

Федеральное агентство связи
Ордена Трудового Красного Знамени
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский технический университет связи и информатики»

Кафедра Математической кибернетики и информационных технологий

Отчет по лабораторной работе №1
по дисциплине «Технологии разработки программного обеспечения»

Выполнил: студент группы
БВТ1801

Протасова Елена Сергеевна

Руководитель:

Москва 2020

Цель работы: в данной лабораторной работе вы изучите основы синтаксиса Java с помощью нескольких простых задач программирования. Далее вы узнаете, как использовать компилятор Java и виртуальную машину Java для запуска программы.

Ход работы:

Простые числа Создайте программу, которая находит и выводит все простые числа меньше 100.

```
public class Primes {
    public static void main(String[] args)
    {
        for (int i=1; i<=100; i++)
        {
            if (isPrime(i))
            {
                System.out.println(i);
            }
        }
    }
    public static boolean isPrime(int n)
    {
        for (int i=2; i<=n/2; i++)
        {
            if (n%i==0) return false;
        }
        return true;
    }
}
```

```
"C:\Program Files\Java\jdk-13.0.2\b
```

```
1
2
3
5
7
11
13
```

Вторая программа, которую вам необходимо будет написать, показывает, является ли строка палиндромом.

```
public class Palindrome {
    public static void main(String[] args) {
        for (int i = 0; i < args.length; i++) {
            String s = args[i];
            if (isPalindrome(s)) System.out.println(s);
        }
    }
    public static String reverseString(String s)
    {
        String rW = "";
        for (int i=s.length()-1;i>=0; i--)
        {
            char a = s.charAt(i);
```

```
        rW += a;
    }
    return rW;
}
public static boolean isPalindrome(String s)
{
    String rW = reverseString(s);
    return s.equals(rW);
}
}
```

Terminal: Local × +

```
C:\Users\Elena\IdeaProjects\00PLab1\src>java Palindrome java Palindrome madam racecar apple kayak song noon
madam
racecar
kayak
noon
```

C:\Users\Elena\IdeaProjects\00PLab1\src>

Вывод: в данной лабораторной работе вы изучите основы синтаксиса Java с помощью нескольких простых задач программирования. Далее вы узнаете, как использовать компилятор Java и виртуальную машину Java для запуска программы.