Задание №10: Балансировка и отказоустойчивость

# Тестируемый сервис

Для проведения тестов балансировки был выбран сервис аутентификации, отвечающий за проверку валидности ввода пароля пользователя и генерирующий JWT токен доступа.

# Конфигурация HAproxy

global

    log stdout format raw local0

    stats socket ipv4@:9999 level admin

    user haproxy

    group haproxy

defaults

    mode http

    log global

    retries 2

    timeout connect 3000ms

    timeout server 5000ms

    timeout client 5000ms

frontend front

    bind :5433

    mode tcp

    use\_backend back

backend back

    mode tcp

    balance roundrobin

    server psql-1 postgres\_db\_master:5432 check on-marked-down shutdown-sessions

    server psql-2 postgres\_db\_slave\_1:5432 check backup on-marked-down shutdown-sessions

    server psql-3 postgres\_db\_slave\_2:5432 check backup on-marked-down shutdown-sessions

Настроен поочередный выбор (roundrobin) серверов БД для обработки запросов

# Настройка nginx

# Define application upstream

upstream web\_api {

    server otus.ha.sn.web.app.auth:80 fail\_timeout=0 max\_fails=1;

}

# HTTP Server Configuration

server {

    listen 5083;

    resolver 127.0.0.11 valid=2s;

    # Your website name goes here.

    server\_name localhost;

    # pass requests for dynamic content to rails/turbogears/zope, et al

    location / {

        proxy\_read\_timeout 1s;

        proxy\_pass http://web\_api;

    }

}

Т.к. все компоненты системы исполняются в docker-compose – в конфиге указано 3 реплики для балансируемого сервиса и выбор реплики для обработки запроса nginx осуществляет за счет обращения к dns resolver-у docker’a.

# Тестирование

Для тестирования использовался jmeter с запросом аутентификации в 1000 потоков. Через пару секунд после запуска теста было выполнено 2 команды:

docker kill --signal=SIGKILL postgres\_db\_slave\_2

docker kill --signal=SIGKILL socialnetwork-otus.ha.sn.web.app.auth-2

Все тесты прошли успешно, судя по логам отключенные экземпляры просто были исключены из балансировки. Логи прилагаются.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, дисплей

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, линия

Автоматически созданное описание