# Managing Virtual Machines with Red Hat OpenShift Virtualization (DO316) Eğitimi

Süre: **5 Gün**

BİLGİNÇ
IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

## Overview

**Red Hat OpenShift Virtualization Operator** kullanarak **OpenShift üzerinde sanal makineler (VM)** oluşturmayı, yönetmeyi ve taşımayı öğrenin.

**Managing Virtual Machines with Red Hat OpenShift Virtualization** eğitimi, yöneticilere ve platform mühendislerine **sanal ve konteyner tabanlı iş yüklerini aynı ortamda** yönetme becerisi kazandırır. Kubernetes veya konteyner teknolojileri hakkında ön bilgi gerekmez.

Katılımcılar:

- OpenShift üzerinde **VM'leri oluşturma, başlatma, durdurma** ve izleme,
- **CPU, bellek, ağ ve depolama kaynaklarını** Kubernetes üzerinden yönetme,
- **Yüksek Erişilebilirlik (HA)** mimarilerini uygulama,
- Veri merkezindeki hizmetlerle entegrasyon ve **mevcut hypervisor'lardan VM geçişi** konularını öğrenir.

## Prerequisites

**Red Hat OpenShift Administration I (DO180)** önerilir, zorunlu değildir.

Linux VM'lerini yönetmek için şu bilgi setleri faydalıdır:

- **Red Hat System Administration I (RH124)**
- **Red Hat System Administration II (RH134)**

## Who Should Attend

Bu kurs şu roller için uygundur:

- **VM Yöneticileri** – geleneksel sanallaştırmadan OpenShift'e geçiş yapmak isteyenler.
- **Platform ve Bulut Mühendisleri** – hibrit iş yüklerini yöneten profesyoneller.
- **Sistem Yöneticileri** – sanallaştırılmış ve konteyner tabanlı altyapıları birlikte kullananlar.

## What You Will Learn

- Kurulum medyası veya disk imajlarından VM oluşturun.

# Managing Virtual Machines with Red Hat OpenShift Virtualization (DO316) Eğitimi

Süre: **5 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

- VM'lere metin ve grafik konsollar üzerinden erişin.
- Kubernetes servisleri, ingress ve route'lar kullanarak ağ bağlantısı sağlayın.
- Kubernetes PVC, PV ve StorageClass nesneleriyle depolama yönetin.
- Sanal makineleri başlatın, duraklatın, durdurun.
- VM'leri klonlayın, anlık görüntü (snapshot) alın ve geri yükleyin.
- **Golden image** ve şablonlar (templates) oluşturun.
- Multus CNI ve NMState ile **harici ağlara** bağlantı kurun.
- Load balancer servisleriyle SSH erişimi sağlayın.
- **Migration Toolkit for Virtualization (MTV)** kullanarak diğer hypervisor'lardan VM taşıyın.
- **OADP** operatörüyle VM'leri yedekleyin ve geri yükleyin.

## Kuruma Katkısı

OpenShift Virtualization, kurumların **sanal ve konteyner iş yüklerini tek platformda** yönetmesine olanak tanır.
Böylece:

- Operasyonel maliyet ve karmaşıklık azalır,
- Klasik uygulamalar, modern CI/CD ve DevOps süreçleriyle entegre olur,
- **Bulut dönüşümü** daha hızlı ve risksiz gerçekleşir.

Sonuç olarak, kurumlar **geleneksel sistemlerden bulut tabanlı mimariye** geçişi kolaylaştırır.

## Katılımcıya Katkısı

Bu eğitimi tamamlayan katılımcılar:

- OpenShift üzerinde VM oluşturmayı, taşımayı ve yönetmeyi öğrenir.
- Depolama, ağ ve CPU kaynaklarını Kubernetes ile denetler.
- Konteyner ve sanal makineleri hibrit ortamda birlikte yönetir.
- Farklı hypervisor'lardan **VM geçişini** (migration) gerçekleştirir.

Katılımcılar, bu eğitim sonunda **OpenShift tabanlı sanallaştırma yönetiminde tam yetkinliğe** sahip olur.

# Managing Virtual Machines with Red Hat OpenShift Virtualization (DO316) Eğitimi

Süre: **5 Gün**

BİLGİNÇ
IT Academy

info@bilginc.com
bilginc.com

## Outline

**1. OpenShift Virtualization'a Giriş**
OpenShift Virtualization teknolojisinin konteyner ve geleneksel sanallaştırmadan farklarını öğrenin, operatörü kurun.

**2. Sanal Makineleri Çalıştırma ve Erişim**
OpenShift Virtualization üzerinde VM oluşturma, yönetme ve izleme işlemlerini uygulayın.

**3. Kubernetes Ağ Yapılandırması**
VM'ler için servis, ingress ve route yapılandırmaları yapın.

**4. Sanal Makineleri Harici Ağlara Bağlama**
Multus CNI ve NMState kullanarak VM'leri dış ağlara bağlayın.

**5. Sanal Makineler için Depolama Yönetimi**
Kubernetes kaynaklarını kullanarak VM disklerini yönetin.

**6. Yedekleme ve Geri Yükleme İşlemleri**
Snapshot alma, OADP ile tam VM yedekleme ve geri yükleme işlemlerini gerçekleştirin.

**7. Klonlama, Şablon ve Instance Türleri**
VM çoğaltma, template oluşturma ve instance türleriyle standardizasyon sağlayın.

**8. Gelişmiş VM Yönetimi**
VM'leri içe aktarın, taşımayı (live migration) yapılandırın ve kaynak kullanımını optimize edin.

**9. Yüksek Erişilebilirlik (HA) Yapılandırması**
Kubernetes kaynaklarıyla dayanıklı, kesintisiz VM ortamları oluşturun.