



VIETNAM
AUSTRALIA
Vocational College

Bài 04: Tổng quan về CSS, cách nhúng CSS và Selectors



Nội dung

1. Tổng quan về CSS
2. Cấu trúc một khai báo CSS
3. Các cách nhúng CSS vào HTML
4. Tổng quan các bộ chọn Selectors
5. Các bộ chọn Selectors theo element, class, id
6. Các bộ chọn Selectors theo quan hệ gia đình
7. Thứ tự ưu tiên, vị trí bộ chọn trong CSS
8. Khai báo CSS về background



Tổng quan về CSS

❑ Giới thiệu:

- ♦ Tạo một trang web được **thiết kế đẹp, thu hút sự chú ý** của **khán giả** là điều quan trọng trong việc thu hút và có được khách hàng mới.
- ♦ Web designer có thể sử dụng định dạng như **kiểu phong chữ, màu phong chữ, khoảng trắng** và **màu nền** hoặc **hình ảnh** để tăng sức hấp dẫn trực quan của trang web.





Tổng quan về CSS

❑ Giới thiệu:

- ♦ Các trang web được phát triển bằng **HTML5** một mình có thể hoạt động được, nhưng chúng thiếu yếu tố quan trọng về sự hấp dẫn trực quan của trang Web.
- ♦ Để cải thiện giao diện trang web bao gồm **color**, **text formatting**, **margins**, **borders**,...bạn cần áp dụng các kiểu được tạo bằng **Cascading Style Sheets (CSS)**.



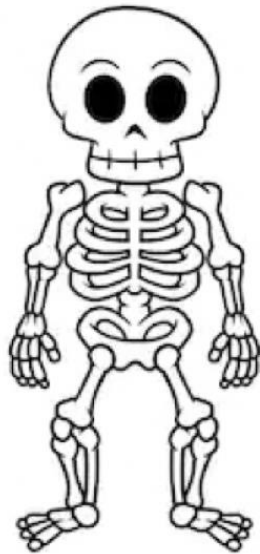
```
body {  
  font: x-small  
  background: #fff;  
  color: black;  
  margin: 0;  
  padding: 0;
```



Tổng quan về CSS

❑ Giới thiệu:

- ♦ CSS (Cascading Style Sheets), là một **ngôn ngữ sử dụng để mô tả định dạng** của **tài liệu** được **viết bằng ngôn ngữ đánh dấu**, chẳng hạn như **HTML5**.
- ♦ Mặc dù **HTML cung cấp nền tảng cấu trúc** của **một trang web**, bạn vẫn nên sử dụng các kiểu **CSS để xác định định dạng** cho **một trang web**.



HTML



HTML + CSS



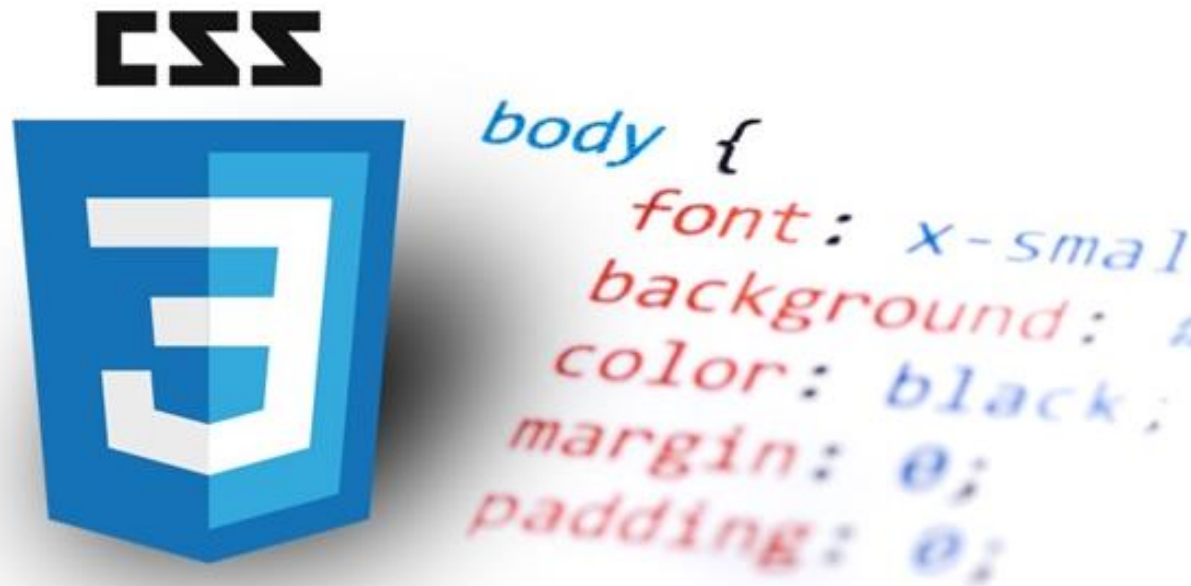
HTML+CSS+JavaScript



Tổng quan về CSS

❑ Giới thiệu:

- ♦ **HTML cho phép** các web designer **thực hiện các thay đổi** đối với **cấu trúc** và **nội dung** của một **trang web**.
- ♦ Nhưng **HTML bị hạn chế** về **khả năng hiển thị** của **một hoặc nhiều trang web**.
- ♦ Để giải quyết vấn đề này, chúng ta phải làm sao?





Tổng quan về CSS

□ Giới thiệu:

- ♦ Để giải quyết vấn đề về **khả năng hiển thị của HTML**, bạn nên sử dụng **bảng định kiểu CSS**.
- ♦ Bảng định kiểu CSS sử dụng để **định vị** và **định dạng** các phần tử trên trang Web.
- ♦ Bảng định kiểu CSS **cung cấp** một **phương tiện** để tách kiểu dáng khỏi nội dung.



