# Shield模块

## 概述

### 承担的需求（主要秘密）

商品屏蔽模块的职责是屏蔽与搜索关键字匹配的商品列表中的负面商品，因为负面商品可以灵活的添加和修改，且屏蔽规则必须符合法律法规，故要求屏蔽规则具有高度的可修改性，可扩展性和灵活性。

**质量属性要求**：商品搜索要求具有很高的可修改性、可扩展性，而变更的部分主要是待屏蔽商品信息的变化。因此该模块的设计就要着重考虑词库的可扩展性和可修改性，可以灵活变更又不影响其他模块的调用。同时，由于搜索返回结果往往比较庞大，待屏蔽商品库也较庞大，因此商品过滤效率也直接影响到用户体验，需要尽量采用高效的过滤算法。用户总共进行商品查询的时间不能多于2s。

**商品屏蔽用例图**



**用例描述**

1. 负面商品信息增删改

系统管理员可以在后台管理界面灵活地增加、修改、删除负面商品。

1. 进行链接过滤

当一个商品被加入负面商品信息表中后，网页上指向该商品的连接必须失效，可以通过url内容比对结合访问控制来实现。

1. 进行内容过滤

当用户输入搜索关键字后，系统将检测搜索到的商品列表，并屏蔽其中的负面商品。

可能会修改的实现（次要秘密）

负面商品信息表

商品过滤规则

**角色**

**向外提供接口**

|  |  |
| --- | --- |
| **接口名** | **职责** |
| Public GoodsList search(Keywords keywords) | 根据输入的关键词，先调用底层模块找到符合关键词的商品列表，再进行过滤，返回符合规则的商品列表。 |
| Public URL filter(URL goodsURL) | 根据输入的URL判断是否指向被屏蔽的商品，若被屏蔽，则重定向到另一个URL，否则返回原URL。 |
| Public void addShieldGoods(Goods goods) | 增加一条负面商品信息 |
| Public void updateShieldGoods(Goods goods) | 修改一条负面商品信息 |
| Public void deleteShieldGoods(Goods goods) | 删除一条负面商品信息 |

## 类图

## 类描述

### XX类

|  |  |
| --- | --- |
| 方法名 |  |
| 前置条件 |  |
| 后置条件 |  |
| 作用 |  |

## 重要协作

## 设计模式

# PriceParity模块

## 概述

### 承担的需求（主要秘密）

商品比价模块的职责是对同一个商品，比较其在不同购物网站上的价格，并可以按照价格进行升序和降序排序。要求可以灵活地定义参与比价的网站，在未来可能会增加不同的价格计算规则，因此比价模块应该具有高度的可修改性，可扩展性和灵活性。

**商品比价用例图**



**用例描述**

1. 展示不同购物网站上的商品价格

用户查看某一商品详细信息时，系统应显示该商品在不同网站上的价格，且用户可以自定义参与比价的购物网站（从本系统提供的购物网站中选择）。

1. 根据价格排序

用户在查看某一商品时，可以点击“按价格排序”，系统将不同购物网站按商品价格升序或降序排序。

可能会修改的实现（次要秘密）

参与比价的购物网站。

价格计算规则，如是否包括运费，是否可以使用优惠券等等。

**角色**

**向外提供接口**

|  |  |
| --- | --- |
| **接口名** | **职责** |
| Public GoodsPriceList findNamesake(Goods goods) | 根据该商品查找不同购物网站上的同名商品，返回同名商品列表 |
| Public GoodsPriceList sort(GoodsPriceList goodsPriceList,Order order) | 根据Order为升序还是降序，将参数中的goodsList按价格排序 |
| Public void addShoppingSite (ShoppingSite site) | 对当前用户，增加一个参与比价的比价网站 |
| Public void deleteShoppingSite (ShoppingSite site) | 对当前用户，删除一个参与比价的比价网站 |

## 类图



## 类描述

### PriceParity接口

|  |  |
| --- | --- |
| 方法名 | Public GoodsPriceList findNamesake(Goods goods) |
| 前置条件 |  |
| 后置条件 |  |
| 作用 |  |

### PriceParityImpl类

|  |  |
| --- | --- |
| 方法名 |  |
| 前置条件 |  |
| 后置条件 |  |
| 作用 |  |

## 重要协作

## 设计模式