

İÇİNDEKİLER

1 TEMEL BİLGİLER	1
.Net Framework Nedir?	1
.Net Bileşenleri	1
CLR (Common Language Runtime - Ortak Dil Çalışma Platformu)	3
MSIL (Microsoft Intermediate Language - Ara Dil)	3
JIT (Just in Time - Çalışma Anında Derleme)	4
EconoJIT (Ekonomik JIT)	4
Normal JIT	4
PreJIT	4
Base Class Library (Temel Sınıf Kütüphanesi) ve Namespace (İsim Alanı)	
Kavramları	5
System	5
System.IO	6
System.Linq	6
System.Net	6
System.Security	6
.Net Framework 4.5.1	6
Asp.Net MVC Nedir?	7
MVC Pattern Nedir?	7
Model	7
View	7
Controller	8
Asp.Net MVC'nin Çalışma Prensibi	8
MVC'nin Avantajları ve Dezavantajları	11
Neden Asp.Net Web Forms?	11
Neden Asp.Net MVC?	12
Karşılaştırma Sonucu	14
2 ASP.NET MVC İLE YAZILIM GELİŞTİRME	15
Asp.Net MVC'ye Başlarken	15
Visual Studio 2013'e Genel Bakış	16
Visual Studio 2013	17
Asp.Net MVC ile Yeni Proje Oluşturma	18
Asp.Net MVC Projesi Oluşturma	20

Visual Studio 2013 Çalışma Ortamı	22
Araç Kutusu (Toolbox)	22
Sekmeler (Tabs)	23
Tarayıcı (Browser)	23
HTML Kodları	23
Dizin Gezgini (Solution Explorer)	24
Ekip Gezgini (Team Explorer)	24
Durum Çubuğu	24
Özellikler (Properties)	24
Visual Studio 2013'te Projeyi Çalıştırma	24
Run (Internet Explorer)	24
F5 Tuşu	24
Model, View, Controller Kullanımı	26
Controller Oluşturma	26
Model Oluşturma	28
View Oluşturma	29
3 ASP.NET MVC İLE C# KULLANIMI	33
C# Nedir?	33
Neden C# Kullanmalıyız?	33
Öğrenim Kolaylığı	33
Yazılım Geliştirme Sürecindeki Avantajları	34
XML ve Json Desteği	34
Asp.Net MVC ile Proje Geliştirilirken Kullanılan Diller	35
Asp.Net MVC ile HTML Kullanımı	35
Asp.Net MVC ile Javascript Kullanımı	35
Asp.Net MVC ile C# Kullanımı	36
Asp.Net MVC Kodlama Yöntemleri	37
View Engine Nedir?	37
Razor View Engine	37
@ Operatörü	38
Açıklama Satırı	38
Genel Kodlama	40
Değişken Değerini Sayfaya Yazdırma	42
Sayfaya Boşluk Yazdırma	43
Sayfaya HTML Kodu Yazdırma	46

Kontrol Yapıları (If, Switch) ve Döngülerin (While, For, Do-While, Foreach) Kullanımı	49
1. Genel Kod Bloğunun İçinde Kullanımı	49
2. Kontrol Yapıları ve Döngülere Özel Kodlama	51
Asp.Net MVC'de En Sık Kullanılan C# Kodları	52
Link Oluşturma	52
Post İşlemi IsPost Kullanımı	56
HTML Karakter Kodlamasını Tanımlama (HttpUtility)	58
HtmlEncode ve HtmlDecode Kullanım Örnekleri	58
View İçerisinde Metin Formatlama İşlemleri (String.Format)	60
Sayıları Farklı Formatlarda Görüntüleme	60
Tarihi (Date) Farklı Formatlarda Görüntüleme	61
Dosya ve Klasörlere Erişim (Server.MapPath)	67
Dosyanın Sanal Yoluna (Virtual Path) Erişim (Href)	70
Sayfaya HTML Kodu Yazdırma (Html.Raw)	73
Uyarı Mesajı Penceresi Oluşturma (Javascript - Alert)	74
Uyarı Mesajı Penceresi Sonrası	76
Otomatik Sayfa Yönlendirme	76
4 VIEW	81
View Kullanımı	81
Dizin Yapısı	82
Asp.Net MVC View Tasarımı	83
Controller - View İlişkisi	84
Controller'dan View'a Ulaşım	85
View'dan Controller'a Ulaşım	86
View Oluşturma	87
Controller Üzerinden View Oluşturma	87
Views Klasörüne View Ekleme	90
Action'dan Farklı İsimde View Çağırma	92
Layout (Şablon Sayfa) Kullanımı	93
Layout Oluşturma	94
İç İççe (Nested) Layout Oluşturma	102
Layout İçinde Bölüm (Section) Tanımlama (RenderSection)	107
Parçalı (Partial) View Kavramı ve Kullanımı	115
Partial View Oluşturma	116

