

4장 CSS로 웹 페이지 꾸미기

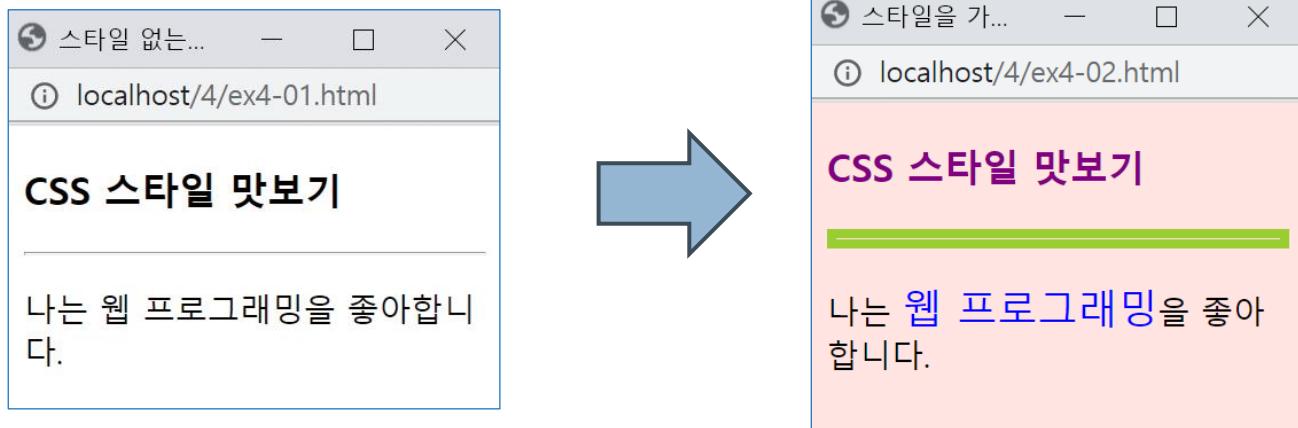
CSS3 스타일 시트

2

- CSS(Cascading Style Sheet)
 - 스타일 시트 표준안
 - 웹 문서에 글꼴, 색상, 정렬과 각 요소의 배치 방법 등과 같은 디자인 요소를 적용하는 데 사용

CSS3 맛보기 예제

3



CSS3 스타일 시트 구성

4



HTML문서에 CSS3 스타일 시트 만들기

5

- HTML 문서에 CSS3 스타일 시트 만드는 방법 3 가지
 - <style></style> 태그에 스타일 시트 작성
 - style 속성에 스타일 시트 작성
 - 스타일 시트를 별도 파일로 작성
 - <link> 태그나 @import로 불러 사용

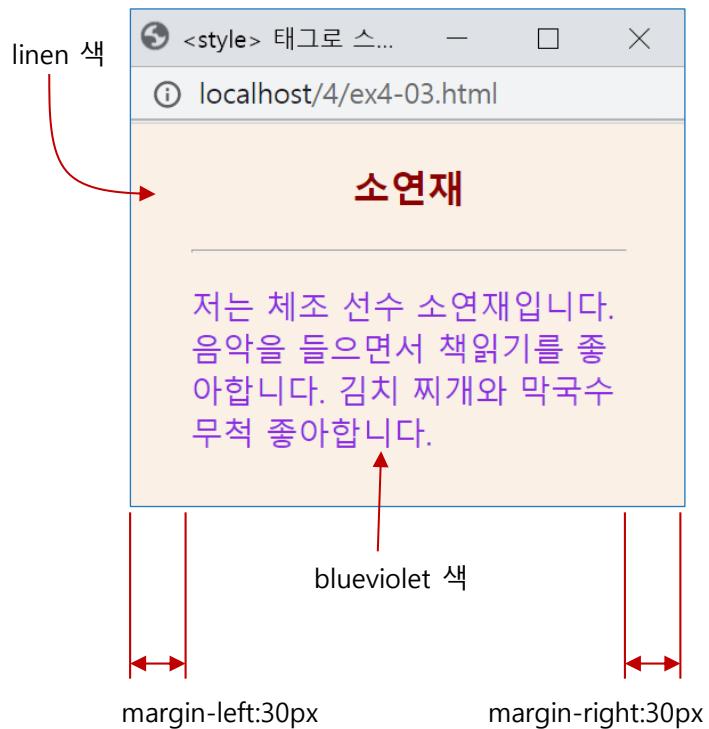
<style> 태그에 스타일 시트 만들기

6

```
<head>
  <style>
    body { background-color : mistyrose; }
    h3 { color : purple; }
  </style>
</head>
```

예제 4-3 <style> 태그로 스타일 시트 만들기

7

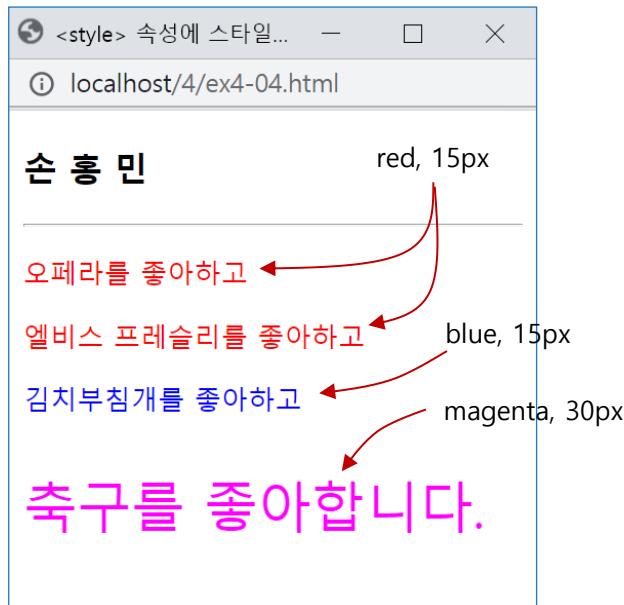


style 속성에 스타일 시트 만들기

8

- HTML 태그의 style 속성에 CSS3 스타일 시트 작성

```
style속성           이 태그에만 적용되는 CSS3 스타일 시트  
<p style = "color : magenta; font-size : 30px">  
    축구를 좋아합니다.  
</p>
```



