

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:

Липовик И.С.

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 C# в решении практических задач.

Вариант 15

Задание 1. Для данной последовательности, выводит значение «равны» если все элементы последовательности равны и «не равны», в противном случае.

Выполнение

Код программы

```
public class task1 {
    public static void main(String[] args) {
        int[] sequence = new int[args.length];
        for(int i=0;i< args.length;i++){
            try{
                sequence[i]=Integer.parseInt(args[i]);
            }
            catch (NumberFormatException e) {
                System.out.println("wrong value!");
                return;
            }
        }
        for(int i=1;i<args.length;i++){
            if(!(sequence[0]==sequence[i])){
                System.out.println("elements of sequence are not equal");
                return;
            }
        }
        System.out.println("elements of sequence are equal");
    }
}
```

Спецификация ввода

➤ <исполняемый файл> элементы_последовательности

Пример

```
D:\СПП\lab1\out\production\lab1>java task1 1 2 3 4 5
elements of sequence are not equal

D:\СПП\lab1\out\production\lab1>java task1 1 1 1 1 1
elements of sequence are equal
```

Спецификация вывода

Elements of sequence are equal/not equal

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

```

import java.util.Random;

public class task2 {
    public static void main(String[] args) {
        if(args.length>3){
            System.out.println("too many values!");
            return;
        }
        double a, b;
        int size;
        try{
            a = Double.parseDouble(args[0]);
            b = Double.parseDouble(args[1]);
            size = Integer.parseInt(args[2]);
        }
        catch (NumberFormatException e) {
            System.out.println("wrong value!");
            return;
        }
        if(a-b>0){
            System.out.println("first value is greater than second!");
            return;
        }
        double[][] resultArr=random(a, b, size);
        System.out.println("Result:");
        for(int i=0;i<size;i++){
            for(int j=0;j<size;j++){
                System.out.print(resultArr[i][j]+" ");
            }
            System.out.println();
        }
    }
    public static double[][] random(double a, double b, int size){
        double[][] arr = new double[size][size];
        double diff = b - a;
        Random random = new Random();
        for(int i=0;i<size;i++){
            for(int j=0;j<size;j++){
                arr[i][j]=random.nextDouble(diff);
                arr[i][j]+=a;
            }
        }
        return arr;
    }
}

```

Спецификация ввода

➤ <исполняемый файл> нижняя граница верхняя граница размер

Пример

```

D:\СПП\lab1\out\production\lab1>java task2 2.5 4.7 3
Result:
3.272797758828748 4.526823281932231 2.5511216425524217
4.57022352026312 2.9209013047097425 3.7244921296267304
2.748284839980377 3.8568205893532244 3.0364182970090057

```

Спецификация вывода

Result:

Массив

Задание 3. Напишите метод String swapStringCase(String str), выполняющий замену регистра для

каждого символа строки.

Выполнение

Код программы

```
public class task3 {  
    public static void main(String[] args) {  
        String str= "";  
        for (String arg : args) {  
            str += arg + " ";  
        }  
        System.out.println(swapStringCase(str));  
    }  
  
    public static String swapStringCase(String str){  
        String resultStr = "";  
        for(int j=0;j<str.length();j++){  
            String temp = String.valueOf(str.charAt(j));  
            if(temp.toUpperCase().equals(temp)){  
                resultStr+=temp.toLowerCase();  
            }  
            else{  
                resultStr+=temp.toUpperCase();  
            }  
        }  
        return resultStr;  
    }  
}
```

Спецификация ввода

➤ <исполняемый файл> строка

Пример

```
D:\СПП\lab1\out\production\lab1>java task3 HeLLo wORLD  
hELLo worLd
```

Спецификация вывода

Строка с измененными регистрами

Вывод

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