Container Adoption Boot Camp for Developers (DO720) Eğitimi

Süre: **10 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Cloud-Native Uygulama Geliştirme ile Container Teknolojilerinin Benimsenmesi

Container Adoption Boot Camp for Developers (DO720), geliştiricilere Red Hat OpenShift Container Platform üzerinde cloud-native uygulamalar geliştirme, container teknolojilerini etkin biçimde kullanma ve microservices tabanlı uygulama mimarileri oluşturma konusunda yoğun ve uygulamalı bir öğrenme deneyimi sunar.

Eğitim, Red Hat'in Kubernetes implementasyonu olan **Red Hat OpenShift Container Platform** üzerinde uygulama geliştirme süreçlerine odaklanır. Katılımcılar container, Kubernetes ve OpenShift temellerinden başlayarak özel container image oluşturma, uygulamaları OpenShift üzerinde deploy etme ve Quarkus ile microservices geliştirme gibi konularda uygulamalı beceriler kazanır.

DO720, dijital dönüşüm sürecinde daha çevik yazılım geliştirme yaklaşımlarına geçmek isteyen ekipler için tasarlanmıştır. Kısa geliştirme döngüleriyle daha hızlı iş değeri üretmek, cloud-native uygulamaları benimsemek ve microservices mimarilerine geçişi desteklemek eğitimde öne çıkan hedefler arasındadır.

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 en fazla 5 sertifikasyon sınavına katılma ve 2 sınav tekrar hakkı sunar.

Bu eğitim koleksiyonu **Red Hat OpenShift Container Platform 4.14** ve **Red Hat Build of Quarkus 3.8** temel alınarak sunulmaktadır.

Eğitimin Kuruma Katkısı

DO720, container teknolojileri konusunda temel veya orta seviye bilgiye sahip geliştiricilerin Red Hat OpenShift Container Platform üzerinde microservices uygulamaları geliştirme, deploy etme ve troubleshooting gerçekleştirme becerilerini ileri seviyeye taşımayı amaçlar.

Red Hat OpenShift Container Platform, uygulamaların hızlı geliştirilmesini ve devreye alınmasını desteklerken farklı ortamlar arasında taşınabilirliği kolaylaştırır. Aynı zamanda cloud-native uygulamaların ölçeklendirilmesi, yönetilmesi ve bakım süreçlerinin sadeleştirilmesine katkıda bulunur.

Bu yetkinlikler, kurumların daha kısa yazılım geliştirme döngüleri oluşturmasına ve cloud-native uygulama mimarilerinden daha etkin yararlanmasına yardımcı olur.

Eğitimin Katılımcıya Katkısı

DO720 eğitimini tamamlayan katılımcılar, Red Hat OpenShift Container Platform ortamında uygulama geliştirme ve deploy etme konusunda kapsamlı bilgi ve beceriler kazanır.

Katılımcılar:

- Uygulamaları containerize etmek için uygun container image'ları tasarlayabilir
- Custom container image oluşturabilir ve yönetebilir

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com

bilginc.com

- Container tabanlı uygulamalarda persistent data yönetimi gerçekleştirebilir
- Uygulamaları OpenShift Container Platform'a deploy edebilir
- Quarkus kullanarak microservices geliştirebilir
- Sistem güvenilirliğini artırmak için microservices üzerinde health check mekanizmaları uygulayabilir
- Quarkus microservices için unit ve integration test'ler oluşturabilir
- Fault-tolerant Quarkus microservices geliştirebilir
- JWT ve OAuth kullanarak Quarkus microservices güvenliğini sağlayabilir

Önerilen Sonraki Sınavlar

DO720 eğitiminden sonra aşağıdaki Red Hat sertifikasyon sınavlarıyla devam edilebilir:

- **Red Hat Certified Specialist in Containers (EX188)**
- **Red Hat Certified Specialist in OpenShift Application Development (EX288)**
- **Red Hat Certified Cloud-native Developer (EX378)**

Önkoşullar

Katılımcıların aşağıdaki bilgi ve deneyimlere sahip olması önerilir:

- **Red Hat Certified System Administrator (RHCSA)** sertifikasına sahip olmak veya eşdeğer sistem yönetimi deneyimi gösterebilmek
- **Red Hat Application Development I: Programming in Java EE (AD183)** eğitimini tamamlamış olmak veya Java EE uygulama geliştirme konusunda eşdeğer deneyime sahip olmak

Kimler Katılmalı

Bu eğitim özellikle aşağıdaki profesyoneller için uygundur:

- Container teknolojilerini benimsemek isteyen yazılım geliştiriciler
- Microservices mimarileri geliştirmek isteyen uygulama geliştiriciler
- Cloud-native uygulama geliştirme süreçlerine geçiş yapmak isteyen teknik ekip üyeleri