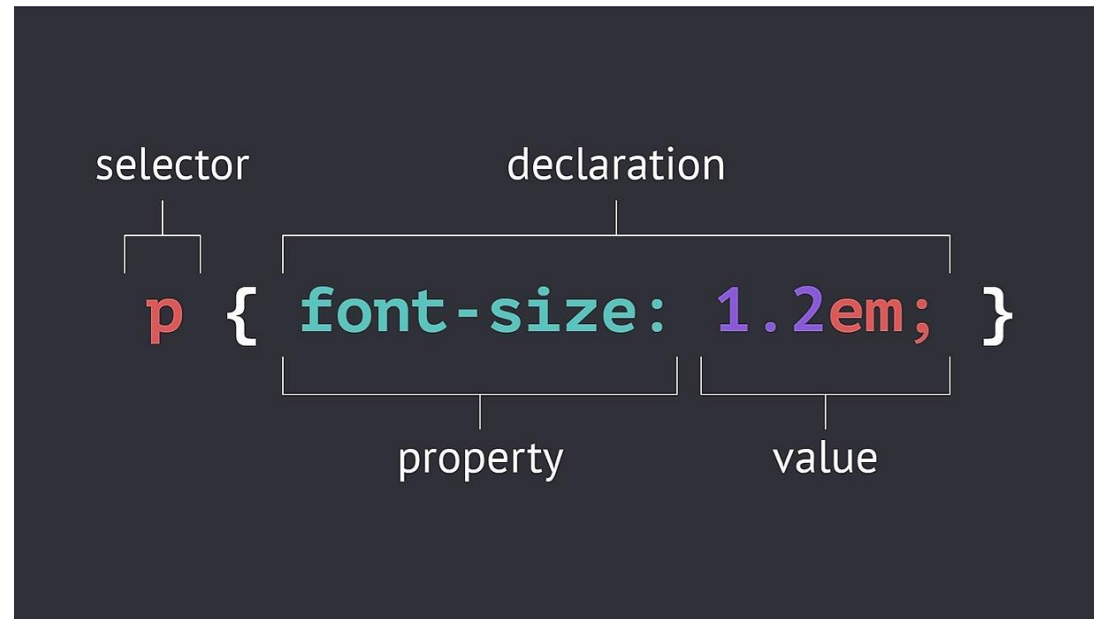
```
body {  
  font: x-small  
  background: #fff;  
  color: black;  
  margin: 0;  
  padding: 0;
```



Cấu trúc một khai báo CSS

❑ Gồm 3 phần:

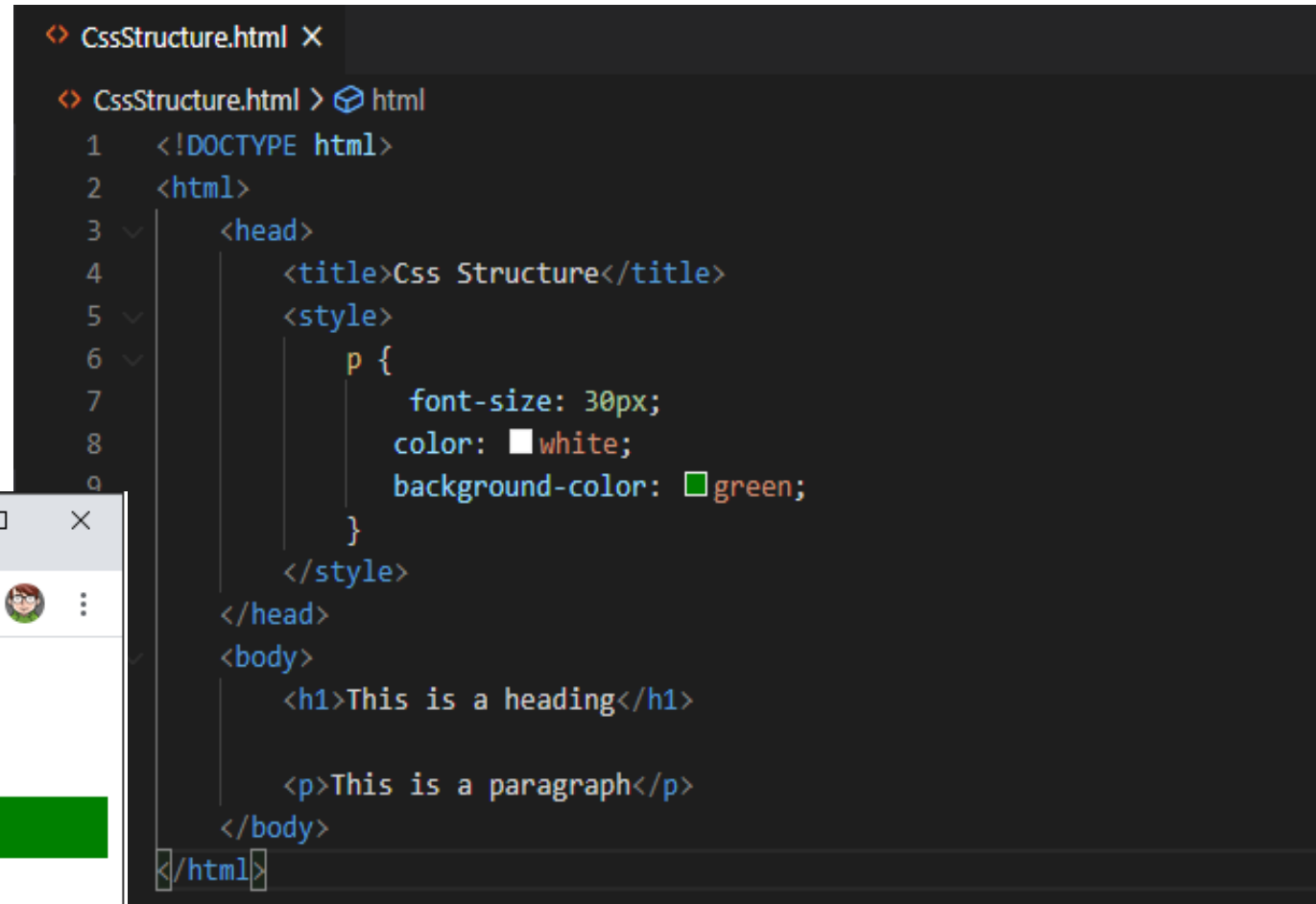
- ♦ Bộ chọn (Selector): là **phần tử HTML** mà bạn **muốn định dạng**. Ví dụ: h1, div, p,...
- ♦ Thuộc tính (Property): là **thuộc tính định dạng** sẽ **áp dụng vào phần tử HTML** mà bạn **muốn định dạng**. Ví dụ: font-size, background-color, ...
- ♦ Giá trị (Value): là **giá trị** của **thuộc tính định dạng** sẽ **áp dụng** vào **phần tử HTML** mà bạn **muốn định dạng**. Ví dụ: 30px, green,...





