



NextGen



Web



Bài 7

Giới thiệu về CSS3

Mục tiêu

- Một số tính năng mới trong CSS3
- Giải thích sự khác nhau của các loại bộ chọn
- Giải thích các thẻ lồng nhau
- Định nghĩa Classes and IDs áp dụng cho các kiểu
- Giải thích tiến trình áp dụng các kiểu cho hyperlink

Giới thiệu

Cascading Style Sheet (CSS) là một ngôn ngữ stylesheet.

Nó thông báo cho trình duyệt cách thức trình bày một tài liệu.

Nó sử dụng một ngôn ngữ đánh dấu để mô tả ngữ nghĩa trình bày của một tài liệu.

Nó định nghĩa cách các phần tử HTML sẽ được hiển thị.

Cascading Style Sheet 3 (CSS3)

Được sử dụng để bổ sung thêm kiểu như fonts, colors, và khoảng cách cho các tài liệu Web.

Có nhiều cấp độ và các thông số.

Cập nhật mỗi cấp độ của CSS từ các phiên bản trước đó, bằng cách thêm các tính năng mới.

Ký hiệu phiên bản CSS1, CSS2, CSS3, và CSS4, nơi mà những con số khác nhau cho mỗi phiên bản hoặc cấp độ.

Được chia thành nhiều tài liệu gọi là “module” và mỗi module có khả năng mới hoặc mở rộng các tính năng có trong CSS2.

Bắt đầu soạn thảo của CSS3 khi công bố các đề nghị CSS2 ban đầu đã được phát hành.

Các Module 1-4

- Như CSS3 có sẵn như là module và vẫn đang phát triển, có nhiều module khác nhau có sự ổn định và trạng thái.
- Chỉ có ba module được phát hành như là sự đề nghị như sau:

CSS Color Level 3

CSS Namespaces

Selectors Level 3

- Module được ổn định và trong giai đoạn đề nghị như sau:

Media Queries

CSS Style Attributes

Các Module 2-4

- Module đang trong giai đoạn thử nghiệm và trong giai đoạn khuyến nghị như sau:

CSS Backgrounds and Borders Level 3

CSS Image Values and Replaced Content Level 3

CSS Marquee

CSS Multi-column Layout

CSS Speech

CSS Mobile Profile 2.0

CSS TV Profile 1.0

- Module đang trong giai đoạn tinh chế và dự thảo như sau:

CSS Transforms

CSS Transitions

CSS Values and Units Level 3

CSS Print Profile

Các Module 3-4

- Module đang trong giai đoạn sửa đổi và làm việc trong giai đoạn dự thảo và đề nghị:

CSS Animations

CSS Flexible Box Layout

CSS Fonts Level 3

CSS Paged Media Level 3

CSS Text Level 3

CSS Basic User Interface Level 3

CSS Writing Modes Level 3

- Một số các module sau nằm trong giai đoạn khám phá và làm việc trong giai đoạn dự thảo:

CSS Cascading and Inheritance Level 3

CSS Conditional Rules Level 3

CSS Grid Layout

CSS Line Grid

Các Module 4-4

- Module đang trong giai đoạn viết lại dự thảo làm việc như sau:

CSS Line Layout Level 3

CSS Ruby

CSS Syntax Level 3

- Module đang trong giai đoạn bị bỏ rơi và làm việc trong giai đoạn dự thảo như sau:

Behavioral Extensions to CSS

CSS Hyperlink Presentation

Cú pháp CSS 1-2

Cú pháp của CSS gồm 3 phần: **selector**, **property**, và **value**.

Selector là một phần tử HTML mà bạn muốn xác định kiểu hoặc chỉ thị định dạng.

Property của một phần tử được lựa chọn là một thuộc tính CSS mà quy định các loại kiểu được áp dụng cho bộ chọn.

Value đề cập đến giá trị của thuộc tính CSS và một thuộc tính CSS có thể có nhiều giá trị.

Property và value cho một bộ chọn được phân cách bằng dấu hai chấm (:).

Chúng được kèm theo trong dấu ngoặc nhọn ({}) mà được gọi là khối khai báo.

Cú pháp CSS 2-2

- Sự kết hợp khác nhau có sẵn để xác định các quy tắc cho các phần tử HTML:

Bạn có thể chỉ định nhiều cặp thuộc tính có giá trị cho một bộ chọn, được phân cách bởi một dấu chấm phẩy (;) trong khối khai báo.

