

# PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG WEB

## *Web Application Development*

Giảng viên:

ThS. Hoàng Anh Đức

- Bộ môn Công nghệ phần mềm, khoa Công nghệ thông tin, trường Đại học Mở - Địa Chất
- Mobile: 0986999984/01222222638
- Email: [ducha.hung@gmail.com](mailto:ducha.hung@gmail.com)

# GIỚI THIỆU HTML

- Viết tắt của HyperText Mark-up Language (ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản). Thực tế HTML hiện tại được gọi là XHTML – eXtended HyperText Mark-up Language
- Tập hợp các thẻ (tags) theo một quy tắc để quy định cách thức trình bày
- HTML không phải là một ngôn ngữ lập trình
- Tập tin/trang có phần mở rộng là .htm, .html
- Là một tập tin văn bản, có thể soạn thảo trên bất cứ trình soạn thảo văn bản nào.

# THẺ (TAG)

- Thẻ được đặt trong cặp dấu "<" và ">"
- Thẻ thường đi theo cặp : thẻ bắt đầu và thẻ kết thúc (start tag & end tag) .
- Ví dụ :
  - <html> ...</html>
  - <head> ... </head>
  - <table> ...</table>
  - <hoanganhduc>...</hoanganhduc>

# THUỘC TÍNH (ATTRIBUTE)

- Nhiều thẻ có thêm thuộc tính, cung cấp thêm thông tin cho thẻ.
- Thuộc tính của thẻ đặt trong thẻ bắt đầu và có cú pháp : name = value
- Ví dụ :
  - `<font color="blue">...</font>`
  - `<table border="0"> ...</table>`

# CẤU TRÚC CỦA MỘT TRANG HTML

- `<html>`
- `<head>`
  - `<title> .. </title>`
  - .....
- `</head>`
- `<body>`
- .....
- `</body>`
- `</html>`

Phần mở đầu

Phần nội dung chính

Phần quan trọng, không thể thiếu

# THE “HEAD”

- `<head>`
  - `<title> ..... </title>`
  - `<link ...`
  - `<meta ...`
  - `<script ...`
- `</head>`

# CÁC THẺ ĐỊNH DẠNG KHỐI

- \* Thẻ chú thích <!-- ..... -->
- \* Thẻ phân đoạn <p align = “...”> .... </p>
- \* Thẻ định dạng đề mục

<h1> .... </h1>

<h2> ... </h2>

.....

<h6> ... </h6>

# CÁC THẺ ĐỊNH DẠNG KHỐI (TIẾP)

- Thẻ xuống dòng `<br>` (không có thẻ kết thúc tương ứng `</br>`)
- Thẻ phân chia đoạn `<div> ... </div>` và `<span>....</span>`



# CÁC THẺ ĐỊNH DẠNG KÝ TỰ

- **Chữ đậm:**
  - `<b> ... </b>`
  - `<strong> ... </strong>`
- **Chữ nghiêng:**
  - `<i> ... </i>`
  - `<em> ... </em>`
- **Chữ gạch chân:**
  - `<u> ... </u>`

# CÁC THẺ ĐỊNH DẠNG KÝ TỰ (TIẾP)

- Thẻ **<font> ... </font>**
  - Định dạng phong chữ:  
`<font face = "verdana"> .... </font>`
  - Định dạng cỡ chữ:  
`<font size = "2"> ...</font>`
  - Định dạng màu chữ:  
`<font color = "blue"> ... </font>`

# CÁC THẺ ĐỊNH DẠNG KÝ TỰ (TIẾP)

- Định dạng chỉ số trên `<sup> ... </sup>`
- Định dạng chỉ số dưới `<sub> ... </sub>`

# THẺ ẢNH (IMAGE)

- Để chèn ảnh vào trang HTML
- `` hoặc `<image src="...">`
- Ví dụ :

