

实验名称: ASP.NET 窗体验证

1. 实验要求:

- (1) 理解客户端和服务端验证。
- (2) 掌握 ASP.NET 各验证控件的使用。
- (3) 掌握分组验证的方法。

2. 实验内容:

1. 设计并实现一个带验证控制的用户注册页面

要求如下:

- (1) “用户名”“密码”“确认密码”“生日”“电话号码”和“身份证号”等信息必须输入。
- (2) “密码”和“确认密码”的输入值必须一致。
- (3) “生日”的输入值必须在 1900-1-1 到 2020-1-1 之间。
- (4) “电话号码”的输入信息格式必须如 021-66798304 形式。
- (5) “身份证号”中的出生年月信息, 必须为合法的日期数据。
- (6) 能汇总显示所有的验证错误信息, 并以独立的对话框显示。
- (7) 当验证控件出现验证错误时, 焦点会定位在出现验证错误的文本框中。
- (8) 若能通过所有的验证, 则显示“验证通过!”的信息。

2. 设计并实现同一个页面的分组验证功能

- (1) 当点击“用户名是否可用”按钮时, 仅对“用户名”进行验证。
- (2) 当在“用户名”文本框中输入 leaf, 再点击“用户名是否可用”按钮时输出“抱歉! 该用户名已被占用!”的信息, 当“用户名”文本框中输入其他信息, 再单击“用户名是否可用”按钮时输出“恭喜! 该用户名可用!”的信息。
- (3) 当单击“确定”按钮时, 对“密码”“确认密码”“生日”“电话号码”和“身份证号”进行验证。

3. 实验步骤:

1. 设计并实现一个带验证控制的用户注册页面

(1) 安装并配置 jQuery

①利用 NuGet 程序包管理器安装 jQuery。

②在根文件夹下建立 Global.asax 文件（全局应用程序类文件），并在 Application_Start() 方法中添加如下代码

(2) 设计 Web 窗体

(3) 编写 Register.aspx.cs

(4) 浏览 Register.aspx 进行测试

2. 设计并实现同一个页面的分组验证功能

(1) 设计 Web 窗体

在 Ex2 文件夹中添加一个 Web 窗体 GroupValidation.aspx，切换到“设计”视图，再向相应单元格中添加一个 Button 控件和一个 Label 控件，在表格下添加一个 Validation Summary 控件。

(2) 设置各控件的属性

(3) 浏览 GroupValidation.aspx 进行测试

4. 实验代码：

1. 设计并实现一个带验证控制的用户注册页面

```
<%@ Page Language="C#" AutoEventWireup="true" CodeBehind="Register.aspx.cs"
Inherits="Ex2.WebForm1" %>
```

```
<!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>用户注册验证</title>
```

```
<style type="text/css">
```

```
.auto-style1 { width: 100%; }
```

```
.auto-style2 { height: 21px; }
```

```
.auto-style3 { height: 21px; width: 93px; }
```

```
.auto-style4 { width: 93px; }
```

```
.auto-style5 { height: 21px; width: 135px; }
```

```
.auto-style6 { width: 135px; }
```

```

</style>
</head>
<body>
<form id="form1" runat="server">
    <div>
        <table class="auto-style1">
            <tr>
                <td class="auto-style3" style="text-align: right">用户名: </td>
                <td class="auto-style5">
                    <asp:TextBox ID="txtName" runat="server"
Width="120px"></asp:TextBox>
                </td>
                <td class="auto-style2">
                    <asp:RequiredFieldValidator ID="rfvName" runat="server"
ControlToValidate="txtName" Display="Dynamic" ErrorMessage="请输入用户名!"
SetFocusOnError="True">*</asp:RequiredFieldValidator>
                </td>
            </tr>
            <tr>
                <td class="auto-style4" style="text-align: right">密码: </td>
                <td class="auto-style6">
                    <asp:TextBox ID="txtPassword" runat="server" TextMode="Password"
Width="120px"></asp:TextBox>
                </td>
                <td>
                    <asp:RequiredFieldValidator ID="rfvPassword" runat="server"
ControlToValidate="txtPassword" Display="Dynamic" ErrorMessage="请输入密码!"
SetFocusOnError="True">*</asp:RequiredFieldValidator>
                </td>
            </tr>
            <tr>
                <td class="auto-style4" style="text-align: right">确认密码: </td>
                <td class="auto-style6">
                    <asp:TextBox ID="txtPasswordAgain" runat="server"
TextMode="Password" Width="120px"></asp:TextBox>
                </td>
                <td>
                    <asp:RequiredFieldValidator ID="rfvPasswordAgain" runat="server"
ControlToValidate="txtPasswordAgain" Display="Dynamic" ErrorMessage="请输入确认密码!"
SetFocusOnError="True">*</asp:RequiredFieldValidator>

