

公告



昵称：青山牧云人

园龄：2年1个月

粉丝：22

关注：1

+加关注

<	2017年9月						>
日	一	二	三	四	五	六	
27	28	29	30	31	1	2	
3	4	5	6	7	8	9	
10	11	12	13	14	15	16	
17	18	19	20	21	22	23	
24	25	26	27	28	29	30	
1	2	3	4	5	6	7	

搜索

常用链接

随笔-23 文章-0 评论-10

Python包的相对导入时出现错误的解决方法

在练习Python中package的相对导入时，即

```
from . import XXX
```

或者

```
from .. import XXX
```

时会遇到这样两个错误：

```
SystemError: Parent module '' not loaded, cannot perform relative import
```

和

```
ValueError: attempted relative import beyond top-level package
```

其实这两个错误的原因归根结底是一样的：在涉及到相对导入时，package所对应的文件夹必须正确的被python解释器视作package，而不是普通文件夹。否则由于不被视作package，无法利用package之间的嵌套关系实现python中包的相对导入。

文件夹被python解释器视作package需要满足两个条件：

- 1、文件夹中必须有__init__.py文件，该文件可以为空，但必须存在该文件。
- 2、不能作为顶层模块来执行该文件夹中的py文件（即不能作为主函数的入口）。

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(10)
 Bootstrap(3)
 Json(2)
 SSH(2)
 TCP(1)
 tmux(1)
 Windows远程登录Linux(1)
 读取字符串(1)
 爬虫(1)
 配置(1)
 更多

随笔档案

2017年5月 (2)
 2017年1月 (1)
 2016年11月 (1)
 2016年8月 (1)
 2016年7月 (2)
 2016年6月 (4)
 2016年4月 (1)
 2015年10月 (1)
 2015年9月 (8)
 2015年8月 (2)

补充：在“from YY import XX”这样的代码中，无论是XX还是YY，只要被python解释器视作package，就会首先调用该package的__init__.py文件。如果都是package，则调用顺序是YY，XX。

另外，练习中“from . import XXX”和“from .. import XXX”中的'.'和'..'，可以等同于linux里的shell中'.'和'..'的作用，表示当前工作目录的package和上一级的package。

举个例子：

目录树

testlm/

--__init__.py

--main.py : from Tom import tom

--Tom/

--__init__.py : print("I'm Tom's __init__!")

--tom.py : from . import tomBrother, from .. import Kate,print("I'm Tom!")

--tomBrother.py print(I'm Tom's Brother!)

--Kate/

--__init__.py : print("I'm Kate's __init__!")

--kate.py

运行文件：main.py

结果：



I'm Tom's __init__!

I'm Tom's Brother!

Traceback (most recent call last):

最新评论

1. Re:在Python中建立N维数组并赋初值
@dearchi感谢指出文章中的错误！确实应该用deepcopy。已修改。...

--青山牧云人

2. Re:在Python中建立N维数组并赋初值
注意:这样新建的list多维数组是有问题的!python里list赋值是浅拷贝,所以这样创建的list里面,有很多元素是相关的.跑下这个例子就可以发现问题了.test_list = Get_Mdime.....

--dearchi

3. Re:Intel CPU命名规则的简略解析
支持支持

--牛腩

4. Re:SSH小结
学习了 mark

--_tom

5. Re:SSH小结

@自由布鲁斯不错，初次登录的指纹验证和免密码登录的原理讲得很清晰！...

--武夷散人

阅读排行榜

1. 在Python中建立N维数组并赋初值 (8401)
2. Python包的相对导入时出现错误的解决方法(6295)
3. 利用Python从文件中读取字符串（解决乱码问题）(6294)

```
File "D:\PythonLearning\TestIm2\main.py", line 3, in <module>
from cat import cat
File "D:\PythonLearning\TestIm2\cat\cat.py", line 4, in <module>
from .. import dog
ValueError: attempted relative import beyond top-level package
>>>
```



可以看到from . import tomBrother顺利执行，首先执行了Tom文件夹下的__init__.py文件，后来执行了tomBrother.py文件，但是当执行到“from .. import dog”时报错，这是因为我们是在TestIm文件夹下把main.py文件作为主函数的入口执行的，因此尽管TestIm文件夹中有__init__.py文件，但是该文件夹不能被python解释器视作package，即Tom package不存在上层package，自然会报错，相对导入时超出了最高层级的package。

修改方法：

目录树

test/

--main.py : from testIm.Tom import tom

--testIm/

--__init__.py

--Tom/

--__init__.py : print("I'm Tom's __init__!")

--tom.py : from . import tomBrother, from .. import Kate,print("I'm Tom!")

--tomBrother.py print(I'm Tom's Brother!)

--Kate/

4. 在python3中使用urllib.request编写简单的网络爬虫(2983)
5. 趣谈、浅析CRLF和LF(2226)

评论排行榜

1. SSH小结(3)
2. 从零开始学Bootstrap(3)(2)
3. 在Python中建立N维数组并赋初值(2)
4. C/C++、Java、Python谁是编译型语言，谁是解释型语言？(1)
5. Intel CPU命名规则的简略解析(1)

推荐排行榜

1. SSH小结(6)
2. 从零开始学Bootstrap(3)(2)
3. 从零开始学Bootstrap(2)(2)
4. Intel CPU命名规则的简略解析(2)
5. 从零开始学Bootstrap(1)(1)

Python包的相对导入时出现错误的解决方法 - 青山牧云人 - 博客园

```
--__init__.py : print("I'm Kate's __init__!")

--kate.py
```

运行文件：main.py

结果：

```
I'm top's __init__!
I'm Tom's __init__!
I'm Tom's Brother!!
I'm Kate's __init__!
I'm Tom!
```

即主函数入口不在Testlm中，则Testlm和其同样包含__init__.py文件的子文件夹都被python解释器视作package，形成相应的嵌套关系。可以正常使用from . import XXX和from .. import XXX。

标签: [python](#), [import](#), [module](#), [python中包的相对导入](#)

好文要顶

关注我

收藏该文



青山牧云人

关注 - 1

粉丝 - 22

+加关注

« 上一篇：TCP协议总结

» 下一篇：从零开始学Bootstrap(1)

0

0

posted @ 2016-04-02 00:32 青山牧云人 阅读(6295) 评论(1) 编辑 收藏

评论列表

#1楼 2016-10-18 12:35 节操

平时linux的维护都是用python来做的？

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】腾讯云上实验室 1小时搭建人工智能应用

【推荐】可嵌入您系统的“在线Excel”！SpreadJS 纯前端表格控件

【推荐】阿里云“全民云计算”优惠升级



最新IT新闻:

- 世界首条量子通信干线开通 首次洲际量子通信实现
 - 天猫承认说明和文案抄袭 永久下线“智能测肤”功能
 - 巨人网络豪掷8.2亿控股投哪网 签严苛对赌协议
 - 饿了么科技值要爆炸：继无人机后，语音点餐系统横空出世
 - 继中国后，韩国成为第二个明确禁止ICO的国家
- » 更多新闻...



最新知识库文章:

- 如何阅读计算机科学类的书
- Google 及其云智慧
- 做到这一点，你也可以成为优秀的程序员
- 写给立志做码农的大学生
- 架构腐化之谜
- » 更多知识库文章...