



THỰC HỌC – THỰC
NGHIỆP

THIẾT KẾ WEB VỚI HTML5 & CSS3

BÀI 1: TỔNG QUAN VỀ HTML5



- ❖ Hiểu được tổng quan về HTML 5
- ❖ Giải thích khái niệm và sử dụng thẻ ngữ nghĩa HTML5
- ❖ Sử dụng một số thuộc tính mới trong Input Form
- ❖ Hiểu và sử dụng các thẻ Media trong HTML5 : Audio, Video

- 📖 Tổng quan về HTML5
- 📖 Khái niệm ngữ nghĩa thẻ trong HTML 5
- 📖 Giới thiệu thẻ có ngữ nghĩa mới trong HTML5
- 📖 Làm việc với các thuộc tính Input mới trong HTML 5
- 📖 Giới thiệu về các thẻ Audio, Video.



- Chủ yếu bài này sẽ tập trung vào loại bỏ thói quen cách viết code xấu và chúng ta sẽ có 1 cái nguyên tắc trong cách HTML của chúng ta.



PHẦN 1: TỔNG QUAN VỀ HTML5

- ❑ **HTML5** là phiên bản mới nhất của chuẩn HTML, nó thay thế các phiên bản trước đó là HTML4.0, XHTML 1.0 và XHTML.
- ❑ **HTML5** là một tiêu chuẩn để xây dựng cấu trúc và trình bày nội dung trên World Wide Web.
- ❑ **HTML5** không thay thế cho HTML4 mà nó vẫn sẽ giữ lại những đặc điểm cơ bản của HTML4 và bổ sung thêm các đặc tả nổi trội của XHTML, DOM cấp 2, đặc biệt là JavaScript.

- Đầu tiên chúng ta cần hiểu sơ qua khái niệm HTML5 là gì
- HTML5 đơn giản là phiên bản mới nhất trong thời điểm hiện tại, có nghĩa là từ lúc HTML sinh ra tới giờ nó được phát hành 4 phiên bản rồi.
- Sự khác biệt chủ yếu đáp ứng nhu cầu ngày càng phức tạp và cao của việc thiết kế 1 ứng dụng, hoặc 1 web site thôi.
- Chuẩn XML

- Kể từ những ngày đầu tiên ra đời các trang web, đã có rất nhiều các phiên bản khác nhau của HTML:

PHIÊN BẢN	NĂM
TIM BERNERS-LEE PHÁT MINH RA WWW	1989
TIM BERNERS-LEE PHÁT MINH RA HTML	1991
DAVE RAGGETT PHÁT THẢO HTML+	1993
NHÓM CỘNG TÁC HTML ĐƯA RA PHIÊN BẢN HTML 2.0	1995
W3C ĐƯA RA PHIÊN BẢN: HTML 3.2	1997
W3C ĐƯA RA PHIÊN BẢN: HTML 4.01	1999
W3C ĐƯA RA PHIÊN BẢN: XHTML 1.0	2000
WHATWG ĐƯA RA PHIÊN BẢN ĐẦU TIÊN CỦA HTML5	2008
WHATWG CẢI THIỆN CHẤT LƯỢNG CỦA HTML5	2012
W3C GIỚI THIỆU: HTML5	2014
W3C ĐƯA RA PHIÊN BẢN CẢI TIẾN: HTML 5.1	2016

- ☐ HTML5 được hỗ trợ hầu hết bởi các trình duyệt hiện đại
- ☐ Tuy nhiên một vài trình duyệt như IE 8 (và các phiên bản trước đó) không cho phép sử dụng CSS cho các phần tử chưa biết Chính vì thế tác giả Sjoerd Visscher đã tạo ra HTML5Shiv để khắc phục tình trạng trên
- ☐ **HTML5Shiv** là một tệp tin JavaScript giúp cho các phần tử của HTML5 được hỗ trợ trong các phiên bản trước Internet Explorer 9.

- HTML5 giới thiệu một số các phần tử và thuộc tính mới giúp xây dựng một Website hiện đại. Dưới đây liệt kê một vài tính năng được giới thiệu trong HTML5.
 - ❖ **Thẻ có ngữ nghĩa mới:** <header>, <main>, <footer>, <article>, <nav>, <section>...
 - ❖ **Forms 2.0:** Nâng cấp Form trong HTML web với các thuộc tính mới cho thẻ <input>.
 - ❖ **Web Storage:** Công nghệ lưu trữ data của user ở dưới local giống như cookie.
 - ❖ **Audio & Video:** Bạn có thể nhúng Audio và Video trên các trang web mà không cần sự hỗ trợ của plugins bên thứ 3.
 - ❖ **Geolocation:** Tính năng chia sẻ vị trí vật lý với ứng dụng web.
 - ❖ **Drag và drop:** Kéo và bỏ một item từ một vị trí này tới vị trí khác trên cùng một trang web.

