

İTERNET PROGRAMCILIĞI-II DERS NOTU

ÜNİTE-1

Microsoft .NET nedir?

Microsoft .NET bir platformun adıdır. İnsanların, bilginin, sistemlerin ve cihazların iletişimini sağlayan bu platform, istemci ve sunucu uygulamaların yanı sıra geliştirme araçlarını da kapsamaktadır. Bu oluşum içerisinde aynı zamanda:

Web tabanlı uygulamaların, web servislerinin ve her türlü uygulamanın geliştirilip çalıştırılabildiği bir platform olan .NET Framework de bulunmaktadır. .NET Framework ile uygulamalar iletişim standartlarına (SOAP, XML, HTTP vb) uygun olarak geliştirilebilmektedir. Visual Studio .NET, entegre geliştirme ortamlarına (Integrated Development Environment - IDE) ve araçlara sahiptir. Bu araçlar sayesinde .NET Framework ile uygulama geliştirme daha kolay hale gelmekte ve verimlilik üst düzeye ulaşmaktadır.

.NET Framework nedir?

Microsoft .NET Framework, uygulamaların ve web servislerinin oluşturulabildiği (build), yayınlanabildiği (deploy) ve çalıştırılabildiği (run) bir platformdur.

"Build - Deploy - Run" .NET Framework platformu için üç anahtar kelimedir. Verimliliği yüksek, standartlara uygun ve çoklu dil desteği bulunan bir platformdur. İnternet ölçekli uygulamaların operasyonu ve yayımlanması için karşımıza çıkan zorluklar .NET Framework'ün sağladığı servisler sayesinde rahatlıkla aşılabilmektedir. .NET Framework iki temel bölümden oluşmaktadır: Common Language Runtime, Hiyerarşik düzendeki sınıf kütüphanesi.

.NET Framework:

20 den fazla programlama diline destek vermekte, uygulama geliştiricilerin iş mantığı (business logic) içeren kod kısmına yoğunlaşmalarını sağlamakta, güvenli, sağlam, yüksek performanslı uygulamaların geliştirilebilmesini sağlamaktadır. Eski uygulama geliştirme

platformlarına göre; geliştirme, yayımlama ve yönetimin çok daha kolay olduğu bir platformdur.

ASP Nedir?

Sunucu taraflı bir teknoloji olan ASP, kullanıcı tarafına etkileşimli, dinamik Web sayfaları göndermek için kullanılan bir yapıdır. ASP, Web programcılarına HTML, scripting ve kullanıcıdan bağımsız veri tabanı uygulamalarını bağımsız olarak kullanma fırsatı verir. ASP programlama ortamının bağımsız olmasının sebebi tüm derleme işleminin sunucu tarafında bitmesi ve kullanıcının sadece sonuçta oluşan HTML sayfalarını görmesidir.

ASP Nasıl Çalışır?

Tarayıcıya açmasını istediğiniz dosyanın adresini yazıp çağırdığımızda (Sunucu) kendisinden icra etmesini istediğiniz dosyayı arar bulur ve eğer bulursa, bu dosyayı hemen "asp.dll" adlı bir programa iletir. asp.dll' de aldığı bu dosyayı hemen yorumlamaz. "Global. asa" adlı dosyanın çalışıp çalışmadığını kontrol eder.

Asp.dll önce gelen dosyada hangi script dilinin kullanıldığına bakar. Ve buna göre kendini hazırlar. Asp.dll sonra bu derlediği bilgileri, tamamen asp kodlarından ayrılmış, temiz bir halde tarayıcıya (browser) gönderir. Bizde böylece sadece HTML kodlarını görürüz.

ASP.NET NEDİR?

ASP.NET, Microsoft tarafından geliştirilmiş bir web uygulama gelişimi teknolojisinin adıdır. Özdevinimli (dinamik) web sayfaları, web uygulamaları ve XML tabanlı web hizmetleri geliştirilmesine olanak sağlamaktadır. Aynı yazılım firması tarafından geliştirilen .Net çatısı'nın (framework) parçası, ve artık yazılım firmasınca desteklenmeyen ASP teknolojisinin devamını teşkil etmiştir.

