

Отчет об исследовании проблем производительности.

Время проведения: 26.09.2021

1. Цель теста

Бизнес-цель теста – оценка производительности REST метода
«Платформы для проведения дистанционных исследований.»

Техническая цель теста – оценка производительности с использованием wrk.

В испытании участвовало 2 операций.

Таблица 1. Модель нагрузки.

1	Нагрузка на систему без использования кеширования
2	Нагрузка на систему с кешем Redis / работа через фреймворк Spring

Было произведено 6 экспериментов с разным количеством запросов в секунду.

Таблица 2. Эксперименты.

1	1 поток 1 соединение
2	2 потока 10 соединений
3	4 потока 100 соединений

2. Выводы

1. Конфигурация без использования кеша в эксперименте 1 показала неудовлетворительные результаты. Производительность системы – 1.42 запроса в секунду при 2-х потоковом тесте и 10 соединениях против 5.41 запроса в секунду при 1-х потоковом тесте и 1 соединении.
2. Подключение кеширования в эксперименте 2 позволило поднять производительность до 96 запросов в секунду при 2-х потоковом тесте и 10 соединениях.
3. Задержка (Latency) была оптимальной в эксперименте 2 (см. график 1) составляла в среднем 142,28ms против 1.43с без кеша и 1.22с на 4-х потоках и 100 соединений.
4. Нагрузку на 4-х потоках и 100 соединений система без использования кеша не выдержала.

3. Графики latency и Throughput.

График 1. Время ожидания (ms).

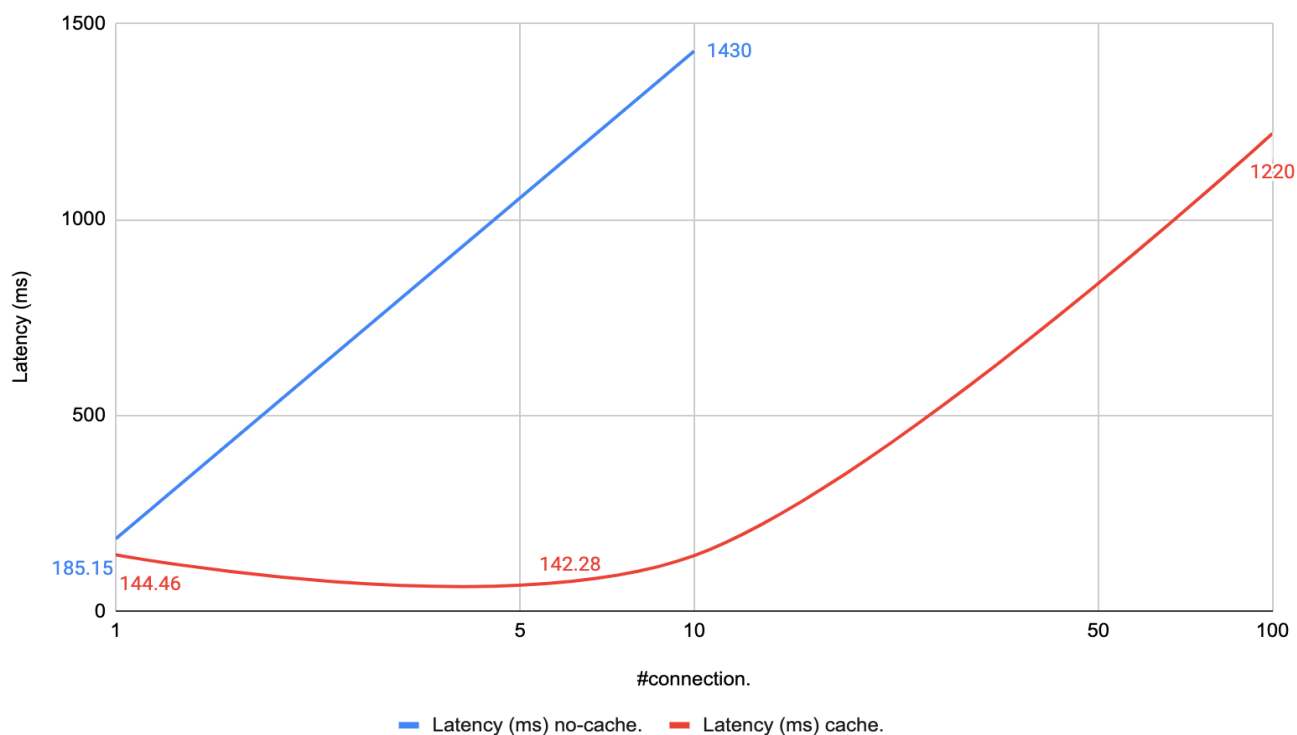


График 2. Пропускная способность RPS.

