



NextGen



Web



Bài 10

*Tạo hỗ trợ điều hướng và
bố cục trang*

Mục tiêu

- Giải thích ngữ nghĩa các thẻ HTML5.
- Giải thích ngữ nghĩa các thẻ bố cục HTML5
- Ứng dụng của thanh điều hướng
- Mô tả thanh điều hướng dạng văn bản và đồ họa
- Giải thích về bản đồ hình ảnh
- Phân chia bố cục trang HTML5

Giới thiệu

Thiết kế một trang web yêu cầu sử dụng một số phần tử và nguyên tắc để có được kết quả mong muốn.

Sử dụng các nguyên tắc và các phần tử giúp phát triển một trang web phong phú, hấp dẫn, hiệu quả và thẩm mỹ.

Sử dụng một số thẻ HTML và đồ họa sẽ giúp phát triển một trang web hữu ích và hiệu quả.

Thanh điều hướng đóng một vai trò quan trọng trong việc đưa ra các trang web thân thiện với người dùng .

Các thẻ ngữ nghĩa HTML5

HTML5 đã tiến triển bằng cách giới thiệu phần tử mới đã mang ngữ nghĩa đến mức độ cao hơn.

Thẻ mới đã được phát triển để tạo ra các cấu trúc ngữ nghĩa ổn định.

Phiên bản trước của HTML có thẻ div phổ biến được sử dụng để thực hiện nhiệm vụ khác nhau trong cấu trúc HTML.

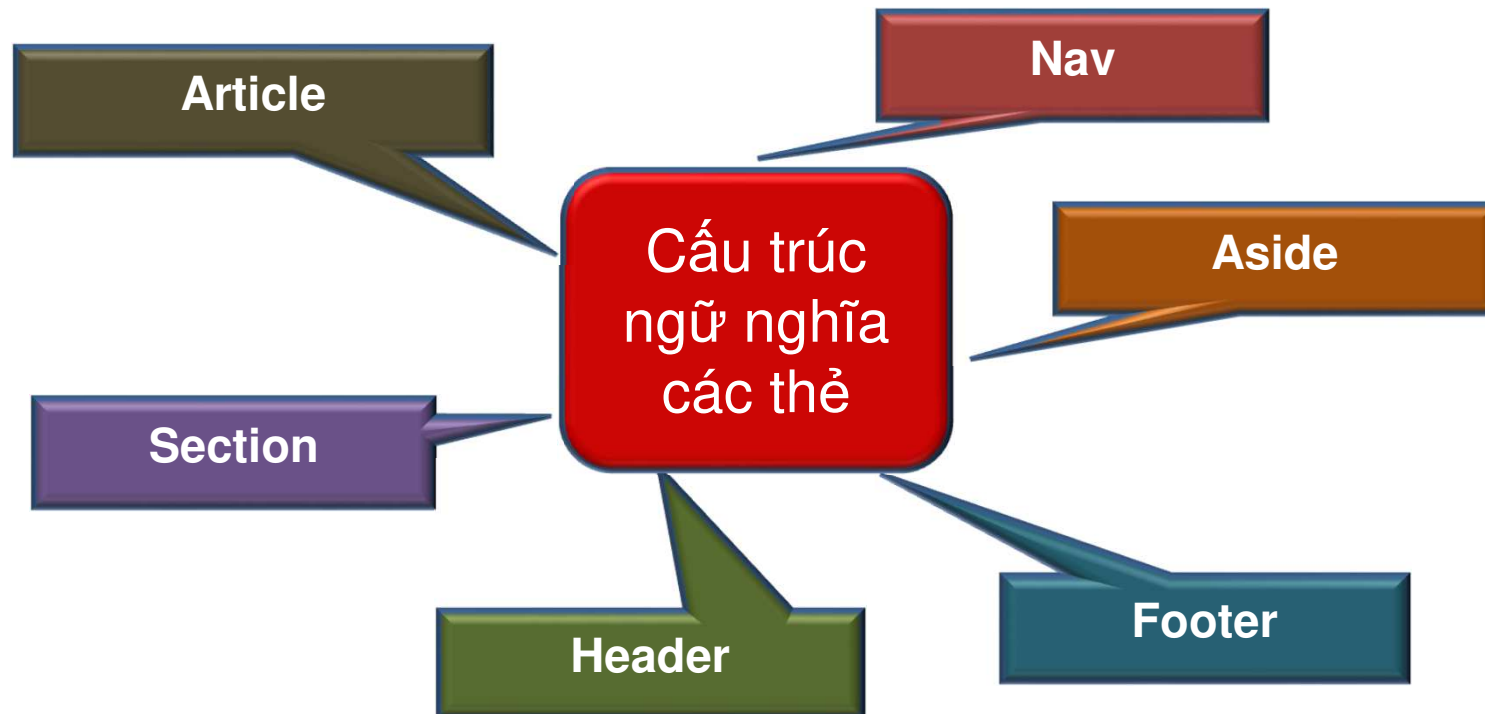
Hạn chế với thẻ div là nó làm bối rối cho người dùng khi nhiều thẻ div được sử dụng trong đoạn mã lớn.

HTML5 đã giới thiệu hai loại thẻ ngữ nghĩa cụ thể là, mức văn bản và cấu trúc.

