**BÁO CÁO TÌM HIỂU VỀ HTML VÀ XML**

1. **HTML**

* Giới thiệu : viêt tắt của Hypertexxt Marup Language –Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản. Gọi là ngôn ngữ đánh dấu HTML sử dụng các thẻ để định nghĩa các thành phần khác nhau trên trang web.

Ví dụ :

**<!DOCTYPE html>**

<html>

<head>

<meta charset="UTF-8">

</head>

<body>

<h1>Bắt Đầu Học HTML</h1>

<p>Ngôn ngữ HTML dùng để tạo cấu trúc cho một website</p>

</body>

</html>

* Tập tin HTML:
* Được lưu dưới phần mở rộng là .html

Ví dụ : index.html

* Các text editor phổ biến có thể kể đến như Notepad hoặc Notepad++ đối với Windows hoặc Textmate với Mac OSX.
* Để hiển thị nội dung của tập tin HTML thường sử dụng trình duyệt web ( Chrome,…)
* Trang web: Một tập tin HTML được xuất bản trên Internet sẽ trở thành trang web . Cần có 1 tên miền và một máy chủ để thực hiện việc xuất bản này.
* Các vấn đề cần quan tâm :
* Thẻ :
* Là một trong các thành phần quan trọng nhất của HTML
* Mỗi thẻ được sử dụng để tạo ra một phần tử nhất định tạo nên trang web
* Ví dụ : <h1> …</h1> - thẻ tiêu đề

<p> … <p> - thẻ paragraph

* Có 2 loại thẻ : Thẻ đóng , thẻ mở & Thẻ tự đóng

Ví dụ : Thẻ tự đóng : <br>- thẻ tự đóng dung để xuống dòng.

* Phần tử & thuộc tính : Tương ứng với mỗi một thẻ HTML trên trang ta có tương ứng 1 phần tử HTML

Ví dụ : Thẻ <h1> -> Phần tử h1

Thẻ <tagname> -> phần tử tagname

* Các thẻ tự đóng thì phần tử là rỗng
* Thuộc tính: được sử dụng để bổ sung them dữ liệu cho phần tử

Ví dụ : phần tử a tương ứng tạo bở thẻ <a> có hai thuộc tính là href và title:

<a href="https://www.codehub.vn" title="Trang chủ CodeHub.vn">CodeHub.vn</a>

Trong đó: href : quy định địa chỉ liên kết

Title : them tiêu đề cho liên kế giúp người dung hiểu được nội dung tóm tắt của lien kết này.

* Thẻ đề mục : thẻ heading dung để đánh dấu các đề mục của trang web.
* Thẻ h1 đến h6 tuỳ chỉnh cỡ chữ tiêu đề
* Văn bản :
* <p> …</p> - tạo một đoạn văn bản
* <strong> và <em> lần lượt để đánh dấu các văn bản in đậm hoặc in nghiêng
* …
* Link liên kết :

Ví dụ :

<a href="https://www.codebabecommon.vn/HTML-Co-Ban">Học HTML Cơ Bản</a>

* Nếu như địa chỉ đích của đường dẫn có tên miền giống với tên miền của trang hiện tại bạn có thể sử dụng đường dẫn tương đối bằng cách bỏ phần giao thức https:// và phần tiên miền www.codehub.vn đi, ví dụ:

<a href="/HTML-Co-Ban">Khoá học HTML Cơ Bản</a>

* Xuống dòng & đường kẻ :
* Thẻ <br> : dung để xuống dòng hoặc tạo 1 dòng mới
* Thẻ <hr> : là thẻ tự đóng , tạo đường kẻ ngang
* Hình ảnh : dung thẻ <image>
* Ví dụ : <img src="https://www.codehub.vn/img/logo.png">
* Các thuộc tính thường được sử dụng cho thẻ <img> gồm có:

Thuộc tính src – quy định đường dẫn của ảnh

Thuộc tính alt –xác định hoặc thay thế nội dung của ảnh

Thuộc tính width và height – quy định bề rộng và dài của ảnh

Thuộc tính title : được hiển thị khi người dùng rê chuột lên hình ảnh.

