

K-Digital Training 웹 풀스택 과정

CSS

전환

(Transform)

요소의 변환 효과

transform: 변환함수1 변환함수2 변환함수3 ... ;

transform: 원근법 이동 크기 회전 기울임;

2D 변환 함수

px

translate(x, y) 이동(x축, y축)**translateX(x)** 이동(x축)**translateY(y)** 이동(y축)**scale(x, y)** 크기(x축, y축)**scaleX(x)** 크기(x축)**scaleY(y)** 크기(y축)

없음(배수)

deg

rotate(degree) 회전(각도)**skew(x, y)** 기울임(x축, y축)**skewX(x)** 기울임(x축)**skewY(y)** 기울임(y축)**matrix(n,n,n,n,n,n)** 2차원 변환 효과

3D 변환 함수

px

translateZ(z) 이동(z축)**translate3d(x, y, z)** 이동(x축, y축, z축)**scaleZ(z)** 크기(z축)**scale3d(x, y, z)** 크기(x축, y축, z축)

없음(배수)

px

perspective(n) 원근법(거리)**matrix3d(n, n, n, n, n, n, n, n, n, n, n, n, n, n, n)** 3차원 변환 효과

deg

rotateX(x) 회전(x축)**rotateY(y)** 회전(y축)**rotateZ(z)** 회전(z축)**rotate3d(x, y, z, a)** 회전(x축, y축, z축, 각도)

`transform: translate(40px, 40px);`



`transform: translateY(40px);`



`transform: translateX(40px);`

또는

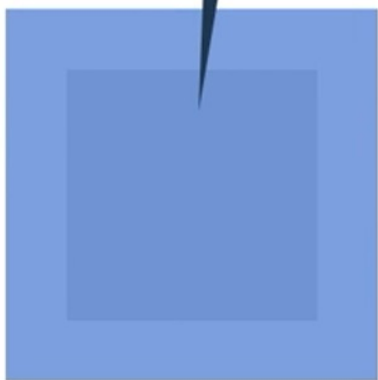
`transform: translate(40px, 0);`



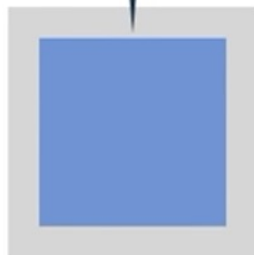
```
transform: scale(1.5, 1.5);
```

또는

```
transform: scale(1.5);
```



```
transform: scale(0.7);
```



```
transform: scaleX(2);
```

