组合数据类型 实训案例

1、青春有你

如今两年偶像选秀节目风头正盛，吸引了许多喜欢唱跳、有一颗明星梦想的少年少女参加，青春有你正是节目之一。青春有你采用计票机制，选手获得的票数越多，排名就越靠前。

本实例要求编写程序，接收选手的姓名和票数，输出排序后的成绩。

d = {}  
print('姓名不输入表示选手成绩录入完毕')  
while True:  
 name = input('请输入姓名：')  
 if name == '':  
 break  
 ps = eval(input('请输入票数：'))  
 d[name] = ps  
lst = list(d.items())  
lst.sort(key=lambda x: x[1], reverse=True)  
print(lst)  
for i in range(0,len(lst)):  
 word, count = lst[i]  
 print(f'第{i+1}名：{word},成绩为{count}票')

2、手机通讯录

通讯录是记录了联系人姓名和联系方式的名录，手机通讯录是最常见的通讯录之一，人们可以在通讯录中通过姓名查看相关联系人的联系方式等信息，也可以在其中新增联系人，或修改、删除联系人信息。

本实例要求编写程序，实现具备添加、查看、修改以及删除联系人信息功能的手机通讯录。具体操作如下：

1. 创建一个空列表，使用该列表存储联系人信息；
2. 打印通讯录的功能菜单；
3. 创建一个空字典，使用该字典存储联系人的姓名、手机号、邮箱和地址信息。
4. 接收用户输入的功能序号，并根据输入的序号执行相应的操作：用户输入“1”执行增加字典元素的操作；用户输入“2”执行查看字典元素的操作；用户输入“3”执行删除字典的操作；用户输入“4”执行修改字典元素的操作；用户输入“5”执行查看字典元素的操作；用户输入“6”执行结束程序的操作。

lst = []  
print('输入“1”执行增加字典元素的操作; 输入“2”执行查看列表元素的操作;\n'  
 '输入“3”执行删除字典的操作; 输入“4”执行修改字典元素的操作;\n'  
 '输入“5”执行查看字典元素的操作; 输入“6”执行结束程序的操作.\n')  
d = {}  
while True:  
 n = input('请输入数字1-6：')  
 if n == '1':  
 print('正在为您执行增加字典操作，请输入您要增加的内容')  
 name = input('请输入姓名：')  
 lst.append(name)  
 num = input('请输入您的手机号：')  
 mail = input('请输入您的邮箱：')  
 address = input('请输入您的地址：')  
 d[name] = num, mail, address  
 elif n == '2':  
 print('正在为您执行查看列表操作，请输耐心等待')  
 print(lst)  
 elif n == '3':  
 print('正在为您执行删除字典操作，请输入您要删除的内容')  
 name = input('请输入您要删除的联系人姓名：')  
 if name in lst:  
 lst.pop()  
 else:  
 print('该联系人不存在')  
 if name in d:  
 d.pop(name)  
 elif n == '4':  
 print('正在为您执行修改字典操作，请输入您要修改的内容')  
 name = input('请输入您要修改的联系人姓名：')  
 if name in d:  
 num = input('请输入手机号：')  
 mail = input('请输入邮箱：')  
 address = input('请输入地址：')  
 d[name] = num, mail, address  
 else:  
 print('该联系人不存在')  
 elif n == '5':  
 print('正在为您执行查看字典操作，请输耐心等待')  
 print(d)  
 elif n == '6':  
 print('程序结束')  
 break  
 else:  
 print('您输入的数字有误，数字只能为1-6，请重新输入')