

第7课 跳出重复——布尔值和四种语句

课程目标

1. 熟悉布尔值与布尔运算
2. 掌握break语句、continue语句如何与if结合使用

课程难点

1. 数值本身作为判断条件时，何为真何为假
2. break语句、continue语句与if结合使用时的缩进量

课程知识点总结

一、布尔值与布尔运算

1. 布尔值：True（判断为真）和False（判断为假）。为真，则可继续运行下去，为假，条件不成立，不会执行接下来的语句。

Tip：在使用True与False时首字母要大写！

1. 布尔运算：用数据做逻辑运算。（进行布尔运算后得到的结果为布尔值。例如：下方print()函数括号内进行了布尔运算，输出的值为布尔值。）

- 1) 用数值做比较，使用比较运算符：（注意区别=与==）

Python中的比较运算符	
等于	==
不等于	!=
大于	>
小于	<
大于等于	>=
小于等于	<=

```
1 print(3<5)
```

```

2 print(3>5)
3 print('北京'=='北京')
4 print('北京'!='上海')
5 #显示结果为:
6 #True
7 #False
8 #True
9 #True

```

2) 直接用数值做运算

数值本身作为判断条件时: (none代表空值)

Python中的真假判断	
假的	其他都是真的
False	True
0	5(任意整数) 1.0(任意浮点数)
""(空字符串)	'苏东坡'(字符串)
[] (空列表)	[1,2,3]
{ }(空字典)	{1:'春风',2:'秋风'}
None	

3) 布尔值之间的运算

and (与)、or (或)、not (非)、in (判断一个元素是否在一组数据中)、not in (判断一个元素是否不在一组数据中)。

布尔值的运算—and	
True and True	为真
True and False	为假
False and True	为假
False and False	为假

布尔值的运算—or	
True or True	为真
True or False	为真
False or True	为真
False or False	为假

布尔值的运算—not	
not True	为假
not False	为真

```

1 a = 5
2 b = -5
3 print('以下是and运算')
4 if a==5 and b==5: # 【b实际上是-5】
5     print('True')
6 else:
7     print('False')
8 #以下是and运算
9 #False
10 print('以下是or运算')
12 if a==5 or b==5: # 【b实际上是-5】
13     print('True')
14 else:
15     print('False')

```

```

16 #以下是or运算
17 #True
18 list = [1,2,3,4]
20 a = 1
21 # 做一次布尔运算，判断“a是否在列表中”
22 print(bool(a in list))
23 print(bool(a not in list))
24 #True
25 #False
26 dict = {'法国':'巴黎','日本':'东京','中国':'北京'}
28 a = '法国'
29 #做一次布尔运算，判断“字典中是否有a这个键”
30 print(bool(a in dict))
31 #True

```

1. bool()函数

使用bool()函数可查看一个数据的布尔值，用法与type()类似。

二、break语句

与if配合使用，if...break的意思是如果满足了某一个条件，就提前结束循环，**只能在循环内部使用**。所以要注意break前的缩进！**Tab键和空格键不能同时混用。**

```

1 for...in...:
2     ...
3     if ...:
4         break
5 # break语句搭配while循环
6 while...(条件):
7     ...
8     if ...:
9         break

```

三、continue语句

在循环内部使用，当条件满足时，触发continue语句，将跳过之后的代码，直接**回到循环的开始**，即结束本次循环，开启下次循环。

```

1 for...in...:
2     ...
3     if ...:
4         continue
5 # continue语句搭配while循环
6 while...(条件):
7     ...
8     if ...:
9         continue

```

四、pass语句

常与if配合使用。

为了保持代码结构的完整性，pass不做任何操作，只是充当了一个占位语句。当没想好结构中具体的代码时，可以先用pass占位，保证程序正常运行不报错。

五、else语句

当循环中没有碰到break语句、continue语句等跳出循环的操作时，就会执行循环后面的else语句，否则就不会执行。