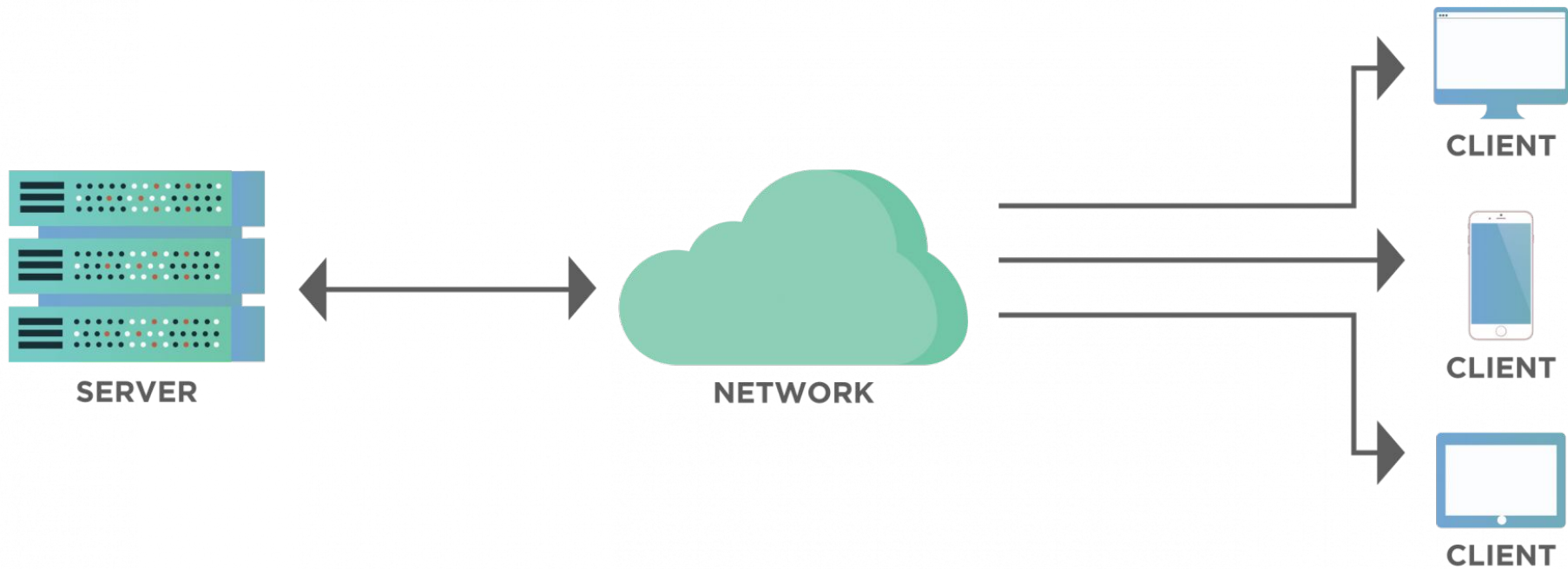


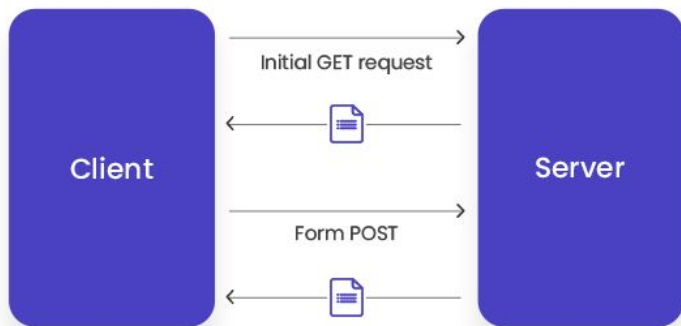
АРХИТЕКТУРА ВЕБ-СИСТЕМ ~~ЗА 20 МИНУТ~~

АРХИТЕКТУРА КЛИЕНТ-СЕРВЕР



АРХИТЕКТУРА КЛИЕНТА (MPA VS SPA)

