## <http://www.w3.org/TR/html5/#auto-toc-1>

## 1 Introduction

### 1.7 Structure of this specification

Đặc tả kĩ thuật được chia ra thành các phần chính như sau:

[Common infrastructure](http://www.w3.org/TR/html5/infrastructure.html#infrastructure)

Bao gồm các lớp,thuật toán,định nghĩa,nền tảng của những phần còn lại của đặt tả này.

[Semantics, structure, and APIs of HTML documents](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom)

Các tài liệu được xây dựng từ các elements. Những elements này tạo thành một cái cây bằng cách sử dụng DOM. Phần này định nghĩa các tính năng này của DOM, cũng như giới thiệu các tính năng phổ biến cho tất cả các elements, và khái niệm được sử dụng trong việc định nghĩa các elements.

[The elements of HTML](http://www.w3.org/TR/html5/semantics.html#semantics)

Mỗi element có một ý nghĩa được xác định trước, được giải thích trong phần này. Luật để sử dụng các element, cùng với yêu cầu người dùng để làm thế nào để xử lý mỗi element

[Loading Web pages](http://www.w3.org/TR/html5/browsers.html#browsers)

Tài liệu HTML không tồn tại xa rời mọi việc - phần này xác định rất nhiều các tính năng mà ảnh hưởng đến môi trường đối phó với multiple pages.

[Web application APIs](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#webappapis)

Phần này giới thiệu các tính năng cơ bản cho scripting của các ứng dụng trong HTML.

[User interaction](http://www.w3.org/TR/html5/editing.html#editing)

Tài liệu HTML có thể cung cấp một số cơ chế để người dùng tương tác và sửa đổi nội dung,phần này sẽ mô tả điều đó.

[The HTML syntax](http://www.w3.org/TR/html5/syntax.html#syntax)

[The XHTML syntax](http://www.w3.org/TR/html5/the-xhtml-syntax.html#xhtml)

Định nghĩa cú pháp của HTML, cùng với các quy tắc để làm thế nào để phân tích nội dung bằng cách sử dụng những cú pháp.

### 1.8 A quick introduction to HTML

Ví dụ cơ bản về HTML:

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>Sample page</title>

</head>

<body>

<h1>Sample page</h1>

<p>This is a <a href="demo.html">simple</a> sample.</p>

<!-- this is a comment -->

</body>

</html>

Tài liệu HTML bao gồm 1 cây của các elements và text. Mỗi element có 1 thẻ bắt đầu như là "<body>",và thẻ kết thúc như là "</body>".

Các thẻ có thể lồng vào nhau như:

<p>This is <em>very <strong>wrong</em>!</strong></p>

<p>This <em>is <strong>correct</strong>.</em></p>

Đặc tả kỹ thuật này định nghĩa một tập hợp các element có thể được sử dụng trong HTML, cùng với các quy tắc về cách thức mà các elements có thể được lồng vào nhau.  
Elements có thể có các thuộc tính, trong đó kiểm soát các elements làm việc như thế nào. Trong ví dụ dưới đây, có một [hyperlink](http://www.w3.org/TR/html5/links.html#hyperlink), hình thành bằng cách sử dụng các element và thuộc tính của href:

<a href="demo.html">simple</a>

Thuộc tính được đặt bên trong thẻ bắt đầu, và bao gồm một tên và một giá trị, cách nhau bởi một ký tự "=". Giá trị thuộc tính có thể giữ nguyên nếu nó không chứa khoảng trắng hoặc bất kỳ " ' ` = < hoặc >. Nếu không, nó phải được trích dẫn bằng cách sử dụng một trong hai dấu nháy đơn hoặc nháy kép, cùng với các kí tự ” =”, có thể được bỏ qua hoàn toàn nếu giá trị là chuỗi rỗng.

<!-- empty attributes -->

<input name=address disabled>

<input name=address disabled="">

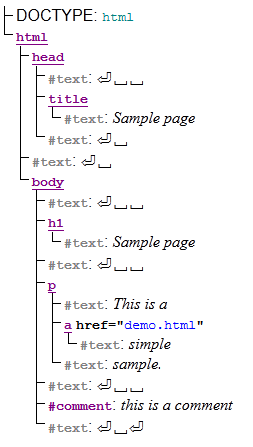
<!-- attributes with a value -->

<input name=address maxlength=200>

<input name=address maxlength='200'>

<input name=address maxlength="200">

Các HTML user sẽ parse các đánh dấu đó, biến nó thành một cây DOM (Document Object Model). Một cây DOM là một đại diện bộ nhớ trong của một tài liệu.Cây DOM có chứa nhiều loại nút, đặc biệt là một nút DOCTYPE, các element, các nút text, và các nút comment.  
Đoạn đánh dấu ở trên cùng của phần này sẽ được chuyển vào cây DOM sau đây:



Các [root element](http://www.w3.org/TR/html5/infrastructure.html#root-element) của cây này là html element, đó là element luôn luôn được tìm thấy tại thư mục gốc của tài liệu HTML. Nó bao gồm hai elements, [head](http://www.w3.org/TR/html5/semantics.html#the-head-element) và [body](http://www.w3.org/TR/html5/sections.html#the-body-element).Có rất nhiều các nút text trong cây DOM, bởi vì source có chứa một số lượng khoảng trắng ( "␣") và các ngắt dòng ("⏎"),nó kết thúc 1 nút text trong DOM . Tuy nhiên, vì vài lý do nên không phải tất cả các khoảng trắng và ngắt dòng trong đánh dấu ban đầu xuất hiện trong DOM. Đặc biệt, tất cả các khoảng trắng trước thẻ [head](http://www.w3.org/TR/html5/semantics.html#the-head-element) khởi đầu kết thúc lên được giảm xuống 1 cách âm thầm, và tất cả các khoảng trắng sau khi có thẻ kết thúc [body](http://www.w3.org/TR/html5/sections.html#the-body-element) được đặt ở cuối [body](http://www.w3.org/TR/html5/sections.html#the-body-element).  
Các [head](http://www.w3.org/TR/html5/semantics.html#the-head-element) element có chứa một element tiêu đề, mà chính nó chứa một nút text với text " Sample page ". Tương tự như vậy, các [body](http://www.w3.org/TR/html5/sections.html#the-body-element) element có chứa element h1, element ap, và comment.

Cây DOM có thể được chế tác từ các scripts trong trang. Các scripts (thường là trong JavaScript) là những chương trình nhỏ có thể được nhúng bằng cách sử dụng các [script](http://www.w3.org/TR/html5/scripting-1.html#the-script-element) element hay sử dụng các thuộc tính nội dung xử lý sự kiện. Ví dụ, đây là một hình thức với một script bộ giá trị của element [output](http://www.w3.org/TR/html5/the-button-element.html#the-output-element) " Hello World ":

<[form](http://www.w3.org/TR/html5/forms.html#the-form-element) [name](http://www.w3.org/TR/html5/forms.html#attr-form-name)="main">

Result: <[output](http://www.w3.org/TR/html5/the-button-element.html#the-output-element) [name](http://www.w3.org/TR/html5/association-of-controls-and-forms.html#attr-fe-name)="result"></output>

<[script](http://www.w3.org/TR/html5/scripting-1.html#the-script-element)>

[document](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#htmldocument).[forms](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-forms).main.[elements](http://www.w3.org/TR/html5/forms.html#dom-form-elements).result.[value](http://www.w3.org/TR/html5/the-button-element.html#dom-output-value) = 'Hello World';

</script>

</form>

Mỗi element trong cây DOM được đại diện bởi một đối tượng, và các đối tượng này có các API để có thể được thao tác được. Ví dụ, một liên kết có thể có thuộc tính "href" của nó thay đổi theo nhiều cách:

var a = [document](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#htmldocument).[links](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-links)[0]; // obtain the first link in the document

a.[href](http://www.w3.org/TR/html5/text-level-semantics.html#dom-a-href) = 'sample.html'; // change the destination URL of the link

a.[protocol](http://www.w3.org/TR/html5/urls.html#dom-uda-protocol) = 'https'; // change just the scheme part of the URL

a.setAttribute('href', 'http://example.com/'); // change the content attribute directly

Kể từ khi cây DOM được sử dụng như là cách để đại diện cho các tài liệu HTML khi chúng được xử lý và trình bày bằng cách triển khai (đặc biệt là việc thực hiện tương tác như các trình duyệt Web), đặc tả kỹ thuật này chủ yếu là nói về cây DOM

Tài liệu HTML đại diện cho một mô tả 1 media độc lập với nội dung tương tác. Các tài liệu HTML có thể được trả về 1 screen, hoặc thông qua một tổng hợp bài phát biểu, hoặc trên một màn hình hiển thị chữ nổi.

Trong ví dụ sau đây, trang này đã được thực hiện màu vàng-xanh bằng cách sử dụng CSS.

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>Sample styled page</title>

<style>

body { background: navy; color: yellow; }

</style>

</head>

<body>

<h1>Sample styled page</h1>

<p>This page is just a demo.</p>

</body>

</html>

## 2 Common infrastructure

#### 2.2.2 Dependencies

DOM

Các tính năng sau đây được định nghĩa trong các đặc tả kỹ thuật DOM Core:[[DOMCORE]](http://www.w3.org/TR/html5/references.html#refsDOMCORE)

* *Attr* interface
* *CDATASection* interface
* *Comment* interface
* *DOMImplementation* interface
* *Document* interface
* *DocumentFragment* interface
* *DocumentType* interface
* *DOMException* interface
* *Element* interface
* *Node* interface
* *NodeList* interface
* *ProcessingInstruction* interface
* *Text* interface
* *createDocument()* method
* *createElement()* method
* *createElementNS()* method
* *getElementById()* method
* *insertBefore()* method
* *ownerDocument* attribute
* *childNodes* attribute
* *localName* attribute
* *parentNode* attribute
* *namespaceURI* attribute
* *tagName* attribute
* *textContent* attribute

Các tính năng sau đây được định nghĩa trong các đặc tả kỹ thuật DOM Event:[[DOMEVENTS]](http://www.w3.org/TR/html5/references.html#refsDOMEVENTS)

* *Event* interface
* *EventTarget* interface
* *UIEvent* interface
* *MouseEvent* interface
* *click* event
* *target* attribute

File API

Các tính năng sau đây được định nghĩa trong các đặc tả kỹ thuật File API: [[FILEAPI]](http://www.w3.org/TR/html5/references.html#refsFILEAPI)

* Blob
* File
* FileList

## 3 Semantics, structure, and APIs of HTML documents

#### 3.1.1 Documents in the DOM

[OverrideBuiltins]

interface HTMLDocument {

// [resource metadata management](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#resource-metadata-management)

[PutForwards=[href](http://www.w3.org/TR/html5/history.html#dom-location-href)] readonly attribute [Location](http://www.w3.org/TR/html5/history.html#location) [location](http://www.w3.org/TR/html5/history.html#dom-document-location);

readonly attribute DOMString [URL](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-url);

attribute DOMString [domain](http://www.w3.org/TR/html5/origin-0.html#dom-document-domain);

readonly attribute DOMString [referrer](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-referrer);

attribute DOMString [cookie](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-cookie);

readonly attribute DOMString [lastModified](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-lastmodified);

readonly attribute DOMString [compatMode](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-compatmode);

attribute DOMString [charset](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-charset);

readonly attribute DOMString [characterSet](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-characterset);

readonly attribute DOMString [defaultCharset](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-defaultcharset);

readonly attribute DOMString [readyState](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-readystate);

