



# CT428. LẬP TRÌNH WEB

## CHƯƠNG 2 - NGÔN NGỮ HTML

Giảng viên: Trần Công Án ([tcan@cit.ctu.edu.vn](mailto:tcan@cit.ctu.edu.vn))  
<https://sites.google.com/site/tcanvn/>

Bộ môn Mạng máy tính và Truyền thông  
Khoa Công Nghệ Thông Tin & Truyền Thông  
Đại học Cần Thơ

2014

# MỤC TIÊU

Giới thiệu ngôn ngữ HTML (**H**yper**T**ext **M**arkup **L**anguage), ngôn ngữ đánh dấu siêu băn bản, dùng để tạo các trang web.

# NỘI DUNG

GIỚI THIỆU HTML

CÔNG CỤ TẠO TRANG WEB

ĐỊNH NGHĨA THÔNG TIN CHUNG CỦA TRANG WEB

ĐỊNH NGHĨA VÀ ĐỊNH DẠNG THÀNH PHẦN NỘI DUNG

KẾT CHƯƠNG

XHTML (ĐỌC THÊM)

HTML5 (ĐỌC THÊM)

# NGÔN NGỮ HTML

- ▶ ngôn ngữ đánh dấu, dùng để tạo các trang web
- ▶ do Tim Berner Lee phát minh và được W3C đưa thành chuẩn năm 1994
- ▶ bao gồm một **tập các thẻ (tag)** cho phép:
  - ▶ định nghĩa cấu trúc trang web
  - ▶ định dạng các phần tử thông tin trong trang web
  - ▶ tạo các siêu liên kết để **liên kết** đến các trang web khác
  - ▶ liên kết các đối tượng thông tin khác (hình ảnh, âm thanh, ...) vào trang web

# MỐC THỜI GIAN CỦA CÁC CÔNG NGHỆ WEB

- ▶ **1991:** HTML
- ▶ **1994:** HTML 2
- ▶ **1996:** CSS1 + JavaScript
- ▶ **1997:** HTML4 (\*)
- ▶ **1998:** CSS2
- ▶ **2000:** XHTML 1
- ▶ **2002:** Tableless Web Design
- ▶ **2005:** AJAX
- ▶ **2009:** HTML 5

# THẺ (TAG) TRONG HTML

- ▶ Mỗi thẻ là 1 **từ khóa (tên)**, được bao quanh bởi cặp ngoặc nhọn và không phân biệt chữ hoa/thường, ví dụ: `<html>`, `<p>`, `<b>`
- ▶ Mỗi thẻ HTML **thường** bao gồm 1 cặp: **thẻ mở** (bắt đầu định dạng) và **thẻ đóng** (kết thúc định dạng)
- ▶ **Thẻ đóng** giống thẻ mở nhưng có thêm ký hiệu `/` trước tên thẻ, ví dụ: `</html>`, `</p>`, `</b>`
- ▶ **Văn bản cần định dạng** được đặt giữa thẻ mở và thẻ đóng
- ▶ Ví dụ: `<p>Đây là một <b>đoạn</b> văn bản</p>`
- ▶ **Khoảng trắng** và ký tự xuống dòng sẽ bị bỏ qua

# THẺ (TAG) TRONG HTML

- ▶ Các thẻ bao gồm cặp thẻ đóng/mở được gọi là **thẻ kép**.
- ▶ Các thẻ chỉ có thẻ mở được gọi là **thẻ đơn**.
- ▶ Các thẻ có thể **lồng nhau** nhưng không được **chéo nhau**, ví dụ:  
`<p>some text, <b> some more </p> and more</b>`
- ▶ Một số thẻ có thêm các **thuộc tính**:
  - ▶ dùng để chỉ định một số thuộc tính khác liên quan đến thẻ
  - ▶ nếu có, sẽ được khai báo trong thẻ mở
  - ▶ ví dụ: `<p align=center>` (align là 1 thuộc tính, dùng để canh lề đoạn văn bản)

# TÀI LIỆU HTML

- ▶ là một **tập tin text** có chứa các thẻ HTML
- ▶ còn được gọi là một **trang web**
- ▶ có phần mở rộng là **.html** hoặc **.htm**
- ▶ cú pháp sai, nếu có, thường không bị báo lỗi bởi trình duyệt mà kết quả sẽ hiển thị không đúng như mong muốn

# CẤU TRÚC MỘT TÀI LIỆU HTML

```
<html>
  <head>
    <title>The first HTML example</
              title>
  </head>

  <body>
    <p>Welcome to <i>the world</i> of
       <b>HTML!</b> </p>
  </body>
</html>
```



- ▶ **html**: định nghĩa 1 tài liệu html
- ▶ **head**: khai báo thông tin chung của trang web
- ▶ **body**: chứa nội dung trang web

# CÁC CÔNG CỤ TẠO TRANG WEB

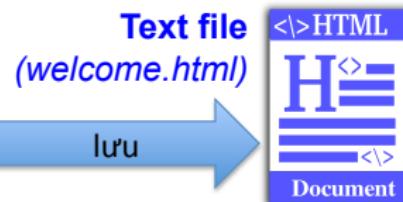
- ▶ trình soạn thảo **thuần văn bản** (text editor):
  - ▶ dùng trực tiếp thẻ HTML để tạo và trình bày trang web
  - ▶ phù hợp cho việc học HTML (phải nhớ các thẻ HTML)
  - ▶ một số chương trình thông dụng: NotePad, NotePad++ (PC),TextEdit, TextWrangler (Mac), Sublime Text (PC+Mac+Linux)
- ▶ các **công cụ thiết kế web** chuyên nghiệp **WYSIWYG**:
  - ▶ thiết kế trang web trực quan, không cần nhớ các thẻ HTML
  - ▶ công cụ sẽ tự động sinh ra mã HTML tương ứng
  - ▶ phù hợp cho việc thiết kế web thực tế (tiết kiệm thời gian, công sức)
  - ▶ một số công cụ: Adobe Dreamweaver, CoffeeCup (PC+Mac)

# TRÌNH SOẠN THẢO THUẦN VĂN BẢN

```
welcome.html
1 <html>
2   <head>
3     <title>The first HTML example</title>
4   </head>
5
6   <body>
7     <p>Welcome to <i>the world</i> of <b>HTML!</b></p>
8   </body>
9 </html>
```

