

HTML5 웹 프로그래밍 입문

5장. 고급 표현을 위한 CSS3 활용

목차

- 5.1 박스모델 설정하기
- 5.2 레이아웃 설정하기
- 5.3 다양한 효과 설정하기
- 5.4 움직임 설정하기

5.1 박스모델 설정하기

5.1.1 영역설정을 위한 박스모델

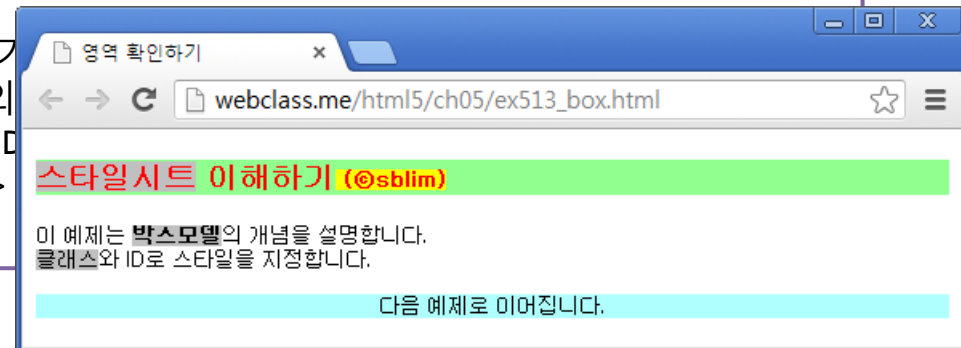
5.1.2 박스모델 유형의 지정

영역설정을 위한 박스모델

■ 배경 영역

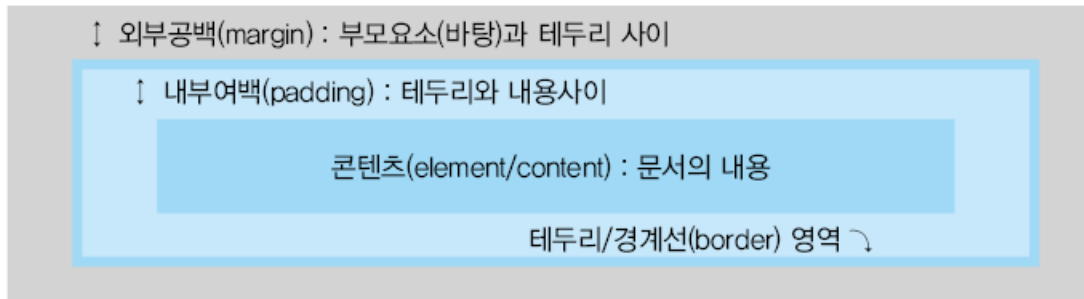
- <h3>, <p>, <div> : 해당하는 줄만큼 배경
- , : 해당하는 글자들만
- <table>, : 자신의 영역이 미리 결정

```
<head> <style type="text/css">
  p {font-size: 10pt}
  h3 { color: red; background-color: #90ff90 }
  h3:after { content: " (©sblim)"; font-size:10pt; background-color: yellow }
  strong, .red1 { background-color: silver }
  #next { text-align: center; background-color: #B0ffff }
</style> </head>
<body>
  <h3> <strong>스타일시트</strong> 이해하기
  <p>이 예제는 <strong>박스모델</strong>의
  <br><span class="red1">클래스</span>와 ID
  <p id="next">다음 예제로 이어집니다.</p>
</body>
```



