

CSS Animations

CSS Animations은 JavaScript나 Flash를 사용하지 않고 HTML 요소의 애니메이션을 허용합니다.

애니메이션을 사용하면 요소를 한 스타일에서 다른 스타일로 점진적으로 변경할 수 있습니다.

원하는 만큼 CSS 속성을 원하는 만큼 변경할 수 있습니다.

CSS 애니메이션을 사용하려면 먼저 애니메이션에 대한 몇 가지 키프레임을 지정해야 합니다. 키프레임은 특정 시간에 요소의 스타일을 유지합니다.

@keyframes
animation-name
animation-duration
animation-timing-function
animation-delay
animation-iteration-count
animation-direction
animation-fill-mode
animation-play-state

Value	Description
animation-name	애니메이션의 이름을 지정합니다.
animation-duration	애니메이션을 완료하는 데 걸리는 시간(초 또는 밀리초)을 지정합니다.
animation-timing-function	애니메이션의 속도 곡선을 지정합니다.
animation-delay	애니메이션이 시작되기 전에 지연을 지정합니다.
animation-iteration-count	애니메이션을 재생해야 하는 횟수를 지정합니다.
animation-direction	애니메이션이 대체 주기에서 반대로 재생되어야 하는지 여부를 지정합니다.
animation-fill-mode	애니메이션이 실행 중인 시간 외에 적용되는 값을 지정합니다.
animation-play-state	애니메이션이 실행 중인지 일시 중지되었는지 지정합니다.

animation-duration 속성은 애니메이션을 완료하는 데 걸리는 시간을 정의합니다. animation-duration 속성을 지정하지 않으면 기본값이 0초(0초)이므로 애니메이션이 발생하지 않습니다.

"from" 및 "to"(0%(시작) 및 100%(완료)를 나타냄) 키워드를 사용하여 스타일이 변경되는 시기를 지정했습니다.

백분율을 사용하는 것도 가능합니다. 백분율을 사용하여 원하는 만큼 스타일 변경 사항을 추가할 수 있습니다.

```
div {
  width: 100px;
  height: 100px;
  background-color: red;
  animation-name: example;
  animation-duration: 4s;
}

@keyframes example {
  from {background-color: red;}
  to {background-color: yellow;}
}

@keyframes example {
  0% {background-color: red;}
  25% {background-color: yellow;}
  50% {background-color: blue;}
  100% {background-color: green;}
}
```

animation-delay 속성은 애니메이션 시작에 대한 지연을 지정합니다. 음수 값도 허용됩니다. 음수 값을 사용하면 애니메이션이 N초 동안 이미 재생된 것처럼 시작됩니다.

```
div {
  width: 100px;
  height: 100px;
  position: relative;
  background-color: red;
  animation-name: example;
  animation-duration: 4s;
  animation-delay: -2s;
}

@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;}
}
```

animation-iteration-count 속성은 애니메이션이 실행되어야 하는 횟수를 지정합니다. animation-iteration-count: 3; - 애니메이션이 중지되기 전에 애니메이션을 3번 실행합니다. "infinite" 값을 사용하여 애니메이션이 영원히 계속되도록 합니다.

animation-direction 속성은 애니메이션을 앞으로, 뒤로 또는 번갈아 재생해야 하는지 여부를 지정합니다.

- normal - 애니메이션은 정상적으로(앞으로) 재생됩니다. 기본값
- reverse - 애니메이션이 역방향으로 재생됩니다.
- alternate - 애니메이션이 먼저 앞으로 재생된 다음 뒤로 재생됩니다.
- alternate-reverse - 애니메이션이 먼저 뒤로 재생된 다음 앞으로 재생됩니다.

animation-timing-function 속성은 애니메이션의 속도 곡선을 지정합니다.

- ease - 애니메이션을 느리게 시작하고 빠르게 시작한 다음 느리게 종료하도록 지정합니다 (기본값).
- linear - 처음부터 끝까지 동일한 속도로 애니메이션을 지정합니다.
- ease-in - 느린 시작으로 애니메이션을 지정합니다
- ease-out - 느린 끝이 있는 애니메이션을 지정합니다.
- ease-in-out - 시작과 끝이 느린 애니메이션을 지정합니다.
- cubic-bezier(n,n,n,n) - 베지어 함수에서 고유한 값을 정의할 수 있습니다.

animation-fill-mode 속성은 애니메이션이 **재생되지 않을 때**(시작 전, 종료 후 또는 둘 다) 대상 요소의 스타일을 지정합니다.

- none - 애니메이션은 실행 전후에 요소에 스타일을 적용하지 않습니다. 기본값
- forwards - 요소는 마지막 키프레임에 의해 설정된 스타일 값을 유지합니다
- backwards - 요소는 첫 번째 키프레임(애니메이션 방향에 따라 다름)에 의해 설정된 스타일 값을 가져오고 애니메이션 지연 기간 동안 이 값을 유지합니다.
- both - 애니메이션은 앞뒤 모두에 대한 규칙을 따르고 애니메이션 속성을 양방향으로 확장합니다.

animation-play-state 속성은 애니메이션이 실행 중인지 일시 중지되었는지 지정합니다.

Value	Description
paused	애니메이션이 일시 중지되도록 지정합니다.
running	애니메이션이 실행 중임을 지정합니다. 기본값

animation: **name duration** timing-function delay iteration-count direction fill-mode play-state;