

BÀI 1: Phát triển trang web với HTML 5



Mục tiêu bài học

- Giới thiệu các khái niệm chung về web, Internet.
- Giới thiệu về ngôn ngữ HTML 5: Các thành phần cú pháp, các thẻ, cấu trúc của trang web.
- Tìm hiểu các thẻ định dạng văn bản, hình ảnh, liên kết trong HTML 5.
- Hiển thị đa phương tiện trong trang web với HTML 5 (Audio, Video, YouTube clip)
 - Giới thiệu cách tạo danh sách, thiết kế bảng trong HTML 5
 - Thực Mành các bước tạo trang web với các thẻ HTML 5

Các khái niệm chung về Webit Hanoi

- World Wide Web (www) là một dịch vụ cho phép người sử dụng truy cập thông tin thông qua Internet.
- Một trang Web là một file siêu văn bản chứa thông tin và các thẻ HTML để hiển thị thông tin cho người dùng.
- Website
 - Gồm một tập hợp các trang web có liên quan đến nhau theo một chủ đề nào đó (VD tin tức, thương mại, đào tạo v.v...)
- Web server
 - Là một máy chủ web, là nơi lưu trữ và xuất bản các website
- Trình duyệt web (web browser)
 - Là một phần mềm dùng để hiển thị các trang web



Giới thiệu HTML

- HTML viết tắt của Hyper Text Markup Language, là một ngôn ngữ đánh dấu được dùng chủ yếu để tạo và hiển thị các trang Web siêu văn bản trong bất kỳ trình duyệt nào.
- Sử dụng các thể (tag) và các phân tử (element) HTML, ta có thể:
 - Định dạng và hiển thị nội dung của trang.
 - Xuất bản các tài liệu trực tuyến và truy xuất thông tin trực tuyến bằng cách chèn các liên kết vào tài liệu HTML
 - Tạo các biểu mẫu trực tuyến để thu thập thông tin về người dùng, quản lý các giao dịch
 - Tạo ra các danh sách, bảng biểu, frame v.v...

Các phần tử HTML cơ bản



- Một trang HTML được lưu trữ với phần mở rộng .html hoặc .htm.
- Cấu trúc của một trang HTML sẽ bao gồm 2 phần sau:
 - Phần head:
 - Chứa mọi thông tin mô tả về trang
 - Chứa các đoạn mã kịch bản, CSS
 - Liên kết đến các tài liệu khác
 - Phần body:
 - 🗲 Chứa toàn bộ nội dung của trang
- Cấy trúc cơ bản nhất của tài liệu HTML gồm có bốn phần tử cơ bản là:
 - HTML: Phần tử gốc đánh dấu sự bắt đầu và kết thúc tài liệu HTML
 - HEAD: phần tử cung cấp thông tin về trang Web như ngôn ngữ sử dụng, từ khóa cho các bộ máy tìm kiếm.
 - TITLE: phần tử cho phép đặt tiêu đề của trang Web.
 - BODY: phần tử chứa toàn bộ nội dung trang Web.

Phần tử HTML



- Một trang web sẽ bao gồm một tập hợp các phần tử HTML.
- Mỗi phần tử HTML gồm có các thẻ, thuộc tính và nội dung. Các thẻ gồm có thẻ bắt đầu và kết thúc một phần tử HTML.
- Có hơi loại phần tử:
 - Phần tử chứa nội dung (gồm cả thẻ mở thẻ đóng)
 - Phần tử rỗng: Không chứa nội dung

<tagname>Content goes here...</tagname>

The HTML **element** is everything from the start tag to the end tag:

My first paragraph.

Qui tắc sử dụng phần MUTH MA Hanoi

- Mỗi thẻ của phần tử được đặt trong cặp ngoặc <>
- Thẻ kết thúc có thêm kí tự /
- Các phần tử phải nằm lồng nhau
- HTML không phân biệt chữ hoa thường
- Trong thẻ mở có thể có các thuộc tính. Thuộc tính là những thành phần dùng để cung cấp thông tin mô tả về phần tử.
 - Thuộc tính được khai báo dưới dạng name="value"
 - Nếu có nhiều thuộc tính trong thẻ, các thuộc tính sẽ được phân tách bởi dấu cách.

