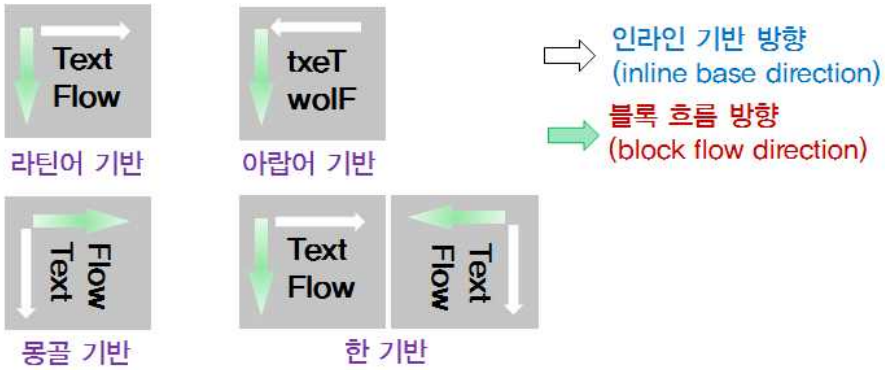
# 6강. CSS3 [3] : 텍스트 조작 및 장식

## 1. 쓰기 모드

### 1.1 쓰기 모드

- 세계에서 존재하는 문서는 그 언어 및 표기 문자 체계의 조합에 따라서 문자를 써나가는 방향이 다르다. CSS의 쓰기 모드 레벨 3은 다양한 국제 쓰기 모드를 지원하기 위하여 왼쪽에서 오른쪽으로(라틴어 또는 인도어), 오른쪽에서 왼쪽으로(히브리어 또는 아랍어) 등의 CSS의 기능을 정의하고 있다.




언어별 쓰기 시스템

### 1.2 direction 속성

- 텍스트의 글쓰기 방향을 지정하는 것으로, 문서의 텍스트를 표시할 때는 왼쪽에서 오른쪽 방향으로, 오른쪽에서 왼쪽 방향으로의 가로 쓰기 방향을 지정할 수 있다.
- 사용법

```
속성값 : ltr (왼쪽→오른쪽), rtl (오른쪽→왼쪽), inherit
        .ltr { direction: ltr; }
        .rtl { direction: rtl; }
```

- bdo(bi-direction override) 요소는 direction 속성과 함께 사용하며 텍스트를 좌우로 뒤집어서 표시하여 주는 기능을 한다.

### 1.3 unicode-bidi 속성

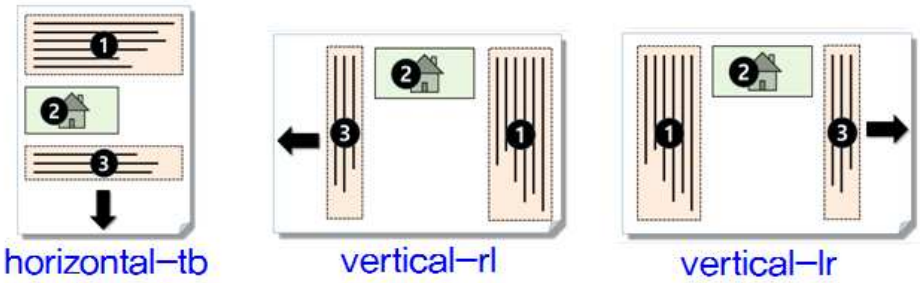
- 동일문서에서 여러 언어를 지원하기 위해 텍스트의 본래 방향성을 재정의 하는 것으로 direction 속성과 함께 사용한다.
- 사용법

```
속성값 : normal, embed, bidi-override, isolate, isolate-override, plaintext 브라우저 미지원
.embed { direction: rtl;  unicode-bidi: embed; }
.override { direction: rtl;  unicode-bidi: bidi-override; }
```

### 1.4 writing-mode 속성 브라우저 미지원

- 블록의 진행 방향과 텍스트의 진행 방향이 가로인지 세로인지를 지정하는 것으로써 CSS3에서 추가되었으며 하위 요소로 상속이 이루어진다.
- 사용법

```
속성값 : horizontal-tb, vertical-rl, vertical-lr
form { writing-mode : vertical-rl ;}
```




### 1.5 text-orientation 속성 브라우저 미지원

- 라인의 텍스트 방향을 지정하는 것으로 하위 요소로 상속이 이루어진다. 이 속성의 현재 값은 세로 방향 쓰기 모드에서만 효과가 있으며, 가로 방향 쓰기 모드에 놓여 있는 박스들에는 영향을 주지 않는다.
- 사용법

```
속성값 : mixed, upright, sideways-right, sideways-left, sideways,
use-glyph-orientation
. { writing-orientation : mixed;}
```

### 1.6 text-combine-upright 속성 브라우저 미지원

- 단일 문자 공간에서 여러 문자들의 결합을 지정하는 것으로 세로방향 쓰기 모드에서만 효과가 있다.
- 사용법

```
속성값 : none, all, digit 정수
date { text-combine-upright : digit 2 }
```

