
Lab 1: Skapa en webbsite

**Beräknad tidsåtgång:
ca 90 minuter effektiv
arbetstid**

ASP.NET har massor med nya features skapade för Att göra skapandet av avancerade webbsidor enklare än någonsin tidigare. I denna labb skall du skapa några webbsidor med syftet att bekanta dig med några av funktionerna I ASP.NET 2.0 och ge dig en uppfattning om vad du kan vänta dig längre fram i kursen. **Som datakälla i denna övning används en demodatabas från Microsoft kallad pubs.** Denna kan laddas ner från MSDN hemsidan under avdelningen SQL Server hos Microsoft. **Databasen skall vara installerad på din SQL Server Exprss innan du börjar med labben.** Detta görs enligt separata instruktioner.

Redovisning av Labb 1:

Denna labb redovisas genom att ni när ni slutfört labben skriver kort i ett word dokument (max en sida) lite om hur ni upplever Visual Studio 2005 som utvecklingsmiljö vad som upplevts som svårt och vad som varit enkelt.

Övning 1

Skapa en webbsida

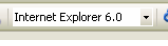
I denna övning skall du skapa en ny webbsida i Visual Studio. Du skall även skapa några foldrar till siten, en för bilder och en för komponenter.

Uppgift	Detaljbeskrivning
1. Skapa en ny Webbsite	- Starta Microsoft Visual Studio. - Välj "New Web Site" från Visual Studio-s File menu. - I New Web Site dialogen, välj "Visual C#" som projekt typ och "Empty Web Site" som template. Skriv "C:\...\Lab1" som sökväg i "Location box" och klicka på OK för att skapa siten för Lab1.
2. Lägg till en bild folder.	- Högerklicka på C:\..\Lab1 i "Solution Explorer" fönstret och välj "New Folder."  Om Explorer inte syns, välj "Solution Explorer" från "View menu" för att visa den eller tryck Ctrl+Alt+L. - Döp foldern till "Images." - Högerklicka i "Images" mappen i "Solution Explorer" och välj "Add Existing Item." - Navigera till den plats där du sparat bilden och välj loggotyp.gif för att lägga till en lokal kopia av bilden till din websites images folder.
3. Lägg till en App_Code mapp	Högerklicka C:\..\Lab1 i Solution Explorer fönstret och välj "Add ASP.NET Folder - >App_Code." <i>! Notera att foldern med namn "App_Code" tillåter klasser att bli "auto compiled" och generellt användbara i ditt ASP.NET projekt</i>

Övning 2

Skapa en master sida

I denna övnings skall du skapa en master sida som skall tjäna som template för dina övriga webbsidor.

Uppgift	Detaljbeskrivning
1. Lägg till en mastersida	a. I Solution Explorer fönstret, högerklicka C:\..\Lab1 och välj “Add New Item.” b. I det följande dialogfönstret, välj “Master Page” och skriv “Site.master” i namn rutan. Se till så att “Place code in separate file” är ikryssad och att C# är valt som språk i “Language box” innan du klickar på Add.
2. Lägg till en tabell till din master sida	a. Försäkra dig om att “Internet Explorer 6.0”  är valt i dropdown listan “Target Schema for Validation” på verktygslistan. b. Klicka på design fliken längst ner till vänster för att byta till design läge. c. Expandera Layout menyn och välj “Insert Table.” d. I dialogen “Insert Table”, ange Rows och Columns till 2. Kryssa i “Width” och ange 100%. Klicka även i “Cellpadding” och “Cellspacing” rutorna och ange dessa till 0. Klicka sedan på Ok för att lägga till tabellen till master sidan. Tabellen skall nu dyka upp ovanför “ContentPlaceHolder”.
3. Skapa en banner	a. Dra en ASP.NET Image control från verktygslistan och släpp den i den övre vänstra cellen i tabellen.  Om Toolbox fönstret inte är synligt, välj Toolbox från View > menu eller tryck Ctrl+Alt+X. b. I “Properties” fönstret, klicka på knappen med tre prickar efter “ImageUrl” egenskapen och välj sökväg till bilden “~/Images/loggotyp.gif”.  Om Properties fönstret inte syns, välj “Properties” från View > menu eller tryck F4. c. I “Properties” fönstret, ange bildens “ImageAlign” egenskap till “Middle”. d. Placera markören utanför den vänstra ramen av tabellens övre vänstra cell och klicka på handtaget för att markera hela raden. e. I “Properties” fönstret, ange radens “BgColor” egenskap till “#10527B”. f. Markera nästa tabellrad. Ange dess BgColor Egenskap till Gray och Height egenskapen till 1. g. Markera tabellens vänstra kolumn. Ange dess Width egenskap till 100. h. Markera tabellens högra kolumn och ange dess Width egenskap till 100%. (Notera procent tecknet!) i. Placera markören i tabellens övre högra cell och skriv “Bookstore.” j. Markera texten du just skrev och med hjälp av “Formatting” verktygsfältet ändrar du texten till 48-punkter fet kursiv Verdana och ange “Foreground color” till “White”.  Om “Formatting” verktygsfältet inte är synligt kan det tas fram via View -> Toolbars -> Formatting. Efteråt bör du se följande i designer vyn: 

