

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补充02 Python小技巧

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

在这里列举一些我使用Python时积累的小技巧。这些技巧是我在使用Python过程中经常使用的。之前很零碎的记在笔记本中, 现在整理出来, 和大家分享, 也作为Python快速教程的一个补充。

import模块

在Python经常使用import声明, 以使用其他模块(也就是其它.py文件)中定义的对象。

1) 使用__name__

当我们编写Python库模块的时候, 我们往往运行一些测试语句。当这个程序作为库被import的时候, 我们并不需要运行这些测试语句。一种解决方法是在import之前, 将模块中的测试语句注释掉。Python有一种更优美的解决方法, 就是使用__name__。

下面是一个简单的库程序TestLib.py。当直接运行TestLib.py时, __name__为"__main__"。如果被import的话, __name__为"TestLib"。



```
def lib_func(a):  
    return a + 10  
  
def lib_func_another(b):  
    return b + 20
```

```
if __name__ == '__main__':  
    test = 101  
    print(lib_func(test))
```



我们在user.py中import上面的TestLib。

```
import TestLib  
print(TestLib.lib_func(120))
```

你可以尝试不在TestLib.py中使用if __name__=='__main__', 并对比运行结果。

2) 更多import使用方式

```
import TestLib as test          # 引用TestLib模块，并将它改名为t
```

比如：

```
import TestLib as t  
print(t.lib_func(120))
```

```
from TestLib import lib_func    # 只引用TestLib中的lib_func对象，并跳过TestLib引用字段
```

这样的好处是减小所引用模块的内存占用。

比如：

```
from TestLib import lib_func  
print(lib_func(120))
```

```
from TestLib import *          # 引用所有TestLib中的对象，并跳过TestLib引用字段
```

比如：

```
from TestLib import *  
print(lib_func(120))
```

查询

1) 查询函数的参数

当我们想要知道某个函数会接收哪些参数的时候，可以使用下面方法查询。

```
import inspect
print(inspect.getargspec(func))
```

2) 查询对象的属性

除了使用`dir()`来查询对象的属性之外，我们可以使用下面内置(built-in)函数来确认一个对象是否具有某个属性：

```
hasattr(obj, attr_name)    # attr_name是一个字符串
```

例如：

```
a = [1, 2, 3]
print(hasattr(a, 'append'))
```

2) 查询对象所属的类和类名称

```
a = [1, 2, 3]
print a.__class__
print a.__class__.__name__
```

3) 查询父类

我们可以用 `__base__` 属性来查询某个类的父类：

```
cls.__base__
```

例如：

```
print(list.__base__)
```

使用中文(以及其它非ASCII编码)

在Python程序的第一行加入`#coding=utf8`，例如：

```
#coding=utf8
print("你好吗? ")
```

也能用以下方式：

```
 -*- coding: UTF-8 -*-
print("你好吗? ")
```

表示2进制，8进制和16进制数字

在2.6以上版本，以如下方式表示

```
print(0b1110)      # 二进制，以0b开头
print(0o10)         # 八进制，以0o开头
print(0x2A)         # 十六进制，以0x开头
```

如果是更早版本，可以用如下方式：

```
print(int("1110", 2))
print(int("10", 8))
print(int("2A", 16))
```

注释

一行内的注释可以以`#`开始

多行的注释可以以`'''`开始，以`'''`结束，比如



```
'''
This is demo
'''

def func():
    # print something
    print("Hello world!") # use print() function
```

```
# main  
func()
```



注释应该和所在的程序块**对齐**。

搜索路径

当我们import的时候，Python会在搜索路径中查找模块(module)。比如上面import TestLib，就要求TestLib.py在搜索路径中。

我们可以通过下面方法来查看搜索路径：

```
import sys  
print(sys.path)
```

我们可以在Python运行的时候增加或者删除sys.path中的元素。另一方面，我们可以通过在shell中增加PYTHONPATH环境变量，来为Python增加搜索路径。

下面我们增加/home/vamei/mylib到搜索路径中：

```
$export PYTHONPATH=$PYTHONPATH:/home/vamei/mylib
```

