Python 3 教程

# Python3 基础语法

## 编码

默认情况下，Python 3 源码文件以 **UTF-8** 编码，所有字符串都是 unicode 字符串。

## 标识符

第一个字符必须是字母表中字母或下划线 \_ 。

标识符的其他的部分由字母、数字和下划线组成。

标识符对大小写敏感。

在 Python 3 中，非 ASCII 标识符也是允许的了。

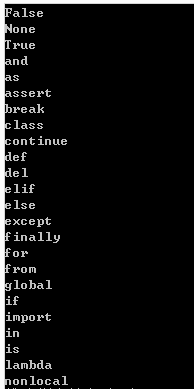
## python保留字

保留字即关键字，我们不能把它们用作任何标识符名称。Python 的标准库提供了一个 keyword 模块，可以输出当前版本的所有关键字：

import keyword

for kw in keyword.kwlist:

print(kw)



## 注释

Python中单行注释以 **#** 开头，实例如下：

#!/usr/bin/python3

# 第一个注释

print ("Hello, Python!") # 第二个注释

多行注释可以用多个 **#** 号，还有 **'''** 和 **"""**：

#!/usr/bin/python3

# 第一个注释

# 第二个注释

'''

第三注释

第四注释

'''

"""

第五注释

第六注释

"""

print ("Hello, Python!")

## 行与缩进

python最具特色的就是使用缩进来表示代码块，不需要使用大括号 **{}** 。

缩进的空格数是可变的，但是同一个代码块的语句必须包含相同的缩进空格数。

实例如下：

if True:

print ("True")

else:

print ("False")

由于缩进不一致，执行后会出现类似以下错误。

## 多行语句

Python 通常是一行写完一条语句，但如果语句很长，我们可以使用反斜杠(\)来实现多行语句，例如：

total = 'item\_one ' + \

'item\_two ' + \

'item\_three'

print(total)

在 [], {}, 或 () 中的多行语句，不需要使用反斜杠(\)，例如：

total = ['item\_one', 'item\_two', 'item\_three',

'item\_four', 'item\_five']

print(total)

# 基本数据类型

Python 中的变量不需要声明。每个变量在使用前都必须赋值，变量赋值以后该变量才会被创建。

Python 中，变量就是变量，它没有类型，我们所说的"类型"是变量所指的内存中对象的类型。

等号（=）用来给变量赋值。

等号（=）运算符左边是一个变量名,等号（=）运算符右边是存储在变量中的值。

多个变量赋值：

Python允许你同时为多个变量赋值。例如：

a = b = c = 1

您也可以为多个对象指定多个变量。例如：

a, b, c = 1, 2, "runoob"

print(a)

print(b)

print(c)



## 标准数据类型

Python3 中有六个标准的数据类型：

* Number（数字）
* String（字符串）
* List（列表）
* Tuple（元组）
* Set（集合）
* Dictionary（字典）

Python3 的六个标准数据类型中：

* 不可变数据（3 个）**：**Number（数字）、String（字符串）、Tuple（元组）；
* 可变数据（3 个）**：**List（列表）、Dictionary（字典）、Set（集合）。

## Number（数字）

Python3 支持 int、float、bool、complex（复数）。

在Python 3里，只有一种整数类型 int，表示为长整型，没有 python2 中的 Long。

像大多数语言一样，数值类型的赋值和计算都是很直观的。

内置的 type() 函数可以用来查询变量所指的对象类型。

a, b, c, d = 20, 5.5, True, 4+3j

print(type(a), type(b), type(c), type(d))

此外还可以用 isinstance 来判断：

a = 111

print(isinstance(a, int)) #True

# End