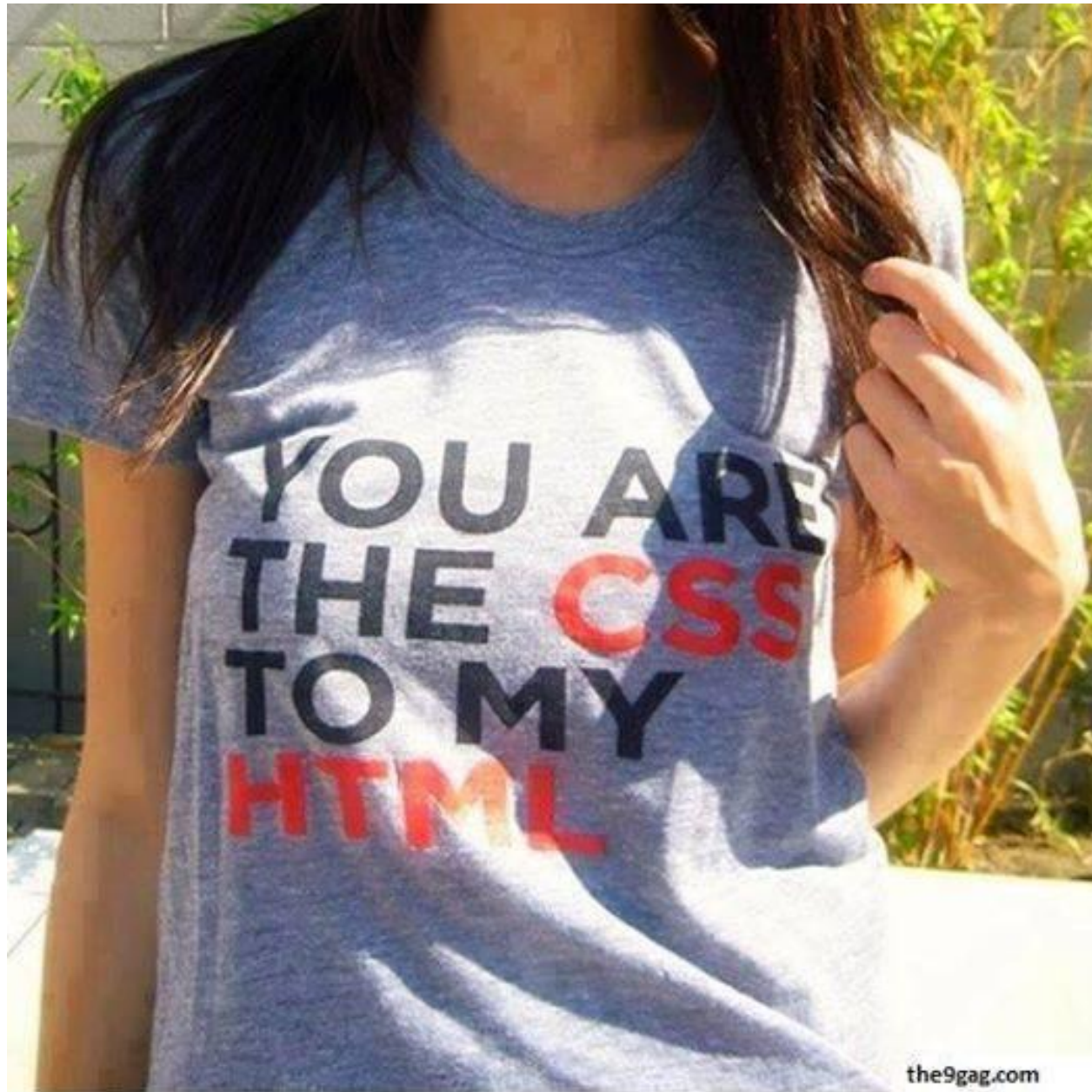


CSS3

# HTML과 CSS관계



# CSS (Cascading Style Sheet)

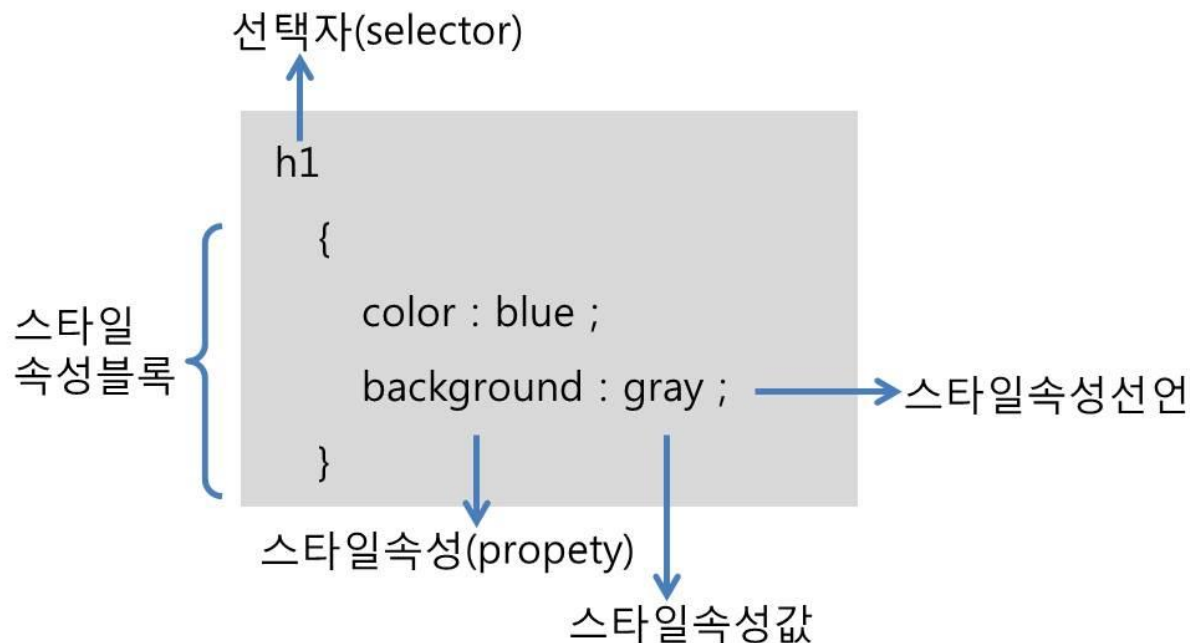
- 똑같은 HTML5 웹 페이지에 다른 디자인의 스타일시트를 적용한 결과
  - [www.csszengarden.com](http://www.csszengarden.com)



- CSS(Cascading Style Sheet)
  - HTML 문서에 적용하는 표준 스타일시트
  - W3C 웹 컨소시엄에서 개발한 스타일시트 언어로 1996년 CSS1, 1998년 CSS2, 2007년 CSS2.1 현재는 CSS3가 개발 중임

# CSS (Cascading Style Sheet)

- CSS 사용의 이점
  - 확장성 : 표현을 더욱 다양하게 확장하거나 표현 기능의 변경이 가능
  - 편의성 : 훨씬 간편하게 레이아웃 등의 스타일을 구성
  - 재사용성 : 독립된 스타일 모듈을 작성, 여러 HTML 문서에 공통으로 활용
  - 생산성 : 역할 분담에 따른 전문화, 모듈 단위의 협업과 생산성 향상이 가능



선택자 { 스타일속성이름 : 스타일속성값 ; 스타일속성이름 : 스타일속성값 ; ... }

The diagram shows a CSS rule with color-coded parts and arrows pointing to their names:

```
p { background-color: yellow; }
```

- 선택자(selector)**: Points to `p`.
- 속성(property)**: Points to `background-color`.
- 값(value)**: Points to `yellow`.

# CSS (Cascading Style Sheet)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>전체/태그 선택자</title>
  <style>
    h1 { color: blue; background-color: gray; }
    h1, h2 { font-size: 16pt; }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>h1 스타일</h1>
  <h2>h2 스타일</h2>
</body>
</html>
```

/\* h1 엘리먼트에 스타일 지정 \*/  
/\* h1와 h2 엘리먼트에 스타일 지정 \*/

# CSS (Cascading Style Sheet): 선택자 유형 - 기본

종류	형식	내용
전체 선택자	*	모든 태그에 스타일 적용
태그 선택자	태그명	지정한 이름의 태그에만 스타일 적용
클래스 선택자	.클래스명	지정한 클래스 속성을 갖는 태그에만 스타일 적용
아이디 선택자	#아이디명	지정한 아이디 속성을 갖는 태그에만 스타일 적용
계층 선택자	선택자 태그명 선택자 > 태그명 선택자 + 태그명 선택자 ~ 태그명	태그들의 계층 구조에서 특정 위치의 태그에만 스타일 적용 자손 선택자 자식 선택자 형제(근접후행) 선택자 형제(후행) 선택자
상태 선택자	선택자:상태조건	지정된 특정 상태 조건을 충족하는 태그에만 스타일 적용

- 참고: <http://www.w3.org/TR/css3-selectors/>
- 전체 선택자(universal selector): '\*' 기호를 선택자로 사용
  - HTML5 페이지 내부의 모든 태그를 대상으로 선택

```
* { color: green; }
```

```
* { border: solid red; }
```

```
* { margin: 0; padding: 0; }
```

# CSS (Cascading Style Sheet): 선택자 유형 - 기본

- 태그 선택자(tag selector)

- 태그 이름을 선택자로 사용하여 문서 내부의 특정 태그를 모두 선택
- 같은 이름을 갖는 문서 내의 모든 태그들에 대해서 같은 스타일을 적용

```
p { background: blue; border: red; } /* 복수 스타일 속성 선언 */
```

```
h1, h3, p { background: yellow; } /* 복수 선택자 */
```

- 아이디 선택자(ID selector)

- 보통 고유한 id 속성값을 가지고 있는 태그 하나만을 선택
- 선택자로 '#' 기호를 앞에 붙여 id 속성값을 명세
- 태그 이름이 같더라도 id 값으로 구별하여 스타일을 적용하고자 할 때 사용

```
#id1 { border: solid red; }
```

# CSS (Cascading Style Sheet): 선택자 유형 - 기본

- 클래스 선택자(class selector)
  - 특정 class 속성값을 가지고 있는 여러 태그들에 스타일을 적용하기 위해 사용
  - 선택자로 '.' 기호를 앞에 붙여 class 속성값을 명세

```
.class1 { border: solid purple ; }
```

```
p.class1 { border : solid purple ; }  
h1.class1 { border : solid purple ; }
```

- 계층 선택자(hierarchy selector): 자식 선택자(child selector)
- 계층 선택자(hierarchy selector): 자손 선택자(descendant selector)

```
#id > p { border: purple; }          /* 선택자 > 자식선택자 */  
#id p { border: purple; } /* 선택자 자손선택자 */
```

- 계층 선택자(hierarchy selector): 형제 선택자(sibling selector)
  - '+' 기호 : 선택자 태그 기준으로 바로 인접해서 뒤에 오는 형제 태그 하나를 선택할 경우
  - '~' 기호 : 바로 인접하지는 않더라도 뒤에 오는 모든 형제 태그들을 선택할 경우

```
h3 + h4 { text-align: center; }      /* 선택자 + 근접후행형제선택자 */  
h3 ~ h4 { background: gray; }       /* 선택자 ~ 후행형제선택자 */
```



# CSS (Cascading Style Sheet): 선택자 유형 - 기본

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>선택자 유형 </title>
6     <style>
7         /* 전체,아이디,클래스,태그 선택자 */
8         * { margin: 5px; padding: 5px; }
9         #id1 { border: dashed red; }
10        .class2 { border: dotted blue; color: purple; }
11        span { font-weight: bold; }
12
13        /* 자식, 자손 선택자 */
14        #id1 > span { color: green; }
15        #id2 span { color: deeppink; }
16
17        #id1 > ul > li { color: blue; }
18        #id1 > ul li { background: yellow; }
19        #id1 li { border: double; }
20
21        #id2 > .class2 > h3 { color: red; }
22        #id2 > .class2 h4 { color: orange; }
23
24        /* 형제 선택자 */
25        h3 + h4 { text-align: center; }
26        h3 ~ h4 { background: gray; }
27        #id2 > .class2 h4 ~ h4 { border: double; }
28    </style>
29 </head>
```

```
30 <body>
31     <div id="id1">div스타일1
32         <span>span스타일1 </span>
33         <span>span스타일2 </span>
34         <p>p스타일1
35             <span>span스타일3 </span>
36         </p>
37         <ul class="class1">
38             <li>하늘 </li>
39             <li>바다 </li>
40         </ul>
41     </div>
42     <div id="id2">div스타일2
43         <span>span스타일4 </span>
44         <span>span스타일5 </span>
45         <p>p스타일2
46             <span>span스타일6 </span>
47         </p>
48         <div class="class2">
49             <h4>전나무 </h4>
50             <h3>소나무 </h3>
51             <h4>개나리 </h4>
52             <h5>밤나무 </h5>
53             <h4>진달래 </h4>
54         </div>
55     </div>
56 </body>
57 </html>
```

# CSS (Cascading Style Sheet): 선택자 유형 - 확장

- 상태 선택자(state selector)
  - 콜론(:) 뒤에 엘리먼트를 선택할 수 있는 특별한 상태(조건을 나타내는 예약어)를 명세
  - 가상 클래스(pseudo class) 선택자라고도 함

종류	상태	기능
링크선택자	선택자:link	href 속성을 가진(방문 전) <a> 태그를 선택
	선택자:visited	방문했던 링크를 가진 <a> 태그를 선택
반응선택자	선택자:hover	마우스 포인터를 올려놓은(누르지 않고) 태그를 선택
	선택자:active	마우스 포인터로 클릭한 태그를 선택
부정선택자	선택자:not	선택 대상을 반대로 적용