Traditional Page Lifecycle



SPA Lifecycle



ОСНОВА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ

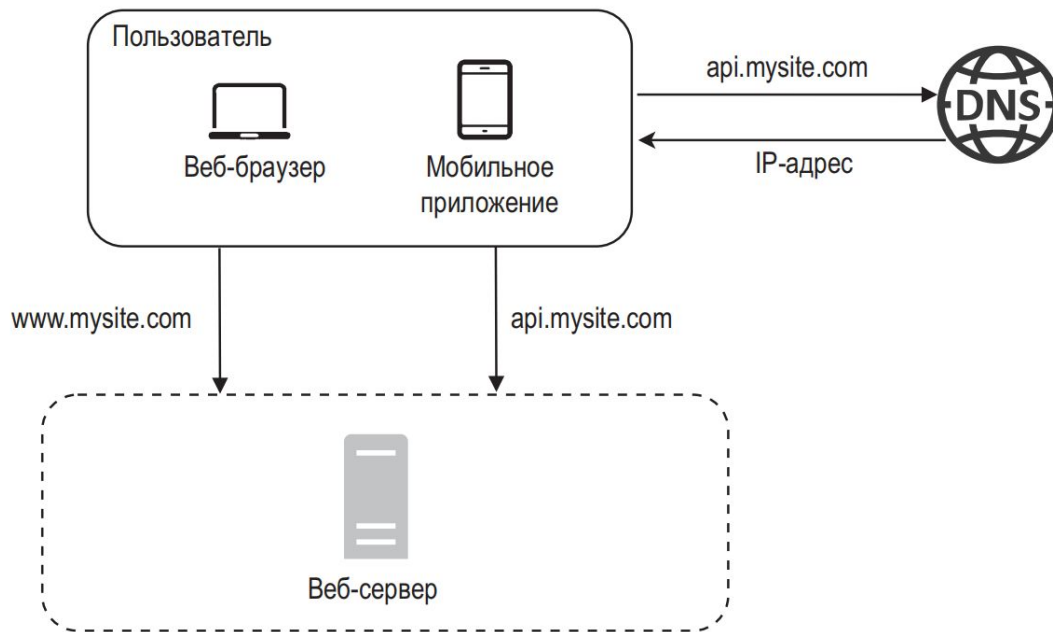


Рис. 1.1

ХРАНЕНИЕ ДАННЫХ

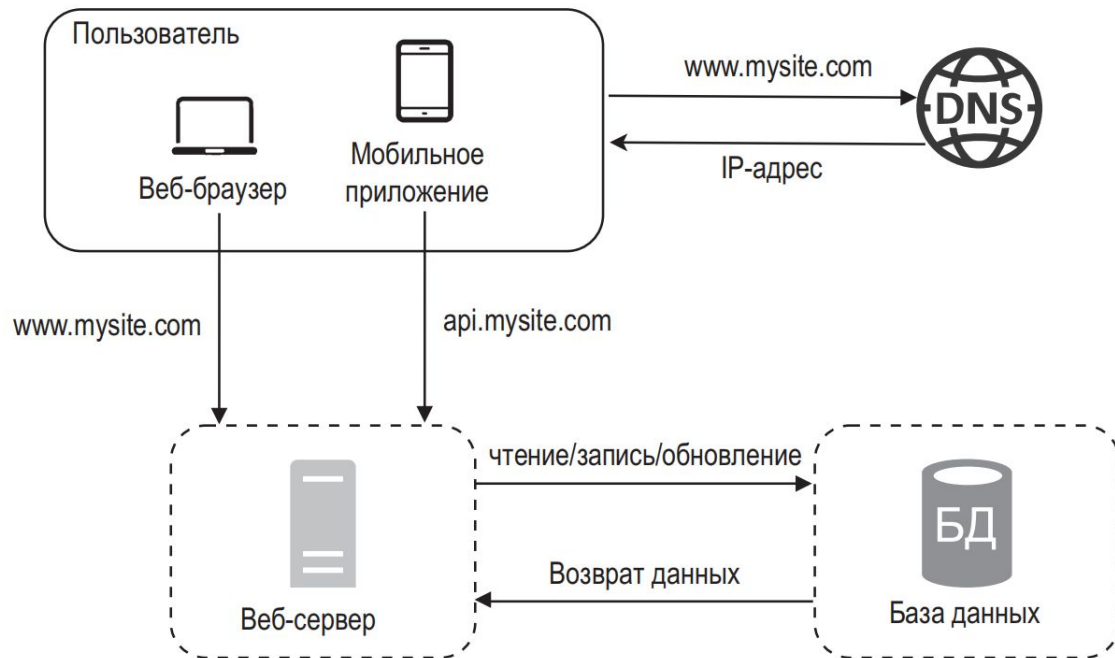


Рис. 1.3

БАЛАНСИРОВКА НАГРУЗКИ

