

# Д3 Prometheus

## Описание

Развернуть приложение muffin-wallet в среде Kubernetes (minikube) и настроить мониторинг производительности с использованием Prometheus. Необходимо обеспечить сбор основных метрик приложения и инфраструктуры Kubernetes, включая количество запросов в секунду, процент ошибок, среднее время отклика и количество подключений к базе данных.

## Задание

- Разверните приложение muffin-wallet внутри кластера Kubernetes (minikube), используя манифесты Kubernetes или Helm-chart.
- Обеспечьте сбор метрик непосредственно с контейнеров приложения. Prometheus может быть развернут в docker-compose. Любые запросы внутрь кластера через ingress.
- Используя PromQL-запросы, соберите следующие показатели:
  - Количество запросов в секунду по каждому методу REST API вашего приложения.
  - Количество ошибок в логах приложения.
  - 99-й персентиль времени ответа HTTP (обработка запросов).
  - Количество активных соединений к базе данных PostgreSQL.
- Подготовьте отчёт о проделанной работе с инструкцией:
  - Как запустить ваш кластер Kubernetes и развернуть приложение.
  - Как проверить работоспособность всех компонентов системы.
  - Инструкция по просмотру собранных метрик и убеждению себя в правильности их изменения.

Приложение muffin-wallet должно быть развернуто в minikube. Манифесты/helmfile/helmchart должны быть приложены.

Можно сдавать без использования istio

## Критерии оценивания

0 - 4	Prometheus установлен, приложение запущено, но метрики не собираются.
4 - 6	Метрики собираются, но отсутствуют запросы (PromQL).
6 - 8	Метрики собираются, настроены PromQL-запросы и имеются инструкции по проверке их работоспособности.
9 - 10	Полностью выполненное задание с использованием оператора Prometheus, со сбором метрик Kubernetes, постоянным хранением метрик (например, в Thanos или Long-Term Storage).

## Штрафы

-2 балла, если приложение не развернуто в Kubernetes.

## Дедлайн сдачи

25.01.2026 23:59