

Отчет об исследовании проблем производительности.

Время проведения: 26.09.2021

1. Цель теста

Бизнес-цель теста – *Переход от монолита к микросервисам на примере одного REST метода «Платформы для проведения дистанционных исследований.»*

Техническая цель теста – оценка производительности с использованием *wrk*.

В испытании участвовало 2 операций.

Таблица 1. Модель нагрузки.

<i>1</i>	<i>Нагрузка на Legasy систему с использованием кэширования</i>
<i>2</i>	<i>Нагрузка на микросервис без использования кэширования</i>

Было произведено 6 экспериментов с разным количеством запросов в секунду.

Таблица 2. Эксперименты.

<i>1</i>	<i>1 поток 1 соединение</i>
<i>2</i>	<i>2 потока 10 соединений</i>
<i>3</i>	<i>4 потока 100 соединений</i>

2. Выводы

1. Постепенный переход от монолита к микросервисной архитектуре на примере реверс инжиниринга одного REST метода позволил получить существенный прирост производительности даже без использования кеша.
2. Рефакторинг метода в *эксперименте 2* позволил поднять производительность до **213** запросов в секунду при *2-х* потоковом тесте и **10** соединениях и до **228** запросов в секунду при *4-х* потоковом тесте и **100** соединениях.
3. Задержка (Latency) была оптимальной в *эксперименте 2* (см. *график 1*) составляла в среднем **47,67ms** против **142,28ms** и **438,79ms** на *4-х* потоках и **100** соединений.

3. Графики latency и Throughput.

График 1. Время ожидания (ms).

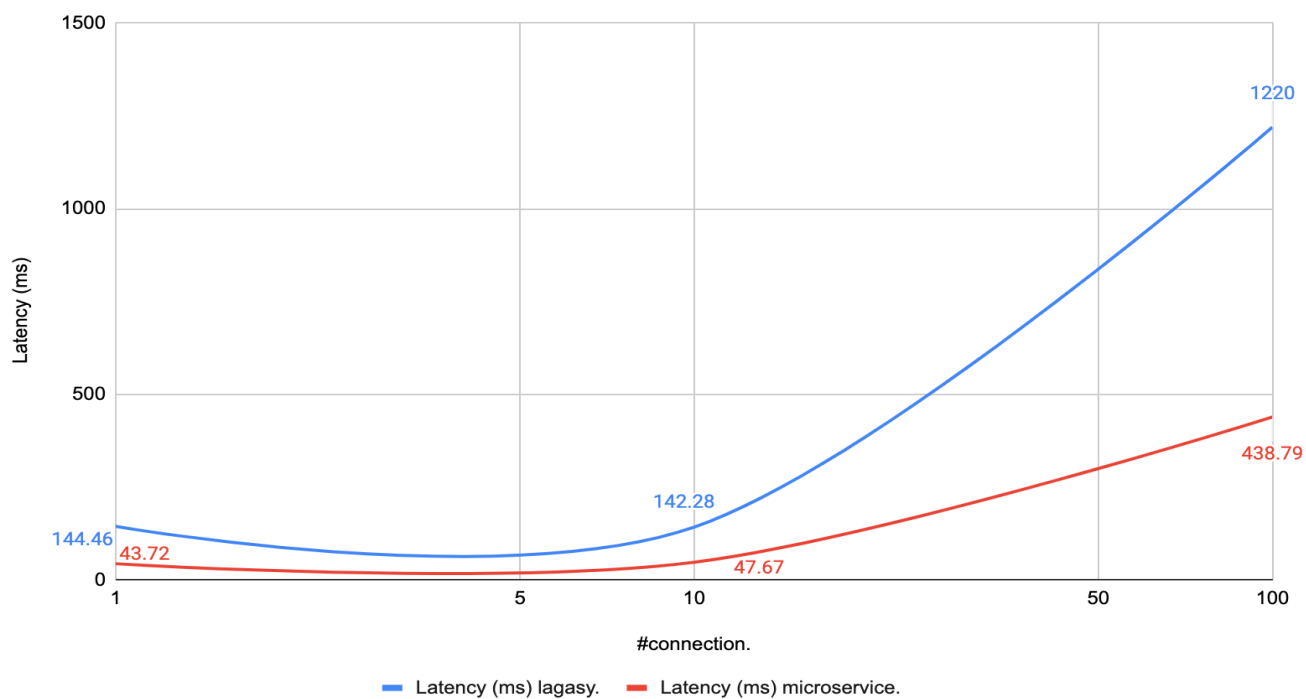


График 2. Пропускная способность RPS.

