

BÀI 1: CÁC THỂ HTML CƠ BẢN

Trên thực tế, mỗi ứng dụng Web đều tồn tại hai loại trang Web đó là trang web tĩnh và trang web động. Trang web tĩnh, thông thường là trang web không kết nối cơ sở dữ liệu, điều đó có nghĩa là chúng thiết kế bằng các thẻ HTML và kịch bản tại trình khách (Client Script). Ngược lại, trang web động được thiết kế bằng kịch bản tại trình chủ (Server Script) và có thể được kết nối tới cơ sở dữ liệu. Tuy nhiên, để một trang web trở thành một ứng dụng chuyên nghiệp thì ứng dụng đó phải kết nối với cơ sở dữ liệu với mục tiêu làm tươi mới dữ liệu trên trang web.

Trong chương này, trình bày về các kiến thức nền tảng của HTML với mục tiêu trình bày các văn bản, đồ họa đa phương tiện trên trình duyệt web.

2.1. Tổng quan về HTML

Tim Berners-Lee là người phát minh ra Web, ý tưởng này xuất hiện vào **năm 1989** khi Tim làm việc tại phòng dịch vụ điện toán ở CERN. Các nghiên cứu Vật lý thường yêu cầu sự hợp tác của các nhà khoa học khắp nơi trên thế giới, và để tiện cho việc tra cứu tài liệu, ý tưởng của Tim là tạo ra một nơi để mọi người có thể kết nối vào và từ đó xem các tài liệu khác thông qua các liên kết. Ý tưởng này là đột phá, thông thường, mọi người phải truy cập rồi tải tất cả tài liệu về đọc, nhưng Tim muốn rằng các tài liệu được liên kết chéo với nhau.

Sau này, với sự phát triển của Web, HTML nhanh chóng được nâng cấp, HTML 3.2 được đưa ra vào năm 1997, sau đó năm 1999 là HTML 4.01.

Cùng với sự phát triển của Internet, HTML 4.01 trở nên già cỗi, W3C tiếp tục đưa ra phiên bản 4.1 và 4.2 được gọi là XHTML (HTML + XML) vào năm 2000. Tuy nhiên, lúc này HTML trở nên khó hiểu hơn so với ban đầu vì thế một nhóm nghiên cứu khác đã tạo ra HTML5, đơn giản hơn, mạnh mẽ hơn. Sau này W3C đã chọn HTML5 làm tiêu chuẩn cho Web vào năm 2012.



Hình 6. Tổng quan về HTML

HTML viết tắt bởi cụm từ HyperText Markup Language (ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản) sử dụng các thẻ tag để trình bày các văn bản, đồ họa, đa phương tiện trên trình duyệt web.

2.2. Cấu tạo thẻ của HTML và cấu trúc trang HTML

2.2.1. Cấu trúc thẻ HTML

Phần tử HTML hay còn được biết đến với tên Tag hay Entity hay thẻ. HTML là ngôn ngữ đánh dấu (markup-language) do đó có thể hiểu một phần tử HTML chính là một đoạn văn bản được đánh dấu để thể hiện theo một cách nào đó.

Một phần tử HTML luôn có thể được nhận ra bởi nó được bao quanh bởi cặp dấu < và >. Ví dụ: <body> hay

Thẻ HTML được chia ra làm 02 loại thẻ: thẻ chứa dữ liệu và thẻ rỗng

➤ Thẻ chứa dữ liệu

Mỗi phần tử của HTML luôn bao gồm một cặp thẻ đi song song, một thẻ mở và một thẻ đóng, hai thẻ này còn được gọi là thẻ chứa vì chức năng của thẻ sẽ tác động vào các thành phần nó chứa bên trong thẻ đóng và thẻ mở.

Cấu trúc thẻ mở có dạng: **<ten_the>**

Còn thẻ đóng cũng tương tự nhưng có thêm dấu gạch chéo: **</ten_the>**

Ví dụ: <p> đây là nội dung của thẻ "p"</p>

Trong thẻ HTML có thể có thêm các thuộc tính, thuộc tính của một phần tử có thể được biểu diễn ngay trong thẻ mở của phần tử.

