



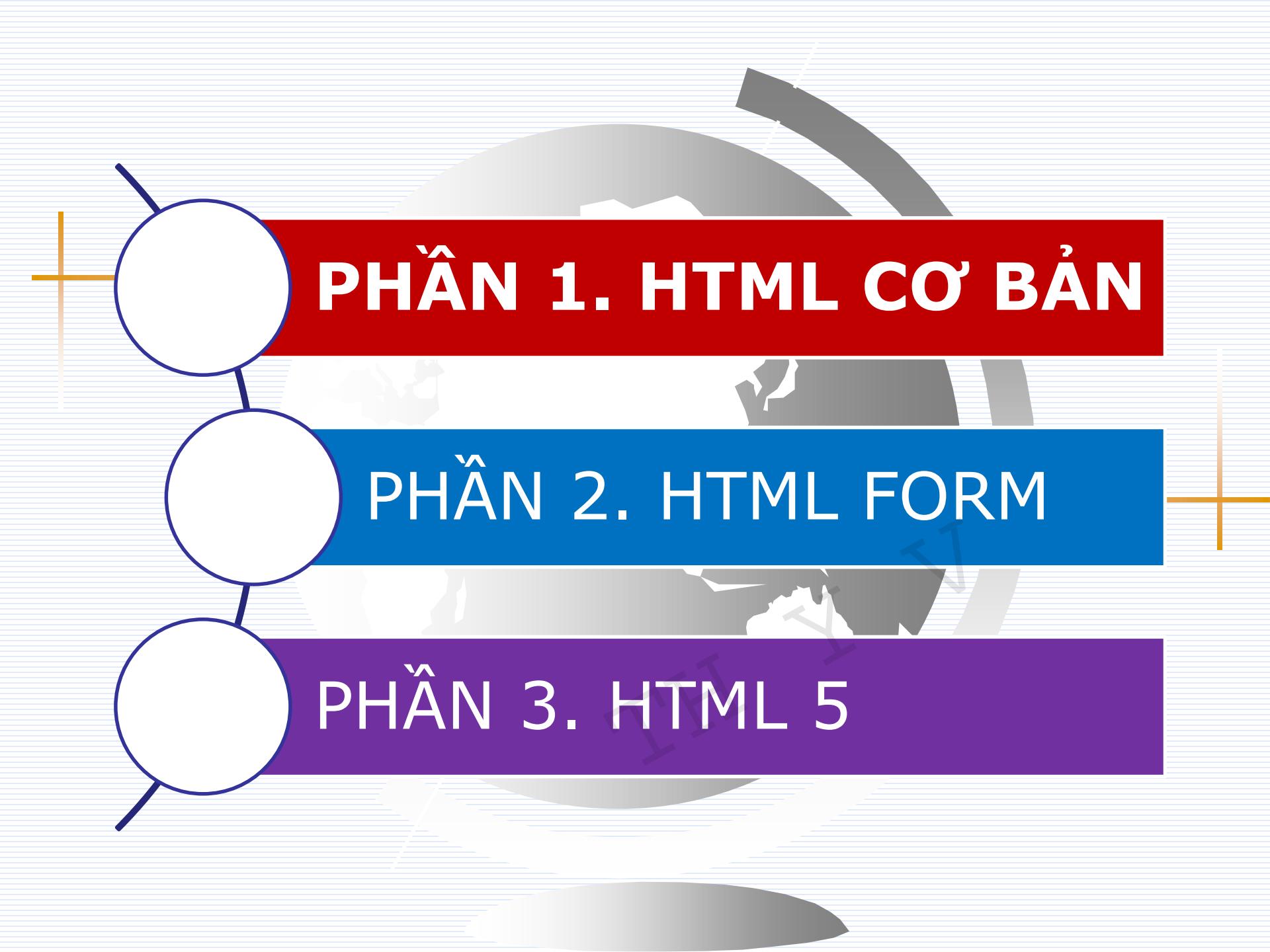
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

NGÔN NGỮ HTML



ThS. PHẠM ĐÀO MINH VŨ

vupdm@itc.edu.vn



PHẦN 1. HTML CƠ BẢN

PHẦN 2. HTML FORM

PHẦN 3. HTML 5

PHẦN 1. HTML CƠ BẢN

Giới thiệu HTML

- HTML Elements
- HTML Basic Tags
- HTML Attributes
- HTML Formats
- HTML Entities
- HTML Lists
- HTML Link
- HTML Image
- HTML Table
- Bài tập



Giới thiệu HTML

- ✓ HTML (Hypertext Markup Language) : Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản, dùng để thiết kế trang web
- ✓ Mô tả cách thức mà dữ liệu được hiển thị thông qua các ký hiệu đánh dấu gọi là tag (Element)
- ✓ File HTML phải có đuôi HTML hoặc HTM
- ✓ File HTML có thể được tạo bất kỳ trình soạn thảo web hoặc văn bản nào
- ✓ HTML trở thành 1 chuẩn của Internet do tổ chức World Wide Web Consortium (W3C) phát triển và duy trì.

Giới thiệu HTML

- ✓ 1991 : HTML ra đời
- ✓ 1994 : Nâng cấp phiên bản HTML2
- ✓ 1996 : CSS1 + Javascript
- ✓ 1997 : HTML4
- ✓ 1998 : CSS2
- ✓ 2000 : XHTML 1.0
- ✓ 2005 : Ajax
- ✓ 2009 : HTML5



Ví dụ HTML

- ✓ Cấu trúc tổng quát của 1 file HTML:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title>Document</title>
</head>
<body>
    this is my first home
</body>
</html>
```

- ✓ Để xem kết quả, nhấn đúp vào file hello.html

Nội dung

- ❑ Giới thiệu HTML

❑ **HTML Elements**

- ❑ HTML Basic Tags

- ❑ HTML Attributes

- ❑ HTML Formats

- ❑ HTML Entities

- ❑ HTML Lists

- ❑ HTML Link

- ❑ HTML Image

- ❑ HTML Table

- ❑ Bài tập



HTML Elements (Tag)

- ✓ HTML là văn bản bao gồm các HTML Element, Hay được gọi là các HTML Tag
- ✓ Mỗi tag có 1 tên, được bao giữa 2 kí tự "<" và ">"
- ✓ Tag thường đi theo cặp. Ví dụ ** **
- ✓ Thẻ đầu tiên gọi là thẻ mở (****), thẻ sau gọi là thẻ đóng (****)
- ✓ Văn bản giữa thẻ mở và thẻ đóng là nội dung của HTML Tag
- ✓ HTML tag không phân biệt hoa thường. **** giống ****

Ví dụ về HTML Elements

- ✓ Đây là 1 HTML Element

```
<b>This text is bold</b>
```

- ✓ Trong đó :
 - b là tên thẻ đánh dấu bắt đầu và kết thúc element
 - Thẻ mở
 - Thẻ đóng
 - Nội dung của HTML Element là : This text is bold
 - Khi hiển thị trên trình duyệt : **This text is bold**
 - Mục đích của thẻ b là in đậm văn bản nằm trong nó

Chú ý



Mặc dù thẻ HTML không phân biệt hoa thường và nhiều trang web sử dụng chữ hoa. Thế nhưng để phù hợp với các tiêu chuẩn mới nhất của web ta sẽ sử dụng **chữ thường** cho tất cả các thẻ HTML

Nội dung

- Giới thiệu HTML
- HTML Elements
- HTML Basic Tags**
- HTML Attributes
- HTML Formats
- HTML Entities
- HTML Lists
- HTML Link
- HTML Image
- HTML Table
- Bài tập



Cấu trúc trang HTML đơn giản

✓ Cấu trúc 1 trang HTML đơn giản

```
<html>
<head>
<title>Title here</title>
<!-- other head information here -->
</head>
<body>
<!-- other body information here -->
</body>
</html>
```

✓ Cách xem mã nguồn của 1 trang web : Click chuột phải , nhấn view source

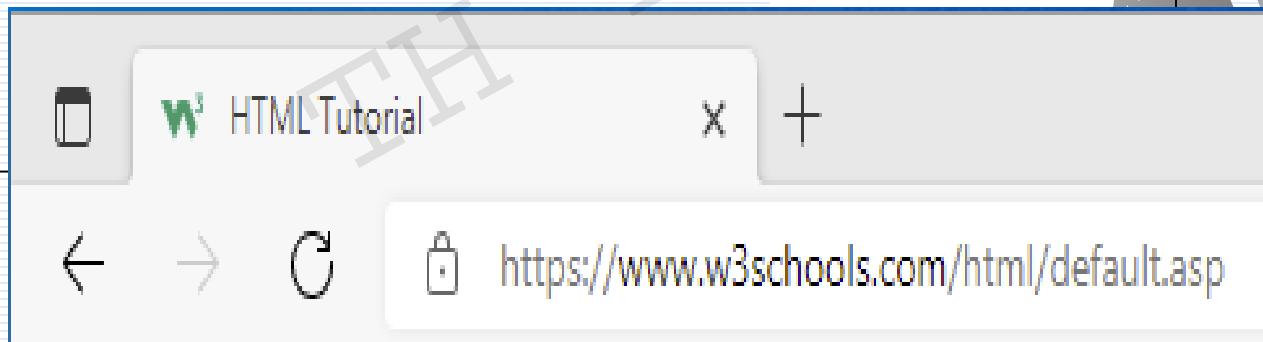
Thẻ html

- ✓ **<HTML> . . . </HTML>** : Bắt đầu và kết thúc tập tin HTML
- ✓ **<HEAD> . . . </HEAD>** : Phần đầu trang web
- ✓ **<META>...</META>** : **Khai báo thông tin trang web**
- ✓ **<TITLE>** Nội dung tiêu đề **</TITLE>** : Hiển thị nội dung trên thanh tiêu đề
- ✓ **<link>** : Là tag rỗng, chứa khai báo đến các tập tin có liên quan như tập tin định dạng thể hiện (.css), xử lý (.js),...
- ✓ **<BODY>** Nội dung trên trang **</BODY>** : Hiển thị nội dung trên trang.
- ✓ **<Style></Style>** : Khai báo mẫu định dạng chung cho 1 Element nào đó (tag **<h1>**, **<div>**, **<body>**,...)
- ✓ **<Script><Script>** : Khai báo phần ngôn ngữ tham gia xử lý trang web, như Javascript, Vbscript, ...

Favicon – icon trang web

- ✓ Để tạo ra icon xuất hiện trên thanh tiêu đề web, chúng ta sử dụng thẻ `<link>`

