

LẬP TRÌNH WEB

Phần I:

Các khái niệm cơ bản



NỘI DUNG



- Chương I: Một số khái niệm cơ bản
- Chương II: Ngôn ngữ HTML
- Chương III: Phân loại và các bước tạo trang web
- Chương IV: Tạo website với VS2013



Chương I: CÁC KHÁI NIỆM CƠ BẢN

- Mang Internet là gì?
- Các dịch vụ quan trọng trên mạng Internet
 - ❖ Dịch vụ FTP
 - ❖ Dịch vụ Telnet
 - Dịch vụ Mail
 - Dịch vụ Web
- Dịch vụ World Wide Web (Web)
 - Trình duyệt Web (Web Browser)
 - Phục vụ Web (Web Server)



Chương I: CÁC KHÁI NIỆM CƠ BẢN (tt)

Web site, trang web:

- Trang Web: trang thông tin có chứa các siêu văn bản
- Trang chủ (Homepage): trang đầu tiên của trang Website
- Web site là một vị trí trên Internet (nơi cung cấp dịch vụ web).

❖ URL (<u>U</u>niform <u>Resource Location</u>):

- Là địa chỉ để định vị các nguồn tài nguyên trên Web.
- Cấu trúc của một URL:

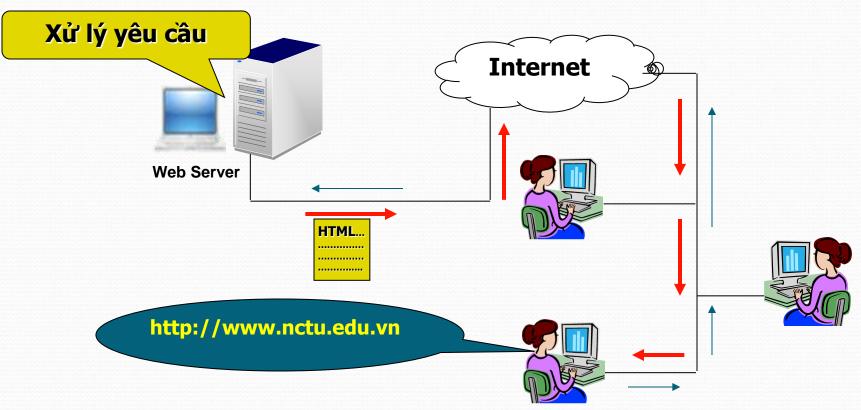
<Giao thức>://<tên miền>[/Path][/Document]

Ví du: http://www.pdu.edu.vn/khoacntt/index.php



Chương I: CÁC KHÁI NIỆM CƠ BẢN (tt)

Mô hình hoạt động của dịch vụ Web:





Chương II: Phân loại trang web và các bước xây dựng một trang web



Phân loại trang web

- Dựa vào công nghệ phát triển, có 2 loại:
 - Web tĩnh:
 - Dễ phát triển
 - Tương tác yếu
 - Sử dụng HTML
 - Người làm web tĩnh thường dùng các công cụ trực quan để tạo ra trang web
 - Web động:
 - Khó phát triển hơn
 - Tương tác mạnh
 - Sử dụng nhiều ngôn ngữ khác nhau
 - Thường phải viết nhiều mã lệnh

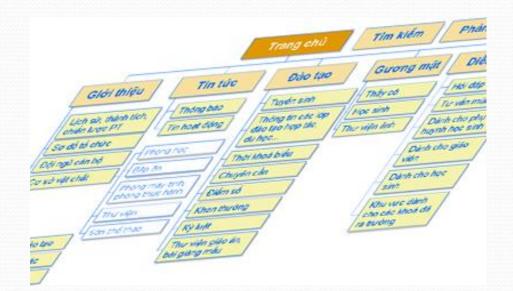


Các bước

- Tương tự với phân tích và thiết kế hệ thống.
 - Đặc tả
 - Phân tích
 - Thiết kế
 - Lập trình
 - Kiểm thử

