

Vamei

编程，数学，设计

博客园 首页 订阅 管理

随笔-209 文章-1 评论-3802

Python基础05 缩进和选择

作者: Vamei 出处: <http://www.cnblogs.com/vamei> 欢迎转载，也请保留这段声明。谢谢！

缩进

Python最具特色的是用缩进来标明成块的代码。我下面以if选择结构来举例。if后面跟随条件，如果条件成立，则执行归属于if的一个代码块。

先看C语言的表达方式（注意，这是C，不是Python!）

```
if ( i > 0 )
{
    x = 1;
    y = 2;
}
```

如果 $i > 0$ 的话，我们将进行括号中所包括的两个赋值操作。括号中包含的就是块操作，它隶属于if。

在Python中，同样的目的，这段话是这样的

```
if i > 0:
    x = 1
    y = 2
```

在Python中，去掉了 $i > 0$ 周围的括号，去除了每个语句句尾的分号，表示块的花括号也消失了。

多出来了if ...之后的:(冒号)，还有就是 $x = 1$ 和 $y = 2$ 前面有四个空格的缩

进。通过缩进，Python识别出这两个语句是隶属于if。

Python这样设计的理由纯粹是为了程序好看。

if语句

写一个完整的程序，命名为ifDemo.py。这个程序用于实现if结构。

```
i = 1
x = 1
if i > 0:
    x = x+1
print x
```

\$python ifDemo.py # 运行

程序运行到if的时候，条件为True，因此执行x = x+1,。

print x语句没有缩进，那么就是if之外。

如果将第一句改成i = -1，那么if遇到假值 (False)，x = x+1隶属于if，这一句跳过。 print x没有缩进，是if之外，不跳过，继续执行。

这种以四个空格的缩进来表示隶属关系的书写方式，以后还会看到。强制缩进增强了程序的可读性。

复杂一些的if选择：



```
i = 1

if i > 0:
    print 'positive i'
    i = i + 1
elif i == 0:
```

```
    print 'i is 0'
    i = i * 10
else:
    print 'negative i'
    i = i - 1

print 'new i:', i
```



这里有三个块，分别属于`if`、`elif`、`else`引领。

Python检测条件，如果发现`if`的条件为假，那么跳过后面紧跟的块，检测下一个`elif`的条件；如果还是假，那么执行`else`块。

通过上面的结构将程序分出三个分支。程序根据条件，只执行三个分支中的一个。

整个`if`可以放在另一个`if`语句中，也就是`if`结构的嵌套使用：

```
i = 5
if i > 1:
    print 'i bigger than 1'
    print 'good'
    if i > 2:
        print 'i bigger than 2'
        print 'even better'
```



`if i > 2` 后面的块相对于该`if`缩进了四个空格，以表明其隶属于该`if`，而不是外层的`if`。

总结

`if`语句之后的冒号

以四个空格的缩进来表示隶属关系，Python中不能随意缩进

`if <条件1>:`

```
        statement

elif <条件2>:

    statement

elif <条件3>:

    statement

else:

    statement
```

分类: [Python](#)

标签: [Python](#)

[好文要顶](#)

[关注我](#)

[收藏该文](#)





**Vamei**
关注 - 26
粉丝 - 4985

荣誉: [推荐博客](#)

[+加关注](#)

120

(请您对文章做出评价)

« 上一篇: [Python基础04 运算](#)

» 下一篇: [Python基础06 循环](#)

posted @ 2012-05-29 21:55 Vamei 阅读(50887) 评论(17) 编辑 收藏

评论列表

#1楼 2012-12-20 15:06 Coolicer

原来是这样的，还真简洁。我看PHP也有类似的风格，可能是仿Python的吧。

[支持\(0\)](#) [反对\(2\)](#)

#2楼 2014-03-29 22:04 vitolee

请问如果用 python test.py来运行的话文件应该新建在哪个文件夹内呢？

[支持\(0\)](#) [反对\(0\)](#)

#3楼 2014-04-11 17:45 Champ_Keh

@ vitolee

当你执行python test.py的时候，python会搜索test.py文件。

对于Linux，你可以在交互模式下导入sys模块，执行sys.path看看都有哪些目录。我的结果如下：

```
1 import sys #导入系统模块
2 print(sys.path) #python3
3
4 ['', '/usr/lib/python3.3', '/usr/lib/python3.3/plat-i386-linux-gnu', '/usr/lib/pyth
```