외부 스타일 시트 파일 불러오기

9

- .css 파일에 스타일 시트 저장

```
/* mystyle.css */  
body { background-color : linen; color : blueviolet;  
      margin-left : 30px; margin-right : 30px; }  
h3 { text-align : center; color : darkred; }
```

- CSS3 스타일 시트 파일을 불러오는 방법 2 가지

- <link> 태그 이용

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

- @import 이용

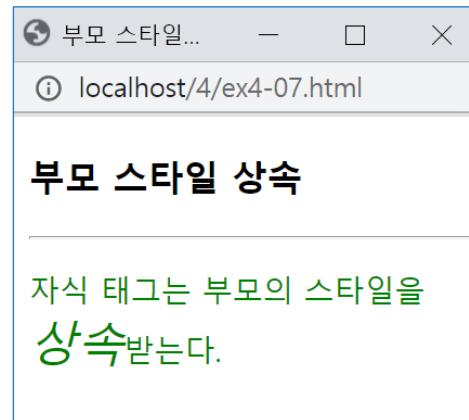
```
<style>  
  @import url(mystyle.css);  
  /* @import url('mystyle.css'); 로 해도 됨 */  
  /* @import "mystyle.css";로 해도 됨 */  
</style>
```

CSS3 규칙 – 스타일 상속

10

- CSS3 스타일은 부모 태그로부터 상속

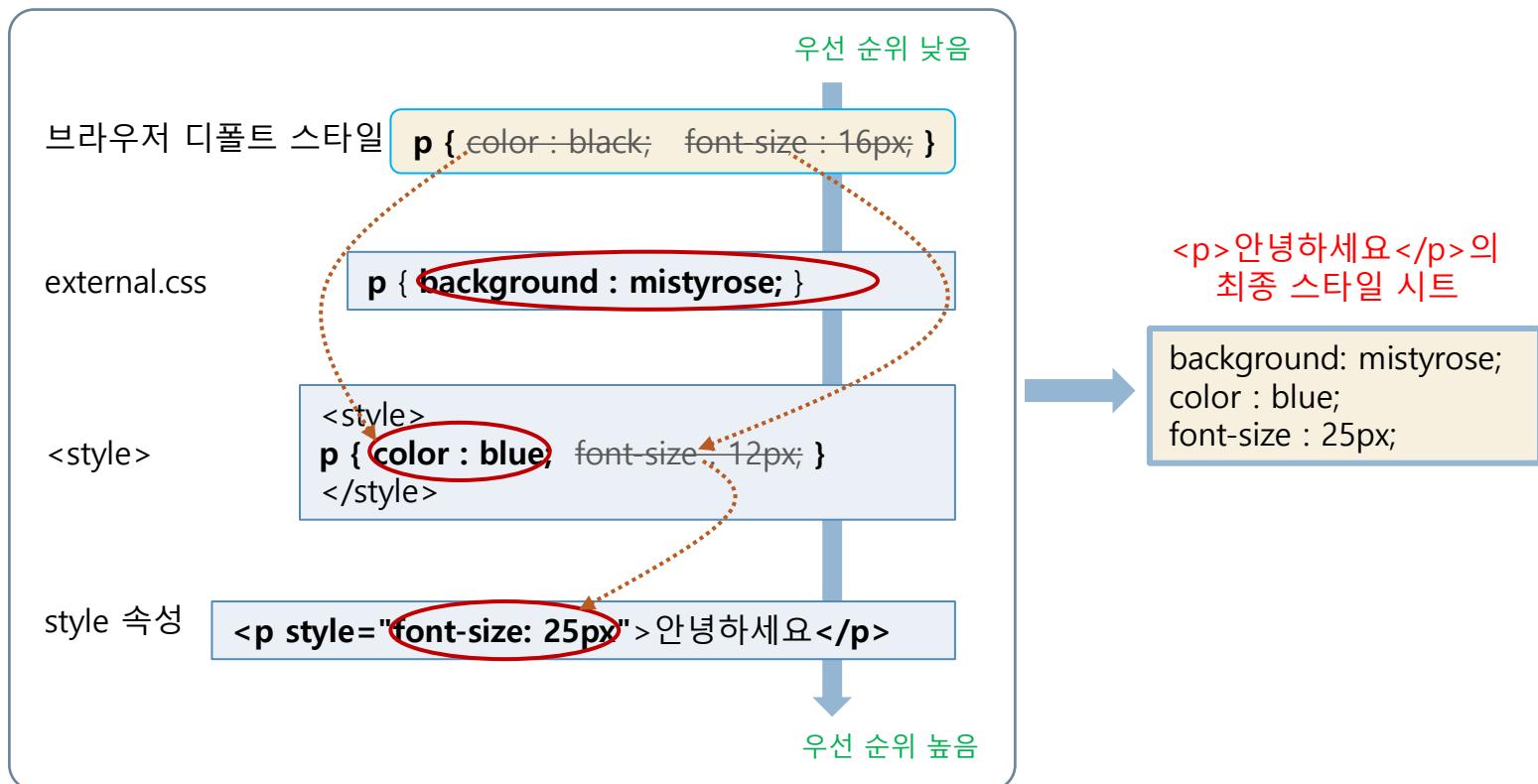
```
<p style="color:green">자식 태그는 부모의 스타일을  
  <em style="font-size:25px">상속</em>받는다.  
</p>
```