Bạn có thể chỉ định nhiều bộ chọn cho một thuộc tính duy nhất của nhóm các bộ chọn. Để nhóm bộ chọn, các bộ chọn được phân cách bằng dấu phẩy(,) theo sau là một khối khai báo Property và Value.

Bạn có thể chỉ định các thuộc tính cho nhiều bộ chọn. Ở đây, các bộ chọn bằng dấu phẩy được theo sau với nhiều cặp tài sản có giá trị.

Các đơn vị đo lường độ dài 1-4

CSS ử dụng các đơn vị đo lường để xác định kích thước của font, width, và height của thẻ,...

Các đơn vị đo chiều dài ngang và dọc của nội dung.

CSS hỗ trợ hai loại đơn vị đo lường chiều dài cụ thể là, tương đối (relative) và tuyệt đối (absolute).

Các đơn vị đo lường độ dài 2-4

Chiều dài tương đối quy định cụ thể các đơn vị chiều dài liên quan đến thuộc tính độ dài khác được tính toán so với giá trị hiện tại.

- Bảng dưới đây liệt kê một số đơn vị chiều dài tương đối.

Độ dài tương đối	Mô tả
em	Quy định cụ thể kích thước phong chữ (chiều cao) của một phong chữ đặc biệt. Đơn vị “em” là tương đối so với giá trị của thuộc tính font-size của bộ chọn.
ex	Quy định cụ thể 'x-height' của một phong chữ đặc biệt. Giá trị 'x-height' là khoảng một nửa kích thước font chữ hoặc chiều cao của chữ thường 'x'.
px	Quy định cụ thể kích thước điểm ảnh, mà là liên quan đến màn hình của thiết bị.

Các đơn vị đo lường độ dài 3-4

Độ dài tuyệt đối được quy định khi các nhà thiết kế trang web nhận giá trị cụ thể và cố định so với các thiết bị đầu ra.

- Bảng dưới đây liệt kê một số đơn vị độ dài tuyệt đối.

Độ dài tuyệt đối	Mô tả
in	Quy định cụ thể kích thước theo inch, trong đó 1 inch = 2.54 cm
cm	Quy định cụ thể kích thước theo centimeters
mm	Quy định cụ thể kích thước theo millimeters
pt	Quy định cụ thể kích thước theo points, trong đó 1 point = 1/72th của một inch
pc	Quy định cụ thể kích thước theo picas, trong đó 1 pica = 12 points

Các đơn vị đo lường độ dài 4-4

Tỷ lệ phần trăm cho phép xác định độ dài của nội dung, đó là liên quan đến giá trị khác.

- Ví dụ

```
H1
{
    font-size: 120%;
    line-height: 200%;
}
```

Các loại của Style Sheets

Ba loại style cụ thể là, inline, internal hoặc embedded, và external.

Loại inline sử dụng các thuộc tính style trong một phần tử HTML để xác định kiểu cho các phần tử HTML.

Loại internal cũng được đặt bên trong các tài liệu HTML và được định nghĩa bằng cách sử dụng thẻ style.

