



Giới thiệu HTML





Hyper Text Markup Language

- HTML là thuật ngữ được viết tắt bởi Hyper Text Markup Language.
- HTML là ngôn ngữ dùng để mô tả những thông tin cần trình bày trong một trang web
- **HTML** không phải là một ngôn ngữ lập trình, **HTML** chỉ đơn thuần là một "ngôn ngữ đánh dấu" (Markup Language)
- Các tập tin được tạo bởi **HTML** có thể mở để hiển thị, trình bày nội dung thông qua các trình duyệt web
- Để tạo một tập tin **HTML**, người ta có thể sử dụng bất cứ phần mềm soạn thảo văn bản nào để biên tập nội dung theo cú pháp trình bày của ngôn ngữ **HTML**



Các phiên bản chính thức của HTML

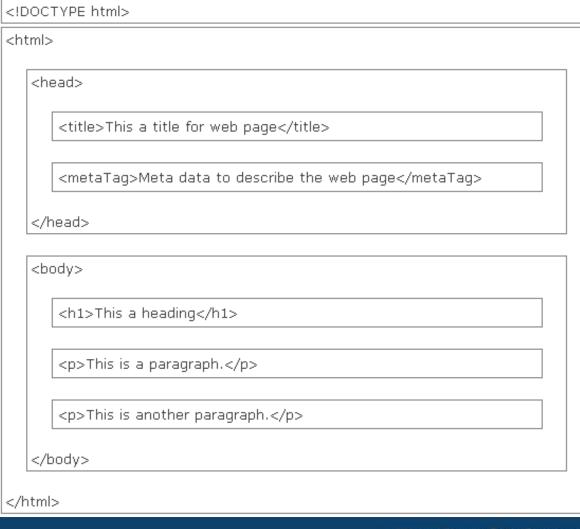
Phiên bản	Năm công bố
HTML	1991
HTML+	1993
HTML 2.0	1995
HTML 3.2	1997
HTML 4.01	1999
XHTML	2000
HTML5	2012

-, , - · nmathuy@bodua.com



Cấu trúc một tài liệu HTML

HTML Page Structure



- Luôn tồn tại trong 1 "cặp thẻ" < html> ... </html>
- Thường bao gồm 2 phần: Head và Body
- Head: là phần sử dụng cho mục đích khai báo thông tin về trang html:
 - Tiêu đề, Loại dữ liệu hiển thị trong trang, các thành phần hỗ trợ cho định dạng, các script (kịch bản), ...
- Body: là phần thể hiện nội dung của trang html (người dùng có thể thấy được thông tin của phần này). Thường bao gồm:
 - Văn bản
 - Hình ảnh
 - Video
 - Âm thanh
 - Các thành phần phục vụ cho thu thập dữ liệu
 - ..



Cấu trúc một tài liệu HTML

- Khai báo tài liệu (DOCTYPE)
- HTML5
- <!DOCTYPE html>
- HTML 4.01
- <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
- Nội dung tài liệu (Html Content)
 - Phần đầu trang (head): <title>, <base>, , <meta>, <script>, <style>, <noscript>
 - Nội dung trang web (body tag)



HTML Tags

- Các tag là tập hợp các từ khoá theo quy định (*Tag names*) và được giới hạn bởi cặp ký hiệu "<" và ">".
 - Ví dụ: <html>; <div>; ...
- Các tag luôn tồn tại theo từng cặp, bắt đầu bởi thẻ mở (*Start tag*) và kết thúc bởi thẻ đóng (*end tag*).
 - Đoạn văn muốn trình bày
- Các thẻ **html** hoàn toàn có thể sử dụng lồng nhau (*Nested tags*)
- Để tăng khả năng nhận biết cũng như trình bày dữ liệu, có thể sử dụng thuộc tính (attributes) cho Tags

<tagname>Phần dữ liệu cần thể hiện bên trong tag</tagname>



Một số nguyên tắc cơ bản

- * Luôn luôn sử dụng thể định dạng theo từng cặp, tức là có thẻ mở thì phải chắc chắn có thẻ đóng
- Để tăng khả năng trình bày cho các thẻ html, Có thể sử dụng Attribute
- Nhớ rằng thuộc tính sử dụng trong thẻ lệnh, *luôn tồn tại theo* từng cặp ở dạng key=value
- * Chỉ nên sử dụng chữ thường đối với tên của tag, không sử dụng chữ in hoa
- * Chỉ sử dụng ký tự hoặc ký số để đặt tên cho tập tin **html**, không sử dụng dấu tiếng việt và các ký tự đặc biệt khác



Trình bày & Định dạng văn bản





- Sử dụng cho tiêu đề (*Headings*): **<H1>**, **<H2>**, ... **<H6>**
- Mô tả đoạn văn ,

- Mô tả một phần văn bản
- Giữ nguyên nội dung
- Tạo đường kẻ ngang <hr/>
- Dùng cho định dạng: ****, **<i>**, **<u>**, **<sub>**, **<sup>**
- . . .