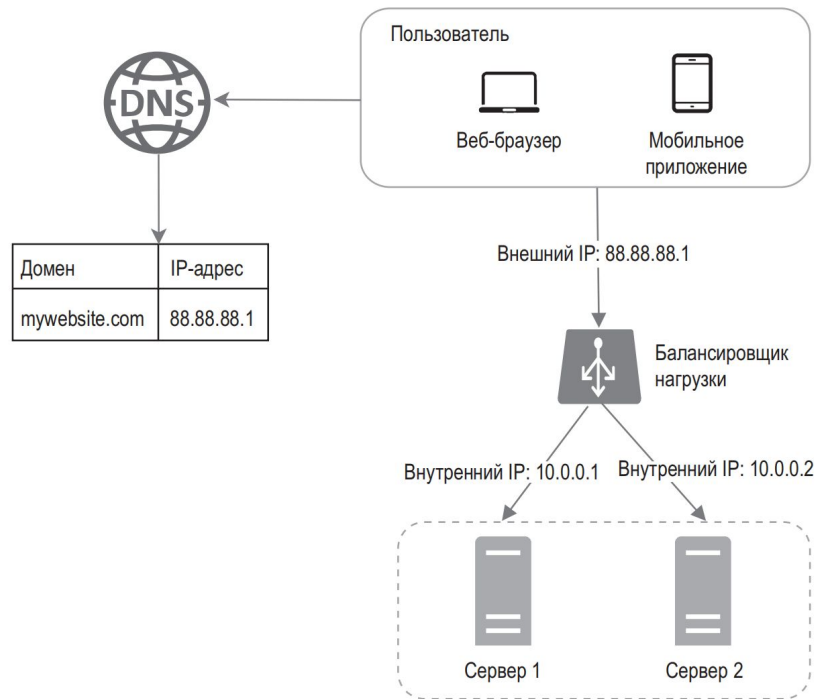


Рис. 1.4

РЕПЛИКАЦИЯ БД

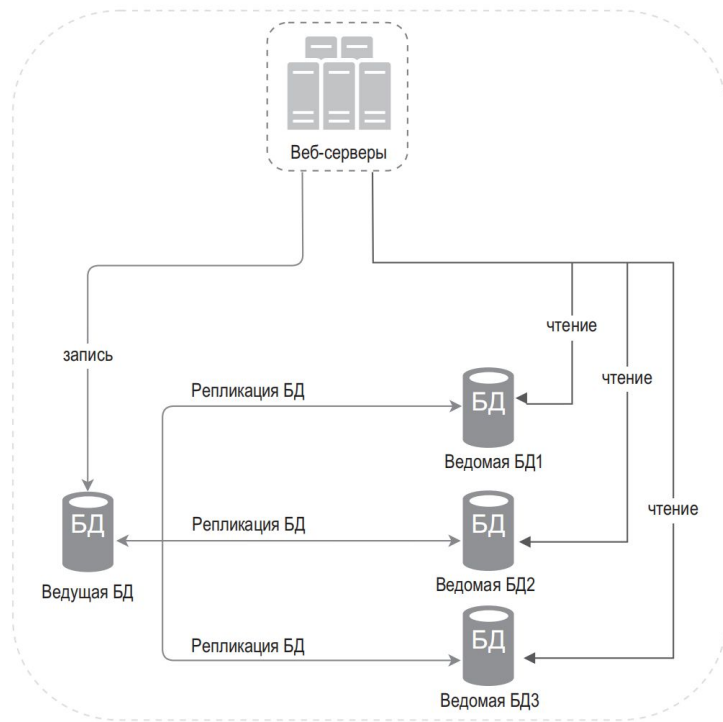


Рис. 1.5

РЕПЛИКАЦИЯ БД

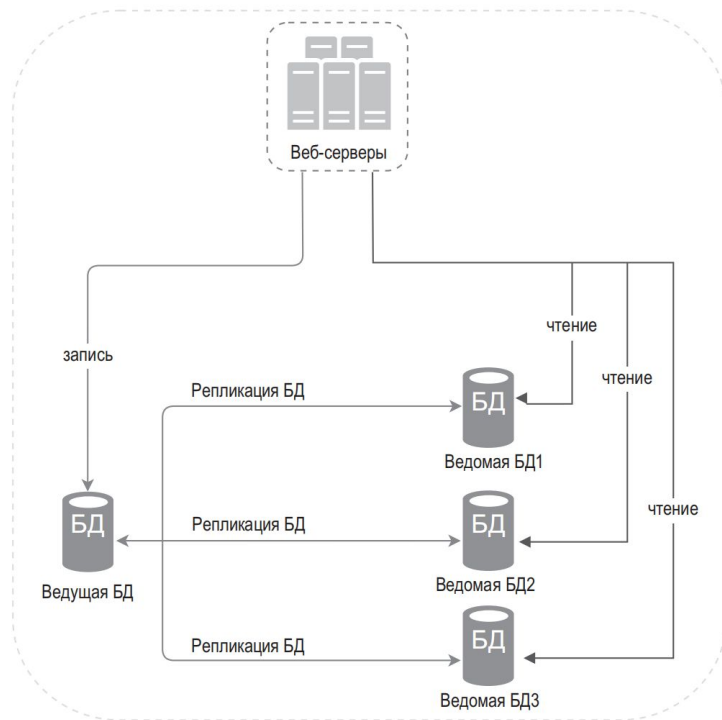


Рис. 1.5

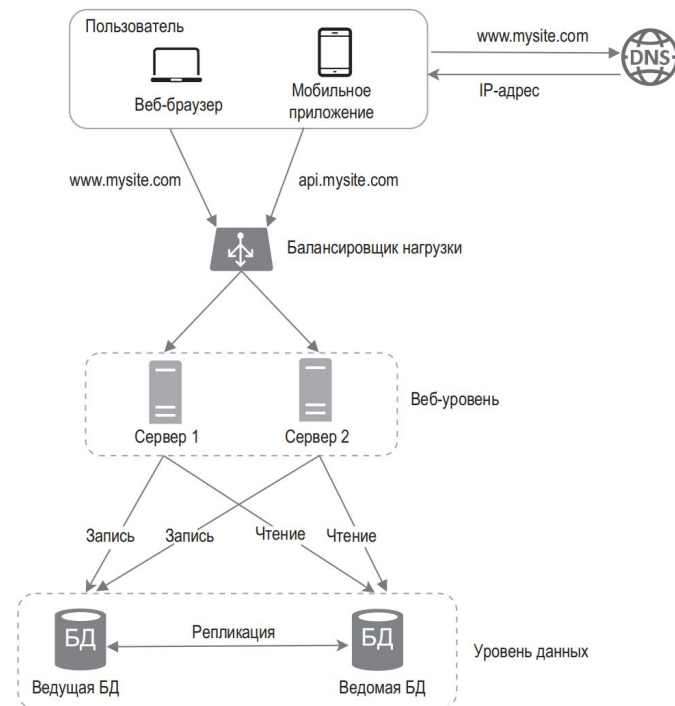