// [DOM tree accessors](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-tree-accessors)

[getter](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-nameditem) any (in DOMString name);

attribute DOMString [title](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#document.title);

attribute DOMString [dir](http://www.w3.org/TR/html5/elements.html#dom-document-dir);

attribute [HTMLElement](http://www.w3.org/TR/html5/elements.html#htmlelement) [body](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-body);

readonly attribute [HTMLHeadElement](http://www.w3.org/TR/html5/semantics.html#htmlheadelement) [head](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-head);

readonly attribute [HTMLCollection](http://www.w3.org/TR/html5/common-dom-interfaces.html#htmlcollection) [images](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-images);

readonly attribute [HTMLCollection](http://www.w3.org/TR/html5/common-dom-interfaces.html#htmlcollection) [embeds](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-embeds);

readonly attribute [HTMLCollection](http://www.w3.org/TR/html5/common-dom-interfaces.html#htmlcollection) [plugins](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-plugins);

readonly attribute [HTMLCollection](http://www.w3.org/TR/html5/common-dom-interfaces.html#htmlcollection) [links](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-links);

readonly attribute [HTMLCollection](http://www.w3.org/TR/html5/common-dom-interfaces.html#htmlcollection) [forms](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-forms);

readonly attribute [HTMLCollection](http://www.w3.org/TR/html5/common-dom-interfaces.html#htmlcollection) [scripts](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-scripts);

NodeList [getElementsByName](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-getelementsbyname)(in DOMString elementName);

NodeList [getElementsByClassName](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-getelementsbyclassname)(in DOMString classNames);

// [dynamic markup insertion](http://www.w3.org/TR/html5/apis-in-html-documents.html#dynamic-markup-insertion)

attribute DOMString [innerHTML](http://www.w3.org/TR/html5/apis-in-html-documents.html#dom-innerhtml);

[HTMLDocument](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#htmldocument) [open](http://www.w3.org/TR/html5/apis-in-html-documents.html#dom-document-open)(in optional DOMString type, in optional DOMString replace);

[WindowProxy](http://www.w3.org/TR/html5/browsers.html#windowproxy) [open](http://www.w3.org/TR/html5/apis-in-html-documents.html#dom-document-open)(in DOMString url, in DOMString name, in DOMString features, in optional boolean replace);

void [close](http://www.w3.org/TR/html5/apis-in-html-documents.html#dom-document-close)();

void [write](http://www.w3.org/TR/html5/apis-in-html-documents.html#dom-document-write)(in DOMString... text);

void [writeln](http://www.w3.org/TR/html5/apis-in-html-documents.html#dom-document-writeln)(in DOMString... text);

// [user interaction](http://www.w3.org/TR/html5/editing.html#editing)

readonly attribute [WindowProxy](http://www.w3.org/TR/html5/browsers.html#windowproxy) [defaultView](http://www.w3.org/TR/html5/browsers.html#dom-document-defaultview);

readonly attribute [Element](http://www.w3.org/TR/html5/infrastructure.html#element) [activeElement](http://www.w3.org/TR/html5/editing.html#dom-document-activeelement);

boolean [hasFocus](http://www.w3.org/TR/html5/editing.html#dom-document-hasfocus)();

attribute DOMString [designMode](http://www.w3.org/TR/html5/editing.html#designMode);

boolean [execCommand](http://www.w3.org/TR/html5/dnd.html#execCommand)(in DOMString commandId);

boolean [execCommand](http://www.w3.org/TR/html5/dnd.html#execCommand)(in DOMString commandId, in boolean showUI);

boolean [execCommand](http://www.w3.org/TR/html5/dnd.html#execCommand)(in DOMString commandId, in boolean showUI, in DOMString value);

boolean [queryCommandEnabled](http://www.w3.org/TR/html5/dnd.html#dom-document-querycommandenabled)(in DOMString commandId);

boolean [queryCommandIndeterm](http://www.w3.org/TR/html5/dnd.html#dom-document-querycommandindeterm)(in DOMString commandId);

boolean [queryCommandState](http://www.w3.org/TR/html5/dnd.html#dom-document-querycommandstate)(in DOMString commandId);

boolean [queryCommandSupported](http://www.w3.org/TR/html5/dnd.html#dom-document-querycommandsupported)(in DOMString commandId);

DOMString [queryCommandValue](http://www.w3.org/TR/html5/dnd.html#dom-document-querycommandvalue)(in DOMString commandId);

readonly attribute [HTMLCollection](http://www.w3.org/TR/html5/common-dom-interfaces.html#htmlcollection) [commands](http://www.w3.org/TR/html5/commands.html#dom-document-commands);

// [event handler IDL attributes](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#event-handler-idl-attributes)

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onabort](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onabort);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onblur](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onblur);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [oncanplay](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-oncanplay);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [oncanplaythrough](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-oncanplaythrough);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onchange](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onchange);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onclick](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onclick);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [oncontextmenu](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-oncontextmenu);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [oncuechange](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-oncuechange);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [ondblclick](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ondblclick);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [ondrag](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ondrag);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [ondragend](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ondragend);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [ondragenter](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ondragenter);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [ondragleave](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ondragleave);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [ondragover](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ondragover);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [ondragstart](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ondragstart);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [ondrop](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ondrop);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [ondurationchange](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ondurationchange);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onemptied](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onemptied);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onended](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onended);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onerror](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onerror);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onfocus](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onfocus);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [oninput](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-oninput);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [oninvalid](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-oninvalid);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onkeydown](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onkeydown);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onkeypress](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onkeypress);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onkeyup](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onkeyup);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onload](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onload);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onloadeddata](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onloadeddata);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onloadedmetadata](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onloadedmetadata);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onloadstart](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onloadstart);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onmousedown](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onmousedown);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onmousemove](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onmousemove);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onmouseout](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onmouseout);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onmouseover](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onmouseover);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onmouseup](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onmouseup);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onmousewheel](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onmousewheel);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onpause](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onpause);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onplay](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onplay);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onplaying](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onplaying);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onprogress](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onprogress);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onratechange](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onratechange);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onreadystatechange](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onreadystatechange);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onreset](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onreset);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onscroll](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onscroll);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onseeked](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onseeked);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onseeking](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onseeking);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onselect](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onselect);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onshow](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onshow);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onstalled](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onstalled);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onsubmit](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onsubmit);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onsuspend](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onsuspend);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [ontimeupdate](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ontimeupdate);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onvolumechange](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onvolumechange);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onwaiting](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onwaiting);

};

[Document](http://www.w3.org/TR/html5/infrastructure.html#document) implements [HTMLDocument](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#htmldocument);

#### 3.1.3 Resource metadata management

document . [URL](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-url)

Trả về địa chỉ của document.

document . [referrer](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-referrer)

Trả về địa chỉ của document từ người dùng,nếu không có sẽ trả về chuỗi rỗng

document . [cookie](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-cookie) [ = value ]

Trả về các tập tin cookie HTTP áp dụng đối với các [Document](http://www.w3.org/TR/html5/infrastructure.html#document). Nếu không có cookie hay tập tin cookie không được áp dụng cho nguồn tài nguyên này,sẽ trả về chuỗi rỗng

Có thể được thiết lập, để thêm một cookie mới để thiết lập của phần tử của cookie HTTP.

document . [lastModified](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-lastmodified)

Trả về ngày sửa đổi cuối cùng vào tài liệu, theo báo cáo của server, dưới dạng "MM / DD / YYYY hh: mm: ss", trong múi giờ địa phương của người dùng.  
Nếu ngày sửa đổi cuối cùng là không biết, thời điểm hiện tại được trả về để thay thế.

document . [compatMode](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-compatmode)

Trả về chuỗi "CSS1Compat". (Trong documents chế độ quirks, trả về chuỗi "BackCompat", nhưng một documents phù hợp không bao giờ có thể kích hoạt chế độ quirks.). Documents luôn luôn là một trong ba chế độ: không có chế độ quirks, mặc định, chế độ quirks, thường được sử dụng cho các tài liệu di sản và chế độ giới hạn quirks, còn được gọi là chế độ " almost standards ". Các chế độ chỉ là bao giờ thay đổi từ mặc định bằng cách phân tích cú pháp HTML, dựa vào sự có mặt, vắng mặt, hoặc giá trị của chuỗi DOCTYPE.

document . [charset](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-charset) [ = value ]

Trả về chuỗi ký tự của tài liệu.  
Có thể được thiết lập, để tự động thay đổi chuỗi ký tự của tài liệu.  
Các giá trị mới mà không phải đăng ký IANA được hỗ trợ bởi các user agent thì được bỏ qua.

document . [characterSet](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-characterset)

Trả về chuỗi ký tự của tài liệu.

document . [defaultCharset](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-defaultcharset)

Trả về những gì có thể được mã hóa ký tự mặc định bởi các user agent.

document . [readyState](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-readystate)

Trả về " loading " trong khi các tài liệu đang load, " interactive " một khi nó được hoàn việc parsing, nhưng vẫn còn load các tài nguyên, và " complete " một khi nó đã được load.

#### 3.1.4 DOM tree accessors

document . [head](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-head)

Trả về [head element](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#the-head-element-0).

document . [title](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#document.title) [ = value ]

Trả về tiêu đề của documente[(title element](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#the-title-element-0)).

document . [body](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-body) [ = value ]

Trả về [body element](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#the-body-element-0).

document . [images](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-images)

Trả về 1 [HTMLCollection](http://www.w3.org/TR/html5/common-dom-interfaces.html#htmlcollection) của các [img](http://www.w3.org/TR/html5/embedded-content-1.html#the-img-element) element trong document.

document . [embeds](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-embeds)

document . [plugins](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-plugins)

Trả về [HTMLCollection](http://www.w3.org/TR/html5/common-dom-interfaces.html#htmlcollection) của [embed](http://www.w3.org/TR/html5/the-iframe-element.html#the-embed-element) element trong document.

document . [links](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-links)

Trả về 1 [HTMLCollection](http://www.w3.org/TR/html5/common-dom-interfaces.html#htmlcollection) của 1 và 1 vùng các element trong document có thuộc tính [href](http://www.w3.org/TR/html5/links.html#attr-hyperlink-href).

document . [forms](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-forms)

Trả về 1 [HTMLCollection](http://www.w3.org/TR/html5/common-dom-interfaces.html#htmlcollection) của form các element trong document.

document . [scripts](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-scripts)

Trả về 1 [HTMLCollection](http://www.w3.org/TR/html5/common-dom-interfaces.html#htmlcollection) của [script](http://www.w3.org/TR/html5/scripting-1.html#the-script-element) element trong document.

collection = document . [getElementsByName](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-getelementsbyname)(name)

Trả về [NodeList](http://www.w3.org/TR/html5/infrastructure.html#nodelist) của các element trong document có tên thuộc tính với giá trị là name.

collection = document . [getElementsByClassName(classes)](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-document-getelementsbyclassname)

collection = element . [getElementsByClassName(classes)](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-getelementsbyclassname)

Trả về [NodeList](http://www.w3.org/TR/html5/infrastructure.html#nodelist) của các element trong object với các phương thức được invoked (1 [Document](http://www.w3.org/TR/html5/infrastructure.html#document) hay 1 [Element](http://www.w3.org/TR/html5/infrastructure.html#element)) có tất cả các lớp được tham chiếu bởi classes.

