

# THIẾT KẾ WEB



## HTML



*ThS. Dương Hữu Thành*  
*Khoa CNTT, Đại học Mở Tp.HCM*  
*thanh.dh@ou.edu.vn*

**HTML**



**JS**



**CSS**





# Nội dung chính



## 1. Giới thiệu ngôn ngữ HTML.

## 2. Sử dụng các thẻ thông dụng.

- Các thẻ định dạng văn bản
- Các thẻ danh sách
- Các thẻ siêu liên kết
- Thẻ hình ảnh
- Các thẻ tạo bảng
- Các thẻ form
- Các thẻ đa phương tiện





# Giới thiệu HTML



HTML, viết tắt của **H**yper **T**ext **M**arkup **L**anguage, là ngôn ngữ đánh dấu chuẩn để tạo ra các trang web.

HTML chỉ định **bố cục, cách hiển thị** nội dung một trang web trên trình duyệt (browser).





# Giới thiệu ngôn ngữ HTML

Ngôn ngữ HTML ra đời năm 1991 bởi tác giả Berners-Lee.

Năm 1995, HTML 2.0 được phát hành là đặc tả chuẩn đầu tiên của HTML.

Cuối năm 1999, HTML 4.0.1 phát hành và được sử dụng rộng rãi.

Hiện tại là HTML5 mở rộng của HTML 4.0.1 được phát hành năm 2012.



# Cấu trúc tài liệu HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <!-- Phần đầu tài liệu HTML -->
</head>
<body>
  <!-- Phần thân tài liệu HTML -->
</body>
</html>
```

Định nghĩa loại tài liệu và phiên bản của HTML. Khai báo này đang sử dụng HTML5

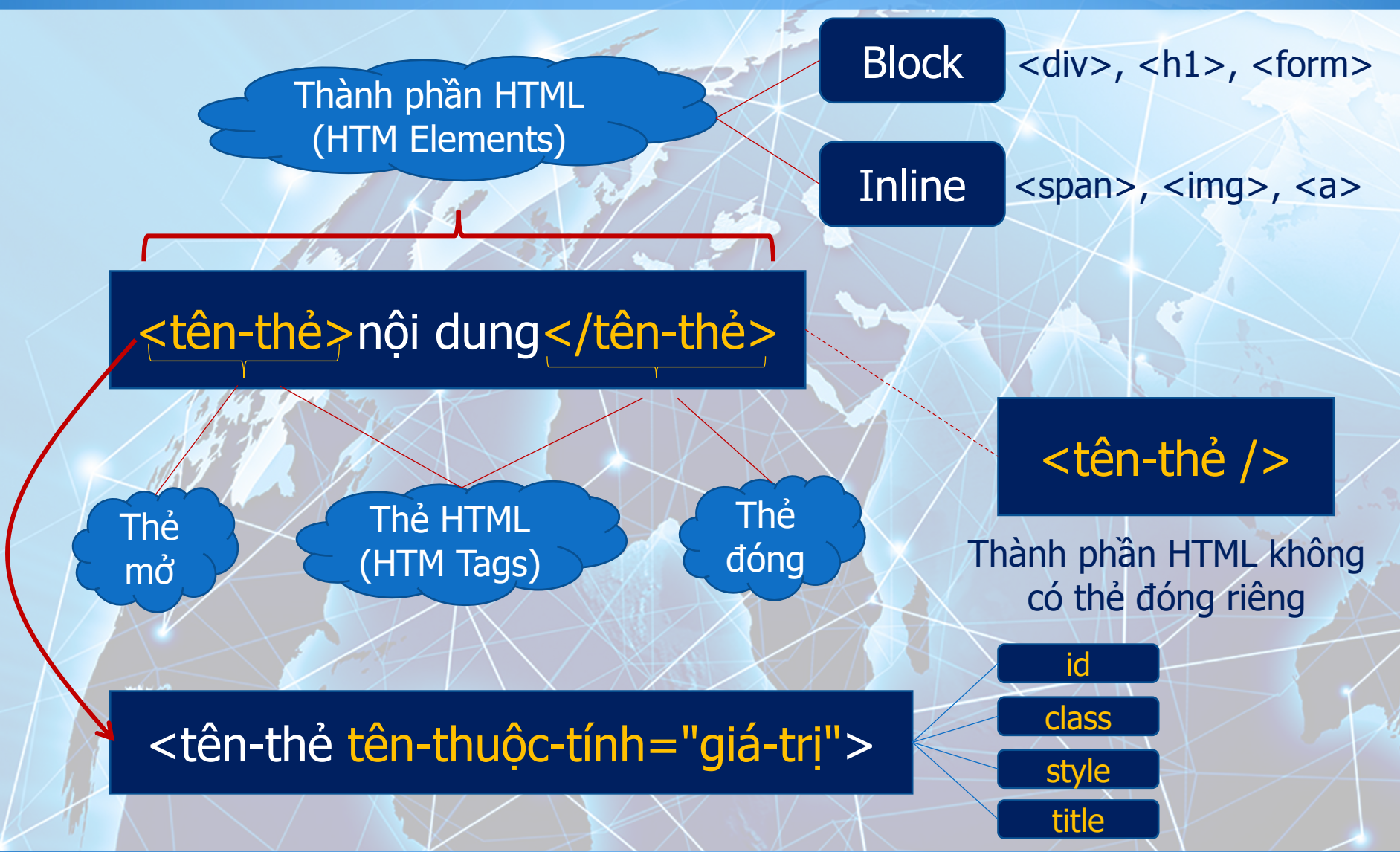
Thẻ này chứa tài liệu HTML đầy đủ, trong thẻ này chứa <head> và <body>

Tập tin HTML sẽ có phần mở rộng là  
**\*.html** hoặc  
**\*htm**

Thẻ hiện phần thân của tài liệu HTML.

Thẻ hiện phần đầu của tài liệu HTML







# Các thẻ con của thẻ <head>

