**НПУ ім. М.П.Драгоманова**

Факультет інформатики

*Кафедра програмної інженерії*

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №11

з курсу

*«Алгоритми і структури даних»*

на тему: Mетод шейкерного сортування

Виконав: Трембіцький Н.В.

Група:21 ІПЗ

Перевірив: к.т.н., доц., Мучник М.М

Київ, 2017

**Варіант 21**

**Завдання:**

Розробити програму сортування методом " сортування вибором ". **Виконання**

Реалізував цей алгоритм я на мові програмування C# в середовищі розробки Visual Studio 2017.

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace algo11

{

class Program

{

static void ArrSort(int[] name)

{

int b = 0;

int left = 0;//Левая граница

int right = name.Length - 1;//Правая граница

while (left < right)

{

for (int i = left; i < right; i++)//Слева направо...

{

if (name[i] > name[i + 1])

{

b = name[i];

name[i] = name[i + 1];

name[i + 1] = b;

b = i;

}

}

right = b;//Сохраним последнюю перестановку как границу

if (left >= right) break;//Если границы сошлись выходим

for (int i = right; i > left; i--)//Справа налево...

{

if (name[i - 1] > name[i])

{

b = name[i];

name[i] = name[i - 1];

name[i - 1] = b;

b = i;

}

}

left = b;//Сохраним последнюю перестановку как границу

}

}

static void Main(string[] args)

{

int[] array = new int[100];

Random rand = new Random();

for (int i = 0; i < array.Length; i++)

{

array[i] = rand.Next(1000);

Console.Write(array[i] + " ");

}

ArrSort(array);

Console.WriteLine();

Console.WriteLine("---");

for (int i = 0; i < array.Length; i++)

{

Console.Write(array[i] + " ");

}

Console.ReadKey();

}

}

}

