

# 4장

## CSS

⇒ HTML 문서의 색이나 모양 등 외관을 꾸미는 언어

<구성>

```
span { color : blue; font-size : 20px; } /* span 태그 스타일 선언 */
```

선택터    프로퍼티    값    프로퍼티    값    주석문

↑    ↑  
콜론    세미콜론

- 선택터 : CSS 스타일 시트를 HTML 페이지에 적용하도록 만든 이름
- 프로퍼티 : 스타일 속성 이름
- 값: 프로퍼티의 값
- 주석문 : 스타일 시트 내에 붙이는 설명문
- 대소문자 구문 없음!

## 방법

1. <style></style> 태그에 스타일 시트 작성
2. style 속성에 스타일 시트 작성
3. 스타일 시트를 별도 파일로 작성  
→ <link> 태그나 @import로 불러 사용

### 1. <style></style> 태그에 스타일 시트 작성

```
<head>
```

```
<style>
```

```
body { background-color : mistyrose; }
```

```
h3 { color : purple; }
```

```

</style>
<style>
hr { border : 5px solid yellowgreen; }
span { color : blue; font-size : 20px; }
</style>
</head>

```

⇒ <style> 태그는 <head> 태그 내에서만 사용

⇒ <style> 태그는 여러 번 작성 가능

⇒ <style> 태그에 작성된 스타일 시트는 웹 페이지 전체에 적용

## 2. style 속성에 스타일 시트 작성

style속성      이 태그에만 적용되는 CSS3 스타일 시트

```

<p style = "color : magenta; font-size : 30px">
    축구를 좋아합니다.
</p>

```

⇒ 해당 태그에만 스타일 적용

## 3. 스타일 시트를 별도 파일로 작성

- <link>

```

<head>
  <link href="mystyle.css" type="text/css" rel="stylesheet">
</head>

```

- @import

```

<style>
  @import url(mystyle.css);
  /* @import url('mystyle.css'); 로 해도 됨 */
  /* @import "mystyle.css";로 해도 됨 */
</style>

```

## <규칙>

- 스타일 상속 : css 스타일은 부모 태그로부터 상속

ex )

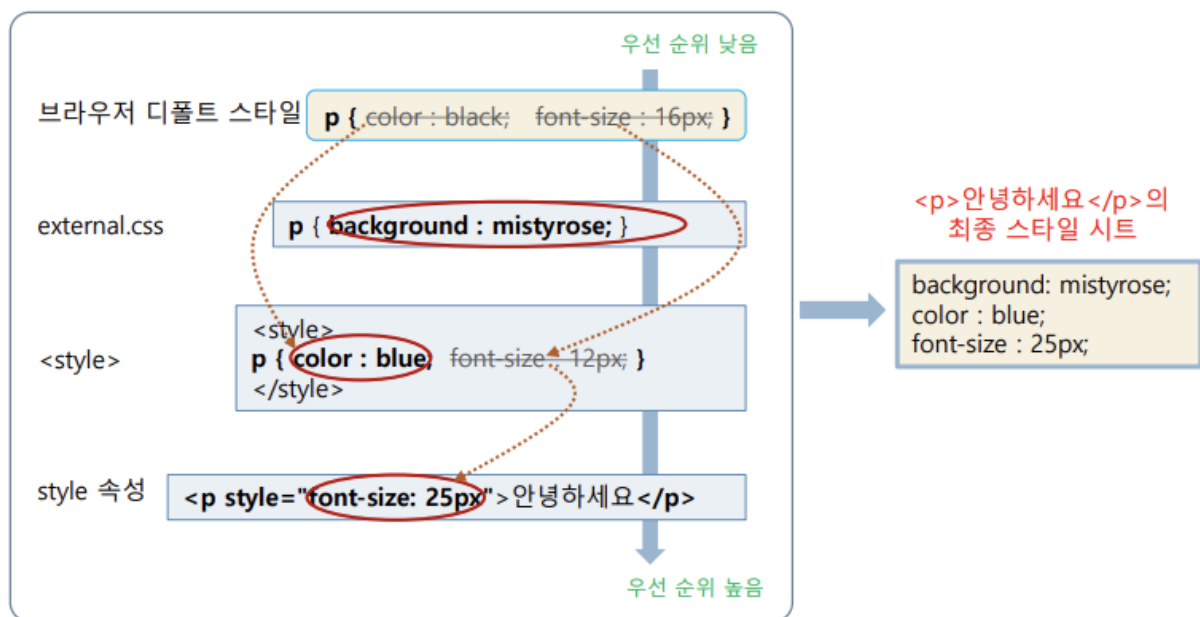
```
<p style="color:green">안녕하세요  
  <em style="font-size:25px">자식입니다</em>  
</p>
```

