

선택자 (Selectors)

- 기본 선택자:
 - *: 전체 선택자.
 - element: 태그 선택자 (예: p, div).
 - .class: 클래스 선택자.
 - #id: 아이디 선택자.
- 조합 선택자:
 - A B: 자손 선택자 (A의 모든 하위 B).
 - A > B: 자식 선택자 (A의 바로 아래 B).
 - A + B: 인접 형제 선택자 (A 바로 뒤의 B).
 - A ~ B: 일반 형제 선택자 (A 뒤의 모든 B).
- 가상 클래스 (Pseudo-classes):
 - :hover, :focus, :active: 사용자 동작.
 - :nth-child(n), :first-child, :last-child: 위치 기반.
- 가상 요소 (Pseudo-elements):
 - ::before, ::after: 요소의 내용 앞/뒤에 콘텐츠 추가.
 - ::placeholder: 입력 필드의 플레이스홀더 텍스트.

박스 모델 (Box Model)

- width, height: 콘텐츠 영역의 너비/높이.
- padding: 콘텐츠와 테두리 사이의 여백.
- border: 테두리. (예: border: 1px solid black;)
- margin: 테두리 바깥의 여백.
- box-sizing: 박스 크기 계산 방식.
 - content-box (기본값): width와 height가 콘텐츠 영역만 포함.
 - border-box: width와 height가 padding과 border를 포함.

레이아웃 (Layout)

Display

- display: block;: 블록 레벨 요소. 너비 100%.
- display: inline;: 인라인 요소. 콘텐츠 너비만큼 차지.
- display: inline-block;: inline처럼 배치되지만 block처럼 width, height 지정 가능.
- display: none;: 요소를 화면에서 완전히 숨김.

Position

- position: static; (기본값)

- position: relative;: 원래 위치를 기준으로 top, right, bottom, left로 이동.
- position: absolute;: 가장 가까운 position이 static이 아닌 조상 요소를 기준으로 위치.
- position: fixed;: 뷰포트(브라우저 창)를 기준으로 위치. 스크롤해도 고정.
- position: sticky;: 스크롤 위치에 따라 relative와 fixed 사이를 전환.

Flexbox

1차원 레이아웃을 위한 강력한 모델.

- 컨테이너 속성 (display: flex;):
 - flex-direction: row, column 등 주축 방향 설정.
 - justify-content: 주축 방향 정렬.
 - align-items: 교차축 방향 정렬.
 - flex-wrap: 줄바꿈 여부.
 - gap: 아이템 사이의 간격.
- 아이템 속성:
 - flex-grow: 팽창 비율.
 - flex-shrink: 수축 비율.
 - flex-basis: 기본 크기.
 - order: 배치 순서.

Grid

2차원 레이아웃을 위한 모델.

- 컨테이너 속성 (display: grid;):
 - grid-template-columns, grid-template-rows: 그리드 트랙의 크기 정의.
 - grid-gap 또는 gap: 그리드 셀 사이의 간격.
 - justify-items, align-items: 셀 내부 아이템 정렬.
- 아이템 속성:
 - grid-column, grid-row: 그리드 라인을 이용해 아이템 배치.

타이포그래피 (Typography)

- font-family: 글꼴 지정.
- font-size: 글자 크기.
- font-weight: 글자 굵기 (normal, bold, 100-900).
- color: 글자 색상.
- text-align: 텍스트 정렬 (left, center, right).
- line-height: 줄 높이.
- letter-spacing: 자간.
- text-decoration: none, underline, line-through.

전환 및 애니메이션

Transition

프로퍼티 값 변경을 부드럽게 표현. transition: property duration timing-function delay; transition: background-color 0.5s ease-in-out;

Animation

@keyframes로 애니메이션 시퀀스를 정의.

```
@keyframes slide-in {
  from { transform: translateX(-100%); }
  to { transform: translateX(0); }
}
```

```
.element {
  animation: slide-in 1s ease-out forwards;
}
```

미디어 쿼리 (Media Queries)

반응형 디자인의 핵심. 특정 조건(예: 화면 크기)에 따라 다른 스타일을 적용.

```
/* 화면 너비가 600px 이하일 때 */
@media (max-width: 600px) {
  .container {
    flex-direction: column;
  }
}
```

단위 (Units)

- 절대 단위: px, pt
- 상대 단위:
 - %: 부모 요소에 대한 백분율.
 - em: 부모 요소의 font-size에 대한 배수.
 - rem: 루트 요소(html)의 font-size에 대한 배수.
 - vw, vh: 뷰포트 너비/높이에 대한 백분율.

Google Style Guide

공통 원칙

- Protocol: 이미지 등 모든 리소스에 HTTPS 사용.
- Indentation: 공백 2개 (탭 금지).
- Capitalization: 모든 코드(태그, 속성, 선택터 등)는 소문자만 사용.

- Encoding: UTF-8 사용 (BOM 없음). HTML에 <meta charset="utf-8"> 명시.

HTML 가이드

- Doctype: 항상 <!doctype html> 사용.
- Validity: 유효한 HTML 작성. W3C 밸리데이터 활용.
- Semantics: 태그 목적에 맞게 사용 (div 대신 a, p, header 등).
- Multimedia: alt 속성 등으로 대체 텍스트 제공 필수.
- Optional Tags: 파일 크기 최적화를 위해 선택적 태그(html, body, li 등) 생략 가능.
- Quotation: 속성값에는 큰따옴표(") 사용.

CSS 가이드

- Class Naming: 의미론적 또는 일반적인 이름 사용 (기능 중심). 하이픈(-)으로 단어 구분.
- ID Selectors: ID 선택터(#id) 사용 지양 (Class 선택터 권장).
- Shorthand: 가능한 한 단축 속성(font, margin 등) 사용.
- 0 & Units: 값이 0인 경우 단위 생략(margin: 0;).
- Hex Notation: 가능하면 3자리 헥사 코드 사용(#abc).
- Important: !important 사용 자제. 선택터 우선순위 활용.

포매팅 및 관례

- Order: CSS 선언은 알파벳 순서로 정렬 권장.
- Spacing: 블록 시작 전 공백 1개, 속성 콜론(:) 뒤 공백 1개 사용.
- Comments: 복잡한 코드에는 섹션 구분 주석 작성.
- Separation: 구조(HTML), 표현(CSS), 동작(JS)을 엄격히 분리.