qwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmrtyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmrtyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmrtyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmrtyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmrtyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmrtyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmrtyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnmqwertyuiopasdfghjklzxcvbnm

|  |
| --- |
| 系统设计文档  ——连锁商店管理系统  2011/12/11  陈梦璐 |

# 文档维护记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 维护内容摘要 | 维护日期 | 维护人 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

**一、概览**

1.1 编写目的

1.2 文档涉及范围

1.3 系统开发环境

1.4 系统功能概述

1.5 运行环境

1.6 假设和依赖

**二、系统设计概要**

2.1 系统体系结构概览

2.2 UI设计

2.3 逻辑层上的MVC

2.4 实体对象

2.5 逻辑与数据持久化的接口层

2.6 逻辑层的实现

2.7 数据持久层的实现

2.8 配置文件

2.9 系统的初始化与终结

**三、系统模块的交互**

3.1 事件产生与处理

3.2 服务端与数据库连接

**四、系统约定与规范**

4.1 命名空间约定

4.2 编码规则约定

**五、系统异常和解决方案**

5.1 异常

5.2 遗留问题

**一、 概览**

***1.1 编写目的***

本文档给出了连锁超市管理系统（Management System Of Chain Store/ MSCS）的设计概要。MSCS的需求可以在需求规格说明文档中找到具体定义。本文档给出了MSCS的体系结构设计，UI设计，各模块的细节设计与通信，扩展性说明，部署信息，以及各系统模块的开发约定等，为系统的维护、扩展及后续开发提供参考依据。

***1.2 文档涉及范围***

文档描述了MSCS的所有数据规范，架构信息，内部接口，用户接口，模块功能。

***1.3 系统开发环境***

MSCS在Win7下开发，基于Java语言，以Eclipse 3.6作为开发环境。

***1.4 系统功能概述***

MSCS系统设有营业服务器和集中服务器，提供四种用户角色，分别为收银员、分店经理、总店经理、管理员，满足了部分处理日常重点业务的功能，包括商品销售、会员发展、库存管理和商品促销等，具体的MSCS功能描述参见需求规格说明文档。

***1.5 运行环境***

操作系统：不限

系统环境：安装有JVM

***1.6 假设和依赖***

 在将上一批入库商品出库90%之前，下一批商品不会被入库；

* 新一批商品的每天出库量与上一批商品的每天出库量基本相同，商品出库情况比较稳定；
* 会员在新入会或者发生消费之后的一天内，只会在同一家店铺享受积分兑换商品服务。
* 一个额度的赠送促销会自动包含所有比它小的额度的促销赠送商品

**二、 系统设计概要**

***2.1 系统体系结构概览***

UI Layer，Person Layer，Manager Layer，Entity Layer归并于客户端，四个Layer都可以作为Controller，只是控制层次不同，其调用链为UIPersonManagerEntity。

Database Access Interface Layer和Database Operation Layer归并于服务端，当然服务端也需要Entity Layer用于封装数据库查询结果。远程调用链为UIPersonManagerServerDatabase Operation，反向也成立（数据库操作结果作为返回值一步步传回给客户端，直到传到UI）。

***2.2 UI设计***

**2.2.1** 登录

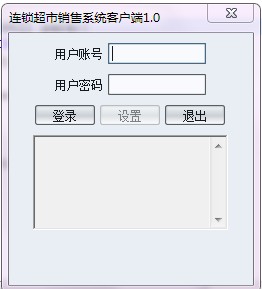
MSCS系统提供三种登陆界面，分别为营业服务器登陆界面，营业客户端登陆界面和集中服务器登陆界面。界面截图如下。

