

Apache Kafka Eğitimi



- [Güncel PDF'i İndir](#)
- [En güncel eğitimlerimiz için www.vebende.com.tr](http://www.vebende.com.tr) ziyaret edin

Eğitim Süresi

- **2 Gün**
- **Ders Süresi:** 50 dakika
- **Eğitim Saati:** 10:00 - 17:00
- Her iki eğitim formatında eğitimler 50 dakika + 10 dakika moladır. 12:00-13:00 saatleri arasında 1 saat yemek arasındaki verilir. Günde toplam 6 saat eğitim verilir. 2 günlük formatta 12 saat eğitim verilmektedir.
- Eğitimler uzaktan eğitim formatında tasarlanmıştır. Her eğitim için teams linkleri gönderilir. Katılımcılar bu linklere girerek eğitimlere katılırlar. Ayrıca farklı remote çalışma araçları da eğitmen tarafından tüm katılımlara sunulur. Katılımcılar bu araçları kullanarak eğitimlere katılırlar.

- Eğitim yapay zeka destekli kendi kendine öğrenme formasyonu ile tasarlanmıştır. Katılımcılar eğitim boyunca kendi kendine öğrenme formasyonu ile eğitimlere katılırlar. Bu eğitim formatı sayesinde tüm katılımcılar gelecek tüm yaşamlarında kendilerini güncellemeye devam edebilecekler ve her türlü sorunun karşısında çözüm bulabilecekleri yeteneklere sahip olacaklardır.

Apache Kafka ile Gerçek Zamanlı Veri Akışı ve Dağıtık Sistemler

Apache Kafka dünyasına güçlü bir giriş yapmaya hazır mısınız? Bu eğitim, Kafka'nın temel bileşenlerinden ileri seviye performans optimizasyonlarına kadar geniş bir yelpazede bilgi edinmenizi sağlar.

Gerçek zamanlı veri akışlarını yönetmek, yüksek hacimli verileri ölçeklenebilir şekilde işlemek ve sistem güvenliğini sağlamak için Apache Kafka'nın tüm yeteneklerinden faydalanın. **15 günlük kapsamlı eğitim programı** ile Kafka mimarisinden, stream processing'e, performans takibinden replikasyona kadar tüm kritik konulara hakim olacaksınız.

Mikroservis entegrasyonundan, büyük veri işleme süreçlerine kadar Apache Kafka'nın modern yazılım altyapılarındaki gücünü keşfedin. Sistem yöneticileri, veri mühendisleri ve yazılım geliştiriciler için özel olarak tasarlanmış bu eğitimle, Apache Kafka'yı en verimli şekilde kullanmayı öğrenin!

Eğitim Hedefi

Bu eğitim, katılımcıların **Apache Kafka** veri akışı yönetim sistemini ileri düzeyde anlamalarını ve kurumsal ortamlarda etkin bir şekilde kullanabilmelerini hedeflemektedir. Eğitimin sonunda, Apache Kafka'nın güçlü özelliklerini kullanarak gerçek zamanlı veri yönetimini optimize etme, performans iyileştirmeleri yapma ve yüksek erişilebilirlik sağlayan çözümleri uygulayabilir hale gelmeyi amaçlıyoruz.

Katılımcılar, **temel kurulum ve yapılandırma işlemlerinden, gelişmiş veri akışı yönetimine, replikasyon tekniklerinden mikroservis entegrasyonuna kadar** Apache Kafka'nın tüm kritik bileşenlerini öğreneceklerdir. Ayrıca, Apache Kafka'nın **stream processing, event-driven mimari, performans izleme araçları ve güvenlik konuları** gibi modern veri akışı yönetimi için hayati önem taşıyan alanlarında derinlemesine bilgi sahibi olacaklardır.

Bu eğitim, özellikle **sistem yöneticileri, veri mühendisleri ve yazılım geliştiriciler** için tasarlanmıştır. Apache Kafka'nın güçlü ve az bilinen özelliklerini keşfederek, **kurumsal seviyede ölçeklenebilir,**

güvenli ve yüksek performanslı veri akışı çözümleri oluşturabilirsiniz.



Eğitim İçeriği

1. Giriş ve Temel Kavramlar

- Apache Kafka Nedir?
- Kafka'nın Temel Bileşenleri
 - Broker
 - Producer
 - Consumer
 - Zookeeper
 - Topic & Partition
- Kafka'nın Çalışma Mantığı
- Kafka'nın Avantajları ve Kullanım Senaryoları

2. Kafka Mimarisi

- Dağıtık Mimari Yapısı
- Konular (Topics) ve Bölümler (Partitions)
- Üretici (Producer) ve Tüketici (Consumer) Mantığı
- Consumer Groups ve Offset Yönetimi
- Replikasyon ve Hata Toleransı

