**商品销售系统**

已经给出3个ASCII文件，分别是：

商品信息文件goods.txt，包括：商品编号、商品类别编号、商品名称、库存数量、单价  
商品类别文件category.txt，包括：商品类别编号、商品类别名称  
售出商品明细order.txt，包括：销售单编号、商品编号、售出数量、单价、金额

**要求如下：**

1. 设计至少三个结构体来描述上述三个文件中包含的内容；
2. 进入系统前要求用户首先登陆，密码正确方可进入（要求建立一个保存密码密文的文件，如果文件不存在，首先创建文件并设置密码）

3) 功能菜单如下（要求至少4个函数，至少3个源文件）：  
\*\*\*\*\*\*商品销售系统菜单\*\*\*\*\*\*\*

1. 按商品编号排序

2. 销售商品

3. 删除指定订单

4. 给定类别的商品销售明细

5. 所有商品销售情况统计

6. 按商品销售量排序

7. 输出指定商品信息

8. 设置和修改系统登录密码  
0. 退出系统  
\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*  
  
【提示1】开始进入菜单前，需要完成以下两个任务：

1. 登录系统。要求输入密码，密码正确方可进入系统；

2. 系统初始化：即读取原始文件数据，并以链表或数组保存。

【提示2】销售商品功能是指用户添加一条销售数据，销售单号自动生成，一般是上张单号加1，输入销售数量时，需要检查库存数是否满足，不满足则不能销售，销售完成后需要变更库存数；删除指定订单要求根据用户的订单号删除相应数据，同时需要更新库存；

【提示3】可增加模块，但是不能减少模块，即0-7是必须的。

系统功能解析：

进入系统时首先进行登录，验证密码，如果密码正确，就将文件中数据读取到内存中，并显示菜单，如果不正确，允许重新输入，3次机会都不正确退出系统。

“按商品编号排序”：排序后结果显示项包含：商品编号、商品类别名称、商品名称、库存数量、单价、总金额，需要注意其中“商品类别名称”数据与商品信息不在同一文件中。  
 “销售商品” ：考虑方便用户操作，首先应显示商品类别编号和名称，用户选择编号后，显示该类别下所有商品供用户选择，之后再要求输入购买数量，该值不能超过库存量。以上工作可重复多次直到用户不再需要购买，此时，显示用户购买的所有商品，然后生成对应的订单号（一个订单由多个商品组成）。商品购买成功后要及时更新库存。

“删除指定订单”：显示所有订单供用户选择，选择后，显示指定订单，要求用户确认。删除订单后，相应的商品库存要进行更新。

“输出给定类别的商品销售明细”：先显示类别，供用户选择，然后显示商品销售情况：包含：订单号、商品编号、商品名称、销售数量、单价、总金额

“所有商品销售情况明细”：首先按商品统计销售情况，然后显示，包含：商品编号、商品名称、销售数量、单价、总金额

“按商品销售量排序” ：显示信息包含：商品编号、商品名称、销售数量、单价、总金额

“设置和修改系统登录密码”：设置系统的密码。密码在屏幕上以\*显示，在系统中以密文保存，为了防止用户误操作，设置密码时要求输入两次，两次相同，方可设置成功。

“输出指定商品信息”：显示所有商品编号和名称供用户选择，选择后显示如下信息：商品编号、商品名称、库存数量、销售数量、单价