Partial View'ın View'larda Kullanımı	117
ViewStart Kavramı	119
Controller'dan View'a Veri Gönderme (ViewData & ViewBag)	123
ViewData	124
ViewBag	126
Asp.Net MVC ile CSS Kullanımı ve Style Sheet Dosyaları	128
CSS Nedir?	128
En Çok Kullanılan CSS Kodları	129
Genişlik Tanımlama (Width)	129
Yükseklik Tanımlama (Height)	129
Yazı Tipi Tanımlama (Font-Family)	129
Yazı Büyüklüğünü Tanımlama (Font-Size)	130
Yazı Kalınlığını Tanımlama (Font-Weight)	130
Yazı Eğikliğini Tanımlama (Font-Style)	130
Yazı Rengi Tanımlama (Color)	131
Yazı Hizalama (Text-Align)	131
Arkaplan Rengi Tanımlama (Background-Color)	131
Asp.Net MVC'de CSS Kullanımı	132
HTML Nesnesine CSS Tanımlama	132
CSS Sınıfı Oluşturma ve HTML Nesnesine CSS Sınıfını Tanımlama	134
5 MODEL	139
Model Kullanımı	139
Model Tanımlama	140
Kayıt Listeleme	143
Yeni Kayıt Oluşturma	148
Kayıt Düzenleme	154
Kayıt Silme	161
Kayıt Görüntüleme	165
Model Nitelikleri (Attributes)	169
Zorunluluk Kontrolü (Required)	169
Başlık Tanımlaması (DisplayName)	172
Özelliğin Düzenlenebilirliği (Editable)	173
Görüntüleme Formatı (DisplayFormat)	175
Veri Türünün Kontrolü (DataType)	177
(EmailAddress)	179

Metin Uzunluğu Kontrolleri (MaxLength, MinLength)	180
Değerleri Karşılaştırma (Compare)	182
Model Binding	184
Model Binding Nedir?	184
Varsayılan Model Binder Yapılandırması	184
Kullanıcı Tanımlı (Custom) Model Binder Oluşturma	187
Action Metod İçinde Custom Model	189
Binder Kullanımı	189
Entity Framework	191
ORM Kavramı	191
ORM ile Neler Yapılabilir?	192
ORM Veritabanı Bağımsız Nasıl Çalışıyor?	192
ORM'nin Avantajları Nelerdir?	193
ORM İle Veritabanı Modelleme Zorunlu mu?	194
ORM'de Mapping Nedir?	194
Entity Framework Nedir?	194
Entity Framework Veri Modeli Oluşturma	196
Entity Framework Veritabanı İçeriği (Data Context) Oluşturma	198
Veritabanı Bağlantı Parametrelerini Tanımlama	200
Entity Framework ile MVC Controller ve View'ları Oluşturma	202
Veritabanı Oluşurken Tablolara Başlangıç Kayıtları Ekleme	204
Entity Framework ile Kayıt İşlemleri	207
Tablodaki Tüm Kayıtları Sorgulama (Select)	208
Kritere Göre Sorgulama (Where)	212
Kategorideki Ürünleri Sorgulama	212
Ürün Detayını Sorgulama	215
Tabloya Kayıt Ekleme (Insert)	217
Tabloya Ürün Ekleme	217
Kategoriye Ürün Ekleme	221
Tablodaki Kaydı Güncelleme (Update)	225
Tablodan Kayıt Silme (Delete)	229
6 CONTROLLER	233
Controller Kullanımı	233
Kullanım Örnekleri	234
Action Kullanımı	235

