1. **NHẬP MÔN LẬP TRÌNH WEB**
2. **Internet là gì?**

* Internet là một hệ thống toàn cầu bao gồm nhiều **mạng máy tính** được kết nối với nhau thông qua**giao thức** TCP/IP.
* Internet là một mạng lưới của các mạng lưới.
* Internet được sử dụng rộng rãi trong hầu hết tất cả các lĩnh vực của cuộc sống: giáo dục, y tế, giao thông, thể thao, giải trí…
* Mỗi thiết bị (máy tính, điện thoại, camera IP...) tham gia mạng Internet đều có một địa chỉ IP dùng để xác định thiết bị đó.
* Có thể kết nối các thiết bị thông qua nhiều cách khác nhau: Dây đồng trục, cáp quang, mạng wifi...

1. **World Wide Web là gì?**

* World Wide Web (WWW - còn được gọi ngắn gọn là Web) là một không gian thông tin được dùng để chia sẻ các tài liệu và tài nguyên khác trên Internet thông qua các đường dẫn URL.
* Các tài liệu Web có thể liên kết với nhau thông qua các liên kết (link)
* Các tài liệu và tài nguyên Web được lưu trữ trên các máy chủ dịch vụ web (Web Server).
* Chúng ta có thể sử dụng trình duyệt (browser) để truy cập các tài liệu web.

1. **CÁC THẺ HTML**
   1. **Dùng thẻ HTML tạo trang web đơn giản**

* Khai báo <!DOCTYPE html> quy định rằng đây là một tài liệu HTML5
* Phần tử <html> là phần tử gốc của trang HTML
* Phần tử <head> chứa thông tin mô tả về tài liệu hiện tại
* Phần tử <title> chứa tiêu đề của tài liệu
* Phần tử <body> chứa toàn bộ nội dung của trang web (những gì mà chúng ta nhìn thấy được trên trình duyệt)
* Phần tử <h1> định nghĩa một tiêu đề lớn
* Phần tử <p> định nghĩa một đoạn văn.
  1. **Thẻ HTML và thuộc tính**

1. **Định nghĩa**

Thẻ HTML là tên gọi của các phần tử, được sử dụng để tạo nên một tài liệu HTML. Hay nói cách khác, một trang web được tạo nên từ các thẻ HTML.

Thẻ HTML bao gồm tên thẻ được đặt trong 2 dấu ngoặc nhọn:

**<tên\_thẻ>Nội dung của thẻ</tên\_thẻ>**

**Ghi nhớ:**

* Các thẻ HTML thường bao gồm một cặp, chẳng hạn như <p> và  </p>
* Thẻ đầu tiên được gọi là **thẻ mở**, thẻ thứ hai được gọi là **thẻ đóng**.
* Thẻ đóng được viết như thẻ mở, nhưng có thêm một dấu xuyệc trái (/) đặt ở trước tên.

1. **Một số thẻ cơ bản:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Thẻ** | **Nội dung của thẻ** |
| <h1> | My First Heading |
| <hr>. | Thẻ này sẽ kẻ một đường nằm ngang tài liệu HTML |
| <p> | My first paragraph. |
| <pre> | Hiển thị bài thơ |
| <br> | Thẻ xuống dòng |
| <a> | Thẻ tạo liên kết |

1. **Thẻ <a>**

* **Cú pháp của liên kết**

<a href="*url*">*tên liên kết hiển thị ở đây*</a>

* + Địa chỉ URL tuyệt đối
  + Liên kết cục bộ
* **Màu sắc của liên kết:**

Mặc định, liên kết sẽ có màu như sau (trên tất cả trình duyệt):

* Liên kết chưa bị click vào sẽ có màu xanh và được gạch chân.
* Liên kết đã bị click sẽ có màu tím và được gạch chân.
* Liên kết đang bị click lên sẽ có màu đỏ và được gạch chân.

Ta có thể thay đổi màu mặc định bằng cách dùng các thuộc tính CSS sau:

<a href="html\_images.php" target="\_blank">HTML Images</a>

a:link {

color: green;

background-color: transparent;

text-decoration: none;

}

a:visited {

color: pink;

background-color: transparent;

text-decoration: none;

}

a:hover {

color: red;

background-color: transparent;

text-decoration: underline;

}

a:active {

color: yellow;

background-color: transparent;

text-decoration: underline;

}

* **Thuộc tính target của một liên kết**

Thuộc tính **target** cho trình duyệt biết cách mở ra trang web trong thẻ **href**.

