

Lab01: Sử dụng ASP.NET để thu thập và hiển thị thông tin

Mục tiêu

- Tích hợp HTML control vào trang ASP.NET
- Tạo trình xử lý sự kiện cho page và các server control trên ASP.NET page.
- Sử dụng các thành phần web server control cơ bản
- Sử dụng lớp StreamReader và StreamWriter để đọc ghi file dạng text
- Các thao tác xử lý trên chuỗi, chia chuỗi, thay thế chuỗi.
- Sử dụng các control cơ bản của ASP.NET

Bài tập 1: Tạo trang ASP.NET

- ***Yêu cầu***

- Trước khi thực hiện bài lab sinh viên phải biết cách tạo trang HTML.

- ***Kịch bản***

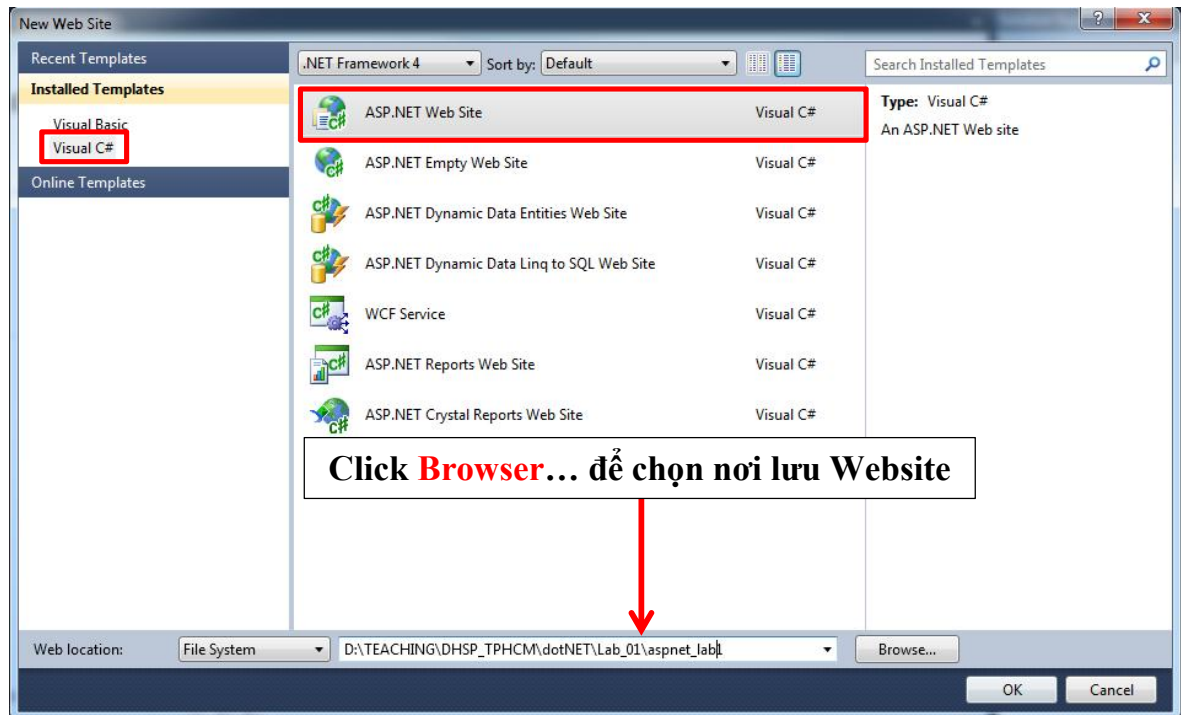
- Người sử dụng nhập vào địa chỉ email và password để sign in trong hệ thống. Thông thường là trang Login.aspx. Trong bài lab này sinh viên sẽ tạo trang ASP.NET đầu tiên với HTML server control rồi sau đó viết trình xử lý sự kiện của button. Những thông tin user gửi tới server sẽ được trả về client thông qua thành phần HTML span.

