

**.NET**  
Core

**WEB API DEVELOPMENT WITH  
ASP.NET CORE 6 EĞİTİMİ  
5 GÜN**



**Digital Vizyon**  
Akademi

[www.digitalvizyon.net](http://www.digitalvizyon.net)



## İçindekiler

Eğitim Hakkında.....	3
Neler Öğreneceksiniz? .....	3
Ön Koşullar .....	4
Kimler Katılmalı.....	4
Outline .....	5
Introduction.....	5
.NET 6.0 SDK .....	5
What's New in C# .....	5
ASP.NET Core Application Architecture .....	5
Application Configuration.....	5
Request Routing .....	5
Models.....	6
Controllers .....	6
Web APIs.....	6
Data Validation .....	6
Error Handling .....	6
Logging .....	6
Testing.....	6
Security.....	7
Remote Procedure Calls (gRPC).....	7
Deployment.....	7

## Eğitim Hakkında

“Web API Development with ASP.NET Core 6 Eğitimi”, ASP.NET Core 6 kullanarak Web API’lerin nasıl geliştirileceğine odaklanan kapsamlı bir eğitimidir. Bu eğitim, ASP.NET Core 6 ile ilgili temel konuları ve Web API geliştirme için gereken becerileri ele alır.

Eğitim, ASP.NET Core 6’nın temel özelliklerini, API tasarımı, performans iyileştirme, güvenlik ve diğer kilit kavramları öğretir. Katılımcılar, gerçek hayattan örnekler ve projeler aracılığıyla ASP.NET Core 6 ve Web API konularındaki bilgilerini artırırlar.

Eğitim ayrıca, Web API’lerin ASP.NET Core 6 ile nasıl tasarlanacağı ve geliştirileceği sürecinde hangi araç ve teknolojilerin kullanılabileceğini öğretir. Katılımcılar, veri işleme, performans iyileştirme, API tasarımı ve güvenlik gibi temel özelliklerin nasıl yönetileceğini öğrenirler. Ayrıca, ASP.NET Core 6 ile Web API’lerin nasıl tasarlanıp yönetileceğini de anlırlar.

“Web API Development with ASP.NET Core 6 Eğitimi”, modern Web API tasarım ve yönetme sürecinin tüm temel yönlerini kapsar. Katılımcılar, etkili Web API’ler tasarlamaya ve geliştirmeye başlamadan önce ihtiyaç duyacakları temel becerileri kazanırlar.

Eğitim programı, ASP.NET Core 6’nın temelleriyle başlar. Katılımcılar, API tasarımı, performans iyileştirme ve güvenlik gibi temel kavramları öğrenirler. Ayrıca, ASP.NET Core 6 ile Web API’lerin tasarlanması ve yönetilmesi konusunda nasıl bir rol oynadığına dair bilgi sahibi olurlar. Bu bilgiler, katılımcıların Web API tasarlama sürecinde ihtiyaç duyacakları temel yapı taşlarını oluşturur.

Eğitimde, ASP.NET Core 6 ve bununla ilişkili temel özellikler ve bileşenler üzerinde duruyoruz. Bu, katılımcılara veri işleme, API tasarımı ve güvenlik gibi temel yetenekleri kazandırır. Konu akışları, API tasarımı ve API yönetimi gibi temel konuları işler.

Son olarak, bir Web API’nin nasıl ASP.NET Core 6 tabanlı geliştirileceği hakkında bilgi veriyoruz. Bu süreç, API’nin tasarımını, testlerini yapmayı, ve en sonunda Web API’nin ASP.NET Core 6 tabanlı geliştirilmesini içerir. Bu bilgiler, katılımcıların Web API’lerini başarılı bir şekilde ASP.NET Core 6 ile tasarlama ve geliştirmelerine yardımcı olur.

## Neler Öğreneceksiniz?

Web API Development with ASP.NET Core 6 eğitiminde öğrenciler şunları öğrenecekler:

- RESTful API kavramları ve uygulamaları
- NET Core 6 framework’ünün temel kavramları
- API endpoints’lerinin yapılandırılması ve uygulanması
- Veri işleme ve veritabanı bağlantıları
- Kimlik doğrulama ve yetkilendirme güvenlik önlemleri
- API yönetimi ve hata yönetimi
- Performans ve skalabilite optimizasyonu

- Çoklu dil desteği
- NET Core 6 ile birlikte gelen diğer teknolojilerin ve araçların nasıl kullanılacağı

Eğitim boyunca öğrenciler teorik bilgilerin yanı sıra pratik çalışmalar ve uygulamalı projelerle de becerilerini geliştirecekler. Eğitim sonunda öğrenciler, güvenli, performanslı ve skalabilir RESTful API'ler geliştirebilecek ve bu API'leri uygulamalarında kullanabilecek düzeyde beceriler kazanacaklardır.

