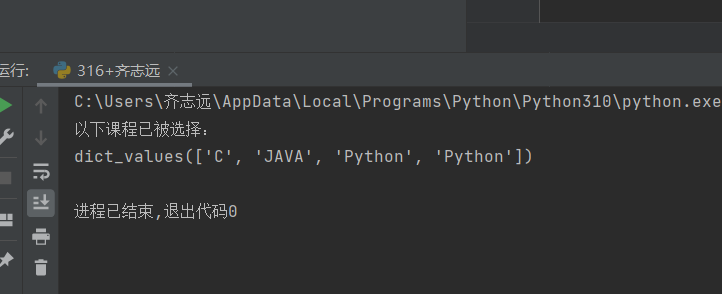
第8周上机题

1. 基础训练题
2. 测试P92页例题6-9，尝试将for语句改换成其他语句实现相同的功能。

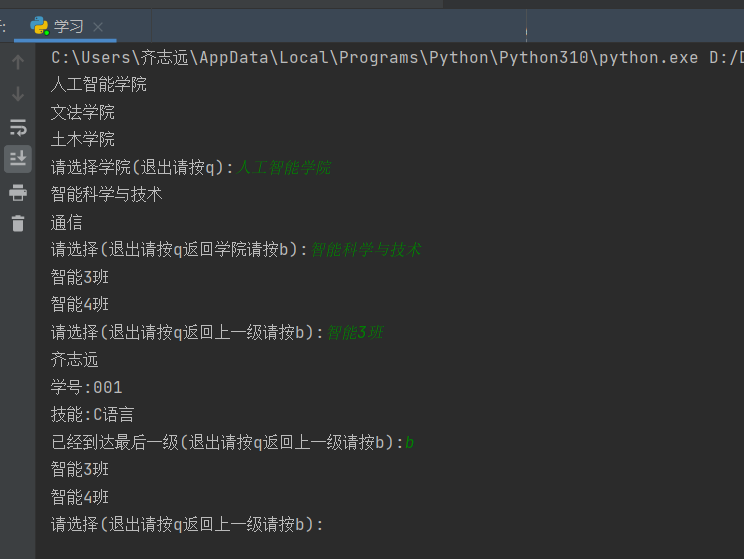
stu\_class = {  
 'Mary':'C',  
 'Jone':'JAVA',  
 'Lily':'Python',  
 'Tony':'Python'  
}  
print('以下课程已被选择：')  
i = 0  
while i<1:  
 i = i+1  
 print(stu\_class.values())



（**将改动后代码复制在此，运行结果截图放此**）

1. 测试P96页例题6-11，尝试以按照学院、专业、班级、同学四级菜单形式创建一个简易的学生信息管理系统。要求：至少有3个学院，每个学院至少有3个专业，每个专业至少有2个班级，每个班级至少有2位同学信息，同学的信息尽可能详细，如包含：学号、姓名、性别、年龄、上学期所修课程名称、课程成绩等信息。