- ***Hướng dẫn thực hiện***

- Trong phần này sinh viên sẽ tạo ASP.NET page đơn giản chỉ có duy nhất 1 form, hai HTML text box, 1 HTML button và 1 thành phần HTML <div>.

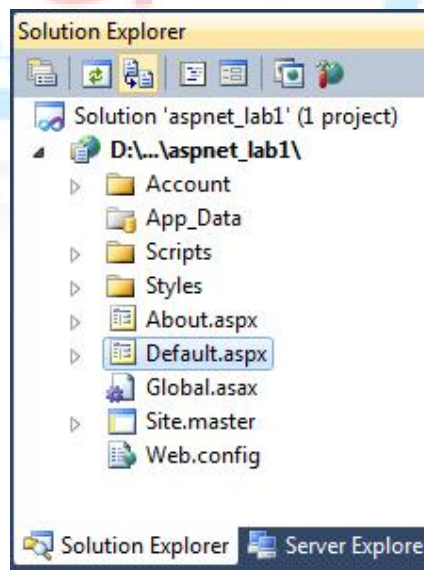
1. Sử dụng Visual Studio .NET tạo một Web project có tên là **aspnet_lab1**

- a. Trong menu **File**, chọn **New**, chọn **Web site**
- b. Trong hộp thoại **New Web site**, Trong phần **Installed Templates** chọn **Visual C#**
→ chọn **ASP.NET Web site**, thiết lập tên là **aspnet_lab1**, xác nhận đường dẫn lưu trữ các file trong project ở Location, sau đó nhấn **OK** để hoàn tất việc khởi tạo **project**.



Hình 1: Màn hình tạo project ASP.NET Web Application

- c. Kết quả thu được **project** như sau:



Hình 2: Cửa sổ Solution Explorer quản lý các file trong project

- d. Trong Visual Studio 2010 sẽ tạo sẵn cho chúng ta cấu trúc cơ bản nhất của một website ASP.Net. Trong bài này chúng ta chưa cần quan tâm đến các thành phần này. Các thành phần này sẽ được nói rõ trong các bài lab sau.
- e. Sử dụng các HTML control để tạo form như hình minh họa sau, *lưu ý thẻ* `<div></div>` được thêm vào sau button **Sign in Now**.

Hình 3: Giao diện minh họa của Web Form Default.aspx

Bảng mô tả các control trên web form

Control	Attribute
Email	type="text" id = "txtEmail"
Password	type="password" id = "txtPassword"
Button	type="submit" value = "Sign In Now"
Div	id= "divInfo"

Bảng 1: Mô tả các thành phần HTML server control

f. Form có thể được mô tả như sau

```
<asp:Content ID="BodyContent" runat="server" ContentPlaceHolderID="MainContent">
<div>
<asp:Label ID="Label1" runat="server" Text="Email:"></asp:Label><br />
<input id="txtEmail" type="text" runat="server"/><br />
<asp:Label ID="Label2" runat="server" Text="Password:"></asp:Label><br />
<input id="txtPassword" type="password" runat="server"/><br />
<br /><input id="btnLogin" type="submit" value="Sign In Now!" runat="server" onclick="btnLogin_Click"/>
<div id="divInfo" runat="server"></div>
</div>
</asp:Content>
```

Code 1: Minh họa phần thiết kế form.

2. Add sự kiện cho button “Sign In Now”

- Thiết lập thuộc tính **onserverclick** của button là btnLogin_Click
- Trong file .cs của web form cài đặt hàm **btnLogin_Click** như sau:
 - Sử dụng thẻ div với id = divInfo để hiển thị thông tin đăng nhập

```
protected void btnLogin_Click(object sender, EventArgs e)
{
    divInfo.InnerHtml += "Your Email: " + txtEmail.Value + "<br> Login is Ok! </br>";
}
```

Code 2: Minh họa hàm xử lý sự kiện Click ở server của Button.

