Introducing Docker Eğitimi

Süre: **1 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

Overview

Docker, dağıtık uygulamaları container yapısı içinde çalıştırmayı sağlayan açık kaynaklı bir containerisation platformudur. Temel yaklaşımı, bir uygulamanın gerekli tüm bağımlılıkları ve yapılandırmalarıyla birlikte paketlenmesi ve farklı ortamlarda tutarlı biçimde çalıştırılabilmesidir.

Containerisation, sanallaştırmaya benzer ancak daha hafif bir yaklaşımdır. Bir uygulama, çalışması için gereken bileşenlerle birlikte bir container içine alınır ve bu yapı farklı sistemler arasında taşınabilir. Container'lar, aynı işletim sistemi kaynaklarını paylaşabildikleri için çok sayıda ayrı sanal makine çalıştırmaya kıyasla daha düşük kaynak tüketimi sağlayabilir.

Bu eğitim, Docker'ın temel kavramlarından başlayarak image ve container yapısını, Dockerfile ile image üretimini, registry kullanımını, kalıcı veri yönetimini, container networking'i ve external mounts konularını ele alır.

Katılımcılar ayrıca container'ların nasıl çalıştırıldığını, mevcut image'ların nasıl yönetildiğini, container'lar arasında nasıl iletişim kurulduğunu ve verilerin container yaşam döngüsünden bağımsız şekilde nasıl saklanabileceğini öğrenir.

Eğitim güçlü biçimde uygulama odaklıdır. Teorik anlatım ve eğitmen demonstrasyonlarının yanında zamanın büyük bölümü hands-on çalışmalarla geçirilir.

Prerequisites

Katılımcıların Linux terminali üzerinde temel işlemleri rahatlıkla yapabiliyor olmaları beklenir.

Özellikle:

- Dizinler arasında geçiş yapabilmek,
- `apt-get` veya `yum` kullanarak paket kurabilmek,
- Command Line üzerinden `vim`, `vi`, `nano` veya benzeri bir editörle dosya düzenleyebilmek.

Source control kavramlarını anlamak ve Git kullanmış olmak faydalıdır ancak zorunlu değildir.

Who Should Attend

Bu eğitim özellikle:

- Docker ve container teknolojilerine yeni başlayan geliştiriciler,
- DevOps alanına giriş yapmak isteyen teknik profesyoneller,
- Uygulamaları daha taşınabilir ve tutarlı şekilde deploy etmek isteyen ekipler,
- Container tabanlı geliştirme ve deployment süreçlerini öğrenmek isteyen sistem ve yazılım profesyonelleri

için uygundur.

Introducing Docker Eğitimi

Süre: **1 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
bilginc.com

What You Will Learn

Bu eğitimin sonunda katılımcılar:

- Docker image ve container kavramlarını açıklayabilecek,
- Image'ların neden tutarlı container yapılandırması sağladığını anlayabilecek,
- Image layer yapısını ve tagging mantığını açıklayabilecek,
- Registry'lerden image push ve pull işlemleri yapabilecek,
- Container çalıştırabilecek ve çalışan container'ları inceleyebilecek,
- Dockerfile kullanarak kendi image'larını oluşturabilecek,
- Multi-stage build yaklaşımını anlayabilecek,
- Docker network'leri oluşturup inceleyebilecek,
- Container'lar arasında iletişim sağlayabilecek,
- Bind Mount ve Volume Mount farklarını açıklayabilecek,
- Container verilerini kalıcı hâle getirebilecek ve başka container'larla paylaşabilecek.

Outline

Images

- Container'lar için tutarlı yapılandırma sağlamada image'ların rolü
- Docker image kavramı
- Image layer yapısı
- Layered image yaklaşımının avantajları
- Image tagging standardı
- Image registries
- Registry'lerin image saklama ve dağıtmadaki rolü
- Image pull işlemleri
- Image push işlemleri
- Mevcut image'ları retag etme

Running Containers

- Container deployment parametrelerine giriş
- Yaygın container çalıştırma seçenekleri
- Running Containers ile etkileşim kurma
- Container başlatma ve durdurma
- Container içerisinden bilgi alma
- Container durumunu inceleme
- Container log ve runtime bilgilerini değerlendirme

Building Images

- Dockerfile yapısına giriş
- Dockerfile'ın temel instruction'ları
- Build process
- Dockerfile üzerinden image oluşturma
- Dockerfile düzenleme
- Kendi image'ını build etme
- Multi-stage Builds

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com

bilginc.com

- Multi-stage build kullanım senaryoları
- Multi-stage Dockerfile yapısını okuma ve anlama

Networking

- Container-to-container networking gereksinimi
- Docker network yapısı
- Yerleşik network driver türlerine genel bakış
- Dört temel built-in network driver
- Her network driver'ın kullanım alanları ve avantajları
- Yeni Docker network'leri oluşturma
- Network inspection
- Debugging amacıyla network bilgilerini inceleme
- Default network kullanımı
- Non-default network kullanımı
- Container'ları özel network'lere bağlama

External Mounts

- Container ile host arasında dosya paylaşım ihtiyacı
- Container'lar arasında veri paylaşımı
- Bind Mount kavramı
- Volume Mount kavramı
- Bind ve Volume kullanım senaryolarının karşılaştırılması
- Runtime sırasında configuration file bind mount etme
- Container verilerini managed volume içinde saklama
- Kalıcı veriyi başka container'lara sunma
- Container lifecycle'dan bağımsız veri yönetimi

Uygulamalı Çalışmalar

Eğitim boyunca katılımcılar:

- Docker kurulumu ve temel yapılandırma,
- İlk container'ı çalıştırma,
- Hazır image'larla çalışma,
- Dockerfile hazırlama,
- Custom image build etme,
- Image push ve pull işlemleri,
- Container networking,
- Persistent data yönetimi,
- Bind ve Volume mounts

konularında uygulamalı çalışmalar gerçekleştirir.