一、os模块概述

Python os模块包含普遍的操作系统功能。**如果你希望你的程序能够与平台无关**的话，这个模块是尤为重要的。(一语中的)

二、常用方法

os.name

输出字符串指示正在使用的平台。如果是window 则用'nt'表示，对于Linux/Unix用户，它是'posix'。

os.getcwd()

函数得到当前工作目录，即当前Python脚本工作的目录路径。

os.chdir("dirname")

改变当前脚本工作目录到dirname

os.curdir

返回当前目录

os.listdir()

返回指定目录下的所有文件和目录名。

>>> os.listdir(os.getcwd())

['Django', 'DLLs', 'Doc', 'include', 'Lib', 'libs', 'LICENSE.txt', 'MySQL-python-wininst.log', 'NEWS.txt', 'PIL-wininst.log', 'python.exe', 'pythonw.exe', 'README.txt', 'RemoveMySQL-python.exe', 'RemovePIL.exe', 'Removesetuptools.exe', 'Scripts', 'setuptools-wininst.log', 'tcl', 'Tools', 'w9xpopen.exe']

>>>

os.remove()

删除一个文件。

os.makedirs()

可生成多层递归目录

os.removedirs()

可删除多层递归空目录，若目录不为空则无法删除

os.mkdir()

生成单级目录

os.rmdir()

删除单级空目录，若目录不为空则无法删除，报错

os.pardir()

获取当前目录的父目录字符串名

os.listdir()

列出指定目录下的所有文件和子目录，包括隐藏文件

os.tmpfile()

创建并打开‘w+b’一个新的临时文件

os.remove()

删除一个文件

os.rename("oldname","newname")

重命名文件

os.system()

运行shell命令。

>>> os.system('dir')

0

>>> os.system('cmd') #启动dos

os.sep 可以取代操作系统特定的路径分割符。

os.linesep字符串给出当前平台使用的行终止符

>>> os.linesep

'\r\n' #Windows使用'\r\n'，Linux使用'\n'而Mac使用'\r'。

>>> os.sep

'\\' #Windows

>>>

os.path.split()

函数返回一个路径的目录名和文件名

>>> os.path.split('C:\\Python25\\abc.txt')

('C:\\Python25', 'abc.txt')

os.path.isfile()和os.path.isdir()函数分别检验给出的路径是一个文件还是目录。

>>> os.path.isdir(os.getcwd())

True

>>> os.path.isfile('a.txt')

False

os.path.exists()函数用来检验给出的路径是否真地存在

>>> os.path.exists('C:\\Python25\\abc.txt')

False

>>> os.path.exists('C:\\Python25')

True

>>>

os.path.abspath(name):获得绝对路径

os.path.normpath(path):规范path字符串形式

os.path.getsize(name):获得文件大小，如果name是目录返回0L

**os.path.splitext():分离文件名与扩展名 #判断某一类型文件**

>>> os.path.splitext('a.txt')

('a', '.txt')

os.path.join(path,name):连接目录与文件名或目录

>>> os.path.join('c:\\Python','a.txt')

'c:\\Python\\a.txt'

>>> os.path.join('c:\\Python','f1')

'c:\\Python\\f1'

>>>

os.path.basename(path):返回文件名

>>> os.path.basename('a.txt')

'a.txt'

>>> os.path.basename('c:\\Python\\a.txt')

'a.txt'

>>>

os.path.dirname(path):返回文件路径

>>> os.path.dirname('c:\\Python\\a.txt')

'c:\\Python'

os.environ

获取系统环境变量

os.access('pathfile',os.W\_OK)

检验文件权限模式，输出True，False

os.chmod('pathfile',os.W\_OK)

改变文件权限模式

**两学一做学玄处:除去SNP文件中耐药位点**

import sys

import re

import os

locus=[]

for row in open(sys.argv[1]).readlines():      #resistant\_range

    row=row.rstrip().split()

    start=int(row[0])

    end=int(row[1])+1

    for i in range(start,end):

        locus.append(i)

temp=re.sub('snp','tmp',sys.argv[2])

for row in open(sys.argv[2]).readlines():      #snp

    a=row.rstrip().split()

    if int(a[0]) not in locus:

        open(temp,"a").write(row)

os.remove(sys.argv[2])

os.rename(temp,sys.argv[2])