Line 1, Column 1      Tab Size: 4      HTML

**Text editor**  
(Sublime Text 2)

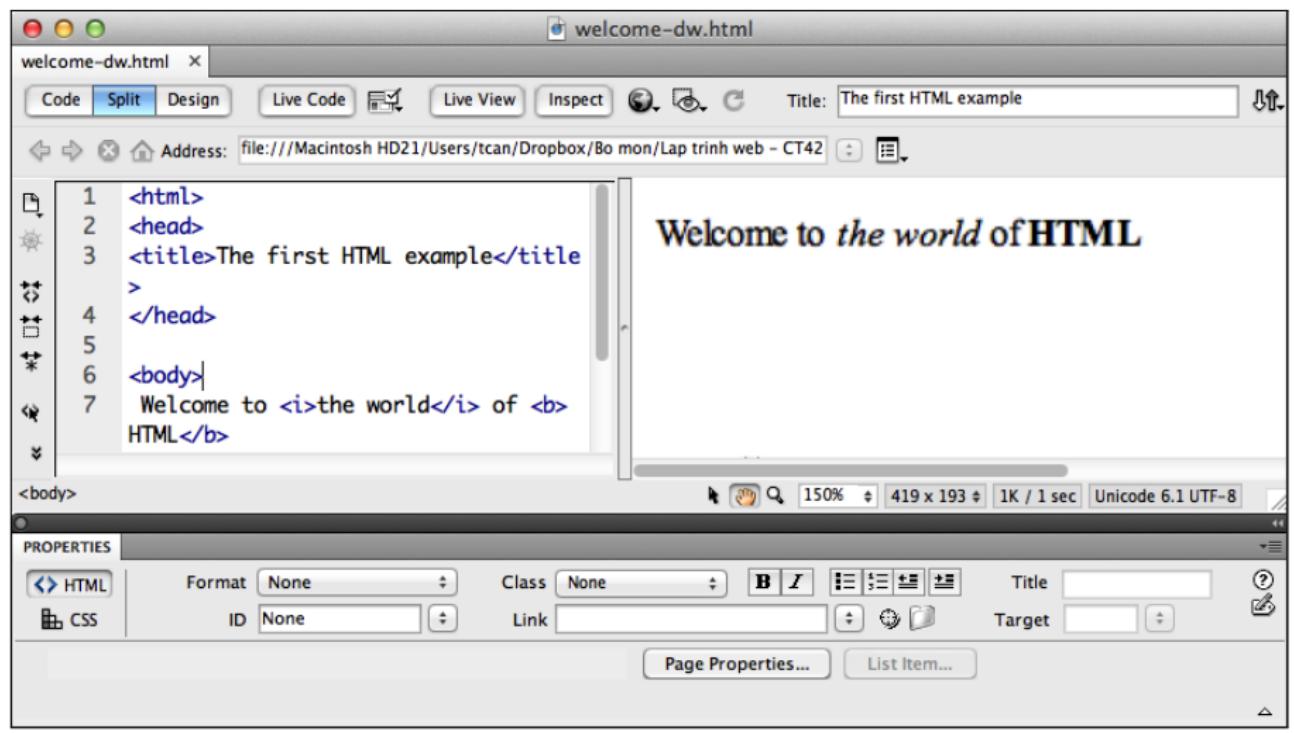


*file:///<path/>  
welcome.html*



**Web browser**  
(Chrome)

# CÔNG CỤ THIẾT KẾ WEB - DREAMWEAVER



# CÔNG CỤ THIẾT KẾ WEB - COFFEE CUP

The screenshot shows the CoffeeCup HTML editor interface. At the top, there's a toolbar with standard file operations like Open, Save, and Print. The title bar says "welcome.html". Below the toolbar is a preview window showing the text "Welcome to *the world* of **HTML!**". There are bold, italic, underline, and apply buttons above the preview. The main area is divided into two panes. The left pane displays the HTML code:

```
1 <html>
2   <head>
3     <title>The first HTML example</title>
4   </head>
5
6   <body>
7     <p>Welcome to <i>the world</i> of <b>HTML!</b> </p>
8     <a href="hidden">
9       </a>
10    </body>
11 </html>
```

The code for the paragraph is highlighted. In the bottom right pane, there's a context menu open over the "hidden" link, with options like "hidden", "href", and "hreflang". The status bar at the bottom shows "8:9" and has icons for file operations like New, Open, Save, and Print.

# CÔNG CỤ THIẾT KẾ WEB - COFFEE CUP

The screenshot shows the CoffeeCup HTML Editor interface. The title bar says "welcome.html". The preview pane at the top displays the text "Welcome to *the world* of **HTML!**". Below the preview is a toolbar with buttons for Bold (B), Italic (I), Underline (U), and Apply. The code editor pane on the left shows the following HTML code:

```
1 <html>
2   <head>
3     <title>The first HTML example</title>
4   </head>
5
6   <body>
7     <p>Welcome to <i>the world</i> of <b>HTML!</b> </p>
8     <a href="#">hidden</a>
9   </body>
10  </html>
```

The line "Welcome to <i>the world</i> of <b>HTML!</b>" is highlighted in the code editor. A context menu is open over the word "hidden" in the line "a href="#">hidden</a>". The menu options shown are "hidden", "href", and "hreflang". The status bar at the bottom shows "8:9" and the bottom right corner has icons for navigating between tabs and windows.

# DỊNH NGHĨA THÔNG TIN CHUNG CỦA TRANG WEB

- ▶ các thẻ này được đặt trong cặp thẻ `<head> ... </head>`
- ▶ các thẻ cơ bản:
  - ▶ `<title>`: **tiêu đề trang web** (xuất hiện trên thanh tiêu đề cửa sổ trình duyệt hay tab)
  - ▶ `<meta>`: dùng để định nghĩa **metadata** cho trang web như bảng mã (charset), từ khóa (keywords), ... Các thuộc tính cơ bản:
    - ▶ **charset**: bảng mã của font chữ. VD: `<meta charset="UTF-8">`
    - ▶ **name**: định nghĩa một metadata, kết hợp với thuộc tính **content**. VD: `<meta name="keywords" content="html,css,javascript">`
  - ▶ `<base>`: đ/nghĩa **URL mặc định** cho các liên kết trong trang web

## ĐỊNH NGHĨA THÀNH PHẦN NỘI DUNG CƠ BẢN

- ▶ `<h1> ... <h2>` (heading): các **đề mục** từ 1 (cao nhất) đến 6 (thấp nhất).
- ▶ `<p>` (paragraph): định nghĩa 1 **đoạn**
- ▶ `<br>` (line break): xuống dòng trong cùng paragraph
- ▶ `<hr>` (horizontal line): vẽ 1 đường ngang
- ▶ `<!-- chú thích -->`

Thuộc tính **align** (=left/right/center): dùng để **canh lề** cho các phần tử (element) của các thẻ này.

# Ví Dụ

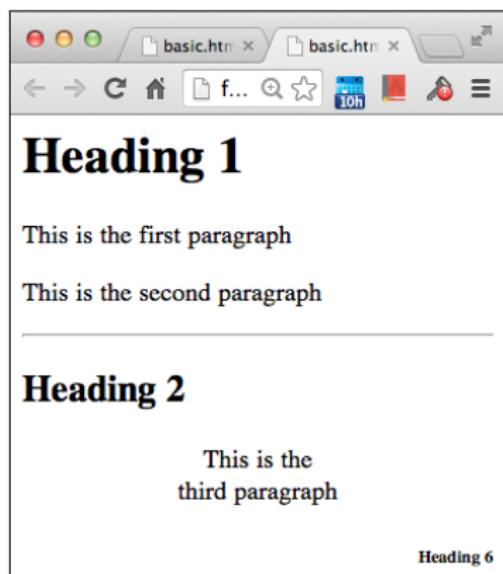
The screenshot displays a Mac OS X desktop environment. On the left, a text editor window titled "basic.html" is open, showing the following HTML code:

```

1 <html>
2   <body>
3     <h1>Heading 1</h1>
4     <p>This is the first paragraph</p>
5     <p>This is the second paragraph</p>
6     <hr>
7     <h2>Heading 2</h2>
8     <p align=center>This is the<br>
9       third paragraph<p>
10    <h6 align=right>Heading 6</h6>
11  </body>
12 </html>

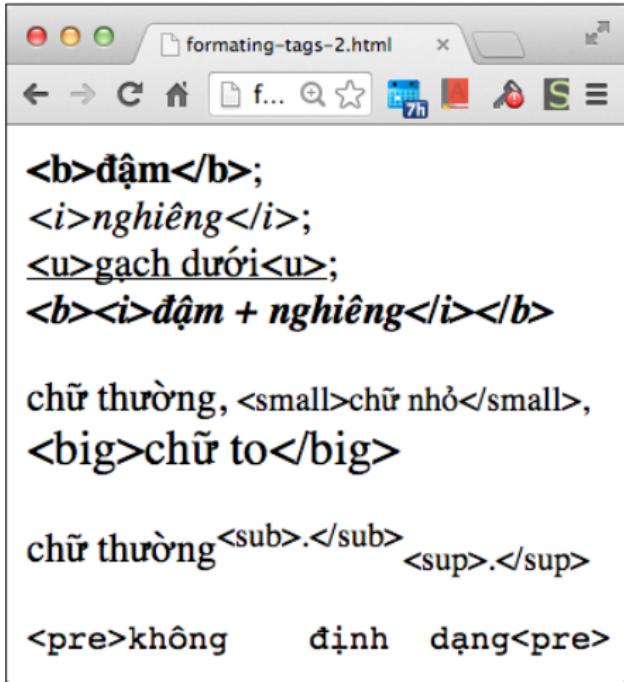
```

The status bar at the bottom of the text editor indicates: "Line 12, Column 8; Saved ~/Dropbox/Bo mon/Lap trinh web - CT428/Slic".



