

# CSS3 (웹 프로그래밍)

## □ CSS3 스타일시트 기초

### ※ CSS3 시작하기

#### ○ 스타일시트와 CSS3 기본 개념

##### \* 웹 문서의 출력될 외형 스타일

- HTML 태그로는 세세한 부분까지 모두 다 지정하기에는 부족
- 스타일 시트를 이용하여 크기, 색상 등의 스타일을 일괄 적용

##### \* 콘텐츠의 내용과 디자인의 분리가 가능

- 웹 문서에서 마크업 요소는 보다 내용의 구조에 치중
- 디자인 요소는 별도로 작성

##### \* CSS 기본 문법 : 특정 엘리먼트 혹은 그 일부분에 대해 CSS 속성(Property) 설정

##### \* CSS 스타일 시트 구성요소

##### \* 선택자(Selector)

- 스타일을 설정할 대상이 되는 태그
- 여러 개의 경우 콤마(,)로 구분

##### \* 속성 선언(Property Declaration)

- 속성과 속성 값
- 콜론(:)으로 구분, 세미콜론(;)으로 종료

/// 속성 선언	
	선택자      속성선언      .
	선택자 { 속성:값, 속성:값, ... }
	ex) h3 {color:red; font-style:italic;}

#### ○ CSS 속성 선언 / 시작 예제

/// 폰트 및 색상 지정(04, 05) 및 속성 누적하기(06)	
01	<html>
02	<head>
03	<style type="text/css">
04	h3 { font-style:italic } // h3의 폰트스타일을 이탤릭체로바꿈
05	p { font-size:10pt } // p의 폰트를 10사이즈로 바꿈
06	strong { font-style:italic; text-decoration:underline }
07	</style>
08	</head>
09	<body>
10	<h3>스타일시트 이해하기</h3>
11	<p>이 예제는 <strong>CSS</strong>의 개념을 설명합니다.</p>
12	<p>다음 예제로 이어집니다</p>
13	</body>
14	</html>
출력	<b>스타일시트 이해하기</b> 이 예제는 <u>CSS</u> 의 개념을 설명합니다. 다음 예제로 이어집니다.

## ○ 문서 일부분에 CSS 속성 설정

### ◎ <div> 요소 및 <span> 요소

#### \* 문서의 일부분 혹은 문장의 일부분을 구분해서 그룹핑

- <div> : 블록단위 요소 (block-level element)
- <span> : 인라인 요소 (inline element)

#### \* HTML 요소의 공통속성인 style 속성 이용 특정 스타일 지정 가능

- <태그이름 style = "CSS속성 : 값...">....</태그이름>

/// 폰트 및 색상 지정(04, 05) 및 속성 누적하기(06)	
01	<html>
02	<body>
03	<div style="font-style:italic;">
04	<h3>스타일시트 이해하기</h3>
05	<p>이 예제는 <span style = "font-weight:bold; text-decoration:underline">CSS</span>의 개념을 설명합니다.</p>
06	</div>
07	<p>다음 예제로 이어집니다</p>
08	</body>
09	</html>

#### \* id 속성 및 class 속성 이용

- #아이디이름
- .클래스이름 ( . 연산자)

/// 폰트 및 색상 지정(04, 05) 및 속성 누적하기(06)	
01	<html>
02	<head>
03	<style type="text/css">
04	#intro{font-style:italic;}
05	.term{font-weight:bold; text-decoration:underline}
06	</head>
07	<body>
08	<div id="intro">
09	<h3>스타일시트 이해하기</h3>
10	<p>이 예제는 <span class="term">CSS</span>의 개념을 설명합니다.</p>
11	</div>
12	<p>다음 예제로 이어집니다</p>
13	</body>
14	</html>
출력	<p><b>스타일시트 이해하기</b></p> <p>이 예제는 <u>CSS</u>의 개념을 설명합니다.</p> <p>다음 예제로 이어집니다.</p>

## ※ CSS 기본 사용법

### ○ HTML 문서에서 스타일시트 선언 방법

#### ◎ 내부 스타일시트 선언

- \* <head>의 <style> 태그에서 선언
- 주석은 /\* \*/ 사이에 기입

/// 내부 스타일시트 선언	
01	<html>
02	<head>
03	<style type="text/css">
04	h3 { font-style:italic } /* h3 폰트를 이탤릭 */
05	p { font-size:10pt } /* p의 글자를 한 크기 작게 */
06	</style>
07	</head>
08	<body>
09	<h3>스타일시트 이해하기</h3>
10	<p>이 예제는 CSS의 개념을 설명합니다.</p>
11	</body>
12	</html>
출력	<b>스타일시트 이해하기</b> 이 예제는 CSS의 개념을 설명합니다.