# CSS (Cascading Style Sheet): 선택자 유형 - 확장

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>상태 선택자</title>
6     <style>
7         div { margin-top: 15px; }
8         a { margin: 0; padding: 3px; border: 2px solid purple; text-decoration: none; background: purple; color: white; }
9         span > a:hover { background: white; color: purple; }
10        span > a:active { background: #ff00ff; color: white; }
11        div > a:link { background: white; color: purple; }
12        div > a:visited { background: white; color: green; }
13    </style>
14 </head>
15 <body>
16 <span><a href="4-2.html"> 버튼1 </a></span>
17 <span><a href="4-2.html"> 버튼2 </a></span>
18 <span><a href="#"> 버튼3 </a></span>
19 <span><a href="#"> 버튼4 </a></span>
20 <div>
21     <a href="#"> 버튼5 </a>
22     <a> 버튼6 </a>
23     <a href="4-3.html"> 버튼7 </a>
24     <a> 버튼8 </a>
25 </div>
26 </body>
27 </html>
```

# CSS (Cascading Style Sheet): 스타일 선언방식

- 스타일시트 선언 방식: 스타일시트의 내용이 어디에 위치해 있는지에 따라 결정  
스타일시트의 내용이 어디에 위치해 있는지에 따라 결정

선언 방식	내용	특성
내부 방식	HTML5 문서 내부에 스타일시트를 삽입하는 형식(임베디드 형식)	<code>&lt;style&gt;</code> 태그 안에 스타일시트를 명세
외부 방식	HTML5 문서 외부에 독립된 스타일시트 파일을 작성하여 연결하는 형식(링크 형식)	<code>&lt;link&gt;</code> 태그를 통해 외부 CSS3 파일을 연결
인라인 방식	HTML5 문서 안의 각 엘리먼트에 속성으로 스타일을 끼어 넣는 형식	HTML5 태그 안에 <code>style</code> 속성을 설정
임포트 방식	스타일시트 안에서 또 다른 스타일시트 파일을 포함시키는 방식	스타일시트 안에 <code>@import</code> 규칙을 사용하여 외부 CSS3 파일을 포함

# CSS (Cascading Style Sheet): 스타일 선언방식

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>스타일시트 선언방식</title>
6     <link rel="stylesheet" href="external1.css"/>
7     <style>
8         h1 { color: blue; }      /* 내부 스타일시트 */
9     </style>
10 </head>
11 <body>
12     <div>
13         <h1>실습</h1>
14         <h2 style="color: yellow">스타일시트</h2> <!-- 인라인 스타일시트 -->
15     </div>
16 </body>
17 </html>
```

external1.css

```
1 @charset "utf-8";
2 @import url(external2.css);
3 div { border: double purple; } /* 외부 스타일시트 */
```

external2.css

```
1 @charset "utf-8";
2 h2 { background: gray; } /* 임포트 외부 스타일시트 */
```

# CSS (Cascading Style Sheet): 스타일 적용의 우선 순위

- 우선 순위는 가장 제한적으로, 가장 하위 수준에서, 가장 나중에 정의할수록 높음
- 여러 스타일시트 방식이 결합 적용된 경우의 적용 우선 순위



- 같은 선언 방식 안에서의 상속의 개념을 고려한 규칙
  - 상위 엘리먼트에서 정의한 스타일은 하위 엘리먼트에도 상속될 수 있음
  - 상속받은 스타일과 하위 엘리먼트에서 정의한 스타일이 겹쳐서 충돌이 발생할 경우, 상속받은 스타일보다 직접 정의한 스타일이 우선
  - 만약, 직접 정의한 스타일 속성도 없고 상속받은 속성도 없다면 기본값으로 설정
- 직접 스타일을 정의하는 경우의 선택자 유형에 따른 적용 우선 순위



# CSS (Cascading Style Sheet): 글자 스타일 속성(1)

스타일 속성	속성값	의미
font-family	글꼴명 예) 고딕, 돋움, serif, sans-serif, "Times New Roman", aria, cursive, monospace	글꼴(글자체)을 지정
font-size	수치값   크기유형 예) 12pt, 2em, xx-small, x-small, small, medium, large, x-large, xx-large	글자의 크기를 지정 각 크기 유형간 1.2배 크기 차이
font-style	기울기유형명 예) normal(기울임없음), italic(약간기울임), oblique(보통기울임)	글자의 기울기를 지정
font-weight	두께유형명 또는 수치값(100 ~ 900) 예) lighter(얇게), bold(=700), normal(=400), bolder(두껍게)	글자의 굵기(두께)를 지정
font-variant	대소문자 유형 예) normal, small-caps, large-caps	글자의 대소문자 전환을 지정
font	[굵기] [기울기] 크기[/줄간격] 글꼴 예) 20px cursive	글자관련 속성을 한꺼번에 지정(크기, 글꼴은 필수, 줄간격은 슬래시 뒤에 지정)

# CSS (Cascading Style Sheet): 글자 스타일 속성(2)

스타일 속성	속성값	의미
text-decoration	장식효과명 예) none(없음), overline(윗줄), line-through(취소선), underline(밑줄)	글자의 장식효과를 지정
text-align	수평 정렬기준 예) left, center, right, justify(좌우정렬)	글자(문장)의 가로 방향 정렬 유형을 지정
vertical-align	수직 정렬기준 예) top, bottom, middle, text-top, text-bottom, super, sub, baseline	글자(문장)의 세로 방향 정렬 유형(윗첨자, 아래첨자)을 지정
text-indent	수치값 예) 4pt, -2pt	들어쓰기(양수), 내어쓰기(음수) 간격을 지정
text-transform	변환유형명 예) capitalize(알파벳 첫글자 대문 지정), uppercase(대문자로 변환지정), lowercase (소문자로 변환지정)	대소문자 변환을 지정
letter-spacing	수치값 예) 2pt, -4pt, normal(보통; 브라우저마다 다름)	글자 사이의 간격을 지정
word-spacing	수치값 예) 6pt, normal	단어 사이의 간격을 지정
line-height	수치값 예) normal, 16pt, 120%	줄 간격을 지정
text-shadow	x축간격 y축간격 번짐크기 그림자 색상 예) 4px 2px 7px red	글자에 그림자 효과를 지정



# CSS (Cascading Style Sheet): 스타일 속성값의 단위

- 상대 단위(상대적 크기)

단위	의미
%(퍼센트)	백분율 단위(해당 엘리먼트가 차지할 전체 공간에서의 비율)
em(엠)	배수 단위(상속받거나 직접 설정된 현재 글꼴(대문자M)의 높이)
ex(엑스하이트)	배수 단위(상속받거나 직접 설정된 현재 글꼴(소문자x)의 높이)
px(픽셀)	화면 한 점 크기(화면 해상도를 측정하는 화소점의 개수)

- 절대 단위(절대적 크기)

단위	의미
cm	센티미터 단위
mm	밀리미터 단위(0.1cm)
in	인치 단위(2.54cm)
pt(포인트)	포인트(인쇄용) 단위(1/72인치)
pc(피카)	피카 단위(1/6인치, 12pt)

– 가장 많이 사용되는 단위는 px, % 그리고 em 등, 1em(100%)이 보통 16px(12pt)

- 모든 레이아웃 수치에는 단위를 꼭 붙이자!

- 레이아웃 수치에 가급적 %, em, ex 상대적 단위를 활용하자!

# CSS (Cascading Style Sheet): 글자 스타일 속성

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <meta charset="utf-8">
5 <title>글자 스타일속성</title>
6 <style>
7     * { font-size: 1em; }
8     #id1, #id2, #id3, #id4, #id5 { font-size: 16px; border: dotted silver; }
9     /*#id1 { font-family: arial; font-size: small; text-decoration: overline; } */
10    #id1 { font: 800 oblique xx-large/160% arial; text-decoration: overline; }
11    #id2 { font-family: "돋움"; font-size: large; text-align: center; text-decoration: line-through; }
12    #id3 { font-size: 200%; font-style: oblique; text-align: right; text-decoration: underline; }
13    #id4 { font-family: "times new roman"; font-size: 2em; font-weight: bold; }
14    #id5 { font-family: "없는 글씨체", serif; font-size: 100%; font-weight: lighter; }
15
16    #id6 { vertical-align: top; letter-spacing: -2pt; word-spacing: 3pt; }
17    #id7 { text-align: justify; letter-spacing: 4pt; word-spacing: 6pt; line-height: 200%; }
18    #id8 { vertical-align: top; letter-spacing: -4pt; word-spacing: 3pt; line-height: 16px; }
19    #id9 { vertical-align: text-bottom; letter-spacing: 2pt; word-spacing: 3pt; line-height: 300%; }
20    h1 { font-size: 32px; text-shadow: 2px 6px 7px red; }
21    h3 { font-size: 2em; background-color: #800080; color: black; display: inline;
22        text-shadow: 2px 2px 10px white, 2px -2px 10px silver, -2px 2px 10px silver, -2px -2px 10px silver; }
23 </style>
24 </head>
```

# CSS (Cascading Style Sheet): 글자 스타일 속성

```
25 <body>
26     <p id="id1">AaBbCc스타일1</p>
27     <p id="id2">AaBbCc스타일2</p>
28     <p id="id3">AaBbCc스타일3</p>
29     <p id="id4">AaBbCc스타일4</p>
30     <p id="id5">AaBbCc스타일5</p>
31     <table border="1">
32         <tr>
33             <td><p id="id6">AaBbCc 스타일6 스타일 스타일 스타일 스타일 스타일 스타일 스타일</p></td>
34             <td><p id="id7">AaBbCc 스타일7 스타일 스타일 스타일 스타일 스타일 스타일 스타일</p></td>
35         </tr>
36         <tr>
37             <td id="id8"><p>AaBbCc 스타일8 스타일 스타일 스타일 스타일 스타일 스타일 스타일</p></td>
38             <td id="id9"><p>AaBbCc 스타일9 스타일 스타일 스타일 스타일 스타일 스타일 스타일</p></td>
39         </tr>
40     </table>
41     <h1>h1 Shadow효과</h1>
42     <h3>h3 Shadow효과</h3>
43 </body>
44 </html>
```

# CSS (Cascading Style Sheet): 색상(배경) 스타일 속성

스타일 속성	속성값	의미
color	색상유형   색상값 예) red, #ff0000, rgb(255,0,0) rgb(100%, 0%, 0%)	글자의 색상을 지정
background-color	색상유형   색상값 예 ) red(=#ff0000 또는 rgb(255,0,0) 또는 rgb(100%, 0%, 0%) ), transparent(투명;기본값)	배경의 색상을 지정
background-image	URL 예) url(star.jpg), none	배경 이미지를 지정 url(배경 이미지 파일 경로명)
background-position	[가로위치명 세로위치명]   수치 예) left top(=0% 0%) right bottom(=100% 100%) center center(=50% 50%) 30% 50% 60px 40px	배경 이미지의 시작 위치(수평 위치, 수직 위치)를 지정 영역과 이미지의 왼쪽 상단 일치 영역과 이미지의 오른쪽 하단 일치 영역과 이미지의 중심점 일치 이미지의 30% 50% 부분과 영역의 30% 50% 부분을 일치시킴 영역 왼쪽상단에서 60px만큼 오른쪽, 40px만큼 아래쪽 지점에 이미지 왼쪽 상단을 일치시킴
background-repeat	반복유형 예)repeat-x repeat-y no-repeat repeat(기본값)	배경 이미지의 반복 여부 또는 반복 방향을 지정 x축(수평) 방향으로만 반복 y축(수직) 방향으로만 반복 반복하지 않음(하나의 배경 이미지) x축, y축 양 방향으로 반복(바둑판 형식의 배경 이미지)
background-size	수치   크기유형 예) 80%, 150px, auto(기본값), cover, contain	배경 이미지의 폭과 높이를 지정
background	색상 이미지내용 반복형태 위치	배경 관련 속성을 한꺼번에 지정(순서 무관, 생략 시 기본값 적용)

# CSS (Cascading Style Sheet): 색상(배경) 스타일 속성

- CSS3 색상 스타일을 지정 방법
  - red, blue 등 색상명을 직접 지정
  - 색상값으로 수치를 10진수와 16진수 또는 비율(%)로 지정

종류		형식	지정 예
색상유형		색상명	black 검은색 white 흰색
색상값	RGB 유형	rgb(R, G, B) rgb(R%, G%, B%)	rgb(0,0,0) 검은색 rgb(255,255,255) 흰색 rgb(0%,0%,0%) 검은색 rgb(100%,100%,100%) 흰색
	HEX 유형	#RRGGBB #RGB	#000000(혹은 #000) 검은색 #FFFFFF(혹은 #FFF) 흰색
	RGBA 유형	rgba(R, G, B, Alpha)	rgba(0,0,255,0.5) 반투명 파란색

[gradients.glrzad.com](http://gradients.glrzad.com)

[html-color-codes.info/korean](http://html-color-codes.info/korean)

# CSS (Cascading Style Sheet): 색상(배경) 스타일 속성

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <meta charset="utf-8">
5 <title>배경 스타일속성</title>
6 ▼ <style>
7     body * { border: solid gray; width: 400px; height: 100px; }
8     #id1 { background-image: url(flower1.jpg); background-position: 75% 50%;
9           background-repeat: no-repeat; background-size: 20% 60%; }
10    #id2 { background-image: url(flower2.jpg); background-position: right center;
11           background-repeat: repeat-x; }
12    #id3 { background-image: url(flower1.jpg); background-size: auto; opacity:0.5 }
13    #id4 { background-image: url(flower2.jpg); background-position: 50% 50% ;
14           background-repeat: repeat;}
15 </style>
16 </head>
17 ▼ <body>
18     <div id="id1">스타일1</div>
19     <div id="id2">스타일2</div>
20     <div id="id3">스타일3</div>
21     <div id="id4">스타일4</div>
22 </body>
23 </html>
```