1. 营业服务器登陆端界面



营业服务器登陆端界面主要任务是用户验证。管理员和分店经理在此界面上进行登录操作，输入用户名和密码，身份初始是分店经理。

1. 客户端登陆界面



客户端登陆界面主要任务是提供收银员登录操作。收银员输入用户名和密码。下面的文本框里显示网络连接情况。

1. 集中服务器登陆界面

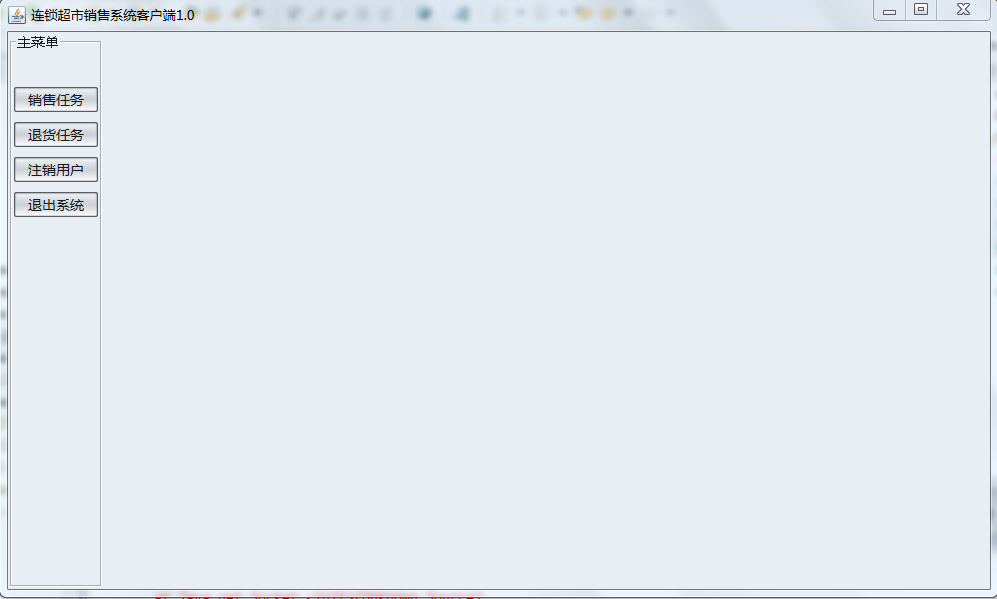


集中服务器登陆端界面主要任务是用户验证。管理员和总经理在此界面上进行登录操作，输入用户名和密码，身份初始是总经理。

**2.2.2** 主要界面

2.2.2.1 客户端

1. 客户端主菜单



1. 客户端销售任务界面