■ 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

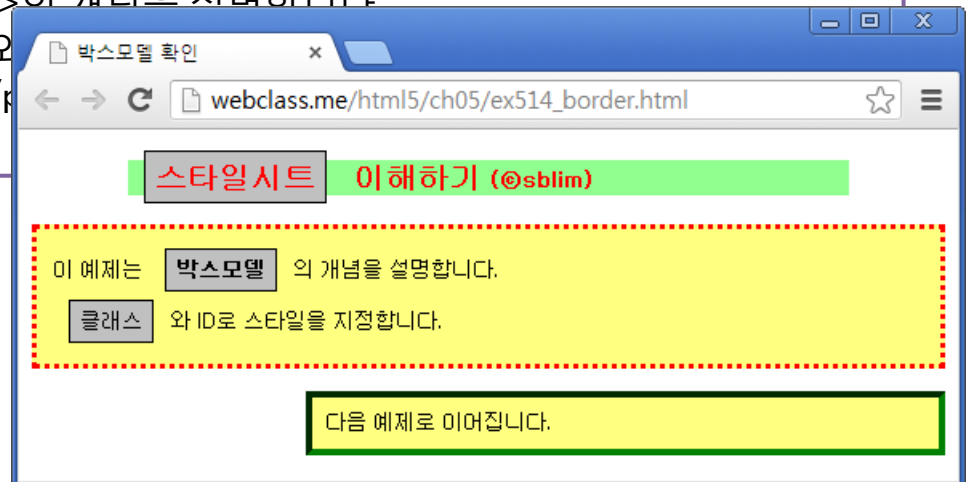
- 외부공백 : margin, margin-top, margin-right, margin-left, ...
- 내부여백 : padding, padding-top, ...
- 테두리/경계선의 두께 : border-width, border-top-width, ...
- 테두리의 모양 : border-style (실선, 점선, 이중선 등)
- 테두리의 색상 : border-color
- 테두리 지정 줄여쓰기(shorthand) :
border: <width> <style> <color>

border-style



박스모델 확인 예제

```
<head> <style type="text/css">
  p {font-size: 10pt; line-height: 24pt}
  h3 { color: red; background-color:#90ff90; margin-left: 60px; margin-right: 60px }
  h3:after { content: " (©sblim)"; font-size:10pt;}
  p { background-color: #ffff80; padding: 10px; border: medium dotted red }
  #next { line-height: 2pt; margin-left:30%; padding:8px; border: 4px double blue }
  strong, .red1 { background-color: silver; margin: 10px; padding: 6px; border: 1px solid black }
</style> </head>
<body>
  <h3> <strong>스타일시트</strong> 이해하기</h3>
  <p>이 예제는 <strong>박스모델</strong>의 개념을 설명합니다.
  <br><span class="red1">클래스</span>와 <strong>ID</strong>로 스타일을 지정합니다.
  <p id="next">다음 예제로 이어집니다.</p>
</body>
```

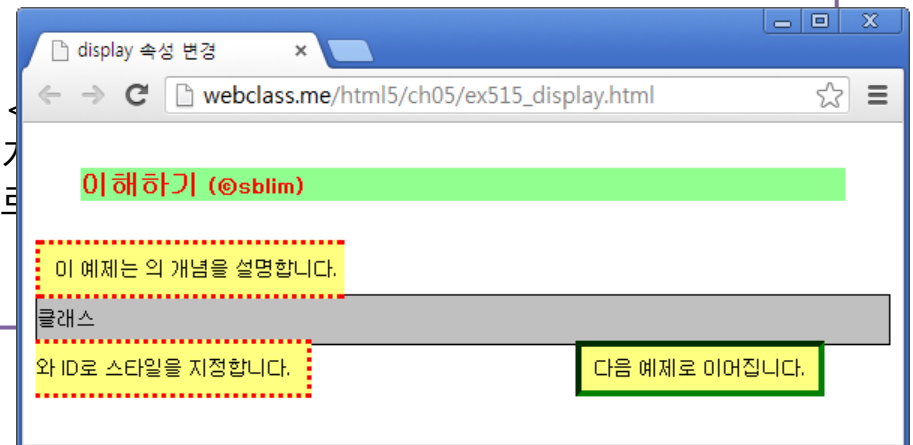


박스모델 유형의 지정

■ display 속성 값

- block, inline, table, list-item, none

```
head> <style type="text/css">
  /* 생략 */
  p { display: inline; background-color: #ffff80; padding: 10px; border: thin dotted red }
  #next { display: inline; line-height: 12pt; margin-left: 30%; padding: 8px;
    border: 4px inset green }
  strong { display: none; background-color: silver; margin: 10px; padding: 6px;
    border: 1px solid black }
  .red1 { display: block; background-color: silver; padding: 6px; border: 1px solid black }
</style> </head>
<body>
  <h3> <strong>스타일시트</strong> 이해하기 <
  <p>이 예제는 <strong>박스모델</strong>의
  <br><span class="red1">클래스</span>와 ID
  <p id="next">다음 예제로 이어집니다.</p>
</body>
```



