



THỰC HỌC – THỰC NGHIỆP

THIẾT KẾ WEB VỚI HTML5 & CSS3

HIỆU ỨNG MÀU SẮC TRONG CSS3

<http://www.poly.edu.vn>

- Giải thích một vài thành phần mới của background trong css3
- Nắm được cách hoạt động của màu gradient css3
- Hiểu và sử dụng shadow trong css3



- Giới thiệu thành phần mới của background trong css3
- Thuộc tính gradient trong CSS3
- Thuộc tính shadow trong CSS3





PHẦN 1

THÀNH PHẦN BACKGROUND TRONG CSS3

- ❑ Trong CSS3 hỗ trợ thêm một số tính năng mới để xử lý background, đó là những thuộc tính xử lý nâng cao hơn thuộc tính background thông thường.
- ❑ Dưới đây là một vài thuộc tính background mới trong css3
 - ❖ background-size
 - ❖ background-origin
 - ❖ background-clip
 - ❖ background-image
 - ❖ background

- CSS3 cho phép thêm nhiều backgrounds cho một thẻ HTML bằng cách sử dụng thuộc tính background-image.

```
.box {
  background-image:
    url(img_flwr.gif) no-repeat right bottom,
    url(paper.gif) no-repeat left top;
  padding: 15px;
}
```

Lorem Ipsum Dolor

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur magna aliquam erat volutpat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur magna aliquam erat volutpat.

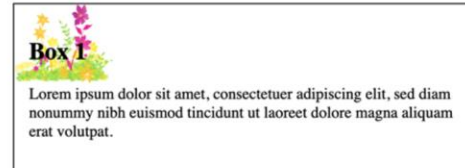


Cấu hình kích thước cho background

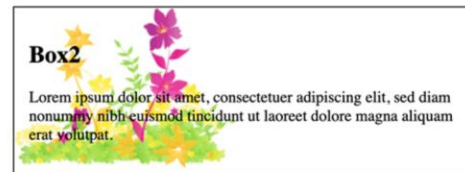
- Thường thì chúng ta không thể thay đổi kích thước của background được nhưng với CSS3 thì hoàn toàn có thể bằng cách sử dụng thuộc tính background-size

```
.box1 {  
  border: 1px solid black;  
  background:url(img_flwr.gif) no-repeat;  
  background-size: 100px 80px;  
  padding:15px;  
}  
.box2 {  
  border: 1px solid black;  
  background:url(img_flwr.gif) no-repeat;  
  padding:15px;  
}
```

Nền ảnh đã thay đổi kích thước:



Nền ảnh có kích thước mặc định ban đầu:



- ❑ Thuộc tính background-size còn có thể nhận hai giá trị **contain** hoặc **cover**
- ❑ **contain**: co ảnh vừa với phần tử chứa
- ❑ **cover**: Ảnh được co để vừa với phần tử chứa, tuy nhiên ảnh bị cắt nếu kích thước không cùng với phần tử chứa.

```
.div1 {  
  border: 1px solid black;  
  height:120px;  
  width:150px;  
  background:url(img_flwr.gif) no-repeat;  
  background-size: contain;  
}  
  
.div2 {  
  border: 1px solid black;  
  height:120px;  
  width:150px;  
  background:url(img_flwr.gif) no-repeat;  
  background-size: cover;  
}  
  
.div3 {  
  border: 1px solid black;  
  height:120px;  
  width:150px;  
  background:url(img_flwr.gif) no-repeat;  
}
```


background-size: contain:



background-size: cover:



Không sử dụng thuộc tính background-size:



Ảnh gốc:



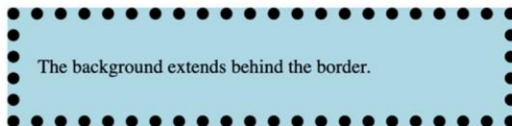
- ❑ Thuộc tính **background-clip** chỉ ra vùng vẽ của nền. Nó có thể nhận các giá trị:
 - ❖ **border-box** mặc định, nền vẽ ngoài biên viền.
 - ❖ **padding-box** nền vẽ cả ở vùng padding (không viền)
 - ❖ **content-box** nền chỉ vẽ ở vùng nội dung phần tử
- ❑ Các bạn sẽ hiểu rõ các thuộc tính background-clip qua ví dụ sau đây:

```
#example1 {
  border: 10px dotted black;
  padding: 15px;
  background: lightblue;
  background-clip: border-box;
}

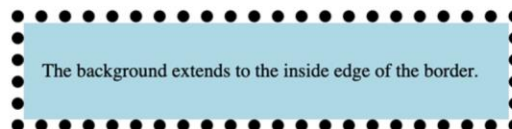
#example2 {
  border: 10px dotted black;
  padding: 15px;
  background: lightblue;
  background-clip: padding-box;
}

#example3 {
  border: 10px dotted black;
  padding: 15px;
  background: lightblue;
  background-clip: content-box;
}
```