- Để chỉ ra rằng nội dung HTML của bạn đang sử dụng HTML5. Rất đơn giản chỉ cần khai báo DOCTYPE, dưới đây là một tài liệu cấu trúc chuẩn HTML5.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Tài liệu HTML5</title>
</head>
<body>

</body>
</html>
```



PHẦN 2: NGŨ NGHĨA THẺ TRONG HTML5

NGŨ NGHĨA THẺ TRONG HTML5

- ❑ Một thẻ có ngữ nghĩa (semantic element) mô tả rõ ràng ý nghĩa của nó đối với trình duyệt. Nó giúp nhà phát triển dễ đọc và bảo trì dễ dàng hơn thay vì chỉ sử dụng div như trước đây.



Phi ngữ nghĩa



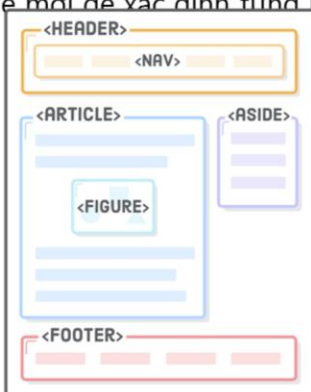
Có ngữ nghĩa

- Hiện nay có rất nhiều website vẫn đang thiết kế dựa trên các mã HTML như sau:

❖ **<div id="nav"> <div class="header"> <div id="footer">**

để tạo giao diện có menu điều hướng (nav), đầu trang (header) và cuối trang (footer).

- HTML5 cung cấp một số thẻ mới để xác định từng phần khác nhau của một trang web:



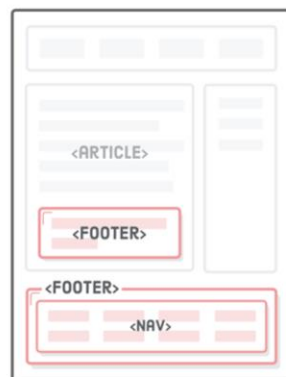
- ❑ Thường được định nghĩa cho khu vực trên đầu trang, nội dung giới thiệu hoặc chứa các liên kết điều hướng.
- ❑ Thẻ <header> thường bao gồm:
 - ❖ Một hoặc nhiều thẻ <h1> - <h6>
 - ❖ Logo hoặc icon
 - ❖ Thông tin tác giả

```
<header>  
  <a href="https://caodang.fpt.edu.vn">  
      
  </a>  
</header>
```



- ❑ Xác định phần cuối của trang tài liệu hay phần cuối của một đoạn.
- ❑ Thẻ <footer> thường chứa thông tin về tác giả, thông tin bản quyền, thông tin liên hệ, liên kết...
- ❑ Bạn có thể sử dụng một hoặc nhiều thẻ <footer> trong một trang tài liệu.

```
<footer>  
  <p>Copyright by FPT Polytechnic</p>  
</footer>
```



- ❑ Xác định nội dung nằm bên cạnh nội dung của trang.
- ❑ Nội dung bên trong phần tử `<aside>` nên liên quan tới nội dung chính.

```
<main>
  <h1>Quy chế tuyển sinh</h1>
  <p>
    Fpt polytechnic trân trọng thông báo quy chế tuyển sinh
    Cao đẳng hệ chính quy 2019
  </p>
</main>
<aside>
  <h2>Chương trình đào tạo</h2>
  <ul>
    <li><a href="#">Công nghệ thông tin</a></li>
    <li><a href="#">Kinh tế</a></li>
    <li><a href="#">Đồ họa</a></li>
  </ul>
</aside>
```



- Thẻ **<article>** để bao bọc nội dung độc lập, nó có thể là một bài post của diễn đàn, một bài viết của trang, một bài báo, một bình luận ... hoặc bất kỳ một nội dung độc lập nào.
- Ví dụ như hình dưới, mỗi phần tử **<article>** đại diện cho một bài viết.

