\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Data Structure Lab

CEN-391

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Bubble Sort

Code :-

#include <iostream>

using namespace std;

#define size 1000

void Swap(int arr[], int i, int j)

{

    int temp = arr[i];

    arr[i] = arr[j];

    arr[j] = temp;

}

void PrintArray(int arr[], int n)

{

    for (int i = 0; i < n; i++)

        cout << arr[i] << " ";

    cout << endl;

}

void Bubble\_Sort(int arr[], int n)

{

        cout << endl

         << "Given Array -> ";

    PrintArray(arr, n);

    for (int i = 1; i < n; i++)

    {

        cout << endl

             << "Pass -> " << i << endl<<endl;

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

        {

            cout<< "Iteration No -> " << j << endl;

            if (arr[j - 1] > arr[j])

                Swap(arr, j, j - 1);

                PrintArray(arr, n);

        }

    }

}

int main()

{

    system("cls");

    cout<<"\_\_\_\_\_\_20BCS070 Vicky Gupta\_\_\_\_\_"<<endl;

    cout<<"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Bubble Sort\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_"<<endl<<endl;

    int n, arr[size];

    cout << "Enter The Size Of The Array : ";

    cin >> n;

    cout << "Enter The Elements Of The Array : ";

    for (int i = 0; i < n; i++)

        cin >> arr[i];

    Bubble\_Sort(arr, n);

    cout << endl

         << "Sorted Array -> ";

    PrintArray(arr, n);

    cout<<endl;

    return 0;

}

Output :-

Text

Description automatically generated