

## 18. Python Kiểm tra nếu tệp hoặc thư mục tồn tại

Trong bài này, chúng ta sẽ tìm hiểu cách để xác định một tệp (hoặc thư mục) có tồn tại hay không bằng Python. Để làm được điều này, chúng ta sẽ sử dụng các hàm trong thư viện dựng sẵn.

Có nhiều cách khác nhau để xác định một tệp hoặc thư mục tồn tại, chúng ta có thể sử dụng một số hàm sau:

- `os.path.exists ()`
- `os.path.isfile ()`
- `os.path.isdir ()`
- `pathlib.Path.exists ()`
- `os.path.exists ()`

### `os.path.exists()`

Sử dụng "`path.exists`" bạn có thể nhanh chóng kiểm tra xem một tệp hoặc thư mục có tồn tại hay không. Dưới đây là các bước

**Bước 1)** Trước khi chúng ta thực thi mã thì chúng ta cần nạp module "`os.path`"

```
import os.path
from os import path
```

**Bước 2)** Bây giờ, sử dụng hàm "`path.exists()`" để kiểm tra xem tệp có tồn tại không.

```
path.exists("guru99.txt")
```

**Bước 3)** Dưới đây là mã nguồn hoàn chỉnh

```
import os.path
from os import path

def main():

    print ("file exist:"+str(path.exists('guru99.txt')))
    print ("File exists:" + str(path.exists('career.guru99.txt')))
    print ("directory exists:" + str(path.exists('myDirectory')))

if __name__ == "__main__":
    main()
```

Trong trường hợp này chỉ có tệp `guru99.txt` được tạo trong thư mục hiện hành.

**Đầu ra:**

File exists: True

File exists: False

directory exists: False

## os.path.isfile()

Chúng ta có thể sử dụng hàm "isfile" để kiểm xem đầu vào đã cho là tệp hay thư mục.

```
import os.path
from os import path

def main():

    print ("Is it File?" + str(path.isfile('guru99.txt')))
    print ("Is it File?" + str(path.isfile('myDirectory')))
if __name__ == "__main__":
    main()
```

**Đầu ra:**

Is it File? True

Is it File? False

## os.path.isdir()

Để kiểm tra đường dẫn có trỏ tới một thư mục hay không, chúng ta có thể sử dụng hàm "os.path.isdir()".

```
import os.path
from os import path

def main():

    print ("Is it Directory?" + str(path.isdir('guru99.txt')))
    print ("Is it Directory?" + str(path.isdir('myDirectory')))

if __name__ == "__main__":
    main()
```

**Đầu ra:**

Is it Directory? False

Is it Directory? True

## pathlib.Path.exists () với Python 3.4

Các phiên bản Python 3.4 trở lên có mô-đun pathlib dùng để xử lý với đường dẫn hệ thống tới tệp. Nó sử dụng phương pháp hướng đối tượng để kiểm tra xem tệp có tồn tại hay không.

```
import pathlib
file = pathlib.Path("guru99.txt")
if file.exists():
    print ("File exist")
else:
    print ("File not exist")
```

**Đầu ra:**

File exist

## Mã nguồn đầy đủ

Dưới đây là toàn bộ mã nguồn:

```
import os
from os import path

def main():
    # Print the name of the OS
    print(os.name)
    #Check for item existence and type
    print("Item exists:" + str(path.exists("guru99.txt")))
    print("Item is a file: " + str(path.isfile("guru99.txt")))
    print("Item is a directory: " + str(path.isdir("guru99.txt")))

if __name__ == "__main__":
    main()
```

## Đầu ra:

Item exists: True

Item is a file: True

Item is a directory: False

## Tổng kết:

- Sử dụng **path.exists** để kiểm tra xem một tệp có tồn tại hay không.
- Sử dụng **path.isfile** và **path.isdir** để kiểm tra xem một đường dẫn trỏ tới tệp hay thư mục.
- Trong Python 3.4 và các phiên bản cao hơn, mô-đun **pathlib** được sử dụng để kiểm tra một tệp có tồn tại hay không.