Sử dụng Tag <P>

```
⊡<html >
     <head>
         <meta charset="utf-8" />
         <title>Minh hoa sử dụng tag P </title>
     </head>
     <body>
         <h2>Việt Nam</h2>
         <br />
         <b>Việt Nam</b>, tên chính thức là <b>Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam</b>, là quốc gia
            bao gồm cực đông bán đảo Đông Dương thuộc khu vực <b>Đông Nam Á</b>, giáp Lào, Trung Quốc,
            Campuchia, Biển Đông và vịnh Thái Lan. Thủ đô là Hà Nội từ năm 1976, Thành phố Hồ Chí Minh
            là thành phố lớn nhất về dân số.
         <b>Việt Nam</b> đã thiết lập quan hệ ngoại giao với 188 quốc gia, <i>là thành viên của
             Liên Hiệp Quốc</i>, <b>ASEAN</b>, <b>WTO</b>, <i>Phong trào không liên kết </i> cùng một số
             tổ chức quốc tế khác 
     </body>
 </html>
```



Sử dụng Tag <P>





Tag <sub> - <sup>

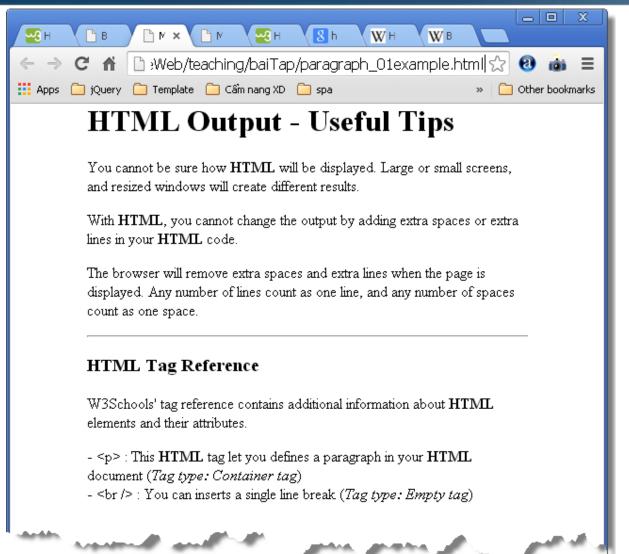
```
testPage.html* 増 🗶
       <!DOCTYPE html>
     ⊡<html >
           <head>
                <title>Minh hoa sử dụng tag P và sup</title>
           </head>
           <body>
               Bạn còn nhớ các <b>Hằng đẳng thức</b> đã được học không ?<br />
               - Binh phương của một tổng <br />(a + b)<sup>2</sup> = a<sup>2</sup> + 2ab + b<sup>2</sup> <br />

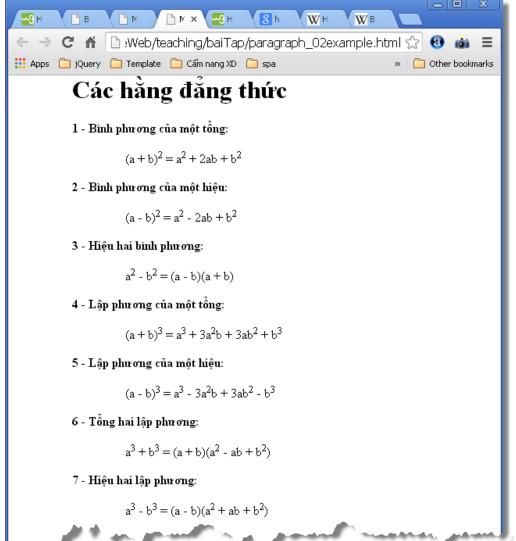
    Lập phương của một tổng (br />(a + b)(sup>3</sup> = a(sup>3</sup> + 3a(sup>2</sup>

                                                 b + 3ab < sup > 2 < / sup > + b < sup > 3 < / sup > 
           </body>
       </html>
                      Minh họa sử dụng tag P X Minh họa sử dụng tag P và sup X
                                    ① localhost:50091/testPage.html
                    Bạn còn nhớ các Hằng đẳng thức đã được học không?
                    - Bình phương của một tổng
                    (a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2
                    - Lập phương của một tổng
                    (a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3
```



