

Theory 01

HTML BASICS

WEEK 01

Câu hỏi định hướng

1. Theo các bạn, điểm khác nhau giữa văn bản hiển thị trên Word và nội dung hiển thị trên trình duyệt web là gì?
2. HTML là ngôn ngữ đánh dấu, không phải lập trình – các bạn hiểu khái niệm này như thế nào?
3. Khi truy cập một trang báo điện tử, các bạn có thể đoán được phần nào là header, main, footer không?
4. Khi viết HTML, điều gì quan trọng hơn: viết nhanh hay viết đúng cấu trúc? Tại sao?

Nội dung chính

- | | |
|----------------------------|----|
| ❑ TỔNG QUAN VỀ HTML | 03 |
| ❑ CẤU TẠO CÁC THẺ HTML | 04 |
| ❑ CÁC THẺ HTML ĐẶC BIỆT | 05 |
| ❑ CÁC THUỘC TÍNH CỦA HTML | 06 |
| ❑ CÁC THẺ HTML SEMANTIC | 12 |
| ❑ CÁC THẺ HTML THƯỜNG DÙNG | 15 |

AGENDA



Tổng quan về HTML

- ❑ **HTML** (Hypertext Markup Language) là **ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản**
- ❑ Bao gồm **tập hợp các thẻ (tag)** được dùng để **thiết kế cấu trúc, bố cục nội dung** của một **trang Web**
- ❑ Trình duyệt đọc các thẻ HTML để xác định cách hiển thị nội dung trang Web trên màn hình.
- ❑ Phiên bản mới nhất của HTML là **HTML5**



Cấu tạo các thẻ HTML

- ❑ Một trang Web tĩnh là 1 file văn bản chứa 2 phần:
 - Nội dung
 - Các thẻ HTML
- ❑ **Cú pháp:** `<tagname>Nội dung thẻ</tagname>`



Các thẻ HTML đặc biệt

- ❑ Một thẻ HTML đặc biệt là thẻ đơn, không có thẻ đóng
- ❑ Thẻ HTML đặc biệt không dùng để hiển thị nội dung
- ❑ Thẻ HTML đặc biệt thực hiện một xử lý cụ thể nào đấy
- ❑ **Ví dụ:** `
` hoặc `</br>` (xuống dòng), `<hr>` hoặc `</hr>` (đoạn kẻ ngang)



Các thuộc tính của HTML

- ❑ Một thuộc tính HTML nằm ở phần thẻ mở của một cặp thẻ HTML
- ❑ Được dùng để nâng cấp hiển thị phần tử HTML
- ❑ Ví dụ: thẻ `<hr>` khởi tạo một đường kẻ ngang, ta có thể thêm các thuộc tính sau:

```
<hr noshade size="5px" align="center" width="50%">  
<hr size="15px" align="right" width="80%">
```



Các thuộc tính của HTML

❑ Thuộc tính style của các thẻ HTML:

- Là thuộc tính đặc biệt, giá trị gồm một hoặc nhiều cặp **thuộc tính**: **giá trị**
- **Cú pháp**: `<tagname style="property: value;"> Nội dung... </tagname>`
 - **property**: tên thuộc tính
 - **value**: giá trị thuộc tính
- Một số thuộc tính style phổ biến:
 - **color**: thiết lập màu chữ
 - **background-color**: thiết lập màu nền
 - **text-align**: căn lề chữ (Đơn vị: top, right, bottom, left)

Các thuộc tính của HTML

❑ Thuộc tính style của các thẻ HTML:

○ Một số thuộc tính style phổ biến:

- **font-size**: thiết lập cỡ chữ (Đơn vị: **px, rem**)
- **margin**: thiết lập khoảng cách giữa các thẻ HTML (Đơn vị: **rem**)
- **padding**: thiết lập khoảng cách giữa viền và nội dung của thẻ HTML

(Đơn vị: **em**)

- **width, height**: thiết lập độ rộng, cao cho thẻ HTML (Đơn vị: **px, rem, %**
vw, vh, auto)
- **border**: thiết lập độ đường viền của thẻ HTML (Đơn vị: **px**)

Các thuộc tính của HTML

❑ Thuộc tính style của các thẻ HTML:

○ Nguyên tắc tổng quát khi dùng đơn vị:

- Responsive: %, vw, vh
- Scale nhất quán: rem
- Cố định, nhỏ gọn: px
- Hạn chế dùng em cho width/height vì khó kiểm soát nếu phần tử cha thay đổi font-size.