data = {  
 '人工智能学院': {  
 '智能科学与技术':  
 {  
 '智能3班': ['齐志远', '学号:001', '技能:C语言'],  
 '智能4班': ['李星云', '学号:002', '技能:华阳针']  
 },  
 '通信':  
 {  
 '通信3班': ['姬如雪', '学号:001', '技能:逆袭'],  
 '通信4班': ['洛小北', '学号:002''技能:跑']  
 }  
 },  
 '文法学院': {  
 '英语专业':  
 {  
 '英语3班': ['李嗣源', '学号:001', '技能:至圣乾坤功'],  
 '英语4班': ['袁天罡', '学号:002', '技能:推背图']  
 },  
 '法语专业':  
 {  
 '法语3班': {'李存孝', '学号:001', '技能:送人头'},  
 '法语4班': {'阳叔子', '学号:002', '技能:华阳针'}  
 }  
 },  
 '土木学院': {  
 '和水泥专业': {  
 '和水泥3班': {'上官云阙', '学号:001', '技能:忠心'},  
 '和水泥4班': {'候卿', '学号:002', '技能:装'}  
 },  
 '搬砖专业': {  
 '搬砖3班': {'张子凡', '学号:001', '技能:五雷天心诀'},  
 '搬砖4班': {'李淳风', '学号:002', '技能:乙巳占'}  
 }  
 }  
}  
while True:  
 for i in data:  
 print(i)  
 choice = input("请选择学院(退出请按q):")  
 if choice in data:  
 while True:  
 for i2 in data[choice]:  
 print(i2)  
 choice2 = input("请选择(退出请按q返回学院请按b):")  
 if choice2 in data[choice]:  
 while True:  
 for i3 in data[choice][choice2]:  
 print(i3)  
 choice3 = input("请选择(退出请按q返回上一级请按b):")  
 if choice3 in data[choice][choice2]:  
 for i4 in data[choice][choice2][choice3]:  
 print(i4)  
 choice4 = input("已经到达最后一级(退出请按q返回上一级请按b):")  
 if choice4 == 'b':  
 continue  
 elif choice4 == 'q':  
 exit()  
 elif choice3 == 'b':  
 break  
 elif choice3 == 'q':  
 exit()  
 elif choice2 == 'b':  
 break  
 elif choice2 == 'q':  
 exit()  
 elif choice == 'q':  
 exit()



（**将改动后代码复制在此，运行结果截图放此**）

1. P103页例题7-1，可尝试输出不同的图形，尽可能有规律点的图形，图形同学们自拟。

def my\_print():  
 i = 0  
 while i<5:  
 print("\*" \* i)  
 i = i+1  
print(my\_print(),"Hello World")  
def my\_print1():  
 j = 5  
 while j>0:  
 print("\*" \* j)  
 j = j-1  
print(my\_print1())

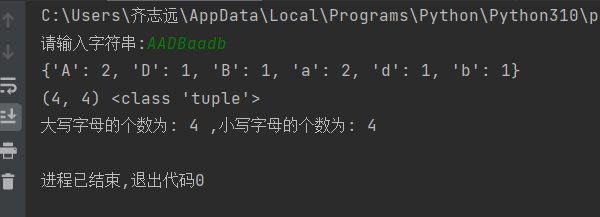


（**将改动后代码复制在此，运行结果截图放此**）

4、P105页例题7-3，尝试增加计算相同字母的个数功能，并把相同字母输出来。

（**将改动后代码复制在此，运行结果截图放此**）

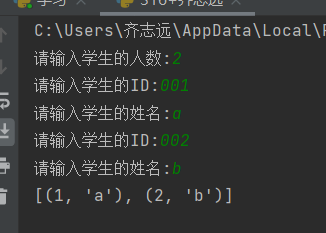
def demo(s):  
 a, b = 0, 0  
 for ch in s:  
 if ch.isupper():  
 a += 1  
 elif ch.islower():  
 b += 1  
 return a, b  
  
  
def same(s):  
 i, j = 0, 0  
 sum = 0  
 d = {}  
 for i in s:  
 if i in d:  
 d[i] += 1  
 else:  
 d[i] = 1  
 print(d)  
  
  
s = input('请输入字符串:')  
c = demo(s)  
d = same(s)  
print(c, type(c))  
print('大写字母的个数为:', c[0], ',小写字母的个数为:', c[1])



1. 编程练习：
2. P100页，第4题：编写程序，使用字典存储学生信息，学生信息包括学号和姓名，请根据学生学号从小到大输出学生的信息。

(将代码复制在左侧，结果截图放右侧)

dic = {}  
number = int(input("请输入学生的人数:"))  
for i in range(0,number):  
 id = int(input("请输入学生的ID:"))  
 name = input("请输入学生的姓名:")  
 dic.\_\_setitem\_\_(id,name)  
a = list(dic.items())  
a.sort()  
print(a)



1. 编写函数，用递归方法计算S=1+2+3+......+n。其中n为用户输入的数据，自己可以选择n=100来进行测试结果是不是5050.

(将代码复制在左侧，结果截图放右侧)

def sum(max):  
 if max <= 100 and max >= 0:  
 return max +sum(int(max) - 1)  
 else:  
 return 0  
print(sum(100))

