

 Cập nhật tháng 8 năm 2024

[Bài Đọc] Transition

Transition trong CSS là một công cụ mạnh mẽ để tạo các hiệu ứng chuyển đổi mượt mà giữa các trạng thái của phần tử. Điều này giúp cải thiện trải nghiệm người dùng (UX) trên trang web, làm cho các hành động như hover, focus, hoặc click trở nên sinh động hơn.

1. Cú pháp của Transition

transition: [property] [duration] [timing-function] [delay];

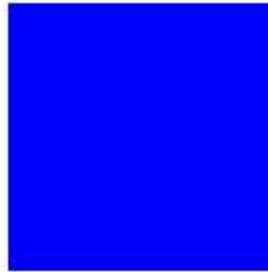
- **property:** Thuộc tính CSS mà bạn muốn áp dụng hiệu ứng chuyển đổi (ví dụ: **background-color**, **transform**, **opacity**). Có thể sử dụng từ khóa **all** để áp dụng cho tất cả các thuộc tính có thể chuyển đổi.
- **duration:** Thời gian thực hiện hiệu ứng (ví dụ: **1s**, **500ms**).
- **timing-function:** Chức năng điều chỉnh tốc độ của hiệu ứng (ví dụ: **ease**, **linear**, **ease-in-out**).
- **delay:** Thời gian trì hoãn trước khi bắt đầu hiệu ứng (ví dụ: **0s**, **300ms**).

2. Ví dụ đơn giản

Thay đổi màu nền khi hover:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
    <title>Transition Example</title>
    <style>
      .box {
        width: 100px;
        height: 100px;
        background-color: blue;
        transition: background-color 0.5s ease;
      }
      .box:hover {
        background-color: red;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <div class="box"></div>
  </body>
</html>
```

- Khi di chuột qua **div**, màu nền sẽ thay đổi từ xanh sang đỏ trong 0.5 giây với hiệu ứng mượt mà (ease).



Sau khi hover thì chuyển từ từ trong 0.5s thành màu đỏ:



3. Các thành phần của Transition

- **Property**
 - Xác định thuộc tính CSS sẽ thay đổi.
 - Ví dụ: **opacity**, **transform**, **width**, **height**, **color**.
 - Sử dụng **all** để áp dụng hiệu ứng cho tất cả các thuộc tính có thể chuyển đổi

```
div {
  transition: all 1s ease;
}
```

- **Duration**
 - Thời gian thực hiện chuyển đổi.

- Giá trị có thể là giây (s) hoặc mili giây (ms).
- Ví dụ:

```
div {  
  transition: background-color 2s;  
}
```

- **Timing-function**

- Xác định cách tốc độ thay đổi trong suốt quá trình chuyển đổi.
- Các giá trị phổ biến:
 - **linear**: Tốc độ không đổi.
 - **ease**: Mặc định, thay đổi mượt mà.
 - **ease-in**: Tăng tốc dần.
 - **ease-out**: Giảm tốc dần.
 - **ease-in-out**: Tăng tốc rồi giảm tốc.
 - **cubic-bezier(n, n, n, n)**: Tùy chỉnh đường cong chuyển đổi.
- Ví dụ:

```
div {  
  transition: transform 1s cubic-bezier(0.68, -0.55, 0.27, 1.55);  
}
```

- **Delay**

- Thời gian chờ trước khi bắt đầu hiệu ứng.
- Ví dụ:

```
div {  
  transition: opacity 1s ease 0.5s;  
}
```

4. Lưu ý khi sử dụng Transition

- Không phải tất cả các thuộc tính CSS đều hỗ trợ transition. Ví dụ, thuộc tính **display** không thể chuyển đổi.
- **Hiệu năng**: Quá nhiều transition hoặc transition phức tạp có thể ảnh hưởng đến hiệu suất, đặc biệt trên thiết bị di động.
- **Kết hợp với pseudo-classes**: Transition thường được sử dụng với **:hover**, **:focus**, hoặc **:active** để tạo các hiệu ứng tương tác.

5. Tài liệu tham khảo

https://www.w3schools.com/cssref/css3_pr_transition.php