```
<html>
<head>
  <meta name="" content="">
  <meta http-equiv="" content="">
  <title>Ứng dụng web</title>
  <link />
  <style></style>
  <script></script>
  <base />
</head>
<body>
  ...
</body>
</html>
```



# Thẻ ghi chú

Một ghi chú trong HTML sẽ được bỏ qua bởi các trình duyệt web.

Để ghi chú trong HTML thì nội dung ghi chú đặt giữa cặp thẻ **<!--** và **-->**

```
<head>
  <!-- Tên chủ đề trang -->
  <title>Ứng dụng web</title>
  <!-- Danh sách các từ khóa -->
  <meta name="keywords" content="html, javascript, css">
  <!-- Kiểu nội dung (content type) trang -->
  <meta http-equiv="content-type"
    content="text/html; charset=UTF-8">
</head>
```















# Các ký tự đặc biệt

&<tên-thực-thể>;  
&#<mã-thực-thể>;

Tên	Mã	Giải thích
&copy;;	&#169;;	©
&reg;;	&#174;;	®
&nbsp;;	&#160;;	Khoảng trắng
&lt;;	&#60;;	<
&gt;;	&#62;;	>
&amp;;	&#38;;	&
&quot;;	&#34;;	"

	128070	1F446
	128071	1F447
	128072	1F448
	128073	1F449
	128074	1F44A
	128075	1F44B
	128076	1F44C
	128077	1F44D
	128078	1F44E
	128079	1F44F





# Màu sắc

**Dùng tên màu:** red, green, blue, yellow, ...

**Dùng mã Hex:** mã 6 số thể hiện số lượng red, green, blue tạo nên màu đó: #RRGGBB.

**Dùng giá trị rgb:** chỉ định qua thuộc tính rgb().





# Các thẻ HTML căn bản

Các thẻ tiêu đề:

`<h1></h1>`

`<h2></h2>`

`<h3></h3>`

`<h4></h4>`

`<h5></h5>`

`<h6></h6>`

Thẻ đoạn văn:

`<p></p>`

Thẻ ngắt dòng: `<br />`

Thẻ đường phân cách  
nằm ngang: `<hr />`

Duy trì hiển thị như  
trong mã nguồn:

`<pre></pre>`

`<div>`

`<span>`





# Các thẻ định dạng văn bản

**Đậm (bold):** `<b></b>`

*Nghiêng (italic):* `<i></i>`

Gạch chân: `<ins></ins>`

~~—Gạch bỏ:~~ `<del></del>`

**Đánh dấu:** `<mark></mark>`

Văn bản nhỏ: `<small></small>`





# Các thẻ định dạng văn bản

**Đậm + quan trọng:** `<strong></strong>`

*Nghiêng + nhấn mạnh:* `<em></em>`

Hiển thị nhỏ ở trên văn bản: `<sup></sup>`

Hiển thị nhỏ ở dưới văn bản: `<sub></sub>`



# Các thẻ danh sách