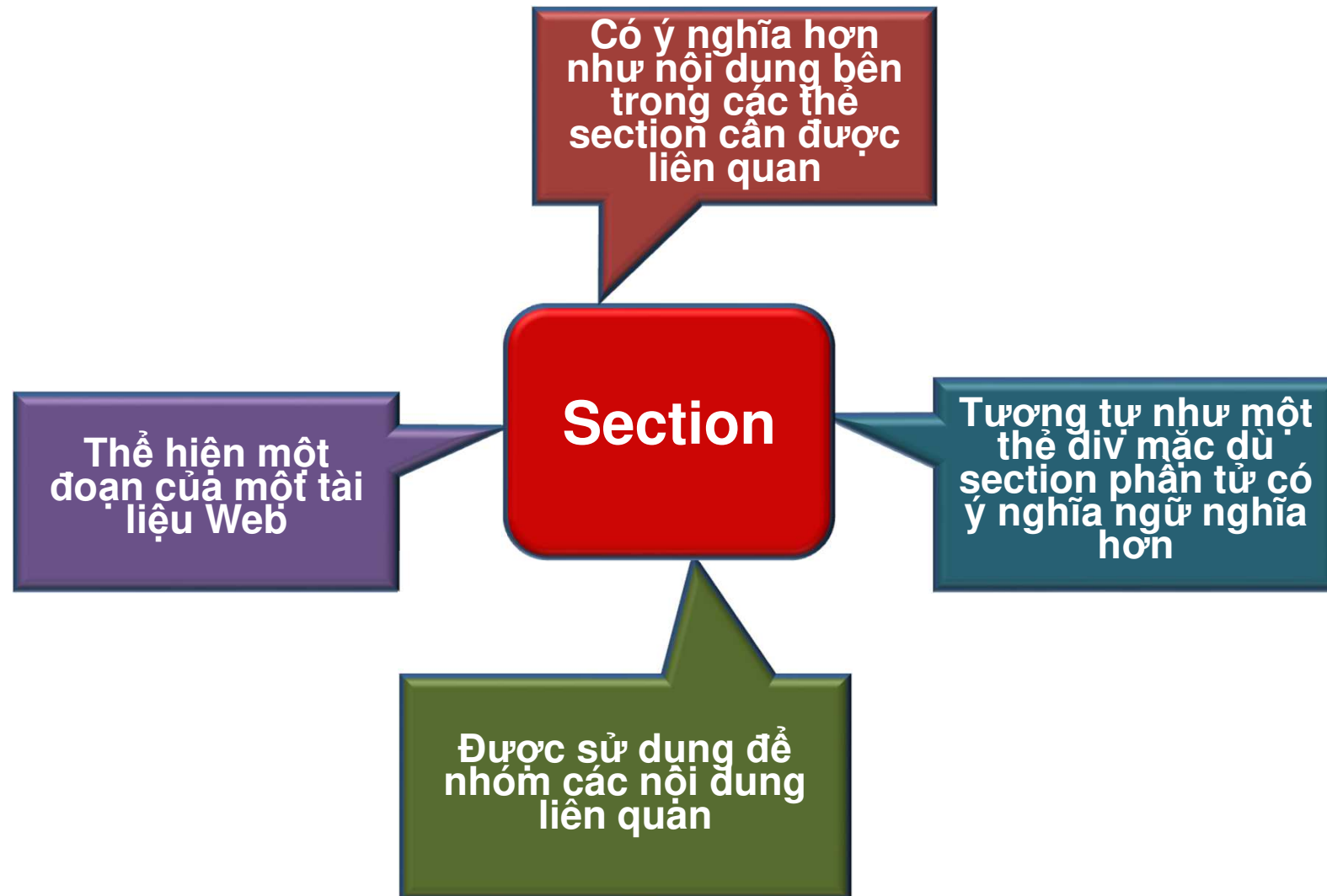
Cấu trúc ngữ nghĩa các thẻ 1-7

Là những phần tử mức khối và được sử dụng để cấu trúc trang.

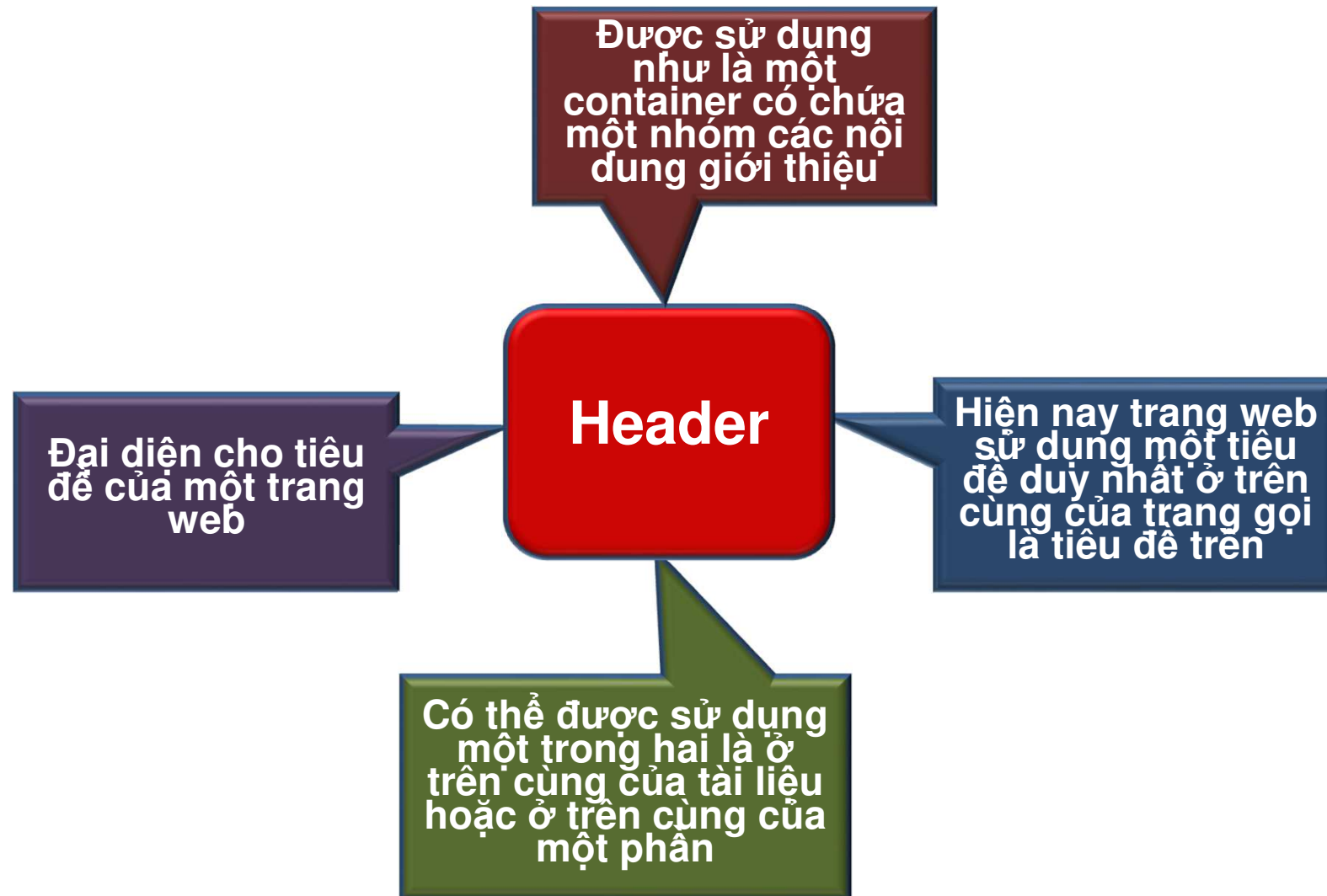
Các phần tử ngữ nghĩa cấu trúc mới như sau:



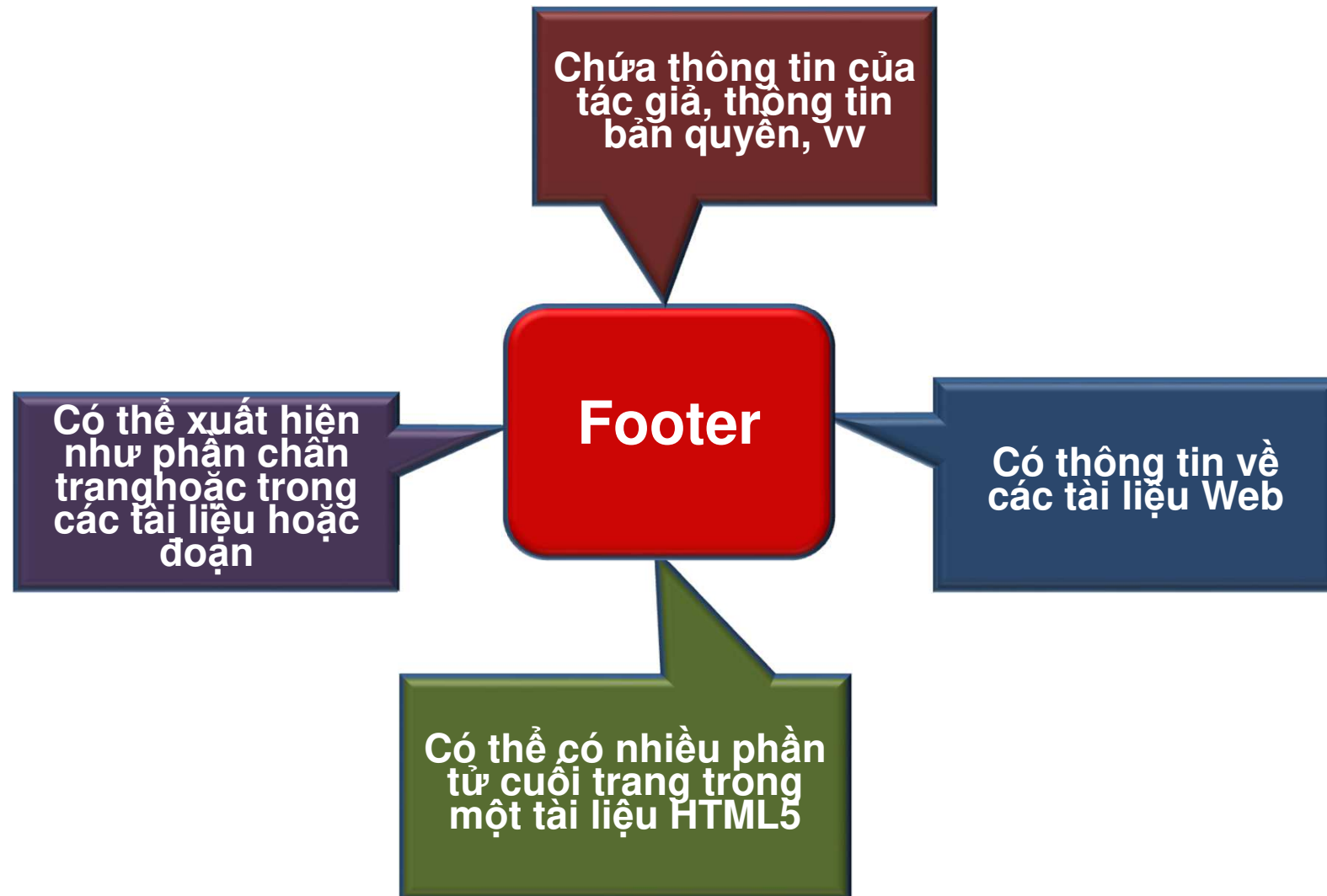
Cấu trúc ngữ nghĩa các thẻ 2-7



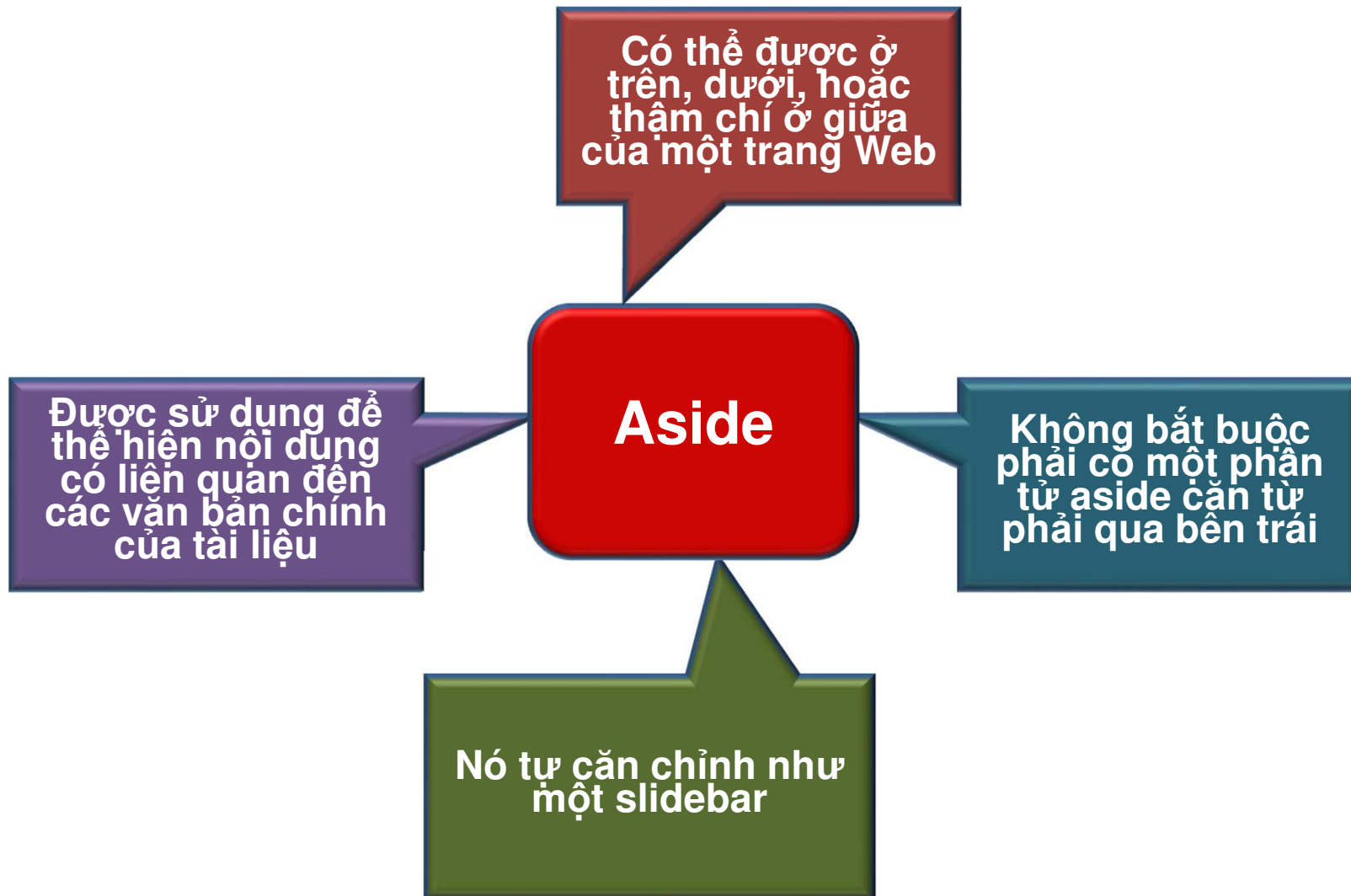
Cấu trúc ngữ nghĩa các thẻ 3-7



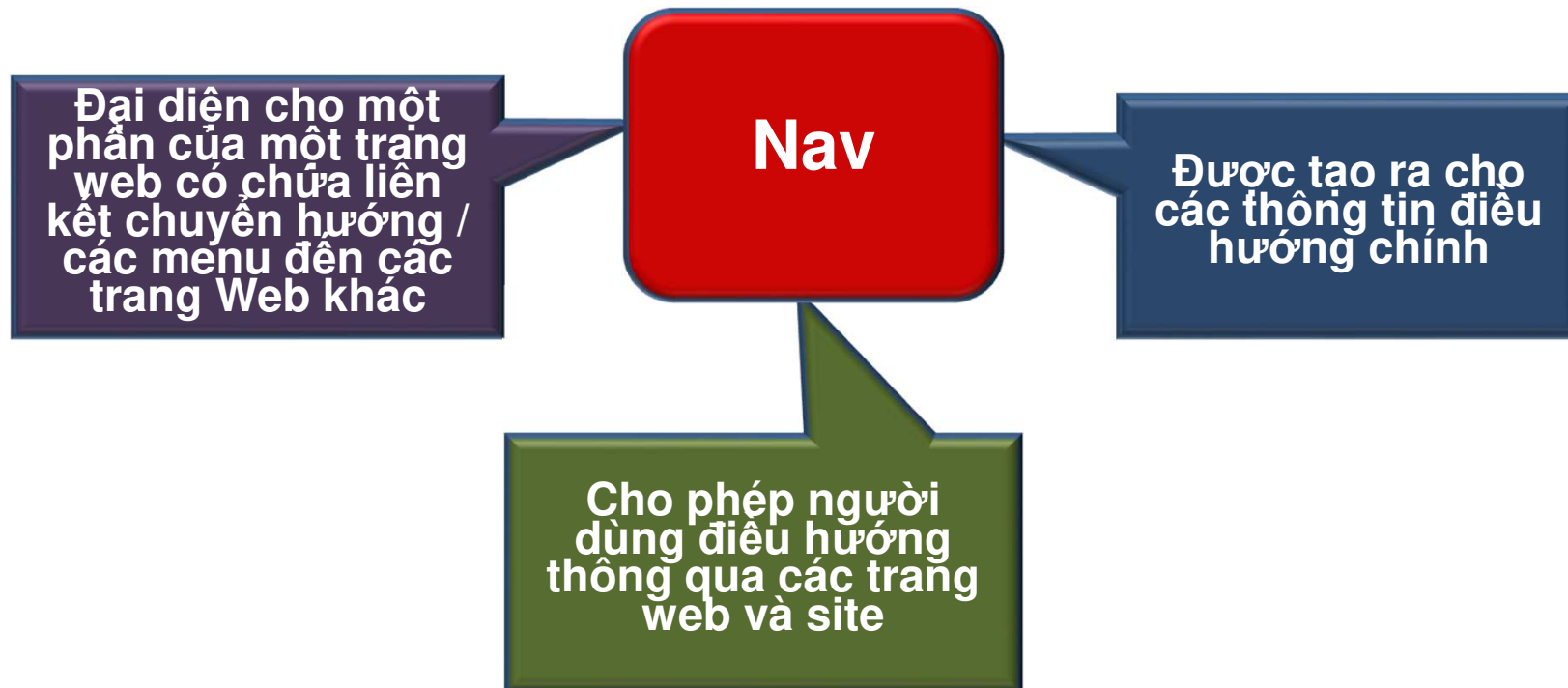
Cấu trúc ngữ nghĩa các thẻ 4-7



Cấu trúc ngữ nghĩa các thẻ 5-7



Cấu trúc ngữ nghĩa các thẻ 6-7



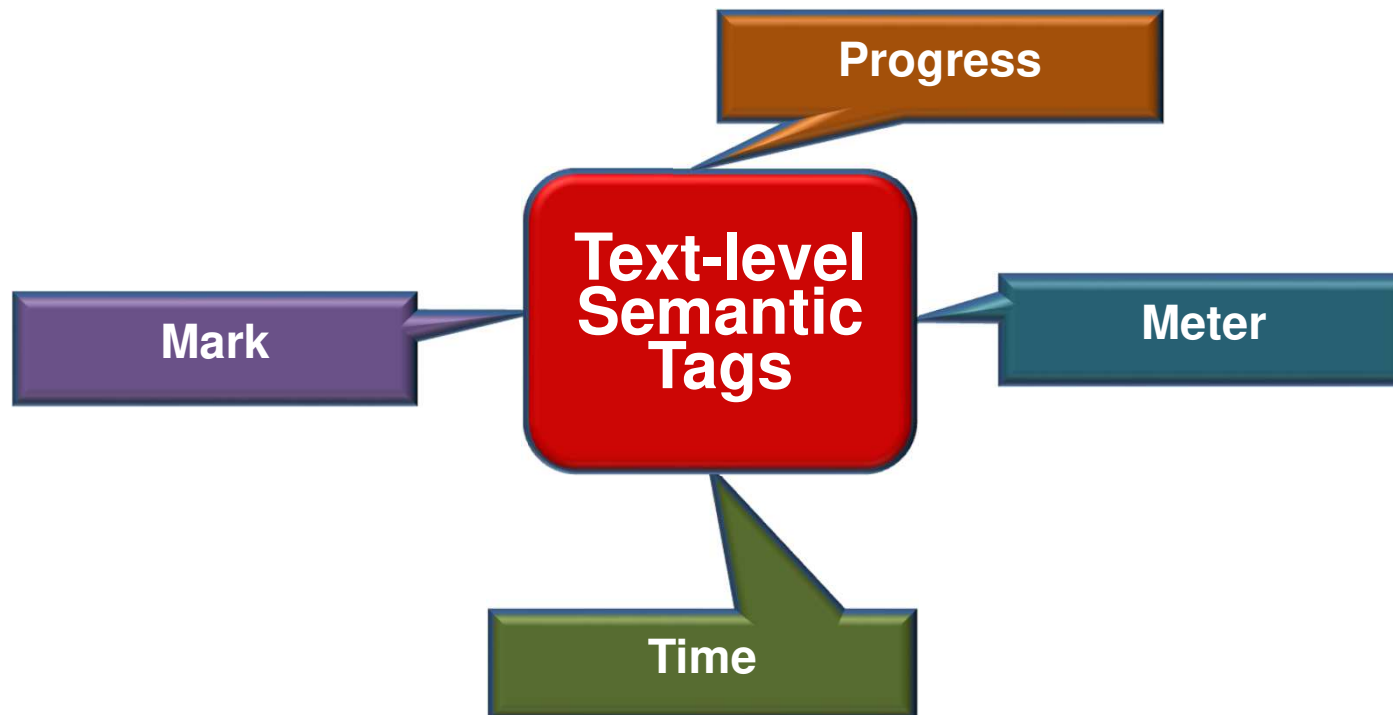
Cấu trúc ngữ nghĩa các thẻ 7-7



Các thẻ ngữ nghĩa dạng văn bản 1-7

Là các phần tử inline.

Một vài phần tử như sau:



Các thẻ ngữ nghĩa dạng văn bản 2-7

`<mark>` sử dụng để đánh dấu hoặc làm nổi bật một văn bản.

