

Bài yêu cầu in ra quá trình sắp xếp của thuật toán Interchange Sort

Dưới đây là các bước của thuật toán sắp xếp đổi chỗ trực tiếp (Interchange Sort):

1. Bắt đầu từ phần tử đầu tiên của mảng, so sánh nó với mỗi phần tử khác trong mảng. Nếu một phần tử nhỏ hơn phần tử hiện tại, hoán đổi vị trí của chúng.
2. Tiếp tục quá trình này cho phần tử thứ hai cho đến phần tử cuối cùng của mảng.
3. Lặp lại quá trình này cho đến khi toàn bộ mảng đã được sắp xếp.

Ví dụ, với mảng 5 4 3 2 1, các bước sẽ như sau:

- Bước 1: So sánh phần tử đầu tiên (5) với các phần tử khác và hoán đổi vị trí với phần tử nhỏ nhất (1). Mảng sau bước này sẽ là 1 4 3 2 5.
- Bước 2: So sánh phần tử thứ hai (4) với các phần tử còn lại và hoán đổi vị trí với phần tử nhỏ nhất (2). Mảng sau bước này sẽ là 1 2 3 4 5.
- Bước 3: Tương tự, mảng không thay đổi và trở thành 1 2 3 4 5.

Và cuối cùng, sau tất cả các bước, mảng đã được sắp xếp theo thứ tự tăng dần.

Dưới đây là mã C++ cho thuật toán Interchange Sort:

```
void interchange_sort(int A[], int n) {  
    for (int i = 0; i < n-1; i++) {  
        for (int j = i+1; j < n; j++)  
            if (A[j] < A[i])  
                swap(A[i], A[j]);  
        // in ra mảng A theo đúng yêu cầu  
    }  
}
```