```
<ul>
```

```
  <li></li>
```

```
  ...
```

```
</ul>
```

Danh sách không thứ tự

```
<ol>
```

```
  <li></li>
```

```
  ...
```

```
</ol>
```

Danh sách thứ tự

```
<dl>
```

```
  <dt></dt>
```

```
  <dd></dd>
```

```
  ...
```

```
</dl>
```

Danh sách mô tả





# Danh sách không thứ tự

Thuộc tính type nhận một các giá trị:

- discs (mặc định)
- circle
- square

```
<ul type="disc">  
  <li>Apple</li>  
  <li>Orange</li>  
  <li>Lemon</li>  
  <li>Banana</li>  
</ul>
```

Các phần tử (list item) trong danh sách sử dụng thẻ <li>

- Apple
- Orange
- Lemon
- Banana

discs

- Apple
- Orange
- Lemon
- Banana

square

- Apple
- Orange
- Lemon
- Banana

circle



# Danh sách có thứ tự

Thuộc tính start chỉ định giá trị bắt đầu để đếm thứ tự, mặc định là 1

Thuộc tính type nhận một các giá trị:

- 1 (mặc định)
- I
- i
- A
- a

```
<ol start="1" type="1">  
  <li>Apple</li>  
  <li>Orange</li>  
  <li>Lemon</li>  
  <li>Banana</li>  
</ol>
```

Các phần tử (list item) trong danh sách sử dụng thẻ <li>

1. Apple  
2. Orange  
3. Lemon  
4. Banana

1

I. Apple  
II. Orange  
III. Lemon  
IV. Banana

I

i. Apple  
ii. Orange  
iii. Lemon  
iv. Banana

i

A. Apple  
B. Orange  
C. Lemon  
D. Banana

A

a. Apple  
b. Orange  
c. Lemon  
d. Banana

a





# Danh sách mô tả

```
<dl>  
  <dt>HTML</dt>  
  <dd>Hyper Text Markup Language</dd>  
  <dt>HTTP</dt>  
  <dd>Hyper Text Transfer Protocol</dd>  
</dl>
```

**HTML**

Viết tắt của Hyper Text Markup Language

**HTTP**

Viết tắt của Hyper Text Transfer Protocol



# Các thẻ danh sách

Các thẻ danh sách có thể nằm lồng vào nhau.