Bài thu hoạch 1







Bài thu hoạch 1

Phân loại phản ứng hóa học trong hóa vô cơ

Có thể chia các phản ứng hóa học trong hóa vô cơ thành hai loại là phản ứng không có sự thay đổi số ôxy hóa và phản ứng có sự thay đổi số ôxy hóa.

Phản ứng không thay đổi số ôxy hoá

<u>Phản ứng kết hợp:</u> là phản ứng tạo thành một chất mới từ hai chất khác nhau. Thí du: $CaO + CO_2 = CaCO_3$

<u>Phản ứng phân hủy:</u> là trong đó 1 chất bị phân tích thành 2 hay nhiều chất khác nhau. Thí dụ: CaCO₃ = CaO + CO₂

Phản ứng thể: là phản ứng giữa một kim loại mạnh với một muối của kim loại yếu hơn, trong đó nguyên tử kim loại mạnh này thay thể kim loại yếu.

Thi du: Fe + CuCl $_2$ = FeCl $_2$ + Cu

Phản ứng trao đổi trong dung dịch các chất điện ly là phản ứng giữa các ion dương (cation) với các ion âm (anion) tạo thành các chất kết tủa, chất dễ bay hơi và các chất điện ly yếu.
Thí dụ: AgNO₃ + NaCl = NaNO₃ + AgCl

Phản ứng trao đổi bao gồm các phản ứng sau:

Phản ứng trung hòa giữa axit và bazo. Thí du: NaOH + HCl = NaCl + H_2O

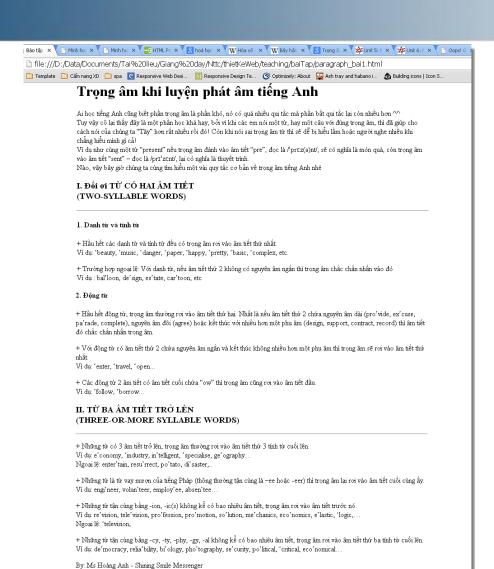
Phản ứng thủy phân là phản ứng của một muối (trong thành phần có gốc axit yếu hay bazơ yếu) với nước trong đó gốc axit yếu kết hợp với ion H⁺ tạo thành axit yếu này và gốc bazơ yếu kết hợp với ion OH tạo thành bazo yếu này.

Phản ứng có thay đổi số ôxy hoá

Phản ứng ôxy hóa - khử là phản ứng trong đó có sự trao đổi electron giữa một chất khử (chất cho electron) với một chất ôxy hóa (chất nhận electron).

Thí dụ 1: $2 H_2 + O_2 = 2 H_2 O$

Thí dụ 2: Fe + 6 $HNO_3 = Fe(NO_3)_3 + 3 H_2O + 3 NO_2$



y@bodua.c



Hình ảnh, Liên kết, Âm thanh và Video





■1 – HTML Links tag

- Internal link
- External link
- ■2 HTML Images tag
- Src
- Alt
- Width
- height
- **-** . . .