```
<html>
<head>
  <title>My Page Title</title>
  <link rel="icon" type="image/x-icon"
        href="/images/favicon.ico">
</head>
<body>
</body>
</html>
```

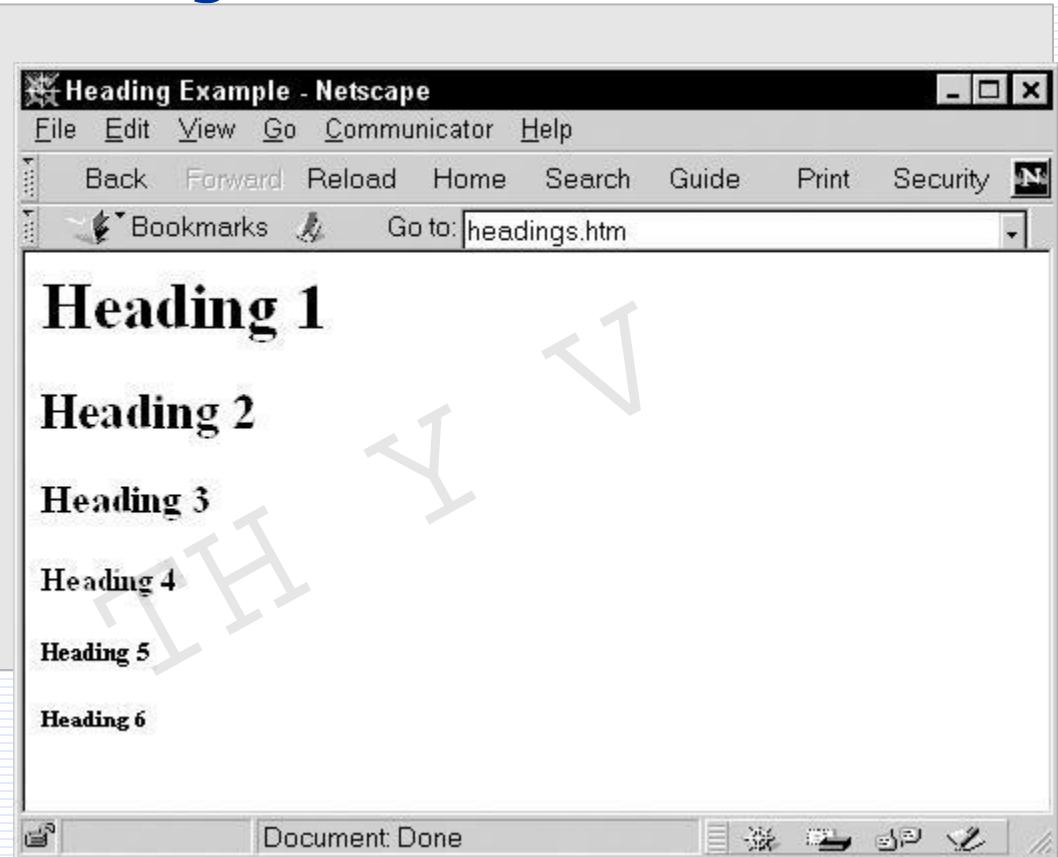


Tiêu đề - Heading - Thẻ <H>

- ✓ Thẻ heading dùng để tạo các tiêu đề, đầu đề cho trang web
- ✓ Có 6 thẻ tiêu đề bao gồm **h1, h2, h3, h4, h5, h6**
- ✓ Theo thứ tự h1 (quan trọng nhất) đến h6 (ít quan trọng nhất).
- ✓ Hầu hết trình duyệt đều hiển thị các thẻ heading tô đậm và sử dụng font lớn hơn bình thường. h1 là lớn và đậm nhất cho đến h6 là lớn và đậm ít nhất
- ✓ Thẻ heading dùng để đánh dấu các đoạn text mang ý nghĩa quan trọng như tiêu đề bài viết, các mục lục chứ không phải dùng để in đậm văn bản

- ✓ Trình duyệt sẽ tự động thêm dòng trống trước và sau 1 heading

```
<html>
<body>
<h1>Heading 1</h1>
<h2>Heading 2</h2>
<h3>Heading 3</h3>
<h4>Heading 4</h4>
<h5>Heading 5</h5>
<h6>Heading 6</h6>
</body>
</html>
```



Đoạn văn – Thẻ **< p >**

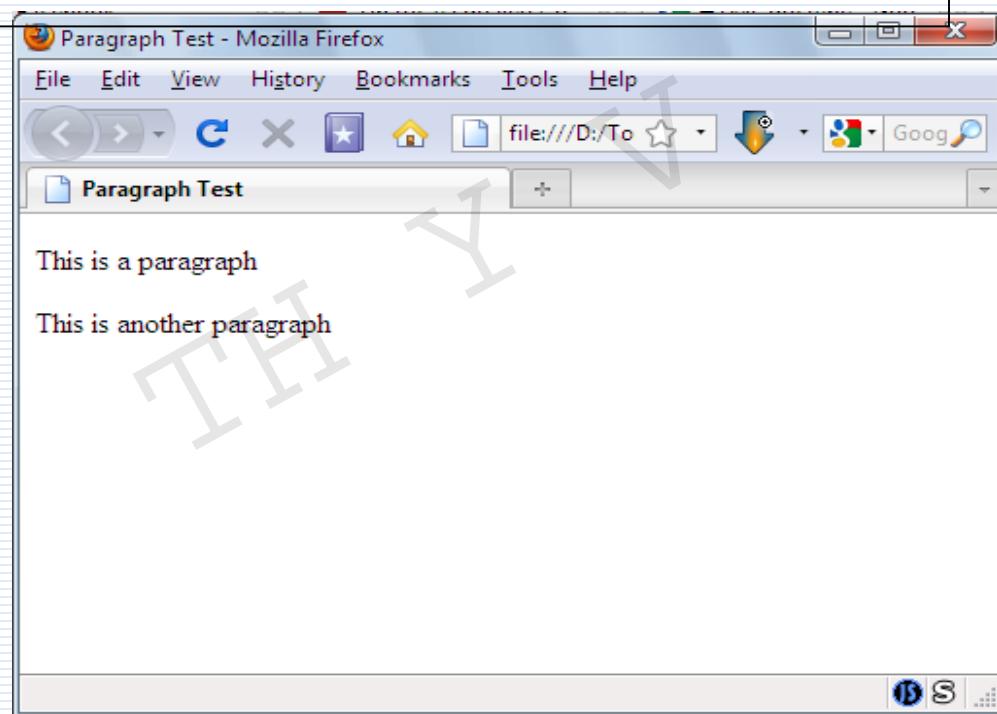
- ✓ Thẻ **< p >** dùng để đánh dấu một đoạn văn (paragraph)
- ✓ Trình duyệt sẽ tự động thêm 1 dòng trống trước và sau mỗi đoạn văn
- ✓ **Ví dụ**

```
<p>This is a paragraph</p>
<p>This is another paragraph</p>
```



Thẻ p demo

```
<html>
<body>
<p>This is a paragraph</p>
<p>This is another paragraph</p>
</body>
</html>
```



- ✓ Nhớ đóng thẻ

```
<p>This is a paragraph  
<p>This is another paragraph
```

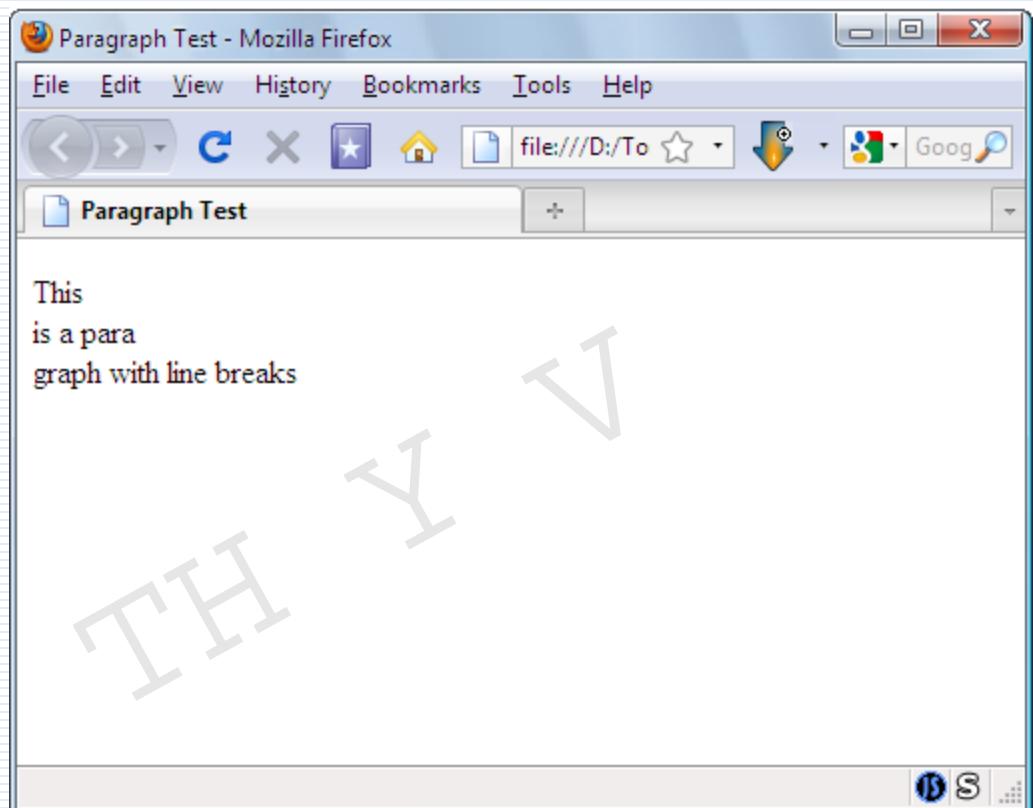
- ✓ Quên đóng thẻ là lỗi rất hay mắc phải.
- ✓ Lỗi này khiến 1 số trình duyệt hiển thị sai. Tuy 1 số có thể hiển thị đúng nhưng sẽ không đúng trong mọi trường hợp
- ✓ Việc quên đóng thẻ sẽ khiến mã nguồn HTML khó đọc, khó sửa khi có lỗi xảy ra.
- ✓ Không đóng thẻ là không tuân theo chuẩn web

Ngắt dòng – Thẻ br

- ✓ Thẻ br dùng để ngắt 1 dòng (xuống hàng) nhưng không phải để bắt đầu 1 đoạn văn
- ✓ Thẻ br sẽ ngắt 1 dòng tại bất kỳ nơi nào nó xuất hiện
- ✓ Chú ý br là **thẻ rỗng** (nó không có thẻ đóng, thẻ mở).

The
 demo

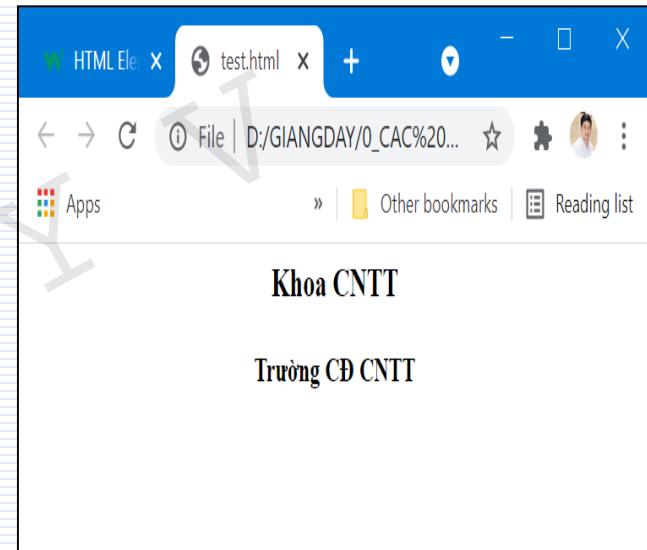
```
<p>This <br> is a para<br>graph with line breaks</p>
```



Thẻ <div>

- ✓ <div> : (Division) là thẻ chia vùng trên web
- ✓ Lưu ý: cần kết hợp với mã CSS để chỉ định vùng này rộng và cao bao nhiêu. Mặc định thẻ này sẽ lấy hết chiều ngang của cha nó.

