 商品数量 | 整型 | 10 | 购买商品的数量 | 非空 |
| 购物车编号 | 整型 | 10 | 购物车的编号 | 非空 |
| 价格 | 字符型 | 10 | 商品的价格 | 非空 |

## 5.E-R图