- Zookeeper'ın Rolü

3. Kafka Kurulumu ve Yapılandırması

- Kafka ve Zookeeper Kurulumu
 - Linux ve Windows Üzerinde Kafka Kurulumu
 - Docker ile Kafka Kullanımı
- Konfigürasyon Dosyalarının Anlaşılması
 - server.properties
 - zookeeper.properties
- Kafka Broker Konfigürasyonu
- Performans ve Ölçeklendirme İçin Optimum Ayarlar

4. Kafka ile Veri Üretme ve Tüketme

- Producer API Kullanımı
- Consumer API Kullanımı
- JSON ve Avro Formatında Mesaj Gönderme
- Kafka Konsol Komutları ile İşlemler
 - Konu oluşturma
 - Mesaj gönderme ve okuma
 - Tüketici grup yönetimi

5. Kafka Connect ile Veri Entegrasyonu

- Kafka Connect Nedir?
- Source ve Sink Connector'ler
- Veritabanı Entegrasyonu
- Kafka Connect Konfigürasyonu
- Popular Connectors (JDBC, Elasticsearch, MongoDB, FileStream)

6. Kafka Stream Processing (Akış İşleme)

- Kafka Streams API'ye Giriş
- Stateless ve Stateful İşlemler
- Windowing ve Join Operasyonları
- Interactive Queries ile Gerçek Zamanlı Veri Analizi

7. Kafka Güvenliđi

- Authentication ve Authorization
- SSL/TLS ile Şifreleme
- SASL ve ACL Kullanımı
- Veri Güvenliđi ve Şifreleme Yöntemleri

8. Kafka Monitoring ve Yönetim Araçları

- Kafka Metrics ve JMX Monitor
- Prometheus & Grafana ile İzleme
- Burrow ile Consumer Lag Takibi
- Kafka Manager, Confluent Control Center ve Kafdrop Kullanımı

9. Kafka ile Uygulamalı Projeler

- E-Ticaret Sistemleri İçin Kafka Kullanımı
- Gerçek Zamanlı Log Analizi
- IoT Veri Akışı Yönetimi
- Mikroservis Mimarisi İçinde Kafka

10. Kafka Performans Optimizasyonu

- Kafka Broker Tuning
- Producer ve Consumer Performans İyileştirme
- Replikasyon Faktörü ve ISR Yönetimi
- Parti Boyutu ve Batch İşleme Optimizasyonu

11. Kafka'daki Yenilikler ve Gelecek Planları

- En Son Kafka Sürümlerindeki Güncellemeler
- KRaft Mode ve Zookeeper'sız Kafka
- Event Streaming'de Yeni Trendler

Eğitim Yöntemi

- **Teorik Bilgi:** Apache Kafka'nın temel ve ileri düzey kavramlarının anlatımı, en iyi uygulamalar ve güncel teknolojiler hakkında bilgi paylaşımı.
- **Uygulamalı Örnekler:** Gerçek hayattan senaryolar ve Kafka üzerinde pratik uygulamalar ile konuların pekiştirilmesi.
- **Etkileşimli Tartışmalar:** Katılımcıların aktif katılım sağlayacağı, soru-cevap oturumları ile bilgilerin derinlemesine ele alınması.
- **Proje Tabanlı Öğrenme:** Eğitimin son aşamasında, katılımcılar öğrendiklerini pratiğe dökerek kapsamlı bir Apache Kafka projesi gerçekleştireceklerdir.

Hedef Kitle

- **Veri Mühendisleri:** Gerçek zamanlı veri akışlarını yönetmek ve büyük veri çözümlerinde Kafka kullanmak isteyen mühendisler.
- **Yazılım Geliştiricileri:** Mikroservis mimarisi ile çalışan ve Apache Kafka'yı projelerinde verimli bir şekilde kullanmak isteyen geliştiriciler.
- **Sistem Yöneticileri:** Apache Kafka'yı büyük ölçekli sistemlerde yönetmek ve performans optimizasyonu yapmak isteyen yöneticiler.
- **DevOps ve Bulut Mühendisleri:** Apache Kafka'yı Kubernetes, Docker ve CI/CD süreçlerine entegre etmek isteyen mühendisler.
- **Teknoloji Yöneticileri:** Gerçek zamanlı veri işleme çözümlerini kurumlarına entegre etmek isteyen teknoloji liderleri.

Katılımcılardan Beklentilerimiz

- **Temel SQL ve NoSQL Bilgisi:** Katılımcıların veri yönetimi konusunda temel seviyede bilgi sahibi olması beklenmektedir.
- **Linux Temelleri:** Apache Kafka'nın yaygın olarak Linux tabanlı sistemlerde kullanılması nedeniyle, temel Linux komutlarını bilmek avantaj sağlayacaktır.
- **Dağıtık Sistemler ve Mesaj Kuyrukları:** Kafka'nın çalışma mantığını kavramak için temel dağıtık sistem bilgisi faydalı olacaktır.
- **Öğrenmeye Açıklık ve Aktif Katılım:** Eğitim sürecinde teorik ve uygulamalı bölümler yer alacağından, katılımcıların aktif olarak sürece dahil olmaları beklenmektedir.