Her ne kadar isim benzerliği olsa da ASP.NET, ASP'ye oranla çok ciddi bir değişim geçirmiştir. ASP.NET kodu ortak dil çalışma zamanı (ingilizce - common language runtime) altyapısına dayalı çalışır, diğer bir deyişle, yazılımcılar .Net çatısı tarafından desteklenen tüm dilleri

ASP.NET uygulamaları geliştirmek için kullanabilirler. Yani, Java teknolojisinde olduğu gibi, yazılımcı tarafından yazılan kod, çalıştırılmadan önce sanal bir yazılım katmanı tarafından ortak bir dile çevrilmektedir.

ASPX belge yapısı

ASP.NET belgeleri ASPX yapısını kullanırlar. ASPX belgesi, özdevinimsiz (statik) HTML veya XHTML tabanlı, web sayfasında belirecek olan içeriği ayrı tutar. Kullanılan dile göre, sunucu tarafından çalıştırılacak kodu içeren belge Sayfam.aspx.cs (C#) veya Sayfam.aspx.vb (VB.NET) olarak adlandırılabilir. Bu yaklaşım ile, yazılımcı kodunu yordamsal programlama ilkelerinden çok, oluşabilecek olaylara gereken tepkiyi verebilecek biçimde geliştirir; örneğin, bir sayfa yüklenince, bir düğmeye basılınca, vb.

ASP.NET'in kullandığı diğer belge türleri arasında ascx, asmx, ashx, master, sitemap, skin ve config sayılabilir.

Asp.Net sayfalarını çalıştırabilmek için şunlara ihtiyaç vardır.

- a) .Net Framework (Microsoft işletim sistemini net uyumlu yapmak için kullanılır)
- b) En az IIS 5.X yüklü olmalı (İnternet Information Server)
- c) Minimum Pentium 133 Mhz., 128 MB RAM
- d) Windows 2000 ve üzeri.

.Net Framework'u şu adreslerden ücretsiz temin edebilirsiniz.

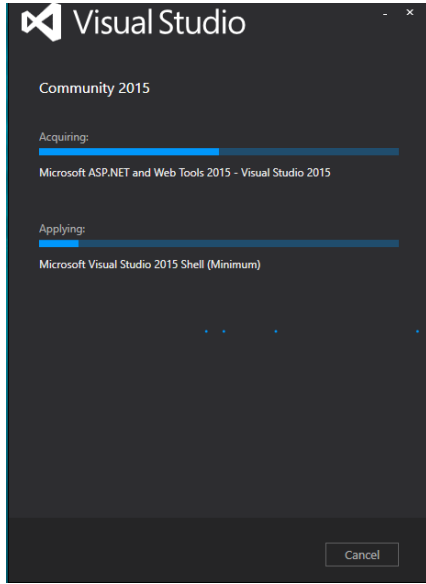
<http://msdn.microsoft.com/netframework>

<http://www.asp.net/download.aspx>

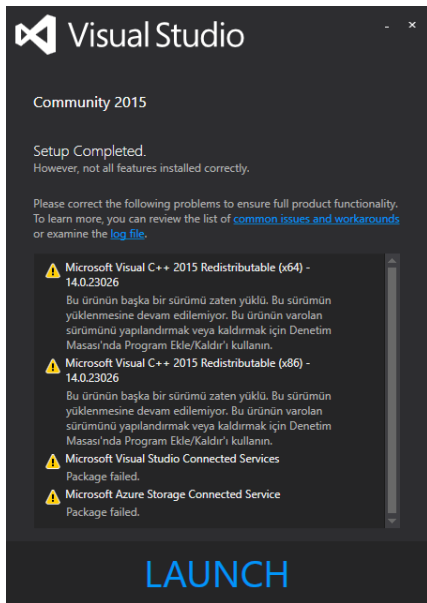
.Net Framework'un iki dağıtım sürümü vardır. Gerekli bileşenlerin bulunduğu 21 MB lık versiyonu (Redistributable) ve hertürlü yardımcı dökümanların ve örnek uygulamaların bulunduğu SDK (Software Development Kit) sürümü bulunmaktadır.

Visual Studio Kurulumu

Öncelikle setup dosyasına çift tıklarız ve gelen ekranda Install Microsoft Visual Studio 2015 linkine tıklıyoruz.