Рис. 1.6

КЕШИРОВАНИЕ

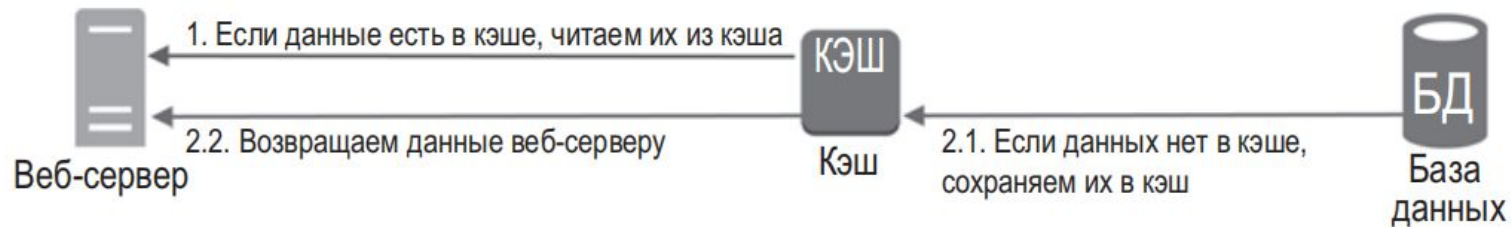


Рис. 1.7

КЕШИРОВАНИЕ, НЮАНСЫ

- *Срок действия*
- *Единая точка отказа*
- *Не для хранения!*

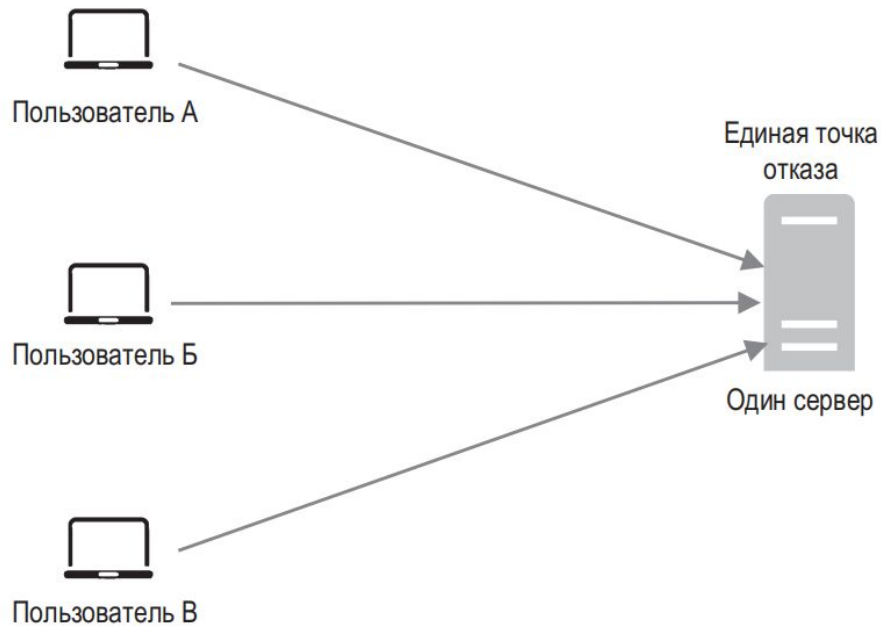


Рис. 1.8

CDN (СЕТЬ ДОСТАВКИ СОДЕРЖИМОГО)

