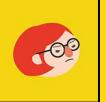


# 크리에이터를 위한 코딩



신원  
[ododon12@naver.com](mailto:ododon12@naver.com)  
010-9215-5512

원하는 디자인을 정확히 구현할 수 있다.

1. 수업자료에서 이미지 다운받아서 오늘 수업 폴더에 넣기
2. 8일에 중간고사 진행 > 내일 전체적으로 복습하는 시간 및 실습 위주의 수업
3. 중간고사는 오픈북으로 실시. 5문제를 주어진 제시에 맞게 코드로 구현하기

## animation

```
animation: 애니메이션 이름 재현시간 딜레이 가속 기타속성;  
(forwards / infinite / alternate / )
```

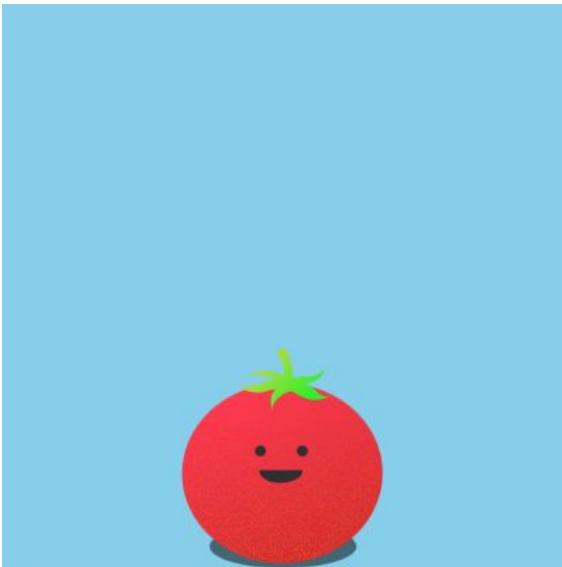
## 선택자 {

```
    animation: 애니메이션 이름 1s 1s ease forwards/infinite/alternate;  
}
```

## keyframes 속성

```
@keyframes 애니메이션 이름 {  
    0% {처음 동작}  
    100% {끝 동작}  
}
```

## animation



```
<div class="wrap">  
  <div class="tomato"></div>  
  <div class="shadow"></div>  
</div>
```

```
.wrap {  
  position: relative;  
  width: 400px;  
  height: 400px;  
  background: skyblue;  
}  
.tomato {  
  position: absolute;  
  bottom: -25px;  
  left: 50%;  
  width: 190px;  
  height: 190px;  
  background: url(tomato.svg) no-repeat;  
  transform: translateX(-50%);  
  z-index: 2;  
  animation: jump 1.5s cubic-bezier(0.3, 0.16, 0, 1.44) infinite;  
}
```

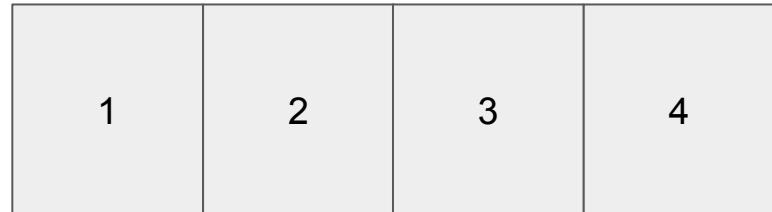
```
@keyframes jump {  
 0% {  
   bottom:-25px;  
 }  
 50% {  
   bottom:100px;  
 }  
 100% {  
   bottom:-25px;  
 }  
}
```

```
.shadow {  
 position:absolute;  
 bottom:0;  
 left:50%;  
 width:100px;  
 height:30px;  
 background:rgba(0, 0, 0, .5);  
 border-radius:50%;  
 transform:translateX(-50%);  
 animation: big 1.5s cubic-bezier(0.3, 0.16, 0, 1.44) infinite;  
}  
  
@keyframes big {  
 0% {  
   width:100px;  
   height:30px;  
 }  
 50% {  
   width:50px;  
   height:15px;  
 }  
 100% {  
   width:100px;  
   height:30px;  
 }
```