Các thuộc tính của HTML

❑ Thuộc tính id của các thẻ HTML:

- Thuộc tính **id** dùng để **chỉ định định danh duy nhất** cho một thẻ **HTML**
- Giá trị của thuộc tính **id** phải là duy nhất trong một trang HTML
- Được **JS** sử dụng để **truy cập** và **thao tác phần tử HTML** với **id** cụ thể
- Cú pháp: **#[tên id duy nhất] { Các khai báo CSS }**

```
<body>
  <h2>id attribute</h2>
  <p>Use CSS to add styles for HTML tag which have id is myHeader</p>

  <h1 id="myHeader">This is my Header</h1>
</body>
```

```
<style>
  #myHeader {
    background-color: lightblue;
    color: black;
    padding: 40px;
    text-align: center;
  }
</style>
```

Các thuộc tính của HTML

❑ Thuộc tính class của các thẻ HTML:

- Thuộc tính **class** thường dùng để đặt tên cho các thẻ dùng chung CSS
- Chúng ta có thể chuyển các CSS từ thuộc tính style thành mã CSS và truy cập mã CSS này thông qua thuộc tính **class**

```
<h1>Weights</h1>
Our facility includes a weight training area with several weight op
<ul>...
</ul><br>

<h1>Cardio</h1>
Burn fat through cardio workouts. If you need to lose 20 lbs or mor
<ul>...
</ul><br>
```

Các thẻ HTML Semantic

❑ Giới thiệu HTML Semantic:

- HTML 4.01 giới thiệu phần tử div (cặp thẻ `<div></div>`) để chia một trang Web ra thành nhiều phần khác nhau.
- Mỗi thẻ `<div>` sẽ được đặt id, class để phân biệt với các thẻ `<div>` khác.



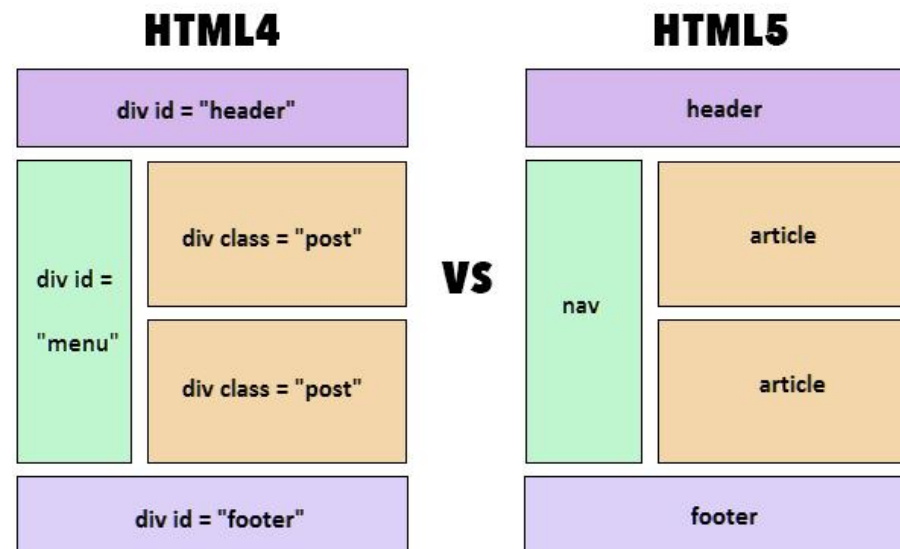
Các thẻ HTML Semantic

❑ Giới thiệu HTML Semantic:

○ Nhưng khi có quá nhiều thẻ `<div>` sẽ gây rối, dài dòng và dễ nhầm lẫn.

➤ Phải làm sao để khắc phục?

