



## 애니메이션

---



## 애니메이션

---

- 애니메이션
  - CSS3의 애니메이션 속성을 사용하면 자바스크립트나 플래시를 사용하지 않고도 애니메이션 효과를 나타낼 수 있다.
  - 웹 요소에 애니메이션 추가
  - 애니메이션을 시작해 끝내는 동안 원하는 곳 어디서든 스타일을 바꾸며 애니메이션을 정의할 수 있다.
  - 키프레임(Keyframe) : 애니메이션 중간에 스타일이 바뀌는 지점



## 속성

---

- **animation-delay** : 애니메이션 지연시간을 설정
- **animation-direction** : 애니메이션이 종료 후 처음부터 시작할지 역방향으로 진행할지 지정.
  - 기본적으로 사용되는 것 : **normal**, **reverse**, **alternate**, **alternate-reverse**, **initial**, **inherit**
- **animation-duration** : 애니메이션 실행시간을 설정
- **animation-iteration-count** : 반복 회수 설정 ( **infinite** : 계속 반복 )
- **animation-name** : 애니메이션 이름
- **@keyframes** : 애니메이션의 시작과 끝, 그리고 상태가 바뀌는 지점을 설정 한다.
- **animation-play-state** : 애니메이션을 멈추거나 다시 시작한다
  - 기본적으로 사용되는 것들 : **running** , **paused**

---

3



- **animation-timing-function** : 애니메이션 속도
  - 가속 / 감속 시간 간격 등 설정
  - 기본적으로 사용되는 것들 : **linear**, **ease**, **ease-in**, **ease-out**, **ease-in-out**, **step-start**, **step-end**, **steps(int,start|end)**, **cubic-bezier(n,n,n,n)**, **initial**, **inherit**
- **animation-fill-mode** : 시작되기 전, 끝나고 난 후 어떤 값이 적용될지 지정한다.
  - 애니메이션이 끝난후 처음상태로? 끝난 상태로?
  - 기본적으로 사용되는 것들 : **none**, **forwards**, **backwards**, **both**, **initial**, **inherit**

---

4

## ■ @keyframes

- 애니메이션의 시작과 끝을 비롯해 상태가 바뀌는 지점을 설정
- 이름으로 애니메이션을 구별
- 형식 :

@ keyframes “이름” {  
     <선택자> <스타일>  
}

모양

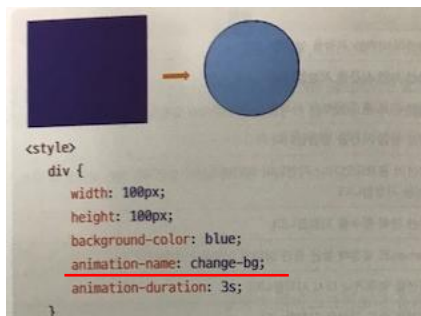
```
<style>
div {
width: 100px;
height: 100px;
background-color: blue;
animation-name: change-bg;
animation-duration: 3s;
}
@keyframes change-bg {
from {
background-color: blue;
border: 1px solid black;
}
to {
background-color: #a5d6ff;
border: 1px solid blue;
border-radius: 50%;
}
}
</style>
```

- 시작위치는 0%, 끝 위치 100%로 위치 지정

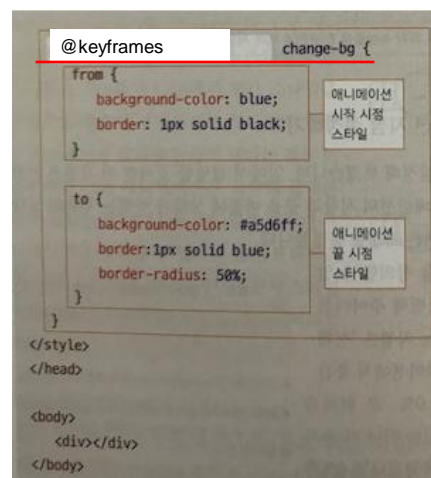
시작점

끝지점

5



애니메이션 이름 지정



6

```

<style>
#box1 {
  background-color: #4cff00;
  border: 1px solid black;
  animation-name: shape;
  animation-duration: 3s;
}
#box2 {
  background-color: #8f06b0;
  border: 1px solid black;
  animation-name: rotate;
  animation-duration: 3s;
}
@keyframes shape {
  from {
    border: 1px solid black;
  }
  to {
    border: 1px solid black;
    border-radius: 50%;
  }
}

```

1 shape 애니메이션 적용

2 rotate 애니메이션 적용

3 shape - 모양이 바뀌는 애니메이션

13 • CSS3

7

```

}
@keyframes rotate {
  from {
    transform: rotate(0deg);
  }
  to {
    transform: rotate(45deg);
  }
}

```

```

</style>
<div id="box1"></div>
<div id="box2"></div>

```

4 rotate - 회전하는 애니메이션

8



---

---

9



---

---

10



---

---

11



---

---

12



---

---

13



---

---

14



---

---

15



---

---

16





---

---

17



---

---

18



---

---

19



---

---

20



---

---

21



---

---

22