# CÁC THẺ DỊNH DẠNG VĂN BẢN

- ▶ **<b>**, **<strong>**: đậm
- ▶ **<i>**, **<em>**: nghiêng
- ▶ **<u>**: gạch dưới
- ▶ **<small>**, **<big>**: chữ nhỏ/to
- ▶ **<del>**, **<strike>**: gạch giữa
- ▶ **<sup>**: chỉ số trên
- ▶ **<sub>**: chỉ số dưới
- ▶ **<pre>**: giữ định dạng giống phần soạn thảo
- ▶ các ký tự đặc biệt: &nbsp; (khoảng trắng), &lt; (<), &gt; (>), &amp; (&), &quot; ('')



The screenshot shows a web browser window with the title 'formating-tags-2.html'. The page content displays the following HTML code:

```

<b>đậm</b>;
<i>nghiêng</i>;
<u>gạch dưới<u>;
<b><i>đậm + nghiêng</i></b>

chữ thường, <small>chữ nhỏ</small>,
<big>chữ to</big>

chữ thường <sub></sub> <sup></sup>

<pre>không định dạng<pre>

```

# DANH SÁCH (LIST)

- ▶ gồm 2 loại:

Danh sách **không** thứ tự

- list item 1
- list item 2

Danh sách **có** thứ tự

- 1. list item 1
- 2. list item 2

- ▶ các thẻ dùng để tạo danh sách:

- ▶ **<ul>** (unordered list): tạo một danh sách không thứ tự

- ▶ **<ol>** (ordered list): tạo một danh sách có thứ tự

- ▶ **<li>** (list item): tạo một mục/phần tử trong danh sách

- ▶ các danh sách **có** thể lồng nhau tạo thành danh sách nhiều cấp

## CÁC THUỘC TÍNH CỦA DANH SÁCH

- ▶ **type** (`<ul>`, `<ol>`): chỉ định **kiểu của ký hiệu** đánh dấu/số cho các phần tử trong danh sách
  - ▶ giá trị cho `<ul>`: disc (●), circle (○), square (■)
  - ▶ giá trị cho `<ol>`: 1, A, a, I, i
- ▶ **start** (`<ol>`): chỉ định **giá trị bắt đầu** cho danh sách

**type = 1**

1. item 1

2. item 2

3. item 3

**type = A**

A. item 1

B. item 2

C. item 3

**type = a**

a. item 1

b. item 2

c. item 3

**type = I**

I. item 1

II. item 2

III. item 3

**type = i**

i. item 1

ii. item 2

iii. item 3

# Ví Dụ

list.html

```

1 <html>
2 <head>
3   <meta charset=UTF-8>
4   <title>Danh sách trong HTML</title>
5 </head>
6 <body>
7 <p>Danh sách trong HTML gồm 2 loại:<ol>
8 <ol>
9   <li>Danh sách có thứ tự:</li>
10  <ul>
11    <li>được tạo bởi thẻ &lt;ol&gt;</li>
12    <li><i>type</i> = {1, A, a, I, i}</li>
13  </ul>
14  <li>Danh sách không thứ tự:</li>
15  <ul type=square>
16    <li>được tạo bởi thẻ &lt;ul&gt;</li>
17    <li><i>type</i> = {disc, square, circ}</li>
18  </ul>
19 </ol>
20 </body>
21 </html>

```

Line 15, Column 20      Tab Size: 2      HTML

Danh sách trong HTML

Danh sách trong HTML gồm 2 loại:

1. Danh sách có thứ tự:
  - được tạo bởi thẻ `<ol>`
  - `type = {1, A, a, I, i}`
2. Danh sách không thứ tự:
  - được tạo bởi thẻ `<ul>`
  - `type = {disc, square, circ}`

# DANH SÁCH CÁC ĐỊNH NGHĨA (DEFINITION LIST)

- ▶ Danh sách các định nghĩa có dạng như sau:

HTML

· a makeup language for creating web pages

HTTP

· an application protocol for the web service

- ▶ Các thẻ dùng để tạo danh sách các định nghĩa:

- ▶ **<dl>** (definition list): **tạo danh sách** cách định nghĩa
- ▶ **<dt>** (definition term): tạo một **khái niệm/từ khóa**
- ▶ **<dd>** (definition): **định nghĩa** của khái niệm/từ khóa

# TẠO LIÊN KẾT

- ▶ **Liên kết** là một từ, nhóm từ, hay hình ảnh mà khi ta click vào sẽ cho phép **chuyển đến một trang web** (hay một nguồn tài nguyên) khác.
- ▶ Thẻ **tạo liên kết** có cú pháp như sau:

```
<a href="URL" target="...>đại diện cho l/kết</a>
```

- ▶ thuộc tính **href** dùng để chỉ định địa chỉ trang web cần liên kết
- ▶ **URL** có thể là một địa chỉ tuyệt đối hay tương đối (xem Ch1)
- ▶ thuộc tính **taget** dùng để chỉ định nơi sẽ mở tài liệu liên kết:
  - ▶ **\_self**: mở trong cùng cửa sổ/tab (mặc nhiên)
  - ▶ **\_blank**: mở trong cửa sổ/tab mới

# Ví Dụ

The screenshot illustrates the process of creating hyperlinks in an HTML document. On the left, a code editor displays the file `link-text.html` containing the following code:

```
<html>
<body>
<p>Một số trang web thông dụng:</p>
<ul>
<li><a href="https://gmail.com">GMail</a></li>
<li><a href="http://google.com">Google</a></li>
<li><a href="list.html">H/dẫn tạo List trong HTML</a></li>
</ul>
</body>
</html>
```

The status bar at the bottom of the code editor indicates "Line 1, Column 7". On the right, a browser window titled "Cách tạo link trong HTML" shows the rendered content:

Một số trang web thông dụng:

- [GMail](https://gmail.com)
- [Google](http://google.com)
- [H/dẫn tạo List trong HTML](list.html)

The browser's address bar shows the file path: `file:///Users/tcan/Dropbox/link-text`. At the bottom of the browser window, there is a message: "Go to "file:///Users/tcan/Dropbox...on%20ngu%20HTML/src/list.html"".

