МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КАФЕДРА «ПОИТ»

ДИСЦИПЛИНА «ООПП»

Отчёт по лабораторной работе №10

«Файлы»

Выполнил:

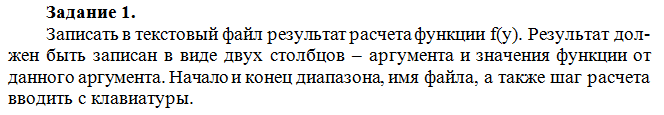
ст. гр. АСОИ-181

Остапенко Александр Константинович

Проверил:

Горбатенко Николай Николаевич









Код программы:

namespace Lab10  
{  
 class Program  
 {  
 public  
 static void Main(string[] args)  
 {  
 FileHelper helper = new FileHelper();  
 helper.Run();  
 }  
 }  
}

using System.Collections.Generic;  
using System.IO;  
using System.Linq;  
  
namespace Lab10  
{  
 public class FileHelper  
 {  
 private int \_startValue;  
 private int \_endValue;  
 private int \_step;  
 private string \_fileName;  
  
 public void Run()  
 {  
 ReadData();  
 int[] x = CreateX();  
 double[] y = Calculate(x);  
 WriteResults(x, y);  
 ReadCalculations();  
 }  
   
 private void ReadData()  
 {  
 Console.Write("Inter start value: ");  
 \_startValue = int.Parse(Console.ReadLine());  
   
 Console.Write("Inter end value: ");  
 \_endValue = int.Parse(Console.ReadLine());  
   
 Console.Write("Inter step: ");  
 \_step = int.Parse(Console.ReadLine());  
   
 Console.Write("Inter file name: ");  
 \_fileName = Console.ReadLine();  
 }  
  
 private void ReadCalculations()  
 {  
 string[] row;  
 List<double> y = new List<double>();  
  
 using (var sr = new StreamReader(\_fileName))  
 {  
 while (true)  
 {  
 String str = sr.ReadLine();  
 if (str == null)  
 break;  
  
 row = str.Split(new[] {' '},  
 StringSplitOptions.**RemoveEmptyEntries**);  
  
 y.Add(double.Parse(row[1]));  
 }  
 }  
   
 Console.WriteLine(y.Average());  
 }  
  
 private int[] CreateX()  
 {  
 int elementsCount = (\_endValue - \_startValue) / \_step + 1;  
 int[] x = new int[elementsCount];  
  
 int currentValue = \_startValue;  
   
 for (var i = 0; i < elementsCount; i++)  
 {  
 x[i] = currentValue;  
 currentValue += \_step;  
 }  
  
 return x;  
 }  
   
 private void WriteResults(int[] x, double[] y)  
 {  
 FileStream fs = File.Create(\_fileName);  
  
 using (var bw = new StreamWriter(fs))  
 {  
 for (var i = 0; i < x.Length; i++)  
 {  
 bw.WriteLine("{0, 10} {1, 10}", x[i], y[i]);  
 }  
 }  
 }  
  
 private double[] Calculate(int[] x)  
 {  
 double[] y = new double[x.Length];  
  
 for (var i = 0; i < y.Length; i++)  
 {  
 y[i] = Math.Sin(x[i]) \* x[i];  
 }  
  
 return y;  
 }  
 }  
}

