

ASP.NET 2.0

Web Programming

이 현 정

hjyi@hotmail.com

MCT/MCSD/MCAD/MCSD.NET



목차

- 1장 – 3장 ASP.NET 2.0 기초
- 5장 ASP.NET 2.0 페이지 및 응용 프로그램 구조
- 6장 Visual Studio 2005 둘러보기
- 7장 서버 컨트롤 사용하기
- 8장 파일 다루기
- 9장 데이터베이스와 연동하기
- 10장 테마(Themes)
- 11장 마스터 페이지(Master Pages)
- 12장 사이트 탐색(Site Navigation)
- 13장 보안(Security)
- 14장 프로필(Profiles)
- 15장 웹 파트(Web Parts)
- 16장 캐싱(Caching)을 이용한 성능 향상
- 17장 다국적 웹 사이트 만들기
- 18장 상태 관리 (State Management)
- 20장 웹 응용 프로그램 관리
- 21장 웹 응용 프로그램 모니터링
- 22장 웹 사이트 배포

10장 테마

- 테마(Theme) 들어가기
- 테마 사용하기

◆ 테마 들어가기

- 컨트롤 속성들의 초기값을 그룹으로 지정하기 위한 메커니즘
 - 서버 컨트롤, 웹 페이지, 웹 사이트— 웹 서버에 일괄적으로 스타일을 적용할 수 있다.
 - 테마(**Theme**) = 하나 이상의 **skins**의 집합
 - 웹 사이트 또는 웹 서버의 특수 디렉터리에 정의됩니다.
 - App Themes 폴더에 저장됨
 - 스키н(**Skin**) = 컨트롤의 비쥬얼 특성
 - Button, Label, TextBox 또는 Calendar 컨트롤과 같은 개별 컨트롤의 속성 설정을 포함
 - .skin 파일에 저장됨
-

스킨 파일(Skin File)

- 테마 하위 폴더에서 확장명이 .skin인 새 텍스트 파일을 만든다.
- .skin 파일에서 선언적 구문을 사용하여 표준 컨트롤 정의를 추가하고, 테마에 설정할 속성과 runat="server" 특성이 포함되어야 한다.
- 기본 스킨(Default skins)과 명명된 스킨(named skins)

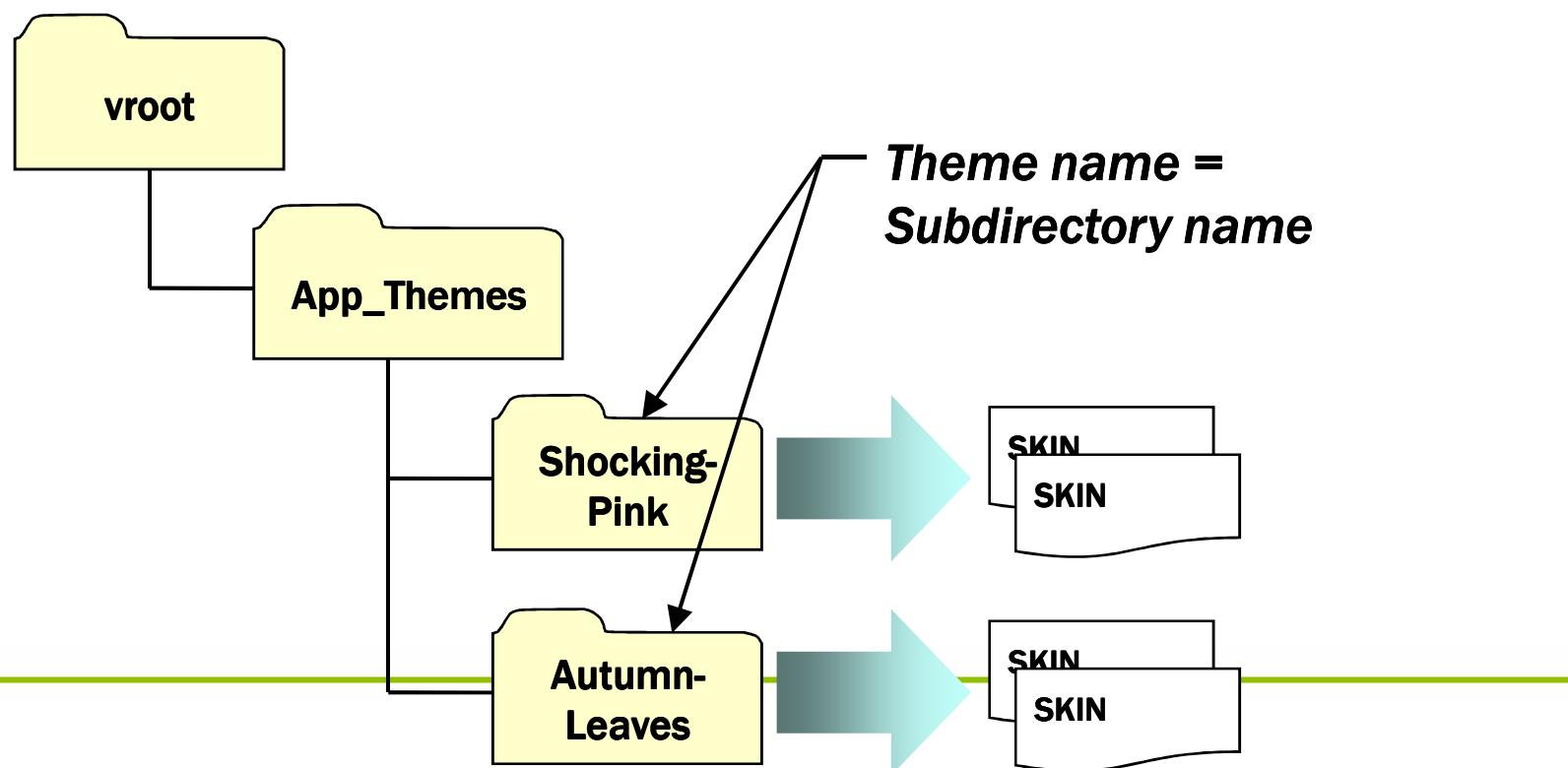
```
<asp:TextBox runat="server" ForeColor="white" BackColor="blue"/>
<asp:Button runat="server" ForeColor="white" BackColor="blue"/>
```

```
<!-- Default look for DropDownList controls -->
<asp:DropDownList runat="server" BackColor="hotpink" ForeColor="white" />

<!-- Default look for DataGrid controls -->
<asp:DataGrid runat="server" BackColor="#CCCCCC" BorderWidth="2pt"
    BorderStyle="Solid" BorderColor="#CCCCCC" GridLines="Vertical"
    HorizontalAlign="Left">
    <HeaderStyle ForeColor="white" BackColor="hotpink" />
    <ItemStyle Forecolor="black" BackColor="white" />
    <AlternatingItemStyle BackColor="pink" ForeColor="black" />
</asp:DataGrid>
```

...

