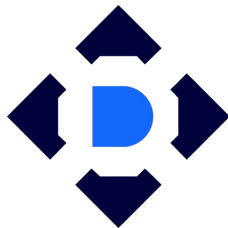


Istio

Жизненный цикл
пользовательского запроса
Приложение с включенным Istio



FLANT

Deckhouse
Kubernetes Platform



istio-proxy



istio-proxy



istio-proxy



ingress-nginx

front

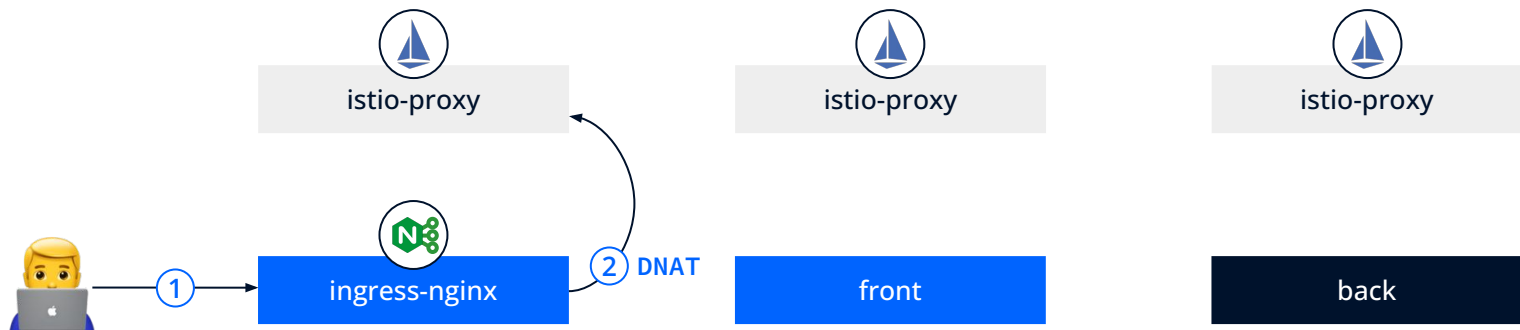
back

Классическое приложение `app.example.com` с фронтендом и бэкендом, но под управлением Istio.



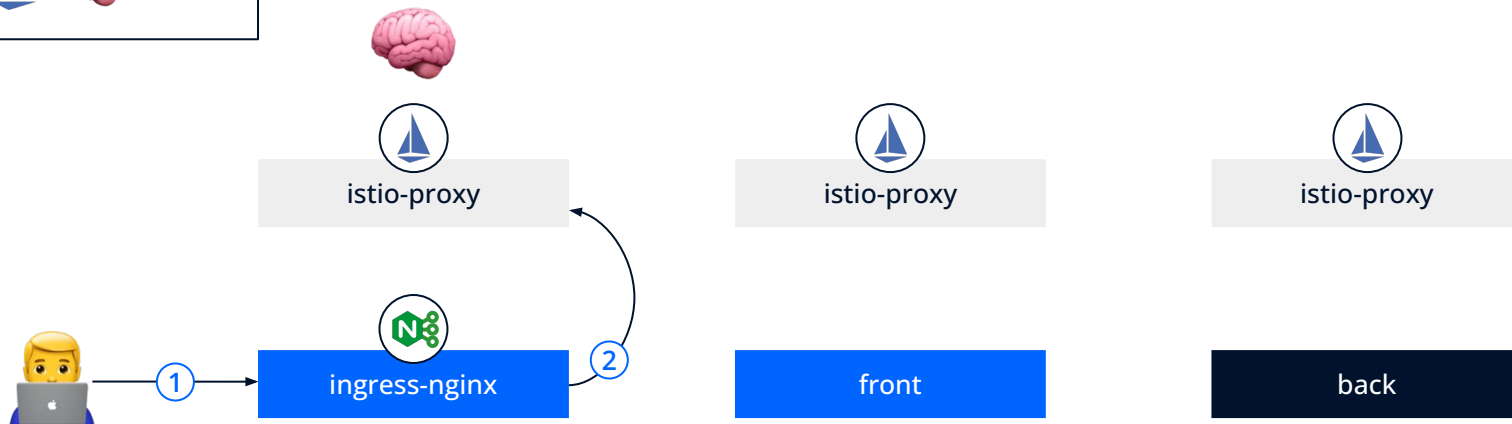
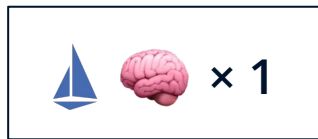
①

Пользователь делает запрос на `app.example.com` и попадает на Ingress-контроллер.