⇒ <p> 태그는 <em>의 부모 태그

⇒ p에 적용한 것은 em에도 적용된다.

- 스타일 합치기 ( cascading ) & 오버라이딩 ( overriding )

⇒ 태그에 적용되는 모든 스타일이 합쳐지고, 동일한 스타일은 순위가 높은 스타일이 우선 적용되는 규칙



## 셀렉터

⇒ HTML 태그의 모양을 꾸밀 스타일 시트를 선택하는 기능

`<style>` 선택자  
`h3 { color : brown }` 모든 <h3> 태그에 h3 선택자의 스타일 적용  
`</style>`  
`<h3>Web Programming</h3>`

- 태그 이름 선택자 : 태그 이름이 선택자로 사용되는 유형

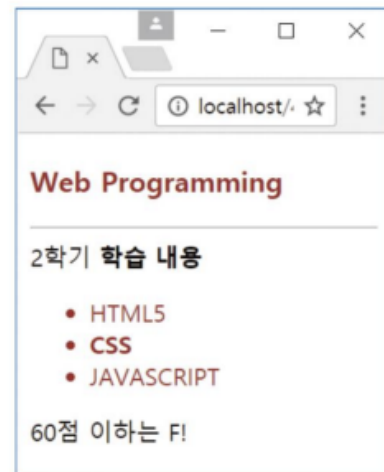
태그 이름 선택자

CSS

```
h3, li { color : brown; }
```

HTML

```
<h3>Web Programming</h3>
.....
<ul>
  <li>HTML5</li>
  <li><strong>CSS</strong></li>
  <li>JAVASCRIPT</li>
</ul>
.....
```

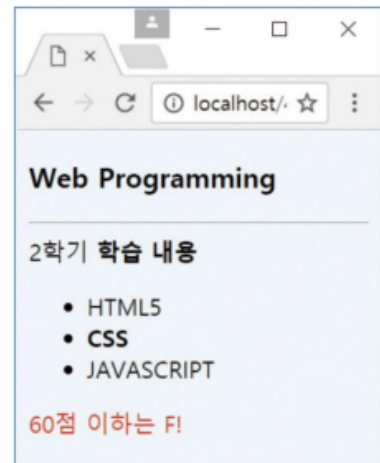


- class 선택자 : 점(.)으로 시작하는 이름의 선택자
- HTML 태그의 class 속성으로만 지정 가능

### class 셀렉터

```
.warning { color : red; }  
body.main { background : aliceblue; }
```

```
<body class="main">  
    .....  
    <ul>  
        .....  
    </ul>  
    <div class="warning">60점 이하는 F!</div>  
</body>
```



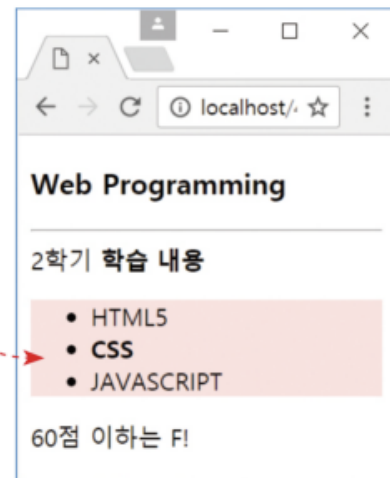
- id 셀렉터 : #으로 시작하는 이름의 셀렉터

→ HTML 태그의 id 속성으로만 지정 가능

### id 셀렉터

```
#list { background : mistyrose; }
```

```
<ul id="list">  
    <li>HTML5</li>  
    <li><strong>CSS</strong></li>  
    <li>JAVASCRIPT</li>  
</ul>
```



### < id 셀렉터 vs class 셀렉터 >

id : id 속성의 목적은 각 태그를 유일하게 구분!