Ví dụ:

<div id="example">

<p id="p1" class="aaa bbb"/>

<p id="p2" class="aaa ccc"/>

<p id="p3" class="bbb ccc"/>

</div>

Gọi hàm document.getElementById('example').getElementsByClassName('aaa') sẽ trả về [NodeList](http://www.w3.org/TR/html5/infrastructure.html#nodelist) với 2 đoạn p1 và p2.

Gọi hàm getElementsByClassName('ccc bbb') sẽ trả về chỉ 1 node,gọi là p3. Gọi hàm document.getElementById('example').getElementsByClassName('bbb  ccc ') sẽ trả về tương tự.

Gọi hàm getElementsByClassName('aaa,bbb') sẽ trả về không node.

#### 3.1.5 Creating documents

Các tài liệu XML có thể được tạo ra từ script bằng cách sử dụng phương thức createDocument () interface [DOMImplementation](http://www.w3.org/TR/html5/infrastructure.html#domimplementation).  
Các tài liệu HTML có thể được tạo ra bằng cách sử dụng phương thức createHTMLDocument ():

[Supplemental, NoInterfaceObject]

interface DOMHTMLImplementation {

[Document](http://www.w3.org/TR/html5/infrastructure.html#document) [createHTMLDocument](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-domhtmlimplementation-createhtmldocument)(in DOMString title);

};

[DOMImplementation](http://www.w3.org/TR/html5/infrastructure.html#domimplementation) implements [DOMHTMLImplementation](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#domhtmlimplementation);

document = document . implementation . [createHTMLDocument](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-domhtmlimplementation-createhtmldocument)( title )

Trả về [Document](http://www.w3.org/TR/html5/infrastructure.html#document) mới, với cấu trúc DOM cơ bản đã có sẳn với 1 [title](http://www.w3.org/TR/html5/semantics.html#the-title-element) element thích hợp.

#### 3.1.6 Loading XML documents

Một đối tượng document là một XML document được tạo ra bởi phương thức [DOMImplementation.createDocument()](http://www.w3.org/TR/html5/infrastructure.html#dom-domimplementation-createdocument)cũng phải thực hiện các interface [XMLDocumentLoader](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#xmldocumentloader):

[Supplemental, NoInterfaceObject]

interface XMLDocumentLoader {

boolean [load](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-xmldocumentloader-load)(in DOMString url);

};

### 3.2 Elements

#### 3.2.2 Elements in the DOM

interface HTMLElement : [Element](http://www.w3.org/TR/html5/infrastructure.html#element) {

// [DOM tree accessors](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-tree-accessors)

NodeList [getElementsByClassName](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#dom-getelementsbyclassname)(in DOMString classNames);

// [dynamic markup insertion](http://www.w3.org/TR/html5/apis-in-html-documents.html#dynamic-markup-insertion)

attribute DOMString [innerHTML](http://www.w3.org/TR/html5/apis-in-html-documents.html#dom-innerhtml);

attribute DOMString [outerHTML](http://www.w3.org/TR/html5/apis-in-html-documents.html#dom-outerhtml);

void [insertAdjacentHTML](http://www.w3.org/TR/html5/apis-in-html-documents.html#dom-insertadjacenthtml)(in DOMString position, in DOMString text);

// metadata attributes

attribute DOMString [id](http://www.w3.org/TR/html5/elements.html#dom-id);

attribute DOMString [title](http://www.w3.org/TR/html5/elements.html#dom-title);

attribute DOMString [lang](http://www.w3.org/TR/html5/elements.html#dom-lang);

attribute DOMString [dir](http://www.w3.org/TR/html5/elements.html#dom-dir);

attribute DOMString [className](http://www.w3.org/TR/html5/elements.html#dom-classname);

readonly attribute [DOMTokenList](http://www.w3.org/TR/html5/common-dom-interfaces.html#domtokenlist) [classList](http://www.w3.org/TR/html5/elements.html#dom-classlist);

readonly attribute [DOMStringMap](http://www.w3.org/TR/html5/common-dom-interfaces.html#domstringmap) [dataset](http://www.w3.org/TR/html5/elements.html#dom-dataset);

// [user interaction](http://www.w3.org/TR/html5/editing.html#editing)

attribute boolean [hidden](http://www.w3.org/TR/html5/editing.html#dom-hidden);

void [click](http://www.w3.org/TR/html5/editing.html#dom-click)();

attribute long [tabIndex](http://www.w3.org/TR/html5/editing.html#dom-tabindex);

void [focus](http://www.w3.org/TR/html5/editing.html#dom-focus)();

void [blur](http://www.w3.org/TR/html5/editing.html#dom-blur)();

attribute DOMString [accessKey](http://www.w3.org/TR/html5/editing.html#dom-accesskey);

readonly attribute DOMString [accessKeyLabel](http://www.w3.org/TR/html5/editing.html#dom-accesskeylabel);

attribute boolean [draggable](http://www.w3.org/TR/html5/dnd.html#dom-draggable);

[PutForwards=[value](http://www.w3.org/TR/html5/common-dom-interfaces.html#dom-domsettabletokenlist-value)] attribute [DOMSettableTokenList](http://www.w3.org/TR/html5/common-dom-interfaces.html#domsettabletokenlist) [dropzone](http://www.w3.org/TR/html5/dnd.html#dom-dropzone);

attribute DOMString [contentEditable](http://www.w3.org/TR/html5/editing.html#dom-contenteditable);

readonly attribute boolean [isContentEditable](http://www.w3.org/TR/html5/editing.html#dom-iscontenteditable);

attribute [HTMLMenuElement](http://www.w3.org/TR/html5/interactive-elements.html#htmlmenuelement) [contextMenu](http://www.w3.org/TR/html5/interactive-elements.html#dom-contextmenu);

attribute boolean [spellcheck](http://www.w3.org/TR/html5/editing.html#dom-spellcheck);

// [command API](http://www.w3.org/TR/html5/commands.html#command-api)

readonly attribute DOMString [commandType](http://www.w3.org/TR/html5/commands.html#dom-command-ro-commandtype);

readonly attribute DOMString [label](http://www.w3.org/TR/html5/commands.html#dom-command-ro-label);

readonly attribute DOMString [icon](http://www.w3.org/TR/html5/commands.html#dom-command-ro-icon);

readonly attribute boolean [disabled](http://www.w3.org/TR/html5/commands.html#dom-command-ro-disabled);

readonly attribute boolean [checked](http://www.w3.org/TR/html5/commands.html#dom-command-ro-checked);

// styling

readonly attribute CSSStyleDeclaration [style](http://www.w3.org/TR/html5/elements.html#dom-style);

// [event handler IDL attributes](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#event-handler-idl-attributes)

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onabort](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onabort);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onblur](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onblur);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [oncanplay](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-oncanplay);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [oncanplaythrough](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-oncanplaythrough);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onchange](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onchange);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onclick](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onclick);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [oncontextmenu](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-oncontextmenu);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [oncuechange](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-oncuechange);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [ondblclick](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ondblclick);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [ondrag](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ondrag);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [ondragend](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ondragend);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [ondragenter](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ondragenter);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [ondragleave](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ondragleave);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [ondragover](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ondragover);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [ondragstart](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ondragstart);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [ondrop](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ondrop);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [ondurationchange](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ondurationchange);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onemptied](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onemptied);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onended](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onended);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onerror](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onerror);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onfocus](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onfocus);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [oninput](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-oninput);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [oninvalid](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-oninvalid);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onkeydown](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onkeydown);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onkeypress](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onkeypress);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onkeyup](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onkeyup);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onload](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onload);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onloadeddata](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onloadeddata);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onloadedmetadata](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onloadedmetadata);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onloadstart](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onloadstart);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onmousedown](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onmousedown);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onmousemove](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onmousemove);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onmouseout](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onmouseout);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onmouseover](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onmouseover);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onmouseup](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onmouseup);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onmousewheel](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onmousewheel);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onpause](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onpause);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onplay](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onplay);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onplaying](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onplaying);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onprogress](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onprogress);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onratechange](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onratechange);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onreadystatechange](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onreadystatechange);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onreset](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onreset);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onscroll](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onscroll);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onseeked](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onseeked);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onseeking](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onseeking);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onselect](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onselect);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onshow](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onshow);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onstalled](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onstalled);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onsubmit](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onsubmit);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onsuspend](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onsuspend);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [ontimeupdate](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ontimeupdate);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onvolumechange](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onvolumechange);

attribute [Function](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#function) [onwaiting](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onwaiting);

};

interface HTMLUnknownElement : [HTMLElement](http://www.w3.org/TR/html5/elements.html#htmlelement) { };

#### 3.2.3 Global attributes

Các thuộc tính sau đây là phổ biến và có thể được xác định trên tất cả các [HTML elements](http://www.w3.org/TR/html5/infrastructure.html#html-elements) :

* [accesskey](http://www.w3.org/TR/html5/editing.html#the-accesskey-attribute)
* [class](http://www.w3.org/TR/html5/elements.html#classes)
* [contenteditable](http://www.w3.org/TR/html5/editing.html#attr-contenteditable)
* [contextmenu](http://www.w3.org/TR/html5/interactive-elements.html#attr-contextmenu)
* [dir](http://www.w3.org/TR/html5/elements.html#the-dir-attribute)
* [draggable](http://www.w3.org/TR/html5/dnd.html#the-draggable-attribute)
* [dropzone](http://www.w3.org/TR/html5/dnd.html#the-dropzone-attribute)
* [hidden](http://www.w3.org/TR/html5/editing.html#the-hidden-attribute)
* [id](http://www.w3.org/TR/html5/elements.html#the-id-attribute)
* [lang](http://www.w3.org/TR/html5/elements.html#attr-lang)
* [spellcheck](http://www.w3.org/TR/html5/editing.html#attr-spellcheck)
* [style](http://www.w3.org/TR/html5/elements.html#the-style-attribute)
* [tabindex](http://www.w3.org/TR/html5/editing.html#attr-tabindex)
* [title](http://www.w3.org/TR/html5/elements.html#the-title-attribute)

[event handler content attributes](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#event-handler-content-attributes)có thể được quy định cụ thể trên bất kỳ [HTML element](http://www.w3.org/TR/html5/infrastructure.html#html-elements):

* [onabort](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onabort)
* [onblur](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onblur)\*
* [oncanplay](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-oncanplay)
* [oncanplaythrough](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-oncanplaythrough)
* [onchange](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onchange)
* [onclick](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onclick)
* [oncontextmenu](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-oncontextmenu)
* [oncuechange](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-oncuechange)
* [ondblclick](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ondblclick)
* [ondrag](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ondrag)
* [ondragend](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ondragend)
* [ondragenter](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ondragenter)
* [ondragleave](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ondragleave)
* [ondragover](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ondragover)
* [ondragstart](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ondragstart)
* [ondrop](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ondrop)
* [ondurationchange](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ondurationchange)
* [onemptied](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onemptied)
* [onended](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onended)
* [onerror](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onerror)\*
* [onfocus](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onfocus)\*
* [oninput](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-oninput)
* [oninvalid](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-oninvalid)
* [onkeydown](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onkeydown)
* [onkeypress](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onkeypress)
* [onkeyup](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onkeyup)
* [onload](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onload)\*
* [onloadeddata](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onloadeddata)
* [onloadedmetadata](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onloadedmetadata)
* [onloadstart](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onloadstart)
* [onmousedown](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onmousedown)
* [onmousemove](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onmousemove)
* [onmouseout](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onmouseout)
* [onmouseover](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onmouseover)
* [onmouseup](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onmouseup)
* [onmousewheel](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onmousewheel)
* [onpause](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onpause)
* [onplay](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onplay)
* [onplaying](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onplaying)
* [onprogress](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onprogress)
* [onratechange](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onratechange)
* [onreadystatechange](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onreadystatechange)
* [onreset](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onreset)
* [onscroll](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onscroll)\*
* [onseeked](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onseeked)
* [onseeking](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onseeking)
* [onselect](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onselect)
* [onshow](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onshow)
* [onstalled](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onstalled)
* [onsubmit](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onsubmit)
* [onsuspend](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onsuspend)
* [ontimeupdate](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-ontimeupdate)
* [onvolumechange](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onvolumechange)
* [onwaiting](http://www.w3.org/TR/html5/webappapis.html#handler-onwaiting)

