**超市销售管理模拟系统的设计与实现**

**2013012245**

**基科31 白可**

[**kebai0624@gmail.com**](mailto:kebai0624@gmail.com)

一. 整体思路

　　该任务一共设计两方面的主体,分别是消费者和管理者．因此在该任务中，我们使用了两个结构体分别管理消费者和管理者的信息，并用两个文档来存储他们各自的信息．

　　对于消费者而言，需要的信息包括：用户名，密码．存储金额等，消费者需要的操作主要是浏览商品并购买．但对于管理者而言，需要的是对超市中的物品进行处理．因此，两者的需求是不同的．因此，在程序的一开始，首先使用者需要选择自己是消费者还是管理者．

　　另外一个方面而言，对于初次进入系统的人要完成＂注册＂这一个环节．因此在最开始的地方，还需要选择是＂注册＂还是直接＂登录＂．

二. 注册部分

注册部分，由于消费者和管理者的需求不一样，所以他们所拥有的功能是不同的．

消费者在注册的部分多了一项＂充值＂功能．

消费者和管理者在注册的时候，需要输入一次用户名，两次密码．其中，输入的密码不能过于简单．在该程序中，我们给其加入了两条规则:

第一条：字符数不能小于６个

第二条：不能是常见的密码．

常见的密码由一个叫easy\_password.txt的文本文件管理．如果需要其他的简单密码加入，直接将其复制到该文件夹中即可．

注册完毕之后，该用户的信息将被写入cusomer\_info.txt文件或administrator\_info.txt文件，供之后进行读取．

在注册成功之后，程序会对使用者进行提示．这时，使用者会又回到初始界面，进行下一步地选择．

三． 消费者操作

消费者需要做的有几件事情：挑选物品，将其放入购物车，进行结算，和退货的操作．这里没有特别需要说明的点．其中退货和结算部分暂时还没有完全实现好．

其中，消费者部分还维护有一个文件，其中放入了所有消费者的＂购物车＂中的东西，由于一个人不可能每次都清空自己的购物车，因此我们将其放入了文本文档之中，这样，当下一次该用户再次登录之时，可以从购物车中拿去物品．

四． 管理者操作

管理者在这里需要的完成的任务较多．

首先，在初次进入系统之后，管理者需要将物品信息进行输入．

其他的操作包括：删除物品，修改某个物品的属性，依据于某个属性对数据库中的数据进行排序．

排序部分，主要使用了algorithm库中的＂ sort＂　函数．其中该函数需要输入一个函数因此来决定排序方式．在我的程序离，这两个函数分别是cmp\_up, cmp\_down，分别代表升序排序和降序排序．

五． 文件管理说明

这里，为了减少ＩＯ操作，本实验中的设计是，在每次消费者或管理者进入之时，加载一次文件，将其转换为一个数组结构．然后消费者和管理者的操作均在此数组结构上进行在离开之时，再统一将经过修改后的数据统一写入文件中．

这里，虽然节省了ＩＯ，但需要付出代价是，每次只能有一个人登录．否则会出现计数的混乱．

截止ddl之前，我差不多实现了上述的功能，在至少使用的知识点里还缺少＂排序和查找算法及其实现＂，之后我会补上，如果助教方便的话，直接从这里下载．**https://github.com/beckybai/super\_market/**