

特殊复制 Python 练习

copyspecial.py 程序输入一个及以上路径为变量。如果文件名中含有__w__的结构（w 是一个或者多个字符），那么称该文件为特殊文件。main 中已包含了处理 command line 变量的语句，但是你要自己完成剩下部分。按以要求完成以下函数，并让你的 main 调用他们。

以下为我们推荐的一些函数及功能：

- get_special_paths(dir) – 返回一个包含指定文件夹下特殊文件绝对路径的列表
- copy_to(paths, dir) – 把一个路径下的所有文件拷贝到另一个路径
- zip_to(paths, zippath) – 把一个路径下的所有文件压缩打包到另一个路径

A 部分：处理文件路径

将所有给定路径下的特殊文件的绝对路径构建成一个列表，并打印出来，每个路径一行（命令语句后的“.”为一个参数，表示当前目录）。

```
$ ./copyspecial.py .  
  
/Users/nparlante/pycourse/day2/xyz__hello__.txt  
  
/Users/nparlante/pycourse/day2/zz__something__.jpg
```

我们在此假定不同路径下的所有的文件名唯一。可选挑战：你可以在代码中加入一个验证此假定的环节，如果不符合，返回错误信息。

B 部分，文件拷贝

如果 command line 中出现了"--todir dir"，不要打印任何内容，而是将特殊文件拷贝到所给的路径。（在 Python 中用"shutil"来拷贝文件。）

```
$ ./copyspecial.py --todir /tmp/fooby .  
  
$ ls /tmp/fooby
```

```
xyz__hello__.txt      zz__something__.jpg
```

C 部分：调用外部程序

如果 command line 中出现了"-- tozip zipfile "，运行"zip -j zipfile <list all the files>"。这会新建一个包含所有文件的压缩文件。之后再答应出你所进行的操作以保证正确。（windows 用户可在此下载免费开源 zip 程序 www.info-zip.org）

```
$ ./copyspecial.py --tozip tmp.zip .  
  
Command I'm going to do:zip -j tmp.zip  
/Users/nparlante/pycourse/day2/xyz__hello__.txt  
  
/Users/nparlante/pycourse/day2/zz__something__.jpg
```

如果子进程因错误而退出，将错误信息打印并退出程序。通过要求把文件压缩到一个不存在的路径来测试你的错误处理环节。

```
$ ./copyspecial.py --tozip /no/way.zip .  
  
Command I'm going to do:zip -j /no/way.zip  
/Users/nparlante/pycourse/day2/xyz__hello__.txt  
  
/Users/nparlante/pycourse/day2/zz__something__.jpg  
  
zip I/O error: No such file or directory  
  
zip error: Could not create output file (/no/way.zip)
```