|  |
| --- |
|  |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ |
| *Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования* ***«МИРЭА – Российский технологический университет»***  **РТУ МИРЭА** |

**Институт информационных технологий (ИТ)**

**Кафедра инструментального и прикладного программного обеспечения (ИиППО)**

**Дисциплина «Программирование на языке Джава»**

**ОТЧЕТ**

**ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ №29-30**

Выполнил студент группы ИНБО-02-20 Баринов.И.В.

Принял Степанов П.В.

Практические работы выполнены «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2021г.

«\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_» «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2021г.

Отметка о выполнении

**Москва – 2021 г.**

## **Задание**

Написать программу, читающую из System.in текст в кодировке UTF-8, подсчитывающую в нем частоту появления слов, и в конце выводящую 10 наиболее часто встречающихся слов.

## **Ход Работы**

В ходе выполнения работы были получены следующие исходные коды:

package Practise29\_30;  
  
import java.io.IOException;  
import java.io.InputStreamReader;  
import java.util.Arrays;  
import java.util.Comparator;  
import java.util.Map;  
import java.util.stream.Collectors;  
import java.io.BufferedReader;  
  
public class Main {  
 public static void main(String[] args) throws IOException {  
 Comparator<Map.Entry<String, Integer>> c1 = Map.Entry.*comparingByValue*(Comparator.*reverseOrder*());  
 Comparator<Map.Entry<String, Integer>> c2 = Map.Entry.*comparingByKey*();  
  
 BufferedReader in = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.*in*));  
  
 String str = in.readLine().toLowerCase().replaceAll("[!,.]", "");  
 String[] words = str.split("[ \\-]");  
  
 Arrays.*stream*(words)  
 .map(String::toLowerCase) // убераем регистры  
 .collect(Collectors.*groupingBy*(x -> x, Collectors.*summingInt*(p -> 1))) // сгруппировывает элементы тому как часто они встречаются  
 .entrySet() // stream из map  
 .stream()  
 .sorted(c1.thenComparing(c2))  
 .map(Map.Entry::getKey)  
 .limit(10)  
 .forEach(System.*out*::println);  
 }  
}

## **Вывод**

В ходе выполнения работы я научился работать с Stream API

GitHub: https://github.com/BarinovIvan/RuPractises/tree/master/src/Practise29\_30