CSS3 규칙 – 스타일 합치기와 오버라이딩

11

□ 태그에 적용 가능한 스타일



셀렉터

12

- 셀렉터(selector)
 - ▣ HTML 태그의 모양을 꾸밀 스타일 시트를 선택하는 기능

```
<style>    셀렉터  
            h3 { color : brown } ← 모든 <h3> 태그에 h3  
        </style>    셀렉터의 스타일 적용  
                    ↓  
<h3>Web Programming</h3>
```

셀렉터

13

□ 셀렉터 설명을 위한 샘플 HTML 페이지

The screenshot shows a browser window with the title "셀렉터 만들기..." and the URL "localhost/4/fig4-04.html". The page content is as follows:

Web Programming

2학기 학습 내용

- HTML5
- CSS
- JAVASCRIPT

60점 이하는 F!



The screenshot shows a browser window with the title "셀렉터 만들기..." and the URL "localhost/4/fig4-05.html". The page content is as follows:

Web Programming

2학기 학습 내용

- HTML5
- CSS
- JAVASCRIPT

60점 이하는 F!

셀렉터

14

▣ 기본 선택자

종류	사용 방법	설명
전체 선택자	* { 속성선언; }	모든 태그에 스타일을 적용한다.
타입 선택자	태그 { 속성선언; }	지정한 태그에 스타일을 적용한다.
클래스 선택자	.클래스 이름 { 속성선언; }	지정한 클래스에 스타일을 적용한다.
아이디 선택자	#아이디 { 속성선언; }	지정한 아이디에 스타일을 적용한다.
속성 선택자	[속성] { 속성선언; } [속성=값] { 속성선언; }	지정한 속성 또는 속성값이 있는 태그에 스타일을 적용한다.

타입 선택자(태그 이름 셀렉터)

15

- 태그 이름 셀렉터
 - ▣ 태그 이름이 셀렉터로 사용되는 유형

태그 이름 셀렉터

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

CSS

```
<h3>Web Programming</h3>
```

HTML

```
.....
```

```
<ul>
```

```
  <li>HTML5</li>
```

```
  <li><strong>CSS</strong></li>
```

```
  <li>JAVASCRIPT</li>
```

```
</ul>
```

```
.....
```



class 셀렉터

16

□ 점(.)으로 시작하는 이름의 셀렉터

class 셀렉터

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

CSS

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

HTML

셀렉터 만들기... — ×
localhost/4/fig4-06.html

Web Programming

2학기 학습 내용

- HTML5
- CSS
- JAVASCRIPT

60점 이하는 F!

id 셀렉터

17

□ #으로 시작하는 이름의 셀렉터

id 셀렉터

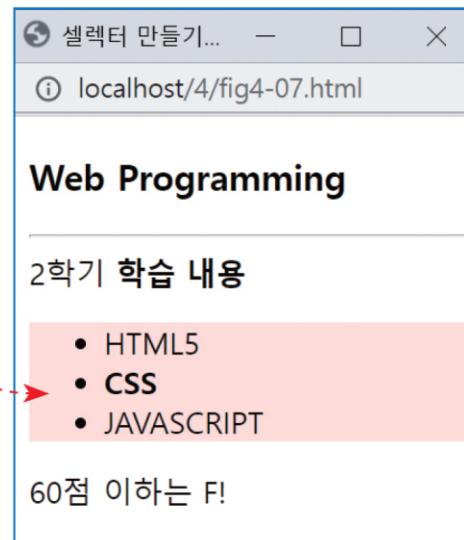
The diagram illustrates the relationship between CSS and HTML for an id selector. On the left, a light blue box contains a snippet of CSS: "#list { background : mistyrose; }". A dashed red arrow points from the '#' character in the selector to the corresponding 'id="list"' attribute in the HTML code below. The HTML code is contained within a light blue box and includes: <ul id="list">.....HTML5CSSJAVASCRIPT.....

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

.....

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

.....



셀렉터 조합하기

18

- 자식 셀렉터(child selector)
 - ▣ 부모 자식 관계인 두 셀렉터를 '>' 기호로 조합

예) div > strong { color : dodgerblue; }

- <div>의 직계 자식인 에 적용되는 스타일 시트

- 자손 셀렉터(descendent selector)
 - ▣ 자손 관계인 2 개 이상의 태그 나열
 - 자손이란 자식과 그 후손 모두 포함

예) ul strong { color : dodgerblue; }

- 의 자손 에 적용되는 스타일 시트

셀렉터 조합하기

19

```
ul strong { color : dodgerblue; } /* 자손 셀렉터 */
```

CSS

```
div > strong { background : yellow; } /* 자식 셀렉터 */
```

div의 자식 strong에 적용

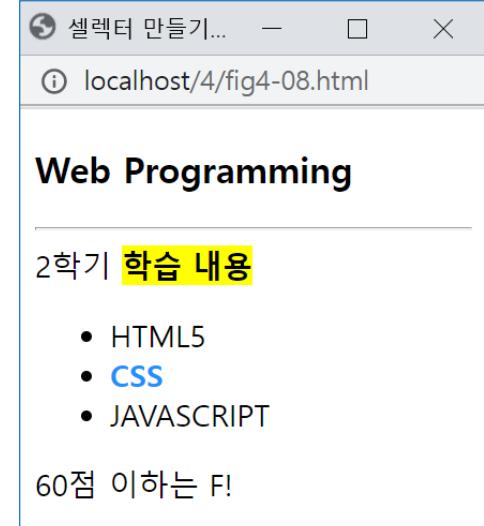
HTML

```
<ul>
  <li>HTML5</li>
  → <li><strong>CSS</strong></li>
  <li>JAVASCRIPT</li>
</ul>
<div>60점 이하는 F!</div>
```

ul의 자손
strong에 적용

.....

