

Bài 5: Ép kiểu trong Python

Mục lục:

1. Tại sao phải ép kiểu?
 2. Ép kiểu về số nguyên
 3. Ép kiểu về số thực
 4. Ép kiểu về string
 5. Nội dung tiếp theo
-

➤ *Tại sao phải ép kiểu?*

Ép kiểu để có được giá trị ở kiểu mong muốn để thao tác cho thuận tiện. Ví dụ: bạn muốn cộng hai số nguyên chứ không phải hai số thực hoặc không phải cộng hai số một nguyên một thực. Hoặc cũng không phải cộng hai xâu kí tự. Lúc này cần ép kiểu các dữ liệu có sẵn về kiểu ta mong muốn.

Trong Python có các lớp đại diện cho các kiểu nguyên thủy: int, float, string,.. và các lớp khác để hỗ trợ ép kiểu. Bạn không cần lo lắng vấn đề này.

Ta sẽ tìm hiểu 3 cách ép kiểu phổ biến nhất:

- Ép kiểu về số nguyên với hàm int()
- Ép kiểu về số thực với hàm float()
- Ép kiểu về xâu kí tự với hàm str()

Are you ready?

Ok, let's go!

➤ *Ép kiểu về số nguyên*

Ép kiểu từ giá trị int, float hoặc string về int.

Tổng quát: `value = int(tham_so)`

Trong đó:

- `value` là biến kiểu `int`
- `tham_so` là giá trị cần chuyển đổi

Ví dụ:

```
>>> # ví dụ chuyển đổi kiểu sang int:
>>> a = int('100')
>>> b = int(3.14)
>>> c = int(b)
>>>
>>> print(a, b, c)
100 3 3
>>> print(type(a), type(b), type(c))
<class 'int'> <class 'int'> <class 'int'>
```

➤ Ép kiểu về số thực

Ép các kiểu `int`, `string`, `float` về kiểu thực.

Tổng quát: `value = float(tham_so)`

Trong đó: `value` là một biến nào đó, `tham_so` là giá trị cần chuyển.

Ví dụ:

```
>>> #ép kiểu sang số thực
>>> a = float(1)
>>> b = float('3.14')
>>> c = float(b)
>>>
>>> print(type(a), type(b), type(c))
<class 'float'> <class 'float'> <class 'float'>
```

➤ Ép kiểu về string

Tương tự các cách ép kiểu trên, ta cũng có thể ép kiểu về `string` từ các kiểu `int`, `float`, `string`:

Tổng quát: `value = str(tham_so)`

Trong đó: value là giá trị sau khi chuyển đổi, tham_so là giá trị cần chuyển đổi.

Ví dụ minh họa:

```
>>> ageStr = str(25)
>>> markStr = str(3.89)
>>> nameStr = str('name')
>>>
>>> print(type(ageStr), type(markStr), type(nameStr))
<class 'str'> <class 'str'> <class 'str'>
>>> print(ageStr, nameStr, markStr)
25 name 3.89
```

➤ *Nội dung kế tiếp:* Các toán tử trong ngôn ngữ lập trình Python