

BUỔI 5: LIST, DICT, SET, TUPLE

List

Kiểu dữ liệu List trong Python là một collection lưu trữ các phần tử theo thứ tự đã cho, có thể thay đổi. Cho phép chứa dữ liệu trùng lặp. List có cấu trúc dữ liệu mà có khả năng lưu giữ các kiểu dữ liệu khác nhau.

List trong Python được viết với dấu ngoặc vuông [].

Tuple

Kiểu dữ liệu Tuple trong python là một collection có thứ tự, không thể thay đổi. Cho phép chứa dữ liệu trùng lặp.

Tuple sử dụng các dấu ngoặc đơn, Không giống như List sử dụng các dấu ngoặc vuông. Các đối tượng trong tuple được phân biệt bởi dấu phẩy và được bao quanh bởi dấu ngoặc đơn (). Giống như chỉ mục của chuỗi, chỉ mục của tuple bắt đầu từ 0.

Set

Kiểu dữ liệu Set trong python là một collection không có thứ tự, không có chỉ mục. Không cho phép chứa dữ liệu trùng lặp.

Set trong Python được khai báo với các dấu ngoặc nhọn {}.

Dictionary

Kiểu dữ liệu Dictionary trong Python là một tập hợp các cặp key-value không có thứ tự, có thể thay đổi và lập chỉ mục (truy cập phần tử theo chỉ mục). Dictionary được khởi tạo với các dấu ngoặc nhọn {} và chúng có các khóa và giá trị (key-value). Mỗi cặp key-value được xem như là một item. Key mà đã truyền cho item đó phải là duy nhất, trong khi đó value có thể là bất kỳ kiểu giá trị nào. Key phải là một kiểu dữ liệu không thay đổi (immutable) như chuỗi, số hoặc tuple.

Key và value được phân biệt riêng rẽ bởi một dấu hai chấm (:). Các item phân biệt nhau bởi một dấu phẩy (.). Các item khác nhau được bao quanh bên trong một cặp dấu ngoặc móc đơn tạo nên một Dictionary trong Python

| Kiểu collection | Đặc trưng | Có thể thay đổi (Mutable) | Có thứ tự | Đặt trong dấu | Constructor |
|-----------------|-----------|---------------------------|-----------|---------------|-------------|
|-----------------|-----------|---------------------------|-----------|---------------|-------------|

| | | | | | |
|--------------|-------------------------------------|----------|----------|-----------|----------------|
| List | Chứa bất kì kiểu dữ liệu nào | x | x | [] | list() |
| Tuple | Giá trị không thể thay đổi | | x | () | tuple() |
| Set | Giá trị là duy nhất | x | | {} | set() |
| Dict | Key: Value | x | | {} | dict() |

Các hàm xử lý cơ bản:

1. List: <https://toidicode.com/cac-ham-xu-ly-list-trong-python-369.html>
2. Dict: <https://viettuts.vn/python-dictionary>

Lưu ý:

- Tuple chỉ có thể truy nhập, không thể sửa đổi.
- Trong Set, các giá trị là duy nhất. Set không chứa các object.