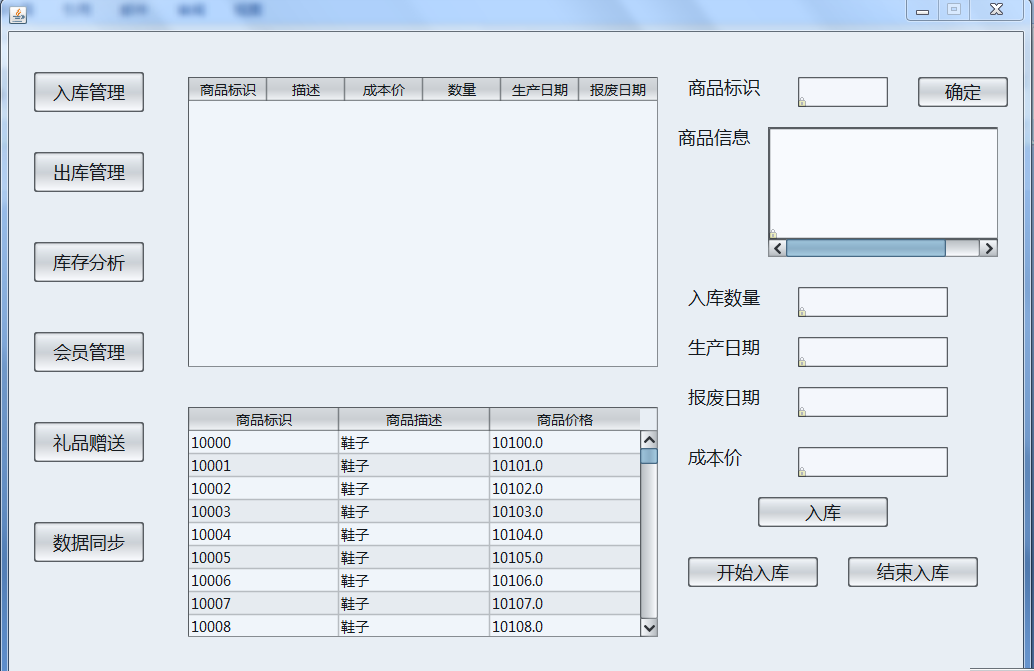


1. 客户端退货任务界面



2.2.2.2 营业服务器分店经理界面

1. 分店经理入库管理界面



1. 分店经理出库管理界面



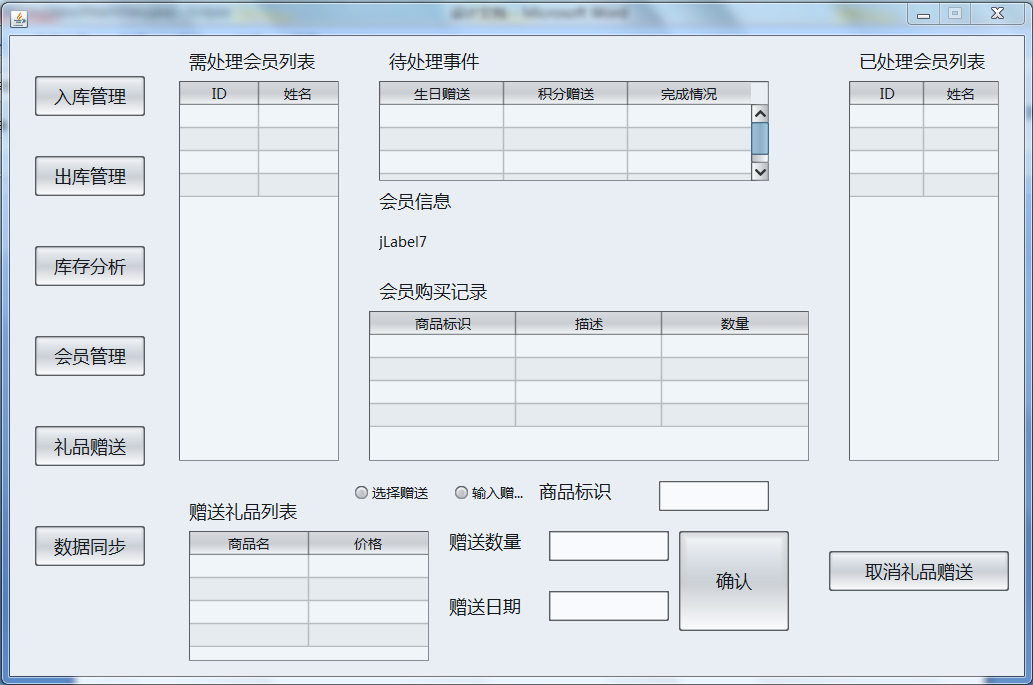
1. 分店经理库存分析界面



1. 分店经理会员管理界面



1. 分店经理礼品赠送界面



1. 分店经理数据同步界面

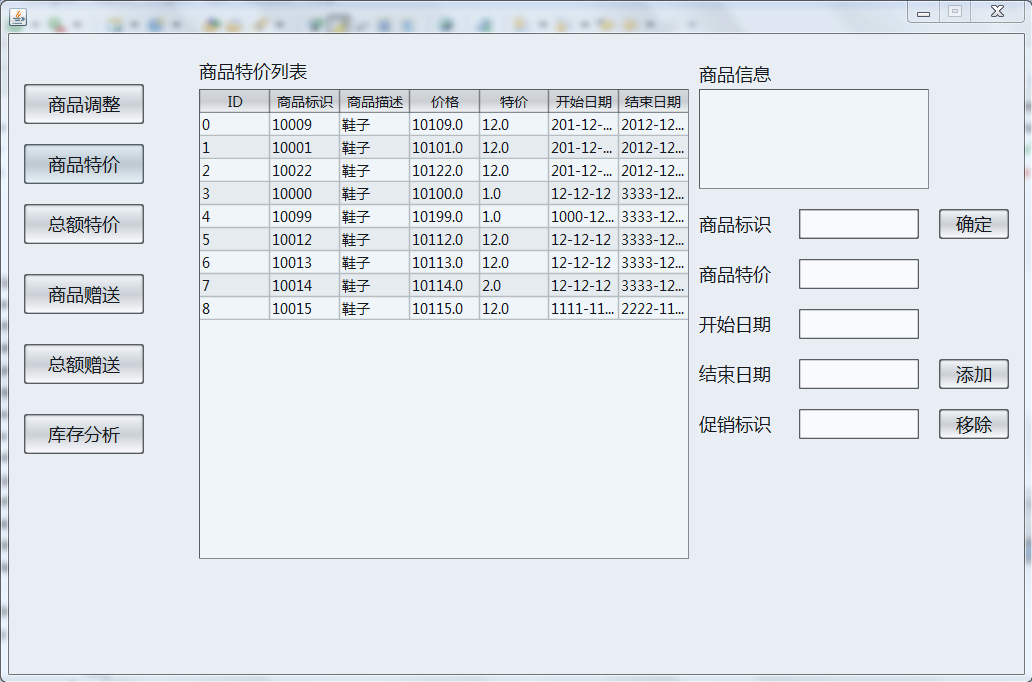


2.2.2.3 集中服务器总经理界面

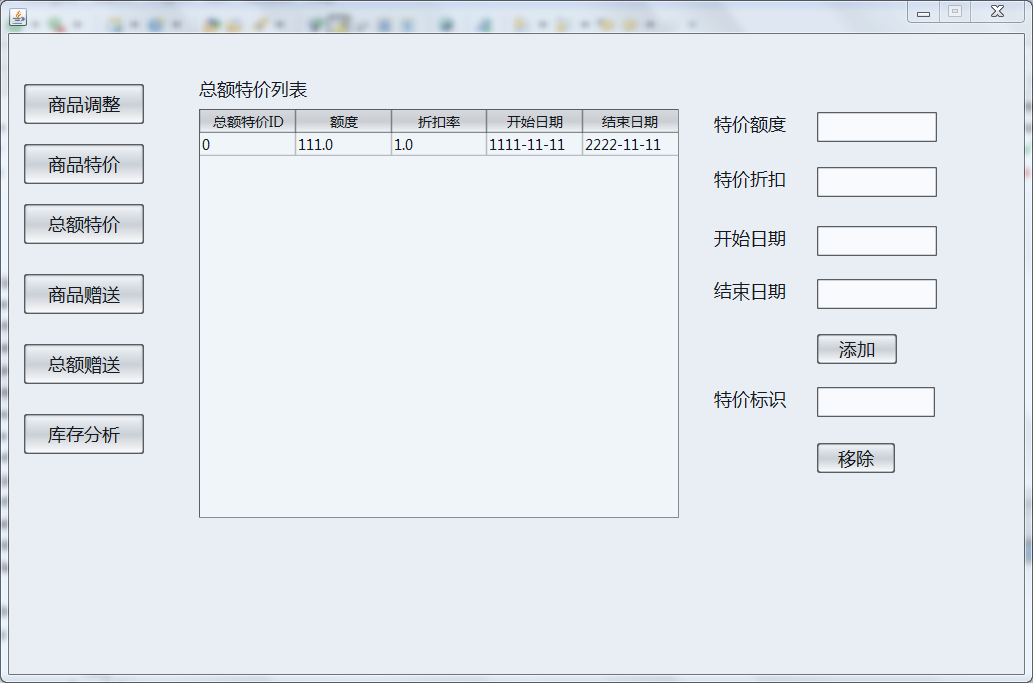
1. 总经理商品调整界面