- 단일 웹 응용 프로그램에서 테마를 사용
- 웹 사이트에 App_Themes라는 새 폴더를 만듭니다.
- App_Themes 폴더에 새 하위 폴더를 만드는데, 폴더의 이름이 테마의 이름이 됩니다.
- 테마를 구성하는 스킨 및 이미지 관련 파일을 새 폴더에 추가



■ CSS 사용하기

- StyleSheet 만들기 (StyleSheet.css p428)
 - 솔루션 탐색기에서 새 항목 추가 - 스타일시트 선택

■ CSS 적용 예제(Ex01.aspx p429)



기본 스킨(Default Skins)

■ 기본 스킨(Default skins) : SkinID가 없는 Skin

- 테마가 적용된 영역에 포함되어 있는 모든 서버 컨트롤에 기본적으로 적용되는 스킨
- 
-

- 명명된 스킨(Named skins): SkinID를 가지는 Skin
- SkinID는 컨트롤 종류별로 유일한 값을 가져야 한다
 - 기본 스킨과 같은 파일에 정의할 수도 있고 다른 파일에 정의할 수도 있다
- 각 컨트롤의 SkinID 속성에 명명된 스킨(Named skins)을 사용
 - 명명된 스킨을 만들면 원하는 스킨을 해당 서버 컨트롤에 직접적으로 명시할 수 있다.



명명된 스킨(Named Skins) 정의하기

- 10 -

```
<><asp:Button runat="server" ForeColor="white" BackColor="brown"/>
<asp:Button runat="server" ForeColor="brown" BackColor="white"
SkinID="BrownButton">
<asp:Label runat="server" ForeColor="SaddleBrown" Font-Bold="true"
  Font-Size="Medium" Font-Italic="true"></asp:Label>
<asp:Label runat="server" ForeColor="white" BackColor="SaddleBrown"
  Font-Bold="true" Font-Size="Medium" SkinID="BrownLabel"></asp:Label>
```

```
<!-- Default look for DropDownList controls -->
<asp:DropDownList runat="server" BackColor="blue" ForeColor="white"
  SkinID="Blue" />
```

```
<!-- Default look for DataGrid controls -->
<asp:DataGrid runat="server" BackColor="#CCCCCC" Borderwidth="2pt"
  BorderStyle="Solid" BorderColor="#CCCCCC" GridLines="Vertical"
  HorizontalAlign="Left" SkinID="Blue">
  <HeaderStyle ForeColor="white" BackColor="blue" />
  <ItemStyle ForeColor="black" BackColor="white" />
  <AlternatingItemStyle BackColor="lightblue" ForeColor="black" />
</asp:DataGrid>
```

...

- 컨트롤의 SkinID 속성을 설정하여 명명된 스킨을 컨트롤에 명시적으로 적용

```
<%@ Page Language="C#" Theme="Autumn" %>  
.....  
<body>  
    <form id="form1" runat="server">  
        <div>  
            <asp:Label ID="Label1" runat="server" Text="Label"></asp:Label>  
            <asp:TextBox ID="TextBox1" runat="server"></asp:TextBox>  
            <br />  
            <asp:Button ID="Button1" runat="server" Text="Button" /><br />  
            <asp:Button SkinID ="BrownButton" ID="Button2" runat="server"  
                Text="Button" /></div>  
        </form>  
    </body>  
</html>
```

프로그래밍으로 테마 적용하기

- 페이지의 PreInit 메서드에 대한 처리기에서 페이지의 Theme 속성을 설정합니다

```
protected void Page_PreInit(object sender, EventArgs e)
{
    Page.Theme = "Autumn";
}
```

테마의 적용 범위

- 서버 컨트롤 단위
 - SkinID

- 웹 페이지 단위

```
<%@ Page Theme="BasicBlue" %>
```

- 웹 응용 프로그램 단위 - 응용 프로그램 테마(**Local Theme**)

- web.config을 수정

```
<configuration>
  <system.web>
    <pages theme="BasicBlue" />
  </system.web>
</configuration>
```

- 웹 서버 단위 - 전역 테마 (**Global Theme**)

- 모든 웹 응용 프로그램에 적용
- C:\Inetpub\wwwroot\aspnet_client\system_web\2_0_50727\Themes



테마의 비활성화 범위 설정-EnableTheming

- 14 -

- 디폴트값은 True이다
- 서버 컨트롤 단위

```
<asp:DropDownList ID="Countries" EnableTheming="false" RunAt="server" />
```

- 웹 페이지 단위

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

- 웹 응용 프로그램 단위

```
<configuration>
  <system.web>
    <pages theme="" />
  </system.web>
</configuration>
```