## LIÊN KẾT TRONG

- ▶ là một liên kết tới một **vị trí bên trong một trang web**
- ▶ vị trí đó phải được “đánh dấu” (bookmark/anchor) bằng thẻ `<a>` với thuộc tính **name**: `<a name="tên bookmark">/<a>`
- ▶ liên kết trong tới một **vị trí đã được đánh dấu** trong cùng tài liệu:  
`<a href="#tên bookmark">đại diện cho lkết </a>`
- ▶ liên kết tới một **bookmark** trong một tài liệu khác:  
`<a href="URL#tên bookmark">đại diện cho lkết </a>`

# LIÊN KẾT TRONG – VÍ DỤ

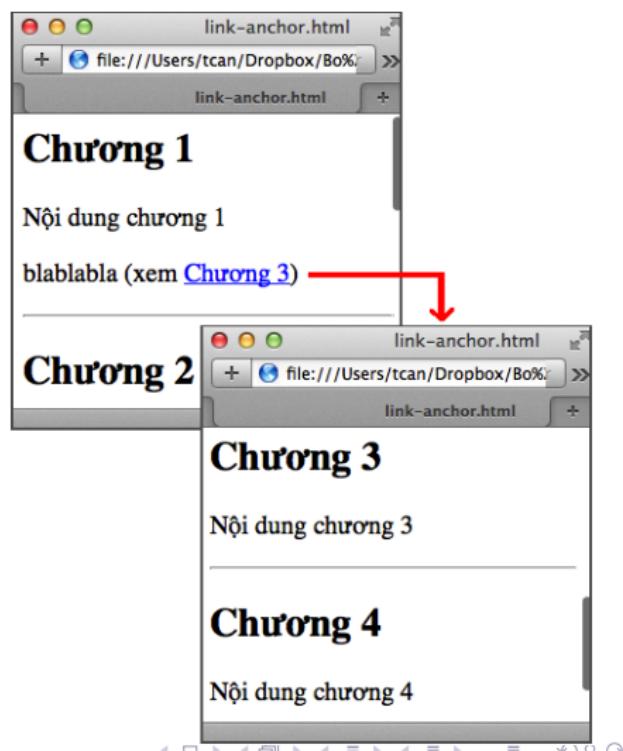
link-anchor.html UNREGISTERED

```

1 <html>
2 <body>
3 <h2>Chương 1</h2>
4 <p>Nội dung chương 1</p>
5 <p>blablabla (xem
6 | <a href="#chuong3_bookmark">Chương 3</a>)
7 </p><hr>
8
9 <h2>Chương 2</h2>
10 <p>Nội dung chương 2</p><hr>
11
12 <a name="chuong3_bookmark"/>
13 <h2>Chương 3</h2>
14 <p>Nội dung chương 3</p><hr>
15
16 <h2>Chương 4</h2>
17 <p>Nội dung chương 4</p><hr>
18
19 <h2>Chương 5</h2>
20 <p>Nội dung chương 5</p><hr>
21 </body>
22 </html>

```

Line 1, Column 1 Tab Size: 2 HTML



## LIÊN KẾT ĐẾN CÁC DỊCH VỤ KHÁC

- ▶ Một liên kết có thẻ liên kết đến một nguồn tài nguyên khác ngoài dịch vụ WWW.
- ▶ Sử dụng cú pháp URL dành cho dịch vụ tương ứng. Ví dụ:
  - ▶ Liên kết đến dịch vụ email (mail client mặc định trên hệ thống):  
`<a href="mailto:địa_chỉ_email">đại diện cho lkết</a>`
  - ▶ Liên kết đến một tập tin trên một FTP server:  
`<a href="ftp://ftp_server/path">đại diện cho lkết</a>`

# LIÊN KẾT ĐẾN CÁC DỊCH VỤ KHÁC - VÍ DỤ

The screenshot illustrates the process of creating and viewing an HTML file named "link-email-ftp.html".

**Left Panel (Code View):**

```

1 <html>
2 <body>
3 <h2>Thông tin liên hệ:</h2>
4 <ul>
5   <li>Email: <a href="mailto:tcan@cit.ctu.edu.vn">tcan@cit.ctu.edu.vn</a></li>
6   <li>Điện thoại: (84) 0710 3831301</li>
7   <li>Curriculum vitae: <a href="ftp://ftp.cit.ctu.edu.vn/tcan/cv.pdf">download</a></li>
8 </ul>
9 </body>
10 </html>

```

Line 7, Column 84      Tab Size: 2      HTML

**Right Panel (Preview and Mail Client):**

**Preview:** The browser window shows the rendered content:

**Thông tin liên hệ:**

- Email: [tcan@cit.ctu.edu.vn](mailto:tcan@cit.ctu.edu.vn)
- Điện thoại: (84) 0710 3831301
- Curriculum vitae: [download](ftp://ftp.cit.ctu.edu.vn/tcan/cv.pdf)

**Mail Client:** A red arrow points from the "Curriculum vitae" link in the preview to a mail client window.

The mail client window shows the following details:

- From: Tran Cong An <tcanvn@gmail.com> tcanvn@...
- To: tcan@cit.ctu.edu.vn
- Subject: (no subject)
- Body Text: (empty)

A red arrow points from the "download" link in the preview to the "Body Text" field of the mail client, indicating that clicking the link would trigger an attachment download.

## HÌNH ẢNH (IMAGE)

- ▶ Để hiển thị hình ảnh trong một trang web, ta dùng thẻ `<img>`:

```

```

- ▶ **src**: chỉ định URL của hình ảnh
- ▶ **alt**: text sẽ được hiển thị thay thế hình ảnh nếu có lỗi khi tải hình ảnh, hoặc text sẽ hiển thị như là một tooltip
- ▶ **width**: chỉ định chiều rộng (ngang) của hình ảnh (pixel)
- ▶ **height**: chỉ định chiều cao của hình ảnh (pixel)
- ▶ Hình ảnh sẽ được chèn inline (nằm chung) với text trong paragraph.

# Ví Dụ

image.html UNREGISTERED

```
1 <html>
2 <body>
3 |
4 <h3>Little birds in love</h3>
5
6 <p></p>
7
8 <p><i>(Source: <a href="http://walllike.com/">
walllike.com</a>)</i></p>
9 </body>
10 </html>
```

Line 3, Column 1      Tab Size: 2      HTML

image.html file:///... Little birds in love



(Source: [walllike.com](http://walllike.com/))

# BÀI TẬP

Tạo một trang web có cấu trúc và định dạng tương tự như sau, trong đó:

- ▶ hình ảnh: figures/bird.jpg
- ▶ kích thước hình: rộng 100px
- ▶ email: link tới địa chỉ email của SV

The screenshot shows a web browser window with the following content:

- Header:** "Thông tin sinh viên - Sinh" (Student Information - Student) in the title bar.
- Address Bar:** "file:///Users/tcan/Dropbox/Bo...".
- Image:** A small image of two birds perched on a branch.
- Name:** "Sinh Văn Viên (102102)"
- Section:** "Sinh viên" (Student)  
"Khoa Công nghệ thông tin & Truyền Thông"  
"Trường Đại học Cần Thơ"
- Contact:** "Email: [tcan@cit.ctu.edu.vn](mailto:tcan@cit.ctu.edu.vn)" (highlighted with a mouse cursor).
- Phone:** "(84) 0710 3831 301"
- Section:** "Sở thích" (Hobbies)
  - Du lịch
  - Thể thao
  - Game
- Last updated:** "Last updated: 12/2013"
- Email:** "mailto:tcan@cit.ctu.edu.vn" (in a button-like box at the bottom).

# HÌNH ẢNH DÙNG LÀM LIÊN KẾT

link-image.html

```

1 <html>
2 <head><meta charset="UTF-8" /></head>
3 <body>
4 <h3>Các tổ chức quan trọng của Internet</h3>
5 <table border=0 width="100%" cellspacing="0">
6   <tr>
7     <td align="center">
8       <a href="http://www.darpa.mil/"> </a></td>
9     <td align="center">
10       <a href="http://www.ietf.org/"></a></td>
11   </tr>
12 </table>
13 <p align="center"><a href="http://www.w3c.org/"></a></p>
14 </body>
15 </html>

```

Line 4, Column 12      Tab Size: 2      HTML

- Sử dụng hình ảnh để làm liên kết: Đặt thẻ `<img>` bên trong cặp thẻ `<a>`.



