

Validation Controls

Mục tiêu

- Sử dụng các web control trong trang ASP.NET: TextBox, Button, DropDownList
- Sử dụng input validation controls trong trang ASP.NET: RequiredFieldValidator, CompareValidator, RegularExpressionValidator, ValidationSummary.
- Hiển thị các thông báo lỗi khi nhập liệu không hợp lệ

Yêu cầu

- Đã làm quen với các server control cơ bản
- Biết xử lý các sự kiện của ASP.NET web control.

Kịch bản

- Xây dựng trang web đăng ký phòng cho một hội thảo khoa học. Các nhà khoa học phải đăng ký online trước, tạo cho mình 1 account sau khi đăng ký xong thì, họ có thể đăng nhập vào trang web của hội nghị để đăng ký phòng, và xem các tiện ích khác, cũng như các dịch vụ mà trong suốt quá trình lưu trú user đã dùng. Trong bài lab này chúng ta chỉ xây dựng trang Register_room.aspx, yêu cầu user phải nhập các thông tin sau:
 - o Họ tên, đơn vị công tác, địa chỉ email (làm username đăng nhập), mật khẩu để đăng nhập, ngày check in và số ngày ở, chọn loại phòng.
- Trang web phải có đầy đủ chức năng validate dữ liệu khi user nhập vào. Sau khi tất cả dữ liệu hợp lệ thì việc đăng ký thành công!

Hướng dẫn

- Xây dựng trang web có dạng như sau:

The form is titled "ĐĂNG KÝ PHÒNG" (Room Registration). It contains the following fields and controls:

- txtHoTen**: Points to the "Họ tên" (Full name) input field.
- txtCoQuan**: Points to the "Cơ quan" (Organization) input field.
- txtEmail**: Points to the "E-mail" input field.
- txtMatKhai**: Points to the "Mật khẩu" (Password) input field.
- txtNLMatKhai**: Points to the "Nhập lại mật khẩu" (Re-enter password) input field.
- rfvHoTen**: Points to the "Nhập họ tên" (Enter full name) validation message.
- rfvCoQuan**: Points to the "Nhập cơ quan" (Enter organization) validation message.
- revEmail**: Points to the "Nhập địa chỉ email" (Enter email address) validation message.
- rfvMatKhai**: Points to the "Nhập mật khẩu" (Enter password) validation message.
- rfvNLMatKhai**: Points to the "Nhập mật khẩu lần 2" (Enter password again) validation message.
- cmvMatKhai**: Points to the "Mật khẩu không khớp" (Passwords do not match) validation message.
- cmvCheckin**: Points to the "Nhập định dạng ngày" (Enter date format) validation message.
- cmvSoNgay**: Points to the "Nhập con số ngày" (Enter day number) validation message.
- vsTomTatLoi**: Points to the "Error message 1" and "Error message 2" validation messages.
- txtCheckin**: Points to the "Ngày check in" (Check-in date) input field.
- txtSoNgay**: Points to the "Số ngày ở" (Number of days stay) input field.
- cbxLoaiPhong**: Points to the "Loại phòng" (Room type) dropdown menu.
- btnDangKy**: Points to the "Đăng ký" (Register) button.
- lblThongBao**: Points to the "Thông báo" (Notification) label.

Hình 1: Mô tả các control trên web page

- Bảng mô tả các web control trên form

Bảng 1: Mô tả các control được thiết kế trên web page

Tên	Kiểu	Thuộc tính	Giá trị
txtHoTen	TextBox		
txtCoQuan	TextBox		
txtEmail	TextBox		
txtMatKhai	TextBox	TextMode	Password
txtNLMatKhai	TextBox	TextMode	Password
txtCheckin	TextBox		
txtSoNgay	TextBox		

cbxLoaiPhong	DropDownList	Items	{“Phòng đơn”, “Phòng đôi”, “Phòng VIP đơn”, “Phòng VIP đôi”}
btnDangKy	Button		
lblThongBao	Label		
rfvHoTen	RequiredFieldValidator	ControlToValidate	txtHoTen
		ErrorMessage	“Nhập họ tên”
rfvCoQuan	RequiredFieldValidator	ControlToValidate	txtCoQuan
		ErrorMessage	“Nhập cơ quan”
revEmail	RegularExpressionValidator	ControlToValidate	txtEmail
		ErrorMessage	“Nhập địa chỉ email”
		ValidationExpression	Internet email address
rfvMatKhau	RequiredFieldValidator	ControlToValidate	txtMatKhau
		ErrorMessage	“Nhập mật khẩu”
rfvNLMatKhau	RequiredFieldValidator	ControlToValidate	txtNLMatKhau
		ErrorMessage	“Nhập mật khẩu lần 2”
cmvMatKhau	CompareValidator	ControlToValidate	txtNLMatKhau
		ErrorMessage	“Mật khẩu không khớp”
		ControlToCompare	txtMatKhau
cmvCheckin	CompareValidator	ControlToValidate	txtCheckin
		ErrorMessage	“Nhập ngày checkin”
		Type	Date
		Operator	DataTypeCheck
cmvSoNgay	CompareValidator	ControlToValidate	txtSoNgay
		ErrorMessage	“Nhập con số ngày”
		Type	Integer
		Operator	DataTypeCheck
vsTomTatLoi	ValidationSummary		

