

K-Digital Training 웹 풀스택 과정





전환

(Transform)



#### 요소의 변환 효과

transform: 변환함수1 변환함수2 변환함수3 ...;

transform: 원근법 이동 크기 회전 기울임;



рχ

## 2D 변환 함수

deg

```
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)
```

```
rotate(degree) 회전(각도)

skew(x, y) 기울임(x축, y축)

skewX(x) 기울임(x축)

skewY(y) 기울임(y축)

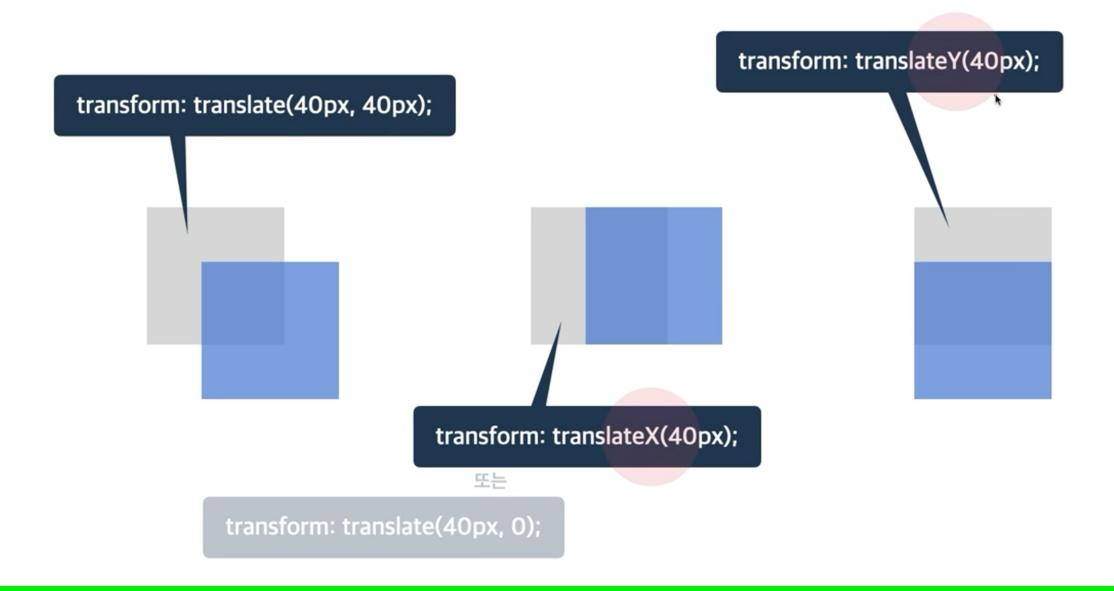
matrix(n,n,n,n,n,n) 2차원 변환 효과
```

없음(배수)

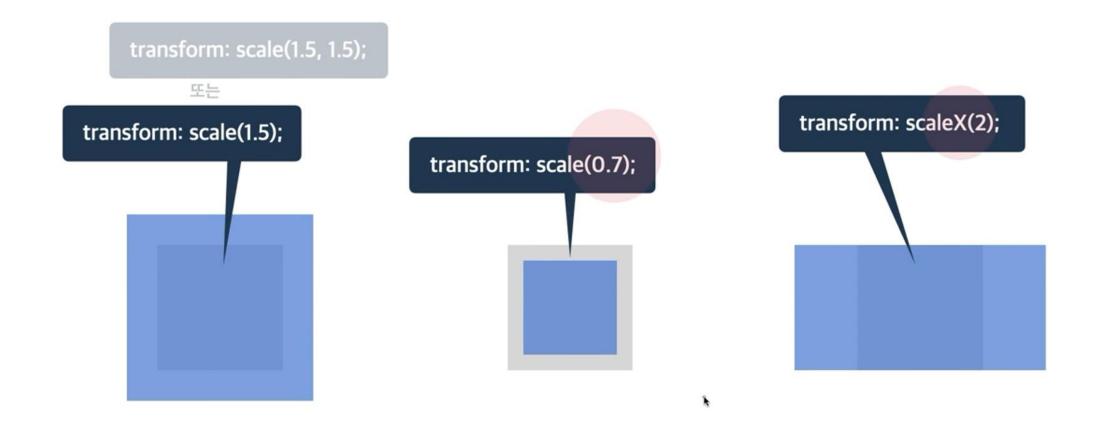


3D 변환 함수 회전(x축) translateZ(z) 이동(z축) rotateX(x) translate3d(x, y, z) 이동(x축, y축, z축) 회전(y축) rotateY(y) scaleZ(z) 회전(z축) 크기(z축) rotateZ(z) rotate3d(x, y, z, a) 회전(x축, y축, z축, 각도) scale3d(x, y, z) 크기(x축, y축, z축) 원근법(거리) perspective(n) 3차원 변환 효과 