#### ◎ 외부 스타일시트 선언

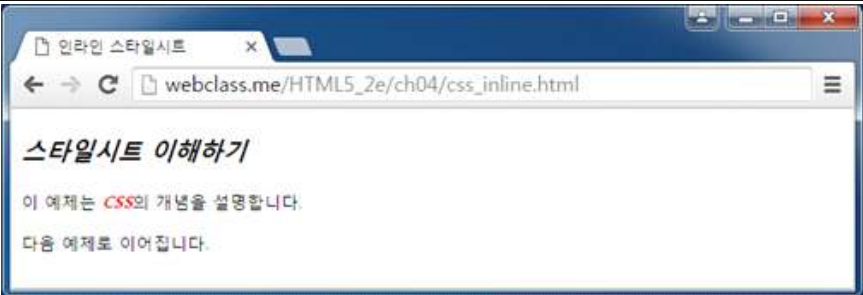
- \* <head>에서 <link> 태그를 이용하여 연결
- <link rel="stylesheet" type="text/css" href="CSS파일 이름" />

/// 외부 스타일시트	
01	h3 { font-style:italic } /* h3 폰트를 이탤릭 */
02	p { font-size:10pt } /* p의 글자를 한 크기 작게 */

/// 외부 스타일시트 선언	
01	<html>
02	<head>
03	<link rel="stylesheet" type="text/css" href="extern.css" />
04	</head>
05	<body>
06	<h3>스타일시트 이해하기</h3>
07	<p>이 예제는 CSS의 개념을 설명합니다.</p>
08	</body>
09	</html>
출력	<b>스타일시트 이해하기</b> 이 예제는 CSS의 개념을 설명합니다.

## ◎ 인라인 스타일시트 삽입

- \* 모든 요소에서 사용할 수 있는 style 속성을 이용
- \* 해당 태그에만 특정한 스타일을 적용하고 싶을 때 사용
  - <태그 style="CSS 속성선언">

/// 인라인 스타일시트 삽입	
01	<html>
02	<head>
03	<style type="text/css">
04	h3 { font-style:italic }
05	p { font-size:10pt }
06	</style>
07	</head>
08	<body>
09	<h3>스타일시트 이해하기</h3>
10	<p>이 예제는 <strong style="font-style:italic; color:red;">
11	CSS</strong>의 개념을 설명합니다.</p>
12	</body>
13	</html>
출력	

## ○ CSS 선택자의 종류

### ◎ 태그 선택자

- \* 엘리먼트의 태그를 나열
- \* 다중 태그는 콤마(,)로 구분, 다중 속성은 세미콜론(;)으로 구분
  - ex) h3, strong { color:red; font-style:italic }
- \* 다중 속성 값은 콤마로 나열: 순서대로 가능한 속성 값을 적용
  - ex) p { font: Palatino, Garamond, "Times New Roman", serif; font-size: small }
- \* 선택자 조합
  - 보다 구체적인 요소의 선택이 가능
  - ex) h3 strong { font-style: italic } /\* h3에 속하는 strong 요소 \*/
  - ex) p strong { color: red } /\* p에 속하는 strong 요소 \*/

### ◎ 클래스 선택자

- \* 여러 태그에 특정 스타일을 공통으로 적용하고자 할 때
  - <태그이름 class="클래스 이름">...</태그> : class 속성 이용
- \* 클래스 선택자는 클래스 이름 앞에 점(.)
  - ".클래스이름" : 해당 클래스에 모두 적용
  - ex) .red1 {color:red; font-style:italic;}
  - "선택자.클래스이름" : 특정 태그에서 해당 클래스만 지정
  - ex) strong.red1 { font-size: 12pt }

## ◎ 아이디 선택자

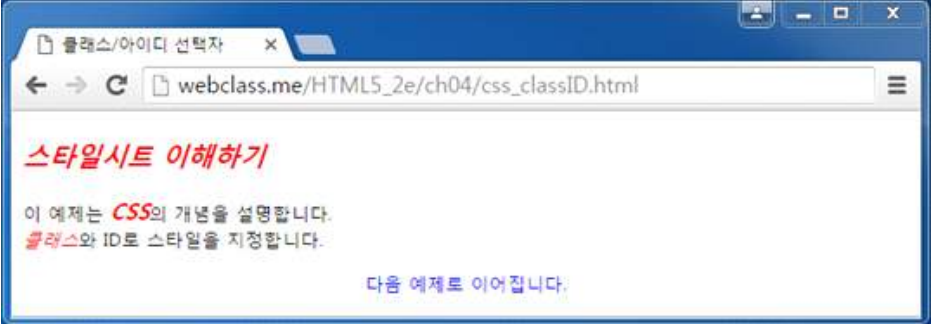
\* 아이디는 html 문서 내에서 한 군데에서만 지정 가능

- <태그이름 id = "아이디이름">..</태그>

\* 해당 아이디로 설정된 태그에만 특정 스타일을 적용

- 아이디 선택자는 아이디이름 앞에 샵(#)을 붙인다.

- ex) #next {color:blue; text-align:center}

/// 클래스 선택자 및 아이디 선택자	
01	<html>
02	<head>
03	<style type="text/css">
05	p { font-size:10pt }
06	/* red1 클래스는 빨간색 이탤릭 */
07	.red1 {color:red; font-style:italic;}
08	/*strong 요소 중 red1 클래스는 12pt 크기*/
09	strong.red1 {font-size: 12pt}
10	/*next 아이디는 파란색 가운데 정렬*/
11	#next {color: blue; text-align: center}
12	</style>
13	</head>
14	<body>
15	<h3 class="red1">스타일시트 이해하기</h3>
16	<p>이 예제는 <strong class="red1">CSS</strong>의 개념을 설명합니다.
17	 <span class="red1">클래스</span>와 ID로 스타일을 지정합니다.</p>
18	<p id="next">다음 예제로 이어집니다.</p>
19	</body>
20	</html>
출력	

