## HTML (1 tuần) 19/04 ~ 26/04

* Hiểu và nắm rõ cú pháp HTML
* Hiểu và nắm rõ tất cả các thẻ html, đặc điểm riêng từng thẻ và trường hợp sử dụng
* Nắm được cấu trúc DOM và các hàm thao tác với DOM

1. Ngày 19/04/2016 (HTML)

* Thắc mắc:
  + - Tại sao html5 không đóng thẻ bởi </> mà dung <> vẫn được? ví dụ: <p style="color:blue"> P1<p><a>email me</a>
    - Có thể tùy ý thêm attribute cho 1 element được không? Và cách lấy giá trị của nó nếu có? Ví dụ : <p style="color:blue" newAttr= “new attribute”> P1</p>
    - Sự khác nhau giữa text-align, margin, padding
    - Các nội dung tìm hiểu
    - Inline Element: Không hiển thị trên dòng mới mà chỉ hiển thị/ dùng độ rộng cần thiết
    - Block Element: Luôn hiểu thị trên dòng mới và dử dụng độ rộng lớn nhất có thể có
    - HTML Layout:
* Sử dụng <div> để bố trí các phần tử trong trang html (thông qua class, id)
* Sử dụng HTML5 để bố trí các phân tử trong trang html (header, footer , nav, article, section…)
* Sử dụng table để bố trí các phần tử trong trang html (thông qua class, id)
* HTML Responsive design: làm cho trang web đẹp dưới mọi kích cỡ màn hình
* Sử dụng w3.css hoặc tự tạo cho mình
* HTML Entities:
* Sử dụng & trước mỗi kí tự ví dụ: &gt; &lt… để hiện những kí hiệu đặc biệt trong HTML
* Gộp kí tự và kí hiệu ví dụ : “a” hợp với “`” bằng “à” : “a&#768”
* Một số kí tự đặc biệt và mã của chúng
* HTML Encoding:
* Bộ mã tiêu chuẩn là ASCII: 127 different alpha character.
* Bộ mã UTF-8 mã hóa hầu hết tất cả các ký tự và kí hiệu trên thế giới
* Ngoài ra có các bộ mã: ANSI (windows-1252) mặc định trên windows; 8859 mặc định trên HTML 4.
* HTML URL Encode
* Uniform Resource Locator: quy định mẫu cho một URL
* Common URL Schemes: quy định kĩ thuật để truy cập vào URL ví dụ: http, https, …
* URL encoding: tất cả những kí hiệu không có trong ASCII thì sẽ được thay thế bằng “%” và theo sau bởi một chuỗi số hệ lục phân, tất cả các dấu “space” đều được thay bằng dấu “+”.
* XHTML: là HTML có khả năng mở rộng, được thừa kế từ HTML; chặt chẽ hơn HTML; được hỗ trợ bởi những browser chính.
* Khai báo DOCTYPE riêng biệt; thẻ <html> có thuộc tính xmlns ; thẻ luôn đóng; tên thẻ phải viết thường; phải có một phần tử gọi là root; thuộc tính viết thường; giá trị thuộc tính luôn ở trong quote; không được lược bớt thuộc tính.