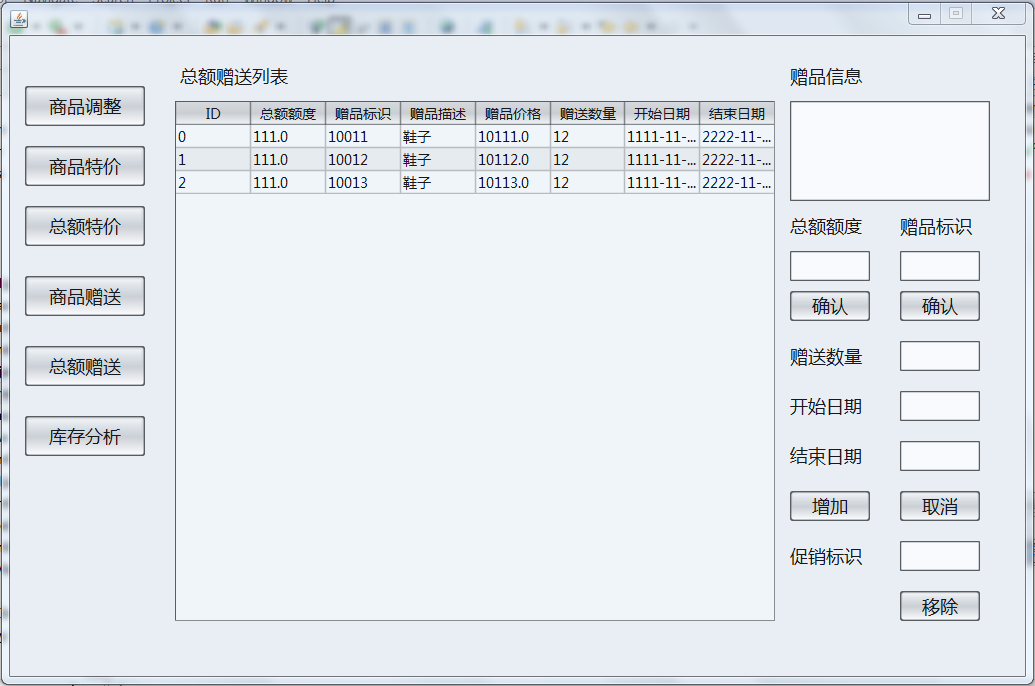
1. 总经理商品特价界面



1. 总经理总额特价界面



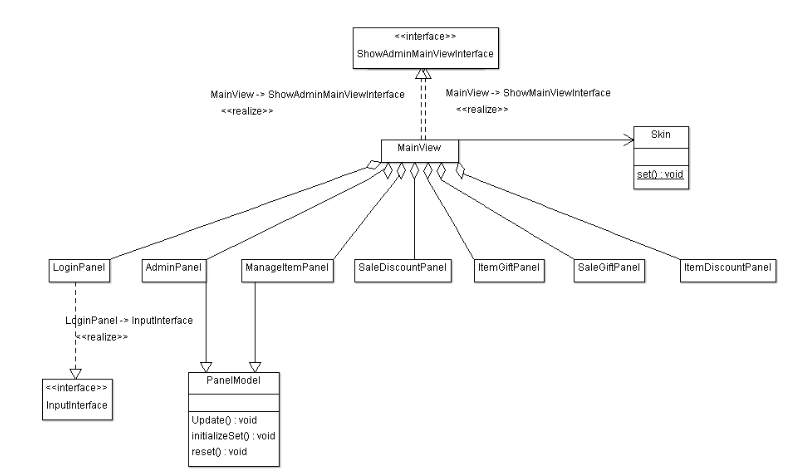
1. 总经理总额赠送界面

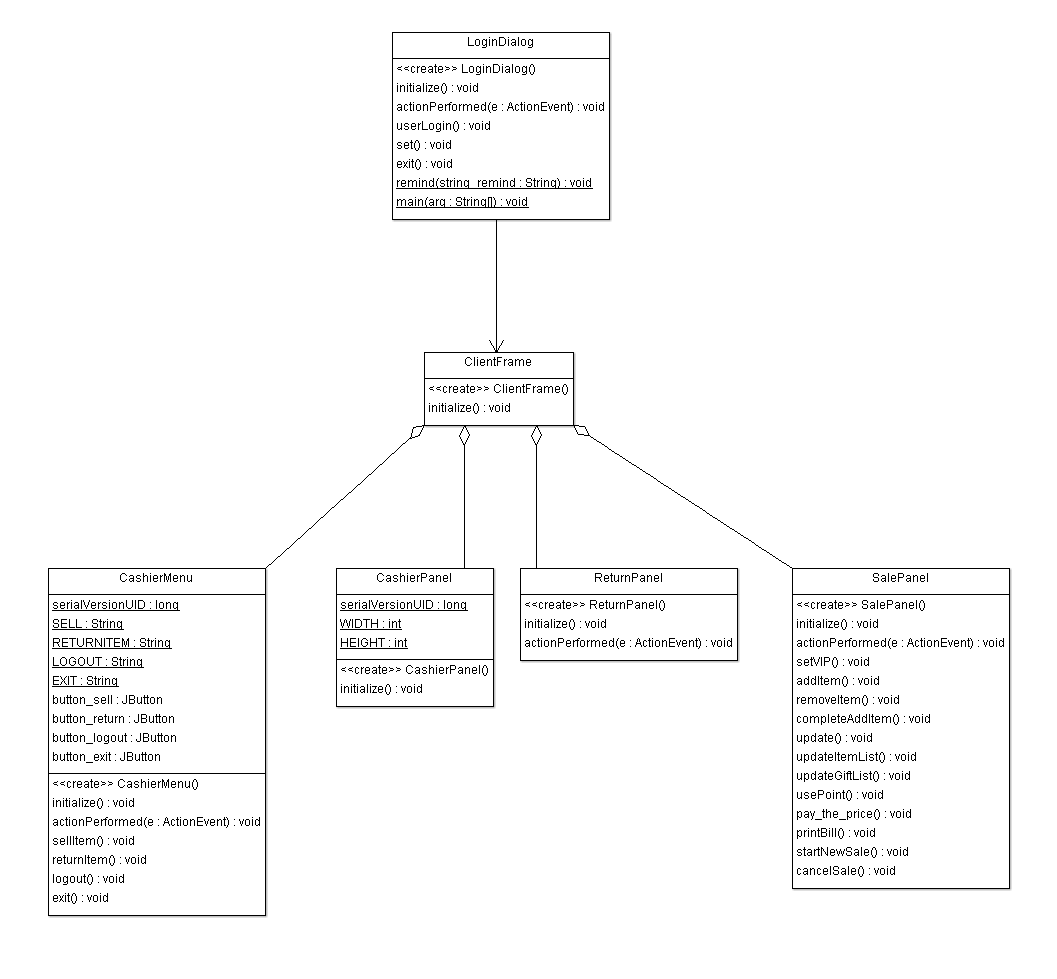


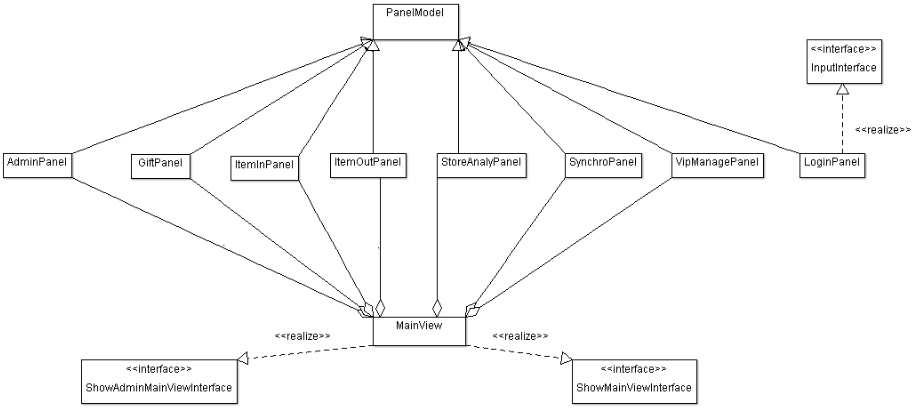
1. 总经理库存分析界面

2.2.2.4管理员界面

**2.2.3 UML图**

****



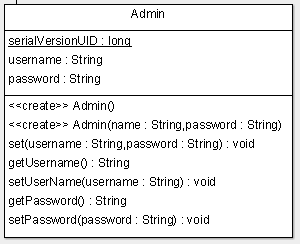


**2.3逻辑层上的MVC**

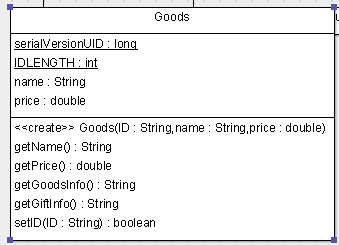