```

```

        <asp:CompareValidator ID="cvPassword" runat="server"
ControlToCompare="txtPassword" ControlToValidate="txtPasswordAgain" Display="Dynamic"
ErrorMessage="密码与确认密码不一致！" SetFocusOnError="True"></asp:CompareValidator>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td class="auto-style4" style="text-align: right">生日： </td>
    <td class="auto-style6">
        <asp:TextBox ID="txtBirthDay" runat="server"
Width="120px"></asp:TextBox>
    </td>
    <td>
        <asp:RequiredFieldValidator ID="rfvBirthDay" runat="server"
ControlToValidate="txtBirthDay" Display="Dynamic" ErrorMessage="请输入生日！"
SetFocusOnError="True">*</asp:RequiredFieldValidator>
        <asp:RangeValidator ID="rvBirthDay" runat="server"
ControlToValidate="txtBirthDay" Display="Dynamic" ErrorMessage="日期应在1900-1-1到
2020-1-1之间！" MaximumValue="2020-1-1" MinimumValue="1900-1-1" Type="Date"
SetFocusOnError="True"></asp:RangeValidator>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td class="auto-style4" style="text-align: right">电话号码： </td>
    <td class="auto-style6">
        <asp:TextBox ID="txtTelephone" runat="server"
Width="120px"></asp:TextBox>
    </td>
    <td>
        <asp:RequiredFieldValidator ID="rfvTelephone" runat="server"
ControlToValidate="txtTelephone" Display="Dynamic" ErrorMessage="请输入电话号码！"
SetFocusOnError="True">*</asp:RequiredFieldValidator>
        <asp:RegularExpressionValidator ID="revTelephone" runat="server"
ControlToValidate="txtTelephone" Display="Dynamic" ErrorMessage="电话号码格式应为
021-66798304！" ValidationExpression="\d{3}-\d{8}"
SetFocusOnError="True"></asp:RegularExpressionValidator>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td class="auto-style4" style="text-align: right">身份证号： </td>
    <td class="auto-style6">

```

```

        <asp:TextBox ID="txtIdentity" runat="server"
Width="120px"></asp:TextBox>
    </td>
    <td>
        <asp:RequiredFieldValidator ID="rfvIdentity" runat="server"
ControlToValidate="txtIdentity" Display="Dynamic" ErrorMessage="请输入身份证号! "
SetFocusOnError="True">*</asp:RequiredFieldValidator>
        <asp:CustomValidator ID="csvIdentity" runat="server"
ControlToValidate="txtIdentity" Display="Dynamic" ErrorMessage="身份证号错误! "
SetFocusOnError="True"
OnServerValidate="CsvIdentity_ServerValidate"></asp:CustomValidator>
    </td>
</tr>
</table>
<asp:Button ID="btnSubmit" runat="server" Text="确定" OnClick="BtnSubmit_Click"
/>
    <asp:Label ID="lblMsg" 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 Ex2
{
    public partial class WebForm1 : System.Web.UI.Page
    {
        protected void CsvIdentity_ServerValidate(object source, ServerValidateEventArgs
args)
        {
            string cid = args.Value;
            args.IsValid = true;
            try

```

```

        {
            DateTime.Parse(cid.Substring(6, 4) + "-" + cid.Substring(10, 2) + "-" +
cid.Substring(12, 2));
        }
        catch
        {
            args.IsValid = false;
        }
    }

    protected void BtnSubmit_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        lblMsg.Text = "";
        if (Page.IsValid)
        {
            lblMsg.Text = "验证通过!";
        }
    }
}
}

```

实验截图：



用户注册验证

localhost:44364/Register.aspx

用户名:

密码:

确认密码:

生日:

电话号码:

身份证号:

验证通过!

