

CSS3

I. Giới thiệu:

- CSS3 là tiêu chuẩn mới cho CSS
- Hoàn toàn tương thích với các phiên bản css trước

II. Các tính năng mới trong CSS3:

1. Selectors: Xác định đối tượng

```
//html
<div class="test">The third div element.</div>
<p class="test">This is some text in a paragraph.</p>

//CSS
div[class^="test"] {
    background: #ffff00;
}
```

2. Box-sizing:

```
//không sử dụng thuộc tính box-sizing

//html
<div class="div1"> text</div>
<div class="div2">another text</div>

//CSS
.div1 {
    width: 300px;
    height: 100px;
    border: 1px solid blue;
}
```

```
.div2 {  
    width: 300px;  
    height: 100px;  
    padding: 50px;  
    border: 1px solid red;  
}  
  
// sử dụng thuộc tính box-sizing  
//CSS  
.div1 {  
    width: 300px;  
    height: 100px;  
    border: 1px solid blue;  
    box-sizing: border-box;  
}  
  
.div2 {  
    width: 300px;  
    height: 100px;  
    padding: 50px;  
    border: 1px solid red;  
    box-sizing: border-box;  
}
```

3. Background:

```
//html  
<div id="example1">  
    <h1>Lorem Ipsum Dolor</h1>  
</div>
```

```
//CSS
#example1 {
    background-image: url(img_flwr.gif), url(paper.gif);
    background-position: right bottom, left top;
    background-repeat: no-repeat, repeat;
}
```

4. Gradients: CSS3 gradients cho phép bạn hiển thị chuyển tiếp giữa hai hoặc nhiều màu.

Ví dụ 1:

```
//html
<div id="grad"></div>

//CSS
#grad {
    background: red; /* dành cho browsers không hỗ trợ gradients */
    background: -webkit-linear-gradient(red, yellow); /* Safari 5.1 to 6.0 */
    background: -o-linear-gradient(red, yellow); /* Opera 11.1 to 12.0 */
    /*
    background: -moz-linear-gradient(red, yellow); /* Firefox 3.6 to 15 */
    */
}
```

Ví dụ 2:

```
#grad {
    background: red; /* For browsers that do not support gradients */
    background: -webkit-linear-gradient(left, red , yellow); /* For Safari 5.1 to 6.0 */
    background: -o-linear-gradient(right, red, yellow); /* For Opera 11.1 to 12.0 */
}
```

```
background: -moz-linear-gradient(right, red, yellow); /* For Firefox
3.6 to 15 */
background: linear-gradient(to right, red , yellow); /* Standard
syntax */
}
```

5. Text-shadow: (đổ bóng cho text)

```
h1 {
    text-shadow: 2px 2px 5px red;
}
```

6. Text-overflow: (Text vượt quá giới hạn)

```
//html
<p>The following two paragraphs contains a long text that will not fit in the
box.</p>

<p>text-overflow: clip:</p>
<p class="test1">This is some long text that will not fit in the box</p>

<p>text-overflow: ellipsis:</p>
<p class="test2">This is some long text that will not fit in the box</p>

//CSS
p.test1 {
    white-space: nowrap;
    width: 200px;
    border: 1px solid #000000;
    overflow: hidden;
    text-overflow: clip;
}
```

```
}

p.test2 {
    white-space: nowrap;
    width: 200px;
    border: 1px solid #000000;
    overflow: hidden;
    text-overflow: ellipsis;
}
```

7. Font-face: có thể sử dụng các font đã download về trên máy của người dùng

```
//html
<div>To use the font for an HTML element, refer to the name of the font
(myFirstFont) through the font-family property</div>

//CSS
@font-face {
    font-family: myFirstFont;
    src: url(sansation_light.woff);
}

div {
    font-family: myFirstFont;
}
```

8. Transitions:

Để tạo hiệu ứng chuyển tiếp, bạn phải chỉ rõ hai điều:

- Thuộc tính CSS bạn muốn thêm hiệu ứng
- Thời gian hiệu lực

Nếu thời gian không được chỉ định, việc chuyển đổi sẽ không có hiệu lực, vì giá trị mặc định là 0.

```
//html
<div></div>

//CSS
div {
    width: 100px;
    height: 100px;
    background: red;
    -webkit-transition: width 2s, height 4s; /* Safari */
    transition: width 2s, height 4s;
}
div:hover {
    width: 300px;
    height: 300px;
}
```

9. User Interface:

a. Resize:

```
resize: vertical;
resize: horizontal;
resize: both;
```

Ví dụ sau cho phép người dùng thay đổi kích thước chiều rộng của một phần tử <div>:

```
//HTML
<div>Let the user resize the width of this div element.</div>

//CSS
```

```
div {  
    resize: vertical;  
    overflow: auto;  
    border: 2px solid;  
    padding: 20px;  
    width: 300px;  
}
```

b. Outline-offset: Thêm khoảng trống giữa đường vẽ bên trong và cạnh hoặc đường viền của một phần tử

```
//HTML  
<div>This div has an outline 15px outside the border edge.</div>  
  
//CSS  
div {  
    margin: 20px;  
    padding: 10px;  
    width: 300px;  
    height: 100px;  
    border: 1px solid black;  
    outline: 1px solid red;  
    outline-offset: 15px;  
}
```

10. Animations:

- Animation cho phép thay đổi dần từ style này sang style khác
- Để sử dụng Animations CSS3, trước tiên bạn phải chỉ định một số hình ảnh chính (keyframes) cho animation.
- Keyframes giữ các style mà đối tượng sẽ có trong những khoảng thời gian nhất định.

Ví dụ 1: Animation sẽ kéo dài 4 giây và nó sẽ dần dần thay đổi màu nền của phần tử <div> từ "màu đỏ" thành "màu vàng":

```
//HTML
<div></div>

//CSS
/* The animation code */
@keyframes example {
  from {background-color: red;}
  to {background-color: yellow;}
}

/* The element to apply the animation to */
div {
  width: 100px;
  height: 100px;
  background-color: red;
  animation-name: example;
  animation-duration: 4s;
}
```

Ví dụ 2: Ví dụ sau sẽ thay đổi màu nền của phần tử <div> khi animation hoàn tất 25%, hoàn tất 50%, 75% và 100%:

```
/* The animation code */
@keyframes example {
  0%   {background-color: red;}
  25%  {background-color: yellow;}
  50%  {background-color: blue;}
  75%  {background-color: green;}
  100% {background-color: green;}
}
```



```
/* The element to apply the animation to */
div {
    width: 100px;
    height: 100px;
    background-color: red;
    animation-name: example;
    animation-duration: 4s;
}
```

Ví dụ 3: Ví dụ sau sẽ thay đổi cả màu nền và vị trí của phần tử <div> khi animation hoàn tất 25%, hoàn tất 50%, 75% và 100%:

```
/* The animation code */
@keyframes example {
    0%   {background-color:red; left:0px; top:0px;}
    25%  {background-color:yellow; left:200px; top:0px;}
    50%  {background-color:blue; left:200px; top:200px;}
    75%  {background-color:green; left:0px; top:200px;}
    100% {background-color:red; left:0px; top:0px;}
}

/* The element to apply the animation to */
div {
    width: 100px;
    height: 100px;
    position: relative;
    background-color: red;
    animation-name: example;
    animation-duration: 4s;
}
```

Ví dụ 4: Cài đặt số lần animation sẽ chạy:

```
animation-iteration-count: 3; /* Animation chạy 3 lần rồi dừng */
```

```
animation-iteration-count: infinite; /* Animation chạy mãi mãi */
```

Ví dụ 5: Animation chạy ngược:

```
animation-direction: reverse; /* Animation chạy ngược */
```

```
animation-direction: alternate; /* Animation đổi chiều */
```

```
div {  
    width: 100px;  
    height: 100px;  
    position: relative;  
    background-color: red;  
    animation-name: example;  
    animation-duration: 4s;  
    animation-iteration-count: 3;  
    animation-direction: alternate;  
}
```