如系统体系结构图所示，

**2.4实体对象**

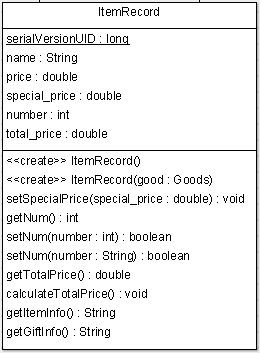
* **MSCS**

****

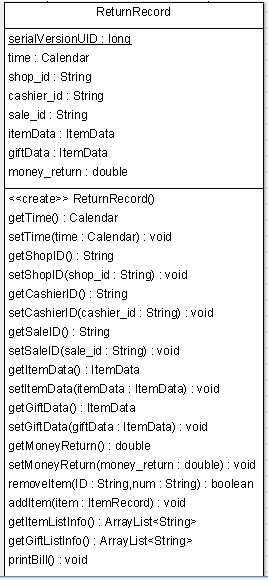
管理员的实体对象

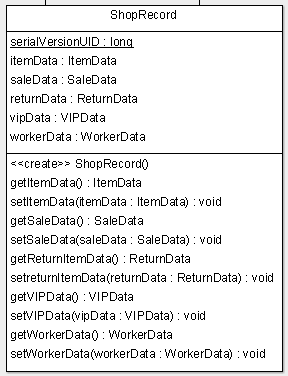
****

商品的实体对象

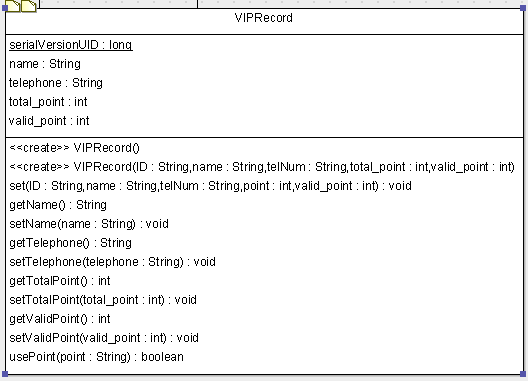


商品记录的实体对象

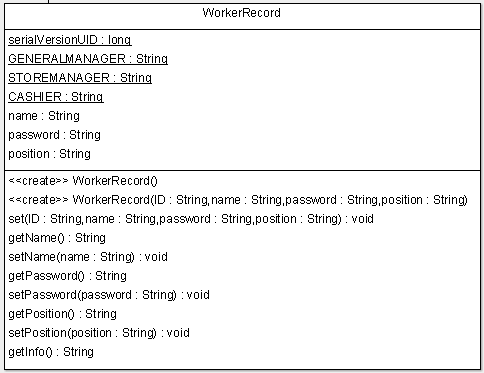




店铺记录实体对象

