



FPT POLYTECHNIC



Bài 1:
LÀM QUEN VỚI ASP.NET

www.poly.edu.vn

hoclaptrinhweb.com

- Giới thiệu về ASP.NET & các khái niệm cơ bản
 - Nguyên lý Web
 - ASP.NET
 - Cấu trúc nguyên lý ASP.NET
 - Web Form
 - Session
 - Cơ chế Request/Response
 - PostBack

1. ASP.NET & Các khái niệm cơ bản

2. Phát triển ứng dụng ASP.NET

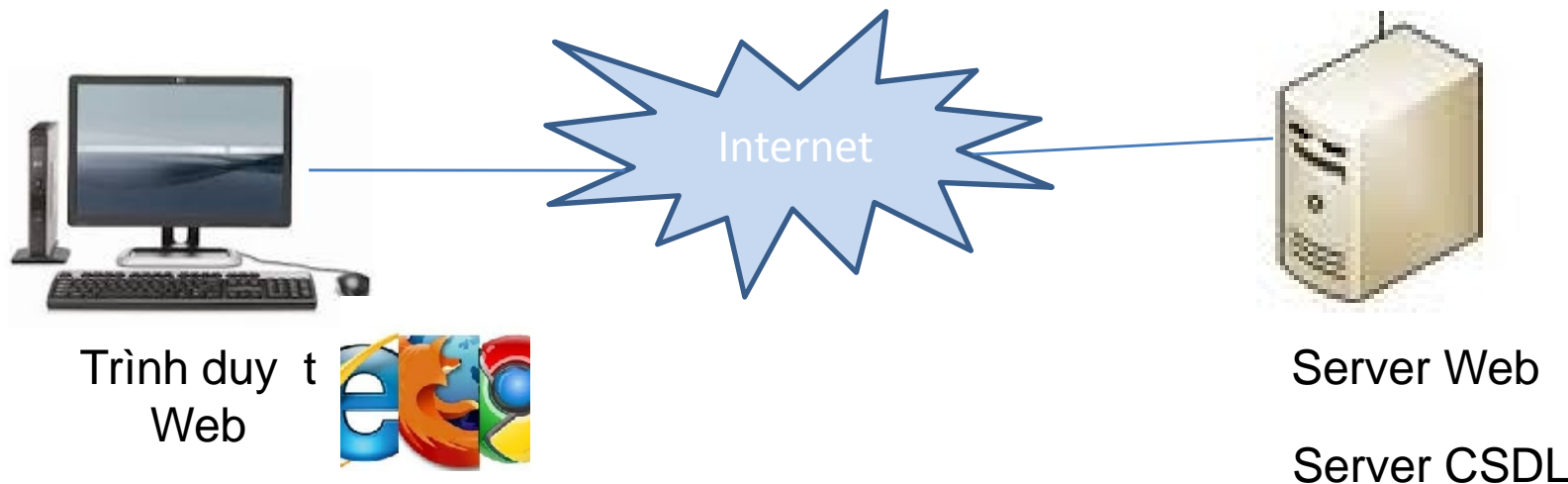
3. Kiểm thử và triển khai ứng dụng

ASP.NET & CÁC KHÁI NIỆM CƠ BẢN

- ng d ng Web là m t ng d ng client/server c truy c p thông qua trình duy t Web trên m ng internet ho c intranet.
- M t ng d ng Web g m t p h p các trang Web c vi t b ng ngôn ng do trình duy t h tr nh : html, asp.net, java, javascript...

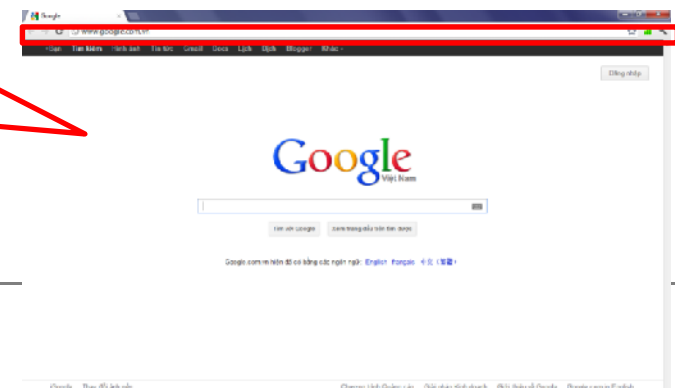
Máy client

Server



- Ng i dùng t i máy client s d ng trình duy t g i yêu c u t i Server Web. Server Web x lý và g i l i ph n h i t i trình duy t. Trình duy t x lý và h i n th giao di n trang Web cho ng i dùng
- Trình duy t Web và Server Web s d ng giao th c HTTP trao i thông tin.
- Ng i dùng g i yêu c u HTTP t i trình duy t b ng cách nh p a ch (URL) vào trình duy t
- Ví d v URL:
 - http://www.vietphotoshop.com/html/html_chapter_1.htm

Ng i dùng g i yêu c u
b ng cách nh p a ch
URL



■ Hai lo i ng d ng Web

● Web t nh

- Vi t b ng ngôn ng ánh d u v n b n (HTML)
- Không có CSDL i kèm v i ng d ng
- Trang .html ch xây d ng v i m c ích cung c p thông tin
- Ví d :

