



# 10 CSS3 변환

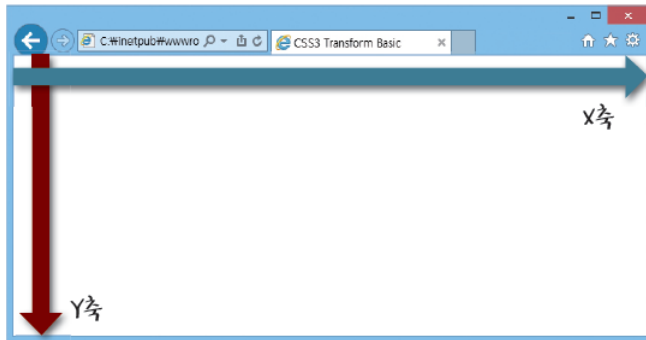
모던 웹 디자인을 위한 HTML5 + CSS3 입문(개정판)

# 10.1 2차원 변환

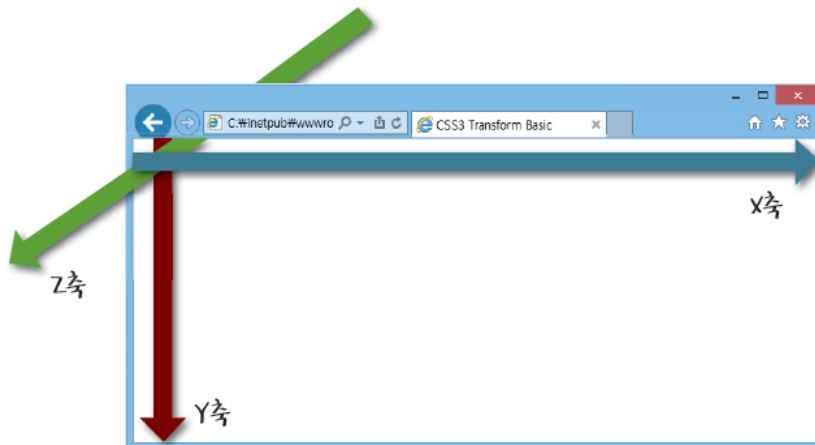
## ❖ 화면 좌표

- CSS3는 화면 좌표를 사용한다.
- 2차원 화면 좌표는 다음과 같다.

그림 10-2 2차원 화면 좌표



- 3차원 화면 좌표는 다음과 같다.



# 10.1 2차원 변환

## ❖ transform 속성

- CSS3는 다음 변환을 지원한다.

그림 10-4 CSS3가 지원하는 변환



# 10.1 2차원 변환

- transform 속성에는 다음과 같은 변환 함수를 입력할 수 있다.

표 10-1 2차원 변환 함수

변환 함수	설명
translate(translateX, translateY)	특정한 크기만큼 이동합니다.
translateX(translateX)	X축으로 특정한 크기만큼 이동합니다.
translateY(translateY)	Y축으로 특정한 크기만큼 이동합니다.
scale(scaleX, scaleY)	특정한 크기만큼 확대 및 축소합니다.
scaleX(scaleX)	X축으로 특정한 크기만큼 확대 및 축소합니다.
scaleY(scaleY)	Y축으로 특정한 크기만큼 확대 및 축소합니다.
skew(angleX, angleY)	특정한 각도만큼 기울입니다.
skewX(angleX)	X축으로 특정한 각도만큼 기울입니다.
skewY(angleY)	Y축으로 특정한 각도만큼 기울입니다.
rotate(angleZ)	특정한 각도만큼 회전합니다.



# 10.1 2차원 변환

- 변환 속성은 다음과 같은 방법으로 사용한다.

코드 10-3 transform 속성 사용

```
div {  
    width: 100px; height: 100px;  
    background: Red;  
  
    -ms-transform: rotate(60deg);  
    -moz-transform: rotate(60deg);  
    -o-transform: rotate(60deg);  
    -webkit-transform: rotate(60deg);  
    transform: rotate(60deg);  
}
```

그림 10-5 transform 속성을 적용한 사각형



# 10.1 3차원 변환

- ❖ transform 속성을 사용하면 3차원 변환을 구현할 수 있다.
- ❖ CSS3는 다음과 같은 3차원 변환 함수를 제공한다.

표 10-2 3차원 변환 함수

변환 함수	설명
translate3d(translateX, translateY, translateZ)	특정한 크기만큼 이동합니다.
translateX(translateX)	X축으로 특정한 크기만큼 이동합니다.
translateY(translateY)	Y축으로 특정한 크기만큼 이동합니다.
translateZ(translateZ)	Z축으로 특정한 크기만큼 이동합니다.
scale3d(scaleX, scaleY, scaleZ)	특정한 크기만큼 확대 및 축소합니다.
scaleX(scaleX)	X축으로 특정한 크기만큼 확대 및 축소합니다.
scaleY(scaleY)	Y축으로 특정한 크기만큼 확대 및 축소합니다.
scaleZ(scaleZ)	Z축으로 특정한 크기만큼 확대 및 축소합니다.
rotate3d(angleX, angleY, angleZ)	특정한 각도만큼 회전합니다.
rotateX(angleX)	X축으로 특정한 각도만큼 회전합니다.
rotateY(angleY)	Y축으로 특정한 각도만큼 회전합니다.
rotateZ(angleZ)	Z축으로 특정한 각도만큼 회전합니다.



## ❖ transform-style 속성

- 후손의 3차원 속성을 무시할지 유지할지를 지정

표 10-3 transform-style 속성에 사용 가능한 키워드

키워드	설명
flat	후손의 3차원 속성을 무시합니다.
preserve-3d	후손의 3차원 속성을 유지합니다.

- transform-style 속성을 사용하면 다음과 같이 적용된다.

그림 10-15 transform-style 속성을 사용하지 않은 정육면체



그림 10-16 transform-style 속성을 사용한 정육면체



## ❖ backface-visibility 속성

- 3차원 공간에서 평면의 후면을 보이거나 보이지 않게 만드는 속성

표 10-4 backface-visibility 속성에 사용할 수 있는 키워드

키워드	설명
visible	후면을 보이게 만듭니다.
hidden	후면을 보이지 않게 만듭니다.





## ❖ perspective 속성을 사용하면 원근감을 조정할 수 있다.

코드 10-17 perspective 속성값 적용

```
body {  
    width: 200px;  
    margin: 200px auto;  
    perspective: 400;  
}
```

## ❖ 큰 값을 입력할 수록 Z 축으로 픽셀이 응집된다.

그림 10-18 perspective 속성



## 10.3 3차원 변환

- ❖ 현재 예제에 perspective 속성을 입력하면 다음과 같이 출력한다.

그림 10-19 perspective 속성을 사용한 정육면체





# Thank You !

모던 웹 디자인을 위한 HTML5 + CSS3 입문(개정판)