

Apache Cassandra Eğitimi

Açıklama

Apache Cassandra ücretsiz, açık kaynak kodlu bir proje ve ikinci nesil bir dağıtık NoSQL veritabanıdır. Özellikle, yüksek miktarlarda verilerle çalışılırken yüksek erişilebilirlikli ve ölçeklenebilir veritabanları için en iyi seçenek olarak kabul edilir. Cassandra, birden fazla veri merkezi arasında çoğaltma (replication) desteğine sahiptir. Aynı zamanda sağladığı ayarlanabilir tutarlılık sayesinde yazma ve okuma işlemlerini yüksek oranda ölçeklenebilir hale getirir. Bu Apache Cassandra eğitimiyle, Büyük Veri (Big Data) ve NoSQL veritabanı temelleri hakkında genel bilgi alacak; Cassandra'nın özellikleri, mimarisi ve veri modelini anlayacak ve Hadoop Büyük Veri ekosistemindeki rolünü görecek ve Cassandra'nın nasıl yükleneceğini, yapılandırılacağını ve izleneceğini öğreneceksiniz.

Günümüzde kuruluşların işlediği büyük hacimli ve farklı veriler yüksek erişilebilirlikli ve düşük gecikmeli bir veritabanına ihtiyaç duyuyor. Apache Cassandra, çoğaltılmış ve dağıtılmış sistemlerde sağladığı yüksek okuma ve yazma hızıyla kuruluşların ihtiyaç duydukları çözümü sunuyor. Bu Apache Cassandra eğitimi, Cassandra'nın doğrusal olarak ölçeklenebilir eşler arası tasarımından faydalanmak üzere veri modelleme deneyimi sağlıyor.

Kimler Katılmalı?

NoSQL veritabanları ve Cassandra'da kariyer yapmak isteyen uzmanlar

Analiz uzmanları

Araştırma uzmanları

BT geliştiricileri

Test uzmanları

Proje yöneticileri

Önkoşullar

SQL ve veritabanları hakkında bilgi sahibi olma

Java programlama

Eğitim İçeriği

NoSQL ve Cassandra Temellerini Anlama

- NoSQL veritabanlarına giriş
- Apache Cassandra'ya Genel Bakış
- Cassandra'nın temel özellikleri ve avantajları
- CAP teoremini Cassandra bağlamında anlamak

Cassandra'da Veri Modelleme

- Cassandra veri modeli: anahtar alanı, sütun ailesi, sütunlar ve satırlar
- Denormalizasyonun önemini anlamak
- Birincil anahtarların ve bileşik anahtarların tasarlanması
- Cassandra'da zaman serisi veri modellemesi

Cassandra Mimari

- Cassandra'nın dağıtık mimarisi
- Dedikodu protokolü ve arıza tespiti
- Cassandra'da yolları okuma ve yazma
- İpucu Aktarımı ve okuma onarım mekanizmaları

Cassandra Operasyonları

- Cassandra'nın kurulumu ve konfigürasyonu
- Küme kurulumu ve yapılandırması
- Düğüm işlemleri: düğüm ekleme, kaldırma ve değiştirme
- Veri çoğaltma ve tutarlılık seviyeleri

Gelişmiş Cassandra Kavramları

- Cassandra Sorgu Dili (CQL) temelleri
- Cassandra'daki ikincil indeksler
- Gerçekleştirilmiş görünüm ve SASI indeksleri
- Cassandra'da toplu işlemler ve atomiklik

En İyi Uygulamalar ve Örnek Olay İncelemeleri

- Cassandra'da veri modelleme için en iyi uygulamalar
- Cassandra'yı performans için ayarlama
- Yedekleme ve geri yükleme stratejileri
- Cassandra uygulamalarının gerçek dünyadan vaka çalışmaları