.....



전체 셀렉터와 속성 셀렉터

20

- 전체 셀렉터(universal selector)
 - ▣ 와일드 문자(*)를 사용하여 모든 태그에 적용시키는 셀렉터

예) * { color : green; }

- 웹 페이지의 모든 태그에 적용. 텍스트 색을 green으로 칠함

- 속성 셀렉터
 - ▣ HTML 태그의 특정 속성(attribute)에 대해 값이 일치하는 태그에만 스타일을 적용하는 셀렉터

예) input[type=text] { color : red; }

가상 클래스(pseudo-class) 셀렉터

21

- 어떤 조건이나 상황에서 스타일을 적용하도록 만든 셀렉터

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

가상 클래스(pseudo-class) 셀렉터

22

□ :first-letter와 :hover의 사용 사례

가상 클래스 셀렉터

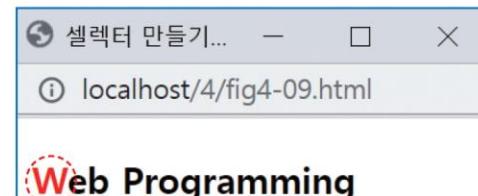
<h3>의 첫 번째 글자만 red

```
h3:first-letter { color : red; }  
li:hover { background : yellowgreen; }
```

HTML

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

<h3>의 첫 번째 글자 W만 red



2학기 학습 내용

- HTML5
- CSS
- JAVASCRIPT

60점 이하는 F!

2학기 학습 내용

- HTML5
- CSS
- JAVASCRIPT

60점 이하는 F! 에 마우스가 올라갈 때 배경색 변경

예제 4-9 셀렉터 활용

23

```
<body class="main">
<h3>Web Programming</h3>
<hr>
<div>
  <div>2학기 <strong>학습 내용</strong>입니다.</div>
  <ul id="list">
    <li><span>HTML5</span></li>
    <li><strong>CSS</strong></li>
    <li>JAVASCRIPT</li>
  </ul>
  <div class="warning">60점 이하는 F</div>
</div>
</body>
</html>
```



CSS3에서 색 표현

24

□ 3 가지 방법

□ 16진수 코드로 표현

red green blue
8A2BE2 ←→ 

빨간색(r) 성분 0x8A(138),
초록색(g) 성분 0x2B(43),
파란색(b) 성분 0xE2(226) 이
혼합된 보라색(blueviolet)

□ 10진수 코드와 RGB()로 표현

red green blue
rgb(138, 43, 226) ←→ 

빨간색(r) 성분 138,
초록색(g) 성분 43,
파란색(b) 성분 226 이
혼합된 보라색(blueviolet)

□ 색 이름으로 표현

- CSS3 표준에서는 140개 색의 이름을 정하고 있음

색 관련 프로퍼티

25

□ 색 관련 CSS3 프로퍼티들

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

```
div {  
  color : blueviolet;      /* 글자색 blueviolet */  
  background-color : gold; /* 배경색 gold */  
  border-color : #6B8E23;  /* 테두리색 olivedrab(#6B8E23) */  
}
```

예제 4-10 색 활용

26



텍스트

27

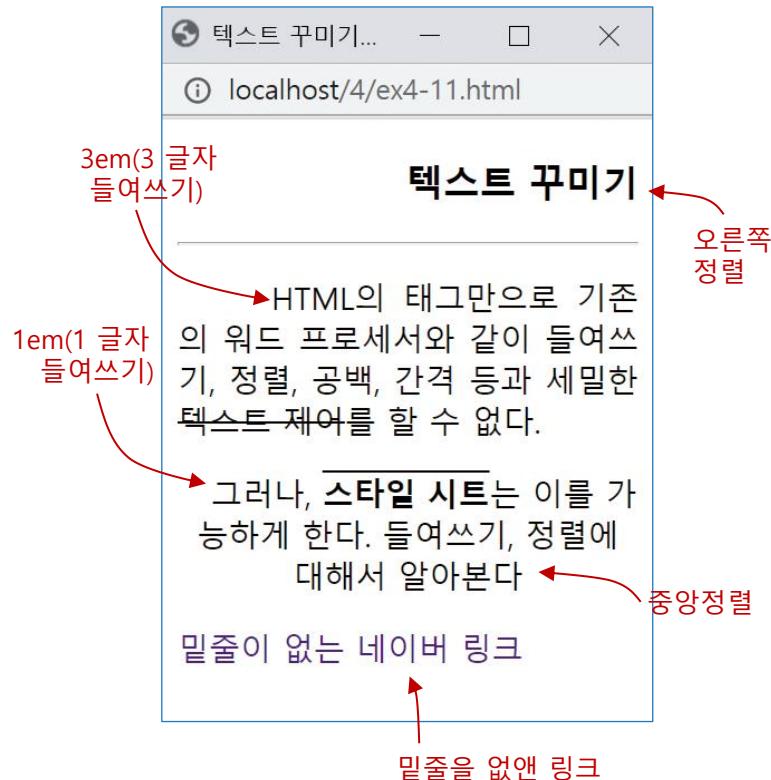
□ 텍스트를 꾸미는 CSS3 스타일 시트

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

```
<a href="http://www.naver.com" style="text-decoration : none">네이버 </a>
```

