

Python While 循环语句

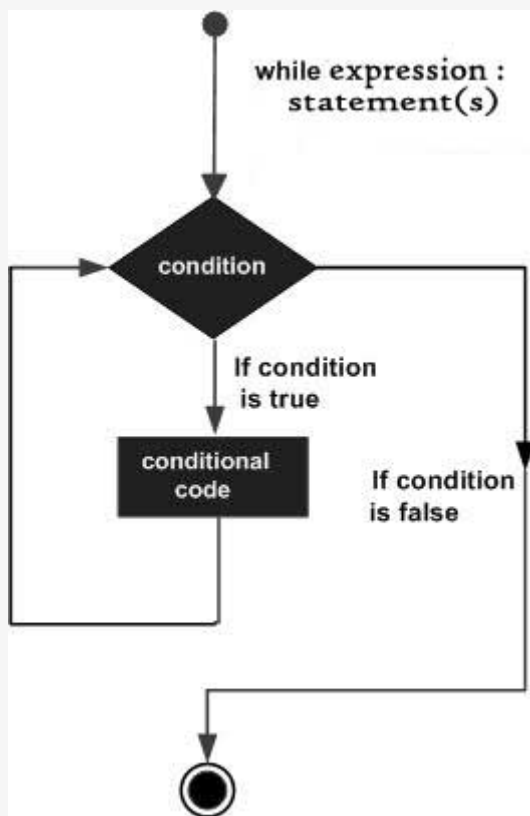
Python 编程中 while 语句用于循环执行程序，即在某条件下，循环执行某段程序，以处理需要重复处理的相同任务。其基本形式为：

```
while 判断条件:  
    执行语句.....
```

执行语句可以是单个语句或语句块。判断条件可以是任何表达式，任何非零、或非空（null）的值均为true。

当判断条件假false时，循环结束。

执行流程图如下：



Gif 演示 Python while 语句执行过程

```
1 numbers = [12, 37, 5, 42, 8, 3]
2 even = []
3 odd = []
4 while len(numbers) > 0 :
5     number = numbers.pop()
6     if(number % 2 == 0):
7         even.append(number)
8     else:
9         odd.append(number)
```

www.penjee.com

实例

```
#!/usr/bin/python
count = 0
while (count < 9):
    print 'The count is:', count
    count = count + 1
print "Good bye!"
```

运行实例 »

以上代码执行输出结果:

```
The count is: 0
The count is: 1
The count is: 2
The count is: 3
The count is: 4
The count is: 5
The count is: 6
The count is: 7
The count is: 8
Good bye!
```

while 语句时还有另外两个重要的命令 continue, break 来跳过循环, continue 用于跳过该次循环, break 则是用于退出循环, 此外"判断条件"还可以是个常值, 表示循环必定成立, 具体用法如下:

```
# continue 和 break 用法
i = 1
while i < 10:
    i += 1
    if i%2 > 0: # 非双数时跳过输出
        continue
    print i # 输出双数2、4、6、8、10
i = 1
while 1: # 循环条件为1必定成立
    print i # 输出1~10
    i += 1
    if i > 10: # 当i大于10时跳出循环
        break
```

无限循环

如果条件判断语句永远为 true, 循环将会无限的执行下去, 如下实例:

实例

```
#!/usr/bin/python
# -*- coding: UTF-8 -*-
var = 1
while var == 1 : # 该条件永远为true, 循环将无限执行下去
    num = raw_input("Enter a number :")
    print "You entered: ", num
    print "Good bye!"
```

以上实例输出结果:

```
Enter a number :20
You entered: 20
Enter a number :29
You entered: 29
Enter a number :3
You entered: 3
Enter a number between :Traceback (most recent call last):
  File "test.py", line 5, in <module>
    num = raw_input("Enter a number :")
KeyboardInterrupt
```

注意: 以上的无限循环你可以使用 CTRL+C 来中断循环。

循环使用 else 语句

在 python 中，while ... else 在循环条件为 false 时执行 else 语句块：

实例

```
#!/usr/bin/python
count = 0
while count < 5:
    print count, " is less than 5"
    count = count + 1
else:
    print count, " is not less than 5"
```

以上实例输出结果为：

```
0 is less than 5
1 is less than 5
2 is less than 5
3 is less than 5
4 is less than 5
5 is not less than 5
```

简单语句组

类似 if 语句的语法，如果你的 while 循环体中只有一条语句，你可以将该语句与while写在同一行中，如下所示：

实例

```
#!/usr/bin/python
flag = 1
while (flag): print 'Given flag is really true!'
print "Good bye!"
```

注意：以上的无限循环你可以使用 **CTRL+C** 来中断循环。

← Python 条件语句

Python for 循环语句 →



6 篇笔记

✍ 写笔记