##### 3.2.3.5 The *dir* attribute

document . [dir](http://www.w3.org/TR/html5/elements.html#dom-dir) [ = value ]

Trả về giá trị của thuộc tính [dir](http://www.w3.org/TR/html5/elements.html#the-dir-attribute) [html element](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#the-html-element-0)

Ví dụ:

<p dir=auto class="u1"><b><bdi>Student</bdi>:</b> How do you write "What's your name?" in Arabic?</p>

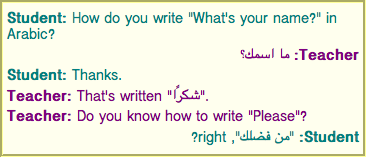
<p dir=auto class="u2"><b><bdi>Teacher</bdi>:</b> ما اسمك؟</p>

<p dir=auto class="u1"><b><bdi>Student</bdi>:</b> Thanks.</p>

<p dir=auto class="u2"><b><bdi>Teacher</bdi>:</b> That's written "شكرًا".</p>

<p dir=auto class="u2"><b><bdi>Teacher</bdi>:</b> Do you know how to write "Please"?</p>

<p dir=auto class="u1"><b><bdi>Student</bdi>:</b> "من فضلك", right?</p>



##### 3.2.3.7 The *style* attribute

element . [style](http://www.w3.org/TR/html5/elements.html#dom-style)

Trả về 1 đối tượng CSSStyleDeclaration cho thuộc tính [style](http://www.w3.org/TR/html5/elements.html#the-style-attribute) element.

Ví dụ:

<p>My sweat suit is <span style="color: green; background:

transparent">green</span> and my eyes are <span style="color: blue;

background: transparent">blue</span>.</p>

##### 3.2.3.8 Embedding custom non-visible data with the [data-\*](http://www.w3.org/TR/html5/elements.html#attr-data) attributes

element . [dataset](http://www.w3.org/TR/html5/elements.html#dom-dataset)

Trả về 1đối tượng [DOMStringMap](http://www.w3.org/TR/html5/common-dom-interfaces.html#domstringmap) cho thuộc tính [data-\*](http://www.w3.org/TR/html5/elements.html#attr-data) của element.

Ví dụ:

<div class="spaceship" data-ship-id="92432"

data-weapons="laser 2" data-shields="50%"

data-x="30" data-y="10" data-z="90">

<button class="fire"

onclick="spaceships[this.parentNode.dataset.shipId].fire()">

Fire

</button>

</div>

## 4 The elements of HTML

### 4.1 The root element

#### 4.1.1 The html element

Các html element đại diện cho thư mục gốc của một tài liệu HTML.

[html](http://www.w3.org/TR/html5/semantics.html#the-html-element) element trong ví dụ sau mô tả ngôn ngữ tài liệu là English.

<!DOCTYPE html>

**<html lang="en">**

<head>

<title>Swapping Songs</title>

</head>

<body>

<h1>Swapping Songs</h1>

<p>Tonight I swapped some of the songs I wrote with some friends, who

gave me some of the songs they wrote. I love sharing my music.</p>

</body>

**</html>**

### 4.2 Document metadata

#### 4.2.1 The head element

[head](http://www.w3.org/TR/html5/semantics.html#the-head-element) element được giới thiệu như là bộ sưu tập của siêu dữ liệu cho document.

Bộ sưu tập siêu dữ liệu này trong [head](http://www.w3.org/TR/html5/semantics.html#the-head-element) element có thể ngắn hoặc dài.Đây là ví dụ cho cái ngắn:

<!doctype html>

<html>

<head>

<title>A document with a short head</title>

</head>

<body>

...

Đây là ví dụ cho cái dài:

<!DOCTYPE HTML>

<HTML>

<HEAD>

<META CHARSET="UTF-8">

<BASE HREF="http://www.example.com/">

<TITLE>An application with a long head</TITLE>

<LINK REL="STYLESHEET" HREF="default.css">

<LINK REL="STYLESHEET ALTERNATE" HREF="big.css" TITLE="Big Text">

<SCRIPT SRC="support.js"></SCRIPT>

<META NAME="APPLICATION-NAME" CONTENT="Long headed application">

</HEAD>

<BODY>

...

#### 4.2.2 The title element

[title](http://www.w3.org/TR/html5/semantics.html#the-title-element) element đại diện cho title hay name của document.

title . [text](http://www.w3.org/TR/html5/semantics.html#dom-title-text) [ = value ]

Trả về nội dung của element, bỏ qua các nút con mà không phải là các nút text.  
Có thể được thiết lập, thay thế cho nút con có giá trị nhất định.

Ví dụ:

<title>Introduction to The Mating Rituals of Bees</title>

...

<h1>Introduction</h1>

<p>This companion guide to the highly successful

<cite>Introduction to Medieval Bee-Keeping</cite> book is...

The next page might be a part of the same site. Note how the title describes the subject matter unambiguously, while the first heading assumes the reader knows what the context is and therefore won't wonder if the dances are Salsa or Waltz:

<title>Dances used during bee mating rituals</title>

...

<h1>The Dances</h1>

Chuỗi sử dụng document title phải nhận giá trị thuộc tính [document.title](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#document.title) IDL.

#### 4.2.3 The base element

Các [base](http://www.w3.org/TR/html5/semantics.html#the-base-element) element cho phép xác định địa chỉ URL cơ bản cho document dùng cho mục đích giải quyết các URL tương đối.   
Một [base](http://www.w3.org/TR/html5/semantics.html#the-base-element) element phải có một thuộc tính [href](http://www.w3.org/TR/html5/semantics.html#attr-base-href), thuộc tính [target](http://www.w3.org/TR/html5/semantics.html#attr-base-target), hoặc cả hai.

Ví dụ,1a [base](http://www.w3.org/TR/html5/semantics.html#the-base-element) element được dùng để set URL cơ bản cho document:

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>This is an example for the &lt;base&gt; element</title>

<base href="http://www.example.com/news/index.html">

</head>

<body>

<p>Visit the <a href="archives.html">archives</a>.</p>

</body>

</html>

Link trong ví dụ trên sẽ link tới: "http://www.example.com/news/archives.html".

#### 4.2.4 The link element

Các [link](http://www.w3.org/TR/html5/semantics.html#the-link-element) element cho phép liên kết document tới resource khác

Ví dụ:

<!-- a persistent style sheet -->

<link rel="stylesheet" href="default.css">

<!-- the preferred alternate style sheet -->

<link rel="stylesheet" href="green.css" title="Green styles">

<!-- some alternate style sheets -->

<link rel="alternate stylesheet" href="contrast.css" title="High contrast">

<link rel="alternate stylesheet" href="big.css" title="Big fonts">

<link rel="alternate stylesheet" href="wide.css" title="Wide screen">

Ví dụ sau đây cho thấy làm thế nào bạn có thể chỉ định các phiên bản của trang sử dụng định dạng thay thế, nhằm mục đích ngôn ngữ khác, và được dành cho các media khác:

<link rel=alternate href="/en/html" hreflang=en type=text/html title="English HTML">

<link rel=alternate href="/fr/html" hreflang=fr type=text/html title="French HTML">

<link rel=alternate href="/en/html/print" hreflang=en type=text/html media=print title="English HTML (for printing)">

<link rel=alternate href="/fr/html/print" hreflang=fr type=text/html media=print title="French HTML (for printing)">

<link rel=alternate href="/en/pdf" hreflang=en type=application/pdf title="English PDF">

<link rel=alternate href="/fr/pdf" hreflang=fr type=application/pdf title="French PDF">

#### 4.2.5 The meta element

Các [meta](http://www.w3.org/TR/html5/semantics.html#the-meta-element) element đại diện cho các loại khác nhau của siêu dữ liệu mà không thể được thể hiện bằng cách sử dụng [title](http://www.w3.org/TR/html5/semantics.html#the-title-element), [base](http://www.w3.org/TR/html5/semantics.html#the-base-element), [link](http://www.w3.org/TR/html5/semantics.html#the-link-element), [style](http://www.w3.org/TR/html5/semantics.html#the-style-element), và [script](http://www.w3.org/TR/html5/scripting-1.html#the-script-element) elements.

Các [meta](http://www.w3.org/TR/html5/semantics.html#the-meta-element) element có thể đại diện cho mức tài liệu siêu dữ liệu với thuộc tính [name](http://www.w3.org/TR/html5/semantics.html#attr-meta-name), chỉ thị pragma với các thuộc tính [http-equiv](http://www.w3.org/TR/html5/semantics.html#attr-meta-http-equiv)

Ví dụ:

<!DOCTYPE HTML>

<html>

<head>

<title>Typefaces on UK motorways</title>

<meta name="keywords" content="british,type face,font,fonts,highway,highways">

</head>

<body>

...

<meta http-equiv="Refresh" content="300">

<meta http-equiv="Refresh" content="20; URL=page4.html">

#### 4.2.6 The style element

Các [style](http://www.w3.org/TR/html5/semantics.html#the-style-element) element cho phép nhúng kiểu thông tin trong các document. Các [style](http://www.w3.org/TR/html5/semantics.html#the-style-element) element là một trong những đầu vào một số mô hình xử lý kiểu. Các element không đại diện nội dung cho người dùng.

Ví dụ:

<!DOCTYPE html>

<html lang="en-US">

<head>

<title>My favorite book</title>

<style>

body { color: black; background: white; }

em { font-style: normal; color: red; }

</style>

</head>

<body>

<p>My <em>favorite</em> book of all time has <em>got</em> to be

<cite>A Cat's Life</cite>. It is a book by P. Rahmel that talks

about the <i lang="la">Felis Catus</i> in modern human society.</p>

</body>

</html>

### 4.3 Scripting

#### 4.3.1 The script element

Các script element cho phép nạp vào các script động và các bock dữ liệu trong các document. Các element không đại diện cho nội dung cho user.

script . [text](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-script-text) [ = value ]

Trả về nội dung của phần tử, bỏ qua các nút con mà không phải là các nút text.  
Có thể được thiết lập để thay thế cho element con có giá trị nhất định.

Trong ví dụ này, hai yếu tố script được sử dụng. Một nhúng một script bên ngoài, và 1 bao gồm một số dữ liệu.

<script src="game-engine.js"></script>

<script type="text/x-game-map">

........U.........e

o............A....e

.....A.....AAA....e

.A..AAA...AAAAA...e

</script>

Ví dụ sau đây cho thấy một script element có thể được sử dụng để xác định một chức năng mà sau đó được sử dụng bởi các phần khác của document.

