Configuring and Managing Red Hat OpenShift Networking (DO282) Eğitimi

Süre: **4 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Gelişmiş OpenShift Ağ Altyapılarının Tasarlanması ve Yönetilmesi

Configuring and Managing Red Hat OpenShift Networking (DO282) eğitimi, ölçeklenebilir ve production ortamlarına uygun ağ çözümleri tasarlamak, güvenli hale getirmek ve yönetmek için Red Hat OpenShift'in gelişmiş networking özelliklerini kullanmayı öğretir.

OpenShift 4.20 temel alınarak hazırlanan eğitim, OpenShift networking konusunda kapsamlı ve uygulamalı bilgi kazandırmayı amaçlar. Özellikle User Defined Networks (UDNs) kullanılarak mimari esneklik sağlanması, workload isolation uygulanması ve sanal makinelerin hareketliliğinin desteklenmesi üzerinde durulur.

Uygulamalı laboratuvarlar ve gerçek dünya senaryoları aracılığıyla katılımcılar temel OpenShift networking yapısı, DNS, ingress ve egress traffic yönetimi, native BGP özellikleri, node networking ve Network Observability konularında pratik deneyim kazanır.

Eğitimin tamamlanmasının ardından, virtual lab ortamı içeren eğitimlerin uygulamalı laboratuvarlarına erişim sağlayan **45 günlük lab erişimi** sunulur.

Eğitim; 4 günlük sınıf eğitimi, 4 günlük sanal sınıf veya self-paced formatında sunulabilir. Eğitim süresi seçilen sunum yöntemine bağlı olarak değişiklik gösterebilir.

Eğitimin Kuruma Katkısı

DO282 eğitimi, özellikle karmaşık, multi-tenant veya yüksek performans gereksinimleri bulunan ortamlarda OpenShift altyapısını ölçeklendiren kurumlar için gelişmiş networking becerilerinin oluşturulmasına katkı sağlar.

User Defined Networks kullanılarak workload isolation ve VM live migration ihtiyaçlarının karşılanması, ingress ve egress trafiğinin güvenli şekilde yönetilmesi ve gelişmiş Network Observability özelliklerinin kullanılması; kurumların daha güvenli, ölçeklenebilir ve production-ready ağ çözümleri tasarlamasına yardımcı olur.

Bu yetkinlikler aynı zamanda karmaşık network sorunlarının daha hızlı analiz edilmesini destekleyerek uzun süreli network kesintilerinin oluşturabileceği operasyonel risklerin azaltılmasına ve OpenShift'in gelişmiş platform yeteneklerinden daha etkin şekilde yararlanılmasına katkı sağlar.

Eğitimin Katılımcıya Katkısı

DO282, OpenShift networking konusunda ileri düzey operasyonel beceriler geliştirmek isteyen katılımcılara uygulamalı deneyim kazandırır.

Eğitimi tamamlayan katılımcılar OVN-Kubernetes CNI altyapısını yönetme, User Defined Networks (UDNs ve CUDNs) oluşturma ve troubleshooting işlemlerini gerçekleştirme, DNS yapılandırmalarını inceleme ve yönetme, ingress ve egress traffic'i kontrol etme ve Network Observability araçlarından yararlanma konusunda pratik bilgi edinir.

Configuring and Managing Red Hat OpenShift Networking (DO282) Eğitimi

Süre: **4 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Bu beceriler Network Architect, Platform Engineer, Cloud Administrator ve System Administrator rollerindeki profesyonellerin production OpenShift cluster'larında gelişmiş network mimarilerini daha güvenli şekilde tasarlamalarına, uygulamalarına ve sorunlarını gidermelerine yardımcı olur.

Önerilen Sonraki Eğitim veya Sınav

DO282 eğitiminin ardından aşağıdaki sertifikasyon sınavıyla devam edilebilir:

- **Red Hat Certified Specialist in OpenShift Networking (EX282)**

Önkoşullar

Katılımcıların aşağıdaki eğitim ve bilgi gereksinimlerini karşılamaları önerilmektedir:

- Eğitimin mevcut yetkinlik seviyenize uygunluğunu değerlendirmek için Red Hat'in ücretsiz skills assessment aracının kullanılması
- **Red Hat OpenShift Administration II: Configuring a Production Cluster (DO280)** eğitiminin tamamlanmış olması

Kimler Katılmalı

Bu eğitim özellikle aşağıdaki profesyoneller için uygundur:

- OpenShift cluster'ları içerisindeki network altyapısını tasarlamak, yönetmek ve optimize etmekten sorumlu Network Architect ve Network Administrator'lar
- OpenShift üzerinde container ve sanal makine tabanlı workload'ları destekleyen Platform Engineer ve Cloud Administrator'lar
- Geleneksel hypervisor tabanlı workload'ları OpenShift Virtualization'a taşımak ve bu workload'ların networking yapılarını yönetmek isteyen sistem yöneticileri
- OpenShift cluster'larını yöneten ve farklı uygulama gereksinimleri için gelişmiş networking özellikleri konusunda derinlemesine bilgiye ihtiyaç duyan sistem yöneticileri

