

实验名称: ASP.NET 标准控件

1. 实验要求:

- (1) 理解 ASP.NET 页面事件处理流程。
- (2) 掌握 ASP.NET 标准控件的应用

2. 实验内容:

1. 设计并实现一个简易的计算器。

- (1) 仿照一般计算器的工作方式, 实现“加”和“减”的功能。

2. 设计并实现一个查询教室课表的联动下拉列表框页面。

- (1) “学年”下拉列表框中添加 10 个列表项: 当前学年及之前的 9 个学年。
- (2) “学期”下拉列表框中添加两个列表项: “1”和“2”。
- (3) “分院”下拉列表框中添加 3 个列表项: “计算机学院”“外国语学院”和“机电学院”。
- (4) “教师”下拉列表框中的列表项根据不同的分院产生。

3. 设计并实现一个包含单项选择题的测试页面。

- (1) 试题要求选择项必须动态生成。
- (2) 当单击“提交”按钮时, 给出选择的答案。

3. 实验步骤:

1. 设计并实现一个简易的计算器

- (1) 设计 Web 窗体

在 ExSite 网站根文件下建立 Ex4 文件夹, 再在 Ex4 文件夹中添加一个 Web 窗体 Calculator.aspx, 切换到“设计”视图, 在自动生成的 div 层中输入“简易计算器”添加一个 TextBox 控件和 6 个 Button 控件。

- (2) 设置 div 层和各控件的属性
- (3) 编写 Calculator.aspx.cs 中的方法代码
- (4) 浏览 Calculator.aspx 进行测试
- (5) 在 BtnAdd_Click() 方法中的“if(sign.Length==1)”语句处设置断点, 按

F5 键启动调试，再通过按 F11 键逐条语句地执行程序，观察 num1、num2、total 和 sign 变量值以及 txtDisplay.Text 属性值的变化情况，理解程序的执行过程。

2. 设计并实现一个查询教师课表的联动下拉列表框页面

(1) 设计 Web 窗体

(2) 设置各控件的属性

(3) 编写 Course.aspx.cs 中的方法代码

(4) 浏览 Course.aspx 进行测试

(5) 在 Page_Load() 方法中的 if(!IsPostBack) 语句处设置断点，按 F5 键启动，再通过按 F11 键逐条语句地执行程序，理解程序的执行过程。

3. 设计并实现一个包含单项选择题的测试页面

(1) 设计 Web 窗体

(2) 设置各控件的属性

(3) 编写 Choice.aspx.cs 中的方法代码

(4) 浏览 Choice.aspx 进行测试

(5) 在 Page_Load() 方法中的 “plhChoice.Controls.Add(lblQuestion);” 语句处设置断点，按 F5 键启动，再通过按 F11 键逐条语句地执行程序，理解程序的执行过程。

4. 实验代码：

1. 设计并实现一个简易的计算器。

```
<%@ Page Language="C#" AutoEventWireup="true" CodeBehind="Calculator.aspx.cs"
Inherits="Ex1.Calculator" %>

<!DOCTYPE html>

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head runat="server">
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"/>
    <title>简易计算器</title>
</head>
<body>
<form id="form1" runat="server">
```

```

<div style="text-align: center;">
    简易计算器<br/>
    <asp:TextBox ID="txtDisplay" runat="server" ReadOnly="True"
Width="110px"></asp:TextBox><br/>
    <asp:Button ID="btnOne" runat="server" Text="1" OnClick="BtnOne_Click"
Width="40px" />
    <asp:Button ID="btnTwo" runat="server" Text="2" OnClick="BtnTwo_Click"
Width="40px" />
    <asp:Button ID="btnThree" runat="server" Text="3" OnClick="BtnThree_Click"
Width="40px" /><br/>
    <asp:Button ID="btnAdd" runat="server" Text="+" OnClick="BtnAdd_Click"
Width="40px" />
    <asp:Button ID="btnSubtract" runat="server" Text="-" OnClick="BtnSubtract_Click"
Width="40px" />
    <asp:Button ID="btnEqual" runat="server" Text="=" OnClick="BtnEqual_Click"
Width="40px" />
</div>
</form>
</body>
</html>