``

`<image src="http://www.w3schools.com/images/boat.gif ">`

# THẺ LIÊN KẾT (LINK)

- Được sử dụng để kết nối tới một trang html khác hoặc trên cùng trang web đó (liên kết nội).
- `<a href="...">...</a>`
- Ví dụ :
  - `<a href = "http://vnexpress.net"> Click here 1</a>`
  - `<a href = "http://www.humg.edu.vn"> Click here 2</a>`
  - `<a href = "#top"> Click here to go up</a>`

# BẢNG (TABLE)

- `<table>...</table>`
  - Định nghĩa bảng
- `<tr>...</tr>`
  - Định nghĩa hàng
- `<td>...</td>`
  - Định nghĩa cột
- `<th>...</th>`
  - Định nghĩa đề mục trong bảng (In đậm, căn lề giữa)
- `<caption>...</caption>`
  - Định nghĩa tiêu đề của bảng

## BẢNG (TIẾP)

```
<table ...>  
  <caption>... </caption>  
  <tr ...>  
    <td ...> ... </td>  
    <td ...> ... </td>  
    ....  
  </tr>  
  ....  
</table>
```

## VÍ DỤ

```
<table border="1">  
  <tr>  
    <td>row1, col1</td>  
    <td>row1, col2</td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>row2, col1</td>  
    <td>row2, col2</td>  
  </tr>  
</table>
```

row1, col1	row1, col2
row2, col1	row2, col2



# DANH SÁCH (LIST)

- 3 kiểu : có thứ tự, không thứ tự và định nghĩa
- Có thứ tự

<ol>

<li>...</li>

<li>...</li>

</ol>

# DANH SÁCH (TIẾP)

- Không thứ tự

<ul>

<li>...</li>

<li>...</li>

</ul>

# DANH SÁCH (TIẾP)

- Định nghĩa

<dl>

<dt>...</dt>

<dd>...</dd>

<dt>...</dt>

<dd>...</dd>

</dl>

## FORMS – 1

- Form là một vùng chứa các phần tử form. Phần tử form là thành phần tương tác với người dùng, cho phép nhận thông tin từ người dùng.

`<form> ... </form>`

## FORMS – 2

- Các phần tử form là:
  - Text fields
  - Radio buttons
  - Checkboxes
  - Submit buttons
  - Selection boxes
  - Selection list
  - Button
  - list & datalist
  - keygen (không hỗ trợ trên nhiều trình duyệt)
  - range
  - number
  - output
  - textarea
- Thẻ `<input>` là thẻ được sử dụng thông dụng nhất trong form.

# TEXT FIELDS

- Được sử dụng để cho phép người dùng nhập dữ liệu là các ký tự chữ cái, số ...vv

- `<input type="text" name="...">`

- Ví dụ :

`<form>`

First name : `<input type = "text" name = "firstname">`

`</form>`

- Ghi chú: `<input type="text">` là khai báo mặc định của thẻ input, nếu như chưa khai báo hoặc khai báo một ô input bị sai kiểu hoặc kiểu khai báo không được hỗ trợ trên trình duyệt thì sẽ tự động chuyển thành một ô text.

## TEXT FIELD DẠNG EMAIL

- Được sử dụng để cho phép người dùng nhập dữ liệu ở dạng email. Cho phép tự động xác nhận email hợp lệ hay không. Nếu không hợp lệ sẽ không thể submit form.

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

- Ví dụ :

`<form>`

Email: `<input type = "email" name = "youremail">`

`</form>`

## TEXT FIELD DẠNG TELEPHONE

- Kiểu tel (trường telephone) là một trường văn bản được thiết kế để chứa các số điện thoại. Trường tel có các thuộc tính required, placeholder, size, và pattern.