Links – Liên kết

Cú pháp:

Tên của liên kết

Thuộc tính

- href: là thuộc tính cho phép chỉ ra liên kết cần chuyển tới thông qua Url
 (Uniform Resource Locator) được sử dụng như là giá trị cho thuộc tính này.
- target: Đây là thuộc tính cho phép quy định nơi sẽ mở liên kết khi người dùng click vào. Có khá nhiều giá trị quy ước, có thể sử dụng cho thuộc tính này. Tuy nhiên chúng ta chỉ cần thiết ghi nhớ 2 giá trị để sử dụng
 - _seft: Mở liên kết ngay trong cửa sổ hiện hành
 - _blank: Mở liên kết trong một cửa sổ tài liệu mới (Hoặc tab mới) của trình duyệt



Minh họa Anchor tag

Ví du: (Minh hoạ sử dụng External Link)

Ta có nội dung Html với 3 liên kết trỏ tới ngoài trang, trong đó 2 liên kết sẽ mở và trình bày nội dung trong một tab mới của cửa sổ trình duyệt

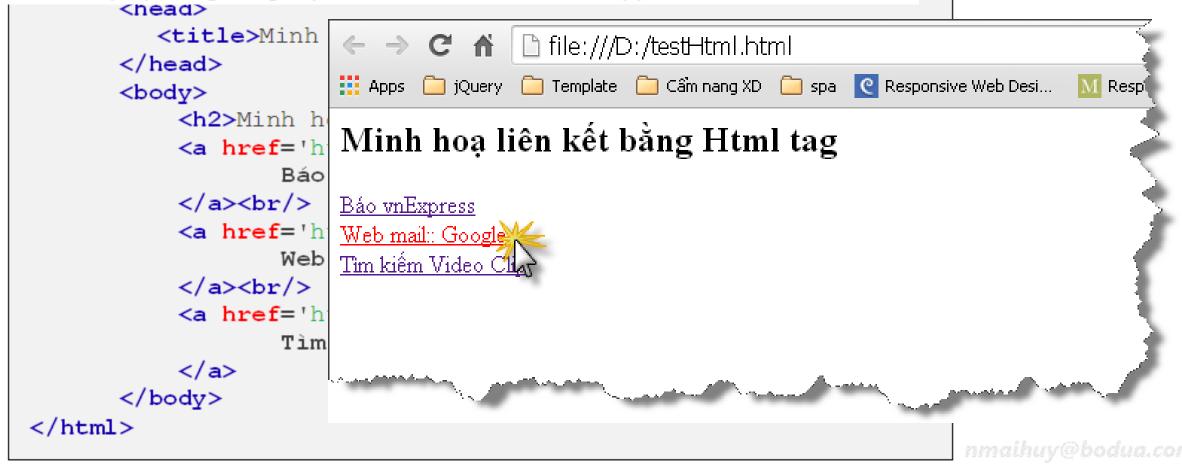




Image – Hình ảnh

Image tag có 4 thuộc tính, trong đó 2 thuộc tính đầu là bắt buộc phải sử dụng

- src: thuộc tính này cho phép bạn chỉ ra đường dẫn cùng với tên của hình cần thể hiện. Đường dẫn ở đây có thể là một Url để trỏ đến địa chỉ có chứa hình trên Internet, hoặc trỏ đến thư mục chứa hình thuộc website hiện tại (Trong tình huống này bạn buộc phải sử dụng đường dẫn tương đối, tức là dựa trên ký hiệu / hoặc .. để mô tả vị trì)
- alt: thuộc tính này cho phép gỗ vào chuỗi ký tự diễn giải cho ý nghĩa của hình. Thuộc tính này rất hữu dụng cho việc định hướng tìm kiếm hình ảnh trên website của chúng ta, giúp các search engine tìm thấy hình ảnh cần thiết khi người dùng nhập từ khoá để tìm kiếm dưới dạng ngôn ngữ. Hơn nữa, trong trường hợp hình ảnh trên thực tế không tồn tại (có thể bị mất hoặc chỉ đường dẫn sai) thì trình duyệt sẽ tự động dùng chuỗi ký tự ở thuộc tính này để mô tả
- width: Quy định độ rộng của hình
- height: Quy định chiều cao của hình