Siêu liên kết (Hyperlink) THanoi

- Một siêu liên kết là một thành phần của trang web dùng để liên kết đến các trang Web khác hoặc liên kết đến một vùng trong cùng tài liệu.
- Phần tử A (anchor) được sử dụng để tạo một siêu liên kết
- Các dạng liên kết
 - Liên kết trong là liên kết đến các phần trong cùng tài liệu hoặc cùng một web site
 - Liên kết ngoài là liên kết đến các trang trên các web site khác hoặc máy chủ khác.
- Để tạo siêu liên kết, ta cần phải xác định hai thành phần :
 - Địa chỉ đầy đủ hoặc URL của file được kết nối
 - Điểm nóng cung cấp cho liên kết. Điểm nóng này có thể là một dòng văn bản hoặc thậm chí là một ảnh. Điểm nóng nằm giữa thẻ mở và thẻ đóng.

Tao siêu liên kết



- Các kiểu URL
 - ■URL tuyệt đối
 - ■URL tương đối
- Cú pháp của HREF là:
 - Hypertext
 - Protocol xác định loại giao thức
 - Host.domain là địa chỉ Internet của máy chủ
 - Port là cổng phục vụ của máy chủ đích
 - HyperText là văn bản hay hình ảnh mà user cần nhấp vào để kích hoạt liên kết

Các loại liên kết



- Liên kết đến tài liệu khác
 - Đường dẫn tuyệt đối
 - Đường dẫn tương đối
- Liên kết đến các phần trong cùng một tài liệu
- Liên kết đến một điểm xác định ở một tài liệu khác
- Sử/dụng e-mail

Các phần tử định dạng văn bản



- HTML cung cấp các phần tử định dạng văn bản cơ bản
 - P
 - **▶** BR
 - H1, H2, H3, H4, H5, H6
 - → H/R
 - **PRE**
 - B, I, U, SUP, SUB, DEL, INS, BIG, SMALL

Các phần tử định dạng văn bản



HTML Text Formatting Tags

- HTML uses tags like and <i> for formatting output, like bold or italic text are called HTML formatting tags.
- or <i> defines bold or italic text only.
- or means that you want the text to be rendered in a way that the user understands as "important". Today, all major browsers render strong as bold and em as italics. However, the browsers of future might change their options to represent strong and emphasizes text.

Example

demo!!!

This text is bold

This text is italic

This is computer output

This is subscript and superscript

Các phần tử định dạng cơ bản NIIT Hanoi

- Phần tử <ADDRESS> được dùng khi cần hiển thị các thông tin như tác giả, địa chỉ, chữ ký trong tài liệu HTML.Phần tử này thường đặt ở cuối trang và có thể chứa một hoặc một số phần sau:
 - Liên kết đến trang chủ
 - Đặc tính chuỗi tìm kiếm
 - Thông tin bản quyền

```
<HTML>
   <HEAD></HEAD>
   <BODY BGCOLOR = orange>
     <ADDRESS>
         Hệ thống đào tạo CNTT quốc tế NIIT-ICT Hà Nội<BR>
   Địa chỉ: Tầng 3, tòa nhà 25T2, Tổ hợp N05, KĐT Trung Hòa Nhân Chính, Nguyễn Thị Thập, Cầu Giấy, HN<Br>
         <A href="https://niithanoi.vn">
         Mời bạn ghé thăm</A>
    </ADDRESS>
   </BODY>
</HTML>
```

Thuộc tính style



- Một style (kiểu dáng) là cách để chỉ rõ hình thức trình bày nội dung trực quan như: màu sắc, font chữ, cỡ chữ, đường viền.
- Thuộc tính style được dùng để định nghĩa style áp dụng cho một phần tử trên trang.
- Thuộc tính style sẽ bao gồm một tập hợp các cặp khai báo các thuộc tính CSS cho phần tử, mỗi phần tử được phân tách bởi dấu (;)
- Cách dùng:

<tê/nphầntử style="thuộctính:giátri">



Thuộc tính color

- Thuộc tính color của thuộc tính style được dùng để thiết lập màu cho văn bản hoặc màu nền trong trang Web.
- Giá trị màu có thể được dùng là tên màu, giá trị hệ Hexa, hoặc giá trị RGB
- Có 3 kiểu màu chính: RGB Red(đỏ), Green(xanh), Xanh da trời(Blue)
 - Mỗi màu chính được xem như một bộ hai số của hệ 16.
 #RRGGBB
 - Số thập lục phân 00: tương ứng với 0%, còn FF tương ứng với 100%