## BẢN ĐỒ ẢNH (IMAGE MAP)

- Một hình ảnh có thể được chia thành nhiều **vùng** (area) để tạo liên kết trên từng vùng

- Tạo một **bản đồ ảnh** (map, là tập hợp của nhiều vùng):

```
<map name="map-name">định nghĩa các vùng</map>
```

- Định nghĩa một vùng:

```
<area shape="..." coords="..." href="url" alt="text"/>
```

► **shape** = {rect, circle, poly}, **coords**: tọa độ các điểm ĐN vùng

- Khai báo sử dụng bản đồ ảnh cho một hình ảnh:

```

```

# VÍ DỤ - TẠO VÙNG CHO ẢNH



```
image-map-prtsc.html UNREGISTERED
image-map-prtsc.html

4 <map name="vnmap_map">
5   <area shape="poly" alt="The North of Vietnam"
6     coords="175,217,184,204,..."
7     href="http://en.wikipedia.org/wiki/North_Vietnam"/>
8
9   <area shape="poly" alt="The Central of Vietnam"
10    coords="173,220,169,230,..."
11    href="http://en.wikipedia.org/wiki/Central_Vietnam"/>
12
13   <area shape="poly" alt="The South of Vietnam"
14     coords="166,329,144,338,..."
15     href="http://en.wikipedia.org/wiki/South_Vietnam"/>
16 </map>

Line 15, Column 54           Tab Size: 2           HTML
```

- ▶ <http://www.maschek.hu/imagemap>
- ▶ GIMP
- ▶ Adobe Dreamweaver

# VÍ DỤ - GÁN BẢN ĐỒ ẢNH CHO ẢNH

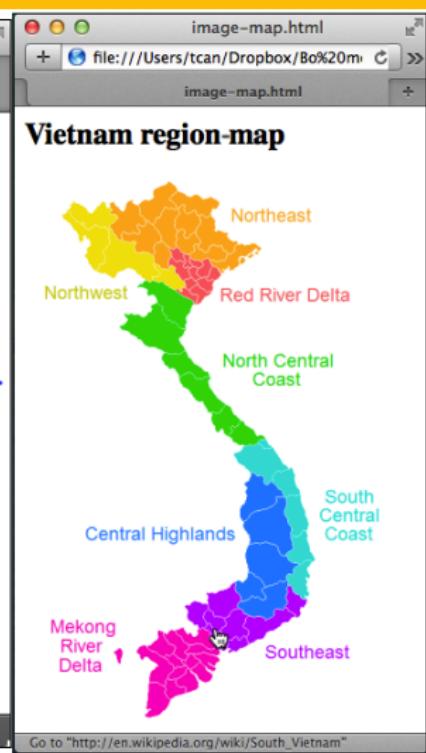
image-map-prtsc.html

```

1 <html>
2 <body>
3 <map name="vnmap_map">
4   <area shape="poly" alt="The North of Vietnam"
5     coords="175,217,184,204,..."
6     href="http://en.wikipedia.org/wiki/North_Vietnam"/>
7
8   <area shape="poly" alt="The Central of Vietnam"
9     coords="173,220,169,230,..."
10    href="http://en.wikipedia.org/wiki/Central_Vietnam"/>
11
12   <area shape="poly" alt="The South of Vietnam"
13     coords="166,329,144,338,..."
14     href="http://en.wikipedia.org/wiki/South_Vietnam"/>
15 </map>
16
17 <h2>Vietnam region-map</h2>
18 
20 </body>
21 </html>

```

Line 17, Column 20      Tab Size: 2      HTML



## BẢNG (TABLE)

- ▶ Tạo bảng: `<table thuộc tính>`
  - ▶ **border**: kích thước (width) của đường viền table
  - ▶ **width**: độ rộng của table (theo px hoặc %)
  - ▶ **cellpadding**: khoảng cách từ nội dung đến đường viền của ô (cell)
  - ▶ **cellspacing**: khoảng cách giữa các ô
- ▶ Tạo **hàng** (row) trong table: `<tr>định nghĩa các ô</tr>`
- ▶ Tạo ô (cell) trong một hàng: `<td>nội dung ô</td>`
- ▶ Tạo ô tiêu đề (header) cho table (= cell + đậm): `<th>`

## BẢNG (TABLE)

- ▶ Định dạng cột: `<col align="..." valign="..." width="%/pixel"/>`
- ▶ Một số thuộc tính có thể dùng với các thẻ của table:
  - ▶ **align**: canh lề (left/right/center)
  - ▶ **bgcolor**: màu nền (tên màu hoặc mã màu)
- ▶ Một số thẻ thường dùng khác để tạo table:
  - ▶ `<caption>`: tiêu đề của table
  - ▶ `<thead>`: nhóm các hàng là tiêu đề của table
  - ▶ `<tfoot>`: nhóm các hàng là footer của table
  - ▶ `<tbody>`: nhóm các hàng là nội dung của table

# Ví Dụ

table-dsach-hvien.html

```

1 <html>
2 <head><meta charset=UTF-8></head>
3 <body>
4   <h2 align="center">Danh sách sinh viên</h2>
5   <p>Lớp: Lập trình web <br> Học kỳ: 2, 2013-2014</p>
6   <table border="1" cellspacing=1 width="240">
7     <tr bgcolor="DeepSkyBlue">
8       <th>STT</th><th>MSSV</th><th>Họ và tên</th>
9     </tr>
10    <tr>
11      <td>1</td><td>11015xx</td><td>Lê Anh ...</td>
12    </tr>
13    <tr>
14      <td>2</td><td>11015xx</td><td>Hà Thanh ...</td>
15    </tr>
16    <tr>
17      <td>...</td><td>...</td><td>...</td>
18    </tr>
19   </table>
20 </body>
21 </html>

```

Line 7, Column 29      Tab Size: 2      HTML

table-dsach-hvien.html

Danh sách sinh viên

Lớp: Lập trình web  
Học kỳ: 2, 2013-2014

STT	MSSV	Họ và tên
1	11015xx	Lê Anh ...
2	11015xx	Hà Thanh ...
...	...	...

# GỘP (MERGE) CÁC Ô TRONG TABLE

table-merge.html

```

1 <html>
2 <body>
3   <h2>Bảng điểm tổng hợp</h2>
4   <p><i>Lớp: Tin học Kxx</i></p>
5   <table border="1" cellspacing="0" width="300">
6     <tr>
7       <th rowspan="2">STT</th><th rowspan="2">MSSV</th>
8       <th rowspan="2">Họ tên</th><th colspan="3">Điểm</th>
9     </tr>
10    <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr>
11    <tr>
12      <td>1</td> <td>1101xxx</td> <td>Lê Anh ...</td>
13      <td>A</td> <td>B+</td> <td>A</td>
14    </tr>
15    <tr>
16      <td>2</td> <td>1101xxx</td> <td>Hà Thanh ...</td>
17      <td>B+</td> <td>A</td> <td>A</td>
18    </tr>
19  </table>
20 </body>
21 </html>
```

Line 17, Column 40      Tab Size: 2      HTML

- ▶ gộp các ô cùng hàng:  
`<td colspan="số ô">`
- ▶ gộp các ô cùng cột:  
`<td rowspan="số ô">`

table-merge.html

Bảng điểm tổng hợp

Lớp: Tin học Kxx

STT	MSSV	Họ tên	Diem		
			1	2	3
1	1101xxx	Lê Anh ...	A	B+	A
2	1101xxx	Hà Thanh ...	B+	A	A

## BIỂU MẪU (FORM)

- ▶ dùng để **thu thập dữ liệu** của người sử dụng web
- ▶ thường **kết hợp với một ngôn ngữ lập trình** để xử lý dữ liệu nhập vào:
  - ▶ client-side: JavaScript, VBScript (ít sử dụng), ...
  - ▶ server-side: PHP, ASP(.NET), JSP, ...
- ▶ các **thành phần cơ bản** trong biểu mẫu: text fields, text areas, drop-down lists, radio buttons, checkboxes, buttons, ...