➤ Sử dụng các phần tử HTML Semantic của HTML5



Các thẻ HTML Semantic

❑ Một số thẻ HTML Semantic thường dùng

Phần tử	Mô tả
<code><header>...</header></code>	<ul style="list-style-type: none">- Cho biết tiêu đề của trang web, bao gồm tên, biểu tượng thương hiệu- Thường được đặt ngay sau thẻ mở <code><body></code>
<code><nav>...</nav></code>	<ul style="list-style-type: none">- Cho biết khu vực điều hướng của trang, chứa các liên kết tới trang khác- Thường được định vị ngay sau khi đóng thẻ <code></header></code>
<code><main>...</main></code>	<ul style="list-style-type: none">- Cho biết phần bắt đầu, phần cuối của nội dung chính của một trang web.
<code><footer>...</footer></code>	<ul style="list-style-type: none">- Cho biết nội dung phần chân trang của trang web
<code><section>...</section></code>	<ul style="list-style-type: none">- Cho biết phần bắt đầu và phần cuối của một phần của trang web- Chứa một nhóm nội dung cụ thể trên trang web
<code><aside>...</aside></code>	<ul style="list-style-type: none">- Cho biết phần thông tin về nội dung bên lề, lân cận của nội dung chính.- Thường được hiển thị dưới dạng thanh bên (trái hoặc phải)

Các thẻ HTML thường dùng

❑ Thẻ ghi chú trong trang Web:

- Thẻ ghi chú dùng để **cung cấp thêm thông tin bổ sung** cho các trang Web
- **Chương trình** thường sẽ **không đọc phần ghi chú** này của bạn trên trang
- **Cú pháp:** `<!-- Đặt ghi chú của bạn ở đây -->`

```
<!DOCTYPE html>
<!-- Author: Dao Nguyen -->
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>HTML Comment</title>
</head>
```


Các thẻ HTML thường dùng

❑ Một số thẻ HTML Entity thường dùng

Ký tự	Mô tả	Tên thực thể (Entity Name)	Số thực thể (Entity Number)
©	Ký hiệu bản quyền	©	©
®	Thương hiệu đã được đăng ký	®	®
€	Euro	€	€
&	Ký hiệu và	&	&
<	Ký hiệu nhỏ hơn	<	<
>	Ký hiệu lớn hơn	>	>
	Ký hiệu khoảng trắng	 	

Các thẻ HTML thường dùng

❑ Một số thẻ HTML Paragraph thường dùng

Thẻ	Công dụng	Ví dụ
<code><h1></code> , <code><h2></code> , ..., <code><h6></code>	Hiển thị tiêu đề trong trang Web	Tiêu đề đoạn văn bản, được in đậm để nổi bật
<code>
</code>	Xuống dòng trong trang Web	Cách dòng nhiều đoạn văn bản
<code><hr></code>	Khởi tạo một đường kẻ ngang	Đường kẻ ngăn cách các phần header, nav, main,...
<code><p></code>	Hiển thị đoạn văn bản	Xin chào tất cả các bạn.
<code><i></code> , <code></code>	Tạo chữ nghiêng, chữ in đậm	<i>Hello World</i> , Hello World
<code><sub></code>	Tạo một ký tự nhỏ bên dưới	Công thức hóa học H ₂ O, CO ₂ ,...
<code><sup></code>	Tạo một ký tự nhỏ phía bên trên	Số mũ toán học $a^2 + b^2 = c^2$

* **Lưu ý:** Ta có thể lồng các thẻ inline: ``, `<i>`,... vào trong các thẻ block: `<p>`, `<h1>`,... để hiển thị các đoạn văn bản phù hợp trong trang Web.

Các thẻ HTML thường dùng

❑ Thẻ HTML Link, URL:

- `<a>` - anchor: thẻ tạo các siêu liên kết nối các trang web.
- **Cấu trúc thẻ `<a>`:** `` Linked content ``
- **URL:** đường dẫn truyền vào để đi tới các trang web khác
- Thuộc tính target của thẻ `<a>`: `_self`, `_blank`
- Có 4 loại liên kết chính: **external link**, **internal link**, **email link**, **telephone link**



Các thẻ HTML thường dùng

❑ Thẻ HTML Link, URL:

○ Có 2 loại đường dẫn trong HTML:

➤ **Đường dẫn tuyệt đối:** là vị trí tuyệt đối so với mạng Internet (gồm một chuỗi đầy đủ bao gồm *http://, tên miền của trang web, đường dẫn đến tập tin*)

➤ **Đường dẫn tương đối:** là vị trí tương đối so với trang web hiện tại đang chứa liên kết (thông thường là *đường dẫn đến tập tin*)

Ký hiệu	Ý nghĩa
./	Thư mục hiện tại của website sử dụng link (mặc định)
../	Quay về thư mục cha (đi ngược lại 1 cấp thư mục)

Các thẻ HTML thường dùng

❑ Thẻ HTML Image:

○ Thẻ hình ảnh, ``, là một thẻ HTML trống được sử dụng để thêm hình ảnh vào trang web. Thẻ `` là một thẻ trống, không có thẻ kết thúc.