- ◆ **Bộ chọn** (Selector) là **p**
- ◆ 3 cặp **thuộc tính** (Property) và **giá trị** (Value) lần lượt là:

- **font-size:** 30px;
- **color:** white;
- **background-color:** green;





Các cách nhúng CSS vào HTML

❑ Có 3 cách nhúng CSS vào HTML:

♦ Inline Style Sheet: Thêm trực tiếp thuộc tính style vào thành phần HTML cần thay đổi định dạng.

♦ Cấu trúc: `<tagname style="property: value; ..."> Nội dung...</tagname>`

The screenshot shows a code editor on the left and a web browser on the right. The code editor displays the following HTML code in a dark theme:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Inline Style Sheet</title>
  </head>
  <body>
    <h1 style="color: red;">This is a Heading</h1>
  </body>
</html>
```

The web browser on the right shows the rendered output of this code. The title bar says "Inline Style Sheet". The address bar shows the URL "127.0.0.1:5500/InlineSty...". The main content of the browser is the text "This is a Heading" in a large, bold, red font.



Các cách nhúng CSS vào HTML

❑ Có 3 cách nhúng CSS vào HTML:

♦ Internal Style Sheet: Còn gọi là **Embedding Style Sheet**. Thuộc tính CSS được định nghĩa trong thẻ **<style>**, nhúng trong cặp thẻ **<head></head>** của trang HTML. Chỉ có khả năng ảnh hưởng trong **phạm vi toàn trang HTML**.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Internal Style Sheet</title>
    <style>
      h1 {
        color: green;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>This is a Heading</h1>
  </body>
</html>
```



Các cách nhúng CSS vào HTML

❑ Có 3 cách nhúng CSS vào HTML:

♦ External Style Sheet: Còn được gọi là **Linking Style Sheet**. Thuộc tính CSS được định nghĩa trong file ***.css***, được liên kết thông qua phần tử **<link>** nhúng trong cặp thẻ **<head></head>**. Có khả năng ảnh hưởng trong **phạm vi đến nhiều trang HTML**.

The screenshot shows a code editor on the left and a web browser on the right. The code editor displays the following HTML code:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>External Style Sheet</title>
    <link rel="stylesheet" href="test.css" type="text/css">
  </head>
  <body>
    <h1>This is a Heading</h1>
  </body>
</html>
```

The web browser on the right shows a single tab titled "External Style Sheet" with the address bar displaying "127.0.0.1:5500/External...". The main content area of the browser displays the text "This is a Heading" in a large, bold, green font, which is the result of the external CSS file being linked.



Các cách nhúng CSS vào HTML

❑ Thứ tự ưu tiên:

- ♦ Là thứ tự ưu tiên áp dụng các loại định dạng CSS (theo thứ tự giảm dần).

Inline Style Sheet > Internal Style Sheet > External Style Sheet > Browser Default.