3. Add sự kiện click cho button như sau, thêm thuộc tính `onServerClick="cmdLogin_Click"` vào danh sách thuộc tính của button.

```
<asp:Content ID="BodyContent" runat="server" ContentPlaceHolderID="MainContent">
<div>
  <asp:Label ID="Label1" runat="server" Text="Email:"></asp:Label><br />
  <input id="txtEmail" type="text" runat="server"/><br />
  <asp:Label ID="Label2" runat="server" Text="Password:"></asp:Label><br />
  <input id="txtPassword" type="password" runat="server"/><br />
  <br /><input id="btnLogin" type="submit" value="Sign In Now!" runat="server" onserverclick="btnLogin_Click"/>
  <div id="divInfo" runat="server"></div>
</div>
</asp:Content>
```

Code 3: Bổ sung hàm xử lý Click ở server side cho Button

4. Phần cuối cùng là **test ứng dụng**

- Lưu các thay đổi
- Run trang web vừa tạo xong (F5 hoặc Control + F5)
- Điền các thông tin địa chỉ email, password và chọn **Sign In Now**.

Khai báo hàm xử lý sự kiện click của đối tượng HTML Control Button

The screenshot shows a web form with two input fields: 'Email:' containing 'nvteo@ymail.com' and 'Password:' which is empty. Below these is a 'Sign in now!' button. A yellow box highlights a feedback message: 'Your email: nvteo@ymail.com Login is OK!'. A blue arrow points from the button to this message box. A blue callout box with the text 'Thông tin trả về client' (Information returned to client) also points to the feedback message box.

Hình 4: Web form khi chạy minh họa.

Bài tập 2: Tạo một Web Form đăng ký thông tin tuyển dụng cơ bản

- Trong phần bài tập này sinh viên tạo một ASP.NET Web Form có tên **JobRegister.aspx**. Form chứa các server control dạng **Web Control** hoặc **HTML Server control**. Form cho phép user nhập các thông tin cá nhân các kỹ năng chuyên môn.
- Giao diện của Form được minh họa như hình 5 bên dưới:
- Những thông tin bắt buộc yêu cầu user phải nhập rõ, sử dụng JavaScript kiểm tra.
- Sau khi hoàn tất việc đăng ký thông tin này sẽ được hiển thị đầy đủ trong một trang ASP.NET khác là **RegisteringComplete.aspx**.

ĐĂNG KÝ THÔNG TIN VIỆC LÀM

Thông tin cá nhân	
* Họ & tên :	<input type="text"/>
* Ngày tháng năm sinh :	<input type="text"/>
Giới tính :	Nam <input style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="button" value="v"/>
Tình trạng hôn nhân :	Độc thân <input style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="button" value="v"/>
Thông tin liên lạc	
* Địa chỉ :	<input type="text"/>
* Tỉnh/Thành phố :	<input type="text"/>
Số điện thoại :	<input type="text"/>
Số điện thoại di động :	<input type="text"/>
* Email :	<input type="text"/>
Trình độ học vấn	
* Trình độ học vấn :	Chọn <input style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="button" value="v"/>
* Thông tin về học vấn :	<input type="text"/>
Ngoại ngữ :	<input type="text"/>
Kỹ năng :	<input type="text"/>
Kinh nghiệm làm việc	
Số năm kinh nghiệm :	<input type="text"/>
Kinh nghiệm làm việc :	<input type="text"/>
Mong muốn của bản thân	
Việc làm mong muốn :	<input type="text"/>
* Mức lương thoả thuận :	<input type="text"/> VNĐ
<input type="button" value="Gửi hồ sơ"/> <input type="button" value="Xóa Form"/>	

Hình 5: Web Form đăng ký thông tin tuyển dụng việc làm.

Lưu ý: phần bài tập 2 sinh viên cố gắng tự làm trước, phần hướng dẫn chi tiết (nếu làm không được) sẽ cung cấp sau!

