/\*

GOPIKRISHNA V

S3 CSE A

52

INSERTION AND SELECTION SORTING

\*/

#include<stdio.h>

#include<stdlib.h>

#define MAX 10

int array[MAX],limit;

void swap(int \*p,int \*q)

{

int temp;

temp=\*p;

\*p=\*q;

\*q=temp;

}

void inputarr()

{

int i;

printf("Enter the limit of the array = ");

scanf("%d",&limit);

printf("Enter the elements of array\n");

for(i=0;i<limit;i++)

{

scanf("%d",&array[i]);

}

printf("Inputted array = ");

for(i=0;i<limit;i++)

{

printf("%d ",array[i]);

}

printf("\n");

}

void outputarr()

{

int i;

printf("Sorted Array = ");

for(i=0;i<limit;i++)

{

printf("%d ",array[i]);

}

printf("\n");

}

void insertion()

{

inputarr();

int i,j;

for(i=1;i<limit;i++)

for(j=i ; (array[j] < array[j-1] ) && j>0 ;j--)

{

swap(&array[j],&array[j-1]);

}

outputarr();

}

void selection()

{

inputarr();

int i,j,min;

for(i=0;i<limit-1;i++)

{

min=i;

for(j=i+1;j<limit;j++)

{

if(array[j]<array[min])

{

min=j;

}

if(min != i)

{

swap(&array[min],&array[i]);

}

}

}

outputarr();

}

void main()

{

start:

printf("\n### MENU ###\n");

printf("1.Insertion Sorting\n");

printf("2.Selection Sorting\n");

printf("3.Exit\n");

printf("Enter the Choice = ");

int ch;

scanf("%d",&ch);

printf("\n");

switch(ch)

{

case 1:insertion();

break;

case 2:selection();

break;

case 3:exit(0);

break;

default:printf("Wrong Input\n");

}

goto start;

}

**OUTPUT**