Thuộc tính color

Color Names	RGB Percentages	RGB Values	Hexadecimal Values
aqua	rgb(0%,65%,65)	rgb(0,160,160)	#00a0a0
black	rgb(0%,0%,0%)	rgb(0,0,0)	#000000
blue	rgb(0%,32%,100)	rgb(0,80,255)	#0050ff
gray	rgb(65%,65%,65%)	rgb(160,160,160)	#a0a0a0
green	rgb(0%,100%,0%)	rgb(0,255,0)	#00ff00
lime	rgb(0%,65%,0%)	rgb(0,160,0)	#00a000
maroon	rgb(70%,0%,32%)	rgb(176,0,80)	#b00050
navy	rgb(0%,0%,65%)	rgb(0,0,160)	#0000a0
olive	rgb(65%,65%,0%)	rgb(160,160,0)	#a0a000
purple	rgb(65%,0%,65%)	rgb(160,0,160)	#a000a0
red	rgb(100%,0%,32%)	rgb(255,0,80)	#ff0050
silver	rgb(90%,90%,90%)	rgb(225,225,255)	#d0d0d0
teal	rgb(0%,65%,100%)	rgb(0,160,255)	#00a0ff
white	rgb(100%,100%,100%)	rgb(255,255,255)	#ffffff
yellow	rgb(100%,100%,0%)	rgb(255,255,0)	#ffff00

Color Table

Phần tử DIV và SPAN

- Dùng để chia văn bản thành khối thông tin logic
 - <DIV>...</DIV>:
 - Phần tử mức khối (block-level) dùng để định nghĩa một phân vùng(section) trên trang Web.
 - Mỗi phần tử <div> dùng để chứa một vùng trên trang web.
 - Phần tử <div> được sử dụng trong việc thiết kế bố cục trang web.
 - ...: Dùng để định nghĩa nội dung mức dòng



Phần tử IMG

- IMG là phần tử rỗng được dùng để chèn ảnh vào trang Web.
- Phần tử IMG hỗ trợ các dạng ảnh:
 - Anh GIF (Graphics Interchange Format) (.GIF)
 - ■Định dạng GIF xen kẽ
 - Anh GIF trong suốt
 - Anh JPEG (Joint Photographic Expert Group) (.JPEG)
 - Anh PNG (Portable Network Graphics)
- Các thuộc tính của phần tử IMG
 - src
 - width
 - Height
 - Alt
 - align



Phần tử IMG

-
-
-

HTML5 Video



- Multimedia: Là những thứ có thể nghe hoặc nhìn.
 Multimedia được thể hiện qua nhiều định dạng khác nhau.
 - ▶ VD: Hình ảnh, âm thanh, video, films, animation v.v...
- ở các phiên bản trước HTML 5, một video chỉ có thể phát trên trình duyệt thông qua một plug-in (VD flash)
- HTML 5 cung cấp phần tử <video> cho phép chèn một video lên trang web.
- Các trình duyệt hỗ trợ

Element	9	e	(3)		0
<video></video>	4.0	9.0	3.5	4.0	10.5

HTML5 Video



Các thuộc tính

Tên thuộc tính	Ý nghĩa
controls	Thêm các điều khiển cho video, VD như play, pause, volume
Width	Độ rộng của video
Height	Chiều cao của video
Autoplay	Tự động bật video

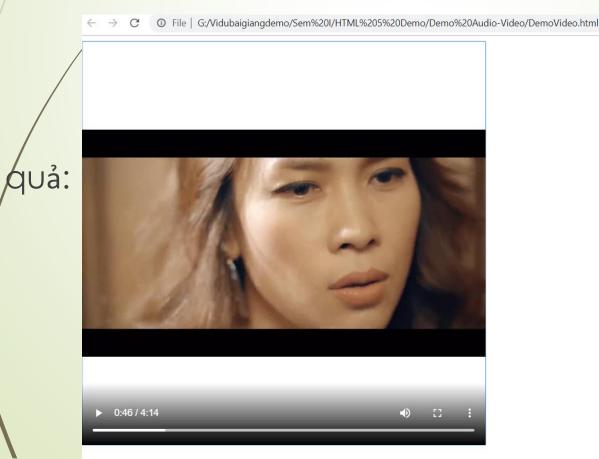
- Phần tử <source> cho phép chỉ định các file video thay thế mà trình duyệt có thể chọn.
- Đoạn văn bản nằm giữa thẻ <video> và </video> chỉ được hiển thị khi trình duyệt không hỗ trợ video.

