

#实战二十一: 模拟支付宝蚂蚁森林的能量产生过程 支付宝的蚂蚁森林通过日常的走步、生活缴费、线下支付、网络购票、共享单车等低碳、环保行为可以积累能量,当能量达到一定数量后,就可以种一颗真正的树。那么本实战将模拟支付宝蚂蚁森林的能量产生过程。

```
ws@ws-Inspiron-7472: ~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14
'''
支付宝的蚂蚁森林通过日常的走步、生活缴费、线下支付、网络购票、共享单车等低碳、环保行为可以积累能量,当能量达到一定数量后,就可以种一颗真正的树。那么本实战将模拟支付宝蚂蚁森林的能量产生过程。(使用while循环) 示例效果如图:
'''
energy = None
while energy != '0':
    energy = input('查询能量请输入能量来源!退出程序请输入0:')
    print('能量来源如下:')
    print('生活缴费、行走捐、共享单车、线下支付、网络购票')
    if energy == '生活缴费':
        print('200g')
    elif energy == '行走捐':
        print('300')
    elif energy == '共享单车':
        print('350')
    elif energy == '线下支付':
        print('380')
    elif energy == '网络购票':
        print('500')
print('已退出')
```

```
ws@ws-Inspiron-7472: ~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14
ws@ws-Inspiron-7472:~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14$ vim 21.py
ws@ws-Inspiron-7472:~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14$ python3 21.py
查询能量请输入能量来源!退出程序请输入0:生活缴费
能量来源如下:
生活缴费、行走捐、共享单车、线下支付、网络购票
200g
查询能量请输入能量来源!退出程序请输入0:0
能量来源如下:
生活缴费、行走捐、共享单车、线下支付、网络购票
已退出
ws@ws-Inspiron-7472:~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14$
```

#实战二十二: 模拟跳一跳小游戏的加分模块 "跳一跳"小游戏中提供了一些加分模块,当跳到这些模块的时候,会有额外的加分。本实战要求模拟跳一跳小游戏,实现输入不同的加分块,显示相应的应该加的分数

```
ws@ws-Inspiron-7472: ~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14
print ("-----跳一跳，输入‘退出’即可退出游戏-----")
score = None
print ('欢迎回来，请开始游戏')
print ('请输入\ (中心、音乐模块、微信支付模块)')
while score != '退出':
    score = input ('请输入:')
    if score == '中心':
        print ('您的分数为:32')
    elif score == '音乐模块':
        print ('您的分数为:30')
    elif score == '微信支付模块':
        print ('您的分数:42')
    elif score == '退出':
        pass
    else:
        print ('输入有误，请重新输入')
print ('已退出')

~
~
~
~
~
"22.py" 18L, 578C 1,1 All
```

```
ws@ws-Inspiron-7472: ~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14$ python3 22.py
-----跳一跳，输入‘退出’即可退出游戏-----
欢迎回来，请开始游戏
请输入\ (中心、音乐模块、微信支付模块)
请输入:中心
您的分数为:32
请输入:音乐模块
您的分数为:30
请输入:微信支付模块
您的分数:42
请输入:微信支付
输入有误，请重新输入
请输入:退出
已退出
ws@ws-Inspiron-7472:~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14$
```

#实战二十三: “命运给予我们的不是失望之酒,而是机会之杯” 用户从终端输入一个数字,如果数字为0,则不输出任何东西,如果数字小于100则输出“命运给予我们的不是失望之酒,而是机会之杯”重复用户输入的这个数字,例如用户输入99,则输出99次这句话,如果输出100结束循环

```
ws@ws-Inspiron-7472: ~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14
count = 0
while count < 100:
    count = int(input('请输入您的数字'))
    if count == 0:
        print('')
    elif count > 0 and count < 100:
        print('命运给予我们的不是失望之酒,而是机会之杯\n' * count)
print('退出')
```

```
ws@ws-Inspiron-7472: ~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14
ws@ws-Inspiron-7472:~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14$ vim 23.py
ws@ws-Inspiron-7472:~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14$ python3 23.py
请输入您的数字1
命运给予我们的不是失望之酒,而是机会之杯

请输入您的数字2
命运给予我们的不是失望之酒,而是机会之杯
命运给予我们的不是失望之酒,而是机会之杯

请输入您的数字100
退出
ws@ws-Inspiron-7472:~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14$
```