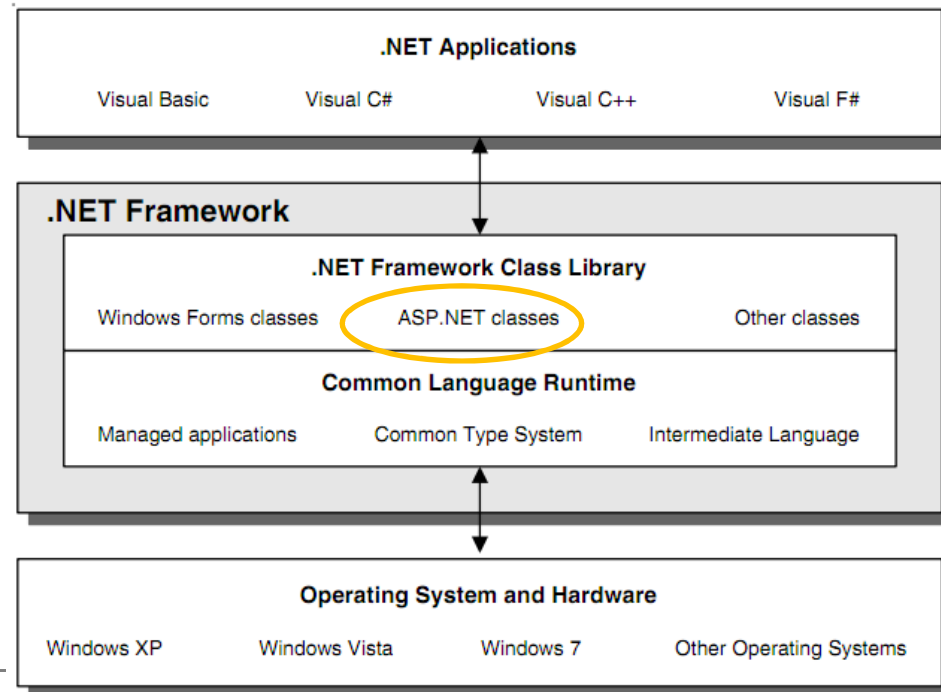
http://www.vietphotoshop.com/html/html_chapter_1.htm

● Web ng

- Vi t b ng ngôn ng : Asp.net, JSP, PHP...
- Có t ng tác v i ng i dùng. N i dung trang là ng, hi n th khác nhau áp ng các s ki n (nh p li u, nh n chuột...) c a ng i dùng
- L u tr d li u trong CSDL

<http://www.bodua.com/tailieu.aspx?bdg=114&bdgs=7>

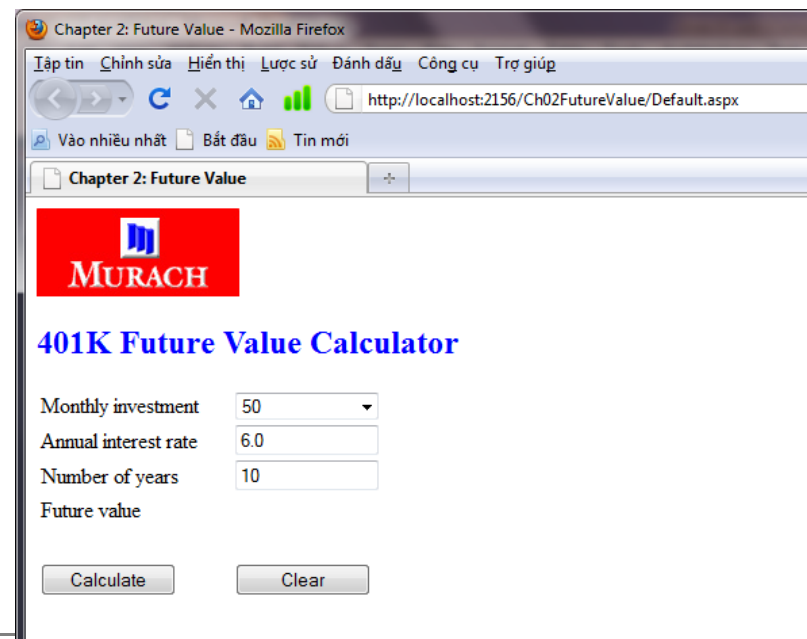
- ASP.NET là một framework để phát triển xây dựng các trang web bằng kỹ thuật hợp giữa HTML, CSS, JavaScript và mã kịch bản phía server.
- ASP.NET là một phần của .NET Framework.



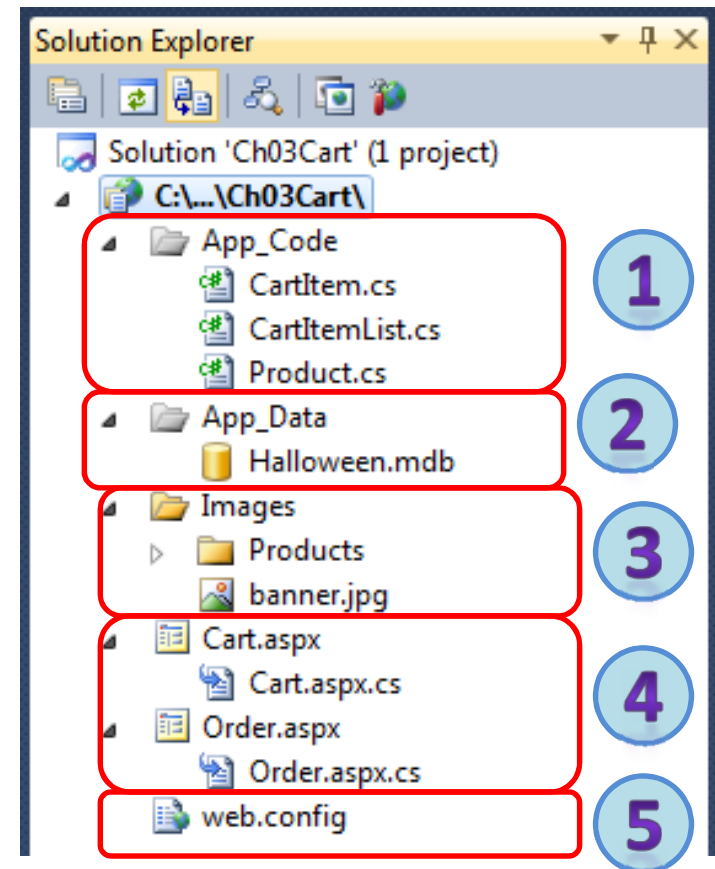
Chuyên đề ứng dụng Web ASP.NET

■ Nội dung demo:

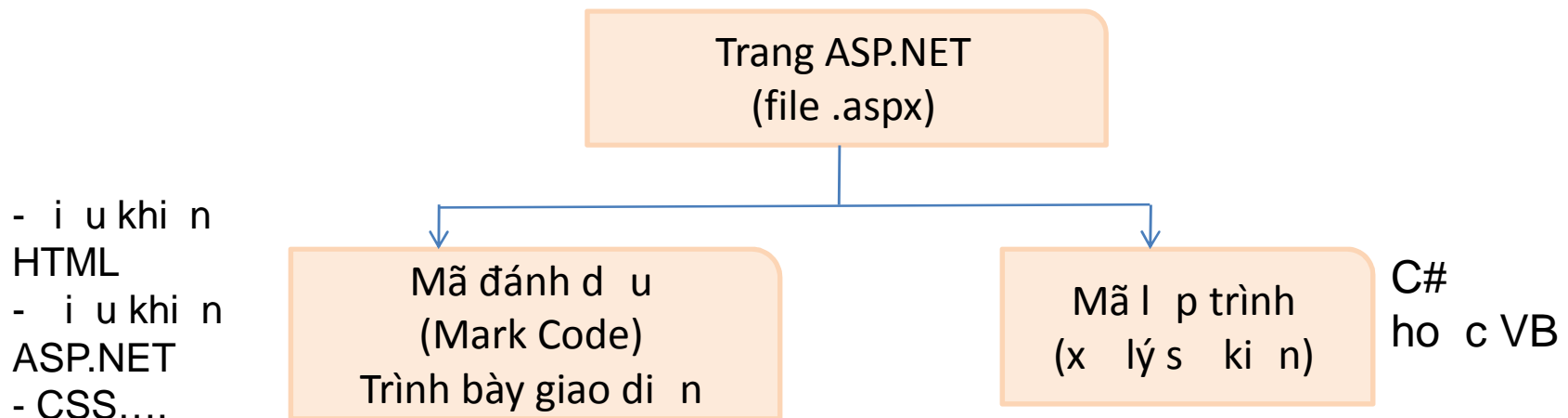
- Chuyên đề ứng dụng Web ASP.NET
- Nhập thông tin vào các trường
- Nhấn chuột vào button Calculate và Clear khám phá sự thay đổi nội dung của trang Web



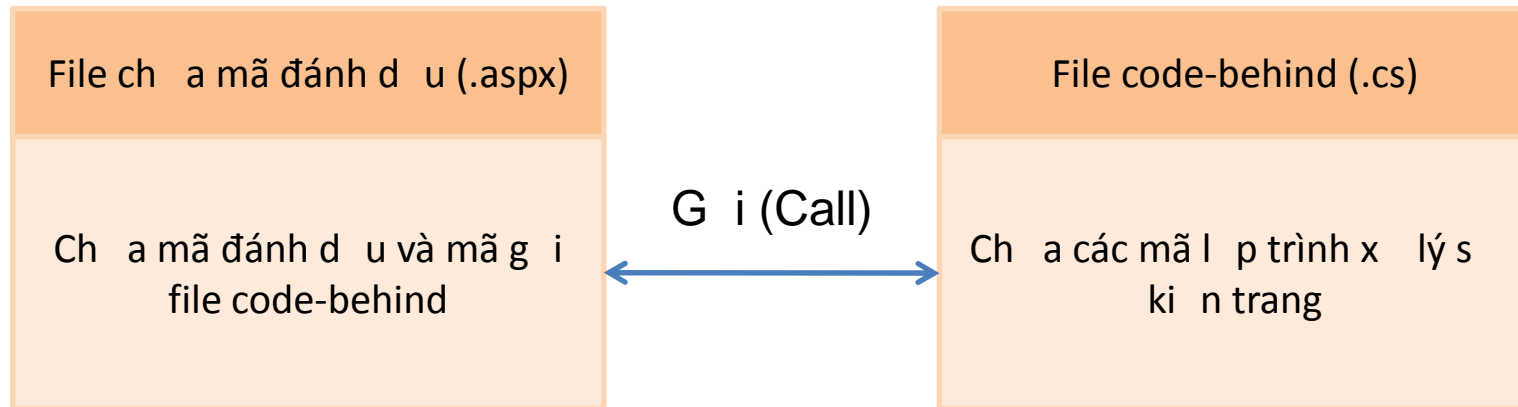
- Cấu trúc ứng dụng ASP.NET
 - 1. Thêm các lớp mã nguồn
 - 2. Thêm các file CSDL
 - 3. Thêm các File ảnh
 - 4. Các Web Form tương ứng với các trang của ứng dụng
 - 5. File cấu hình ứng dụng
- Các thành phần 4, 5 là thành phần bắt buộc phải có
- Ngoài ra còn có thêm thêm các file css...



- Trong môi trường ứng dụng ASP.NET, mỗi trang Web thực chất là một Web Form
- Có hai mô hình viết mã cho một Web Form
 - 1. Mô hình trang đơn



● 2. Mô hình trang code-behind (code-behind page model)



- Hình thức lập trình viên ASP.NET sử dụng mô hình Code-behind vì có nhiều ưu điểm: dễ viết và kiểm tra mã, hỗ trợ bởi visual studio...

Ví dụ về Web Form sử dụng mô hình Code-behind

- Mã aspx: Chứa các mã trình bày giao diện trang: HTML, ASP.NET, CSS...

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

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

Dòng ch định nghĩa <@Page....>

Thuộc tính CodeFile chỉ ra tên file code-behind của WebForm

Inherits chỉ ra tên lớp của WebForm

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
```

```
<head runat="server">
```

```
<title>Mô tả Web Form đơn giản</title>
```

Tiêu đề trang

```
</head>
```

```
<body style="height: 141px">
```

```
<form id="frmSimpleWebForm" runat="server">
```

```
<div style="height: 133px">
```

```
    Đây là mô tả Web Form đơn giản
```

```
    <br />
```

```
    User:
```

```
    <asp:TextBox ID="txtUser" runat="server"></asp:TextBox>
```

```
    <br />
```

```
    <asp:Button ID="btnSubmit" runat="server" Text="Submit" />
```

```
</div>
```

```
</form>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Phần nội dung trang

Web nằm trong thẻ

<form>

Chứa: mã nguồn viết mã HTML, mã ASP.NET

Ví dụ về Web Form sử dụng mô hình Code-behind

- Mã cs: Chứa các phương thức xử lý sự kiện trang

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

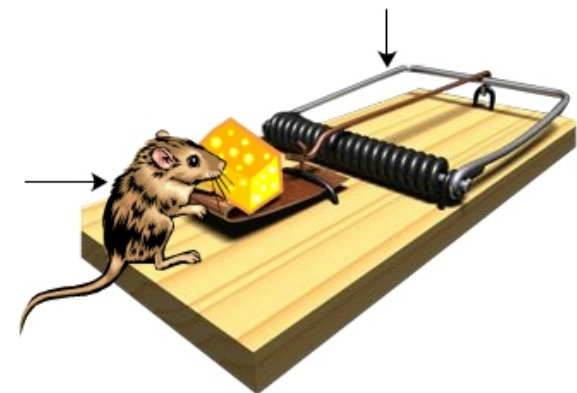
Khai báo các namespace cần thiết

```
public partial class SimpleWebForm : System.Web.UI.Page
{
    protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
    {
        // Các mã xử lý sự kiện Load của trang
        // Thường là các mã khởi tạo giá trị Default cho các đối tượng khi cần
    }
    protected void btnSubmit_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        // Mã xử lý sự kiện khi nhấn nút Submit
    }
}
```

