

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标准库03 路径与文件 (os.path包, glob包)

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

路径与文件的简介请参看Linux文件系统

os.path包

os.path包主要是处理路径字符串, 比如说 '/home/vamei/doc/file.txt', 提取出有用信息。



```
import os.path
path = '/home/vamei/doc/file.txt'

print(os.path.basename(path))    # 查询路径中包含的文件名
print(os.path.dirname(path))     # 查询路径中包含的目录

info = os.path.split(path)       # 将路径分割成文件名和目录两个部分, 放在一个表中返回
path2 = os.path.join('/', 'home', 'vamei', 'doc', 'file1.txt') # 使用目录名和文件名构成一个路径字符串

p_list = [path, path2]
print(os.path.commonprefix(p_list)) # 查询多个路径的共同部分
```



此外, 还有下面的方法:

`os.path.normpath(path)` # 去除路径path中的冗余。比

如 `'/home/vamei/../../'` 被转化为 `'/home'`

`os.path`还可以查询文件的**相关信息**(metadata)。文件的相关信息不存储在文件内部, 而是由操作系统维护的, 关于文件的一些信息(比如文件类型, 大小, 修改时间)。



```
import os.path
path = '/home/vamei/doc/file.txt'

print(os.path.exists(path))      # 查询文件是否存在

print(os.path.getsize(path))     # 查询文件大小
print(os.path.getatime(path))    # 查询文件上一次读取的时间
print(os.path.getmtime(path))    # 查询文件上一次修改的时间

print(os.path.isfile(path))      # 路径是否指向常规文件
print(os.path.isdir(path))       # 路径是否指向目录文件
```



(实际上, 这一部份类似于Linux中的`ls`命令的某些功能)

glob包

`glob`包最常用的方法只有一个, `glob.glob()`。该方法的功能与Linux中的`ls`相似(参看Linux文件管理命令), 接受一个Linux式的文件名格式表达式(filename pattern expression), 列出所有**符合该表达式的文件**(与正则表达式类似), 将所有文件名放在一个表中返回。所以`glob.glob()`是一个查询目录下文件的好方法。

该文件名表达式的语法与Python自身的正则表达式不同(你可以同时看一下`fnmatch`包, 它的功能是检测一个文件名是否符合Linux的文件名格式表达式)。如下:

Filename Pattern Expression

Python Regular Expression

*

.*

?	.
[0-9]	same
[a-e]	same
[^mnp]	same

我们可以用该命令找出/home/vamei下的所有文件：

```
import glob
print(glob.glob('/home/vamei/*'))
```

总结

文件系统

os.path

glob.glob

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

7

0

(请您对文章做出评价)

« 上一篇: Linux简介与厂商版本

» 下一篇: Linux开机启动(bootstrap)

posted @ 2012-09-05 12:49 Vamei 阅读(15857) 评论(11) 编辑 收藏

评论列表

#1楼 2012-10-14 01:18 ZZB

顶博主！写个遍历目录的程序...:

```
1  #!/usr/bin/env python
2  #-*- coding:utf-8 -*-
3
4  import os
5  def travelTree(currentPath, count):
6      if not os.path.exists(currentPath):
7          return
8
9      if os.path.isfile(currentPath):
10         fileName = os.path.basename(currentPath)
11         print '\t' * count + '|— ' + fileName
12     elif os.path.isdir(currentPath):
13         print '\t' * count + '|— ' + currentPath
14         pathList = os.listdir(currentPath)
15         for eachPath in pathList:
16             travelTree(currentPath+'/'+eachPath, count+1)
17
18
19 travelTree('/home/qiya/Documents/python_file/',1)
```

支持(0) 反对(0)

#2楼[楼主] 2012-10-14 19:30 Vamei

@ ZZB

不错啊，直接使用递归，python支持递归。你也可以考虑使用os.walk

支持(0) 反对(0)

#3楼 2012-12-11 23:34 脐橙君

博主你好，os.path包那小节中

path2 = os.path.join('\', 'home', 'vamei', 'doc', 'file1.txt') 这行代码中\'应该
是\'/\'吧！

支持(0) 反对(0)

#4楼[楼主] 2012-12-12 09:54 Vamei

@ 脐橙君

我暂时没法确认，不过你说的应该对。

支持(0) 反对(0)

#5楼 2013-05-13 10:42 aha-king

path2 = os.path.join('\', 'home', 'vamei', 'doc', 'file1.txt') # 使用目录名和文

件名构成一个路径字符串

=>

os.path.join('/', 'home', ...

支持(0) 反对(0)

#6楼[楼主] 2013-05-13 17:53 Vamei

@ aha-king

谢谢指正

支持(0) 反对(0)

#7楼 2013-11-01 14:38 wanyao

奇怪，为什么我用print(os.path.normpath(path))的时候打印出来的东西没有去除冗余呢？求解

支持(0) 反对(0)

#8楼 2014-02-19 14:06 特务小强

不推荐直接hard code '/' 推荐使用os.sep

支持(0) 反对(0)

#9楼 2014-09-25 20:02 Ouyang-An

```
1 import glob
2 dir = r'C:\Users\Ou-Yang-An\Desktop\mypython\*'
3 for i in glob.glob(dir):
4     print(i)
5     print(' ')
```

支持(0) 反对(0)

#10楼 2014-11-05 17:14 littlekingkong

[^mnp] 这个在glob中不对吧 glob中是[!mnp]的

支持(0) 反对(0)

#11楼 2015-09-09 11:16 Nefeltari

@vamei

```
1 #from os import path
2 import os.path
3 path='/home/vamei/doc/file.txt'
4 print os.path.basename(path)
5 print os.path.dirname(path)
```

```
6
7 info=os.path.split(path)
8 print info
9 path2=os.path.join('/', 'home', 'vamei', 'doc', 'file1.txt')
10 print path2
11 p_list=[path,path2]
12 print p_list
13 print os.path.commonprefix(p_list)
14 print os.path.normpath(path2)
```

正常输出结果

```
1 from os import path
2 #import os.path
3 path='/home/vamei/doc/file.txt'
4 print path.basename(path)
5 print path.dirname(path)
6
7 info=path.split(path)
8 print info
9 path2=path.join('/', 'home', 'vamei', 'doc', 'file1.txt')
10 print path2
11 p_list=[path,path2]
12 print p_list
13 print path.commonprefix(p_list)
14 print path.normpath(path2)
```

报错: `AttributeError: 'str' object has no attribute 'basename'`

为什么不能用`from os import path`导入呢?

我知道了, 是导入`path`和定义的`path`变量名称冲突了, 把`path`变量换个名字就可以, 一般应该避免使用`from..import`而使用`import`语句。

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



GrapeCity

ActiveReports

企业级报表服务平台

单独部署、集成应用、报表制作、数据整合
权限管理、移动办公、二次集成开发

[立即了解](#)

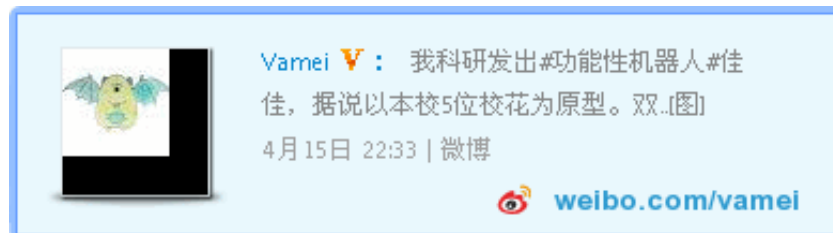


JPUSH 极光推送 消息推送领导品牌全面升级 JIGUANG 极光

[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。



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

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/assets/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

05370197