

Вопросы к экзамену:

- 1) Модели данных. Их плюсы, минусы, применимость, примеры реализации: реляционная, колоночная, документоориентированная, графовая, временных рядов, ключ-значения.
- 2) Паттерны проектирования. Типы данных.
- 3) Нормальные формы, нормализация и денормализация данных.
- 4) Индексация, виды индексов, применимость индексов. В каких случаях мы хотим их использовать или нет.
- 5) Кластеризация СУБД: Mongo и Postgres
- 6) Балансировка и пуллинг запросов. Для чего она нужна?
- 7) Устройство Postgres и его компоненты.
- 8) Устройство Mongo и его компоненты.
- 9) Мониторинг баз данных. Системные таблицы. Какие компоненты нужно мониторить, что стоит выделить?
- 10) Транзакции, уровни в Postgres. Аномалии которые могут быть. MVCC.
- 11) Redis. Внутренне устройство. Репликация. Персистентность данных.
- 12) Инструменты мониторинга баз данных.
- 13) Журналирование Postgres. Уровни репликация данных. Логическая, физическая. Синхронная, Асинхронная.
- 14) Алгоритмы выбора ведущей реплики в СУБД.
- 15) Брокеры сообщений. Когда имеет смысл использовать? Чем полезны? Какую основную роль выполняют? Kafka vs RabbitMQ.