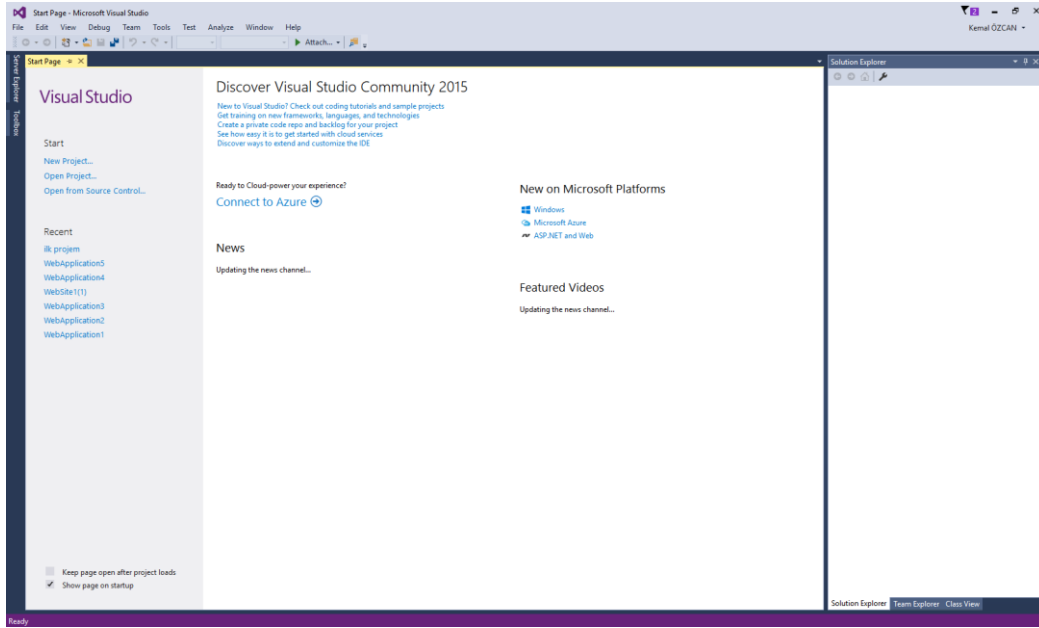
Karışımıza gelen ekranda Visual Studio için gerekli olan bileşenlerin yüklü olup olmadığı denetleniyor. Eğer yüklü değilse bunları yüklememiz için bir uyarı penceresi görüntülenmektedir. Yükleme bittiğinde LAUNCH ile programı çalıştırıyoruz.



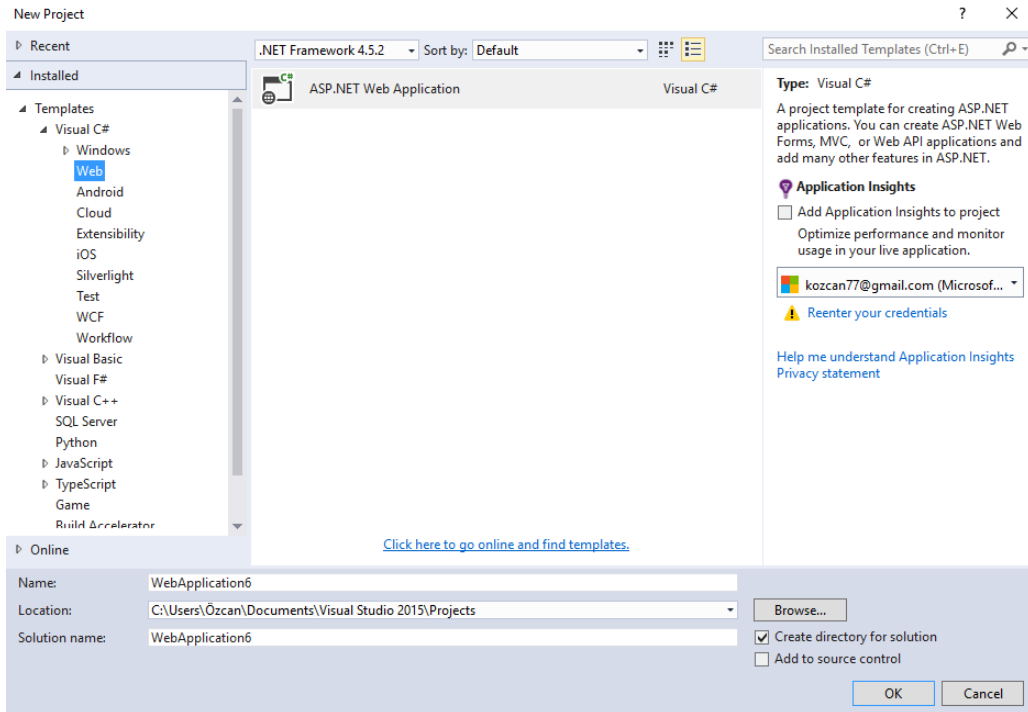
Visual Studio ile projeler oluşturabilmek için .Net Framework kurulu olması gerekmektedir. Gerekli Programları kurduktan sonra yeni bir internet sitesi oluşturabiliriz.