Action Nedir?	236
Action Result Kullanımı	236
Sayfa Yönlendirme (RedirectResult)	238
Json Sonucu Döndürme (JsonResult)	240
Dosya Döndürme (fileResult)	243
Farklı Bir Action Metoda Yönlendirme (RedirectToRouteResult)	244
Partial View Döndürme (PartialViewResult)	245
Javascript Döndürme (JavascriptResult)	252
Action ve Model Attributes (Nitelikler)	255
ActionName (Action İsmi)	255
HttpPost (View'dan Controller'a Veri Gönderme)	257
HttpGet (Site İçinde Arama Yapma)	261
Bind (View'dan Alınacak Verilerin Kontrolü)	265
OutputCache (Önbellekleme)	267
RequireHttps (Https Protokolünü Zorunlu Kılma)	270
Asenkron İşlemler	272
Asenkron Controller Sınıfları (AsyncController)	273
Asenkron Action Metodlar	276
7 WEB API	279
API Nedir?	279
Web API Nedir?	280
Kullanım Alanları	280
Web API Uygulaması Oluşturma	281
Örnek Uygulama (Tüm Kayıtları Listeleme)	284
Parametre Yönetimi (Id'ye Göre Kayıt Getirme)	287
Geri Dönüş Değerlerinin Yönetimi (IActionResult Kullanımı)	290
Ok (İşlem Başarıyla Tamamlanma Durumu)	290
Not Found (Alınmak İstenen Verinin Bulunamaması Durumu)	291
Unauthorized (Kullanıcının İşlem Yetkisinin Olmaması Durumu)	292
Conflict (Aynı Veriyi İki Kere Kaydetme Durumu)	294
8 ROUTING (YÖNLENDİRME)	299
Routing Nedir?	299
Varsayılan Route Yapılandırması	300
Route Oluşturma (Haber Sitesinin Route Ayarları)	302

Anasayfa'ya Özel Route Oluşturma (Anasayfa)	305
Kategori Sayfalarına Özel Route Oluşturma (kategori/KategoriAdı)	306
Haber Sayfalarına Özel Route Oluşturma (haber/Kategoriler/.../HaberAdı)	314
Route Constraints (Rota Kısıtlamaları)	319
Regular Expressions (Düzenli İfadeler) ile Rota Kısıtlama	319
Regular Expression Nedir?	319
Regular Expression Deseni Oluşturma	319
Regular Expression ile Cep Telefonu Deseni Oluşturma	320
Regular Expression ile Rota Kısıtlama İşlemi	321
HttpMethodConstraint ile Rota Kısıtlama	322
Kullanıcı Tanımlı (Custom) Rota Kısıtı Oluşturma (IRouteConstraint)	323
Web API Route Yapılandırması	326
Convention Based Routing	327
Web API'de ControllerAdı/ActionAdı/Parametre Route Yapılandırması	328
Attribute Based Routing	331
Action'a Route Tanımlama	331
ApiController'a Route Tanımlama	335
9 FİLTERS (FİLTRELER)	337
Filtreleme Nedir?	337
Filtre Çeşitleri	338
Action Filter	338
Action'a ActionFilter Tanımlama	339
Controller'a ActionFilter Tanımlama	343
Result Filter	345
Exception Filter (Hata Filtresi)	350
Uygulama Bazında Hata Yakalama	352
Türüne Göre (Controller ve Action Bazında) Hata Yakalama	354
Uygulamaya Özel Hata Filtresi Oluşturma	356
Authorize Filter (Yetki Filtresi)	357
10 HELPERS (YARDIMCI METODLAR)	361
Helper Nedir?	361
HTML Helpers (HTML Kontrolleri)	363
Link Oluşturma (ActionLink)	364

