

Python os库 相关功能

2015年9月15日 星期二 上午8:51

一、简介

python中提供的一些与系统交互相关的函数，可以保证做到与平台无关（linux/window等），比如获取当前路径，执行ls操作等。

二、详述

1. os.name()——判断现在正在实用的平台，Windows 返回 'nt'; Linux 返回 'posix'

2. os.getcwd()——得到当前工作的目录。

3. os.listdir()——指定所有目录下所有的文件和目录名。例：

```
>>> import os
>>> os.listdir(".")
['Paper', 'Online', 'Data', 'Description&Goal.txt', 'Examples.txt', 'Software']
```

以列表的形式全部列举出来，其中没有区分目录和文件。

4. os.remove()——删除指定文件

5. os.rmdir()——删除指定目录

6. os.mkdir()——创建目录

注意：这样只能建立一层，要想递归建立可用：**os.makedirs()**

7. os.path.isfile()——判断指定对象是否为文件。是返回True,否则False

8. os.path.isdir()——判断指定对象是否为目录。是True,否则False。

例：

```
>>> os.listdir(".")
['Paper', 'Online', 'Data', 'Description&Goal.txt', 'Examples.txt', 'Software']
>>> os.path.isdir("Data")
True
```

9. os.path.exists()——检验指定的对象是否存在。是True,否则False.例：

```
>>> os.path.exists("Data")
True
```

```
>>> os.path.exists('./Data')
True
>>>
```

10. os.path.split()——返回路径的目录和文件名。例：

```
>>> os.path.split("/home/rte/del.sh")
('/home/rte', 'del.sh')
```

11. os.getcwd()——获得当前工作的目录（get current work dir）

12. os.system()——执行shell命令。例：

```
>>> os.system("echo 'hello world!'")
hello world!
0
```

13. os.chdir()——改变目录到指定目录

14. os.path.getsize()——获得文件的大小，如果为目录，返回0

15. os.path.abspath()——获得绝对路径。例：

```
>>> import os
>>> os.path.abspath(".")
'/home/rte/SRL'
```

16. os.path.join(path, name)——连接目录和文件名。例：

```
>>> os.path.join('/home/rte/', 'del.sh')
'/home/rte/del.sh'
```

17. os.path.basename(path)——返回文件名

```
>>> os.path.basename('/home/rte/shan')
'shan'
```

18. os.path.dirname(path)——返回文件路径

```
>>> os.path.dirname('/home/rte/shan')
'/home/rte'
```

19. os.getenv() 和 os.putenv() 函数分别用来读取和设置环境变量。

19. `os.getuid()`和`os.geteuid()`函数分别用来获取当前以及有效用户ID。
20. `os.mknod("test.txt")` 创建空文件

参考资料:

Python英文接口文档, 非常详细 <https://docs.python.org/2/library/os.html>
中文博客, 详细有示例, 非常不错

<http://www.cnblogs.com/kaituorensheng/archive/2013/03/18/2965766.html>

Python 中文教程, 简明, 内容不多, 常用的一部分, 上面博客的一个子集
http://woodpecker.org.cn/abyteofpython_cn/chinese/ch14s03.html

查看python系统中的文档, 特别详细

```
[work@cp01-qa2014-junheng2plus103.cp01.baidu.com python]$ python
Python 2.7.3 (default, Mar 26 2015, 22:30:15)
[GCC 3.4.5 20051201 (Red Hat 3.4.5-2)] on linux2
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> import os
>>> help(os)
Help on module os:

NAME
    os - OS routines for Mac, NT, or Posix depending on what system we're on.
```