



*NextGen Web*



Bài 1

*Giới thiệu về Web*

- Quá trình phát triển của HTML
- Cấu trúc của trang HTML
- Một số hạn chế trong HTML 4 và XHTML
- Một số tính năng mới trong HTML 5
- Giải thích về CSS
- Giải thích về JavaScript
- Giải thích về jQuery
- Các trình duyệt hỗ trợ HTML5

Ngôn ngữ HTML được giới thiệu năm 1990.

HTML được đề cử như là một chuẩn bởi tổ chức W3C giới thiệu vào 1997.

HTML 5 là phiên bản kế tiếp và sẽ là một chuẩn mới.

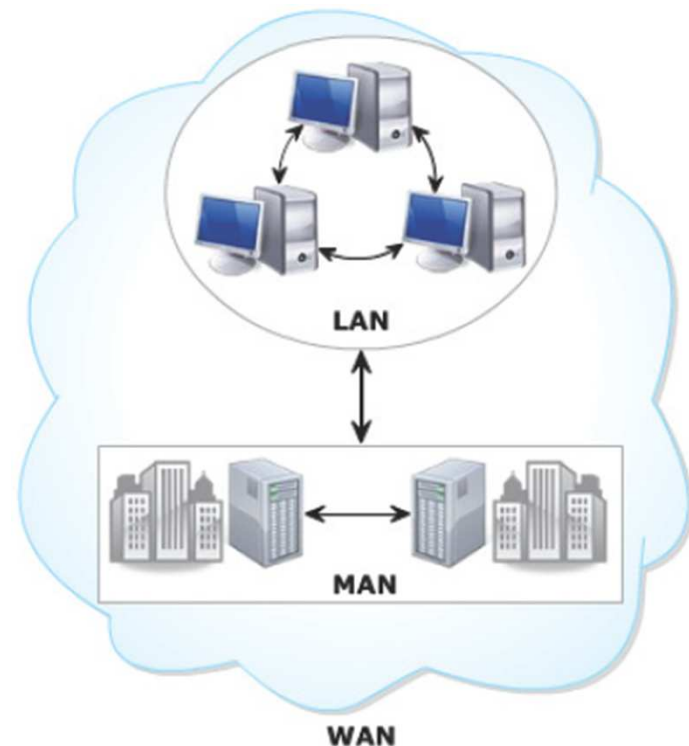
Phần lớn các trình duyệt đều hỗ trợ các phần tử HTML 5 và Application Programming Interface (API).

Ban đầu việc tính toán được sử dụng trên các máy tính độc lập.

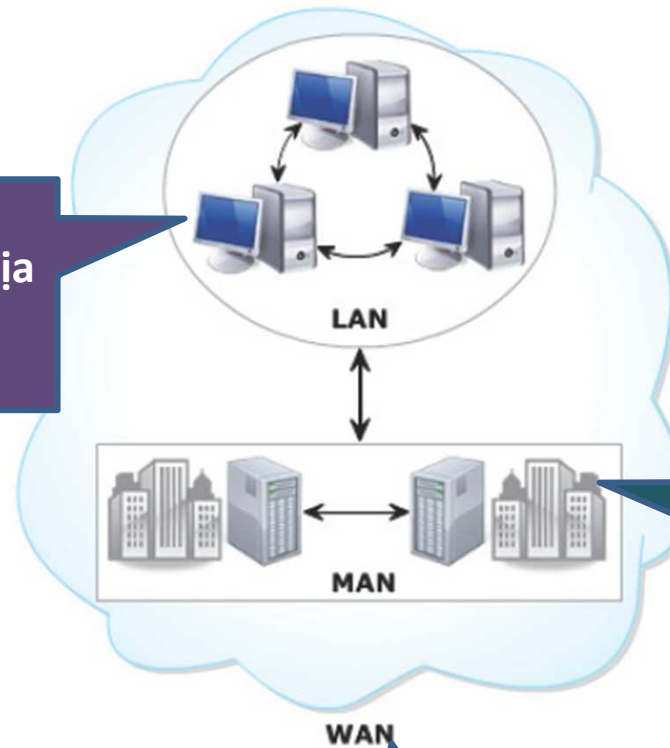
Sau đó các tổ chức kết nối các máy tính với nhau nhằm mục đích chia sẻ.

Các loại mạng khác nhau:

- Local Area Network (LAN)
- Metropolitan Area Network (MAN)
- Wide Area Network (WAN)



Mạng trong vùng địa  
lý nhỏ



Mạng trong phạm vi  
thành phố

Mạng kết nối LANs and  
MANs trên toàn cầu

WAN đưa ra sự cần thiết phải chia sẻ dữ liệu toàn cầu thay vì trong một tổ chức.

