

Тестовое задание

Тестовое задание

Создать приложение (**java 8**, **spring boot**, **maven/gradle**), отвечающее на два REST запроса:

1. Анализ строки (*/api/analyze/{input_string}*)

- На вход анализатора поступает строка для анализа
- На выходе (**JSON**) — информация по каждому встреченному в анализируемой строке символу. По два числа на символ:
 - количество символов в анализируемой строке
 - длина максимальной непрерывной последовательности из этого символа.

2. Статистика по запросам на анализ, обработанным приложением с момента его запуска (*/api/statistics*)

На выходе (**JSON**) — информация по каждому символу, который встречался в запросах на анализ. По три числа на символ:

- в скольких запросах встретился
- среднее количество символов в строке (для строк, в которых символ встречался)
- средняя длина максимальной непрерывной последовательности из этого символа (для строк, в которых символ встречался).

Сбор статистики осуществляется в период жизни приложения, то есть никакого хранения данных на диске реализовать не нужно.

При сборе статистики надо учитывать, что запросы на анализ будут приходить одновременно.