Bài 2. Một danh sách các phần tử được lưu trữ trong một danh sách đặc, có các phân tử sau: 40, 70, 20, 60, 90, 10, 50, 30.

2.3 Dùng phương pháp xếp thự tự Interchange Sort, mô tả từng bước quá trình xếp thứ tự dãy số trên (không lập trình). Tính độ phức tạp của quá trình xếp thứ tự danh sách trên.

Vị trí: 0 1 2 3 4 5 6 7

Phần tử: a[0] a[1] a[2] a[3] a[4] a[5] a[6] a[7]

Giá trị: 40 70 20 60 90 10 50 30

đặt i = 0, j = i+1

so sánh a[i] và a[j] nếu a[i] > a[j] thì hoán vị 2 phần tử (swap(a[i],a[j])

a[i]=a[0]=40 < a[j]=a[1]=70 => không hoán vị  
tăng j k lên một giá trị   
so sánh a[i] và a[j]   
a[0]>a[2] =>đổi giá trị a[0] và a[2]

Vị trí: 0 1 2 3 4 5 6 7

Phần tử: a[0] a[1] a[2] a[3] a[4] a[5] a[6] a[7]

Giá trị: 20 70 40 60 90 10 50 30

tiếp tục tăng j lên một giá trị và so sánh  
a[i] và a[j]   
a[0]=20<a[3]=60=> không đổi  
tiếp tục cho đến khi j=n  
tăng i lên 1 giá trị , đặt lại j = i + 1 chạy tiếp tục cho đến khi i=n thì dừng chương trình khi đó dãy đã được sắp xếp thành dãy tăng dần