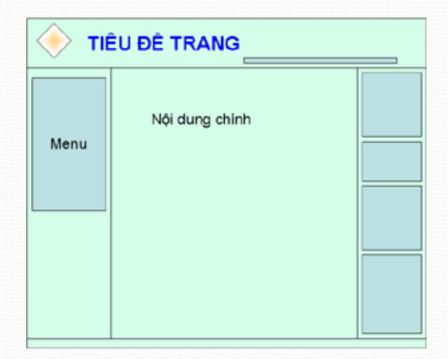
Một số điều cần chú ý

- Đặc tả:
 - Web để làm gì?
 - Ai dùng?
 - Trình độ người dùng?
 - Nội dung, hình ảnh?
- Phân tích
 - Mối liên quan giữa các nội dung?
 - Thứ tự các nội dung?



Một số điều cần chú ý (tt)

- Thiết kế
 - Sơ đồ cấu trúc website
 - Giao diện
 - Tĩnh hay động
 - CSDL
 - Nội dung từng trang
 - Liên kết giữa các trang
- Xây dựng
 - Cấu trúc thư mục
 - Các modul dùng chung
 - ...





Một số điều cần chú ý (tt)

- Kiểm thử
 - Kiểm tra trên nhiều trình duyệt
 - Kiểm tra trên nhiều loại mạng
 - Kiểm tra tốc độ
 - Kiểm tra các liên kết
 - Thử các lỗi bảo mật

• ...





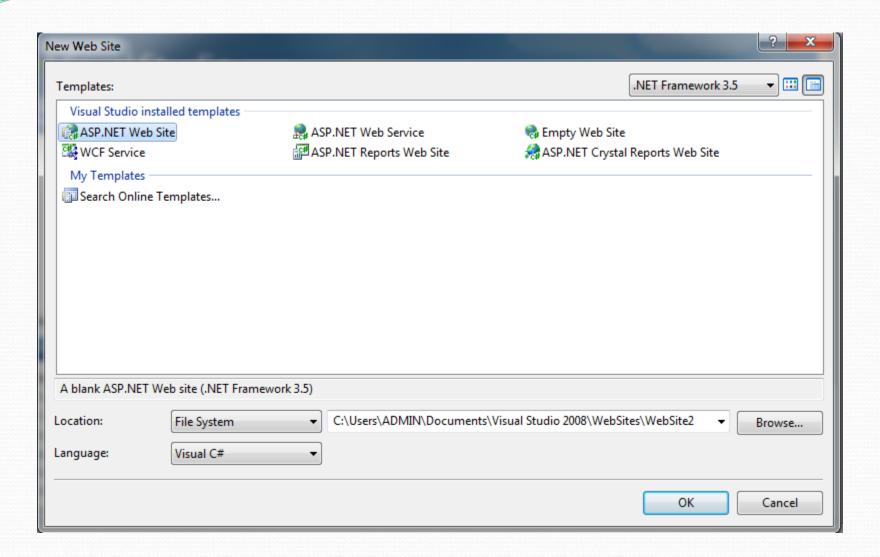
	IE	Edge	Firefox	Chrome	Safari	Opera	iOS Safari	Opera Mini	Android Browser	Blackberry Browser	Opera Mobile	Chrome for Android
	6		45	50	7	37	7.1		4			
1	7		46	51	7.1	38	8		4.1			
1	8		47	52	8	39	8.4		4.3			
	9	12	48	53	9	40	9.2		4.4		12	
	10	13	49	54	9.1	41	9.3		4.4.4	7	12.1	
	11	14	50	55	10	42	10.2	all	53	10	37	55
		15	51	56	TP	43						
			52	57		44						
			53	58								



