Building Effective Websites using Microsoft MVC Eğitimi

Süre: **5 Gün**

BİLGİNÇ
IT Academy
info@bilginc.com
+44 20 3807 0925
+90 212 282 7700

Overview

Building Effective Websites using Microsoft MVC, mevcut .NET geliştiricilerinin modern web uygulamaları geliştirmek için ihtiyaç duyduğu MVC tabanlı yaklaşımı uygulamalı şekilde ele alan kapsamlı bir eğitimdir.

Program, **Visual Studio 2022** ve **ASP.NET Core 8.0** kullanarak modern web uygulamalarının nasıl yapılandırıldığını, geliştirildiğini, test edildiğini, güvenli hale getirildiğini ve yayınlandığını öğretir.

Katılımcılar eğitim boyunca MVC mimarisini oluşturan Model, View ve Controller bileşenleriyle çalışır; Dependency Injection, Entity Framework, routing, validation, security, Web API, Razor Pages, state management ve deployment gibi ASP.NET Core uygulamalarının temel alanlarını inceler.

Program yalnızca MVC'nin teorisini anlatmakla kalmaz. Laboratuvarlar sayesinde katılımcılar controller geliştirme, view oluşturma, veri erişimi, unit testing, responsive tasarım, API geliştirme ve Azure deployment gibi görevleri doğrudan uygulama fırsatı bulur.

Prerequisites

Katılımcıların aşağıdaki konularda temel bilgi ve deneyime sahip olması beklenir:

- HTML ile web sayfası geliştirme
- JavaScript temelleri
- CSS kullanımı
- En az **C# 4** seviyesinde C# bilgisi
- LINQ ve Lambda ifadeleri
- .NET Framework ile en az yaklaşık 3 aylık çalışma deneyimi

VB.NET kullanan katılımcıların C# kodlarını okuyabilecek düzeyde olması yeterlidir.

ASP.NET WebForms deneyimi zorunlu değildir.

Katılımcıların eğitim öncesinde aktif bir **Microsoft hesabına** sahip olması gerekir.

Who Should Attend

Bu eğitim özellikle:

- Mevcut .NET Developer'lar
- ASP.NET Core'a geçmek isteyen C# geliştiricileri
- MVC tabanlı web uygulamaları geliştirmek isteyen yazılım geliştiriciler
- .NET ekosisteminde modern web uygulaması geliştirme becerilerini ilerletmek isteyen profesyoneller

için uygundur.

Building Effective Websites using Microsoft MVC Eğitimi

Süre: **5 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
+44 20 3807 0925
+90 212 282 7700

Outline

Modül 1 — Gerekli C# Bilgilerinin Tekrarı

Bu bölüm C# konusunda kendini yeterince rahat hissetmeyen katılımcılar için kısa bir hatırlatma niteliğindedir.

- Temel C# kavramlarının gözden geçirilmesi
- MVC uygulamalarında ihtiyaç duyulacak temel dil özellikleri
- LINQ ve Lambda kullanımının hatırlatılması

Bu bölüm sıfırdan C# öğretmeyi amaçlamaz ve laboratuvar içermez.

Modül 2 — Web Temelleri

Web terminolojisi konusunda desteğe ihtiyaç duyan katılımcılar için kısa bir tekrar yapılır.

- Temel web kavramları
- Request ve response yaklaşımı
- Client-server çalışma mantığı
- Web uygulamalarında kullanılan temel terminoloji

Bu bölüm de yalnızca hatırlatma amaçlıdır ve laboratuvar içermez.

Modül 3 — ASP.NET Core MVC'ye Hızlı Bakış

MVC uygulamasının temel yapısı ve farklı bileşenlerin birlikte nasıl çalıştığı ele alınır.

Konular

- MVC Pattern
- Models, Views ve Controllers
- ASP.NET MVC conventions
- MVC project structure
- Visual Studio 2022 desteği
- NuGet
- Separation of concerns
- Routing engine ile request çözümleme

Laboratuvar

- Visual Studio 2022 kullanarak ASP.NET MVC projesi oluşturma

Kazanımlar

Katılımcılar:

- MVC uygulamasının temel mimarisini anlayabilir.
- Model, View ve Controller arasındaki etkileşimi açıklayabilir.
- Yeni bir ASP.NET MVC uygulaması oluşturabilir.