## step animation

animation: 애니메이션 이름 재현시간 반복횟수/infinite steps(컷수);

```
선택자 {  
    width: 가로값;  
    height: 세로값;  
    background: url(이미지경로) no-repeat;  
    background-size: cover;  
    animation: 애니메이션 이름 1s infinite steps(4);  
}
```



## keyframes 속성

```
@keyframes 애니메이션 이름 {  
    100% {background-position: -전체 크기 0}  
}
```

## step animation

1	실제 소스
---	-------

## step animation



```
<div class="box"></div>
```

```
.box {  
    position: absolute;  
    top: 100px;  
    left: 100px;  
    width: 415px;  
    height: 370px;  
    background: url('run.png') no-repeat;  
    background-size: cover;  
    animation: gif 1s infinite steps(10), run 10s linear infinite;  
}  
  
@keyframes gif {  
    100% {  
        background-position: -4150px 0;  
    }  
}  
  
@keyframes run {  
    0% {  
        left: 0;  
    }  
    100% {  
        left: 100%;  
    }  
}
```

## ::before, ::after

가상요소선택자

콘텐츠의 앞뒤로 무언가를 삽입한다.

선택자::before {

```
content: ' ';  
뭐라뭐라 삽입해주세요
```

}

```
<div class="something">뭔가의 콘텐츠</div>
```

```
.something {  
    position: absolute;  
    top: 300px;  
    left: 300px;  
    width: 300px;  
    height: 300px;  
    font-size: 20px;  
    background: aquamarine;  
}  
.something::before {  
    content: '안녕';  
    background: red;  
}  
.something::after {  
    content: '잘가';  
    background: yellowgreen;  
}
```

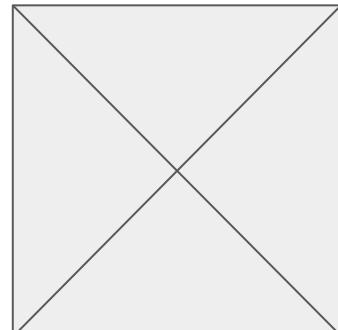
## ::before, ::after

일반적으로 content 안에 글자나 url을 넣어서 출력하기 보다는 의미없는 디자인 요소를 추가할때 사용하면 좋다.

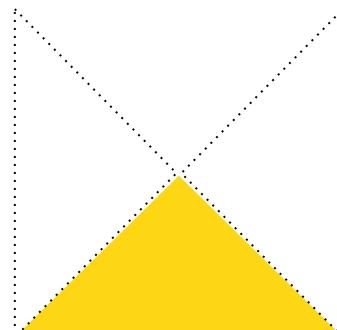
### 삼각형을 생성하고 말풍선을 만들어보자



```
width:100px;  
height:100px;  
border:1px solid #ccc;
```



```
width:0;  
height:0;  
border:30px solid #ccc;
```



```
width:0;  
height:0;  
border-bottom:30px solid #ccc;  
border-left:30px solid transparent;  
border-right:30px solid transparent;
```

## ::before, ::after

삼각형을 만들어서 말풍선을 만들어보자

```
<div class="balloon"></div>
```

```
.balloon {  
    position: absolute;  
    left: 50%;  
    top: 50%;  
    width: 300px;  
    height: 100px;  
    background: tomato;  
    border-radius: 0 20px 20px 20px;  
}  
.balloon::before {  
    content: '';  
    position: absolute;  
    top: -30px;  
    left: 0;  
    width: 0;  
    height: 0;  
    border-bottom: 30px solid tomato;  
    border-left: 30px solid transparent;  
    border-right: 30px solid transparent;  
}
```

## :first-child, :last-child, :nth-child(num)

자식 오브젝트 중에서 조건에 맞는 자식만 선택한다.