○ Các thuộc tính phổ biến của thẻ ``:

Thuộc tính	Chức năng
src	Xác định tên tệp của hình ảnh để hiển thị
alt	Chỉ định văn bản thay thế để hiển thị khi một hình ảnh đang được tải Đặc biệt hữu ích cho trình đọc màn hình, dịch thông tin trên màn hình máy tính vào đầu ra âm thanh. Nên mô tả ngắn gọn mục đích của hình ảnh trong 50 ký tự trở xuống
height/width	Xác định chiều cao/rộng của hình ảnh bằng pixel, giúp cải thiện thời gian tải

Các thẻ HTML thường dùng

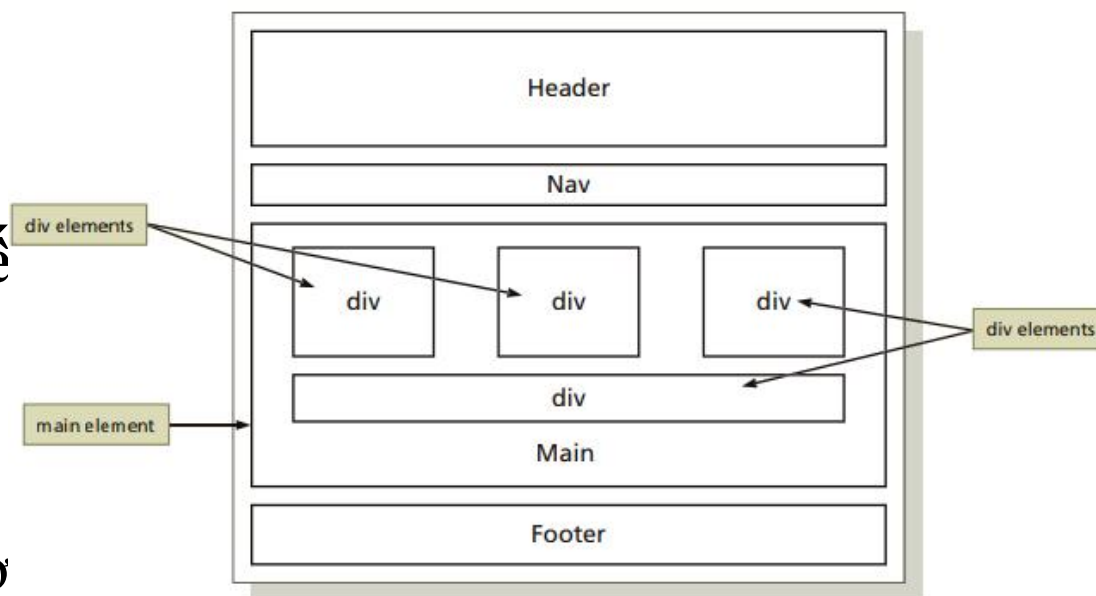
❑ Thẻ HTML Div:

○ Thẻ `<div>` là một thẻ được sử dụng để xác định một khu vực trong trang web

○ Cú pháp: `<div>Div Content</div>`

○ Các HTML Semantic thường thay thế các phần tử `div` cho các khu vực vì các phần tử HTML5 mới, phản ánh tốt hơn mục đích của thẻ.

○ `<div>` vẫn được sử dụng vì `<div>` hỗ trợ tất cả các phiên bản trình duyệt.



