7. Selectionn Sort

#include <stdio.h>

void selection\_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++) {

        int min\_or\_max\_index = i;

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

            if (order == 1) {

                if (arr[j] < arr[min\_or\_max\_index]) {

                    min\_or\_max\_index = j;

                }

            } else {

                if (arr[j] > arr[min\_or\_max\_index]) {

                    min\_or\_max\_index = j;

                }

            }

        }

        int temp = arr[i];

        arr[i] = arr[min\_or\_max\_index];

        arr[min\_or\_max\_index] = 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);

    selection\_sort(arr, n, order);

    printf("Sorted array (");

    if (order == 1) {

        printf("ascending");

    } else {

        printf("descending");

    }

    printf("): ");

    print\_array(arr, n);

    return 0;

}