■ 테마 설정 우선

■ 테마에 정의된 설정이 우선

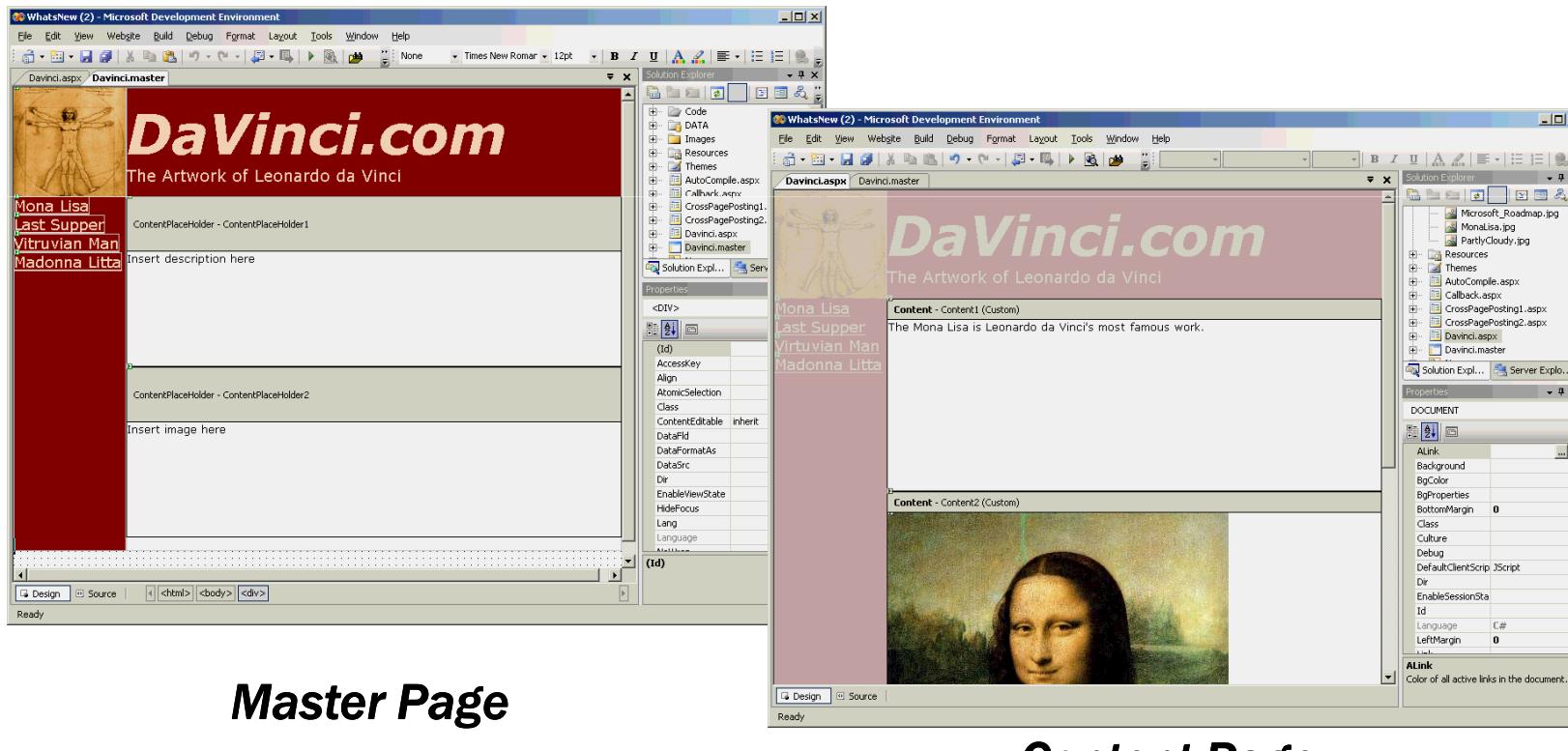
- 테마에 정의된 스킨 설정이 서버 컨트롤에 지정된 설정을 재정의

11장 마스터 페이지

- 마스터 페이지(Master Pages) 들어가기
 - 마스터 페이지란?
- 마스터 페이지 사용하기
 - 기본적인 마스터
 - 마스터 페이지에서 기본 콘텐츠 정의하기
 - 콘텐츠 페이지에서 마스터 페이지 접근하기
 - 중첩 마스터 페이지
 - 마스터 페이지 적용 범위 설정

◆ 마스터 페이지(Master Pages)란?

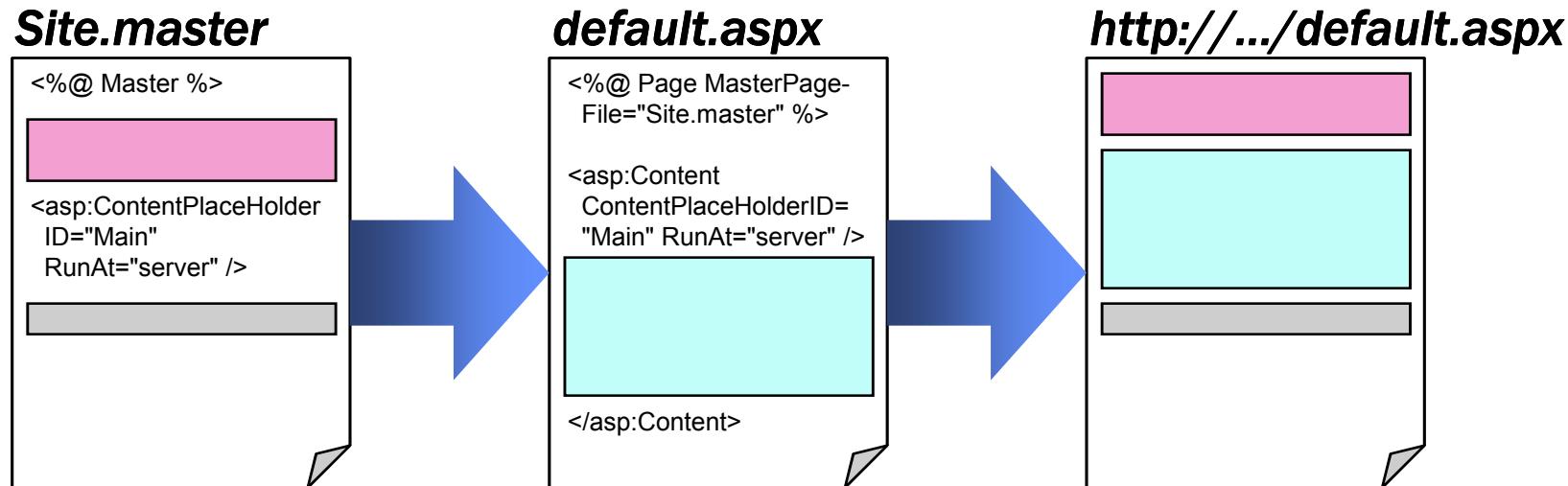
- 마스터 페이지를 사용하면 응용 프로그램의 페이지에 대해 일관된 레이아웃을 만들 수 있다