Container Adoption Boot Camp for Developers (DO720) Eğitimi

Süre: **10 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Neler Öğreneceksiniz

Eğitim kapsamında aşağıdaki konular ele alınır:

- Container, Kubernetes ve Red Hat OpenShift'e giriş
- OpenShift cluster üzerinde uygulama deployment ve yönetimi
- OpenShift için containerized application tasarımı ve geliştirilmesi
- Quarkus kullanarak microservice tabanlı uygulamalar oluşturma
- Quarkus ve Node.js tabanlı microservices'leri OpenShift cluster'a deploy etme
- Quarkus microservices için test, güvenlik ve monitoring işlemleri
- Microservice uygulamalarında fault tolerance uygulama

Eğitim İçeriği

Container'lara Giriş ve Genel Bakış

Container teknolojilerinin uygulama geliştirme süreçlerini nasıl kolaylaştırdığı ve modern yazılım geliştirmede neden önemli olduğu ele alınır.

Podman Temelleri

Podman kullanılarak container'ların nasıl çalıştırılacağı, yönetileceği ve temel container operasyonlarının nasıl gerçekleştirileceği öğrenilir.

Container Image'ları

Container registry'lerde gezinme, uygun container image'larını bulma ve image lifecycle süreçlerini yönetme becerileri geliştirilir.

Özel Container Image'ları

Uygulamaların container ortamında çalıştırılabilmesi için custom container image'ların nasıl oluşturulacağı öğrenilir.

Verilerin Kalıcı Hale Getirilmesi

Database container'larının persistent storage kullanarak çalıştırılması ve uygulama verilerinin container lifecycle'dan bağımsız biçimde korunması ele alınır.

Container Adoption Boot Camp for Developers (DO720) Eğitimi

Süre: **10 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Container Troubleshooting

Container log'larının analiz edilmesi ve remote debugger yapılandırılarak containerized application sorunlarının incelenmesi öğrenilir.

Compose ile Multi-Container Uygulamalar

Podman Compose kullanılarak birden fazla container'dan oluşan uygulamaların birlikte nasıl çalıştırılacağı ele alınır.

Geliştiriciler için Red Hat OpenShift Container Platform

Red Hat OpenShift mimarisi, temel kavramları ve kullanılan terminoloji incelenir. Uygulama geliştirmek için gerekli developer environment hazırlanır.

Basit Uygulamaların Dağıtılması

Red Hat OpenShift web console ve command-line araçları kullanılarak basit uygulamaların cluster'a deploy edilmesi öğrenilir.

Container Image Oluşturma ve Yayınlama

Container image'larının oluşturulması, deploy edilmesi ve container registry üzerinden lifecycle yönetimi ele alınır.

Red Hat OpenShift Build Süreçlerinin Yönetimi

OpenShift build mekanizmasının nasıl çalıştığı incelenir ve OpenShift üzerinde container image oluşturma süreçleri uygulanır.

Red Hat OpenShift Deployment Süreçlerinin Yönetimi

OpenShift tarafından sunulan farklı deployment strategy'leri incelenir ve deploy edilen uygulamaların health durumunun nasıl izleneceği öğrenilir.

Multi-Container Uygulamaların Dağıtılması

Container Adoption Boot Camp for Developers (DO720) Eğitimi

Süre: **10 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Red Hat OpenShift Templates, Helm Charts ve Kustomize kullanılarak çok container'lı uygulamaların deployment süreçleri gerçekleştirilir.

Red Hat Build of Quarkus'a Giriş

Microservices tabanlı application architecture'ın temel bileşenleri ve tasarım kalıpları incelenir. Red Hat Build of Quarkus'un sunduğu başlıca özellikler tanıtılır.

Quarkus ile Cloud-Native Microservices Geliştirme

Red Hat Build of Quarkus runtime ve ilgili developer tooling kullanılarak microservice tabanlı uygulamalar geliştirilir.

Quarkus Microservices Testleri

Microservices için unit test ve integration test süreçlerinin nasıl uygulanacağı öğrenilir.

Quarkus Microservices Güvenliği

Origin validation, request authentication ve authorization mekanizmaları kullanılarak microservice iletişimlerinin güvenli hale getirilmesi ele alınır.

Red Hat OpenShift Container Platform Üzerinde Quarkus Microservices Uygulama

Cloud-native uygulamaların Red Hat OpenShift Container Platform için geliştirilmesi ve cluster üzerinde deploy edilmesi gerçekleştirilir.

Microservices'te Fault Tolerance Uygulama

Microservice mimarilerinin hata durumlarına karşı daha dayanıklı çalışmasını sağlamak için fault tolerance mekanizmaları uygulanır.

Quarkus Microservices Monitoring

Metrics ve distributed tracing kullanılarak microservice'lerin çalışma durumu ve performansı izlenir.