

Vertica SQL Eğitimi

Süre: 3 Gün

Vertica SQL Eğitimi Hakkında

Vertica SQL Eğitimi, Vertica üzerinde veri sorgulama, analitik SQL kullanma ve büyük veri kümelerinde sorgu performansını değerlendirme becerilerini geliştirmek isteyen kurumsal ekipler için hazırlanmıştır. Üç günlük online program; Vertica mimarisi ve temel SQL sorgularından başlayarak analitik fonksiyonlar, projeksiyon tasarımı, sorgu planları ve kaynak yönetimine kadar ilerler.

Eğitim; veri analistleri, veri mühendisleri, iş zekâsı ekipleri ve Vertica kullanan veri tabanı profesyonellerine yöneliktir. SQL temellerini bilen katılımcılar Vertica'ya özgü özelliklere odaklanabilir; temel sorgulama konularını pekiştirmek isteyenler de programın ilk bölümünden yararlanabilir.

Bu eğitimde neler öğreneceksiniz?

- Vertica'nın sütun tabanlı veri saklama yaklaşımını ve projeksiyonların rolünü
- SELECT, JOIN ve alt sorguları Vertica üzerinde kullanmayı
- OVER ve PARTITION BY ile analitik sorgular oluşturmaya
- LAG, LEAD, RANK ve benzeri analitik fonksiyonları kullanmayı
- EXPLAIN çıktısını inceleyerek sorgu planlarını değerlendirmeyi
- Projeksiyon, veri dağıtımı ve kaynak yönetiminin sorgu performansına etkisini

Program, Big Data Eğitimleri kapsamındaki veri analitiği çalışmalarını Vertica ve SQL odağında derinleştirmek isteyen ekipler için uygundur.

Eğitim İçeriği

1. Vertica Veri Tabanına Giriş

- Vertica mimarisi ve sütun tabanlı veri saklama
- Analitik iş yüklerinde Vertica'nın kullanım alanları
- Geleneksel veri tabanı yaklaşımlarıyla temel farklar
- Kurulum, bağlantı yöntemleri ve çalışma ortamına giriş
- Projeksiyonların yapısı, amacı ve temel türleri

2. Temel SQL Sorguları ve Veri Birleştirme

- SELECT, WHERE, GROUP BY ve ORDER BY kullanımı
- Veri filtreleme, gruptama ve sıralama
- INNER JOIN, LEFT JOIN, RIGHT JOIN ve FULL OUTER JOIN
- Birden fazla tabloyu birleştirme ve sonuçları değerlendirme
- Alt sorgular ve iç içe sorgu yapıları
- JOIN ve alt sorgu tercihlerinin performansa etkisi

SQL sorgulamanın temellerini farklı bir veri tabanı ortamında ele almak isteyenler SQL Veritabanı Sorgulama Eğitimi içeriğini de inceleyebilir. Bu program Microsoft SQL Server odaklıdır; Vertica SQL Eğitimi'nin yerine geçmez.

3. Sorgu Yürütme Planları

- Vertica'da sorguların yürütülme mantığı
- Sorgu planındaki temel işlemleri okuma
- EXPLAIN ile sorgu planını inceleme
- Plan üzerinden olası performans sorunlarını belirleme

4. Analitik Fonksiyonlar ve İleri SQL

- Toplama fonksiyonları ile analitik fonksiyonlar arasındaki fark
- OVER ifadesi ve PARTITION BY ile veri bölümlendirme
- LAG ve LEAD ile önceki ve sonraki satırların karşılaştırılması
- RANK, DENSE_RANK ve NTILE ile sıralama ve gruptama
- FIRST_VALUE ve LAST_VALUE ile bölüm içindeki değerlerin incelenmesi
- İş ihtiyacına uygun analitik fonksiyon seçimi

5. Projeksiyon Tasarımı ve Performans Optimizasyonu

- Sorgu ihtiyaçlarına göre projeksiyon tasarımını değerlendirme
- Projeksiyonların veri erişimi ve sorgu performansına etkisi
- Veri sıkıştırma ve depolama verimliliği
- Segmentasyon ve veri dağıtımı
- Veri bölümlendirme (partitioning) yaklaşımları
- Büyük veri kümelerinde sorgu karmaşıklığını azaltma

6. Yönlendirilmiş Sorgular ve Kaynak Yönetimi

- Directed Queries yaklaşımı ve kullanım senaryoları
- Sorgu planı tercihlerinin performansa etkisi
- Vertica kaynak yönetimi özellikleri
- İş yüklerini ve kaynak kullanımını değerlendirme

- Performans sorunlarının incelenmesi için temel yaklaşım

Eğitim Katılım Ön Koşulları

Sayfanın mevcut program bilgisinde zorunlu bir teknik ön koşul belirtilmemektedir. SELECT, WHERE, GROUP BY ve JOIN gibi temel SQL ifadelerine aşina olmak, özellikle analitik fonksiyonlar ve performans optimizasyonu bölümlerinin takip edilmesini kolaylaştırır. Katılımcıların SQL seviyesine ilişkin uygunluğu değerlendirmek için sayfadaki iletişim formundan bilgi alabilirsiniz.