YENİ BİR WEB SİTESİ OLUŞTURMAK

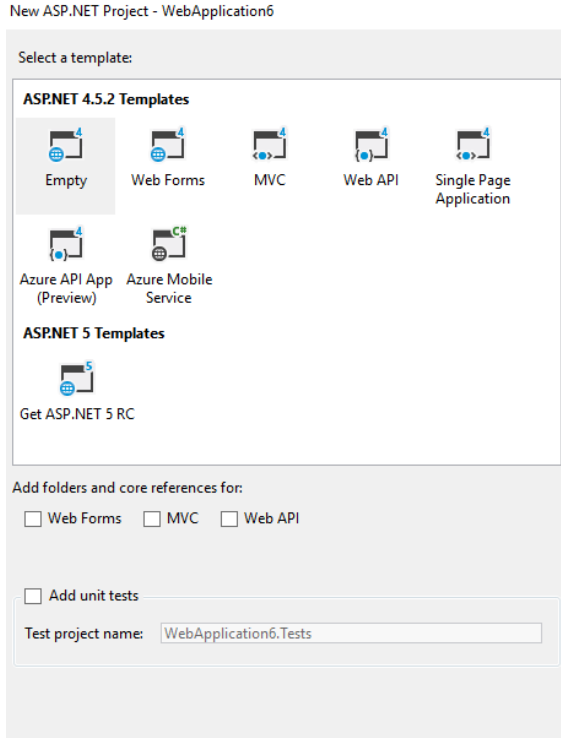
Visual Studio'da yeni bir web proje oluşturmak oldukça kolaydır.



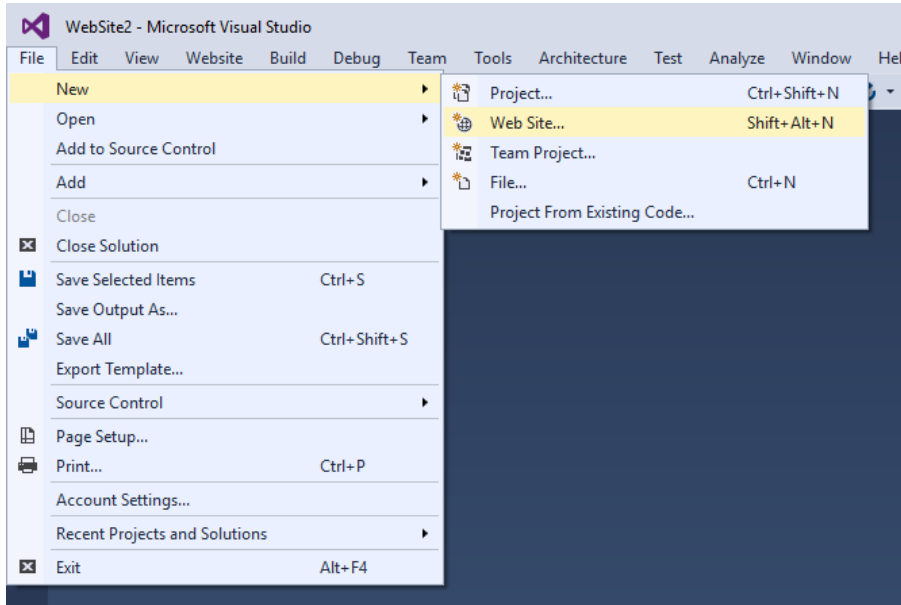
Bunun için New Project seçilir.



Sonra hangi dilde yazarsak onun altında web başlığını seçeriz.