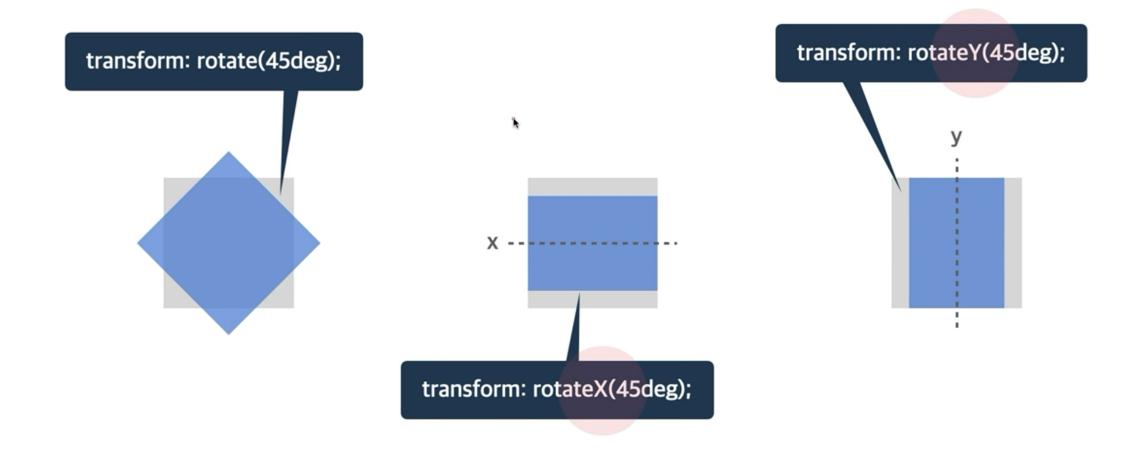




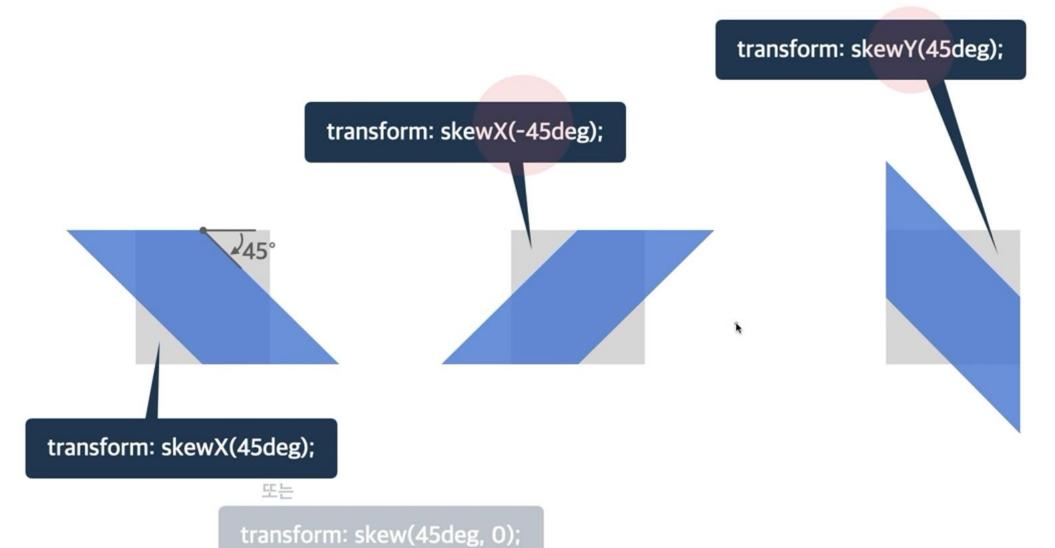














3D 변환으로 회전된 요소의 뒷면 숨김 여부

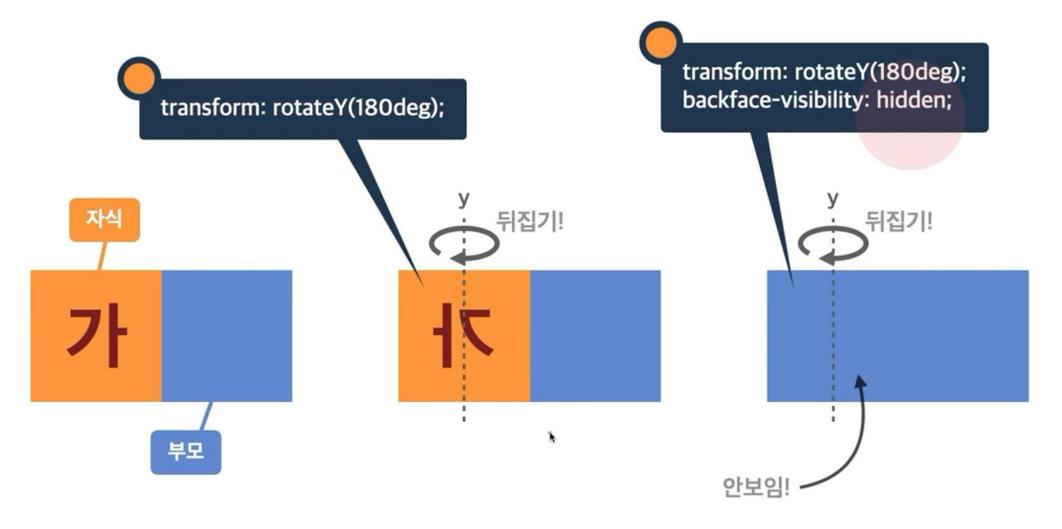
# backface-visibility

visible 뒷면 보임

hidden

뒷면 숨김

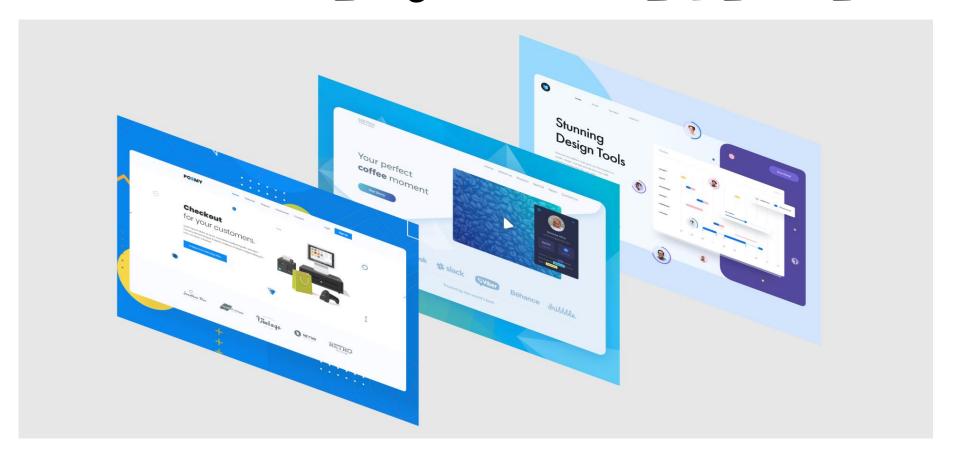






### 실습 1. transform

• 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

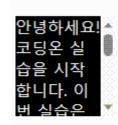
시간 대기시간(s)을 지정



### 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 )

#### Transition 실습





# 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;
```