```
<html>
<head></head>
<body>
    <div align="center">
        <h3> Khoa CNTT </h3>
    </div>
    <div align="center">
        <h4> Trường CĐ CNTT</h4>
    </div>
</body>
</html>
```



Thẻ <hr> - Horizontal Ruler

- ✓ Dùng để kẻ đường kẻ ngang
- ✓ Sử dụng thuộc tính **size** và **width** để thay đổi độ rộng và chiều dài đường kẻ

```
<html>
  <head></head>
  <body>
    <div align="center">
      <h3> Trung tâm tin học </h3>
      <hr width="200px" size = "4">
    </div>
  </body>
</html>
```



Nội dung

- Giới thiệu HTML
- HTML Elements
- HTML Basic Tags
- HTML Attributes**
- HTML Formats
- HTML Entities
- HTML Lists
- HTML Link
- HTML Image
- HTML Table
- Bài tập



HTML Attributes

- ✓ Bên cạnh tên, HTML Tag có thể có thêm các thuộc tính

```
<body bgcolor = "red">Hello World</body>
```

Tên thuộc tính. Thuộc tính element bgcolor qui định màu nền cho body

Dấu nháy kép (") hoặc đơn (') dùng để đánh dấu bắt đầu và kết thúc của giá trị thuộc tính.

Giá trị thuộc tính.
bgcolor = "red". Màn
nền trang web sẽ có
màu đỏ

Ví dụ HTML Attribute

✓ Canh giữa heading

```
<h1 align = "center">My page<h1>
```

✓ Giá trị align :

- center : canh giữa
- left : canh trái
- right : canh phải
- Justify: canh đều 2 bên



Nội dung

- ❑ Giới thiệu HTML
- ❑ HTML Elements
- ❑ HTML Basic Tags
- ❑ HTML Attributes
- ❑ **HTML Formats**
- ❑ HTML Entities
- ❑ HTML Lists
- ❑ HTML Link
- ❑ HTML Image
- ❑ HTML Table
- ❑ Bài tập



- ✓ Màu sắc bao gồm 3 giá trị chủ đạo là : **R** (Red), **G** (Green) và **B** (Blue)
- ✓ Giá trị thấp nhất là 0 và cao nhất là 255(FF)
- ✓ Có 3 cách giá trị 1 màu :
 - **Sử dụng tên.** Ví dụ: red, black, blue, yellow, green, white, red, ...
 - **Sử dụng giá trị hexa.** Ví dụ : #FF00FF, #00FF11, #445566
 - **Sử dụng màu RGB.** Ví dụ rgb(22, 5, 39)
- ✓ Cách dùng phổ biến nhất là ghi màu dưới dạng hexa

Ví dụ HTML color name

Tomato

Orange

DodgerBlue

MediumSeaGreen

Gray

SlateBlue

Violet

LightGray

Demo HTML color

```
<html>
  <head></head>
  <body>
    <h1 style="color: red;">Hello ITC</h1>
    <h2 style="color: #0000FF;">Xin chào ITC</h2>
  </body>
</html>
```



Ví dụ HTML color hex, rgb, hsl

- ✓ Các loại màu bằng rgb, hex, hsl

rgb(255, 99, 71)

#ff6347

hsl(9, 100%, 64%)

- ✓ Ngoài ra còn có thể thêm thành phần **Alpha** (độ trong suốt) vào các giá trị màu **rgb**, **hsl** thành **rgba** – **hsla**.

rgba(255, 99, 71, 0.5)

hsla(9, 100%, 64%, 0.5)

Định dạng văn bản

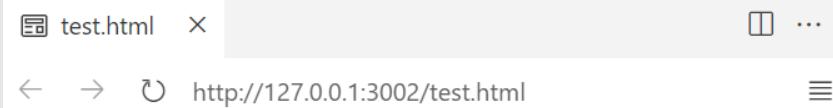
- ✓ HTML cung cấp nhiều thẻ dùng để định dạng văn bản
- ✓ Có 2 loại thẻ chính :
 - **Thẻ định dạng vật lý** : là các thẻ chỉ định trình duyệt phải hiển thị đoạn văn bản như thế nào, font to hay font nhỏ, đậm hay lợt, nghiêng hay bình thường (**đã bị loại bỏ**)
 - **Thẻ định dạng logic** : là các thẻ chỉ định cho trình duyệt biết loại nội dung của đoạn văn bản . Trình duyệt tự do hiển thị theo cách của mình.

1. Thẻ định dạng vật lý

| Element | Meaning | Notes |
|---|----------------------|--|
| <i> ... </i> | In nghiêng | |
| ... | In đậm | |
| <tt> ... </tt> | Dạng máy đánh chữ | |
| <u> ... </u> | Gạch dưới | Bị loại bỏ trong các phiên bản mới HTML và XHTML |
| <s> ... </s> | Gạch ngang | Bị loại bỏ trong các phiên bản mới HTML và XHTML |
| <strike> ... </strike> | Gạch ngang | Bị loại bỏ trong các phiên bản mới HTML và XHTML |
| <sub> ... </sub> | Chỉ số | |
| <sup> ... </sup> | Số mũ | |
| <big> ... </big> | Font bự hơn 1 đơn vị | |
| <small> ... </small> | Font bé hơn 1 đơn vị | |

Demo thẻ định dạng vật lý

```
<p>
This is <b>Bold</b>
This is <i>Italic</i>
This is <tt>Monospaced</tt>
This is <u>Underlined</u>
This is <strike>Strike-through</strike>
This is also <s>Strike-through</s>
This is <big>Big</big>
This is even <big><big>Bigger</big></big>
This is <small>Small</small>
This is even <small><small>Smaller</small></small>
This is <sup>Superscript</sup>
This is <sub>Subscript</sub>
This is <b><i><u>Bold, italic, and underlined</u></i></b>
</p>
```



Physical Text Elements

This is **Bold**
This is *Italic*
This is Monospaced
This is Underlined
This is ~~Strike-through~~
This is also ~~Strike-through~~
This is Big
This is even Bigger
This is Small
This is even Smaller
This is Superscript
This is Subscript
This is **Bold, italic, and underlined**

2. Thẻ định dạng logic

| Thẻ | Ý nghĩa | Hiển thị phổ biến |
|---|---|--------------------------------|
| <code><abbr> ... </abbr></code> | Chữ viết tắt (abbreviation). Ví dụ Mr M. | Thường |
| <code><acronym> ... </acronym></code> | Cụm từ viết tắt (acronym). Ví dụ WWW | Thường |
| <code><cite> ... </cite></code> | Trích dẫn nguồn | In nghiêng |
| <code><code> ... </code></code> | Mã nguồn | Chiều dài cố định |
| <code><dfn> ... </dfn></code> | Định nghĩa | In nghiêng |
| <code> ... </code> | Nhấn mạnh | In nghiêng |
| <code><kbd> .. </kbd></code> | Phím bấm | Chiều dài cố định |
| <code><q> ... </q></code> | Trích dẫn trong dòng | Bao bì 2 dấu nháy(not in IE 6) |
| <code><samp> ... </samp></code> | Đoạn text ví dụ | Chiều dài cố định |
| <code> ... </code> | Nhấn mạnh cực kỳ | In đậm |
| <code><var> ... </var></code> | Biến lập trình | In nghiêng |

Lưu ý

- ✓ Dùng thẻ định dạng vật lý, tất cả các trình duyệt đều hiển thị đoạn văn bản giống nhau(ví dụ thẻ **** thì đều sử dụng font đậm)
- ✓ Thẻ định dạng logic, không qui định việc hiển thị mà qui định loại hay ngữ nghĩa của văn bản. Các trình duyệt khác nhau có thể hiển thị khác nhau
- ✓ Để thay đổi hiển thị của thẻ logic, ta phải dùng CSS.



THIẾT KẾ



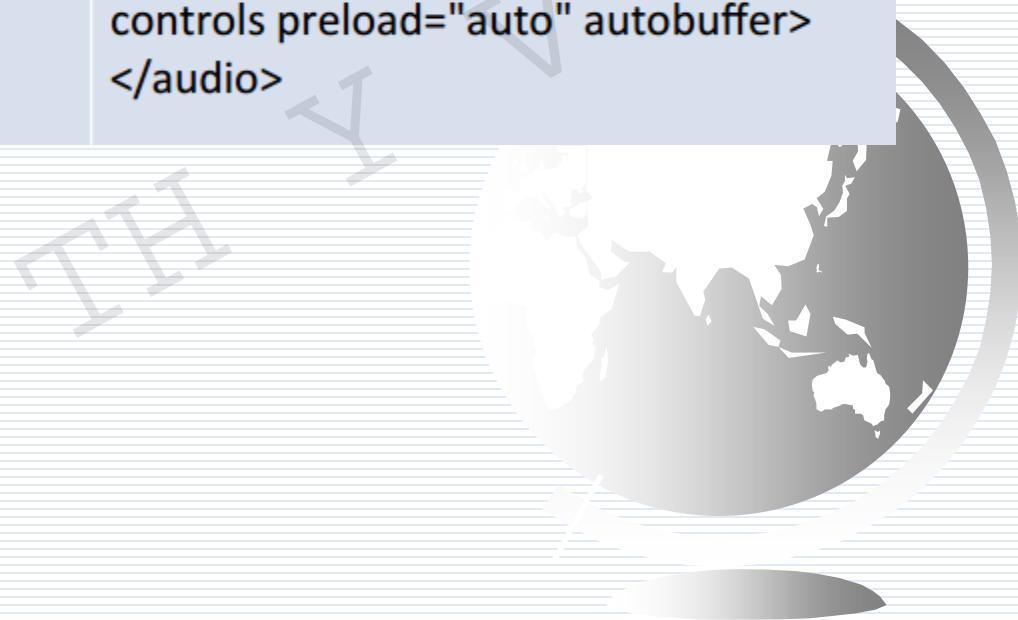
Hiệu ứng chuyển động chữ marquee

- ✓ Để cho chữ chạy trên màn hình, ta dùng thẻ `<marquee>` để thiết lập
- ✓ `<Marquee Behavior="Hiệu ứng" Direction="Hướng" Loop="1" BgColor="Trị màu"> Chuỗi ký tự </Marqueee>`
- ✓ Hiệu ứng bao gồm :
 - Scroll:Bắt đầu từ 1 cạnh biển mất ở cạnh kia
 - Slide:Bắt đầu từ 1 cạnh dừng lại ở cạnh kia
 - Alternate:Bắt đầu từ 1 cạnh chuyển ngược lại ở cạnh kia

Thẻ multimedia: <video> và <audio>

- ✓ Cho phép nhúng các đoạn video và âm thanh vào trong trang
- ✓ Không cần sử dụng plugin của trình duyệt

| Video | Âm thanh |
|--|--|
| <pre><video src="catz.mp4" width="400" height="300"></video></pre> | <pre><audio src="high_seas_rip.mp3" controls preload="auto" autobuffer> </audio></pre> |



Thẻ multimedia: Youtube video

- ✓ Cho phép nhúng các đoạn video được đăng trên trang youtube