5.2 레이아웃 설정하기

5.2.1 콘텐츠의 위치 지정 방법

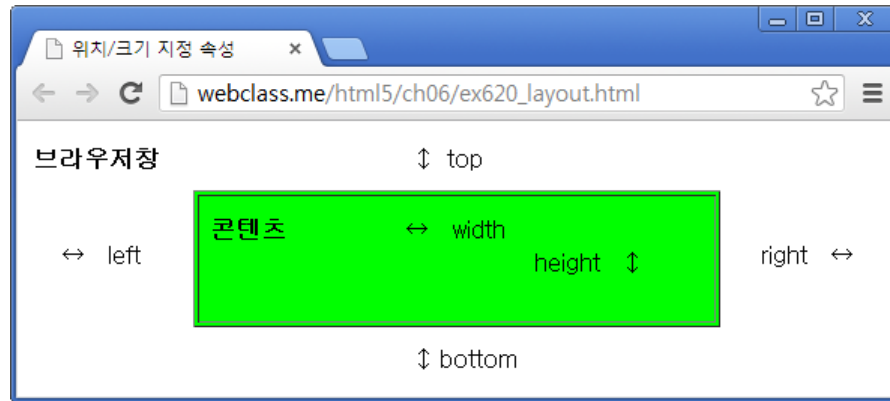
5.2.2 플로팅 박스 배치하기

5.2.3 콘텐츠 박스의 크기 조정하기

콘텐츠의 위치 지정 방법

■ 위치 및 크기 지정

- top, right, bottom, left, width, height 속성



■ 위치값의 유형 지정 : position 속성

- static (기본값, 순서대로), absolute, relative, fixed

위치값 유형에 따른 위치지정

```
<head> <style type="text/css">
  #w3c_static { position: static; }
  #h5_static { position: static; top: 100px; left: 300px; }
  #css_relative { position: relative; left: 80px; }
  #h5_absolute { position: absolute; top: 205px; left: 100px; }
  #css_fixed { position: fixed; top: 20px; right: 30px; }
```

```
</style> </head>
```

```
<body>
```

```
<h3>5.5 새로운 문서 표준 HTML5
```

```

```

```
</h3>
```

```
<p>
```

```

```

현재 W3C에서 표준안 개발을 하고 있는 HTML5는 차세대

```
</p>
```

```
<h3> 5.5.1 HTML5의 탄생 배경 및 특징
```

```

```

```

```

```
</h3>
```

```

```

```
<p>HTML 4.0이 1997년 발표된 이후 벌써 10년 이상이 경과
```



위로 스크롤 하였을 때



■ 앞 뒤 순서 지정 : z-index

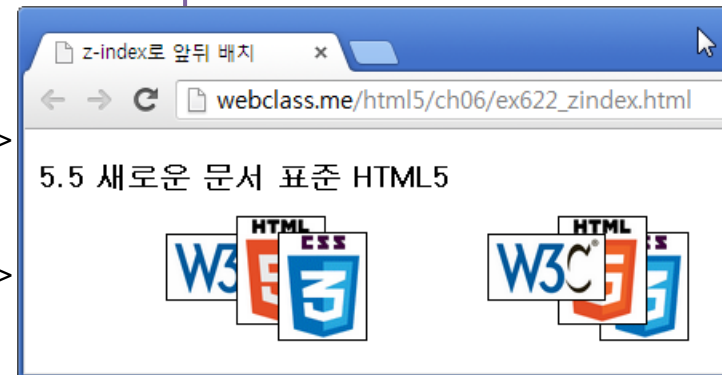
- 여러 개의 콘텐츠를 겹쳐서 배치할 때 앞뒤 순서를 결정
 - ▶ z축 상의 좌표는 아니고 순서만을 지정 : 큰 수가 앞 쪽

```
<style type="text/css">
  #w3c_z1 { z-index: 1; position: relative; top: -20px; left: 80px;}
  #h5_z2 { z-index: 2; position: relative; top: -5px; left: 45px; }
  #css_z3 { z-index: 3; position: relative; top: 5px; left: 10px; }
  #w3c_z9 { z-index: 9; position: relative; top: -20px; left: 80px; }
  #h5_z8 { z-index: 8; position: relative; top: -5px; left: 45px; }
  #css_z7 { z-index: 7; position: relative; top: 5px; left: 10px; }
</style>
...
<h3>5.5 새로운 문서 표준 HTML5 </h3>