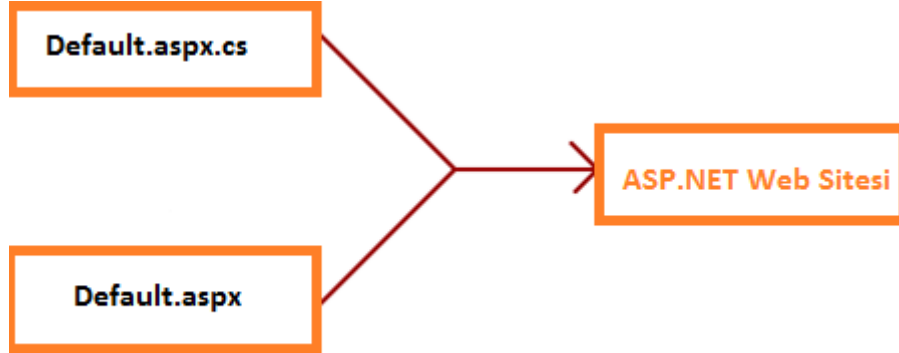


Boş bir web sayfası için Empty, Web formu oluşturmak için Web Forms seçilir.



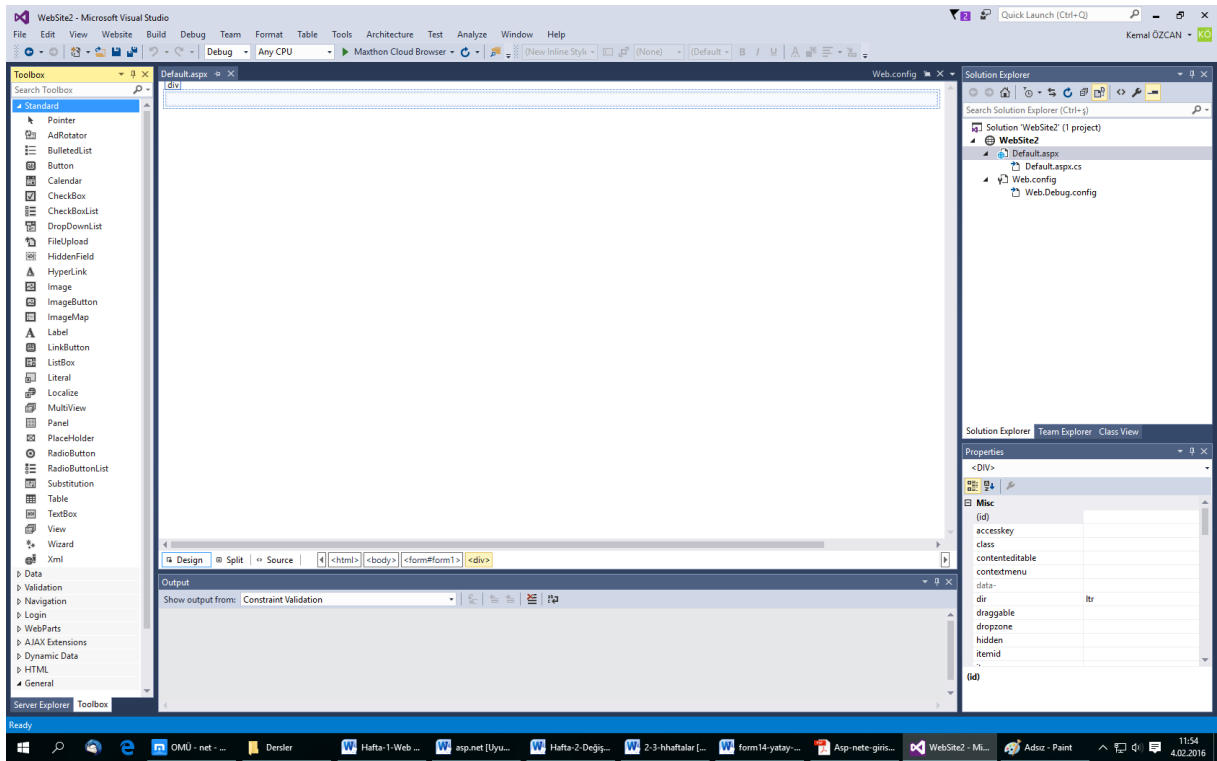
Oluşturduğumuz web sitesi içinde Default.aspx ve bu dosya ile birlikte çalışacak olan Default.aspx.cs dosyası bulunmaktadır.aspx : Temel işlemlerin yapılacağı ve kullanıcıların görüntüleyebileceği dosyalardır. Metin tabanlı bir dosya biçimi olup web formlarının oluşturulmasında kullanılır. Aspx dosyaları, HTML kodları ile sunucu ve kullanıcı kontrollerini

içerir.(.aspx) dosyaları ile birlikte çalışacak olan C# vb. kodların aspx dosyasının içerisinde tutulmasına in-line kodlama yöntemi, farklı dosyalar içerisinde tutulmasına ise code-behind kodlama yöntemi denir. Code-behind kodlama yönteminde, yazılan C# kodları aspx.cs uzantılı farklı dosyalarda tutulur.