예제 4-11 텍스트 꾸미기

28



CSS3의 표준 단위

29

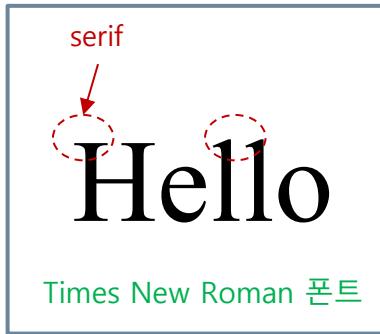
단위	의미	사용 예
em	배수	font-size : 3em; /* 현재 폰트의 3배 크기 */
%	퍼센트	font-size : 500%; /* 현재 폰트의 500% 크기 */
px	픽셀 수	font-size : 10px; /* 10픽셀 크기 */
cm	센티미터	margin-left : 5cm; /* 왼쪽 여백 5cm */
mm	밀리미터	margin-left : 10mm; /* 왼쪽 여백 10mm */
in	인치. 1in = 2.54cm = 96px	margin-left : 2in; /* 왼쪽 여백 2인치 */
pt	포인트. 1pt = 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 */

- ▣ HTML5에서는 단위를 사용하지 않으면 CSS 스타일 오류
 - font-size : 3; /* 오류 */
 - font-size : 3px; /* 정상 */

폰트

30

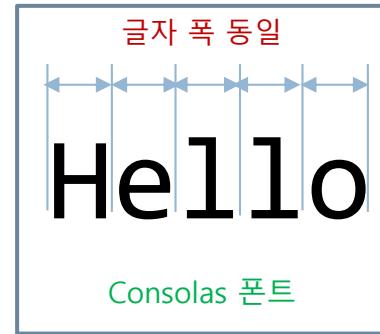
□ 폰트 형



Serif 형
(serif 있는 서체)



Sans-Serif 형
(serif 없는 서체)



Monospace 형
(글자 폭 동일)

폰트 제어 CSS3 프로퍼티

31

▣ 폰트 패밀리, font-family

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

Arial 폰트가 없는 경우
Times New Roman 폰트도 없는 경우
유사한 Serif 형 중에서 선택

콤마(,)로 나열

▣ 폰트 크기, font-size

```
font-size : 40px;      /* 40픽셀 크기 */  
font-size : medium;   /* 중간 크기. 크기는 브라우저마다 다름 */  
font-size : 1.6em;     /* 현재 폰트의 1.6배 크기 */
```

▣ 폰트 스타일, font-style

```
font-style : italic; /* 이탤릭 스타일로 지정 */
```

▣ 폰트 굵기, font-weight

```
font-weight : 300; /* 100~900의 범위에서, 300 정도 굵기 */  
font-weight : bold; /* 굵게. 700 크기 */
```

단축 프로퍼티, font

32

- font 프로퍼티
 - ▣ font-style, font-weight, font-size, font-family를 순서대로 지정하는 단축 프로퍼티

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

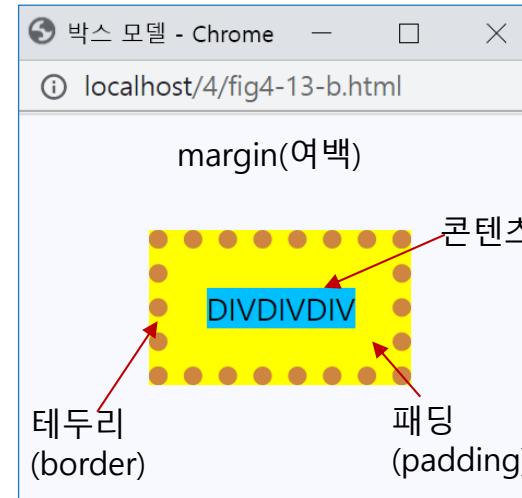
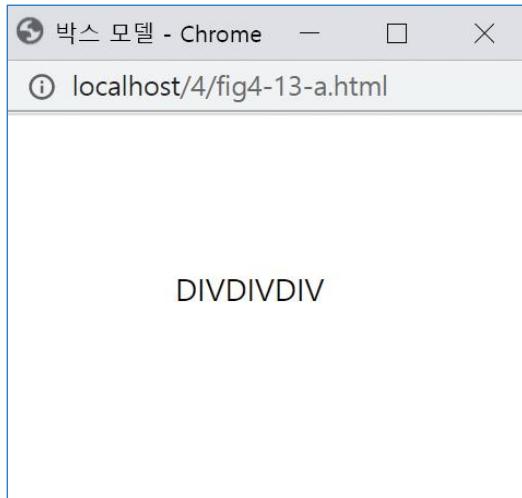
- ▣ 예) 20픽셀로 이탤릭 스타일에 bold 굵기로 consolas 체
 - font : italic bold 20px consolas, sans-serif;
 - font : 20px consolas, sans-serif;
 - /* font-size, font-family 외 생략 가능 */

CSS3의 박스 모델

33

□ <div>의 박스 모델 사례

```
<div>DIVDIVDIV</div>
```



박스 모델의 구성

34



박스 모델을 구성하는 CSS3 프로퍼티

35

	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	-

박스 크기 - <div> 태그의 박스 모델 사례

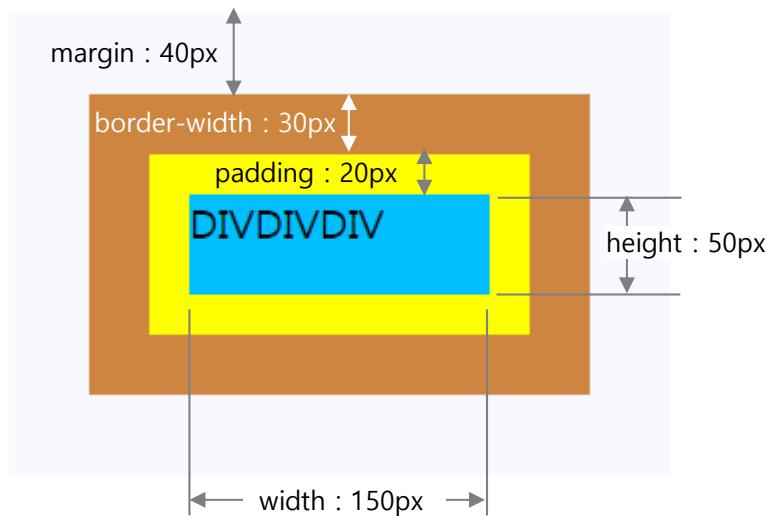
36

CSS 스타일

```
div.box {  
    width : 150px;  
    height : 50px;  
    margin : 40px;  
    border-width : 30px;  
    padding : 20px;  
}
```