```
<main>
  <article>
    <a href="#">
      
    </a>
    <h4>Thông báo tuyển dụng vị trí thiết kế đồ họa</h4>
    <p>
      Cao đẳng FPT Polytechnic thông báo tuyển dụng
      vị trí thiết kế đồ họa, nếu bạn...
    </p>
  </article>
</main>
```



- ❑ Thẻ **<section>** dùng để phân chia một cách logic một trang. Ví dụ như trang chủ có thể có một **<section>** chứa thông tin giới thiệu ngắn về công ty, sản phẩm nổi bật...
- ❑ Mỗi **<section>** là một khối xác định, thường nó có chứa các tiêu đề (h1 - h6) để phân chia **<section>**

```
<section class="news">
  <h2>Tin tức poly</h2>
  <a href="#">
    
  </a>
  <article class="post">
    <h4>
      <a href="#">
        FPT Polytechnic Hồ Chí Minh rinh giải bạc tại hội diễn FE 20 năm
      </a>
    </h4>
    <span>15, November - 2019</span>
  </article>
  <article class="post">
    <h4>
      <a href="#">
        Định hướng phương pháp học online dành cho sinh viên Fpoly Tây Nguyên
      </a>
    </h4>
    <span>15, November - 2019</span>
  </article>
</section>
```

TIN TỨC POLY



FPT Polytechnic Hồ Chí Minh rinh giải Bạc tại Hội diễn FE 20 năm

15, November - 2019

Định hướng phương pháp học online dành cho sinh viên Fpoly Tây Nguyên

13, November - 2019

FPT Polytechnic sẵn sàng tỏa sáng tại đêm hội "Dream On - Viết tiếp giấc mơ"

14, November - 2019

POLY GÓC NHÌN



Gặp gỡ anh chàng cá tính của FPT Polytechnic Hà Nội

15, November - 2019

Có nàng 98 đam mê theo đuổi nghề Tổ chức sự kiện

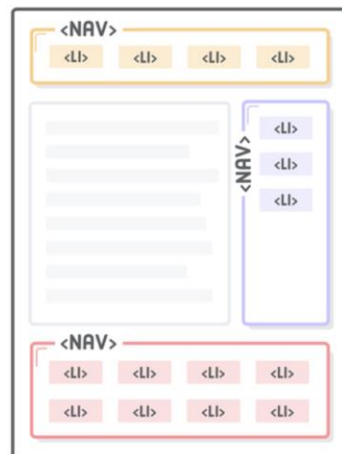
11, November - 2019

Chàng trai 2 kỳ liên tiếp rinh Ong vàng Poly

04, November - 2019

- ❑ Thẻ **<nav>**: dùng để trình bày một phân đoạn của trang nó chứa các liên kết để điều hướng đến các trang của website.
- ❑ Ví dụ:

```
<nav>
  <ul>
    <li><a href="#">Trang chủ</a></li>
    <li><a href="#">Dịch vụ</a></li>
    <li><a href="#">Giới thiệu</a></li>
  </ul>
</nav>
```





PHẦN 3: GIỚI THIỆU THUỘC TÍNH INPUT MỚI

- ❑ Thuộc tính đầu tiên mà HTML5 giới thiệu là placeholder. Thuộc tính này giúp cho phần tử **<input>**, **<textarea>** cung cấp thông tin gợi ý khi người dùng nhập dữ liệu.
- ❑ Thuộc tính autofocus kích hoạt ngay phần tử khi load trang (để người dùng nhập dữ liệu ngay mà không cần bấm chuột vào)

```
<form>  
  <label for="email">Địa chỉ Email: </label>  
  <input type="text" name="email" placeholder="email@example.com" autofocus/>  
</form>
```

Địa chỉ email email@example.com



THUỘC TÍNH REQUIRED VÀ AUTO COMPLETE

- ❑ Thuộc tính **required** chỉ ra bắt buộc phải nhập dữ liệu cho phần tử. Nếu để trong thì form sẽ không submit được và hiện thị thông báo nhắc nhở.

```
<form action="" autocomplete="off">
  <label for="username">Username: </label>
  <input type="text" name="username" id="username" required>
  <input type="submit" value="Gửi">
</form>
```

Username:  Please fill out this field.

- ❑ Thuộc tính **autocomplete** thiết lập với giá trị on hoặc off cho biết các phần tử trong form có tự động điền dữ liệu vào hay không. Nếu on thì trình duyệt căn cứ vào những dữ liệu người dùng từng nhập trước đây để gợi ý lựa chọn một trong các dữ liệu đó.

- Cho phép người dùng nhập nhiều hơn một giá trị trong phần tử **input**. Trong các phiên bản **HTML** trước đó, **multiple** chỉ áp dụng cho phần tử **select**; trong **HTML5**, **multiple** có thể được áp dụng cho phần tử **file** và **email** của **form**.

```
<p>Nhấp vào nút choose files có thể chọn nhiều tập tin ảnh cùng lúc!</p>
<form action="">
  <label for="email">Select images: </label>
  <input type="file" name="file" id="file" multiple>
  <input type="submit">
</form>
```

- Nếu chúng ta nhập địa chỉ email không đúng định dạng, cụ thể là thiếu dấu @, trình duyệt sẽ xuất hiện một thông báo lỗi.

