

TÁC GIẢ: 8 SYNC

CỘNG ĐỒNG



[Kevin Nguyễn](#)



[Nhóm Chia Sẻ Công Nghệ](#)



[Nhóm BlockChain](#)



[Tiktok: 8 Sync](#)



[Youtube: 8 Sync Dev](#)



[Zalo](#)

KHÓA HỌC:



[Fullstack Python](#)



[Fullstack Nextjs](#)



[Fullstack Android-IOS](#)

Tài liệu sẽ được cập nhật định kì và thông báo trong group nên các bạn chú ý nhen .



BÀI 0. PYTHON - TỪ ĐIỂN (DICTIONARIES)

Từ điển (dictionary) là một trong những kiểu dữ liệu tích hợp sẵn trong Python. Từ điển trong Python là một ví dụ về kiểu ánh xạ (mapping type). Một đối tượng ánh xạ "ánh xạ" giá trị của một đối tượng khác.

Trong một từ điển ngôn ngữ, chúng ta có các cặp từ và nghĩa tương ứng. Hai phần của cặp là key (từ) và value (nghĩa). Tương tự, từ điển Python cũng là một tập hợp các cặp key:value. Các cặp được phân tách bằng dấu phẩy và đặt trong dấu ngoặc nhọn {}.

Dưới đây là một số ví dụ về các đối tượng từ điển Python:



< 8 Sync Dev />

```
capitals = {"Maharashtra":"Mumbai", "Gujarat":"Gandhinagar",  
"Telangana":"Hyderabad", "Karnataka":"Bengaluru"}  
numbers = {10:"Ten", 20:"Twenty", 30:"Thirty", 40:"Forty"}  
marks = {"Savita":67, "Imtiaz":88, "Laxman":91, "David":49}
```

Ví dụ 1:

Chỉ số, chuỗi hoặc tuple có thể được sử dụng làm key. Tất cả chúng đều là bất biến. Bạn có thể sử dụng một đối tượng của bất kỳ kiểu nào làm value. Vì vậy, các định nghĩa từ điển sau cũng hợp lệ:



< 8 Sync Dev />

```
d1 = {"Fruit":["Mango","Banana"], "Flower":["Rose", "Lotus"]}  
d2 = {('India, USA'):'Countries', ('New Delhi', 'New  
York'):'Capitals'}  
print (d1)  
print (d2)
```

Kết quả sẽ là:



< 8 Sync Dev />

```
{'Fruit': ['Mango', 'Banana'], 'Flower': ['Rose', 'Lotus']}  
{'India, USA': 'Countries', ('New Delhi', 'New York'):  
'Capitals'}
```

Ví dụ 2:

Python không chấp nhận các đối tượng có thể thay đổi như danh sách (list) làm key, và sẽ gây ra TypeError.



< 8 Sync Dev />

```
d1 = {"Mango", "Banana": "Fruit", "Flower": ["Rose", "Lotus"]}
print (d1)
```

Nó sẽ gây ra một TypeError.

Ví dụ 3:

Bạn có thể gán một giá trị cho nhiều key trong một từ điển, nhưng một key không thể xuất hiện nhiều hơn một lần trong một từ điển.



< 8 Sync Dev />

```
d1 = {"Banana": "Fruit", "Rose": "Flower", "Lotus": "Flower",
      "Mango": "Fruit"}
d2 = {"Fruit": "Banana", "Flower": "Rose", "Fruit": "Mango",
      "Flower": "Lotus"}
print (d1)
print (d2)
```

Kết quả sẽ là:



< 8 Sync Dev />

```
{'Banana': 'Fruit', 'Rose': 'Flower', 'Lotus': 'Flower',
 'Mango': 'Fruit'}
{'Fruit': 'Mango', 'Flower': 'Lotus'}
**Toán tử của Từ Điển trong Python**
```

Trong Python, các toán tử sau được định nghĩa để sử dụng với các toán hạng từ điển. Trong ví dụ, các đối tượng từ điển sau được

sử dụng:

```
python
d1 = {'a': 2, 'b': 4, 'c': 30}
d2 = {'a1': 20, 'b1': 40, 'c1': 60}
```

Toán tử	Mô tả	Ví dụ
dict[key]	Trích xuất/gán giá trị được ánh xạ	<code>print (d1['b'])</code> trích xuất giá trị 4, <code>d1['b'] = 'Z'</code> gán giá trị mới cho key 'b'
dict1	dict2	Hợp của hai đối tượng từ điển, trả về đối tượng mới
dict1	=dict2	Toán tử hợp của từ điển được bổ sung

b1': 40, 'c1': 60}' |

