

PostgreSQL 16. Оптимизация запросов (QPT)

ID PB-QPT Цена 40 000,- руб. Длительность 3 дня

Предварительные требования

- знакомство с ОС Unix,
- уверенное владение SQL (знакомство с PL/pgSQL необязательно, но полезно),
- PostgreSQL в объеме курса [Администрирование PostgreSQL 16. Базовый курс \(DBA1\)](#) или [Разработка серверной части приложений PostgreSQL 16. Базовый курс \(DEV1\)](#).

Цели курса

Какие навыки будут получены:

- детальное понимание механизмов планирования и выполнения запросов,
- настройка параметров экземпляра, связанных с производительностью,
- поиск проблемных запросов и их оптимизация.

Каждый учебный день состоит из нескольких блоков, включающих как теоретический материал, так и выполнение практических работ.

Содержание курса

Отличия от предыдущей версии курса:

- учтены нововведения версий PostgreSQL 14, 15 и 16;
- длительность курса увеличена до трех дней, а темы разбиты по модулям;
- в тему «Методы доступа» вошла информация из старых тем «Последовательный доступ», «Индексный доступ» и «Сканирование по битовой карте»;
- в новую тему «Параллельный доступ» перенесена вся информация про параллельные возможности методов доступа;
- в новой теме «Типы индексов» рассказано про хеш-индекс, GiST, SP-GiST, GIN и BRIN;
- новый модуль «Сортировка и группировка» детально рассказывает о сортировке и группировке;
- старая тема «Статистика» разделена на две, которые выделены в новый модуль «Статистика»;
- новый модуль «Оптимизация запросов» состоит из четырех тем, две из которых («Материализация» и «Функции») новые, а бывшая «Приемы оптимизации»

переименована в «Подходы к настройке» и существенно переработана.

Программа курса

Введение

Демонстрационная база данных

1. «Авиaperевозки»

Выполнение запросов

2. Планирование и выполнение

Доступ к данным

3. Методы доступа

4. Параллельный доступ

5. Типы индексов

Сортировка и группировка

6. Сортировка учебные материалы

7. Группировка учебные материалы

Способы соединения

8. Соединение вложенным циклом

9. Соединение хешированием

10. Соединение слиянием

Статистика

11. Базовая статистика

12. Расширенная статистика

PostgreSQL 16. Оптимизация запросов (QPT)

Оптимизация запросов

13. Профилирование

14. Материализация

15. Функции

16. Подходы к настройке