마스터 페이지 기본 개념

- 18 -

- 마스터 페이지와 하나 이상의 콘텐츠(Content) 페이지로 구성된다.
- 마스터는 공통 콘텐츠와 ContentPlaceHolder 컨트롤들을 정의한다
- 콘텐츠 페이지는 마스터 페이지랑 연결되며 마스터 페이지의 ContentPlaceHolder 컨트롤이 표시한 Content 영역에 보여지게 된다(<asp:Content>)





◆ 마스터 페이지 사용하기

- 19 -

- 기본적인 마스터 페이지
- 마스터 페이지에서 기본 콘텐츠 정의하기
- 콘텐츠 페이지에서 마스터 페이지 접근하기
- 중첩 마스터 페이지
- 마스터 페이지 적용 범위 설정



- 마스터 페이지는 확장명이 .master
- @Master 지시문으로 시작
- 하나 이상의 ContentPlaceHolder 컨트롤을 포함

```
<%@ Master Language="C#" CodeFile="Site.master.cs" Inherits="MasterPage" %>

<html>
  <body>
    <!-- Banner shown on all pages that use this master -->
    <table width="100%">
      <tr>
        <td bgcolor="darkblue" align="center">
          <span style="font-size: 36pt; color: white">ACME Inc.</span>
        </td>
      </tr>
    </table>
    <!-- Placeholder for content below banner -->
    <asp:ContentPlaceHolder ID="Main" RunAt="server" />
  </body>
</html>
```

```
<%@ Page MasterPageFile="~/Site.master" %>

<asp:Content ContentPlaceHolderID="Main" RunAt="server">
    This content fills the place holder "Main" defined in the master page
</asp:Content>
```

■ 페이지 수준

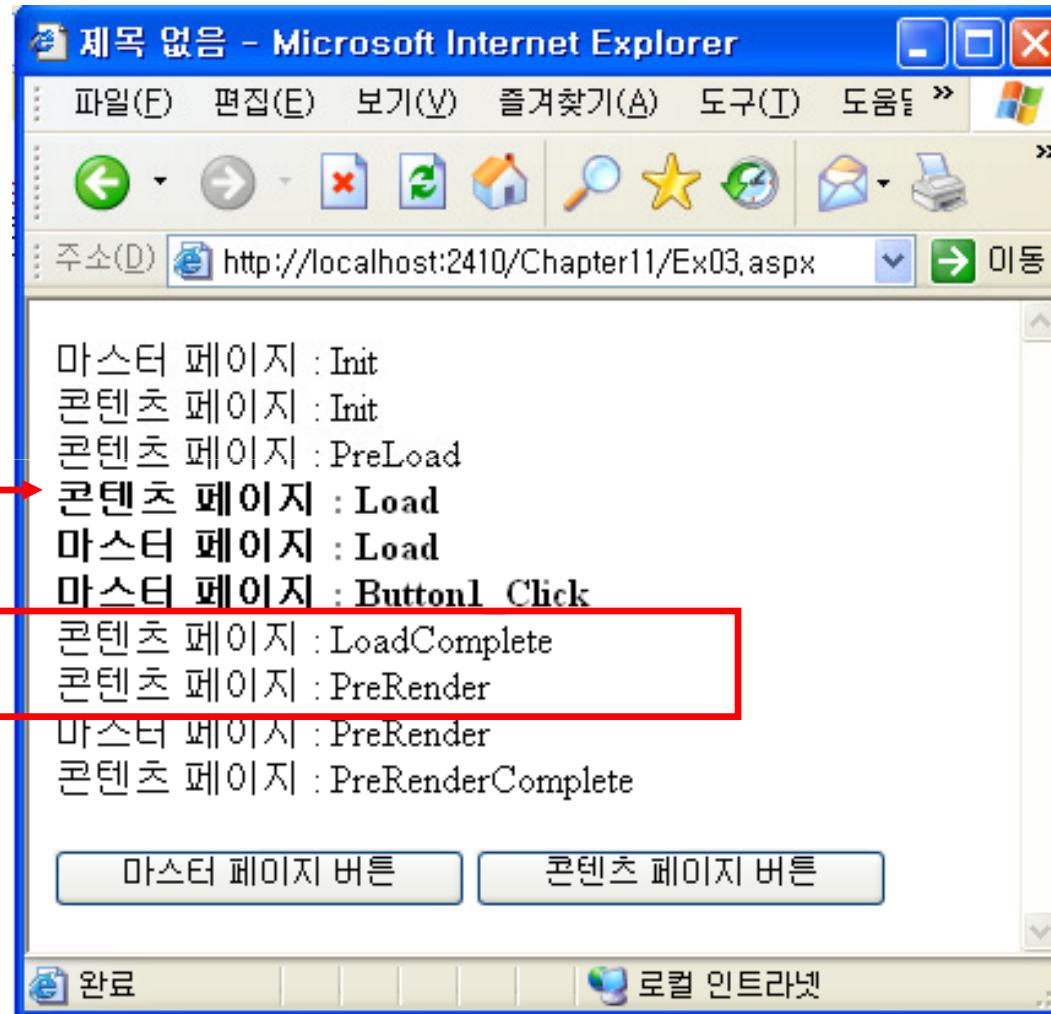
- Page 지시문에 MasterPageFile 특성을 지정하여 페이지 수준으로 마스터 페이지를 연결할 수 있다.

