

## 6회. 웹 디자인의 이미지



## 웹 디자인의 이미지

웹 디자인에서 이미지와 그래픽 요소는 메시지를 전달하고 웹 사이트의 디자인 콘셉트를 표현하는데 사용됩니다. 적절한 그래픽 요소와 이미지는 웹 사이트의 완성도를 높이고 사용자에게 시각적 즐거움을 줍니다. 웹 디자인에서 사용하는 이미지의 종류와 아이콘, 배경, 바운더리 등의 그래픽 요소에 대해 알아보겠습니다.

## 목차

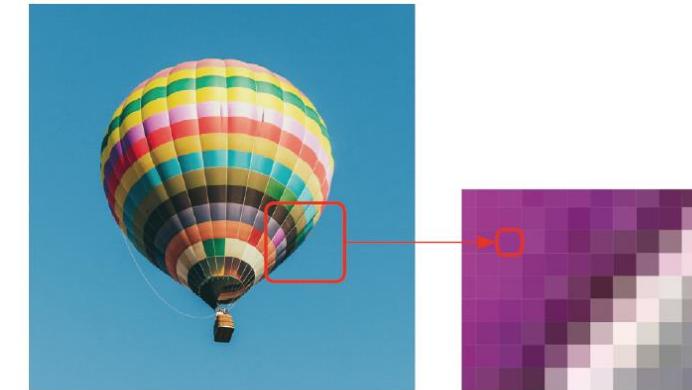
- 06-1 웹 디자인의 이미지
- 06-2 웹 디자인의 그래픽 요소

## 학습목표

- 1. 웹 디자인에 사용하는 이미지를 이해합니다.
- 2. 웹 디자인을 위한 그래픽 요소를 이해합니다.

### 비트맵 이미지와 픽셀

- 웹에서는 비트맵 형식의 JPEG(JPG), PNG, GIF 3가지 이미지 형식을 사용한다.
- 비트맵(Bitmap) 이미지는 픽셀(Pixel)이라는 색상과 투명도 정보를 가진 이미지의 최소 단위로 구성되어 있다.
- 비트맵 이미지를 포토샵과 같은 그래픽 편집 툴에서 최대 크기로 확대하면 각각의 색상 값을 가진 정사각형 픽셀로 이루어져 있음을 확인할 수 있다.
- 비트맵 이미지를 지나치게 크게 확대하면 품질 저하, 즉 화질 손실이 발생 할 수 있으므로 주의하며, 용량을 고려하여 이미지는 최적화 작업을 진행 하는 것이 좋다.



이미지 최소 단위인 픽셀

## 해상도

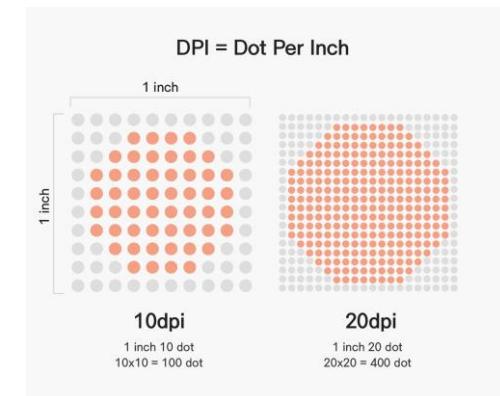
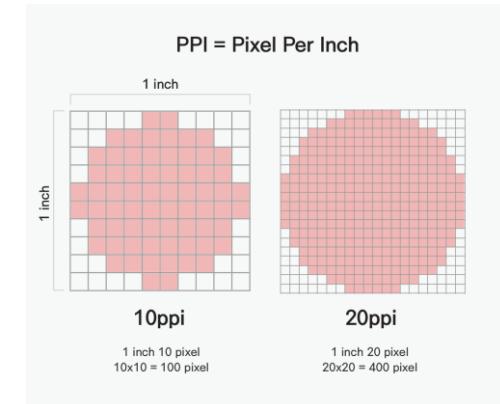
- 해상도(Resolution)란 디지털 기기나 프린터에서 사용되는 단위로 PPI와 DPI로 표기한다.