* Danh sách :
* Thẻ <ol> :tạo danh sách được đánh số thứ tự
* Thẻ <ul> : tạo danh sách không được đánh số thứ tự
* Tiêu đề trang : thẻ <title> dùng để tạo tiêu đề trang và cần được đặt bên trong thẻ <head> … </head>

1. **XML**

* Giới thiệu :
* **XML** là từ viết tắt của từ **Extensible Markup Language**là ngôn ngữ đánh dấu mở rộng.
* XML có chức năng truyền dữ liệu và mô tả nhiều loại dữ liệu khác nhau.
* XML dùng để cấu trúc, lưu trữ và trong trao đổi dữ liệu giữa các ứng dụng và lưu trữ dữ liệu.
* Cú pháp :
  + Ví dụ một XML đầy đủ :

<>xml version=”1.0”?>

<contact-info>

<name>Huyenhehe</name>

<phone>123xxx</phone>

</contact\_info>

* Khai báo XML :
* <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
* Ở đây : version là phiên bản XML và encoding xác định mã hoá ký tự được sử dụng trong tài liệu.
* Quy tắc cú pháp khai báo XML
* Phân biệt kiểu chữ
* Phải bắt đầu với “ <?xml>” - ở đây xml viết dạng chữ thường
* Khai báo XML phải là lệnh đầu tiên của tài liệu XML.
* Một HTTP Protocol có thể ghi đè giá trị của encoding đặt trong khai báo XML.
* Tags và Elements: Tên các phần tử được bao trong dấu <>
* Quy tắc cú pháp cho các thẻ và phần tử :
* Cú pháp phần tử : mỗi phần tử cần được bao trong hoặc với phần tử bắt đầu hoặc kết thúc như sau :

<element>….</element>

Hoặc đơn giản :

<element/>

* Lồng phần tử : Một phần tử có thể chứa nhiều phần tử khác như con của nó, nhưng các phần tử con này không đè lên nhau

Ví dụ :

<?xml version="1.0"?>

<contact-info>

<company>VNCERT/CC</company>

<contact-info>

* Phần tử gốc:

Ví dụ :

<root>

<x>…</x>

<y>…</y>

</root>

* Phân biệt kiểu chữ : tên thẻ mở và đóng phải cùng kiểu.
* Thuộc tính (Attributes)
* Ví dụ :

<a href="https://vncertcc.vn/">VNCERTCC</a>

Ở đây *href* là tên thuộc tính và https://topdev.vn/ là giá trị thuộc tính.

* Quy tắc cú pháp cho thuộc tính trong XML
* Phân biệt kiểu chữ , tức là href và HREF là 2 thuộc tính khác nhau.
* Cùng 1 thuộc tính kkhoong thể có 2 giá trị trong 1 cú pháp

Ví dụ sai : <a b="x" c="y" b="z">....</a>

* Tên thuộc tính được định nghĩa không có sự trích dẫn , giá trị thuộc tính phải luôn có dấu trích dẫn

Ví dụ sai cú pháp : <a b=x>....</a>

* Tham chiết trong XML :
* Thường cho phép người dùng them hoặc bao phần text hoặc phần đánh dấu bổ sung trong 1 tài liệu XML.
* Tham chiếu thực thể :

Ví dụ : &amp; ( có amp là tên)

* Tham chiếu ký tự :

Ví dụ : &#65; ( chứa 1 dấu băm # , 65 luôn tham chiếu tới mã hoá Unicode của kí tự , trường hợp này là “A”).

* Text trong XML:
* Tên của phần tử XML và thuộc tính XML là phân biệt kiểu chữ, nghĩa là tên của phần tử mở và phần tử đóng phải ở được viết cùng kiểu.
* Để tránh các vấn đề về mã hóa ký tự, tất cả XML file nên được lưu ở dạng Unicode UTF-8 hoặc UTF-16.
* Các ký tự whitespace như khoảng trắng, tab và ngắt dòng giữa các phần tử XML và giữa các thuộc tính XML sẽ bị bỏ qua.
* Một số ký tự được dành riêng trong cú pháp XML. Vì thế, chúng không thể được sử dụng một cách trực tiếp. Để sử dụng chúng, một số thực thể thay thế được sử dụng, các thực thể này được liệt kê trong bảng dưới:

