|  |  |
| --- | --- |
|  | **Министерство образования и науки Российской Федерации**  **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  **«Московский государственный технический университет  имени Н.Э. Баумана**  **(национальный исследовательский университет)»**  **(МГТУ им. Н.Э. Баумана)** |

ФАКУЛЬТЕТ: Информатика и системы управления

КАФЕДРА: Компьютерные системы и сети

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

**О т ч е т**

**по лабораторной работе №2**

**Дисциплина: Языки программирование при работе с большими данными**

**Название: Арифметические операции**

студент группы ИУ6-21М  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Коваленко М.В.**

(Подпись, дата) (Фамилия И.О.)

Преподаватель **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Степанов П.В.**

(Подпись, дата) (Фамилия И.О.)

Москва, 2020

**Задание 1**

Ввести n слов с консоли. Найти слово, состоящее только из различных символов. Если таких слов несколько, найти первое из них.

**Программа**

|  |
| --- |
| package com.company;  import java.util.ArrayList;  import java.util.Scanner;  public class Lab\_2\_1 {  public static void main(String[] args) {  Scanner scan;  String text;  String[] textArray;  System.out.println("Введите слова:");  scan = new Scanner(System.in);  text = scan.nextLine();  textArray = text.split(" ");  for(int i = 0; i < textArray.length; i++) {  textArray[i] = textArray[i].replaceAll("[“:”,\"'`;()?\_-]", "");  if(findUniqueSymbols(textArray[i])) {  System.out.print("Первое слово из различных символов:\n" + textArray[i]);  break;  }  }  }  private static boolean findUniqueSymbols(String word) {  boolean result = false;  ArrayList<Character> list = new ArrayList<>();  char[] chars = word.toCharArray();  for(char c : chars) {  if (list.contains(c)) {  result = false;  return result;  }  else {  list.add(c);  result = true;  }  }  return result;  }  } |

**Задание 2**

Найти сумму элементов матрицы, расположенных между первым и вторым положительными элементами каждой строки.

**Программа**

|  |
| --- |
| package com.company;  import java.util.Scanner;  public class Lab\_2\_2 {  public static void main(String[] args) {  // ввод размеров матрицы  System.out.println("Enter n:");  int width = new Scanner(System.in).nextInt();  System.out.println("Enter hight:");  int hight = new Scanner(System.in).nextInt();  sumElement(matrixInput(width, hight));  }  public static int[][] matrixInput(int width, int hight) {  int[][] array = new int[hight][width];  for (int i = 0; i < hight; i++) {  for (int j = 0; j < width; j++) {  array[i][j] =(int) (Math.random() \* 99)-44;  }  }  for (int i = 0; i < hight; i++) {  for (int j = 0; j < width; j++) {  System.out.print(array[i][j] + " ");  }  System.out.println();  }  return array;  }  public static void sumElement(int matrix[][]) {  int sum = 0;  int count = 0;  for (int i = 0; i < matrix.length; i++) {  for (int j = 0; j < matrix[i].length; j++) {  if (count == 1 && matrix[i][j] < 0) {  sum += matrix[i][j];  }  if (matrix[i][j] > 0) {  count++;  }  }  System.out.println("Summary " + sum);  sum = 0;  count = 0;  }  }  } |

**Вывод**

В результате выполнения данной лабораторной работы разобрала арифметические операции на Java.