DevOps Automation Eğitimi

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Süre: **3 Gün**

DevOps Automation, yazılım geliştirme ve BT operasyon süreçlerini otomatikleştirmek isteyen profesyoneller için hazırlanmış kapsamlı bir eğitim programıdır. Günümüzün hızlı yazılım geliştirme dünyasında, manuel süreçler hem zaman kaybına hem de operasyonel hatalara neden olabilir. Bu eğitim, katılımcılara modern **DevOps Otomasyonu**, **CI/CD**, **Infrastructure as Code (IaC)**, **Containerization**, **Orchestration**, **Monitoring** ve **DevSecOps** uygulamalarını öğretir.

Program boyunca katılımcılar; **Jenkins**, **GitHub Actions**, **Terraform**, **Ansible**, **Docker**, **Kubernetes**, **Prometheus**, **Grafana** ve bulut platformları gibi sektör standardı araçları kullanarak uygulama dağıtım süreçlerini otomatik hale getirmeyi öğrenirler.

Uygulamalı laboratuvarlar ve gerçek dünya senaryoları sayesinde katılımcılar, güvenli, ölçeklenebilir ve sürdürülebilir DevOps süreçleri tasarlama konusunda deneyim kazanırlar. Eğitim sonunda katılımcılar, yazılım geliştirme yaşam döngüsünün tüm aşamalarını kapsayan entegre otomasyon çözümleri oluşturabilecek seviyeye ulaşırlar.

Önkoşullar

Bu eğitimden maksimum fayda sağlamak için aşağıdaki bilgi ve deneyimler tavsiye edilir:

- Bulut servisleri ve altyapı teknolojileri hakkında temel bilgi
- Komut satırı (**CLI**) kullanım deneyimi
- Temel scripting bilgisi
- DevOps kavramlarına aşinalık
- Git gibi versiyon kontrol sistemleri hakkında bilgi

Kimler Katılmalı

Bu eğitim aşağıdaki profesyoneller için uygundur:

- **Cloud Engineers**
- **DevOps Engineers**
- **Site Reliability Engineers (SRE)**
- **System Administrators**
- **Infrastructure Engineers**
- Yazılım geliştiriciler
- Platform mühendisleri
- Bulut uzmanları
- Otomasyon süreçlerini geliştirmek isteyen BT profesyonelleri

DevOps Automation Eğitimi

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Süre: **3 Gün**

Neler Öğreneceksiniz

Eğitim sonunda katılımcılar:

- **DevOps** prensiplerini ve otomasyonun önemini açıklayabilir.
- **CI/CD Pipelines** oluşturabilir ve yönetebilir.
- **Infrastructure as Code (IaC)** çözümleri geliştirebilir.
- Docker ile uygulamaları container haline getirebilir.
- Kubernetes kullanarak container orkestrasyonu gerçekleştirebilir.
- İzleme ve loglama altyapıları kurabilir.
- **DevSecOps** prensiplerini otomasyon süreçlerine entegre edebilir.
- AWS, Azure veya GCP üzerinde otomasyon stratejileri geliştirebilir.
- Uçtan uca otomatik DevOps iş akışları tasarlayabilir.

Eğitim İçeriği

DevOps ve Otomasyona Giriş

- DevOps kültürü ve temel prensipler
- Yazılım geliştirme yaşam döngüsü
- Otomasyonun DevOps içerisindeki rolü
- Sürekli teslimat yaklaşımları
- Modern yazılım operasyonları

CI/CD Pipeline Yönetimi

Continuous Integration (CI)

- Otomatik build süreçleri
- Kod entegrasyonu
- Test otomasyonu
- Kalite kontrol süreçleri

Continuous Delivery & Deployment (CD)

- Otomatik dağıtım süreçleri
- Release yönetimi
- Deployment stratejileri
- Rollback mekanizmaları

CI/CD Araçları

- **Jenkins**
- **GitHub Actions**
- **GitLab CI/CD**
- Pipeline tasarımı ve yönetimi

Versiyon Kontrol Sistemleri

- **Git Fundamentals**

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com

bilginc.com

- Branch yönetimi
- Merge stratejileri
- Collaborative Development
- Repository yönetimi

Infrastructure as Code (IaC)

IaC Temelleri

- Infrastructure as Code kavramı
- Otomatik altyapı yönetimi
- Tekrarlanabilir dağıtımlar
- Altyapı standardizasyonu

Terraform ve Otomasyon

- **Terraform**
- Resource yönetimi
- State yönetimi
- Modül kullanımı
- Çoklu ortam yönetimi

Ansible ile Konfigürasyon Yönetimi

- **Ansible**
- Playbook oluşturma
- Otomatik konfigürasyon
- Sunucu yönetimi

Containerization ve Kubernetes

Docker

- **Docker Architecture**
- Container oluşturma
- Image yönetimi
- Container güvenliği
- Registry kullanımı

Kubernetes

- **Kubernetes Fundamentals**
- Pod, Deployment ve Service yapıları
- Cluster yönetimi
- Ölçeklendirme stratejileri
- Otomatik orkestrasyon

Monitoring ve Logging

İzleme Altyapıları

- Monitoring kavramları

- Sistem performans takibi
- Uygulama izleme yöntemleri

Prometheus

- **Prometheus**
- Metric toplama
- Alert yönetimi
- Monitoring stratejileri

Grafana

- **Grafana Dashboards**
- Görselleştirme çözümleri
- Performans raporları
- Analitik ekranlar

Log Yönetimi

- Merkezi log toplama
- ELK Stack
- Olay analizi
- Sorun giderme süreçleri

Otomasyon Scriptleri ve Araçları

- Bash scripting
- PowerShell otomasyonu
- Python ile otomasyon
- Görev planlama
- Workflow yönetimi

Konfigürasyon Yönetimi ve Provisioning

- Sunucu yapılandırmaları
- Kaynak oluşturma süreçleri
- Otomatik provisioning
- Altyapı yaşam döngüsü yönetimi

DevSecOps ve Güvenlik Otomasyonu

Güvenli DevOps Süreçleri

- **DevSecOps**
- Shift-left güvenlik yaklaşımı
- Güvenlik otomasyonu
- Sürekli güvenlik testleri

Güvenlik Araçları ve Politikalar

- Otomatik güvenlik taramaları
- Politika uygulama mekanizmaları

- Güvenlik uyumluluğu
- Güvenlik raporlamaları

Bulut Otomasyonu

AWS, Azure ve GCP

- Bulut kaynak yönetimi
- Otomatik ölçeklendirme
- Bulut altyapısı optimizasyonu
- Maliyet yönetimi

DevOps En İyi Uygulamaları

- Ölçeklenebilir mimariler
- Yüksek erişilebilirlik
- Performans optimizasyonu
- Operasyonel verimlilik
- Sürekli iyileştirme stratejileri

Uçtan Uca DevOps Otomasyon Tasarımı

- CI/CD entegrasyonu
- IaC ve container yönetimi
- Monitoring ve güvenlik entegrasyonu
- Tam otomatik DevOps platformu tasarımı