The screenshot shows a web browser window with a title bar 'Hệ thống quản lý đào...' and a URL bar showing 'https://dk...'. Below the URL bar is a login form with a blue header 'Đăng nhập' featuring a padlock icon. The form contains two text input fields labeled 'MSSV:' and 'Mật khẩu:', and two blue button labels 'Đăng nhập' and 'Làm lại' at the bottom.

The screenshot shows a web browser window with a title bar 'calculator - Google Search' and a URL bar showing 'https://www.google.com.vn/search?q=calc...'. Below the URL bar is a digital calculator interface with a numeric keypad and various mathematical function keys like sin, ln, log, tan, etc. The display screen shows the number '0'.

# TẠO BIỂU MẪU

- ▶ Tạo một **biểu mẫu** (BM):

<form name="fname" action="tvụ" ...>các tinh phần của BM</form>

- ▶ **name**: tên của BM, dùng để tham chiếu đến form để truy xuất DL trong form
- ▶ **action**: tác vụ cần thực hiện khi một **submit button** được nhấn, thường là:
  - ▶ **submit dữ liệu** lên server để xử lý (server-side)
  - ▶ **gọi một hàm JavaScript** để xử lý tại browser (client-side)
- ▶ Một số các thuộc tính khác liên quan đến việc submit dữ liệu lên server hoặc nhận kết quả trả về, sẽ được giới thiệu sau.

# CÁC THÀNH PHẦN NHẬP LIỆU CƠ BẢN

- ▶ thẻ `<input>` cho phép tạo một số t/phần cơ bản để **nhập liệu**:

```
<input name="iname" type="itype" value="ivalue" .../>
```

- ▶ **name**: tên của input, dùng để tham chiếu đến input
- ▶ **type**: loại input, bao gồm các loại cơ bản sau:

- ▶ *text*: text field

- ▶ *password*: dùng để nhập password

- ▶ *radio/checkbox*: chọn một/một số các giá trị từ danh sách

- ▶ *button/reset*: nút submit/reset biểu mẫu

- ▶ *file*: tạo 1 nút **Browse...** để chọn file  Choose File No file chosen

# CÁC THÀNH PHẦN NHẬP LIỆU CƠ BẢN

The screenshot shows a web browser window with two tabs: "form-textfield-radio.html" and "UNREGISTERED". The left tab displays the source code of the HTML file, while the right tab shows the rendered form.

**HTML Source Code:**

```

1 <html>
2 <head><meta charset="UTF-8"/></head>
3 <body>
4 <h2>Nhập thông tin cá nhân</h2>
5 <hr>
6 <form name="pform">
7   <p>Họ và tên: <input type="text" name="hten"/></p>
8   <p>Giới tính:<br/>
9     <input type="radio" name="gtinh" value="nam"/> Nam
10    &nbsp;&nbsp;&nbsp;
11    <input type="radio" name="gtinh" value="nu"/> Nữ</p>
12   <p>Sở thích:<br/>
13     <input type="checkbox" name="tt" value="tt"/> Thể thao
14     &nbsp;&nbsp;&nbsp;
15     <input type="checkbox" name="dl" value="dl"/> Du lịch
16   </p>
17   <p><input type="button" name="sm" value="Click me"/></p>
18 </form>
19 </body>
20 </html>

```

**Form Preview:**

Nhập thông tin cá nhân

Họ và tên:

Giới tính:  Nam  Nữ

Sở thích:  Thể thao  Du lịch

# MỘT SỐ THÀNH PHẦN NHẬP LIỆU KHÁC

- ▶ **Text area:** dùng nhập liệu 1 đoạn text

```
<textarea rows=".." cols="..>nội dung</textarea>
```

- ▶ **rows:** chiều cao của textarea (hàng)
- ▶ **cols:** chiều rộng của textarea (số ký tự)

- ▶ **Drop-down list:** chọn 1 trong các giá trị từ danh sách “thả xuông”

```
<select name="..>các mục chọn</select>
```

- ▶ **name:** tên của drop-down list
- ▶ tạo mục chọn: <option value="val">text</option>

- ▶ **Hidden field** (field ẩn): có thể gán và truy xuất giá trị nhưng không hiển thị trên trang web: <input type="hidden" name=".." value="..">

# MỘT SỐ THÀNH PHẦN NHẬP LIỆU KHÁC

The screenshot displays a comparison between the source code of a dropdown form and its visual representation in a browser.

**Left Window (Code View):**

```

1 <html>
2 <head><meta charset="UTF-8"/></head>
3 <body>
4 <h2>Phản hồi của khách hàng</h2>
5 <hr>
6 <form name="pform">
7   <p>Họ và tên: <input type="text" name="ht" size="25"/></p>
8
9   <p>Tỉnh: <select name="prv">
10    <option value="cantho">Cần Thơ</option>
11    <option value="haugiang" selected>Hậu Giang</option>
12    <option value="socstrang">Sóc Trăng</option></select></p>
13
14   <p>Phản hồi<br><textarea rows="3" cols="30"></textarea></p>
15
16   <p><input type="submit" value="Submit"/>
17     <input type="reset" value="Reset"/></p>
18 </form>
19 </body>
20 </html>

```

Line 17, Column 43      Tab Size: 2      HTML

**Right Window (Browser View):**

Phản hồi của khách hàng

Họ và tên: [Text input field]

Tỉnh: [Select dropdown menu showing "Hậu Giang" as selected]

Phản hồi

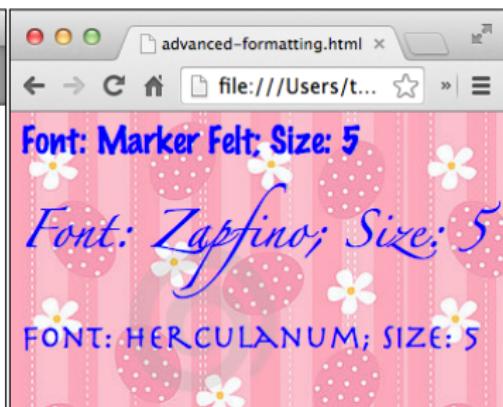
[Text area for feedback]

Submit    Reset

# ĐỊNH DẠNG TRANG WEB NÂNG CAO

- ▶ Màu nền: `<body bgcolor="tên màu || #rrggbb || rgb(r, g, b)">`
- ▶ Ảnh nền: `<body background="image url">`
- ▶ Định font chữ:
  - ▶ cho cả trang web: `<basefont face=".." size=".." color="..">`
  - ▶ cho 1 đoạn: dùng thẻ `<font face=".." size=".." color="..">`
    - ▶ **face**: tên kiểu chữ
    - ▶ **size**: kích thước, từ 1 đến 7 (mặc nhiên: 3)
    - ▶ **color**: màu chữ

# ĐỊNH DẠNG TRANG WEB NÂNG CAO



advanced-formatting.html

```
1 <html>
2 <body background="figures/easter-background.jpg">
3
4 <p><font face="Marker Felt" size="5" color="blue">
5 | Font: Marker Felt; Size: 5</font></p>
6
7 <p><font face="Zapfino" size="5" color="blue">
8 | Font: Zapfino; Size: 5</font></p>
9
10 <p><font face="Herculanum" size="5" color="blue">
11 | Font: Herculanum; Size: 5</font></p>
12 </body>
13 </html>
```

Line 11, Column 39      Tab Size: 2      HTML

## KẾT CHƯƠNG

- ▶ HTML là một ngôn ngữ định dạng văn bản, dùng để tạo các trang web.
- ▶ Có nhiều phiên bản HTML, số thẻ được hỗ trợ trong từng phiên bản là khác nhau.
- ▶ Hiện nay, một số thẻ định dạng không còn được hỗ trợ hoặc không khuyến khích sử dụng (basefont, font...), và được thay bằng CSS.
- ▶ Phiên bản mới nhất là HTML5 (đang phát triển):
  - ▶ hỗ trợ đa dạng hơn loại thành phần của nội dung trang web
  - ▶ bổ sung thêm nhiều tags mang tính chất **ngữ nghĩa** (semantic)