→ 여러 태그 중 특정 태그에만 css 스타일을 적용할 때 적합

class : 여러 태그를 하나의 그룹으로 묶어 단체로 동일한 css 스타일을 적용할 때 적합

- 셀렉터 조합

-자식 셀렉터: 부모 자식 관계인 두 셀렉터를 '>' 기호로 조합

-자손 선택터 : 자손 관계인 2개 이상의 태그 나열

-전체 선택터 : 와일드 문자(\*)를 사용하여 모든 태그에 적용시키는 선택터

-속성 선택터 : html 태그에 특정 속성에 대해 값이 일치하는 태그에만 스타일을 적용하는 선택터

예) `input[type=text] { color : red; }`

-가상 클래스 선택터 : 어떤 조건이나 상황에서 스타일을 적용하도록 만든 선택터

유형	선택터	설명
마우스	<code>:hover</code>	마우스가 올라갈 때 스타일 적용
	<code>:active</code>	마우스로 누르고 있는 상황에서 스타일 적용
폼 요소	<code>:focus</code>	폼 요소가 키보드나 마우스 클릭으로 포커스를 받을 때 스타일 적용
링크	<code>:link</code>	방문하지 않은 링크에 스타일 적용
	<code>:visited</code>	방문한 링크에 스타일 적용
블록	<code>:first-letter</code>	<p>, <div> 등과 같은 블록형 태그의 첫 글자에 스타일 적용. <code>::first-letter</code> 와 동일하며, <span>과 같은 인라인 태그에는 적용되지 않음
	<code>:first-line</code>	<p>, <div> 등과 같은 블록형 태그의 첫 라인에 스타일 적용. <code>::first-line</code> 과 동일
구조	<code>:nth-child(even)</code>	짝수 번째 모든 자식 태그에 스타일 적용
	<code>:nth-child(1)</code>	첫 번째 자식 태그에 스타일 적용

## 색 표현

### 1. 16진수 코드로 표현



### 2. 10진수 코드와 RGB()로 표현



### 3. 색 이름으로 표현

```
div { color : #8A2BE2; }           /* blueviolet의 16진수 코드 */
div { color : rgb(138, 43, 226); } /* blueviolet의 10진수 색 코드 */
div { color : blueviolet; }        /* blueviolet 색 이름 */
```

- 프로퍼티

```
color : 색           /* HTML 태그의 텍스트 글자색 */
background-color : 색 /* HTML 태그의 배경 색 */
border-color : 색     /* HTML 태그의 테두리 색 */
```

## 텍스트

```
text-indent : <length>|<percentage>;           /* 들여쓰기 */
text-align : left|right|center|justify;         /* 정렬 */
text-decoration : none|underline|overline|line-through; /* 텍스트 꾸미기 */
```

### <css의 표준 단위>

단위	의미	사용 예
em	배수	font-size : 3em; /* 현재 폰트의 3배 크기 */
%	퍼센트	font-size : 500%; /* 현재 폰트의 500% 크기 */
px	픽셀 수	font-size : 10px; /* 10픽셀 크기 */
cm	센티미터	margin-left : 5cm; /* 왼쪽 여백 5cm */
mm	밀리미터	margin-left : 10mm; /* 왼쪽 여백 10mm */
in	인치. 1in = 2.54cm = 96px	margin-left : 2in; /* 왼쪽 여백 2인치 */
pt	포인트. 1pt = 1in의 1/72 크기	margin-left : 20pt; /* 왼쪽 여백 20포인트 */
pc	피카소(picas). 1pc = 12pt	font-size : 1pc; /* 1pc 크기의 폰트 */
deg	각도	transform : rotate(20deg); /* 시계 방향으로 20도 회전 */