```
<ol>
  <li>HTML
    <ul>
      <li>Giới thiệu HTML</li>
      <li>Sử dụng HTML thông dụng</li>
    </ul>
  </li>
  <li>CSS
    <ul>
      <li>Giới thiệu CSS</li>
      <li>Sử dụng CSS thông dụng</li>
    </ul>
  </li>
</ol>
```

## 1. HTML

- Giới thiệu HTML
- Sử dụng HTML thông dụng

## 2. CSS

- Giới thiệu CSS
- Sử dụng CSS thông dụng



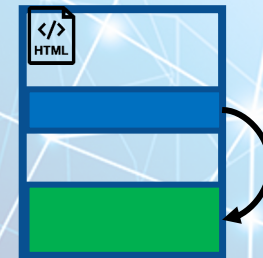


# Thẻ siêu liên kết

Siêu liên kết: **<a></a>**



Liên kết ngoài

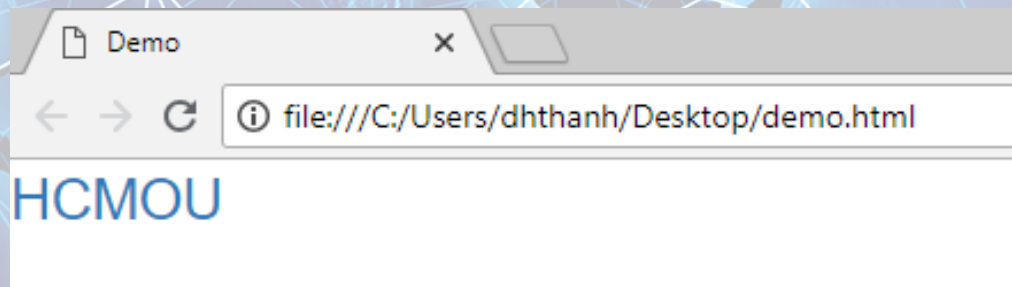


Liên kết trong

Ví dụ tạo siêu liên kết đến website đại học Mở.

```
<a href="http://ou.edu.vn/">HCMOU</a>
```

Kết quả hiện thị trên trình duyệt





# Thẻ siêu liên kết

Tạo siêu liên kết trong cùng trang

```
<a href="url#id">
```

Ví dụ tạo siêu liên kết trong cùng trang.

```
<div id="header"></div>
```

•  
•  
•

```
<a href="#header">Go to Top!</a>
```





# Thẻ siêu liên kết

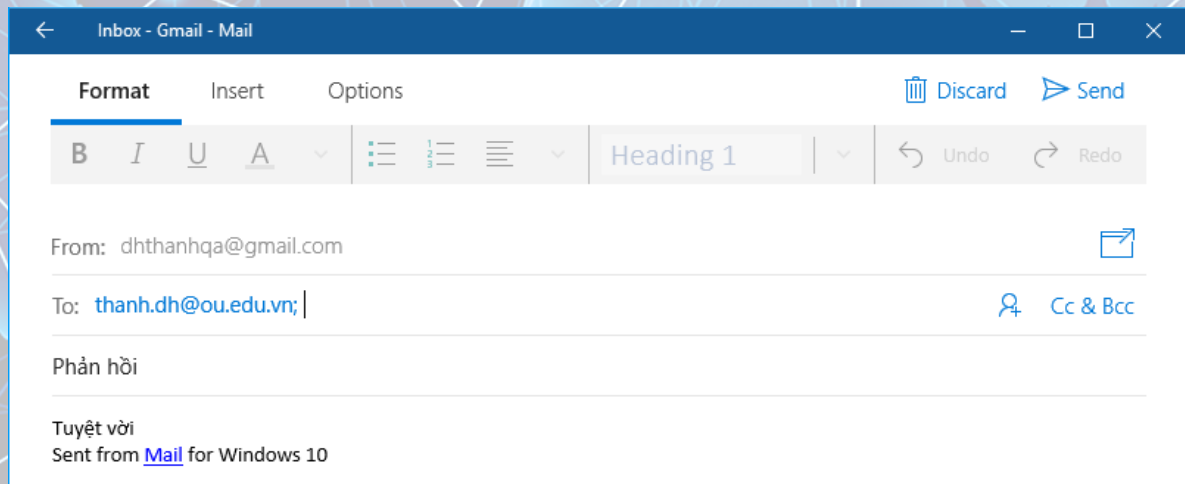
Tạo siêu liên kết gửi email.