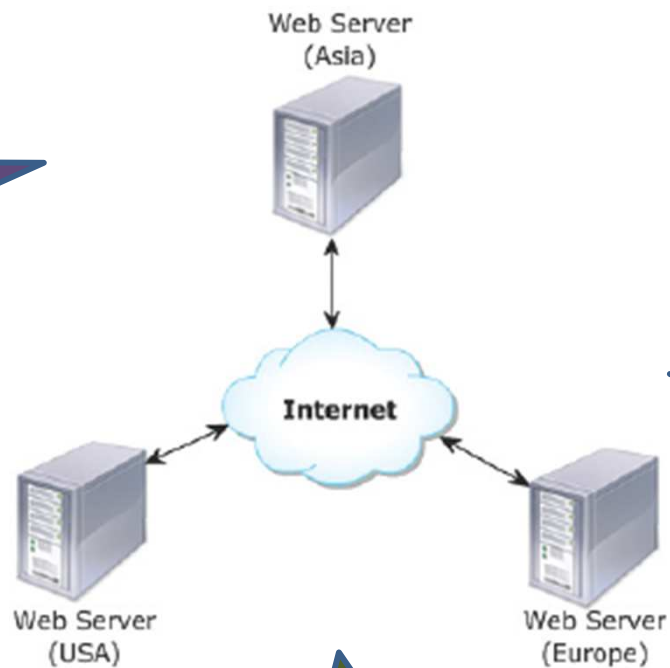
Đó là kết quả của quá trình phát triển Web hay World Wide Web (WWW).

Internet có thể coi như một mạng WAN rộng nhất.

Web là một cách để truy cập thông tin sử dụng Internet.

Nhiều máy tính được kết nối với nhau cho dù chúng ở các vị trí khác nhau.

Thông tin có sẵn  
dưới dạng các trang  
Web



Trang Web là một  
tệp tin chứa thông tin  
và các chỉ thị

Thông tin được hiển thị  
tới người dùng

Các trang Web được lưu trữ trên Web server to make them available on the Internet for the users.

Web server là một máy tính có tốc độ xử lý cao và được kết nối Internet.

Web server được sử dụng để đặt và hiển thị các trang Web trên một Web browser.

Web browser hiển thị các trang Web sử dụng giao thức HTTP.

HTTP là một giao thức chỉ ra làm thế nào để một trang web có thể được nhận về từ Web server.