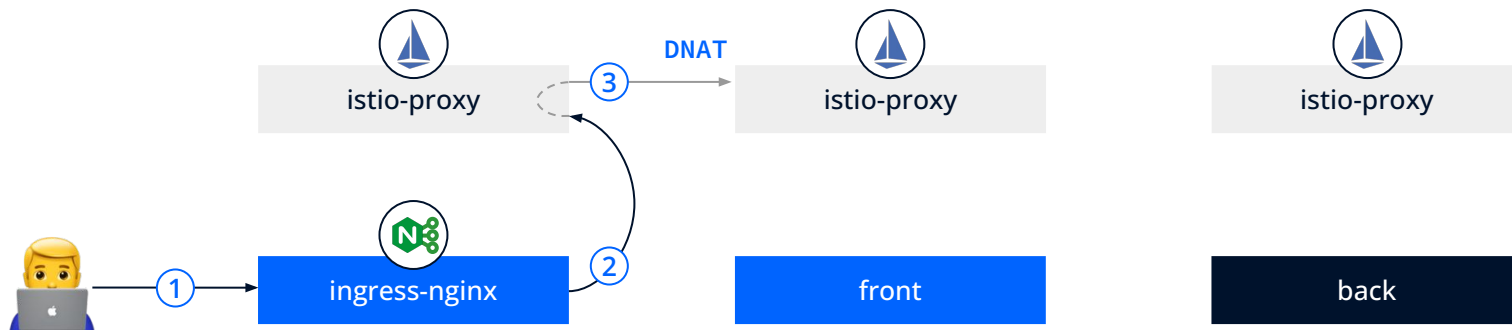
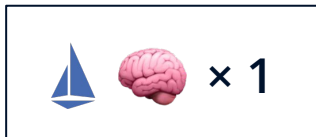


2

Ingress-контроллер проксирует запрос на под frontend, но sidecar-проxy перехватывает запрос благодаря DNAT.

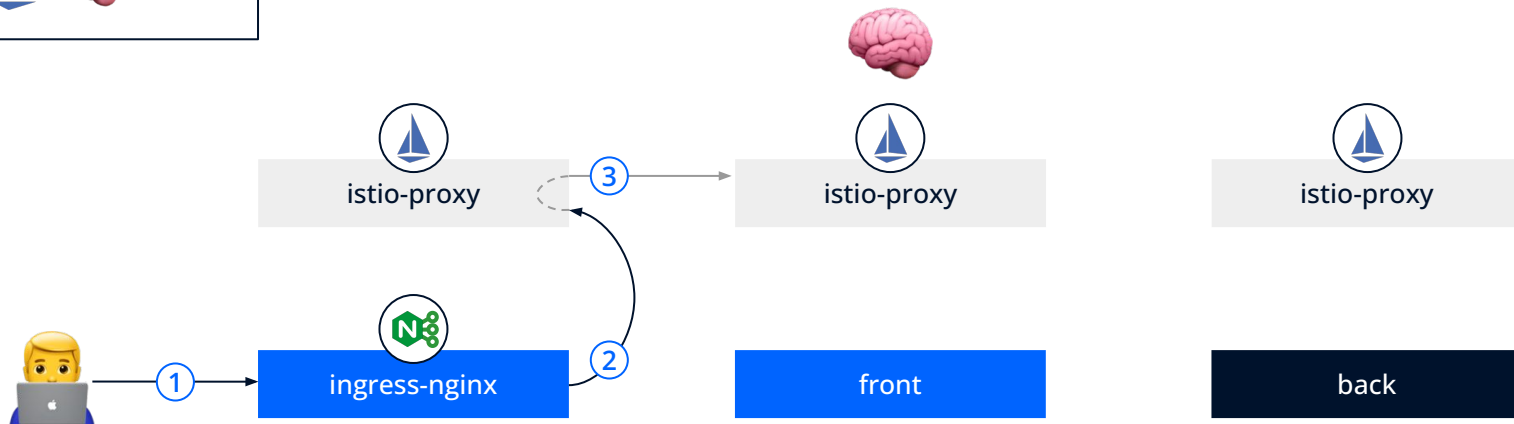
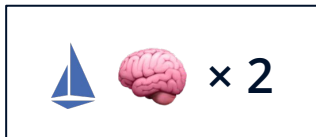


Sidecar-proxy идентифицирует запрос и применяет необходимые правила маршрутизации, авторизации, балансировки и пр.