```
<a href="mailto:<email>?subject=&body=">
```

Ví dụ

Gửi phản hồi <a href="mailto:thanh.dh@ou.edu.vn?subject=Phản hồi&body=Tuyệt vời">tại đây</a>

Gửi phản hồi [tại đây](#)





# Thuộc tính **target** của thẻ **<a>**

Thuộc tính **target** trong thẻ **<a>** có thể nhận một trong các giá trị sau

**\_blank**: mở liên kết trong một cửa sổ hoặc tab mới.

**\_self**: mở liên kết trong cùng frame (mặc định).

**\_parent**: mở liên kết trong frame cha.

**\_top**: mở liên kết trong toàn cửa sổ.

**<framename>**: mở liên kết trong một frame chỉ định.





# Thẻ hình ảnh

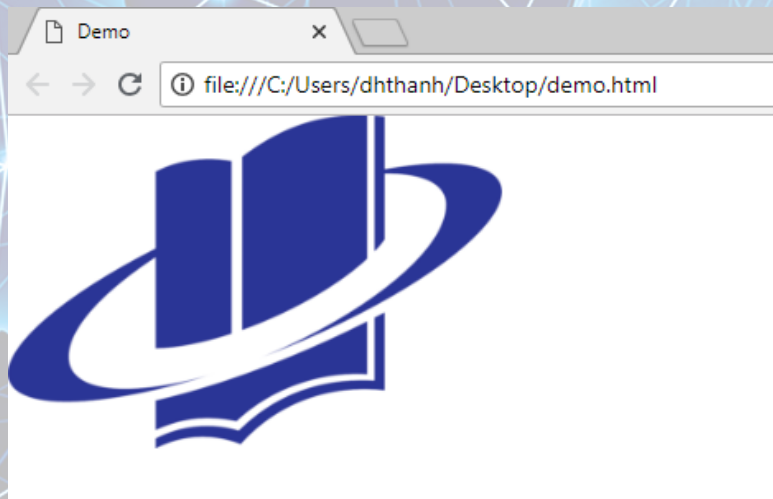
Thẻ hiển thị hình ảnh: `<img />`

Ví dụ hiển thị ảnh ou.png trong thư mục images cùng cấp tập tin demo.html.

```

```

Kết quả hiển thị trên trình duyệt





# Thẻ hình ảnh

**with/height:** thiết lập chiều rộng và chiều cao cho hình, giá trị của hai thuộc tính này có thể là số pixel hoặc phần trăm kích thước thật của ảnh.

**border:** xác định độ dày của biên xung quanh ảnh, mặc định là 0 – không có viền.

**align:** canh vị trí ảnh so với trang, nhận giá trị left|right, mặc định left.





# Thẻ hình ảnh

Ví dụ **tạo siêu liên kết** với hình ảnh

```
<a href="http://ou.edu.vn/" target="_blank">  
      
</a>
```



# Tạo các vùng liên kết trên ảnh

Dùng **<map>** định nghĩa những vùng có thể tạo liên kết trong một ảnh.

```

<map name="logo">
  <area shape="rect" coords="0,0,170,180" alt="html"
href="https://www.w3schools.com/html/default.asp">
  <area shape="circle" coords="250,95,80" alt="css"
href="https://www.w3schools.com/css/default.asp">
  <area shape="circle" coords="420,95,80" alt="css"
href="https://www.w3schools.com/js/default.asp">
</map>
```





# Thẻ bảng

```
<table border="1">
```

```
<tr>
```

```
<th>STT</th>
```

```
<th>Họ tên</th>
```

```
<th>MSSV</th>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td>1</td>
```

```
<td>Đương Hải Đăng</td>
```

```
<td>0712031</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td>2</td>
```

```
<td>Đương Kiều Lam</td>
```

```
<td>0712036</td>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```

STT	Họ tên	MSSV
1	Đương Hải Đăng	0712031
2	Đương Thị Kiều Lam	0712036



# Các thuộc tính thẻ `<table>`

The diagram shows a table with three columns and three rows. The first row contains the headers 'STT', 'Họ tên', and 'MSSV'. The second row contains '1', 'Dương Hải Đăng', and '0712031'. The third row contains '2', 'Dương Kiều Lam', and '0712036'. Arrows point from labels to specific parts of the table: 'cellspacing' points to the gap between columns; 'cellpadding' points to the space inside a cell; 'border/bordercolor' points to the blue border of a cell; 'height' points to the vertical dimension of the table; and 'width' points to the horizontal dimension of the table.

