**PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG WEB**

*Mục tiêu: Tìm hiểu cách xây dựng 1 website động dựa trên .NET*

Hình thức đánh giá:

* 40%: Bài tập nhóm
* 60%: Thi cuối kỳ trên máy

Yêu cầu:

* HTML, CSS, Javascript
* SQL Server
* Internet

Thực hành:

* Lab 1, 2: Data Access
* Lab 3, 4: Front-end
* Lab 5, 6: Back-end
* Lab 7: Summary

Tài liệu tham khảo:

<https://www.tutorialspoint.com/asp.net/index.htm>

<http://noobtuts.com/>

# Các thành phần của Website

1. Header
2. Slider
3. Banner
4. Content area
5. Footer

# Các bước phát triển Website

1. Định hướng

* Ý tưởng tổng quan: giao diện (logo, màu đồng bộ), các thành phần,…
* Mục đích cần đạt được là gì? (có hỗ trợ nhiều ngôn ngữ hay không?)
* Đối tượng nhắm tới là những ai? (trẻ em, thanh thiếu niên, trung niên, người lớn tuối)
* Thông tin gì đã có trong tay và sử dụng chúng như thế nào?

1. Cơ sở dữ liệu

* Tạo CSDL cho website
* Tổ chức cơ sở dữ liệu
* Thiết kế bảng, thủ tục, hàm

1. Cấu trúc ADO (ActiveX Data Object)

* Xây dựng mô hình ADO cho website
* Xây dựng mô hình kết nối từ ADO tới CSDL
* Thử nghiệm kết nối
* Xây dựng tập tin cấu hình cho kết nối

1. Xây dựng website

* Xây dựng từng trang trong website
* Front-end và Back-end có thể song song
* Test thử hệ thống

1. Triển khai hệ thống

* Test thử nội bộ
* Publish website
* Mua tên miền, hosting
* Triển khai
* Bảo trì hệ thống

# 3-tier model

1. Presentation tier
2. Business tier
3. Data tier

# ASP.net

Cấu trúc thư mục dự án:

1. DB (chứa cơ sở dữ liệu)
2. Data (Resources): icon, png, Excel
3. Project
4. Documents

Cấu trúc thư mục website:

1. Images
2. Styles
3. Javascript

**BASIC CONTROLS IN ASP.NET**

1. Server side:

Server side là phần của trang web được xây dựng bởi các ngôn ngữ lập trình như C#, Visual Basic, Java,…

Các phương thức chính:

* HtmlEncode, HtmlDecode: Chuyển đổi một chuỗi bình thường thành chuỗi HTML hợp lệ và ngược lại.

Ví dụ: Server.HtmlDecode (“<a>Chào</a>”) thành “Chào”

* UrlDecode: Chuyển đổi một chuỗi địa chỉ thành chuỗi bình thường.
* MapPath: Trả về đường dẫn vật lý của một file trong website.

Ví dụ: Server.MapPath(“index.aspx”);

Các thuộc tính chính:

* Cookies
* FilePath
* Files
* Form
* QueryString

1. Client side:

* Client side scripts: onblur, onfocus, onclick,…
* Client side source code: tập tin nội dung và định dạng (.aspx), tập tin mã nguồn thực thi (.cs)
* HTML Server controls: Các control của client nhưng xử lý ở server, sử dụng thuộc tính runat=“server”

1. User control

Là những control tạo riêng, để nhúng vào một phần của trang web.

Có đuôi mở rộng là .ascx và .cs

Không chứa các thẻ <html>, <body>, <form> nhưng có thể chứa các thẻ khác.

# MỘT SỐ CONTROL NÂNG CAO TRONG ASP.NET

1. Các chỉ thị (Directives)

ASP.net không chỉ đơn thuần là 1 trang web mà còn bao gồm nhiều thành phần khác được nhúng vào.

* Application Directive:

<%@ Application Language=“C#” %>

* Assembly Directive:

<%@ Assembly Name=“name” %>

* Implement :
* Import
* Master

1. Quản lý trạng thái

* ViewState: (Phải được bật trước khi sử dụng)
* SessionState: Quản lý phiên làm việc của một website, lưu trữ thông tin đăng nhập hoặc đếm số lượt xem.

string text = “abcdef”;

Session[“text”] = text;

string newtext = Session[“text”];

* ApplicationState

\* Có thể viết đoạn mã C# ngay trong file .aspx:

<%

//…

%>

Hoặc:

<script runat=“Server”>

//Phương thức tại đây

</script>

1. Validators

Kiểm tra tính chính xác của dữ liệu nhập vào tại client, thay vì xử lí tại Server.

* RequiredFieldValidator
* RangeValidator
* CompareValidator
* RegularExpressionValidator
* CustomValidator
* ValidationSummary

1. File Uploading

ASP.net cung cấp hai control cho phép tải tập tin từ người dùng lên Server. Bao gồm: HtmlInputFile và FileUpload

Chọn đường dẫn của file 🡪 Đổi tên file (lưu tên cũ + tên mới trong cơ sở dữ liệu) 🡪 Lưu vào hệ thống

1. Ad rotator

Cho phép lựa chọn các banner từ một danh sách lưu trữ trong tập tin XML.

Bên trong file XML:

<Advertisement>

<Ad>

…

</Ad>

</Advertisement>

1. Calendar

Cung cấp khả năng điều khiển lịch dương.

1. Panel Controls

# DATABASE ACCESS AND CONNECTION

1. Database Access

Asp.Net cho phép truy xuất các nguồn dữ liệu từ database, XML, Business Objects, Flat files,…

Sử dụng kiến trúc đa tầng (n-tier).

1. ADO.net
2. Data Provider classes

* SqlConnection
* SqlCommand
* SqlDataReader

1. Singleton pattern
2. N-tier model