Övning 3

Skapa huvudinnehållssida

Nu när du skapat en master sida är det dags att bygga en innehållssida. Den första visar hur snabbt och med hur lite kod du kan skapa en data driven sida i ASP.NET 2.0.

Uppgift	Detaljbeskrivning
1. Lägg till en innehållssida "content page"	- Högerklicka på sökvägen till C:\..\Lab1 i "Solution Explorer" och välj "Add New Item." - Välj "Web Form" och namnge den Default.aspx. Kryssa i rutorna "Place code in separate file" och "Select master page" och se till så att C# är valt som språk i "Language" rutan innan du klickar på "Add". - I det följande "Select a Master Page" fönstret välj Site.master—den mäsersida du just skapat i förra uppgiften och klicka OK. - Titta på @Page direktivet överst i koden på Default.aspx. ☒ Notera MasterPageFile attributet. - Klicka på "Design" knappen för att byta till "Design view". Notera att "designer" vyn visar innehållet som ärvs från "master page", men skuggar det för att indikera att det inte är definierat i denna sida.
2. Lägg till en SqlDataSource kontroll	- Klicka på "Smart Taggen" uppe till höger om "content area" och välj "Default to Master's Content" valet i menyn. Innehållet på sidan kan vara "Custom" (default) eller ärvas från "Master". Klicka igen på "Smart Taggen" och välj "Create Custom Content" - Drag en "SqlDataSource" kontroll (du hittar den i verktygsfältets data del) och släpp den i "Content kontrollen" på sidan. - Klicka på "Configure Data Source" i "SqlDataSource Tasks" menyn (se nedan). - När dialogen "Configure Data Source" dyker upp, klicka på "New Connection" knappen för att skapa en ny databas anslutning. - Om dialogen "Choose Data Source" dyker upp, välj "Microsoft SQL Server" i listen och klicka "Continue". - I dialogen "Add Connection" klicka på dropdown listen vid "Server name" och välj DATORNAMNS\SQLSERVEREXPRESS eller skriv "localhost" i rutan, klicka i "Use Windows Authentication." Välj sedan "Pubs" under "Select or enter a database name" och klicka OK. - Försäkra dig om att den nya anslutningen är vald i "What data connection should your application use to connect to the database?" när du återkommer till dialogen "Choose Data Source", Klicka Next. - Försäkra dig om att "Yes, save this connection as" är ikryssad och klicka Next för att fortsätta. - I följande dialog, välj "titles" i drop-down listen med rubriken "Name." Kryssa för, "title," "price," och "notes" i "Columns" boxen. Klicka "Next" för att fortsätta. - Klicka "Finish" för att avsluta konfigureringen av din "SqlDataSource".
3. Add a GridView control	- Dra en "GridView" kontroll till sedan och släp den under din "SqlDataSource" kontroll. - I menyn "GridView Tasks", välj "SqlDataSource1" i dropp-down listen vid "Choose Data Source" för att binda "GridView"-n till din "SqlDataSource".