Tên lớp thường là Page. Tên lớp này được khai báo trong dòng đầu tiên @Page của file aspx

- S ki n là nh ng hành ng c ng i dùng kích ho t trên Web Form khi ng d ng ang ch y.
 - Ví d : Nh n vào button, nh n phím
- ASP.NET là mô hình l p trình h ng s ki n
- M i s ki n c x lý b i m t kh i mã n m trong file .cs, g i là ph ng th c x lý s ki n.
- Hai lo i s ki n
 - S ki n t ng kích ho t
 - Các s ki n trong vòng i c a trang
 - S ki n do ng i ng i dùng kích ho t

Ph n h i–B y
s p



S ki n – Chu t
l y m i

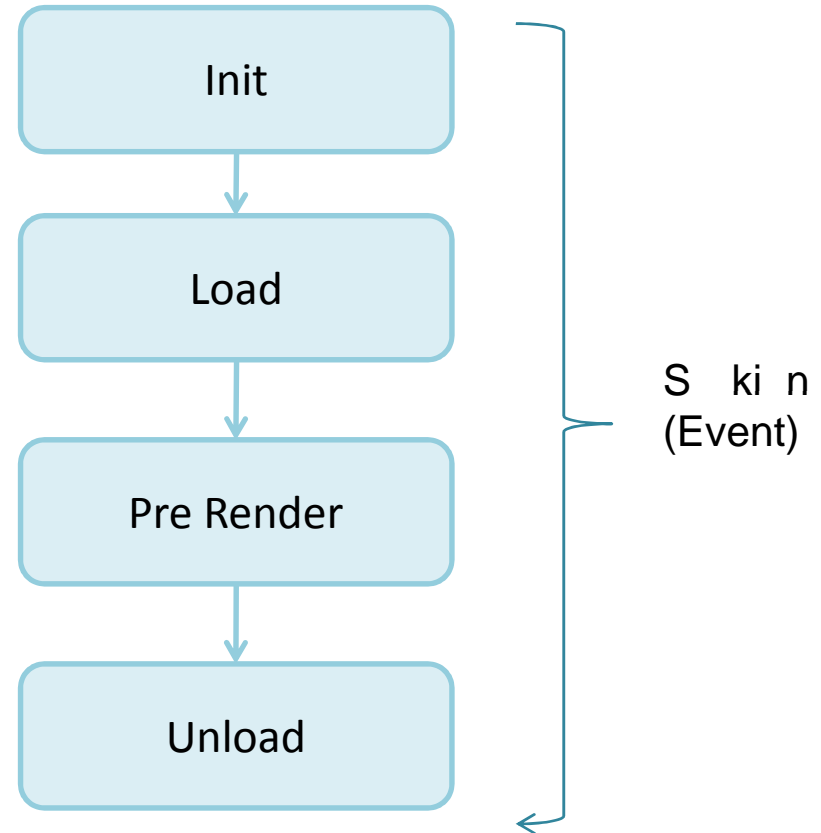
■ Vòng đời của một trang Web

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

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

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

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

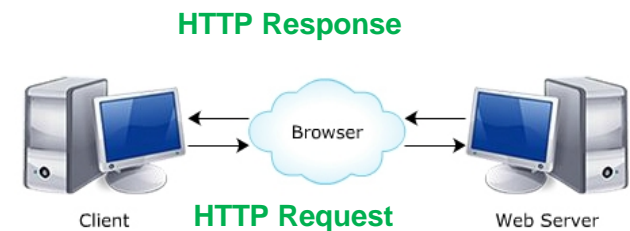


- M t ph ng th c x lý s ki n n gi n
 - Khi ng i dùng nh n chu t vào button Submit. Trang Web s hi n th dòng ch "B n v a b m vào button Submit"

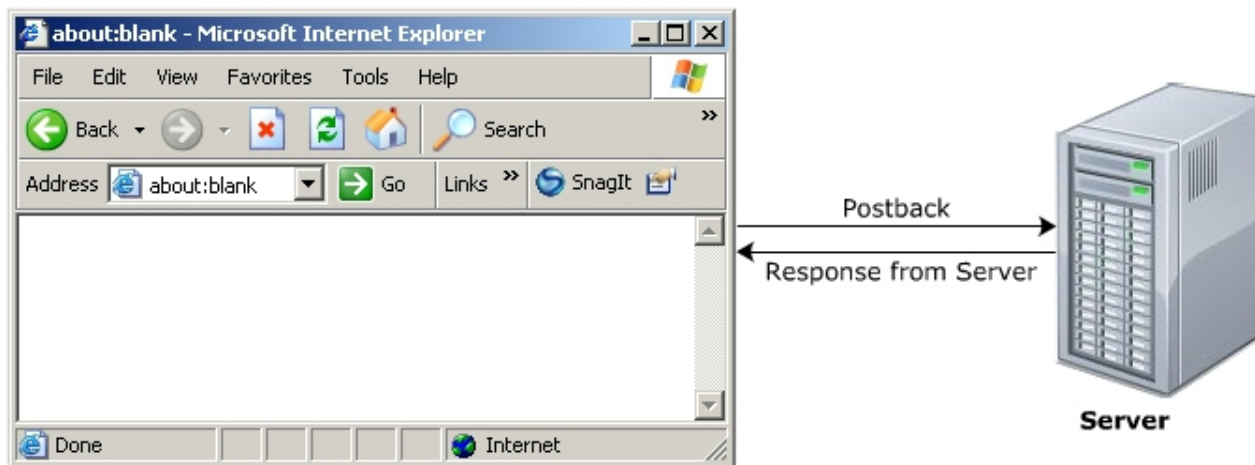
```
protected void btnSubmit_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Response.Write("B  n v  a b  m vào button Submit");
}
```

i t ng Request/Response

- ASP.NET duy trì các thông tin trao i gi a Client và Server thông qua các i t ng:
 - Request
 - Response
 - Server
- ASP.NET cung c p các l p HttpRequest , HttpResponse, HttpServerUtility thu c namespace System.Web làm vi c v i các i t ng này