Form Oluşturma (BeginForm, EndForm)	365
Yazı Görüntüleme (Label)	367
Metin Giriş Kutusu (TextBox)	369
Çok Satırlı Metin Giriş Kutusu (TextArea)	370
Onay Kutusu (CheckBox)	372
Seçim Butonu (RadioButton)	373
Açılan Liste Kutusu (DropDownList)	375
Liste Kutusu (ListBox)	377
şifre Giriş Kutusu (Password)	379
Gizli Veri Kontrolü (Hidden)	380
Strongly Typed Helpers	381
LabelFor	387
TextBoxFor	390
TextAreaFor	392
CheckBoxFor	393
RadioButtonFor	394
DropDownListFor	396
PasswordFor	397
ValidationMessageFor	398
Web Helper	400
Grafiksel Rapor Oluşturma (Chart)	401
Bir Veri Kaynağı ile Chart Oluşturma	402
Birden Fazla Veri Kaynağı ile Chart Oluşturma	404
Chart'ın Dosya Türünü Değiştirme	406
Chart'ın Türünü Değiştirme	407
Noktalı Grafik Oluşturma (Point)	408
Baloncuk Grafik Oluşturma (Bubble)	409
izgi Grafik Oluşturma (Line)	409
Parabol Eğrili Grafik Oluşturma (Spline)	410
Yatay ubuklu Grafik Oluşturma (Bar)	410
Dikey ubuklu Grafik Oluşturma (Column)	411
Alanlı Grafik Oluşturma (Area)	412
Parabol Eğri Alanlı Grafik Oluşturma (Area)	412
Pasta Dilimli Grafik Oluşturma (Pie)	413
Ortası Boş Pasta Dilimli Grafik Oluşturma (Doughnut)	413
Resim Görüntüleme ve işleme (WebImage)	414

Resmi Görüntüleme (Write)	415
Resmi Sağa Döndürme (RotateRight)	416
Resmi Sola Döndürme (RotateLeft)	417
Resmi Yatay Yönde Ters Çevirme (FlipHorizontal)	418
Resmi Dikey Yönde Ters Çevirme (FlipVertical)	419
Resmi Yeniden Boyutlandırma (Resize)	420
Resmi Kesme (Crop)	421
Resmin Üzerine Yazı (Filigran) Ekleme (AddTextWatermark)	422
Resmin Üzerine Resim (Filigran) Ekleme (AddImageWatermark)	424
WebGrid Kullanımı	426
WebGrid Oluşturma	426
GetHtml Metodunun Kullanımı	428
Tanımlanan Sütunları Görüntüleme	429
Varsayılan Sütun Sıralamasını (defaultSort) Tanımlama	430
Sayfalama	430
Sayfalamada İlk Sayfa ve Son Sayfa Linklerini Tanımlama	431
Sütun Bazında Sıralama	432
Satırın Tamamını Tıklanabilir Yapma	432
WebGrid Verilerinde Arama Yapma	436
WebGrid Verilerini Excel'e Aktarma	439
Helper Metodu Oluşturma	445
Custom Class ve Static Metod ile Helper Oluşturma	446
Extension Metod ile Helper Oluşturma	448
11 ASP.NET MVC İLE DURUM YÖNETİMİ	451
Asp.Net MVC ile Durum Yönetimi	451
Durum Yönetimi Kavramı	451
Sunucu Tabanlı Durumlar	452
Oturum Yönetimi (Session State)	452
Session Tanımlama	452
Session Değerini Okuma	454
Session Değerini Silme	454
Session Varlığını Kontrol Etme	455
Session Yaşam Süresini Belirleme	456
Session Başlatma ve Bitirme	457
Uygulama Durum Yönetimi (Application State)	459

Application Değeri Tanımlama	459
Application Değerini Okuma	460
Application Değerini Silme	460
Application Nesnesinin Varlığını Kontrol Etme	461
İstemci (Client) Tabanlı Durum	461
Çerezler (Cookie)	461
Cookie Tanımlama	462
Cookie Değerini Okuma	464
Cookie Değerini Silme	464
Cookie'nin Varlığını Kontrol Etme	465
Cookie Yaşam Süresini Belirleme	466
12 JQUERY	467
Jquery Nedir?	467
Jquery ile Kodlama	467
Değişken Tanımlama	469
Değişken İçerisine Fonksiyon Tanımlama	470
Sayfa Yüklendikten Sonra İşlem Yapma	470
Butona Click Olayı Ekleme	471
Dizi Tanımlama ve Değerlerini Alma (each)	472
HTML Elemanını Seçme	473
Etiket (Tag) ile Seçme	473
CSS Sınıfı (Class) ile Seçme	475
Kimlik (Id) ile Seçme	476
İsim (Name) ile Seçme	477
Son Elemanı Seçme (last)	479
Index'e Göre Eleman Seçme (eq)	480
Özelliğe Göre Belirli Türden Eleman Seçme	481
Etiketin Alt Etiketlerini Seçme	482
Elemanın Tanımlanan Özelliğinin Olup Olmadığını Kontrol Etme (is)	485
HTML Elemanlarını Filtreleme	486
İlk Elemanı Seçme (first)	487
Son Elemanı Seçme (last)	487
Tanımlanan Özelliğin Olmadığı Elemanları Seçme (not)	487
Index Numarasına Göre (Eşit Olan) Eleman Seçme (eq)	487
Index Numarasına Göre (Büyük Olan) Eleman Seçme (gt)	488