<script>

function calculate(form) {

var price = 52000;

if (form.elements.brakes.checked)

price += 1000;

if (form.elements.radio.checked)

price += 2500;

if (form.elements.turbo.checked)

price += 5000;

if (form.elements.sticker.checked)

price += 250;

form.elements.result.value = price;

}

</script>

<form name="pricecalc" onsubmit="return false" onchange="calculate(this)">

<fieldset>

<legend>Work out the price of your car</legend>

<p>Base cost: £52000.</p>

<p>Select additional options:</p>

<ul>

<li><label><input type=checkbox name=brakes> Ceramic brakes (£1000)</label></li>

<li><label><input type=checkbox name=radio> Satellite radio (£2500)</label></li>

<li><label><input type=checkbox name=turbo> Turbo charger (£5000)</label></li>

<li><label><input type=checkbox name=sticker> "XZ" sticker (£250)</label></li>

</ul>

<p>Total: £<output name=result></output></p>

</fieldset>

<script>

calculate(document.forms.pricecalc);

</script>

</form>

**4.3.1.1 Scripting languages**

Đây là danh sách các chuỗi MIME và ngôn ngữ mà nó đề cập

"application/ecmascript"

"application/javascript"

"application/x-ecmascript"

"application/x-javascript"

"text/ecmascript"

"text/javascript"

"text/javascript1.0"

"text/javascript1.1"

"text/javascript1.2"

"text/javascript1.3"

"text/javascript1.4"

"text/javascript1.5"

"text/jscript"

"text/livescript"

"text/x-ecmascript"

"text/x-javascript"

JavaScript. [[ECMA262]](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#refsECMA262)

"text/javascript;e4x=1"

JavaScript with ECMAScript for XML. [[ECMA357]](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#refsECMA357)

#### 4.3.2 The noscript element

<form action="calcSquare.php">

<p>

<label for=x>Number</label>:

<input id="x" name="x" type="number">

</p>

**<input id="submit" type=submit value="Calculate Square">**

<script>

var x = document.getElementById('x');

var output = document.createElement('p');

output.textContent = 'Type a number; it will be squared right then!';

x.form.appendChild(output);

x.form.onsubmit = function () { return false; }

x.oninput = function () {

var v = x.valueAsNumber;

output.textContent = v + ' squared is ' + v \* v;

};

**var submit = document.getElementById('submit');**

**submit.parentNode.removeChild(submit);**

</script>

</form>

### 4.4 Sections

#### 4.4.2 The section element

Các section element đại diện cho một phần chung của một tài liệu hay ứng dụng.

Trong ví dụ sau, chúng ta thấy một bài báo (một phần của một trang Web lớn hơn) về apples có chứa hai section.

<article>

<hgroup>

<h1>Apples</h1>

<h2>Tasty, delicious fruit!</h2>

</hgroup>

<p>The apple is the pomaceous fruit of the apple tree.</p>

<section>

<h1>Red Delicious</h1>

<p>These bright red apples are the most common found in many

supermarkets.</p>

</section>

<section>

<h1>Granny Smith</h1>

<p>These juicy, green apples make a great filling for

apple pies.</p>

</section>

</article>

#### 4.4.3 The nav element

Các nav element đại diện cho một phần của một trang liên kết đến các trang khác hoặc các bộ phận bên trong trang: một phần với các liên kết chuyển hướng.

Trong ví dụ sau đây, trang này có một số nơi liên kết được, nhưng chỉ là một trong những nơi đó được coi là một section điều hướng.

<body>

<header>

<h1>Wake up sheeple!</h1>

<p><a href="news.html">News</a> -

<a href="blog.html">Blog</a> -

<a href="forums.html">Forums</a></p>

<p>Last Modified: <time>2009-04-01</time></p>

<nav>

<h1>Navigation</h1>

<ul>

<li><a href="articles.html">Index of all articles</a></li>

<li><a href="today.html">Things sheeple need to wake up for today</a></li>

<li><a href="successes.html">Sheeple we have managed to wake</a></li>

</ul>

</nav>

</header>

<div>

<article>

<header>

<h1>My Day at the Beach</h1>

</header>

<div>

<p>Today I went to the beach and had a lot of fun.</p>

...more content...

</div>

<footer>

<p>Posted <time pubdate="" datetime="2009-10-10T14:36-08:00">Thursday</time>.</p>

</footer>

</article>

...more blog posts...

</div>

<footer>

<p>Copyright © 2006 The Example Company</p>

<p><a href="about.html">About</a> -

<a href="policy.html">Privacy Policy</a> -

<a href="contact.html">Contact Us</a></p>

</footer>

</body>

#### 4.4.4 The article element

Các article element đại diện cho một thành phần tự chứa trong một tài liệu, trang, ứng dụng, trang web. Điều này có thể là một bài diễn đàn, bài viết một tạp chí hay tờ báo, nhập cảnh, một blog, người sử dụng đưa ra một bình luận, widget hoặc tiện ích tương tác, hoặc những sản phẩm khác độc lập với nội dung.

Ví dụ:

<article>

<header>

<h1>The Very First Rule of Life</h1>

<p><time pubdate datetime="2009-10-09T14:28-08:00"></time></p>

</header>

<p>If there's a microphone anywhere near you, assume it's hot and

sending whatever you're saying to the world. Seriously.</p>

<p>...</p>

<footer>

<a href="?comments=1">Show comments...</a>

</footer>

</article>

#### 4.4.5 The aside element

Các aside element đại diện cho một phần của một trang bao gồm nội dung là tiếp tuyến liên quan đến nội dung xung quanh các aside element, và có thể được xem xét riêng biệt từ nội dung đó.

Ví dụ :

<aside>

<h1>Switzerland</h1>

<p>Switzerland, a land-locked country in the middle of geographic

Europe, has not joined the geopolitical European Union, though it is

a signatory to a number of European treaties.</p>

</aside>

#### 4.4.6 The h1, h2, h3, h4, h5, and h6 elements

Những elements này đại diện cho headings của section.

Ví dụ:

<body>

<h1>Let's call it a draw(ing surface)</h1>

<h2>Diving in</h2>

<h2>Simple shapes</h2>

<h2>Canvas coordinates</h2>

<h3>Canvas coordinates diagram</h3>

<h2>Paths</h2>

</body>

<body>

<h1>Let's call it a draw(ing surface)</h1>

<section>

<h1>Diving in</h1>

</section>

<section>

<h1>Simple shapes</h1>

</section>

<section>

<h1>Canvas coordinates</h1>

<section>

<h1>Canvas coordinates diagram</h1>

</section>

</section>

<section>

<h1>Paths</h1>

</section>

</body>

### 4.5 Grouping content

#### 4.5.1 The p element

P element đại diện cho 1 đoạn văn

Ví dụ:

<p>The little kitten gently seated himself on a piece of

carpet. Later in his life, this would be referred to as the time the

cat sat on the mat.</p>

<fieldset>

<legend>Personal information</legend>

<p>

<label>Name: <input name="n"></label>

<label><input name="anon" type="checkbox"> Hide from other users</label>

</p>

<p><label>Address: <textarea name="a"></textarea></label></p>

</fieldset>

<p>There was once an example from Femley,<br>

Whose markup was of dubious quality.<br>

The validator complained,<br>

So the author was pained,<br>

To move the error from the markup to the rhyming.</p>

#### 4.5.2 The hr element

Các hr element diện cho một ngắt đoạn cấp chuyên đề, ví dụ như một sự thay đổi cảnh trong một câu chuyện, hoặc chuyển đổi một chủ đề khác trong một phần của một cuốn sách tham khảo.

Ví dụ:

<section>

<h1>Communication</h1>

<p>There are various methods of communication. This section

covers a few of the important ones used by the project.</p>

**<hr>**

<p>Communication stones seem to come in pairs and have mysterious

properties:</p>

<ul>

<li>They can transfer thoughts in two directions once activated

if used alone.</li>

<li>If used with another device, they can transfer one's

consciousness to another body.</li>

<li>If both stones are used with another device, the

consciousnesses switch bodies.</li>

</ul>

**<hr>**

<p>Radios use the electromagnetic spectrum in the meter range and

longer.</p>

**<hr>**

<p>Signal flares use the electromagnetic spectrum in the

nanometer range.</p>

</section>

<section>

<h1>Food</h1>

<p>All food at the project is rationed:</p>

<dl>

<dt>Potatoes</dt>

<dd>Two per day</dd>

<dt>Soup</dt>

<dd>One bowl per day</dd>

</dl>

**<hr>**

<p>Cooking is done by the chefs on a set rotation.</p>

</section>

#### 4.5.13 The div element

Các div element không có ý nghĩa đặc biệt lắm. Nó đại diện cho con của nó. Nó có thể được sử dụng với lớp, lang, và các thuộc tính tiêu đề để đánh dấu ngữ nghĩa chung cho một nhóm các element liên tiếp.

Ví dụ:

<article lang="en-US">

<h1>My use of language and my cats</h1>

<p>My cat's behavior hasn't changed much since her absence, except

that she plays her new physique to the neighbors regularly, in an

attempt to get pets.</p>

<div lang="en-GB">

<p>My other cat, coloured black and white, is a sweetie. He followed

us to the pool today, walking down the pavement with us. Yesterday

he apparently visited our neighbours. I wonder if he recognises that

their flat is a mirror image of ours.</p>

<p>Hm, I just noticed that in the last paragraph I used British

English. But I'm supposed to write in American English. So I

shouldn't say "pavement" or "flat" or "colour"...</p>

</div>

<p>I should say "sidewalk" and "apartment" and "color"!</p>

</article>

#### 4.8.2 The iframe element

iframe element đại diện cho browsing context lồng nhau.

Các thuộc tính srcdoc cung cấp cho các nội dung của trang mà browsing contex lồng nhau được chứa. Giá trị của thuộc tính là source của một document iframe srcdoc.

Ví dụ về 1 blog sử dụng thuộc tính [srcdoc](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#attr-iframe-srcdoc)

<article>

<h1>I got my own magazine!</h1>

<p>After much effort, I've finally found a publisher, and so now I

have my own magazine! Isn't that awesome?! The first issue will come

out in September, and we have articles about getting food, and about

getting in boxes, it's going to be great!</p>

<footer>

<p>Written by <a href="/users/cap">cap</a>.

<time pubdate>2009-08-21T23:32Z</time></p>

</footer>

<article>

<footer> At <time pubdate>2009-08-21T23:35Z</time>, <a href="/users/ch">ch</a> writes: </footer>

<iframe seamless sandbox srcdoc="<p>did you get a cover picture yet?"></iframe>

</article>

<article>

<footer> At <time pubdate>2009-08-21T23:44Z</time>, <a href="/users/cap">cap</a> writes: </footer>

<iframe seamless sandbox srcdoc="<p>Yeah, you can see it <a href=&quot;/gallery?mode=cover&amp;amp;page=1&quot;>in my gallery</a>."></iframe>

</article>

<article>

<footer> At <time pubdate>2009-08-21T23:58Z</time>, <a href="/users/ch">ch</a> writes: </footer>

<iframe seamless sandbox srcdoc="<p>hey that's earl's table.