# CSS (Cascading Style Sheet): 목록 스타일 속성

스타일 속성	속성값	의미
list-style-type	글머리 기호 유형(ul 유형) 예) disc(기본값; 검은 동그라미), circle(하얀 동그라미), square(검은 사각형), none(글머리 표시 안함)	비순서 목록의 글머리 기호 유형을 지정
	글머리 기호 유형(ol 유형) 예) decimal(1, 2, 3 . . .), upper-alpha(I, II, III . . .), lower-alpha(i, ii, iii . . .), upper-roman(A, B, C . . .), lower-roman(a, b, c . . .)	순서 목록의 글머리 기호 유형을 지정
list-style-image	이미지 파일명 예) none(기본값), url("image.jpg")	글머리 기호 이미지를 지정
list-style-position	표시위치 예) inside(내용 영역에 위치), outside(기본값; 내어쓰기, 왼쪽 여백 영역에 위치)	글머리 기호의 박스 모델 안(바깥) 표시 위치를 지정
list-style	[글머리 기호   이미지 위치] 예) url(img.jpg) outside, circle inside	글머리 기호 속성을 한꺼번에 지정

# CSS (Cascading Style Sheet): 목록 스타일 속성

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title>목록 스타일속성</title>
6      <style>
7          ul li { list-style-type: square; }
8          .class1 li { list-style-type: lower-roman; }
9          .class2 li { list-style-type: upper-alpha; }
10         .class3 li { list-style-type: lower-alpha; }
11         #id1, #id2 { list-style-position: inside; }
12         #id3 { list-style-image: url("star-type.jpg"); }
13     </style>
14 </head>
15 <body>
16 <ul>
17     <li>AaBbCc스타일1</li>
18     <ol class="class1">
19         <li>AaBbCc스타일1-1</li><li>AaBbCc스타일1-2</li><li>AaBbCc스타일1-3</li>
20     </ol>
21     <li id="id1">AaBbCc스타일2</li>
22     <ol class="class2">
23         <li>AaBbCc스타일2-1</li><li>AaBbCc스타일2-2</li>
24     </ol>
25     <li>AaBbCc스타일3</li>
26     <ol id="id1" class="class3">
27         <li>AaBbCc스타일3-1</li><li>AaBbCc스타일3-2</li>
28     </ol>
29     <li id="id3">AaBbCc스타일4</li>
30 </ul>
31 </body>
32 </html>
```



# CSS (Cascading Style Sheet): 테이블 스타일 속성

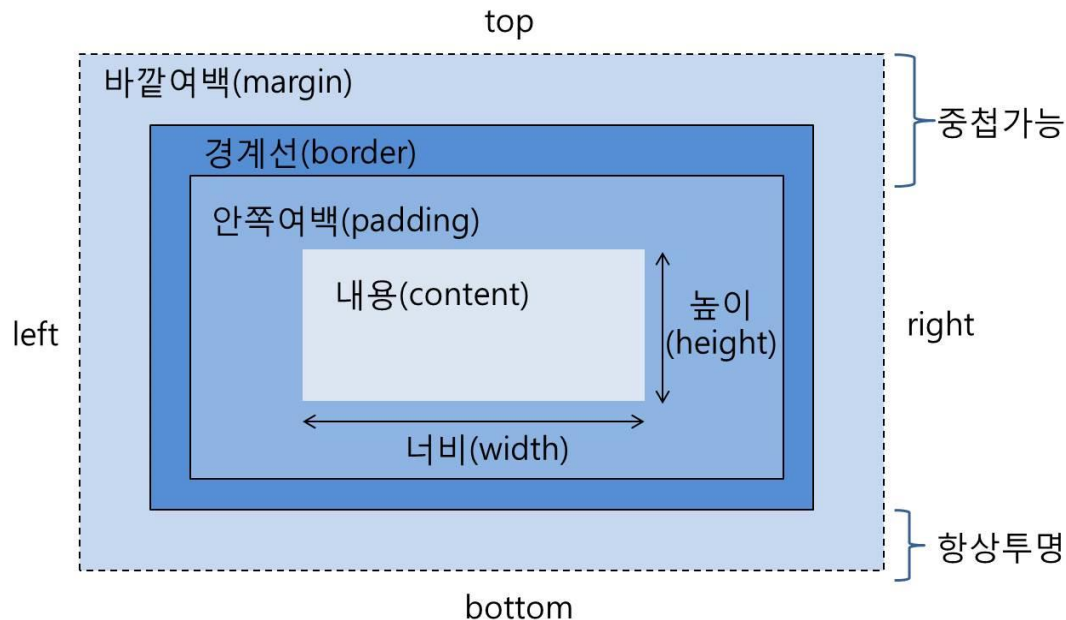
스타일 속성	속성값	의미
table-layout	열 크기 유형 예 ) auto( 기본 값 ; 자동 계산 ), fixed(크기고정)	각 열의 크기 결정 방식을 지정
width	수치 예) 100px, 80%	테이블(셀)의 너비를 지정
border	너비 유형 색상 예) 3px solid blue	테이블 구분선의 형식을 지정 (박스 모델의 경계선 스타일과 동일)
border-spacing	수치 예) 2px(수평 및 수직간격) 3px 4px(수평간격 수직간격)	셀 구분선(이중 선일 경우) 사이의 간격을 지정
border-collapse	구분선 유형 예) collapse(기본값; 단일 선), separate(이중 선)	테이블(셀) 구분선의 분리 여부를 지정
empty-cells	표시 유형 예) hide(숨김), show(기본값;표시)	빈 셀의 구분선 표시 여부를 지정
caption-side	위치 유형 예) bottom, top(기본값), left, right	표 제목의 위치를 지정

# CSS (Cascading Style Sheet): 테이블 스타일 속성

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>테이블 스타일속성</title>
6     <style>
7         table th, table td { margin: px; padding: 8px; }
8         table { border-top: 3px solid; border-bottom: 1px solid; border-collapse: collapse; }
9         table th { background-color: purple; color: white; border-bottom: 2px solid black; font-size: 1.4em; }
10        table td { border-bottom: 1px dotted; }
11        caption { font-size: 24px; margin: 5px; }
12        tbody > tr:nth-child(odd) { background-color: lavender; }
13        tbody > tr:nth-of-type(even) { background-color: rgb(214,158,210); }
14        table tr:hover { background-color: yellow; cursor: pointer; }
15    </style>
16 </head>
17 <body>
18     <table>
19         <caption>table3.출신학교</caption>
20         <thead>
21             <tr>
22                 <th>연도</th> <th>학교명</th> <th>주소</th>
23             </tr>
24         </thead>
25         <tbody>
26             <tr><td>1992</td> <td>소망유치원</td> <td>경기 여주</td></tr>
27             <tr><td>1998 </td> <td>평화초등학교</td> <td>서울특별시 송파구 문정동</td> </tr>
28             <tr><td>2001</td> <td>영광중학교</td> <td>경기도 성남시 분당구 정자동</td></tr>
29             <tr><td>2004</td> <td>희망고등학교</td> <td>경기도 안산시 동산동</td></tr>
30         </tbody>
31     </table>
32 </body>
33 </html>
```

# CSS (Cascading Style Sheet): 박스 모델(box model)

- 다양한 스타일 속성들이 적용되는 박스 모양의 스타일 관련 공간 개념
- 모든 엘리먼트들은 표시될 때 줄의 일부, 줄 전체 또는 여러 줄에 걸친 사각형 모양의 공간을 차지 -> 웹 브라우저가 모든 엘리먼트들을 작은 박스로 간주, 공간 배치하기 때문
  - 스타일 측면에서 문서는 하나 이상의 엘리먼트 박스들로 구성됨
  - 안쪽 박스 모델 영역은 바깥쪽 상위 박스 모델의 내용 영역 안으로만 제한됨
- 박스 모델의 구조



# CSS (Cascading Style Sheet): 박스 모델-영역 스타일 속성

스타일 속성	속성값	의미
width	수치 예) 100px	글자가 입력되는 영역의 너비를 지정
height	수치 예) 30px	글자가 입력되는 영역의 높이를 지정
margin	수치 예) 10px 10px 20px 10px 20px 30px 10px 20px 30px 40px	경계선 바깥의 외부 여백(위쪽, 오른쪽, 아래쪽, 왼쪽 순서로) 크기를 지정 음수값 지정: 박스와 박스가 서로 중첩됨
margin-top, margin-right margin-bottom, margin-left	수치 예) 10px auto(자동 조절)	경계선 바깥의 외부 여백(위쪽, 오른쪽, 아래쪽, 왼쪽) 크기를 지정
margin-color	색상	경계선 바깥의 외부 여백(위쪽, 오른쪽, 아래쪽, 왼쪽) 색상을 지정
padding	수치 예) 10px 10px 20px 10px 20px 30px 10px 20px 30px 40px	경계선 안쪽의 내부 여백(위쪽, 오른쪽, 아래쪽, 왼쪽 순서로) 크기를 지정
padding-top, padding-right padding-bottom, padding-left	수치 예) 10px auto(자동 조절)	경계선 안쪽의 내부 여백(위쪽, 오른쪽, 아래쪽, 왼쪽) 크기를 지정
padding-color	색상	경계선 안쪽의 내부 여백(위쪽, 오른쪽, 아래쪽, 왼쪽) 색상을 지정

# CSS (Cascading Style Sheet): 박스 모델-영역 스타일 속성

- 속성값을 한꺼번에 나열할 경우의 정해진 순서
  - 시계 방향으로 '위쪽→오른쪽→아래쪽왼쪽' 순
  - 4개가 아닌 2개, 3개 방향의 속성값만 지정 가능
    - 위쪽 여백부터 값을 지정하고 시계 방향으로 각 여백의 값이 순서대로 적용
    - 생략된 나머지 값은 상하, 좌우 대칭 값이 쌍을 이루어 같은 값으로 결정
    - 1개 값을 지정하면 네 방향의 여백이 모두 같은 값으로 설정

```
margin: 10px ; /* 상하좌우 모두 10픽셀로 설정 */
margin: 0px 10px ; /* 위,아래는 0픽셀, 좌우는 10픽셀로 설정 */
margin: 10px 10px 20px ; /* 위 10픽셀, 좌우 10픽셀, 아래 20픽셀로 설정 */
margin: 10px 20px 40px 30px ; /* 위 10픽셀, 아래 40픽셀, 왼쪽 30픽셀, 오른쪽 20픽셀로 설정 */
```

# CSS (Cascading Style Sheet): 박스 모델-경계선 스타일 속성

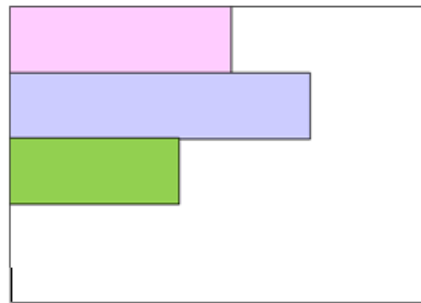
스타일 속성	속성값	의미
border-style border-top-style border-right-style border-bottom-style border-left-style	경계선 유형 예) solid(실선), dashed(긴점선), dotted(짧은점선), double(이중선), hidden, none(기본값), inset(오목내용), outset(볼록내용), ridge(볼록선), groove(오목선)	경계선의 모양을 지정
border-width border-top-width border-right-width border-bottom-width border-left-width	수치   굵기유형 예) 5px, thick(두꺼운 선), medium(중간선), thin(얇은선)	경계선의 굵기(두께)를 지정
border-color border-top-color border-right-color border-bottom-color border-left-color	색상 예) red(#ff0000 또는 rgb(255,0,0) 또는 rgb(100%, 0%, 0%) ), transparent(투명)	경계선의 색상을 지정
border	경계선유형 굵기유형 색상 예) double thick red	경계선의 유형과 두께, 색상을 한꺼번에 위/오른/아래/왼쪽 순서대로 1~4개 지정
border-radius border-top-left-radius border-top-right-radius border-bottom-right-radius border-bottom-left-radius	모서리반지름 예) 10px 20px 30px 40px	둥근 경계선의 모서리 반지름을 지정 (순서: 왼쪽위 오른쪽위 오른쪽아래 왼쪽아래)

# CSS (Cascading Style Sheet):

박스 모델-표현 효과 스타일 속성

스타일 속성	속성값	의미
display	박스모델 표시 유형값 예) block, inline, none, inline-block	엘리먼트의 박스 모델 표시 유형을 지정
visibility	숨김 여부 예) visible, hidden	엘리먼트의 공간 표시 여부를 지정
opacity	투명도(0.0~1.0) 예) 0.2	엘리먼트 공간의 투명도를 지정
box-shadow	x 축 간격 y 축 간격 번짐 크기 그림자크기 그림자색상 예) 4px 4px 10px 6px orange	박스 모델 영역에 그림자 효과를 지정

- display 스타일 속성값으로 'inline-block' 속성값을 지정
  - 인라인 형식이면서도 블록 형식처럼 상하좌우 여백과 블록 공간의 폭과 높이를 설정하고 싶은 경우
- display 스타일 속성값으로 'none'을 지정
  - 해당 공간(자식 엘리먼트 공간 포함)이 생략되어 화면에서 사라짐
- visibility 속성값을 'hidden'으로 설정
  - 화면에 보이지 않도록 숨겨지지만 엘리먼트 내용 대신에 빈 공간이 표시됨



블록(block)



인라인(inline)

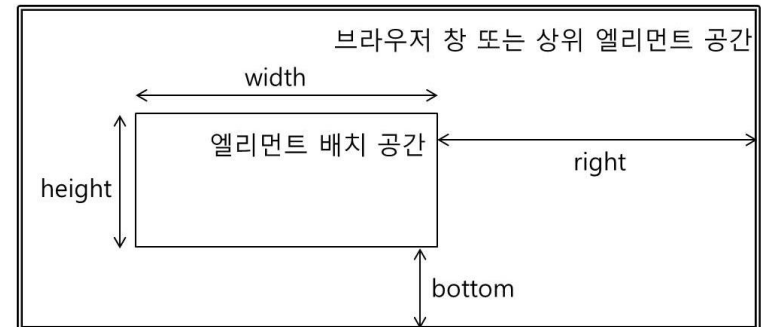
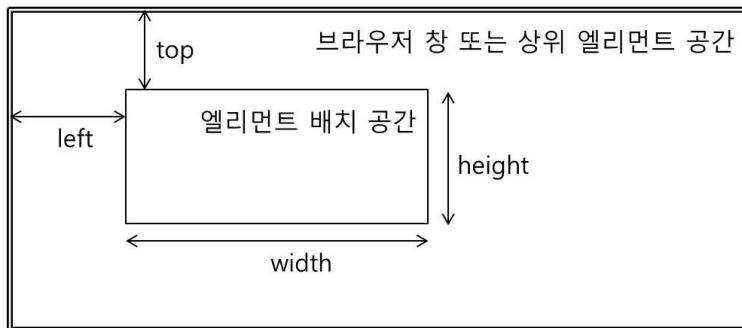
# CSS (Cascading Style Sheet): 화면 배치 스타일 속성