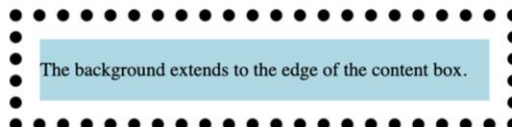
background-clip: border-box (mặc định):



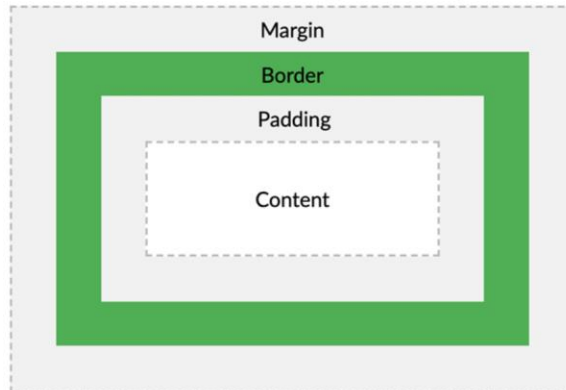
background-clip: padding-box:



background-clip: content-box:



- ❑ Thuộc tính **background-origin** giúp ta thiết lập phạm vi mà hình nền sẽ bắt đầu xuất hiện.
- ❑ Như chúng ta đã biết, khi một phần tử sử dụng thuộc tính background-image thì mặc định phạm vi mà hình nền bắt đầu được xuất hiện sẽ là từ phần padding.



```
#example1 {
  border: 10px double black;
  padding: 15px;
  background: url("paper.gif") no-repeat;
  background-origin: padding-box;
}

#example2 {
  border: 10px double black;
  padding: 15px;
  background: url("paper.gif") no-repeat;
  background-origin: border-box;
}

#example3 {
  border: 10px double black;
  padding: 15px;
  background: url("paper.gif") no-repeat;
  background-origin: content-box;
}
```

background-origin: padding-box (mặc định):

Hello World

The background image starts from the upper left corner of the padding edge.

background-origin: content-box:

Hello World

The background image starts from the upper left corner of the content.

background-origin: border-box:

Hello World

The background image starts from the upper left corner of the border.

- ❑ Thuộc tính **background-blend-mode** có tác dụng thiết lập chế độ hòa trộn của từng lớp layer.
- ❑ Thuộc tính background-blend-mode có hỗ trợ 1 vài giá trị sau:
 - ❖ normal - Đây là giá trị mặc định, thiết lập chế độ bình thường.
 - ❖ multiply - Thiết lập chế độ nhân.
 - ❖ screen - Thiết lập chế độ screen.
 - ❖ overlay - Thiết lập chế độ overlay.
 - ❖ darken - Thiết lập chế độ darken.
 - ❖ lighten - Thiết lập chế độ lighten.
 - ❖ color-dodge - Thiết lập chế độ dodge.
 - ❖ saturation - Thiết lập chế độ saturation .
 - ❖ color- Thiết lập chế độ color.
 - ❖ luminosity- Thiết lập chế độ luminosity.

- Dưới đây là ví dụ về 2 chế độ **normal** và **lighten** trong thuộc tính background-blend-mode

```
#myDIV {  
  width: 400px;  
  height: 400px;  
  background-repeat: no-repeat, repeat;  
  background-image:  
    url("img_tree.gif"),  
    url("paper.gif");  
  background-blend-mode: lighten;  
}
```

Chế độ background-blend-mode: normal



Chế độ background-blend-mode: lighten

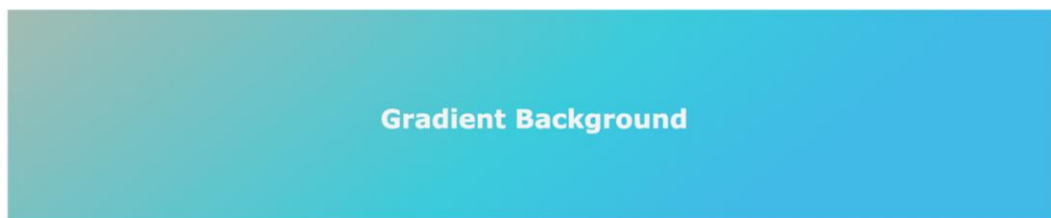




PHẦN 2

GRADIENT TRONG CSS3

- ❑ CSS gradients cho phép bạn hiển thị mượt mà chuyển tiếp giữa hai hoặc nhiều màu được chỉ định
- ❑ Css định nghĩa hai kiểu gradient:
 - ❖ Linear Gradients (Kéo theo các vị trí lên, xuống, trái, phải, đường chéo)
 - ❖ Radial Gradients (Kéo tại vị trí do lập trình viên chọn và lan tỏa ra tứ phía theo một hình nào đó)