Gợi ý: sử dụng PostBackUrl để chuyển đến trang **RegisteringComplete.aspx**

Viết code trong sự kiện Page_load của trang **RegisteringComplete.aspx** để lấy dữ liệu từ trang **JobRegister.aspx**.

Bài tập 3: Sử dụng các đối tượng server control đơn giản

- ***Yêu cầu***
 - Đã làm quen với các server control cơ bản,
 - Đã học qua các lớp xử lý nhật xuất file của C#.
- ***Kịch bản***
 - Các trang web thường có phần GuestBook, cho phép user có thể lưu lại các comment cho chủ nhân của trang web. Trong bài này chúng ta sẽ tạo một form minh họa dạng GuestBook, cho user nhập vào các thông tin:
 - Tiêu đề
 - Họ tên
 - Địa chỉ email
 - Nội dung comment
 - Các thông tin này sẽ được lưu lại trên server (thông qua file text)
 - Những entry của user trước đó post lên cũng được hiển thị trong trang này.
 - Hình 1 minh họa form GuestBook

The image displays two web form components. The top component, titled 'GuestBook', features a green background and white input fields for 'Tiêu đề' (Title), 'Họ tên' (Full Name), 'Email', and 'Nội dung' (Content). A 'Gửi nội dung' (Submit Content) button is located at the bottom right. To its right is a blue box labeled 'Phần nhập comment' (Comment input section). The bottom component, titled 'DANH SÁCH COMMENT' (Comment List), also has a green background and displays two entries. The first entry shows 'Thắc mắc' (Question) from 'Nguyễn Văn Tèo' (Nguyen Van Teo) with email 'nvteo@ymail.com' and the text 'Khi nào mình nghỉ Tết 2012?'. The second entry shows 'Nhận xét' (Review) from 'Nguyễn Văn Tiến' (Nguyen Van Tien) with email 'nvtien@yahoo.com' and the text 'Trang web còn khá nhiều lỗi' (The website still has many errors). To its right is a blue box labeled 'Phần danh sách comment có trước đó' (Previous comment list section). Two vertical blue double-headed arrows connect the input section to the list section, indicating the flow of data.

Hình 6: minh họa form GuestBook

- **Hướng dẫn thực hiện**
- Phân thiết kế form GuestBook.aspx như sau:

Hình 7: Phân thiết kế form

- Chi tiết các control trên form được trình bày trong **bảng 1**

Tên control	Kiểu	Thuộc tính	Ý nghĩa
txtTieuDe	TextBox	TextMode = SingleLine	Nhập tiêu đề comment
txtHoTen	TextBox	TextMode = SingleLine	Nhập họ tên
txtEmail	TextBox	TextMode = SingleLine	Địa chỉ email
txtNoiDung	TextBox	TextMode = MultiLine Rows = 6	Nhập nội dung comment
Btn_GoiND	Button		Thực thi hành động post comment mới lên server. Trình xử lý sự kiện này sẽ thêm một entry mới vào file
EntryComment	Span (HTML server control)	Runat = server	Chứa toàn bộ các entry comment được lấy từ trong file trên server

Bảng 1: Mô tả chi tiết các control trên web form

Phần xử lý trong code behind bao gồm có 2 phần chính:

- **Phần 1:** Xử lý thêm entry mới vào file lưu trên server, phần xử lý này được đặt trong trình xử lý sự kiện click của button Btn_GoiND. Toàn bộ phần xử lý của button này được liệt kê bên code 1 dưới.

```
protected void btn_GoiND_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string tenfile = Server.MapPath(@"~/") + "data.txt";
    StreamWriter f = new StreamWriter(tenfile, true);

    f.WriteLine(txtTieuDe.Text);
    f.WriteLine(txtHoTen.Text);
    f.WriteLine(txtEmail.Text);
    f.WriteLine(txtNoiDung.Text);

    f.WriteLine("#END");
    f.Close();
}
```

Code 1: Trình xử lý sự kiện click của button Btn_GoiND

Lưu ý: trong đoạn code trên khi lưu một entry vào file text trên server thì cuối mỗi entry có ký tự nhận dạng kết thúc là “#END”, mục đích là để sau này ta có thể nhanh chóng lọc ra từng entry khi hiển thị trong bước sau.

