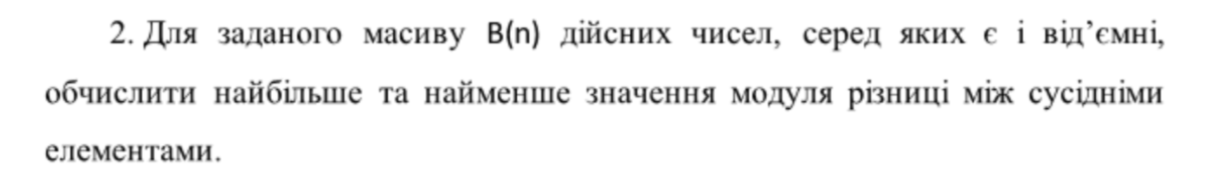
***Білько Олексій, ІП-02***

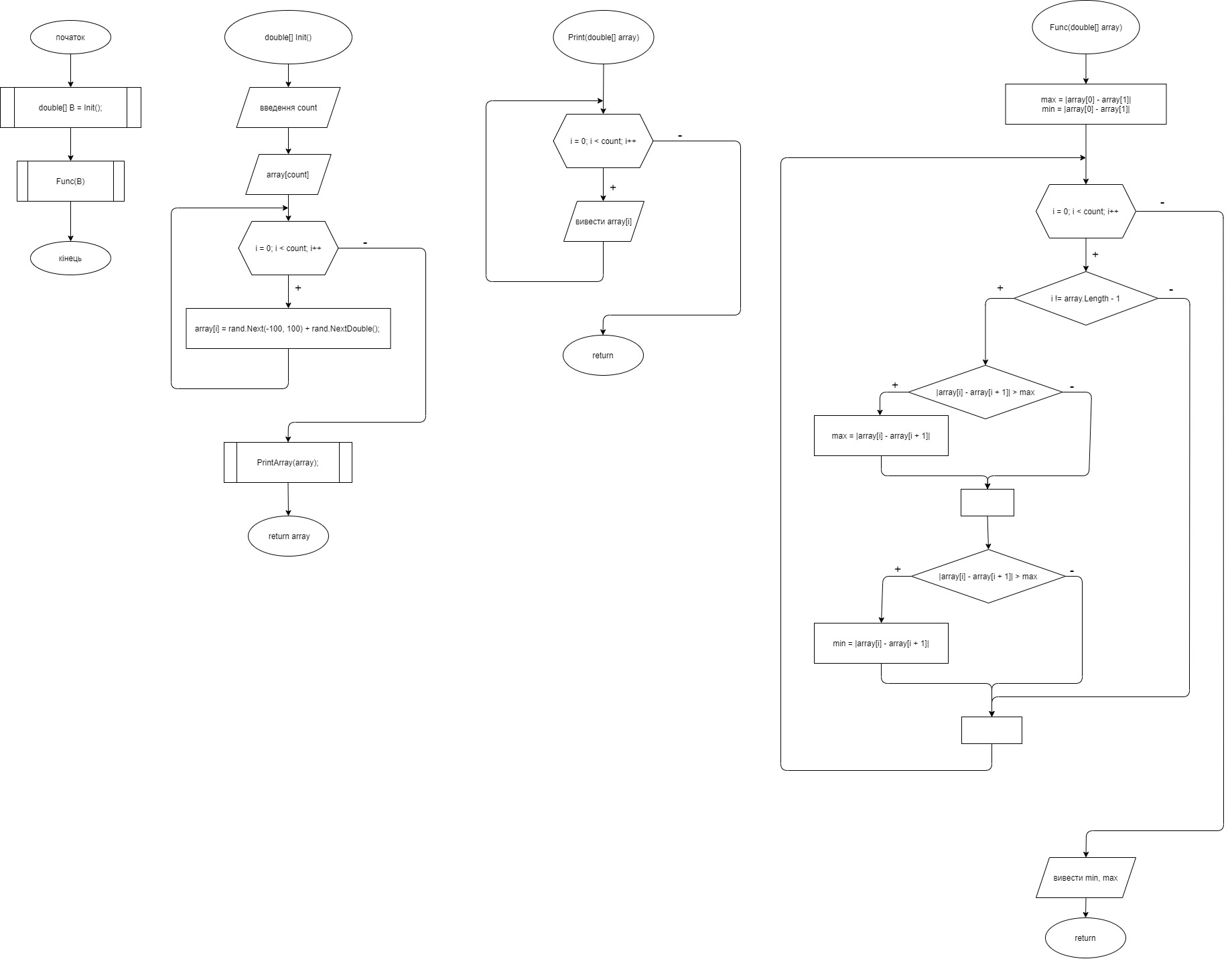
***Лабораторна робота №7***

Варіант 2

*Задача:*

******

*Блок-схема:*



Код на С#

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace ConsoleApp27

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

double[] B = Init();

Func(B);

}

static double[] Init()

{

Console.Write("Enter count of number in array: ");

Console.ForegroundColor = ConsoleColor.Blue;

int count = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

Console.ForegroundColor = ConsoleColor.White;

Console.WriteLine();

double[] array = new double[count];

Random rand = new Random();

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

{

array[i] = rand.Next(-100, 100) + rand.NextDouble();