HTML 코드

```
<div class="box">  
    DIVDIVDIV  
</div>
```



박스 모델의 색, 테두리, 단축프로퍼티

37

CSS 스타일

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

박스 모델

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 */  
}
```

박스 모델

HTML 코드

```
<p>박스모델</p>
```

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

박스 모델

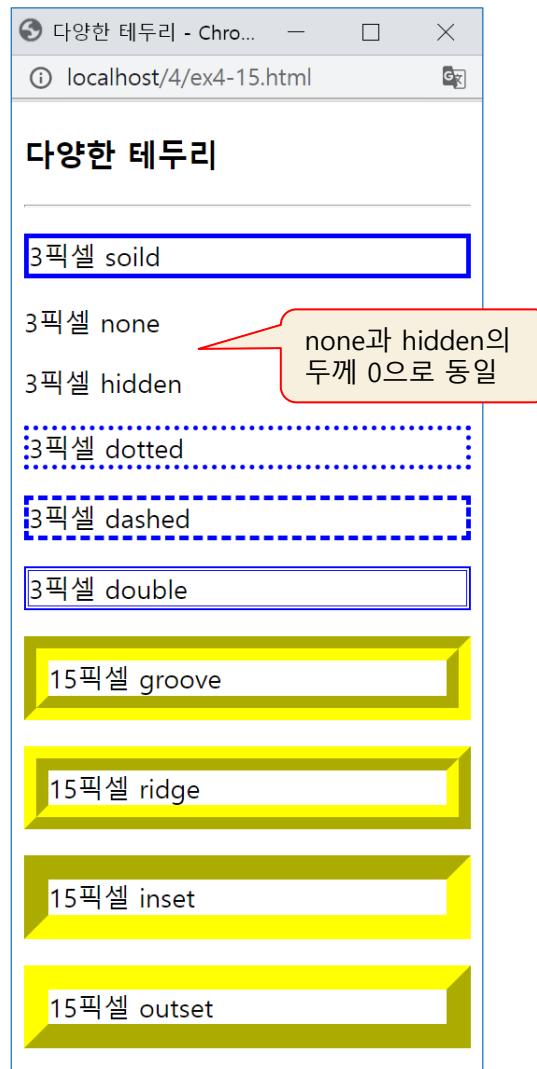
예제 4-14 박스 모델 활용

38



예제 4-15 다양한 테두리 선 스타일

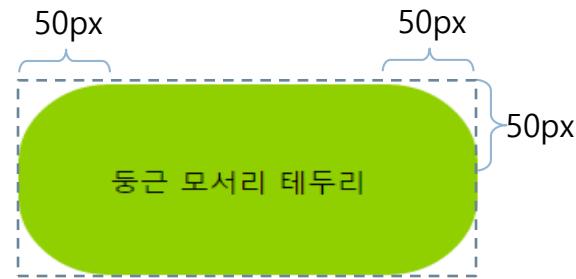
39



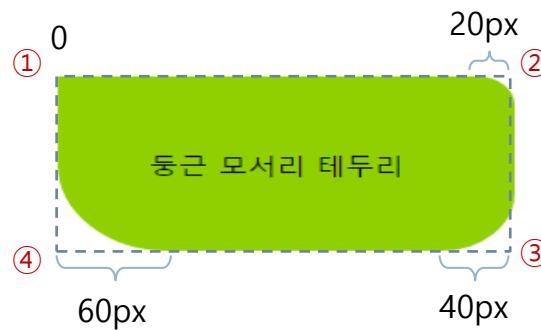
둥근 모서리 테두리 만들기 - border-radius

40

border-radius : 50px;

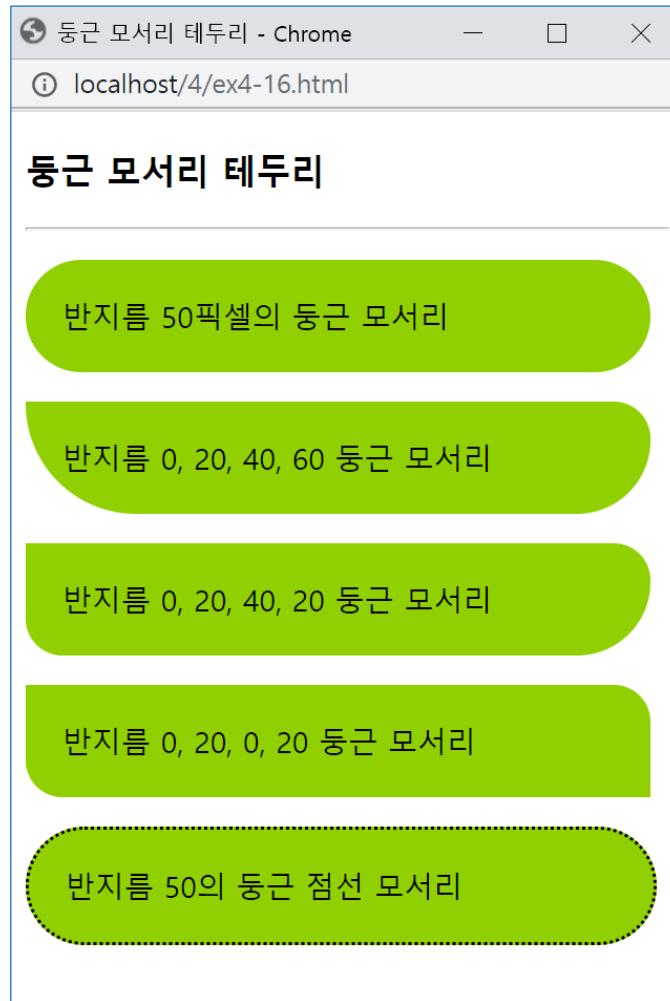


border-radius : 0px 20px 40px 60px;



예제 4-16 다양한 둥근 모서리 테두리

41



이미지 테두리 만들기 - border-image

42

▣ 테두리에 이미지를 입힘

- 모서리(corner)와 에지(edge)로 구분하여 각각 이미지 입힘
- border-width과 border-style 역시 미리 지정 필요
 - 예) `border-width : 30px; border-style : solid;`

예) border.png에서 30픽셀 크기 조각으로 이미지 테두리 만들기

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

이미지 URL 이미지에서 30픽셀
조각을 떼어내
모서리에 배치 에지(edge)
이미지
반복 배치

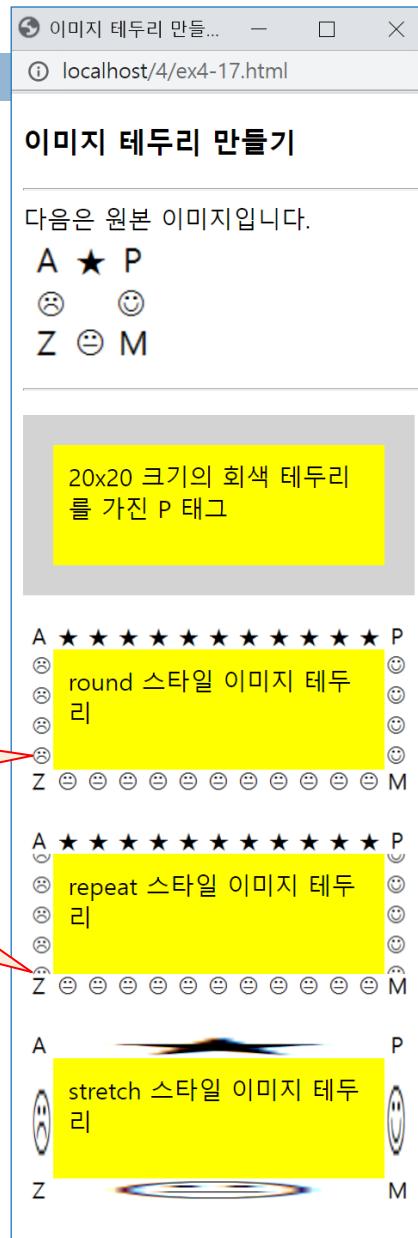


테두리에 이미지를 입힌 `<p>` 태그

round – 에지 이미지 반복 배치. 테두리 길이만큼 에지 이미지 크기 자동 조절
repeat - 에지 이미지 반복 배치. 에지 이미지 크기 자동 조절 안됨
stretch – 에지 이미지를 테두리 길이만큼 늘여 배치

예제 4-17 이미지 테두리 만들기

43



테두리 길이에 맞게
이미지 크기 조절

이미지 크기
조절하지 않음

배경 다루기

44

- 배경 색이나 이미지지정
 - ▣ background-color, background-image

예)