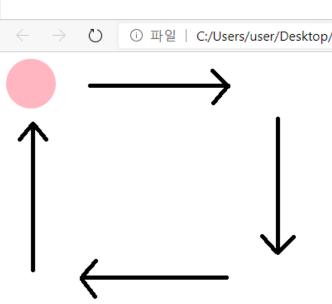
단축속성: name duration timing-function delay iteration-count direction

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.





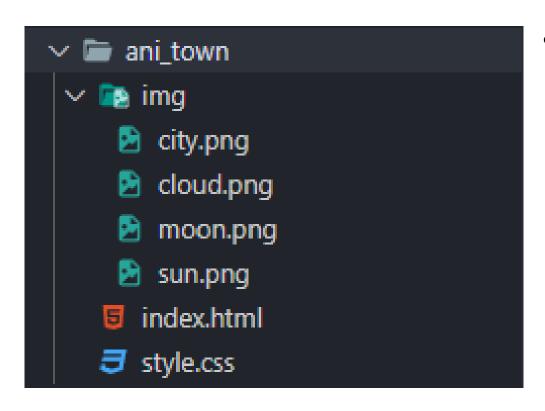
# 실습 4. animation(2)

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

를 눌러 실행되는 파일처럼 실행되게 만들어주세요.



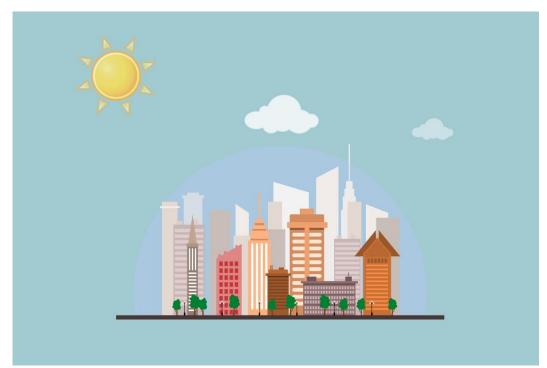
## 실습 5. ani\_town



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



### 실습 5. ani\_town





\* <mark>애니메이션이 적용</mark>되어 있어 프로젝트 실행 영상을 Slack에서 참고해주세요!



# 실습 5. ani\_town