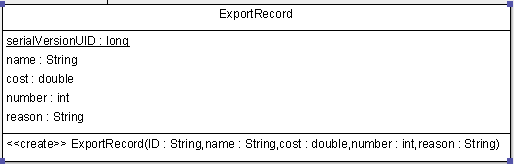


VIP记录实体对象

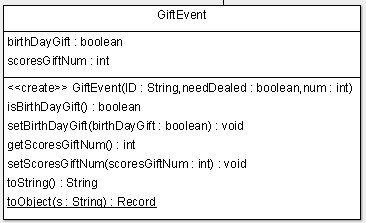


员工（收银员、经理）的实体对象

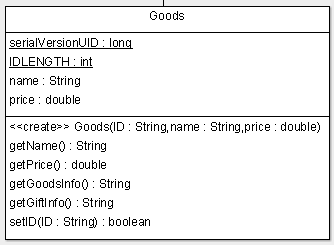
* **MSCSSERVER**

****

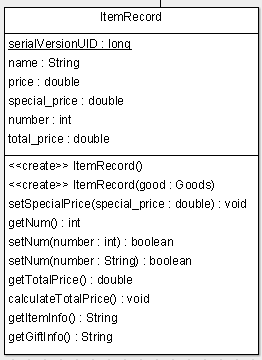
**出库记录的实体对象**

****

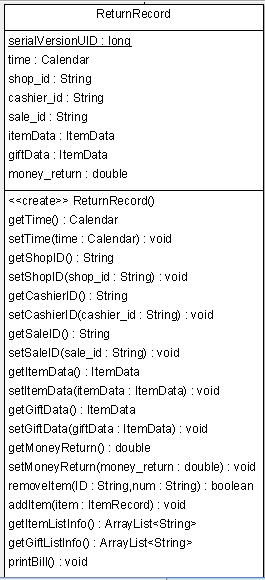
**赠品管理的实体对象**

****

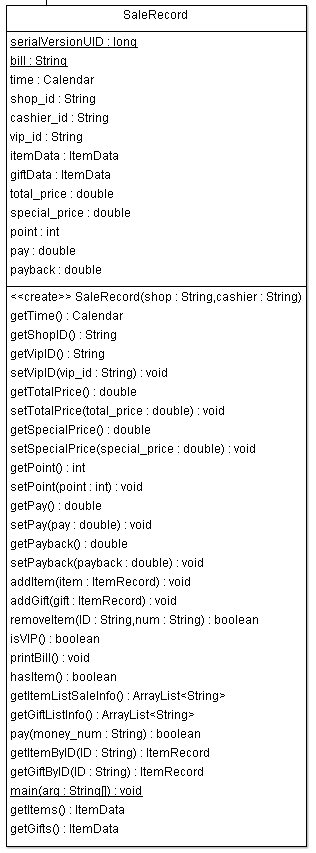