- 레이아웃(layout): 공간분할, 화면배치

스타일 속성	속성값	의미
position	위치 지정 방식 예) absolute, fixed, static(기본값), relative	공간 위치를 지정
left	수치 예) 10px	왼쪽 간격(시작 위치)을 지정
right	수치 예) 10px	오른쪽 간격(시작 위치)을 지정
top	수치 예) 10px	위쪽 간격(시작 위치)을 지정
bottom	수치 예) 10px	아래쪽 간격(시작 위치)을 지정

- position 속성은 4가지의 위치 지정 방식을 설정
  - 4가지 방향의 간격을 지정하는 left, right, top, bottom 속성과 함께 사용
  - top 속성값이 설정되면 bottom 속성값이 지정되더라도 무시됨
  - left 속성값도 right 속성값에 우선함

컨테이너(container)





# CSS (Cascading Style Sheet): 화면 배치 스타일 속성

- position 위치 지정 방식

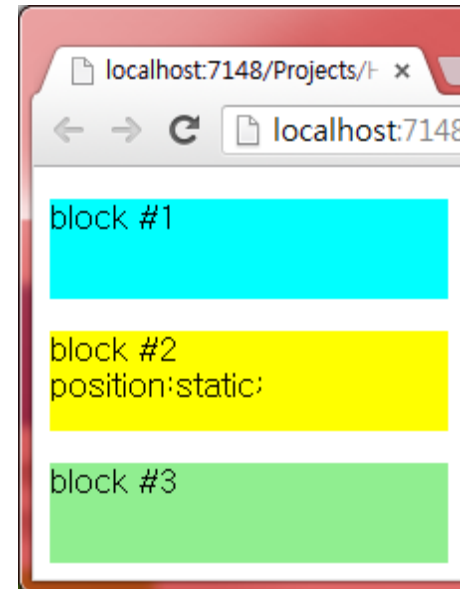
속성값	지정 방식	의미
absolute	절대 위치	상위 부모 엘리먼트를 기준으로 위치 지정 상위 박스 위치가 바뀌면 따라서 위치 이동됨 다른 박스와 독립적이며 다른 박스와 중첩 가능
fixed	고정 위치	웹 브라우저 창을 기준으로 위치 지정 페이지 안의 다른 박스와 독립적이며 중첩 가능
static	정적 위치	웹 문서에 나열된 엘리먼트 순으로 위치 지정(표준 방식) 다른 박스와의 앞뒤 순서관계를 유지하며 중첩 불가능 표시 후 이동 불가
relative	상대 위치	엘리먼트 자신의 원래 정적 위치를 기준으로 상대적인 위치 지정 다른 박스와 독립적

# CSS (Cascading Style Sheet): 화면 배치 스타일 속성

- 정적 위치 설정(static positioning)
  - 블록 요소들은 박스처럼 상하로 쌓이게 되고 인라인 요소들은 한 줄에 차례대로 배치

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <style>
    #one {
      background-color: cyan;
      width: 200px;
      height: 50px;
    }
    #two {
      position: static;
      background-color: yellow;
      width: 200px;
      height: 50px;
    }
    #three {
      background-color: lightgreen;
      width: 200px;
      height: 50px;
    }
  </style>
```

```
<body>
  <p id="one">block #1</p>
  <div id="two">
    block #2<br />
    position:static;<br />
  </div>
  <p id="three">block #3</p>
</body>
</html>
```



# CSS (Cascading Style Sheet): 화면 배치 스타일 속성

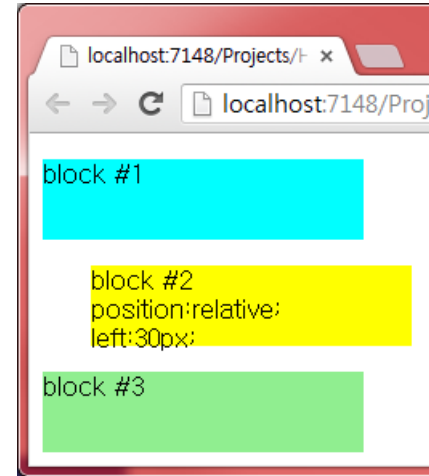
- 상대 위치 설정(relative positioning)
  - 정상적인 위치에서 상대적으로 요소가 배치

```
<style>
  #one {
    background-color: cyan;
    width: 200px;
    height: 50px;
  }

  #two {

    position: relative;
    left: 30px;
    background-color: yellow;
    width: 200px;
    height: 50px;
  }

  #three {
    background-color: lightgreen;
    width: 200px;
    height: 50px;
  }
</style>
```

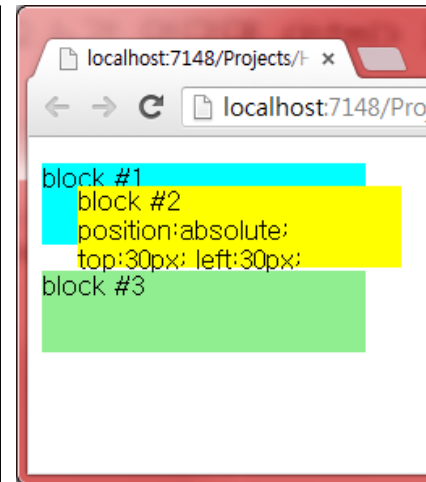


# CSS (Cascading Style Sheet): 화면 배치 스타일 속성

- 절대 위치(absolute positioning)

- 전체 페이지를 기준으로 시작 위치에서 top, left, bottom, right 만큼 떨어진 위치에 배치

```
...  
    #two {  
        position: absolute;  
  
        top: 30px;  
        left: 30px;  
  
        background-color: yellow;  
        width: 200px;  
        height: 50px;  
    }  
...
```



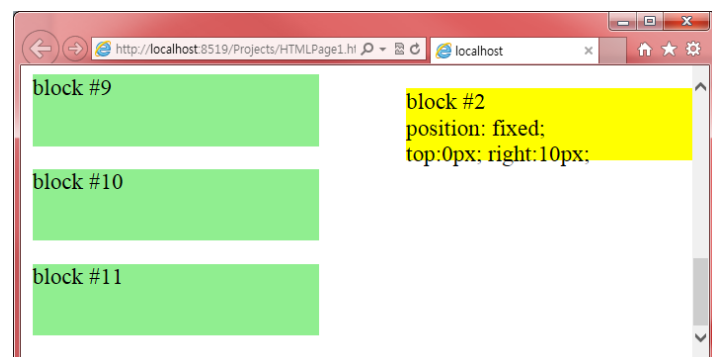
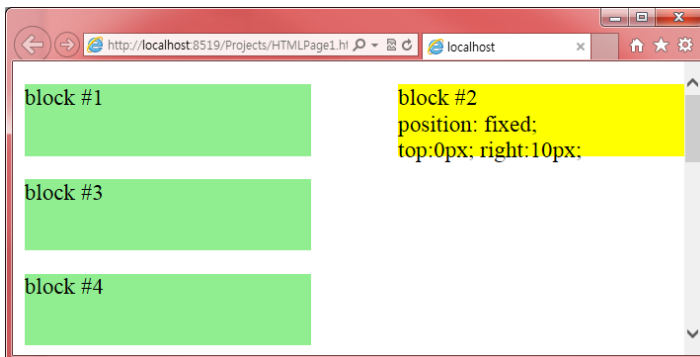
# CSS (Cascading Style Sheet): 화면 배치 스타일 속성

- 고정 위치 설정(fixed positioning)

- 브라우저 윈도우에 상대적으로 요소의 위치를 잡는 것

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <style>
    p {
      background-color: lightgreen;
      width: 200px;
      height: 50px;
    }
    #two {
      background-color: yellow;
      position: fixed;
      top: 0px;
      right: 0px;
    }
  </style>
</head>
```

```
<body>
  <p>block #1</p>
  <p id="two">
    block #2<br />
    position: fixed;<br />
    top: 0px; right: 10px;
  </p>
  <p>block #3</p>
  <p>block #4</p>
  <p>block #5</p>
  <p>block #6</p>
  <p>block #7</p>
  <p>block #8</p>
  <p>block #9</p>
  <p>block #10</p>
  <p>block #11</p>
</body>
</html>
```



# CSS (Cascading Style Sheet): 화면 배치 스타일 속성

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title> 표현효과 스타일속성 </title>
6      <style>
7          * { margin: 0px; padding: 0px; }
8          body * { margin: 0px; padding: 0px; border: solid silver; font-size: 25px; }
9          .imgbox1 { width: 100px; height: 50px; background-image: url(sea1.jpg); }
10         .imgbox2 { width: 200px; height: 100px; background-image: url(sea2.jpg); }
11         .box1 { width: 50px; height: 25px; }
12         .box2 { width: 100px; height: 50px; background-color: yellow; }
13         .block { display: block; }
14         .inline { display: inline; }
15         .hidden { visibility: hidden; }
16         .float-r { float: right; }
17         #area { position: absolute; width: 600px; height: 400px; border: dotted silver; }
18         #DDD { opacity: 0.4; }
19         #EEE { padding: 25px 10px 25px 90px; }
20         #FFF { position: absolute; top: 20px; right: 40px; border-style: ridge; border-width: 10px; }
21         #GGG { position: fixed; bottom: 20px; right: 40px; box-shadow: 4px 4px 10px 6px orange; }
22         #HHH { position: relative; top: -50px; left: 200px; border-radius: 20px; }
23     </style>
24 </head>
```

# CSS (Cascading Style Sheet): 화면 배치 스타일 속성

```
25 <body>
26 <div id="area">
27     <div class="imgbox1 block">AAA</div>
28     <div class="imgbox1 inline">BBB</div>
29     <div class="imgbox1 inline">CCC</div>
30     <div id="DDD" class="imgbox1 block">DDD</div>
31     <div id="EEE" class="box2 block">EEE</div>
32     <div id="FFF" class="imgbox2 block">FFF</div>
33     <div id="GGG" class="imgbox1 block">GGG</div>
34     <div id="HHH" class="imgbox2 block">HHH</div>
35     <div class="imgbox1 block float-r">KKK</div>
36     <div class="imgbox1 hidden float-r">MMM</div>
37     <div class="imgbox1 block float-r">NNN</div>
38 </div>
39 </body>
40 </html>
```

# CSS (Cascading Style Sheet): float 모드 관련 스타일 속성

- float 스타일 속성(모드)
  - '떠다니다'라는 뜻
  - 화면 상에 떠 있는 것과 같은 박스 공간을 만들 때 사용
  - 이미지와 문단을 함께 배치하거나 수평으로 박스 공간들을 좌우로 정렬할 때 사용
  - 박스 공간의 위치를 고정시키고 남은 옆 공간을 채우도록 주변 요소들을 끌어당김
  - float 속성을 적용하면 태그 사이의 상하 계층 구조에 상관없이 뒤에 오는 태그들이 지속적으로 영향을 받는다.

스타일 속성	속성값	의미
float	박스 정렬 방향 예) left, right, none(기본값)	박스 부유 배치 기준 설정 (왼쪽, 오른쪽 정렬, 부유 비적용)
clear	박스 정렬 해제 방향 예) left, right, both	박스 부유 배치 해제를 지정 (왼쪽, 오른쪽, 모든) 박스의 부유 설정 해제
overflow	hidden	하위 태그에서 설정한 부유 속성을 내부로만 제한함(뒤에 오는 태그에는 영향 미치지 않음)





# CSS (Cascading Style Sheet): float 모드 관련 스타일 속성

- float 모드를 해제하는 2가지 방법
  - clear 속성값을 'both'로 설정하는 방법
  - float 모드를 설정한 태그들을 묶어 상위 부모 태그를 생성하고, 부모 태그에 overflow 속성값을 'hidden'으로 설정하는 방법
    - 원래 overflow는 하위 엘리먼트 내용이 상위 엘리먼트의 영역을 벗어날 때 표시 방법을 지시하는 속성
    - overflow 속성값

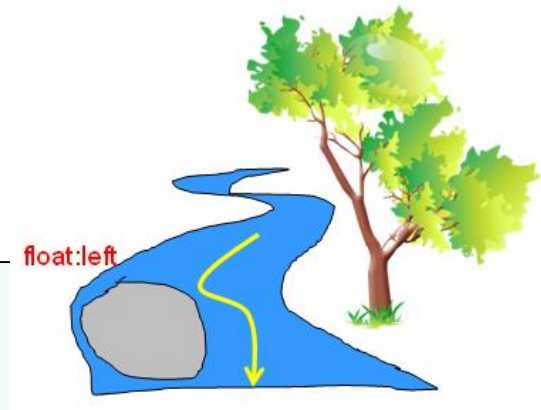
overflow 속성값	기능
visible(기본값)	넘치는 부분도 감추지 않고 표시
scroll	넘치지 않아도 스크롤 바를 표시
auto	넘치는 부분은 감추고 스크롤 바를 통해 표시
hidden	넘치는 부분을 감춤

[csscreator.com](http://csscreator.com)

[www.westciv.com/tools/3Dtransforms/index.html](http://www.westciv.com/tools/3Dtransforms/index.html)

# float 속성

- 하나의 콘텐츠 주위로 다른 콘텐츠들이 물처럼 흘러가는 스타일 지정



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <style>
    img.a {      float: left      }
  </style>
</head>

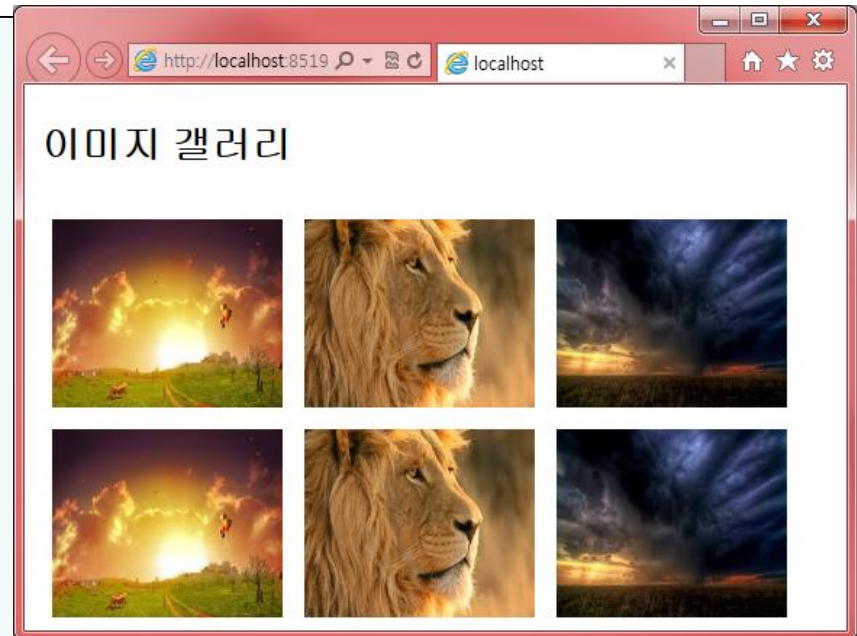
<body>
  
  <p>
    생활이 그대를 속일지라도
    슬퍼하거나 노여워 말라.
  ...
</p>
</body>
</html>
```