<p>you should get earl&amp;amp;me on the next cover."></iframe>

</article>

#### 4.8.6 The video element

[Global attributes](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#global-attributes):

[src](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#attr-media-src)

[crossorigin](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#attr-media-crossorigin)

[poster](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#attr-video-poster)

[preload](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#attr-media-preload)

[autoplay](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#attr-media-autoplay)

[mediagroup](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#attr-media-mediagroup)

[loop](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#attr-media-loop)

[muted](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#attr-media-muted)

[controls](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#attr-media-controls)

[width](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#attr-dim-width)

[height](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#attr-dim-height)

Một [video](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#the-video-element) element được dùng để chạy những file videos hay movies, và audio với những đoạn chú thích.

Thuộc tính poster cung cấp địa chỉ của file hình ảnh để user agent có thể show lên trong khi dữ liệu video không có sẵn.

1.Nếu có một instance của thuật toán này chạy trên [video](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#the-video-element) element này, hủy bỏ instance của thuật toán này mà không cần thay đổi [poster frame](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#poster-frame).  
  
    2.Nếu giá trị thuộc tính của [poster](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#attr-video-poster) này là một chuỗi rỗng hoặc nếu thuộc tính không tồn tại, thì không có [poster frame](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#poster-frame), hủy bỏ các bước sau.  
  
    3.Giải quyết giá trị thuộc tính của [poster](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#attr-video-poster) này liên quan đến các element. Nếu thất bại thì không có [poster frame](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#poster-frame), hủy bỏ các bước sau.  
  
    4.Lấy kết quả URL tuyệt đối, từ nguồn gốc của các element của document. Điều này phải trì hoãn sự kiện load các element của document.  
  
    5.Nếu một hình ảnh thu được tới đó, poster frame sẽ là hình ảnh đó. Nếu không, không có poster frame.

video . [videoWidth](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-video-videowidth)

video . [videoHeight](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-video-videoheight)

Những thuộc tính đó trả về kích thước hiện tại của video, hay bằng 0 nếu kích thước hiện tại không xác định.

Ví dụ này cho thấy làm thế nào để phát hiện khi một đoạn video đã không chơi một cách chính xác:

<script>

function failed(e) {

// video playback failed - show a message saying why

switch (e.target.error.code) {

case e.target.error.MEDIA\_ERR\_ABORTED:

alert('You aborted the video playback.');

break;

case e.target.error.MEDIA\_ERR\_NETWORK:

alert('A network error caused the video download to fail part-way.');

break;

case e.target.error.MEDIA\_ERR\_DECODE:

alert('The video playback was aborted due to a corruption problem or because the video used features your browser did not support.');

break;

case e.target.error.MEDIA\_ERR\_SRC\_NOT\_SUPPORTED:

alert('The video could not be loaded, either because the server or network failed or because the format is not supported.');

break;

default:

alert('An unknown error occurred.');

break;

}

}

</script>

<p><video src="tgif.vid" autoplay controls onerror="failed(event)"></video></p>

<p><a href="tgif.vid">Download the video file</a>.</p>

#### 4.8.7 The audio element

Một audio element đại diện cho âm thanh(sound) hay 1 dòng âm thanh(audio stream)

audio = new Audio( [ url ] )

   Trả về một audio element mới, với thuộc tính src thiết lập giá trị pass trong đối số, nếu có.

2 cấu trúc được tạo để cung cấp để tạo đối tượng HTMLAudioElement: Audio() và Audio(src)

#### 4.8.8 The source element

source element cho phép xác định tài nguyên multiple alternative media cho media element

Ví dụ sau đây chỉ cách làm thế nào để sử dụng tham số codecs= MIME trong thuộc tính [type](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#attr-source-type):

H.264 ràng buộc hiện trạng baseline cho video level 3 và audio có độ phức tạp thấp AAC trong định dạng MP4.

<source src='video.mp4' type='video/mp4; codecs="avc1.42E01E, mp4a.40.2"'>

H.264 extended hiện trạng video level 3 và audio có độ phức tạp thấp AAC trong định dạng MP4

<source src='video.mp4' type='video/mp4; codecs="avc1.58A01E, mp4a.40.2"'>

H.264 hiện trạng chính(main) của video level 3 và audio có độ phức tạp thấp AAC trong định dạng MP4

<source src='video.mp4' type='video/mp4; codecs="avc1.4D401E, mp4a.40.2"'>

H.264 hiện trạng cao của video (không tương thích với hiện trạng main, baseline, hay extended) level 3 và audio có độ phức tạp thấp AAC trong định dạng MP4

<source src='video.mp4' type='video/mp4; codecs="avc1.64001E, mp4a.40.2"'>

MPEG-4 video Visual Simple Profile Level 0 và audio có độ phức tạp thấp AAC trong định dạng MP4

<source src='video.mp4' type='video/mp4; codecs="mp4v.20.8, mp4a.40.2"'>

MPEG-4 video Advanced Simple Profile Level 0 và audio có độ phức tạp thấp AAC trong định dạng MP4

<source src='video.mp4' type='video/mp4; codecs="mp4v.20.240, mp4a.40.2"'>

MPEG-4 video Visual Simple Profile Level 0 và audio AMR trong định dạng 3GPP

<source src='video.3gp' type='video/3gpp; codecs="mp4v.20.8, samr"'>

Video Theora và audio Vorbis trong định dạng Ogg

<source src='video.ogv' type='video/ogg; codecs="theora, vorbis"'>

Video Theora và audio Speex trong định dạng Ogg

<source src='video.ogv' type='video/ogg; codecs="theora, speex"'>

Chỉ có audio Vorbis trong định dạng Ogg

<source src='audio.ogg' type='audio/ogg; codecs=vorbis'>

Chỉ có audio Speex trong định dạng Ogg

<source src='audio.spx' type='audio/ogg; codecs=speex'>

Chỉ có audio FLAC trong định dạng Ogg

<source src='audio.oga' type='audio/ogg; codecs=flac'>

Video Dirac và audio Vorbis trong định dạng Ogg

<source src='video.ogv' type='video/ogg; codecs="dirac, vorbis"'>

Ví dụ:

<script>

function fallback(video) {

// replace <video> with its contents

while (video.hasChildNodes()) {

if (video.firstChild instanceof HTMLSourceElement)

video.removeChild(video.firstChild);

else

video.parentNode.insertBefore(video.firstChild, video);

}

video.parentNode.removeChild(video);

}

</script>

<video controls autoplay>

<source src='video.mp4' type='video/mp4; codecs="avc1.42E01E, mp4a.40.2"'>

<source src='video.ogv' type='video/ogg; codecs="theora, vorbis"'

onerror="fallback(parentNode)">

...

</video>

#### 4.8.10 Media elements

Media elements được sử dụng để trình bày các dữ liệu audio, hoặc video và audio data cho người dùng.

**4.8.10.1 Error codes**

media . [error](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-error)

Trả về đối tượng [MediaError](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#mediaerror) đại diện cho trạng thái error hiện tại của element.Trả về null nếu không có lỗi.

media . [error](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-error) . [code](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-mediaerror-code)

Trả về mã error của lỗi error hiện tại từ danh sách được cho dưới đây.

*MEDIA\_ERR\_ABORTED* (numeric value 1)

Quá trình lấy [media resource](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-resource) đã bị hủy bỏ bởi các user agent theo yêu cầu của người sử dụng

*MEDIA\_ERR\_NETWORK* (numeric value 2)

Một lỗi mạng của 1 vài mô tả gây ra các tác nhân người dùng dừng lấy [media resource](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-resource), sau khi tài nguyên được thành lập để được sử dụng

*MEDIA\_ERR\_DECODE* (numeric value 3)

Một lỗi của một vài mô tả xảy ra trong khi giải mã các [media resource](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-resource), sau khi tài nguyên được thành lập để được sử dụng.

*MEDIA\_ERR\_SRC\_NOT\_SUPPORTED* (numeric value 4)

[media resource](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-resource) được chỉ định bởi thuộc tính src không phù hợp.

##### 4.8.10.2 Location of the media resource

Nội dung thuộc tính src trên các [media elements](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-element) cung cấp cho các địa chỉ của media resource (video, audio) để hiển thị. Các thuộc tính, nếu có, phải có một URL hợp lệ không rỗng và không có khoảng trắng nào

media . [currentSrc](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-currentsrc)

Trả về địa chỉ hiện tại của [media resource](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-resource).Trả về chuỗi rỗng khi không có [media resource](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-resource).

**4.8.10.3 MIME types**

media . [canPlayType](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-navigator-canplaytype)(type)

Trả về chuỗi rỗng (một phản ứng tiêu cực), "có thể", hoặc "hầu như chắc chắn" dựa trên tác nhân người dùng tự tin là nó có thể chơi các media resources của type được truyền.

Ví dụ:

<section id="video">

<p><a href="playing-cats.nfv">Download video</a></p>

</section>

<script>

var videoSection = document.getElementById('video');

var videoElement = document.createElement('video');

var support = videoElement.canPlayType('video/x-new-fictional-format;codecs="kittens,bunnies"');

if (support != "probably" && "New Fictional Video Plugin" in navigator.plugins) {

// not confident of browser support

// but we have a plugin

// so use plugin instead

videoElement = document.createElement("embed");

} else if (support == "") {

// no support from browser and no plugin

// do nothing

videoElement = null;

}

if (videoElement) {

while (videoSection.hasChildNodes())

videoSection.removeChild(videoSection.firstChild);

videoElement.setAttribute("src", "playing-cats.nfv");

videoSection.appendChild(videoElement);

}

</script>

**4.8.10.4 Network states**

media . [networkState](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-networkstate)

Trả về trạng thái hoạt động hiện tại của network cho các element, mã trạng thái được cho bởi danh sách dưới đây.

*NETWORK\_EMPTY* (numeric value 0)

Element chưa được khởi tạo. Tất cả các thuộc tính trong trạng thái khởi tạo.

*NETWORK\_IDLE* (numeric value 1)

Thuật toán lựa chọn các tài nguyên của element đang hoạt động và đã lựa chọn một nguồn tài nguyên, nhưng nó không thực sự sử dụng network tại thời điểm này.

*NETWORK\_LOADING* (numeric value 2)

User agent đang đang cố gắng dowload dữ liệu.

*NETWORK\_NO\_SOURCE* (numeric value 3)

Thuật toán lựa chọn các tài nguyên của element được kích hoạt, nhưng nó đã không tìm thấy một nguồn tài nguyên để sử dụng.

**4.8.10.5 Loading the media resource**

media . [load](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-load)()

element để thiết lập lại và bắt đầu lựa chọn và load một [media resource](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-resource) từ đầu

media . [buffered](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-buffered)

Trả về 1 đối tượng [TimeRanges](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#timeranges) đại diện cho phạm vi của các [media resource](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-resource) mà user agent đã buffer.

**4.8.10.6 Offsets into the media resource**

media . [duration](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-duration)

Trả về độ dài của [media resource](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-resource)(đơn vị giây), giả định rằng sự bắt đầu của [media resource](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-resource)là vào thời điểm không.Trả về NaN nếu thời gian không tồn tại.Trả về vô cực nếu thời gian không bị chặn.

media . [currentTime](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-currenttime) [ = value ]

Trả về vị trí đang phát chính thức(đơn vị là giây).Có thể được thiết lập về seek để nhận thời gian.

media . [initialTime](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-initialtime)

Trả về vị trí phát ban đầu, có nghĩa là, thời gian mà [media resource](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-resource) đã kích hoạt seeked khi nó đã được nạp. Trả về số không nếu vị trí phát ban đầu vẫn chưa được biết..

