# 03. 이미지와 하이퍼링크

03-1 이미지

03-2 링크 만들기

03-3 SVG 이미지



## 이미지

## 웹 문서와 이미지

웹 페이지에서 사용할 수 있는 이미지 파일은 파일 크기가 크지 않으면서도 화질은 좋게 유지해야 하기 때문에 몇 가지 파일 형식만 사용할 수 있다.

파일 형식	설명
GIF(Graphic Interchange Form)	표시할 수 있는 색상 수가 최대 256가지뿐이지만 다른 이미지 파일 형식에 비해 파일 크기가 작기 때문에 아이콘이나 불릿 등 작은 이미지에 주로 사용합니다. 투명한 배경이나 움직이는 이미지를 만들 수 있다는 장점이 있습니다.
JPG/JPEG(Joint Photographic Experts Group)	사진을 위해 개발된 형식으로 GIF에 비해 다양한 색상과 명암을 표현할 수 있습니다. 저장을 반복하다 보면 화질이 떨어질 수도 있습니다.
PNG(Portable Network Graphics)	투명 배경을 만들면서 다양한 색상도 표현할 수 있으며 네트워크용으로 개 발되었기 때문에 최근 많이 사용합니다.

## 이미지

### <img> 태그

웹 문서에 이미지를 삽입할 때 사용

기본형 <img src="경로" [속성="값"]>



### <img> 태그의 속성

#### • src 속성

- 이미지 파일 경로
- 웹 문서 파일의 위치를 기준으로 이미지 경로 지정
- · HTML과 이미지 파일이 같은 폴더에 있다면 src 속성에 파일 이름만 적음
- images라는 하위 폴더에 이미지 파일이 있다면 하위 폴더까
   지 같이 적음

```
<img src="lotus.jpg">
<img src="images/lotus.jpg">
```

- 웹 사이트에 있는 이미지도 주소를 알아내어 src 속성에 사용할 수 있다.

## 어의지

### <img> 태그의 속성

#### • alt 속성

이미지를 설명하는 대체 텍스트 화면 낭독기에서 이미지 대신 대체 텍스트를 읽어 줌. (웹 접근성) 이미지를 표시할 수 없는 상황일 때 대체 텍스트 표시 텍스트 자체를 이미지로 만들었을 경우 대체 텍스트 안에 이미지 파일의 내용을 그대로 넣어주어야 함. 불릿 이미지나 작은 아이콘 등의 경우에는 alt="" 처럼 지정

<img src="home.jpg" alt="홈으로 가기">

## O<sub>3</sub>대 지

### <img> 태그의 속성

- width, height 속성
  - 이미지 크기 조정하기
  - 이 속성을 사용하지 않으면 원래 이미지 크기대로 표시
  - 이 속성을 이용해 화면에 표시하는 이미지 크기 조정, but 이미지 파일의 용량은 그대로



## 이미지

## <figure>, <figcaption> - 이미지에 설명글 붙이기

• <figure> 태그 : 설명글을 붙일 대상 지정

```
기본형 <figure> 요소 </figure>
```

- 웹 문서 안에서 한 단위가 되는 요소를 묶을 때 사용
- 설명 글을 표시할 때 <figure>로 먼저 묶어야 함
- <figcaption> 태그 : 이미지를 설명하는 대체 텍스트

```
기본형 <figcaption> 설명 글 </ficaption>
```

- 대체 텍스트를 화면 낭독기가 읽어 줌.
- 이미지를 표시할 수 없는 상황일 때 대체 텍스트 표시



## 하이퍼링크

- 다른 문서, 혹은 다른 사이트로 바로 연결해 주는 기능
- 외부 사이트나 외부 페이지로도 연결.
- 메뉴 뿐만 아니라 원하는 곳에 링크를 만들 수 있다.

### <a> 태그, href 속성

기본형 <a href="링크할 주소" [속성="속성 값"]> 텍스트 </a> <a href="링크할 주소" [속성="속성 값"]><img src="이미지 파일 경로"> </a>

반드시 href 속성을 함께 사용해서 어떤 대상으로 연결하는지 알려주어야 한다

#### <a> 태그에서 사용할 수 있는 속성

속성	설명	
href	링크한 문서나 사이트의 주소를 입력합니다.	
target	링크한 내용이 표시될 위치(현재 창 또는 새 창)를 지정합니다.	
download	링크한 내용을 보여 주는 것이 아니라 다운로드합니다.	
rel	현재 문서와 링크한 문서의 관계를 알려줍니다.	
hreflang	링크한 문서의 언어를 지정합니다.	
type	링크한 문서의 파일 유형을 알려줍니다.	

### <a> 태그, href 속성

- 링크를 만들 텍스트/이미지를 <a> 태그와 </a> 태그로 감쌈
- href 속성을 사용해 링크할 주소를 지정함

기본형 <a href="링크할 주소" [속성="속성 값"]> 텍스트 </a> <a href="링크할 주소" [속성="속성 값"]><img src="이미지 파일 경로"> </a>



#### <a> 태그에서 사용할 수 있는 속성

속성	설명
href	링크한 문서나 사이트의 주소를 입력합니다.
target	링크한 내용이 표시될 위치(현재 창 또는 새 창)를 지정합니다.
download	링크한 내용을 보여 주는 것이 아니라 다운로드합니다.
rel	현재 문서와 링크한 문서의 관계를 알려줍니다.
hreflang	링크한 문서의 언어를 지정합니다.
type	링크한 문서의 파일 유형을 알려줍니다.