```



플로팅 박스 배치하기

■ 플로팅 박스의 지정 : float

- 특정 콘텐츠를 주변 콘텐츠와 별도로 분리하여 배치하고 싶을 때
- float 속성은 플로팅 박스와 주변 콘텐츠와 배치 방법을 지정

```
<style type="text/css">  
  float: left, right, none  
  #w3c_float { float:left; border: thin solid black; }  
  #h5_float  { float:left; top: 100px; left: 300px; }  
  #css_float { float:right; border: thin solid black; }  
</style>
```

```
...  
<h3>5.5 새로운 문서 표준 HTML5 </h3>  
  
  
  
<p>현재 W3C에서 표준안 개발을 하고 있는 HTML5는 차세대 웹문서 표준안
```



브라우저 크기 조정

콘텐츠 박스의 크기 조정하기

■ 콘텐츠의 크기 조정 : width, height 속성

- 특정 콘텐츠에서 차지하는 공간 크기를 임의로 조정
 - ▶ width, height / min-width, min-height / max-width, max-height

```
<style type="text/css">
```

```
#intro_text { width: 50%; min-width: 180px; height: 110px;  
border: medium double black;}
```

```
</style>
```

...

```
<p id="intro_text"> 표준안 개발에 대다수 웹브라우저 개발사가 참여하고 있고,  
그동안의 웹 기술의 발전을 많이 반영하여 ...(생략)...
```



■ 오버플로우 : overflow 속성

- 콘텐츠의 분량이 요소의 박스 크기를 초과할 때의 처리방법
 - ▶ visible (기본값), hidden, scroll, auto

```
<style type="text/css">
```

```
#intro1 { overflow: visible; float:left; width: 24%; height: 140px; border: medium double black;}
```

```
#intro2 { overflow: hidden; float:left; width: 24%; height: 140px; border: medium double black;}
```

```
#intro3 { overflow: scroll; float:left; width: 24%; height: 140px; border: medium double black;}
```

```
#intro4 { overflow: auto; float:left; width: 24%; height: 140px; border: medium double black; }
```

```
</style>
```

...

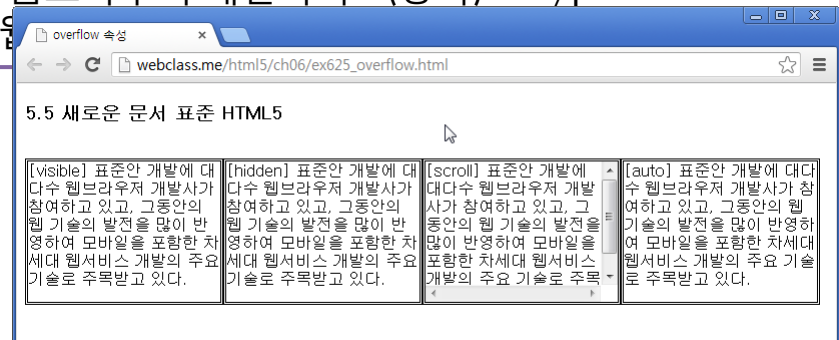
```
<p id="intro1">[visible] 표준안 개발에 대다수 웹브라우저 개발사가 ...(중략)... </p>
```

```
<p id="intro2">[hidden] 표준안 개발에 대다수 웹브라우저 개발사가 ...(중략)... </p>
```

```
<p id="intro3">[scroll] 표준안 개발에 대다수 웹브라우저 개발사가 ...(중략)... </p>
```

```
<p id="intro4">[auto] 표준안 개발에 대다수 웹브라우저 개발사가 ...(중략)... </p>
```

