

PCS107 字符串格式化

概述

字符串格式化，就是将字符串按照一定的格式输出。

应用

在 Python 中，使用%作为格式化操作符。它的使用方式为：格式字符串 % 值表，非常类似于 C 语言中的 printf()。如

```
In [1]: a = 1

In [2]: b = 0.999999

In [3]: c = 'somestring'

In [4]: d = (a, b, c)

In [5]: print 'a = %d b = %f c = %s d = %s' % (a, b, c, d)
a = 1 b = 0.999999 c = somestring d = (1, 0.99999899999999997, 'somestring')
```

从这个例子中可以看到，最后的输出格式是按照前面的格式化字符串的规定，把后面的值表按照前面的格式化字符串来组织的。后面的值表一般为元组，但若只有一个值的话，就不必使用元组，直接写这个值即可。另外，也可以使用字典，比如：

```
In [6]: c='你好'
In [7]: d=(a, b, c)
In [8]: print '%(a)d %(b)f %(c)s %(d)s' % {'a':a, 'b':b, 'c':c, 'd':d}
1 0.999999 你好 (1, 0.99999899999999997, '\xe4\xbd\xa0\xe5\xa5\xbd')
```

使用“%(字典 key)格式化选项”这种方式，即可按照格式输出后面字典中与 key 对应的值。

下面列出的是一些常用的格式化选项：

- d 表示一有符号十进制数。
- i 也表示一有符号十进制数。
- o 表示无符号八进制数。
- u 表示无符号十进制数。
- x 表示无符号十六进制数（小写）。
- X 表示无符号十六进制数（大写）。
- e 表示指数形式的浮点数（小写）。
- E 表示指数形式的浮点数（大写）。
- f 表示浮点数。
- F 也表示浮点数。
- g 表示浮点数（根据值的大小采用%e 或%f）。
- G 表示浮点数（根据值的大小采用%E 或%F）。
- c 表示单个字符（允许是整型和单个字符）。
- r 表示字符串（使用对象的 repr()将其转换为字符串形式）。
- s 表示字符串（使用对象的 str()将其转换为字符串形式）。
- % 表示字符%。

小结

字符串格式化，也就是将字符串按照一定的格式输出，应该不难掌握。更多有关字符串格式化的资料可参见以下资料。

- String Formatting Operations: <http://docs.python.org/lib/typesseq-strings.html>
精巧地址: <http://bit.ly/2TH7cE>
- 格式化字符串:
http://www.woodpecker.org.cn/diveintopython/native_data_types/formatting_strings.html
精巧地址: <http://bit.ly/3CQSYk>
- 字符串的格式化: <http://blog.csdn.net/magicbreaker/archive/2008/06/09/2525722.aspx>
精巧地址: <http://bit.ly/4AVfVm>