File chứa nội dung comment là “data.txt” ở cùng đường dẫn với page chứa thông tin dạng text như sau:



Hình 8: Minh họa file chứa nội dung comment

- **Phần 2:** Phần hiển thị toàn bộ các entry comment lên form. Phần xử lý này là phương thức ReadComment(), được gọi trong sự kiện Page_Load của Web form

```
protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
    ReadComment(); // hiển thị các entry comment trước đó
}
```

Code 2: Gọi hàm hiển thị các comment trong sự kiện **Page_Load**

```
//Viết hàm đọc comment
private void ReadComment()
{
    string tenfile = Server.MapPath("~/") + "data.txt";

    if (!File.Exists(tenfile))
        return;

    StreamReader f = new StreamReader(tenfile);
    string kq = f.ReadToEnd();
    f.Close();

    //Thay #END bằng thẻ <hr>
    kq = Regex.Replace(kq, @"#END\r\n", @"<hr>");

    //Thay thế thẻ xuống dòng bằng br
    kq = Regex.Replace(kq, @"\r\n", @"<br>");

    //Gán ra thẻ span
    dscomment.InnerHtml = kq;
}
```

Code 3: Đọc file “data.txt” chứa nội dung comment.

- Trong phần xử lý đọc ta làm theo các bước sau:
 - Đọc toàn bộ nội dung file comment
 - Chia các entry vào từng chuỗi
 - Với mỗi chuỗi chứa entry, ta thay thế ký tự xuống dòng bằng tab break để hiển thị được trên trình duyệt.
 - Cuối cùng định dạng nội dung comment vào trong tag **<td>** và đưa vào thuộc tính InnerHTML của span có tên **EntryComment**

Tóm lại: có rất nhiều cách hiển thị nội dung của các comment ra form, sinh viên có thể tùy ý chọn các thức thích hợp theo quan điểm cá nhân của mình. Code trên chỉ là tham khảo, sinh viên nên dựa vào đó mà viết lại hoàn chỉnh hơn.

Phần mở rộng:

- Sinh viên bổ sung thêm các trường thông tin
 - Ngày tháng năm viết comment và hiển thị thông tin này lên cùng với entry comment.
 - Thử không sử dụng tag span EntryComment mà dùng Web control Table để hiển thị các comment trên. Tìm hiểu các lớp Table, TableRow và TableCell...
 - Design lại form GuestBook này cho hợp lý hơn.