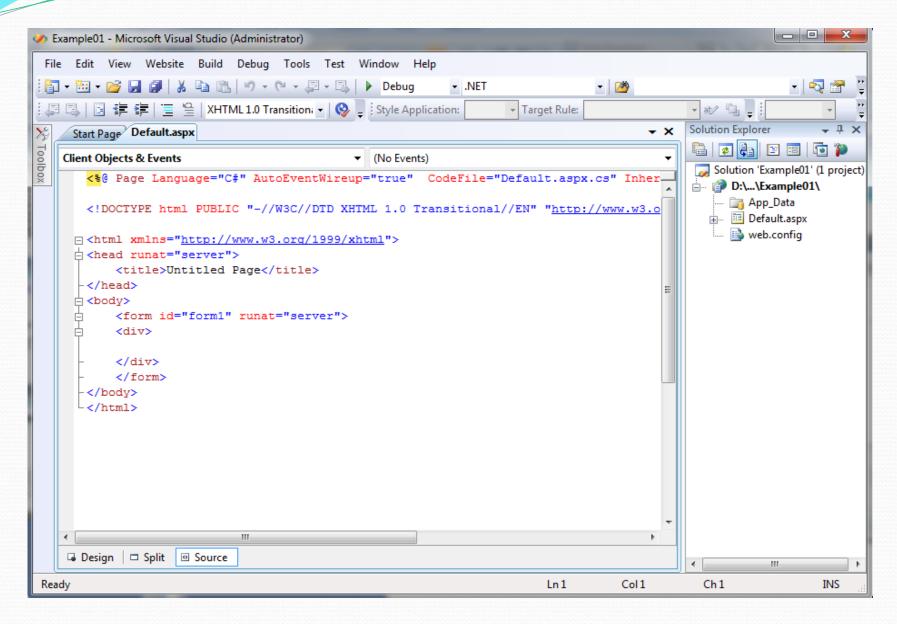
Chương III: TẠO MỘT WEBSITE VỚI VS2013

- Môi trường test:
 - IIS 7+
 - .Net Framework 4.6.
- Cách thức:
 - Khởi động VS 2013.
 - Chon File->New->Web Site.

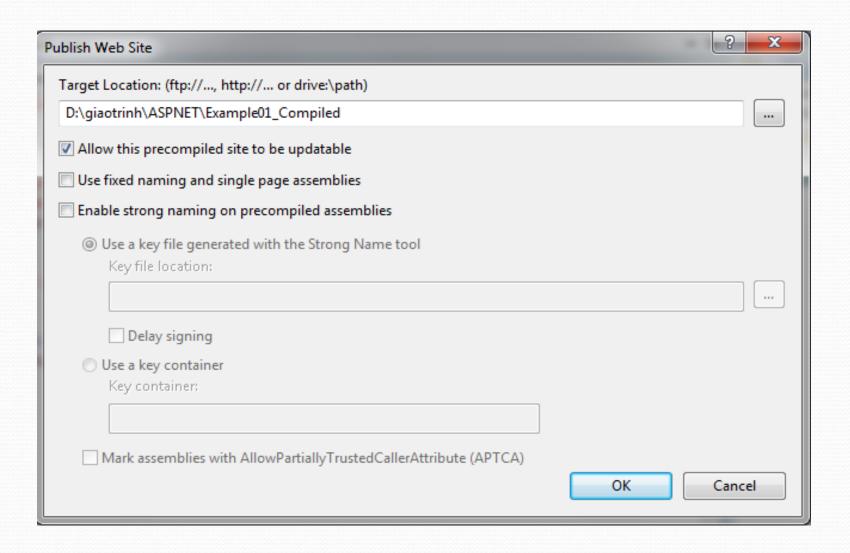














Chương IV: NGÔN NGỮ HTML (<u>Hypertext Markup Language</u>)

■ Giới thiệu HTML:

- Là ngôn ngữ dùng để lập trình tạo ra các trang web (ở dạng tập tin văn bản đơn giản)
- HTML dùng các thẻ (tag) để thông báo cho các web browser hiển thị.
- Hầu hết các web browser đều hiểu được ngôn ngữ HTML
- Cú pháp các thẻ (tag) trong HTML:
- ❖ <Tên thẻ [TT1 = <GT1> TT2 = <GT2>...]>...</Tên thẻ>
- ❖ Ví dụ: Hiển thị dòng chữ "Chao các bạn!" dạng in đậm Chào các bạn



Chương IV: NGÔN NGỮ HTML (tt)

Cấu trúc trang web tĩnh:

- Một số thẻ HTML thông dụng:
- Thẻ <HTML>: Trang web tĩnh được bắt đầu bằng :<HTML> và kết thúc bằng: </HTML>
- Thẻ <HEAD>: Phần đầu của trang web
- Thẻ <TITLE>: Đặt tiêu đề cho trang web (thẻ này nằm trong <HEAD>)



```
Ví dụ: Đặt tiêu đề của trang web là: "Thông báo"
       <HEAD>
            <TITLE>Thông báo</TITLE>
       </HEAD>
Thẻ <BODY>: Chứa nội dung trang web.
  <BODY [BACKGROUND=url BGCOLOR=color ...]>
      Nội dung trang web
  </BODY>
Chú thích trong HTML: dùng dấu <!-- và dấu -->
  <!-- Nội dung chú thích -->
```



* Ví dụ: Tạo trang web với tiêu đề là: "Giới thiệu" và in ra dòng chữ: "Chào các bạn!" ở dạng chữ đậm và nghiêng <HTML> <HEAD> <TITLE>Giới thiệu</TITLE> </HEAD> <BODY> <I>Chào các bạn !</I> </BODY> </HTML>



Tên thẻ	Giải thích	Ví dụ		
	Dạng chữ đậm	Hello world !		
<l></l>	Dạng chữ nghiêng	<i>Hello world !</i>		
<u></u>	Dạng chữ gạch chân	<u>Hello world !</u>		
<s></s>	Dạng chữ gạch giữa	<s>Hello world!</s>		
<font color="RGB<br">face=tên font Size="N"> 	Định dạng font chữ: Color: chỉ định màu Face: Chỉ định font chữ Size: kích thước	Hello world 		
	Tạo chỉ số trên	X ² → X ²		
	Tạo chỉ số dưới	$H2O \rightarrow H_2O$		



Tên thẻ	Giải thích	Ví dụ		
 	Xuống dòng			
<pre></pre>	Tạo đoạn văn bản mới Align: chỉ định hình thức canh lề	<pre> Hello world !</pre>		
<pre><hr align="" color="" size="" width=""/></pre>	Tạo đường gạch ngang Color: màu Size: độ dày (tính bằng pixel) Width: độ dài (tính bằng pixel)	<hr <br="" color="Red"/> Size="10" Width="200" />		



- Các thuộc tính quan trọng của thẻ <P></P>:
- Align:
 - Left: Canh trái
 - ✓ Center: Canh giữa
 - Right: Canh phải
 - ✓ justify: Canh đều

Style:

- ✓ Margin-top: Canh lề trên của đoạn
- Margin-left: Canh lè trái của đoạn
- Margin-right: Canh lè phải của đoạn
- Margin-bottom: Canh lè dưới của đoạn
- Direction: Chỉ định chiều văn bản (từ trái sang phải "ltr" hoặc từ phải sang trái "rtl")



Ví dụ:

- 1. Định dạng đoạn văn bản thao dạng canh đều, chiều văn bản đi từ phải sang trái, khoảng cách trên: 3, dưới: 3, trái và phải là mặc định.
- 2. $Sin^2x + Cos^2x = 1$
- 3. $H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$

Giải

- 1. <P Align="justify" Style="Margin-top:3px; Margin-bottom: 3px; Direction: rtl">....</P>
- 2. Sin < Sup > 2 < / Sup > x + Cos < Sup > 2 < / Sup > x = 1
- 3. $H < Sub > 2 < /Sub > + O < Sub > 2 < /Sub > \rightarrow H < Sub > 2 < /Sub > O$



* Các thẻ hình ảnh và âm thanh:

Chèn hình vào web:

 Các thuộc tính (thẻ IMG):

- ✓ Src: là đường dẫn của file ảnh
- ✓ Height: Chỉ định chiều cao của ảnh. Nếu không chỉ định thì sẽ lấy chiều cao hiện tại của ảnh.
- ✓ Width: chỉ định độ rộng của ảnh. Nếu không chỉ định thì sẽ lấy chiều rộng hiện tại của ảnh.
- ✓ Border: chỉ định độ dày của khung bao quanh ảnh
- ✓ Alt: là chuỗi văn bản xuất hiện khi đưa trỏ chuột vào ảnh.