- PostPack là quá trình gửi trả lại các thông tin từ trình duyệt tới Server xử lý.
- Khi người dùng thực hiện tác vụ trên trang web bằng cách thông tin, trang sẽ gửi trả lại server và trả qua vòng lặp tiếp theo như một trang mới.
- Thuộc tính IsPostBack của Page sẽ dùng kiểm tra trang có yêu cầu tải dữ liệu mới hay là kết quả của quá trình PostPack



PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG ASP.NET

■ Ba môi trường phát triển ứng dụng ASP.NET

- Môi trường máy tính cá nhân (Máy tính đóng vai trò là client, ứng dụng là server)
- Môi trường mạng LAN (cả SGK)
- Môi trường Internet (cả SGK)



Phần mềm: - Window XP hoặc phiên bản cao hơn
 - .NET Framework 4
 - Visual Studio 2010
 - Tùy chọn: IIS, SQL Server

Môi trường phát triển cá nhân

■ Sinh viên sử dụng môi trường cá nhân phát triển ứng dụng ASP.NET

- Visual Studio là m t b s n ph m g m IDE và .NET Framework s d ng

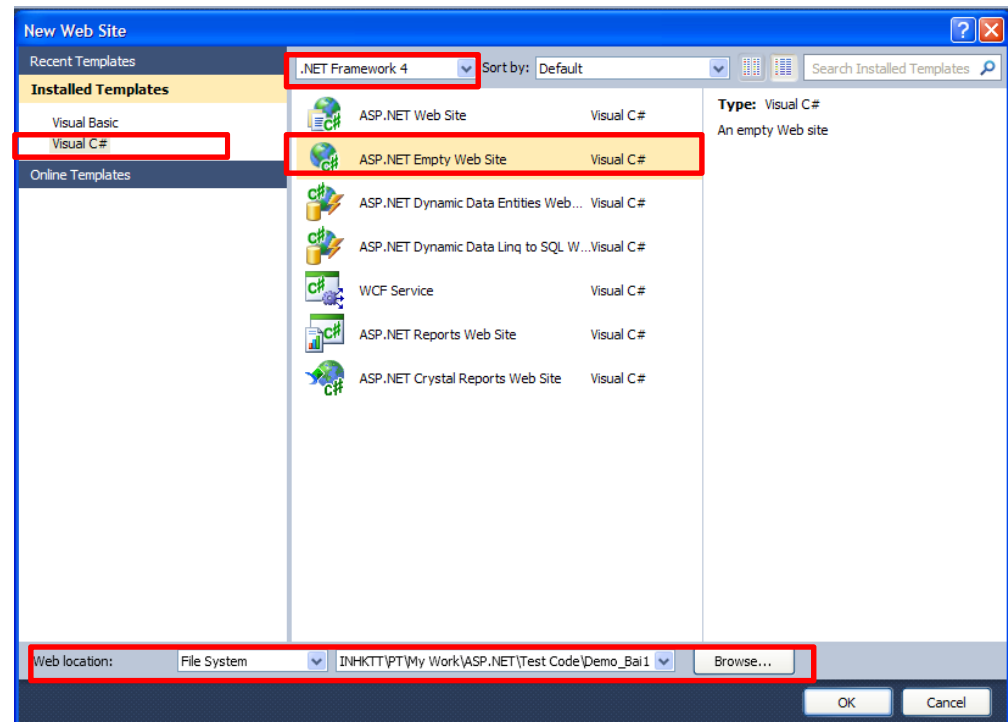
- Phát tri n
- Debug
- óng gói (Deploy)

các ng d ng .NET



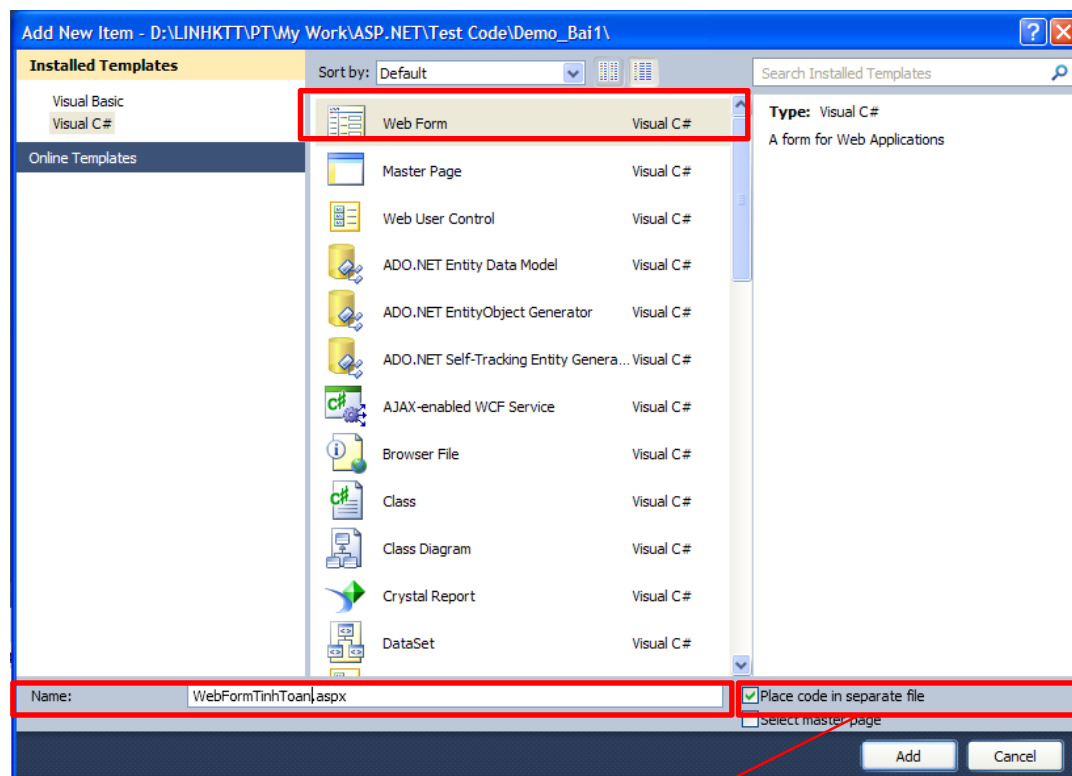
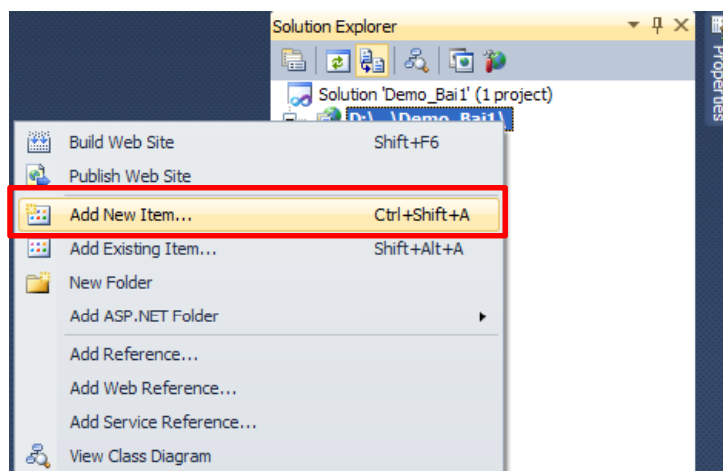
- Visual Studio c ng là m t công c h u ích phát tri n các ng d ng ASP.NET
- Sinh viên ã c làm quen v i tính n ng và các phiên b n c a công c này trong môn l p trình Windows.

