|  |  |
| --- | --- |
| 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 (ИУ6)**

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ **09.04.01 Информатика и вычислительная техника**

**Отчет**

**по лабораторной работе № 1**

**Название:** Работа с консолью

**Дисциплина:** Языки программирования для работы с большими данными

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Студент | ИУ6-21М |  |  | Д.Ю. Ермошин |
|  | (Группа) |  | (Подпись, дата) | (И.О. Фамилия) |
|  |  |  |  |  |
| Преподаватель |  |  |  | П.В. Степанов |
|  |  |  | (Подпись, дата) | (И.О. Фамилия) |

Москва, 2020

**Задание**

Изучить базовые операции в Java и подробнее ознакомиться с работой с консолью.

**Выполнение работы**

**Вариант 1**

Создать приложение, выводящее n строк с переходом и без перехода на новую строку.

|  |
| --- |
| package lab1;  /\*\*  \* 3. Создать приложение, выводящее n строк с переходом и без перехода на новую строку.  \*/  public class Variant1 {  private final String text;  private final int repeatNumber;  public Variant1(final String text, final int repeatNumber) {  this.text = text;  this.repeatNumber = repeatNumber;  }  public void work() {  for (int i = 0; i < repeatNumber; i++) {  System.out.print(text);  }  for (int i = 0; i < repeatNumber; i++) {  System.out.println(text);  }  }  } |

**Вариант 2**

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

|  |
| --- |
| package lab1;  import java.util.ArrayList;  import java.util.List;  import java.util.NoSuchElementException;  import java.util.Scanner;  /\*\*  \* Ввести с консоли n целых чисел и поместить их в массив. На консоль вывести:  \* 2. Наибольшее и наименьшее число.  \*/  public class Variant2 {  private static final String EMPTY\_LIST\_ERROR = "Input list is empty";  private final Scanner scanner = new Scanner(System.in);  private final List<Integer> numbers = new ArrayList<>();  public void read(final int numbersCount) {  for (int i = 0; i < numbersCount; i++) {  numbers.add(scanner.nextInt());  }  }  public void work() {  final int min = numbers.stream()  .mapToInt(v -> v)  .min()  .orElseThrow(() -> new NoSuchElementException(EMPTY\_LIST\_ERROR));  final int max = numbers.stream()  .mapToInt(v -> v)  .max()  .orElseThrow(() -> new NoSuchElementException(EMPTY\_LIST\_ERROR));  System.out.println("Min value is " + min);  System.out.println("Max value is " + max);  }  } |

**Заключение**

В данной лабораторной работе мы изучили базовые операции в Java и подробнее ознакомиться с работой с консолью.