- Ví dụ :

<form>

Telephone:

```
    <input id="tel" name="telephone" type="tel"
placeholder="Dạng số: 1-234-567-8910"
```

```
    required size="50" pattern="([0-9]{1}(-[0-9]{3})(-[0-9]{3})
(-[0-9]{4}))">
```

</form>



# RADIO BUTTONS

- Được sử dụng để cho phép người dùng chọn một từ danh sách các lựa chọn
- `<input type="radio" name="..." value = "...">`
- Ví dụ :

`<form>`

`<input type="radio" name="sex" value="male"> Male <br>`

`<input type="radio" name="sex" value="female"> female`

`</form>`

# CHECKBOXES

- Được sử dụng để cho phép người dùng chọn một hoặc nhiều từ danh sách lựa chọn.
- `<input type="checkbox" name="..." value = "...">`
- Ví dụ :

`<form>`

Game : `<input type="checkbox" name="hobby" value="game"><br>`

Music : `<input type="checkbox" name="hobby" value="music"><br>`

Sport : `<input type="checkbox" name="hobby" value="sport"><br>`

`</form>`

# LIST & DATALIST

- Thuộc tính list được sử dụng để cho phép người dùng chọn một nội dung từ danh sách lựa chọn nằm trong datalist có id trùng với id khai báo trong list.
- `<input list="listid" name="...">`  
`<datalist id = "listid">`  
    `<option value = "...">`  
`</datalist>`
- Ví dụ :  
`<input list="browsers">`  
`<datalist id="browsers">`  
    `<option value="Internet Explorer">`  
    `<option value="Firefox">`  
    `<option value="Chrome">`  
    `<option value="Opera">`  
`</datalist>`
- Ghi chú: thuộc tính list có thể được sử dụng trong nhiều thẻ khác nhau.

# SELECTION LIST

- Được sử dụng để cho phép người dùng chọn một nội dung từ danh sách lựa chọn nằm trong các option khác nhau.

- `<select name="...">`  
    `<option value = "...">...</option>`  
    ...  
    `<option value = "...">...</option>`  
`</select>`

- Ví dụ :

```
<select name="browsers">  
  <option value="Internet Explorer">Internet Explorer</option>  
  <option value="Firefox">Firefox</option>  
  <option value="Chrome">Chrome</option>  
  <option value="Opera">Opera</option>  
  <option value="Safari">Safari</option>  
  <option value="Cốc cốc">Cốc cốc</option>  
</select>
```

# SELECTION LIST DẠNG BẢNG LỰA CHỌN

- Được sử dụng để cho phép người dùng chọn một hoặc nhiều nội dung từ danh sách lựa chọn nằm trong các option khác nhau.

- `<select name="..." multiple>`  
    `<option value = "...">...</option>`  
    ...  
    `<option value = "...">...</option>`  
    `</select>`

- Ví dụ :

```
<select name="browsers">
<option value="Internet Explorer">Internet Explorer</option>
<option value="Firefox">Firefox</option>
<option value="Chrome">Chrome</option>
<option value="Opera">Opera</option>
<option value="Safari">Safari</option>
<option value="Cốc cốc">Cốc cốc</option>
</select>
```

# RANGE

- Được sử dụng để tạo ra 1 thanh kéo để lấy giá trị, range có giá trị số nguyên từ 0-100

`<input type="range" id="..." value="...">`

- Ví dụ :

`0 <input type="range" id="a" value="50"> 100`

# NUMBER

- Được sử dụng để tạo ra 1 ô chỉ nhập số, có thể giới hạn giá trị nhập vào bằng 2 giá trị min, max.

```
<input type="number" name="..." value="..." min = "..." max = "..." step = "...">
```

- Ví dụ :

```
<form action="demo_form.php">
```

Quantity (between 1 and 5):

```
<input type="number" name="quantity" min="1" max="5" step = "0.1">
```

```
<input type="submit" value="Send">
```

```
</form>
```

# OUTPUT

- Được sử dụng để tạo ra 1 label có chứa giá trị xuất
- ra sau 1 tính toán. Có thể thay đổi trực tiếp mà
- không cần submit khi sử dụng sự kiện “oninput”

<output name = “...” for = “các phần tử có liên quan”>

- Ví dụ :

<form

oninput="x.value=parseInt(a.value)+parseInt(b.value)">10

<input type="range" id="a" value="50">100 +

<input type="number" id="b" value="50">=

<output name="x" for="a b"></output>

</form>



# TEXTAREA

- Được sử dụng để nhập 1 ô dữ liệu nhiều dòng.