\* 웹익스프레션4 edit /

● [www.w3c.org](http://www.w3c.org) : 웹 사이트

● [www.w3schools.com/](http://www.w3schools.com/) : HTML작성시 참고할 사이트

## \* 클래스 선택자 및 아이디 선택자

### ◎ 가상클래스 선택자

- \* 하이퍼링크를 들어가고 다음 방문시 들어갔던 곳이라고 표시 (보라색으로)
- \* 요소 이름 다음 콜론(:) 뒤에 예약어
  - 요소를 선택할 수 있는 특별한 상태를 표현
  - ex) a:link는 링크를 의미, 방문한 링크는 a:visited로 표현
  - ex) :before 와 :after는 content 속성으로 원하는 콘텐츠 추가

## \* 대표적인 가상클래스 선택자

### \* 하이퍼링크 관련

- :link : 태그의 하이퍼 링크
- :visited : 방문한 a태그의 링크

### \* 마우스 관련

- :active : 마우스 클릭 액션을 취해야 이벤트 발생 // ex) 마우스를 클릭하면 드랍다운 박스가 나옴
- :hover : 마우스를 가져다 데면 이벤트 발생 // ex) 마우스를 가져다 데면 드랍다운 박스가 나옴
- :focus : 마우스의 포커스를 취하면 이벤트 발생

### \* 콘텐츠 삽입

- :before : h3 요소의 앞에 해당 속성 문자 삽입
- :after : h3 요소의 뒤에 콘텐츠 삽입

/// 가상클래스 선택자 예제	
01	<html>
02	<head>
03	<style type="text/css">
05	p { font-size:10pt }
06	/* a태그의 하이퍼링크 */
07	a:link { color: blue; }
08	/* 방문한 a태그의 링크 */
09	a:visited { color: green }
10	/* h3요소의 앞에 파란색 ◆문자 삽입 */
11	h3:before { content:"◆"; color: blue }
12	h3:after { content:"(©sblim)"; font-size:10pt }
13	</style>
14	</head>
15	<body>
16	<h3><strong>스타일시트 이해하기</strong></h3>
17	<p>이 예제는 <strong>CSS</strong>의 개념을 설명합니다.</p>
18	<p>선택자에 <a href="http://www.w3c.org">가상클래스</a>와
19	<a href="http://mm.sm.ac.kr">선택자조합</a>을 적용</p>
20	</body>
21	</html>
출력	<p>◆스타일시트 이해하기 (©sblim)</p> <p>이 예제는 CSS의 개념을 설명합니다.</p> <p>선택자에 가상클래스와 선택자 조합을 적용하여 스타일을 지정합니다.</p>

## ※ 문자와 색상 지정하기

### ○ 폰트의 지정

#### ◎ 스타일 관련 태그의 사용

##### \* HTML5에서는 내용과 스타일을 분리


- <font>, <b>, <i>, <u> 등 출력스타일 지정 태그의 사용을 비권장
- 본문에서는 구조나 의미 위주의 태그 사용, 출력 스타일은 CSS 사용

##### \* CSS 속성을 이용

- 선택된 요소에 대해 글꼴 지정, 글자 크기, 폰트 굵기, 기울임 등 지정
- ex) p{font-family:"맑은고딕", "돋움", san-serif; font-size:10pt;}
- ex) strong {font-weight: bold; font-style: italic;}

#### ◎ 폰트관련 CSS 속성

- \* font-family, font-size (길이 값: pt, px, %). font-weight, font-style, font-cariant:{normal, small-caps}

/// 가상클래스 선택자 예제	
01	<html>
02	<head>
03	<style type="text/css">
05	h3 { font-family:"맑은고딕" "돋움" san-serif; color: red }
06	h3:after{ content : " (@sblim)"; font-size: 10pt }
07	p { font-family: "Times New Roman" "돋움" serif; line-height: 10pt }
08	#x-small{ font-size: x-small }
09	/* 중간 생략 */
10	#v-normal { font-variant: v-normal }
11	#small-caps { font-variant: small-caps }
12	</style>
13	</head>
14	<body>
15	<h3>CSS 폰트 속성</h3>
16	<p>font-size : <span id="x-small">x-small</span>, <span id="small">small</span>,</p>
17	<span id="medium"> medium </span>, <span id="pt12"> 12pt </span>,</p>
18	<!--중간 생략 -->
19	<p>font-variant : <span id="v-normal"> CSS normal ,</p>
20	</span> <span id="small-caps"> CSS small-caps , </span>
21	</body>
22	</html>
출력	

## ○ 문자의 조정

### ◎ 문자 관련 CSS 속성

\* 단락 줄 맞추기, 문자 / 줄 간격, 들여쓰기, 밑줄 등 다양한 문자 장식

- text-align : 글자 가로 정렬
- letter-spacing : 문자 간격
- word-spacing : 단어 간격
- vertical-align : 글자 세로 정렬
- line-height :
- text-indent :
- text-decoration : { none, underline, overline, line-through, blink }
- text-transform : { capitalize, uppercase, lowercase }
- text-shadow : 텍스트에 그림자 효과를 줌

형식	<길이 값> : cm, mm, in, pc(파이크), pt(포인트), em, ex, px(픽셀) <백분율> : %
예제	h3 {font-family:"맑은고딕" san-serif; color:red; text-shadow:3px 3px 4px grey }
출력	<b>CSS 문자관련 속성</b>

#### /// 문자 조정 예제

```

02 <head><style type="text/css">
03     h3 {font-family:"맑은고딕" san-serif; color:red; text-shadow:3px 3px 4px grey }
04     h3:after { content: " (@sblim)"; font-size:10pt; text-shadow: 1px 1px 12px green }
05     p { font-family:"Times New Roman" "돋움" serif; line-height: 10pt }
06     #first { text-align:left; letter-spacing: 2pt; word-spacing: 8pt }
07     #second { text-align:left; text-indent:2em; letter-spacing:-2pt; word-spacing:2pt }
08     #third { text-align:right; }
09     #fourth { text-align:center; }
10     #cap { text-transform: capitalize }
11     #upper { text-transform: uppercase }
12     #lower { text-transform: lowercase }
13 </style></head>
14 <body>
15     <h3><strong>CSS</strong> 문자관련 속성</h3>
16     <p id="first">왼쪽정렬, 문자간격 3pt, 단어간격 8pt </p>
17     <p id="second">왼쪽정렬, 들여쓰기 2글자, 문자간격 -2pt, 단어간격 2pt </p>
18     <p id="third">오른쪽정렬, text-decoration : <span id="under"> underline </span>,
19     <span id="over"> overline </span>, <span id="thru"> line-through </span> </p>
20     <p id="fourth">가운데정렬, text-transform : <span id="cap"> capitalize </span>,
21     <span id="upper"> uppercase </span> , <span id="lower"> Lowercase </span></p>
22 </body>

```

출력





## ○ 색상 및 배경의 지정

### ◎ 색상의 표현 : RGB 혹은 RGBA 모델

#### \* 화면의 각 점(픽셀)은 3바이트 혹은 4바이트

- 각각 1바이트씩 RGB 색상 값 : 0~255까지 표현
- RGBA 모델의 경우 4번째 바이트는 투명색 표현 등 특수용도 사용

### ◎ 색상 값의 표현

#### \* 16진수 표현 : #RRGGBB // ex) #ff0000, #080800

#### \* 10진수 표현 함수 : rgb(R, G, B) // ex) rgb(255, 0, 0), rgb(128, 128, 0)

#### \* 백분율 표현 함수 : rgb(R%, G%, B%) // ex) rgb(50%, 50%, 0%)

#### \* 키워드 표현 : // ex) red, olive, 투명색은 transparent라는 키워드로 표현

### ◎ 배경 관련 속성

#### \* 각 요소의 영역에 배경색이나 이미지를 배경으로 지정

#### \* 관련 속성

- background-color
- background-image : url(파일경로)
- background-repeat
- background-attachment : scroll, fixed
- background-position
- background (shorthand)

/// 배경 지정 예제	
01	<html>
02	<head>
03	<style type="text/css">
04	h3 { color: red; background-color: #90ff90 }
05	h3:after { content: " (©sblim)"; font-size:10pt; background-color: yellow }
06	#first { background-image: url(flower.jpg); background-repeat:repeat-x; }
07	#second { background-image: url(flower.jpg); }
08	#third { background-image: url(flower.jpg);
09	background-repeat:no-repeat; background-position: center bottom}
10	</style>
11	</head>
12	<body>
13	<h3>CSS 배경관련 속성</h3>
14	<table border="1">
15	<tr>
16	<td id="first"> 배경 이미지  url(파일경로)    ... 생략 ... </td>
17	<td id="second"> 배경 이미지  url(파일경로)    ... 생략 ... </td>
18	<td id="third"> 배경 이미지    background-repeat :  > ... 생략 ... </td>
19	</tr>
20	</table>
21	</body>
22	</html>
출력	<div> <div> <b>CSS 배경관련 속성 (©sblim)</b> </div> <div> <div> <div> <div>배경 이미지</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• url(파일경로)</li> </ul> </div> <div> <div>배경 이미지</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• background-repeat : ⇒ repeat-x</li> </ul> </div> </div> <div> <div>배경 이미지</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• url(파일경로)</li> </ul> </div> <div> <div>배경 이미지</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• background-repeat : ⇒ repeat</li> </ul> </div> </div> <div> <div>배경 이미지</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• background-repeat : ⇒ no-repeat</li> <li>• background-position : ⇒ center bottom</li> </ul> </div> </div>

## ※ 목록과 표 장식하기

### ○ 목록의 스타일 설정

◎ **list-style-type** 속성 : 목록의 글머리 기호 설정

\* 순서 없는 목록 (unordered list)

- disc : ●      - circle : ○      - square : ■

\* 순서 있는 목록 (ordered list)

- decimal : (1, 2, 3, ...)

- lower-roman : (i, ii, ...)

- upper-roman : (1, 2, 3, ...)

- lower-alpha : (a, b, c, ...)

- upper-alpha : (A, B, C, ...)

◎ **list-style-image** 속성 : 목록의 글머리 기호에 이미지 사용

◎ **list-style-position** 속성 : 글머리 기호 위치 지정

- Inside      - outside(기본 값)

### ○ 표의 스타일 설정

◎ **width, table-layout** 속성 : 표 또는 셀의 폭 지정 방법

- width 속성 : 표나 각 셀의 가로 길이

- table-layout 속성

- auto (기본 값)

- fixed

◎ **border** 속성 : 셀의 테두리 모양 지정

- border-spacing 속성 : 셀 간의 간격 (테두리 굵기)

- border-collapse 속성 : 셀의 테두리 분리

- collapse

- separate (기본 값)

- empty-cells 속성 : 빈 셀의 테두리

- show (기본 값)

- hide

◎ **caption-side** 속성 : 캡션의 위치 지정

- top(기본 값)

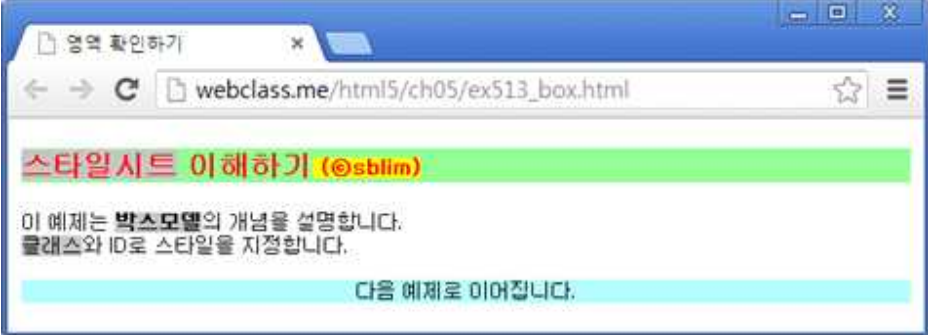
- bottom

## □ 고급 표현을 위한 CSS3 활용

### ※ 박스모델 설정하기

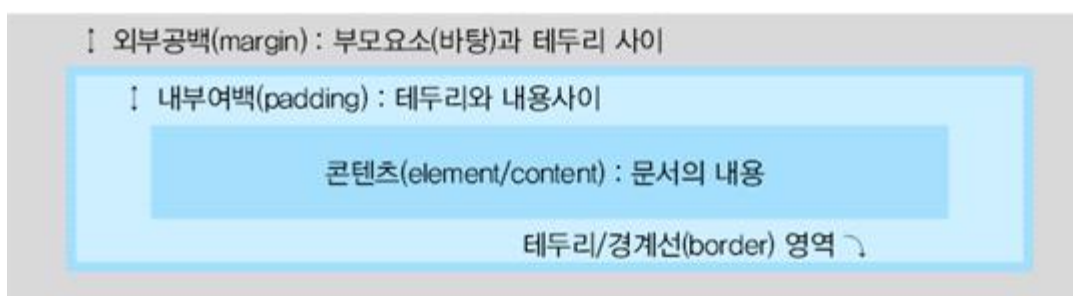
#### ○ 배경 영역 / 영역 설정을 위한 박스모델

- ◎ <h3>, <p>, <div> : 해당하는 줄만큼 배경
- ◎ <strong>, <span> : 해당하는 글자들만 설정
- ◎ <table>, <img> : 자신의 영역이 미리 결정

/// 배경영역 예제	
01	<html>
02	<head> <style type="text/css">
03	p { font-size:10pt }
04	h3 { color: red; background-color: #90ff90 }
05	h3:after { content: "(@sblim)"; font-size: 10pt; background-color: yellow }
06	strong, .red1 { background-color: silver }
07	#next { text-align: center; background-color: #B0ffff }
08	</style></head>
09	<body>
10	<h3><strong> 스타일시트 </strong> 이해하기 </h3>
11	<p>이 예제는 <strong>박스모델</strong>의 개념을 설명합니다.
12	 <span class="red1">클래스</span>와 ID로 스타일을 지정합니다.</p>
13	<p id="next">다음 예제로 이어집니다.</p>
14	</body>
15	</html>
출력	

#### ○ 박스공간의 구성

- \* HTML의 모든 요소들은 네모 박스 모양의 공간을 차지
- \* 요소가 차지하는 공간 개념 => 박스모델 (box model)
- \* 내부여백(padding), 테두리(border), 외부공백(margin) 지정



○ 박스공간을 위한 속성

속성	속성 값	설명
<b>margin</b> (-top, right, left, bottom)	px, em, %	외부 공백
<b>padding</b> (-top, right, left, bottom)	px, em, %	내부 공백
<b>border-width</b>	px, em	테두리/경계선의 두께
<b>border-style</b>	dotted	.....
	dashed	-----
	solid	_____
	double	=====
	groove	_____
	ridge	_____
	insert	_____
	outset	_____
	none	선을 없앴
	hidden	선을 숨김 (none과 같다)
<b>border-color</b>	color 색상	테두리 색상
<b>shorthand</b>	border	<width> 테두리 크기
		<style> 테두리 스타일
		<color> 테두리 색상

/// 박스모델 예제	
01	<html>
02	<head> <style type="text/css">
03	p { font-size:10pt; line-height: 24pt }
04	h3 { color: red; background-color: #90ff90; margin-left: 60px; margin-right: 60pt; }
05	h3:after { content: "(@sblim)"; font-size: 10pt; }
06	p { background-color: #ffff80; padding: 10px; border: medium dotted red }
07	#next { line-height: 2pt; margin-left: 30%; padding: 8px; border: 4px double blue }
08	strong, .red1 { background-color: silver; margin: 10px; padding: 6px; border: 1px solid black }
09	</style></head>
10	<body>
11	<h3><strong> 스타일시트 </strong> 이해하기 </h3>
12	<p>이 예제는 <strong>박스모델</strong>의 개념을 설명합니다.
13	 <span class="red1">클래스</span>와 ID로 스타일을 지정합니다.</p>
14	<p id="next">다음 예제로 이어집니다.</p>
15	</body>
16	</html>
출력	