=oOo=



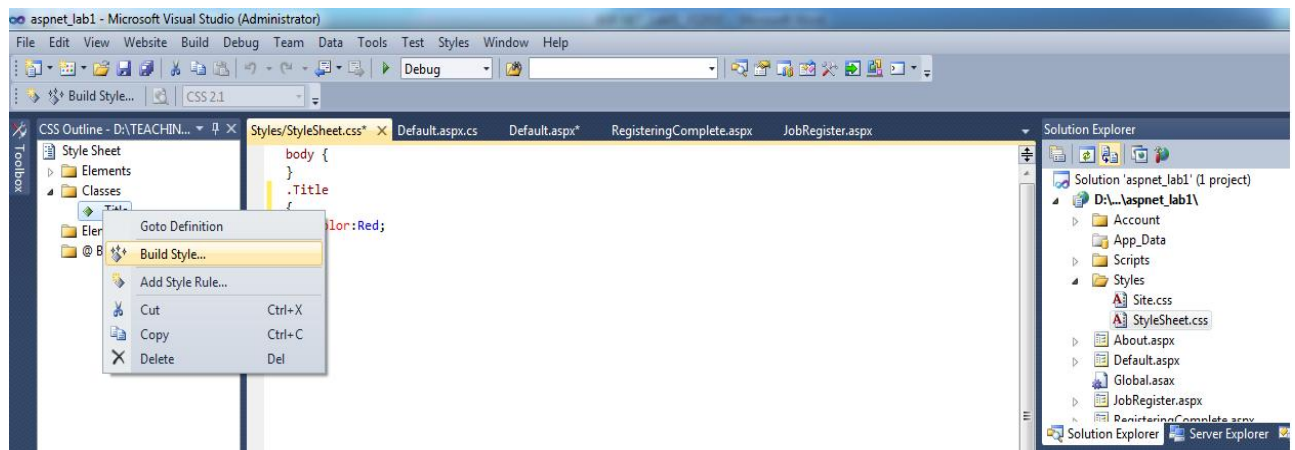
Phụ lục: CSS trong Visual Studio 2008

Yêu cầu

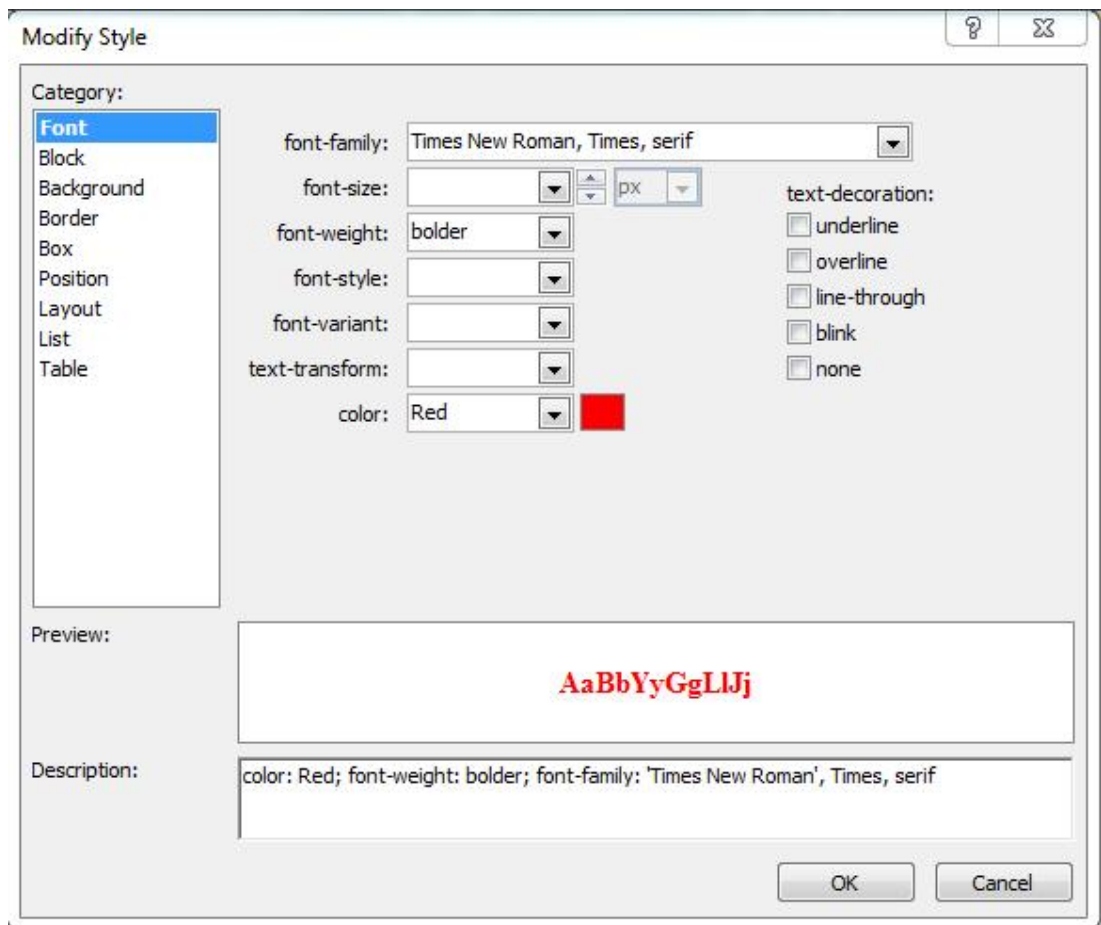
- Tạo 1 tập tin CSS tên **stylesheet.css** (Màu nền, màu chữ, font chữ).