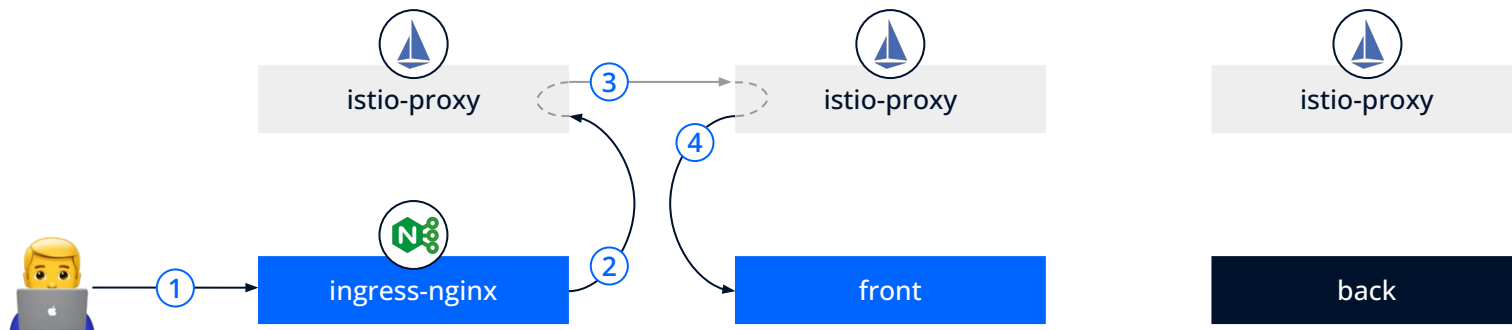
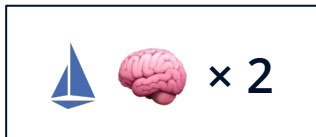


3

Sidecar-proxy проксирует запрос на под front, но запрос перенаправляется в sidecar-proxy благодаря специальному правилу DNAT.

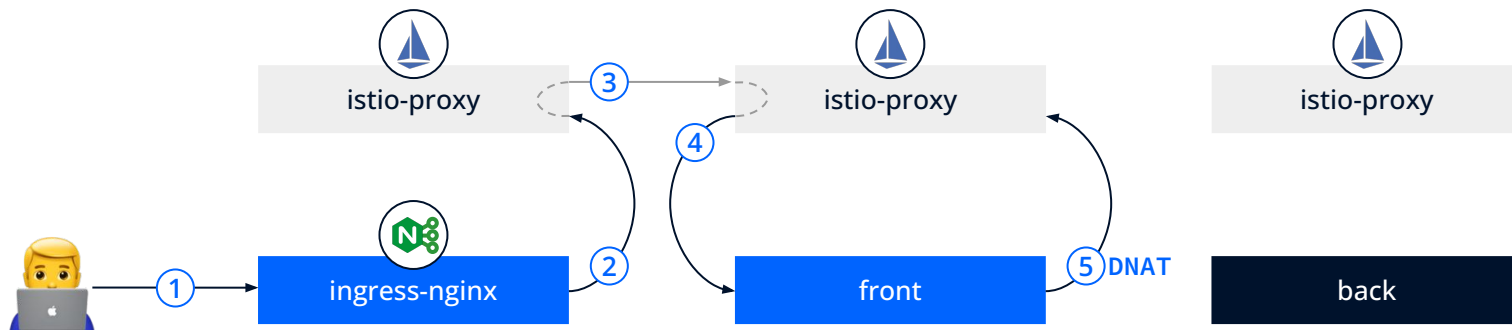
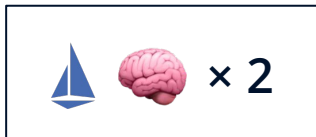


Sidcar-proxy производит все необходимые проверки...