**:first-child** 첫번째 자식만

**:last-child** 마지막 자식만

**:nth-child(숫자)** 지정된 숫자의 자식만

**:nth-child(even)** 짝수인 자식만

**:nth-child(odd)** 홀수인 자식만

**:nth-child(5n)** 5의 배수인 자식만

**:nth-child(3n-1)** 2부터 3 단위로

```
<ul>
<li>1</li>
<li>2</li>
<li>3</li>
<li>4</li>
<li>5</li>
<li>6</li>
<li>7</li>
</ul>
```

```
ul {
  list-style: none;
}
li {
  width:100px;
  height:100px;
  font-size:30px;
  background:red;
}
li:first-child {
  background:burlywood;
}
li:last-child {
  background:aquamarine;
}
li:nth-child(3) {
  background:blueviolet;
}
```

첫번째 자식

마지막 자식

세번째 자식

## :first-child, :last-child, :nth-child(num)

자식 오브젝트 중에서 조건에 맞는 자식만 선택한다.

```
<ul>
<li>1</li>
<li>2</li>
<li>3</li>
<li>4</li>
<li>5</li>
<li>6</li>
<li>7</li>
</ul>
```

```
ul {
  list-style: none;
}
li {
  width:100px;
  height:100px;
  font-size:30px;
  background:red;
}
li:nth-child(even) {
  background:cadetblue;
}
li:nth-child(odd) {
  background:mediumvioletred;
}
li:nth-child(3n-1) {
  background:yellow;
}
li:nth-child(5n) {
  background:bisque;
}
```

짝수 자식

홀수 자식

2부터 시작해서 3 단위로

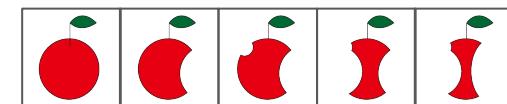
5의 배수 자식

## 본인만의 스텝 애니메이션을 만들어 보자

아주 간단한 소스를 제작한 후 step animation을 완성한다.

### 소스 제작법

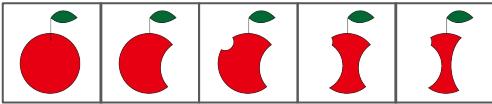
1. 컷을 위한 레이아웃 박스를 생성한다. (모든 컷이 같은 크기여야 한다)
2. 컷 안에 변화되는 애니메이션을 그린다.
3. 레이아웃 박스 선을 투명도를 주어 눈에 보이지 않게 처리한다.
4. png 파일로 저장한다.



\* 만약 배경색을 넣고 싶다면 넣어도 무방하다. > 이 경우 jpg로 출력해도 괜찮음

## 예시

apple.png



```
width:250.6px;  
height:252px;  
  
steps(5)  
background-position: -(250.6 * 5)px 0;
```

```
<div class="box"></div>
```

```
.box {  
    position: absolute;  
    top: 100px;  
    left: 100px;  
    width: 250.6px;  
    height: 252px;  
    background: url(apple.png) no-repeat;  
    background-size: cover;  
    animation: gif 1s infinite steps(5);  
}  
  
@keyframes gif {  
    100% {  
        background-position: -1253px 0;  
    }  
}
```

본인의 소스를 사용한 스텝애니메이션(오늘 실습시간에 작업한 것)에 애니메이션을 추가로 작업해서 올려주세요.

기한 : 6월 30일 23:59

파일명: 날짜\_학번\_이름

### 예시

달려가는 캐릭터 스텝애니메이션에

left값의 변화를 주어 실제로 달려가는 느낌을 추가한다.



```
.box {
  position: absolute;
  top: 100px;
  left: 100px;
  width: 415px;
  height: 370px;
  background: url('run.png') no-repeat;
  background-size: cover;
}
```

animation 2개 이상 적용시 콤마로 구분

```
animation: gif 1s infinite steps(10), run 10s linear infinite;
```

```
@keyframes gif {
  100% {
    background-position: -4150px 0;
  }
}
```

수업시간에 작업한 step animation

```
@keyframes run {
  0% {
    left: 0;
  }
}
```

```
100% {
  left: 100%;
}
```

과제로 추가한 animation