Thuộc tính **target**có thể là một trong các giá trị sau:

* \_blank - Mở liên kết trong một cửa sổ hoặc một tab mới của trình duyệt
* \_self - Mở liên kết trong tab/cửa sổ hiện tại của trình duyệt (Không cần khai báo cũng được vì đây là mặc định của thẻ <a>)
* \_parent - Mở liên kết trong parent frame
* \_top - Mở liên kết trong cửa sổ chính
* framename - Mở liên kết trong một frame có tên là framename

Ví dụ dưới đây sẽ mở liên kết trong một tab/cửa sổ mới của trình duyệt:

<a href="http://codegym.vn/" target="\_blank">Trang chủ Codegym</a>

**Tip:** Ta có thể dùng target="\_top" để mở liên kết trong tab mới khi đường dẫn đặt trong một frame (xem lại ví dụ

Codegym's lessons đầu tiên phía trên):

<a href="http://bob.codegym.vn/lessons/" target="\_top">Codegym's lessons: target="\_top"</a>

**Dùng ảnh làm liên kết**

Ảnh thường được dùng làm liên kết:

<a href="http://bob.codegym.vn/home" target="\_blank">

<img src="http://bob.codegym.vn/assets/images/Codegym-bob-xh100.png"

style="border:0;">

</a>

**Chú ý:** Thuộc tính border:0; để IE9 (và các phiên bản trước đó) không hiển thị một đường viền xung quanh ảnh khi dùng ảnh làm liên kết.

**Dùng liên kết để tạo một đánh dấu trang(bookmark)**

Bookmark được dùng để người đọc nhảy đến phần khác trên cùng một trang web.

Bookmarks rất hữu ích khi trang web quá dài.

Để tạo một bookmark, ta thêm liên kết vào danh sách đánh dấu trang.

Khi liên kết được click, trang web sẽ cuộn xuống phần đã được đánh dấu.

**Ví dụ**

Đầu tiên, tạo một bookmark bằng thuộc tính **id** của thẻ:  
<h2 id="C4">Chapter 4</h2>

Sau đó, thêm liên kết cục bộ cho bookmark ở cùng một trang web:

<a href="#C4">Jump to Chapter 4</a>

Hoặc thêm liên kết sang một trang khác:  
<a href="http://bob.codegym.vn/clean-code#C6">Go to Chapter 6</a>

**Đường dẫn bên ngoài**

Có thể liên kết đến các trang bên ngoài bằng một địa chỉ URL đầy đủ hoặc đường dẫn tương đối so với trang web hiện tại.

Ví dụ dưới dùng một đường dẫn URL đầy đủ để liên kết đến trang web:

 <a href="http://agilearn.vn/user/profile.php?id=3"> URL đầy đủ </a>

Ví dụ dưới liên kết đến trang web trong thư mục user của website hiện tại:  
  
 <a href="/user/profile.php?id=3">

URL tương đối cho trang bên trong thư mục user

</a>

Ví dụ dưới liên kết đến trang web trong cùng thư mục với trang web hiện tại:

1. **Thuộc tính của thẻ**

Thuộc tính cung cấp các thông tin bổ sung cho các thẻ HTML

* Các thẻ HTML có thể khai báo thêm các thuộc tính
* Các thuộc tính cung cấp thêm các thông tin cần thiết cho thẻ
* Thuộc tính luôn được viết trong thẻ mở
* Thuộc tính đi thành cặp thuộc\_tính/giá\_trị dạng: tên\_thuộc\_tính="giá\_trị"

***Thuộc tính title***

Thuộc tính **title** dùng để định nghĩa tiêu đề của một thành phần HTML. Khi duyệt web, bạn di chuột tới thành phần nào của trang, một *tooltip* sẽ xuất hiện nếu bạn có khai báo thuộc tính **title**, nội dung chính là giá trị khi khai báo.

Bạn hãy thử di chuột lên tiêu đề **"Thuộc tính title"** bên trên.

Ví dụ:

<**p** title="I'm a tooltip">  
 This is a paragraph.  
</**p**>

***Thuộc tính href***

Thẻ**<a>** dùng để khai báo một liên kết trên trang web. Muốn khai báo địa chỉ đích của liên kết ta viết thêm thuộc tính **href** cho nó.

Ví dụ:

<**a** href="https://www.w3schools.com">This is a link</**a**>

***Thuộc tính về kích thước***

Thuộc tính **width** và **height** dùng để khai báo kích thước của đối tượng, như của hình ảnh chẳng hạn.