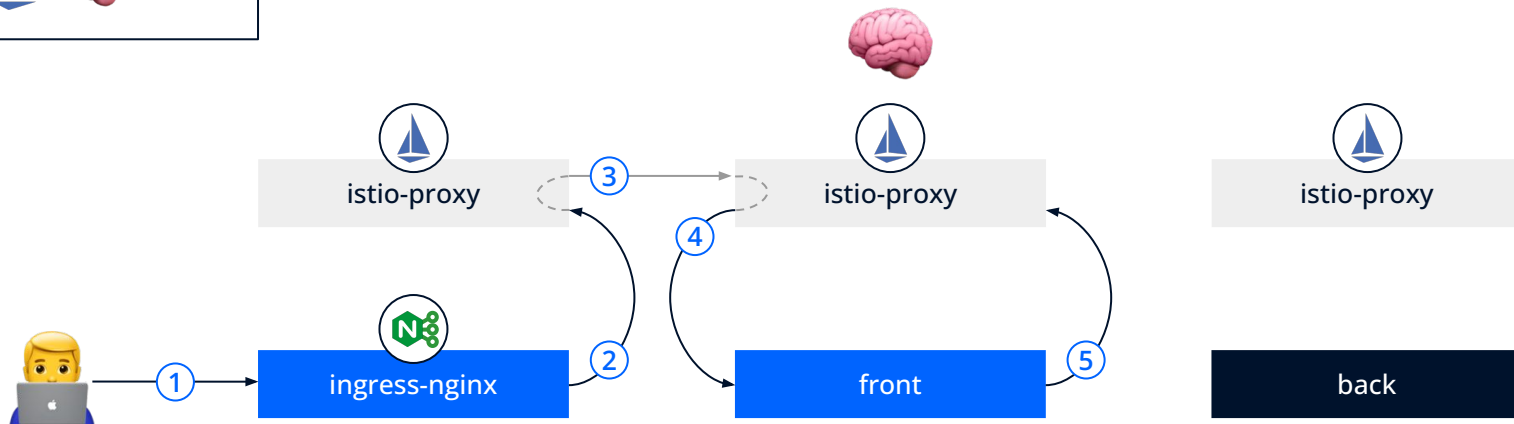
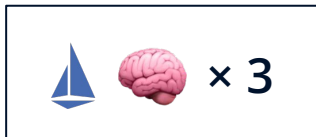
4

и передает запрос в приложение front.

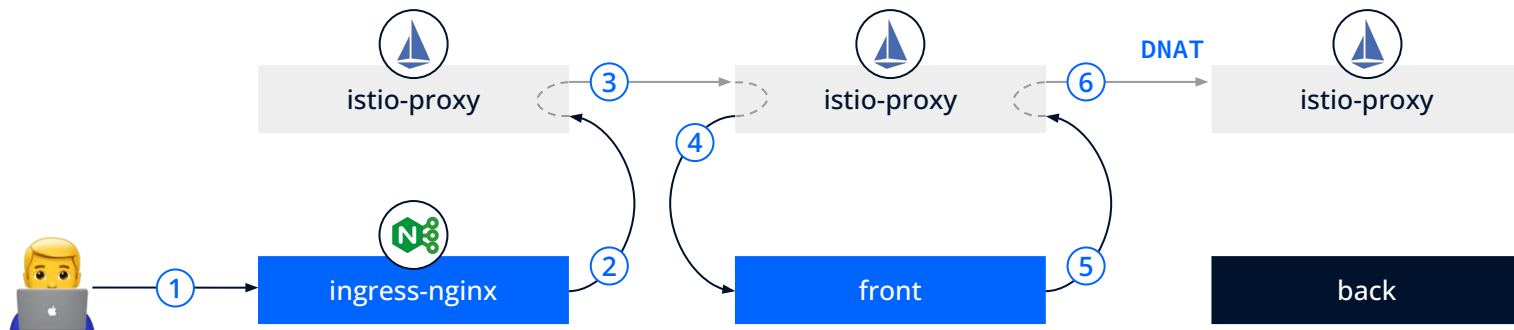
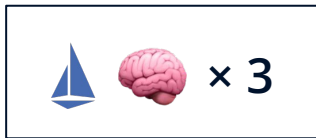


5

Приложение front инициирует вторичный запрос в сторону пода back.