```
StyleOrderPriority.html X # test.css 3
StyleOrderPriority.html > html > head > style > h1
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Style Order Priority</title>
5     <style>
6       h1 {
7         color: red;
8       }
9     </style>
10  </head>
11  <body>
12    <h1 style="color: green;">This is a Heading</h1>
13  </body>
14 </html>
```

Browser: Style Order Priority | 127.0.0.1:5500/StyleOrc

This is a Heading



Tổng quan các bộ chọn Selectors

❑ Các loại bộ chọn Selectors trong CSS:

- ♦ Các bộ chọn (Selectors) dùng để chọn các thành phần HTML muốn định dạng CSS.

Bộ chọn	Ví dụ	Mô tả ví dụ
*	*	Chọn tất cả các phần tử
<i>.class</i>	.header	Chọn tất cả các phần tử có <i>class</i> = “header”
<i>#id</i>	#content	Chọn phần tử duy nhất có <i>id</i> = “content”
<i>element</i>	p	Chọn tất cả các <i>tag</i> <p>
<i>element1, element2</i>	div, p	Chọn tất cả các <i>tag</i> <div> & <tag p>
<i>element1 element2</i>	.class-a .class-b	Chọn tất cả các <i>tag</i> <p> nằm trong <i>tag</i> <div> (cha con)



Tổng quan các bộ chọn Selectors

❑ Các loại bộ chọn Selectors trong CSS:

- ♦ Các bộ chọn (Selectors) dùng để chọn các thành phần HTML muốn định dạng CSS.

Bộ chọn	Ví dụ	Mô tả ví dụ
<i>element1</i> > <i>element2</i>	div > p	Chọn <i>tag</i> <p> là con trực tiếp của <i>tag</i> <div>
<i>element1</i> + <i>element2</i>	div + p	Chọn 1 <i>tag</i> <p> nằm ngay sau <i>tag</i> <div> (cùng cấp)
<i>element1</i> ~ <i>element2</i>	div ~ p	Chọn tất cả các <i>tag</i> <p> được đặt sau <i>tag</i> <div> (cùng cấp)
element[attribute="value"]	div[class="demo"]	Chọn tất cả các thẻ div có thuộc tính class="demo"

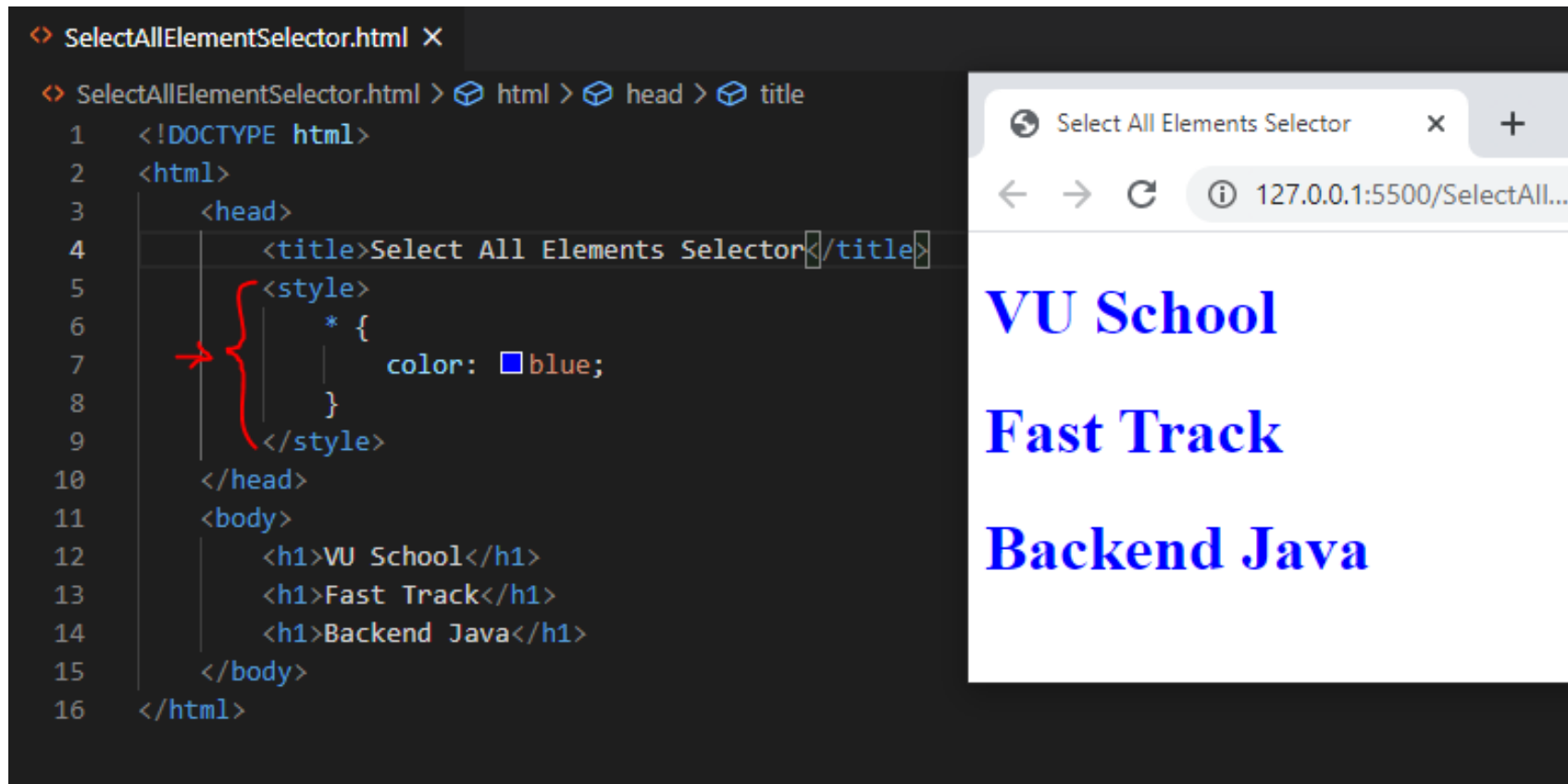


Các bộ chọn Selectors theo element, class, id

❑ Các loại bộ chọn Selectors trong CSS:

◆ Các loại **Selector cơ bản**:

- *: chọn tất cả các phần tử.





Các bộ chọn Selectors theo element, class, id

❑ Các loại bộ chọn Selectors trong CSS:

◆ Các loại **Selector cơ bản**:

▪ **class**: ta có thể đặt cho các phần tử thuộc tính **class** với các giá trị khác nhau và dùng nó để làm **selector**. Cách gọi class trong CSS: **.class**.

The screenshot shows a code editor on the left and a web browser on the right. The code editor displays the following HTML and CSS code:

```
<> ClassSelector.html X
<> ClassSelector.html > html
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3      <head>
4          <title>Class Selector</title>
5          <style>
6              .course {
7                  color: blue;
8              }
9          </style>
10     </head>
11     <body>
12         <h1 class="course">Backend Java</h1>
13     </body>
14 </html>
```

The web browser on the right shows the rendered page with the title "Class Selector" and the text "Backend Java" in blue. The browser's address bar shows the URL "127.0.0.1:5500/ClassSel..." and the page title "Class Selector".



Các bộ chọn Selectors theo element, class, id

❑ Các loại bộ chọn Selectors trong CSS:

◆ Các loại **Selector cơ bản**:

▪ **id**: ta có thể đặt cho các phần tử thuộc tính **id** với các giá trị khác nhau và dùng nó để làm **selector**. **Id** là duy nhất. Cách gọi **id** trong CSS: **#id**

The screenshot shows a code editor on the left and a web browser on the right. The code editor displays the HTML and CSS for a file named 'IdSelector.html'. The HTML structure includes a head section with a title 'Id Selector' and a style section. The CSS defines a selector '#course' with the property 'color: green;'. The body contains an h1 element with the id attribute set to 'course', containing the text 'Backend Java'. A red bracket in the code editor groups the CSS rule and the corresponding HTML element. The web browser on the right shows the rendered page with the text 'Backend Java' in green, matching the CSS rule. The browser's address bar shows the URL '127.0.0.1:5500/IdSelect'.

```
<> IdSelector.html X
<> IdSelector.html > html > head > style > #course
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <title>Id Selector</title>
5      <style>
6        #course {
7          color: green;
8        }
9      </style>
10   </head>
11   <body>
12     <h1 id="course">Backend Java</h1>
13   </body>
14 </html>
```

Backend Java



Các bộ chọn Selectors theo element, class, id

❑ Các loại bộ chọn Selectors trong CSS:

◆ Các loại **Selector cơ bản**:

- **tag name**: ta có thể tên thẻ để làm **selector**.
- Cách **gọi tag name** trong CSS là: **<tagname> { .. }**

The screenshot shows a code editor on the left and a web browser on the right. The code editor displays the following HTML code:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Tag name Selector</title>
5     <style>
6       h1 {
7         color: purple;
8       }
9     </style>
10  </head>
11  <body>
12    <h1>Backend Java</h1>
13  </body>
14 </html>
```

The web browser on the right shows the title "Tag name Selector" and the URL "127.0.0.1:5500/Tagnam.". The main content of the browser is the text "Backend Java" in a purple font, which is the result of the CSS selector `h1 { color: purple; }` applied to the `<h1>Backend Java</h1>` element in the HTML code.



