

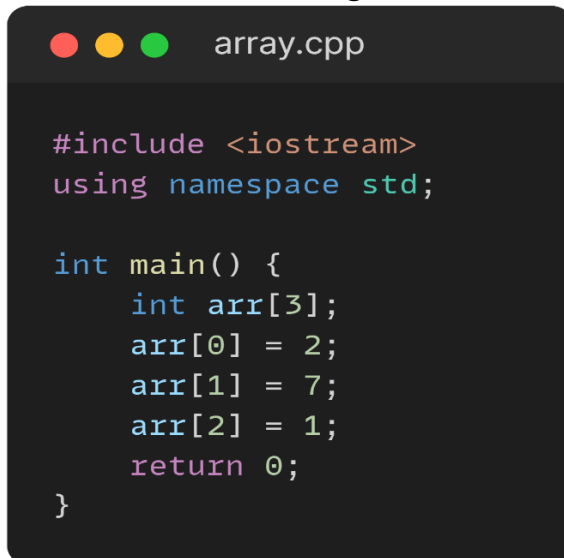
Bài 5: Mảng trong C++

Mảng là gì?

- Mảng là một cấu trúc dữ liệu quan trọng trong lập trình, cho phép lưu trữ một tập hợp các giá trị có cùng kiểu dữ liệu trong một biến duy nhất. Mỗi phần tử trong mảng được truy cập thông qua chỉ số. Chỉ số của mảng được bắt đầu từ số 0
- Vậy làm sao để sử dụng mảng?
- Để khai báo mảng ta sử dụng cú pháp sau:

<kiểu dữ liệu> <tên mảng> [số phần tử của mảng];

- Tiếp theo chúng ta sẽ gán giá trị và truy cập mảng chúng ta có cú pháp sau:
<tên mảng>[phần tử của mảng] = <giá trị>;
- Để dễ hiểu hơn thì chúng ta có ví dụ sau:

A screenshot of a code editor window titled 'array.cpp'. The code is written in C++ and demonstrates array declaration and initialization. It includes the <iostream> header and uses the std namespace. The main function declares an integer array 'arr' of size 3, initializes its elements with values 2, 7, and 1, and then returns 0.

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main() {
    int arr[3];
    arr[0] = 2;
    arr[1] = 7;
    arr[2] = 1;
    return 0;
}
```

- Ở đây chúng ta đã khai báo mảng số nguyên arr có số phần tử là 3, ta đã gán cho phần tử đầu tiên của mảng arr là 2, mảng tiếp theo là 7, và mảng cuối cùng là 1
- Để chúng ta có thể in phần tử của mảng thì chúng ta có cú pháp sau:
cout << <tên mảng>[số phần tử] << endl;
- Ở đây ta sẽ sử dụng mảng số nguyên arr để làm ví dụ, chúng ta đã gán cho mảng này 3 phần tử, bắt đầu từ số 0 cho đến 2, nếu chúng ta gán 3 phần tử cho mảng nhưng lại cố in ra phần tử số [3] hoặc số [4],..., [n] thì có thể dẫn đến kết quả chưa được dự đoán.
- Còn phần duyệt mảng và in mảng ra màn hình thì chúng ta sẽ tìm hiểu ở các bài sau.

- Hiểu rõ về mảng là quan trọng để xây dựng và hiểu các thuật toán và cấu trúc dữ liệu phức tạp hơn trong lập trình. Mảng giúp lập trình viên tổ chức dữ liệu một cách hiệu quả và linh hoạt.