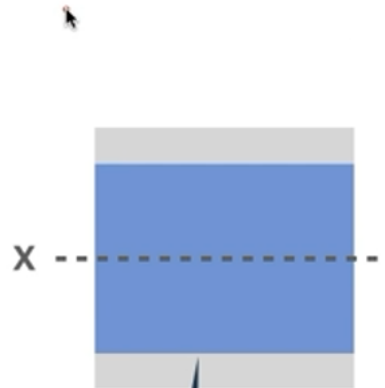


```
transform: rotate(45deg);
```



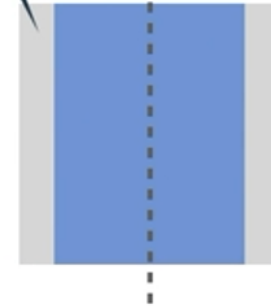
x

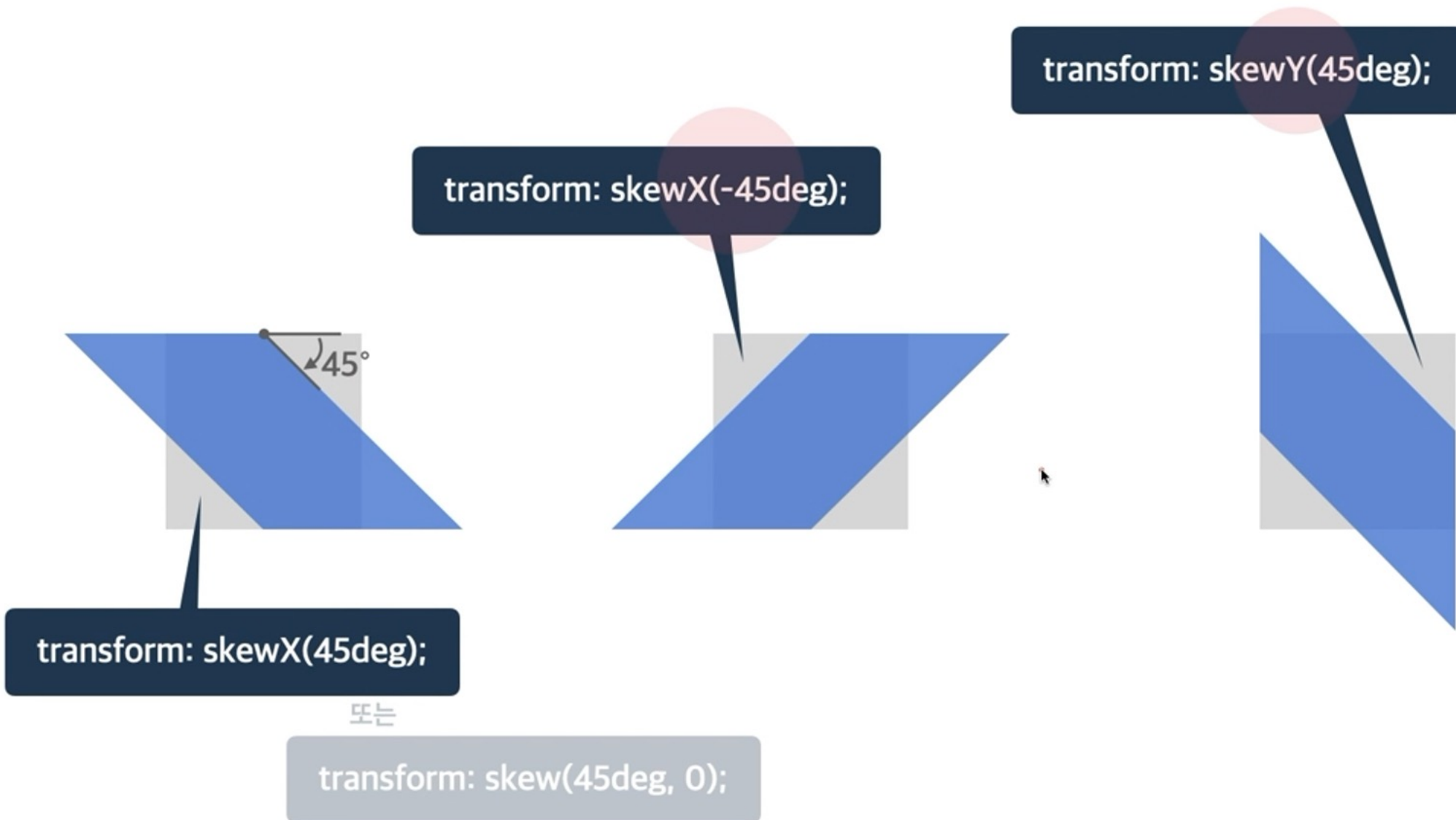
```
transform: rotateX(45deg);
```



```
transform: rotateY(45deg);
```