## KẾT CHƯƠNG

- ▶ Mỗi trình duyệt cũng có thể hỗ trợ khác nhau đối với một số thẻ.
- ▶ Cần tham khảo sự hỗ trợ của trình duyệt đối với các thẻ khi tạo trang web.
- ▶ Địa chỉ tham khảo:
  - ▶ <http://www.w3.org> (official)  
([http://www.w3.org/community/webed/wiki/Main\\_Page](http://www.w3.org/community/webed/wiki/Main_Page))
  - ▶ <http://w3school.com/html/> (recommended)
  - ▶ <http://htmldog.com/guides/html/>
  - ▶ <http://www.echoecho.com/html.htm>



# QUIZ

**1. What does HTML stand for?**

- a. Hyperlinks and Text Markup Language
- b. Home Tool Markup Language
- c. Hyper Text Markup Language

**2. Who is making the Web standards?**

- a. The World Wide Web Consortium
- b. Mozilla
- c. Microsoft
- d. Google

# QUIZ

3. Choose the correct HTML tag for the largest heading

- a. <h1>
- b. <heading>
- c. <head>
- d. <h6>

4. Choose the correct HTML tag to make a text bold

- a. <bold>
- b. <b>
- c. <i>
- d. <u>

# QUIZ

5. What is the correct HTML for creating a hyperlink?

- a. <a>http://www.w3schools.com</a>
- b. <a url="http://www.w3schools.com">W3Schools.com</a>
- c. <a name="http://www.w3schools.com">W3Schools.com</a>
- d. <a href="http://www.w3schools.com">W3Schools</a>

6. How can you create an e-mail link?

- a. <mail>xxx@yyy</mail>
- b. <a href="mailto:xxx@yyy">
- c. <mail href="xxx@yyy">
- d. <a href="xxx@yyy">

# QUIZ

7. How can you open a link in a new browser window?

- a. `<a href="url" target="_blank">`
- b. `<a href="url" target="new">`
- c. `<a href="url" new>`

8. Which of these tags are all table tags?

- a. `<thead>`, `<body>`, `<tr>`
- b. `<table>`, `<tr>`, `<tt>`
- c. `<table>`, `<head>`, `<tfoot>`
- d. `<table>`, `<tr>`, `<td>`

# QUIZ

**9. What is the correct HTML for inserting an image?**

- a. 
- b. <img href="image.gif" alt="MyImage"/>
- c. <image src="image.gif" alt="MyImage"/>
- d. <img alt="MyImage">image.gif</img>

**10. Why should you add alternative text to your images?**

- a. So the user can save the image using the text as a name
- b. So the users can get an idea of what the image is before it loads
- c. In case the user wishes to load a different picture
- d. So the users can get an idea of what the image is in case the browser fails to load the image

# QUIZ

11. To separate single list items use?

- a. <ul>
- b. <li>
- c. <ol>

12. When making bulleted lists you have what options?

- a. triangle, square, circle
- b. square, disc, polygon
- c. disc, circle, square

# QUIZ

- 13. What are the fields that allows the visitor to enter information called?**
  - a. Meta tags
  - b. Form fields
  - c. Meta fields
  
- 14. The value setting of a text field defines what?**
  - a. The length of the field
  - b. If the value entered is a proper value
  - c. What will appear in the field as the default value

# QUIZ

15. Which field can hold information that does not show?

- a. Text field
- b. Hidden field
- c. Frame field

16. Password fields are similar to what?

- a. Hidden fields except text show as “\*”
- b. Text fields except text show as “\*”
- c. Text area except text show as “\*”

# XHTML LÀ GÌ?

- ▶ viết tắt của eXtensible HyperText Markup Language
- ▶ là sự kết hợp giữa XML và HTML (được xem là 1 ứng dụng của XML)
- ▶ gần như giống hoàn toàn với HTML 4.01
- ▶ chặt chẽ và rõ ràng hơn HTML
  - ⇒ đảm bảo cho các trang web có cấu trúc chặt chẽ, đúng qui cách
  - ⇒ kết quả hiển thị trang web trên các trình duyệt khác nhau sẽ nhất quán và chính xác hơn
- ▶ được khuyến nghị bởi W3C và được hỗ trợ bởi hầu hết browser

# CẤU TRÚC MỘT TRANG XHTML

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

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
    <title>Title of the web page</title>
</head>

<body>
    <p>Body of the page</p>
</body>
</html>
```

## CẤU TRÚC MỘT TRANG XHTML

- ▶ khai báo **DOCTYPE** là bắt buộc:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC profile profile_DTD>
```

- ▶ *profile*: Strict hoặc Transitional hoặc Frameset.
- ▶ *profile\_DTD*: URL của DTD tương ứng với profile.
- ▶ khai báo XML namespace trong thẻ `<html>` là bắt buộc
- ▶ các thẻ `<html>`, `<head>`, `<title>` và `<body>` là bắt buộc phải có
- ▶ `<html>` phải là **root** của trang web
- ▶ khai báo bảng mã, nếu có, phải sử dụng khai báo của XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

## CÁC LOẠI XHTML DOCTYPE

- ▶ **Strict:** “-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN”
  - ▶ Không được sử dụng các tags “quá hạn” (deprecated) (ref. W3C).
  - ▶ DTD: “<http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd>”
- ▶ **Transitional:** “-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN”
  - ▶ Các tags “quá hạn” có thể được sử dụng.
  - ▶ DTD: “<http://www.w3.org/.../xhtml1-transitional.dtd>”
- ▶ **Frameset:** “-//W3C//DTD XHTML 1.0 Frameset//EN”
  - ▶ Giống Transitional profile nhưng có hỗ trợ frame và framesets.
  - ▶ DTD: “<http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-frameset.dtd>”

# MỘT SỐ QUI TẮC CỦA XHTML

- ▶ Các thành phần (thẻ) phải **lồng nhau đúng cấu trúc**:
  - ▶ `<b><i>Bold & italic text</b></i>`: No
  - ▶ `<b><i>Bold & italic text</i></b>`: Yes
- ▶ Tất cả các thẻ **phải được đóng**, kể cả thẻ đơn:
  - ▶ ``: No
  - ▶ ``: Yes
  - ▶ `<br>, <hr>`: No
  - ▶ `<br/>, <hr/>`: Yes

# MỘT SỐ QUI TẮC CỦA XHTML

- ▶ Tên các thẻ và thuộc tính phải được viết thường:
  - ▶ <BODY>, <TABLE WIDTH="...">: No
  - ▶ <body>, <table width="...">: Yes
- ▶ Giá trị các thuộc tính phải đặt trong cặp dấu "
- ▶ Không được viết tắt giá trị các thuộc tính:
  - ▶ <option selected>, <input disable>: No
  - ▶ <option selected="selected">, <input disable="disabled">: Yes

## HTML VALIDATOR

<http://validator.w3.org> ; <http://htmlhelp.com/tools/validator>

# QUIZ

## 1. What does XHTML stand for?

- a. EXtensible HyperText Markup Language
- b. EXtreme HyperText Markup Language
- c. EXtensible HyperText Marking Language
- d. EXtra Hyperlinks and Text Markup Language

## 2. XML and HTML will be replaced by XHTML

- a. True
- b. False

# QUIZ

### 3. Is this correct XHTML?

```
<ul>
<li>Coffee</li>
<li>Tea
<ul>
<li>Black tea</li>
<li>Green tea</li>
</ul>
<li>Milk</li>
</ul>
```

- a. true
- b. false

# QUIZ

**4. What elements are mandatory in an XHTML document?**

- a. doctype, html, head, and body
- b. doctype, html and body
- c. doctype, html, head, body, and title

**5. What are the different DTDs in XHTML?**

- a. Strict, Transitional, Loose, Frameset
- b. Strict, Transitional, Loose
- c. Strict, Transitional, Frameset

# QUIZ

6. **XHTML documents must be “well-formed”**

- a. False
- b. True

7. **What XHTML code is “well-formed”?**

- a. <p>A <b><i>short</b></i> paragraph</p>
- b. <p>A <b><i>short</i></b> paragraph</p>
- c. <p>A <b><i>short</i></b> paragraph

8. **All XHTML tags and attributes must be in lower case**

- a. False
- b. True

# HTML5 LÀ GÌ?

HTML  $\sim=$  HTML + CSS + JS

- ▶ the latest version of the HTML markup language
- ▶ the living standard
- ▶ **the next generation features for modern web development**
- ▶ theoretically, the HTML5 specification will be completed in 2022.