- **ContentPlaceHolder** 컨트롤은 자신의 콘텐츠(**Content**)를 정의할 수 있다 ("default content")
- 기본 콘텐츠(**Default content**)는 콘텐츠 페이지에 의해 재정의되지 않은 경우에만 보여진다

```
<%@ Master %>
...
<asp:ContentPlaceHolder ID="Main" RunAt="server">
    This is default content that will appear in the absence of a
    matching Content control in a content page
<asp:ContentPlaceHolder>
```

마스터 페이지와 콘텐츠 페이지의 이벤트 실행순서

- 23 -



■ 마스터 페이지를 얻을 때 사용

- System.Web.UI.MasterPage에서 상속받은 클래스의 인스턴스
- 페이지에 마스터가 없으면 Null

■ 런타임시 콘텐츠에서 마스터 페이지를 액세스할 때 사용

- Weak typing의 경우 FindControl를 사용
- Strong typing의 경우 마스터 페이지의 Public 속성 사용

마스터 페이지의 컨트롤 사용하기

- Weak typing

마스터 페이지에서

```
<asp:Label ID="Title" RunAt="server" />
```

콘텐츠 페이지에서

Visual C#

```
((Label) Master.FindControl ("Title")).Text = "Orders";
```

마스터 페이지의 컨트롤 사용하기

- 26 -

- Strong typing

마스터 페이지에서

Visual C#

```
<asp:Label ID="Title" RunAt="server" />  
.  
<script language="C#" runat="server">  
public string TitleText  
{  
    get { return Title.Text; }  
    set { Title.Text = value; }  
}  
</script>
```

콘텐츠 페이지에서

```
<%@ MasterType virtualpath="~/Northwind.master" %>
```

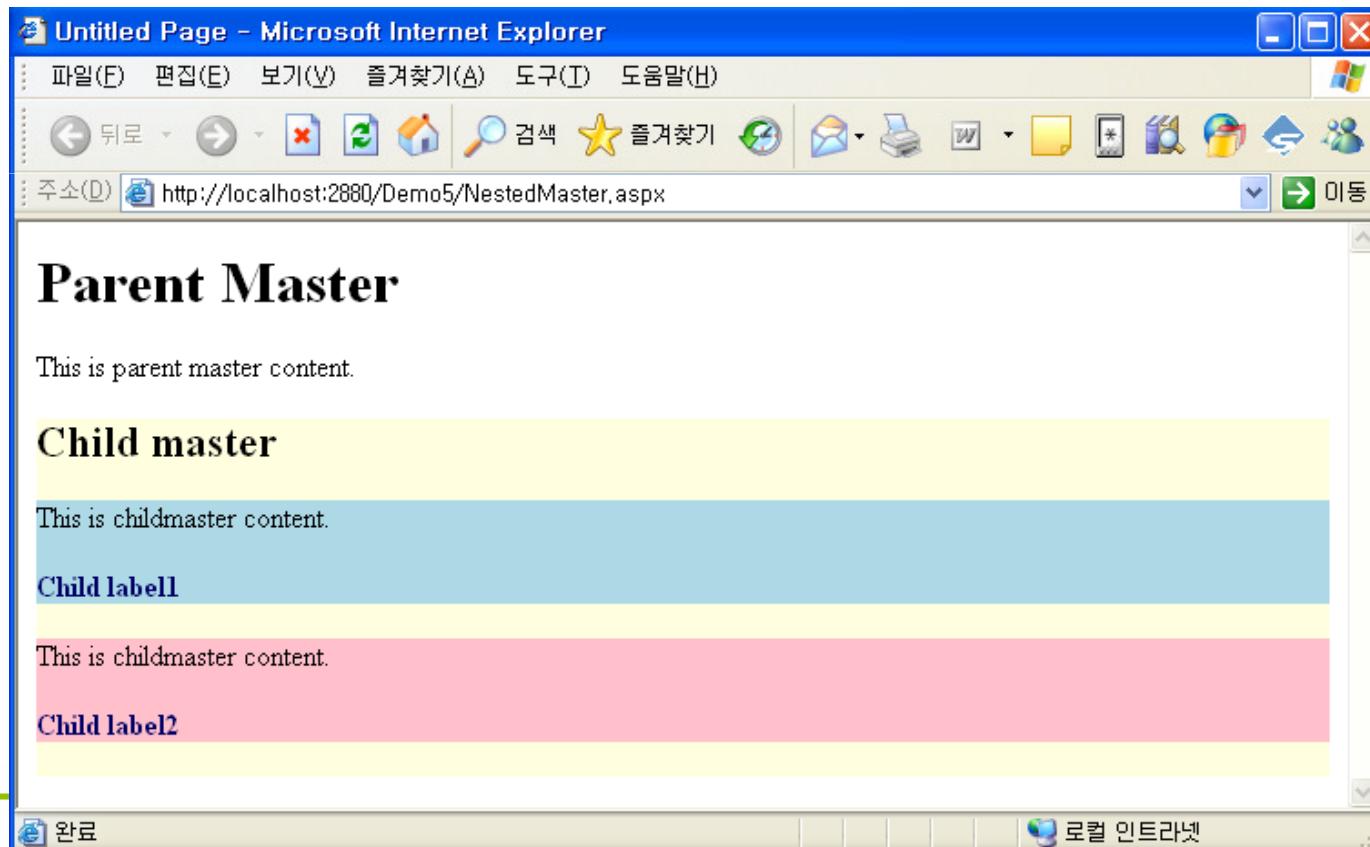
Visual C#

```
Master.TitleText = "Orders";
```

◆ 중첩된 마스터 페이지

- 27 -

- 마스터 페이지는 중첩될 수 있다
- 마스터 페이지는 Content 컨트롤만 포함하는 마스터를 가질 수 있으며 그 Content 컨트롤에 ContentPlaceHolders를 정의할 수 있다



■ 부모 마스터 페이지 (Parent.master)

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

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML
1.1//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" >
<body>
<form id="Form1" runat="server">
<div>
<h1>Parent Master</h1>
<p>
<font color="red">This is parent master content.</font>
</p>
<asp:ContentPlaceholder ID="MainContent" runat="server" />
</div>
</form>
</body>
</html>
```

■ 자식 마스터 페이지 (Child.master)

```
<%@ Master Language="C#" MasterPageFile="~/Parent.master"%>
<asp:Content id="Content1" ContentPlaceholderID="MainContent"
    runat="server">
    <asp:panel runat="server" id="panelMain" backcolor="lightyellow">
        <h2>Child master</h2>
        <asp:panel runat="server" id="panel1" backcolor="lightblue">
            <p>This is child master content.</p>
            <asp:ContentPlaceHolder ID="ChildContent1" runat="server" />
        </asp:panel>
        <asp:panel runat="server" id="panel2" backcolor="pink">
            <p>This is child master content.</p>
            <asp:ContentPlaceHolder ID="ChildContent2" runat="server" />
        </asp:panel>
    </asp:panel>
</asp:Content>
```

- 자식 마스터 페이지를 참조하는 자식 파일(NestedMaster.aspx)