你可以将正面的这行命令加入到~/.bashrc中。这样，我们就长期的改变了搜索路径。

脚本与命令行结合

可以使用下面方法运行一个Python脚本，在脚本运行结束后，直接进入Python命令行。这样做的好处是脚本的对象不会被清空，可以通过命令行直接调用。

```
$python -i script.py
```

安装非标准包

Python的标准库随着Python一起安装。当我们需要非标准包时，就要先安装。

1) 使用Linux repository (Linux环境)

这是安装Python附加包的一个好的起点。你可以在Linux repository中查找可能存在的Python包 (比如在Ubuntu Software Center中搜索matplotlib)。

2) 使用pip。pip是Python自带的包管理程序，它连接Python repository，并查找其中可能存在的包。

比如使用如下方法来安装、卸载或者升级web.py:

```
$pip install web.py
```

```
$pip uninstall web.py
```

```
$pip install --upgrade web.py
```

如果你的Python安装在一个非标准的路径(使用\$which python来确认python可执行文件的路径)中，比如/home/vamei/util/python/bin中，你可以使用下面方法设置pip的安装包的路径:

```
$pip install --install-option="--prefix=/home/vamei/util/"  
web.py
```

3) 从源码编译

如果上面方法都没法找到你想要的库，你可能需要从源码开始编译。Google往往是最好的起点。

以后如果有新的收获，会补充到这篇博文中。

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](#)

10

1

(请您对文章做出评价)

« 上一篇: [Python网络02 Python服务器进化](#)

» 下一篇: [飓风“桑迪”路径图的制作](#)

posted @ 2012-11-06 11:37 Vamei 阅读(19022) 评论(6) 编辑 收藏

评论列表

#1楼 2013-03-26 17:59 硬盘很大

不错，支持。

支持(0) 反对(0)

#2楼 2014-02-13 10:32 helloray

你可以尝试不在TestLib.py中使用if `__name__=='__main__'`， 并对比运行结果。

我测试结果一样没有什么区别 使用不使用if `__name__=='__main__'`

支持(0) 反对(2)

#3楼 2014-04-24 14:41 bj1350

@ helloray

单独运行TestLib.py是没有区别，是import TestLib结果不同

TestLib.py没有if `__name__=='__main__'` 运行如下

```
>>> import TestLib
```

```
111
```

TestLib.py有if `__name__=='__main__'`运行如下

```
>>> import TestLib
```

也就是说TestLib.py中有if `__name__=='__main__'`时，

if `__name__=='__main__'`所包括的语句被当作测试语句，import的时候不运行，

也就不输出111

支持(0) 反对(0)

#4楼 2015-10-05 15:54 苏生不惑

那pip怎么下载pip自身

支持(0) 反对(0)

#5楼 2015-10-05 15:55 苏生不惑

那pip怎么卸载pip自身？

支持(0) 反对(0)

#6楼 2015-12-02 19:40 疯狂乱抓

@ 苏生不惑

ubuntu:

```
sudo apt-get install/remove python-pip
```

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—豆果美食、Faceu等亿级APP都在用



写代码 从未如此轻松

ComponentOne Studio

.Net 全功能控件套包

立即了解

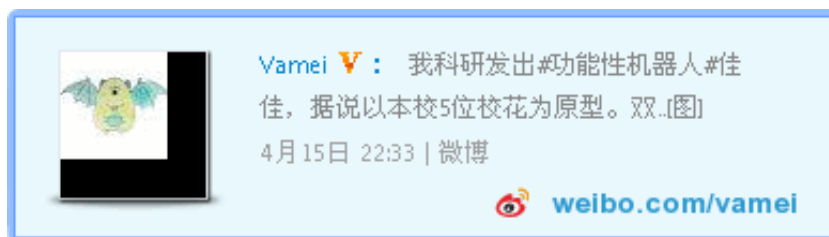


JPush 极光推送 消息推送领导品牌全面升级 JIGUANG 极光 详情点击

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



Vamei V：我科研发出#功能性机器人#佳佳，据说以本校5位校花为原型。双...[图]

4月15日 22:33 | 微博

weibo.com/vamei

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！

--MissLost

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

05370256