Cú pháp thuộc tính của thẻ mở:

<ten_the thuộc_tinh_1="gia_tri_1" thuộc_tinh2="gia_tri_2" ... >

Trong thẻ mở của ngôn ngữ HTML có thể có nhiều thuộc tính với các thuộc tính sẽ thể hiện thêm các chức năng cụ thể của thẻ như thuộc tính class, id, color, ...

Ví dụ: <p id="tagline"></p>.

➤ Thẻ rỗng

Thẻ rỗng là thẻ mà trong đó chỉ tồn tại thẻ mở và không có thẻ đóng, đối với thẻ này thì chức năng của thẻ sẽ thực hiện ngay tại vị trí được đặt thẻ. Khi đó để đảm bảo tính hợp lệ của HTML ta cần đặt thêm một dấu gạch chéo ở cuối thẻ mở theo cấu trúc:

<ten_the các_thuộc_tính />

Ví dụ:

Chú ý: Một số thẻ có nhiều thuộc tính tùy chọn. Với thẻ chứa dữ liệu nếu có thuộc tính thì thuộc tính được liệt kê trong thẻ mở, còn thẻ đóng thì không.

2.2.2. Cấu trúc tài liệu HTML

<HTML>

<HEAD>

<TITLE> Tiêu đề trang **<TITLE>**

//Các thẻ thiết lập cấu trúc

</HEAD>

<BODY>

.....

Các thẻ HTML xây dựng nội dung trang Web

.....

</BODY>

</HTML>

Một tài liệu HTML gồm 2 phần riêng biệt:

- Phần đầu: **<HEAD > ... </HEAD>**: Chứa các thông tin về tài liệu và không được hiển thị trên màn hình.
- Phần thân **<BODY> ... </BODY>**: Chứa nội dung của trang web được hiển thị trên màn hình.

2.2.3. Ý nghĩa của các thẻ trong cấu trúc trang Web

HTML: Cặp thẻ này được sử dụng để xác nhận một tài liệu là tài liệu HTML, tức là nó có sử dụng các thẻ HTML để trình bày. Toàn bộ nội dung của tài liệu được đặt gần cặp thẻ này.

Cú pháp:

<HTML>

...Toàn bộ nội dung của tài liệu được đặt ở đây.

</HTML>

Trình duyệt sẽ xem các tài liệu không sử dụng thẻ **<HTML>** như những tệp văn bản bình thường.

HEAD: Thẻ Head được dùng để xác định phần mở đầu cho tài liệu và các thành phần trên trình duyệt như thanh tiêu đề, thanh trạng thái hoặc là bộ phong chữ hỗ trợ trong trang web

Cú pháp:

<HEAD>

...Phần mở đầu (**HEADER**) của tài liệu được đặt ở đây

</HEAD>

TITLE: Cặp thẻ này chỉ có thể sử dụng trong phần mở đầu của tài liệu, tức là nó phải nằm trong thẻ phạm vi giới hạn bởi cặp thẻ **<HEAD>**.

Cú pháp:

<TITLE>Tiêu đề của tài liệu**</TITLE>**

BODY: Thẻ này được sử dụng để xác định phần nội dung chính của tài liệu-phần thân (body) của tài liệu. Trong phần thân có thể chứa các thông tin định dạng nhất định để đặt ảnh nền cho tài liệu, màu nền, màu văn bản siêu liên kết, đặt lề cho trang tài liệu, những thông tin này được thể hiện bởi các thuộc tính của thẻ.

Cú pháp:

<BODY>

....Phần nội dung của tài liệu được đặt ở đây.

</BODY>

Trên đây là cú pháp cơ bản của thẻ BODY, tuy nhiên bắt đầu từ HTML thì có nhiều thuộc tính được sử dụng trong thẻ BODY. Sau đây là các thuộc tính chính:

THUỘC TÍNH	Ý NGHĨA
BACKGROUND	Đặt một ảnh nào đó làm ảnh nền (background) cho văn bản. Giá trị của tham số này (phần sau dấu bằng) là URL của tệp tin dạng ảnh. Nếu kích thước ảnh nhỏ hơn cửa sổ trình duyệt thì toàn bộ màn hình cửa sổ trình duyệt sẽ được phủ kín bằng nhiều ảnh.
BGCOLOR	Đặt màu nền cho trang khi hiển thị. Nếu cả hai tham số BACKGROUND và BGCOLOR cùng có giá trị thì