Minh họa anchor & img tag

```
<html>
   <head>
       <title>Minh hoa Image & Link</title>
   </head>
   <body style='width:1000px; margin:0 auto;'>
       <h2 style='text-align:center;'>
          Minh hoạ <b>External link</b> và <b>Image</b>
       </h2>
       <a href='http://dulich.vnexpress.net/photo/anh-video/nhung-diem-den-dang-so-nhat-
                  the-gioi-3002400.html' target=' blank'
          style='display:block; float:left;
                  width: 28%; margin: 18px; '>
          Những điểm đến đáng sợ nhất thế giới
          <img src='http://c0.f34.img.vnecdn.net/2014/06/10/1-1402370833_660x0.jpg'</pre>
                alt='Những điểm đến đáng sợ nhất thế giới'
                 width='200'/>
       </a>
       <a href='http://sohoa.vnexpress.net/tin-tuc/san-pham/may-anh/may-anh-compact-dau-
                  tien-co-the-guay-video-4k-3003603.html
           style='display:block; float:left;
                   width:28%;margin:18px;' target=' blank' >
           Máy ảnh compact đầu tiên có thể quay video 4K
           <imq src='http://m.f5.img.vnexpress.net/2014/06/12/1303113811-4781-1402560582.jpg'</pre>
                 alt='Máy ảnh compact đầu tiên có thể quay
                       video 4K' width='200'/>
       </a>
       <a href='http://www.htc.com/vn/smartphones/htc-one-m7/'</pre>
           target=' blank'
           style='display:block; float:left;
                   width:28%; margin:18px; '>
           HTC One M7
           <imq src='http://www.htc.com/managed-assets/shared/desktop/smartphones/</pre>
                       tc-one/hero/360/htc-one-silver-product-detail-360-01.png
                 alt='HTC One M7' width='200'
       </a>
   </body>
</html>
```

inh hoạ External link và Image

y ảnh compact đầu tiên có thể quay video

HTC One M7







- 3 HTML audio tag
- control
- autoplay
- loop
- muted
- 4 HTML video tag
- Src
- control
- Width
- height
- 5 HTML Iframe tag



Audio tag — Âm thanh

```
<audio src="url_audio"controls autoplay loop muted>
    Chuỗi thông báo sẽ thể hiện trong trường hợp
    trình duyệt của người dùng không hỗ trợ audioTag.
</audio>
```

Thuộc tính

- src: Thuộc tính này cho phép bạn chỉ ra đường dẫn trỏ đến tập tin âm thanh sẽ cung cấp cho audio tag hoạt động
- control: Đây là thuộc tính cho phép hiển thị giao diện điều khiển đối với âm thanh mà bạn muốn nhúng vào trang web (VD: các nút play, pause, điều chỉnh âm thanh, ...)
- autoplay: nếu sử dụng thuộc tính này, file âm thanh sẽ tự động chạy khi trang web được mở ra, nếu không dùng thuộc tính này, người dùng sẽ phải nhấn vào nút play trên giao diện điều khiển mới có thể nghe âm thanh được
- **loop**: Cho phép tự động lặp lại quá trình phát âm thanh mỗi khi kết thúc (*VD:* tự động chơi lại bài nhạc mà không cần nhấn nút play ngay sau khi hết bài)
- muted: thuộc tính này quy định mặc nhiên sẽ không phát âm thanh mặc dù file audio vẫn được phát trên trang web của bạn







Minh hoa - Audio tag





Audio tag

- Lưu ý: Đây là một HTML "*thế hệ mới*" thuộc phiên bản thứ 5 mà hiện nay, người ta vẫn gọi là HTML5. Chính vì đó, bạn cần cân nhắc khi sử dụng audio tag cho trang web của bạn. Sau đây là một số vấn đề bạn cần phải lưu tâm
- Không được hỗ trợ trên tất cả các phiên bản của trình duyệt, audio tag chỉ có thể thực thi đối với những trình duyệt thế hệ mới. Dưới đây là những trình duyệt cho phép thi hành autido tag
- Không phải tất cả các dạng file âm thanh đều được hỗ trợ để chơi trực tiếp trên nền tảng của web, bạn chỉ có thể sử dụng một trong 3 dạng file sau: *.mp3; *.wav; *.ogg và cũng không phải các trình duyệt đều hỗ trợ cả 3 định dạng này. Dưới đây là bảng mô tả chi tiết
- Do việc hỗ trợ các định dạng âm thanh ở trên các trình duyệt hoàn toàn không giống nhau, và đối mặt với vấn đề này thì trang web của bạn có thể sẽ phát audio khi người dùng mở bằng trình duyệt này nhưng lại không thể phát khi mở bằng trình duyệt khác. Để khắc phục vấn đề này, HTML 5 cung cấp thêm cho bạn 1 tag để lồng vào trong audio tag để chỉ ra nhiều hơn một nguồn cung cấp file âm thanh cho nó.



