

# WebLab#5

Depends on: WebLab#4

Subject: NGINX v.2.0

Season: 2024

1. Настроить Nginx в части балансировки ([Руководство по настройке балансировки](#)):
  - а. запустить 2 дополнительных инстанса бэкенда на других портах с правами доступа в базу данных только на чтение
  - б. настроить балансировку GET запросов к /api/v1 (/api/v2) в NGINX на 3 бэкенда в соотношении 2:1:1, где первый - основной бэкенд-сервер.
2. Провести нагрузочное тестирование с помощью ApacheBenchmark (либо аналога), результаты оформить в виде отчета в .md.  
Быть готовым показать и доказать, что балансировка действительно работает.
3. Настроить Nginx в части маршрутизации, таким образом, чтобы url /mirror1 вел на отдельно развернутую версию приложения, и при этом, все относительные урлы приложения корректно работали с новым префиксом (/mirror1/api/v1 и др.). База данных должна быть настроена на репликацию. Если БД не поддерживает репликацию типа master-master из коробки, то допускается настроить master-slave репликацию. В этом случае необходимо убедиться, что приложение корректно функционирует в обоих режимах.
4. Настроить Nginx таким образом, чтобы подменялось имя сервера в заголовках http-ответов (проставлялось название приложения).
5. Настроить кеширование (для всех GET-запросов, кроме /api) и gzip-сжатие в Nginx.

**Bonus #1**

Настроить https ([Создание сертификата](#)) и http2 для всех запросов, продемонстрировать работу ServerPush или механизм Preload на странице index.html и картинке.

**Bonus #2**

Настроить работу сервиса по протоколу http3.