Index Numarasına Göre (Küçük Olan) Eleman Seçme (lt)	488
Seçimin Altındaki İlk Nesneyi ve Alt İlk Nesnelərini Seçme (first-child)	488
Tanımlanan Özelliklere Sahip Olan Nesnelərini Seçme (has)	489
Gizli Nesnelərini Seçme (hidden)	489
Gizli Olmayan Nesnelərini Seçme (visible)	489
Pasif Nesnelərini Seçme (disabled)	490
Aktif Nesnelərini Seçme (enabled)	490
Açılan Liste Kutusunun Seçili Elemanını Alma (selected)	490
Seçili Onay Kutularını Alma (checked)	490
HTML Elemanlarının Yönetimi	491
Sayfadaki Tüm Nesnelərini Alma (get)	491
Sayfadaki Bir Nesneyi Index Numarasına Göre Alma (get)	492
Eleman Sayısını Alma (size)	492
Elemanın Id Bilgisini Alma (id)	492
Elemanın İsim Bilgisini Alma (name)	493
Elemanın Yazı İçeriğini Alma (text)	493
Elemanın HTML İçeriğini Alma (html)	493
Elemanın Value Değerini Alma (val)	494
Elemana HTML Ekleme (append)	494
Eleman Kopyalama (clone)	495
Elemandan Sonraya Eleman Ekleme (insertAfter)	495
Elemandan Önceye Eleman Ekleme (insertBefore)	496
Jquery ile AJAX İşlemleri	497
Jquery AJAX Fonksiyonları	498
\$.ajax Fonksiyonu	498
\$.getJSON Fonksiyonu	503
\$.post Fonksiyonu	504
Örnek Uygulamalar	508
Asp.Net MVC ile Çoklu Dosya Yükleme	508
Tablodaki Tüm Kayıtları Seçme / Tüm Seçimleri Kaldırma	513
Tabloda Seçili Satırları Silme	517
Metin Kutusuna Yazılan Yazının Karakter Sayısını Hesaplama	520
İlişkili Açılan Liste Uygulaması (İl - İlçe)	523

13 ÜYELİK İŞLEMLERİ

Üyelik İşlemi Nedir?

531

531

Asp.Net MVC 5 Üyelik Sisteminin Kurulumu	533
Üyelik Veritabanı	534
Üyelik Veritabanında İşlem Yapma	535
Kullanıcı Yönetimi (UserManager)	536
Kullanıcı Ekleme (Create)	536
Kullanıcıları Listeleme	540
Kullanıcı Güncelleme (Update)	543
Adına Göre Kullanıcı Bulma (FindByName)	546
Id'sine Göre Kullanıcı Bulma (FindById)	548
Kullanıcının Şifresi Var Mı Kontrolü (HasPassword)	550
Kullanıcıya Şifre Ekleme (AddPassword)	550
Kullanıcının Şifresini Değiştirme (ChangePassword)	555
Kullanıcının Şifresini Silme (RemovePassword)	560
Rol Yönetimi (RoleManager)	565
Rol Ekleme (Create)	565
Rolleri Listeleme	570
Rol Güncelleme (Update)	572
Adına Göre Rol Bulma (FindByName)	575
Id'sine Göre Rol Bulma (FindById)	576
Rol Var Mı Kontrolü (Exists)	578
Rol Silme	578
Kullanıcıyı Role Ekleme (AddRole)	581
Kullanıcı Rolde Mi Kontrolü (IsInRole)	584
Kullanıcının Rollerini Listeleme (GetRoles)	584
Kullanıcının Rolünü Kaldırma (RemoveFromRole)	587
Kullanıcı Kimlik Doğrulama İşlemleri (Authentication)	589
Kullanıcıya Sisteme Giriş Yaptırma (AddLogin)	589
Örnek Uygulamada Kullanıcı Giriş Sayfası Oluşturma	589
Sisteme Kullanıcı Girişi Yapıldı Mı Kontrolü	593
Sisteme Giriş Yapan Kullanıcı Bilgisini Alma	593
Kullanıcıya Sistemden Çıkış Yaptırma (SignOut)	595
14 AREA	597
Area Nedir?	597
Area Oluşturma	598
Area'daki Action'lara Erişim	599

