



**POSTGRESQL PERFORMANCE
TUNING EĞİTİMİ**
3 GÜN



Digital Vizyon
Akademi

www.digitalvizyon.net



İçindekiler

Eğitim Hakkında.....	3
Neler Öğreneceksiniz?	3
Ön Koşullar	4
Kimler Katılmalı.....	4
Outline	5
Introduction.....	5
Query Tuning	5
Performance Tuning	5
Benchmarking.....	5

Eğitim Hakkında

“PostgreSQL Performance Tuning Giriş Eğitimi”, PostgreSQL veritabanı performansını optimize etmeyi öğreten bir başlangıç seviyesi eğitimidir. Bu eğitim, PostgreSQL’nin performans iyileştirme tekniklerini ve kavramlarını ele alır.

Eğitim, PostgreSQL’nin performans özelliklerini, veritabanı optimizasyonu, sorgu performansını iyileştirme ve diğer kritik konuları öğretir. Katılımcılar, gerçek hayattan örnekler ve projelerle PostgreSQL’nin performans iyileştirme tekniklerini öğrenirler.

Eğitim ayrıca, PostgreSQL veritabanı performans iyileştirmesinde kullanılacak araç ve teknolojileri öğretir. Katılımcılar, veri işleme, real-time analiz, veritabanı optimizasyonu ve sorgu performansını iyileştirme gibi konuların nasıl yönetileceğini öğrenirler. Ayrıca, PostgreSQL veritabanı performansını nasıl iyileştirebileceklerini de anlarlar.

“PostgreSQL Performance Tuning Giriş Eğitimi”, PostgreSQL tabanlı veritabanı performansını iyileştirme sürecinin tüm temel yönlerini kapsar. Katılımcılar, etkili performans iyileştirme tekniklerini öğrenmeden önce ihtiyaç duyacakları temel becerileri kazanırlar.

Eğitim programı, PostgreSQL’nin performans iyileştirme konularının temelleriyle başlar. Katılımcılar, veritabanı optimizasyonu, sorgu performansını iyileştirme ve güvenlik gibi temel kavramları öğrenirler. Ayrıca, PostgreSQL’nin performans iyileştirmede nasıl bir rol oynadığına dair bilgi sahibi olurlar. Bu bilgiler, katılımcıların veritabanı performansını iyileştirme sürecinde ihtiyaç duyacakları temel yapı taşlarını oluşturur.

Eđitimde, PostgreSQL’nin performans özellikleri ve bununla ilişkili bileşenler üzerinde duruyoruz. Bu, katılımcılara real-time veri işleme, veritabanı optimizasyonu ve sorgu performansını iyileştirme gibi temel yetenekleri kazandırır. Konu akışları, veritabanı optimizasyonu ve performans yönetimi gibi temel konuları işler.

Son olarak, PostgreSQL veritabanı performansını nasıl iyileştireceğiniz hakkında bilgi veriyoruz. Bu süreç, optimizasyon tekniklerini, performans testlerini ve en sonunda veritabanı performansını PostgreSQL ile iyileştirmeyi içerir. Bu bilgiler, katılımcıların veritabanı performansını başarılı bir şekilde PostgreSQL ile iyileştirmelerine yardımcı olur.

Neler Öğreneceksiniz?

PostgreSQL Performance Tuning eğitiminde, şunları öğrenebilirsiniz:

- PostgreSQL veritabanının yapılandırması: Eğitim, veritabanının nasıl yapılandırılması gerektiği hakkında bilgi verir ve bu yapılandırma seçeneklerinin performans üzerindeki etkisini anlatır.
- SQL sorgularının performansı: Eğitim, SQL sorgularını nasıl optimize edebileceğinizi ve bu sorguların veritabanı performansı üzerindeki etkisini anlatır.



