**Министерство цифрового развития, связи и массовых**

**коммуникаций Российской Федерации**

**Ордена Трудового Красного Знамени**

**федеральное государственное бюджетное**

**учреждение высшего образования**

**«Московский Технический Университет Связи и Информатики»**

Кафедра «Математическая кибернетика и информационные

технологии»

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1**

по дисциплине «Кроссплатформенные технологии программирования»

по теме «Основы синтаксиса Java»

Выполнил: студент группы БСТ2001

Савкин Д. И.

Проверил: ст. преп. каф. «Информатика»

Мосева М. С.

Москва 2022

# Цели и задачи

Изучить основы синтаксиса Java на примере нескольких простых задач программирования. Узнать, как использовать компилятор и виртуальную машину для запуска программ. Решить поставленные задачи:

1. создать программу, которая находит и выводи все простые числа меньше 100;
2. создать программу, которая показывается, является ли строка палиндромом;

# Ход выполнения работы

Для выполнения задания 1 необходимо создать класс Primes с функцией isPrime(int number), проверяющей число number на простоту.

Так же необходимо разработать функцию main(…), являющейся входной точкой программы, в которой необходимо организовать цикл, проверяющий и выводящий все целые числа из интервала , которые соответствую условиям простоты, задействовав соответствующую функцию, созданную ранее.

Листинг программы с сопутствующей документацией представлен ниже:



Результат работы программы представлен ниже:



Для выполнения задания 2 необходимо создать класс Palindrome со следующими функциями:

* reverseString(String str), возвращающую новую строку, символы в которой стоят в обратном порядке относительно изначальной строки str;
* isPalindrome(String str), проверяющую истину, если строка str является палиндромом.

Так же необходимо разработать функцию main(…), являющейся входной точкой программы, в которой необходимо организовать считывание ввода (слов) из аргументов командной строки и вывода сообщения, если слово является палиндромом.

Листинг программы с сопутствующей документацией представлен ниже:



Результат работы программы представлен ниже:



# Заключение

Задания были успешно выполнены на языке программирования Java. Программа работает корректно, полученные результаты верны.