- Mục đích của trình Visual Studio
- Tạo dựng Web
 - Menu File > New > Web Site mở hộp thoại New Web Site



Demo

Thêm mới Web Form



Toolbox chứa các i u khi n thi t k giao di n Web Form

Vùng làm vi c chính

- L p trình vi n có th s a n i dung các File aspx, cs..
- Các File c hi n th ba ch Design ho c Split ho c Source.

Solution Explorer ch a c u trúc file và th m c c a ng d ng


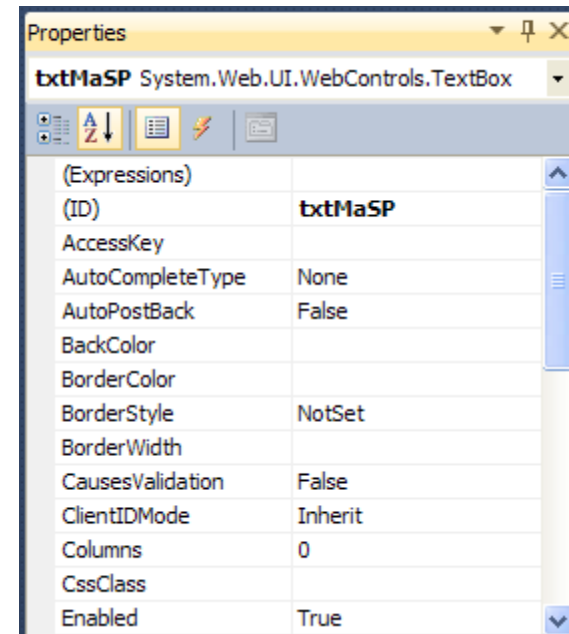
C a s Properties. ch nh các thu c tính cho các thành ph n c a trang Web

Các nút b t ch Design, Split, Source

Demo

Tạo giao diện Web Form

- **Nội dung demo**
 - Tạo giao diện Web Form giống như hình bên
 - nhúng hình ảnh cho checkbox, textbox, label...
- **Bài tập VN: Sinh viên tìm hiểu các thuộc tính khác của các Properties**

Properties	
txtMaSP System.Web.UI.WebControls.TextBox	
(Expressions)	
(ID)	txtMaSP
AccessKey	
AutoCompleteType	None
AutoPostBack	False
BackColor	
BorderColor	
BorderStyle	NotSet
BorderWidth	
CausesValidation	False
ClientIDMode	Inherit
Columns	0
CssClass	
Enabled	True

Sử dụng thuộc tính IsPostBack

- Sử dụng Page_Load thường kết hợp với thuộc tính IsPostBack thì giúp giá trị mặc định của các input khi cần.

```
protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
    if (!IsPostBack)
    {
        Response.Write("Chào bạn. Đây là trang được yêu cầu lần đầu");
        this.txtMaSP.Text = "";
        this.txtTenSP.Text = "";
        this.txtGia.Text = "";
        this.txtSoLuong.Text = "";
    }
    else
        Response.Write("Chào bạn. Đây là trang sau PostPack");
}
```

Chào bạn. Đây là trang được yêu cầu lần đầu

Báo giá

Mã sản phẩm:	<input type="text"/>
Tên sản phẩm:	<input type="text"/>
Giá:	<input type="text"/>
Số lượng:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Tính"/>	<input type="button" value="Xóa"/>

Chào bạn. Đây là trang sau PostPack

Báo giá

Mã sản phẩm:	<input type="text" value="sanpham1"/>
Tên sản phẩm:	<input type="text" value="Đồng hồ treo tường"/>
Giá:	<input type="text" value="120000"/>
Số lượng:	<input type="text" value="2"/>
<input type="button" value="Tính"/>	<input type="button" value="Xóa"/>

Thêm mã t ph ng th c x lý s ki n cho Web Form

- Thêm trình x lý s ki n cho button xóa (btnReset_Click)

Báo giá

Mã sản phẩm:

Tên sản phẩm:

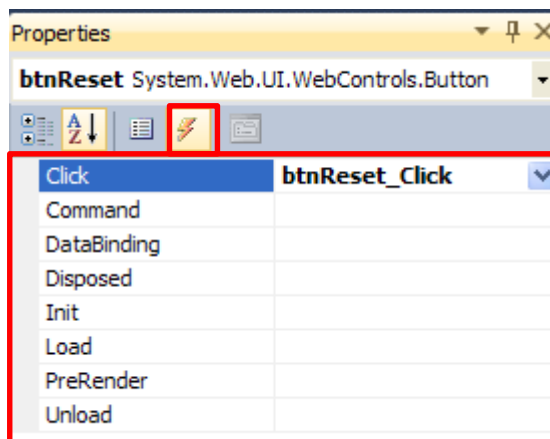
Giá:

Số lượng:

Tính

[lblMessage]

Chu t ph i > Properties



```
protected void btnReset_Click(object sender, EventArgs e)
{
    this.txtMaSP.Text = "";
    this.txtTenSP.Text = "";
    this.txtGia.Text = "";
    this.txtSoLuong.Text = "";
}
```

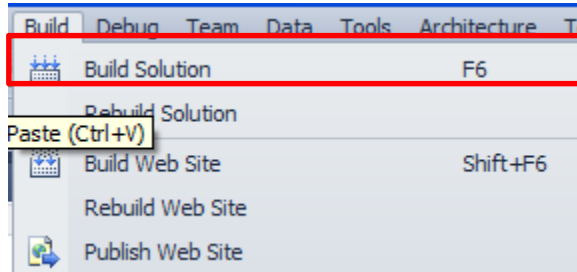
Danh sách các s ki n. Nh n úp vào thêm s ki n vào Web Form

Thêm mã tính toán xử lý số tiền cho Web Form

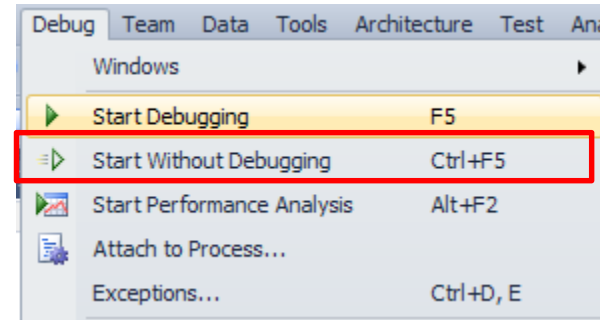
- Thêm trình xử lý số tiền cho button Tính (btnSubmit_Click)

```
protected void btnSubmit_Click(object sender, EventArgs e)
{
    int SoLuong = Convert.ToInt32(txtSoLuong.Text);
    int Gia = Convert.ToInt32(txtGia.Text);
    int Tong = SoLuong * Gia;
    lblMessage.Text = " Tổng số tiền là: " + Tong.ToString();
}
```

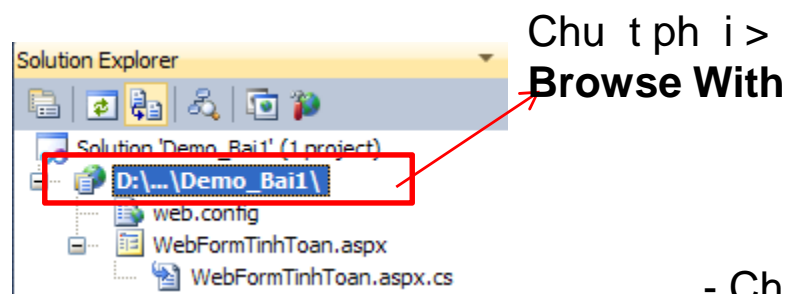
■ Build: Tạo file



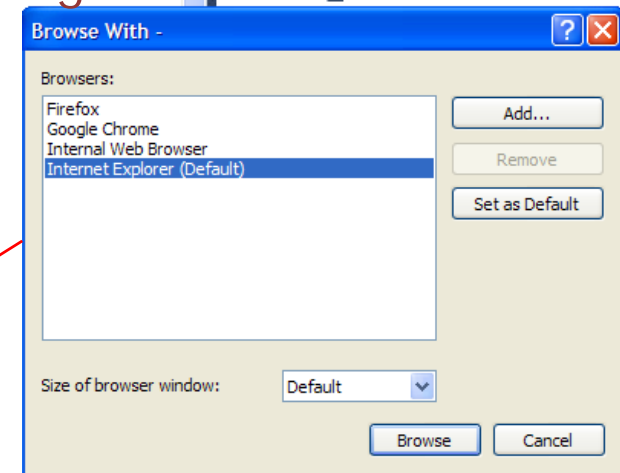
■ Chạy ứng dụng



- Mở trình duyệt, ứng dụng sẽ chạy trên trình duyệt IE.
- Thay đổi thì trình duyệt chạy ứng dụng web.



- Chọn trình duyệt
- Click vào **Set as Default**



- S a l i _ng d _ng. Sau khi Click vào button “Tính” s chuy _n sang trang m i h i _n th _ thông tin s n ph _m và

Báo giá

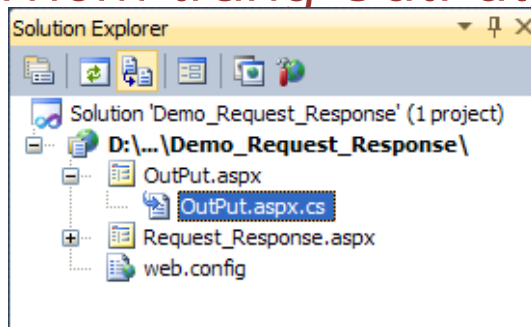
Mã sản phẩm:	<input type="text"/>
Tên sản phẩm:	<input type="text"/>
Giá:	<input type="text"/>
Số lượng:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Tính"/>	<input type="button" value="Xóa"/>

- o n mã x _ lý s _ ki _n click vào button “Tính”

```
protected void btnSubmit_Click(object sender, EventArgs e)
{
```

```
    Response.Redirect("OutPut.aspx?MaSP="+txtMaSP.Text+"&TenSP="+txtTenSP.Text+
"&SoLuong="+txtSoLuong.Text+"&Gia="+txtGia.Text);
}
```

■ Thêm trang OutPut



■ Thêm mã cho sự kiện Page_Load của trang OutPut

```
protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
    Response.Write("Thông tin trong chuỗi Request gửi đến: <br/>");
    Response.Write("Mã sản phẩm: " + Request.QueryString["MaSP"] + "<br/>");
    Response.Write("Tên sản phẩm: " + Request.QueryString["TenSP"] + "<br/>");
    Response.Write("Giá: " + Request.QueryString["Gia"] + "<br/>");
    int Gia = Convert.ToInt32(Request.QueryString["Gia"]);
    int SoLuong = Convert.ToInt32(Request.QueryString["SoLuong"]);
    int Tong = Gia*SoLuong;
    Response.Write("Tổng: " + Tong.ToString());
}
```