```
div {  
    background-color : skyblue;  
    background-image : url("media/spongebob.png");  
}
```

- 배경 이미지의 위치, background-position

예)

```
background-position : center center; /* 박스 중간에 이미지 출력 */
```

- 배경 이미지 반복 출력, background-repeat

예)

```
background-repeat : repeat-y; /* 위에서 아래로 이미지 반복 출력 */
```

배경 만들기 연습

100x100 크기로
<div> 박스의 왼쪽
중간에 배경 이미지
넣기

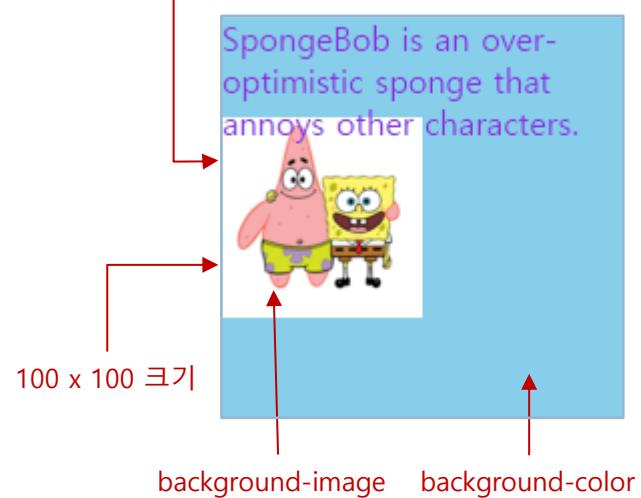
```
div {  
    background-color : skyblue;  
    background-size : 100px 100px;  
    background-image : url("media/spongebob.png");  
    background-repeat : no-repeat;  
    background-position : left center;  
}
```

CSS 스타일

```
<div>SpongeBob is an over-optimistic  
sponge that annoys other characters. </div>
```

HTML 코드

background-position : left center



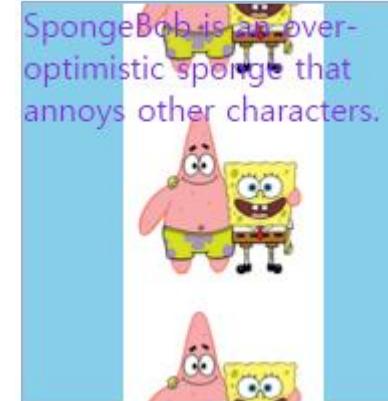
<div> 박스의
center 위치에 y
축을 따라 배경
이미지 반복