* width: chiều rộng
* height: chiều cao

Ví dụ:

<**img** src="w3schools.jpg" width="104" height="142">

Trong ví dụ trên hình ảnh có độ rộng là 400px và cao là 150px (px:pixel - điểm ảnh, một đơn vị đo phổ biến khi thiết kế web).

***Thuộc tính alt***

Thuộc tính **alt** dùng để khai báo một đoạn văn bản thay thể (alternative) khi vì lí do nào đó, một thành phần của HTML không được hiển thị lên trang web.

Thuộc tính này cũng được đọc bởi các chương trình đọc màn hình (screen reader), dành cho những người khiếm thị (chỉ nghe được).

<**img** src="w3schools.jpg" alt="W3Schools.com" width="104" height="142">

**Lưu ý:**

*Luôn viết thuộc tính bằng chữ in thường*

* HTML không bắt buộc bạn phải viết tên thuộc tính in thương hay in hoa. Bạn có thể viết width hoặc WIDTH, thậm chí WiDth đều được.
* Tuy nhiên chúng tôi khuyên bạn nên viết mã HTML bằng chữ in thường là tốt nhất.

*Luôn đặt giá trị của thuộc tính trong cặp dấu nháy*

* HTML5 không bắt buộc bạn phải dùng cặp dấu nháy **" "** để bao đóng giá trị của thuộc tính. Nhưng bạn nên làm như vậy nếu không muốn gặp một số điều phiền phức sau này, ví dụ như giá trị của thuộc tính có chứa dấu cách.
* Ví dụ hợp lệ (nhưng không khuyên dùng):

<**a** href= https://www.w3schools.com>

           Nhưng ví dụ sau đây sai cú pháp:

<**p** title= About W3Schools>

*Dùng dấu nháy đơn hay nháy kép?*

* Cả dấu nháy đơn **' '** và dấu nháy kép **" "** đều được chấp nhận khi bạn viết giá trị của thuộc tính.
* Trong một số trường hợp, như muốn có dấu nháy trong thuộc tính, bạn có thể sử dụng các cặp dấu nháy đơn và nháy kép bao nhau.
* Ví dụ:

<**p** title=' John "ShotGun" Nelson'>

           hoặc

<**p** title "John 'ShotGun' Nelson">

           đều được chấp nhận.

* 1. **Chú thích trong HTML**

**Chú thích**

Trong quá trình soạn thảo mã HTML, đôi lúc bạn sẽ cần:

* Ghi một vài câu chú thích nào đó (những câu chú thích này không hiển thị ra màn hình)
* Hoặc vô hiệu hóa một đoạn mã HTML để kiểm tra sự thực thi của các đoạn mã khác.

Khi đó, chúng ta sẽ đặt những nội dung mà mình muốn chú thích vào bên trong cặp dấu

<!--  nội dung chú thích được viết ở đây -->

Ví dụ:

<!-- Câu này là chú thích nên KHÔNG được hiển thị -->

<**p**>Đoạn này không phải chú thích nên được hiển thị</**p**>

<!--<p>Đoạn này là chú thích nên KHÔNG được hiển thị</p>-->

Các câu chú thích có thể được viết trên nhiều dòng

<!--<p>Câu này là chú thích nên KHÔNG được hiển thị</p>

<p>Câu này là chú thích nên KHÔNG được hiển thị</p>

<p>Câu này là chú thích nên KHÔNG được hiển thị</p>-->

<**p**>Câu này không phải chú thích nên được hiển thị</**p**>

**Lưu ý: Phải có dấu chấm than (!) ở thẻ mở.**

**Chú thích dựa theo điều kiện**

Chú thích dựa theo điều kiện chỉ làm việc trên trình duyệt Internet Explorer (IE), còn đối với các trình duyệt khác thì chúng sẽ bị bỏ qua.

Chú thích dựa theo điều kiện được hỗ trợ từ phiên bản IE5 trở đi. Bạn có thể sử dụng chúng để đưa ra các hướng dẫn điều kiện cho các phiên bản khác nhau của IE.

Nếu bạn xem ví dụ này bằng trình duyệt IE8 thì trên màn hình sẽ hiển thị dòng chữ "BẠN ĐANG SỬ DỤNG TRÌNH DUYỆT Internet Explorer 8". Còn nếu xem bằng các trình duyệt khác thì sẽ không thấy dòng chữ đó.