其中，第一个为空，表示的就是当前目录。

对于Windows，我不是太了解。不过，你可以看看sys.path的结果，应该差不多。

支持(2) 反对(0)

#4楼 2014-04-11 17:51 Champ_Keh

有一处笔误：

你给出的C代码中是 $i > 0$ ，而下面的说明却是“如果 $i > 1$ ”。

另外，我很支持楼主的总结，让我们这些新手能快速的了解python

支持(0) 反对(0)

#5楼[楼主] 2014-04-11 21:46 Vamei

@ Champ_Keh

谢谢你的指正~

支持(0) 反对(0)

#6楼 2014-04-13 15:35 applesjump

您好~~我目前正在自学python，你的博客给了我很大帮助，十分感谢的说~~

我还是初学者，所以里面有些不太会，比如关于如何运行脚本这方面就一直不行，百度了很多经验和说法也解决不了问题。（如python ifDemo.py # 运行）

请问我保存一个脚本后，打开CMD运行出现“不是可运行”的程序，该怎么办呢？期待您的回信~~谢谢~

支持(0) 反对(0)

#7楼[楼主] 2014-04-14 10:18 Vamei

@ applesjump

你可能还没有安装Python吧？

支持(0) 反对(0)

#8楼 2014-04-20 22:16 cc1e

@ applesjump

应该还是没有添加环境变量吧。你在cmd下输入python会报错吗？

另外感谢LZ，我也是初学者，以后可能还会来请教您问题哈~~~希望不吝赐教
~~~tk5

支持(0) 反对(0)

## #9楼 2014-04-23 13:44 非洲の白人

@ applesjump

配置环境变量path,在其末尾添加你python的安装目录

支持(0) 反对(0)

## #10楼 2014-05-02 05:32 ExBioChem

你好博主，我现在CS零基础，现在通过您的博客开始接触Python，里面的内容对我帮助很大，非常感谢！

支持(0) 反对(0)

## #11楼[楼主] 2014-05-03 10:29 Vamei

@ ExBioChem

加油，继续学下去。

完成整个Python部分，做个网站什么的玩玩，会很有成就感。

支持(0) 反对(0)

## #12楼 2014-10-13 16:02 弯爸

这个是什么意思呢