2. 设计并实现同一个页面的分组验证功能

```

<%@ Page Language="C#" AutoEventWireup="true" CodeBehind="GroupValidation.aspx.cs"
Inherits="Ex2.GroupValidation" %>

<!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>分组验证</title>
    <style type="text/css">
        .auto-style1 { width: 100%; }
        .auto-style2 { height: 21px; }
        .auto-style3 { height: 21px; width: 93px; }
        .auto-style4 { width: 93px; }
        .auto-style5 { height: 21px; width: 135px; }
        .auto-style6 { width: 135px; }
    </style>
</head>
<body>
    <form id="form1" runat="server">
        <div>
            <table class="auto-style1">
                <tr>
                    <td class="auto-style3" style="text-align: right">用户名: </td>
                    <td class="auto-style5">
                        <asp:TextBox ID="txtName" runat="server" Width="120px"></asp:TextBox>
                    </td>
                    <td class="auto-style2">
                        <asp:RequiredFieldValidator ID="rfvName" runat="server"
ControlToValidate="txtName" Display="Dynamic" ErrorMessage="请输入用户名! "
SetFocusOnError="True" ValidationGroup="groupName">*</asp:RequiredFieldValidator>
                        <asp:Button ID="btnValidateName" runat="server"
OnClick="BtnValidateName_Click" Text="用户名是否可用" ValidationGroup="groupName" />
                        <asp:Label ID="lblName" runat="server"></asp:Label>
                    </td>
                </tr>
                <tr>
                    <td class="auto-style4" style="text-align: right">密码: </td>

```

```

        <td class="auto-style6">
            <asp:TextBox ID="txtPassword" runat="server" TextMode="Password"
Width="120px"></asp:TextBox>
        </td>
        <td>
            <asp:RequiredFieldValidator ID="rfvPassword" runat="server"
ControlToValidate="txtPassword" Display="Dynamic" ErrorMessage="请输入密码! "
SetFocusOnError="True" ValidationGroup="groupSubmit">*</asp:RequiredFieldValidator>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td class="auto-style4" style="text-align: right">确认密码: </td>
        <td class="auto-style6">
            <asp:TextBox ID="txtPasswordAgain" runat="server" TextMode="Password"
Width="120px"></asp:TextBox>
        </td>
        <td>
            <asp:RequiredFieldValidator ID="rfvPasswordAgain" runat="server"
ControlToValidate="txtPasswordAgain" Display="Dynamic" ErrorMessage="请输入确认密码! "
SetFocusOnError="True" ValidationGroup="groupSubmit">*</asp:RequiredFieldValidator>
            <asp:CompareValidator ID="cvPassword" runat="server"
ControlToCompare="txtPassword" ControlToValidate="txtPasswordAgain" Display="Dynamic"
ErrorMessage="密码与确认密码不一致! " SetFocusOnError="True"
ValidationGroup="groupSubmit"></asp:CompareValidator>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td class="auto-style4" style="text-align: right">生日: </td>
        <td class="auto-style6">
            <asp:TextBox ID="txtBirthDay" runat="server" Width="120px"></asp:TextBox>
        </td>
        <td>
            <asp:RequiredFieldValidator ID="rfvBirthDay" runat="server"
ControlToValidate="txtBirthDay" Display="Dynamic" ErrorMessage="请输入生日! "
SetFocusOnError="True" ValidationGroup="groupSubmit">*</asp:RequiredFieldValidator>
            <asp:RangeValidator ID="rvBirthDay" runat="server"
ControlToValidate="txtBirthDay" Display="Dynamic" ErrorMessage="日期应在1900-1-1到
2020-1-1之间! " MaximumValue="2020-1-1" MinimumValue="1900-1-1" Type="Date"
SetFocusOnError="True" ValidationGroup="groupSubmit"></asp:RangeValidator>
        </td>
    </tr>

