

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Кафедра ИИТ

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1

По дисциплине: «Современные платформы программирования»

Выполнил:

Студент ФЭИС

3-го курса, группы ПО-5

Прокопчик Е.А.

Проверил:

Крощенко А.А.

Брест 2021

Цель работы:

приобрести практические навыки обработки параметров командной строки, закрепить базовые знания языка программирования Java при решении практических задач

Ход работы:

Вариант 12

Задание 1

Для переданной в качестве параметра последовательности из N целых чисел написать утилиту с функционалом:

12) Напишите утилиту ger для генерации числовых последовательностей, которая принимает 3 параметра: start – начало последовательности end – конец последовательности ( $start < end$ ) step – шаг в последовательности.

Код:

```
public static void main(String[] args) {  
    for(int i = Integer.parseInt(args[0]); i <= Integer.parseInt(args[1]); i +=  
Integer.parseInt(args[2])) {  
        System.out.println(i);  
    }  
}
```

Результат:

```
PS C:\Users\egorm\IdeaProjects\spp1.1\src> java Main 1 10 2  
1  
3  
5  
7  
9
```

## Задание 2

Написать функцию, выполняющую указанную операцию над массивом.

Использовать только базовые возможности языка, без привлечения специализированных функций для обработки коллекций. Ввод массивов выполнять из командной строки.

- 1) Напишите метод `double[] subarray(double[] array, int startIndex, int endIndex)`, выделяющий подмассив по указанным индексам (первый включает, второй исключает).

Код:

```
public class testclass2 {  
  
    private static double[] subarray(double[] array, int startIndex, int  
endIndex) {  
        double[] subarray = new double[endIndex - startIndex];  
        int subarrayIndex = 0;  
  
        for (int arrayIndex = startIndex; arrayIndex < endIndex; arrayIndex++)  
{  
            subarray[subarrayIndex] = array[arrayIndex];  
            subarrayIndex++;  
        }  
  
        return subarray;  
    }  
}
```

...

Вывод:

```
Введите массив: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
индекс начала: 2 8  
индекс конца: [3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0]
```

### Задание 3

Решите задачу на обработку строк. Ввод исходных строк выполнять из командной строки.

- 1) Написать метод `String shiftRight(String str, int shift)` который возвращает строку, символы которой сдвинуты на `shift` позиций вправо.

Код:

```
public class test {  
  
    private static String shiftRight(String str, int shift) {  
        if (str == null) {  
            return null;  
        }  
  
        if (shift < 0) {  
            shift += str.length();  
        }  
  
        int strLength = str.length();  
        return str.substring(strLength - shift) + str.substring(0, strLength -  
shift);  
    }  
}
```

...

Вывод:

```
Введите строку: hello  
Сдвиг: 2  
lohel
```

Вывод: приобрёл практические навыки обработки параметров командной строки, закрепил базовые знания языка программирования Java при решении практических задач.