Red Hat OpenShift Virtualization Boot Camp (DO730) Eğitimi

Süre: **10 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Kubernetes ve DevOps Yaklaşımlarıyla Cloud-Native Sanal Makine Altyapısı

Red Hat OpenShift Virtualization Boot Camp (DO730), sanal makine workload'larını modern ve cloud-native bir platform üzerinde çalıştırmak isteyen BT profesyonelleri için yoğun ve uygulamalı bir eğitim programıdır.

Eğitim; **Red Hat OpenShift Container Platform** üzerinde çalışan **OpenShift Virtualization Operator** ve **OpenShift Virtualization Engine** ortamlarının kurumsal ölçekte yönetimine odaklanır. Katılımcılar, geleneksel hypervisor ortamlarında çalışan sanal makinelerin OpenShift Virtualization'a taşınması, yönetilmesi ve modern Kubernetes tabanlı altyapılarda işletilmesi için gerekli becerileri geliştirir.

DO730 kapsamında kazanılan yetkinlikler hem **OpenShift Container Platform** hem de **OpenShift Virtualization Engine** üzerinde uygulanabilir. Böylece kurumlar sanal makine workload'larını modern bir platformda çalıştırmak için ortak bir yönetim yaklaşımı oluşturabilir.

Eğitim ayrıca multicluster ortamlarını da kapsar. Katılımcılar **Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes (RHACM)** kurulumunu ve kullanımını öğrenerek birden fazla cluster'ı yönetme, policy uygulama ve hybrid cloud ortamlarındaki sanal makineleri merkezi olarak izleme ve yönetme becerileri kazanır.

Eğitim kaydı kapsamında katılımcılara bir yıllık **Red Hat Learning Subscription Standard** erişimi sağlanır. Bu abonelik Red Hat'in çevrim içi eğitim kataloğuna sınırsız erişimin yanı sıra 5 farklı sınava kadar katılım ve başarısız olunan sınavlara yeniden girme imkânı sunar.

Eğitimin Kuruma Katkısı

OpenShift Virtualization, kurumların sanal makine tabanlı workload'ları ile containerized workload'ları Red Hat OpenShift tarafından sağlanan ortak orchestration ve clustering altyapısı üzerinden birlikte yönetmesine olanak sağlar.

Bu yaklaşım sanallaştırma ve container altyapılarının daha bütünleşik yönetilmesine yardımcı olurken operasyonel maliyetlerin azaltılmasını ve modernizasyon süreçlerinin hızlandırılmasını destekleyebilir.

DO730'un multicluster yönetim kapsamı ise kurumların RHACM kullanarak hybrid cloud ortamlarında cluster, policy ve virtual machine yönetimini merkezi bir modelde gerçekleştirmesine katkı sağlar.

Eğitimin Katılımcıya Katkısı

DO730 eğitimini tamamlayan BT profesyonelleri, Red Hat OpenShift üzerinde sanallaştırılmış workload'ların deployment ve yönetimi konusunda geniş kapsamlı beceriler kazanır.

Katılımcılar; virtual machine creation, networking, storage, authentication, backup, migration, high availability ve scheduling gibi temel ve ileri yönetim işlemlerini gerçekleştirebilir.

Eğitim sonunda ayrıca RHACM kullanarak multicluster ortamlarda cluster ve virtual machine yönetimi gerçekleştirme yetkinliği kazanılır.

Red Hat OpenShift Virtualization Boot Camp (DO730) Eğitimi

Süre: **10 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Önerilen Sonraki Eğitim veya Sınav

DO730 eğitiminden sonra aşağıdaki sertifikasyon sınavı ve eğitimlerle devam edilebilir:

- **Red Hat Certified Specialist in OpenShift Virtualization (EX316)**
- **Red Hat OpenShift Administration I: Operating a Production Cluster (DO180)** – OpenShift cluster'larında containerized workload deployment ve yönetimi için önerilir.
- **Red Hat OpenShift Administration II: Configuring a Production Cluster (DO280)** – OpenShift project security ve resource management konularında daha ileri beceriler sağlar.
- **Red Hat OpenShift Administration III: Scaling Kubernetes Deployments in the Enterprise (DO380)** – Kurumsal OpenShift ortamlarında node ve Kubernetes deployment yönetimini ileri seviyeye taşır.
- **Enterprise Kubernetes Storage with Red Hat OpenShift Data Foundation (DO370)** – OpenShift storage yönetimi konusunda daha kapsamlı bilgi sağlar.

Önkoşullar

Katılımcıların aşağıdaki bilgi ve deneyimleri değerlendirmeleri önerilir:

- Eğitimin mevcut bilgi ve beceri seviyenize uygunluğunu belirlemek için Red Hat'in ücretsiz skills assessment aracının kullanılması
- OpenShift cluster ve OpenShift Virtualization yönetimi için Linux bilgisi zorunlu değildir
- Ancak Linux tabanlı sanal makinelerin işletilmesi Linux sistem yönetimi becerileri gerektirir
- Bu beceriler için **Red Hat System Administration I (RH124)** ve **Red Hat System Administration II (RH134)** eğitimleri önerilir

Kimler Katılmalı

Bu eğitim özellikle aşağıdaki profesyoneller için uygundur:

- Geleneksel hypervisor ortamlarındaki workload'ları OpenShift Virtualization'a taşımak isteyen Virtual Machine Administrator'lar
- OpenShift üzerinde sanallaştırılmış workload'ları destekleyen Platform Engineer'lar
- Cloud Administrator'lar
- Sanal makine workload'larını bağımsız olarak veya containerized workload'larla aynı OpenShift cluster içerisinde yönetmek isteyen System Administrator'lar

Red Hat OpenShift Virtualization Boot Camp (DO730) Eğitimi

Süre: **10 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Neler Öğreneceksiniz