### ▶ PPI(Pixel Per Inch)

- 디지털 기기의 해상도를 나타내는 지표로 가로세로 1인치 면적에 얼마나 많은 픽셀이 있는지를 의미한다. 픽셀 수가 많을수록 더 선명하고 세밀한 이미지를 표현할 수 있어 해상도가 높아진다.

### ▶ DPI(Dot Per Inch)

- 인쇄에 사용되는 해상도를 나타내는 지표로 1인치 면적당 분사되는 잉크 점의 수를 나타낸다. DPI가 높을수록 고해상도 이미지입니다.



# 이미지 형식과 기술

### ▶ JPEG(JPG)

- JPEG는 'Joint Photographic Experts Group'의 약자로 확장자는 .jpeg 또는 .jpg이다.
- 풀 컬러(Full Color) 1670만 개의 색상 표현이 가능하여 사진이나 그라데이션 이미지처럼 다양한 색상을 표현할 때 적합.
- 주요 특징은 사이즈가 큰 이미지를 작은 사이즈로 압축할 수 있다는 점이다.  
    단, 압축률을 높이면 파일 크기는 줄어들지만 이미지 품질이 저하되는 단점이 있다.

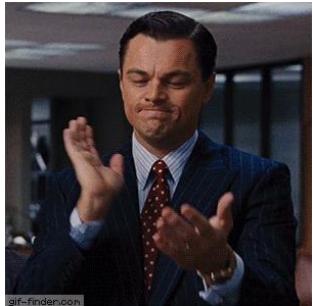
### ▶ PNG

- PNG는 'Portable Network Graphics'의 약자이며 확장자는 .png이다.
- JPEG와 마찬가지로 풀 컬러 1670만 개의 색상 표현이 가능하며, 주요 특징은 투명한 배경을 지원한다는 것이다.
- PNG는 무손실 파일 형식 중 하나로 압축해도 이미지 화질이 저하되지 않는다는 장점이 있다.  
    다만 압축 시 파일 크기가 크다는 단점이 있다.

# 이미지 형식과 기술

### ▶ GIF

- GIF는 'Graphics Interchange Format'의 약자이며 확장자는 .gif이다.
- 최대 256가지 색으로 표현되므로 화려한 이미지보다 로고, 아이콘, 버튼 등의 비교적 단순한 이미지에 적합하다.
- PNG처럼 투명한 배경을 지원하기 때문에 여러 개의 이미지를 하나의 파일에 저장하면 간단한 애니메이션 효과를 낼 수 있다. 웹에서 흔히 볼 수 있는 움직이는 그림(움짤)에도 GIF 형식이 사용된다.