`<mark>` có thể sử dụng để làm nổi bật các từ mà người dùng đã tìm kiếm.

Các thẻ ngữ nghĩa dạng văn bản 3-7

<time> được sử dụng để định nghĩa thời gian hoặc ngày tháng theo lịch dương.

Có thể được sử dụng để mã hóa ngày và thời gian trong một định dạng máy có thể đọc được và được sử dụng tùy chọn với một thời gian và một khoảng time-zone

- Các thuộc tính của thẻ <time>.

Thuộc tính	Giá trị	Mô tả
datetime	datetime	Cung cấp ngày tháng cho phần tử.
Pubdate	pubdate	Chỉ ra ngày và thời gian công bố tài liệu

Các thẻ ngữ nghĩa dạng văn bản 4-7

- Ví dụ

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <body>
    <time datetime="13:00">1pm</time>
    <time datetime="2011-07-15">July 15th, 2011</time>
    <time datetime="2011-07-15T13:00">1pm on July 14th</time>
  </body>
</html>
```

Các thẻ ngữ nghĩa dạng văn bản 5-7

`<meter>` hiển thị đánh dấu hoặc giá trị đo lường trong một phạm vi xác định.

Các giá trị chiều cao chiều rộng thì không được biểu diễn tự động bằng thẻ `<meter>`

Nó cũng được hiển thị giá trị dạng phân đoạn.

- Ví dụ