#实战二十四:无独有偶 使用while循环,输出0~100之间所有的偶数

```
ws@ws-Inspiron-7472: ~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14
'''
使用while循环,输出0~100之间所有的偶数
'''
i = 0
while i <= 100:
    if i % 2 == 0:
        print(i)
    i += 1

"24.py" 8L, 130C                                     1,1      All
```



```
ws@ws-Inspiron-7472: ~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14
'''
所谓水仙花数是指一个3位的十进制数,其各位数字的立方和恰好等于该数本身 例如:153是>
水仙花数, 因为153 = 13 + 53 + 3 3
'''
n = 100
while n >=100 and n <= 999:
    a = n//100
    b = (n//10) % 10
    c = n % 10

    if a**3 + b**3 + c**3 == n:
        print (n)
    n = n + 1

"26.py" 12L, 314C 1,1 All
```

```
ws@ws-Inspiron-7472: ~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14
ws@ws-Inspiron-7472:~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14$ vim 26.py
ws@ws-Inspiron-7472:~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14$ python3 26.py
153
370
371
407
ws@ws-Inspiron-7472:~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14$
```

#实战二十七:求200以内能被17整除的最大整数

```
ws@ws-Inspiron-7472: ~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14
'''
实战二十七:求200以内能被17整除的最大整数
'''
count = 0
a = 0
while count <= 200:
    if count % 17 ==0:
        a=count
    count += 1
print(a)
```

```
ws@ws-Inspiron-7472: ~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14
ws@ws-Inspiron-7472:~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14$ vim 27.py
ws@ws-Inspiron-7472:~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14$ python3 27.py
187
ws@ws-Inspiron-7472:~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14$
```

#实战二十八：面试资格确认 在终端输入3组数据,分别为年龄 (age) ,专业(subject),是否重点大学(college) 录取资格:(满足其中一个条件即可录取)

电子信息工程专业且年龄大于25岁
电子信息工程专业且为重点大学
年龄小于28岁且为计算机专业

否则输出:抱歉,您未达到面试要求

```
ws@ws-Inspiron-7472: ~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14
'''
在终端输入3组数据,分别为年龄 (age) ,专业(subject),是否重点大学(college) 录取资格
:(满足其中一个条件即可录取)

    电子信息工程专业且年龄大于25岁
    电子信息工程专业且为重点大学
    年龄小于28岁且为计算机专业

否则输出:抱歉,您未达到面试要求
'''
age =int(input ('请输入年龄'))
subject = input('请输入专业')
college = input ('请输入您是否属于重点大学')
if age >= 25 and subject == '电子信息工程专业':
    print ('您可以进行面试')
elif subject == '电子信息工程专业' and college == '是':
    print ('您可以进行面试')
elif age <= 28 and subject == '计算机专业':
    print ('您可以进行面试')
else:
    print ('您未达到面试要求')

"28.py" 20L, 792C                                     1,1      All
```



```
ws@ws-Inspiron-7472: ~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14
ws@ws-Inspiron-7472:~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14$ python3 28.py
请输入年龄:28
请输入专业:电子信息工程专业
请输入您是否属于重点大学:不是
您可以进行面试
ws@ws-Inspiron-7472:~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14$ python3 28.py
请输入年龄:23
请输入专业:计算机专业
请输入您是否属于重点大学:不是
您可以进行面试
ws@ws-Inspiron-7472:~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14$ python3 28.py
请输入年龄:2 2
请输入专业:电子信息工程专业
请输入您是否属于重点大学:是
您可以进行面试
ws@ws-Inspiron-7472:~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14$
```

#实战二十九: 鸡兔同笼问题 假设共有鸡、兔30只, 脚90只, 求鸡、兔各有多少只?

```
ws@ws-Inspiron-7472: ~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14
'''
实战二十九: 鸡兔同笼问题
假设共有鸡、兔30只, 脚90只, 求鸡、兔各有多少只?
'''
#a=鸡,b=兔子
a = 0
b = 0
while True:
    if a + b == 30 and a * 2 + b * 4 == 90:
        print('鸡有%d,兔有%d'%(a,b))
        break
    a += 1
    b += 1

"29.py" 13L, 272C 1,1 All
ws@ws-Inspiron-7472:~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14$ python3 29.py
鸡有15,兔有15
ws@ws-Inspiron-7472:~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14$ python3 29.py
鸡有15,兔有15
ws@ws-Inspiron-7472:~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14$ vim 29.py
ws@ws-Inspiron-7472:~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14$ python3 29.py
鸡有15,兔有15
ws@ws-Inspiron-7472:~/Desktop/richangzuoye/作业/7.14$
```

#实战三十: 求50~100之间的偶数之和并且输出

8 / 8