**4.8.10.7 Ready states**

media . [readyState](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-readystate)

Trả về một giá trị thể hiện trạng thái hiện tại của element này đối với việc render đến vị trí phát hiện tại, từ các mã trong danh sách dưới đây

*HAVE\_NOTHING* (numeric value 0)

Không có thông tin về [media resource](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-resource) có sẵn. Không có dữ liệu cho các vị trí phát hiện tại có sẵn. [Media elements](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-element) thuộc tính các yếu tố có networkState được thiết lập để NETWORK\_EMPTY luôn luôn trong trạng thái HAVE\_NOTHING

*HAVE\_METADATA* (numeric value 1)

Đủ tài nguyên đã thu được để thời hạn của tài nguyên có sẵn. Trong trường hợp [video](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#the-video-element) element, kích thước của video cũng có sẵn. API sẽ không còn ném một ngoại lệ khi tìm kiếm. Không có dữ liệu media hiện có sẵn cho vị trí phát hiện tại ngay lập tức

*HAVE\_CURRENT\_DATA* (numeric value 2)

Dữ liệu cho các vị trí phát hiện tại ngay lập tức có sẵn, nhưng hoặc là không đủ dữ liệu có sẵn mà các user agent có thể thành công trước các vị trí phát hiện hành trong sự chỉ đạo của phát ở tất cả mà không cần ngay lập tức quay trở lại trạng thái HAVE\_METADATA, hoặc là không có nhiều dữ liệu hơn có được trong sự chỉ đạo của phát lại. Ví dụ, trong đoạn video này tương ứng với các user agent có dữ liệu từ frame hiện tại, nhưng không phải là frame tiếp theo, khi các vị trí phát hiện tại là vào cuối của frame hiện tại và khi phát lại đã kết thúc

*HAVE\_FUTURE\_DATA* (numeric value 3)

Dữ liệu cho các vị trí phát hiện tại ngay lập tức có sẵn, cũng như dữ liệu đủ cho các user agent để thúc đẩy vị trí phát hiện hành theo hướng phát lại ít nhất một chút mà không cần ngay lập tức quay trở lại trạng thái HAVE\_METADATA, và các bài hát văn bản đã sẵn sàng. Ví dụ, trong đoạn video này tương ứng với các user agent có dữ liệu cho frame ít nhất là hiện tại và frame tiếp theo khi các vị trí phát hiện tại là ngay lập tức trong thời gian giữa hai frame, hoặc các user agent có dữ liệu video cho frame hiện tại và các dữ liệu âm thanh để tiếp tục chơi một chút khi vị trí phát hiện tại là ở giữa của frame. User agent không thể ở trạng thái này nếu phát lại đã kết thúc, như vị trí phát hiện tại không bao giờ có thể tạm ứng trong trường hợp này.

*HAVE\_ENOUGH\_DATA* (numeric value 4)

Tất cả các điều kiện được mô tả cho các trạng thái HAVE\_FUTURE\_DATA được đáp ứng, và ngoài ra, các user agent ước tính rằng dữ liệu đang được tải xuống với tốc độ vị trí phát hiện hành, nếu nó là để thúc đẩy tốc độ phát lại hiệu quả, sẽ không vượt qua dữ liệu có sẵn trước khi phát lại đến cuối [media resource](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-resource)

**4.8.10.8 Playing the media resource**

media . [paused](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-paused)

Trả về true nếu playback bị tạm dừng; false nếu ngược lại.

media . [ended](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-ended)

Trả về true nếu playback đã đi đến hết [media resource](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-resource).

media . [defaultPlaybackRate](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-defaultplaybackrate) [ = value ]

Trả về tỷ lệ mặc định của playback, khi người dùng không phải là nhanh chóng chuyển tiếp hoặc đảo chiều thông qua các [media resource](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-resource)

media . [playbackRate](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-playbackrate) [ = value ]

Trả về tỷ lệ của playback, ở tốc độ bình thường là 1.0 .

media . [played](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-played)

Trả về đối tượng [TimeRanges](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#timeranges) đại diện cho phạm vi của các [media resource](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-resource) mà đại lý người dùng đã chơi.

media . [play](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-play)()

Thiết lập thuộc tính [paused](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-paused) sai, tải [media resource](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-resource) và phát lại từ đầu nếu cần thiết. Nếu playback đã kết thúc, sẽ khởi động lại nó từ đầu

media . [pause](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-pause)()

Thiết lập lại thuộc tính [paused](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-paused) về true, load [media resource](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-resource) nếu cần.

**4.8.10.9 Seeking**

media . [seeking](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-seeking)

Trả về true nếu user agent hiện đang tìm kiếm.

media . [seekable](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-seekable)

Trả về đối tượng [TimeRanges](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#timeranges) đại diện cho phạm vi của các [media resource](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-resource) mà nó có thể cho các user agent tìm kiếm.

**4.8.10.10 Media resources with multiple media tracks**

media . [audioTracks](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-audiotracks)

Trả về đối tượng [AudioTrackList](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#audiotracklist) đại diện các bài hát âm thanh có sẵn trong [media resource](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-resource).

media . [videoTracks](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-videotracks)

Trả về đối tượng [VideoTrackList](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#videotracklist) đại diện các bài hát âm thanh có sẵn trong [media resource](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-resource).

Ví dụ:

<script>

function loadVideo(url, container) {

var controller = new MediaController();

var video = document.createElement('video');

video.src = url;

video.autoplay = true;

video.controls = true;

video.controller = controller;

container.appendChild(video);

video.onloadedmetadata = function (event) {

for (var i = 0; i < video.videoTracks.length; i += 1) {

if (video.videoTracks[i].kind == 'sign') {

var sign = document.createElement('video');

sign.src = url + '#track=' + video.videoTracks[i].id;

sign.autoplay = true;

sign.controller = controller;

container.appendChild(sign);

return;

}

}

};

}

</script>

### 4.8.10.10.1 AudioTrackList and VideoTrackList objects

media . [audioTracks](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-audiotracks) . [length](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-audiotracklist-length)

media . [videoTracks](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-videotracks) . [length](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-videotracklist-length)

Trả về số track trong danh sách.

audioTrack = media . [audioTracks](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-audiotracks)[index]

videoTrack = media . [videoTracks](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-videotracks)[index]

Trả về đối tượng quy định bởi [AudioTrack](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#audiotrack) hay [VideoTrack](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#videotrack) .

audioTrack = media . [audioTracks](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-audiotracks) . [getTrackById](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-audiotracklist-gettrackbyid)( id )

videoTrack = media . [videoTracks](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-videotracks) . [getTrackById](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-videotracklist-gettrackbyid)( id )

Trả về đối tượng [AudioTrack](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#audiotrack) hay [VideoTrack](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#videotrack) với định danh, hoặc vô giá trị nếu không theo dõi đã có nhận dạng.

audioTrack . [id](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-audiotrack-id)

videoTrack . [id](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-videotrack-id)

Trả về ID của track truyền vào.

audioTrack . [kind](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-audiotrack-kind)

videoTrack . [kind](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-videotrack-kind)

Trả về loại được cho bởi track đó. Các loại track có thể được đưa ra dưới đây

audioTrack . [label](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-audiotrack-label)

videoTrack . [label](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-videotrack-label)

Trả về label cho bởi track, nếu ngược lại thì trả về chuỗi rỗng.

audioTrack . [language](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-audiotrack-language)

videoTrack . [language](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-videotrack-language)

Trả về ngôn ngữ cho bởi track, nếu ngược lại thì trả về chuỗi rỗng.

audioTrack . [enabled](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-audiotrack-enabled) [ = value ]

Trả về true nếu track truyền vào được active và false nếu ngược lại.

media . [videoTracks](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-videotracks) . [selectedIndex](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-videotracklist-selectedindex)

Trả về vị trí hiện tại được chọn bởi track,nếu không có trả về −1.

videoTrack . [selected](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-videotrack-selected) [ = value ]

Trả về true nếu track truyền vào được active, false nếu ngược lại.

### 4.8.10.11.2 Media controllers

controller = new [MediaController](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-mediacontroller)()

Trả về đối tượng [MediaController](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#mediacontroller) mới.

media . [controller](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-controller) [ = controller ]

Trả về [MediaController](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#mediacontroller) hiện tại cho [media element](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-element), nếu không có trả về null.

controller . [buffered](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-mediacontroller-buffered)

Trả về đối tượng [TimeRanges](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#timeranges) đại diện giao lộ của các khoảng thời gian mà các user agent có tất cả các dữ liệu media có liên quan cho tất cả các slaved [media elements](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-element).

controller . [seekable](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-mediacontroller-seekable)

Trả về đối tượng [TimeRanges](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#timeranges) đại diện cho giao nhau của khoảng thời gian các user agent có thể tìm kiếm cho tất cả các slaved [media elements](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-element).

controller . [duration](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-mediacontroller-duration)

Trả về sự khác biệt giữa thời điểm có thể chơi sớm nhất và có thể chơi được thời điểm mới nhất (không xem xét liệu các dữ liệu trong câu hỏi là thực sự đệm hoặc trực tiếp seekable, nhưng không bao gồm thời gian trong tương lai cho dòng vô hạn). Sẽ trở lại bằng không nếu không có media

controller . [currentTime](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-mediacontroller-currenttime) [ = value ]

Trả về vị trí phát hiện tại, trong vài giây, như là một vị trí giữa thời gian 0 và thời gian hiện nay.  
Có thể được thiết lập, để tìm kiếm thời gian nhất định

controller . [paused](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-mediacontroller-paused)

Trả về true nếu playback bị tạm dừng, false nếu ngược lại. Khi thuộc tính này là đúng, bất kỳ [media element](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-element) slaved để controller này sẽ được ngừng lại.

controller . [play](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-mediacontroller-play)()

Thiết lập thuộc tính [paused](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-mediacontroller-paused) về false.

controller . [pause](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-mediacontroller-pause)()

Thiết lập thuộc tính [paused](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-mediacontroller-paused) về true.

controller . [played](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-mediacontroller-played)

Trả về một đối tượng [TimeRanges](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#timeranges) đại diện cho khoảng thời gian trong tất cả các [media elements](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-element) slaved đã được chơi

controller . [defaultPlaybackRate](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-mediacontroller-defaultplaybackrate) [ = value ]

Trả về tỷ lệ mặc định của playback.  
Có thể được thiết lập, thay đổi tốc độ mặc định của playback.  
Tỷ lệ này mặc định không có ảnh hưởng trực tiếp playback, nhưng nếu người dùng chuyển sang một chế độ nhanh về phía trước, khi họ trở về chế độ playback bình thường, đó là dự kiến tỷ lệ playback ([playbackRate](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-mediacontroller-playbackrate)) sẽ được trả lại cho tỷ lệ này mặc định

controller . [playbackRate](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-mediacontroller-playbackrate) [ = value ]

Trả về tỷ lệ hiện tại của playback.

Có thể thiết lập và thay đổi tỷ lệ của playback.

controller . [volume](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-mediacontroller-volume) [ = value ]

Trả về volume multiplier của playback hiện tại, như một số trong khoảng 0,0 đến 1,0, trong đó 0,0 là chạy êm nhất và 1,0 to nhất.  
Có thể được thiết lập, thay đổi số nhân khối lượng.  
Ném một [IndexSizeError](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#indexsizeerror) nếu giá trị mới không có trong miền 0,0 .. 1.0.

controller . [muted](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-mediacontroller-muted) [ = value ]

Trả về TRUE nếu tất cả các âm thanh bị tắt (không phân biệt của các thuộc tính khác hoặc trên controller hoặc trên bất kỳ [media elements](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#media-element) slaved controller này), và false nếu ngược lại.  
Có thể được thiết lập, thay đổi cho dù âm thanh sẽ bị tắt hay không.