Lưu ý: những control không có khai báo thuộc tính trong bảng trên sẽ lấy giá trị mặc định.

- Khai báo trình xử lý sự kiện của button btnDangKy
 - o Kích đúp vào button “btnDangKy” trên form => trình xử lý sự kiện.
 - o Hàm này thực thi các yêu cầu sau:
 - Kiểm tra xem toàn bộ việc validation dữ liệu đã thành công chưa
 - Nếu thành công thì liệt kê các thông tin đăng ký của user trên lblThongBao (xem như đã hoàn thành bước đăng ký)
 - Ngược lại hiển thị các lỗi cho user xem

```
protected void btnDangKy_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (Page.IsValid) // kiểm tra dữ liệu thành công
    {
        // thông báo thành công
        lblThongBao.Text = string.Format("Bạn {0} đã đăng ký thành công!",
            txtHoTen.Text);
        // các xử lý để lưu thông tin đăng ký
        // ...
    }
}
```

- Chạy thử web page (F5 hoặc Ctrl + F5)
 - o Web page chờ user đăng ký
-

ĐĂNG KÝ PHÒNG HỘI NGHỊ

Họ tên

Cơ quan

Email

Mật khẩu

Nhập lại mật khẩu

Ngày checkin

Số ngày ở

Loại phòng

Phòng đơn

Đăng ký

Hình 2: Trang web khi hiển thị trên browser

- o Trường hợp nhập liệu có lỗi sau khi user submit

ĐĂNG KÝ PHÒNG HỘI NGHỊ

Họ tên

Lương Ngọc Hân

Cơ quan

Nhập cơ quan

Email

h

Nhập địa chỉ email

Mật khẩu

Nhập mật khẩu

Nhập lại mật khẩu

Nhập mật khẩu lần 2

Ngày checkin

Số ngày ở

a

Nhập con số ngày

Loại phòng

Phòng đơn

Đăng ký

- Nhập cơ quan
- Nhập địa chỉ email
- Nhập mật khẩu
- Nhập mật khẩu lần 2
- Nhập con số ngày

Hình 3: Trang web sau khi submit và có lỗi nhập liệu

- o Trường hợp submit thành công

Hình 4: Trang web khi submit đăng ký thành công

Phần mở rộng:

- Sinh viên bổ sung thêm phần thông tin chi tiết sau khi user submit thành công, các thông tin này hiển thị trên lblThongBao. (Bổ sung thêm phần xử lý của sự kiện click btnDangKy).

=oOo=

Custom Validation

MỤC TIÊU

Kết thúc bài lab này bạn có khả năng:

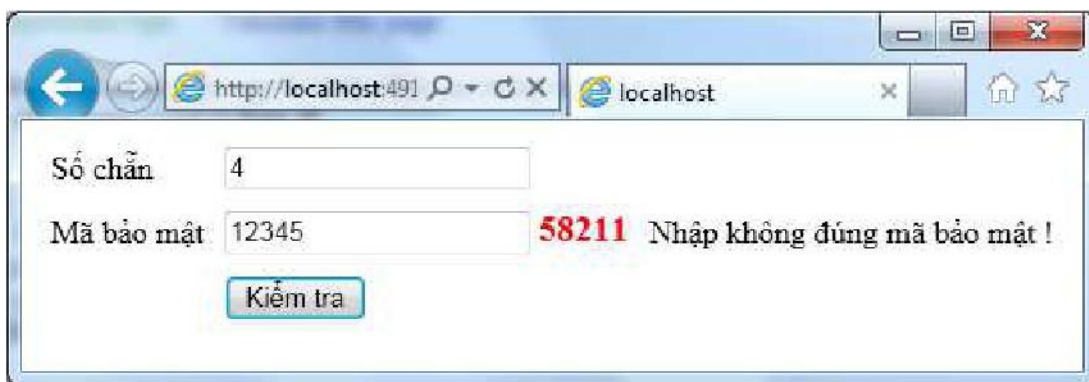
- Kiểm lỗi tùy biến với CustomValidator phía client (JavaScript) và phía server (C# code behind)