Configuring and Managing Red Hat OpenShift Networking (DO282) Eğitimi

Süre: **4 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Neler Öğreneceksiniz

Eğitim kapsamında aşağıdaki konular ele alınır:

- CNI'lar, Cluster Network Operator (CNO), OVN-Kubernetes ve Multus kullanarak pod ve service network'lerini yönetme
- User Defined Networks (UDNs) ve Cluster User Defined Networks (CUDNs) ile workload isolation ve multi-network connectivity sağlama
- UDN ve CUDN kullanarak trafik yönetimi, VM live migration ve external access ihtiyaçlarını karşılama
- OpenShift DNS mimarisini inceleme, CoreDNS yapılandırmasını değerlendirme ve name resolution sorunlarını giderme
- Private domain'ler için DNS forwarding yapılandırma
- Kapsamlı ingress networking çözümleri tasarlama, uygulama ve yönetme
- Egress Firewall, Egress IP, Egress Router ve route override kullanarak egress traffic'i kontrol etme
- FRRouting (FRR) ile native BGP routing özelliklerini etkinleştirme ve yönetme
- OVN-Kubernetes Route Advertisements kullanarak cluster network'lerini external physical provider network'e dinamik olarak duyurma
- Kubernetes NMState Operator kullanarak OpenShift node networking ve VM connectivity yapılandırma
- Provider network entegrasyonu ve high availability gereksinimlerini destekleme
- OpenShift Network Observability kullanarak ağ görünürlüğü, troubleshooting, performans izleme ve güvenlik politikalarının uygulanmasını destekleme

Eğitim İçeriği

1. OpenShift'te OVN-Kubernetes ile Temel Networking

Kubernetes networking'in OpenShift cluster içerisinde nasıl çalıştığı incelenir. Container Network Interfaces (CNIs), Cluster Network Operator (CNO), OVN-Kubernetes logical network'leri ve Multus meta-plug-in kullanılarak pod ve service network'lerinin nasıl yönetileceği öğrenilir.

2. Red Hat OpenShift'te User Defined Networks Uygulama ve Yönetme

User Defined Networks (UDNs) ve Cluster User Defined Networks (CUDNs) kullanılarak OpenShift workload'ları için network isolation ve multi-network connectivity sağlanması ele alınır.

Katılımcılar ayrıca verimli trafik yönetimi, VM live migration ve workload'ların ihtiyaç duyduğu external access yapılandırmalarını UDN ve CUDN kullanarak gerçekleştirmeyi öğrenir.

3. Red Hat OpenShift'te DNS Yapısını İnceleme ve Yönetme

OpenShift cluster'ın DNS mimarisi ele alınır ve CoreDNS yapılandırmasının nasıl inceleneceği öğrenilir. Name resolution problemlerinin troubleshooting süreçleri ve private domain'ler için DNS forwarding yapılandırmaları incelenir.

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com

bilginc.com

4. Red Hat OpenShift'te Ingress Traffic Yönetimi

OpenShift ortamında çalışan uygulamalar için kapsamlı ve esnek ingress networking çözümlerinin nasıl tasarlanacağı, uygulanacağı ve yönetileceği ele alınır.

5. Red Hat OpenShift'te Egress Traffic Yönetimi

OpenShift cluster'dan dış sistemlere yönelen network trafiğinin kontrol edilmesi için kullanılabilecek mekanizmalar incelenir.

Egress Firewall, Egress IP ve Egress Router yapılandırmalarının yanı sıra additional network'ler için route override yöntemlerinin uygulanması ve yönetilmesi öğrenilir.

6. Red Hat OpenShift'te Native BGP Routing Uygulama

OpenShift'in native BGP routing özelliklerinin FRRouting (FRR) kullanılarak nasıl etkinleştirileceği, yapılandırılacağı ve yönetileceği incelenir.

OVN-Kubernetes Route Advertisements kullanılarak cluster network'lerinin external physical provider network'e dinamik olarak duyurulması ele alınır.

7. NMState ile OpenShift Node ve Sanal Makine Networking Yapılandırması

Kubernetes NMState Operator kullanılarak OpenShift node networking ve sanal makine connectivity yapılandırmaları tasarlanır ve uygulanır.

Bu yapıların provider network'lerle entegrasyonu ve high availability gereksinimlerini destekleyecek şekilde yapılandırılması üzerinde durulur.

8. Trafiği İzlemek, Görselleştirmek ve Güvenli Hale Getirmek için OpenShift Network Observability

OpenShift Network Observability'nin cluster network trafiği üzerinde nasıl görünürlük sağladığı incelenir.

Katılımcılar bu yeteneklerin network problemlerini tespit etmek ve gidermek, performansı izlemek, trafiği görselleştirmek ve güvenlik politikalarının uygulanmasını desteklemek amacıyla nasıl kullanılabileceğini öğrenir.