◎ display 속성 값

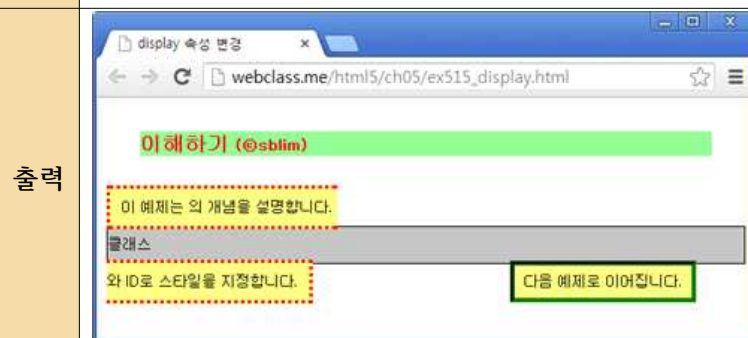
속성	속성 값	설명
display	block	한 단락으로 작성
	inline	블록 라인 안에 작성
	table	
	list-item	
	none	

/// display 예제

```

01 <html>
02   <head> <style type="text/css">
03     p { display: inline; background-color: #ffff80; padding: 10px; border: thin dotted red }
04     #next { display: inline; line-height: 12pt; margin-left: 30%; padding: 8px; border: 4px inset green }
05     strong { display: none; background-color: silver; margin: 10px; padding: 6px; border: 1px solid black }
06     .red1 { display: block; background-color: silver; padding: 6px; border: 1px solid black }
07   </style></head>
08   <body>
09     <h3><strong> 스타일시트 </strong> 이해하기 </h3>
10     <p>이 예제는 <strong>박스모델</strong>의 개념을 설명합니다.
11     <br><span class="red1">클래스</span>와 ID로 스타일을 지정합니다.</p>
12     <p id="next">다음 예제로 이어집니다.</p>
13   </body>
14 </html>

```



※ 레이아웃 설정하기

○ 콘텐츠의 위치 지정 방법

◎ 위치 및 크기 지정

\* top, right, bottom, left, width, height 속성



© position 속성 : 위치 값의 유형 지정

속성	속성 값	설명
position	static	기본 값, 순서대로
	absolute	
	relative	
	fixed	

/// 위치 값 유형에 따른 위치지정 예제

```

01 <html>
02   <head> <style type="text/css">
03       #w3c_static { position: static; }
04       #h5_static { position: static; top: 100px; left: 300px; }
05       #css_relative { position: relative; left: 80px; }
06       #h5_absolute { position: absolute; top: 205px; left: 100px; }
07       #css_fixed { position: fixed; top: 20px; right: 30px; }
08   </style></head>
09   <body>
10       <h3>5.5 새로운 문서 표준 HTML5
11           
12       </h3>
13       <p>
14           
15           현재 W3C에서 표준안 개발을 하고 있는 HTML5는 차세대 웹문서..
16       </p>
17       <h3> 5.5.1 HTML5의 탄생 배경 및 특징
18           
19           
20       </h3>
21       
22       <p>HTML 4.0이 1997년 발표된 이후 벌써 10년 이상이 경과되었는데...</p>
23   </body>
24 </html>

```

출력



◎ z-index 속성 : 앞 뒤 순서 지정

속성	속성 값	설명
z-index	숫자	앞, 뒤 순서 지정

/// 앞, 뒤 순서 지정 예제

```

01 <html>
02   <head> <style type="text/css">
03     #w3c_z1 { z-index: 1; position: relative; top: -20px; left: 80px; }
04     #h5_z2 { z-index: 2; position: relative; top: -5px; left: 45px; }
05     #css_z3 { z-index: 3; position: relative; top: 5px; left: 10px; }
06     #w3c_z9 { z-index: 9; position: relative; top: -20px; left: 80px; }
07     #h5_z8 { z-index: 8; position: relative; top: -5px; left: 45px; }
08     #css_z7 { z-index: 7; position: relative; top: 5px; left: 10px; }
09   </style></head>
10   <body>
11     <h3>5.5 새로운 문서 표준 HTML5 </h3>
12     
13     
14     
15     
16     
17     
18   </body>
19 </html>

```

출력



◎ float 속성 : 플로팅 박스의 지정 (특정 콘텐츠를 주변 콘텐츠와 별도로 분리하여 배치)

속성	속성 값	설명
float	left, right	플로팅 박스의 위치 지정

/// 플로팅 박스 배치 예제	
01	<html>
02	<head> <style type="text/css">
03	#w3c_float { float: left; border: thin solid black; }
04	#h5_float { float: left; top: 100px; left: 300px; }
05	#css_float { float: right; border: thin solid black; }
06	</style></head>
07	<body>
08	<h3>5.5 새로운 문서 표준 HTML5 </h3>
09	
10	
11	
12	<p>현재 W3C에서 표준안 개발을 하고 있는 HTML5는....</p>
13	</body>
14	</html>
출력	

◎ width, height 속성 : 특정 콘텐츠에서 차지하는 공간 크기를 임의로 조정

속성	속성 값	설명
width (min-, max-)	px, em, %	가로 크기를 지정
height (min-, max-)	px, em, %	세로 크기를 지정

/// 콘텐츠 박스 크기 조정 예제	
01	<html>
02	<head> <style type="text/css">
03	#intro_text { width: 50%; min-width: 180px; height: 110px; border: medium double black; }
04	</style></head>
05	<body>
06	<h3>5.5 새로운 문서 표준 HTML5 </h3>
07	<p id="intro_text"> 표준안... </p>
08	</body>
09	</html>
출력	