Đưa nhạc nền vào web:

<BGSOUND src = "..." loop = "...">



Các thuộc tính:

- ✓ Src: là đường dẫn của file âm thanh (*.mid, *.wav, ...)
- ✓ Loop: số lần lặp lại bài nhạc. Nếu loop= -1 hoặc "infinite" thì sẽ lặp đến khi chuyển sang trang mới web.
- Chèn âm thanh, phim:

<EMBED src = "..." autostart = "..." loop = "N" />

Các thuộc tính:

- ✓ Src: là đường dẫn của file bài hát/phim
- Autostart: n\u00e9u l\u00e0 true t\u00fc d\u00f6ng th\u00fcc hi\u00e9n b\u00eai h\u00e4t.
- ✓ Loop: số lần lặp lại bài nhạc. Nếu loop = true hoặc "infinite" thì sẽ lặp đến khi chuyển sang trang mới web.



Banner động

```
<object width="320" height="400" data="flash_video.swf">
</object>
```

Video Youtube

```
<iframe width="560" height="315"
src="https://www.youtube.com/embed/vq3GIW82oRg"
frameborder="0" allowfullscreen="allowfullscreen">
</iframe>
```

Xin chào bạn!!!

Video Youtube: width=500 height=500



HTML5

<audio autoplay="autoplay" controls="controls"> <source src="audio.mp3" type="audio/mpeg" /> Your browser does not support the audio tag (trình duyệt không hỗ trợ thẻ audio) </audio>

<video width="320" height="240" controls autoplay>
<source src="movie.mp4" type="video/mp4"> <source
src="movie.ogg" type="video/ogg"> Your browser does not
support the video tag. </video>

Element	©	е	(5)		0
<video></video>	4.0	9.0	3.5	4.0	10.5



- ❖ Tạo các liên kết (Hyper link):
- Tạo liên kết đến trang web khác:

```
<A href = "url" target = "...">Text </A>
```

Trong đó:

- ✓ Url: là đường dẫn/địa chỉ của của trang web chuyển đến.
- √ Target có thể là các giá trị sau:
- "_new" hoặc "_blank": trình duyệt sẽ phải mở trang web đích trong một cửa sổ mới
- "_top", "_parent", "_self": dùng cho những trang web có chứa frame.
- ✓ Text: là đoạn văn bản hiển thị để người dùng click vào.
- Tạo liên kết đến E-mail:
- Text



Tạo các liên kết (Hyper link):

Tạo liên kết bên trong (liên kết nội) của trang web: Là liên kết đến từng đoạn văn bản trong trang web.

Text

Trong đó: Chỉ mục/tên của đoạn được tạo như sau:

Text

Được đặt ở đầu đoạn

Tạo dòng chữ chạy trên trang web:

<MARQUEE direction = "..." behavior ="..." height = "..."
width = "..." scrollamount ="N" scrolldelay = "M">Text
</MARQUEE>



Trong đó:

- Direction: hướng chuyển động của dòng chữ "Text"
- Behavior: hình thức chuyển động: scroll, alternate, slide
- ✓ Height, Width: chiều cao và chiều rộng
- Scrollamount, Scrolldelay: chỉ định tốc chuyền động.



Tạo bảng (Table)

```
<TABLE align = "..." background = "url" bgcolor = "RGB"
border = "..." cellpadding = "..." width = "..." height="..." >
Trong đó:
```

- ✓ Align: lề của bảng: "left" hoặc "right"
- ✓ Background: chỉ định file ảnh nền của bảng
- ✓ Bgcolor: màu nền của bảng
- ✓ Border: đường viền bảng (tính bằng pixel)
- ✓ Cellpadding: khoảng cách từ các cạnh của ô tới nội dung của ô (tính bằng pixel)
- ✓ Width, Height : độ rộng, cao của bảng (tính theo % hoặc tính bằng pixel)



Tạo bảng (Table)

Thêm dòng vào bảng:

```
<TR align = "..." background = "url" bgcolor = "RGB" valign= "..." > ... </TR>
```

Trong đó:

- ✓ Align: lè của các ô trong dòng: "left", "right" hoặc "center".
- ✓ Background: đường dẫn file ảnh nền của dòng .
- ✓ Bgcolor: màu nền của dòng
- ✓ Valign: lề theo chiều dọc của văn bản trong các ô trên dòng: "top", "bottom", "middle".