y





3D 변환으로 회전된 요소의 뒷면 숨김 여부

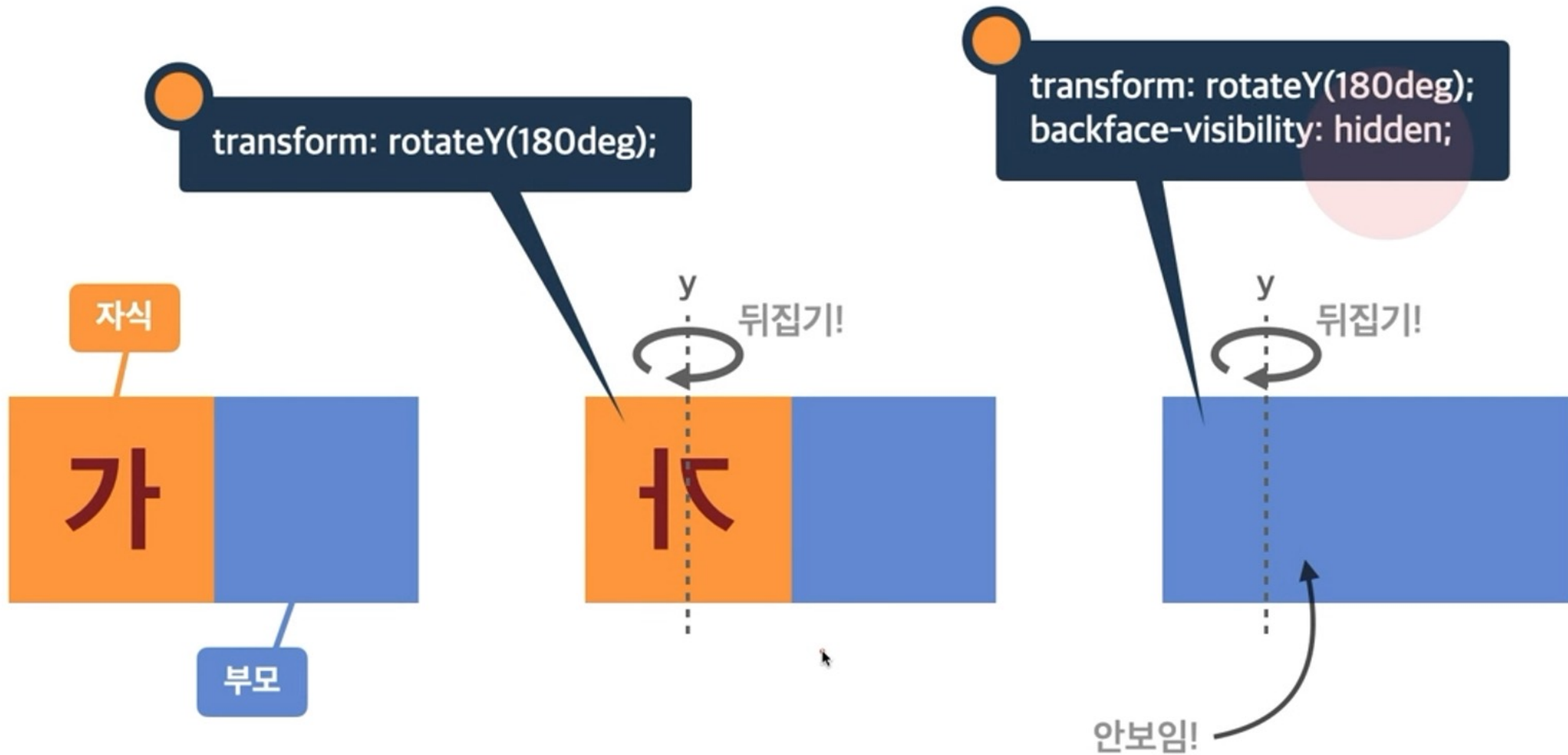
backface-visibility

visible

뒷면 보임

hidden

뒷면 숨김



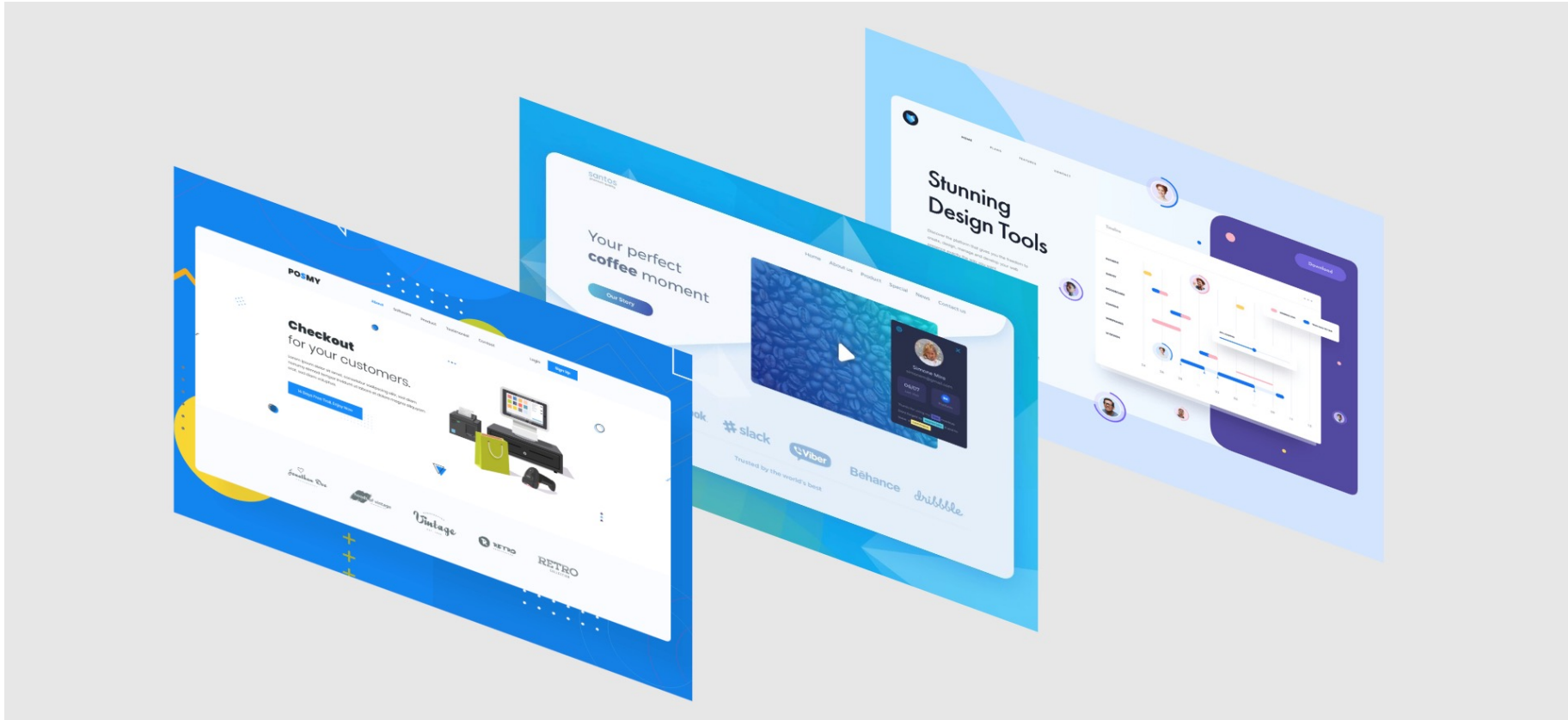
요소의 변환 효과

transform: 변환함수1 변환함수2 변환함수3 ... ;

transform: 원근법 이동 크기 회전 기울임;

실습 1. transform

- Transform 과 z-index 를 이용해 이미지 3개를 연달아 나열하기



전환

(Transition)

단축형으로 작성할 때,
필수 포함 속성!

요소의 전환(시작과 끝) 효과를 지정하는 단축 속성

transition: 속성명 **지속시간** 타이밍함수 대기시간;