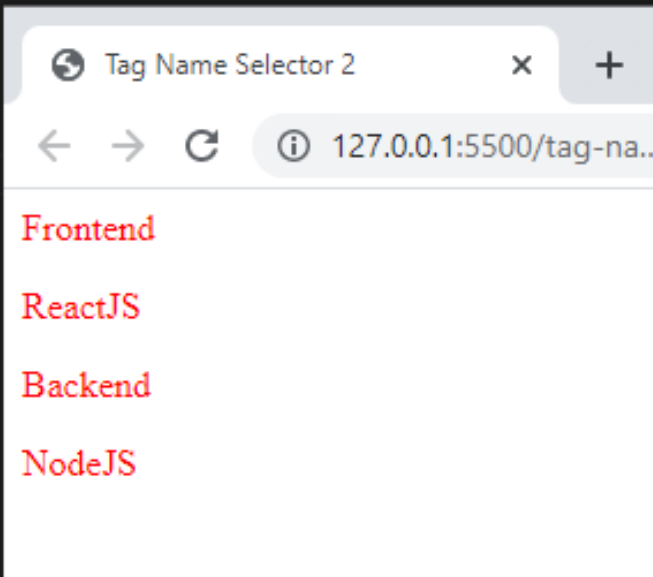
Các bộ chọn Selectors theo element, class, id

❑ Các loại bộ chọn Selectors trong CSS:

◆ Các loại **Selector cơ bản**:

- **tag name**: ta có thể tên thẻ để làm **selector**.
- Cách **gọi** nhiều **tag name** cùng loại là: **<tagname1> , <tagname2> { .. }**

```
4 <head>
5   <title>Tag Name Selector 2</title>
6   <style>
7     div, p {
8       color: red;
9     }
10  </style>
11 </head>
12
13 <body>
14   <div>Frontend</div>
15   <p>ReactJS</p>
16
17   <div>Backend</div>
18   <p>NodeJS</p>
19 </body>
20
21 </html>
```





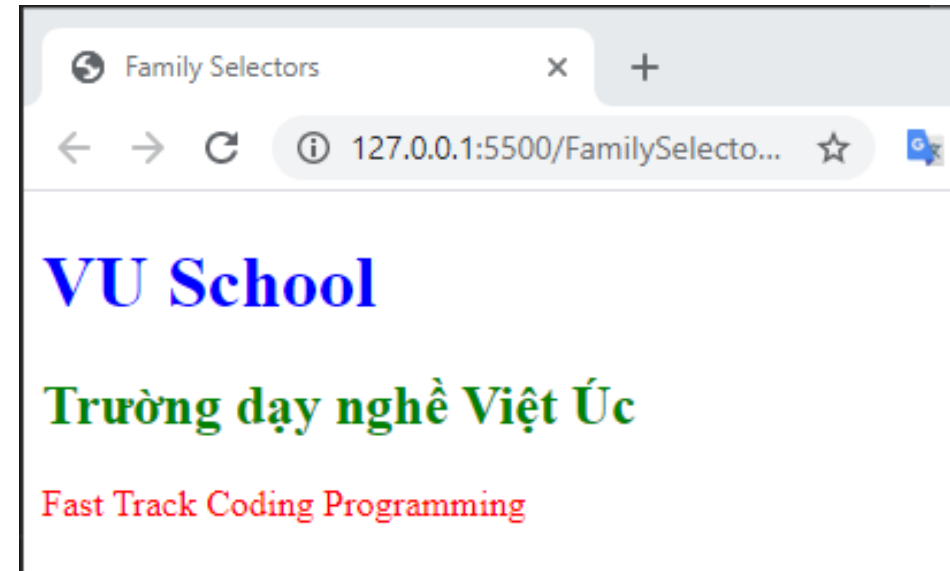
Các bộ chọn Selectors theo quan hệ gia đình

❑ Các loại bộ chọn Selectors trong CSS:

- ♦ Selector theo quan hệ gia đình:
 - Id **#school** là phần tử ông
 - **h1** và class **.course** là con của **#school**
 - **p** là con của **.course** và là cháu của **#school**
- ♦ Cách gọi CSS sẽ như sau:

```
<style>
  #school h1 { /* Chọn các selector h1 là con, cháu của #school */
    color: blue;
  }
  #school > h2 { /* Chọn các thẻ h2 là con trực tiếp của #school */
    color: green;
  }
  #school .course p { /* Gọi các thẻ p nằm trong .course
                        và là cháu của #school */
    color: red;
  }
</style>
```

```
<div id="school">
  <h1>VU School</h1>
  <h2>Trường dạy nghề Việt Úc</h2>
  <div class="course">
    <p>Fast Track Coding Programming</p>
  </div>
</div>
```



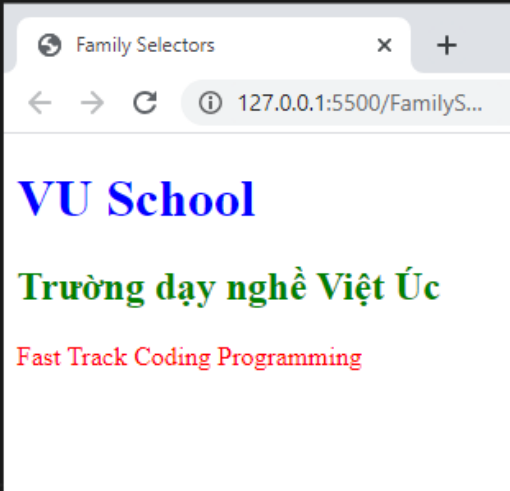


Các bộ chọn Selectors theo quan hệ gia đình

❑ Các loại bộ chọn Selectors trong CSS:

- ◆ Selector theo quan hệ gia đình (Ví dụ đầy đủ)

```
FamilySelectors.html X
FamilySelectors.html > html > body
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Family Selectors</title>
5     <style>
6       #school h1 { /* Chọn các selector h1 là con, cháu của #school */
7         color: blue;
8       }
9       #school > h2 { /* Chọn các thẻ h2 là con trực tiếp của #school */
10        color: green;
11      }
12      #school .course p { /* Gọi các thẻ p nằm trong .course
13                          và là cháu của #school */
14        color: red;
15      }
16    </style>
17  </head>
18  <body>
19    <div id="school">
20      <h1>VU School</h1>
21      <h2>Trường dạy nghề Việt Úc</h2>
22      <div class="course">
23        <p>Fast Track Coding Programming</p>
24      </div>
25    </div>
26  </body>
27 </html>
```



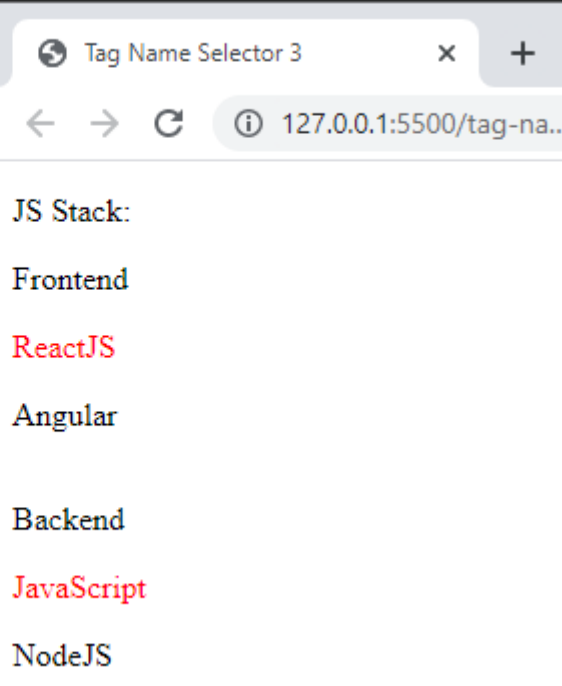


Các bộ chọn Selectors theo quan hệ gia đình

❑ Các loại bộ chọn Selectors trong CSS:

- ♦ Selector theo quan hệ gia đình:
 - Chọn 1 tag *<p>* **nằm ngay sau** tag *<div>* (cùng cấp)
- ♦ Cách gọi CSS sẽ như sau:

```
4 <head>
5   <title>Tag Name Selector 3</title>
6   <style>
7     div+p {
8       color: red;
9     }
10  </style>
11 </head>
12
13 <body>
14   <p>JS Stack:</p>
15   <div>Frontend</div>
16   <p>ReactJS</p>
17   <p>Angular</p>
18   <br>
19   <div>Backend</div>
20   <p>JavaScript</p>
21   <p>NodeJS</p>
22 </body>
23
24 </html>
```



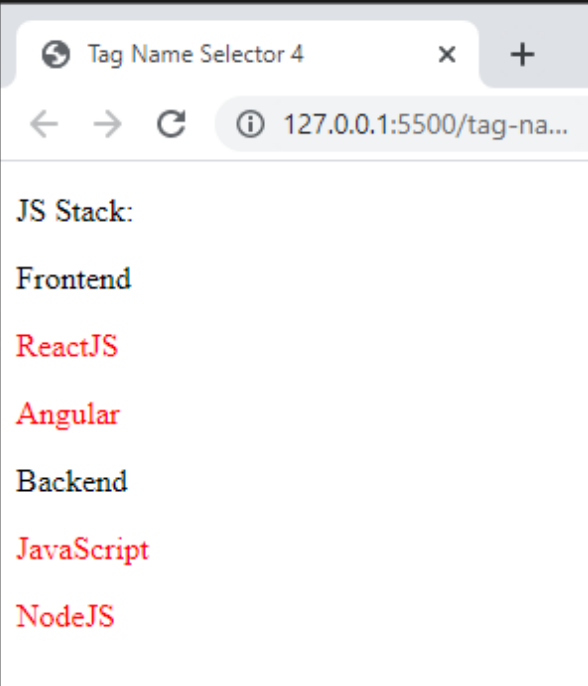


Các bộ chọn Selectors theo quan hệ gia đình

❑ Các loại bộ chọn Selectors trong CSS:

- ◆ Selector theo quan hệ gia đình:
 - Chọn tất cả các *tag* `<p>` **được đặt sau** *tag* `<div>` (cùng cấp)
- ◆ Cách gọi CSS sẽ như sau:

```
4 <head>
5   <title>Tag Name Selector 4</title>
6   <style>
7     div~p {
8       color: red;
9     }
10  </style>
11 </head>
12
13 <body>
14   <p>JS Stack:</p>
15   <div>Frontend</div>
16     <p>ReactJS</p>
17     <p>Angular</p>
18
19   <div>Backend</div>
20     <p>JavaScript</p>
21     <p>NodeJS</p>
22 </body>
23
24 </html>
```





Các loại thứ tự ưu tiên trong CSS

❑ Thứ tự ưu tiên trong CSS:

- ♦ Trong file CSS, độ ưu tiên **tăng dần từ trên xuống dưới**.
- ♦ Trong các selector: Id có giá trị ưu tiên: **100**, class có giá trị ưu tiên: **10**, tag có giá trị ưu tiên: **1** => **Tổng giá trị ưu tiên càng cao, độ ưu tiên càng cao.**

The screenshot shows a code editor with a file named 'PrioritySelectors.html'. The code defines two CSS rules: one for '#school p' with a priority of 101 (100 for the ID selector and 1 for the tag selector), setting the color to green, and another for '#school .course p' with a priority of 111 (100 for the ID selector, 10 for the class selector, and 1 for the tag selector), setting the color to blue. The HTML structure includes a 'div' with id='school' containing a 'div' with class='course' which contains a 'p' element with the text 'Fast Track Coding Program'. To the right, a web browser window shows the rendered page with the title 'VU School' and the text 'Fast Track Coding Program' in blue, demonstrating that the second rule has a higher priority.

```
PrioritySelectors.html X
PrioritySelectors.html > html > body > div#school > div.course > p
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Priority Selectors</title>
5     <style>
6       #school p { /* Giá trị ưu tiên: 100 + 1 = 101 */
7         color: green;
8       }
9       #school .course p { /* Giá trị ưu tiên: 100 + 10 + 1 = 111 */
10        color: blue;
11      }
12    </style>
13  </head>
14  <body>
15    <div id="school">
16      <h2>VU School</h2>
17      <div class="course">
18        <p>Fast Track Coding Program</p>
19      </div>
20    </div>
21  </body>
22 </html>
```



Các loại vị trí bộ chọn trong CSS

□ Vị trí các bộ chọn trong CSS:

- ♦ Chúng ta có thể xác định vị trí bộ chọn thông qua các trạng thái của các phần tử.