```
<%@ Page Language="C#" MasterPageFile="~/child.master"%>
<asp:Content id="Content1" ContentPlaceholderID="ChildContent1"
    runat="server">
    <asp:Label runat="server" id="Label1"
        text="Child Label1" font-bold="true" />
    <br>
</asp:Content>
<asp:Content id="Content2" ContentPlaceholderID="ChildContent2"
    runat=server>
    <asp:Label runat="server" id="Label2"
        text="Child Label2" font-bold=true/>
</asp:Content>
```

■ 웹 페이지 단위

```
<%@ Page MasterPageFile="~/Site.master" %>
```

■ 웹 응용 프로그램 단위

- web.config을 수정

```
<configuration>
  <system.web>
    <pages masterPageFile="~/site.master" />
  </system.web>
</configuration>
```

- 동적으로 마스터 페이지 연결
- **Page_PreInit()**에서 처리

```
void Page_PreInit (Object sender, EventArgs e)
{
    Page.MasterPageFile = "~/Site.master";
}
```

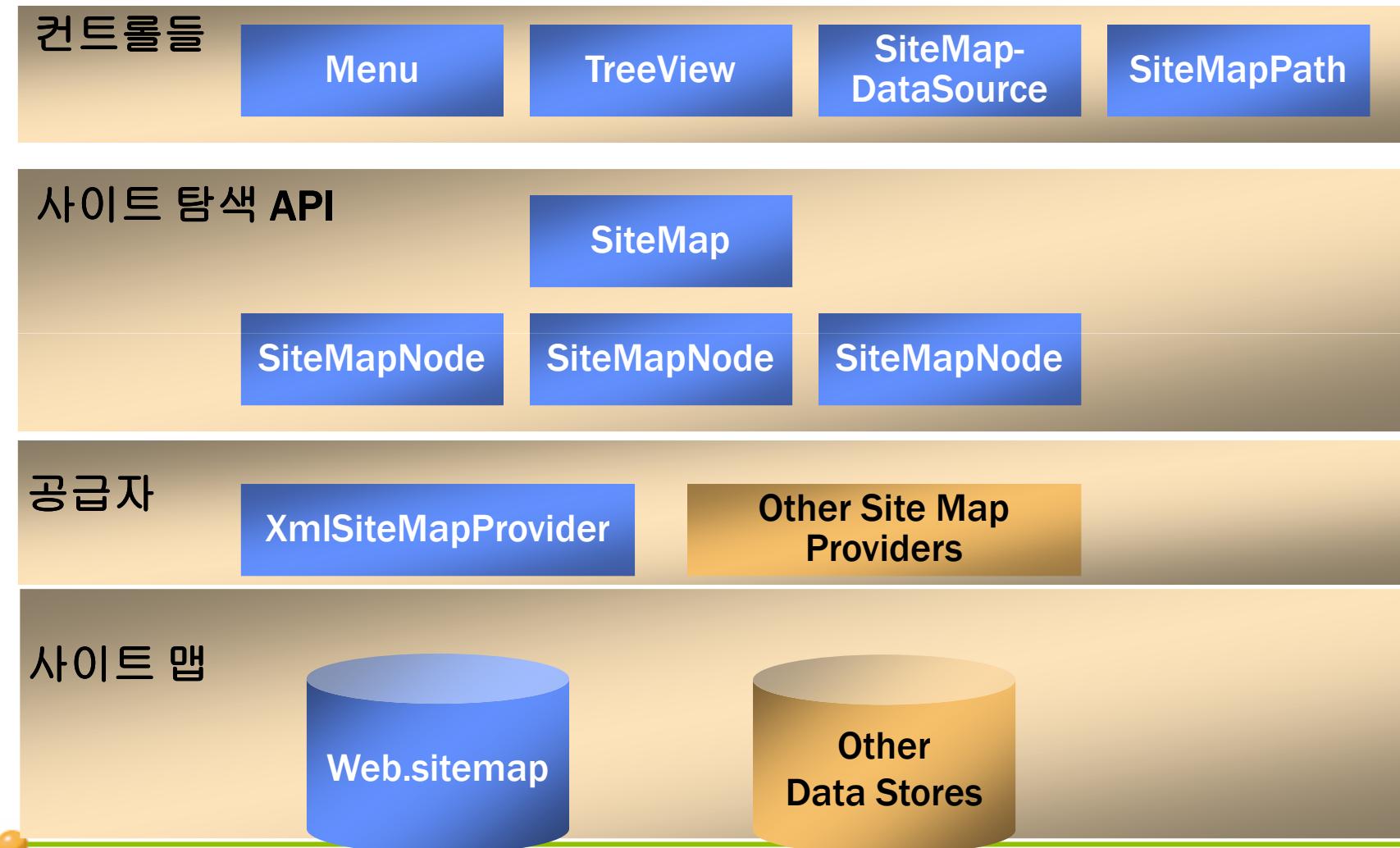
12장 사이트 탐색

- 사이트 탐색 들어가기
- 탐색 컨트롤 사용하기

- 탐색 UIs 구현하기가 지루하다
 - 주로 Client-side script에 의존
 - 새로운 컨트롤로 사이트 탐색을 간단하게 구현
 - TreeView과 Menu - Navigation UI
 - SiteMapDataSource - XML site maps
 - SiteMapPath
 - Public API 제공
 - 유연성을 위해 공급자 기반으로 제공
-

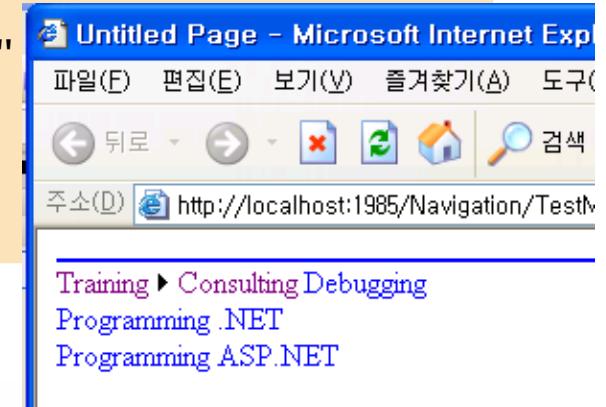
사이트 탐색 스키마

- 35 -



■ 솔루션 탐색기-새 항목 추가- 사이트 맵