1. Ngày 20/04/2016
   * Các nội dung tìm hiểu:
     + HTML forms
     + HTML inputs
     + Define Block/Inline element.
     + Create new Element
     + Error in several browser / Ví dụ IE9 mặc định không biết handle các tag mới trong trang nên cần phải chỉ cho nó biết cách handle bằng cách thêm “Shiv” – một file js chỉ cho browser biết nó phải làm gì khi gặp tag mới.
     + HTML Canvas:
       - Resolution independent
       - No support for event handlers
       - Poor text rendering capabilities
       - Can save the result image as jpg or png
       - Well suited for graphic-intensive games
     + HTML SVG(Scalable Vector Graphic)
       - Resolution independent
       - Support for event handlers
       - Best suited for applications with large rendering areas
       - Slow rendering if complex
       - Not suited for game application
     + HTML5 migration
       - Thêm nhiều tag ví dụ: <nav> ; <header>; <footer>; <section>; <aside>; <article>;
         * <section> là một semantic block
         * <article> là một semantic block
         * <div> là một no-semantic block
2. Ngày 21/04/2016
   * Các nội dung tìm hiểu:
     + HTML Video
     + HTML Audio
     + HTML Audio/Video DOM
       - Các method
       - Các property
       - Các event
     + HTML Plugins:
       - Dùng để thêm các chương trình có thể mở rộng khả năng làm việc của browser
       - Có thể thêm vào trang web với thẻ <object> hoặc thẻ <embed>
       - Sử dụng cho nhiều mục đích khác nhau
     + HTML Youtube:
       - Ví dụ: <object width="420" height="315" data="http://www.youtube.com/embed/XGSy3\_Czz8k">  
         </object>
       - Autohide = 0|1|2
       - Autoplay = 0|1
3. Ngày 22/04/2016
   * + Thắc mắc đầu buổi:
       - Làm sao ta có thể tạo ra biến document để dung trong js?, mình có tự build được nó hay không a?
     + HTML Geolocation
       - Là một API cho việc xác định vị trí của người dung. Hỗ trợ hầu hết các trình duyệt phổ biến.
     + HTML Drag/ Drop
       - Là một chức năng của HTML5, đây là chức năng kéo thả một đối tượng từ vị trí này qua vị trí khác.
       - Mọi phần tử đều có thể kéo thả.
       - Để sử dụng chức năng này cho phần tử nào thì them thuộc tính draggable = “true” vào trong thẻ của phần tử ấy.
       - 3 method cho sự kiện này là ondragstart() ; ondragover(); ondrop();
     + HTML Local Storage
       - Với local storage ứng dụng có thể lưu dữ liệu cục bộ ở trong browser.
       - Thông tin được lưu trữ cục bộ sẽ giúp cho việc lưu trữ dữ liệu an toàn hơn, bảo mật hơn, với lượng data lớn hơn mà không ảnh hưởng đến hiệu năng của trang web. //Em thắc mắc tại sao nó lại bảo mật hơn cookies.
       - Local Storage cung cấp 2 object giúp ta thao tác với bộ lưu trữ cục bộ là: localStorage và sessionStorage
       - Lưu thong tin dưới dạng pair của key và value.
     + HTML App Cache
       - Cache là một bộ nhớ buffer tốc độ cao, được giấu kín.
       - Cache giúp web app có thể hoạt động offline, tối ưu tốc độ, giúp server giảm số lượng request đồng thời tại 1 thời điểm xuống.
       - Hỗ trợ trên hầu hết các trình duyệt phổ biến hiện tại.
       - Để sử dụng bộ nhớ cache, ta thêm thuộc tính manifest vào trong thẻ <html>. File cache là 1 file text nó cho browser biết cái gì sẽ được lưu. File manifest được chia làm 3 phần: cache manifest, network và fallback.
         1. Cache manifest: những file nằm dưới tiêu đề này sẽ được lưu vào cache sau khi nó được tải về lần đầu tiên.
         2. Network: những file nằm dưới tiêu đề này sẽ yêu cầu được kết nối đến server, và không bao giờ lưu vào cache.
         3. Fallback: những file được liệt kê bên dưới tiêu đề này sẽ được yêu cầu khi trang không thể truy cập được.
       - Bộ nhớ cache được lưu cho đến khi nào một trong những điều sau xảy ra: 1. Người dung tự xóa cache của trình duyệt; 2. File manifest bị thay đổi; 3. App cache được cập nhật;  
         //Em không hiểu 2 điều kiên “The manifest file is modified” và “the application cache is programmatically updated” có gì khác nhau.
       - Khi sử dụng cache cần phải cập nhập cache khi thay đổi những trên server. Nếu không, bản cache hiện tại sẽ vẫn được sử dụng ở client.
     + HTML Web Workers
       - Là javascript chạy ngầm mà không ảnh hưởng tới hiệu năng của máy.
       - Tất cả mọi thức có thể chạy một cách độc lập với javascript chạy nền, tuy nhiên, cho đến khi javascript chạy nền chạy xong thì trang web mới responsive.
       - Bởi vì webworkers được đặt trong file external files, chúng không thể truy cập được vào các object như window, document, parent
     + HTML SSE = SERVER SENT EVENTS
       - Sự kiện server sent là khi 1 trang web được cập nhật tự động từ server.
       - SSE rất có ích trong việc xây dựng các hệ thống realtime
4. Ngày 25/04/2016
   * + Ôn tập HTML
       - Các tag , attribute và ứng dụng của chúng.