<!DOCTYPE html>

<**html**>

<**body**>

<!--[if IE 8]>

   <p>BẠN ĐANG SỬ DỤNG TRÌNH DUYỆT Internet Explorer 8</p>

<![endif]-->

</**body**>

</**html**>

Nếu bạn xem ví dụ này bằng trình duyệt IE phiên bản cũ hơn 9 thì trên màn hình sẽ hiển thị dòng chữ "BẠN ĐANG SỬ DỤNG TRÌNH DUYỆT Internet Explorer phiên bản cũ hơn 9". Còn nếu xem bằng các trình duyệt khác thì sẽ không thấy dòng chữ đó.

<!DOCTYPE html>

<**html**>

<**body**>

<!--[if lt IE 9]>

   <p>BẠN ĐANG SỬ DỤNG TRÌNH DUYỆT Internet Explorer phiên bản cũ hơn 9</p>

<![endif]-->

</**body**>

</**html**>

Trình duyệt IE rất hạn chế trong việc hỗ trợ định dạng trang web (bạn thử xem trang webcoban.vn bằng trình duyệt Chrome và IE sẽ dễ dàng nhận thấy sự yếu kém của IE). Dó đó, chúng ta cần phải sử dụng chú thích điều kiện để nhúng các tập tin định dạng dành cho trình duyệt IE. Nếu người dùng đang xem trang web bằng trình duyệt IE thì những tập tin định dạng này sẽ được thực thi giúp trang web hiển thị trên IE được tốt hơn.

1. Thẻ tạo liên kết <a>

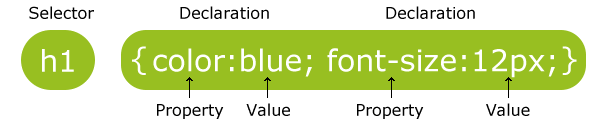
<a href="*url*">*tên liên kết hiển thị ở đây*</a>

**Để bỏ gạch chân:**

a:link {  
 text-decoration: none;  
}

1. **CSS**
2. **CSS căn bản**
3. **Giới thiệu CSS:**

* CSS là viết tắt của cụm từ Cascading Style Sheets
* Tên CSS không nên có dấu cách: k nhúng được vào html
* Cú pháp của CSS:



* Chú thích trong CSS, **VD: /\* Đây là chú thích trong CSS \*/**

1. **Cách nhúng CSS trong tài liệu html:**

***Cách 1:*** Khai báo trực tiếp trong thẻ html (Inline style), dùng thuộc tính **style:**

VD: <h1 style="color:blue;margin-left:30px;">This is a heading</h1>

***Cách 2***: Khai báo trong thẻ style của tài liệu html (internal style sheet), dùng thẻ <style>

VD:

<style>

body { background-color: linen; }

</style>

Lưu ý: Thẻ <style> thường đặt bên trong thẻ <head> nhưng không bắt buộc

***Cách 3:*** Khai báo trong file .css riêng biệt (external style sheet), dùng thẻ <link>

VD: <link rel="stylesheet" type="text/css" href="**mystyle**.css">

Lưu ý: Thẻ <link> đặt bên trong thẻ <head>

**Lưu ý:**

* Nhiều khai báo trùng nhau thì cái cuối cùng sẽ được sử dụng
* Khi có nhiều khai báo CSS cho cùng 1 thẻ html thì mức độ ưu tiên

1. Inline style
2. External và Internal Style
3. Kiểu mặc định cảu trình duyệt
4. **Các bộ chọn (Selector) trên CSS:**

* Bộ chọn phần tử: chọn thẻ có sẵn trên html như p, h1, h2
* Bộ chọn id:

File html: <p id=”para1”></p>

File CSS: #para1 {color: red}

Lưu ý: Không được đặt id bắt đầu bằng chữ số hoặc ký tự đặc biệt

* Bộ chọn class:

File html: <p class=”para1”></p>

File CSS: .para1 {color: red}

* Kết hợp bộ chọn phần tử và bộ chọn class

File html: <h1 class=”para1”></h1>

<p class=”para1”></p>

File CSS: p.para1 {color: red}

Kết quả: Chỉ <p> được áp dụng

* Gộp các bộ chọn với nhau:

VD: p,h1,h2 {color: red}

1. Tạo danh sách:
2. **CSS với văn bản**
3. **CSS box model**
4. **CSS với table**
5. **Nhúng Audio/Vieo vào html**

**Dùng Audio có sẵn từ máy:**

<audio controls>  
    <source src="horse.mp3" type="audio/mpeg">  
Your browser does not support the audio element. **(Nếu Audio k hiện sẽ hiện dòng này**)  
</audio>

