**线上订餐系统(Online Order System)**

1. **需求**

设计一个线上订餐系统，程序运行时，应为用户提供友好的交互界面；用户类型分为商家和客户并选择其中一项后，在控制台界面上分别为不同用户类型提供不同功能。用户已选某项功能后，继续按系统提示完成操作；完成后能返回功能选择菜单重新选择，用户完成所有业务后，退出系统。

客户功能：

1. 开户：为尚未注册的用户提供注册新用户服务，用户注册后才能订餐。
2. 预订：系统打印今日菜单供用户选择；用户选择后提示用户输入个人信息，系统将保存用户订餐信息并记录。
3. 查询/退订：系统显示该用户所有订单，用户若想取消订单，则输入对应单号取消服务，若商家尚未处理订单才接受退订，否则失败。

商家功能：

1. 修改菜单：菜单从文本文件输入内存后，商家可以增删改菜单的菜式，并保存到对应的文本文件中。
2. 查询/修改订单：订单记录应从文本文件读取，能显示所有订单的状态；系统提示商家确认订单或不操作；商家选择订单后，修改该订单为确认状态。
3. **设计思路**

原则上，线上订餐系统应实现需求中的所有基本功能，还要帮助提示用户实现操作，处理用户的大部分错误操作。

菜单：菜单应包含所有商家能提供的菜式，每种菜式包括编号、菜名、价格。

订单：包含订单号、菜式、用户姓名、用户电话、用户地址、菜式数量（订了几份），订单日期（希望何时送达饭菜），订单号，订单状态（处理/未处理）。

卖家功能：进入卖家菜单栏前先输入密码，默认密码为666666，存放在本地文件中。只有输入正确密码才能进入卖家系统。输入错误五次将自动退出到用户选择菜单界面。卖家主要功能如下：

1. 设置密码。用户可以修改初始密码；先输入旧密码，只有旧密码正确才能更换新密码，新密码应输入两次，若两次新密码的输入相同，则修改成功，并退出到卖家登录界面。

2. 添加菜式。提示卖家输入菜式编号，菜名，价格，可以继续添加，然后选择退出。程序加添加后的菜单保存至本地菜单文件。

3. 删除菜式。打印出所有菜式，提示用户输入编号，输入错误则提示无此菜式。否则提示菜式已删除。然后用户可以选择继续删除或返回上一层。

4. 查询菜式。查询分两种，第一是输出菜谱中所有菜式；第二是输入菜式名字。输入菜名错误则提示无此菜式。

5. 处理订单。商家为已提交且未配餐和未取消的订单配餐，修改订单状态为“已备餐”，配餐完成后的订单不可修改，配餐完成后可以继续选择配餐操作或退出对应界面。

6. 查询订单。商家可以根据全部、已备餐、已取消、买家用户名共4种方式查询对应的订单。查询完成后可以继续选择查询操作或退出对应界面。

7. 初始化订单。清空所有订单，该操作不可撤销。

买家功能：消费者要登录后才能使用线上订餐系统；如果是没有账号需要进行注册操作再登录。一个消费者账户要有账号和密码，出于安全起见，注册账户后不可修改密码。买家的主要功能如下：

1. 添加订单。用户下单时应输入必要信息，如送达时间、联系方式、送达地址、订购菜式、订购数量。下单后的订单状态默认为“已提交”，完成全部下单后退出。
2. 删除订单。用户可以取消商家配餐前的订单，修改订单状态为“已取消”，如果订单已经配餐，则不可取消。
3. 查询订单。消费者可以根据全部、已备餐、已取消共3种方式查询用户订单。完成查询后可以选择继续查询或退出。