- Veritabanı indeksleri: Eğitim, veritabanı indekslerinin nasıl oluşturulduğunu, ne zaman kullanılması gerektiğini ve bu indekslerin veritabanı performansı üzerindeki etkisini anlatır.
- Veritabanı tablo ve sütun tasarımı: Eğitim, veritabanı tablolarının nasıl tasarlandığını ve sütunların nasıl düzenlendiğini, bu tasarımın veritabanı performansı üzerindeki etkisini anlatır.
- Veritabanı ölçeklendirme: Eğitim, veritabanının nasıl ölçeklendirilebileceğini ve bu ölçeklendirme işleminin veritabanı performansı üzerindeki etkisini anlatır.
- Veritabanı performansını etkileyen faktörler: Eğitim, veritabanı performansını etkileyen faktörleri tanımlar ve bu faktörlerin nasıl ölçülebileceğini anlatır.
- Veritabanı sorunlarının çözümü: Eğitim, veritabanı yavaşlama sorunları, bellek yönetimi, disk I/O performansı gibi sorunların nasıl çözülebileceğini anlatır.
- Veritabanı yedekleme ve güncelleme işlemleri: Eğitim, veritabanı yedekleme ve güncelleme işlemleri sırasında performansı nasıl optimize edebileceğinizi ve verilerin güvenliğini nasıl sağlayabileceğinizi anlatır.

Bu öğrenme konularının yanı sıra, eğitim pratik çalışmalar ve case study'ler gibi ek aktiviteler de içerebilir.

Ön Koşullar

PostgreSQL Performance Tuning eğitimine katılmak için genellikle şu ön koşullar bulunması beklenir:

- Veritabanı yönetimi ve SQL deneyimi: Eğitim, veritabanı yönetimi ve SQL kullanımı hakkında temel bilgi gerektirir.
- PostgreSQL bilgisi: Eğitim, PostgreSQL veritabanı sistemi hakkında temel bilgi gerektirir ve bu veritabanı sistemini kullanma deneyimi faydalı olabilir.
- Sistem yönetimi ve sunucu performansı: Eğitim, veritabanı sunucusunun yapılandırması, performansı ve yönetimi hakkında temel bilgi gerektirir.

Bu ön koşulların yanı sıra, veritabanı performansı hakkında ilgi ve motivasyon da eğitimin verimli bir şekilde tamamlanması açısından önemlidir.

Kimler Katılmalı

PostgreSQL Performance Tuning eğitimi, aşağıdaki profesyonel gruplar için uygun olabilir:

- Veritabanı yöneticileri: Eğitim, veritabanı performansını optimize etmek isteyen veritabanı yöneticileri için uygun olabilir.
- Veritabanı uzmanları: Eğitim, PostgreSQL veritabanı sistemi hakkında daha fazla bilgi edinmek isteyen ve veritabanı performansını optimize etmek isteyen veritabanı uzmanları için uygun olabilir.
- Veri analistleri ve mühendisleri: Eğitim, veritabanı sorgularının performansı hakkında bilgi sahibi olarak ve veritabanı performansını optimize etmek isteyen veri analistleri ve mühendisleri için uygun olabilir.



- Geliştiriciler: Eğitim, veritabanı sorgularının performansını optimize etmek isteyen ve veritabanı yapılandırması hakkında bilgi sahibi olarak geliştiriciler için uygun olabilir.

IT profesyonelleri: Eğitim, veritabanı performansı hakkında bilgi sahibi olarak ve veritabanı yapılandırması hakkında bilgi edinmek isteyen IT profesyonelleri için uygun olabilir.

Outline

Introduction

Query Tuning

- Logging in PostgreSQL
- Query Plans
- Statistics
- SQL Best Practices
- Indexes
- Table Partitioning

Performance Tuning

- Operating System Best Practices
- Server Parameter Tuning
- Extension – pg_stat_statements
- Demo and Labs

Benchmarking

- Database Benchmarking
- Pgbench
- Reading the Results
- Demo and Labs