## Ön Koşullar

Building Web Applications with ASP.NET MVC eğitimine katılmak için şu ön koşullar gerekmektedir:

- Programlama Deneyimi: Temel programlama kavramlarına ve en az bir programlama dili olarak C#'a hakim olmanız gerekmektedir.
- Veritabanı Bilgisi: Veritabanı kavramları ve SQL sorguları hakkında temel bilgi sahibi olmanız gerekmektedir.
- HTML, CSS ve JavaScript: Web uygulamalarının görsel arayüzünü oluşturmak için HTML, CSS ve JavaScript teknolojileri hakkında temel bilgi sahibi olmanız gerekmektedir.

Eğer bu ön koşulları karşılıyorsanız, Building Web Applications with ASP.NET MVC eğitimine katılabilirsiniz ve katıldığınızda da ASP.NET MVC framework'ünü kullanarak profesyonel web uygulamaları geliştirme becerilerini kazanacaksınız.

## Kimler Katılmalı

Web API Development with ASP.NET Core 6 eğitimine şu kişiler katılabilir:

- Web geliştiricileri: Bu eğitim, ASP.NET Core 6 ile RESTful API geliştirme becerilerini geliştirmek isteyen web geliştiricilere yöneliktir.
- Full-stack geliştiriciler: Full-stack geliştiriciler, ASP.NET Core 6 ile birlikte sunulan farklı teknolojiler ve araçlar hakkında bilgi sahibi olmak isteyebilirler.
- .NET ve C# geliştiricileri: .NET ve C# geliştiricileri, ASP.NET Core 6'nın nasıl kullanılabileceğini ve nasıl uygulanabileceğini öğrenmek isteyebilirler.
- İşletmeler ve proje yöneticileri: Bu eğitim, müşterilerinin isteklerine uygun güvenli, performanslı ve skalabilir API'ler geliştirmek isteyen işletmeler ve proje yöneticileri için de faydalı olabilir.

Eğitim, temel düzeyde başlamakta ve ileri düzeye kadar uzanmaktadır, bu nedenle her seviyede geliştirici katılabilir ve becerilerini geliştirebilir.



# Outline

## Introduction

- Evolution of .NET and .NET Core
- .NET SDKs and Runtimes
- Visual Studio and Visual Studio Code

## .NET 6.0 SDK

- Installation
- Version Management
- Command-Line Interface (CLI)

## What's New in C#

- Record Types
- Init Only Setters
- Nullable Reference Types
- Global Using Directives
- File-Scoped Namespace Declarations
- Top-Level Statements

## ASP.NET Core Application Architecture

- NuGet Packages
- Application Startup
- Hosting Environments
- Middleware and the Request Pipeline
- Services and Dependency Injection

## Application Configuration

- Configuration Providers and Sources
- Configuration API
- Options Pattern
- HTTPS and HTTP/2

## Request Routing

- RESTful Services
- Endpoint Routing
- Route Templates
- Route Constraints
  - Route Template Precedence
  - Attribute-Based Routing



## Models

- Persistence Ignorance
- Dependency Inversion
- Asynchronous Data Access
- Object-Relational Mapping
- Entity Framework Core
- Dapper ORM

## Controllers

- Responsibilities
- Requirements and Conventions
- Dependencies
- Action Results
- ApiController Attribute

## Web APIs

- API Controllers
- OpenAPI / Swagger
- Testing APIs
- Content Negotiation
- CRUD Operations
- Patch Requests
- Cross-Origin Resource Sharing (CORS)

## Data Validation

- Introduction
- Data Annotations
- Model Binding

## Error Handling

- Best Practices
- HTTP Error Status Codes
- Developer Exception Page

## Logging

- Configuration
- ILogger
- Serilog and Seq

## Testing

- Unit Testing



- xUnit
- Testing Controllers
- Integration Testing

## **Security**

- Authentication
- NET Identity
- Authorization
- Web API Authentication
- JSON Web Tokens (JWT)
- OAuth 0 and OpenID Connect
- Secrets Management

## **Remote Procedure Calls (gRPC)**

- Introduction
- Protobuf
- Server
- Client
- Limitations

## **Deployment**

- dotnet publish
- Kestrel
- IIS
- Docker