```
div {  
    background-color : skyblue;  
    background-size : 100px 100px;  
    background-image : url("media/spongebob.png");  
    background-repeat : repeat-y;  
    background-position : center center;  
}
```

CSS 스타일

```
<div>SpongeBob is an over-optimistic  
sponge that annoys other characters. </div>
```

HTML 코드



background 단축 프로퍼티

46

□ background

- ▣ 배경을 꾸미는 여러 값을 한 번에 지정하는 단축 프로퍼티
- ▣ 예)

```
div {  
    background : skyblue url("media/spongebob.png") center center/100px 100px repeat-y;  
}
```

```
div {  
    background : skyblue; /* 배경색을 skyblue로 설정 */  
}
```

```
div {  
    background : url("media/spongebob.png"); /* 배경 이미지 지정 */  
}
```

텍스트 그림자, text-shadow

47

□ text-shadow 프로퍼티

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

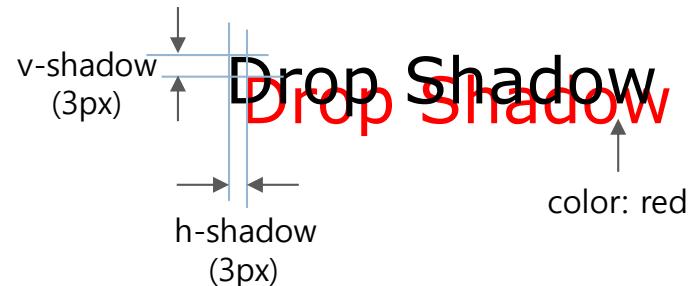
- h-shadow, v-shadow : 원본 텍스트와 그림자 텍스트 사이의 수평/수직 거리(필수)
- blur-radius : 흐릿한 그림자를 만드는 효과로 흐릿하게 번지는 길이(선택)
- color : 그림자 색
- none : 그림자 효과 없음

CSS 스타일

```
div.red {  
    text-shadow : 3px 3px red;  
}
```

HTML 코드

```
<div class="red">Drop Shadow</div>
```

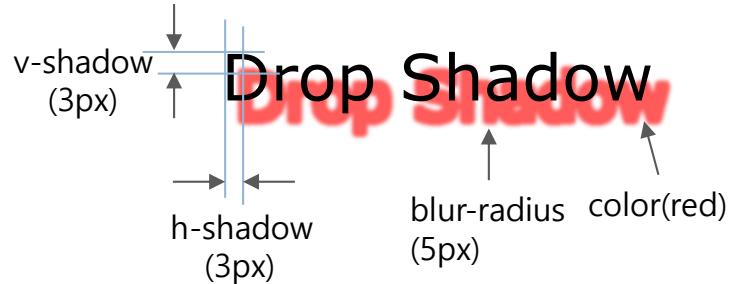


CSS 스타일

```
div.blur {  
    text-shadow : 3px 3px 5px red;  
}
```

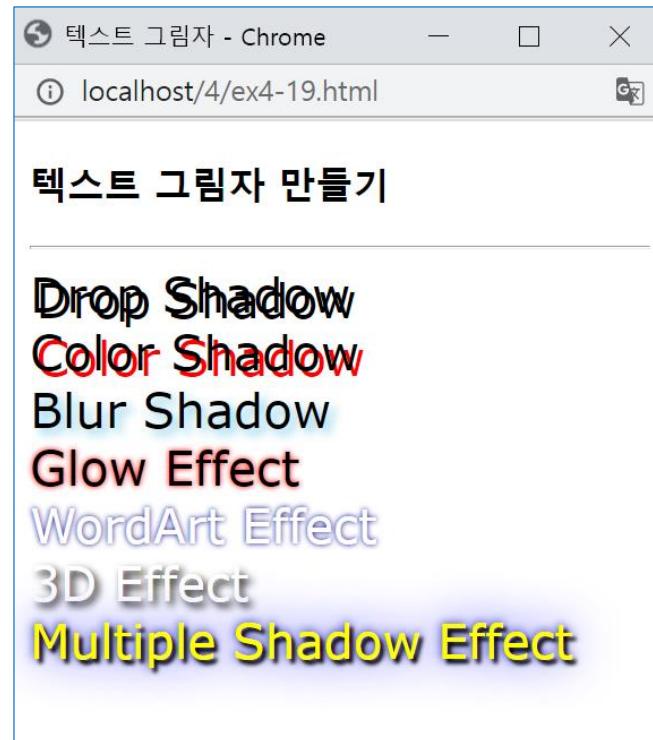
HTML 코드

```
<div class="blur">Drop Shadow</div>
```



예제 4-19 text-shadow로 텍스트 그림자 만들기

48



박스 그림자, box-shadow

49

- box-shadow 프로퍼티
 - ▣ 박스 전체에 그림자 효과

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

- *spread-radius* : 그림자 크기(선택. 디폴트 0)
- *inset* : 음각 박스로 보이게 박스 상단 안쪽(왼쪽과 위쪽)에 그림자 형성

예제 4-20 box-shadow로 박스 그림자 만들기

50



마우스 커서 제어, cursor

51

□ cursor 프로퍼티

- HTML 태그 위에 마우스가 올라갈 때 마우스의 커서 모양 지정

cursor : value

- value : 마우스 커서 모양을 나타내는 값으로, auto, crosshair, default, pointer, move, copy, help, progress, text, wait, none, zoom-in, zoom-out, e-resize, ne-resize, nw-resize, n-resize, se-resize, sw-resize, s-resize, w-resize, uri 중 하나 지정됨

■ cursor 프로퍼티 값에 따른 다양한 커서 모양



예제 4-21 마우스 커서

52