transition-property

transition-duration

transition-timing-function

transition-delay

전환 효과를 사용할 속성 이름을 지정

transition-property

all 모든 속성에 적용

속성이름 전환 효과를 사용할 속성 이름 명시

전환 효과의 지속시간을 지정

transition-duration

0s

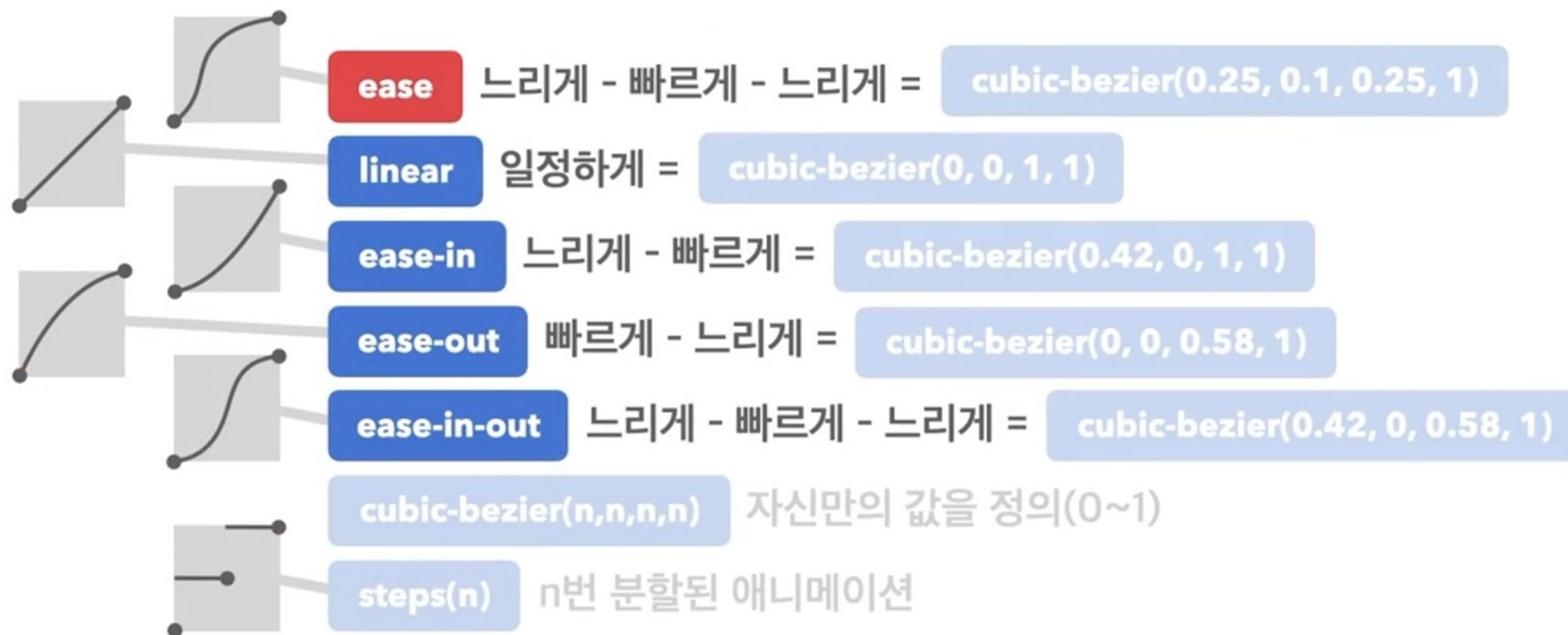
전환 효과 없음

시간

지속시간(s)을 지정

전환 효과의 타이밍(Easing) 함수를 지정

transition-timing-function



전환 효과가 몇 초 뒤에 시작할지 대기시간을 지정

transition-delay

0s

대기시간 없음

시간

대기시간(s)을 지정

실습 2. transition

- 100px, 100px div 만들고 배경은 검정, 글자는 흰색으로 만들기
- div 에 마우스를 올려놓았을 때 300px, 300px로 변경
- transition은 우측 gif대로 실행
- (delay는 0.5s, 진행속도는 1s)



Animation


@keyframes

- CSS의 애니메이션 효과를 개발자가 직접 지정하는 기능
- 애니메이션의 중간 지점마다 CSS 속성 값을 지정하여 세밀하게 애니메이션 조절하는 기능
- 키프레임을 변수에 선언하고 해당 변수를 CSS 에서 불러와서 사용할 수 있다!
- Keyframes 로 설정되는 값
 - to/from
 - 0% ~ 100%

Animation 속성

- 이름 : keyframes 로 지정한 애니메이션 이름
- 지속시간 : 애니메이션 지속 시간
- 진행형태 : 애니메이션이 진행되는 형태(시간 함수)
 - ease / linear 등등
- 반복횟수 : 반복되는 횟수를 지정, 소수점 가능, infinite

Animation 속성

- animation-name (이름)
- animation-duration (지속시간)
- animation-delay (지연시간)
- animation-iteration-count (반복횟수)
- animation-timing-function (반복형태) 
- animation-direction (애니메이션 방향)