**商品的实体类**

****

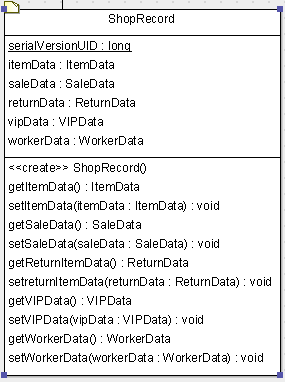
**商品记录的实体对象**

****

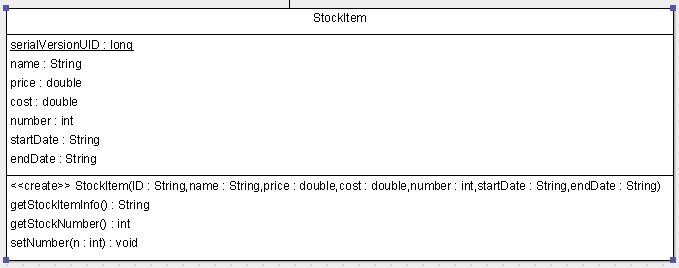
**退货包含信息的实体类**

****

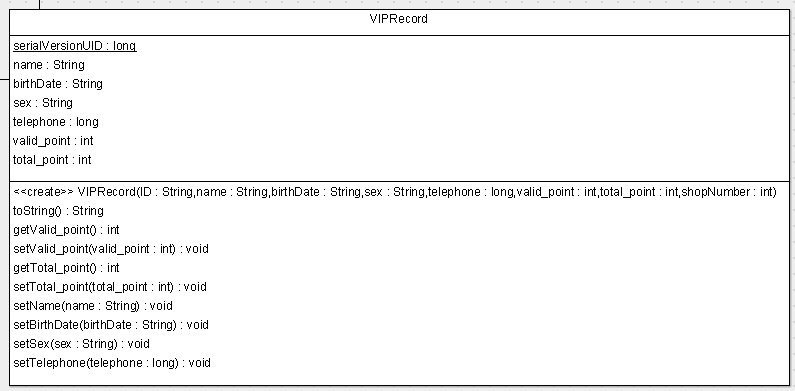
销售信息的实体类

****

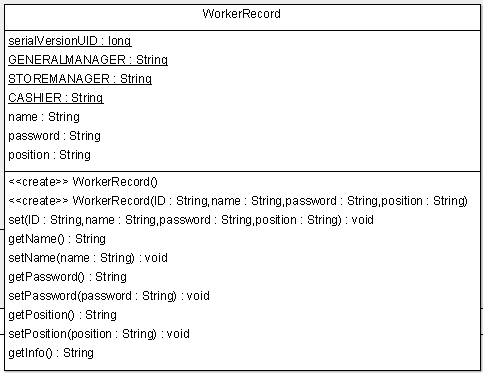
店铺信息的实体对象



库存商品的实体对象

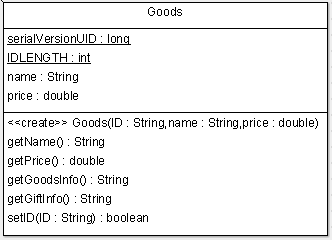


VIP信息的实体类