```
<meter value="2" min="0" max="10">2 out of 10</meter>
```


Các thẻ ngữ nghĩa dạng văn bản 6-7

- Thuộc tính của thẻ `<meter>`.

Thuộc tính	Giá trị	Mô tả
form	form_id	Chỉ ra form mà phần tử meter sẽ đặt trong đó.
high	number	Được sử dụng để xác định giá trị tầm cao.
low	number	Được sử dụng để xác định một loạt các giá trị được coi là thấp và phải lớn hơn giá trị thuộc tính min.
max	number	Được sử dụng để xác định giá trị lớn nhất trong phạm vi.
min	number	Được sử dụng để xác định giá trị nhỏ nhất trong phạm vi.
optimum	number	Được sử dụng để xác định giá trị tối ưu cho thẻ <code><meter></code> .
value	number	Được sử dụng để xác định giá trị hiện tại của thẻ <code><meter></code> .

Các thẻ ngữ nghĩa dạng văn bản 7-7

`<progress>` sử dụng với JavaScript để thể hiện tiến trình của một công việc.

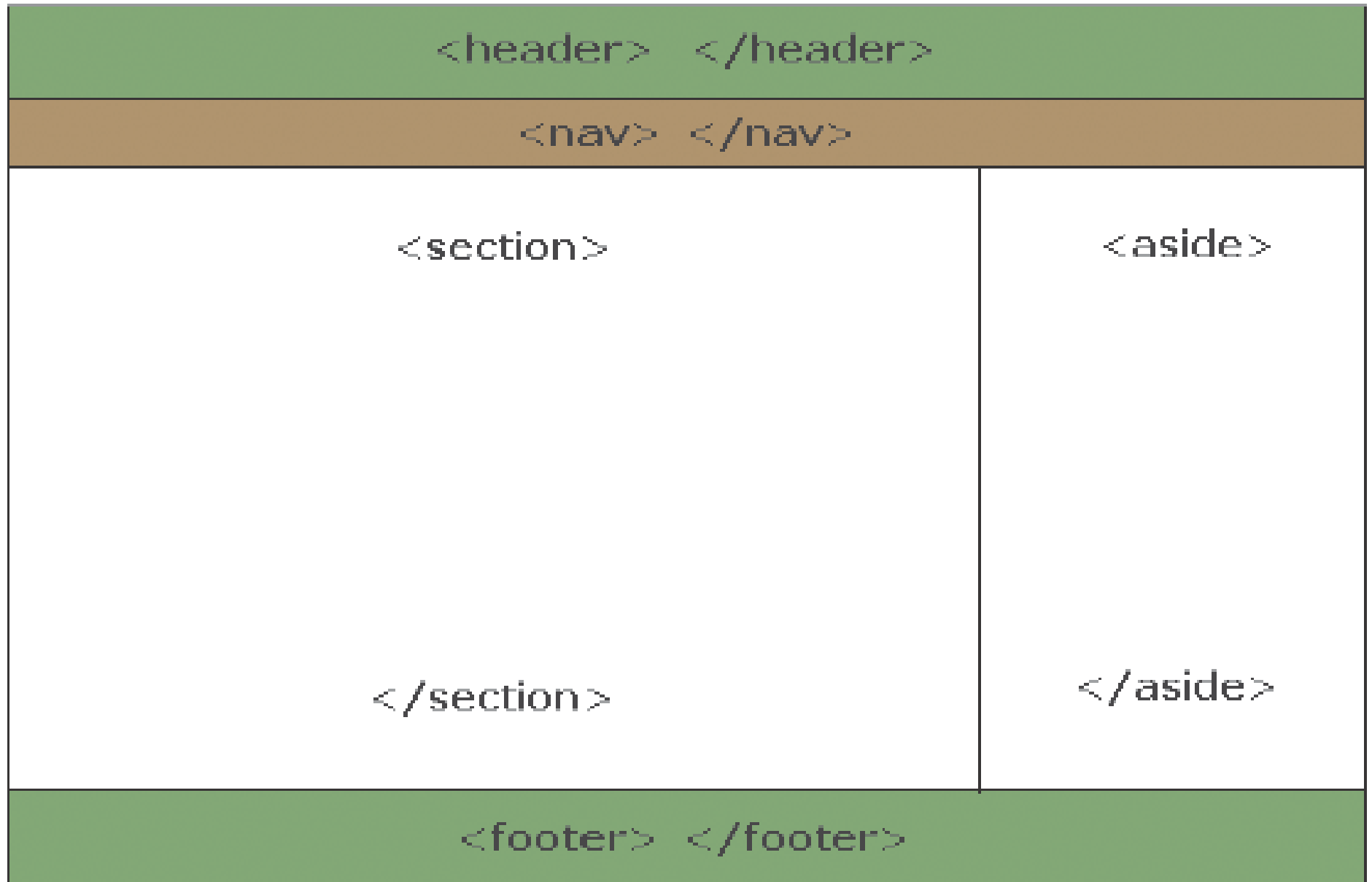
- Danh sách thuộc tính của thẻ `<progress>`.

Thuộc tính	Giá trị	Mô tả
max	number	Chỉ ra giá trị biên lớn nhất có thể là số thập phân
value	number	Chỉ ra giá trị biên nhỏ nhất có thể là số thập phân

- Ví dụ

```
<progress value="24" max="120"></progress>
```

Các phần tử HTML5 Layout 1-8



Các phần tử HTML5 Layout 2-8

`<header>` Phần tử cung cấp thông tin giới thiệu.

Thẻ `<head>` cung cấp thông tin về toàn bộ tài liệu.

Thẻ `<header>` chỉ được sử dụng cho thân của trang web hoặc cho các phần bên trong thân.

- Ví dụ `<header>`.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>My First Page</title>
  </head>
  <body>
    <header>
      <h1>Sample Blog </h1>
    </header>
  </body>
</html>
```

Các phần tử HTML5 Layout 3-8

phần tử nav là một đoạn trong đó có các liên kết đến các trang khác hoặc liên kết đến các phần khác nhau trong trang.

Nó là một đoạn có chứa các liên kết điều hướng.

Phần tử định hướng hữu ích trong việc xác định khối lượng lớn các dữ liệu điều hướng.

- Ví dụ <nav>

```
<body>
  <header>
    <h1>Sample Blog</h1>
  </header>
  <nav>
    <ul>
      <li> home </li>
      <li> help </li>
      <li> contact </li>
    </ul>
  </nav>
</body>
```

Các phần tử HTML5 Layout 4-8

`<section>` là thanh thông tin chính có chứa các thông tin quan trọng nhất của tài liệu.

Nó có thể được tạo ra trong các định dạng khác nhau. Ví dụ, nó có thể được chia thành nhiều khối hoặc cột.

- Ví dụ `<section>`.

```
<body>
  <header>
    <h1>Sample Blog </h1>
  </header>
  <nav>
    <ul>
      <li> home </li>
      <li> help </li>
      <li> contact </li>
    </ul>
  </nav>
```

```
<section>
  <h1>Links</h1>
  <ul>
    <li><a href="#">Link 1</a></li>
    <li><a href="#">Link 2</a></li>
    <li><a href="#">Link 3</a></li>
  </ul>
</section>
</body>
```



Các phần tử HTML5 Layout 5-8

phần tử `<aside>` là một cột hay một phần mà thường chứa dữ liệu liên quan đến các thông tin chính.

