

Simple Tasks

Відповідно до номера в списку (алгоритм описаний в першій лабораторній), реалізувати такі завдання за допомогою lambda.

1. Визначити ті рядки, довжина яких менша (більша) середньої. На вхід поступає масив String. На виході – масив String.
2. Визначити слово, в якому кількість різних символів мінімальна. Якщо таких слів декілька, то визначити перше з таких. На вхід поступає рядок із словами. Словом вважається послідовність символів між пробілами та символами «white space». На виході – масив String.
3. Знайти ті слова, які містять тільки символи латинського алфавіту. Серед них знайти ті слова, які містять рівну кількість голосних та приголосних. На вхід поступає рядок із словами. На виході – масив String.
4. Знайти слова, символи в яких йдуть в порядку зростання їх кодів. На вхід поступає рядок із словами. На виході – масив String.
5. Знайти слова, які складаються тільки з різних символів. На виході – масив String.
6. Серед простих чисел, які не перевищують заданий n, знайти таке, в двійковій формі якого максимальна кількість одиниць. Просте число – це натуральне число, яке ділиться на 1 та на себе.
7. Серед простих чисел, які не перевищують заданий n, знайти таке, в двійковій формі якого максимальна кількість нулів. Просте число – це натуральне число, яке ділиться на 1 та на себе.
8. Розробити функцію, яка визначає кількість надпростих чисел в натуральному ряді. Функція приймає на вхід натуральне число не більше 1000. Надпростим називається число, якщо воно є простим та число, яке отримане з нього записом цифр у зворотному порядку, теж є простим.

9. Знайти всі досконалі числа в діапазоні від 1 до деякого заданого позитивного числа (досконале число – це число, яке дорівнює сумі всіх своїх дільників, крім самого себе. Наприклад, $6 = 1+2+3$).

Hard Task

Make all tasks from <https://github.com/sirotae/lambdaworkshop>

Instructions are here:

<https://github.com/sirotae/lambdaworkshop/blob/master/lambdaworkshop.pdf>