Hướng dẫn:

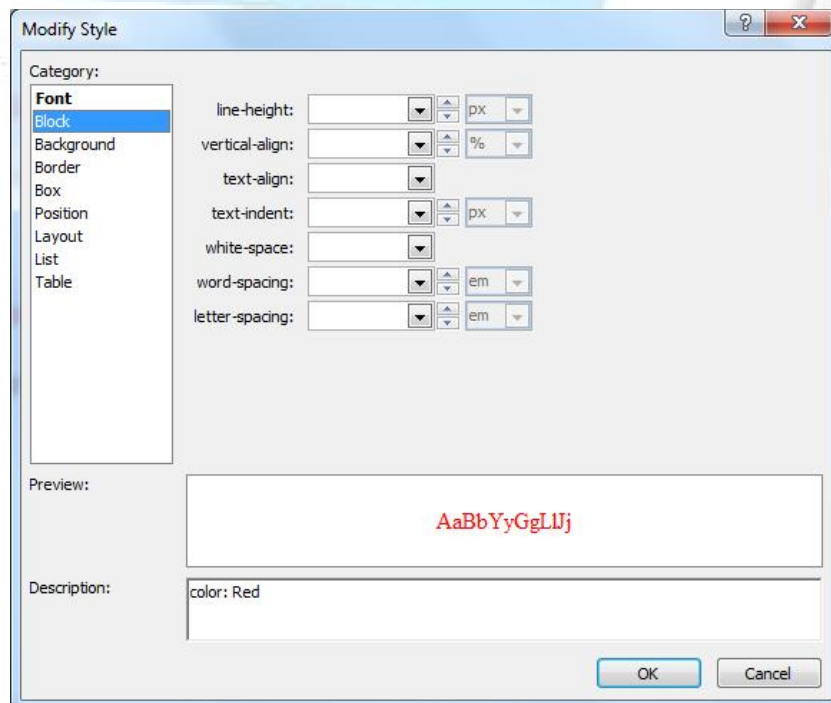
- Right click lên **Project** → Add New Item → Style Sheet.
- Thêm mới một số CSS (thẻ, class, id) bằng code hoặc bằng menu.
- Tại cửa sổ **CSS Outline**:
 - o Thêm CSS mới: **Add Style Rule** trên mục tương ứng (Elements: thẻ HTML, Classes: dạng class, Element IDs: dạng id)
 - o Sửa CSS: Right click trên CSS tương ứng chọn **Build Style**