```
<iframe width="420" height="315"  
src="https://www.youtube.com/embed/XGSy3_Czz8k">  
</iframe>
```

- ✓ Các tùy chọn:

| Thuộc tính | Giá trị | Ví dụ | Diễn giải |
|------------|---------|---------------------------------|---------------------------|
| ?autoplay= | 1 | src=".../XGSy3_Czz8k?autoplay=1 | Tự động phát |
| | 0 | | Không phát |
| ?controls= | 1 | src=".../XGSy3_Czz8k?controls=1 | Hiển thị thanh điều khiển |
| | 0 | | Không hiển thị |

Nội dung

- ❑ Giới thiệu HTML
- ❑ HTML Elements
- ❑ HTML Basic Tags
- ❑ HTML Attributes
- ❑ HTML Formats
- ❑ **HTML Entities**
- ❑ HTML Lists
- ❑ HTML Link
- ❑ HTML Image
- ❑ HTML Table
- ❑ Bài tập



HTML Entities

- ✓ Là các ký hiệu, ký tự, ... mà ta không thể gõ từ bàn phím -> Cần sử dụng HTML Entities
- ✓ HTML Entities bao gồm Entities, Symbols và Emoji
- ✓ HTML Entities được ghi dưới 2 dạng sau :
 - Kí tự & + Tên Kí tự ;
 - Kí tự & + Kí tự # + Số ;



Ví dụ HTML Entities

- ✓ Để hiển thị
 - Kí tự < ta dùng < hoặc <
 - 3 khoảng trắng ta dùng
 - Kí tự & ta dùng &
- ✓ Lưu ý :
 - Dùng tên dễ nhớ hơn là dùng số
 - Tuy nhiên nhiều trình duyệt không hỗ trợ hết các tên mới
 - Ngược lại, việc hỗ trợ các entities bằng số lại tốt hơn
 - Tên thực thể có phân biệt chữ hoa và chữ thường

Các HTML entities phổ biến

| Kết quả | Mô tả | Thực thể dùng tên | Thực thể dùng số |
|---------|--------------|------------------------------|------------------|
| | Khoảng trắng | &nbsp | |
| < | Nhỏ hơn | < | < |
| > | Lớn hơn | > | > |
| & | Và | & | & |
| " | Dấu nháy kép | " | " |
| ' | Dấu nháy đơn | ' (does not work in IE) | ' |

Một số HTML Entities khác

| Kết quả | Mô tả | Thực thể dùng tên | Thực thể dùng số |
|---------|----------------------|-------------------|------------------|
| ¢ | cent | ¢ | ¢ |
| £ | pound | £ | £ |
| ¥ | yen | ¥ | ¥ |
| € | euro | € | € |
| § | section | § | § |
| © | copyright | © | © |
| ® | registered trademark | ® | ® |
| × | multiplication | × | × |
| ÷ | division | ÷ | ÷ |

Symbols

| Char | Number | Entity | Description |
|-------------|---------|----------|----------------------|
| \forall | ∀ | ∀ | FOR ALL |
| ∂ | ∂ | ∂ | PARTIAL DIFFERENTIAL |
| \exists | ∃ | ∃ | THERE EXISTS |
| \emptyset | ∅ | ∅ | EMPTY SETS |
| ∇ | ∇ | ∇ | NABLA |
| \in | ∈ | ∈ | ELEMENT OF |
| \notin | ∉ | ∉ | NOT AN ELEMENT OF |
| \ni | ∋ | ∋ | CONTAINS AS MEMBER |



Emoji

| Emoji | Value |
|-------|-----------|
| ⚠ | 🗻 |
| 🚀 | 🗼 |
| 👉 | 🗽 |
| 👉 | 🗾 |
| 🗿 | 🗿 |
| 😁 | 😀 |
| 😁 | 😁 |
| 🤣 | 😂 |
| 😊 | 😃 |
| 😊 | 😄 |
| 😅 | 😅 |



Demo HTML Entities

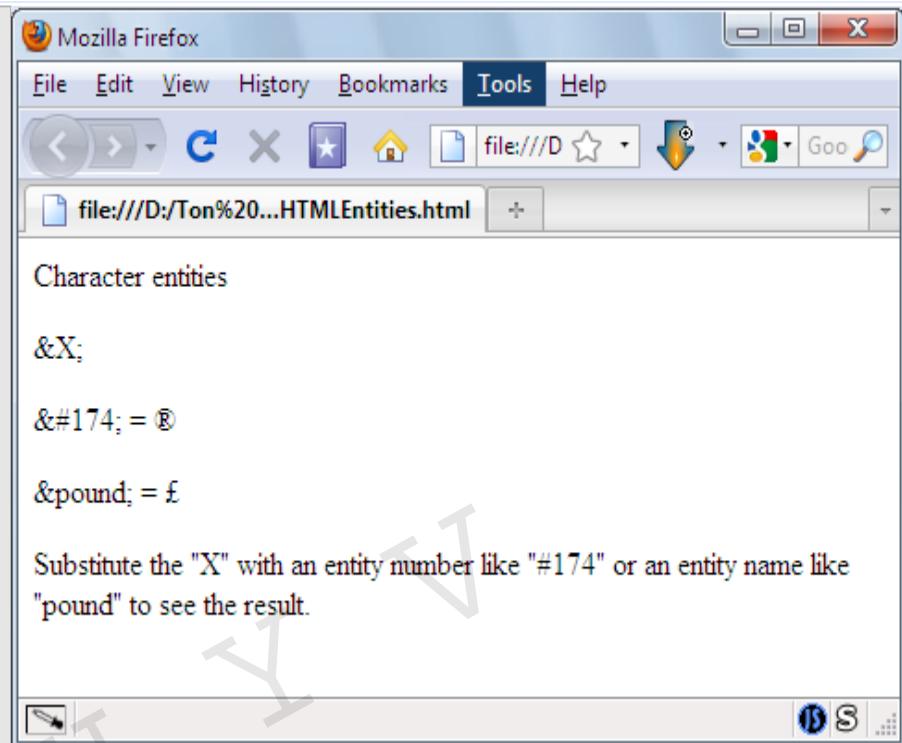
```
<html>
<body>

<p>Character entities</p>

<p>&X;</p>

<p>
Substitute the "X" with an
entity number like "#174" or an
entity name like "pound" to see
the result.
</p>

</body>
</html>
```



HTML Entities reference

- ✓ Tham khảo danh sách các HTML entities ở đâu ?
 - http://www.w3schools.com/tags/ref_entities.asp
 - <http://www.w3.org/TR/html4/sgml/entities.html>



Nội dung

- ❑ Giới thiệu HTML
- ❑ HTML Elements
- ❑ HTML Basic Tags
- ❑ HTML Attributes
- ❑ HTML Formats
- ❑ HTML Entities
- ❑ **HTML Lists**
- ❑ HTML Link
- ❑ HTML Image
- ❑ HTML Table
- ❑ Bài tập



✓ HTML hỗ trợ 3 loại danh sách

- Danh sách không thứ tự (unordered list)
- Danh sách có thứ tự (ordered list)
- Danh sách định nghĩa (definition list)



Unordered list

- ✓ Một danh sách không thứ tự bao gồm nhiều mục.
Mỗi mục sẽ được đánh dấu bằng 1 bullet (thường
hình tròn màu đen)
- ✓ Danh sách bắt đầu bằng thẻ ``
- ✓ Mỗi mặt hàng bắt đầu bằng thẻ ``
- ✓ Ví dụ

```
<h4>An Unordered List:</h4>
<ul>
  <li>Coffee</li>
  <li>Tea</li>
  <li>Milk</li>
</ul>
```

An Unordered List:

- Coffee
- Tea
- Milk

Các loại danh sách không thứ tự

- ✓ Sử dụng thuộc tính type của thẻ ul, ta có thể thay đổi hình dáng của bullet trong danh sách
- ✓ Nếu type =
 - disc => bullet hình tròn tô đen
 - circle => bullet hình tròn đen không tô
 - square => bullet hình vuông



Demo kiểu danh sách không thứ tự

```
<h4>Disc bullets list:</h4>
<ul type="disc">
  <li>Apples</li>
  <li>Bananas</li>
  <li>Lemons</li>
  <li>Oranges</li>
</ul>
```

Disc bullets list:

- Apples
- Bananas
- Lemons
- Oranges

```
<h4>Circle bullets list:</h4>
<ul type="circle">
  <li>Apples</li>
  <li>Bananas</li>
  <li>Lemons</li>
  <li>Oranges</li>
</ul>
```

Circle bullets list:

- Apples
- Bananas
- Lemons
- Oranges

```
<h4>Square bullets list:</h4>
<ul type="square">
  <li>Apples</li>
  <li>Bananas</li>
  <li>Lemons</li>
  <li>Oranges</li>
</ul>
```

Square bullets list:

- Apples
- Bananas
- Lemons
- Oranges



Ordered list

- ✓ Một danh sách có thứ tự cũng gồm nhiều mục.
Nhưng mỗi mục lại được đánh số từ 1,2,3...
- ✓ Danh sách có thứ tự bắt đầu bằng thẻ ol (ordered list)
- ✓ Mỗi mục bắt đầu bằng thẻ
- ✓ Ví dụ :

```
<h4>An Ordered List:</h4>  
<ol>  
  <li>Coffee</li>  
  <li>Tea</li>  
  <li>Milk</li>  
</ol>
```

An Ordered List:

1. Coffee
2. Tea
3. Milk

Các loại danh sách có thứ tự

- ✓ Sử dụng thuộc tính type của thẻ ol, ta có thể thay đổi cách đánh số trong danh sách có thứ tự
- ✓ Nếu không có thuộc tính type, đánh số từ 1,2,3
- ✓ Nếu type =
 - a => đánh số từ a,b,c,d ...
 - A => đánh số từ A,B,C, ...
 - I => đánh số từ I,II,III,IV...
 - i => đánh số từ i, ii, iii, iv ...



Demo kiểu danh sách thứ tự

```
<h4>Letters list:</h4>
<ol type="A">
  <li>Apples</li>
  <li>Bananas</li>
  <li>Lemons</li>
  <li>Oranges</li>
</ol>
```

```
<h4>Lowercase letters list:</h4>
<ol type="a">
  <li>Apples</li>
  <li>Bananas</li>
  <li>Lemons</li>
  <li>Oranges</li>
</ol>
```

```
<h4>Roman numbers list:</h4>
<ol type="I">
  <li>Apples</li>
  <li>Bananas</li>
  <li>Lemons</li>
  <li>Oranges</li>
</ol>
```

Letters list:

- A. Apples
- B. Bananas
- C. Lemons
- D. Oranges

Lowercase letters list:

- a. Apples
- b. Bananas
- c. Lemons
- d. Oranges

Roman numbers list:

- I. Apples
- II. Bananas
- III. Lemons
- IV. Oranges

Ví dụ danh sách lồng