ASP.NET Web sayfası

Açılan yeni bir web sitesi projesi içerisindeki Default.aspx sayfasının Design kısmında Toolbox üzerinden sayfaya kontroller eklenip, bu kontrollerin özellikleri Properties penceresinden değiştirebiliriz.



Yeni bir web sitesi oluşturmak ile yeni bir web projesi oluşturmak aslında mantık olarak tamamıyla aynı. Anca yeni bir ASP.NET web projesi oluşturmanın bazı ek özellikleri vardır. Yeni bir ASP.NET web projesi oluşturmak aynen bir Windows uygulaması geliştirmek için oluşturduğumuz proje dosyalarına benzer. Aynen onun gibi csproj uzantılı dosyalarını ekler. Bu daha eski bir yöntemdir.

ASP.NET SAYFASININ YAPISI

Tipik bir ASP.NET Sayfasının yapısını incelemeden önce açıklamalarıma yardımcı olacak aşağıdaki örneği oluşturup sayfa_yapisi.aspx adıyla kayıt edelim.

```
<%@ Page Language="C#" %>
```

Sayfa direktifi

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"  
"http://www.w3.org/TR/
```

```
<script runat="server">  
  
    protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)  
  
    {  
  
        Response.Write("Merhaba Dünya");  
  
    }  
  
</script>
```

Kod bildirim bloğu


```
<html xmlns=http://www.w3.org/xhtml>
```

```
<head runat="server">
```

```
<title></title>
```

```
</head>
```

```
</body>
```

HTML sayfa bildirim ve elemanları

```
<form id="form1" runat="server">
```

```
<div>
```

web form ve kontrolleri

```
</div>
```

```
<asp:Button ID="button1" runat="server" onclick="button1_click" text="Button" />
```

```
</form>
```

ASP.NET form kontrolleri yapısı incelemeye devam edelim.

```
<asp:KontrolAdı ID="kontrolünIDsi" runat="server" />
```

Bu örneğimize buton eklediğimiz vakit örneğimiz şu şekilde değişir.

```
<asp:Button ID="btn1" Text="Tıkla" runat="server" />
```

Yukarıdaki kodda asp: ifadesinden sonra Button yazarak bir buton oluşturacağımızı belirttik.

Başka bir kontrol oluşturacak olsaydık, onun adını yazmamız gerekecekti.

Örnek

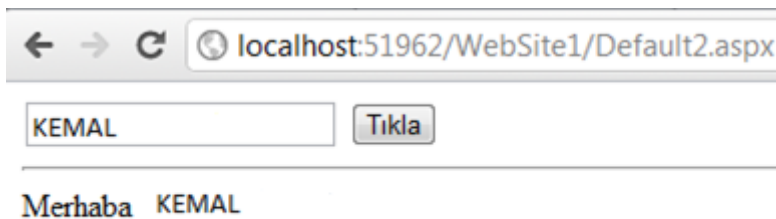
Öncelikle Website menüsünden Add New Item ile yeni bir web formu ekleyin. Aşağıdaki kodları div etiketleri arasına ekleyin:

```
<asp:TextBox ID="txtIsim" runat="server" />  
<asp:Button ID="btnTikla" runat="server" Text="Tıkla" />  
<hr />  
<asp:Label ID="lblMesaj" runat="server" />
```

Design görünümüne geçip, butonun click olayını oluşturduk. Buraya da aşağıdaki kodları ekleyelim:

```
lblMesaj.Text = "Merhaba " + txtIsim.Text
```

F5 ile siteyi görüntüleyin. Metin kutusuna herhangi bir isim yazarak butona tıklayın. Gördüğünüz gibi, metin kutusuna yazılan metni elde ederek bunu Label kontrolünde gösterdik.



KAYNAKLAR

Ebubekir Yaşar, Turgut Özseven, İnternet Programcılığı 2, Murathan Yayınları, 2012

Süleyman Uzunköprü, Visual Studio 2013, Kodlab, 2014

Zafer Demirkol, C# ile ASP.net, Pusula Yayıncılık, 2006

Selçuk Özdemir, ASP. NET 2.0, Netsoft