# float 속성 예제

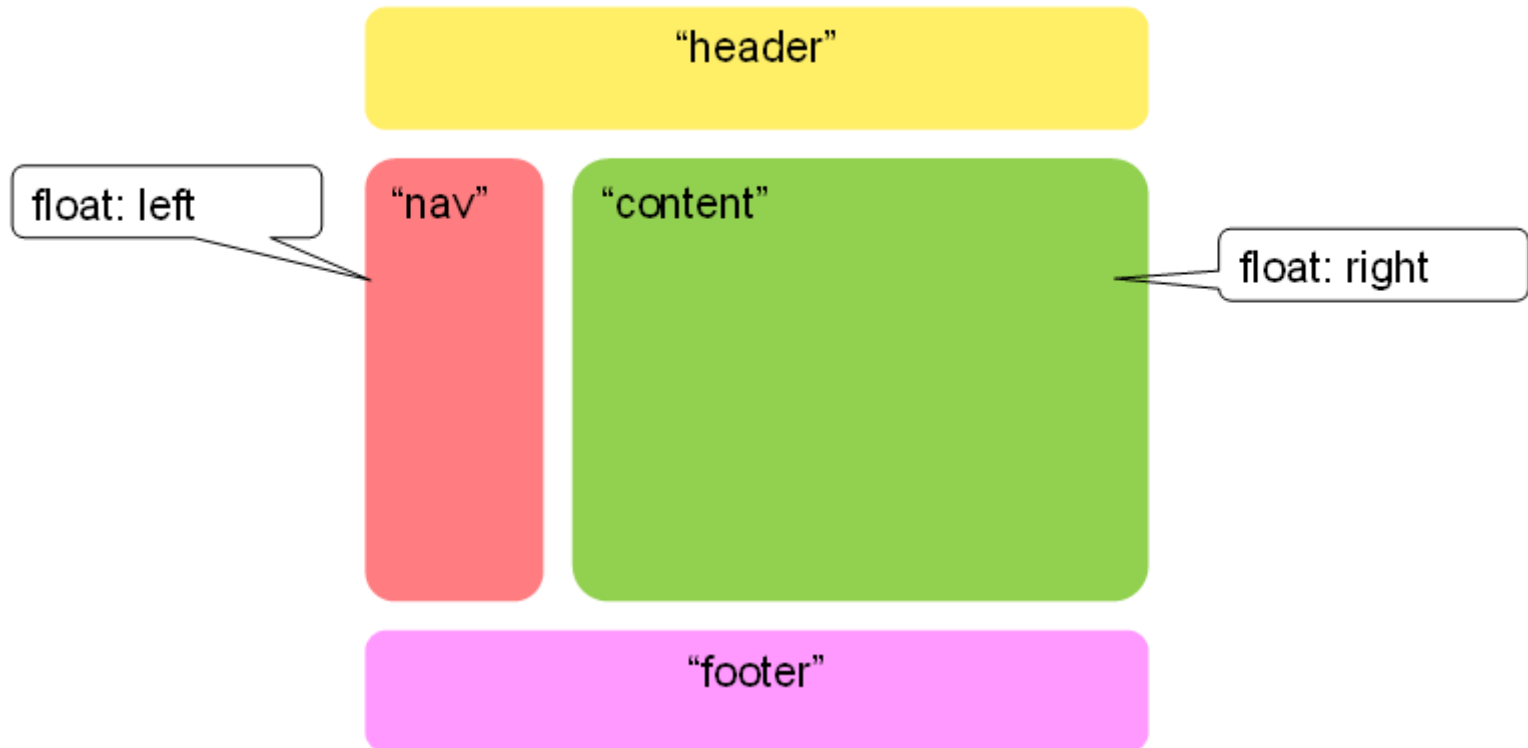
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <style>
    img {
      float: left;
      width: 110px;
      height: 90px;
      margin: 5px;
    }
  </style>
</head>

<body>
  <h3>이미지 갤러리</h3>
  
  
  
  
  
  
</body>
</html>
```



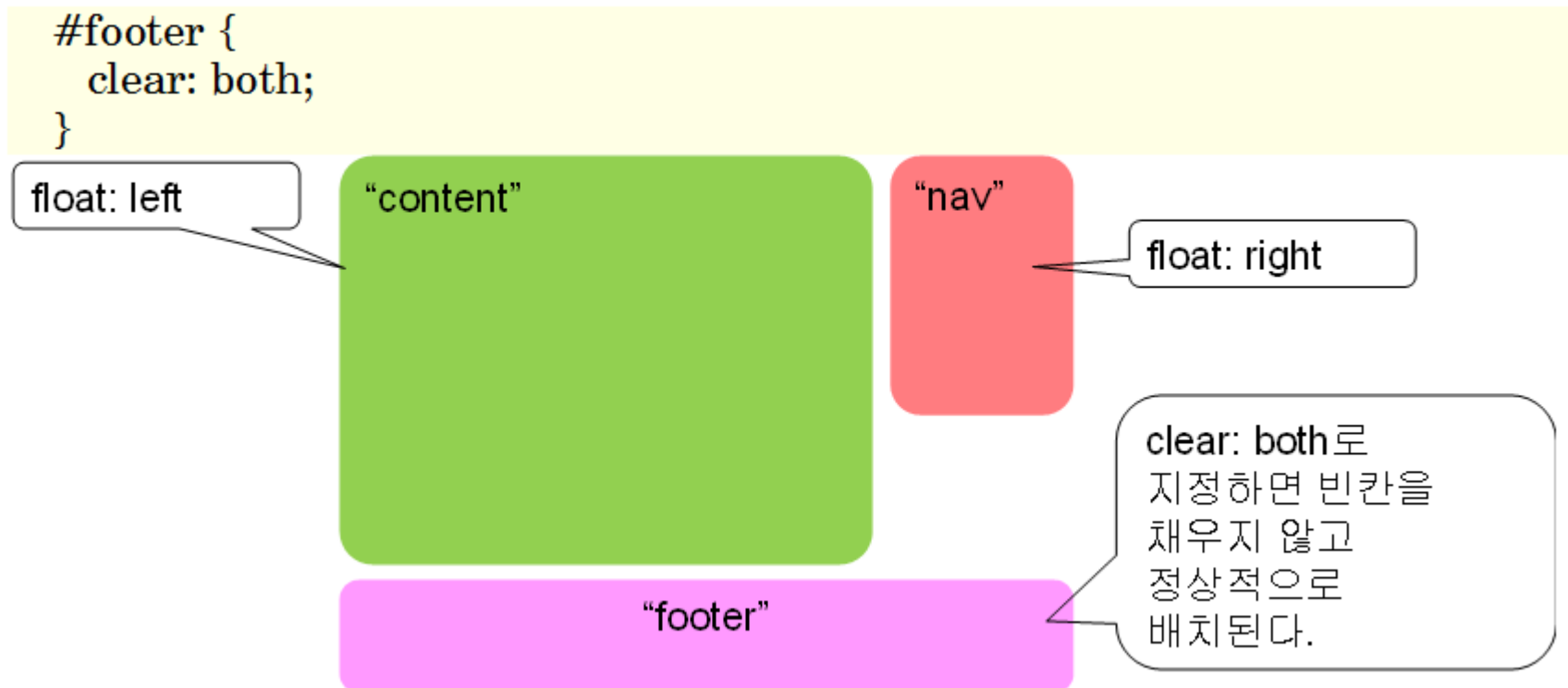
# float의 용도

- 레이아웃에 많이 사용된다.

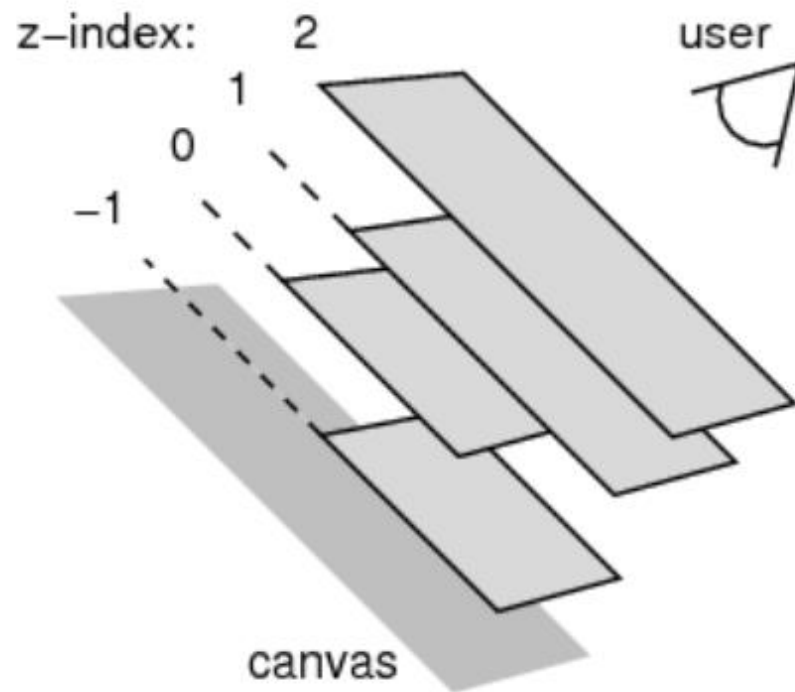


# clear 속성

- float 속성을 중단할 때 사용된다.

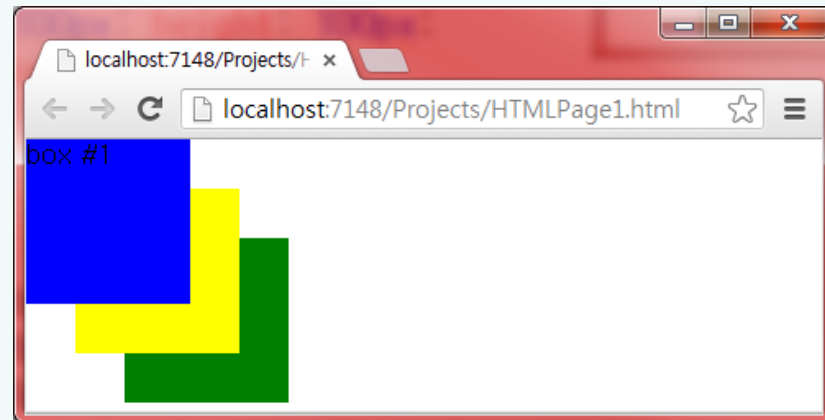


- 요소의 스택 순서를 지정



# 예제

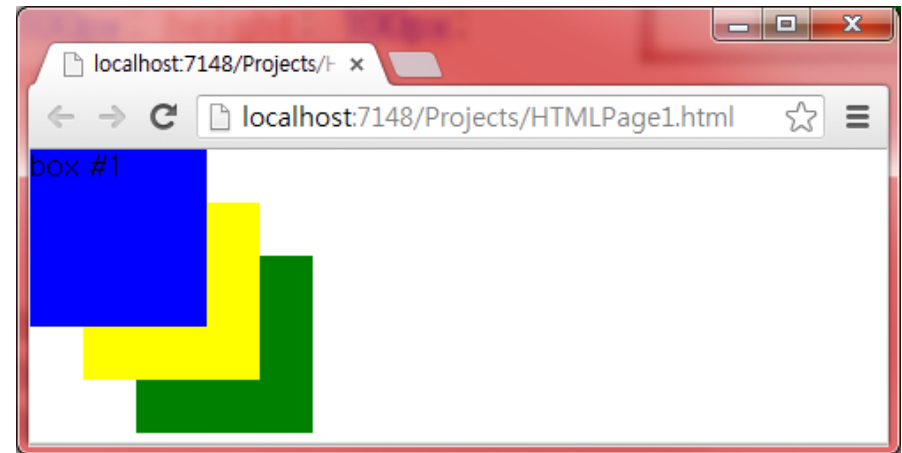
```
...  
<style>  
  #box1 {  
    position: absolute;  
    top: 0px; left: 0px;  
    width: 100px; height: 100px;  
    background: blue;  
    z-index: 200;  
  }  
  
  #box2 {  
    position: absolute;  
    top: 30px; left: 30px;  
    width: 100px; height: 100px;  
    background: yellow;  
    z-index: 100;  
  }  
  