브라우저 크기 조정



5.3 다양한 효과 설정하기

5.3.1 박스에 효과 주기

5.3.2 객체의 투명도 및 가시성 설정

박스 효과 주기

■ 둥근 모서리 : border-radius 속성

- 사각형의 모서리의 둥근 정도를 달리 지정
 - ▶ border-radius
 - ▶ border-top-left-radius, border-top-right-radius, ...

```
<style type="text/css">
  #intro_text { position: relative; left: 10%; width: 60%; padding: 5px;
                border: medium double black; border-radius: 10px; }
  #w3c_float { float: right; border: thin solid black; padding: 5px;
              border-top-left-radius:8px; border-bottom-right-radius:8px; }
</style>
```

...

```
<h3>5.5 새로운 문서 표준 HTML5 </h3>

  현재 W3C에서 표준안 개발을 하고 있는 HTML5가
  집중되고 있다. 특히, 표준안 개발에 ...(중략)..
```

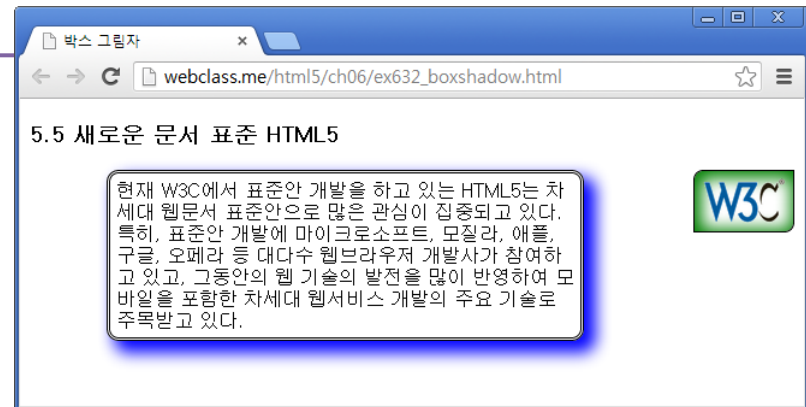


■ 박스 그림자

box-shadow: <hoffset> <voffset> <blur> <spread> <color> <inset/outset>

- ▶ 가로/세로 시작 위치, 번짐 정도와 크기, 색상, 그림자 진행 방향

```
<style type="text/css">
  #intro_text { position: relative; left: 10%; width: 60%; padding: 5px;
                border: medium double black; border-radius: 10px;
                box-shadow: 8px 8px 20px 2px blue; }
  #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; }
</style>
```



■ 투명도 : opacity 속성

- 0.0일 때 투명(fully transparent), 1.0일 때 불투명(fully opaque)

■ 가시성 : visibility

- visible (기본값), hidden, collapse(표에서 열이나 행)

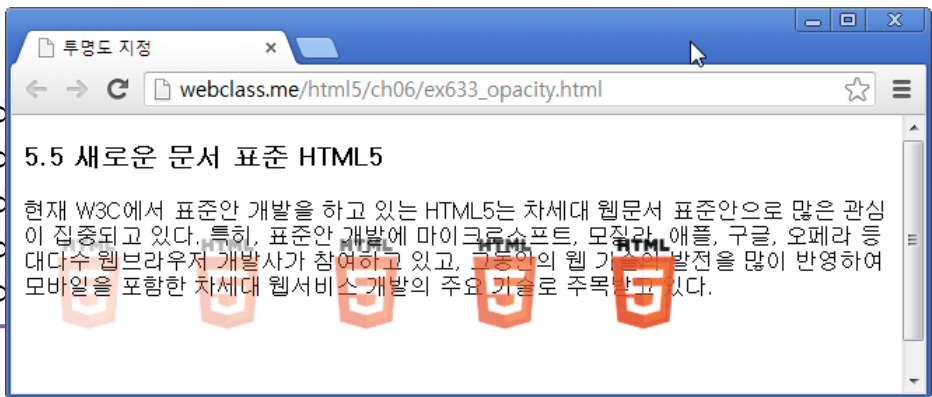
```
<style type="text/css">
  #h5_op2 { opacity: 0.2; position: relative; top: -80px; left: 20px; }
  #h5_op3 { opacity: 0.3; position: relative; top: -80px; left: 50px; }
  #h5_op5 { opacity: 0.5; position: relative; top: -80px; left: 80px; }
  #h5_op7 { opacity: 0.7; position: relative; top: -80px; left: 110px; }
  #h5_op9 { opacity: 0.9; position: relative; top: -80px; left: 140px; }
</style>
```

```
...(중략)...