HTML5 Video



Ví dụ:

Kết



HTML5 Audio



- ở các phiên bản trước HTML 5, một file audio chỉ có thể phát trên trình duyệt thông qua một plug-in (VD flash)
- HTML 5 cung cấp phần tử <audio> để chuẩn hóa cách thức nhúng audio lên trang web.
- Các phiên bản trình duyệt hỗ trợ

Element		9	(5)		0
<audio></audio>	4.0	9.0	3.5	4.0	10.5

HTML5 Audio



Các thuộc tính

Tên thuộc tính	Ý nghĩa
controls	Thêm các điều khiển cho audio, VD như play, pause, volume
Width	Độ rộng của audio
Height	Chiều cao của audio

- Phần tử <source> cho phép chỉ định các file audio thay thế mà trình duyệt có thể chọn.
- Đoạn văn bản nằm giữa thẻ < audio > và </ audio > chỉ được hiển thị khi trình duyệt không hỗ trợ audio.

HTML5 Audio



Kết quả:





Chèn âm thanh

- Phần tử BGSOUND" LOOP="positive number/infinite">
 - Dùng để chèn âm thanh nền vào trang web.
 - Cú pháp:

<BGSOUND SRC= "..." LOOP="positive number/infinite">

- SRC: đường dẫn đến tập tin audio (.wav, .midi, .mp3)
- LOOP: xác định số lần âm thanh được lặp hay lặp cho đến khi chuyển sang trang khác hay cửa sổ browse bị đóng lại

<BGSOUND src="Despacito.wav">



Thực hành

GV demo – SV thực hành các thẻ HTML



Danh sách

- Danh sách không thứ tự
- Danh sách có thứ tự
- Danh sách định nghĩa

- 1. 160
 - 2. Feb
 - 3. Mar
- Ordered List

- Mainframe
 - Microcomputer
 - Laptop

Unordered List

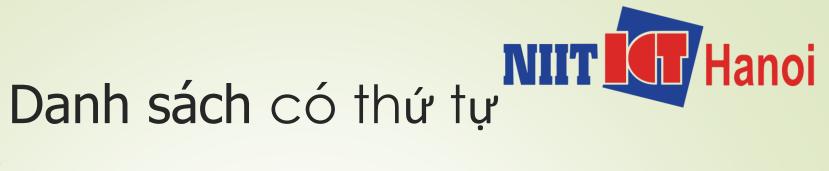
SGML

Mother of all markup languages.

HTML

Markup language used to create Web pages.

Definition List



- A. Tôm hùm bỏ lò phomai
- B. Cua bể sốt me
- C. Cá mú hấp xì dầu
- D. Mực ống xào cần tỏi tây
- E. Lầu hải sản thượng hạng: cá chình, bào ngư, tu hài, sò lụa
- F. Tôm càng xanh nướng muối ớt



Chọn kiểu đánh số

- Upper Roman
 - ► <LI TYPE = I>
- Lower Roman
 - ► <LI TYPE = i>
- Uppercase
 - ► <LI TYPE = A>
- Lowercase
 - **►** <LI TYPE = a>
- Bắt đầu với một số khác 1
 - <OL START = n> [Mặc định]

Danh sách không thứ tự Hanoi

```
  Sinh tố dừa mè đen
  Bánh panacotta kem trứng chanh leo
  Sinh tố cam nha đam
  Dừa xiêm + Cafe trứng
  Sinh tố xoài bơ
  Sinh tố sầu riêng
```

- Sinh tổ dừa mè đen
- Bánh panacotta kem trứng chanh leo
- Sinh tô cam nha đam
- Dira xiêm + Cafe trứng
- Sinh tô xoài bơ
- Sinh tổ sấu riêng

Các loại Bullet



- <LI TYPE = SQUARE> bullets hinh vuông
- <LI TYPE = DISC> bullets hinh dia
- <LI/TYPE = CIRCLE> bullets hinh tròn