Phần tử này được sử dụng cho các hiệu ứng in ấn, chẳng hạn như cho thanh bên, cho các nhóm phần tử nav, cho mục đích quảng cáo..

- Ví dụ `<aside>`.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <body>
    <header>
      <h1>Sample Blog </h1>
    </header>
    <nav>
      <ul>
        <li> home </li>
        <li> help </li>
        <li> contact </li>
      </ul>
    </nav>
```

```
<section>
  <h1>Links</h1>
  <ul>
    <li><a href="#">Link 1</a></li>
    <li><a href="#">Link 2</a></li>
    <li><a href="#">Link 3</a></li>
  </ul>
</section>
```

```
<aside>
  <blockquote>Archive Number One</blockquote>
  <br>
  <blockquote>Archive Number Two</blockquote>
</aside>
```

```
</body>
</html>
```



Các phần tử HTML5 Layout 6-8


`<footer>` thường tạo footer cho tài liệu hoặc các phần trong trang.

Có thể bao gồm tên tác giả, công ty, các link, bản quyền, liên hệ....

Các phần tử HTML5 Layout 7-8

- Ví dụ <footer>.

```
<body>
<header>
  <h1>Sample Blog</h1>
</header>
<nav>
  <ul>
    <li> home </li>
    <li> help </li>
    <li> contact </li>
  </ul>
</nav>
<section>
  <h1>Links</h1>
  <ul>
    <li><a href="#">Link 1</a></li>
    <li><a href="#">Link 2</a></li>
    <li><a href="#">Link 3</a></li>
  </ul>
</section>
<aside>
  <blockquote>Archive Number One</blockquote>
  <br>
  <blockquote>Archive Number Two</blockquote>
</aside>
  <footer>
    Copyright &copy; 2012-2013
  </footer>
</body>
</html>
```




Các phần tử HTML5 Layout 8-8

`<article>` đưa bài viết vào an application, page, document, hoặc site.

- Ví dụ `<article>`.

```
<body>
<header>
  <h1>Sample Blog</h1>
</header>
<nav>
  <ul>
    <li> home </li>
    <li> help </li>
    <li> contact </li>
  </ul>
</nav>
<section>
  <article>
    First Blog entry
  </article>
  <article>
    Second Blog entry
  </article>
</section>
<aside>
  <blockquote>Archive Number One</blockquote>
  <br>
  <blockquote>Archive Number Two</blockquote>
</aside>
  <footer>
    Copyright &copy; 2012-2013
  </footer>
</body>
</html>
```



Thanh điều hướng

Là một trong những phần tử quan trọng nhất trong thiết kế Web.

Bố cục Web không có bất kỳ sự thể hiện vật lý cụ thể ngoại trừ một menu điều hướng nhất quán.

Điều hướng là một trong những công đoạn của kiến trúc thông tin của một trang web.

Thiết kế web, trình đơn menu luôn trên thanh điều hướng, có thể ngang hoặc thẳng đứng.

Thanh điều hướng là một phần của một trang web hoặc trang trực tuyến nhằm hỗ trợ khách truy cập trong duyệt qua các tài liệu trực tuyến.

Trang web sẽ có một thanh điều hướng chính và một thanh điều hướng phụ mà nó sẽ bao gồm các liên kết đến các phần quan trọng nhất của trang web.

Thanh điều hướng dạng văn bản 1-2

Một số người dùng trình duyệt trang web tắt chế độ đồ họa, hoặc các trình duyệt sử dụng với khả năng đồ họa tối thiểu.

Đối với tình huống như vậy, rất cần thiết để cung cấp thanh điều hướng dựa trên văn bản được tạo ra như là các thanh điều hướng độc lập.

Thanh điều hướng dựa trên văn bản không được liên kết với các biểu tượng nhưng dễ dàng để tạo ra, và có thể được hiển thị trong bất kỳ trình duyệt Web.

Lợi thế của việc sử dụng một thanh điều hướng dựa trên văn bản là nó làm giảm thời gian tải của một trang.

Mặc dù một thanh điều hướng dựa trên văn bản rất dễ dàng để tạo ra nhưng không phải là thú vị, vì có rất ít tương tác hoặc hấp dẫn thị giác cho khách truy cập.

Nó có thể được hiển thị theo chiều ngang hoặc theo chiều dọc.

Thanh điều hướng dạng văn bản 2-2

- Ví dụ thanh điều hướng dạng văn bản

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
  </head>
  <body>
    <nav>
      <a href="/home/"><font size="6">Home</font></a> |
      <a href="/news/"><font size="6">News</font></a> |
      <a href="/contact/"><font size="6">Contact</font></a> |
      <a href="/about/"><font size="6">About</font></a>
    </nav>
    <h1>This is a Text-based Navigation Bar</h1>
  </body>
</html>
```

[Home](#) | [News](#) | [Contact](#) | [About](#)

This is a Text-based Navigation Bar

Thanh điều hướng dạng đồ họa

Nhiều sự lôi cuốn hơn so với thanh điều hướng dựa trên văn bản vì nó sử dụng các biểu tượng.

Làm tăng khả năng sử dụng của trang với một lựa chọn tốt của biểu tượng cho thanh điều hướng.

Ngoài ra, làm cho các trang web đáng chú ý hơn cho người sử dụng truy cập vào trang Web.

Điểm bất lợi là, vì nó sử dụng hình ảnh, phải mất thời gian lâu hơn cho một trang để tải.

Ngoài ra, các trang web sẽ là vô ích cho người dùng sử dụng một trình duyệt không đồ họa.

Thanh điều hướng dạng đồ họa với hiệu ứng Rollover

Tương tự như các thanh điều khiển đồ họa, ngoại trừ tính năng bổ sung.

Di chuyển chuột lên ảnh liên kết dẫn đến một sự thay đổi trong trạng thái của hình ảnh.