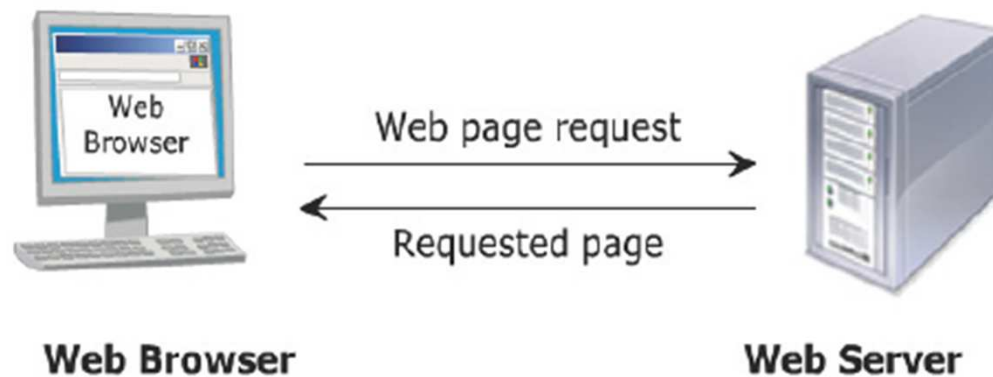


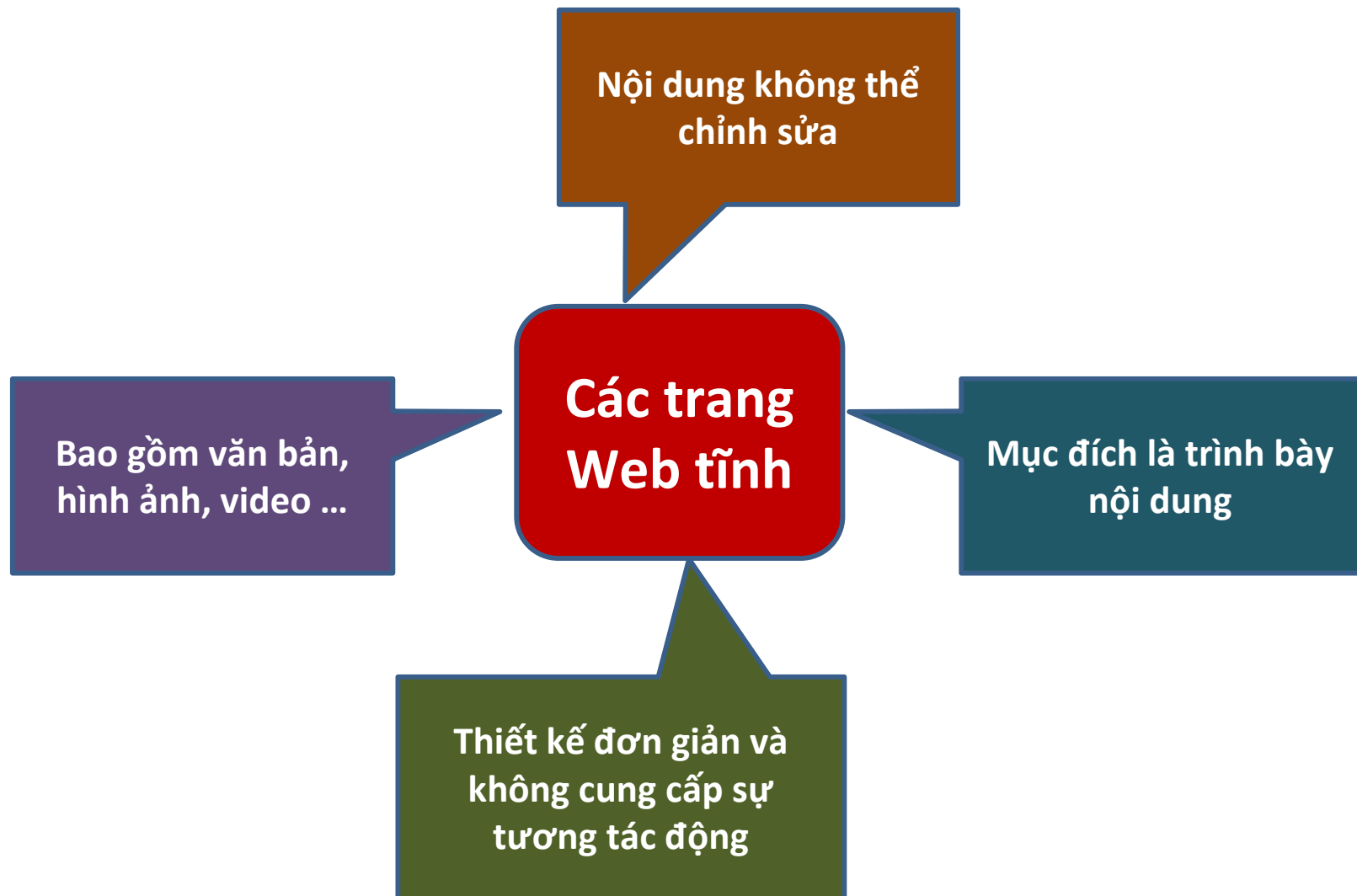
- Các bước hiển thị một trang web trên trình duyệt:

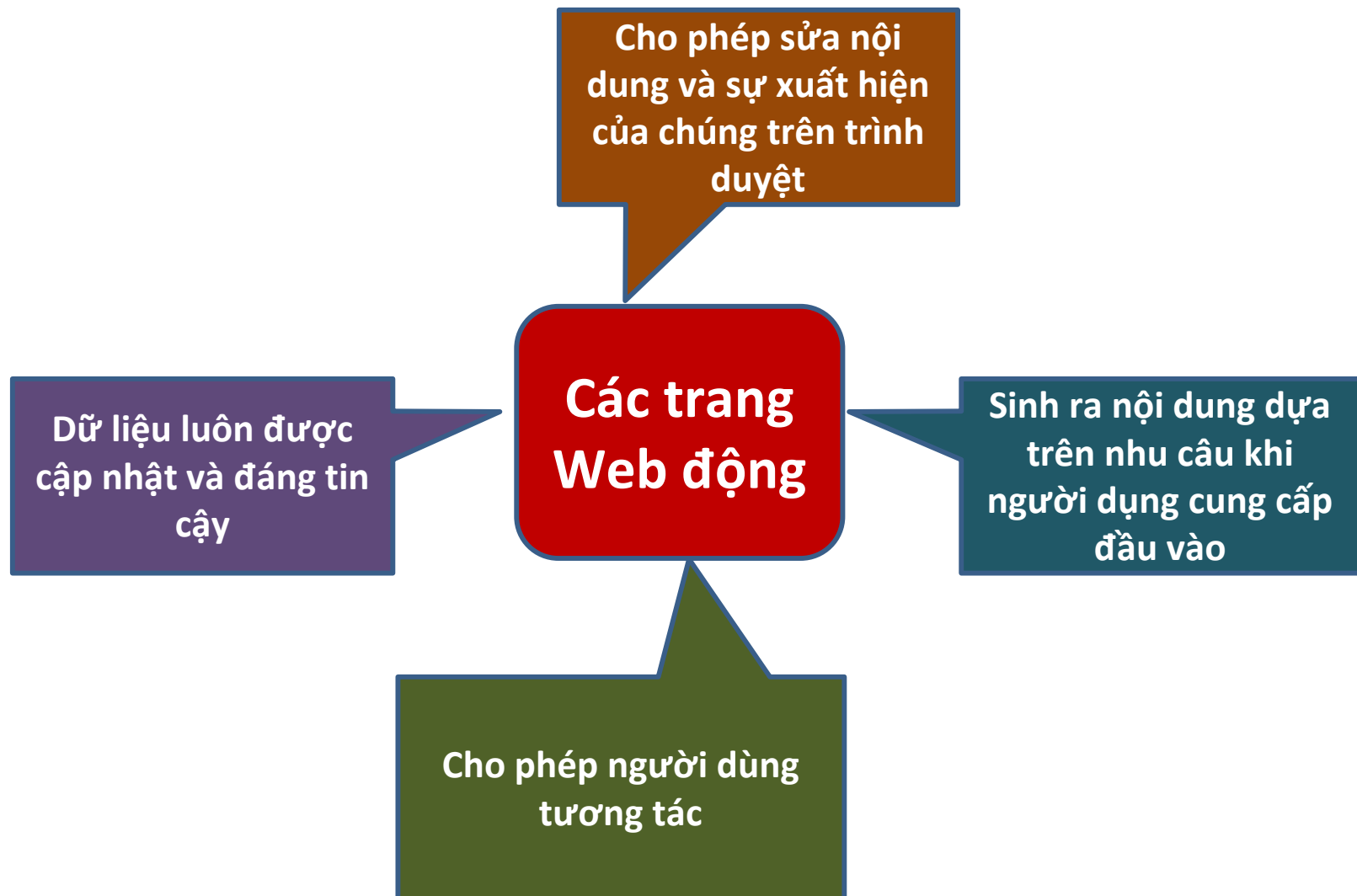
1. Người dùng xác định địa chỉ (URL) của một trang Web trên trình duyệt.