```
<siteMap>
  <siteMapNode title="Home" description="" url="default.aspx">
    <siteMapNode title="Training" url="Training.aspx"
      description="Training for .NET developers">
      <siteMapNode title="Programming .NET" url="classes.aspx?id=1"
        description="All about the .NET Framework" />
      <siteMapNode title="Programming ASP.NET" url="classes.aspx?id=2"
        description="All about ASP.NET" />
      <siteMapNode title="Programming Web Services" url="classes.aspx?id=3"
        description="All about web services" />
    </siteMapNode>
    <siteMapNode title="Consulting" url="Consulting.aspx"
      description="Consulting for .NET projects" />
    <siteMapNode title="Debugging" url="Debugging.aspx"
      description="Help when you need it the most" />
  </siteMapNode>
</siteMap>
```

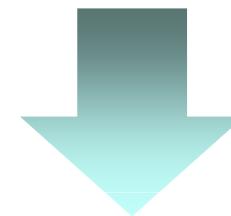
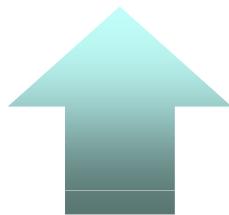


- 사이트 맵을 나타내는 데이터 소스 컨트롤
 - 사이트 맵 = 페이지 리스트와 URLs
 - 노드는 Descriptive text를 가질 수도 있다
 - 데이터 바인딩을 통해 TreeViews와 Menu에 보여줌
 - 공급자 기반의 데이터 저장소 사용
- 

Menus와 사이트 맵

- 38 -

```
<asp:SiteMapDataSource ID="SiteMap" RunAt="server" />
<asp:Menu DataSourceID="SiteMap" RunAt="server" />
```



```
<siteMap>
  <siteMapNode title="Home" description="" url="default.aspx">
    <siteMapNode title="Training" url="Training.aspx"
      description="Training for .NET developers">
      <siteMapNode title="Programming .NET" url="classes.aspx?id=1"
        description="All about the .NET Framework" />
      <siteMapNode title="Programming ASP.NET" url="Classes.aspx?id=2"
        description="All about ASP.NET" />
      <siteMapNode title="Programming Web Services" url="classes.aspx?id=3"
        description="All about Web services" />
    </siteMapNode>
    <siteMapNode title="Consulting" url="Consulting.aspx"
      description="Consulting for .NET projects" />
    <siteMapNode title="Debugging" url="Debugging.aspx"
      description="Help when you need it the most" />
  </siteMapNode>
</siteMap>
```

```
Home ▶ Training ▶
Consulting
Debugging
```

SiteMapDataSource 속성들

- 39 -

이름	설명
Provider	Site map data 를 얻기 위한 Provider
SiteMapProvider	Site map data 를 얻기 위해 사용되는 Provider 이름
ShowStartingNode	Root node 를 보여줄 것인지를 표시
StartFromCurrentNode	시작 Node 를 Root Node 로 할 것인지(false) 현재 Node 로 할 것인지 (true)를 명시
StartingNodeOffset	Node Tree 를 만들 때 사용되는 Starting node offset (default = 0)
StartingNodeUrl	Starting node 를 지정할 때 사용



◆ 탐색 컨트롤 사용하기

- 40 -

- SiteMapPath 컨트롤
 - TreeView 컨트롤
 - Menu 컨트롤
- 

SiteMapPath 컨트롤

- 페이지의 Path를 보여준다
 - 현재 노드는 static text로 보여준다
 - 부모 노드는 hyperlinks로 보여준다
- 다양하게 UI를 변경할 수 있다
 - 노드와 Separators를 변경할 수 있다
- Path에 대한 정보를 얻기 위해 사이트 맵 공급자가 사용된다
 - 지정된 사이트 맵 파일에 자동으로 바인딩하여 해당 위치의 탐색 경로를 렌더링한다

Home > Training > **Programming ASP.NET**

SiteMapPath 속성

- 42 -

이름	설명
CurrentNodeStyle	현재 Node를 보여줄 때 사용되는 Style
CurrentNodeTemplate	현재 Node를 보여줄 때 사용되는 HTML template
NodeStyle	현재 Node가 아닌 Node를 보여줄 때 사용되는 Style
NodeStyleTemplate	현재 Node가 아닌 Node를 보여줄 때 사용되는 HTML Template
PathSeparator	Node Separator를 나타내는 Text (default = ">")
PathSeparatorStyle	Node Separator를 보여줄 때 사용되는 Style
PathSeparatorTemplate	Node Separator를 보여줄 때 사용되는 HTML template

SiteMapPath 모양 바꾸기

- 43 -

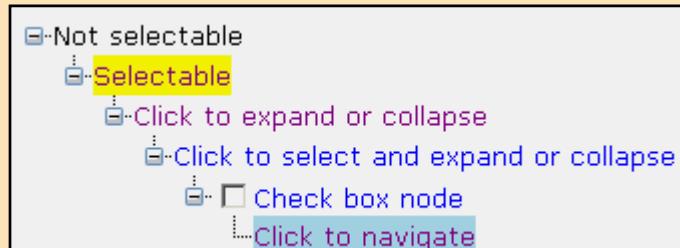
```
<asp:SiteMapPath Font-Name="verdana" Font-Size="10pt" RunAt="server">
    <CurrentNodeStyle Height="24px" BackColor="Yellow" Font-Bold="true" />
    <NodeStyle Height="24px" />
    <PathSeparatorTemplate>
        <ItemTemplate>
            <asp:Image ImageUrl("~/images/arrow.gif" RunAt="server" />
        </ItemTemplate>
    </PathSeparatorTemplate>
</asp:SiteMapPath>
```

[Home](#) ➔ [Training](#) ➔ **Programming ASP.NET**

- 계층적인 데이터를 트리 형태로 보여줌
 - 노드는 탐색이 가능하며 선택할 수도 있고 Check Box를 포함할 수도 있다
 - **TreeNode object**에 의해 Content가 정의된다
 - TreeNodes는 선언적으로, 프로그래밍으로, 또는 데이터 바인딩으로 추가할 수 있다
-

TreeView 컨트롤 예제