```

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

namespace Ex1
{
    public partial class Calculator : System.Web.UI.Page
    {
        static string num1 = "0", num2 = "0", total = "", sign = "";
        protected void BtnOne_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            total += "1";
            txtDisplay.Text = total;
        }
        protected void BtnTwo_Click(object sender, EventArgs e)

```

```
{
    total += "2";
    txtDisplay.Text = total;
}

protected void BtnThree_Click(object sender, EventArgs e)
{
    total += "3";
    txtDisplay.Text = total;
}

protected void BtnAdd_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (sign.Length == 1)
    {
        Count();
        num1 = txtDisplay.Text;
        sign = "+";
    }
    else
    {
        num1 = txtDisplay.Text;
        txtDisplay.Text = "";
        total = "";
        sign = "+";
    }
}

protected void BtnSubtract_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (sign.Length == 1)
    {
        Count();
        num1 = txtDisplay.Text;
        sign = "-";
    }
    else
    {
        num1 = txtDisplay.Text;
        txtDisplay.Text = "";
        total = "";
        sign = "-";
    }
}
```

```

    }

    protected void BtnEqual_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        Count();
    }

    protected void Count()
    {
        num2 = txtDisplay.Text;
        if (num2 == "")
        {
            num2 = "0";
        }
        switch (sign)
        {
            case "+":
                txtDisplay.Text = (int.Parse(num1) + int.Parse(num2)).ToString();
                num1 = "0";
                num2 = "0";
                total = "";
                sign = "";
                break;
            case "-":
                txtDisplay.Text = (int.Parse(num1) - int.Parse(num2)).ToString();
                num1 = "0";
                num2 = "0";
                total = "";
                sign = "";
                break;
        }
    }

    protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
    {
    }
}

```

实验截图：

简易计算器

1	2	3
+	-	=

2. 设计并实现一个查询教室课表的联动下拉列表框页面。

```
<%@ Page Language="C#" AutoEventWireup="true" CodeBehind="Course.aspx.cs"
Inherits="Ex1.Course" %>

<!DOCTYPE html>

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head runat="server">
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"/>
    <title>联动的教师课表</title>
</head>
<body>
<form id="form1" runat="server">
    <div>
        学年：<asp:DropDownList ID="ddlYear" runat="server" AutoPostBack="True"
Width="100px">
    </asp:DropDownList>
        学期：<asp:DropDownList ID="ddlTerm" runat="server" AutoPostBack="True"
Width="40px">
    </asp:DropDownList>
        分院：<asp:DropDownList ID="ddlCollege" runat="server" AutoPostBack="True"
Width="120px" OnSelectedIndexChanged="DdlCollege_SelectedIndexChanged">
    </asp:DropDownList>
        教师：<asp:DropDownList ID="ddlTeacher" runat="server" AutoPostBack="True">
    </asp:DropDownList>
    </div>
</form>
</body>
</html>
```

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

namespace Ex1
{
    public partial class Course : System.Web.UI.Page
    {
        protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
        {
            if (!IsPostBack)
            {
                BindYear();
                BindTerm();
                BindCollege();
                BindTeacher();
            }
        }

        protected void BindYear()
        {
            ddlYear.Items.Clear();
            int startYear = DateTime.Now.Year - 10;
            int currentYear = DateTime.Now.Year;
            for (int i = startYear; i <= currentYear; i++)
            {
                ddlYear.Items.Add(new ListItem((i - 1).ToString() + "-" + i.ToString()));
            }
            ddlYear.SelectedValue = (currentYear - 1).ToString() + "-" +
currentYear.ToString();
        }

        protected void BindTerm()
        {
            ddlTerm.Items.Clear();
            for (int i = 1; i <= 2; i++)
            {
                ddlTerm.Items.Add(i.ToString());
            }
        }
    }
}