  #box3 {  
    position: absolute;  
    top: 60px; left: 60px;  
    width: 100px; height: 100px;  
    background: green;  
    z-index: 0;  
  }  
</style>
```





# 예제

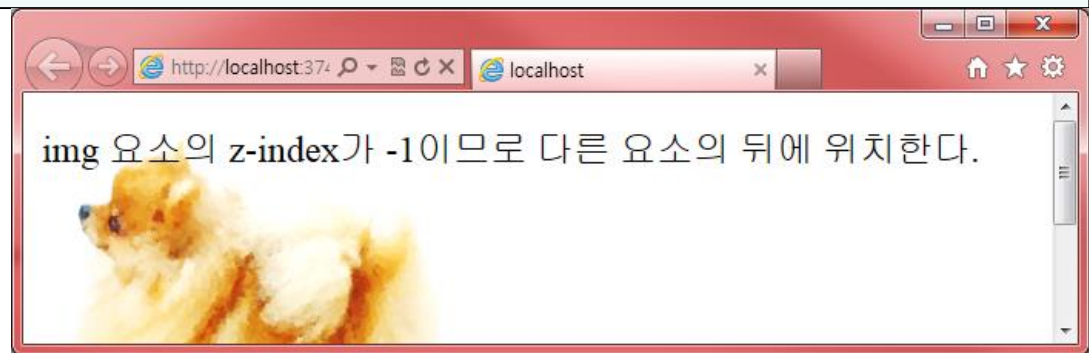
```
</head>  
<body>  
  <div id="box1">box #1 </div>  
  <div id="box2">box #2 </div>  
  <div id="box3">box #3 </div>  
</body>  
</html>
```



# 예제

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <style>
    img {
      position: absolute;
      left: 0px;
      top: 0px;
      z-index: -1;
    }
  </style>
</head>

<body>
  
  <p>img 요소의 z-index가 -1이므로 다른 요소의 뒤에 위치한다. </p>
</body>
</html>
```



# CSS (Cascading Style Sheet)

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>HTML5 페이지 기본 레이아웃</title>
6     <style>
7         * { margin: 0px; padding: 5px 0px; }
8         body { font-size : 14px ; width : auto ; height: auto; margin : 0 auto ; }
9         section { width : 80% ; float : left ; background: #E4F2D0; }
10        aside { width : 20% ; float : right ; background: #F1DCF2; }
11        #article1 { font-size: 12px; background: silver; margin: 0px 10px; }
12        header { background: #085C3C; color: white; }
13        footer { background: #085C3C; color: white; clear : both ; }
14        nav { background: olivedrab; }
15        h1 { font-size : 11px; }
16        h2 { font-size: 9px ; }
17    </style>
18 </head>
19 <body>
20 <header><h1>Header 영역</h1></header>
21 <nav><h1>Nav 영역</h1></nav>
22 <section id="section1">
23     <h1>Section1 영역</h1>
24     <p>section 태그는 문서 내에서 하나의 제목 중심의 내용들을 그룹화하기 위해 사용한다.
        하나의 섹션은 하나의 주제를 가지며 보통 h1~h6 태그 중 하나만을 사용하는 것이 좋다.
        하나의 주제 안에 또 다른 세부 주제가 있다면 섹션 안에 다른 섹션이 포함될 수 있다.
        section 태그 안에 또 다른 section 태그를 포함한 다양한 태그들이 중첩되어 사용될 수
        있다. </p>
25 </section>
```

# CSS (Cascading Style Sheet)

```
26 <aside><h1>Aside 영역</h1>
27   <p> aside 태그는 페이지 영역 중 주된 내용이 아닌 보조적인 내용을 지정한다. 주로 화면
    좌우의 사이드바 역할처럼 section이나 article 태그 영역안의 내용과 관련된 내용을
    포함한다. 광고나 즐겨찾기 링크, 관련 이미지 정보 등이 해당된다.</p>
28 </aside>
29 <section id="section2">
30   <h1>Section2 영역</h1>
31   <p> 내용 구성에 따라 section 태그 안에 article 태그를, 또는 article 태그 안에 section 태그를
    포함시킬 수 있다.</p>
32   <article id="article1">
33     <h2>Article1 영역</h2>
34     <p>article 태그는 웹 페이지 안에서의 개별 내용 단위를 지정한다. 보통 article 태그 안의
        내용은 포함된 문서와 분리하여 개별적으로 사용이 가능한 독립적인 내용으로 작성된다.
        별도로 배포되거나 재사용될 수 있는 내용이 해당된다. 예를 들면, 블로그나 잡지의
        기사, 포스트, 스토리처럼 하나의 독립적인 내용 영역이 해당된다. <p>
35     </article>
36 </section>
37 <footer><h1>Footer 영역</h1></footer>
38 </body>
39 </html>
```

# CSS (Cascading Style Sheet): 웹폰트

www.google.com/fonts

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>HTML5 웹 폰트</title>
6     <!-- link 태그를 사용하는 방법 -->
7     <link href='http://fonts.googleapis.com/css?family=Emblema+One' rel='stylesheet'>
8     <style>
9         /* @import 규칙을 사용하는 방법 */
10        @import url(http://fonts.googleapis.com/css?family=Freckle+Face);
11        p { font-size: 28px; }
12        p.cls1 { font-family: 'Emblema One'; }
13        p.cls2 { font-family: 'Freckle Face'; }
14    </style>
15 </head>
16 <body>
17     <p>Default Font Example</p>
18     <p class="cls1">Web Font(웹폰트) Example1</p>
19     <p class="cls2">Web Font(웹폰트) Example2</p>
20 </body>
21 </html>
```

# CSS (Cascading Style Sheet): 사용자 정의 폰트

- @font-face 규칙
  - 저장된 글꼴 파일의 경로명을 이용하여 사용자 정의 폰트를 정의
- @font-face 규칙의 선언 형식

```
@font-face {  
    font-family : '새글꼴이름' ;  
    src : url(글꼴파일URL경로명1), url(글꼴파일URL경로명2) . . . ;  
}  
p { font-family : '새글꼴이름' ; }
```

@font-face 속성	속성값	의미
font-family	글꼴명 예) Nanum	글꼴 이름을 지정
src	URL 주소 예) url('Nanum.eot') url('Nanum.ttf') url('Nanum.woff')	글꼴 파일 위치를 지정
font-weight	예) normal, bold, 100	글꼴 두께를 지정
font-style	예) normal, italic, oblique	글꼴 스타일을 지정

eot(embedded open type): MS전용 글꼴(IE에서만 사용가능)

ttf(true type font), woff(web open font format)

# CSS (Cascading Style Sheet): 사용자 정의 폰트

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title>HTML5 웹 폰트</title>
6      <style>
7          @font-face {
8              font-family: 'Nanum';
9              src: url('NanumPenScript-Regular.ttf');
10         }
11         p { font-size: 28px !important; }
12         p.cls1 { font-family: 'Nanum', serif; }
13     </style>
14 </head>
15 <body>
16     <p>Default Font Example</p>
17     <p class="cls1">사용자 폰트(나눔펜스크립트) @font-face Example</p>
18 </body>
19 </html>
```

# CSS3 효과: 투명도

```
<!DOCTYPE html>

<html>
<head>
  <style>
    img {      opacity: 0.4;    }
    img:hover {  opacity: 1.0;  }
  </style>
</head>
<body>

  <h1>Opacity 속성</h1>
  
  
</body>
</html>
```





# CSS3 효과: 가시성

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
  <style>
```

```
    #a {
```

```
      visibility: hidden;
```

```
      border: 1px dotted red;
```

```
    }
```

```
    #b {
```

```
      visibility: visible;
```

```
      border: 1px dotted red;
```

```
    }
```

```
  </style>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
  <h1>Visibility 속성</h1>
```

```
  
```

```
  
```

```
</body>
```

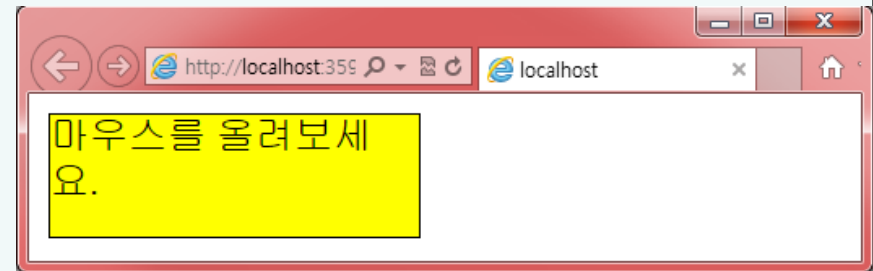
```
</html>
```



# CSS3: 전환

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <style>
    div {
      width: 100px;
      height: 50px;
      border: 1px solid black;
      background: yellow;
      transition: width 5s;
    }

    div:hover {
      width: 200px;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div>마우스를 올려보세요.</div>
</body>
</html>
```



# CSS3: 전환

```
<!DOCTYPE html>
<html>

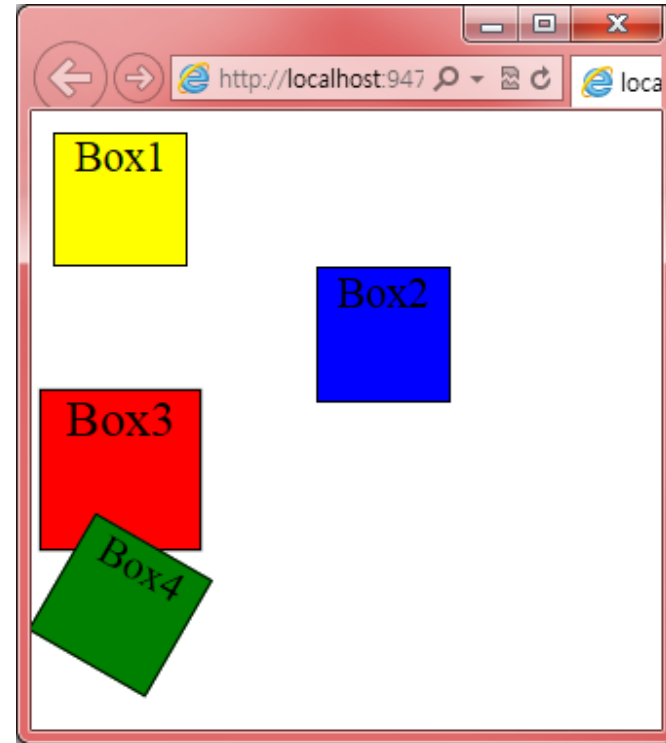
<head>
  <style>
    p {
      width: 100px;
      height: 50px;
      border: 1px solid black;
      background: yellow;
      transition: width 5s height 5s border 5s, transform 5s;
      -webkit-transition: width 5s, height 5s, border 5s, -webkit-transform 5s;
    }

    p:hover {
      width: 200px;
      height: 100px;
      border: 10px solid red;
      transform: rotate(180deg);
      -webkit-transform: rotate(180deg);
    }
  </style>
</head>
<body>
  <p>마우스를 올려보세요.</p>
</body>
</html>
```



# CSS3 변환

- 도형을 이동, 크기 변환, 회전
- 도형의 크기나 형태, 위치를 변환
- 2차원 또는 3차원적으로 변환

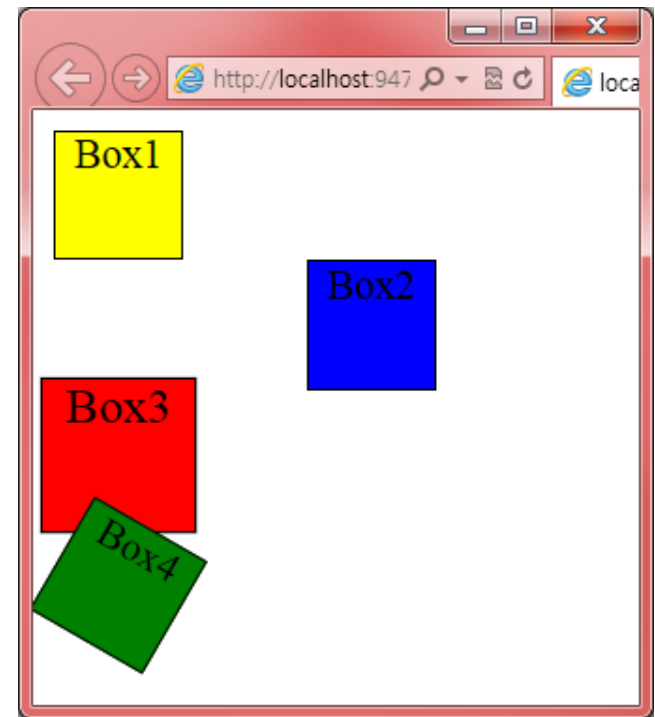


- `transform: translate(10px, 10px)` – 평행이동
- `transform: rotate(45deg)` – 회전
- `transform: scale(2, 1.2)` – 크기변환
- `transform: skew(20deg, 10deg)` – 비틀기 변환
- `transform: matrix()` – 일반적인 변환



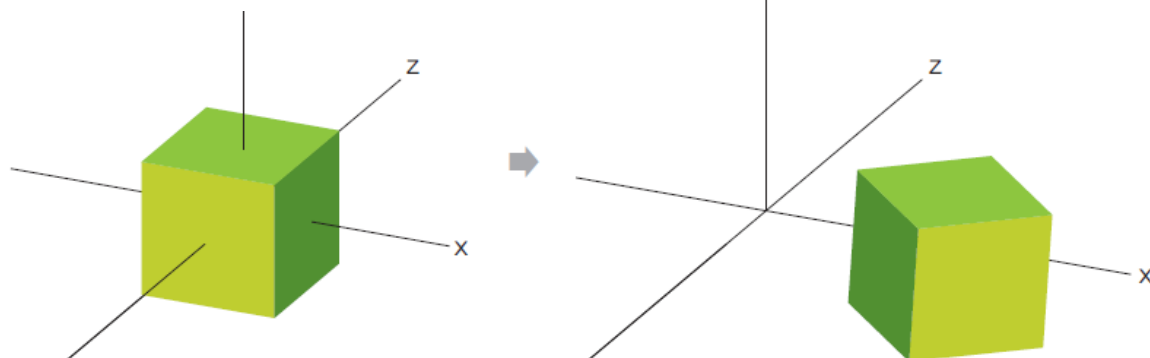
# CSS3: 전환

