

```

1  #include<stdio.h>
2
3  void swap(int *A,int a, int b)
4  {
5      int temp;
6      temp=A[a];
7      A[a]=A[b];
8      A[b]=temp;
9  }
10
11 void insertionSort(int *A,int n)
12 {
13     int i,j;
14     for(i=0;i<n;i++)
15     {
16         for(j=0;j<=i;j++)
17         {
18             if(A[i]<=A[j])
19             {
20                 //int temp=A[i];
21                 int k;
22                 for(k=i;k>j;k--)
23                 {
24                     swap(A,k-1,k);
25                 }
26             }
27         }
28     }
29 }
30 void main()
31 {
32     int A[]={5,4,6,1,9,7,0,2,10,8,3};
33     int size=sizeof(A)/sizeof(int);
34     int i=0;
35     printf("*****Input Array*****\n\n");
36     for (i=0;i<size;i++)
37     {
38         printf("%5d",A[i]);
39     }
40     insertionSort(A,size);
41     i=0;
42     printf("\n*****Sorted Array*****\n\n");
43     for (i=0;i<size;i++)
44     {
45         printf("%5d",A[i]);
46     }
47 }
48

```