

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций
Российской Федерации

государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

ордена Трудового Красного Знамени

“Московский технический университет связи и информатики”

Задача №6 по дисциплине

“ Структуры и алгоритмы обработки данных”

Выполнил студент

Группы БФИ1901

Гасанов Г. М.

Москва 2021

Оглавление

1. Задание на лабораторную работу	3
2. Листинг программы	3
3. Вывод	4

1. Задание на лабораторную работу

ЗАДАЧА 3

Вернуть количество отдельных непустых подстрок текста, которые могут быть записаны как конкатенация некоторой строки с самой собой (т.е. она может быть записана, как $a + a$, где a - некоторая строка).

Примеры:

Input: text = "abcbabcabc"

Output: 3

Explanation: The 3 substrings are "abcbabc", "bcbabc" and "cbabc".

2. Листинг программы

```
package Koursovaya;

import java.util.Scanner;

public class StringThird {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner s = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Введите строку:");
        String str1 = s.nextLine(); //получаем строку
        ex3(str1);
    }
    public static void ex3(String str1){
        int count = 0;
        for (int i=0; i<str1.length();i++){//определяем начало поиска
            String sub = "";
            for(int j=i; j<str1.length();j++){//добавляем
                sub+=str1.charAt(j);
                if (str1.indexOf(sub,j) == i+sub.length()){//если
ближайшее вхождение текущего слова находится
                    count++; //сразу после его конца, то увеличиваем
счетчик искомых слов
                }
            }
        }
        System.out.println(count);
    }
}
```

3. Вывод

Мы написали программу, которая возвращает количество отдельных подстрок вида $a+a$, где a – некоторая строка.