2. Trình duyệt gửi yêu cầu tới Web server phù hợp.

3. Web server xử lý và gửi trang Web tới trình duyệt.







- Một số công nghệ sử dụng để tạo và các web sites động:

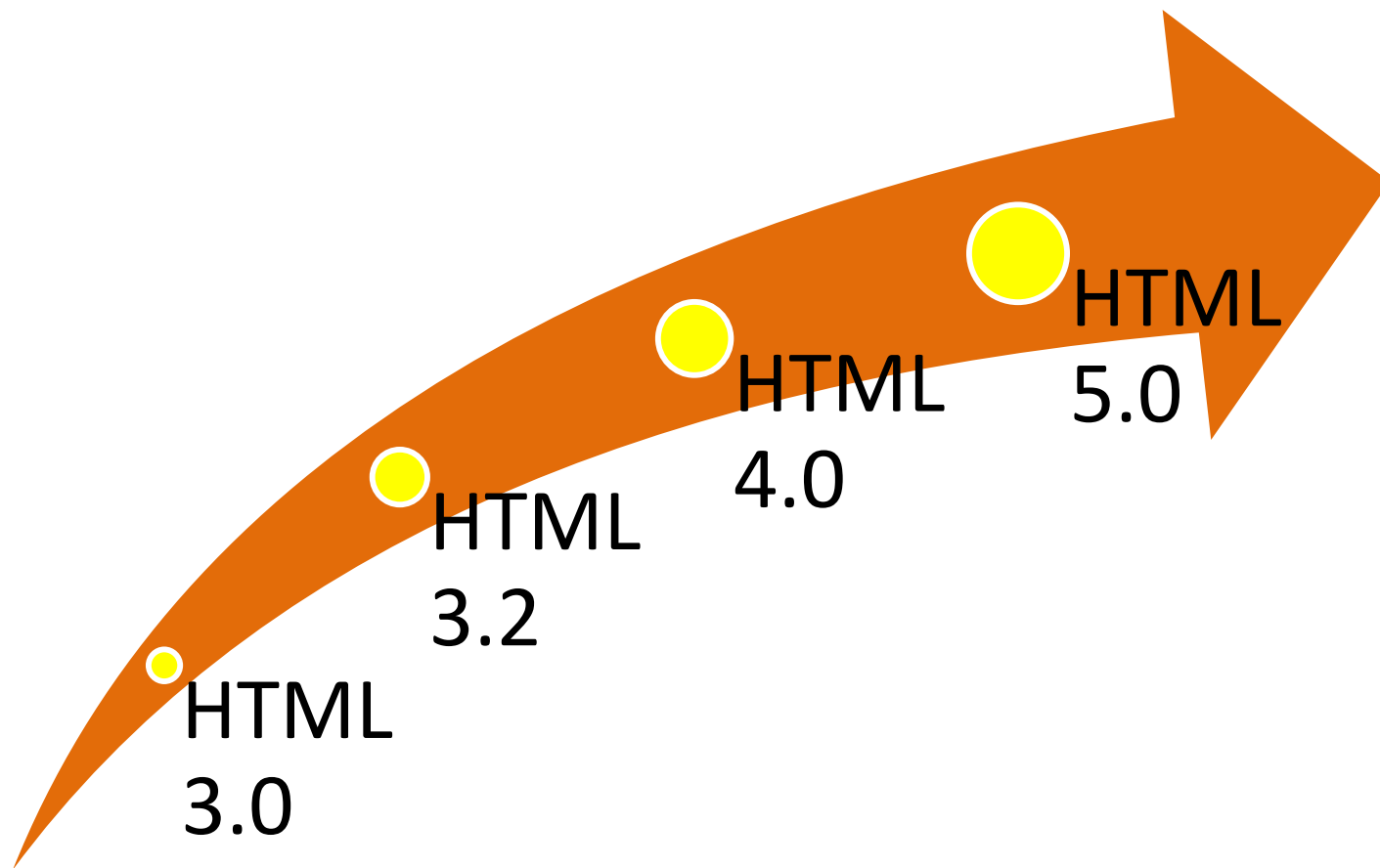
JavaScript là một ngôn ngữ kịch bản được sử dụng để tạo ra các trang web động.