## MỘT SỐ DẶC ĐIỂM CỦA HTML5

### Simpler and Cleaner

- ▶ simple **doctype** – schema is not required: `<!DOCTYPE html>`
- ▶ simple **charset** – standalone attribute: `<meta charset="UTF-8">`
- ▶ simple **JS & CSS link** – “type” attribute is no longer required:

```
<link rel="stylesheet" href="aaa.js">  
<style src="bbb.js"></script>
```

- ▶ minimised **boolean attributes**:

`checked="checked"` → checked, `disabled="disabled"` → disabled, ...

# CÁC THÀNH PHẦN CẤU TRÚC/NGỮ NGHĨA MỚI

## New Structural/Semantic Elements

allow us to create  
richer, more meaningful and more flexible  
web documents.

# CÁC THÀNH PHẦN CẤU TRÚC/NGỮ NGHĨA MỚI

```
<body>
  <header>
    <hgroup>
      <h1>Page title</h1>
      <h2>Page subtitle</h2>
    </hgroup>
  </header>

  <nav>
    <ul>
      Navigation...
    </ul>
  </nav>
  <section>
    <article>
      <header>
        <h1>Title</h1>
      </header>
      <section>
        Content...
      </section>
    </article>
    <article>
      <header>
```

<h1>Title</h1>  
</header>  
<section>  
 Content...  
</section>  
</article>  
</section>

```
    <aside>
      Top links...
    </aside>

    <figure>
      
      <figcaption>Chart 1.1</figcaption>
    </figure>

    <footer>
      Copyright ©
      <time datetime="2010-11-08">2010</time>.
    </footer>
  </body>
```

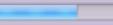
# CÁC THÀNH PHẦN FORM MỚI

## New Form Elements

- ▶ 13 new **form input** type: email, url, color, date, number, tel, ...
- ▶ new **form elements**: datalist, meter, output, progress, ...

```
<meter min="0" max="100" low="40" high="90" optimum="100" value="91">A+</meter>  
Your score is: 
```

```
<progress>working...</progress>  
Download is: 
```

```
<progress value="75" max="100">3/4 complete</progress>  
Goal is: 
```

# CÁC THÀNH PHẦN FORM MỚI

```

<input type="text" required />
<input type="email" value="some@email.com" />
<input type="date" min="2010-08-14" max="2011-08-14" value="2010-08-14"/>
<input type="range" min="0" max="50" value="10" />
<input type="search" results="10" placeholder="Search..." />
<input type="tel" placeholder="(555) 555-5555"
       pattern="^(\d{3})?[-\s]\d{3}[-\s]\d{4}.*$"/>
<input type="color" placeholder="e.g. #bbbbbb" />
<input type="number" step="1" min="-5" max="10" value="0" />

```

The screenshot shows a web page with a purple header containing the title 'CÁC THÀNH PHẦN FORM MỚI'. Below the header, there is a code block on the left and several input fields on the right. The input fields are styled with red borders and rounded corners. The 'text' field contains 'some@email.com'. The 'date' field contains '08/14/2010'. The 'range' field has a circular slider at position 10. The 'search' field has a placeholder 'Search...'. The 'tel' field contains '(555) 555-5555'. The 'color' field shows a small black square. The 'number' field has a value of '0'.

# CÁC THUỘC TÍNH FORM MỚI

## New Form Attributes

- ▶ **autocomplete**: specifies whether the form control should have autocomplete capability.

```
<input autocomplete="on" name="pwd" type="password">
```

- ▶ **list**: defines which datalist will be used

```
<input list="fruit">  
  
<datalist id="fruit">  
  
    <option value="Orange">  
  
    <option value="Apple">  
  
</datalist>
```

# CÁC THUỘC TÍNH FORM MỚI

```
<input list="cars"/>
<datalist id="cars">
  <option value="BMW"/>
  <option value="Ford"/>
  <option value="Volvo"/>
</datalist>
```

You should see an autocomplete menu as you type

```
<menu>
  <command type="command" disabled label="Publish" />
</menu>

<details>
  <summary>HTML 5</summary>
  This slide deck teaches you everything you need to know about HTML 5.
</details>
▶ HTML 5
```

# CÁC THÀNH PHẦN NỘI DUNG MỚI

## Other New Elements

- ▶ <video>: for multimedia content
- ▶ <audio>: for multimedia content
- ▶ <embed>: for plugin content
- ▶ <progress>: for completion of a task
- ▶ <time>: represents a date and/or time
- ▶ <canvas>: renders bitmap graphic
- ▶ <menu>: a typical user interface menu
- ▶ ...

# CÁC CHỨC NĂNG MỚI

## New Functions

- ▶ web storage: local storage, application cache, ...
- ▶ realtime communication: web socket, we workers, notifications, ...
- ▶ drag and drop: drag-in, drag-out.
- ▶ geolocation
- ▶ ...

# DRAG AND DROP

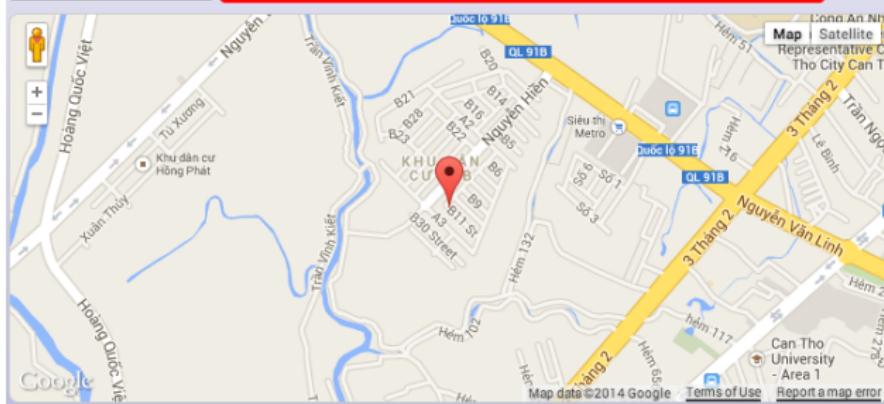
Drop in images from your desktop



# GEOLOCATION

```
if (navigator.geolocation) {  
    navigator.geolocation.getCurrentPosition(function(position) {  
        var latLng = new google.maps.LatLng(  
            position.coords.latitude, position.coords.longitude);  
        var marker = new google.maps.Marker({position: latLng, map: map});  
        map.setCenter(latLng);  
    }, errorHandler);  
}
```

Show Position You're within 41 meters of (10.02111999999999, 105.7552051)





[www.temest-hopsy.blogspot.com](http://www.temest-hopsy.blogspot.com)

[www.temest.hu](http://www.temest.hu)