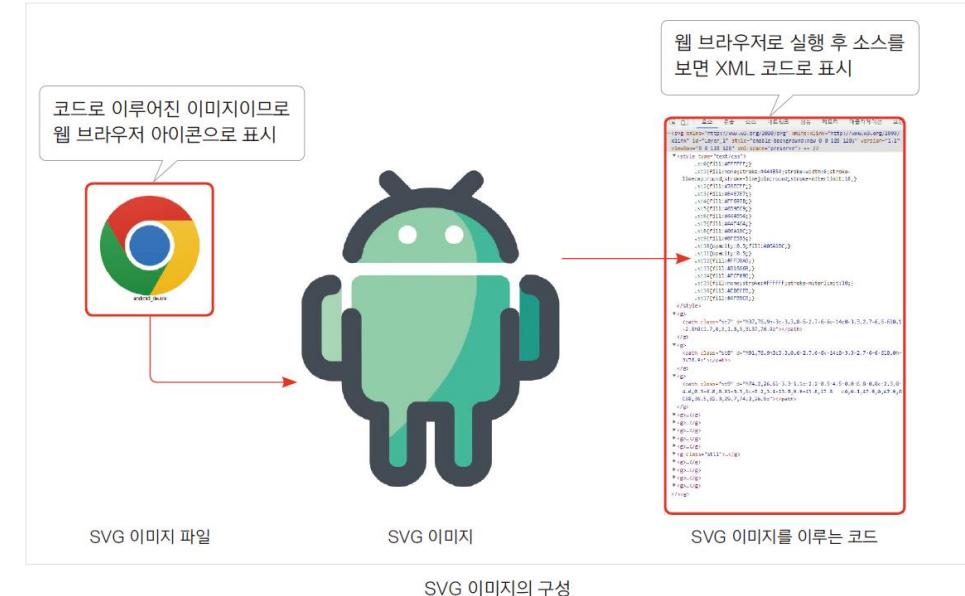


<https://giphy.com/>

# 이미지 형식과 기술

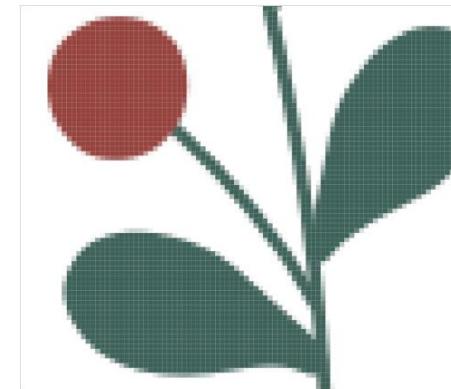
### ▶ SVG

- SVG는 'Scalable Vector Graphics'의 약자로 웹 브라우저에서 2차원 벡터 기반의 그래픽을 표시하기 위한 XML 파일 형식이다.
- SVG의 가장 큰 장점은 코드로 이루어진 이미지라는 점이다. 벡터 기반의 이미지이므로 해상도에 영향을 받지 않으며 어떤 크기로 확대하든 선명함을 유지할 수 있다.
- 또한 SVG 이미지는 소스 코드를 수정하면 변형도 가능해 디자이너가 원하는 형태로 쉽게 조작할 수 있다.

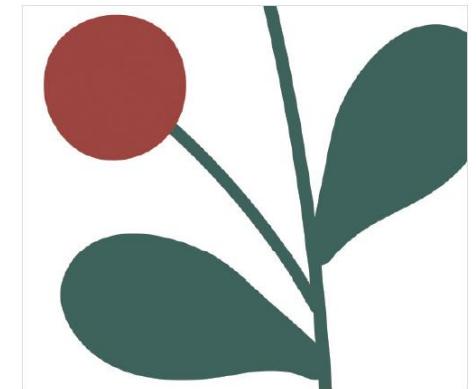


### 비트맵 이미지와 벡터 이미지

- **비트맵(Bitmap)** 이미지는 픽셀(Pixel)로 구성된 형식으로 레스터(Raster) 이미지로도 불린다.
- **벡터(Vector)** 이미지는 수학 알고리즘과 점, 선, 곡선 등의 모양으로 이루어진 디지털 이미지다. X,Y 좌표와 수학적 수치로 이미지를 생성하므로 해상도에 독립적이며 크기를 조절해도 품질이 손상되지 않는다.  
주로, 캐릭터, 로고, 아이콘, 일러스트레이션 등의 그래픽 작업에 사용된다.



비트맵(bitmap) 이미지



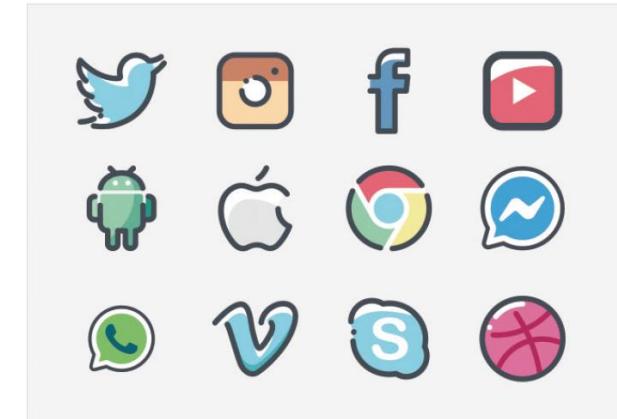
벡터(vector) 이미지

확대한 비트맵 이미지와 벡터 이미지의 차이

## 06-2 웹 디자인의 그래픽 요소

### 아이콘

- **아이콘(Icon)**은 웹 페이지의 정보를 탐색하고 상호작용하기 위한 의미를 담은 작은 그래픽 요소이다.
- 사용자가 빠르게 인식할 수 있도록 작고 간결하게 디자인한다. 약 16×16px 정도로 축소되어도 인식하기 쉬워야 한다.
- 웹 사이트에 콘텐츠가 많은 경우 작은 아이콘을 활용하면 공간을 효율적으로 활용할 수 있으며, 웹 페이지의 시각 요소를 더욱 풍부하게 만들어 준다.