CSS xác định định dạng của cả trang Web tĩnh và trang Web động.

HTML có thể mở rộng thêm khi sử dụng JavaScript, hiển thị dữ liệu người dùng định nghĩa theo yêu cầu mỗi khi trang web được tải trong trình duyệt.

HTML động sử dụng JavaScript và CSS để tạo các trang web động và chuyển đổi các nhìn và cảm nhận về các trang Web.

- HTML đã được phát triển qua nhiều năm với nhiều sự cải tiến thông qua các phiên bản.



- Những quy tắc cơ bản cho HTML 5:

Giới thiệu những tính năng mới dựa trên HTML, CSS, DOM, and JavaScript.

Nhiều đánh dấu được sử dụng để thay thế cho kịch bản.

Phải độc lập trên thiết bị.

Tích hợp nhiều plug-in.

Khả năng điều khiển lỗi tốt hơn.

Tầm nhìn tốt hơn cho tiến trình phát triển chung

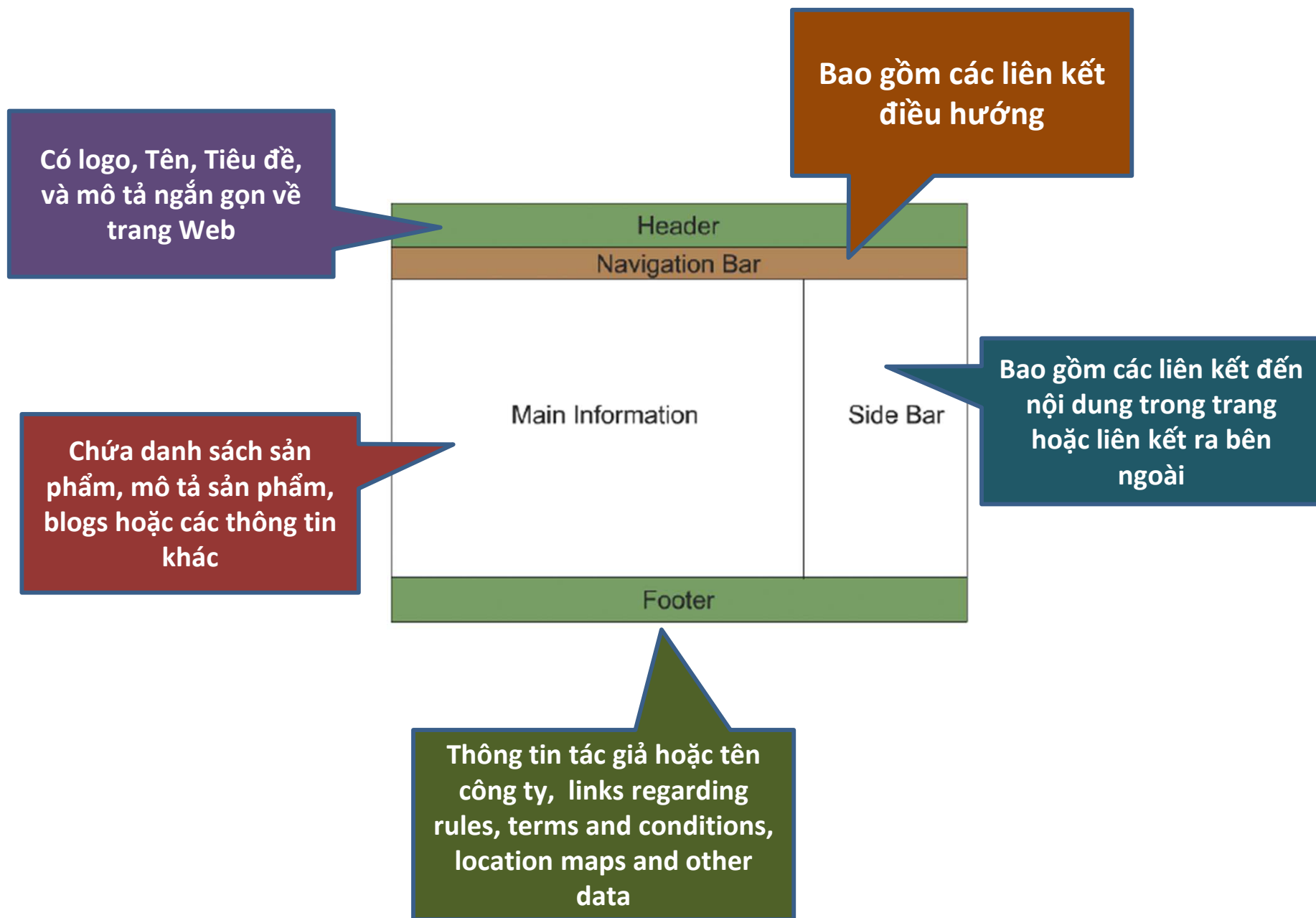
HTML 5 chưa đựng một đoạn head gồm các phần tử không xuất hiện và đoạn body chứa đựng các phần tử xuất hiện trong trang.