Video tag - Video, hoạt cảnh

```
<video src="url_audio" controls width='val' height='val' >
    Chuỗi thông báo sẽ thể hiện trong trường hợp
    trình duyệt của người dùng không hỗ trợ audioTag.
</video>
```

Thuộc tính

- src: Thuộc tính này cho phép bạn chỉ ra đường dẫn trỏ đến tập tin âm thanh sẽ cung cấp cho audio tag hoạt động
- control: Đây là thuộc tính cho phép hiển thị giao diện điều khiển đối với âm thanh mà bạn muốn nhúng vào trang web (VD: các nút play, pause, điều chỉnh âm thanh, ...)
- width: Quy định độ rộng của Video clip (Đơn vị tính bằng chấm điểm Pixel)
- **height**: Quy định chiều cao của Video clip (Đơn vị tính bằng chấm điểm Pixel)





Minh họa Video tag





Video tag

- Lưu ý: Đây cũng là một HTML "thế hệ mới" thuộc phiên bản HTML5. Do đó, khi sử dụng bạn cần cân nhắc một số vấn đề
- Không được hỗ trợ trên tất cả các phiên bản của trình duyệt, video tag cũng chỉ có thể thực thi đối với những trình duyệt thế hệ mới. Dưới đây là danh sách trình duyệt cùng với phiên bản cho phép thi hành video tag
- Chỉ hỗ trợ sử dụng một trong ba định dạng sau: *.mp4; *.WebM; *.Ogg. Dưới đây là bảng mô tả chi tiết về việc hỗ trợ định dạng video của các trình duyệt
- Bạn cũng có thể sử dụng thêm **tag source** lồng vào trong video tag để chỉ ra nhiều hơn một nguồn dữ liệu, nhằm đảm bảo việc có thể thi hành video khi người dùng mở, đọc hay duyệt trang web bằng các trình duyệt khác nhau.



Iframe tag

```
<iframe orc="url_audio".width='val'.height='val'.
....frameborder='val'.name='name'>-
</iframe>¶
```

Thuộc tính ¶

- → **src**: Thuộc tính này cho phép bạn chỉ ra đường dẫn trỏ đến tập tin html (hoặc liên kết trỏ đến một trang web khác) mà chúng ta muốn nhúng vào trang hiện hành ¶
- → **width height**: ·Quy ·định ·kích ·thước ·của ·iframe ·(*Đơn ·vị ·tính ·mặc ·định ·là ·chấm ·điểm · -Pixel, ·tuy ·nhiên ·bạn ·có ·thể ·sử ·dụng ·% ·: ·percentage . · <u>Ví ·dụ :</u> ·width = ′80% ′ · height = ′300)¶*
- → **frameborder**: ·Đây·là·thuộc·tính·cho·phép·quy·định·việc·thể·hiện·đường·viền·bao·quanh·phạm·vi·của·iframe·(*Giá·trị·cho·thuộc·tính·này·có·thể·là·0·hoặc·1*)·¶
- → name: Thuộc tính cơ bản dùng để đặt tên cho iframe để nhận biết ¶
- → **target**: Đây là thuộc tính cho phép hiển thị giao diện điều khiển đối với âm thanh mà bạn muốn nhúng vào trang web (*VD: các nút play, pause, điều chỉnh âm thanh, :...*) ¶



Minh hoa iFrame

```
<!DOCTYPE · html>-
<html>-
· · · <head>-
····<title>Ví·du·minh·hoa·iframe·::·1</title>↔
···</head>+
···<body·style='width: 888px; ·margin: 0 · auto; '>+
·····<h2>Minh·hoa·sử·dụng·iframe·1</h2>→
·····<h3>Nội ·dung·trang·vnexpress</h3>↔
·······<iframe·src='http://www.vnexpress.net'·width='100%'·⊷
············height='300'.frameborder='1'></iframe>+
·····<h3>Nội·dung·trang·CNN</h3>↔
······iframe·src='http://www.cnn.com'·width='100%'·↩
         ·····height='300'·frameborder='1'></iframe>+
···</body>+
</html>¶
```