```
<h4>A nested List:</h4>
<ul>
  <li>Coffee</li>
  <li>Tea
    <ul>
      <li>Black tea</li>
      <li>Green tea</li>
    </ul>
  </li>
  <li>Milk</li>
</ul>
```

A nested List:

- Coffee
- Tea
 - Black tea
 - Green tea
- Milk

✓ *Lưu ý: chúng ta có thể lồng danh sách cùng loại hoặc khác loại đều được.*

Danh sách định nghĩa

- ✓ Danh sách định nghĩa là 1 danh sách bao gồm nhiều mục. Mỗi mục bao gồm 1 từ khóa (term) và một định nghĩa (description) cho từ khóa đó
- ✓ Danh sách định nghĩa bắt đầu bởi thẻ dl (definition list)
- ✓ Mỗi mục gồm 2 thẻ :
 - Thẻ dt (definition term) đánh dấu từ khóa
 - Thẻ dd (definition description) đánh dấu định nghĩa

Demo HTML Entities

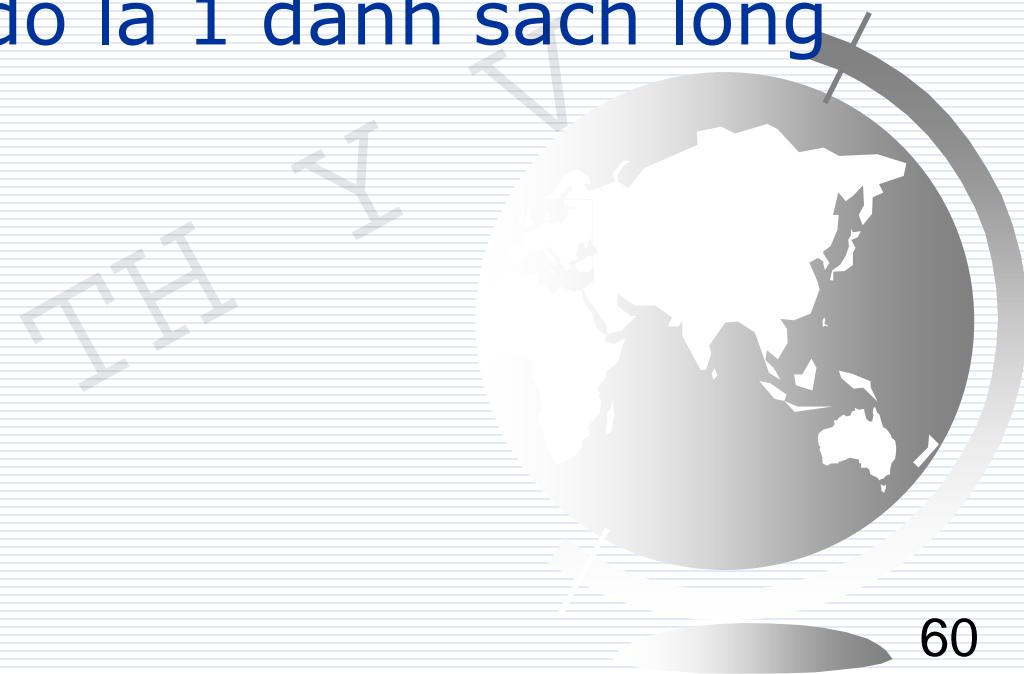
```
<html>
<body>
<dl>
<dt>Coffee</dt>
<dd>Black hot drink</dd>
<dt>Milk</dt>
<dd>White cold drink</dd>
</dl>
</body>
</html>
```

Coffee
Black hot drink
Milk
White cold drink



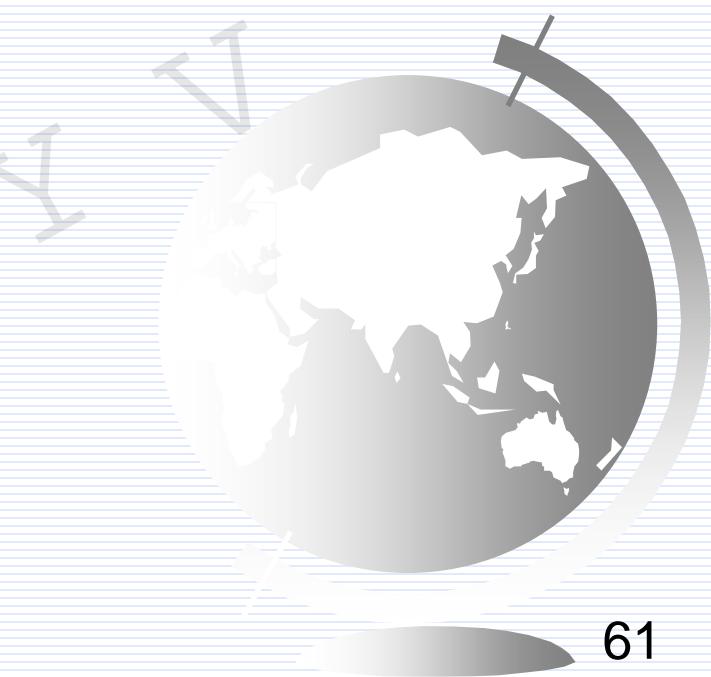
Lưu ý về danh sách

- ✓ Các mục trong 1 danh sách có thể là 1 từ, đoạn văn, hình ảnh, âm thanh ... hay là 1 danh sách khác
- ✓ Nếu trong 1 mục chứa trong nó 1 danh sách khác. Ta gọi đó là 1 danh sách lồng



Nội dung

- ❑ Giới thiệu HTML
- ❑ HTML Elements
- ❑ HTML Basic Tags
- ❑ HTML Attributes
- ❑ HTML Formats
- ❑ HTML Entities
- ❑ HTML Lists
- ❑ **HTML Link**
- ❑ HTML Image
- ❑ HTML Table
- ❑ Bài tập



- ✓ Liên kết là địa chỉ 1 tài nguyên trên web
- ✓ Tài nguyên có thể là 1 trang HTML, 1 hình ảnh, 1 file âm thanh ...
- ✓ Anchor là 1 từ khóa dùng để chỉ 1 liên kết trong nội bộ 1 trang
- ✓ Thẻ dùng để đánh dấu liên kết



✓ Cú pháp :

```
<a href="url" name="..." target="...> Mô tả liên kết</a>
```

✓ Trong đó :

- href là địa chỉ của tài nguyên cần trỏ tới
- name là tên của liên kết (tùy chọn – sử dụng khi dùng anchor)
- target qui định cửa sổ nào sẽ mở tài nguyên được liên kết
 - target = _blank : mở liên kết trong 1 cửa sổ mới
 - target = _self : mở liên kết trong cửa sổ hiện tại
 - target = _parent: mở liên kết trong cửa sổ cha của cửa sổ hiện tại

Ví dụ

- ✓ Liên kết trả tới trang web Trường

```
<a href="http://www.itc.edu.vn"> Trường CĐ CNTT</a>
```

- ✓ Liên kết đến báo tuổi trẻ. Trang web tuoitre.com sẽ được mở trong 1 cửa sổ mới

```
<a href="http://tuoitre.com.vn" target="_blank"> Báo Tuổi  
trẻ</a>
```

Anchor(neo)

✓ Để có thể liên kết đến 1 nơi nào đó trong nội bộ trang. Ta phải :

- Đánh dấu (Bookmark) vị trí bằng cách sử dụng thuộc tính tên của thẻ `<a>`. Ví dụ : ta đánh dấu vị trí trên cùng của trang web :

```
<a name="top"/> Chapter 1</a>
```

- Sau đó liên kết đến vị trí vừa đánh dấu sử dụng thẻ `<a>` và thuộc tính `href`

```
<a href="#top"/> Go to Chapter 1</a>
```

hoặc

```
<a href="http://ebook.com/chapter1.html#top"/>  
Go to Chapter 1</a>
```

Địa chỉ URL

✓ Có 2 loại địa chỉ :

- Tuyệt đối : Địa chỉ tuyệt đối bao gồm cả tên miền của website



- Tương đối : Địa chỉ tương đối chỉ chứa đường dẫn đến tài nguyên so với thư mục hiện tại

```
<a href="page1.htm"/> Trang 1</a>
```

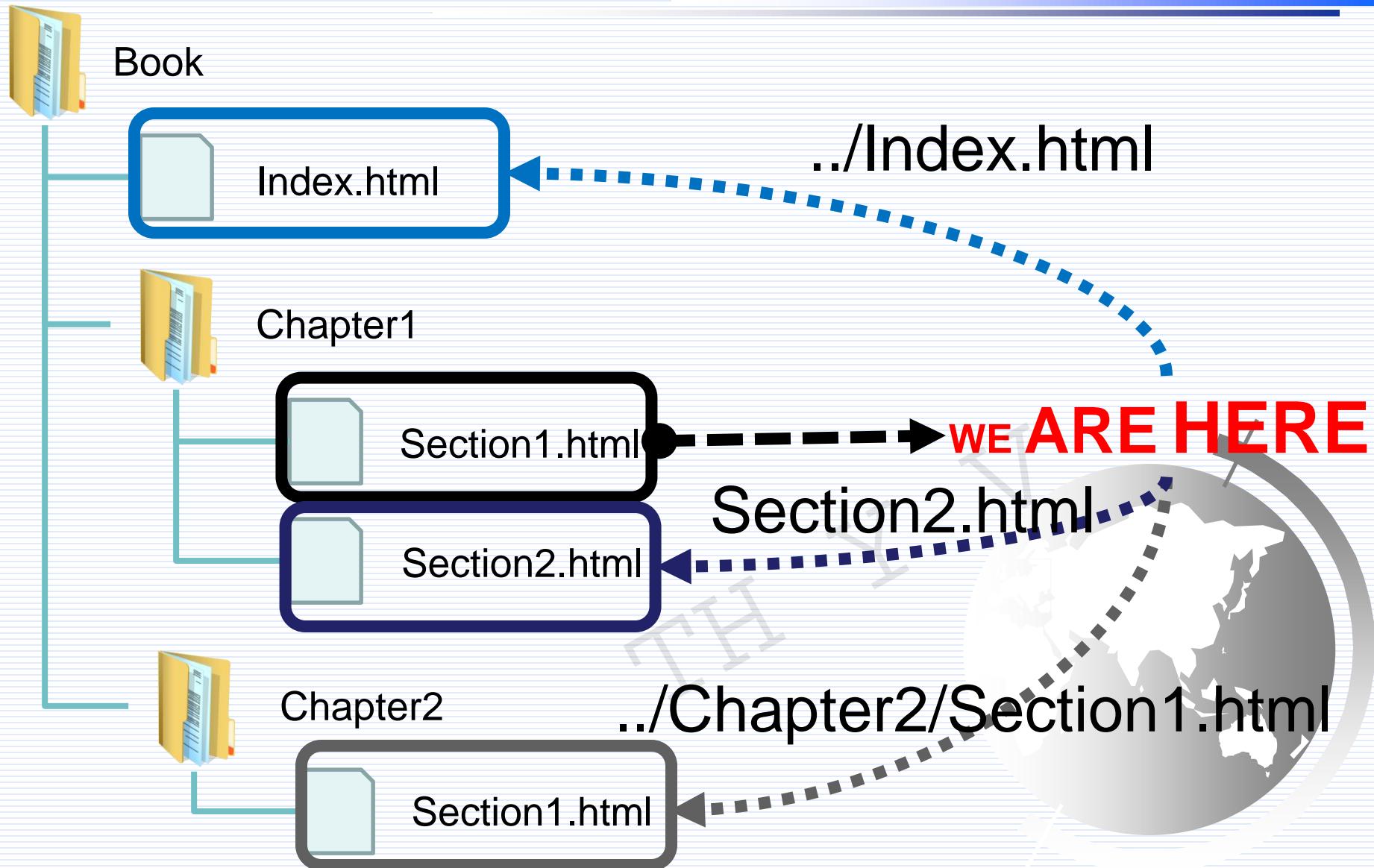
```
<a href=".. /Chapter2/page1.htm"/> Chapter 2 Trang 1</a>
```

Kí hiệu đặc biệt

- ✓ Dấu . : Thư mục hiện tại
- ✓ Dấu .. : Thư mục cha thư mục hiện tại



Đường dẫn tương đối



Nội dung

- ❑ Giới thiệu HTML
- ❑ HTML Elements
- ❑ HTML Basic Tags
- ❑ HTML Attributes
- ❑ HTML Formats
- ❑ HTML Entities
- ❑ HTML Lists
- ❑ HTML Link
- ❑ **HTML Image**
- ❑ HTML Table
- ❑ Bài tập



Thẻ hình ảnh

- ✓ Trong HTML, hình ảnh được xác định bởi thẻ
- ✓ là thẻ rỗng , tức chỉ có thuộc tính, không có thẻ đóng
- ✓ Để hiển thị 1 hình ảnh, ta phải cung cấp giá trị cho thuộc tính src – chính là đường dẫn đến vị trí tấm ảnh
- ✓ Cú pháp :

```
<img  
    src= "URL"  
    alt= "Alternative Text"  
    width = ""  
    height = ""  
/>
```



Thuộc tính thẻ

- ✓ **src** : URL của hình ảnh. Ví dụ

```
<img src = "http://www.w3schools.com/images/pulpit.jpg" />
```

- ✓ **alt** : Đoạn text mô tả hình ảnh. Sẽ được hiện khi hình không tìm thấy hoặc chưa nạp kịp

```
<img src = "http://www.w3schools.com/images/pulpit.jpg"  
alt= "Đây là cái vách núi" />
```

- ✓ **width, height** : Dùng để qui định kích thước hiển thị của ảnh. Ta có thể dùng để phóng lớn, hoặc thu nhỏ ảnh.