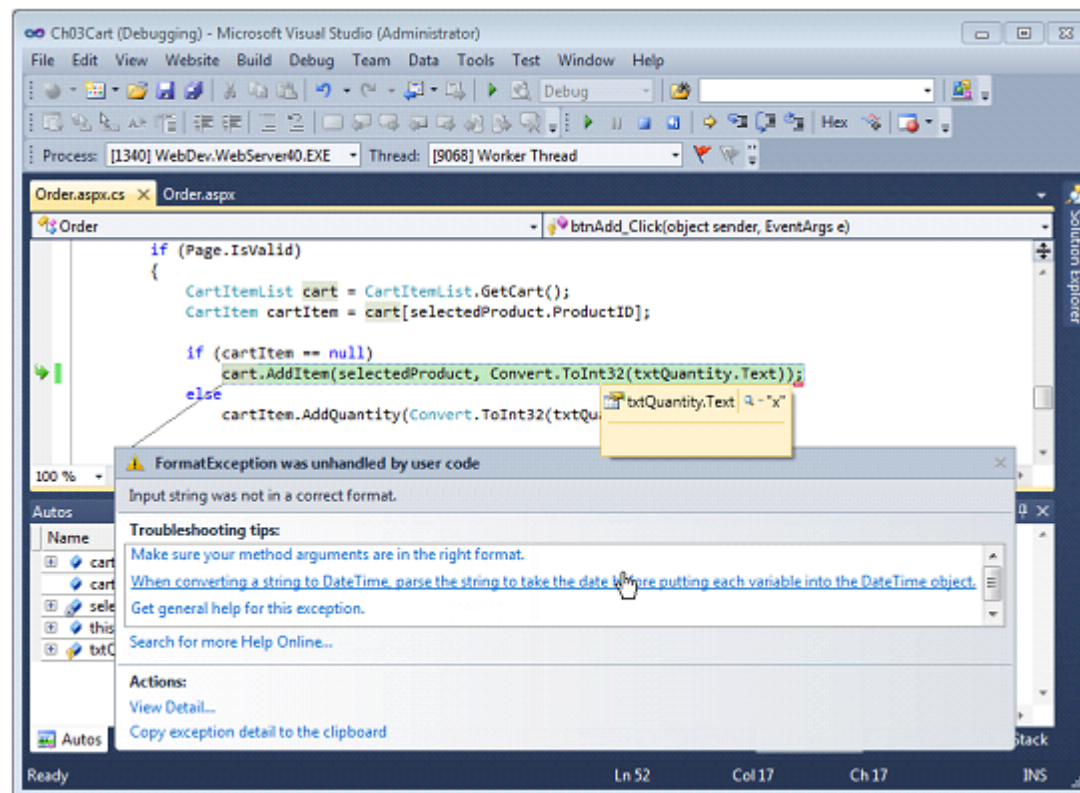

KIỂM THỬ & GỠ LỖI ỨNG DỤNG

- Kiểm thử ứng dụng là quá trình kiểm tra xem ứng dụng có hoạt động chính xác.
- Với ứng dụng ASP.NET, việc kiểm thử ứng dụng phải thể hiện trên tất cả các trình duyệt
- Demo:
 - Kiểm thử ứng dụng với trình duyệt mặc định
 - Kiểm thử ứng dụng với các trình duyệt khác

- Khi khiếm khuyết đang diễn ra, môi trường có thể xảy ra những tình huống không cho phép diễn ra tiếp theo.
- Khi lỗi xảy ra, môi trường sẽ có các bước xử lý.
- Nếu môi trường không thể xử lý, hệ thống sẽ chuyển sang chế độ chờ và hỗ trợ i Exception Assistant sẽ hiển thị.
- Hỗ trợ i Exception Assistant cung cấp các mô tả về lỗi và trình bày vị trí câu lệnh gây lỗi trong chương trình.

- Sinh viên ã c làm quen v i vi c s d ng Visual Studio g i i ng d ng Windows
- Visual Studio c ng cung c p các tính n ng t ng t g i i ng d ng ASP.NET
 - Thi t l p i m d ng
 - Trong file cs, t i câu l nh b n mu n ng d ng d ng khi ch y. Nh n chu t vào thanh c n l thi t l p i m d ng
 - S d ng các phím F5, F10, F11 th c hi n debug
 - S d ng c a s Watch theo dõi s thay i giá tr các bi n

■ Demo getting started Future Value



Trong bài này sinh viên sẽ học các nội dung sau:

- ASP.NET & các khái niệm cơ bản
 - ASP.NET là một framework để phát triển xây dựng các trang web bằng kết hợp giữa HTML, CSS, JavaScript và mã kịch bản phía server.
 - Web Form
 - Sự kiện
 - Các sự kiện trong vòng đời một trang Web
 - Sự kiện ngưng đọng
 - Mô hình Request/Response
 - PostBack

■ Phát tri ệ n ề ng d ề ng ASP.NET

- T ạo m ề t ề ng d ề ng Web
- Thêm m ề t Web Form
- Thi ế t k ế giao di ệ n Web Form
- Thêm m ề t s ố ki ệ n vào Web Form
- S ử d ề ng thu ậ c tính IsPostBack
- S ử d ề ng các ố i t ề ng Request/Response

■ K ế m ả t h ả & g ắ i ả n g đ ả n g

- K ế m ả t h ả n g đ ả n g s ả đ ả n g Server phát tri ả n n g đ ả n g
 - K ế m ả t h ả tr ả n tr ả n đ ả y t ả m c ả n h
 - K ế m ả t h ả tr ả n c ả c tr ả n đ ả y t ả k h ả c
- K ế m ả t h ả n g đ ả n g s ả đ ả n g IIS (t ả h ả c)
- H ả p t h ả i Exception Assistant
- G ắ i ả n g đ ả n g
 - Th ả t ả l ả p ả i m đ ả n g
 - S ả đ ả n g c ả c ph ả m t ả t F5, F10, F11
 - Th ả o đ ả i giá t ả b ả i n tr ả n c ả a s ả Watch
 - S ả đ ả n g t ả n h n g Trace (t ả h ả c)
 - S ả đ ả n g tracepoint (t ả h ả c)