

конфигурация haproxy

docker compose

```
haproxy:
  image: haproxy
  container_name: haproxy
  volumes:
    - "./config/haproxy/haproxy.cfg:/usr/local/etc/haproxy/haproxy.cfg"
  ports:
    - "8405:8405"
  - "8404:8404"
```

haproxy.cfg

```
global
  maxconn 256

defaults
  log global
  mode tcp
  option httplog
  option dontlognull
  timeout connect 5000ms
  timeout client 50000ms
  timeout server 50000ms

frontend stats
  bind *:8404
  mode http
  stats enable
  stats uri /stats
  stats refresh 10s
  stats admin if TRUE

frontend entrypoint
  bind *:8405
  default_backend nodes

backend nodes
  balance roundrobin
  option forwardfor
  http-request set-header X-Proxy-Name ${HAPROXY_PROXY_NAME}
  server pgslave1 pgslave1:5432
  server pgslave2 pgslave2:5432
```

где pgslave1 и pgslave2 — реплики postgresSQL

конфигурация nginx

Nginx используется как балансировщик и раздатчик статики для фронтенда

front.Dockerfile

```
# production environment
FROM nginx:stable-alpine
COPY --from=build /app/dist /usr/share/nginx/html
# new
COPY frontend/socialnetfrontend/nginx/nginx.conf /etc/nginx/conf.d/default.conf
EXPOSE 80
CMD ["nginx", "-g", "daemon off;"]
```

nginx.conf

```
upstream app {
    server bff_go:8009;
    server bff_cs:80;
}

server {
    listen 80;

    root /usr/share/nginx/html;
    index index.html index.htm;

    location ~ ^/api/(.*)$ {
        proxy_pass http://app/$1$is_args$args;
        proxy_http_version 1.1;
    }

    location / {
        try_files $uri $uri/ /index.html;
    }
}
```

где bff_go и bff_cs – BFF микросервисы для наборов микросервисов на Golang и C# с идентичной функциональностью.

условия и результаты эксперимента

Каждый BFF микросервис добавляет заголовок ответа, идентифицирующий стек, который использован для обработки запросов.

В результате видно, что запросы идут по очереди сначала на первый потом на второй стек.

Если остановить `bff_go` то видно, что после примерно 5 сек. все запросы идут только через `bff_cs`.

Если перезапустить `bff_go` то видно, что после примерно 5 сек. запросы снова начинают чередоваться между микросервисами.