**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ**

**Одесский национальный политехнический университет**

Институт компьютерных систем

Кафедра интеллектуальных систем и сетей

Лабораторная работа №1,2

по предмету: «Объектно-ориентированное программирование»

на тему: « ТИПЫ ДАННЫХ, ОПЕРАЦИИ, АЛГОРИТМИЧЕСКИЕ

КОНСТРУКЦИИ, МАССИВЫ, МЕТОДЫ»

Вариант№3

Выполнил

Ст.гр. АР-181  
Борщёв Н.И.  
Проверили  
Антонюк В.В.  
Головачова О.В.

**Цель**: Пользователь вводит количество элементов массива. Нужно создать

массив типа double и заполнить его псевдослучайными числами (диапазон указан в варианте). Выполнить указанные действия согласно варианту.

**Задание:** 1. Найти сумму модулей элементов имеющих дробную

часть большую или равную 0.5.

2. Сортировать вторую половину массива по убыванию

значений элементов.

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace Lab1

{

class Program

{

public static void Sort(double[] arr)

{

double min = arr.Min<double>();

int indexMin = Array.IndexOf(arr, min);

double temp;

for (int i = 0; i < indexMin; i++)

{

for (int j = i + 1; j < indexMin; j++)

{

if (arr[i] > arr[j])

{

temp = arr[i];

arr[i] = arr[j];

arr[j] = temp;

}

}

}

Console.WriteLine("\n Ready massiv: ");

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

{

Console.Write(arr[i].ToString("F" + 1) + " ");

}

}

public static void Sum(double[] arr)

{

double max = arr.Max<double>();

Console.WriteLine("\n Max = " + max.ToString("F" + 1));

double min = arr.Min<double>();

Console.WriteLine(" Min = " + min.ToString("F" + 1));

Console.WriteLine("Summ = " + (min + max).ToString("F" + 1));

}

static void Main(string[] args)

{

Console.WriteLine("Massiv lengh: ");

int n = int.Parse(Console.ReadLine());

double[] arr = new double[n];

Random r = new Random();

Console.WriteLine("Massiv: ");

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

{

arr[i] = (r.Next(-16, 54) - r.NextDouble());

Console.Write(arr[i].ToString("F" + 1) + " ");

}

Sum(arr);

Sort(arr);

Console.Read();

}

}

}

**Вывод**: Выполняя эту лабораторную работу, я начал ознакомление с языком программирования C#. В программе были успешно реализованы все необходимые задачи.