<textarea name = “...” cols = “...” rows = “...”>...</textarea>

- Ví dụ :

<form>

    <textarea name = “lyric”>Lyric of a song</textarea>

</form>

# BUTTONS

- Là các nút bấm, khi bấm vào đây người dùng có thể làm nhiệm vụ nhất định do người lập trình quy định hoặc không làm gì cả (chỉ đơn giản là nút có thể bấm vào)
- `<input type="button" name = "...">`

# SUBMIT BUTTON

- Khi người sử dụng click vào nút “Submit” thì nội dung của form sẽ được gửi tới một file khác để xử lý.
- `<input type=“submit” name = “...”>`
- `<button>...</button>`

## RESET BUTTON

- Khi người sử dụng click vào nút “Reset” thì nội dung của form sẽ được trở về trạng thái mặc định
- `<input type=“reset” name = “...”>`

# IFRAME

- Cho phép chia một trang web làm nhiều phần, mỗi phần chứa nội dung của 1 trang web khác
- Trình duyệt có thể không hỗ trợ khung

# IFRAME

- Tạo 1 khung có nội dung là 1 trang web nào đó trên 1 hàng:

`<iframe>`

- Thuộc tính:

- **src**="Địa chỉ chứa nội dung"
- **name**="tên khung"
- **noresize**: Không được thay đổi kích thước

- Thẻ `<base>` mặc định

- Thuộc tính

- **target**="Cửa sổ mặc định"
- **href**="Địa chỉ gốc mặc định"

# FRAMESET

- Tạo bộ chứa nhiều khung
- `<frameset>`
  - Thuộc tính:
    - **src**="Địa chỉ chứa nội dung"
    - **name**="tên khung"
    - **noresize**: Không được thay đổi kích thước
- Thẻ `<base>` mặc định
  - Thuộc tính
    - **target**="Cửa sổ mặc định"
    - **href**="Địa chỉ gốc mặc định"

## THẺ NỘI DUNG CHẠY MARQUEE

- <MARQUEE>Đối tượng</MARQUEE>
- Các thuộc tính: xem 2.12.1 (Trang 71)



# THẺ CHÈN ĐA PHƯƠNG TIỆN

- Thẻ BGSOUND
  - `<BGSOUND SRC = “URL” LOOP = n>`
  - Nếu  $n = -1$ : Lặp vô hạn
  - Nếu  $n > 0$ :  $n$  là số lần lặp
- Thẻ EMBED
  - `<EMBED SRC = “URL” WIDTH = “” HEIGHT = “”>`

# THẺ CHÈN ĐA PHƯƠNG TIỆN

- Thẻ audio
  - `<audio controls><source src = 'url' type = 'types'></audio>`
  - Types bao gồm audio/mp3, audio/wav, audio/ogg
- Thẻ Video
  - `<video controls width = " " height = " "><source src = 'url' type = types'></video>`
  - Types bao gồm video/mp4, video/webm, video/ogg

# MỘT SỐ KÝ TỰ ĐẶC BIỆT

- Chú ý: HTML sẽ bỏ qua các dấu cách thừa, dấu xuống dòng được hiểu là 1 dấu cách
- Dấu cách: &nbsp;
- Dấu < : &lt;
- Dấu > : &gt;
- Dấu & : &amp;
- Dấu " : &quot;
- Dấu © : &copy;
- ... Tham khảo phụ lục 4(Các ký tự đặc biệt trong HTML).