Architecting with Google Compute Engine Eğitimi

Süre: **3 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Overview

Architecting with Google Compute Engine eğitimi, Google Cloud'un esnek altyapı ve platform servislerini tanıtarak özellikle **Compute Engine** üzerinde mimari oluşturma ve yönetim becerileri kazandırmayı amaçlar.

Eğitim boyunca sunumlar, eğitmen demoları ve uygulamalı laboratuvarlar birlikte kullanılır. Katılımcılar; ağlar, sanal makineler, depolama çözümleri ve uygulama servisleri gibi temel altyapı bileşenlerini yapılandırmayı ve Google Cloud üzerinde gerçek kullanım senaryolarına uygun çözümler geliştirmeyi öğrenir.

Program ayrıca güvenli ağ bağlantıları oluşturma, müşteri tarafından sağlanan şifreleme anahtarlarını kullanma, kimlik ve erişim yönetimi, kota ve faturalandırma yönetimi, kaynakların izlenmesi, yük dengeleme ve otomatik ölçeklendirme gibi konuları da kapsar.

Eğitim sonunda katılımcılar, Google Cloud altyapı servislerini daha sistematik şekilde planlama, yapılandırma, izleme ve otomatikleştirme konusunda pratik deneyim kazanır.

Prerequisites

Katılımcıların:

- **Google Cloud Platform Fundamentals: Core Infrastructure** eğitimini tamamlamış olmaları veya eşdeğer deneyime sahip olmaları,
- Command-line araçlarını temel seviyede kullanabilmeleri,
- Linux işletim sistemi ortamlarında çalışabilmeleri,
- On-premises veya public cloud ortamlarında uygulama dağıtımı ve sistem yönetimi deneyimine sahip olmaları

önerilir.

Who Should Attend

Bu eğitim özellikle:

- Cloud Solutions Architect'ler,
- DevOps Engineer'lar,
- Google Cloud Platform üzerinde yeni çözümler geliştiren profesyoneller,
- Mevcut sistemleri, uygulama ortamlarını ve altyapıları Google Cloud ile entegre etmek isteyen teknik ekipler,
- Compute Engine odaklı bulut altyapıları tasarlayan ve yöneten uzmanlar

için uygundur.

Architecting with Google Compute Engine Eğitimi

Süre: **3 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

What You Will Learn

Eğitimin sonunda katılımcılar:

- VPC network'leri ve virtual machine'leri yapılandırabilecek,
- Kaynaklar için Identity and Access Management politikalarını yönetebilecek,
- Google Cloud üzerinde uygun veri depolama servislerini uygulayabilecek,
- Kaynak kullanımını ve faturalandırmayı takip edebilecek,
- Monitoring servislerini kullanarak sistem davranışını gözlemleyebilecek,
- Mevcut altyapıları Google Cloud ile güvenli biçimde bağlayabilecek,
- VM instance'lar için load balancer ve autoscaling yapılandırabilecek,
- Google Cloud altyapı servislerinin deployment süreçlerini otomatikleştirebilecek,
- Managed service'lerden uygulama ihtiyaçlarına göre yararlanabilecektir.

Outline

Modül 1: Google Cloud'a Giriş

Google Cloud ile etkileşim kurmanın temel yöntemleri ve temel platform araçları tanıtılır.

- Google Cloud ile etkileşim yöntemleri
- Cloud Console kullanımı
- Cloud Shell kullanımı
- Cloud Storage bucket oluşturma
- Google Cloud Marketplace üzerinden çözüm dağıtımı

Modül 2: Virtual Networks

Google Cloud'un VPC yapısı ve ağ güvenliği bileşenleri ele alınır.

- Google Cloud VPC nesneleri
- Farklı VPC network türleri
- VPC network oluşturma
- Firewall rule yapılandırma
- Private Google Access kullanımı
- Cloud NAT yapılandırması

Modül 3: Virtual Machines

Compute Engine üzerindeki sanal makinelerin temel özellikleri ve yapılandırma seçenekleri incelenir.

- VM'ler için CPU seçenekleri
- Memory seçenekleri
- Virtual disk türleri
- VM fiyatlandırma modeli
- İndirim seçenekleri
- Compute Engine ile VM instance oluşturma
- VM instance özelleştirme

Modül 4: Cloud IAM

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com

bilginc.com

Google Cloud kaynakları üzerindeki erişim ve yetki yönetimi ele alınır.

- Cloud IAM resource hierarchy
- IAM role türleri
- IAM member türleri
- Kaynaklara erişim kontrolü
- Rol tabanlı yetkilendirme yaklaşımı

Modül 5: Storage ve Database Servisleri

Farklı veri depolama servisleri karşılaştırılır ve hangi ihtiyaca hangi servisin uygun olduğu değerlendirilir.

- Cloud Storage
- Cloud SQL
- Cloud Spanner
- Cloud Firestore
- Cloud Bigtable
- Gereksinime göre storage seçimi
- Veri depolama servislerinin uygulanması

Modül 6: Resource Management

Google Cloud kaynaklarının organizasyonu, kota yönetimi ve maliyet kontrolü ele alınır.

- Cloud Resource Manager hierarchy
- Quota kavramı ve kullanım amacı
- Label kullanarak kaynak organizasyonu
- Budget alert davranışı
- Faturalandırma bilgilerinin incelenmesi
- BigQuery ile billing data analizi

Modül 7: Resource Monitoring

Google Cloud üzerindeki sistemlerin izlenmesi, hata analizi ve performans değerlendirmesi ele alınır.

- Monitoring servislerine genel bakış
- Logging
- Error Reporting
- Tracing
- Debugging
- Cloud Monitoring ile chart oluşturma
- Alert yapılandırma
- Uptime check oluşturma
- Cloud Debugger ile hata tespiti ve düzeltme

Modül 8: Interconnecting Networks

Google Cloud ile mevcut ağların birbirine bağlanması için kullanılabilecek servisler incelenir.

- Google Cloud interconnect servisleri
- Peering seçenekleri
- Uygun bağlantı yönteminin seçilmesi

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com

bilginc.com

- VPN gateway oluşturma ve yapılandırma
- Shared VPC kullanım senaryoları
- VPC Network Peering kullanım senaryoları

Modül 9: Load Balancing ve Autoscaling

Uygulama trafiğinin dengelenmesi ve kaynakların otomatik ölçeklendirilmesi ele alınır.

- Google Cloud load balancing servisleri
- Uygun load balancer seçimi
- Autoscaling çalışma prensibi
- Load balancer yapılandırma
- Autoscaling yapılandırma

Modül 10: Infrastructure Modernization

Google Cloud altyapı deployment süreçlerinin otomatikleştirilmesi ve modern altyapı yönetim yaklaşımları ele alınır.

- Deployment Manager ile otomasyon
- Terraform kullanarak altyapı oluşturma
- Infrastructure as Code yaklaşımı
- Google Cloud Marketplace'e genel bakış

Modül 11: Managed Services

Google Cloud'un yönetilen servisleri ve bu servislerin veri işleme süreçlerindeki rolü incelenir.

- Managed service kavramı
- Veri işleme için Google Cloud managed service seçenekleri
- Uygulama ihtiyaçlarına uygun servislerin değerlendirilmesi

Bu eğitim, katılımcıların yalnızca Compute Engine kullanımını öğrenmesini değil, Google Cloud altyapısını ağ, güvenlik, depolama, izleme ve otomasyon bileşenleriyle birlikte bütünsel olarak yönetebilmesini hedefler.