- c. Klicka på **“Auto Format”** i **“GridView Tasks”** och välj temat **“Rainy Day”** för din **“GridView”**.
- d. Klicka på **“Edit Columns”** i **“GridView Tasks”** Smart Tagg.
- e. I följande dialog, titta i fältet **“Selected fields”** och välj kolumnen **“price.”** Ange dess **“DataFormatString”** egenskap till **“{0:c}”**, och dess **“ItemStyle-HorizontalAlign”** egenskap till **“Right”**, och dess **“HtmlEncode”** egenskap till **“False”** och klicka **OK**.
- f. Klicka på **“Add New Column”** I din **“GridView Tasks”** Smart Tagg.
- g. Välj **“CheckBoxField”** i dropp-downlisten **“Choose a field type”** och fyll i övriga fält enligt bilden nedan. Klicka sedan **OK**.

- h. Klicka på **“Edit Columns”** i **“GridView Tasks”** menyn.
- i. Välj kolumnen **“add to cart”** som du just skapade och klicka på **“Convert this field into a TemplateField.”** Ange sedan kolumnens **“ItemStyle-HorizontalAlign”** egenskap till **property to Center** and click **OK**.
- j. Klicka i rutan **“Enable Sorting”** i **“GridView Tasks”** menyn.
- k. Markera **“GridView”**-n I designer vyn och ange dess **“Width”** till **“100%”** I properties fönstret.
- l. Välj **“Start Without Debugging”** i debugg menyn (eller Ctrl+F5) för att starta Default.aspx I ett webbläsarfönster. Resultaten skall se ut ungefär så här:



- m. Sortera resultatet genom att klicka på kolumnrubrikerna. Kontrollera så att sorteringen byter mellan stigande och fallande sortering om du klickar en gång till på samma rubrik.
- n. Stäng webbläsaren och återvänd till Visual Studio.

Övning 4

Skapa en kassa sida

I denna övning skall du bygga en utchecknings sida som listar att du valt i datagriden på föregående sida, den skall även fråga efter kreditkortsnummer. Du kommer att se hur postback mellan sidor fungerar och hur en sida som är mål för postback kan kommunicera med sidan som postat till sidan. Du skall även bygga en enkel komponent som validerar kreditkortsnummer och tillåter ASP.NET att autokomplettera.

Uppgift	Detaljbeskrivning
1. Lägg till en innehållssida .	a. Högerklicka på C:\.\Lab1 i "Solution Explorer" och välj "Add New Item." b. Välj "Web Form" och namnge den "Checkout.aspx". Se till så att rutorna "Place code in separate file" och "Select master page" är ikryssade du klickar på "Add". c. Välj "Site.master" som "master page". d. Lägg till detta direktiv under Page direktivet. <pre><%@ PreviousPageType VirtualPath="~/Default.aspx" %></pre> e. Klicka på design knappen för att byta till "Design" vyn.
2. Lägg till innehåll till sidan	a. Lägg till ett par textsträngar, en "BulletedList" kontroll, en "TextBox" kontroll, och en "Button" kontroll på sidans "Content control", ungefär som nedan. ☒ Layouten nedan använder 14-punkter fet Verdana för texten och 12 punkter fet Verdana för punktlistan. Använd formateringsverktyget för att ange font för textsträngarna, och "Properties" fönstret för att ange font för punktlistan.  b. Dubbelklicka på sidan i "designer" läge för att lägga till "Page_Load" metod. c. Lägg till följande kod till "Page_Load" för att binda punktlistan (BulletedList) till en "ArrayList" innehållande titlarna på böckerna valda på föregående sida. Notera användningen av "PreviousPage" egenskapen för att anropa en "public method" i sidan som postat till denna sida: <pre>C# if (PreviousPage != null && PreviousPage.IsCrossPagePostBack) { BulletedList1.DataSource = ((_Default) PreviousPage).GetTitles (); BulletedList1.DataBind (); }</pre> d. Dubbelklicka på Default.aspx.cs i "Solution Explorer" för att öppna den för editering och lägg till följande metod till "Default_aspx" klassen: <pre>C# public ArrayList GetTitles () { ArrayList list = new ArrayList (); foreach (GridViewRow row in GridView1.Rows) { CheckBox box = (CheckBox) row.Cells[3].Controls[1]; if (box.Checked) list.Add (row.Cells[0].Text); } }</pre>