```
<img src = "http://www.w3schools.com/images/pulpit.jpg"  
alt= "Đây là cái vách núi" width= "200px" height= "200px" />
```

Hình sẽ được hiển thị với kích thước 200x200

Nội dung

- ❑ Giới thiệu HTML
- ❑ HTML Elements
- ❑ HTML Basic Tags
- ❑ HTML Attributes
- ❑ HTML Formats
- ❑ HTML Entities
- ❑ HTML Lists
- ❑ HTML Link
- ❑ HTML Image
- ❑ **HTML Table**



Thẻ <table>

- ✓ Thẻ <table> dùng để hiển thị dữ liệu dưới dạng bảng (như Excel)
- ✓ Hoặc dùng để layout trang web
- ✓ Ví dụ

HTML Tables

| | |
|---------|-----|
| Apples | 44% |
| Bananas | 23% |
| Oranges | 13% |
| Other | 10% |

Cú pháp thẻ **<table>**

- ✓ Bảng được xác định sử dụng thẻ **<table>**
- ✓ Trong bảng sẽ có nhiều dòng, được đánh dấu bằng **<tr>** (table row)
- ✓ Trong mỗi dòng sẽ có nhiều ô dữ liệu, được đánh dấu bằng thẻ **<td>** (table data)
- ✓ Mỗi ô dữ liệu có thể chứa 1 kí tự, hình ảnh, văn bản hay 1 bảng khác

Ví dụ thẻ <table>

```
<table border="1">
<tr>
<td>row 1, cell 1</td>
<td>row 1, cell 2</td>
</tr>
<tr>
<td>row 2, cell 1</td>
<td>row 2, cell 2</td>
</tr>
</table>
```

| | |
|---------------|---------------|
| row 1, cell 1 | row 1, cell 2 |
| row 2, cell 1 | row 2, cell 2 |

Tiêu đề trong bảng

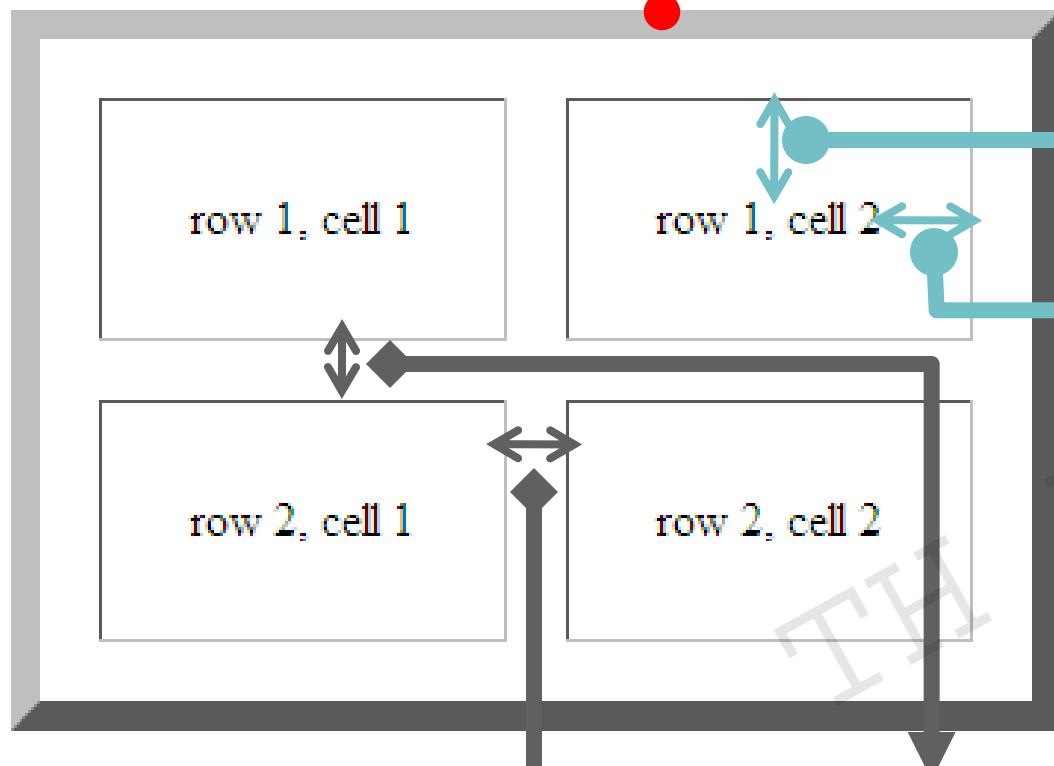
- ✓ Tiêu đề được đánh dấu sử dụng thẻ **<th>**.
- ✓ Dòng tiêu đề là dòng đầu tiên của bảng

```
<table border="1">
<tr>
<th>Heading</th>
<th>Another Heading</th>
</tr>
<tr>
<td>row 1, cell 1</td>
<td>row 1, cell 2</td>
</tr>
<tr>
<td>row 2, cell 1</td>
<td>row 2, cell 2</td>
</tr>
</table>
```

| Heading | Another Heading |
|---------------|-----------------|
| row 1, cell 1 | row 1, cell 2 |
| row 2, cell 1 | row 2, cell 2 |

Các thuộc tính của <table>

border



cellpadding

cellspacing

Thuộc tính border

```
<table border="0">
<tr>
<th>Heading</th>
<th>Another Heading</th>
</tr>
<tr>
<td>row 1, cell 1</td>
<td>row 1, cell 2</td>
</tr>
<tr>
<td>row 2, cell 1</td>
<td>row 2, cell 2</td>
</tr>
</table>
```

Table without border

row 1, cell 1 row 1, cell 2

row 2, cell 1 row 2, cell 2

Table border = 3

| | |
|---------------|---------------|
| row 1, cell 1 | row 1, cell 2 |
| row 2, cell 1 | row 2, cell 2 |

Table with border = 10

| | |
|---------------|---------------|
| row 1, cell 1 | row 1, cell 2 |
| row 2, cell 1 | row 2, cell 2 |

Thuộc tính cellpadding

```
<table border="1" cellpadding="0">
<tr>
<th>Heading</th>
<th>Another Heading</th>
</tr>
<tr>
<td>row 1, cell 1</td>
<td>row 1, cell 2</td>
</tr>
<tr>
<td>row 2, cell 1</td>
<td>row 2, cell 2</td>
</tr>
</table>
```

Table without cellpadding

| | |
|---------------|---------------|
| row 1, cell 1 | row 1, cell 2 |
| row 2, cell 1 | row 2, cell 2 |

Table with cellpadding = 10

| | |
|---------------|---------------|
| row 1, cell 1 | row 1, cell 2 |
| row 2, cell 1 | row 2, cell 2 |

Table with cellpadding = 30

| | |
|---------------|---------------|
| row 1, cell 1 | row 1, cell 2 |
| row 2, cell 1 | row 2, cell 2 |

Thuộc tính cellspacing

```
<table border="1" cellspacing="0">
<tr>
<th>Heading</th>
<th>Another Heading</th>
</tr>
<tr>
<td>row 1, cell 1</td>
<td>row 1, cell 2</td>
</tr>
<tr>
<td>row 2, cell 1</td>
<td>row 2, cell 2</td>
</tr>
</table>
```

Table without cellspacing

| | |
|---------------|---------------|
| row 1, cell 1 | row 1, cell 2 |
| row 2, cell 1 | row 2, cell 2 |

Table with cellspacing = 10

| | |
|---------------|---------------|
| row 1, cell 1 | row 1, cell 2 |
| row 2, cell 1 | row 2, cell 2 |

Table with cellspacing = 30

| | |
|---------------|---------------|
| row 1, cell 1 | row 1, cell 2 |
| row 2, cell 1 | row 2, cell 2 |

Cell span

- ✓ Chúng
- ✓ Các ô trên 1 dòng có thể được trộn lại (merge) với nhau, ta gọi là row span.

Để trộn các ô lại, ta dùng thuộc tính rowspan trên `<td>` , `<th>`

- ✓ Trường hợp ô được trộn lại trên cột ta gọi là column span.

Để làm việc này, ta dùng thuộc tính colspan trên `<td>`, `<th>`

Row span

```
<table border="1">
<tr>
  <th>First Name:</th>
  <td>Bill Gates</td>
</tr>
<tr>
  <th rowspan="2">Telephone:</th>
  <td>555 77 854</td>
</tr>
<tr>
  <td>555 77 855</td>
</tr>
</table>
```

| | |
|--------------------|------------|
| First Name: | Bill Gates |
| Telephone: | 555 77 854 |
| | 555 77 855 |

Column span

```
<h1>Cell that spans two
columns:</h1>
<table border="1">
<tr>
  <th>Name</th>
  <th colspan="2">Telephone</th>
</tr>
<tr>
  <td>Bill Gates</td>
  <td>555 77 854</td>
  <td>555 77 855</td>
</tr>
</table>
```

| Name | Telephone | Telephone |
|------------|------------|------------|
| Bill Gates | 555 77 854 | 555 77 855 |

Màu nền, hình nền cho <table>

- ✓ Ta có thể đặt màu nền cho <table> sử dụng thuộc tính bgcolor
- ✓ Thuộc tính background chỉ định hình nền cho <table>
- ✓ Cú pháp :
 - bgcolor = "Màu nền"
 - background = "Tên hình nền"



Ví dụ màu nền cho <table>

```
<table border="1"  
bgcolor="red">  
<tr>  
  <td>First</td>  
  <td>Row</td>  
</tr>  
<tr>  
  <td>Second</td>  
  <td>Row</td>  
</tr>  
</table>
```

A background color:

| | |
|--------|-----|
| First | Row |
| Second | Row |

Ví dụ hình nền cho <table>