}

PrintArray(array);

return array;

}

static void PrintArray(double[] array)

{

Console.ForegroundColor = ConsoleColor.DarkGreen;

foreach (var item in array)

{

Console.WriteLine("{0:0.000}", item);

}

Console.ForegroundColor = ConsoleColor.White;

Console.WriteLine();

}

static void Func(double[] array)

{

double max = Math.Abs(array[0] - array[1]);

double min = Math.Abs(array[0] - array[1]);

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

{

if (i != array.Length - 1)

{

if (Math.Abs(array[i] - array[i + 1]) > max)

{

max = Math.Abs(array[i] - array[i + 1]);

}

if (Math.Abs(array[i] - array[i + 1]) < min)

{

min = Math.Abs(array[i] - array[i + 1]);

}

}

}

Console.WriteLine($"The largest value of the modulus of the difference between adjacent elements: {max}");

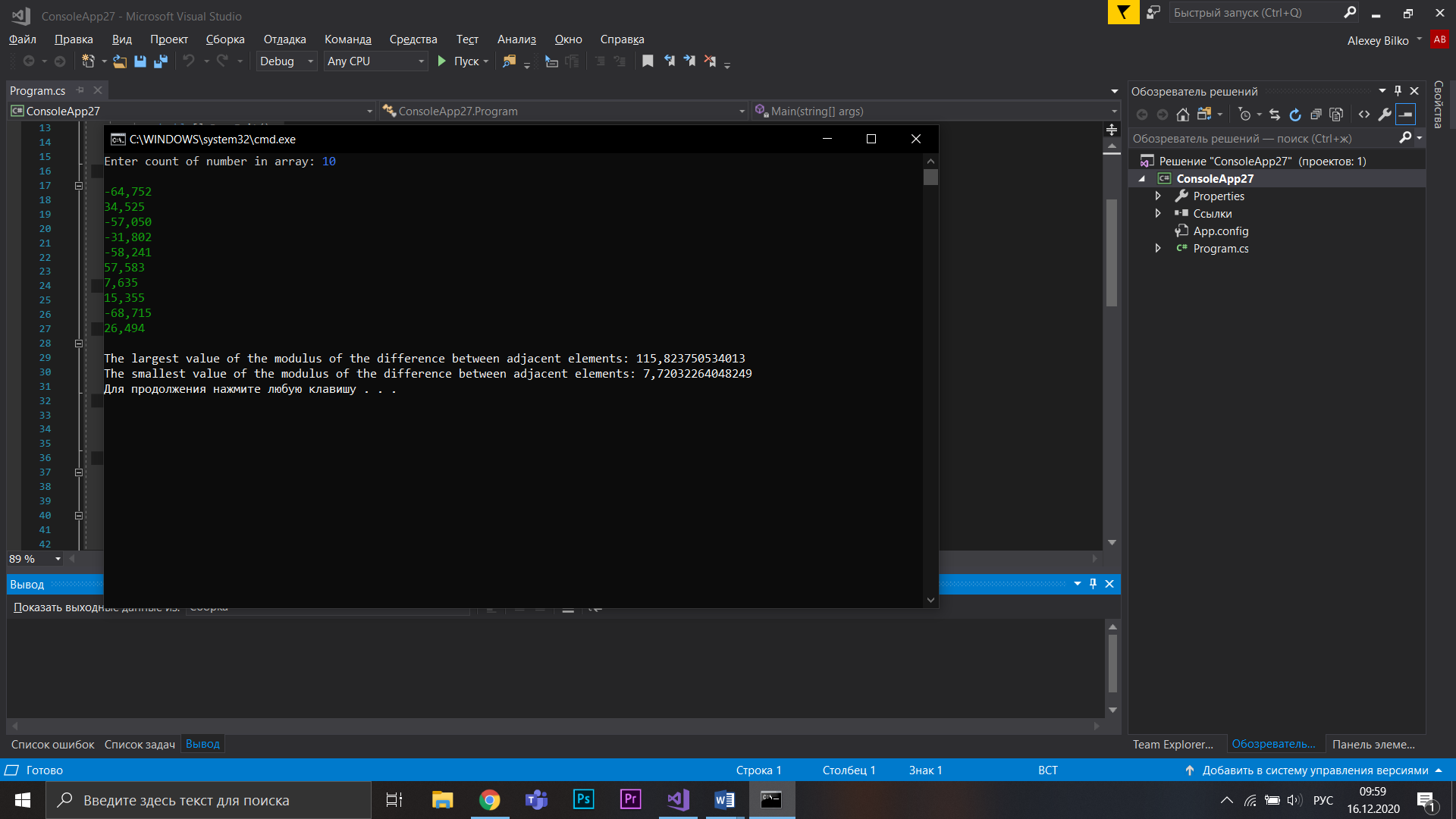
Console.WriteLine($"The smallest value of the modulus of the difference between adjacent elements: {min}");

}

}

}

Результат виконання програми:



Висновок: Код написаний на C#. Даний проект працює згідно умови задачі, не виникає помилок, результат вірний. В проекті були використані підпрограми. Розробивши проект, ми вивчили та навчилися на практиці використовувати одновимірні масиви.