```
<asp:TreeView ShowLines="true" Font-Name="verdana" Font-Size="10pt" ... >
  <SelectedNodeStyle BackColor="Yellow" />
  <HoverNodeStyle BackColor="LightBlue" />
  <Nodes>
    <asp:TreeNode Text="Not selectable" SelectAction="None" RunAt="server">
      <asp:TreeNode Text="Selectable" SelectAction="Select" RunAt="server" >
        <asp:TreeNode Text="Click to expand or collapse"
          SelectAction="Expand" Runat="server">
          <asp:TreeNode Text="Click to select and expand or collapse"
            SelectAction="SelectExpand" Runat="server">
            <asp:TreeNode Text="Check box node" ShowCheckBox="true"
              Runat="server">
              <asp:TreeNode Text="Click to navigate" NavigateUrl="..." 
                Runat="server" />
            </asp:TreeNode>
          </asp:TreeNode>
        </asp:TreeNode>
      </asp:TreeNode>
    </asp:TreeNode>
  </Nodes>
</asp:TreeView>
```



SelectedNodeChanged 사용하기

```
<asp:TreeView ID="Tree" onSelectedNodeChanged="OnUpdate" RunAt="server">
    <Nodes>
        ...
    </Nodes>
</asp:TreeView>
.

.

<script runat="server">
Public Sub OnUpdate (sender as Object sender, e as EventArgs)
    ' Get the text of the selected node
    string text = Tree.SelectedNode.Text
    ...
End Sub
</script>
```

◆ Menu 컨트롤

- 웹 페이지에 있는 Drop-down/fly-out menus
 - Items은 탐색이 가능하며 선택할 수 있다
 - 가로 또는 세로로 구성이 가능하다
 - MenuItem object에 의해 Content가 정의된다
 - MenuItem은 선언적으로, 프로그래밍으로, 또는 데이터 바인딩으로 추가할 수 있다
-

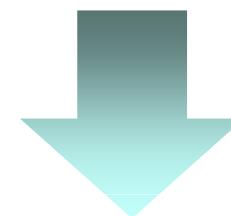
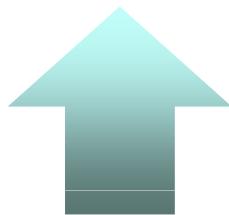
Menu 컨트롤

- 48 -

```
<asp:Menu Orientation="Horizontal" RunAt="server">
    <Items>
        <asp:MenuItem Text="Training" RunAt="server">
            <asp:MenuItem Text="Programming .NET" RunAt="server"
                NavigateUrl="classes.aspx?id=1" />
            <asp:MenuItem Text="Programming ASP.NET" RunAt="server"
                NavigateUrl="classes.aspx?id=2" />
        </asp:MenuItem>
        <asp:MenuItem Text="Consulting" RunAt="server"
            NavigateUrl="Consulting.aspx" />
        <asp:MenuItem Text="Debugging" RunAt="server"
            NavigateUrl="Debugging.aspx" />
    </Items>
</asp:Menu>
```



```
<asp:SiteMapDataSource ID="SiteMap" RunAt="server" />
<asp:Menu DataSourceID="SiteMap" RunAt="server" />
```



```
<siteMap>
  <siteMapNode title="Home" description="" url="default.aspx">
    <siteMapNode title="Training" url="Training.aspx"
      description="Training for .NET developers">
      <siteMapNode title="Programming .NET" url="classes.aspx?id=1"
        description="All about the .NET Framework" />
      <siteMapNode title="Programming ASP.NET" url="Classes.aspx?id=2"
        description="All about ASP.NET" />
      <siteMapNode title="Programming Web Services" url="classes.aspx?id=3"
        description="All about Web services" />
    </siteMapNode>
    <siteMapNode title="Consulting" url="Consulting.aspx"
      description="Consulting for .NET projects" />
    <siteMapNode title="Debugging" url="Debugging.aspx"
      description="Help when you need it the most" />
  </siteMapNode>
</siteMap>
```

Home ▶ Training ▶
Consulting
Debugging

Menu 속성들

이름	설명
Items	Menu item 을 나타내는 MenuItemCollection
ItemWrap	Menu item 이 랩(wrap)되는지를 명시
Orientation	Menu 를 가로 또는 세로로 보여줄 것 인지를 명시
SelectedItem	현재 선택된 MenuItem 을 나타냄
StaticStyle properties	Static Menu 의 외형을 명시
DynamicStyle properties	Dynamic menu 의 외형을 명시



MenuItem 속성들

이름	설명
ImageUrl	Menu Item Text 옆에 보여지는 이미지 URL
NavigateUrl	Menu Item 이 클릭되었을 때 탐색되는 URL
Selected	Item 이 현재 선택되었는 지 여부를 표시
Text	사용자에게 보여주는 Menu item text
ToolTip	커서가 Menu Item 위에서 멈추었을 때 보여지는 Tooltip text
Value	사용자에게 보여지지 않는 Menu item value





Menu 이벤트



- 52 -

이름	설명
MenuItemClick	Menu item이 선택되었을 때 발생
MenuItemDataBound	Menu item이 데이터 소스와 바인딩될 때 발생



• MenuItemClick 사용하기

- 53 -

```
<asp:Menu ... OnMenuItemClick="onClick" RunAt="server">
  <Items>
    ...
  </Items>
</asp:Menu>
.
.
.

<script runat="server">
Public Sub onClick (sender as Object, e as MenuEventArgs)

  ' Get the text of the selected menu item
  Dim text as String = e.Item.Text
  ...

End Sub
</script>
```

파일 이름 변경하기

- 54 -

```
<configuration>
  <system.web>
    <siteMap>
      <providers>
        <remove name="AspNetXmlSiteMapProvider" />
        <add name="AspNetXmlSiteMapProvider"
            type="System.Web.XmlSiteMapProvider, System.web, ..."
            siteMapFile="Acme.sitemap" />
      </providers>
    </siteMap>
  </system.web>
</configuration>
```