```



```

</tr>
<tr>
    <td class="auto-style4" style="text-align: right">电话号码: </td>
    <td class="auto-style6">
        <asp:TextBox ID="txtTelephone" runat="server" Width="120px"></asp:TextBox>
    </td>
    <td>
        <asp:RequiredFieldValidator ID="rfvTelephone" runat="server"
ControlToValidate="txtTelephone" Display="Dynamic" ErrorMessage="请输入电话号码! "
SetFocusOnError="True" ValidationGroup="groupSubmit">*</asp:RequiredFieldValidator>
        <asp:RegularExpressionValidator ID="revTelephone" runat="server"
ControlToValidate="txtTelephone" Display="Dynamic" ErrorMessage="电话号码格式应为
021-66798304! " ValidationExpression="\d{3}-\d{8}" SetFocusOnError="True"
ValidationGroup="groupSubmit"></asp:RegularExpressionValidator>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td class="auto-style4" style="text-align: right">身份证号: </td>
    <td class="auto-style6">
        <asp:TextBox ID="txtIdentity" runat="server" Width="120px"></asp:TextBox>
    </td>
    <td>
        <asp:RequiredFieldValidator ID="rfvIdentity" runat="server"
ControlToValidate="txtIdentity" Display="Dynamic" ErrorMessage="请输入身份证号! "
SetFocusOnError="True" ValidationGroup="groupSubmit">*</asp:RequiredFieldValidator>
        <asp:CustomValidator ID="cvIdentity" runat="server"
ControlToValidate="txtIdentity" Display="Dynamic" ErrorMessage="身份证号错误! "
SetFocusOnError="True" ValidationGroup="groupSubmit"
OnServerValidate="CvIdentity_ServerValidate"></asp:CustomValidator>
    </td>
</tr>
</table>
<asp:Button ID="btnSubmit" runat="server" Text="确定" ValidationGroup="groupSubmit"
OnClick="BtnSubmit_Click" />
<asp:Label ID="lblMsg" runat="server"></asp:Label>
</div>
<asp:ValidationSummary ID="vsName" runat="server" ShowMessageBox="True"
ShowSummary="False" ValidationGroup="groupName" />
<asp:ValidationSummary ID="vsSubmit" runat="server" ShowMessageBox="True"
ShowSummary="False" ValidationGroup="groupSubmit" />

```

```
</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 Ex2
{
    public partial class GroupValidation : System.Web.UI.Page
    {
        protected void BtnValidateName_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            if (txtName.Text == "leaf")
            {
                lblName.Text = "抱歉！该用户名已被占用！";
            }
            else
            {
                lblName.Text = "恭喜！该用户名可用！";
            }
        }

        protected void CvIdentity_ServerValidate(object source, ServerValidateEventArgs
args)
        {
            string cid = args.Value;
            args.IsValid = true;
            try
            {
                DateTime.Parse(cid.Substring(6, 4) + "-" + cid.Substring(10, 2) + "-" +
cid.Substring(12, 2));
            }
            catch
            {

```

```

        args.IsValid = false;
    }
}

protected void BtnSubmit_Click(object sender, EventArgs e)
{
    lblMsg.Text = "";
    if (Page.IsValid)
    {
        lblMsg.Text = "验证通过! ";
    }
}
}
}

```

实验截图：



5. 实验小结：

1. 实验中容易出错的地方：

- (1) 本次实验我在安装 jQuery 时遇到一些问题，因为没有安装的版本号与 config 中配置的版本不一致导致了问题。

(2) 在新建项的时候缺少全局配置选项，需要在 vs 中安装某个组件才能实现。

2. 心得体会：

(1) 本次实验主要针对学习验证控件，以及分组验证，在实验中，还需要特别注意控件的属性。这一部分的内容感觉和现在的 js 脚本比较相似，更具体地了解到了在网页上运行的数据处理部分。