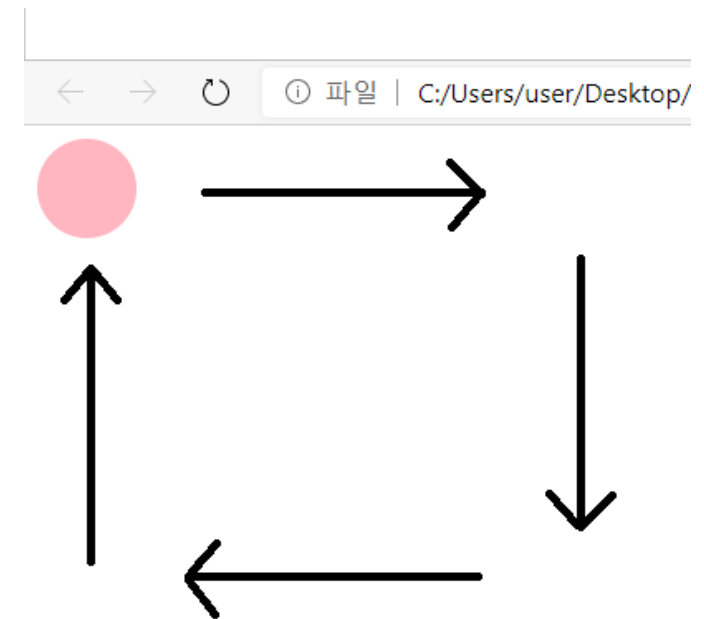
```
animation-timing-function: ease;  
animation-timing-function: ease-in;  
animation-timing-function: ease-out;  
animation-timing-function: ease-in-out;  
animation-timing-function: linear;
```

단축속성 : `name duration` timing-function delay `iteration-count` direction

```
animation: ani-name 2s ease-in 5s Infinite alternate;
```


실습 3. animation(1)

1. 키프레임을 사용하세요.
2. 왼쪽 상단에서 시작하여 시계 방향으로 사각형을 그리는 애니메이션을 완성하세요.
3. 애니메이션 대상은 원입니다.
4. 애니메이션은 3초 동안 지속됩니다.
5. 애니메이션은 6번 반복됩니다.

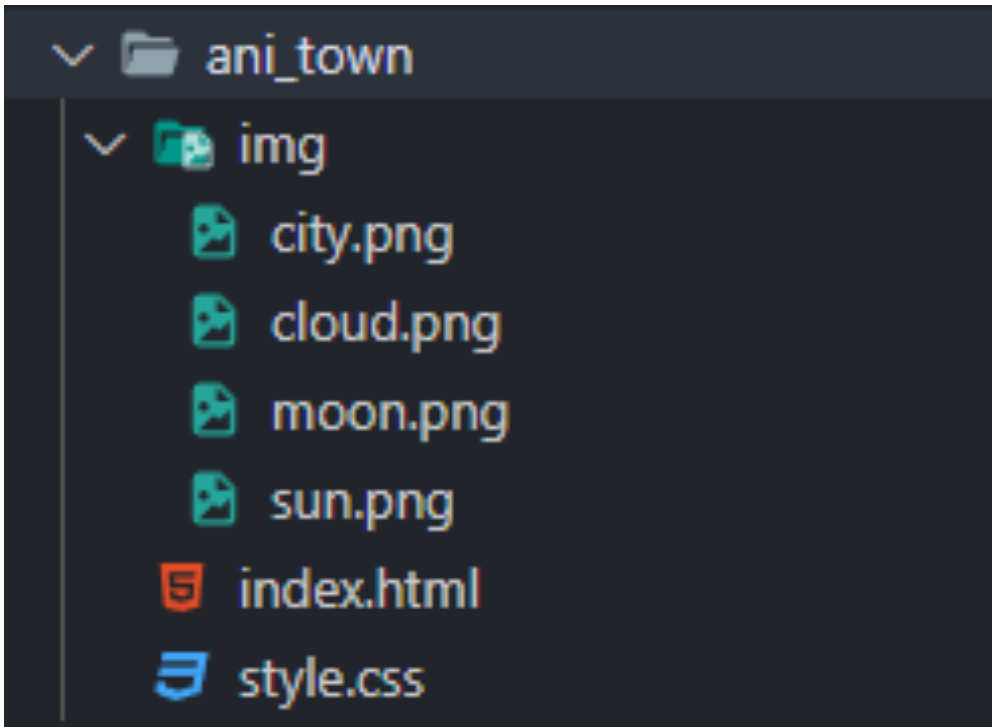


실습 4. animation(2)

<https://d2iwdqgro8i2ew.cloudfront.net/lesson/script/53006-1.html>

를 눌러 실행되는 파일처럼 실행되게 만들어주세요.

실습 5. ani_town



- 프로젝트 구조
 - html, css 파일을 생성함
 - 필요한 이미지를 추가함

실습 5. ani_town



* 애니메이션이 적용되어 있어 프로젝트 실행 영상을 slack에서 참고해주세요!

실습 5. ani_town