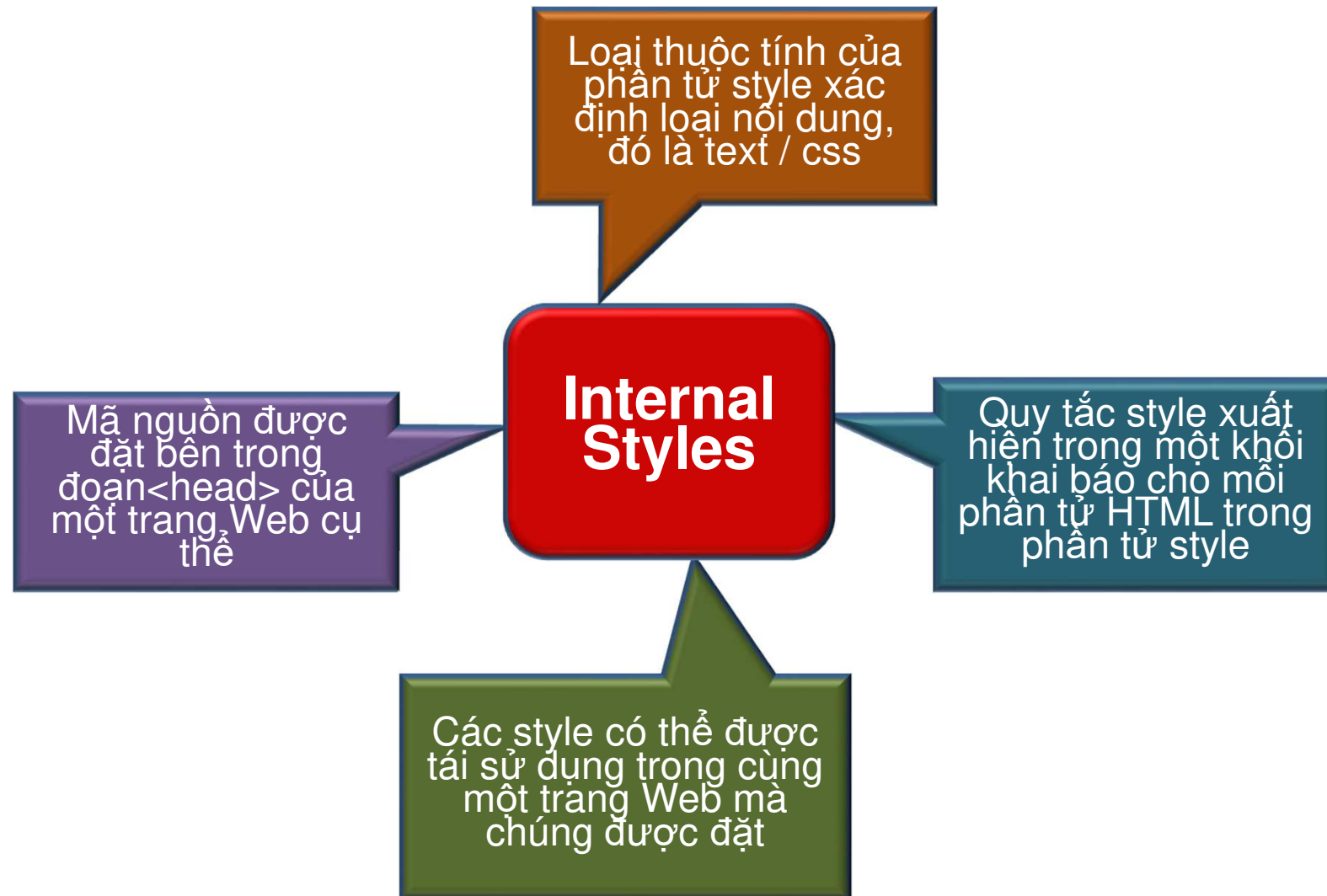
Loại Inline



- Ví dụ

```
<p style="font-size: 14px; color: purple;"></p>
```


Loại Internal/Embedded 1-2

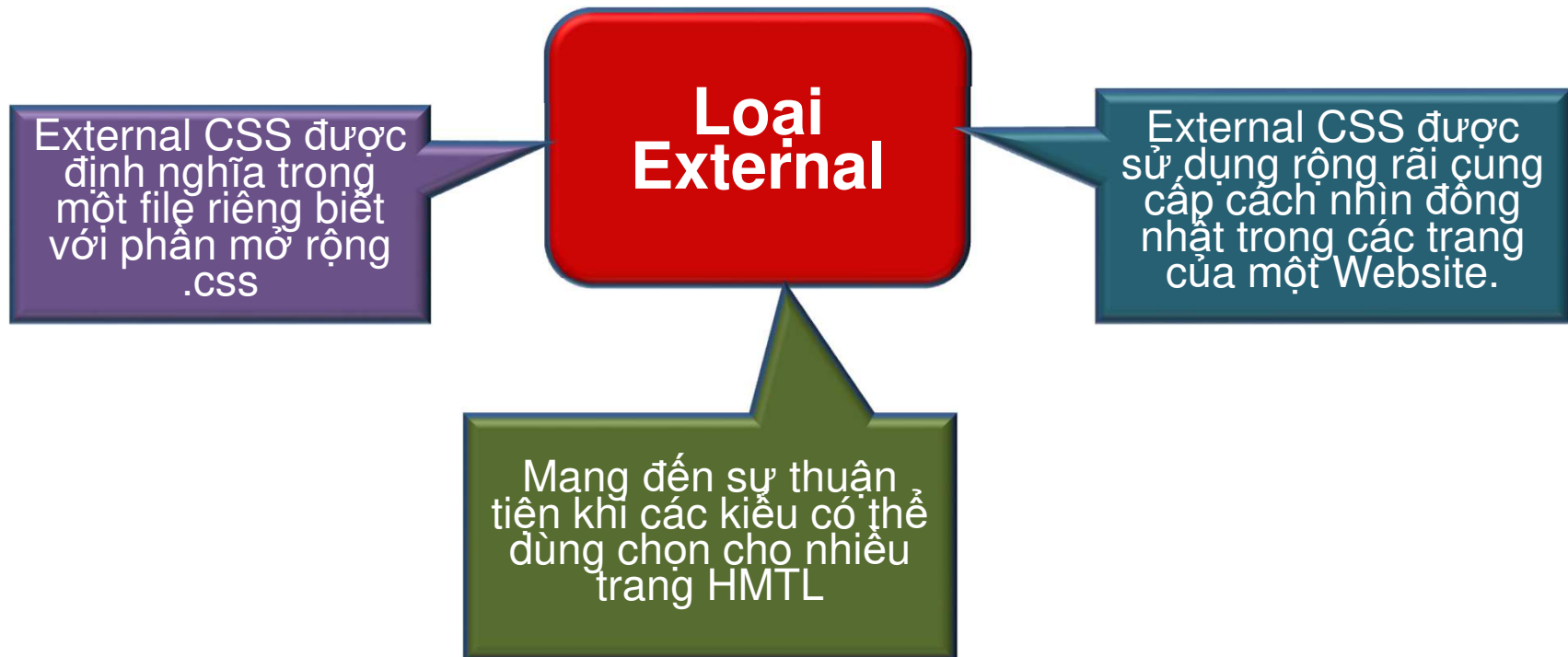


Loại Internal/Embedded 2-2

- Ví dụ

```
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Sample HTML5 Structure</title>
  <style>
    h1, h2 {
      margin:0px;
      font-size:1.5em;
    }
    footer{
      background-color:#999;
      text-align:center;
    }
  </style>
</head>
```

Loại External 1-2



- Ví dụ

```
BODY {  
    background-color: gray;  
    font-family: arial;  
    font-style: italic;  
}
```