```
<body>  
  <div id="box1">Box1</div>  
  <div id="box2">Box2</div>  
  <div id="box3">Box3</div>  
  <div id="box4">Box4</div>  
</body>  
</html>
```



# CSS3: 3차원 전환

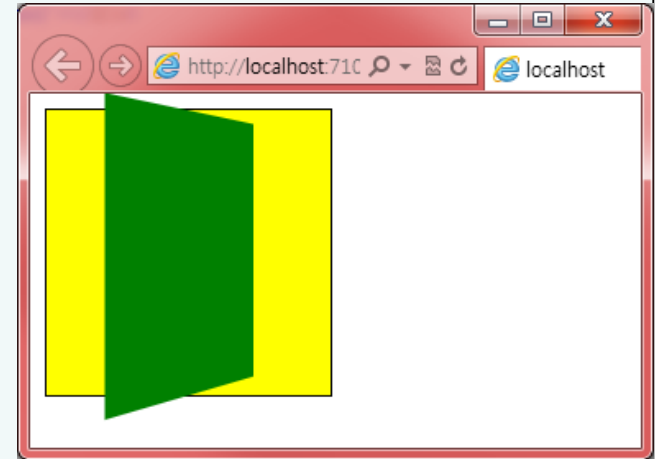
메서드	설명
<code>translate3d(x,y,z)</code>	3차원 평행 이동
<code>translateX(x)</code>	3차원 평행 이동(x축)
<code>translateY(y)</code>	3차원 평행 이동(y축)
<code>translateZ(z)</code>	3차원 평행 이동(z축)
<code>scale3d(x,y,z)</code>	3차원 크기 변환
<code>scaleX(x)</code>	3차원 크기 변환(x축)
<code>scaleY(y)</code>	3차원 크기 변환(y축)
<code>scaleZ(z)</code>	3차원 크기 변환(z축)
<code>rotate3d(x,y,z,angle)</code>	3차원 회전 변환
<code>rotateX(angle)</code>	3차원 회전 변환(x축)
<code>rotateY(angle)</code>	3차원 회전 변환(y축)
<code>rotateZ(angle)</code>	3차원 회전 변환(z축)
<code>perspective(n)</code>	원근 변환



# 예제

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <style>
    div {
      background-color: green;
      height: 150px;

      width: 150px;
    }
    .container {
      background-color: yellow;
      border: 1px solid black;
    }
    .transformed {
      backface-visibility: visible;
      transform-origin: 50% 42%;
      transform: perspective(500px) rotateY(59deg) rotateX(0deg);
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div class="container">
    <div class="transformed"></div>
  </div>
</body>
</html>
```





# CSS3 애니메이션

키프레임을 지정한다. 애니메이션의 이름을 지정한다.

`@keyframes myanim`

{

0% {left:0px; top:0px;}

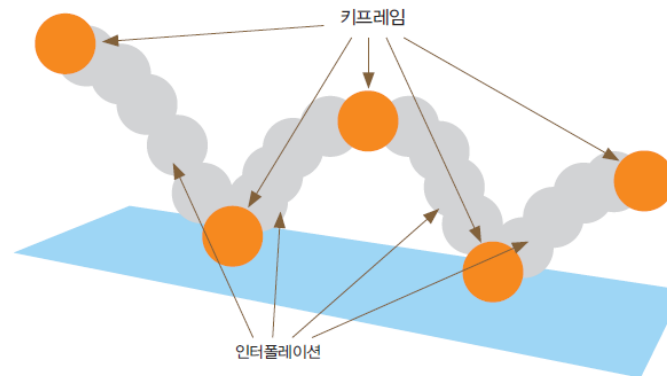
25% {left:100px; top:0px;} ← 25%일 때의 키프레임 지정

50% {left:200px; top:0px;}

75% {left:100px; top:0px;}

100% {left:0px; top:0px;}

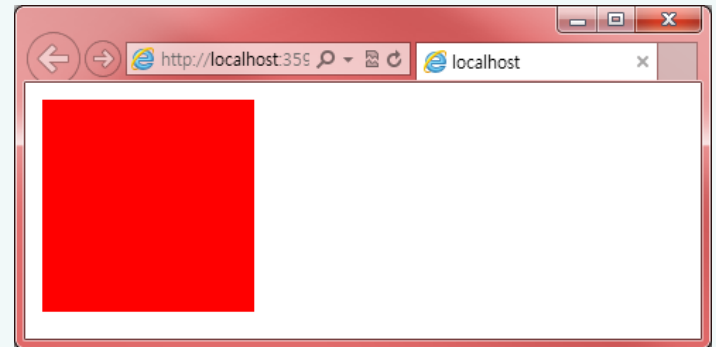
}



# 예제

```
<!DOCTYPE html>

<html>
<head>
  <style>
    div {
      width: 100px;
      height: 100px;
      background: red;
      position: relative;
      animation: 2s myanim;
      animation-iteration-count: 10;
    }
    @keyframes myanim
    {
      0%   {left:0px; top:0px;}
      25%  {left:100px; top:0px;}
      50%  {left:200px; top:0px;}
      75%  {left:100px; top:0px;}
      100% {left:0px; top:0px;}
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div></div>
</body>
</html>
```



# 미디어 유형(media type)

- 미디어 종류에 따라 각기 다른 스타일시트를 적용하기 위한 개념
- 미디어 유형을 사용하여 표시할 장치를 구별하고 장치 별로 다른 스타일을 적용
  - 데스크톱 웹 페이지나 모바일 웹 페이지를 위한 HTML5 작성 시
    - 미디어 유형을 'media=screen'으로 설정

media 유형	의미
all(기본값)	모든 장치
screen	컴퓨터(PC, 태블릿, 스마트폰) 화면
print	인쇄장치(출력종이)
handheld	휴대용기기, PDA
tv	텔레비전 디스플레이
projection	프로젝터

# 미디어 유형 종류별 CSS적용법

- 1. @media 규칙을 이용하는 방법

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title>형식1</title>
6      <style>
7          @media screen {
8              * { font-family: serif; font-size: 24px; } }
9          @media print {
10             * { font-family: sans-serif; font-size: 8px; } }
11      </style>
12 </head>
13 <body>
14     <h1>@media 규칙 활용</h1>
15     <p>미디어 유형 정의 예1</p>
16 </body>
17 </html>
```

# 미디어 유형 종류별 CSS적용법

- 2. <link> 태그를 이용하는 방법

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title>형식2</title>
6      <link rel="stylesheet" href="screen.css" media="screen"/>
7      <link rel="stylesheet" href="print.css" media="print"/>
8  </head>
9  <body>
10     <h1>link 태그 활용</h1>
11     <p>미디어 유형 정의 예2</p>
12 </body>
13 </html>
```

screen.css

```
1 * { font-family: serif; font-size: 24px; }
```

print.css

```
1 * { font-family: sans-serif; font-size: 8px; }
```

# 미디어 유형 종류별 CSS적용법

- 3. @import 규칙을 이용하는 방법

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  ▼ <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title>형식3</title>
6  ▼ <style>
7      @import url(screen.css) screen;
8      @import url(print.css) print;
9  </style>
10 </head>
11 ▼ <body>
12     <h1>@import 규칙 활용</h1>
13     <p>미디어 유형 정의 예3</p>
14 </body>
15 </html>
```

# 미디어 유형 종류별 CSS적용법

- 4. <style> 태그를 이용하는 방법

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title>형식4</title>
6      <style media="screen">
7          * { font-family: serif; font-size: 24px; }
8      </style>
9      <style media="print">
10         * { font-family: sans-serif; font-size: 8px; }
11     </style>
12 </head>
13 <body>
14     <h1>media 속성 활용</h1>
15     <p>미디어 유형 정의 예4</p>
16 </body>
17 </html>
```

# 미디어 쿼리(media query)

- 반응형 웹(responsive web) 지원
  - 사용 장치의 화면 크기에 따라 다른 스타일시트를 적용하는 웹 방식
- 미디어 쿼리 속성: 미디어 쿼리의 기본 구조

@media [only 또는 not] 미디어타입 [and (조건)] [and (조건)] ... , [only 또는 not] 미디어타입 [and (조건)]

- 연산자

연산자	의미
min-, max-	최소값(적어도 ~보다 크다), 최대값(많아야 ~보다 적다)
:	같다(=)
and	논리곱 (and, &&)
,	논리합 (or)
only	조건을 만족하는 경우
not	조건을 만족하지 않는 경우



# 미디어 쿼리(media query) 속성

미디어 쿼리 속성	의미
width	웹 페이지의 가로 너비
min-width, max-width	웹 페이지의 최소 너비, 최대 너비
height	웹 페이지의 세로 높이
min-height, max-height	웹 페이지의 최소 높이, 최대 높이 (screen: 스크롤포함 전체 문서 높이, print: 페이지 높이)
device-width	장치의 물리적 가로(해상도) 너비
min-device-width, max-device-width	장치의 최소 너비, 최대 너비
device-height	장치의 물리적 세로(해상도) 높이
min-device-height, max-device-height	장치의 최소 높이, 최대 높이
orientation	장치 화면 회전 상태 portrait(세로모드; width값이 height보다 작을 경우) landscape(가로모드; width값이 height보다 클 경우)
aspect-ratio	화면 비율(너비/높이) 예: 1, 1/1, 16/9, 1280/720
min-aspect-ratio, max-aspect-ratio	최소 화면 비율, 최대 화면 비율
color	색상당 비트수(흑백기기는 0)
min-color, max-color	색상당 최소 비트수, 최대 비트수
color-index	색상수
min-color-index, max-color-index	최소 색상수, 최대 색상수
monochrome	흑백기기의 픽셀당 비트수(컬러기기는 0)
min-monochrome, max-monochrome	흑백기기의 최소 픽셀당 비트수, 최대 픽셀당 비트수
resolution	장치의 해상도(dpi)
min-resolution, max-resolution	장치의 최소 해상도, 최대 해상도
scan	TV 스캔 방식(progressive, interlace)

# 미디어 쿼리(media query) 속성 예

- @media 규칙의 미디어 쿼리 예
  - 웹 페이지의 가로 너비가 최소 320px, 최대 800px일 경우, 적용 스타일시트 명세
  - 모든 스마트폰에 동일한 스타일의 적용 가능

```
@media only screen and (min-width:320px) and (max-width:800px)
```

- 미디어 유형을 위해 사용했던 @import, <link> 태그의 미디어 쿼리 예
  - 장치가 컬러인지 흑백인지에 따라 각기 다른 스타일시트 파일을 적용하도록 설정

```
@import url(color.css) media="only screen and (color)"  
@import url(mono.css) media="only screen and (monochrome)"
```

- 프린트에 인쇄시킬 때만 별도의 스타일시트 파일을 적용하도록 설정
- ```
<link rel="stylesheet" href="default.css">  
<link rel="stylesheet" href="print.css" media="only print">
```

# 미디어 쿼리(media query) 속성 예

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"/>
6     <title>미디어 쿼리 정의</title>
7     <style>
8         @media only screen and (max-width: 480px) {
9             * { background: limegreen; color: white; }
10        }
11        @media only screen and (min-width: 481px) and (orientation: portrait) { /*
12            세로보기모드 */
13            * { background: lightyellow; color: black; }
14        }
15        @media only screen and (min-width: 481px) and (orientation: landscape) { /*
16            가로보기모드 */
17            * { background: purple; color: white; }
18        }
19        h1 { font-size : 48px; }
20        h2 { font-size : 24px; }
21    </style>
22 </head>
23 <body>
24     <h1>미디어 쿼리</h1>
25     <h2>반응형 웹에 대한 예</h2>
26 </body>
27 </html>
```

# semantic-layout

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title>HTML5 페이지 기본 레이아웃</title>
6      <style>
7          * { margin: 0px; padding: 5px 0px; }
8          body { font-size : 14px ; width : auto ; height: auto; margin : 0 auto ; }
9          section { width : 80% ; float : left ; background: #E4F2D0; }
10         aside { width : 20% ; float : right ; background: #F1DCF2; }
11         #article1 { font-size: 12px; background: silver; margin: 0px 10px; }
12         header { background: #085C3C; color: white; }
13         footer { background: #085C3C; color: white; clear : both ; }
14         nav { background: olivedrab; }
15         h1 { font-size : 11px; }
16         h2 { font-size: 9px ; }
17     </style>
18 </head>
19 <body>
20 <header><h1>Header 영역</h1></header>
21 <nav><h1>Nav 영역</h1></nav>
22 <section id="section1">
23     <h1>Section1 영역</h1>
24     <p>section 태그는 문서 내에서 하나의 제목 중심의 내용들을 그룹화하기 위해 사용한다. 하나의
        섹션은 하나의 주제를 가지며 보통 h1~h6 태그 중 하나만을 사용하는 것이 좋다. 하나의 주제 안에
        또 다른 세부 주제가 있다면 섹션 안에 다른 섹션이 포함될 수 있다. section 태그 안에 또 다른
        section 태그를 포함한 다양한 태그들이 중첩되어 사용될 수 있다. </p>
25 </section>
```