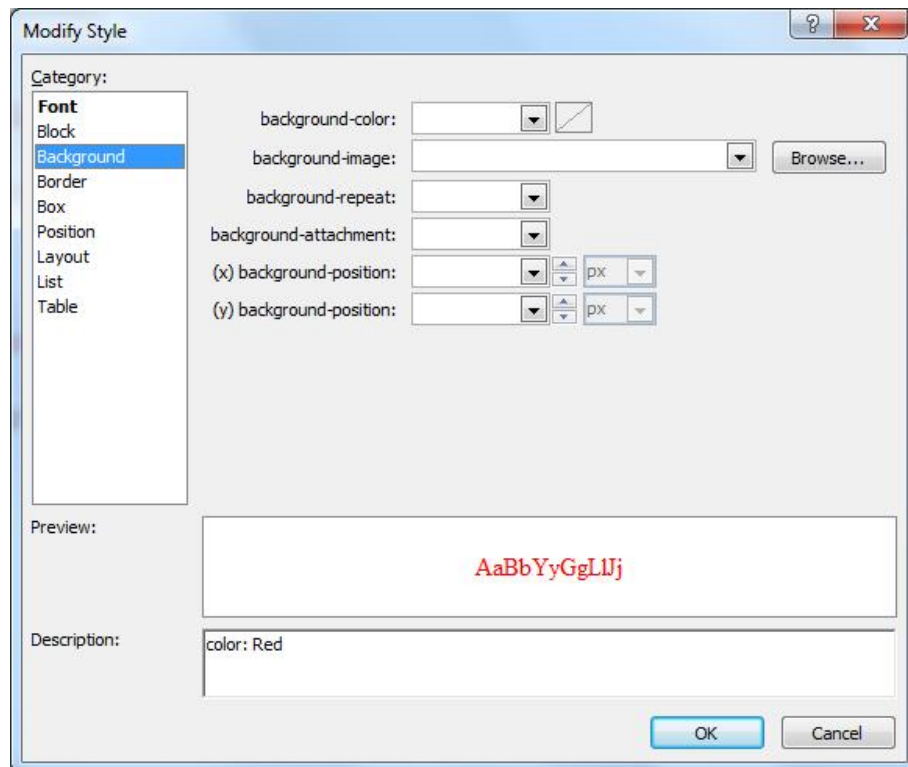
Hình 9: CSS Outline panel



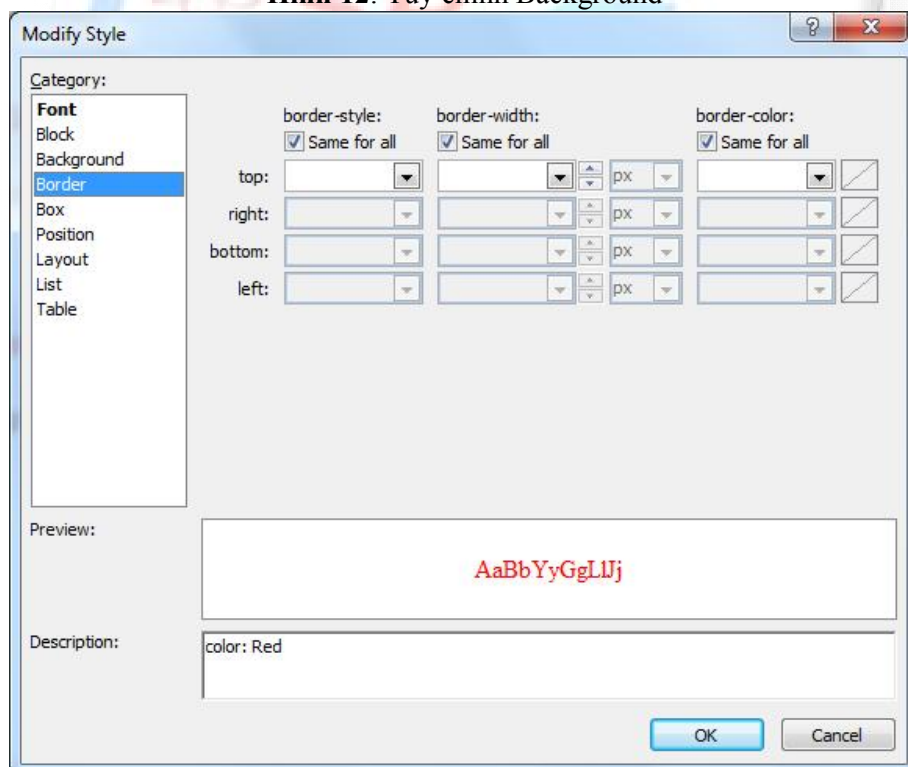
Hình 10: Tùy chỉnh Font, Color và font-weight



Hình 11: Tùy chỉnh Block



Hình 12: Tùy chỉnh Background



Hình 13: Tùy chỉnh Boder