Các phiên bản HTML trước cung cấp các thẻ khác nhau để xây dựng và tổ chức nội dung trong body của tài liệu.

Thẻ <table> thường được sử dụng để trình bày dữ liệu theo dạng bảng.

Thẻ <div> là phần tử được sử dụng để hiển thị các nội dung như images, links, text, menus, forms,....

HTML 5 đưa ra một số phần tử mới để nhận biết và tổ chức các phần trong thân tài liệu.





HTML 4 đã từng là một chuẩn phổ biến được dùng cho việc phát triển các websites và là ngôn ngữ mã hóa ổn định.


HTML 4 tương thích với hầu hết các trình duyệt.

HTML 5 bổ sung thêm những tính năng mới và cải tiến cung cấp thông qua việc tương tác tốt hơn, các dịch vụ đa phương tiện và xử lý ứng dụng.

XHTML được tạo với XML với sự cứng nhắc, ngôn ngữ chuẩn.

XHTML được cho là phiên bản tiếp theo của XML nhưng xếp sau vì vấn đề khả năng tương tác.



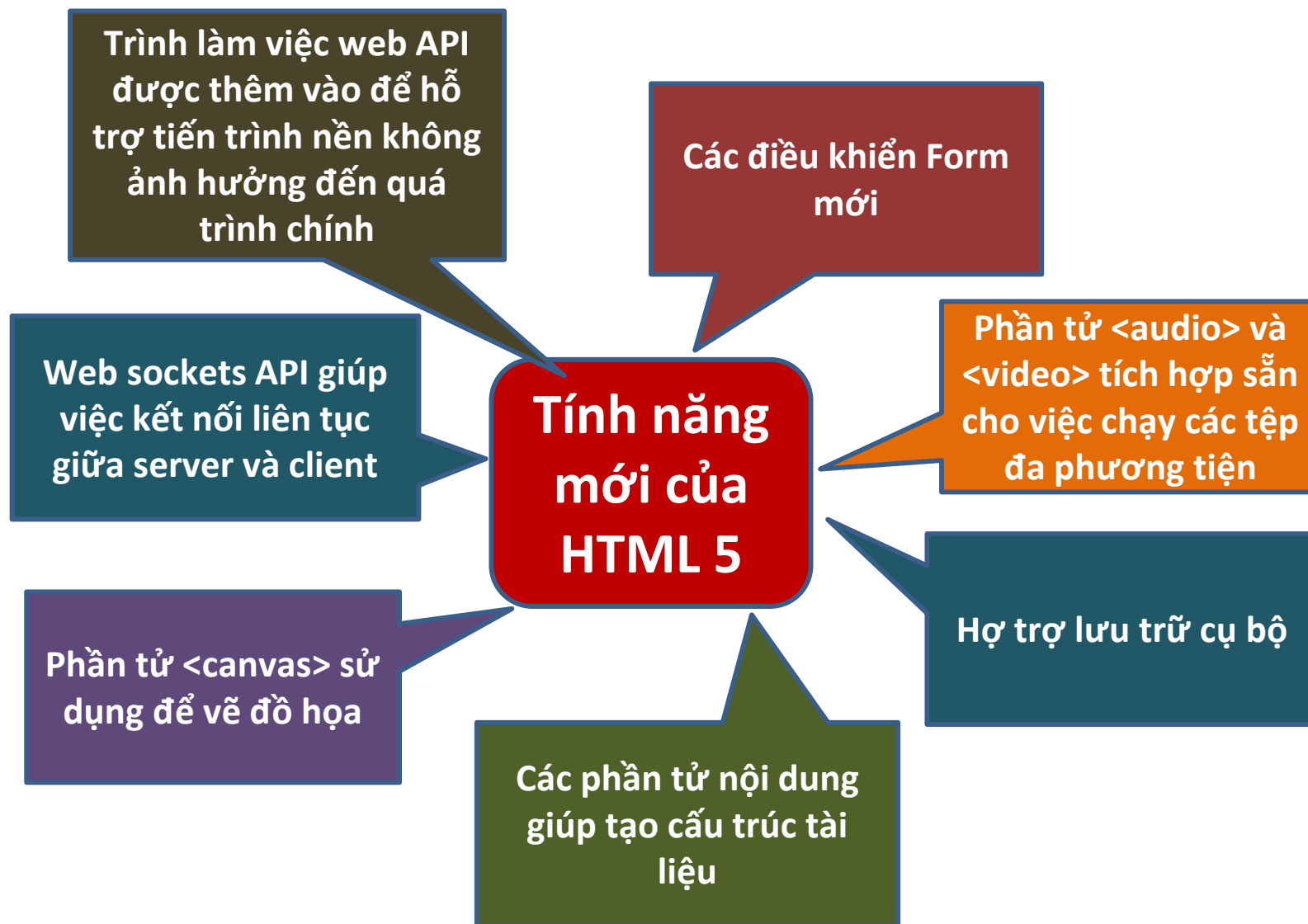


Trình duyệt tải  
tài liệu bao gồm  
HTML và CSS

Trình duyệt tạo ra một  
mô hình nội bộ của tài  
liệu có chứa các phần  