MÔ TẢ

Trong bài này chúng ta kiểm lỗi nhập số chặn phía client và mã bảo mật phía server. Sau đây là 2 tình huống kiểm lỗi



Hình 5: Kiểm số chặn



Hình 6: Kiểm mã bảo mật

Các bước để hoàn thành ứng dụng

Bước 1: Thiết kế giao diện

Bước 2: Viết mã kiểm lỗi phía client

Bước 3: Viết mã kiểm lỗi phía server

Bước 4: Chạy theo các tình huống

THỰC HIỆN

Bước 1: Thiết kế giao diện

Số chance	<input type="text"/>	Vui lòng nhập số chance
Mã bảo mật	<input type="text"/>	Nhập không đúng mã bảo mật !
<input type="button" value="Kiểm tra"/>		

Mã ASP.NET của trang:

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

<!DOCTYPE html>

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head runat="server">
    <title></title>
    <!-- vị trí đặt mã kiểm lỗi phía client-->
</head>
<body>
    <form id="form1" runat="server">
        <div>
            <table>
                <tr>
                    <td>Số chance</td>
                    <td><asp:TextBox ID="txtSoChan" runat="server"></asp:TextBox></td>
                    <td>
                        <asp:CustomValidator ID="valSoChan" runat="server"
ClientValidationFunction="fnKiemTraSoChan" ControlToValidate="txtSoChan"
Display="Dynamic" ErrorMessage="Vui lòng nhập số chance"
ValidateEmptyText="True"></asp:CustomValidator>
                    </td>
                </tr>
                <tr>
                    <td>Mã bảo mật</td>
                    <td><input type="text" value="[!@MaBM]" />
                    <td><asp:CustomValidator ID="valMaBM" runat="server"
ClientValidationFunction="fnKiemTraMaBM" ControlToValidate="txtMaBM"
Display="Dynamic" ErrorMessage="Nhập không đúng mã bảo mật !"
ValidateEmptyText="True"></asp:CustomValidator>
                    </td>
                </tr>
            </table>
            <input type="button" value="Kiểm tra" />
        </div>
    </form>
</body>
</html>
```

```

        <td><asp:TextBox ID="txtMaBM" runat="server"></asp:TextBox><asp:Label
ID="lblMaBM" runat="server" Font-Bold="True" Font-Size="Larger"
ForeColor="Red"></asp:Label></td>
        <td>
        <asp:CustomValidator ID="MaBM" runat="server"
ControlToValidate="txtMaBM"
Display="Dynamic" ErrorMessage="Nhập không đúng mã bảo mật !"
validateEmptyText="True"></asp:CustomValidator>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td>&nbsp;</td>
        <td><asp:Button ID="btnKiemTra" runat="server" Text="Kiểm tra" /></td>
        <td>&nbsp;</td>
    </tr>
</table>
</div>
</form>
</body>
</html>

```

Bước 2: Viết mã kiểm lỗi phía client

Đặt đoạn mã javascript sau đây vào đúng vị trí (`<!-- vị trí đặt mã kiểm lỗi phía client -->`) đã được đánh dấu trên trang ASP.NET ở trên để thực hiện kiểm lỗi số chẵn phía client.

```

<script>
    function fnKiemTraSoChan(source, args){
        args.IsValid = (args.Value% 2 == 0);
    }
</script>

```

Bước 3: Viết mã kiểm lỗi phía server

Nhấp đúp vào CustomValidator kiểm mã bảo mật và viết mã cho phần code behind như sau:

```

public partial class CustomValidation : System.Web.UI.Page
{
    protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
    {
        if (!IsPostBack)//load lần đầu
        {
            // sinh số ngẫu nhiên, hiển thị và lưu vào session
            Random r = new Random();
            lblMaBM.Text = r.Next(10000,99999).ToString();
            Session["Captcha"] = lblMaBM.Text;
        }
    }
}

```

```
args)    protected void MaBM_ServerValidate(object source, ServerValidateEventArgs
        {
            // kiểm tra mã nhập vào và số ngẫu nhiên đã lưu trong session trước đó
            args.IsValid = (args.Value == Session["Captcha"].ToString());
        }

        protected void btnKiemTra_Click(object sender, EventArgs e)
        {
        }
    }
```

Bước 4: Chạy theo các tình huống

- Nhập số lẻ vào ô số chẵn.
- Nhập số chẵn vào ô số chẵn và nhập sai mã bảo mật, nhấp nút Kiểm tra.