```

```

    }

    protected void BindCollege()
    {
        ddlCollege.Items.Clear();
        ddlCollege.Items.Add(new ListItem("计算机学院"));
        ddlCollege.Items.Add(new ListItem("外国语学院"));
        ddlCollege.Items.Add(new ListItem("机电学院"));
    }

    protected void BindTeacher()
    {
        ddlTeacher.Items.Clear();
        switch (ddlCollege.SelectedValue)
        {
            case "计算机学院":
                ddlTeacher.Items.Add(new ListItem("曹明"));
                ddlTeacher.Items.Add(new ListItem("李妙"));
                ddlTeacher.Items.Add(new ListItem("王芳"));
                break;
            case "外国语学院":
                ddlTeacher.Items.Add(new ListItem("张强"));
                ddlTeacher.Items.Add(new ListItem("王第男"));
                break;
            case "机电学院":
                ddlTeacher.Items.Add(new ListItem("朱兆清"));
                ddlTeacher.Items.Add(new ListItem("毛沁程"));
                break;
        }
    }

    protected void DdlCollege_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
    {
        BindTeacher();
    }
}

```


实验截图

学年：

2023-2024

▼

学期：

1

▼

分院：

计算机学院

▼

教师：

曹明

▼

学年：

2023-2024

▼

学期：

1

▼

分院：

计算机学院

▼

教师：

曹明

▼

曹明

李妙

王芳

3. 设计并实现一个包含单项选择题的测试页面。

```
<%@ Page Language="C#" AutoEventWireup="true" CodeBehind="Choice.aspx.cs"
Inherits="Ex1.Choice" %>

<!DOCTYPE html>

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head runat="server">
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"/>
    <title>单项选择题</title>
</head>
<body>
<form id="form1" runat="server">
    <div>
        <asp:Placeholder ID="plhChoice" runat="server"></asp:Placeholder>
        <asp:Button ID="btnSubmit" runat="server" Text="提交" OnClick="BtnSubmit_Click"
    />
        <asp:Label ID="lblDisplay" runat="server"></asp:Label>
    </div>
</form>
</body>
</html>
```

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

namespace Ex1
{
    public partial class Choice : System.Web.UI.Page
    {
        protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
        {
            Label lblQuestion = new Label
            {
                ID = "lblQuestion",
                Text = "1.&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&Web服务器控件不包括（&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&）。”
            };
            plhChoice.Controls.Add(lblQuestion);
            RadioButtonList rdoltChoice = new RadioButtonList
            {
                ID = "rdoltChoice"
            };
            rdoltChoice.Items.Add(new ListItem("A. Wizard", "A"));
            rdoltChoice.Items.Add(new ListItem("B. input", "B"));
            rdoltChoice.Items.Add(new ListItem("C. AdRotator", "C"));
            rdoltChoice.Items.Add(new ListItem("D. Calendar", "D"));
            plhChoice.Controls.Add(rdoltChoice);
        }

        protected void BtnSubmit_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            RadioButtonList rdoltChoice =
(RadioButtonList)plhChoice.FindControl("rdoltChoice");
            lblDisplay.Text = "您选择了： " + rdoltChoice.SelectedValue;
        }
    }
}
```

实验截图

1. Web服务器控件不包括（ ）。

- ☐ A. Wizard
- ☐ B. input
- ☐ C. AdRotator
- ☐ D. Calendar

提交

1. Web服务器控件不包括（ ）。

- ☐ A. Wizard
- ☐ B. input
- ☐ C. AdRotator
- ☒ D. Calendar

提交 您选择了：D

5. 实验小结：

1. 实验中容易出错的地方：

- (1) 本次实验是第一次实验，主要是环境的配置上出现了一些问题，由于使用的是 2022 版的 VSC，在空项目的创建上遇到的问题最大。一开始选择了 Core 的 ASP 版本。后来根据系统等限制找到了正确版本，需要新创建一个 ASP.NET Framework，然后创建一个空项目。

2. 心得体会：

- (1) 本次实验我了解了基本的一些控件，并通过实践明白了如何去编写这些控件的运行代码。目前学习的只是简单的动态页面，和项目经历中遇到过的 JavaWeb 通过 Servlet 返回数据给 jsp 的流程很相似。