tử HTML sau khi tải  
trang

Trình duyệt tải  
mã JavaScript  
mà thực hiện  
sau khi tải trang

API cung cấp cho truy  
cập vào âm thanh,  
video, và các công nghệ  
cần thiết khác để xây  
dựng các ứng dụng



Hoạt động cùng với HTML để cung cấp hình ảnh trực quan cho các phần tử HTML

Là ngôn ngữ dựa trên ngữ quy tắc mà nó xác định những chỉ thị định dạng cho các phần tử trong tài liệu HTML.

Mục đích là phân tách phần nội dung và phần định dạng.

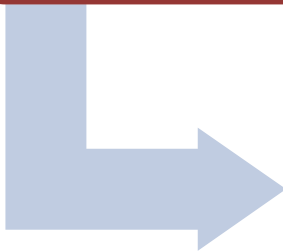
Có thể phân tách phần bố cục và định dạng nội dung trong file có đuôi .css.

Cho phép quy tắc từ các file css khác nhau được sáp nhập hoặc chỉnh sửa.

- Nhiệm vụ này kết hợp và khớp các quy tắc từ các tập tin khác nhau được gọi là cascading.



Yêu cầu người dùng  
về một trang web từ  
trình duyệt bằng  
cách sử dụng URL



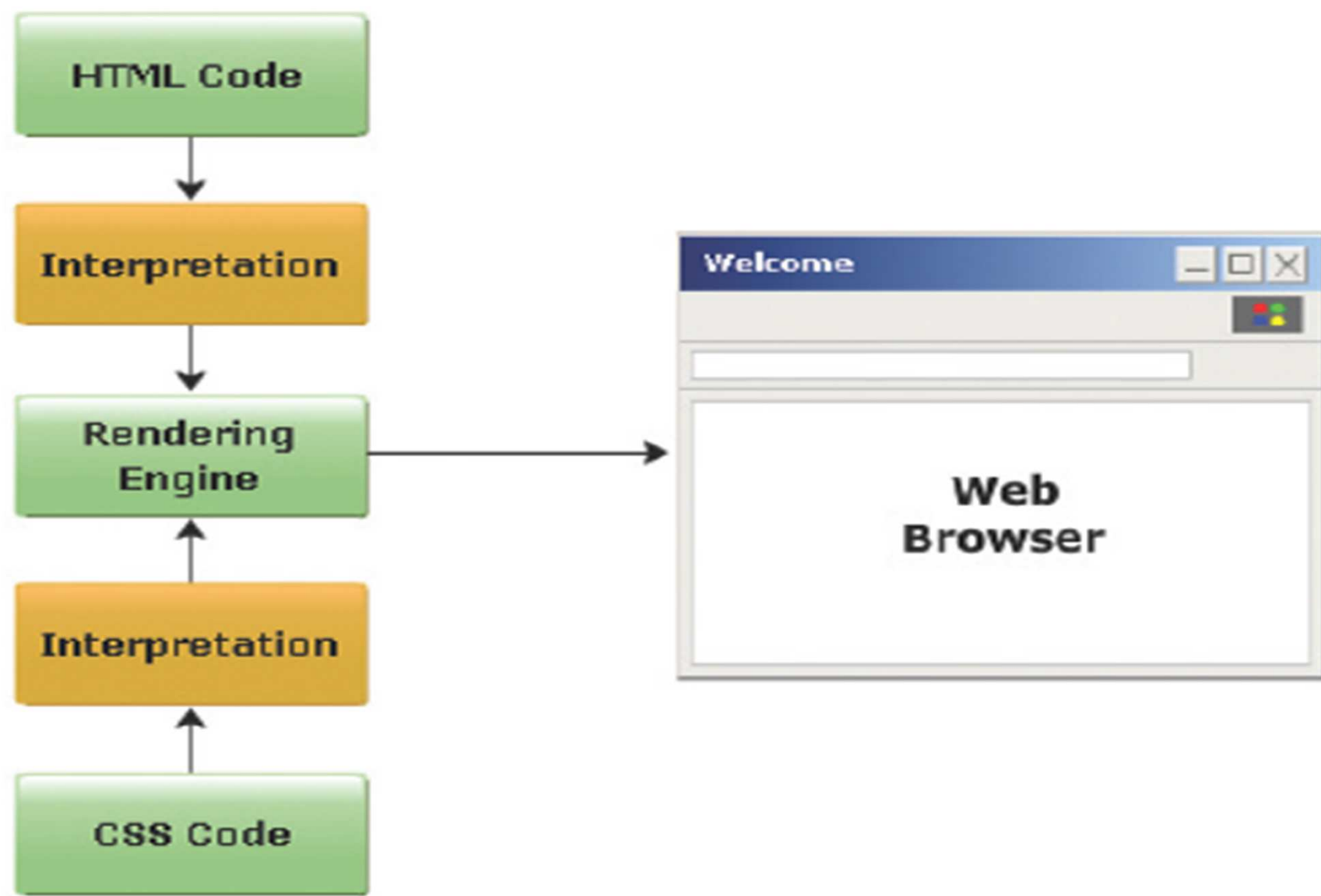
Máy chủ đáp ứng với  
các tập tin HTML và  
tập tin có liên quan  
như các tập tin hình  
ảnh, tập tin âm thanh  
và vv