Thay đổi trạng thái của hình ảnh dẫn đến một quá trình trao đổi hình ảnh.

Khi con chuột được di chuyển khỏi các hình ảnh, các hoán đổi hình ảnh trở lại giao diện trước đó.

Hiệu ứng rollover này tạo ra một hoạt động tương tác giữa các trang web và khách truy cập.

Hiệu ứng rollover có hai hoạt động khác nhau bao gồm các hình ảnh trong giao diện ban đầu và hình ảnh thay đổi sau khi chuột lăn qua.

Bản đồ ảnh 1-3

Là những hình ảnh với các khu vực có thể click.

Khu vực trong bản đồ hình ảnh khi nhấn vào sẽ liên kết đến một trang khác.

Phải được sử dụng một cách thông minh để làm cho nó có hiệu quả.

Sử dụng thẻ `<map>` để xác định một bản đồ ảnh.

Một phần tử `<map>` chứa một số phần tử `<area>` để xác định các khu vực có thể click vào bản đồ hình ảnh.

Thuộc tính `id` của thẻ `<map>` khi được chỉ định, phải có giá trị tương tự như các thuộc tính `name`.

Bản đồ ảnh 2-3

- Thuộc tính và giá trị của thẻ `<map>`:

Thuộc tính	Giá trị	Mô tả
name	mapname	Nó sử dụng để chỉ ra tên của bản đồ ảnh

Hướng dẫn để tạo ra một bản đồ hình ảnh:

- Sử dụng thẻ `` để chèn và liên kết một hình ảnh. Trong thẻ `img`, sử dụng thuộc tính `usemap` để xác định tên bản đồ hình ảnh.
- Sử dụng thẻ `<map>` để tạo ra một bản đồ có cùng tên. Bên trong tag `<map>` này, xác định các khu vực có thể click với thẻ `<area>`.

Bản đồ ảnh 3-3

- Ví dụ

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <body>
    
    <map name="cakemap">
      <area shape="circle" coords="0,0,200,600" href="4.html"
      alt="cake" />
    </map>
  </body>
</html>
```



Phân chia bố cục trang 1-2

Thẻ `<div>` định nghĩa sự phân chia trong một trang Web HTML.

Được sử dụng để nhóm phần tử khối và định dạng chúng với CSS.

Thẻ ngữ nghĩa cấu trúc mới hợp lý làm giảm rất nhiều về cách sử dụng `<div>` của thẻ.

Thẻ `<div>` có thể được sử dụng khi không có phần tử ngữ nghĩa bên trái thích hợp khác phù hợp với mục đích trong một phát triển trang web.

Nó có thể được thường được sử dụng cho mục đích stylistic như gói một số nội dung ngữ nghĩa đánh được tạo lên trong một container CSS theo kiểu.

Phân chia bố cục trang 2-2

- Ví dụ.

```
<body>
  <div id="wrapper">
    <header>
      <h1>Hello</h1>
      <nav>
        <! -- ... -->
      </nav>
    </header>
  </div>
</body>
```

- Chú ý khi sử dụng thẻ `<div>` :

- Thẻ `<div>` là phần tử khối
- Thẻ `<div>` có thể chứa bất kỳ thẻ khác
- Thẻ `<div>` có thể tìm thấy trong bất cứ phần tử nào tiếp theo như `<div>`, `<address>`, `<section>`, and `<table>`

Phân chia vị trí và định dạng 1-2

Các phần tử có thể được định vị bằng các thuộc tính top, bottom, left, and right.

Các thuộc tính này sẽ không làm việc trừ khi vị trí của thuộc tính được thiết lập.

Có năm thuộc tính vị trí trong các yếu tố DIV cụ thể là static, relative, absolute, fixed, and inherit.

Chỉ có ba thuộc tính được sử dụng cụ thể là absolute, relative, and fixed.

Định vị có thể được áp dụng cho bất kỳ yếu tố khối.

Vị trí mặc định cho một phần tử khối (DIV) là tĩnh.

Phân chia vị trí và định dạng 2-2

- Bảng sau liệt kê những giá trị và mô tả khi dùng trong thẻ <div>.

Độ dài tương đối	Mô tả
static	Vị trí các phần tử theo thứ tự, khi chúng xuất hiện trong dòng chảy tài liệu. Nó là giá trị mặc định.
absolute	Vị trí các phần tử liên quan đến vị trí đầu tiên.
fixed	Vị trí các phần tử liên quan đến cửa sổ trình duyệt.
relative	Vị trí các phần tử liên quan đến vị trí bình thường của nó.
inherit	Vị trí phần tử đối với các giá trị được thừa kế từ các phần tử cha.

Tổng kết 1-2

- HTML 5 đã giới thiệu hai loại thẻ ngữ nghĩa. Họ là những cụ thể là, mức văn bản và mức cấu trúc. Thẻ ngữ nghĩa cấu trúc như sau:
 - Section
 - Header
 - Footer
 - Aside
 - Nav
 - Article
- Thẻ ngữ nghĩa dựa trên văn bản:
 - Mark
 - Time
 - Meter
 - Progress
- Danh mục chính là phần tử quan trọng nhất trong thiết kế Web. Do bố cục web không có bất kỳ sự trình bày về mặt vật lý, người dùng có thể phụ thuộc vào trình đơn menu phù hợp.

Tổng kết 2-2

- Thanh điều hướng dựa trên văn bản được tạo ra như thanh điều hướng độc lập không liên quan với các biểu tượng. Thanh điều hướng dựa trên văn bản rất dễ dàng để tạo ra và có thể được hiển thị trong bất kỳ trình duyệt Web.
- Thanh điều hướng đồ họa tốt hơn so với điều hướng dựa trên văn bản vì nó cung cấp một hình ảnh hấp dẫn cho người sử dụng truy cập.
- Các thẻ ngữ nghĩa cấu trúc mới nắm bắt hợp lý rất nhiều vùng `<div>`, nhưng thẻ `<div>` vẫn có một vị trí trong thế giới HTML5. Div có thể được sử dụng khi không có các phần tử trái ngữ nghĩa thích hợp khác phù hợp với mục đích trong một phát triển trang web.