Modül 4 — Dependency Injection ve Configuration

Building Effective Websites using Microsoft MVC Eğitimi

Süre: **5 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
+44 20 3807 0925
+90 212 282 7700

ASP.NET Core'un temel yapı taşlarından biri olan Dependency Injection yaklaşımı incelenir.

Konular

- Dependency Injection kavramı
- .NET Core içerisinde DI kullanımı
- Service registration
- Dependency injection
- Configuration Options injection
- MVC Request Cycle

Kazanımlar

Katılımcılar:

- Dependency Injection'ın neden önemli olduğunu anlayabilir.
- ASP.NET Core uygulamalarında servisleri kaydedebilir ve inject edebilir.
- Configuration değerlerini dependency olarak kullanabilir.

Modül 5 — Entity Framework

MVC uygulamalarında veri erişiminin önemli bir parçası olan Entity Framework ele alınır.

Konular

- Entity Framework temel özellikleri
- Code First
- Code First from Database
- Lazy Loading
- Eager Loading
- Explicit Loading
- LINQ to Entities
- Database initialization
- Migration
- Stored Procedure kullanımı

Laboratuvarlar

- Code First uygulaması
- Loading yöntemleri
- İsteğe bağlı Initialization ve Migration çalışması

Kazanımlar

Katılımcılar:

- Entity Framework stratejilerini karşılaştırabilir.
- Uygun loading yaklaşımını seçebilir.
- Migration ve initialization işlemlerini uygulayabilir.

Modül 6 — Controllers ve Actions

Controller yapısı ve HTTP request'lerinin nasıl işlendiği incelenir.

Building Effective Websites using Microsoft MVC Eğitimi

Süre: **5 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
+44 20 3807 0925
+90 212 282 7700

Konular

- Controller nedir?
- Actions
- Action parameters
- Action sonuçları
- View'lara veri gönderme
- Asynchronous actions
- HTTP GET
- HTTP POST
- Form işleme

Laboratuvar

- Controller class oluşturma

Kazanımlar

Katılımcılar:

- Controller'ın MVC içerisindeki rolünü anlayabilir.
- Request'leri işleyen action metodları geliştirebilir.

Modül 7 — Controller Unit Testing

Visual Studio'nun unit testing özellikleri kullanılarak Controller'ların test edilmesi ele alınır.

Konular

- Unit Testing genel bakış
- Entity Framework configuration
- In-memory databases

Laboratuvar

- Controller için unit test oluşturma

Kazanımlar

Katılımcılar:

- Visual Studio ile unit test yazabilir.
- Controller davranışlarını izole biçimde test edebilir.

Modül 8 — Views

Razor kullanılarak View ve Partial View geliştirme süreçleri incelenir.

Konular

- Views
- Razor Syntax
- HTML Helpers

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com
+44 20 3807 0925
+90 212 282 7700

- Tag Helpers
- Layout Pages
- Partial Views
- View Components
- Templates
- Model verisini View içinde kullanma
- Create, Update ve Delete formları

Laboratuvar

- View implementasyonu

Kazanımlar

Katılımcılar:

- Razor ile View oluşturabilir.
- Partial View kullanabilir.
- Layout kullanarak tutarlı tasarım sağlayabilir.
- Helper yöntemleriyle HTML üretebilir.
- View içerisinde model verisine erişebilir.

Modül 9 — Bootstrap

Responsive ve modern kullanıcı arayüzleri oluşturmak için Bootstrap kullanılır.

Konular

- Bootstrap'a giriş
- Bundling ve Minification
- Responsive design
- Bootstrap Grid System
- Bootstrap Components

Laboratuvar

- Web sayfalarını Bootstrap ile stillendirme

Kazanımlar

Katılımcılar:

- Bootstrap UI Framework'ünü kullanabilir.
- Mobile-first responsive web sayfaları geliştirebilir.

Modül 10 — Validation

Model verilerinin doğrulanması ve istemci tarafındaki validation desteği incelenir.

Konular

- Data Annotations
- Validation Attributes

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com
+44 20 3807 0925
+90 212 282 7700

- Model Binding
- JavaScript Injection saldırılarını önleme

Laboratuvar

- Model Validation

Kazanımlar

Katılımcılar:

- Model Binding sürecini anlayabilir.
- Model class'larında validation attribute'ları kullanabilir.

