|  |  |
| --- | --- |
| Gerb-BMSTU_01 | **Министерство науки и высшего образования 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 (ИУ-6)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА 09.04.01/07 Интеллектуальные системы анализа, обработки и интерпретации больших данных

**Отчет**

**по лабораторной работе №1**

# Дисциплина: Языки программирования для работы с большими данными

**Название:** Введение. Классы. Объекты

Студент гр. **ИУ6-23М \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.П.Завьялова**

(Подпись, дата) (И.О. Фамилия)

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

(Подпись, дата) (И.О. Фамилия)

Москва, 2022

**Условие:**

Вариант 1

1. Создать класс Hello, который будет приветствовать любого пользователя, используя командную строку.

2. Создать приложение, которое отображает в окне консоли аргументы командной строки метода main() в обратном порядке.

Вариант 2

Ввести с консоли n целых чисел и поместить их в массив. На консоль вывести:

7. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное этих чисел.

8. Простые числа.

**Решение:**

package lab1;  
  
public class Hello {  
 public static void main(String[] args){  
 System.*out*.println("Hi user!");  
 }  
}

package lab1;  
  
import java.util.Scanner;  
  
public class App {  
 public static void main(String[] args){  
 Scanner in = new Scanner(System.*in*);  
 System.*out*.print("Введите строку: ");  
 String str = in.nextLine();  
 String reversedString = new StringBuffer(str).reverse().toString();  
 System.*out*.println(reversedString);  
 }  
}

package lab1;  
  
import java.util.Scanner;  
  
public class Numbers {  
 public static int gcd(int a, int b) {  
 return b==0 ? a : *gcd*(b,a%b);  
 }  
 public static int lcm(int a, int b) {  
 return a\*b/*gcd*(a,b);  
 }  
 public static boolean checkSimple(int i){  
 if (i<=1)  
 return false;  
 else if (i <=3)  
 return true;  
 else if (i%2==0 || i %3 ==0)  
 return false;  
 int n = 5;  
 while (n\*n <=i){  
 if (i % n ==0 || i % (n+2) == 0)  
 return false;  
 n=n+6;  
 }  
 return true;  
 }  
 public static void main(String[] args){  
 Scanner in = new Scanner(System.*in*);  
 System.*out*.print("Введите количество чисел: ");  
 int n = in.nextInt();  
 System.*out*.print("Введите числа: ");  
 int[] numbers = new int[n];  
 for (int i = 0; i < n; i++) {  
 numbers[i] = in.nextInt();  
 }  
 int a = numbers[0];  
 int b = numbers[1];  
 System.*out*.println("НОД: " + *gcd*(a, b));  
 System.*out*.println("НОК: " + *lcm*(a, b));  
  
 for (int i=0;i<n;i++){  
 int num = numbers[i];  
 if(*checkSimple*(num))  
 System.*out*.println("Простое число : " + num);  
 }  
 }  
}

**Вывод:**

В ходе выполнения лабораторной работы, получены навыки работы с командной строкой, аргументами командной строки метода main(), целыми числами, массивами на языке Java.

Репозиторий с кодом: <https://github.com/AnnaZav/Java_labs_bigdata.git>