

ASP.NET Web Forms

©Copyright

Mahmud Al Hakim

mahmud@dynamicos.se

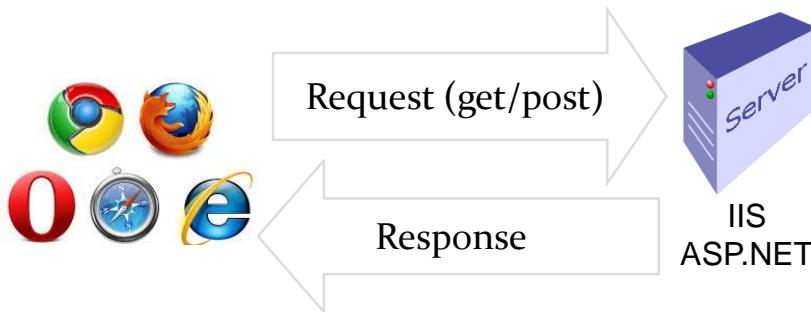
<http://www.webbacademy.se>

Vad är Web Forms?

- Web Forms är en del av ASP.NET ramverket.
- Web Forms är kontroll- och händelsestyrd programmeringsmodell (Event Driven Model).
- Web Forms innehåller ett antal serverkontroller (Server Controls).
- Serverkontroller är t.ex. HTML-kontroller (genererar standard HTML), webkontroller och valideringskontroller.
- Web Forms sparas i filer med filändelsen **.aspx**
- En sida som använder Web Forms måste innehålla en form-tagga (obs! Max en form).

Grunderna

- ASP.NET körs på webbservern.
- ASP.NET applikationer måste kompileras.
- En ny kompilering görs om källkoden ändrats.



Copyright © 2015 Mahmud Al Hakim www.webbacademy.se

3

Web Forms – En grundmall

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="sv">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Web Forms – En grundmall</title>
  </head>
  <body>
    <form id="form" runat="server">

    </form>
  </body>
</html>
```

Attributet
runat="server"
Indikerar att kontrollen
körs på serversidan

Copyright © 2015 Mahmud Al Hakim www.webbacademy.se

Web Forms – Exempel 1

```
<% Hej.Text = "Hej Web Forms!" %>
<!DOCTYPE html>
<html lang="sv">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Web Forms - Exempel 1</title>
  </head>
  <body>
    <form id="form" runat="server">
      <asp:Label runat="server" id="Hej">
        </asp:Label>
    </form>
  </body>
</html>
```

Copyright © 2015 Mahmud Al Hakim www.webbacademy.se

5

Web Forms – Exempel 2

```
<% datum.Text = now() %>
<!DOCTYPE html>
<html lang="sv">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Web Forms - Exempel 2</title>
  </head>
  <body>
    <form id="form1" runat="server">
      <asp:Label runat="server" id="datum">
        </asp:Label>
    </form>
  </body>
</html>
```

Copyright © 2015 Mahmud Al Hakim www.webbacademy.se

6

Page-direktivet

- Standard programspråket som används i ASP.NET Web Forms är Visual Basic.
- Med hjälp av ett "Page-direktiv" längst upp i dokumentet kan du bl.a. definiera språk.

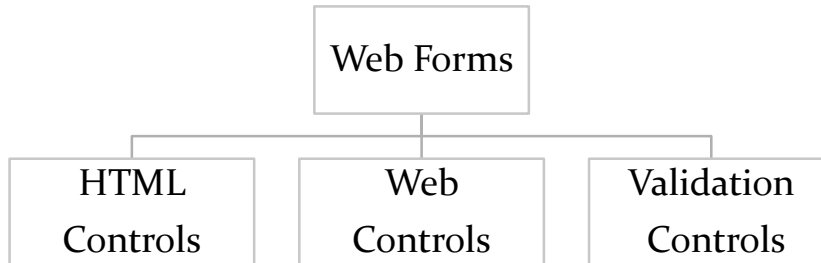
```
<%@ Page Language="C#" %>
```

Web Forms Events (händelser)

- Events i Web Forms påminner om C#-Events
- ASP.NET kan ju utnyttja hela C#
- Exempel på några vanliga händelser

```
void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
    ...
    En händelse som körs automatiskt när sidan laddas!
    ...
}
void Knapp_OnClick(object Source, EventArgs e)
{
    ...
    En händelse som körs när man klickar på en knapp
    (obs! körs inte automatiskt, måste kopplas)
    ...
}
```

Serverkontroller



Alla serverkontroller, oavsett typ, ärver från basklassen **Control** som finns i **System.Web.UI**

Copyright © 2015 Mahmud Al Hakim www.webbacademy.se

9

HTML-kontroller - Exempel

```
<%@ Page Language="C#" %>
<script runat="server">
    void Knapp_OnClick(object Source, EventArgs e){
        Meddelande.InnerHtml="Hej Web Forms Events";
    }
</script>
<form id="form1" runat="server">
    <button id="Knapp" onserverclick="Knapp_OnClick"
        runat="server">
        Klicka här!
    </button>
    <div id="Meddelande"
        runat="server">
    </div>
</form>
```

Button och div blir serverkontroller med **runat="server"** **onserverclick** kopplar händelsen Knapp_OnClick

10

Webbkontroller – Exempel 1

