

Apache Kafka Admin Eğitimi

Süre: 3 Gün

Apache Kafka Admin Eğitimi Hakkında

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 sanal sınıf/online 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 yapılandırma ile devam eder.

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

Sürüm notu: Aşağıdaki mevcut müfredat ZooKeeper tabanlı Kafka kurulum ve yönetim başlıklarını içerir. Kafka 4.0 ve sonraki sürümler KRaft modunda çalışır. Eğitimde kullanılacak Kafka sürümünü ve kurumunuzun altyapısına uygun kapsamı teklif aşamasında teyit edebilirsiniz.

1. Gün: Apache Kafka Temelleri ve Kurulum

Apache Kafka'ya Giriş

- Kafka'nın yeri ve önemi
- Kafka'nın mimari bileşenleri: Broker, Producer, Consumer ve ZooKeeper
- Mesajlaşma modeli: Pub/Sub ve Queue modelleri

ZooKeeper'in Rolü ve Kurulumu

- ZooKeeper'in görevleri
- Single Node ve Multi Node ZooKeeper kurulumu
- ZooKeeper konfigürasyonu ve yönetimi

Apache Kafka Kurulumu

- Single Node Kafka kurulumu
- Multi Node (Cluster) Kafka kurulumu
- Broker konfigürasyonu: Log Segment, Retention Policy ve 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 işlemleri
- 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 izleme
- Offset resetleme işlemleri
- Consumer Group balancing ve koordinasyonu

Apache Kafka Monitoring

- Metrik toplama ve izleme araçları: JMX, Prometheus ve Grafana
- Broker, ZooKeeper ve Consumer metriklerini izleme
- Log izleme 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 Araçları ile Yönetim

- Kafka Manager kullanımı
- Confluent Control Center ile yönetim
- Kafka CLI komutlarıyla yönetim işlemleri

İleri Düzey Konfigürasyon

- Broker konfigürasyonlarının incelenmesi
- ZooKeeper konfigürasyonlarının incelenmesi
- JVM ayarları ve Garbage Collection optimizasyonu

Eğitim Katılım Ön Koşulları

Java programlama konusunda giriş düzeyi bilgi sahibi olunması gereklidir.

Kafka mimarisi ve veri akışlarıyla daha genel düzeyde çalışmak isteyen ekipler Apache Kafka Fundamentals Eğitimi sayfasını; Producer ve Consumer API ile uygulama geliştirmeye odaklananlar ise Apache Kafka for Developers Eğitimi sayfasını inceleyebilir. Bu programın odağı Kafka kümelerinin **kurulumu ve operasyonel yönetimidir**.

Kurumunuz için program ve fiyat teklifi almak üzere **bu sayfadaki İletişim Formu'nu doldurabilir** veya BlueMark Academy iletişim sayfasından bize ulaşabilirsiniz.