◎ overflow (오버플로우) 속성 : 콘텐츠의 분량이 요소의 박스 크기를 초과할 때의 처리 방법

속성	속성 값	설명
overflow	visible	기본 값
	hidden	박스크기를 초과하면 내용을 숨김
	scroll	박스크기를 초과하면 스크롤화 함
	auto	박스크기를 초과하면 내용을 자동적으로 띄워 써 줌

/// 오버플로우 예제

```

01 <html>
02   <head> <style type="text/css">
03     #intro1 { overflow: visible; float: left; width: 24%; height: 140px; border:medium double black; }
04     #intro2 { overflow: hidden; float: left; width: 24%; height: 140px; border:medium double black; }
05     #intro3 { overflow: scroll; float: left; width: 24%; height: 140px; border:medium double black; }
06     #intro4 { overflow: auto; float: left; width: 24%; height: 140px; border:medium double black; }
07   </style></head>
08   <body>
09     <h3>5.5 새로운 문서 표준 HTML5 </h3>
10     <p id="intro1"> [visible] 표준안... </p>
11     <p id="intro2"> [hidden] 표준안... </p>
12     <p id="intro3"> [scroll] 표준안... </p>
13     <p id="intro4"> [auto] 표준안... </p>
14   </body>
15 </html>

```

출력



## ※ 다양한 효과 설정하기

### ○ 박스에 효과 주기

◎ border-radius 속성 : 둥근 모서리

속성	속성 값	설명
border-radius	px, em	박스에 둥근 모서리 효과를 줌
border-top-left-radius		
...		

#### /// 박스 둥근 모서리 예제

```

01 <html>
02   <head> <style type="text/css">
03     #intro_text { position: relative; left: 10%; width: 60%; padding: 5px;
border: medium double black; border-radius: 10px; }
04     #w3c_float { float: right; border: thin solid black; padding: 5px;
border-top-left-radius: 8px; border-bottom-right-radius: 8px; }
05   </style></head>
06   <body>
07     <h3>5.5 새로운 문서 표준 HTML5 </h3>
08     
09     <p id="intro_text"> 현재... </p>
10   </body>
11 </html>


```



◎ box-shadow 속성 : 박스에 그림자 설정

속성	세부 속성	속성 값	설명
box-shadow	hoffset	px, em	그림자 가로 시작 위치
	vertical offset	px, em	그림자 세로 시작 위치
	blur	px, em	그림자 번짐 정도
	spread	px, em	그림자 번짐 크기
	color	color	그림자 색상
	inset/outset	inset/outset	그림자 진행 방향

/// 박스 둥근 모서리 예제

01	<html>
02	<head> <style type="text/css">
03	#intro_text { position: relative; left: 10%; width: 60%; padding: 5px; border: medium double black; border-radius: 10px; box-shadow: 8px 8px 20px 2px blue; }
04	#w3c_float { float: right; border: thin solid black; padding: 5px; border-top-left-radius: 8px; border-bottom-right-radius: 8px; box-shadow: 2px 2px 20px 4px green inset; }
05	</style></head>
06	<body>
07	<h3>5.5 새로운 문서 표준 HTML5 </h3>
08	
09	<p id="intro_text"> 현재... </p>
10	</body>
11	</html>
출력	

## ○ 객체의 투명도 및 가시성 설정

◎ opacity 속성 : 투명도 설정 // 0.0일 때 투명, 1.0일 때 불투명

◎ visibility 속성 : 가시성 설정

속성	속성 값	설명
opacity	0.0 ~ 1.0	0.0일 때 투명, 1.0일 때 불투명
visibility	visible	기본 값
	hidden	가시성 숨김
	collapse	표에서 열이나 행

### /// 투명도, 가시성 예제

```

01 <html>
02   <head> <style type="text/css">
03     #h5_op2 { opacity: 0.2; position: relative; top: -80px; left: 20px; }
04     #h5_op3 { opacity: 0.3; position: relative; top: -80px; left: 20px; }
05     #h5_op5 { opacity: 0.5; position: relative; top: -80px; left: 20px; }
06     #h5_op7 { opacity: 0.7; position: relative; top: -80px; left: 20px; }
07     #h5_op9 { opacity: 0.9; position: relative; top: -80px; left: 20px; }
08   </style></head>
09   <body>
10     <h3>5.5 새로운 문서 표준 HTML5 </h3>
11     
12     
13     
14     
15     
16   </body>
17 </html>

```

출력



## ※ 움직임 설정하기

### ○ 전환 효과

◎ transition : 변화될 속성 이름과 전환 시간을 설정

속성	속성 값	설명
transition	property	변화될 속성 이름 지정
	duration	변화될 전환 시간 지정

#### /// 전환효과 예제

```

01 <html>
02   <head> <style type="text/css">
03     #title:hover { border: thick double blue; padding: -4px;
background-color: yellow; font-size: xx-large; }
04     #h5_logo { position: absolute; top: 10px; right: 60px; }
05     #h5_logo:haver { border: thin solid red; width: 108px; height: 132px; }
06   </style></head>
07   <body>
08     <h3>5.5 새로운 문서 표준 <span id="title"> HTML5 </span> </h3>
09     
10   </body>
11 </html>