# semantic-layout

```
26 <aside><h1>Aside 영역</h1>
27   <p> aside 태그는 페이지 영역 중 주된 내용이 아닌 보조적인 내용을 지정한다. 주로 화면 좌우의
   사이트바 역할처럼 section이나 article 태그 영역안의 내용과 관련된 내용을 포함한다. 광고나
   즐겨찾기 링크, 관련 이미지 정보 등이 해당된다.</p>
28 </aside>
29 <section id="section2">
30   <h1>Section2 영역</h1>
31   <p> 내용 구성에 따라 section 태그 안에 article 태그를, 또는 article 태그 안에 section 태그를
   포함시킬 수 있다.</p>
32   <article id="article1">
33     <h2>Article1 영역</h2>
34     <p>article 태그는 웹 페이지 안에서의 개별 내용 단위를 지정한다. 보통 article 태그 안의 내용은
   포함된 문서와 분리하여 개별적으로 사용이 가능한 독립적인 내용으로 작성된다. 별도로
   배포되거나 재사용될 수 있는 내용이 해당된다. 예를 들면, 블로그나 잡지의 기사, 포스트,
   스토리처럼 하나의 독립적인 내용 영역이 해당된다. <p>
35     </article>
36   </section>
37 <footer><h1>Footer 영역</h1></footer>
38 </body>
39 </html>
```

# semantic-layout-static

```
6      <style>
7          * { margin: 0px; padding: 5px 0px; }
8          body { font-size : 14px ; width : 320px ; height: 480px; margin : 0 auto ; } /* 320*480 */
9          section { width : 240px ; float : left ; background: #E4F2D0; }
10         aside { width : 75px ; float : right ; background: #F1DCF2; }
11         #article1 { font-size: 12px; background: silver; margin: 0px 10px; }
12         header { background: #085C3C; color: white; }
13         footer { background: #085C3C; color: white; clear : both ; }
14         nav { background: olivedrab; }
15         h1 { font-size : 11px; }
16         h2 { font-size: 9px ; }
17     </style>
```

# semantictag–layout–viewport

```
3 <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>HTML5 페이지 기본 레이아웃</title>
6     <meta name="viewport" content="width=device-width; initial-scale=1.0"/>
7
8     <style>
9         * { margin: 0px; padding: 5px 0px; }
10        body { font-size : 14px ; width : auto ; height: auto; margin : 0 auto ; }
11        section { width : 80% ; float : left ; background: #E4F2D0; }
12        aside { width : 20% ; float : right ; background: #F1DCF2; }
13        #article1 { font-size: 12px; background: silver; margin: 0px 10px; }
14        header { background: #085C3C; color: white; }
15        footer { background: #085C3C; color: white; clear : both ; }
16        nav { background: olivedrab; }
17        h1 { font-size : 11px; }
18        h2 { font-size: 9px ; }
19    </style>
20</head>
```

# semantic-layout-mquery

```
3▼ <head>
4    <meta charset="utf-8">
5    <meta name="viewport" content="width=device-width; initial-scale=1.0"/>
6    <title>HTML5 페이지 기본 레이아웃</title>
7▼    <style>
8        * { margin: 0px; padding: 5px 0px; }
9        body { font-size : 14px ; width : auto ; height: auto; margin : 0 auto ; }
10▼ @media only screen and (max-width: 320px) and (orientation: portrait) {    /* 세로 모드 */
11    section { width : 240px ; float : left ; background: #F1DCF2; }
12    aside { width : 75px ; float : right ; background: #E4F2D0; }
13 }
14▼ @media only screen and (min-width: 321px) and (orientation: landscape) {    /* 가로 모드 */
15    section { width: 80%; float: left; background: lavender;}
16    aside { width: 20%; text-align: center; float: right; background: darkviolet; color: white; }
17▼ }
18        #article1 { font-size: 12px; background: silver; margin: 0px 10px; }
19        header { background: #085C3C; color: white; }
20        footer { background: #085C3C; color: white; clear : both ; }
21        nav { background: olivedrab; }
22        h1 { font-size : 11px; }
23        h2 { font-size: 9px ; }
24    </style>
25 </head>
```



# mintro.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <meta charset="utf-8">
5 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"/>
6 <title>HTML5 개인 포트폴리오 홈페이지</title>
7 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="mportpolio.css"/>
8 </head>
9 <body>
10     <header>
11         <h1>홍길동 홈페이지</h1>
12     </header>
13     <nav>
14         <span><a href="mcareer.html"> 경력 </a></span>
15         <span><a href="mstudy.html"> 학술 </a></span>
16         <span><a href="minfo.html"> 인적 </a></span>
17         <span><a href="mintro.html"> 소개 </a></span>
18     </nav>
```

저는 한국대학교 컴퓨터학과를 졸업하고 모바일 컴퓨팅 관련 분야에 관심을 갖고 있는 홍길동입니다. 평소 프로그래밍을 즐겨하였고 특히, 웹 기술 관련하여 XML과 jQuery, jQuery Mobile, PhoneGap 등에 관심이 많고 다수 개발 경험이 있습니다. 모바일 게임 관련 업체에서 인턴쉽을 수행했으며 데이터베이스 모델링과 튜닝에도 깊은 관심을 가지고 연구하였으며 데이터베이스진흥원에서 주관하는 데이터베이스 관련 공인 자격증도 취득하였습니다. 항상 어떤 환경에서도 최선을 다하고 즐기는 마음으로 열심히 일하고자 합니다.

# mintro.html

```
19 <div class="content">
20   <section class="section1">
21     <h3>자기소개</h3>
22     
23     <p>
24       저는 한국대학교 컴퓨터학과를 졸업하고 모바일 컴퓨팅 관련 분야에 관
25       jQuery Mobile, PhoneGap 등에 관심이 많고 다수 개발 경험이 있습니다.
26       가지고 연구하였으며 데이터베이스진흥원에서 주관하는 데이터베이스 :
27       일하고자 합니다.
28     </p>
29   </section>
30   <aside>
31     <h3>참조링크</h3>
32     <a href="http://www.naver.com">
33       
34     </a>
35     <a href="http://www.google.com">
36       
37     </a>
38     <a href="http://www.daum.net">
39       
40     </a>
41   </aside>
42 </div>
43 <footer>
44   <h2>Copyright &copy; 2014 Hong, GilDong </h2>
45 </footer>
46 </body>
47 </html>
```

# minfo.html

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"/>
6      <title>HTML5 개인 포트폴리오 홈페이지</title>
7      <link rel="stylesheet" href="mportpolio.css"/>
8  </head>
9  <body>
10     <header>
11         <h1>홍길동 홈페이지</h1>
12     </header>
13     <nav>
14         <span><a href="mcareer.html"> 경력 </a></span>
15         <span><a href="mstudy.html"> 학술 </a></span>
16         <span><a href="minfo.html"> 인적 </a></span>
17         <span><a href="mintro.html"> 소개 </a></span>
18     </nav>
19     <div class="content">
20         <section class="section1">
21             <h3>인적사항</h3>
22             <ul>
23                 <li>성   명 : 홍길동</li>
24                 <li>생년월일 : 1989. 12. 25</li>
```

# minfo.html

```
25     <li>주 소 : 서울시 종로구 창신동 123</li>
26     <li>연 락 처 : 010-123-4567</li>
27     <li>학 력
28     <table id="year-table" border="1">
29         <thead>
30             <tr> <th>졸업년도</th> <th>출신학교</th> </tr>
31         </thead>
32         <tbody>
33             <tr> <td>2003. 2</td> <td>하늘초등학교 졸업</td> </tr>
34             <tr> <td>2006. 2.</td> <td>미래중학교 졸업</td> </tr>
35             <tr> <td>2009. 2.</td> <td>미래고등학교 졸업</td> </tr>
36             <tr> <td>2014. 2.</td> <td>한국대학교 컴퓨터학과 졸업</td> </tr>
37         </tbody>
38     </table>
39     </li>
40 </ul>
41 </section>
42 
43 <aside>
44     <h3>참조링크</h3>
45     <a href="http://www.naver.com">
46         
47     </a>
48     <a href="http://www.google.com">
```

# minfo.html

```
49         
50     </a>
51     <a href="http://www.daum.net">
52         
53     </a>
54 </aside>
55 </div>
56 <footer>
57     <h2>Copyright &copy; 2014 Hong, GilDong </h2>
58 </footer>
59 </body>
60 </html>
```

# mstudy.html

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"/>
6      <title>HTML5 개인 포트폴리오 홈페이지</title>
7      <link rel="stylesheet" href="mportpolio.css"/>
8  </head>
9  <body>
10     <header>
11         <h1>홍길동 홈페이지</h1>
12     </header>
13     <nav>
14         <span><a href="mcareer.html"> 경력 </a></span>
15         <span><a href="mstudy.html"> 학술 </a></span>
16         <span><a href="minfo.html"> 인적 </a></span>
17         <span><a href="mintro.html"> 소개 </a></span>
18     </nav>
19     <div class="content">
20         <section class="section1">
21             <h3>프로젝트</h3>
22             <ul>
23                 <li>레고 NXT 실습</li>
24             </ul>
```

# mstudy.html

```
25     <video autoplay controls preload="metadata">
26         <source src="video.ogv" type="video/ogv"> </source>
27         <source src="video.mp4" type="video/mp4"> </source>
28         <source src="video.webm" type="video/webm"> </source>
29         브라우저에서 비디오 파일을 지원하지 않습니다. <br/>
30     </video>
31     <h3>자격증</h3>
32     <ul>
33         <li>정보처리기사1급 </li>
34         <li>DAP 자격증 </li>
35     </ul>
36     <h3>수상</h3>
37     <ul>
38         <li>교내 소프트웨어공모전 금상 </li>
39         <li>포트폴리오 경진대회 장려상 </li>
40     </ul>
41 </section>
42 <aside>
43     <h3>참조링크</h3>
44     <a href="http://www.naver.com">
45         
46     </a>
```

# mstudy.html

```
47         <a href="http://www.google.com">
48             
49         </a>
50         <a href="http://www.daum.net">
51             
52         </a>
53     </aside>
54 </div>
55     <footer>
56         <h2>Copyright &copy; 2014 Hong, GilDong </h2>
57     </footer>
58 </body>
59 </html>
```



# mcareer.html

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"/>
6      <title>HTML5 개인 포트폴리오 홈페이지</title>
7      <link rel="stylesheet" href="mportpolio.css"/>
8  </head>
9  <body>
10     <header>
11         <h1>홍길동 홈페이지</h1>
12     </header>
13     <nav>
14         <span><a href="mcareer.html"> 경력 </a></span>
15         <span><a href="mstudy.html"> 학술 </a></span>
16         <span><a href="minfo.html"> 인적 </a></span>
17         <span><a href="mintro.html"> 소개 </a></span>
18     </nav>
19     <div class="content">
20         <section class="section1">
21             <h3>세미나(연수)</h3>
22             <ul>
23                 <li>2012. 4 빅 데이터 응용 세미나 참석</li>
24                 <li>2013. 3~6 IT 멘토링 사업 참여</li>
25             </ul>
26             <div id="pic-container">
27                 
28                 
29                 
30             </div>
```

# mcareer.html

```
31      <h3>인턴쉽 </h3>
32      <ul>
33          <li>2013.7~8 하계 인턴쉽 참여(퓨처스게임)</li>
34      </ul>
35      <h3>봉사</h3>
36      <ul>
37          <li>2011.7 농어촌 봉사활동</li>
38          <li>2012.8 취약계층 IT 방문교육서비스 참여</li>
39      </ul>
40  </section>
41  <aside>
42      <h3>참조링크</h3>
43      <a href="http://www.naver.com">
44          
45      </a>
46      <a href="http://www.google.com">
47          
48      </a>
49      <a href="http://www.daum.net">
50          
51      </a>
52  </aside>
53 </div>
54 <footer>
55     <h2>Copyright &copy; 2014 Hong, GilDong </h2>
56 </footer>
57 </body>
58 </html>
```

# mportpolio.css

```
1  /* 스타일 초기화 */
2  * { margin: 0px ; padding: 0px ; }
3  header, body, footer { font-size: 14px; font-family: 나눔고딕,굴림,돋움,'Times New Roman',serif; width: 100%; }
4  header, footer { text-align : center ; }
5  body { margin: auto; }
6  footer { position: fixed; bottom: 0px; }
7
8  /* 공통 스타일 */
9  h1 { padding: 15px; font-size: 30px ; color: white; }
10 h2 { font-size: 15px; color: white; }
11 h3 { margin: 10px; font-size: 15px; color: green; text-shadow: 4px 4px 7px green; }
12 h1, h2 { background-image: url(bg.jpg); background-repeat: repeat-x; }
13
14 img { border: 0; padding: 2px; }
15
16 nav { margin: 5px 5px; }
17 nav > span > a { font-style: bold; margin: 0 ; padding: 3px; border: 2px solid purple; float: right; text-decoration: none; background: purple; color: white; }
18 nav > span > a:hover { background: #ff00ff; color: white; }
19 @media only screen and (min-width: 321px) and (orientation: landscape) {
20     section { width: 80%; float: left; }
```

# mportpolio.css

```
20     section { width: 80%; float: left; }
21     aside { width: 20%; text-align: center; float: right; }
22     footer { clear: both; }
23 }
24 .content { margin-top: 100px auto; clear: both; }
25 .section1 ul li { list-style-position: inside; list-style-image: url("li.jpg"); }
26
27 /* mintro.html 적용 스타일 */
28 #stu-pic { width: 6em; height: 8em; float: left; }
29
30 /* minfo.html 적용 스타일 */
31 #year-table { table-layout: auto; width: 80%; border-collapse: separate; }
32 #year-table thead { background: #E4F2D0; }
33 #logo { position: fixed; top: 130px; left: 70px; opacity: 0.3; }
34
35 /* mstudy.html 적용 스타일 */
36 video { margin: 5px; width: 300px; height: 200px; }
37
38 /* mcareer.html 적용 스타일 */
39 .semi-pic { width: 4em; height: 3em; }
40 #pic-container { overflow: hidden; }
41 #pic-container:hover { height: 220px; }
42 #pic1:hover { -webkit-transform: translate(150px, 50px) scale(7, 7); transform: scale(0.5); }
43 #pic2:hover { -webkit-transform: translate(100px, 50px) scale(7, 7); transform: scale(0.5); }
44 #pic3:hover { -webkit-transform: translate(30px, 50px) scale(7, 7); transform: scale(0.5); }
```