**Dùng Vieo có sắn trên máy:**

<video width="320" height="240" controls>  
  <source src="movie.mp4" type="video/mp4">  
  <source src="movie.ogg" type="video/ogg">  
Your browser does not support the video tag.  
</video>

**Dùng Audio trên Youtube:**

**Cách 1:**

<iframe src="https://www.youtube.com/watch?v=WbdVEwbUL40"

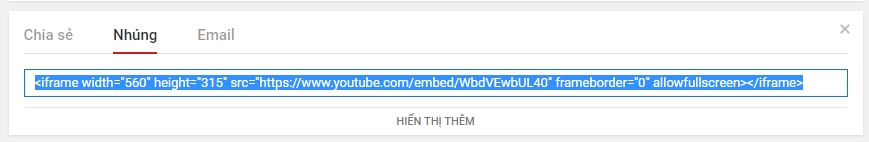
width="560" height="315" frameborder="0" allowfullscreen></iframe>

**Cách 2:**

<object data="http://www.youtube.com/embed/W7qWa52k-nE"

width="560" height="315"></object>

Vị trí lấy mã lệnh trên YouTube



1. **Bố cục trang web với thẻ div:**
2. **Cơ bản**

* With
* Height: Chiều cao chung không cần xác đinh, xác định chiều cao từng khối
* Margin: độ giãn giữa các khối, thường là 5px
* Padding: độ giãn giữa nội dung và viền
* Float: Chia khối sang trái hay sang phải, khối ở giữa hoặc là left hoặc right
* Clear: đẩy footer xuống dưới
* Border

1. **Tạo menu ngang và dọc**

**https://www.w3schools.com/css/css\_navbar.asp**

**B1: tạo danh sách**

<ul>  
  <li><a href="default.asp">Home</a></li>  
  <li><a href="news.asp">News</a></li>  
  <li><a href="contact.asp">Contact</a></li>  
  <li><a href="about.asp">About</a></li>  
</ul>

**B2: Bỏ bullets**

ul {  
    list-style-type: none; **(bỏ bullets)**  
    margin: 0;  
    padding: 0;  
}

**B3: Tao hộp cho danh sách**

li a { **<Áp dụng cho thuộc tính a mà nằm trong li>**  
    display: block;  
    width: 60px;

padding: 6px 8px <Giãn cách giữa các nội dung menu>

text decoration: none <bỏ gạch chân ở link>  
}

**B4: Tạo hover: Những thay đổi khi di chuột trên menu**

li a:hover {  
    background-color: #555;  
    color: white;  
}

* Thuộc tính float
* Thuộc tính position

1. **Tạo biểu mẫu**
2. Trong file HTML

|  |  |
| --- | --- |
| **Thẻ** | **Thuộc tính** |
| **<Form>** | Action  Name  Method |
| **Các thẻ nằm trong thẻ Form:** | |
| **<Input>**  Tạo trường nhập dữ liệu | **Name:** tên của trường dữ liệu  **Disabled:** vô hiệu hóa trường dữ liệu, không cho người dùng tương tác  **Value:** giá trị của trường dữ liệu (Hiển thị trên web)  **Type:** loại trường dữ liệu (text, password…)   * Text: Nhập dữ liệu chuỗi ngắn như: tên, địa chỉ * Password: dùng để nhập Paswr * Submit: Người dùng nhấn vào thì dữ liệu được gửi lên server * Reset: Nút dùng để xóa dữ liệu mới nhập vào * Radio: Lựa chọn 1 trong các giá trị cho trước      * Checkbox: Lựa chọn 0,1, hoặc nhiều giá trị cho trước * Button: |
| **<Select> and <Option>** |  |
| Text Area |  |

1. Trong file CSS

Tham khảo: https://www.w3schools.com/css/css\_form.asp

Cú pháp:

input[type=text] {  
    width: 100%;  
    padding: 12px 20px;  
    margin: 8px 0;  
    box-sizing: border-box;  
}

1. **Dùng Bootstrap**

Lấy icon:

<https://getbootstrap.com/docs/3.3/components/#navbar>

* Tên thư mục: Viết chữ thường, không có khoảng trắng
* Tên tiêu đề các trang: Phù hợp
* Phân loại file html vào các thư mục: Việt Nam->
* Tên trang chủ: Index
* Thư mục: CSS, ảnh, countries (