Eğitim kapsamında aşağıdaki konular ele alınır:

- Container teknolojilerine giriş ve temel kavramlar
- OpenShift ve Kubernetes ile container orchestration
- OpenShift cluster'larını command-line interface ve web console üzerinden yönetme
- Red Hat OpenShift Virtualization'a giriş
- Sanal makineler için authentication ve authorization yönetimi
- Sanal makineleri çalıştırma ve erişim sağlama
- Sanal makineler için Kubernetes networking yapılandırma
- Network Policy ve User Defined Network kullanarak virtualized application isolation sağlama
- Sanal makineler için storage yapılandırma
- Gelişmiş virtual machine ve boot source yönetimi
- Kubernetes kaynakları kullanarak sanal makineler için high availability yapılandırma
- RHACM kullanarak birden fazla cluster ve sanal makineyi merkezi biçimde yönetme

Eğitim İçeriği

Kubernetes ve OpenShift'e Giriş

Temel Kubernetes cluster servisleri ile OpenShift platform servisleri tanımlanır ve web console üzerinden izlenir.

Kubernetes ve OpenShift Command-Line Arayüzleri ve API'ler

Command-line kullanılarak OpenShift cluster'a erişim sağlanır ve Kubernetes API resource'ları sorgulanarak cluster sağlığı değerlendirilir.

Uygulamaları Container ve Pod Olarak Çalıştırma

Containerized application'ların unmanaged Kubernetes pod'ları olarak nasıl çalıştırılacağı ve troubleshooting süreçleri ele alınır.

Kubernetes Üzerinde Yönetilen ve Network'e Açık Uygulamalar Dağıtma

Uygulamaların Kubernetes üzerinde deploy edilmesi ve cluster içi veya cluster dışı network erişimine açılması öğrenilir.

Red Hat OpenShift Virtualization'a Giriş

Red Hat OpenShift Virtualization Boot Camp (DO730) Eğitimi

Süre: **10 Gün**

BİLGİNÇ
IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

OpenShift Virtualization operator'ünün deployment süreci ele alınır ve operator için kullanılabilen yapılandırma seçenekleri incelenir.

Red Hat OpenShift Virtualization'da Sanal Makineler Oluşturma, Yönetme ve İzleme

OpenShift Virtualization ortamında sanal makinelerin oluşturulması, günlük yönetimi ve monitoring işlemleri gerçekleştirilir.

Red Hat OpenShift Virtualization'da Sanal Makine Networking

OpenShift ortamındaki sanal makineler için kapsamlı ve esnek network bağlantılarının nasıl sağlanacağı öğrenilir.

Red Hat OpenShift Virtualization'da Sanal Makine Storage Yönetimi

Sanal makineler için persistent storage yapılandırılır ve yönetilir. Snapshot kullanarak VM verilerinin korunması, sanal makine image'larının export ve import edilmesi ve cloning yöntemiyle golden image oluşturulması ele alınır.

Red Hat OpenShift Virtualization'da Authentication ve Authorization

OpenShift OAuth server kavramları ve ilgili custom resource'lar incelenir. Kubernetes authentication süreçleri, Role-Based Access Control ve kullanıcı permission'larının nasıl uygulanacağı öğrenilir.

Red Hat OpenShift Virtualization'da Gelişmiş Sanal Makine Networking

OpenShift node'ları ve sanal makineler için daha gelişmiş, esnek ve kapsamlı networking yapılandırmaları uygulanır.

Sanal Makineleri Red Hat OpenShift Virtualization'a Taşıma

Migration Toolkit for Virtualization (MTV) operator kullanılarak sanal makinelerin farklı bir hypervisor ortamından Red Hat OpenShift Virtualization'a taşınması gerçekleştirilir.

Red Hat OpenShift Virtualization'da Sanal Makineleri Yedekleme ve Geri Yükleme

OpenShift APIs for Data Protection (OADP) operator kullanılarak virtual machine backup ve restore

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com

bilginc.com

süreçleri uygulanır.

Custom Instance Type, Template ve Boot Source Oluşturma

Sanal makinelerin provision edilmesi için custom instance type, template ve boot source'ların nasıl oluşturulacağı ve yönetileceği öğrenilir.

Sanal Makinelerin Scheduling Süreçlerini Yönetme

Kubernetes resource'ları kullanılarak sanal makinelerin hangi cluster node'ları üzerinde çalışacağı kontrol edilir. Descheduler eviction özelliği kullanılarak VM workload'larının node'lar arasında yeniden dengelenmesi sağlanır.

Sanal Makineler için High Availability Yapılandırma

Kubernetes kaynakları kullanılarak failure, planlı bakım ve cluster upgrade durumlarına karşı dayanıklı high-availability sanal makineler oluşturulur.

Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes Kurulumu

RHACM mimarisi ve temel bileşenleri incelenir, önerilen kurulum yöntemleri kullanılarak RHACM deployment gerçekleştirilir.

RHACM ile Cluster Yönetimi

RHACM web console kullanılarak cluster import ve yönetim işlemleri gerçekleştirilir. Kullanıcıların cluster erişimleri yapılandırılır ve yaygın import problemleri için troubleshooting yöntemleri uygulanır.

RHACM ile Multicluster Policy Yönetimi

RHACM governance özelliklerinden yararlanılarak birden fazla cluster için policy deployment ve merkezi policy management süreçleri uygulanır.

RHACM ile Birden Fazla Cluster'da Sanal Makine Yönetimi

RHACM ve GitOps kullanılarak multicluster ortamlarda virtual machine deployment ve management işlemleri gerçekleştirilir.

Red Hat OpenShift Virtualization Boot Camp (DO730) Eğitimi

Süre: **10 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com