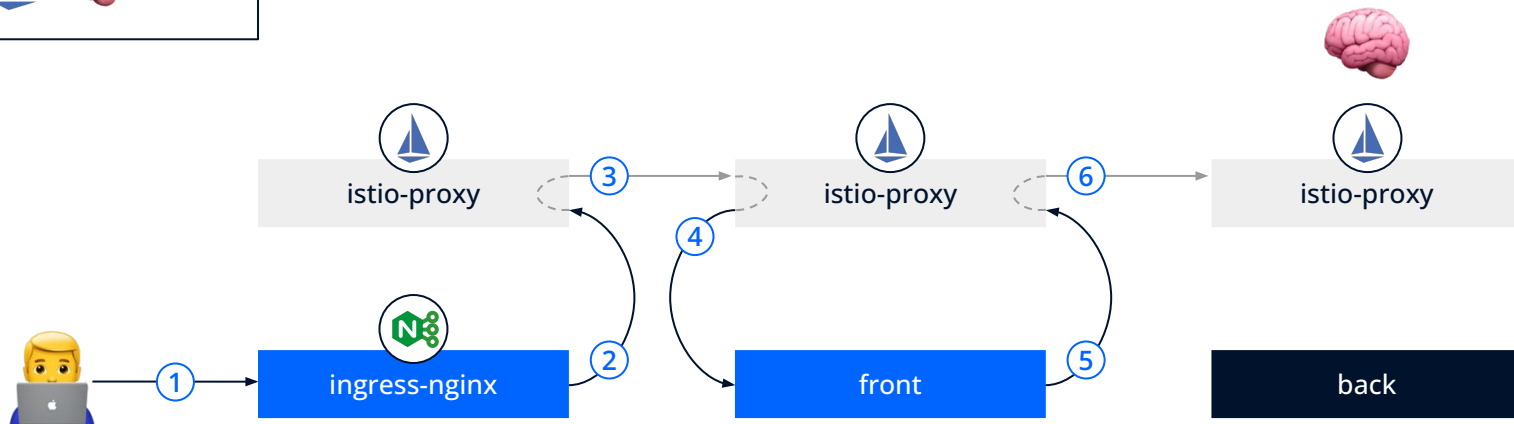
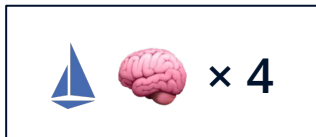


Sidecar-proxy решает судьбу уже вторичного запроса...

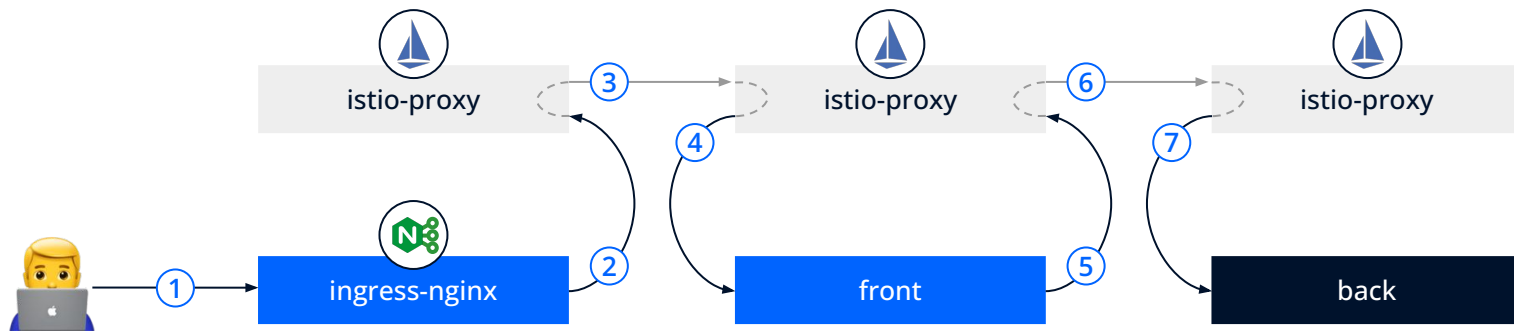
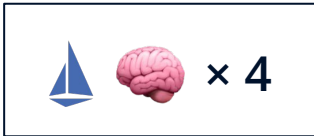


⑥

и отправляет его в сторону пода back, где его также перехватывает sidecar-proxy.



Sidcar-проху делает необходимые проверки...



7

и в конечном итоге передает запрос приложению back.