Bộ chọn	Ví dụ	Mô tả ví dụ
:first-child	p:first-child	Chọn <i>tag</i> <p> đầu tiên trong phạm vi tag cha của nó
:last-child	p:last-child	Chọn <i>tag</i> <p> cuối cùng trong phạm vi tag cha của nó
:nth-child(<i>number</i>)	p:nth-child(2)	Chọn <i>tag</i> <p> thứ 2 trong phạm vi tag cha của nó
:active	a:active	Chọn liên kết đang được kích hoạt
:link	a:link	Chọn tất cả các liên kết chưa kích hoạt
:hover	div:hover	Chọn <i>tag</i> <div> đang được rê chuột vào
:focus	input:focus	Chọn <i>tag</i> <input> đang có trỏ chuột



Các loại vị trí bộ chọn trong CSS

□ Vị trí bộ chọn trong CSS:

♦ Ví dụ:

```
<style>
  p:first-child {
    color: blue;
  }

  p:last-child {
    color: green;
  }

  p:nth-child(4) {
    color: red;
  }

  p:nth-child(7) {
    color: purple;
  }

  p:hover {
    background-color: darkorange;
  }

  input:focus {
    color: brown;
  }
</style>
```

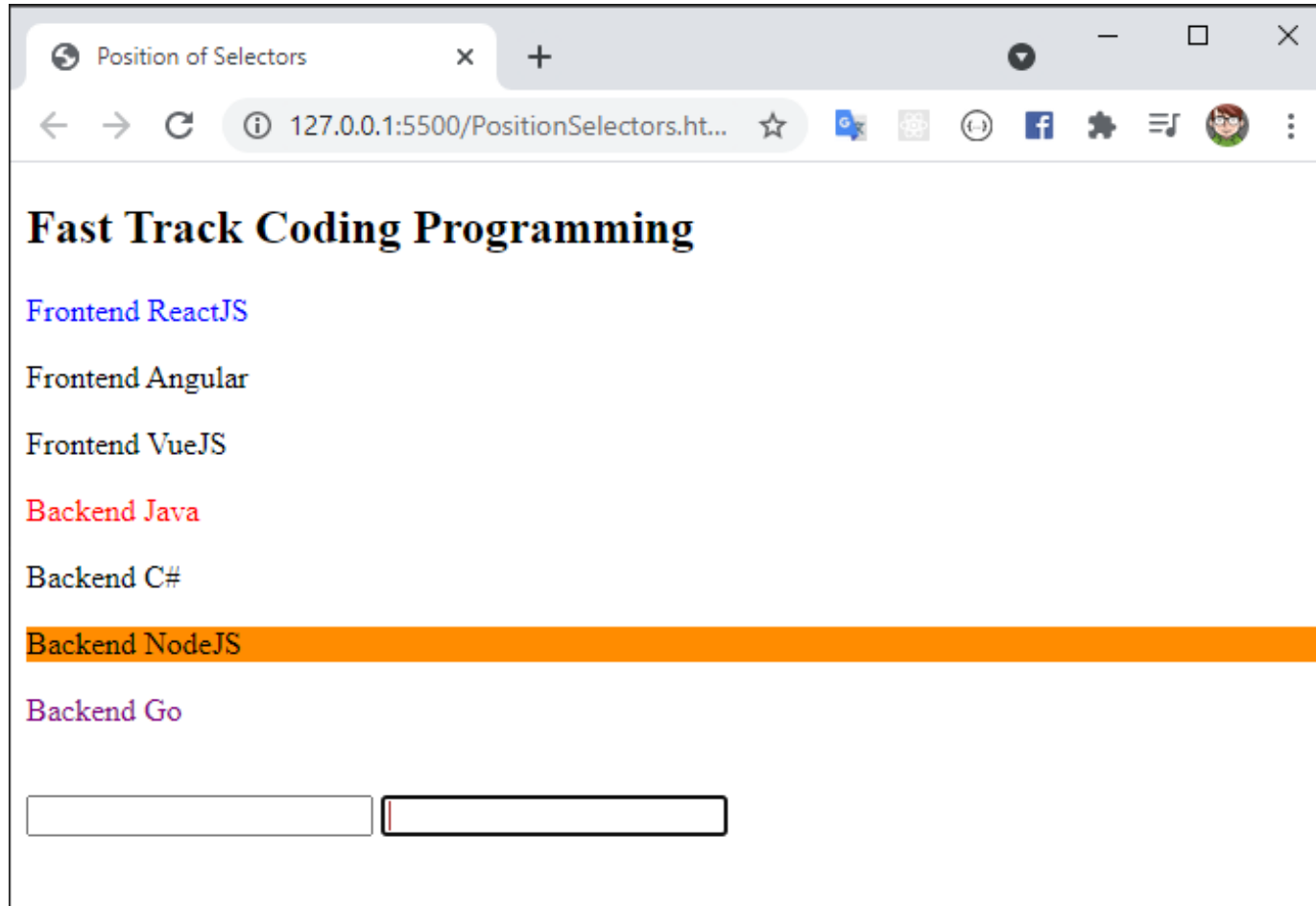
```
<body>
  <h2>Fast Track Coding Programming</h2>
  <div>
    <p>Frontend ReactJS</p>
    <p>Frontend Angular</p>
    <p>Frontend VueJS</p>
    <p>Backend Java</p>
    <p>Backend C#</p>
    <p>Backend NodeJS</p>
    <p>Backend Go</p>
  </div>
  <br>
  <input type="text">
  <input type="text">
</body>
```



Các loại vị trí bộ chọn trong CSS

❑ Vị trí bộ chọn trong CSS:

◆ Ví dụ:





Khai báo CSS về background

❑ Một số khai báo CSS về background thường dùng:

- ♦ **background-color**: chỉnh màu nền cho phần tử. Ví dụ: **green, red, purple, yellow,...**
- ♦ **background-image**: chỉnh hình nền cho phần tử. Giá trị là: **url('...');**





Khai báo CSS về background

❑ Một số khai báo CSS về background thường dùng:

- ◆ **background-position:** chỉnh vị trí hình nền. Ví dụ: **left, right, top, bottom,...**
- ◆ **background-repeat:** chỉnh hình nền lặp lại hay không nếu hình nền nhỏ hơn khoảng.





