第三次上机说明

一、更新说明

本次更新主要新增购物车模块，优化商品管理逻辑，并改进系统交互体验。以下是核心变更点：

·新增购物车功能​

支持用户添加/删除商品、修改商品数量、查看购物清单

购物车数据持久化存储（.sl文件）

用户注册时自动生成关联的购物车文件

未登录的用户和管理员共用一个购物车文件，此文件公用

·商品管理优化​

强制显示商品ID（管理员/用户界面统一）

改进模糊搜索算法（支持名称/描述联合匹配）

修复库存更新逻辑漏洞

·系统架构调整​

新增 ShoppingList 类管理购物车

重构 System 类输入验证机制

配置文件新增 shopping\_list\_path 字段

二、新增模块详解

1. 购物车模块（ShoppingList）

·类方法​：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 方法名 | 功能描述 | 调用命令 |
| add(id, amount) | 添加商品到购物车 | ads |
| sub(id, amount) | 减少购物车商品数量 | sbs |
| set(id, amount) | 设置商品数量（0则移除） | sts |
| remove(id) | 移除指定商品 | rm |
| clear() | 清空购物车 | cls |
| list() | 查看带商品详情的购物清单 | vis |

·数据存储格式​：商品ID 数量

示例：

5 1

9 100

2. 商品信息升级

·Goods类新增方法​：

const string& get\_info() const; // 返回格式化商品详情

·GoodsManager改进​：

删除 print\_id 参数，强制显示ID

新增 search\_goods(int id) 方法支持ID精确查询

三、命令列表更新

通用命令

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 命令 | 功能 | 权限要求 |
| ads | 添加商品到购物车 | 所有用户 |
| sbs | 减少购物车商品数量 | 所有用户 |
| sts | 设置购物车商品数量 | 所有用户 |
| rm | 移除购物车商品 | 所有用户 |
| cls | 清空购物车 | 所有用户 |
| vis | 查看带详情的购物清单 | 所有用户 |

管理员专属命令

|  |  |
| --- | --- |
| up | 修改商品信息，支持空输入跳过字段修改 |

四、使用示例

·场景1：用户操作购物车​

# 添加3件ID为9的商品

> ads

请输入商品ID: 9

请输入数量: 3

> success

# 查看购物车

> vis

------------------------------------

name: pencil

price: 1.25

stock: 10000

id: 9

description: normal writing tool

amount: 3

------------------------------------

·场景2：管理员更新商品​

> up

请输入商品ID: 9

新名称（回车跳过）: # 直接回车

新价格（回车跳过）: 1.5

新库存（回车跳过）: # 直接回车

新描述（回车跳过）: 优质铅笔

更新成功！

五、注意事项

·数据兼容性​

旧版accounts.csv需手动添加shoppinglist\_path字段

商品ID现在由系统强制管理，禁止手动修改

·路径配置​

确保config.ini中的shopping\_list\_path路径可写

·异常处理​

购物车加载时自动过滤无效商品ID