**Parth Ashra**

**S.Y IT**

**ROLL NO.1**

**EXP 8**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <conio.h>

int smallest(int arr[], int k, int n);

void selection\_sort(int arr[], int n);

void main(int argc, char \*argv[])

{

    int arr[10], i, n;

    printf("\nEnter the number of elements in the array: ");

    scanf("%d", &n);

    printf("\nEnter the elements of the array: ");

    for (i = 0; i < n; i++)

    {

        scanf("%d", &arr[i]);

    }

    selection\_sort(arr, n);

    printf("\nThe sorted array is: \n");

    for (i = 0; i < n; i++)

        printf(" %d\t", arr[i]);

}

int smallest(int arr[], int k, int n)

{

    int pos = k, small = arr[k], i;

    for (i = k + 1; i < n; i++)

    {

        if (arr[i] < small)

        {

            small = arr[i];

            pos = i;

        }

    }

    return pos;

}

void selection\_sort(int arr[], int n)

{

    int k,

        pos,

        temp;

    for (k = 0; k < n; k++)

    {

        pos = smallest(arr, k, n);

        temp = arr[k];

        arr[k] = arr[pos];

        arr[pos] = temp;

    }

}

Output

A screenshot of a computer

Description automatically generated