Khái báo CSS về background

❑ Một số khai báo CSS về background thường dùng:

◆ Ví dụ:

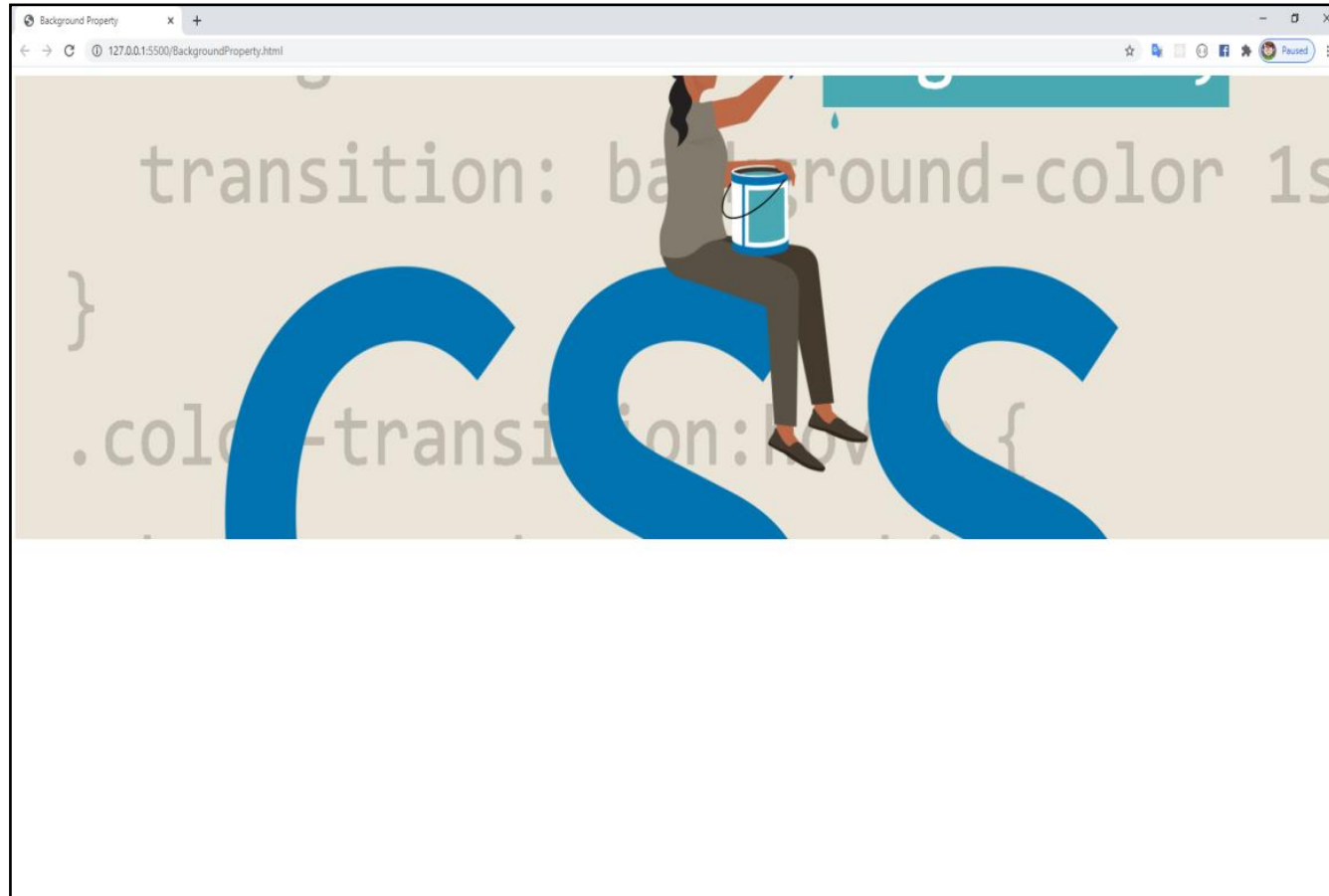
```
BackgroundProperty.html X
BackgroundProperty.html > html > head > style > #carousel
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <title>Background Property</title>
5      <style>
6        #carousel {
7          height: 540px;
8          margin-top: 10px;
9          background-image: url('learn-css.jpg');
10         background-repeat: no-repeat; /*không lặp lại hình nền nếu chưa đầy thẻ div*/
11         background-size: cover; /*phủ tất cả div chứa*/
12         background-position: center center; /*2 tham số để canh ngang, dọc*/
13         background-clip: content-box; /*phủ nội dung trong div, không phủ padding*/
14       }
15     </style>
16   </head>
17   <body>
18     <!-- Bảng chuyển -->
19     <div id="carousel"></div>
20   </body>
21 </html>
```



Khái báo CSS về background

❑ Một số khái báo CSS về background thường dùng:

◆ Ví dụ (Kết quả):





Tổng kết nội dung bài học

- ☐ Tổng quan về CSS
- ☐ Cấu trúc một khai báo CSS
- ☐ Các cách nhúng CSS vào HTML
- ☐ Tổng quan các bộ chọn Selectors
- ☐ Các bộ chọn Selectors theo element, class, id
- ☐ Các bộ chọn Selectors theo quan hệ gia đình
- ☐ Thứ tự ưu tiên, vị trí bộ chọn trong CSS
- ☐ Khai báo CSS về background