STT	Họ tên	MSSV
1	Dương Hải Đăng	0712031
2	Dương Kiều Lam	0712036





# Các thuộc tính thẻ `<td>` và `<th>`

Họ tên	Điểm		
	Môn 1	Môn 2	Môn 3
Dương Chương	8	7	4.5

Ngoài ra có thể dùng thuộc tính trong các thẻ tạo bảng.

**bgcolor**: thiết lập màu cho bảng, dòng hoặc ô trong bảng.

**background**: thiết lập hình nền cho bảng.



# Gom nhóm các dòng trong bảng

```
<table border="1" width="300" bordercolor="blue">
  <thead>
    <tr><th>Họ tên</th></tr>
  </thead>
  <tfoot>
    <tr align="center"><td>&copy;2017</td></tr>
  </tfoot>
  <tbody bgcolor="red">
    <tr><td>Lê Ngọc Trân</td></tr>
    <tr><td>Dương Lễ</td></tr>
  </tbody>
  <tbody bgcolor="blue">
    <tr><td>Nguyễn Đình Huy</td></tr>
    <tr><td>Lê Huỳnh</td></tr>
  </tbody>
</table>
```

Họ tên
&copy;2017
Lê Ngọc Trân
Dương Lễ
Nguyễn Đình Huy
Lê Huỳnh





# Form

Username:

Password:

```
<form action="#" method="" name="">
  <input type="text"
    placeholder="Nhập username"
    id="userId" name="username" />
  <input type="password"
    placeholder="Nhập password"
    id="passId" name="password" />
  <input type="submit" value="Gửi" />
</form>
```



# Các điều khiển thông dụng

TextField

ô nhập liệu

Nhập liệu trên một dòng

Password

.....

Nhập mật khẩu

Checkbox

☐ A ☒ B

Chọn nhiều lựa chọn cùng lúc

RadioButton

☒ A ☐ B

Chỉ được chọn một lựa chọn trong nhóm

TextArea

nhập nhiều dòng

Nhập liệu trên nhiều dòng

SelectBox

Choice B ▼

Chọn một lựa chọn trong danh sách

Multi SelectBox

Choice A  
Choice B  
Choice C

Chọn nhiều lựa chọn trong danh sách





# Các điều khiển thông dụng

Textfield

ô nhập liệu

```
<input type="text" value="" maxlength=""  
placeholder="" />
```

Password

.....

```
<input type="password" value="" maxlength=""  
placeholder="" />
```



# Các điều khiển thông dụng

Checkbox

☐ A ☒ B

```
<input type="checkbox" /> A
```

```
<input type="checkbox" checked="" /> B
```

RadioButton

☒ A ☐ B

```
<input type="radio" checked=""  
name="demo" /> A
```

```
<input type="radio" name="demo" /> B
```





# Các điều khiển thông dụng

TextArea

nhập nhiều dòng

```
<textarea name="description"
           cols="50" rows="5">
Viết nội dung tại đây...
</textarea>
```



# Các điều khiển thông dụng

SelectBox

Choice B ▼

```
<select>
```

```
<option value="a">Choice A</option>
```

```
<option value="b" selected>Choice B</option>
```

```
<option value="c" label="Choice C" />
```

```
</select>
```

Multi SelectBox

```
<select multiple="multiple">
```

```
...
```

```
</select>
```





# Các điều khiển thông dụng

```
<input type="submit" name="submit"
value="Submit" />
<input type="reset" name="reset"
value="Reset" />
<input type="button" name="button"
value="Button" />
<input type="image" name="image"
src="images/logo.png"
height="30" width="80" />
```





# Các thuộc tính thẻ `<input>`

**id**: chỉ định danh của điều khiển trong trang.

**name**: chỉ định tên điều khiển, giá trị thuộc tính này sẽ được gửi đến server để lấy giá trị của ô nhập liệu.

**size**: chỉ định chiều rộng điều khiển (được tính bằng số ký tự)

**disabled**: vô hiệu hóa điều kiện.

**readonly**: ô chỉ được phép đọc (cho text, password).





# File Upload

Điều khiển cho phép người dùng upload một tập tin trong website.