Danh sách định nghĩa

WWW
World Wide Web
HTML
Hyper Text Markup Language
IoT
Internet of Things

Danh sách lồng nhau



 Các danh sách có thể chứa lẫn nhau để tạo nên những danh sách phức tạp chứa dữ liệu phân cấp

```
Tôm hùm bỏ lò phomai
Cua bể sốt me
Cá mú hấp xì dầu
   <l
      Cá hồi bọc giấy bạc phomai
      Cá song om dua
      Cá mặt quỷ nướng BBQ
      Cá tầm chiên
   Mục ống xào cần tỏi tây
Lấu hải sản thượng hạng: cá chình, bào ngư, tu hài, sò lụa
Tôm càng xanh nướng muối ớt
```

A. Tôm hùm bỏ lò phomai

B. Cua bể sốt me

C. Cá mú hấp xì dầu

- Cá hồi bọc giấy bạc phomai
- Cá song om dưa
- Cá mặt quỷ nướng BBQ
- Cá tầm chiên
- D. Mực ống xào cần tỏi tây

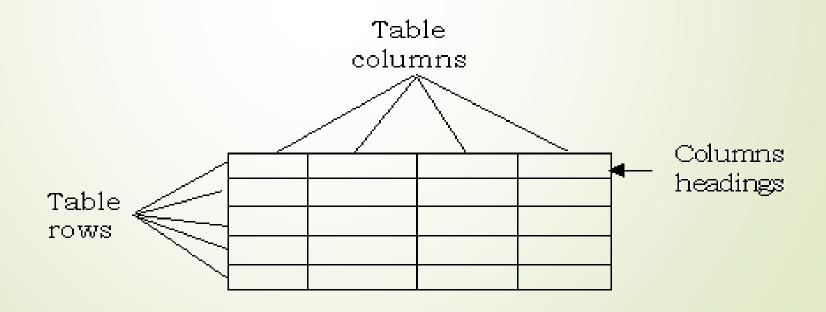
E. Lầu hải sản thượng hạng: cá chình, bào ngư, tu hài, sò lụa

F. Tôm càng xanh nướng muối ớt



Bảng

- Phần tử TABLE cho phép người dùng có thể hiển thị dữ liệu trên trang web theo dạng bảng (tabular).
- Cấu trúc một bảng gồm có dòng (row), cột (column) và các tiêu đề (heading).
- Giao của các dòng và cột là các ô (cell)



Các phần tử tạo bảng

- <TABLE> ... </TABLE>: Phần tử tạo bảng
- CAPTION> ... </CAPTION>: Tạo dòng chú thích để mô tả bảng. Được đặt ngay sau thẻ mở <TABLE>
- <TR> ... </TR>: Phần tử tạo dòng cho bảng
- <TD> ... </TD>: Phần tử tạo ô cho dòng
- <TH>... </TH>: Tạo tiêu đề cho cột, cho dòng

Minh họa cách tạo bảng Hanoi

```
<!DOCTYPE html>
<html>
 <head>
   <title>HTML Table Header</title>
 </head>
 <body>
   Name
      Salary
     Ramesh Raman
      5000
     Shabbir Hussein
      7000
     </body>
</html>
```

Name	Salary
Ramesh Raman	5000
Shabbir Hussein	7000

Minh họa cách tạo bảng Minh họa cách tạo bảng

Các món ăn VIP

Tên món ăn	Giá	Địa chỉ
Tôm hùm bỏ lò phomai	3.500.000	Nha Trang
Cá chình hấp xì dầu	1.500.000	Vũng Tàu
Cua hoàng đế hấp bia	5.500.000	Mũi Né

Các thuộc tính của phần tử <TABLE>



- Border=n: đặt độ rộng đường viền, với n>0 bảng có khung viền
- Bgcolor="giá_tri_màu": đặt màu nền cho bảng. Giá trị ở hệ thập lục phân
- Width, Height: Đặt kích thước chiều rộng, chiều cao cho bảng.
- CellSpacing: khoảng giữa các ô trong bảng
- CellPadding: là khoảng cách giữa đường viền của ô với nội dung văn bản được đặt trong ô

```
<body>
 Column 1
   Column 2
   Column 3
  (tr>
   Row 1 Cell 1
   Row 1 Cell 2
   Row 1 Cell 3
  Row 2 Cell 2
   Row 2 Cell 3
  Row 3 Cell 1
```

