

Название.

# 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)

Потоки в Java

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 № 8

## Вариант 10

Hasbanne.	HOTORH B JUVU			
Дисциплина:	Языки программирования для работы с большими данными			
Студент	ИУ6-23М			И.С. Коломенский
Студент	(Группа)	-	(Подпись, дата)	(И.О. Фамилия)
Преподаватель				П.В. Степанов
		-	(Подпись, дата)	(И.О. Фамилия)

# Цель работы:

Получение навыков работы с потоками в Java.

#### Выполнение:

#### Задание:

- 1. Реализовать многопоточное приложение "Банк". Имеется банковский счет. Сделать синхронным пополнение и снятие денежных средств на счет/со счет случайной суммой. При каждой операции (пополнения или снятие) вывести текущий баланс счета. В том случае, если денежных средств недостаточно вывести сообщение.
- 2. 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.

#### Листинг файла Bank.java

```
e.printStackTrace();
```

#### Листинг файла Robot.java

```
Start
Недостаточный баланс
Текущий баланс = 9785
Текущий баланс = 3937
Текущий баланс = 7009
Недостаточный баланс
Текущий баланс = 9338
Текущий баланс = 4667
Текущий баланс = 13613
```

Рисунок 1 - Результат выполнения кода решения задачи 1

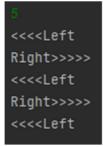


Рисунок 2 - Результат выполнения кода решения задачи 2

# Ссылка на программное решение:

Программное решение представлено в репозитории распределённой системы управления версиями Git:

https://github.com/Wingo11/BigDataLanguages/tree/Lab8/src

#### Вывод:

При выполнении лабораторной работы были получены навыки работы с потоками в Java.