Minh hoa iFrame





Minh hoa iFrame



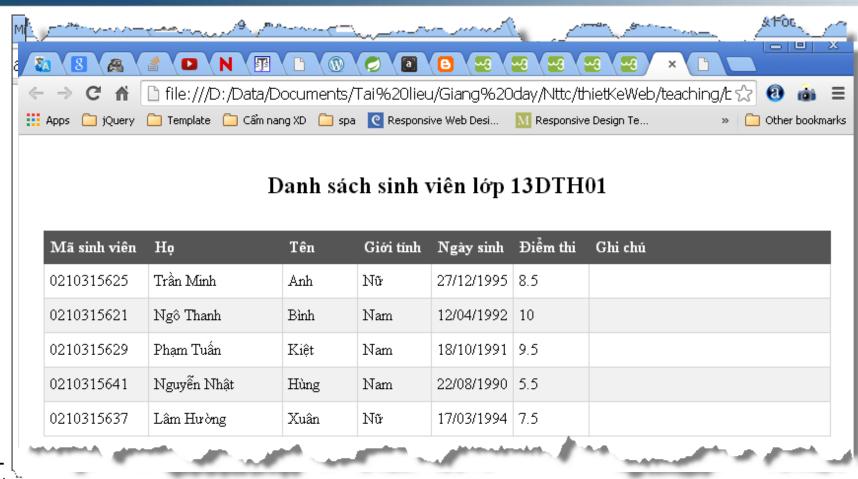
```
<!DOCTYPE · html>↔
<html>-
···<head>+
·····<title>Vi·du·minh·hoa·iframe·::·2</title>+
······a{padding:8px; ·color:#383838; ·width:200px; ·↔
······height:23px; ·display:block; ·font-size:1.2em; ·↔
·····text-decoration: ·none; ·margin-top:16px; · ←
·····float:left;}↔
 ....a:visited(color:#383838;)+
      · a:hover{color:#088808; text-decoration: underline; .+
·····font-style:italic;}↔
····</stvle>
···</head>←
··<body·style='width: 1088px; · margin: 0 · auto; '>
·····iframe·két·hop·vói·anchor·tag·để·nap·trang·trên·khung·hiển·thị·
       ·<iframe · src='http://www.cnn.com' · width='100%' · ↔
      ·····height='488' ·frameborder='1'+
         ·····name= \vungHienThi'></iframe>↔
        <a·href='http://www.www.vnexpress.net'.↔
         ···· target='vungHienThi'>Tin vnExpress</a>
        <a·href='http://www.cnn.com'·↔
  ·····tù·CNN</a>↔
·····<a·href='http://www.bodua.vn'.+
······target='vungHienThi'>Truy·cập·BODUA·Group</a>↔
···</body>
</html>¶
```



Danh sách, bảng dữ liệu

1 - Table

- Row
- Column
- Cell
- 2 List
 - Order list
 - Unorder list





Table

```
·····<title>·Minh·hoa·định·dạng·bảng·dữ·liệu·bằng·stylesheet</title>
     ·····<style·type='text/css'>+
              ·body {width: 799px; ·margin: 0 · auto; } ↔
              ·h2{padding: ·38px ·12px ·12px ·12px; · ↔
                 ·text-align: ·center; ·color: ·#088808;} ←
               table.reference{+
App
                                                                                          okmarks
               ···border-collapse: ·collapse: ·width: ·100%; ↔
             ··table.reference·tr:nth-child(odd)·{←
              ····background-color: ·#f1f1f1; ↔
               table.reference tr:nth-child(even) {
                  background-color: #ffffff; +
              table.reference.th.{-
               ···color: · #fffffff; ·background-color: · #555555; ←
               ···border:·1px·solid·#555555; padding:·6px;·←
               ···vertical-align: ·top; ·text-align: ·left; ←
               table.reference.td.{+
               ···border:·1px·solid·#d4d4d4;↔
               ···vertical-align: ·top; ·padding: ·5px; ←
                  <del>·padding-top:·7px;·padding</del>-bottom:·7px;↔
               table.reference·tr:hover{←
                ··background-color: ·#2C9123; ←
                ··color: · #FFF; · cursor: · pointer; ←
```



Order – Unorder list

■ → Order·list¶

```
+<sup>1</sup>
```

HTML Lists:: Example for two sense

An ordered list:

- 1. The first list item
- 2. The second list item
- 3. The third list item

An unordered list:

- The first list item
- The second list item
- The third list item

```
...Doan.van.thu.l
...Doan.văn.thu.2
...
```