## 폰트

### <폰트 제어 프로퍼티>

- 폰트 패밀리 ( font - family ) :

`font-family : Arial, "Times New Roman", Serif;`

↑  
콤마(,)로 나열

Arial 폰트가 없는 경우

Times New Roman 폰트도 없는 경우 유사한 Serif 형 중에서 선택

- 폰트 크기(font-size)
- 폰트 스타일(font-style)
- 폰트 굵기(font-weight)
- font 프로퍼티

밑의 순서대로 값을 지정.

```
font : font-style font-weight font-size font-family
```

## 박스 모델 (<div>)

### <구성>

- 콘텐츠 : HTML 태그의 텍스트나 이미지가 출력되는 부분
- 패딩: 콘텐츠를 직접 둘러싸고 있는 내부 여백
- 테두리 : 패딩 외부의 테두리로서, 직선이나 점선 혹은 이미지로 테두리를 그릴 수 있음
- 여백: 박스의 맨 바깥 영역이며 테두리 바깥의 공간으로 인접한 아래위 이웃 태그의 박스와의 거리



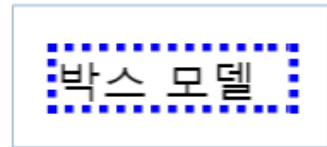


	콘텐츠	패딩	테두리	여백
크기 관련 프로퍼티	width height	padding-top padding-right padding-bottom padding-left	border-top-width border-right-width border-bottom-width border-left-width	margin-top margin-right margin-bottom margin-left
크기 관련 단축 프로퍼티	-	padding	border-width	margin
스타일 관련 프로퍼티	-	-	border-top-style border-right-style border-bottom-style border-left-style	-
스타일 관련 단축 프로퍼티	-	-	border-style	-
색 관련 프로퍼티	-	패딩의 색은 따로 없음. 태그의 배경색으로 칠해 짐	border-top-color border-right-color border-bottom-color border-left-color	여백은 투명. 부모 태 그의 배경이 비춰 보 임
색 관련 단축 프로퍼티	-	-	border-color	-
전체 단축 프로퍼티	-	-	border	-

색, 테두리, 단축 프로퍼티

## CSS 스타일

```
p {
  border-width : 3px;      /* 테두리 두께 3픽셀 */
  border-style : dotted;   /* 테두리 점선 */
  border-color : blue;     /* 테두리 blue 색 */
}
```

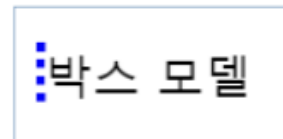


## HTML 코드

```
<p>박스모델</p>
```

## CSS 스타일

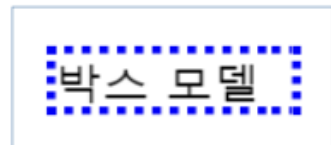
```
p {
  border-left-width : 3px; /* 테두리 왼쪽 두께 3픽셀 */
  border-left-style : dotted; /* 테두리 왼쪽 선 점선 */
  border-left-color : blue; /* 테두리 왼쪽 선 색 blue */
}
```



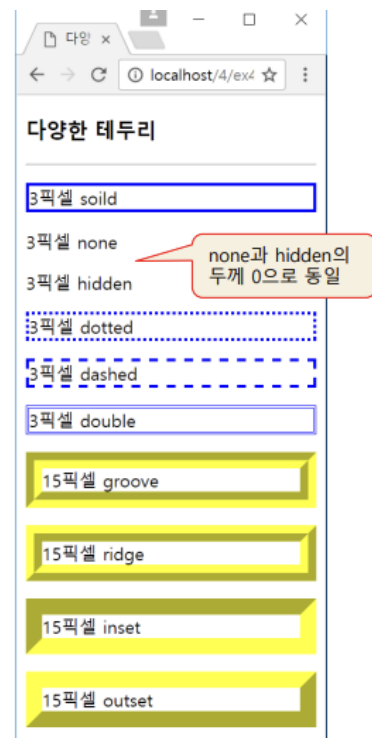
## HTML 코드

```
<p>박스모델</p>
```

```
p {
  border : 3px dotted blue; /* 3픽셀 파란 점선 테두리 */
}
```