- ❑ Để tạo một Linear Gradient, cần phải **xác định ít nhất hai điểm dừng của màu**. Điểm dừng màu là các màu bạn muốn hiển thị chuyển tiếp.
- ❑ Bạn có thể xác định thêm các **hướng (direction)** hoặc **góc (angle)** bắt đầu hiệu ứng chuyển màu. Một số hướng dạng như:
 - ❖ *to top*
 - ❖ *to bottom*
 - ❖ *to bottom right*
 - ❖ *to right*
 - ❖ *to left*
 - ❖ ...
- ❑ **Cú pháp:** background-image: linear-gradient(direction, color-stop1, color-stop2, ...);

direction: Hướng để xác định điểm bắt đầu hiệu ứng chuyển màu (*to bottom, to top, to right, to left, to bottom right...*)

color-stop1, color-stop2...: Các điểm dừng màu. Một điểm dừng màu bao gồm một giá trị màu và vị trí dừng tùy chọn (theo tỷ lệ phần trăm từ 0% đến 100% hoặc theo chiều dài dọc trục gradient).

- ❑ Ví dụ: **Linear Gradient - Top to Bottom (Hướng mặc định)**
- ❑ Ví dụ sau đây biểu diễn một Linear Gradient bắt đầu từ phía trên (top). Linear Gradient bắt đầu bằng màu tím và chuyển dần sang màu hồng:

```
#grad1 {  
  height: 200px;  
  background-color: purple;  
  /* Dành cho các trình duyệt không hỗ trợ gradient*/  
  background-image: linear-gradient(purple, pink);  
}
```

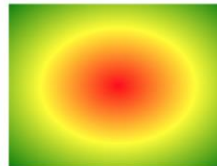


direction: Hướng để xác định điểm bắt đầu hiệu ứng chuyển màu (*to bottom, to top, to right, to left, to bottom right...*)

color-stop1, color-stop2...: Các điểm dừng màu. Một điểm dừng màu bao gồm một giá trị màu và vị trí dừng tùy chọn (theo tỷ lệ phần trăm từ 0% đến 100% hoặc theo chiều dài dọc trục gradient).

- ❑ **Radial Gradient** tạo hiệu ứng chuyển màu xuất phát từ tâm của phần tử.
- ❑ Để tạo một Radial Gradient bạn cũng phải xác định ít nhất hai điểm dừng màu.
- ❑ Cú pháp: `background-image: radial-gradient(shape size at position, start-color... last-color);`
 - ❖ *shape*: Xác định hình dạng của gradient. (ellipse, circle)
 - ❖ *size*: Xác định kích thước của gradient. (farthest-corner – mặc định)
 - ❖ *position*: Xác định vị trí của gradient, mặc định là từ tâm.
 - ❖ *start-color... last-color*: Các điểm dừng màu. Một điểm dừng màu bao gồm một giá trị màu và vị trí dừng tùy chọn

```
#grad1 {  
  height: 150px;  
  width: 200px;  
  background-color: red;  
  background-image: radial-gradient(red, yellow, green);  
}
```



shape: Xác định hình dạng của gradient. Những giá trị khả thi:

ellipse (mặc định)
circle

size: Xác định kích thước của gradient. Những giá trị khả thi:

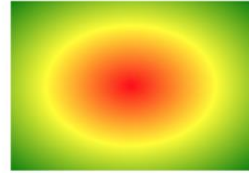
farthest-corner (mặc định)
closest-side
closest-corner
farthest-side

position: Xác định vị trí của gradient, mặc định là từ tâm.

start-color... last-color: Các điểm dừng màu. Một điểm dừng màu bao gồm một giá trị màu và vị trí dừng tùy chọn (theo tỷ lệ phần trăm từ 0% đến 100% hoặc theo chiều dài dọc trục gradient).