Thuộc tính:

name: chỉ định tên của điều khiển.

accept: chỉ định loại tập tin mà server chấp nhận.

```
<form>
  <input type="file" name="fileupload"
    accept="image/*">
</form>
```

Choose File No file chosen



# Điều khiển hidden

Điều khiển hidden không hiển thị trên trang, được sử dụng để ẩn dữ liệu trong trang và có thể gửi lên server.

Để tạo điều khiển hidden sử dụng thẻ `<input>` với thuộc tính type là hidden.





# Nhóm các điều khiển trong form

```
<form action="#" method="post">
  <fieldset>
    <legend>User Information</legend>
    First Name: <br />
    <input type="text" name="firstName" /> <br />
    Last Name: <br />
    <input type="text" name="lastName" /> <br />
    Email: <br />
    <input type="text" name="email" />
  </fieldset>
</form>
```

User Information

First Name:

Last Name:

Email:



# Một số điều khiển mới của HTML5

type=number

```
<input type="number" min="0" max="100" step="5" />
```

type=range

```
<input type="number" min="0" max="100" step="5" />
```

type=email

```
<input type="email" name="email" />
```

aaa

Submit



Please include an '@' in the email address. 'aaa' is missing an '@'.





# Một số điều khiển mới của HTML5

type=url

```
<input type="url" name="url" />
```

aaa Submit

! Please enter a URL.

type=date

```
<input type="date" name="date" />
```

06/15/2017

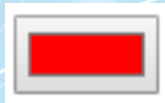
June 2017

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	1

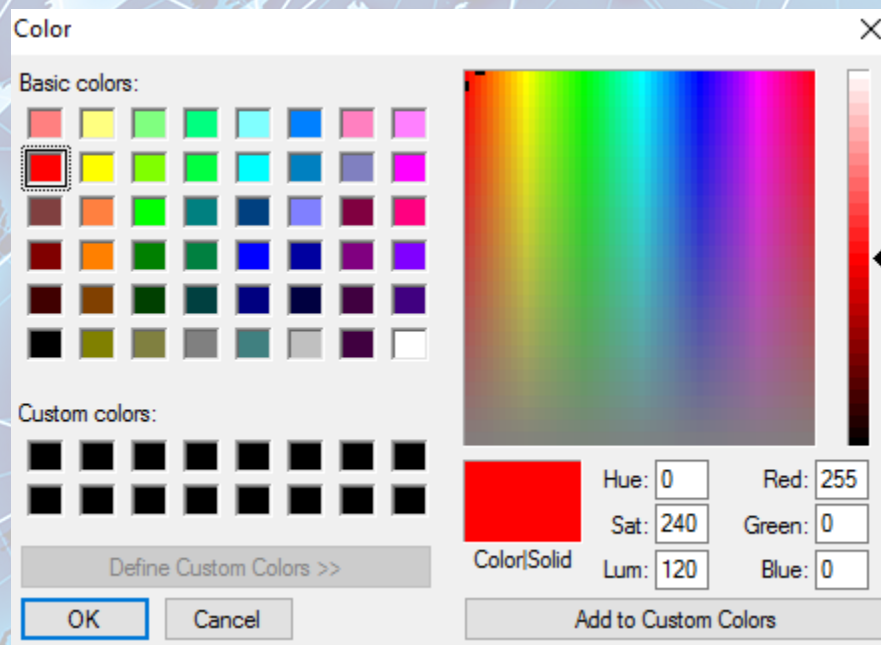


# Một số điều khiển mới của HTML5

type=color



```
<input type="color" value="#ff0000" />
```



Click trên button color





# Các thẻ ngữ nghĩa trong HTML5

`<header></header>`

`<footer></footer>`

`<section></section>`

`<nav></nav>`

`<article></article>`

`<aside></aside>`

`<main></main>`

`<figure></figure>` và `<figcaption></figcaption>`

<header>	
<nav>	
<section>	<aside>
<section>	
<footer>	



# Đa phương tiện

## Sử dụng thẻ iframe nhúng video

```
<iframe width="420" height="315" src="videos/qua-  
tang-cuoc-song.mp4">  
</iframe>
```