```

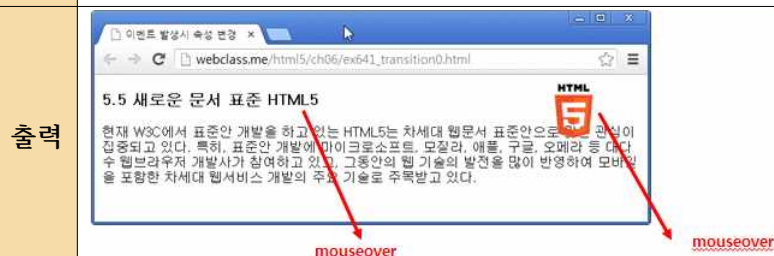


#### /// 점진적으로 변하는 전환효과 예제

```

01 <html>
02   <head> <style type="text/css">
03     #title:hover { border: thick double blue; padding: -4px; background-color:
yellow; font-size: xx-large; transition: border 4s, background-color 8s; }
04     #h5_logo { position: absolute; top: 10px; right: 60px; }
05     #h5_logo:haver { border: thin solid red; width: 108px; height: 132px; transition: width 4s; }
06   </style></head>
07   <body>
08     <h3>5.5 새로운 문서 표준 <span id="title"> HTML5 </span> </h3>
09     
10   </body>
11 </html>

```



○ 좌표 변환

◎ transform : <함수>

속성	속성 값	설명
transform	translate(x, y)	이동 변환
	scale(x, y)	크기 변환
	rotate(angle)	회전 변환
	skew(x-angle, y-angle)	기울임 변환

/// 좌표변환 예제	
01	<html>
02	<head> <style type="text/css">
03	#h5_trans { transform: translate(30px, 30px); border: thin solid; }
04	#h5_trans { transform: scale(3, 1.5); border: thin solid; }
05	#h5_trans { transform: rotate(45deg); border: thin solid; }
06	#h5_trans { transform: skew(30deg, 5deg); border: thin solid; }
07	td { width: 160px; height: 160px; vertical-align: top; border: thin solid; }
08	</style></head>
09	<body>
10	<tr>
11	<td><p>translate(40px, 40px);</p>
12	
13	</td> ...
14	</body>
15	</html>
출력	

속성	속성 값	설명
charset	charset	연결한 웹 문서가 어떤 문자로 부호화되어 있는지를 정의
href	URL	연결한 웹 문서의 위치를 정의/ #을 넣으면 id값으로감
id	URL	href에 id 값(#text)을 넣어 id를 바로 찾아준다.
name	책갈피 이름	동일 웹 문서 내 링크될 부분을 지정하고 책갈피 이름 지정
title	text	하이퍼링크 위에 마우스를 올리면 텍스트박스가 나온다.
target	_blank, _self, _top, _parent, frame_name	연결된 웹 문서가 표시되는 웹 브라우저 창의 위치를 정의, 비권장 속성(Strict DTD에는 없음)

3번 째 과제 : 나의 페이지 작성하기(나의 개인 정보가 있는 홈페이지 만들기)

HTML5에서 자바스크립트로 게임을 만들자.

기말 : 호텔예약, 비행기 예약 등

## □ 다양한 입력 폼

### ※ 폼 이해하기

#### ○ <form> 요소의 사용

##### \* 폼 요소의 사용

##### \* 사용자와 어플리케이션이 상호작용

- 사용자 입력 => 전송버튼 => 어플리케이션에 전달 => 실행결과 반환

#### ◎ <form> 요소의 역할

##### \* 사용자가 입력하는 정보를 하나로 묶어서 어플리케이션에 전달

- 다양한 입력 양식을 그룹핑하고 전송 방법을 설정

##### \* <form> 요소 내 사용자의 정보 입력 양식

- <input>, <textarea>, <select>, <button> 등의 입력 요소를 이용

/// 다양한 입력 폼 예제	
	<pre>&lt;html&gt;   &lt;head&gt;     &lt;title&gt;다양한 입력 폼 예제&lt;/title&gt;   &lt;/head&gt;   &lt;body&gt;     &lt;h3&gt;다양한 입력 폼&lt;/h3&gt;     &lt;form method="get" action="form_app.js"&gt;       성명: &lt;input type="text" name="person"/&gt; &lt;br/&gt;     &lt;/body&gt;   &lt;/html&gt;</pre>
출력	

### ※ 기본 형식으로 입력하기

○

◎

### ※ 고급 형식으로 입력하기

○

◎

## □ 명령어

### ○ 박스 명령어

\* ex) margin : 20px; // 사방에 20px여백

ex) margin : 20px 30px; // top-bottom에 20px, left-right에 30px 여백

속성	속성 값	설명	예제
margin	to - right, left - bottom ( px )	박스 바깥쪽 여백	
padding	to - right, left - bottom ( px )	박스 내부 여백	

## ○ Text

속성	속성 값	설명
color	#000000	text 색 지정
text-align	left, center, right	text 정렬 지정
text-decoration	none	선 없음
	line-through	중간에 선 긋기
	overline	위에 선 긋기
	underline	아래에 선 긋기
	initial	기본 값
	inherit	부모 값을 상속 받음
text-transform	uppercase	대문자로 변경
	lowercase	소문자로 변경
	capitalize	첫글자만 대문자로 변경
text-indent	px	들여쓰기
letter-spacing	px	글자 간격 조정
line-height	px	줄 간격 조정
text-direction	ltr	좌에서 우로 쓰기
	rtl	우에서 좌로 쓰기
word-spacing	px	띄어쓰기 간격