8.Bubble sort

#include <stdio.h>

void bubble\_sort(int arr[], int n, int order) {

    if (order != -1 && order != 1) {

        printf("Invalid order. Please specify 1 for ascending or -1 for descending.\n");

        return;

    }

    for (int i = 0; i < n - 1; i++) {

        for (int j = 0; j < n - i - 1; j++) {

            if (order == 1) {  // Ascending order

                if (arr[j] > arr[j + 1]) {

                    int temp = arr[j];

                    arr[j] = arr[j + 1];

                    arr[j + 1] = temp;

                }

            } else {  // Descending order

                if (arr[j] < arr[j + 1]) {

                    int temp = arr[j];

                    arr[j] = arr[j + 1];

                    arr[j + 1] = temp;

                }

            }

        }

    }

}

void print\_array(int arr[], int n) {

    for (int i = 0; i < n; i++) {

        printf("%d ", arr[i]);

    }

    printf("\n");

}

int main() {

    int arr[] = {64, 25, 12, 22, 11};

    int n = sizeof(arr) / sizeof(arr[0]);

    int order;

    printf("Enter desired order (1 for ascending, -1 for descending): ");

    scanf("%d", &order);

    printf("Original array: ");

    print\_array(arr, n);

    bubble\_sort(arr, n, order);

    printf("Sorted array (");

    if (order == 1) {

        printf("ascending");

    } else {

        printf("descending");

    }

    printf("): ");

    print\_array(arr, n);

    return 0;

}

