

PostgreSQL для администраторов баз данных и разработчиков



Проверить, идет ли запись

Меня хорошо видно & слышно?



Тема вебинара

Настройка PostgreSQL



Михеев Ростислав

ASKIT.RU, преподаватель

Telegram: @rostislavmikheev



Правила вебинара



Активно
участвуем



Off-topic обсуждаем
в Telegram
Postgre-DBA-2025-01



Задаем вопрос
в чат или голосом



Вопросы вижу в чате,
могу ответить не сразу

Условные обозначения



Индивидуально



Время, необходимое
на активность



Пишем в чат



Говорим голосом

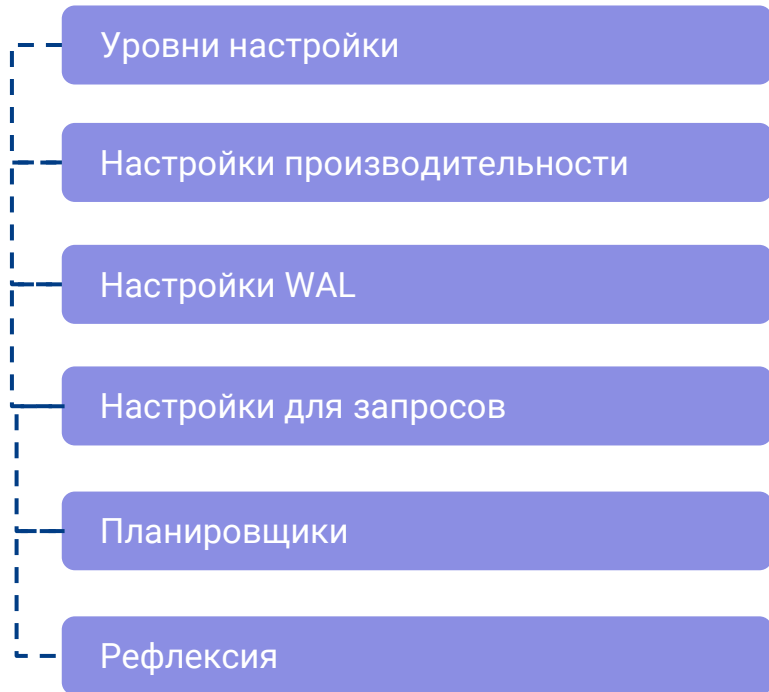


Документ



Ответьте себе или
задайте вопрос

Маршрут вебинара



Цели вебинара

К концу занятия вы сможете

1. Разворачивать кластер PostgreSQL различными способами
2. Знать возможности и особенности каждого способа
3. Выбирать наиболее оптимальный способ в зависимости от задачи

Настройка PostgreSQL

Уровни настройки

1. Уровень сервера: postgresql.conf/postgresql.auto.conf
2. Уровень пользователя/роли
3. Уровень базы данных
4. Уровень сеанса
5. Уровень процедуры/функции

Все изменения протоколировать!

Настройки производительности

- Типы нагрузки
- PG Tune

Центральный процессор

- `TOP /id /80`
- `max_worker_processes = 28`
- `max_parallel_workers_per_gather = 4`
- `max_parallel_workers = 28`
- `max_parallel_maintenance_workers = 4`

Память

- Shared Memory и Backend Memory
- Shared Memory:
 - `shared_buffers`
 - `effective_cache_size`
 - `wal_buffers`
 - Ring buffer и `pg_prewarm`
- Backend Memory
 - `Work_mem`
 - `Temp_buffers`

Диск

- `iostat -xmt`
- `effective_io_concurrency`
- `random_page_cost = 1.1`

Сеть

- `tc -s -d qdisc ls dev ens33`

Настройки WAL

- `archive_mode`

Настройки для работы с запросами

- Pg_stat_statements
- Log_statement
- Auto_explain
- Pg_hint_plan

Состояние таблиц и индексов

- pgstattuple

Планировщики

- Pg_cron
- Pg_agent

Отладчик

- Plugin_debugger

Практика

Практика

1. Облака:

Yandex <https://cloud.yandex.ru/docs/cli/quickstart>

VKCloud <https://mcs.mail.ru/>

SberCloud <https://sbercloud.ru/ru>

Selectel <https://selectel.ru/services/cloud/servers/>

2. Виртуальная машина: <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>

3. Windows with WSL: <https://learn.microsoft.com/en-us/windows/wsl/install>

4. Docker: <https://www.docker.com>

5. On-premise: <https://www.postgresql.org/download>

Вопросы?



Ставим “+”,
если вопросы есть



Ставим “-”,
если вопросов нет

Рефлексия

Рефлексия



С какими впечатлениями уходите с вебинара?

**Заполните, пожалуйста,
опрос о занятии
по ссылке в чате**

Спасибо за внимание!

Приходите на следующие вебинары



Коробков Виктор