

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ ЭЛЕКТРОННО-ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ
Кафедра интеллектуальных информационных технологий

Отчет по лабораторной работе №1

Выполнил

Литвинко В.А.

студент группы АС50

Проверил

А. А. Крощенко

ст. преп. кафедры ИИТ

Цель работы:

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

ВАРИАНТ 5

Задание 1

5) Вывод размаха последовательности (разницы между максимальным и минимальным числом).

Код программы:

```
public static int getMaxMin(int[] inputArray) {  
    int maxValue = inputArray[0];  
    int minValue = inputArray[0];  
    for (int i = 1; i < inputArray.length; i++) {  
        if (maxValue < inputArray[i]) maxValue = inputArray[i];  
        if (minValue > inputArray[i]) minValue = inputArray[i];  
    }  
    return maxValue - minValue;  
}
```

Входные параметры:

```
int[] array = {1, 2, 3, 5, 500};  
System.out.print(getMaxMin(array));;
```

Вывод:

```
E:\Java\JDK\bin\java.exe "-javaagent:E:\...  
499  
Process finished with exit code 0  
|
```

Задание 2

5) Напишите метод `long[] removeElement(long[] array, long element)`, который ищет и удаляет из массива указанный элемент.

Код программы:

```
public static long[] removeElement(long[] array, long element) {
    long searchElement = element;
    int j = 0;
    for (j = 0; j < array.length; j++) {
        if (array[j] == searchElement) {
            break;
        }
    }
    for (int k = j; k < array.length - 1; k++)
        array[k] = array[k + 1];
    for (int g = 0; g < array.length - 1; g++)
        System.out.print(array[g] + " ");
    return array;
}
```

Входные параметры:

```
long[] array1 = {1, 2, 3, 5, 500, 6, 7};
removeElement(array1, element: 2);
```

Вывод:

```
E:\Java\JDK\bin\java.exe "-javaagent:E:\
1 3 5 500 6 7
Process finished with exit code 0
```

Задание 3

5) Написать функцию `String randomString(int lenght, boolean asciiOnly)` для генерации случайных строк заданного размера. Функция должна принимать флаг `asciiOnly`, определяющий, должны ли в итоговой строке быть только ASCII символы.

Код программы:

```
public static String randomString(int lenght, boolean asciiOnly) {
    StringBuilder builder = new StringBuilder();
    if (asciiOnly == true) {
        int a = 0;
        int b = 127;
        for (int i = 0; i < lenght; i++) {
            builder.append((char) (a + (int) (Math.random() * b)));
        }
    } else {
        int a = 0;
        int b = 65536;
        for (int i = 0; i < lenght; i++) {
            builder.append((char) (a + (int) (Math.random() * b)));
        }
    }
    return builder.toString();
}
```

Входные параметры:

```
System.out.print(randomString( lenght: 50,  asciiOnly: false));
```

Вывод:

```
Main x
E:\Java\JDK\bin\java.exe "-javaagent:E:\Java\IDE\Int
)õ|)ÝØHÆ¥ðÔ)³³N/Øjîðð±õ4çÝsØ+ËH WØØ~øõñõØI
Process finished with exit code 0
```

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