Trình duyệt thực thi  
mã CSS sử dụng công  
cụ dựng hình và áp  
dụng các kiểu trong  
tập tin CSS



Trang web sẽ được  
hiển thị trên trình  
duyet





## Ưu điểm của JavaScript

Cho phép người dùng vẽ 2D trên bề mặt của trang mà không cần plug-ins.

Sử dụng Web Workers để tăng việc thực hiện tính toán tiên tiến trong JavaScript.

Truy cập bất kỳ dịch vụ Web nào và mang lại các dữ liệu cho các ứng dụng trong thời gian t

Không yêu cầu bất kỳ một plug-in nào khi chạy video.

Cho phép tạo và điều khiển riêng sử dụng JavaScript và HTML.

Sử dụng lưu trữ cục bộ của trình duyệt mà không sử dụng cookies.

Có thể thực thi đầy đủ video bên trong trình duyệt.

## Chức năng của JavaScript

Giúp nhà thiết kế web chèn đoạn mã vào trang HTML mà không cần kiến thức chuyên sâu về lập trình.

Có thể được sử dụng để thực hiện các sự kiện về những hành động người dùng nhất định.

Có thể thao tác với các phần tử HTML sử dụng JavaScript.

Có thể thu thập thông tin trình duyệt của khách truy cập trang web.

Là thư viện JavaScript hỗ trợ nhiều trình duyệt.

Đơn giản hóa thiết kế script phía client trên các trang HTML.

Thư viện này được dựa trên phương pháp tiếp cận module cho phép tạo ra các ứng dụng web mạnh mẽ và năng động.

### Các tính năng của jQuery

Dễ hiểu cú pháp giúp dễ điều hướng các tài liệu.

Điều khiển sự kiện.

Hiệu ứng tiên tiến và hình ảnh động.

Phát triển các ứng dụng dựa trên AJAX.

HTML5 là một trình làm việc dạng tiến trình. Tuy nhiên tất cả các trình duyệt chính (Chrome, Firefox, Internet Explorer, Safari, Opera) đều hỗ trợ những phần tử mới trong HTML5 và APIs, các tính năng mới sẽ được tiếp tục bổ sung trong các version sau.

HTML5 đang làm việc nhóm tại AOL, Apple, Google, IBM, Microsoft, Mozilla, Nokia, Opera, và hàng trăm nhà cung cấp khác.

- HTML5 là dự án hợp tác giữa World Wide Web Consortium (W3C) và Nhóm công tác Công nghệ Web Hypertext Application (WHATWG).
- Tính năng mới của HTML5 sẽ bao gồm các thẻ như <canvas>, <article>, <nav>, <header>, <footer>, <section>, <audio>, <video> and so on.
- Một số công nghệ được sử dụng để tạo ra các Web sites động như JavaScript, CSS, XHTML, and DHTML.
- A Cascading Style Sheet (CSS) là một quy tắc dựa trên ngôn ngữ, trong đó quy định cụ thể hướng dẫn định dạng cho nội dung quy định trong một trang HTML.
- JavaScript là một ngôn ngữ kịch bản cho phép bạn xây dựng các trang web động bằng cách đảm bảo tương tác người sử dụng tối đa.
- jQuery một thư viện JavaScript library đơn giản hóa việc thiết kế kịch bản phía client trên các trang HTML
- Các trình duyệt chính, chẳng hạn như Chrome, Firefox, Opera, Safari, Internet Explorer, đang cố gắng để thêm các tính năng HTML5 mới cho phiên bản mới nhất của trình duyệt.