# Array

## Array Methods

### append(x)

Thêm một phần tử mới có giá trị x vào cuối mảng.

### buffer\_info()

Trả về một bộ (địa chỉ bộ nhớ, số lượng phần tử) của buffer đang lưu dữ liệu mảng.

➔ Dùng trong trường hợp cần làm việc với C/C++ hoặc giao tiếp I/O thấp cấp.

byteswap() => Đổi byte order (endianness) của tất cả phần tử trong mảng (dùng khi dữ liệu đọc từ hệ thống khác endian).

buffer\_info() là gì?

Phương thức buffer\_info() của một đối tượng array trong Python trả về một tuple gồm:

* address: địa chỉ bộ nhớ hiện tại nơi mảng được lưu.
* length: số lượng phần tử trong mảng.

Cú pháp: address, length = array.buffer\_info()

Ứng dụng của buffer\_info()

* Chủ yếu dùng trong lập trình hệ thống (khi bạn làm việc với C/C++, hoặc các thao tác thấp cấp như IOCTL).
* Bạn có thể cần địa chỉ bộ nhớ để chuyển dữ liệu tới một hàm trong C yêu cầu void\* kiểu con trỏ.
* Hoặc để xử lý nhanh dữ liệu nhị phân mà không cần copy bộ nhớ.

Chú ý:

Kết quả buffer\_info() chỉ hợp lệ miễn là:

* Mảng đó vẫn còn tồn tại.
* Không có thay đổi độ dài (như append(), pop(), remove(), v.v.) sau khi gọi buffer\_info().

### count(x)

Trả về số lần xuất hiện của x trong mảng.

### extend(iterable)

Thêm tất cả các phần tử từ iterable (như list, array khác...) vào cuối mảng.

### fromfile(f,n)

Đọc n phần tử từ file f và thêm vào mảng.

### fromlist(list)

Thêm các phần tử từ một list vào mảng.

### fromstring(s)

### fromunicode(s)

(Chỉ cho array kiểu Unicode) Thêm dữ liệu từ chuỗi Unicode vào mảng.

### index(x)

### insert(i,x)

Chèn x vào vị trí i trong mảng.

### pop([i])

Xóa và trả về phần tử tại vị trí i. Nếu không đưa i, sẽ xóa phần tử cuối.

### remove(x)

Xóa phần tử đầu tiên có giá trị x.

### reverse()

### tofile(f)

Ghi toàn bộ dữ liệu của mảng xuống file f.

### tolist()

### tostring()

### Tounicode()

(chỉ cho kiểu 'u' hoặc 'w') Chuyển mảng thành chuỗi Unicode.