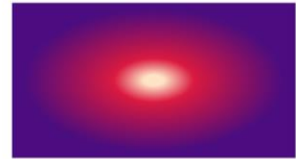
❑ Ví dụ: Các điểm dừng màu cách đều nhau

```
#grad1 {  
  height: 150px;  
  width: 200px;  
  background-color: red;  
  background-image: radial-gradient(red, yellow, green);  
}
```



❑ Các điểm dừng màu không cách đều nhau

```
#grad1 {  
  height: 150px;  
  width: 200px;  
  background-color: red;  
  background-image: radial-gradient(bisque 5%, crimson 20%, indigo 65%);  
}
```





PHẦN 3

SHADOW TRONG CSS3

□ Với CSS3 bạn có thể đổ bóng cho văn bản hoặc thành phần nào đó. Thuộc tính shadow được chia như sau:

- ❖ Text Shadow
- ❖ Box Shadow



Box Shadow

Với CSS bạn có thể tạo hiệu ứng đổ bóng

text shadow

- ❑ Thuộc tính CSS3 **text-shadow** bổ sung hiệu ứng shadow vào một đoạn text giúp nó hiển thị giống chữ 3D chuyên nghiệp.
- ❑ Cú pháp: **text-shadow**: *h-shadow v-shadow blur-radius color|none|initial|inherit*;
- ❑ Trong đó:
 - ❖ *h-shadow* : vị trí bóng ngang so với chữ, số âm sẽ đẩy lên trên và số dương sẽ đẩy xuống dưới
 - ❖ *v-shadow* : vị trí bóng dọc so với chữ, số âm sẽ đẩy lùi phía sau và số dương sẽ đẩy tới phía trước
 - ❖ *blur-radius* : độ nhòe của chữ bóng, tính bằng pixel
 - ❖ *color* : màu sắc của bóng, chấp nhận các định dạng màu sắc trong CSS3.
- ❑ Ví dụ:

```
h1{  
  color: white;  
  text-shadow: 2px 2px 4px #000;  
}
```

Hiện ứng Text-shadow !

TEXT SHADOW – MULTIPLE SHADOW

- ❑ Để thêm được nhiều đổ bóng cho văn bản, bạn có thể sử dụng dấu “,” để phân tách các phần.

```
h1 {  
  color: white;  
  text-shadow: 1px 1px 2px black, 0 0 25px blue, 0 0 5px darkblue;  
}
```

Hiệu ứng Text-shadow !

- ❑ Bạn cũng có thể tạo đường viền đơn giản xung quanh một văn bản

```
h1 {  
  color: yellow;  
  text-shadow: -1px 0 black, 0 1px black, 1px 0 black, 0 -1px black;  
}
```

Viền xung quanh văn bản!

- ❑ Hiệu ứng tương tự như text-shadow nhưng nó có tác dụng đối với đường viền (lề) chứ không phải tác dụng với đoạn text.
- ❑ Cú pháp : **box-shadow**: *h-shadow v-shadow blur spread color [inset|initial|inherit;*
 - ❖ **h-shadow** : vị trí bóng ngang so với chữ, số âm sẽ đẩy lên trên và số dương sẽ đẩy xuống dưới
 - ❖ **v-shadow** : vị trí bóng dọc so với chữ, số âm sẽ đẩy lui phía sau và số dương sẽ đẩy tới phía trước
 - ❖ **blur-radius** : độ nhòe của chữ bóng, tính bằng pixel
 - ❖ **spread**: kích thước của bóng tối.
 - ❖ **color** : màu sắc của bóng, chấp nhận các định dạng màu sắc trong CSS3.
 - ❖ **inset**: thay đổi bóng từ bên ngoài vào trong thay vì từ trong ra ngoài

❑ Ví dụ:

```
.box{  
  width: 300px;  
  height: 100px;  
  padding: 15px;  
  background-color: yellow;  
  box-shadow: 0px 0px 12px 10px grey;  
}
```

This is a div element with a box-shadow

❑ Để thêm được nhiều đổ bóng cho phần tử, bạn có thể dấu “,” để phân tách các phần

```
.box{  
  width: 300px;  
  height: 100px;  
  padding: 15px;  
  background-color: yellow;  
  box-shadow: 0px 0px 5px 5px red, 0px 0px 5px 10px blue, 0px 0px 5px 15px pink;  
}
```

This is a div element with a box-shadow

- ☑ Giới thiệu thành phần mới của background trong css3
- ☑ Thuộc tính gradient trong CSS3
- ☑ Thuộc tính shadow trong CSS3



thank
you!