

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

Отчет по лабораторной работе №1

Выполнил

Годухин Р.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 2

Задание 1

2) Вывод максимального и минимального значения, а также суммы и произведения элементов последовательности.

Код программы:

```
public static void zad1(int[] array){
    System.out.println();
    int summa = 0;
    int proizv = 1;
    int max = array[0];
    int min = array[0];
    for (int i=0;i<array.length;i++){
        summa += array[i];
        proizv *= array[i];
        if(array[i]>max) max=array[i];
        if(array[i]<min) min=array[i];
    }

    System.out.println("Summa=" +summa);
    System.out.println("Proizv=" +proizv);
    System.out.println("Max=" +max);
    System.out.println("Min=" +min);
}
```

Входные параметры:

```
zad1(new int[]{3,5,1,2,10});
```

Вывод:

```
Summa=21
Proizv=300
Max=10
Min=1
```

Задание 2

2) Напишите метод reverse(double[] array), который меняет порядок элементов в массиве на обратный.

```
public static void reverse(int[] array){  
    System.out.println();  
  
    System.out.print("reverse arr:");  
    int temp;  
    for (int i= array.length-1,j=0;i>= array.length/2;i--,j++){  
        temp = array[j];  
        array[j]=array[i];  
        array[i]=temp;  
    }  
    for (int i=0;i<array.length;i++){  
        System.out.print(array[i]);  
    }  
}
```

Код программы:

Входные параметры:

```
reverse(new int[]{1,2,3,4,5});
```

Вывод:

```
reverse arr:54321
```

Задание 3

2) Напишите метод `boolean polindrome(String str)` проверяющий, является ли строка палиндромом или нет. Палиндром – это такая строка, которая в прямом и обратном порядке читается одинаково. Например: А лис, он умён – крыса сыр к нему носила.

Код программы:

```
public static boolean polindrome(String str){
    str=str.toLowerCase();
    String result = str.replaceAll( regex: "[^a-zA-ZёЕ ]|\\s", replacement: "");
    String result2 = result.replaceAll( regex: "[ё ]", replacement: "е");
    System.out.print(result2);
    System.out.println();
    int n = result2.length();
    for (int i=0;i<n/2;++i){
        if(result2.charAt(i)!=result2.charAt(n-i-1)){
            return false;
        }
    }
    return true;
}
```

Входные параметры:

```
if(polindrome( str: "А лис, он умён – крыса сыр к нему носила")){
    System.out.print("Palindrome");
}
else{
    System.out.print("Not palindrome");
}
};
```

Вывод:

```
алисонуменкрысасыркнемуносила
Palindrome
```

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