```



5.4 움직임 설정하기

5.4.1 전환효과

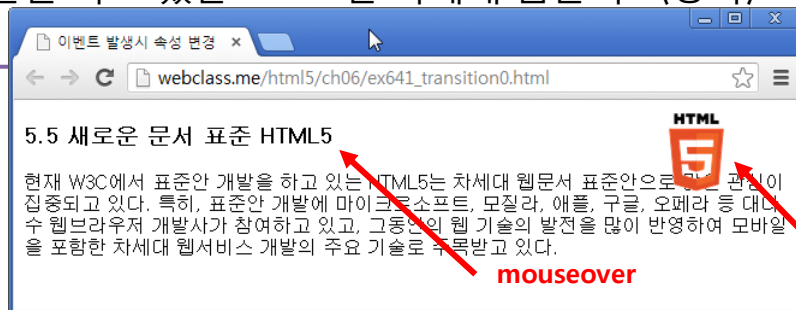
5.4.2 좌표변환

전환효과

■ transition: <property> <duration>

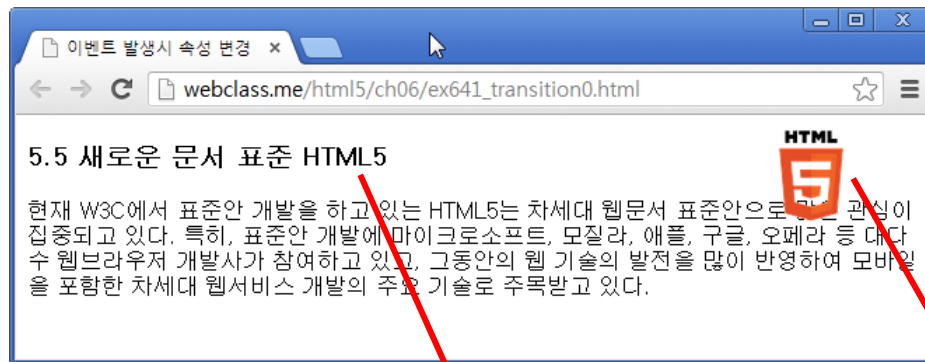
- 변화될 속성이름과 전환시간을 지정
- 객체 모양의 변화는 CSS 속성값의 변화: 예, width/height 값

```
<head> <style type="text/css">
  #title:hover { border: thick double blue; padding:4px;
                 background-color: yellow; font-size: xx-large; }
  #h5_logo { position: absolute; top: 10px; right: 60px; }
  #h5_logo:hover { border: thin solid red; width: 108px; height: 132px; }
</style> </head>
<body>
  <h3>5.5 새로운 문서 표준 <span id="title">HTML5</span></h3>
  
  <p>현재 W3C에서 표준안 개발을 하고 있는 HTML5는 차세대 웹문서 ...(중략)... </p>
</body>
```



점진적으로 변하는 전환효과

```
<style type="text/css">
  #title:hover { border: thick double blue; padding:4px;
                 background-color: yellow; font-size: xx-large;
                 transition: border 4s, background-color 8s; }
  #h5_logo { position: absolute; top: 10px; right: 60px; }
  #h5_logo:hover { border: thin solid red; width: 108px; height: 132px;
                  transition: width 4s; }
</style>
```



mouseover

mouseover



좌표 변환

■ transform: <함수>

- translate(x,y), scale(x,y), rotate(angle), skew(x-angle,y-angle)
- 이동변환, 크기변환, 회전변환, 기울임변환

```
<style type="text/css">
  #h5_trans { transform: translate(30px,30px); border: thin solid; }
  #h5_scale { transform: scale(3, 1.5); border: thin solid; }
  #h5_rotate { transform: rotate(45deg); border: thin solid; }
  #h5_skew { transform: skew(30deg, 5deg); border: thin solid; }
  td { width: 160px; height: 160px; vertical-align: top; border: thin solid; } </style>
```

...

```
<table border="1">
```

```
<tr>
```

```
<td><p>translate(40px,40px);</p>
```

```

```

```
<td><p>scale(3, 1.5);</p>
```

```

```

...

