|  |  |
| --- | --- |
|  | **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 №8**

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

**Название: Потоки**

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

(Подпись, дата) (Фамилия И.О.)

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

(Подпись, дата) (Фамилия И.О.)

Москва, 2020

**Задание**

Реализовать многопоточное приложение “Робот”. Надо написать робота, который умеет ходить. За движение каждой его ноги отвечает отдельный поток. Шаг выражается в выводе в консоль LEFT или RIGHT.

**Программа**

|  |
| --- |
| public class Robot {  volatile boolean currentLeg = true;  class Leg implements Runnable {  private final String name;  private final boolean leg;  Leg(String name, boolean leg) {  this.name = name;  this.leg = leg;  }  @Override  public void run() {  while(true) {  if (leg == currentLeg) {  step();  currentLeg = !leg;  Thread.yield();  }  }  }  private void step() {  System.out.println(name);  }  }  Leg left = new Leg("LEFT", false);  Leg right = new Leg("RIGHT", true);  void run() {  new Thread(left).start();  new Thread(right).start();  }  public static void main(String[] args) {  new Robot().run();  }  } |

**Вывод**

В результате выполнения данной лабораторной работы научилась работать с потоками на языке Java.