

操作系统实验报告——结课作业

张缤予 2018010982

实验题目：采用 Python 语言获取操作系统下给定文件目录下的所有文件及文件夹（包括子文件夹），并输出到屏幕

实验目的：运用 python 语言掌握文件存储相关知识

实验基本要求：采用 Python 内置工具包 os.path

实验原理及步骤：

我理解为一个递归算法，按照这个路径查找，如果是文件夹，继续向文件夹的路径查找文件，如果是文件则将其添加到 file_list 中。最终实现打印出给定文件目录下所有文件。

代码如下

```
import os

def get_Path(yourpath):
    # 所有文件
    file_list = []
    # 返回一个列表
    list = os.listdir(yourpath)
    for i in range(0, len(list)):
        newpath = os.path.join(yourpath, list[i])
        if os.path.isfile(newpath):
            file_list.append(newpath)
        if os.path.isdir(newpath):
            file_list.extend(get_Path(newpath))
    return file_list

file_list = []
file_list = get_Path("D:/OSexperience")
for i in file_list:
    print(i)
```

文件夹分布如下：

此电脑 > DATA (D:) > OSexperience >	
名称	
实验报告	
callCommand.py	
getCatalogue.py	
getInfo.py	
multiProcess.py	

此电脑 > DATA (D:) > OSexperience > 实验报告	
名称	修改E
作业1实验报告.docx	2020/
作业2实验报告.docx	2020/
作业3实验报告.docx	2020/

运行结果如下：

```
D:/OSexperience\callCommand.py
D:/OSexperience\getCatalogue.py
D:/OSexperience\getInfo.py
D:/OSexperience\multiProcess.py
D:/OSexperience\实验报告\作业1实验报告.docx
D:/OSexperience\实验报告\作业2实验报告.docx
D:/OSexperience\实验报告\作业3实验报告.docx
```

实验结果或结论：

采用 os.path 内置包能够获取给定目录内的所有文件。其思想为递归思想。