

Insertion Sort

क्रमबद्ध सरणी (या सूची) एक समय में एक प्रविष्टि बनाया गया है, जिसमें एक तुलना सॉर्ट करें: सम्मिलन सॉर्ट एक साधारण छँटाई कलन विधि है. यह ऐसी quicksort, heapsort, या ऐसा मर्ज के रूप में और अधिक उन्नत एल्गोरिदम से बड़ी सूचियों पर बहुत कम कुशल है.

कोई इनपुट तत्व रहते हैं जब तक सम्मिलन की तरह हर पुनरावृत्ति, पहले से ही हल सूची में सही स्थिति में डालने, इनपुट डेटा से एक तत्व हटा. इनपुट से दूर करने के लिए जो तत्व का चुनाव मनमाने ढंग से है, और लगभग किसी भी चुनाव कलन विधि का उपयोग किया जा सकता है.

छंटनी आम तौर पर जगह में किया जाता है. कश्मीर पुनरावृत्तियों के बाद जिसके परिणामस्वरूप सरणी पहले कश्मीर + 1 प्रविष्टियों क्रमबद्ध हैं जहां संपत्ति है. प्रत्येक चलना में इनपुट की पहली शेष प्रविष्टि इस प्रकार परिणाम को विस्तार देने, सही स्थिति में परिणाम में डाला, निकाल दिया जाता है:

Sorted partial result		Unsorted data	
$\leq x$	$> x$	x	...

becomes

Sorted partial result		Unsorted data	
$\leq x$	x	$> x$...

यह एक्स के खिलाफ तुलना में है के रूप में सही करने के लिए नकल एक्स से अधिक से अधिक प्रत्येक तत्व के साथ.

CODES{C}

```
#include<stdio.h>
int main(){

    int i,j,s,temp,a[20];

    printf("Enter total elements: ");
    scanf("%d",&s);

    printf("Enter %d elements: ",s);
    for(i=0;i<s;i++)
        scanf("%d",&a[i]);

    for(i=1;i<s;i++){
        temp=a[i];
        j=i-1;
        while((temp<a[j])&&(j>=0)){
            a[j+1]=a[j];
            j=j-1;
        }
        a[j+1]=temp;
    }

    printf("After sorting: ");
    for(i=0;i<s;i++)
        printf(" %d",a[i]);

    return 0;
}
```

CODES{JAVA}

```
public class InsertionSort{
    public static void main(String a[]){
        int i;
        int array[] = {12,9,4,99,120,1,3,10};
        System.out.println("\n\n RoseIndia\n\n");
        System.out.println(" Selection Sort\n\n");
        System.out.println("Values Before the sort:\n");
        for(i = 0; i < array.length; i++)
            System.out.print( array[i]+" ");
        System.out.println();
        insertion_srt(array, array.length);
        System.out.print("Values after the sort:\n");
        for(i = 0; i < array.length; i++)
            System.out.print(array[i]+" ");
        System.out.println();
        System.out.println("PAUSE");
    }

    public static void insertion_srt(int array[], int n){
        for (int i = 1; i < n; i++){
            int j = i;
            int B = array[i];
            while ((j > 0) && (array[j-1] > B)){
                array[j] = array[j-1];
                j--;
            }
            array[j] = B;
        }
    }
}
```