THUỘC TÍNH	Ý NGHĨA
	trình duyệt sẽ hiển thị màu nền trước, sau đó mới tải ảnh lên phía trên.
TEXT	Xác định màu chữ của văn bản, kể cả các đề mục.
ALINK, VLINK, LINK	Xác định màu sắc cho các siêu liên kết trong văn bản. Tương ứng, alink (<i>active link</i>) là liên kết đang được kích hoạt - tức là khi đã được kích chuột lên; vlink (<i>visited link</i>) chỉ liên kết đã từng được kích hoạt.

Ví dụ:

```
<html>
  <body background="A1.png"
    text="#FFFFFF">
    Kiểm tra
  </body>
</html>
```



Hình 7. Thuộc tính của thẻ body

2.3. Các thẻ trình bày trang web

2.3.1. Thẻ ngắt dòng và khai báo đoạn

THẺ MỞ	THẺ ĐÓNG	Ý NGHĨA
<code><P></code>	<code></P></code>	Sử dụng để thiết lập một đoạn văn bản trên trình duyệt web bằng cách thêm 1 dòng trắng khi xuống dòng.
<code>
</code>		Ngắt xuống dòng.

2.3.2. Các thẻ đề mục

THẺ MỞ	THẺ ĐÓNG	Ý NGHĨA
<code><H1></code>	<code></H1></code>	Định dạng dòng văn bản theo các cấp đề mục từ 1 đến 6
<code><H2></code>	<code></H2></code>	
<code><H3></code>	<code></H3></code>	
<code><H4></code>	<code></H4></code>	
<code><H5></code>	<code></H5></code>	
<code><H6></code>	<code></H6></code>	

Căn lề cho đoạn văn bản

Sử dụng thuộc tính Align để căn lề cho đoạn văn bản, cho hình ảnh, cho đường kẻ ngang như sau:

THUỘC TÍNH	Ý NGHĨA
Align="center"	Căn giữa trang.
Align="left"	Căn theo lề trái.
Align="right"	Căn theo lề phải
Align="justify"	Căn đều.

Ví dụ:

```
<html>
<body
background="1586868.jpg"
text="#FFFFFF">
<h1>Tiêu đề H1 </h1>
<h2>Tiêu đề H2 </h2>
<h3>Tiêu đề H3 </h3>
<h4>Tiêu đề H4 </h4>
<h5>Tiêu đề H5 </h5>
<h6>Tiêu đề H6 </h6>
<h1 align="center">Tiêu đề H1 có
căn giữa </h1>
<h1 align="right">Tiêu đề H1 có
căn phải </h1>
</body>
</html>
```



Hình 8. Thiết lập tiêu đề và căn chỉnh

2.4. Các thẻ định dạng kí tự

THẺ MỞ	THẺ ĐÓNG	Ý NGHĨA
		Nội dung giữa thẻ được in đậm.
<I>	</I>	Nội dung giữa thẻ được in nghiêng.
<U>	</U>	Nội dung giữa thẻ được gạch chân.
<STRIKE>	</STRIKE>	Nội dung giữa thẻ được gạch giữa.
<CENTER>	</CENTER>	Dùng để căn giữa văn bản.
<BLINK>	</BLINK>	Thẻ tạo chữ nhấp nháy, chỉ có tác dụng trong trình duyệt Netscape.
_		Tạo chỉ số dưới.
[]	Tạo chỉ số trên.

THẺ MỞ	THẺ ĐÓNG	Ý NGHĨA
<Basefont size="1-7">		Font chuẩn cho tài liệu HTML không có thẻ đóng, nếu không có giá trị cụ thể, trình duyệt IE sẽ có size bằng 3.
<Font		
Size="n"		Định cỡ chữ (n=1-7).
Color="tên màu" hoặc "#mã màu"		Định màu cho chữ đặt giữa thẻ, tên màu viết bằng tiếng Anh.
Face="tên font">		Xác định font chữ để hiển thị văn bản trên trình duyệt.
_		Tạo chỉ số dưới.
[]	Tạo chỉ số trên.

