

# 0. 목차

---

## 1. CSS 개요 및 기본 개념

---

- CSS란 무엇인가?
- HTML과 CSS의 관계
- CSS의 등장 배경 및 필요성
- CSS의 구조: 선택자 { 속성: 값; }
- 브라우저 렌더링 원리 간략 이해
- CSS의 장단점

## 2. CSS 적용 방법

---

- 인라인 스타일
- 내부 스타일시트 (<style>)
- 외부 스타일시트 (<link rel="stylesheet">)
- @import 방식
- 스타일 우선순위와 적용 순서

## 3. 선택자(Selector)

---

- 기본 선택자
  - 전체 선택자 (\*)
  - 태그 선택자
  - 클래스 선택자 (.class)
  - ID 선택자 (#id)
- 결합자
  - 자손 선택자 (공백)
  - 자식 선택자 (>)
  - 인접 형제 선택자 (+)
  - 일반 형제 선택자 (~)
- 속성 선택자
  - 존재 여부 [attr]
  - 정확한 값 [attr="value"]
  - 접두사/접미사/부분 포함
- 가상 클래스 선택자
  - :hover, :active, :focus
  - :first-child, :last-child
  - :nth-child(n), :nth-of-type(n)

- `:not(selector)`
- 가상 요소 선택자
  - `::before`, `::after`, `::first-line`, `::first-letter`

## 4. CSS 박스 모델(Box Model)

---

- 콘텐츠(Content)
- 패딩(Padding)
- 테두리(Border)
- 마진(Margin)
- `box-sizing` 속성
  - `content-box` vs `border-box`
- 마진 겹침(Margin Collapse)

## 5. 색상 및 단위

---

- 색상 지정 방식
  - 키워드 (red, blue)
  - Hex (`#ffffff`)
  - RGB (`rgb(255, 255, 255)`)
  - RGBA, HSL, HSLA
- 단위
  - 절대 단위 (px, cm, in 등)
  - 상대 단위 (em, rem, %, vw, vh, vmin, vmax)

## 6. 텍스트 스타일링

---

- 글꼴 지정: `font-family`
- 크기 조절: `font-size`
- 굵기: `font-weight`
- 스타일: `font-style`
- 줄 높이: `line-height`
- 정렬: `text-align`, `vertical-align`
- 장식: `text-decoration`
- 변환: `text-transform`
- 간격: `letter-spacing`, `word-spacing`
- 그림자: `text-shadow`

## 7. 배경 속성

---

- `background-color`

- `background-image`
- `background-repeat`
- `background-position`
- `background-size`
- `background-attachment`
- `background-blend-mode`
- 다중 배경

## 8. 테두리(Border)와 그림자

---

- 테두리 스타일, 색상, 두께
- 둥근 테두리: `border-radius`
- 내부 간격: `padding`
- 그림자: `box-shadow`
- `outline` 과 `border` 의 차이

## 9. 레이아웃 기초

---

- 블록 요소 vs 인라인 요소
- `display` 속성
  - `block`, `inline`, `inline-block`
  - `none`, `flex`, `grid`, `table`, `contents`
- `position` 속성
  - `static`, `relative`, `absolute`, `fixed`, `sticky`
- `z-index`
- `overflow`: `hidden`, `scroll`, `auto`

## 10. CSS Flexbox

---

- Flex 컨테이너 vs 아이템
- 주요 속성
  - `display: flex`
  - `flex-direction`
  - `justify-content`
  - `align-items`, `align-content`
  - `flex-wrap`
  - `gap`
- 아이템 개별 속성
  - `flex-grow`, `flex-shrink`, `flex-basis`

- `align-self`
- 축 개념 (Main axis / Cross axis)

## 11. CSS Grid Layout

---

- Grid 컨테이너 및 아이템 정의
- 행/열 설정: `grid-template-rows`, `grid-template-columns`
- `gap`, `row-gap`, `column-gap`
- `grid-area`, `grid-row`, `grid-column`
- `place-items`, `place-content`
- `repeat()`, `minmax()`, `auto-fill`, `auto-fit`

## 12. 반응형 디자인

---

- 뷰포트 설정 (`<meta viewport>`)
- 미디어 쿼리
  - `@media screen and (max-width: 768px)` 등
- 단위 선택: `%`, `vw`, `vh`, `em`, `rem`
- 콘텐츠 크기 조정: `max-width`, `min-height`, etc.
- 반응형 이미지: `object-fit`, `srcset`

## 13. 애니메이션과 트랜지션

---

- `transition`
  - `transition-property`, `transition-duration`
- `transform`
  - `translate`, `rotate`, `scale`, `skew`
- `animation`
  - `@keyframes`, `animation-name`, `animation-duration`
  - `animation-iteration-count`, `animation-timing-function`
- `will-change` 최적화

## 14. 고급 기능 및 심화 주제

---

- 사용자 정의 속성 (CSS 변수) `--main-color`
- `calc()` 함수
- `clamp()` 함수
- `aspect-ratio`
- `contain`, `isolation`
- `mix-blend-mode`, `filter`, `backdrop-filter`
- `scroll-behavior`, `scroll-snap-type`

- `writing-mode`, `direction`
- 다크 모드 대응: `prefers-color-scheme`
- `@supports` 조건문

## 15. CSS 모듈화 및 구조화

---

- BEM 방식(Block Element Modifier)
- OOCSS, SMACSS, Atomic CSS
- SCSS, SASS와 같은 CSS 전처리기
- CSS-in-JS (Styled Components, Emotion 등)
- Tailwind CSS 소개

## 16. 브라우저 호환성과 디버깅

---

- CSS 벤더 프리픽스: `-webkit-`, `-moz-`
- Can I use 웹사이트 활용
- 개발자 도구(F12)로 스타일 추적
- 리셋 CSS, Normalize.css
- 접근성 고려한 스타일링

## 17. 실전 프로젝트 기반 연습 항목

---

- 카드 UI, 프로필 박스 스타일링
- 반응형 네비게이션 바
- 그리드 기반 포트폴리오 레이아웃
- 다크모드 전환 기능 구현
- CSS-only 드롭다운/토글/모달
- 인터랙션 효과 중심의 애니메이션