	<pre> } return list; } </pre> e. Återvänd till design vyn i Default.aspx. f. Lägg till en knapp under data gridden och ange dess text egenskap till "Gå till kassan>>" och dess PostBackURL till "Checkout.aspx": g. Klicka på Default.aspx i Solution Explorer fönstret och tryck Ctrl+F5 för att starta den. h. Kryssa i några av böckerna och klicka på Gå till kassan knappen. Kontrollera så att Checkout.aspx öppnas I webbläsaren och att de böcker du valt listas på sidan: i. Stäng webbläsaren och återvänd till Visual Studio.
3. Lägg till en kreditkorts-komponent	a. Högerklicka på App_Code mappen i Solution Explorer fönstret och välj "Add New Item." b. Välj "Class" som template type och skriv "CreditCard" i namn boxen. Eftersom denna källkod finns i App_Code mappen kommer den att autokompileras av ASP.NET. c. Lägg till följande metod till "CreditCard" klassen. Den validerar kreditkortsnumret så att det är 16 siffror långt: <pre> C# public static bool IsValid (string number) { return (number.Length == 16) && System.Text.RegularExpressions.Regex.IsMatch(number, "^(\\d{16})"); } </pre> d. Återgå till designer och öppna Checkout.aspx I design vyn dubbelklicka på "Slutför ordern" knappen för att skriva en hanterare för den. e. Lägg till följande kod till Button1_Click metoden <pre> C# if (CreditCard.IsValid(TextBox1.Text)) Response.Redirect("ThankYou.aspx"); else ClientScript.RegisterStartupScript(script.GetType(), "Error", script); </pre> f. Lägg till följande till Checkout.aspx klassen: <pre> C# static readonly string script = "<script language=\"javascript\">\n" + "alert (\"Ledsen men vi kunde inte validera ditt kreditkort\");\n" + "</script>"; </pre> g. Välj Default.aspx i Solution Explorer fönstret och tryck Ctrl+F5 för att starta. Kryssa för några böcker och klicka på "Gå till kassan" skriv "12345" i kreditkortsfälten och klicka på "Slutför order". Följande felmeddelande skall dyka upp I en message box.  h. Klicka OK och stäng sedan webbläsaren och återvänd till Visual Studio.

Övning 5

Bygg en tacksida

Allt som återstår nu är att bygga sida dit man hänvisas när man klickat på **Slutför ordern** och angett ett kreditkortsnummer som accepterats. I den här övningen skall du bygga den sidan och sedan testa den färdiga applikationen.