- Дорого
- Важно предусмотреть отказ CDN

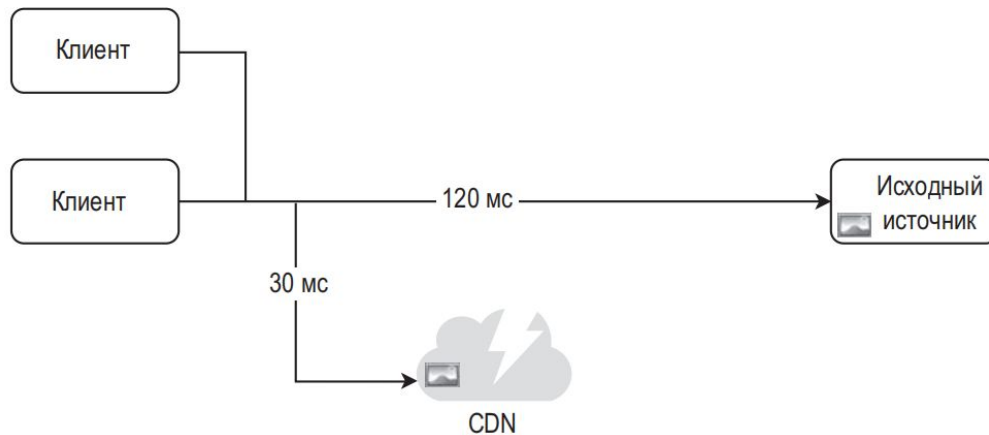


Рис. 1.9

ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ИТОГ

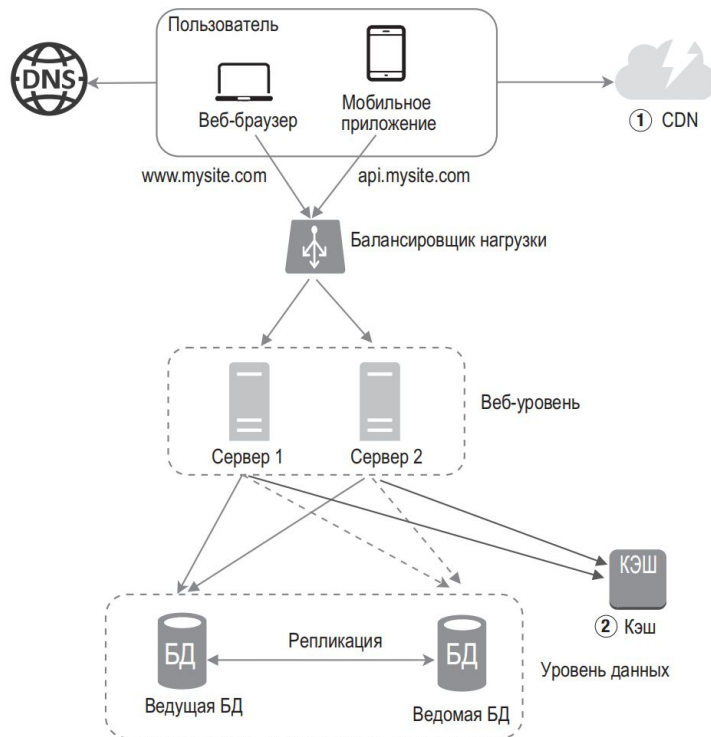


Рис. 1.11

ВРЕМЯ ВОПРОСОВ

СОХРАНЕНИЕ СОСТОЯНИЯ

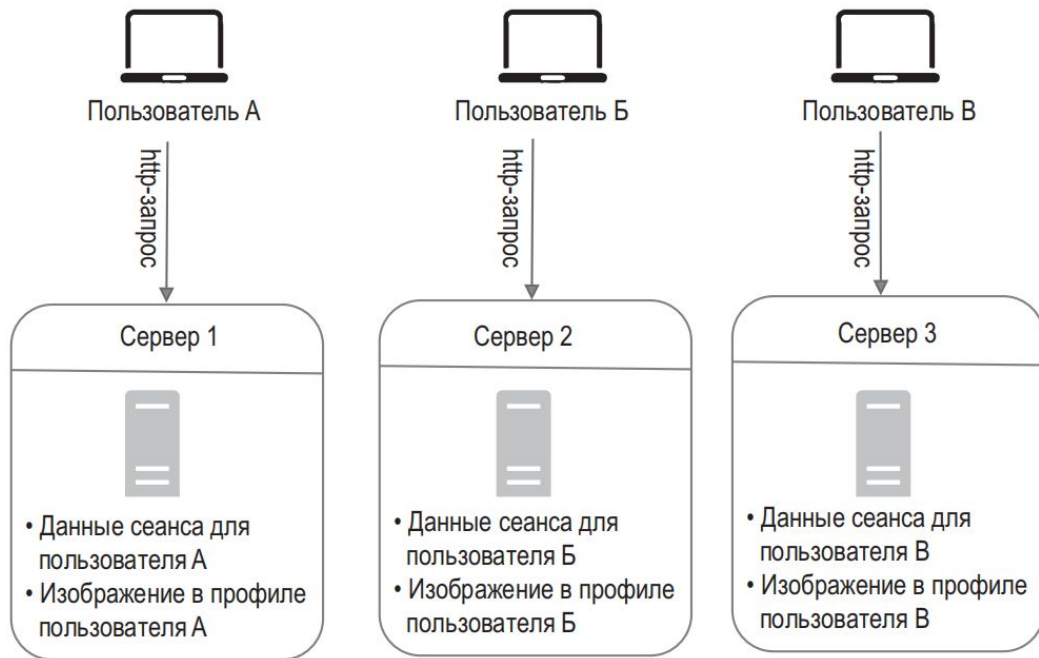