Loại External 2-2

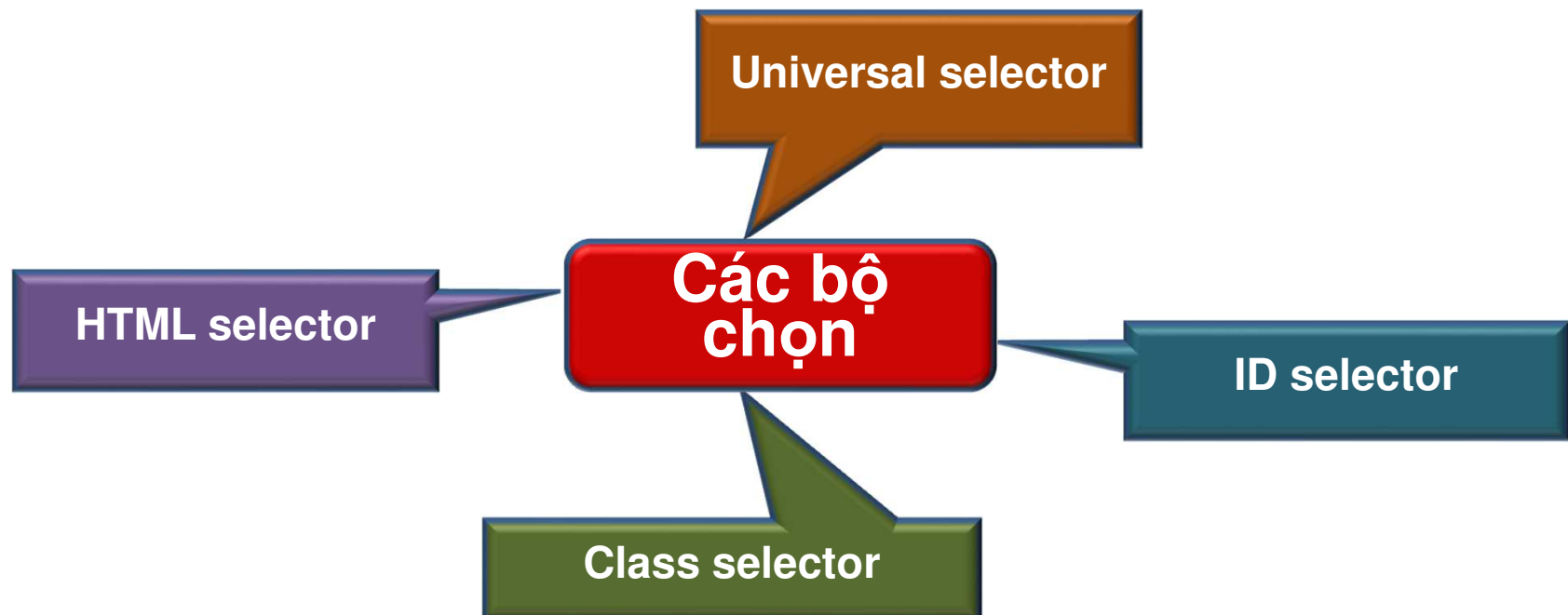
- Ví dụ.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <LINK rel="stylesheet" type="text/css" href="body.css"/>
    <title>Webex e-Server</title>
  </head>
  <body>
    This is the fastest web server...!!
  </body>
</html>
```

Các bộ chọn 2-5

Bộ chọn các phần tử HTML mà người sử dụng muốn áp dụng các kiểu cho chúng.

Có 4 loại bộ chọn CSS như sau:



Bộ chọn là phần tử HTML

Type Selector

H3

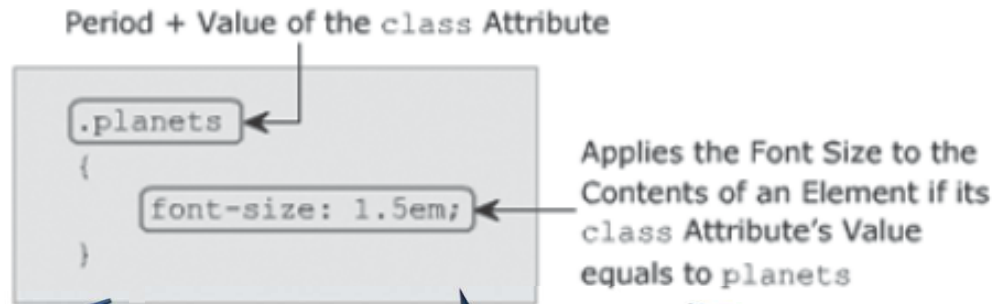
```
{  
  font-family: "Courier New";  
  font-style: italic;  
}
```

Xác định tên phần tử cùng với các kiểu được áp dụng cho phần tử đó

Kiểu được quy định chỉ một lần cho một phần tử HTML và được áp dụng cho tất cả các lần xuất hiện của phần tử đó

Kết quả trong ứng dụng của kiểu chỉ rõ ra quy định cho tất cả sự xuất hiện của phần tử đó trong một trang web

Bộ chọn Class



Phù hợp với phần tử, mà thuộc tính class được thiết lập trong một trang HTML

Áp dụng kiểu cho nội dung của tất cả những phần tử có thuộc tính cùng thuộc tính class

Bộ chọn class bắt đầu với một dấu chấm tiếp theo là giá trị của thuộc tính class và khởi khai báo

Bộ chọn Id

Hash + Value of the id Attribute

```
#E001  
{  
  font-size: 2em;  
}
```

Applies the Font Size to the Contents of an Element if its id Attribute's Value equals to E001

Phù hợp với phần tử mà thuộc tính id được thiết lập trong trang HTML

Áp dụng các kiểu cho nội dung của tất cả các phần tử đó

Bộ chọn Id bắt đầu với biểu tượng (#) theo sau là giá trị của thuộc tính id và khối khai báo

Bộ chọn tổng quát (Universal)

