

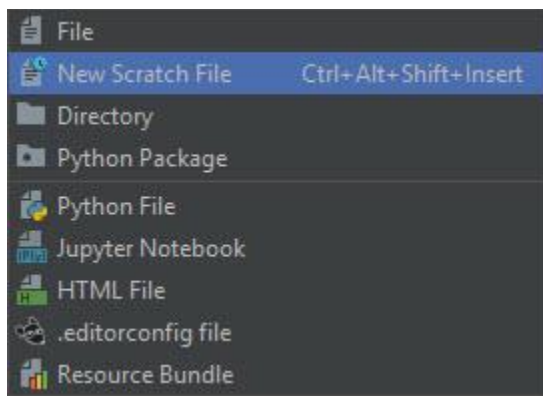
# Hướng dẫn đọc tài liệu XML với Python

## Giáo viên: Nguyễn Hùng Cường

### Bước 1: Tạo file XML

Mở một trình soạn thảo bất kỳ, (ở đây ta sử dụng PyCharm để soạn thảo), sau đó ta tạo mới một Project. Đặt tên và chọn đường dẫn chứa Project vừa tạo.

Sau đó, ta click phải chuột lên Project, rồi chọn New → New Scratch File để tạo mới một file trong Project.



Ta chọn kiểu file là XML để tạo mới một file XML.



Tiếp theo, ta viết dữ liệu vào trong file XML vừa tạo. Ở đây ta đã tạo ra một thẻ gốc (root node) là <data>, trong thẻ gốc có một thẻ con là <seafoods>, bên trong thẻ này là một số thẻ <seafood> thể hiện các món ăn. Trong mỗi thẻ <seafood> có một thuộc tính có tên là type.

```
<data>
  <seafoods>
    <seafood type="Mon nuong">Tom hum bo lo phomai</seafood>
    <seafood type="Mon hap">Ca mu hap xi dau</seafood>
    <seafood type="Mon cao">Mien cua be</seafood>
    <seafood type="Mon nuong">Nhum bien nuong mo hanh</seafood>
    <seafood type="mon chien">Muc trung chien bo</seafood>
  </seafoods>
</data>
```

## Bước 2: Đọc dữ liệu từ file XML

Để đọc dữ liệu từ file XML, ta cần import module XML, sau đó ta gọi hàm parse() để load tài liệu XML vào bộ nhớ. Tiếp theo ta lấy về thẻ gốc với hàm getroot(). Sau đó, ta duyệt qua tất cả các thẻ con của thẻ gốc, rồi in ra nội dung của từng thẻ này bằng cách sử dụng vòng lặp, và sử dụng thuộc tính text.

```
import xml.etree.ElementTree as doc

#load tài liệu XML
tree = doc.parse('seafood.xml')

#lay ve root node
root = tree.getroot()

# hien thi du lieu
print('Du lieu hai san:')

#duyet qua cac phan tu con cua root
for elem in root:
    for subelem in elem:
        print(subelem.text)
```

### Bước 3: Thực thi chương trình và xem kết quả

Sau khi đã viết mã xong, hãy thực thi chương trình và xem kết quả. Ta có thể thấy chương trình đã in ra nội dung của các phần tử con của thẻ gốc trong tài liệu XML như hình bên dưới.

```
E:\DemoPythonBasics\venv\Scripts\python.exe E:/DemoPythonBasics/DemoPythonXML.py
Du lieu hai san:
Tom hum bo lo phomai
Ca mu hap xi dau
Mien cua be
Nhum bien nuong mo hanh
Muc trung chien bo
```