Chú ý:

The <Tr> phải nằm trong the <Table></Table>



Tạo bảng (Table)

Thêm ô vào bảng:

<TD align="..." background = "url" bgcolor = "RGB" rowspan = "N" colspan = "M" valign = "..." > ... </TD>

Trong đó:

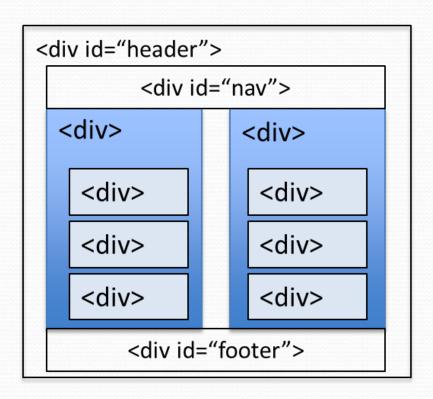
- ✓ Align: lè của ô: "left", "right" hoặc "center".
- ✓ Background: đường dẫn file ảnh nền của dòng .
- ✓ Bgcolor: màu nền của ô
- ✓ Valign: lề theo chiều dọc của văn bản trong các ô trên dòng: "top", "bottom", "middle".
- ✓ Rowspan: số ô trải dài trên N dòng
- ✓ Colspan: Số ô trải rộng trên M cột

Chú ý: Thẻ <TD> phải nằm trong thẻ <TR></TR>





Thẻ HTML <div> được sử dụng để định nghĩa một khu vực trong tài liệu của bạn. Với thẻ div, bạn có thẻ nhóm các khu vực lớn của các phần tử HTML với nhau và định dạng chúng với CSS.





```
Div
```

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="vi">
<head>
  <title>Ví dụ về div</title>
</head>
<body>
  <!--Phần #header-->
  <div id="header">
   <h1>Tiêu đề website</h1>
   Mô tả của website
  </div>
  <!--Kết thúc #header-->
  <!--Phần nội dung-->
  <div id="content">
   Nội dung bài viết ở đây.
  </div>
  <!--Kết thúc nội dung-->
  <!--Phần sidebar-->
  <div id="sidebar">
   Dây là sidebar
  </div>
  <!--Kết thúc sidebar-->
  <!--Phần chân trang-->
  <div id="footer">
   Copyright © 2015 DNC Blog.
  </div>
  <!--Kết thúc chân trang-->
</body>
</html>
```



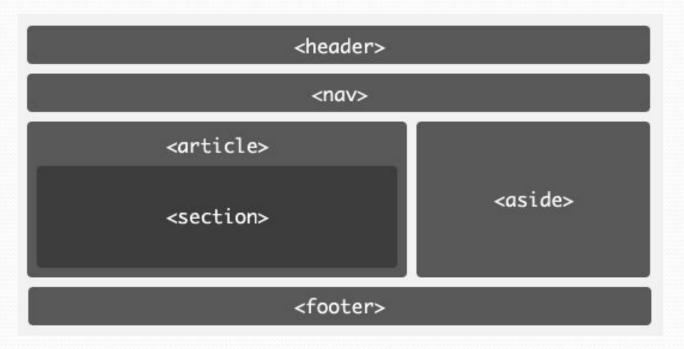
Một số thẻ HTML thông dụng (tt)

```
Div
        <!DOCTYPE html>
         <html>
         <head>
          <title>Xem ví du</title>
          <meta charset="utf-8">
          </head>
          <body>
         <div id="header">
          <h2>WEB CO' BAN</h2>
         (TRANG CHIA SÉ TÀI LIỆU HỌC LẬP TRÌNH
         WEB MIĒN PHÍ)
          </div>
          <div id="content">
         <h3><u>BÀI HƯỚNG DẪN SỐ 2</u></h3>
          .....
          </div>
          <div id="footer">Thông tin bản quyền</div>
          </body>
          </html>
```



HTML 5

Năm xuất bản 2014





HTML5 (tt)