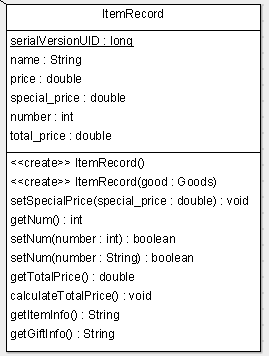


员工信息的实体类

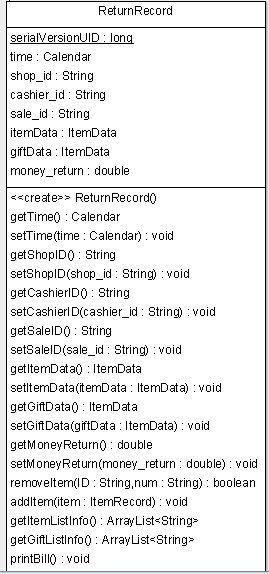
* Client



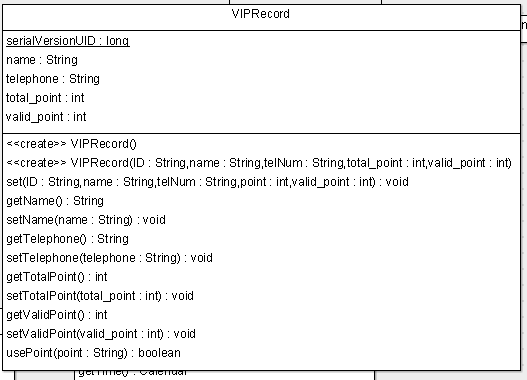
商品的实体对象



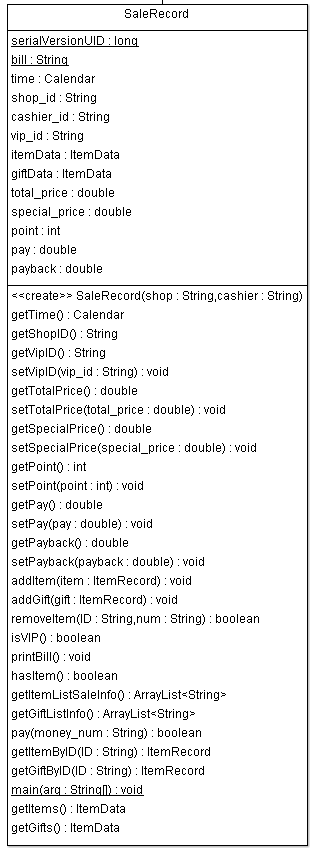
商品信息的实体对象



退货信息的实体类



VIP信息的实体对象



销售信息的实体对象

**2.6 逻辑层的实现**

**2.6.1** 接口定义

接口定义参见下面的UML图

**2.6.2** 逻辑对象关联的**UML**图

**2.9** 系统的初始化与终结

系统初始化时序图如下