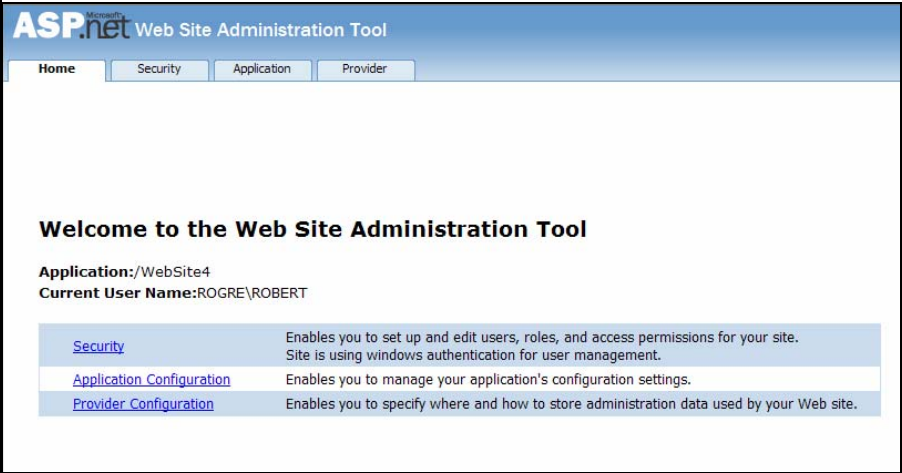
Uppgift	Detaljerad beskrivning
1. Lägg till en content page	- Högerklicka på C:\.\Lab1 i Solution Explorer och välj “Add New Item.” - Välj “Web Form” och namnge den ThankYou.aspx. Se till så att “Place code in separate file” och “Select master page” är ikryssade innan du klickar på Add. - Välj Site.master som master page. - Klicka på Design knappen för att byta till Design view. - Placera muspekaren i sidans Content control och skriv “Tack för att du handlar från vår Bookstore!” Modifiera den text du just skrev till fet kursiv 14-punkter Verdana.
2. Testa den färdiga applikationen	- Välj Default.aspx i Solution Explorer fönstret och tryck Ctrl+F5 för att starta. - Kryssa i några böcker och klicka på Gå till kassan knappen. - Skriv “1234567812345678” i kreditkortsfältet och klicka på Slutför order knappen. - Kontrollera så att ThankYou.aspx dyker upp och att den visar meddelande enligt nedan: The screenshot shows a web browser window titled 'Untitled Page - Microsoft Internet Explorer'. The address bar shows 'http://localhost:3201/Lab1/ThankYou.aspx'. The page content features the logo for 'Mittuniversitetet MID SWEDEN UNIVERSITY' and a large blue 'Bookstore' logo. Below the logos, the text 'Tack för att du handlar från vår Bookstore!' is displayed in a bold, italicized font. The status bar at the bottom indicates 'Klar' and 'Lokalt intranät'. - Stäng webbläsaren och återvänd till Visual Studio.

Övning 6

Använd Web Site Administration Tool

En annan ny features i ASP.NET är Web Site Administration Tool. I ASP.NET 1.x, ändrade man konfigurationen genom att för han ändra i CONFIG filer. I ASP.NET 2.0, görs det mesta av konfigurationen via Web Site Administration Tool. Verktuget är byggt på det nya configuration API-et, som vi skall gå igenom mer i en senare labb.

I denna här övningen skall du använda Web Site Administration Tool för att göra några enkla förändringar i din Web site.

Tasks	Detailed Steps
1. Starta Web Site Administration Tool	a. Välj “ASP.NET Configuration” i Visual Studio-s Website meny. Efter en kort paus syns följande sida:  ☒ Notera: <i>The “Website->ASP.NET Configuration” command launches the Web Site Administration Tool based upon the active project in the Visual Studio IDE. Outside Visual Studio, you can launch the Web Site Administration Tool by pointing your browser to <code>http://.../webadmin.axd</code>, where “...” targets a virtual directory containing an ASP.NET application. Webadmin.axd isn’t a file; it’s a phantom resource mapped to an HTTP handler that redirects to the Web Site Administration Tool on the Web server. (Klippt direkt från Microsofts dokumentation)</i>
2. Växla debug inställningar	a. Klicka på Application fliken längst upp på sedan, eller på “Application Configuration” länken i sidan. b. Klicka på “Configure debugging and tracing.” c. Tillbaka I Visual Studio, dubbelklicka på <code>C:\...\Lab1\web.config</code> i Solution Explorer för att öppna filen. Läs <compilation> elementet och komihåg vad som står där. d. Återvänd till Web Site Administration Tool och klicka på “Enable debugging” boxen. e. Återvänd till Visual Studio. Ett meddelande informerar dig om att Web.config har ändrats utanför Visual Studio och frågar dig om du vill ladda om den. Klicka på “Yes” knappen. f. Hur har <compilation> elementet ändrats I Web.config? g. Stäng Web Site Administration tool och Visual Studio 2005.