# Apache Kafka Admin Eğitimi

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Süre: **3 Gün**

Apache Kafka Admin Eğitimi, Kafka kümelerinin kurulumu, yapılandırılması, yönetimi, izlenmesi ve güvenliğine odaklanır. Program; Kafka altyapısının günlük operasyonlarından performans optimizasyonuna, yedekleme ve kurtarma senaryolarından yaygın sorunların incelenmesine kadar yönetimsel konuları kapsar.

3 günlük eğitim sistem yöneticileri, DevOps mühendisleri ve platform yöneticilerinin Kafka kümelerini yönetmeye yönelik bilgi ve becerilerini geliştirmeyi amaçlar. Müfredatta Kafka mimarisi ve kurulumuyla başlayan konular, broker ve topic yönetimi, izleme, güvenlik ve ileri düzey yapılandırmayla devam eder.

## Önkoşullar

Java programlama konusunda giriş düzeyi bilgi sahibi olunması gereklidir.

## Kimler Katılmalı

- **Sistem yöneticileri:** Kafka kümelerinin günlük bakım ve yönetimini üstlenen kişiler.
- **DevOps mühendisleri:** Kafka kümelerinin CI/CD süreçlerine entegrasyonu ve operasyonel verimliliğiyle ilgilenen profesyoneller.
- **Platform yöneticileri:** Büyük veri altyapılarıyla çalışan ve Kafka yönetiminden sorumlu ekip üyeleri.
- **Kafka yönetimine yeni başlayacak teknik profesyoneller.**

## Eğitim İçeriği

### 1. Gün: Apache Kafka Temelleri ve Kurulum

#### Apache Kafka'ya Giriş

- Kafka'nın Yeri ve Önemi
- Kafka'nın Mimari Bileşenleri (Broker, Producer, Consumer, Zookeeper)
- Mesajlaşma Modeli: Pub/Sub ve Queue Modelleri

#### Zookeeper'ın Rolü ve Kurulumu

- Zookeeper'ın Görevleri
- Single Node ve Multi Node Zookeeper Kurulumu
- Zookeeper Konfigürasyonu ve Yönetimi

# Apache Kafka Admin Eğitimi

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Süre: **3 Gün**

**Apache Kafka Kurulumu**

- Single Node Kafka Kurulumu
- Multi Node (Cluster) Kafka Kurulumu
- Broker Konfigürasyonu: Log Segment, Retention Policy, Replica Sayısı

**Kafka Cluster Oluşturma ve Yapılandırma**

- Broker ID ve Broker Konfigürasyonları
- Cluster Balancing ve Partition Dağılımı
- Replica Yönetimi ve ISR (In-Sync Replica) Kavramı

## 2. Gün: Yönetim ve İzleme

**Kafka Broker Yönetimi**

- Broker Health Kontrolü
- Broker Restart ve Rebalancing İşlemleri
- Yeni Broker Ekleme ve Çıkarma

**Topic Yönetimi**

- Topic Oluşturma, Listeleme ve Silme
- Topic Konfigürasyon Parametreleri
- Retention Policy ve Cleanup Policy Belirleme
- Partition Sayısını Değiştirme

**Offset ve Consumer Group Yönetimi**

- Offset Yönetimi ve Consumer Lag İzleme
- Offset Resetleme İşlemleri
- Consumer Group Balancing ve Koordinasyonu

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com

bilginc.com


**Apache Kafka Monitoring**

- Metric Toplama ve İzleme Araçları (JMX, Prometheus, Grafana)
- Broker, Zookeeper ve Consumer Metrikleri İzleme
- Log İzleme ve Analizi
- Kafka Health Check Scriptleri

## 3. Gün: İleri Seviye Yönetim ve Optimizasyon

**Güvenlik**

- SSL/TLS ile Şifreleme
- SASL ile Kimlik Doğrulama
- ACL (Access Control List) ile Yetkilendirme

**Verimlilik ve Performans Optimizasyonu**

- Producer ve Consumer Performans Ayarları
- Partition Dağılımını Optimum Hale Getirme
- Replica Sayısı ve ISR Ayarlarının Optimizasyonu
- Batch Size ve Linger.ms Ayarları

**Disaster Recovery ve Yedekleme**

- Cluster Backup Stratejileri
- Topic ve Offset Yedekleme
- Data Recovery Senaryoları

**Kafka Tool'ları ile Yönetim**

- Kafka Manager Kullanımı
- Confluent Control Center ile Yönetim
- Kafka CLI Komutları ile Yönetim İşlemleri

# Apache Kafka Admin Eğitimi

BİLGİNÇ
IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Süre: **3 Gün**

**İleri Düzey Konfigürasyon**

- Broker Konfigürasyonlarının İncelenmesi
- Zookeeper Konfigürasyonlarının İncelenmesi
- JVM Ayarları ve Garbage Collection Optimizasyonu