Написать сервис "Калькулятор" производящий вычисления; сохраняющий в БД дату вычисления, условия задания на вычисление, результат вычисления; формирующий статистику по произведённым вычислениям

БД: любая in-memory

Архитектура: REST

Поддерживаемые форматы чисел: целые, дробные с разделителем “.”; положительные или отрицательные

Поддерживаемые операции: +[сложение], -[вычитание], \*[умножение], /[деление], ^[возведение в степень], ()[группировка]

Поддерживаемые запросы на статистику: COUNT(%дата%) - количество вычислений на дату, OPERATION(%операция%) - количество заданий содержащих заданную операцию, ONDATE(%дата%) - список всех заданий на дату, ONOPERATION(%операция%) - список всех заданий с операцией, POPULAR() - самое используемое число

Ограничения: средства Java SE

Оцениваемый результат: код в виде maven проекта в репозитории на github/bitbacket с сохранением истории vcs

Артефакт сборки проекта: war

Пример входных данных:          (-7\*8+9-(9/4.5))^2

9\*1+4.5

Пример выходных данных:       2401

13.5

Примерный вид записи в БД:    16-10-2017       (-7\*8+9-(9/4.5))^2       2401

17-11-2017       9\*1+4.5                       13.5

Пример статистических запросов:        COUNT(16-10-2017) должно вернуть 1

ONOPERATION(-) должно вернуть (-7\*8+9-(9/4.5))^2

POPULAR() должно вернуть 9