

БЛОК 5. ЗАДАЧИ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

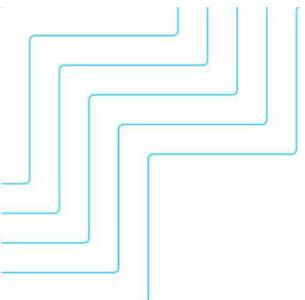
ПРОФИЛИРОВАНИЕ



begin



{ }



ЦЕЛЬ УРОКА

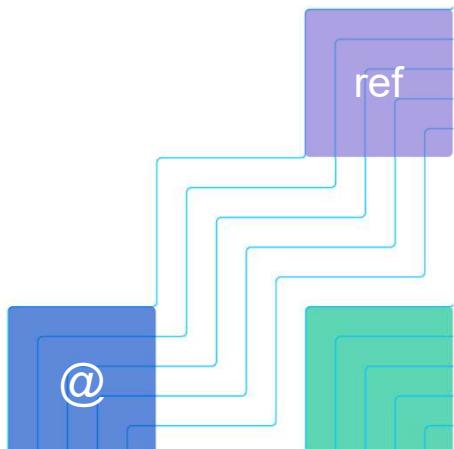


01

Понять предназначение, виды и устройство систем профилирования

02

Научиться профилировать Постгрес



СОДЕРЖАНИЕ УРОКА

1

Цель профилирования

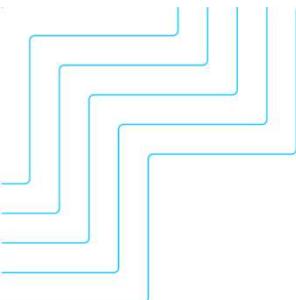
2

Профилирование
запросов

3

Инструменты
профилирования





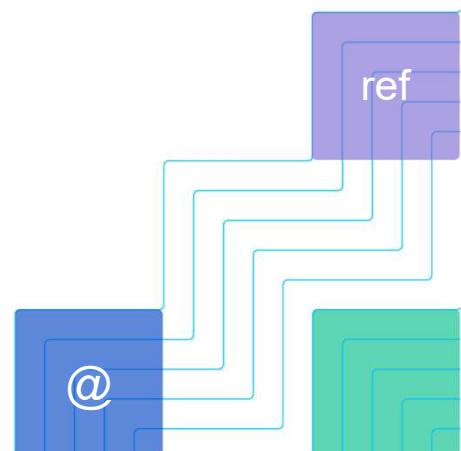
ЦЕЛЬ ПРОФИЛИРОВАНИЯ ЗАПРОСОВ

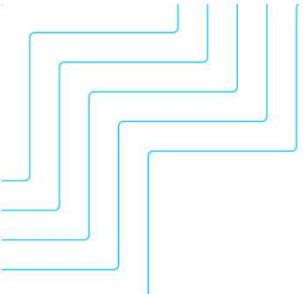


Важный способ оптимизации запросов в Postgres — профилирование – это запись в лог определённых параметров **ВСЕХ** запросов. Записать в логи все запросы по определенным параметрам и потом анализировать их количество и время работы:

1. Длительностью больше (милиСек.) для анализа самих запросов и их выполнения;
2. Дерева запроса «план запроса», для анализа его оптимальности;

Существенно влияет на производительность приложения, потому что пишутся все запросы – это дорого.





ПРОФИЛИРОВАНИЕ ЗАПРОСОВ



1	Журнал сообщений сервера	<code>log_min_duration_statements = 500msec.</code> – время и текст всех запросов, при увеличении порога срабатывания – только “толстые” запросы; <code>log_line_prefix</code> – идентифицирующая информация
2	Расширение bigsq1	https://github.com/bigsq1/plprofiler
3	Расширение <code>auto_explain</code> , для отслеживания вложенных запросов	https://www.postgresql.org/docs/14/auto-explain.html
4	Включается для всего сервера	- минус, что нет возможности включения для сеанса пользователя.
5	Большой объем	- требуются мощности
6	Анализ внешними средствами pgBadger	https://github.com/darold/pgbadger

ИНСТРУМЕНТЫ ПРОФИЛИРОВАНИЯ ЗАПРОСОВ

Что еще:

pg_profile

https://github.com/zubkov-andrei/pg_profile

[Анализ исторической нагрузки PostgreSQL](#)

PoWA (PostgreSQL Workload Analyzer)

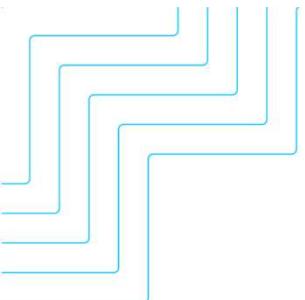
<https://powa.readthedocs.io/en/latest/>

PoWA like

<https://habr.com/ru/post/345370/>

pgFouine

<https://highload.today/profilirovaniye-v-postgresql/>



ИТОГИ ЗАНЯТИЯ



01

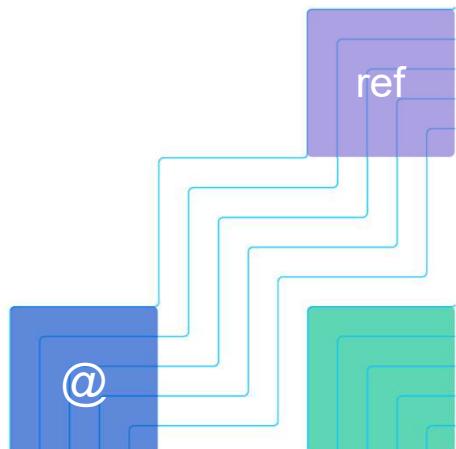


Поняли предназначение,
виды и устройство систем
профилирования

02



Узнали как
профилировать Постгрес

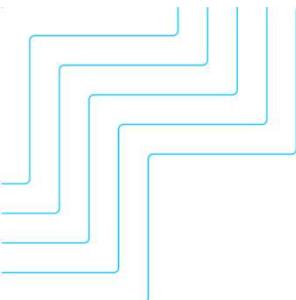


ПРОВЕРОЧНОЕ ЗАДАНИЕ

Цель задания: Использовать профилирование запросов



begin



ЗАДАНИЕ НА САМОПРОВЕРКУ



01

Включить
профилирование всех
запросов

02

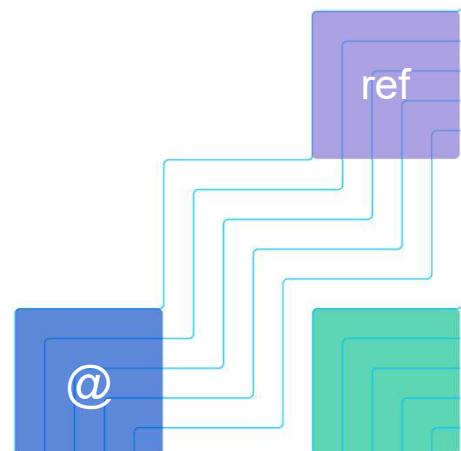
Перезагрузить
конфигурацию

03

Сделать любой
запрос

04

Найти запрос в логах



СПАСИБО

На следующем занятии мы переходим к следующему блоку

Управление доступом, где рассмотрим темы:

- Роли и атрибуты
- Привилегии



End