```
<table border="1"  
background="bgdesert.jpg">  
<tr>  
  <td>First</td>  
  <td>Row</td>  
</tr>  
<tr>  
  <td>Second</td>  
  <td>Row</td>  
</tr>  
</table>
```

A background image:

| | |
|--------|-----|
| First | Row |
| Second | Row |

Màu, hình nền cho <table> cell

- ✓ Mỗi ô hay dòng cũng có thể được đặt màu hoặc hình nền giống <table> sử dụng

```
<table border="1">
<tr>
  <td bgcolor="red">First</td>
  <td>Row</td>
</tr>
<tr>
  <td
  background="bgdesert.jpg">
  Second</td>
  <td>Row</td>
</tr>
</table>
```

Cell backgrounds:

| | |
|--------|-----|
| First | Row |
| Second | Row |

<colgroup> và <col>

✓ Tô màu cho cột

```
<table>
  <colgroup>
    <col span="2"
style="background-color:red">
    <col style="background-
color:yellow">
  </colgroup>
  <tr>
    <th>ISBN</th>
    <th>Title</th>
    <th>Price</th>
  </tr>
  <tr> ... </tr>
  <tr> ... </tr>
</table>
```

| ISBN | Title | Price |
|---------|---------------|-------|
| 3476896 | My first HTML | \$53 |
| 5869207 | My first CSS | \$49 |



caption

- ✓ Đặt tiêu đề cho bảng với thẻ `<caption>`

```
<table>
  <caption style="caption-
side:bottom">My savings</caption>
  <tr>
    <th>Month</th>
    <th>Savings</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>January</td>
    <td>$100</td>
  </tr>
</table>
```

| Month | Savings |
|---------|---------|
| January | \$100 |

My savings

PHẦN 2. HTML FORM

HTML Form

- ✓ HTML Form gồm các thành phần dùng để thu thập các thông tin từ người dùng.
- ✓ Các thành phần này có thể là
 - text field
 - text area
 - radio button
 - check box
 - button ...



The form consists of several input fields and labels:

- A text input field with a placeholder.
- A text area containing the text: "The cat was playing in the garden."
- A label "I have a bike:" followed by a checkbox.
- A label "I have a car:" followed by a checkbox.
- A label "I have an airplane:" followed by a checkbox.
- A radio button labeled "Male".
- A radio button labeled "Female".
- A "Submit" button at the bottom.

Thẻ **<form>**

- ✓ Một form được đánh dấu bởi thẻ **<form>**

```
<form action="">
```

...

```
</form>
```

- ✓ Các thành phần đều nằm trong thẻ **<form>**



Input tag

- ✓ Thẻ được sử dụng nhiều nhất để tạo các thành phần là `<input>`
- ✓ Thuộc tính `type` của thẻ `<input>` quyết định kiểu của thành phần.
- ✓ Cú pháp :
`<input type="<Kiểu thành phần>"
name="<Tên thành phần>"
value = "<Giá trị thành phần>"/>`



Textfield

- ✓ Nếu gán **type = “text”**. Thẻ **<input>** sẽ hiển thị 1 text field
- ✓ Text field được dùng nếu ta muốn thu thập 1 dòng text từ người duyệt web như username, địa chỉ, điện thoại ...
- ✓ Độ dài mặc định của textfield trên các trình duyệt là 20 kí tự.
- ✓ Để thay đổi độ dài của textfield, ta thay đổi giá trị thuộc tính **size** (Ví dụ **size=“30”**)

Ví dụ Textfield

```
<form>
```

```
    First name:<input type="text" name="firstname" /><br />
    Last name:<input type="text" name="lastname" />
```

```
</form>
```

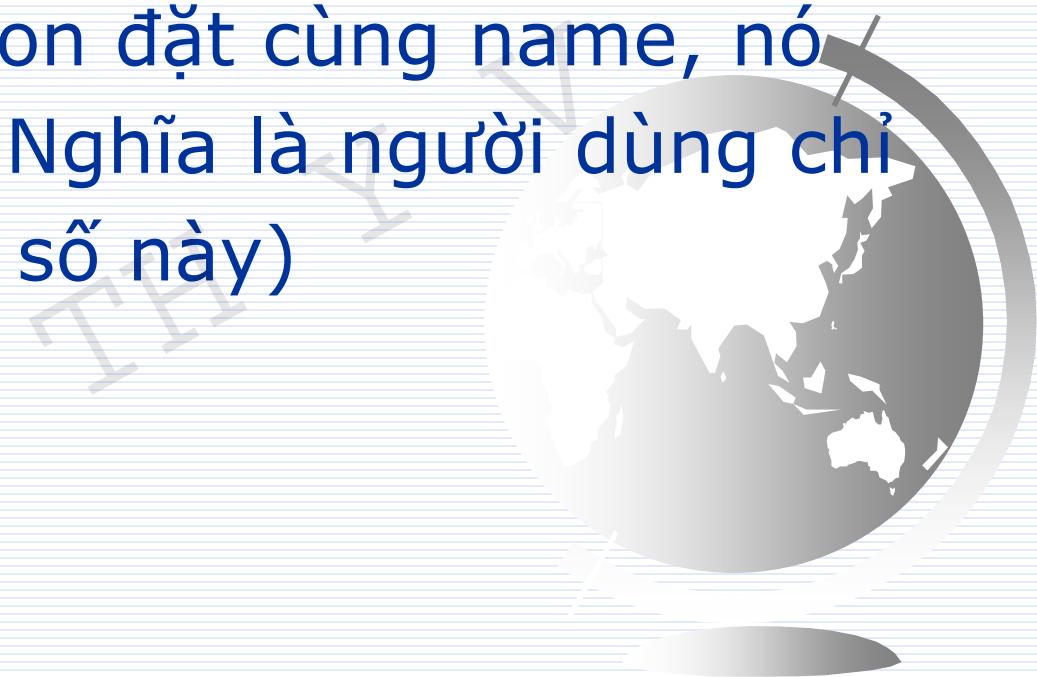
First name:

Last name:



Radio Button

- ✓ Nếu đặt type="radio", thẻ input sẽ hiển thị 1 radio button.
- ✓ Radio button được dùng khi ta chỉ muốn người dùng chọn 1 trong các tùy chọn.
- ✓ Nếu các radio button đặt cùng name, nó sẽ được nhóm lại (Nghĩa là người dùng chỉ được chọn 1 trong số này)



Ví dụ radio button

```
<form>
  <input type="radio" name="gender" value="male" /> Male
  <input type="radio" name="gender" value="female" /> Female
</form>
```

- Male
- Female

Checkbox

- ✓ Nếu đặt type="checkbox", thẻ input sẽ hiển thị 1 checkbox.
- ✓ Checkbox được dùng khi ta muốn người dùng có thể chọn 0 hay nhiều tùy chọn.
- ✓ Checkbox trái ngược với radio button



Ví dụ checkbox

```
<form>
```

```
I have a bike:<input type="checkbox" name=" Bike " />
```

```
I have a car: <input type="checkbox" name=" Car " />
```

```
I have an airplane:<input type="checkbox" name=" Airplane " />
```

```
</form>
```

I have a bike:

I have a car:

I have an airplane:

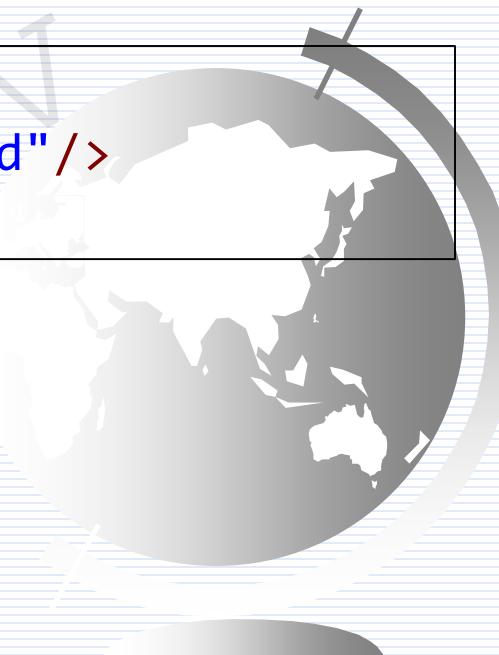


Button

- ✓ Là một dạng nút nhấn, dùng để xử lý 1 sự kiện nào đó trên form, ví dụ như : validate (kiểm tra dữ liệu), xử lý tính toán, thông báo lỗi, ...
- ✓ Việc xử lý sự kiện của Button thông thường được viết bằng ngôn ngữ lập trình javascript.

```
<form>
  <input type="button" value="Hello world"/>
</form>
```

Hello world!



Ví dụ Button

```
<form name="input" action="html_form_submit.asp" method="get">
    Nhập số A:<input type="text" name="SoA" /><br/>
    Nhập số B:<input type="text" name="SoB" /><br/>
    <input type="button" value="Cong" onclick= Tinhcong() /><br/>
    Kết quả là : <input type="text" name="KQ" />
</form>
```

CÔNG 2 SỐ

Nhập số A:

Nhập số B:

Kết quả là :



Submit button

- ✓ Là một button đặc biệt mà khi người dùng nhấp vào nó, các dữ liệu mà người dùng nhập vào form sẽ được gửi về server xử lý.
- ✓ Khi đó thuộc tính action của thẻ `<form>` sẽ qui định trang ở server sẽ xử lý dữ liệu.
- ✓ Dữ liệu gửi tới server bao gồm các cặp `{<tên thành phần> , <giá trị thành phần>}`
- ✓ Để tạo 1 submit button, gán `type="submit"`

Ví dụ submit

```
<form name="input" action="html_form_submit.asp" method="get">  
    Username:<input type="text" name="user" />  
    <input type="submit" value="Submit" />  
</form>
```

Username:



Reset button

- ✓ Là 1 button đặc biệt mà khi người dùng nhấn vào, tất cả giá trị người dùng nhập vào sẽ bị reset trở về mặc định
- ✓ Để tạo 1 reset button, gán type="reset"



Ví dụ Reset button

```
<form name="input" action="html_form_submit.asp" method="get">
    Nhập số A:<input type="text" name="SoA" /><br/>
    Nhập số B:<input type="text" name="SoB" /><br/>
    <input type="button" value="Cong" onclick=Tinhcong() />
    <input type="reset" value="Reset" /><br/>
    Kết quả là : <input type="text" name="KQ" />
</form>
```

CỘNG 2 SỐ

Nhập số A:

Nhập số B:

Kết quả là :



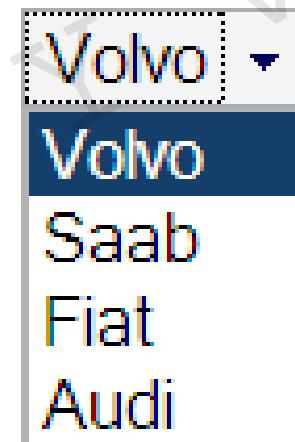
Dropdown box

- ✓ Dropdown box là 1 danh sách xổ xuống, người dùng có thể chọn 1 giá trị trong danh sách
- ✓ Dropdown box được xác định bởi thẻ **<select>**
- ✓ Các tùy chọn trong danh sách được xác định bởi thẻ **<option>**



Ví dụ về dropdown box