아이콘

#### ▶ 아이콘 레이블(label)이란?

- 웹 사이트의 정보를 분류하거나 텍스트로 이름을 부여한 것을 말한다.
- 아이콘과 레이블을 함께 사용하면 더욱 직관적인 정보를 제공할 수 있다.



위메프(wemakeprice.com)

## 06-2 웹 디자인의 그래픽 요소

### 배경

- 배경(Background)은 시각적 계층 구조에서 가장 아래에 위치하는 요소로 색상, 이미지, 동영상, 패턴 등으로 구성된다.
- 배경은 웹 페이지의 전반적인 느낌을 결정하는 데 중요한 역할을 하므로 웹 사이트에서 전달하고자 하는 메시지를 사용자가 명확히 파악할 수 있도록 색상, 이미지, 동영상 등을 잘 조합하여 만들어야 한다.
- 배경은 페이지 가독성과 사용성에도 영향을 주므로 콘텐츠와의 대비를 고려하여 텍스트와 그래픽 요소가 잘 보이도록 배경을 선택하고, 너무 눈에 띄거나 혼란스러운 배경은 사용자 경험을 해칠 수 있으므로 신중히 고려한다.

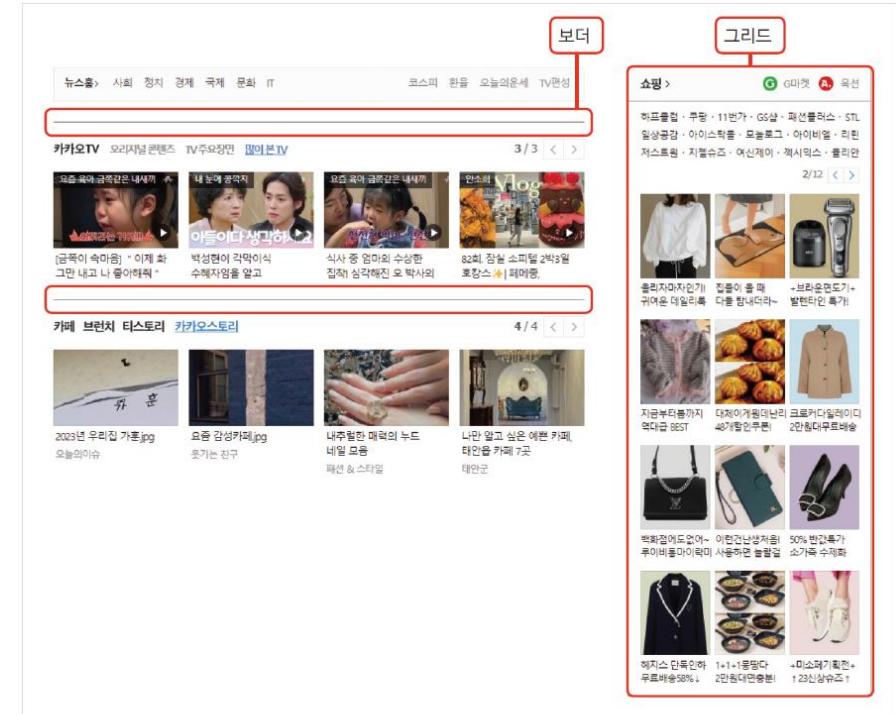


다양한 스타일의 배경 활용 사례

## 06-2 웹 디자인의 그래픽 요소

### 바운더리

- **바운더리(Boundaries)**는 웹 디자인 작업에서 구성 요소의 범위를 결정하는 구분선을 말한다.
- 각 요소들은 바운더리를 기준으로 배치되며 이는 페이지의 가독성과 사용성을 높이는 역할을 담당한다.
- 주로 사용되는 바운더리 요소로는 보더(border), 컨테이너(container), 박스(box), 그리드(grid), 섹션(section) 등이 있다.



바운더리 활용 사례(daum.com)