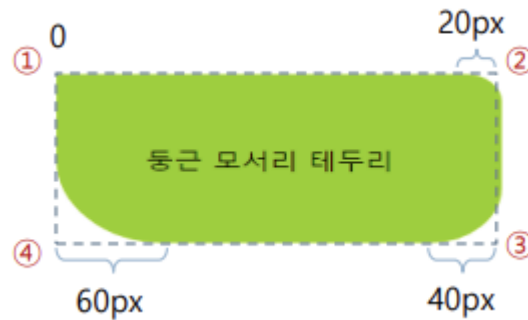


```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head> <title>다양한 테두리</title> </head>
<body>
<h3>다양한 테두리</h3>
<hr>
<p style="border: 3px solid blue">3픽셀 solid</p>
<p style="border: 3px none blue">3픽셀 none</p>
<p style="border: 3px hidden blue">3픽셀 hidden</p>
<p style="border: 3px dotted blue">3픽셀 dotted</p>
<p style="border: 3px dashed blue">3픽셀 dashed</p>
<p style="border: 3px double blue">3픽셀 double</p>
<p style="border: 15px groove yellow">15픽셀 groove</p>
<p style="border: 15px ridge yellow">15픽셀 ridge</p>
<p style="border: 15px inset yellow">15픽셀 inset</p>
<p style="border: 15px outset yellow">15픽셀 outset</p>
</body>
</html>
```



⇒ 테두리 둥글게 만들기

border-radius : 0px 20px 40px 60px; (시계방향 순으로 반지름 적용)



⇒ 이미지 테두리 만들기

border-image: url("border.png") 30 round

예시)

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head><title>이미지 테두리 만들기</title>
<style>
p {
  background : yellow;
  width : 200px;
  height : 60px;
  padding : 10px;
  border : 20px solid lightgray; /*border-width와 border-style 동시 지정 */
}
#round { border-image: url("media/border.png") 30 round; }
#repeat { border-image: url("media/border.png") 30 repeat; }
#stretch { border-image: url("media/border.png") 30 stretch; }
</style>
</head>
<body>
<h3>이미지 테두리 만들기</h3>
<hr>
다음은 원본 이미지입니다.<br>

<hr>
<p>20x20 크기의 회색 테두리를 가진 P 태그</p>
<p id="round">round 스타일 이미지 테두리</p>
<p id="repeat">repeat 스타일 이미지 테두리</p>
<p id="stretch">stretch 스타일 이미지 테두리</p>
</body>
</html>

```

테두리 길이에 맞게 이미지 크기 조절

이미지 크기 조절하지 않음

20x20 크기의 회색 테두리를 가진 P 태그

A ★ P

☹ ☺

Z ☹ M

round 스타일 이미지 테두리

A ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ P

☹ round 스타일 이미지 테두리 ☹

Z ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ M

repeat 스타일 이미지 테두리

A ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ P

☹ repeat 스타일 이미지 테두리 ☹

Z ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ M

stretch 스타일 이미지 테두리

A ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ P

☹ stretch 스타일 이미지 테두리 ☹

Z ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ M

## 배경

- 배경 색: background-color

- 배경 이미지: background-image
- 배경 이미지의 위치: background-position
- 배경 이미지의 반복 출력 : background-repeat

⇒ background : 배경을 꾸미는 여러 값을 한 번에 지정하는 단축 프로퍼티

## 텍스트 그림자

- text-shadow : h-shadow v-shadow blur-radius color|none

⇒ h-shadow, v-shadow: 원본 텍스트와 그림자 텍스트 사이의 수평/수직 거리

⇒blur-radius: 흐릿한 그림자를 만드는 효과로 흐릿하게 번지는 길이

⇒color: 그림자 색

⇒ none: 그림자 효과 없음

## 박스 그림자

- box-shadow : h-shadow v-shadow blur-radius spread-radius color |none|inset

## 마우스 커서

- cursor : value

cursor 프로퍼티 값에 따른 다양한 커서 모양