```
<form action="">
  <label for="email">Email: </label>
  <input type="email" name="email" id="email" required>
  <input type="submit" value="Gửi">
</form>
```

Email:  Please include an '@' in the email address. 'datit34' is missing an '@'.

- Dùng để cung cấp dữ liệu dạng số. Kiểu **input** này thường có các mũi tên hướng lên và xuống ở bên phải giúp người dùng chọn các con số trong giới hạn được quy định bởi hai thuộc tính **min** (giá trị số nhỏ nhất) và **max** (giá trị số lớn nhất). Mặc định, khi nhấp mũi tên hướng lên giá trị số sẽ tăng lên 1 và mũi tên hướng xuống giá trị sẽ giảm 1.

```
<form action="">
  <label for="quantity">Số lượng ( giữa 1 và 5 ): </label>
  <input type="number" min="1" max="5">
  <input type="submit" value="Gửi">
</form>
```

Số lượng (giữa 1 và 5):

Gửi

- Hiển thị một thanh trượt (slider bar) (phụ thuộc vào các trình duyệt như **Chrome** hay **Safari** mà hình dáng của thanh trượt có thể khác nhau) cho phép chọn một giá trị số bất kỳ trong một phạm vi cho phép. Giống **number**, **range** đi kèm với các thuộc tính **min**, **max**, và **step**; khác với **number**, **range** thích hợp cho những trường hợp không cần một giá trị số chính xác (như tỉ lệ chẳng hạn). Giá trị mặc định là vị trí giữa của thanh trượt (giữa **min** và **max**).

Điểm 

```
<form action="">
  <label for="point">Điểm</label>
  <input type="range" min="1" max="10" step="2" id="point">
  <input type="submit" value="Gửi">
</form>
```

- Cung cấp cho người dùng một color picker để chọn một giá trị màu (hệ RGB) – là một số thập lục phân, ví dụ như #FF3300. Phụ thuộc vào trình duyệt, color picker sẽ xuất hiện khi người dùng nhấp chuột vào input color. Đoạn mã minh họa dùng color (trong Chrome) với giá trị mặc định là #FF0000 như sau:

```
<form action="">
  <label for="favcolor">Chọn màu yêu thích</label>
  <input type="color" name="favcolor" id="favcolor" value="#80cbc4">
</form>
```

Chọn màu yêu thích





PHẦN 4: GIỚI THIỆU THỂ MEDIA : AUDIO, VIDEO

- ❑ Trước khi HTML5 ra đời, một video chỉ có thể được phát trên trình duyệt nếu nó được cài flash
- ❑ Sau khi có HTML5, ta có thể nhúng video vào website chỉ với cặp thẻ <video>

```
<video width="320" height="240" src="movie.mp4" controls>  
  Trình duyệt không hỗ trợ video  
</video>
```



□ Thuộc tính của thẻ **<video>**

Thuộc tính	Mô tả
autoplay	Xác định trạng thái tự động chạy của video.
controls	Hiển thị bộ điều khiển của video.
height	Xác định chiều cao của video, đơn vị CSS pixel.
poster	Xác định hình đại diện cho video.
loop	Xác định video có được lặp lại hay không.
src	Xác định đường dẫn của video.
width	Xác định chiều rộng của video.
Preload	Thuộc tính này xác định việc tải video khi tải trang.

- ❑ Thẻ <audio> sẽ định nghĩa đó là một file âm thanh, chẳng hạn như file nhạc hoặc một luồng âm thanh khác (audio stream)
- ❑ Có 3 định dạng được hỗ trợ bởi thẻ <audio>:
 - ❖ MP3
 - ❖ Wav
 - ❖ Ogg
- ❑ **Cách sử dụng thẻ <audio>**

❖ **Ví dụ:** Sử dụng thẻ <audio> để chèn âm thanh của file music.mp3 vào trang web.

```
<audio src="abcsong.mp3" controls>  
Your browser does not support the audio element.  
</audio>
```



□ Thuộc tính của thẻ **<audio>**

autoplay	Xác định trạng thái tự động chạy của audio.
controls	Hiển thị bộ điều khiển của audio.
loop	Xác định audio có được lặp lại hay không.
muted	Tắt âm thanh
Src	Xác định đường dẫn file audio

- ☑ Tổng quan về HTML5
- ☑ Khái niệm ngữ nghĩa thẻ trong HTML 5
- ☑ Giới thiệu thẻ có ngữ nghĩa mới trong HTML5
- ☑ Làm việc với các thuộc tính Input mới trong HTML 5
- ☑ Giới thiệu về các thẻ Audio, Video.