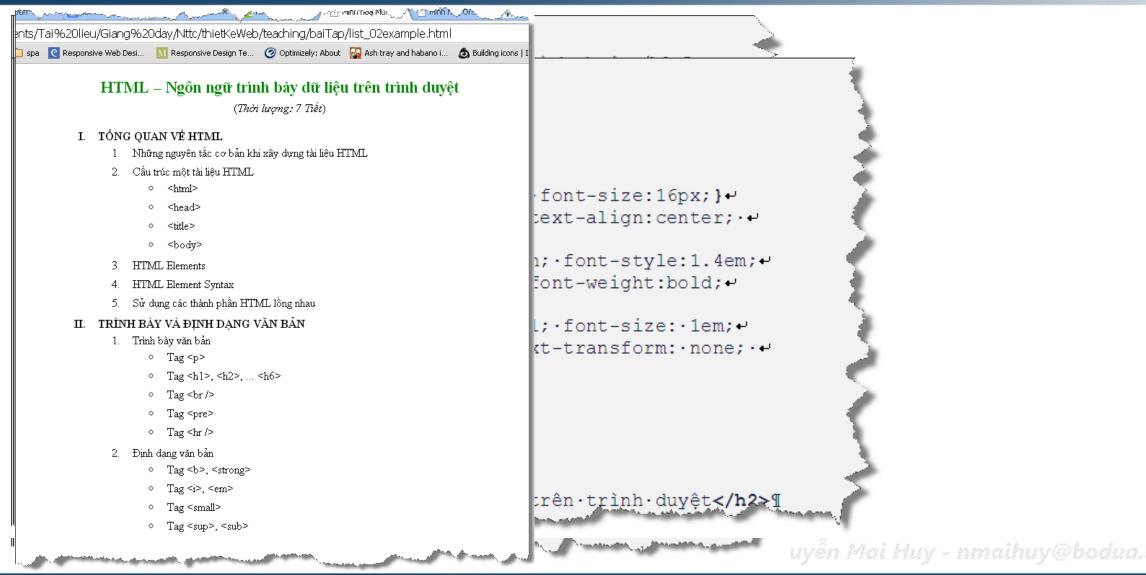


Order list





Minh hoa order – unorder list





Remember ?!!!

- Cấu trúc của một trang HTML
- Nguyên tắc của việc mô tả dữ liệu trên trang web
- Các loại tag & cách sử dụng
- -Attribute & nguyên tắc mô tả theo cặp "key=value"



Tài liệu tham khảo

- W3schools site, "HTML5 Tutorial"
 https://www.w3schools.com/html/default.asp, 6:20PM, 28/10/2018
- Material for practice
 Google Search engine for Image, Audio, articles from many electronic newspaper sites via Internet

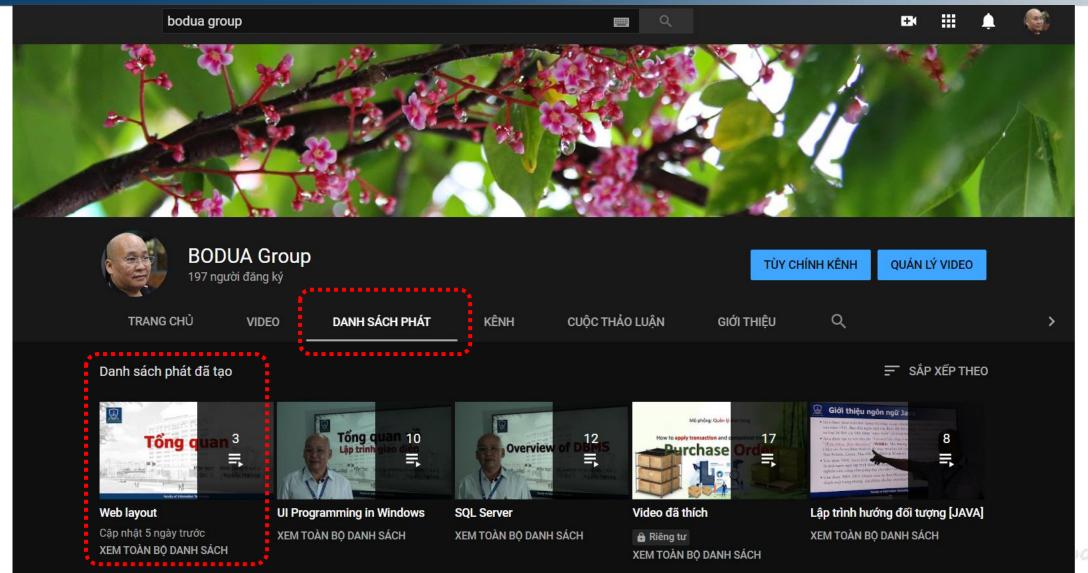


Facebook Group





Youtube chanel :: Lecture





Youtube chanel :: Practice

