**《程序设计基础课程设计》（2022级）**

**编写一个C语言程序，实现一个酒水批发管理系统，至少能够管理300条批发记录。其中：**

1. 管理员信息包括：管理员账号、管理员密码、管理员联系方式、运行资金，且管理员账号有且仅有一个。
2. 客户信息包括：客户账号、客户密码、营业网点名称、客户级别、客户地址、客户联系方式、账户余额、账户总消费，其中客户账号唯一。
3. 酒水信息包括：酒水编号、酒水品牌、酒水口味、包装种类、单瓶容量、单箱数量、进货价格、销售价格、库存数量和优惠活动，其中酒水编号唯一。
4. 每条进货记录包括：订单编号、订单日期、酒水信息、进货价格和进货数量，其中订单编号唯一。
5. 仅有批发一种销售方式，不接受零售。

每条批发记录包括：订单编号、订单日期、客户账号、酒水信息、批发数量、优惠和订单现况，其中订单编号唯一。

为了简化，特做如下约定：

1. 默认每种酒水的进货价格不变。
2. 客户数量不超过300个。
3. 客户级别共四级，从低到高依次为lv1、lv2、lv3、lv4。
4. 酒水品牌不超过30种，且每种品牌的口味不超过10种。
5. 供货商、客户（团体、个人）自行设定，尽可能符合实际情况。
6. 每种酒水的批发价自行设定，尽可能符合实际情况。
7. 金额要精确到元、角、分，不允许有误差，最高额度不超过1000万，最大数量不超过int允许最大整数。
8. 除管理员文件外，不得直接对文件进行操作。

具体功能要求如下：

**管理员端**

1. 开始时，管理系统有运行资本500万元。
2. 【登录】登录管理员账号。
3. 【忘记密码】通过输入管理员联系方式验证身份，通过验证后设置管理员密码。
4. 【查看管理员信息】查看管理员账号、联系方式以及运行资金三项信息。
5. 【修改管理员信息】选择修改管理员联系方式或管理员密码。
6. 【查看用户信息】查看所有用户信息，信息包括用户账号、网点名称、会员等级、收货地址、联系方式、账户余额、账户消费。
7. 【查找用户】通过用户账号或联系方式查找用户，显示该用户信息。
8. 【重置用户密码】查找到用户后，将用户密码重置为初始密码。
9. 【查看酒水】查看所有酒水信息。信息包括酒水编号、酒水品牌、酒水口味、包装种类、单瓶容量、单箱数量、进货价格、销售价格、库存数量和优惠活动。
10. 【查找酒水】通过输入各项酒水信息以及优惠活动等信息，查找满足条件的酒水，其中酒水品牌和酒水口味为模糊搜索。
11. 【修改酒水售价】通过酒水编号查找要修改的酒水，修改其销售价格。
12. 【设置优惠活动】可给所有酒水，或满足特点条件的酒水设置优惠活动。活动分为折扣和赠品两种形式。
13. 【查看最新通知】查看最新的下单通知或申请退货通知。
14. 【接受订单】接受用户的下单，将订单状态由已下单改为派送中。
15. 【接受退货】同意用户的退货申请，将订单状态由申请退货改为已退货，同时更新酒水库存与用户账户余额和账户消费信息。
16. 【查看批发记录】查看所有用户的所有订单。信息包括订单号、订单日期、用户账号、酒水信息、优惠情况、赔偿情况、订单价格、订单现状。
17. 【搜索批发记录】通过输入下单用户、订单日期、订单限制以及酒水信息等信息，查找符合条件的批发记录。
18. 【修改订单】通过订单号查找到订单后，可以增加由于运输损坏等造成的赔偿信息。
19. 【查看进货记录】查看所有进货记录。信息包括进货单号、进货日期以及酒水信息等。
20. 【查找进货记录】通过输入订单日期以及各项酒水信息等信息，找到符合条件的进货记录。
21. 【添加进货记录】添加进货记录，同时若存在同种酒水则更新酒水库存，不存在则创建新的酒水结点。
22. 【修改进货记录】选择修改进货记录中的各项信息，同时更新对应的酒水信息和管理员端的资金。

**用户端**

1. 【登录】登录客户账号。
2. 【注册】注销客户账号。
3. 【忘记密码】通过地址验证身份，通过验证后修改密码。
4. 【查看个人信息】查看个人各项信息，包括账号、网点名称、联系方式、收货地址、账号余额以及账号消费。
5. 【修改个人信息】选择修改个人各项信息。
6. 【修改密码】修改用户的密码。
7. 【充值】用户通过充值的资金消费，同时更新用户会员等级与管理员端资金。
8. 【查看酒水】查看所有酒水信息。信息包括酒水编号、酒水品牌、酒水口味、包装种类、单瓶容量、单箱数量、销售价格、库存数量和优惠活动。
9. 【查找酒水】通过输入各项酒水信息以及优惠活动等信息，查找满足条件的酒水，其中酒水品牌和酒水口味为模糊搜索。
10. 【加入购物车】将选中的酒水加入购物车中。
11. 【直接下单】将选中的酒水直接下单，同时更新用户账户余额与酒水库存。
12. 【查看购物车】查看用户购物车
13. 【从购物车中选择下单】选择要下单的订单付款。
14. 【购物车全选下单】将购物车中所有订单付款。
15. 【从购物车中选择删除】选择要删除的订单，从购物车删去。
16. 【清空购物车】将购物车内订单全部删除。
17. 【查看批发记录】查看所有用户的所有订单。信息包括订单号、订单日期、用户账号、酒水信息、优惠情况、赔偿情况、订单价格、订单现状。
18. 【搜索批发记录】通过输入下单用户、订单日期、订单限制以及酒水信息等信息，查找符合条件的批发记录。
19. 【申请退货】申请将已付款的订单退货。
20. 【取消退货】将申请退货的订单取消退货。

为增强代码的可读性，特作如下约定：

1. 必要处添加易于理解且不会引起歧义的注释。
2. 所有命名均要有明确含义，要求见名知意，可使用公认的缩写。
3. 文件及变量命名：单词字母皆小写，单词间用下划线隔开
4. 结构体及函数命名：每个单词首字母大写，单词间不用下划线隔开
5. 宏命名：单词字母皆大写，单词间用下划线隔开
6. 较常出现的代码尽量统一写法。