# Đa phương tiện



Ví dụ: nhúng video từ youtube

```
<iframe width="560" height="315"  
src="https://www.youtube.com/embed/a2YapX13DaI"  
frameborder="0" allowfullscreen></iframe>
```

Để ẩn/hiện các điều khiển trong video dùng tham số controls (0: ẩn, 1: hiện) trên url của video.

```
https://www.youtube.com/embed/a2YapX13DaI?controls=0
```

Để lặp video sử dụng tham số loop (0: lặp 1 lần, 1: lặp vĩnh viễn)

```
https://www.youtube.com/embed/a2YapX13DaI?loop=0
```



# Đa phương tiện

Thành phần **<video>** trong HTML5 là cách thức chuẩn để nhúng video vào trang web.

```
<video width="320" height="240" controls autoplay>  
  <source src="video/Qua-tang-cuoc-song.mp4"  
  type="video/mp4">
```

```
Your browser does not support the video tag  
</video>
```



Các kiểu video:

- Mp4: video/mp4
- WebM: video/webm
- Ogg: video/ogg

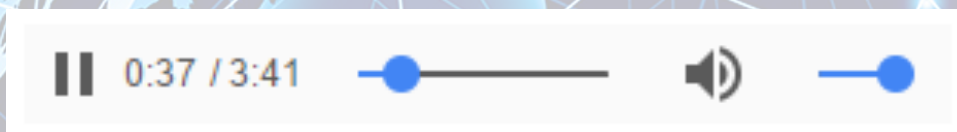




# Đa phương tiện

Thành phần **<audio>** trong HTML5 là cách thức chuẩn để nhúng audio vào trang web.

```
<audio controls>  
  <source src="audio/Beethoven-Virus.mp3"  
  type="audio/mpeg">  
  Your browser does not support the video tag  
</audio>
```



Các kiểu audio:

- Mp3: audio/mpeg
- Ogg: audio/ogg
- Wav: audio/wav



# Đồ họa

Thành phần **<canvas>** là thành phần chứa (container) các đối tượng đồ họa được vẽ thông qua javascript.

Ví dụ vẽ dòng chữ trong canvas

```
<canvas id="textCanvas" width="150" height="80" style="border:1px solid blue">
  Your browser does not support the canvas tag.
</canvas>
<script type="text/javascript">
  var c = document.getElementById("textCanvas");
  var context = c.getContext("2d");
  context.font = "30px arial";
  context.strokeText("HTML5", 10, 50);
</script>
```

HTML5





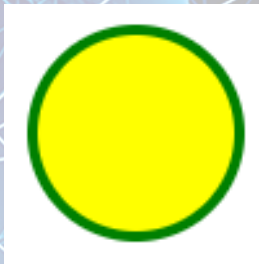
# Đồ họa

Thành phần **<svg>** là thành phần chứa các đối tượng đồ họa SVG.

SVG là viết tắt của **S**calable **V**ector **G**raphics dùng định nghĩa các đối tượng đồ họa cho web.

Ví dụ

```
<svg width="100" height="100">  
  <circle cx="50" cy="50" r="40" stroke="green"  
stroke-width="4" fill="yellow" />  
</svg>
```





# Tài liệu tham khảo

[1] Andy Harris (2014), *HTML5 & CSS3 All-in-one for Dummies*, Wiley.

[2] <https://www.w3schools.com/html/default.asp>

[3] <https://www.tutorialspoint.com/html/>

[4] <http://www.htmldog.com/guides/html/>