```
* {  
    font-family: Verdana, Calibri, sans-serif;  
}
```

Có thể áp dụng cho
tất cả các phần tử
trong tài liệu

Áp dụng các kiểu chỉ ra
cho tất cả các phần tử
trong tài liệu

Tên bộ chọn là dấu (*)

Sắp xếp Cascading chung

- W3C đã xác định một số nguyên tắc để áp dụng style cho một phần tử HTML. Những quy định này là :

Thu thập tất cả các style đó sẽ được áp dụng cho một phần tử.

Sắp xếp các khai báo k
gốc mà styles được cu

Lowest Priority	Highest Priority		
	Source	Browser	Reader
	CSS Type	External	Internal
Highest Priority	Selector	Type	Class

h cụ thể nguồn

Ưu tiên cao nhất được
thể là một phần mềm đ

ời đọc, mà có

Sắp xếp các khai báo b
sự ưu tiên của một bộ chọn, mà bộ chọn ID có ưu tiên cao nhất.

Sắp xếp việc khai báo theo trình tự quy định.

Chú thích



Giả các lớp(Pseudo classes) 1-3

- Bảng dưới đây liệt kê các trạng thái khác nhau của một phần tử :

Trạng thái	Mô tả
active	Định nghĩa một kiểu khác nhau cho một phần tử được kích hoạt bởi người sử dụng.
hover	Định nghĩa một kiểu khác nhau để một phần tử khi con trỏ chuột di chuyển trên nó.
link	Định nghĩa một kiểu khác nhau để một siêu liên kết ghé thăm thường xuyên.
visited	Định nghĩa một kiểu khác nhau để các siêu liên kết truy cập.

bấm, siêu liên kết, v.v

- Cú pháp

```
selector_name:state_name {property: value}
```

Giả các lớp(Pseudo classes) 2-3

- Bảng dưới đây liệt kê các tên bộ chọn và mô tả của nó:

Tên bộ chọn	Mô tả
:link	Được sử dụng để lựa chọn tất cả các liên kết chưa kích.
:active	Được sử dụng cho liên kết kích hoạt
:hover	Được sử dụng cho liên kết khi di chuột vào
:visited	Được sử dụng cho liên kết đã kích
:focus	Được sử dụng khi con trỏ đang trên liên kết đó
:first-letter	Được sử dụng cho ký tự đầu tiên của mọi phần tử <p>
:first-line	Được sử dụng cho dòng đầu tiên của mọi phần tử <p>
:first-child	Được sử dụng cho mọi phần tử <p> mà là con đầu tiên của cha nó.
:before	Được sử dụng cho nội dung chèn trước mọi phần tử <p>
:after	Được sử dụng cho nội dung chèn sau mọi phần tử <p>

Giả các lớp(Pseudo classes) 3-3

- Pseudo classes xác định kiểu được áp dụng trên một phần tử tùy thuộc vào trạng thái của nó.
- Trong CSS3, một bộ chọn có thể bao gồm nhiều pseudo-classes.
- Các Pseudo class không phải là loại trừ lẫn nhau.
- Ví dụ.