### target 속성 – 새 탭에서 링크 열기

- 다른 사이트로 링크하거나 현재 페이지를 유지한 상태에서 링크 페이지를 표시할 때
- 현재 페이지는 그대로 유지하면서 새 창이나 새 탭에 표시

#### 사용할 수 있는 값

속성 값	설명	
_blank	링크 내용이 새 창이나 새 탭에서 열립니다.	
_self	target 속성의 기본값으로 링크가 있는 화면에서 열립니다.*	
_parent	프레임을 사용했을 때 링크 내용을 부모 프레임에 표시합니다.	
_top	프레임을 사용했을 때 프레임을 벗어나 링크 내용을 전체 화면에 표시합니다.	



### 한 페이지 안에서 점프하기 - 앵커

- 앵커를 사용하려면 우선 이동하고 싶은 위치마다 id 속성을 이용해 앵커를 만듦.
- <a> 태그의 href 속성을 사용해 링크함. 단, 앵커 이름 앞에 #을 붙여 앵커 표시.

기본형 〈태그 id="앵커 이름"〉 텍스트 또는 이미지 〈/태그〉 〈a href="#앵커 이름"〉 텍스트 또는 이미지 〈/a〉



### <area> 태그, usemap 속성 - 이미지맵

이미지맵: 한 이미지 상에 여러 다른 링크를 만드는 것

#### <area> 태그의 속성들

속성	설명		
alt	대체 텍스트를 지정합니다.		
coords	링크로 사용할 영역을 시작 좌표와 끝 좌표를 이용해 지정합니다.		
download	링크를 클릭했을 때 링크 문서를 다운로드합니다.		
href	링크 문서(사이트) 경로를 지정합니다.		
media	링크 문서(사이트)를 어떤 미디어에 최적화시킬지 지정합니다.		
rel	현재 문서와 링크 문서 사이의 관계를 지정합니다.	속성 값	Iternate, bookmark, help, license, next, nofollow, noreferer, prefetch, prev, search, tag
shape	링크로 사용할 영역의 형태를 지정합 니다.	속성 값	default, rect, circle, poly
target	링크를 표시할 대상을 지정합니다.	속성 값	_blank, _parent, _self, _top, 프레임 이름
type	링크 문서의 미디어 유형을 지정합니다.		

```
<img src="images/kids.jpg" alt="" usemap="#favorites">
<map name="favorites">
<area shape="rect" coords="10,10,160,200"
href="http://cafe.naver.com/doithtml5" target="_blank" alt="do it
html5 네이버 카페로 가기">
<area shape="rect" coords="220,10,380,200"
href="http://www.facebook.com/do.it.html5" target="_blank"
alt="do it html5 페이스북 페이지로 가기">
</map>
```



## SVG 이미지

### SVG 파일 형식이란

- Scalable Vector Graphics(스케일 러블 벡터 그래픽)의 약자
- 이미지를 확대하거나 축소하더라도 테두리가 원래의 깨끗한 상 태로 유지되는 벡터 이미지

(참고: jpg나 png 등의 이미지는 확대/축소하면 테두리가 울퉁불퉁해지는 비트맵 이미지)

- 로고나 아이 콘에서 많이 사용됨.
- 데이터 시각화에서 차트나 다이어그램, 지도 등을 구현할 때도 많이 사용됨.

(예, <u>d3.js</u> / <u>Raphael.js</u> 등의 시각화 라이브러리)

- <img> 태그를 이용해 파일 형태로 삽입할 수도 있고,
- 태그를 이용해 직접 만들 수도 있음.
- 일러스트레이터나 포토샵에서 제작, 편집할 수 있음.

<img> 태그로 svg 파일 삽입

<h1>SVG 이미지 삽입하기</h1>
<img src="images/muffin.svg">

SVG 이미지 삽입하기



#### 편집기에서 svg 파일 내용 확인

```
automobile.svg - Visual Studio Code
                                                                                                                       파일(F) 편집(E) 보기(V) 이동(G) 도움말(H
                                                                                                                        · III · · · ·
             <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
             <!DOCTYPE svg PUBLIC '-//W3C//DTD SVG 1.1//EN' 'http://www.w3.org/Graphics/SVG/1.1/DTD/svg11.dtd'>
              <svg style="shape-rendering:geometricPrecision; text-rendering:geometricPrecision; image-rendering:optimizeQuality"</p>
               viewBox-"0 0 20000 10000">
                <style type="text/css">
                  <![CDATA]
                   .str0 {stroke;#373435;stroke-width:20}
                   .fil1 (fill:#484840)
                   .fil2 {fill:#373435}
                   .fil4 (fill:#ED3237)
                   .fil0 (fil1:#201E1E)
                   .fil9 (fill:url(#id0))
                    file (fill:osl/#id1)
```