

# 10장 CSS소개

CSS를 사용하면 디자인을 제어하고 웹 페이지를 더 매력적으로 만들 수 있다.

## 배울 내용

- CSS 동작 원리 소개
- CSS 규칙 작성 방법
- CSS 규칙을 HTML 페이지에 적용하는 방법

## CSS 이해: 박스 내부 분석

HTML 요소 주위에 눈에 보이지 않는 박스가 있다고 상상하는 것

HTML 요소에는 블록과 인라인 요소가 있는데 이 요소에 외곽선을 추가하면 CSS가 적용되는 범위를 이해할 수 있다.

블록 요소 : 새로운 줄에서 시작하는 요소. `<h1>`, `<p>`, `<div>`

인라인 요소 : 텍스트 내에 위치하며 새로운 줄에서 시작하지 않는다. `<b>` `<i>` `<img>` `<em>` `<span>`

- CSS 사용하면 적용할 수 있는 규칙
  - 모든 박스 주위에 테두리
  - 너비와 높이
  - 배경색과 이미지
  - 박스 내부 텍스트의 색상, 크기,
  - 텍스트에 사용되는 서체
  - 브라우저 창에서의 위치

## CSS는 HTML 요소와 스타일 규칙을 연결한다.

CSS 규칙은 지정된 요소의 콘텐츠가 표시되는 방식을 결정한다.

## CSS 규칙

CSS 규칙은 선택자(selector)와 선언(declaration), 두 부분으로 구성한다.

```
p {                                /* 선택자 */
  font-family: Arial;             /* 선  언 */
}
```

- 선택자
  - 규칙을 적용할 요소를 나타낸다.
  - 쉼표로 요소 이름을 구분하면 동일한 규칙을 하나 이상의 요소에 적용할 수 있다.

- 선언
  - 선택자로 지정한 요소에 스타일을 적용하는 방법
  - 프로퍼티와 값이라는 두 부분으로 분리하며 콘론으로 구분한다.

## CSS 프로퍼티

CSS 프로퍼티는 요소가 표시되는 방식에 영향을 미친다.

```
h1, h2, h3 {
  font-family: Arial;      /* 선 언 */
  color: yellow;           /* 프로퍼티 : 값 */
}
```

- 특징
  - CSS 선언은 중괄호 안에 작성
  - 프로퍼티와 값이라는 두 부분으로 구성
  - 각 프로퍼티는 콜론(:)으로 구분
- 프로퍼티 : 변경하려는 요소의 부분
- 값 : 선택한 프로퍼티에 대해 사용하려는 설정

## 외부 CSS 사용

`<link>` 요소 : 페이지에 스타일을 적용할 CSS 파일의 위치를 지정

- 빈 요소 이다.(닫기 태그가 필요 없음)
- `<head>` 요소 내부에 위치
- 하나 이상의 CSS 스타일시트를 사용할 수 있음
- 속성
  - `href` : CSS 파일의 경로
  - `type` : 연결할 문서의 타입을 지정. `text/css`로 사용
  - `rel` : HTML페이지와 연결된 파일 간의 관계를 지정. `stylesheet`로 사용

### example.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>외부 CSS 사용</title>
    <link href="css/styles.css" type="text/css"
          rel="stylesheet" />
  </head>
  <body>
    <h1>감자</h1>
    <p>수십 가지의 감자 품종이 존재한다. 재배작형에 따라서는 1년에
      한 번 심는 1기작과 두 번 심는 2기작 품종이 있다.</p>
  </body>
```

```
</html>
```

## css/styles.css

```
p {
  background-color: rgb(100, 100, 90);
}
h2 {
  background-color: #ee3e80;
}
h1 {
  background-color: DarkCyan;
}
```

## 내부 CSS 사용

`<style>` 요소 : CSS 규칙을 HTML 페이지 내에 포함시킬 수 있다.

- `<head>` 요소 내에 위치하며 `<style>` 요소 안에 CSS를 작성
- `type` 속성을 사용해 CSS 사용을 지정. 값은 `text/css`로 사용

### 사이트 구축시 외부 CSS 스타일을 사용하는 이유

- 모든 페이지에 동일한 스타일 규칙을 사용할 수 있다.
- 콘텐츠와 페이지 표시 방법을 분리할 수 있다.
- 각각의 개별 페이지를 작업하지 않아도, 하나의 파일만 변경하면 모든 페이지에 걸쳐 사용되는 스타일을 변경할 수 있다.

## CSS 선택자

CSS 선택자는 HTML 문서에 있는 특정 요소를 선택하는 규칙이다. 대소문자를 구분한다.

- 범용 선택자 : 문서에 있는 모든 요소를 의미한다.
- 타입 선택자 : 요소 이름을 의미한다.
- 클래스 선택자 : `class` 속성의 값이 마침표(.) 이후의 값과 같은 요소를 의미한다.
- id 선택자 : `id` 속성의 값이 해시 기호(#) 이후의 값과 같은 요소를 의미한다.
- 자식 선택자 : 직계 자식 요소를 의미한다.
- 자손 선택자 : 직계 자식뿐만 아니라 특정 요소의 자손 요소를 의미한다.

IE는 7 버전부터 지원되는 선택자

- 인접 형제 선택자 : 바로 옆에 있는 요소를 의미한다.
- 일반 형제 선택자 : 형제 관계에 있는 요소를 의미한다.(바로 옆에 없어도 된다.)

# CSS 규칙의 단계적 적용 방식

두 개 이상의 규칙을 동일한 요소에 적용한다면 다음 우선순위가 적용된다.

- 후자 우선의 원칙 : 두 개의 선택자가 동일하면 둘 중 후자가 우선된다.

```
i {
  color: green;}      /* 스타일 미적용 */
i {
  color: red; }       /* 스타일 적용   */
```

- 구체성 : 구체적인 선택자가 일반적인 선택자보다 우선한다.
- 중요성 : 다른 규칙보다 더 중요하게 고려돼야 한다고 표시되면(!important를 추가)

```
i {
  color: green !important;}    /* 스타일 적용 */
i {
  color: red; }                /* 스타일 미적용 */
```

위 규칙을 이용해 규칙 재정의(override)를 활용할 수 있다.

## 상속

- 상속을 이용해 부모 요소에 적용된 스타일은 자식 요소에 적용된다. (ex: font-family)
- 상속 되지 않는 프로퍼티도 있다. (ex: background-color, border)
- 강제로 상속 하는 방법
  - 프로퍼티 값에 inherit를 사용한다.

```
body {
  font-family: Arial, verdana, sans-serif;
  color: #665544;
  padding: 10px;}
.page {
  border: 1px solid #665544;
  background-color: #efefef;
  padding: inherit;} /* body의 padding을 상속 */
```

## 외부 스타일시트를 사용하는 이유

1. 모든 웹 페이지에 동일한 스타일 시트를 공유해 동일한 코드를 반복할 필요가 없다.
2. 동일한 CSS 스타일시트를 사용하면 한 번만 받고, 나머지 사이트는 더 빨리 로드된다.

3. 사이트 표현 방식을 변경하기 위해서 하나의 CSS파일만 편집하면 된다.
4. HTML내 CSS 코드가 없기 때문에 HTML 코드를 더 쉽게 파악할 수 있다.

## 다양한 버전의 CSS와 브라우저

---

CSS도 다양한 버전이 존재하며, 모든 사람이 최신 브라우저를 사용하지 않기 때문에 최신 CSS를 지원하지 않기도 한다. 그래서 하나 이상의 브라우저에서 테스트 해야만 한다.