```
<form action="">  
  <select name="cars">  
    <option value="volvo">Volvo</option>  
    <option value="saab">Saab</option>  
    <option value="fiat">Fiat</option>  
    <option value="audi">Audi</option>  
  </select>  
</form>
```



TextArea

- ✓ TextArea được dùng khi ta muốn thu thập 1 đoạn văn từ người dùng
- ✓ Thẻ `<textarea>` được dùng để tạo 1 TextArea
- ✓ Thuộc tính **rows** và **cols** qui định số dòng và số cột cho TextArea



Ví dụ về textarea

```
<textarea rows="10" cols="30">  
    The cat was playing in the garden.  
</textarea>
```

The cat was playing in the
garden.



Fieldset và Legend

- ✓ <fieldset> dùng để gom nhóm các thành phần có liên quan với nhau (giống GroupBox trong VS 2005)
- ✓ <legend> dùng để đặt tên cho nhóm trên

Nếu dùng thẻ <fieldset> xung quanh các thành phần sẽ có đường viền và phía trên đường viền là tên nhóm từ thẻ <legend>

Ví dụ <fieldset> và <legend>

```
<form>
  <fieldset>
    <legend>Personalia:</legend>
    Name: <input type="text" size="30" /><br />
    Email: <input type="text" size="30" /><br />
    Date of birth: <input type="text" size="10" />
  </fieldset>
</form>
```



Personalia:

Name:

Email:

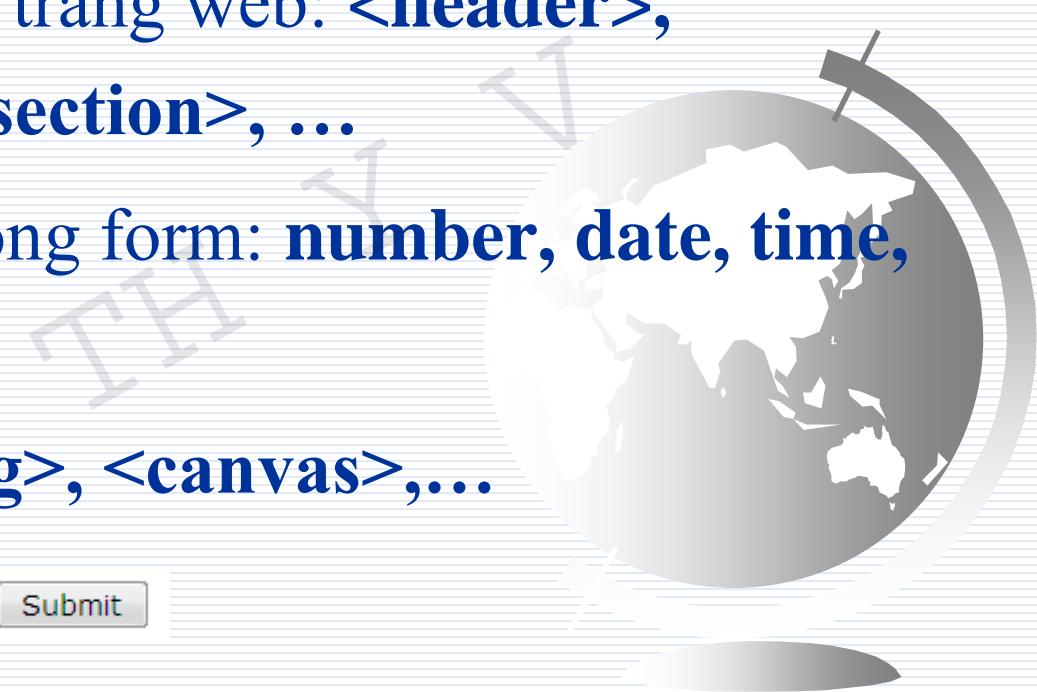
Date of birth:

PHẦN 3. HTML 5

Các thành phần mới trong HTML5

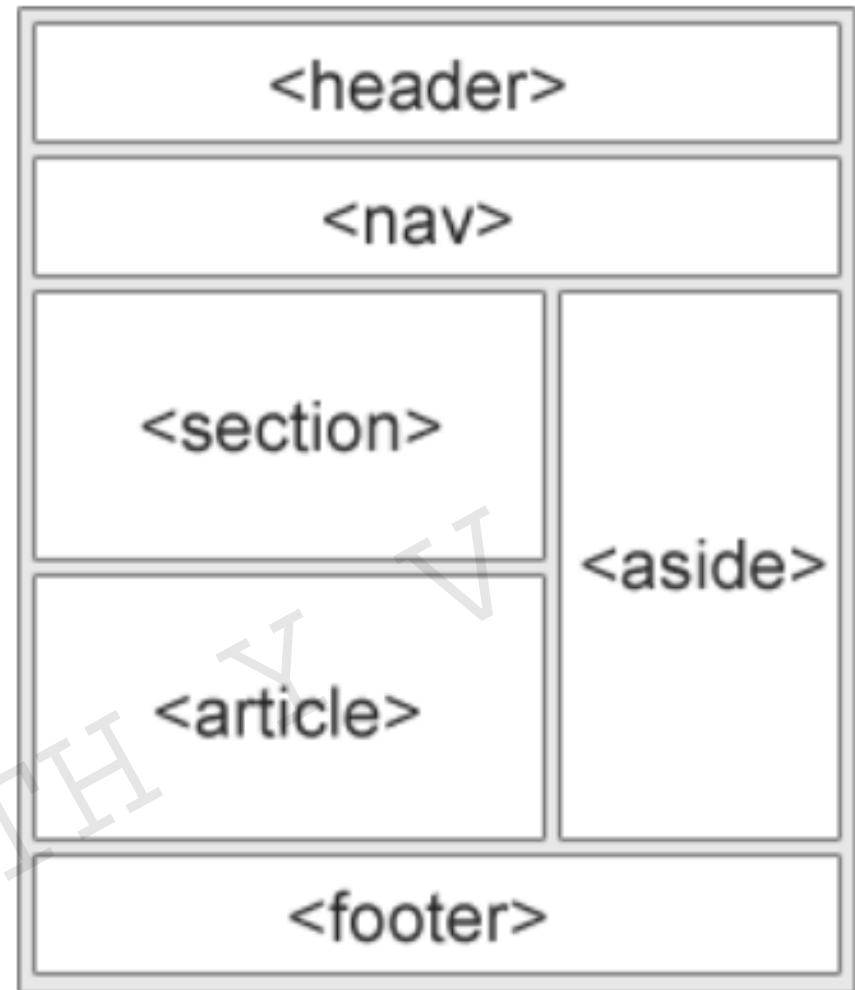
- Thẻ DOCTYPE, META được khai báo cực kỳ đơn giản. Ví dụ:
 - <!DOCTYPE html>
 - <meta charset="UTF-8">
- Bổ sung các thẻ bố cục trang web: <header>, <footer>, <article>, <section>, ...
- Các thành phần mới trong form: **number, date, time, calendar, range**, ...
- Thẻ hỗ trợ đồ họa: <svg>, <canvas>, ...

Submit



1. Các thẻ bổ cục semantic (ngữ nghĩa)

- **<article>**
- **<aside>**
- **<details>**
- **<figcaption>**
- **<figure>**
- **<footer>**
- **<header>**
- **<main>**
- **<mark>**
- **<nav>**
- **<section>**
- **<summary>**
- **<time>**



Submit

Ví dụ 1: Các thẻ bố cục

- A. <Header>
- B. <nav>
- C. <section>
- D. <article>
- E. <aside>
- F. <footer>

A—

Modern Authors

B—

- Link One
- Link Two
- Link Three
- Link Four

C—

E—

Bibliography:
E.S.FORSTER, Lucius Annaeus Florus: Epitome of Roman History, and John C. ROLPE, The Book of Cornelius

D—

F—

Life of K. Ungeheuer

Ungeheuer lived in the first century BC. Pliny the Elder twice refers to him as dying in the principate of Augustus (Natural History, ix.137; x.60), and he seems to have lived from around 99BC to around 24BC. We know from his own words that he outlived Atticus, who died in 32 BC, and that he lived to an advanced age.



The works of K. Ungeheuer

- Love Poems.
- Chronica. Referred to by Catullus in his dedication. In three books. It gave an outline of world history from earliest times down to about 54 BC. Like the Atticus' Liber Annalis (Nepos, xxiii.13.1), it was a chronology.
- Exempla. Mentioned by Aulus Gellius, who refers to its 5th book (Attic Nights, vi.18.11). An anthology

Submit

Ví dụ 2: thẻ <figure>

✓ Chèn hình và chú thích cho hình

✓ Ví dụ:

<figure>

```

```

```
<figcaption>Fig1. - The Pulpit Rock, Norway.</figcaption>
```

</figure>



Fig.1 - The Pulpit Rock, Norway.

thẻ <map>

- ✓ Định nghĩa vùng cho hình ảnh và mỗi vùng có thể click vào được

```
  
  
<map name="workmap">  
  <area shape="rect" coords="34,44,270,350" href="computer.htm">  
  <area shape="rect" coords="290,172,333,250" href="phone.htm">  
  <area shape="circle" coords="337,300,44" href="coffee.htm">  
</map>
```



3. Đồ họa: <canvas> và <SVG>

1. Canvas

- Định nghĩa: Là khung chứa được dùng để vẽ các thành phần đồ họa như: đường thẳng, hình chữ nhật, hình vuông, chữ nghệ thuật,....

+ Khai báo khung vẽ:

```
<canvas id="myCanvas" width="200" height="100" style="border:1px solid  
#000000;">  
</canvas>
```

- **Chú ý: Chỉ được vẽ lên canvas bằng ngôn ngữ javascript**



3. Đồ họa: <canvas> và <svg>

1. Canvas – Ví dụ:

- Định nghĩa: Là khung chứa được dùng để vẽ các thành phần đồ họa như: đường thẳng, hình chữ nhật, hình vuông, chữ nghệ thuật,....

+ Khai báo khung vẽ:

```
<canvas id="myCanvas" width="200" height="100" style="border:1px solid  
#000000;">  
</canvas>
```

- **Chú ý: Chỉ được vẽ lên canvas bằng ngôn ngữ javascript**

+ Demo



3. Đồ họa: <canvas> và <svg>

2. **SVG** - Scalable Vector Graphics:

- Định nghĩa: được dùng để vẽ các thành phần đồ họa như canvas, tuy nhiên SVG sử dụng các vector để vẽ
 - + ví dụ: vẽ hình tròn

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

+ Demo



4. Form

- ❖ HTML5 added several new input types:

- **color**
- **date**
- **datetime**
- **datetime-local**
- **email**
- **month**
- **number**
- **range**
- **search**
- **tel**
- **time**
- **url**
- **week**

- ❖ Demo “Form.html”

4. Form

PHIẾU KHẢO SÁT

| | | |
|------------------------|---|--|
| Họ tên | Minh Vũ | |
| Màu yêu thích | <input type="color" value="red"/> | |
| Ngày sinh | dd/mm/yyyy | |
| Email | vupdm@itc.edu.vn | |
| Ngành nghề | Giảng viên | |
| Website | http://www.itc.edu.vn | |
| Con số yêu thích (1-9) | 8 | |
| Thu nhập | 100 (USD) <input type="range" value="100"/> 1000 (USD) * tỉ giá <input type="text" value="22500"/> = <input type="text" value="9000000"/> | |
| | <input type="button" value="Gửi đi"/> <input type="button" value="Xóa hết"/> | |