```
<%@ Page Language="C#" %>
<!DOCTYPE html>
<html lang="sv">
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title></title>
  </head>
  <body>
    <form id="form1" runat="server">
      <div>
        <asp:Calendar runat="server" />
      </div>
    </form>
  </body>
</html>
```

Calendar är en
populär ASP.NET
Web Control

Copyright © 2015 Mahmud Al Hakim www.webbacademy.se

11

Webbkontroller – Exempel 2

```
<%@ Page Language="C#" %>
<script runat="server" >
void Page_Load(object sender, EventArgs e){
    Calendar1.SelectedDate = DateTime.Today;
}
</script>
```

Händelsen
Page_Load körs
automatiskt!

```
<form id="form1" runat="server">
  <asp:Calendar id="Calendar1" runat="server">
  </asp:Calendar>
</form>
```

Copyright © 2015 Mahmud Al Hakim www.webbacademy.se

12

Webbkontroller – Exempel 3

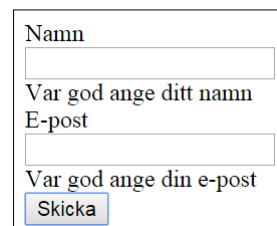
```
<%@ Page Language="C#" %>
<script runat="server" >
void Page_Load(object sender, EventArgs e){
    Calendar1.SelectedDate = DateTime.Today;
    Meddelande.Text = Calendar1.SelectedDate.ToShortDateString();
}
void Selection_Change(Object sender, EventArgs e){
    Meddelande.Text = Calendar1.SelectedDate.ToShortDateString();
}
</script>
<form id="form1" runat="server">
    <asp:Label id="Meddelande" runat="server"/>
    <asp:Calendar id="Calendar1" runat="server"
OnSelectionChanged="Selection_Change">
    </asp:Calendar>
</form>
```

Copyright © 2015 Mahmud Al Hakim www.webbacademy.se

13

Valideringskontroller – Exempel 1

```
<form id="form1" runat="server">
Namn<br>
<asp:TextBox id="namn" runat="server" />
<asp:RequiredFieldValidator
ControlToValidate="namn"
Text="Var god ange ditt namn"
runat="server" /><br>
E-post<br>
<asp:TextBox id="epost" runat="server" />
<asp:RequiredFieldValidator
ControlToValidate="epost"
Text="Var god ange din e-post"
runat="server" />
<br>
<asp:Button runat="server" Text="Skicka" />
</form>
```



The screenshot shows a web form with the following elements:

- A text box labeled "Namn" with a red asterisk indicating a required field.
- A text box labeled "E-post" with a red asterisk indicating a required field.
- A button labeled "Skicka".
- Placeholder text "Var god ange ditt namn" and "Var god ange din e-post" is visible above the respective text boxes.

Copyright © 2015 Mahmud Al Hakim www.webbacademy.se

14

In-line och Code-behind

- Alla exempel som vi har kört hittills använder metoden "In-Line Code".
- Man bäddar in programmeringslogiken såsom events i samma dokument. (kallas även single-file page model).
- Det är oftast bättre att separera C#-koden från HTML genom att skapa en separat C#-klass (cs-fil) som kopplas till aspx-sidan.
- Man skapar en s.k. Code-behind-fil.

Page och Code-behind

- En aspx-fil som innehåller Web Forms blir en klass som deklarerar själva webbformuläret.
- Denna klass ärver från en klass som deklaras i en Code-behind-fil som i sin tur ärver från basklassen Page.



En Code-behind-fil (C#-fil)

```
using System;
public partial class Kalender : System.Web.UI.Page
{
    protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
    {
        Calendar1.SelectedDate = DateTime.Today;
        Meddelande.Text =
            Calendar1.SelectedDate.ToShortDateString();
    }
    protected void Selection_Change(Object sender, EventArgs e)
    {
        Meddelande.Text =
            Calendar1.SelectedDate.ToShortDateString();
    }
}
```

Copyright © 2015 Mahmud Al Hakim www.webbacademy.se

17

En ”renare” ASPX-fil

```
<%@ Page Language="C#"
CodeFile="Kalender.cs"
Inherits="Kalender"
%>
```

Här anges vilken
Code-behind-fil som
används

Här anges vilken klass
aspx-filen ärver från

```
<form id="form1" runat="server">
    <asp:Label id="Meddelande" runat="server"/>
    <asp:Calendar id="Calendar1" runat="server"
        OnSelectionChanged="Selection_Change">
    </asp:Calendar>
</form>
```

Copyright © 2015 Mahmud Al Hakim www.webbacademy.se

18

Övningar

- Skapa ett kontaktformulär i ASP.NET **Web Forms**.
- Följande fält ska finnas med: Namn, E-post, Mobil, Fullständig Adress och en kryssruta som frågar användaren om man vill ha ett nyhetsbrev.
- Alla fält förutom krysrutan ska valideras och lämpliga felmeddelanden ska visas.
- Skicka inmatad data till en textfil.
Tips! Använd **System.IO.StreamWriter**
OBS! Glöm inte **Server.MapPath()**