Modül 11 — Error Handling

MVC uygulamalarında hata yönetimi ve exception handling ele alınır.

Konular

- Error handling
- Exception bubbling
- Default error page
- Error filters
- Script injection risklerine karşı koruma

Laboratuvar

- Custom error handling

Kazanımlar

Katılımcılar:

- MVC uygulamalarında özel hata yönetimi oluşturabilir.
- Exception akışını yönetebilir.

Modül 12 — Routing

URL'lerin Controller ve Action'lara nasıl yönlendirildiği incelenir.

Konular

- Route kavramı
- Route tanımlama
- Convention-based routing
- Attribute-based routing
- Route constraints
- Route literals
- Areas
- Routing debugging

Laboratuvar

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com
+44 20 3807 0925
+90 212 282 7700

- Route yapılandırma ve hata ayıklama

Kazanımlar

Katılımcılar:

- Route'ların amacını anlayabilir.
- Convention ve attribute tabanlı routing kullanabilir.
- Constraint ekleyebilir.
- Areas yapısının faydalarını değerlendirebilir.

Modül 13 — Web API

RESTful servis geliştirme ve API test süreçleri ele alınır.

Konular

- Web API nedir?
- HTTP Request
- HTTP Response
- HTTP Methods
- Content Negotiation
- Controllers
- Data Transfer Objects
- Postman

Laboratuvar

- Web API Service oluşturma ve çağırma

Kazanımlar

Katılımcılar:

- Web API framework'ünü anlayabilir.
- RESTful API geliştirebilir.
- Postman ile API test edebilir.
- Farklı client'lardan Web API tüketebilir.

Modül 14 — State Management

HTTP'nin stateless yapısı ve uygulama durumunun nasıl yönetilebileceği incelenir.

Konular

- Stateless HTTP
- Cookies
- Session State
- TempData
- State management seçeneklerinin scalability üzerindeki etkisi
- Page output caching
- Application caching

BİLGİNÇ IT Academy

info@bilginc.com
+44 20 3807 0925
+90 212 282 7700

Laboratuvar

- State yönetimi

Kazanımlar

Katılımcılar:

- Farklı state management tekniklerini karşılaştırabilir.
- Uygun yöntemi uygulama ihtiyacına göre seçebilir.

Modül 15 — Razor Pages

MVC'ye daha hafif bir alternatif olan Razor Pages ele alınır.

Konular

- Razor Pages nedir?
- Razor Pages'i etkinleştirme
- Page Models
- Handlers
- Model Binding
- Data Validation
- Error Handling

Laboratuvar

- Mevcut uygulamaya Razor Pages ekleme

Modül 16 — Security

ASP.NET Identity altyapısı ve modern authentication/authorisation yöntemleri incelenir.

Konular

- Authentication
- Authorisation
- User management
- Identity User Interface
- ASP.NET Identity configuration
- Security system extension
- Alternative authentication schemes
- Policies
- JWT ile Web API güvenliği

Laboratuvarlar

- Uygulamaya security ekleme
- Policy oluşturma
- Security sistemini özelleştirme
- Web API için JWT authorisation

Building Effective Websites using Microsoft MVC Eğitimi

Süre: **5 Gün**

BİLGİNÇ IT Academy
info@bilginc.com
+44 20 3807 0925
+90 212 282 7700

Kazanımlar

Katılımcılar:

- ASP.NET Core MVC security altyapısını anlayabilir.
- Authentication ve authorisation yapılandırabilir.
- API'lerde JWT kullanabilir.

Modül 17 — Deployment

ASP.NET Core uygulamalarının farklı hosting ortamlarına yayınlanması ele alınır.

Konular

- Deployment seçenekleri
- Web Deployment Tool
- Deployment Packages
- Deployment Options configuration
- Configuration transforms
- IIS deployment
- Azure deployment
- Deployment profiles

Laboratuvar

- ASP.NET Core uygulamasını deploy etme

Kazanımlar

Katılımcılar:

- ASP.NET Core uygulamalarını hosting server'lara yayınlayabilir.
- Azure'a deployment gerçekleştirebilir.
- Deployment profile oluşturabilir ve yapılandırabilir.