</body>

Column 1	Column 2	Column 3	
Row 1 Cell 1	Row 1 Cell 2	Row 1 Cell 3	
	Row 2 Cell 2	Row 2 Cell 3	
Row 3 Cell 1			

Minh họa thuộc tính của bảng



```
<!DOCTYPE html>
<html>
 <head>
   <title>HTML Table Cellpadding</title>
 </head>
 <body>
   Name
      Salary
    Ramesh Raman
      5000
    Shabbir Hussein
      7000
    </body>
</html>
```

Name	Salary
Ramesh Raman	5000
Shabbir Hussein	7000

NIIT Hanoi

Thuộc tính căn lề của phần tử <TD>

- valign: canh lè nội dung trong ô theo chiều dọc. Giá trị cho thuộc tính này gồm: top, middle, bottom.
- align : canh lè nội dung theo chiều ngang
 - ❖ Align = left
 - ★ Align = center
 - ❖ Align = right
 - ❖ Align = justify

- ❖ Valign = top
- Valign = middle
- ❖ Valign = bottom

<TD ALIGN = right VALIGN = bottom> Data Cell 1 </TD>

Ngoài ra cũng có các thuộc tính: bgcolor, width, height,..



Các món ăn VIP					
Tên món ăn	Giá	Địa chỉ			
Fôm hùm bỏ lò phomai	3.500.000	Nha Trang			
Cá chình hấp xì dầu	1.500.000	Vũng Tàu			
Cua hoàng đế hấp bia	5.500.000	Mũi Né			

Ghép các ô của bảng Thanoi

- Thuộc tính COLSPAN và ROWSPAN của phần tử TD và TH được sử dụng để mở rộng một ô ra hơn một dòng hay cột.
 - Rowspan=n: ghép n ô nằm trên cùng một cột
 - Colspan=n: ghép n ô nằm trên cùng một hàng

```
<!DOCTYPE html>
<html>
 <head>
   <title>HTML Table Colspan/Rowspan</title>
 </head>
 <body>
   (tr>
      Column 1
      Column 2
      Column 3
     Row 1 Cell 1
      Row 1 Cell 2
      Row 1 Cell 3
     Row 2 Cell 2
      Row 2 Cell 3
     (tr>
      Row 3 Cell 1
     </body>
</html>
```

Column 1	Column 2	Column 3	
Row 1 Cell 1	Row 1 Cell 2	Row 1 Cell 3	
	Row 2 Cell 2	Row 2 Cell 3	
Row 3 Cell 1			

Ghép các ô của bảng



Danh sách các đồ uống					
Tên đồ uống	Giá	Nơi thưởng thức			
Cafe Capuchino		45.000	Milan, Italia		
Cafe Expresso	55.000	Paris, Pháp	<i>I</i>		
Sinh tố mãng cầu bơ	50.000	Nha Trang			
	Cafe Frappuchino dùa	70.000	New York, USA		

Phần tử THEAD, TFOOT, TBODY

- Ba phần tử dùng để chia bảng thành ba vùng.
 - THEAD định nghĩa vùng tiêu đề.
 - TFOOT định nghĩa vùng chân tiêu đề.
 - TBODY định nghĩa vùng thân của bảng

Phần tử THEAD, TFOOT, TBODY

```
<body>
 <thead>
    This is the head of the table
    </thead>
  <tfoot>
    This is the foot of the table
    </tfoot>
  Cell 1
     Cell 2
     Cell 3
     Cell 4
    </body>
```

This is the head	d of the table	22.0		
Cell 1	Cell 2	Cell 3	Cell 4	
This is the foot	of the table	1. No.	-iliv	



TÓM TẮT BÀI HỌC

- Giới thiệu các khái niệm chung về web, Internet.
- Giới thiệu về ngôn ngữ HTML 5: Các thành phần cú pháp, các thẻ, cấu trúc của trang web.
- Tìm hiểu các thẻ định dạng văn bản, hình ảnh, liên kết trong HTML
 5. /
- Hiển thị đa phương tiện trong trang web với HTML 5 (Audio, Video, YouTube clip)
- Giới thiệu cách tạo danh sách, thiết kế bảng trong HTML 5
- Thực hành các bước tạo trang web với các thẻ HTML 5