2.5. Thẻ Body và các thuộc tính

THẺ MỞ	THẺ ĐÓNG	Ý NGHĨA
<Body	</Body>	
Bgcolor="tên màu" hoặc "#mã màu"		Đặt màu nền cho trang web.
Background="url"		Đặt ảnh nền cho trang web.
Text="tên màu" hoặc "#mã màu"		Đặt màu cho toàn bộ nội dung văn bản trong trang web.
Link="tên màu" hoặc "#mã màu"		Đặt màu cho liên kết chưa sử dụng ngầm định là màu xanh da trời (Blue).
Alink="tên màu" hoặc "#mã màu"		Đặt màu cho các liên kết đang hoạt động ngầm định là màu đỏ (Red).
Vlink="tên màu" hoặc "#mã màu">		Đặt màu cho các liên kết đã sử dụng ngầm định là màu tím (Purple).

2.6. Các thẻ tạo danh sách

THẺ MỞ	THẺ ĐÓNG	Ý NGHĨA
		Khai báo một danh sách theo thứ tự.
		Khai báo một danh sách không theo thứ tự.
<DL>	</DL>	Khai báo một danh sách do người dùng tự định nghĩa.

THẺ MỞ	THẺ ĐÓNG	Ý NGHĨA
		Đây là thẻ định nghĩa thành phần của danh sách.

Thuộc tính của thẻ tạo danh sách theo thứ tự OL

Cú pháp: <OL type=“kiểu đánh thứ tự”>...

Trong đó:

KIỂU ĐÁNH THỨ TỰ	Ý NGHĨA
I	Đánh thứ tự theo số La mã I, II, ...
1	Đánh thứ tự theo số la tinh 1, 2, ...
a	Đánh thứ tự theo chữ thường a, b ...
A	Đánh thứ tự theo chữ hoa A, B ...

Thuộc tính của thẻ tạo danh sách không theo thứ tự UL

Cú pháp: <UL type=”Kiểu hiển thị”>...

Trong đó:

KIỂU HIỂN THỊ	Ý NGHĨA
Square	Hiển thị Bullet hình vuông đầy.
Circle	Hiển thị Bullet dạng hình tròn.
Disc	Sử dụng Bullet mặc định.

Thẻ tạo danh sách tự định nghĩa

Danh sách này được sử dụng để tạo một danh sách các thuật ngữ và định nghĩa các thuật ngữ đó.

```
<DL>
  <DT>Thuật ngữ
    <DD>Diễn giải</DD>
</DT>
</DL>
```

Trong đó:

THẺ MỞ	THẺ ĐÓNG	Ý NGHĨA
<DT>	</DT>	Nêu các thuật ngữ.
<DD>	</DD>	Định nghĩa các thuật ngữ.

Ví dụ:

<html>

<body>

Danh sách không thứ tự

<ul type="square">

Cà phê

Sữa

Cacao

Danh sách có thứ tự

<ol type="I">

Cà phê

Sữa

Cacao

Danh sách định nghĩa

<dl>

<dt>Cà phê</dt>

<dd>Đen nong

</dd>

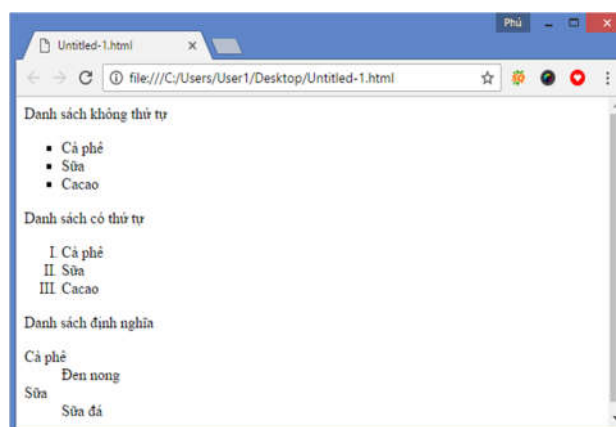
<dt>Sữa</dt>

<dd>Sữa đá</dd>

</dl>

</body>

</html>



Hình 9. Sử dụng danh sách