Area'nın Route Yapılandırması	600
Area'nın Dizin İsmi Değişirme	601
15 TEST	603
Test Driven Development (TDD) Nedir?	603
Red Cycle (Hatalı Sonuç Döndüren Test)	606
Green Cycle (Başarılı Sonuç Döndüren Test)	607
Refactor (Kod Temizleme)	607
Unit Test (Birim Testleri)	608
Unit Test Nedir?	608
Asp.Net MVC ile Unit Test Projesi Oluşturma	609
Unit Test Metodlarını Çalıştırma Yöntemleri	612
Visual Studio'nun Kısayolunu Kullanma	612
Test Explorer Üzerinden Testleri Çalıştırma	612
Test Metodlarının Kodlaması	614
Assert.AreEqual (Eşitlik Testi)	615
Assert.AreNotEqual (Eşitsizlik Testi)	615
Assert.AreSame (Aynılık Testi)	616
Assert.AreNotSame (Aynı Olmama Testi)	616
Assert.Fail (Başarısızlık Testi)	617
Assert.IsFalse (Değerin False Olması Testi)	617
Assert.IsTrue (Değerin True Olması Testi)	618
Assert.IsNull (Değerin Null Olması Testi)	618
Assert.IsNotNull (Değerin Null Olmaması Testi)	618
Test Metodu Çalışmadan Önce Kod Çalıştırma (TestInitialize)	619
Test Metodu Çalıştıktan Sonra Kod Çalıştırma (TestCleanUp)	620
Test Metodundan Controller'daki Verilere Erişim	622
Test Metodundan ViewBağ'e Erişim	622
View'a Gönderilen Model'e Erişim	623
View'dan Farklı Bir View'a Yönlendirme (RedirectToAction) Durumuna Erişim	624
View İsmine Erişim	625
Action'ın Model'inin Veri Türüne Erişim	626
Action'ın Geri Dönüş Türüne Erişim	627
Json Türünden Verilerin Testi	628
Web API Testleri	631
Action'dan Alınan Nesnenin Testi	631

Action'dan Alınan Listenin Testi	632
Action'dan IHttpActionResult Türünden Dönen Başarılı İşlemin Testi	633
Action'dan IHttpActionResult Türünden Dönen Veri Bulunamadı Durumunun Testi	635

16 PROJEYİ TANIMLAMA

637

Temel Kavramlar	637
Sunucu Nedir?	637
Hosting (Barındırma) Nedir?	638
Windows Azure Nedir?	639
Windows Azure'un Avantajları	639
Windows Azure'un Dezavantajları	639
Domain (Alan Adı) Nedir?	639
Subdomain (Alt Alan Adı) Nedir?	640
Asp.Net MVC Projesini Yayınlama Yöntemleri	640
Hosting Üzerinde Proje Yayınlama	641
Web Deploy	642
Web Deploy Package	644
FTP	646
File System	647
Projeyi Sunucuda Yayınlama	648
Azure Üzerinde Asp.Net MVC 5 Projesini Yayınlama	651
Windows Azure Hesabı Oluşturma	651
Yeni Web Sitesi Tanımlama	653
Veritabanı Oluşturma	655
Projeyi Windows Azure Üzerinde Yayınlama	656
Windows Azure Üzerinde Veritabanı Yönetimi	659