```
<html>
  <head>vinasupport.com</head>
  <body>
     <header>...</header>
     <nav>...</nav>
     <article>
        <section>
        </section>
     </article>
     <aside>...</aside>
     <footer>...</footer>
  </body>
</html>
```



Định nghĩa một bài viết một nội dung riêng biệt. Thường được sử dụng:

- > Tin tức
- Comment
- Nội dung quảng cáo
- Blog, forum post

Ví dụ:

```
<article>Tin trong ngàyCông nghệ ngày càng tiến sâu vào đời sống chúng ta...</article>
```



section

Định nghĩa các phần trong tài liệu, chẳng hạn như chương, tiêu đề, chân trang hoặc bất kỳ phần nào khác của tài liệu



footer

Xác định chân trang cho tài liệu hoặc thẻ section. Thẻ thường chứa các thông tin:

- > Tác giả
- > Thông tin copyright
- ➤ Thông tin liên hệ
- Site map

</footer>



Định nghĩa một nội dung ngoài nội dung đặt trong đó thường dùng để tạo slide bar



Định nghĩa một tập hợp các liên kết điều hướng, thường dùng để tạo menu hoặc danh sách liên kết trên trang web



video

Định nghĩa một video hoặc một video. Nếu trình duyệt không hỗ trợ video sẽ hiển thị đoạn text nằm trong thẻ video.



THIÉT KÉ MỘT WEB SITE THỂ NÀO ?

Phân tích hệ thống web site:

- Tìm hiểu đối tượng (khách hàng, người truy cập) của web site.
- Tìm hiểu các yêu cầu của khách hàng.
- Xây dựng mô hình hệ thống của web site:
 - Chức năng của từng trang
 - ✓ Cấu trúc của các trang
 - Mối liên kết giữa các trang
 - ✓ Xây dựng các mô hình cơ sở dữ liệu (nếu cần thiết)
- Thu thập thông tin cần thiết (do khách hàng cung cấp) để xây dựng nội dung cho các trang web.



Xây dựng từng trang web cụ thể:

- Cần liên hệ với nhà cung cấp Host để biết được các thông tin về hệ thống mà web site sau này sẽ vận hành.
- Mếu có nhiều người cùng tham gia: nên quy ước cách đặt tên các trang web (tên file), tên các thư mục, tên biến ...
- Cần chú ý sử dụng đường dẫn tương đối khi đưa hình ảnh, âm thanh hay tạo các liên kết giữa các trang (copy các file ảnh/âm thanh vào thư mục của web site trước khi chèn chúng vào các trang web)
- Giao diện: đơn giản, thân thiện, dễ dùng, hình ảnh, âm thanh, màu sắc, ... tuỳ thuộc vào mục đích của web site.
- Xây dựng nội dung cho trang web: xúc tích và chính xác.



- Khi lập trình cần chú ý đến thời gian thực hiện.
- Chú ý đến vấn đề bảo mật thông tin (nếu cần thiết).

Chạy thử trên hệ thống mạng Intranet hoặc Internet

- Đưa web site vào vận hành thử nghiệm.
- Phát hiện và khắc phục lỗi.
- Nhận ý kiến đóng góp (về giao diện, chức năng, ...)
- Chỉnh sửa lần cuối.

Bảo trì và nâng cấp:

Cần phải tiếp thu các công nghệ mới để có thể nâng cấp web site nếu cần thiết.



Bài tập

Bài 1: (table03)

Table headers:

	_	Telephone
Bill Gates	555 77 854	555 77 855

Vertical headers:

First Name: Bill Gates
Telephone: 555 77 854
Telephone: 555 77 855



Bài 2: (table04)

Table headers:

Name	Telephone	Telephone
Bill Gates	555 77 854	555 77 855

Vertical headers:

First Name: Bill Gates		
Telephone:	555 77 854555 77 855	
Telephone:	233 11 634333 11 633	



Bài 3:

Tạo một bảng:

STT	Tên bài ví dụ
1	Ví dụ về định dạng VB
2	Ví dụ về hình ảnh
3	Ví dụ về table

Trong đó mỗi tiêu đề chứa link liên kết đến file ví dụ mở ra một cửa sổ mới.



Bài 4:

This text is bold

This text is strong

This text is big

This text is emphasized

This text is italic

This text is small

This is subscript and superscript