

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Брестский государственный технический университет»  
Кафедра ИИТ

Лабораторная работа №1  
По дисциплине «СПП» за 5 семестр

Выполнил:

Студент группы ПО-3

Ковалёва А. И.

Проверил:

Крощенко А. А.

Брест 2020

## Вариант 12

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

```
public static void main(String[] args) {
    task1(args);
    task2();
    task3();
}
```

### Задание 1:

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

### Текст программы:

```
public static void task1(String[] args) {
    int start = Integer.parseInt(args[0]);
    int end = Integer.parseInt(args[1]);
    int step = Integer.parseInt(args[2]);

    for (int i = start; i <= end; i += step) {
        System.out.println(i);
    }
}
```

### Результат выполнения:

---

`/Users/anastasiakovalev`

1 2 3 4 5 6 7 8 9

### Задание 2:

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

### Текст программы:

```
public static void task2() {
    double[] newArr = {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10};
    for (double d: subarray(newArr, 3, 8)) {
        System.out.print(d + " ");
    }
    System.out.println();
}

public static double[] subarray(double[] array, int startIndex, int
endIndex) {
    if (endIndex > startIndex && endIndex <= array.length) {
        double[] newArr = new double[endIndex - startIndex +
```

```

1];

        int k = 0;
        for (int i = startIndex; i <= endIndex; i++) {
            newArr[k] += array[i];
            k++;
        }
        return newArr;
    } else {
        System.out.print("Invalid index");
        return new double[0];
    }
}

```

### Результат выполнения:

3.0 4.0 5.0 6.0 7.0 8.0

### Задание 3:

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

### Текст программы:

```

public static String shiftRight(String str, int shift) {
    char [] charStr = str.toCharArray();
    char [] temp = new char[str.length()];
    int k = 0;
    for (int i = shift; i < str.length(); i++) {
        temp[k] = charStr[i];
        k++;
    }

    for (int i = 0; i < shift; i++) {
        temp[k] = charStr[i];
        k++;
    }

    StringBuffer sb = new StringBuffer(String.valueOf(temp));
    return sb.toString();
}

public static void task3() {
    String str = shiftRight("abcd", 2);
    System.out.println(str);
}

```

### Результат выполнения:

cdab

**Вывод:** В ходе выполненной работы приобрела практические навыки обработки параметров командной строки, закрепила базовые знания языка программирования Java

при решении практических задач.