МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

«БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра интеллектуальных информационных технологий

Отчет по лабораторной работе №1

По дисциплине «Современные платформы программирования»

Специальность ПО-8

Выполнил:

Буртик Я.В.

студент группы ПО-8

Проверил:

ст. преп. кафедры ИИТ,

«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г.

**Цель работы:** приобрести практические навыки обработки параметров командной строки, закрепить базовые знания языка программирования С# решении практических задач.

**Вариант 4**

**Задание 1. Вывод суммы квадратов всех отрицательных чисел.**

Выполнение

**Код программы**

int n = Convert.ToInt32(args[0]);  
int summary = 0;  
for (int i = 0; i < n; i++)  
{  
 int number = Convert.ToInt32(args[i + 1]);  
 if (number < 0)  
 {  
 summary += number \* number;  
 }  
}  
  
Console.WriteLine($"Result: {summary}");  
Console.ReadLine();

**Спецификация ввода**

* <исполняемый файл> длина\_последовательности элементы\_последовательности

**Пример**



**Спецификация вывода**

Result: сумма

**Пример**



**Задание 2. Напишите метод double[][] random(double a, double b, int size), который создает квадратную матрицу заданного размера и заполняет ее случайными числами из указанного интервала.**

Выполнение

**Код программы**

double argsA = Convert.ToDouble(args[0]);  
double argsB = Convert.ToDouble(args[1]);  
  
int argsSize = Convert.ToInt32(args[2]);  
var array = GenerateArray(argsA,argsB,argsSize);  
for (int i = 0; i < argsSize; i++)  
{  
 for (int j = 0; j < argsSize; j++)  
 {  
 Console.Write($"{array[i,j]} ");  
 }  
 Console.WriteLine();  
}  
Console.ReadLine();  
  
  
double[,] GenerateArray(double a, double b, int size)  
{  
 Random random = new Random();  
 double[,] arr = new double[size,size];  
 for (int i = 0; i < size; i++)  
 {  
 for (int j = 0; j < size; j++)  
 {  
 arr[i, j] = random.Next((int)a,(int)b+1) + random.NextDouble();  
 if (arr[i, j] < a)  
 {  
 arr[i, j] = a;  
 }  
 else if (arr[i, j] > b)  
 {  
 arr[i, j] = b;  
 }  
 }  
 }  
  
 return arr;  
}

**Спецификация ввода**

* <исполняемый файл> левая\_граница\_рандома правая\_граница\_рандома размер\_марицы

**Пример**



**Спецификация вывода**

матрица

**Пример**

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, черный

Автоматически созданное описание

**Задание 3. Напишите метод String swapStringCase(String str), выполняющий замену регистра для каждого символа строки.**

Выполнение

**Код программы**

Console.WriteLine(SwapString(args[0]));  
  
string SwapString(string str)  
{  
 string resultStr = "";  
 for (int i = 0; i < str.Length; i++)  
 {  
 if (char.IsUpper(str, i))  
 {  
 resultStr += char.ToLower(str[i]);  
 }  
 else  
 {  
 resultStr += char.ToUpper(str[i]);  
 }  
 }  
 return resultStr;  
}

**Спецификация ввода**

* <исполняемый файл> строка

**Пример**

Изображение выглядит как Шрифт, текст, Графика, снимок экрана

Автоматически созданное описание

**Спецификация вывода**

**Текст**

**Пример**



**Вывод**

Приобрели практические навыки обработки параметров командной строки, закрепили базовые знания языка программирования С# решении практических задач.