Các thẻ HTML thường dùng

❑ Thẻ HTML List:

○ Có 3 loại thẻ danh sách thường dùng như sau:

Kiểu danh sách	Thẻ danh sách	Thẻ phần tử
Danh sách có thứ tự	<code></code>	<code></code>
Danh sách không có thứ tự	<code></code>	<code></code>
Danh sách mô tả	<code><dl></dl></code>	<code><dt></dt>, <dd></dd></code>

○ Mỗi loại thẻ danh sách sẽ đặc trưng cho một kiểu danh sách khác nhau

○ Mỗi loại thẻ danh sách cũng sẽ có các loại thẻ phần tử khác nhau

○ Ta chỉ thường gặp 2 loại: **danh sách có thứ tự, danh sách không có thứ tự**

Các thẻ HTML thường dùng

❑ Thẻ HTML Table:

- Để khởi tạo một **bảng** ta dùng thẻ: `<table>`
- Để khởi tạo một **dòng** ta dùng thẻ: `<tr>` (Thẻ con của thẻ `<table>`)
- Để khởi tạo một **ô tiêu đề** ta dùng thẻ: `<th>` (Thẻ con của thẻ `<tr>`)
- Để khởi tạo một **ô** ta dùng thẻ: `<td>` (Thẻ con của thẻ `<tr>`)
- Ví dụ: **HTML Table (with title align left)**

First Name	Last Name	Age
Ty	Le	20
Teo	Nguyen	25
To	Dinh	30

Các thẻ HTML thường dùng

❑ Thẻ HTML Table:

○ Một số thuộc tính thường dùng của thẻ `<table>`:

Thuộc tính	Ý nghĩa
colspan/ rowspan	Gộp cột/ Gộp dòng
width/ height	Thiết lập chiều rộng/dài cho bảng
align	Giống hàng ngang chữ trong ô (left, right, center, justify)
valign	Giống hàng dọc chữ trong ô (top, middle, bottom, baseline)
cellpadding	Khoảng cách từ đường biên của ô đến nội dung
cellspacing	Khoảng cách giữa các ô
boder	Thiết lập đường viền cho bảng, ô
border-collapse	Thu gọn đường viền giữa các ô trong bảng (css)

Các thẻ HTML thường dùng

❑ Thẻ HTML Form:

- Thẻ `<form>` được sử dụng để **thu thập thông tin đầu vào của người dùng**

- Cú pháp:

`<form>`

...

form elements

...

`</form>`

- Phần tử `<form>` là **vùng chứa cho các loại phần tử đầu vào khác nhau**, chẳng hạn như: trường văn bản (**text fields**), hộp kiểm (**checkboxes**), nút radio (**radio button**), nút gửi (**submit button**), v.v.

Các thẻ HTML thường dùng

❑ Thẻ HTML Form:

- Phần tử `<input>` là phần tử được sử dụng nhiều nhất trong `<form>`
- Phần tử `<input>` có thể được hiển thị theo nhiều cách, tùy thuộc thuộc tính **type**
- Các loại thuộc tính **type** của thẻ `<form>`:

Type	Mô tả
<code><input type="text"></code>	Hiển thị trường nhập văn bản một dòng
<code><input type="radio"></code>	Hiển thị một nút radio (để chọn một trong nhiều lựa chọn)
<code><input type="checkbox"></code>	Hiển thị hộp kiểm (để chọn không hoặc nhiều lựa chọn)
<code><input type="submit"></code>	Hiển thị nút gửi (để gửi biểu mẫu)
<code><input type="button"></code>	Hiển thị một nút có thể nhấp

Các thẻ HTML thường dùng

❑ Thẻ HTML Form:

- Thuộc tính **method** quy định cách thức dữ liệu được gửi lên server
- Khi nào thì sử dụng GET hoặc POST?

GET	POST
Dữ liệu được gửi đi sẽ hiển thị trên thanh địa chỉ của trình duyệt	Dữ liệu được gửi đi KHÔNG hiển thị trên thanh địa chỉ của trình duyệt
Không nên sử dụng để gửi các dữ liệu nhạy cảm (chẳng hạn như mật khẩu)	Được sử dụng để gửi các dữ liệu nhạy cảm
Thường được sử dụng để gửi những dữ liệu nhỏ	Không hạn chế dung lượng dữ liệu gửi đi. Thường được sử dụng để gửi dữ liệu lớn lên server

Tóm tắt bài học

- ☐ Tổng quan về HTML
- ☐ Cấu tạo các thẻ HTML
- ☐ Các thẻ HTML đặc biệt
- ☐ Các thuộc tính của HTML
- ☐ Các thẻ HTML semantic
- ☐ Các thẻ HTML thường dùng

