



БЛОК 8. ИНДЕКСЫ

ОБСЛУЖИВАНИЕ ИНДЕКСОВ



begin



ЦЕЛЬ



01

Понять причины
обслуживания индексов
в Постгресе

02

Узнать как это делать

03

Перестроить индексы

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА



1

Причины обслуживания индексов

2

На что обращать внимание

3

Практика





ПРИЧИНЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ ИНДЕКСОВ



Обязательно мониторим использование индексов!!

- ненужные удаляем (pg_stat_user_indexes)
- отсутствующие добавляем (профилирование)
- при постоянном обновлении и удалении появляются также мертвые строки и в индексах, не только в файлах данных, соответственно необоснованно растет размер - лишнее место в памяти и потеря производительности

Посмотрим на практике.



НА ЧТО ОБРАЩАТЬ ВНИМАНИЕ



Обязательно смотрим состав индексов и перестраиваем:

- при большой фрагментарности листьев индекса
 - при низкой средней плотности
 - при большом количестве пустых или удаленных листьев
 - **!! REINDEX CONCURRENTLY** - только конкурентная перестройка индексов, иначе нужна полная блокировка таблицы !!
-

ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ



ИТОГИ ЗАНЯТИЯ



01



Поняли причины
обслуживания
индексов в Постгресе

02



Узнали как это делать

03



Перестроили индексы



ЗАДАНИЕ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ



Цель задания:

Посмотреть как изменяется размер индексов

Пошаговый план выполнения:

1. Создать таблицу из 100 000 строк
2. Создать индекс по любому полю
3. Создать расширение pgstattuple
4. Посмотреть размер индекса
5. Обновить все строки
6. Посмотреть размер индекса
7. Перестроить индекс
8. Убедиться, что индекс вернулся к первоначальному размеру
9. Выполните задание самостоятельно. Свое решение вы можете сравнить с эталонным (приложено к уроку)

Задание закончено

СПАСИБО!

На следующем занятии мы переходим к следующему блоку
Различные виды джойнов, их применение и оптимизация. Будут
рассмотрены темы:

- Джойны
- Множества