```
a:link {  
  color: white;  
  background-color: black;  
  border: 2px solid white;  
}  
a:visited {  
  color: white;  
  background-color: brown;  
  border: 2px solid white;  
}  
a:hover {  
  color: black;  
  background-color: white;  
  border: 2px solid black;  
}
```

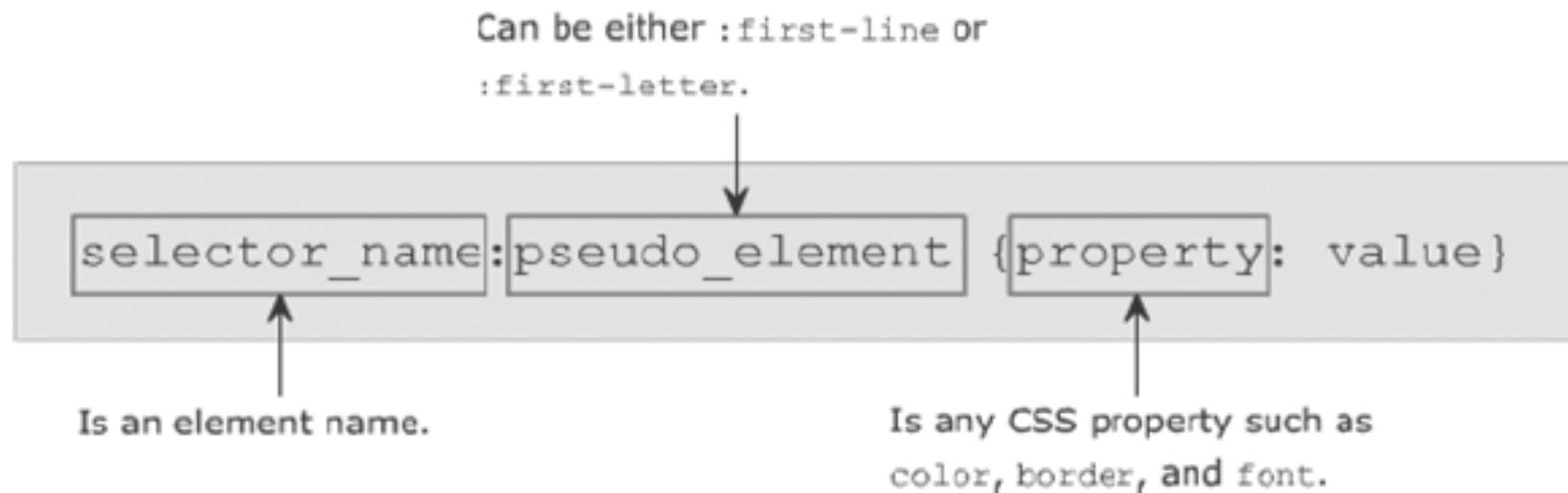
Chỉ ra kiểu cho các link chưa kích

Chỉ ra kiểu cho các link đã kích

Chỉ ra kiểu khi con chuột di vào link

Mục đích của các giả phần tử

- Xem xét một kịch bản mà bạn đang thiết kế một trang web giải thích các thuật ngữ các thuật ngữ quan trọng.
- Trong khi xác định điều kiện như vậy, bạn có thể cảm thấy cần phải nhấn mạnh thêm về các chữ cái đầu tiên bằng cách áp dụng kiểu khác nhau.
- Phần tử giả cung cấp cho bạn một sự linh hoạt để áp dụng kiểu cho một phần cụ thể của nội dung như chữ cái đầu tiên hoặc dòng đầu tiên.
- Phần tử giả biết thêm một số hiệu ứng đặc biệt cho các phần tử HTML như <p>, <body>,...
- Cú pháp:



Các giả phần tử 1-2

Các phần tử giả `:first-line` and `:first-letter` cho phép bạn áp dụng phong cách để dòng đầu tiên và chữ cái đầu tiên tương ứng.

Giả phần tử `:first-line` pseudo cho phép bạn áp dụng kiểu cho dòng đầu tiên.

- Ví dụ.

```
p:first-line
{
  font-family: "Tahoma",
  font-weight: bolder;
  background-color: #FFFFCC;
}
```

Xác định kiểu được áp dụng cho dòng đầu tiên của nội dung đoạn

Các giả phần tử 2-2

Giả phần tử `:first-letter` cho phép bạn áp dụng kiểu cho các ký tự đầu tiên của nội dung.

- Ví dụ.

```
p:first-letter
{
  font-family: "fantasy";
  font-size: xx-large;
  font-weight: bold;
}
```

Xác định kiểu được áp dụng cho các chữ cái đầu tiên của nội dung đoạn

Các kiểu cho Hyperlinks

CSS có thể được sử dụng để thay đổi sự xuất hiện và hành vi của các siêu liên kết.

Có hai cách khác để gán kiểu siêu liên kết cụ thể là, div cụ thể và link cụ thể.

Nếu các kiểu của hyperlink được gán cho một div cụ thể thì tất cả các hyperlink trong div đó đều tuân theo quy tắc đã định nghĩa.

Các hyperlink có cùng mục đích thường sử dụng các kiểu class thay vì id, một điểm chú ý là id chỉ sử dụng một lần trong trang, còn class sử dụng nhiều lần theo yêu cầu.

Tổng kết

- CSS là một cơ chế cho phép thêm style như font, color, và khoảng cách trong các tài liệu Web. CSS có nhiều cấp độ và thông số.
- Cú pháp chung của CSS gồm 3 phần: selector, property, và value.
- Các bộ chọn là các phần tử HTML có thể áp dụng các kiểu cho chúng và có các loại là HTML element, Class, ID, , Universal selectors.
- Chú thích là các dòng mô tả mà người thiết kế web sử dụng để bổ sung thêm thông tin cho mã CSS.
- Giả lớp cho phép người dùng áp dụng các kiểu khác nhau cho những phần tử như buttons, hyperlinks, and so on.
- Các phần tử giả cho phép người thiết kế áp dụng các kiểu cho một phần nội dung như first letter hoặc first line.
- Một kiểu hyperlink có thể được gán bằng một trong 2 cách là dùng DIV hoặc thông qua class.