```
# import sys
```

```
import: unable to open X server ``@
```

```
import.c/ImportImageCommand/359.
```

支持(0) 反对(0)

## #13楼 2015-03-17 11:56 zypy333

@ vitolee

在哪都行,如果在命令行下,python要切换到该目录

支持(0) 反对(0)

## #14楼 2015-03-29 19:15 cherish2011

if语句块下的代码每次必须敲4个空格挺麻烦的.感觉不太先进啊

支持(0) 反对(0)

#15楼 2015-08-05 10:11 Nefeltari

@ cherish2011

你可以用eclipse装PyDev插件,在eclipse里面写代码,格式会自动对齐,不用那么麻烦的敲,语法也可以自动检测,我就是用的eclipse,感觉还不错

支持(0) 反对(0)

#16楼 2016-01-22 02:15 yeayee

不错,再过一下基础

支持(0) 反对(0)

#17楼 2016-03-28 17:25 wqh2016

今天 看了 5 篇啦

支持(0) 反对(0)

[刷新评论](#) [刷新页面](#) [返回顶部](#)

注册用户登录后才能发表评论,请 [登录](#) 或 [注册](#), [访问](#)网站首页。

【推荐】50万行VC++源码:大型组态工控、电力仿真CAD与GIS源码库

【推荐】融云即时通讯云一豆果美食、Faceu等亿级APP都在用



JPush 极光推送

消息推送领导品牌全面升级

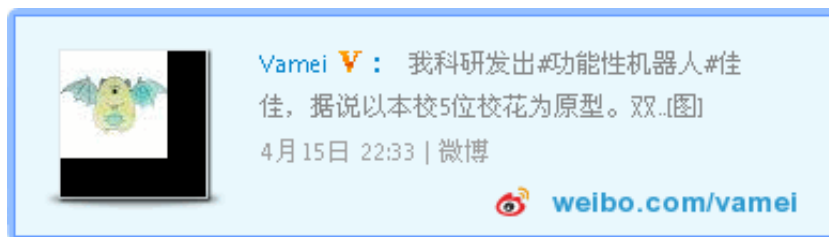
JIGUANG 极光

[详情点击](#)

公告

你好,这里是Vamei,一名编程爱好者。我在博客里写了Python/Linux/网络协议/算

法 / **Java** / 数据科学系列文章，从这里开始阅读。非常期待和你的交流。



我的微博

下列教程已经做成电子出版物，内容经过修订，也方便离线阅读：

协议森林

欢迎阅读我写的其他书籍：

现代小城的考古学家

天气与历史的相爱相杀

随手拍光影

昵称：Vamei

园龄：4年1个月

荣誉：推荐博客

粉丝：4985

关注：26

+加关注

常用链接

我的随笔

我的评论

我的参与

最新评论

我的标签

我的标签

Python(61)

Java(42)

大数据(22)

Linux(17)

网络(16)

算法(15)

文青(14)



技普(9)

系列索引(6)

开发工具(4)

更多

系列文章

Java快速教程

Linux的概念与体系

Python快速教程

数据科学

协议森林

纸上谈兵：算法与数据结构

积分与排名

积分 - 659668

排名 - 122

最新评论

1. Re:Java基础11 对象引用

受教！

--MissILost

2. Re:Python快速教程

看评论区一片喝彩！看来我得在此扎营了！

--测试小蚂蚁

3. Re:Python进阶06 循环对象

好好地列表解析变成了表推导

--ashic

4. Re:"不给力啊，老湿！”：RSA加密与破解

感谢楼主精彩分享

--worldball

5. Re:概率论04 随机变量

你写的这一系列太棒了，刚加入博客园就在你这里学到了，我要转载过去学习一下

--yixius

6. Re:Python基础03 序列

挺好的教程、、、、

--王小拽的号

## 7. Re:Python进阶07 函数对象

```
def func(x,y): print x**ydef test(f,a,b): print 'test' print f(a,b)test (func,3,2)
```

输出的内容:tes.....

--M-edea

## 8. Re:Python进阶02 文本文件的输入输出

@coderXT换行符: \n...

--行者之印

## 9. Re:数据科学

博主啊，这里是一枚即将大二的计算机新人，大一学了python，java，还有一些算法，数据结构，图论了，感觉我对数学又一些反感，但是听说离散数学对计算机专业的很重要，不知道怎么去学比较好呢，我想像您写.....

--Acokil

## 10. Re:为什么要写技术博

楼主是用自己自定义的模板吗？在博客园里找不到这种风格的blog模板？

--行者之印

## 11. Re:来玩Play框架01 简介

挖煤哥,我补充了一下Windows下的搭建play框架,希望有点帮助,谢谢!

--Sungeek

## 12. Re:来玩Play框架07 静态文件

```
@helper.form(action = routes.Application.upload, 'enctype ->
"multipart/form-data") {--action = rout.....
```

--quxiaozha

## 13. Re:来玩Play框架07 静态文件

该记录将/assets/下的URL，对应到项目的/public文件夹内的文件。比如在项目的/public/images/test.jpg，就可以通过/assests/images/test.jpg这一.....

--quxiaozha

## 14. Re:来玩Play框架06 用户验证

支持挖煤哥~~~

--quxiaozha

## 15. Re:“不给力啊，老湿！”：RSA加密与破解

@maanshancss请你仔细阅读了这个文章再来评价。...

--Vamei

推荐排行榜

## 1. “不给力啊，老湿！”：RSA加密与破解(218)

2. Python快速教程(140)
3. 野蛮生长又五年(91)
4. Java快速教程(88)
5. 协议森林01 邮差与邮局 (网络协议概观)(79)
6. 为什么要写技术博(71)
7. 编程异闻录(54)
8. 博客一年：心理之旅(49)
9. 协议森林08 不放弃 (TCP协议与流通信)(45)
10. Python快速教程 尾声(43)
11. 协议森林(42)
12. Java基础01 从HelloWorld到面向对象(42)
13. Python基础08 面向对象的基本概念(40)
14. 一天能学会的计算机技术(34)
15. 博客第二年，杂谈(33)

Copyright ©2016 Vamei

**05370245**