**4.8.10.13 User interface**

media . [volume](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-volume) [ = value ]

Trả về volume playback hiện tại, như một số trong khoảng 0,0 đến 1,0, trong đó 0,0 là chạy êm nhất và 1,0 to nhất.  
Có thể được thiết lập, thay đổi âm lượng.  
Ném một [IndexSizeError](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#indexsizeerror) nếu giá trị mới không có trong miền 0,0 .. 1.0.

media . [muted](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-muted) [ = value ]

Trả về true nếu âm thanh bị tắt, trọng thuộc tính [volume](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-volume), và false nếu thuộc tính [volume](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-media-volume) là được vinh danh.  
Có thể được thiết lập, thay đổi cho dù âm thanh sẽ bị tắt hay không.

**4.8.10.14 Time ranges**

media . [length](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-timeranges-length)

Trả về số của miền trong đối tượng.

time = media . [start](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-timeranges-start)(index)

Trả về thời gian cho start của miền với chỉ số nhất định.  
Ném một [IndexSizeError](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#indexsizeerror) nếu chỉ số này ra khỏi miền.

time = media . [end](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-timeranges-end)(index)

Trả về thời gian end của miền với chỉ số nhất định.  
Ném một [IndexSizeError](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#indexsizeerror) nếu chỉ số này ra khỏi miền

#### 4.8.11 The canvas element

Các element [canvas](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#the-canvas-element) cung cấp cho các scripts với độ phân giải phụ thuộc vào [canvas](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#the-canvas-element) bitmap, có thể được sử dụng để vẽ đồ thị, đồ họa trò chơi, hoặc hình ảnh trực quan khác

Ví dụ:

// canvas is a reference to a <canvas> element

var context = canvas.getContext('2d');

context.fillRect(0,0,50,50);

canvas.setAttribute('width', '300'); // clears the canvas

context.fillRect(0,100,50,50);

canvas.width = canvas.width; // clears the canvas

context.fillRect(100,0,50,50); // only this square remains

context = canvas . [getContext](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-canvas-getcontext)(contextId [, ... ])

Trả về một đối tượng phơi bày một API để vẽ trên canvas. Tham số đầu tiên quy định cụ thể các API mong muốn. Đối số sau đó được xử lý bởi API.  
Trả về null nếu ID bối cảnh nhất định không được hỗ trợ hoặc nếu canvas đã được khởi tạo với một số loại bối cảnh khác (không tương thích) (ví dụ như cố gắng để có được một "2d" ngữ cảnh sau khi nhận được một "WebGL" ngữ cảnh).

url = canvas . [toDataURL](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-canvas-todataurl)( [ type, ... ])

Trả về [data: URL](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#data-protocol) cho ảnh trong canvas.

Tham số đầu tiên, nếu được cung cấp, điều khiển kiểu của hình ảnh được trả lại (ví dụ như PNG hoặc JPEG). Mặc định là image / png, loại này cũng được sử dụng khi các loại đã cho là không được hỗ trợ.

Khi cố gắng để sử dụng các loại khác hơn là "image / png", có thể kiểm tra xem hình ảnh đã được thực sự trở lại trong các định dạng yêu cầu kiểm tra để xem nếu các chuỗi quay trở lại bắt đầu với một trong những chính xác chuỗi "dữ liệu: image / png", hoặc "dữ liệu: image / png". Nếu có, hình ảnh PNG, và do đó loại được yêu cầu không được hỗ trợ. (Có một ngoại lệ này là nếu canvas có hoặc không có chiều cao hoặc chiều rộng không có, trong trường hợp này, kết quả chỉ đơn giản có thể là " data:,".)

canvas . [toBlob](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-canvas-toblob)(callback [, type, ... ])

Tạo ra một đối tượng [Blob](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#blob) đại diện cho một tập tin có chứa các hình ảnh trong canvas, và invokes một callback với một handle tới đối tượng đó.  
Đối số thứ hai, nếu được cung cấp, điều khiển kiểu của hình ảnh được trả lại (ví dụ như PNG hoặc JPEG). Mặc định là image / png, loại này cũng được sử dụng khi các loại đã cho là không được hỗ trợ.

### 4.10 Forms

Form là một thành phần của một trang web có kiểm soát form, chẳng hạn như text, các nút, checkboxes, range controls, hay color pickers. Một người sử dụng có thể tương tác với các form như vậy, cung cấp dữ liệu mà sau đó có thể được gửi đến máy chủ để xử lý tiếp (ví dụ như trả lại các kết quả của một tìm kiếm hoặc tính toán.

**4.10.1.1 Writing a form's user interface**

**<form>**

**<p><label>Customer name: <input></label></p>**

**</form>**

<form>

<p><label>Customer name: <input></label></p>

**<fieldset>**

**<legend> Pizza Size </legend>**

**<p><label> <input type=radio name=size> Small </label></p>**

**<p><label> <input type=radio name=size> Medium </label></p>**

**<p><label> <input type=radio name=size> Large </label></p>**

**</fieldset>**

</form>

#### 4.10.3 The form element

form . [elements](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-form-elements)

Trả về 1 [HTMLCollection](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#htmlcollection) của form controls trong 1 form .

form . [length](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-form-length)

Trả về số form controls trong 1 form.

form[index]

form(index)

Trả về indexth element trong form.

form[name]

form(name)

Trả về form control bên trong form vơi ID hay name được gán.

form . [submit](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-form-submit)()

Submits form.

form . [reset](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-form-reset)()

Resets form.

form . [checkValidity](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-form-checkvalidity)()

Trả về true nếu form controls tồn tại,ngược lại trả về false.

Ví dụ:

<form action="http://www.google.com/search" method="get">

<label>Google: <input type="search" name="q"></label> <input type="submit" value="Search...">

</form>

<form action="http://www.bing.com/search" method="get">

<label>Bing: <input type="search" name="q"></label> <input type="submit" value="Search...">

</form>

### 4.12 Links

Links là một khái niệm cấu trúc, tạo ra bởi một khu vực, và các link element, đại diện cho một kết nối giữa hai nguồn tài nguyên, một trong số đó là các tài liệu hiện hành. Có hai loại liên kết trong HTML: Links to external resources, Hyperlinks

**4.12.4.1 Link type "*alternate*"**

Từ khoá [alternate](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#rel-alternate) có thể được sử dụng với [link](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#the-link-element), [a](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#the-a-element),và [area](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#the-area-element) elements.

<link rel="alternate" type="application/atom+xml" href="data.xml">

<p>You can access the planets database using Atom feeds:</p>

<ul>

<li><a href="recently-visited-planets.xml" rel="alternate" type="application/atom+xml">Recently Visited Planets</a></li>

<li><a href="known-bad-planets.xml" rel="alternate" type="application/atom+xml">Known Bad Planets</a></li>

<li><a href="unexplored-planets.xml" rel="alternate" type="application/atom+xml">Unexplored Planets</a></li>

</ul>

**4.12.4.3 Link type "*bookmark*"**

Từ khoá [alternate](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#rel-alternate) có thể được sử dụng với [link](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#the-link-element), [a](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#the-a-element),và [area](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#the-area-element) elements.Nó tạo ra 1 [hyperlink](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#hyperlink).

...

<body>

<h1>Example of permalinks</h1>

<div id="a">

<h2>First example</h2>

<p><a href="a.html" rel="bookmark">This</a> permalink applies to

only the content from the first H2 to the second H2. The DIV isn't

exactly that section, but it roughly corresponds to it.</p>

</div>

<h2>Second example</h2>

<article id="b">

<p><a href="b.html" rel="bookmark">This</a> permalink applies to

the outer ARTICLE element (which could be, e.g., a blog post).</p>

<article id="c">

<p><a href="c.html" rel="bookmark">This</a> permalink applies to

the inner ARTICLE element (which could be, e.g., a blog comment).</p>

</article>

</article>

</body>

...

## 6 Web application APIs

### 6.1 Scripting

**6.1.3.2 Calling scripts**

Khi một user agent nhảy đến một đoạn code entry-point cho một script, ví dụ để invoke 1 sự kiện được xác định trong script đó, các user agent phải chạy các bước sau đây:

1.Nếu đối tượng cục bộ của script là một đối tượng Window của đối tượng document thì không active hoàn toàn, thì hủy bỏ các bước mà không làm bất cứ điều gì. Callback không chạy.  
2. Thiết lập các [entry script](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#entry-script) vào script được invoked.  
3. Tạo cho môi trường thực thi script cho script thực thi đoạn code cho code entry-point.  
4. Thiết lập các [entry script](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#entry-script) trở lại chính nó khi thuật toán này bắt đầu.

**6.1.3.3 Creating scripts**

Khi các đặc tả kỹ thuật nói rằng một script được tạo ra,bởi một số source script, ngôn ngữ script của nó,là một đối tượng cục bộ,1 browsing context, 1 URL được mã hóa, và 1 URL cơ sở, các user agent phải chạy các bước sau đây:

##### 1.Nếu script bị [disabled](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#concept-bc-noscript) cho [browsing context](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#browsing-context) passed thuật toán này, thì hủy bỏ các bước sau, nếu như script không làm gì thì trả về void. 2.Thiết lập một môi trường thực thi script thích hợp cho ngôn ngữ script. 3.Parse/compile/initialize source của script bằng cách sử dụng môi trường thực thi script, thích hợp cho ngôn ngữ script, và do đó có được danh sách của đoạn mã [entry-points](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#list-of-code-entry-points) cho script. 4.Thiết lập đối tượng script cục bộ, [browsing context](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#script-s-browsing-context) của script, document của script, URL của script, và URL cơ sở của script từ các thiết lập thông qua thuật toán này. 5.Nếu tất cả các bước trên đã thành công (đặc biệt, nếu script được biên dịch thành công), Nhảy đến mã ban đầu của script entry-point.

### 6.3 Timers

handle = window . [setTimeout](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-windowtimers-settimeout)( handler [, timeout [, arguments... ] ] )

Lịch trình một timeout chạy handler sau timeout milliseconds. Mọi đối số được truyền thẳng qua handler.

handle = window . [setTimeout](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-windowtimers-settimeout)( code [, timeout ] )

Lịch trình 1 timeout biên dịch và chạy code sau khi timeout milliseconds.

window . [clearTimeout](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-windowtimers-cleartimeout)( handle )

Huỷ bỏ timeout được thiết lập với [setTimeout()](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-windowtimers-settimeout) định nghĩa bởi handle.

handle = window . [setInterval](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-windowtimers-setinterval)( handler [, timeout [, arguments... ] ] )

Lịch trình 1 timeout để chạy handler mỗi timeout milliseconds. Mọi đối số được truyền thông qua handler.

handle = window . [setInterval](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-windowtimers-setinterval)( code [, timeout ] )

Lịch trình 1 timeout để biên dịch và chạy code mỗi khi timeout milliseconds.

window . [clearInterval](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-windowtimers-clearinterval)( handle )

Huỷ bỏ timeout được thiết lập bởi [setInterval()](http://dev.w3.org/html5/spec/Overview.html#dom-windowtimers-setinterval) định nghĩa bởi handle.