Рис. 1.12

СОХРАНЕНИЕ СОСТОЯНИЯ

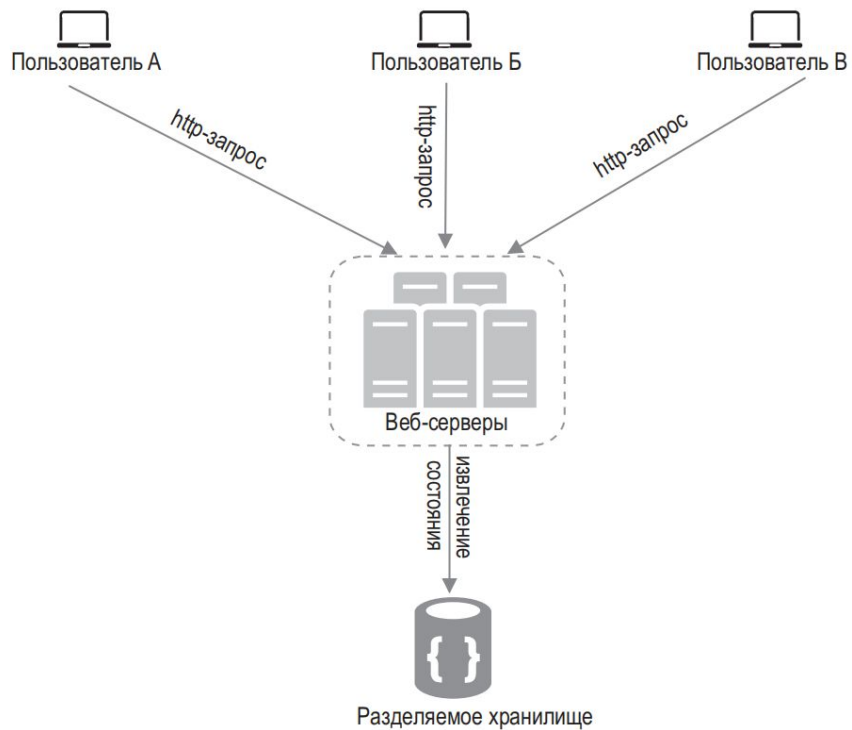


Рис. 1.13

АВТОМАСШТАБИРОВАНИЕ СЕРВИСОВ

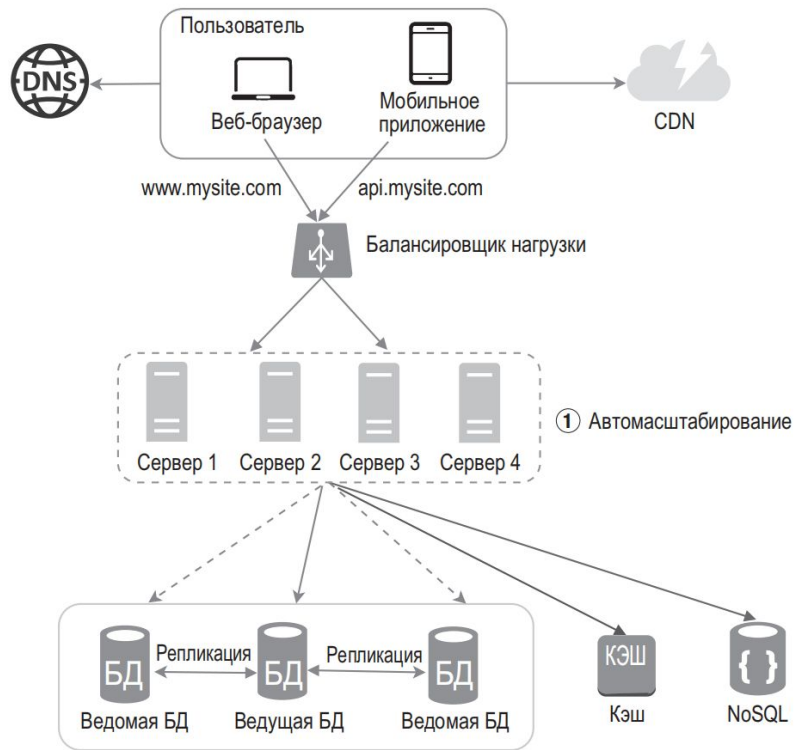


Рис. 1.14

ЗАЩИТА ОТ ОТКАЗОВ

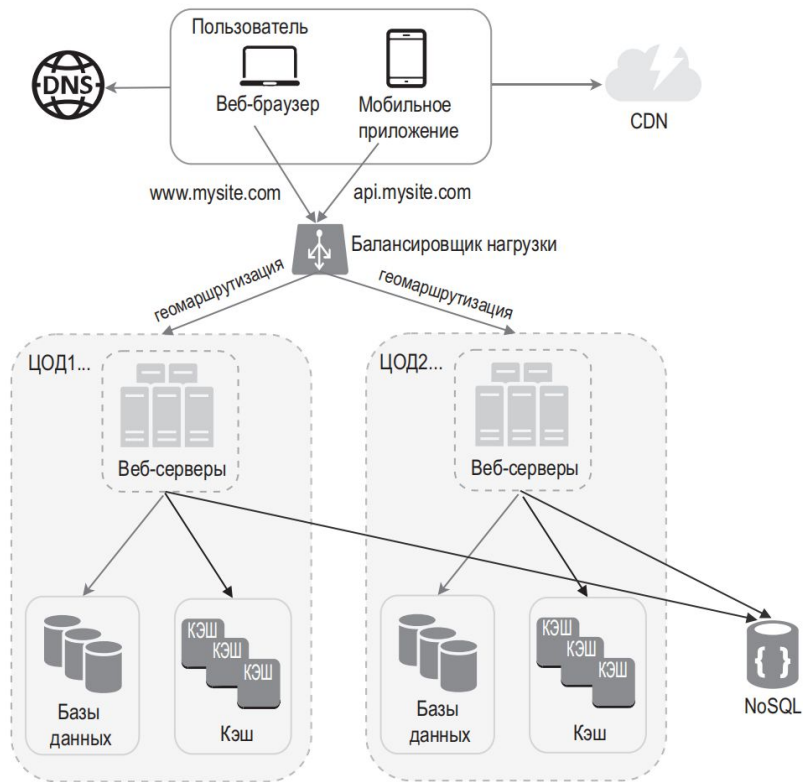
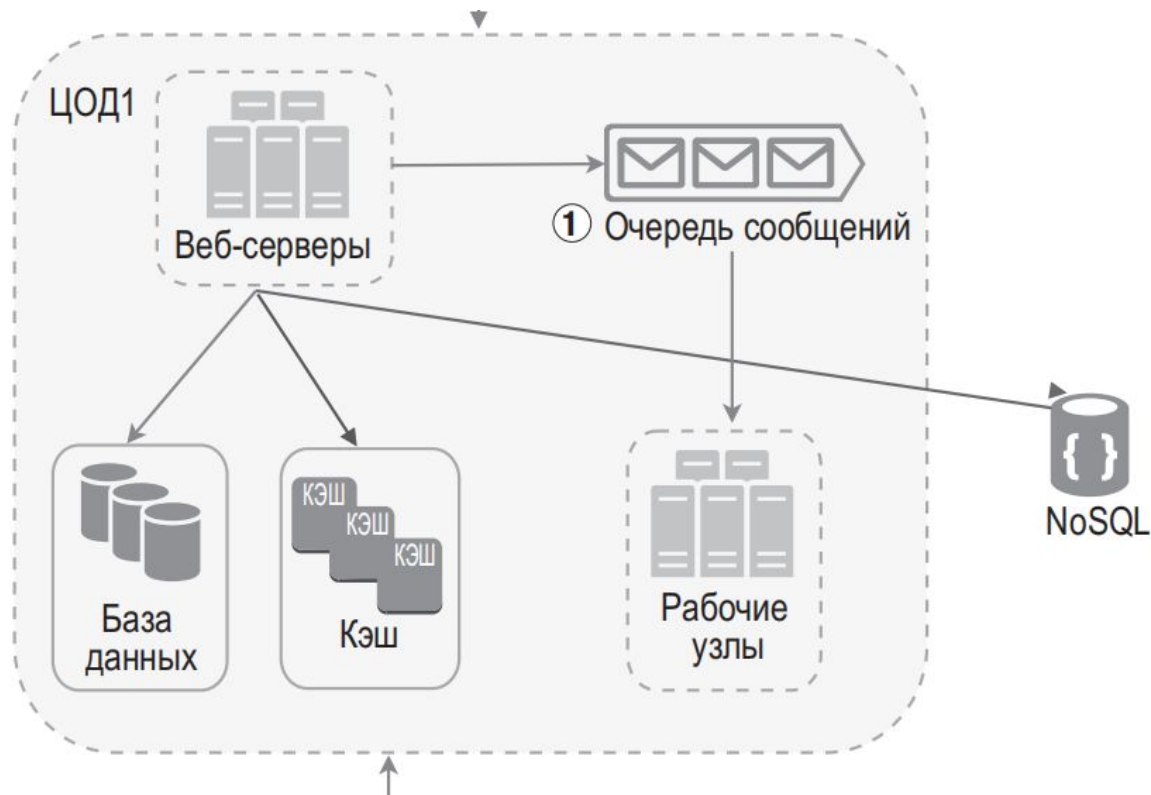


Рис. 1.15

ОЧЕРЕДИ СООБЩЕНИЙ



ИНСТРУМЕНТЫ РАЗРАБОТЧИКА И ПОДДЕРЖКИ

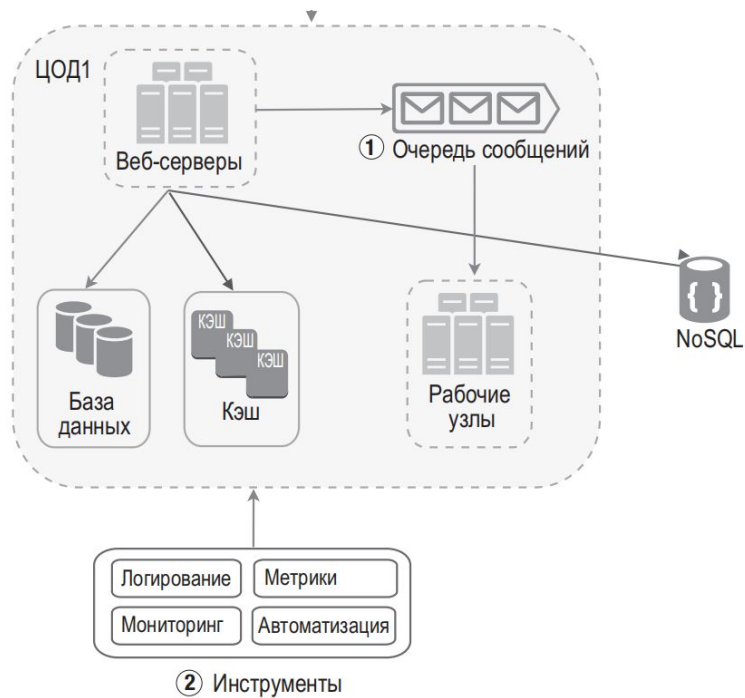


Рис. 1.19

СПОСОБЫ МАСШТАБИРОВАНИЯ

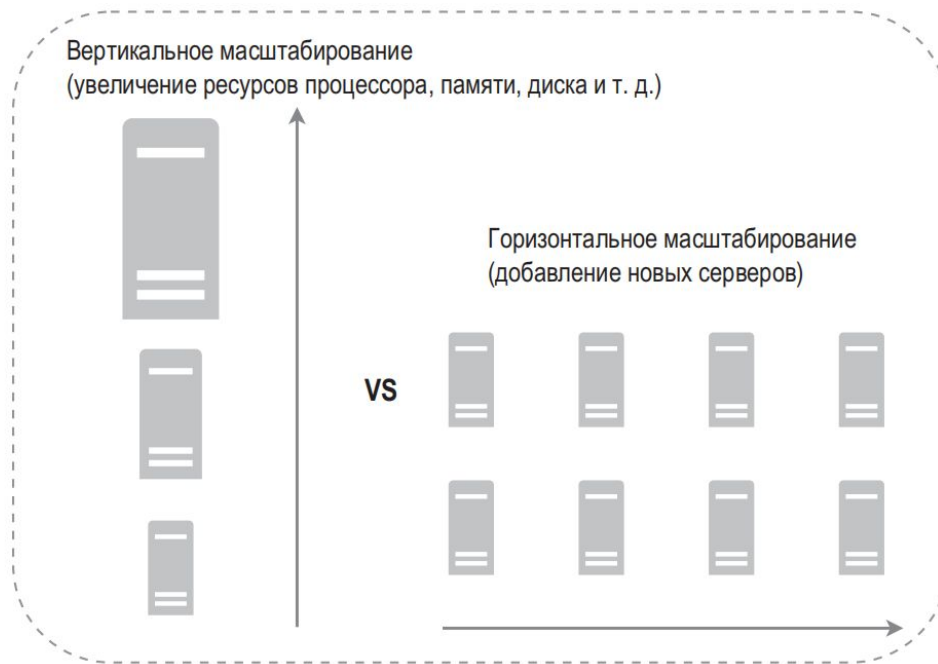


Рис. 1.20

ШАРДИРОВАНИЕ

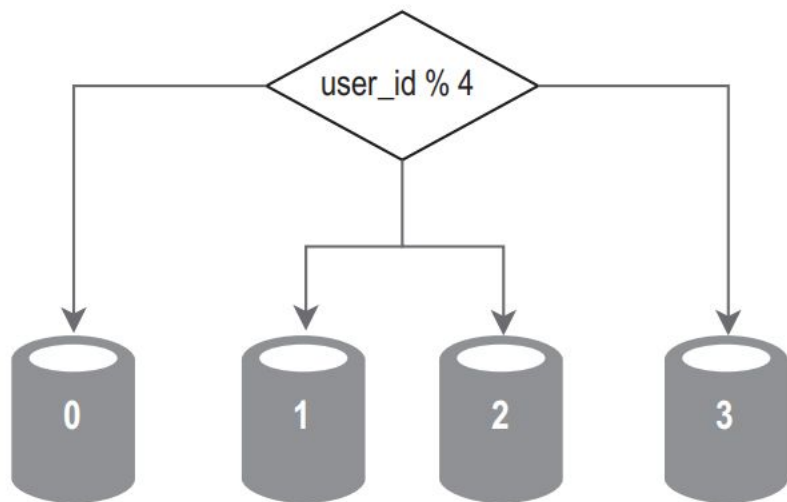


Рис. 1.21

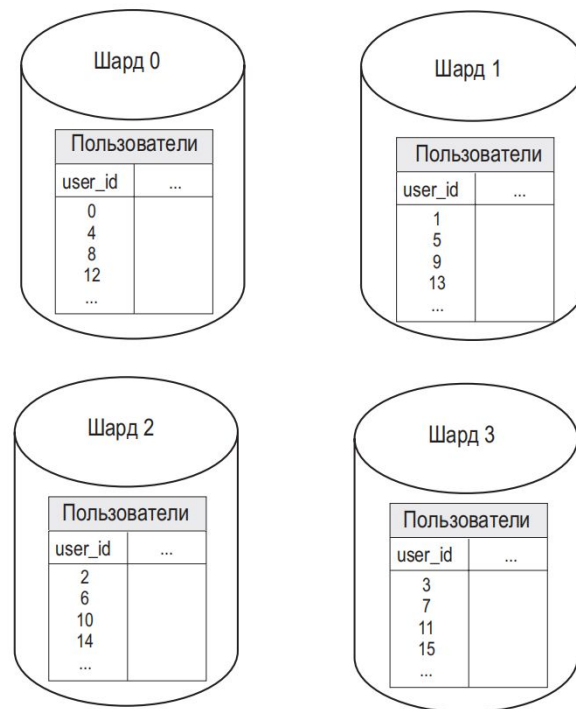


Рис. 1.22

ИТОГО

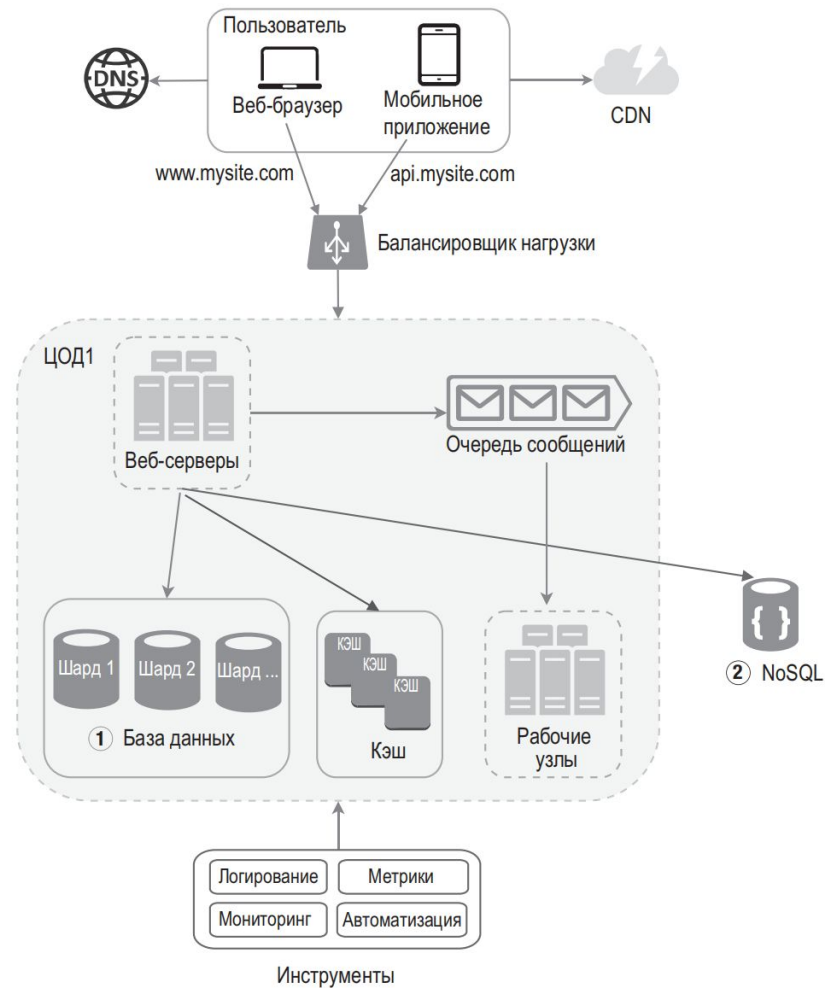


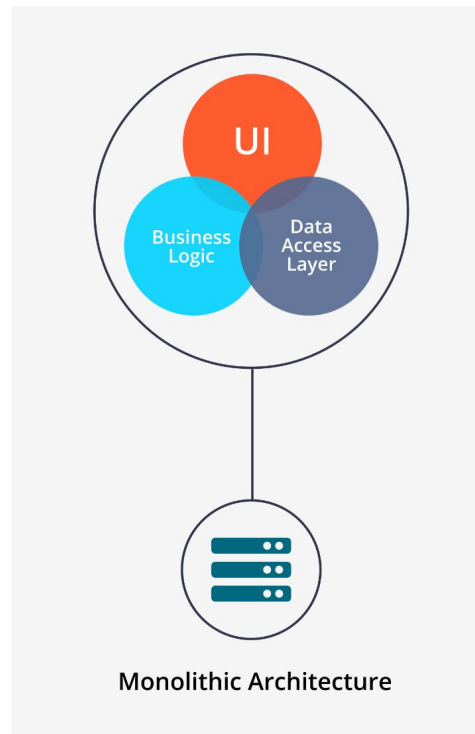
Рис. 1.23

ВРЕМЯ ВОПРОСОВ

МОНОЛИТНАЯ И МИКРОСЕРВИСНАЯ АРХИТЕКТУРЫ

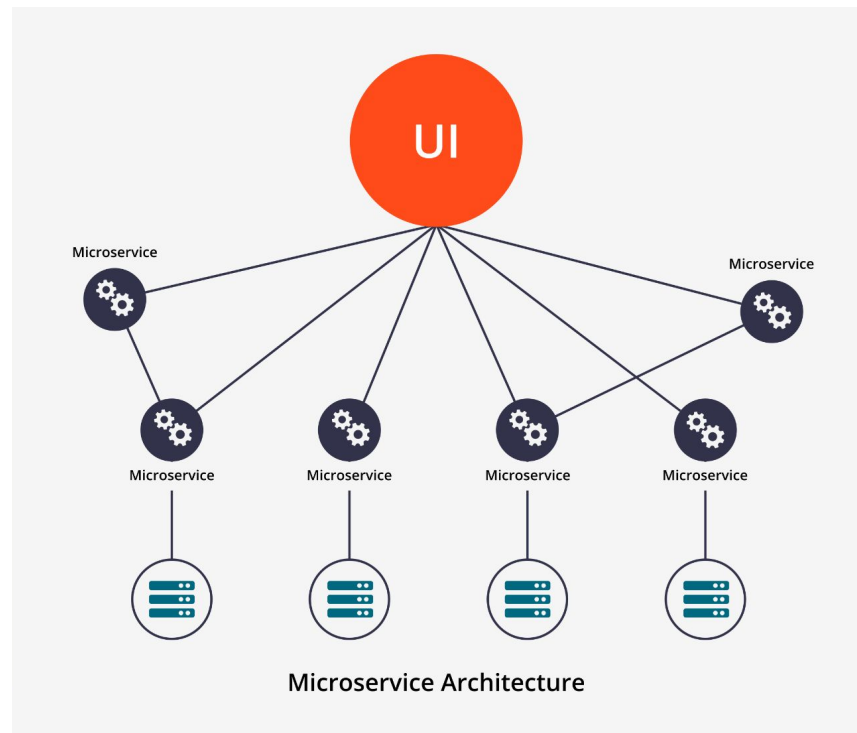
МОНОЛИТ

- + Простота развертывания
- + Простота разработки
- + Отсутствие накладных расходов на взаимодействие
- + Простота запуска и дебага
- Скорость разработки (на большом масштабе)
- Масштабируемость
- Доступность (если падает, то все)
- Любое изменение = редеплой всего монолита
- Сложнее внедрять новые технологии



МИКРОСЕРВИСЫ

- + Масштабируемость
- + Раздельный деплой
- + Доступность (частичная)
- + Скорость разработки (на большом масштабе)
- Сложность развертывания
- Сложность разработки
 - Синхронизация данных
 - Организация взаимодействия сервисов
 - Сложность отладки
- Накладные расходы на взаимодействие



МИКРОСЕРВИСЫ

- У каждого МКС – своя БД => нет простой транзакционности
- Взаимодействие может быть:
 - синхронным
 - асинхронным
- Всегда нужно помнить, что сеть и железо ненадежны
- При работе с микросервисами мониторинг и dev-ops критически важны

ВРЕМЯ ВОПРОСОВ

ЧТО ПОЧИТАТЬ

Алекс Сюй

System Design

Подготовка к сложному интервью

ПОЛЕЗНЫЕ ССЫЛКИ

- Короткое видео про монолит, микросервисы и типичные ошибки