## 2. 텍스트 조작하기

### 2.1 쓰기 모드

| 속성 | 설명 | |
|---|---|---|
| text-transform | 영어 알파벳 표기 방식 지정 | 텍스트 변환 및 공백 처리 |
| white-space | 요소 내의 공백 문자의 처리 방법 지정 | |
| tab-size (CSS3) | 탭 크기 지정 | |
| line-break | 줄바꿈 규칙 지정 | 단어 및 줄바꿈 처리 |
| word-break | 단어의 줄바꿈 규칙 지정(한국어, 중국어, 일본어 제외) | |
| hyphens | 단어가 줄바꿈으로 인해 분리될 때 하이픈 삽입 여부 지정 | |
| overflow-wrap<br>word-wrap | 긴 단어가 요소의 폭을 넘을 경우 어떻게 단어를 분리할 지를 지정 | |
| text-align | 텍스트의 수평 정렬 방식 지정 | 텍스트 맞춤 처리 |
| text-align-last | "text-align: justify"일 때 텍스트의 마지막 줄의 정렬 방식 지정 | |
| text-justify | "text-align: justify"일 때 텍스트 양쪽 맞춤의 처리 방법 지정 | |
| letter-spacing | 글자 간격 지정 | 글자/단어 사이의 공백 처리 |
| word-spacing | 단어 간격 지정 | |
| text-indent | 텍스트 들여쓰기 간격 지정 | 텍스트 가장자리 효과 지정 |
| hanging-punctuation | 문장부호(구두점)의 위치 조정 | |
| line-height | 줄 간격 지정 | |

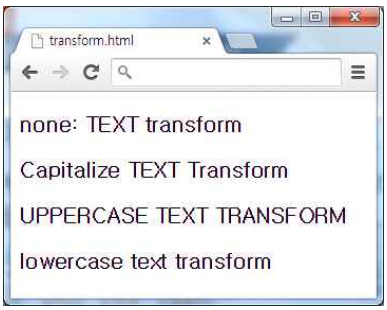
## 2.2 text-transform 속성

- 지정된 텍스트의 영어 알파벳 표기 방식을 지정하는 속성이다. CSS3에서 full-width 값이 추가되었다.
- 사용법

```
속성 값 : none, capitalize, uppercase, lowercase, full-width 브라우저에서 미지원
p { text-transform : capitalize; }
```

**예제**

```
<!DOCTYPE html> <html><head>
 <style>
   body { font-size: 15pt; font-weight: 900 }
   .text1 { text-transform: none; } ① 변환하지 않는다.
   .text2 { text-transform: capitalize } ② 첫글자만 대문자로 변환
   .text3 { text-transform: uppercase } ③ 전체를 대문자로 변환
   .text4 { text-transform: lowercase } ④ 전체를 소문자로 변환
 </style>
</head>
<body>
  <p class="text1">none: TEXT transform </p>
  <p class="text2">capitalize TEXT transform </p>
  <p class="text3">uppercase TEXT transform </p>
  <p class="text4">lowercase  TEXT transform </p>
</body>
</html>
```



## 2.3 white-space 속성

- 요소 내의 공백문자를 어떻게 처리할 지를 지정하는 요소이다.
- 사용법

```
속성 값 : normal, no-wrap, pre, pre-wrap, pre-line
p { white-space : no-wrap; }
```

## 2.4 tab-size 속성

- 탭(tab)의 크기를 지정하는 속성으로 모든 요소에 적용이 가능하다.
- 사용법

```
속성 값 : <integer>, initial (=8), <number> 브라우저에서 미지원
p { tab-size : 8 ; }
```

## 2.5 line-break 속성

- 요소 내의 줄 바꿈 규칙을 지정하는 속성으로 특히 문장 부호 및 기호들을 어떻게 상호작용 할지 지정한다.
- 사용법

```
속성 값 : auto(기본), loose, normal, strict
p { line-break : strict ; }
```

## 2.6 word-break 속성

- 줄 바꿈을 위한 단어 규칙을 지정하는 속성으로 특정 영역에서 텍스트에 강제로 줄 바꿈을 하거나 문자열을 잘라야 하는 경우에 사용된다.
- 일반적인 줄 바꿈은 단어의 공백을 기준으로 일어나지만, 공백이 없는 텍스트가 블록을 채우는 경우에는 줄 바꿈이 일어나지 않기 때문에 이 속성을 이용하여 줄 바꿈 규칙을 변경할 수 있다.
- 사용법

```
속성 값 : normal , keep-all, break-all
div { word-break : break-all ; }
```

## 2.7 hyphens 속성

- 줄 바꿈으로 인하여 단어가 분리 될 때 자동으로 하이픈(-)을 삽입할지 지정하는 속성이다. (FireFox 브라우저만 확인가능하다)
- 사용법

```
속성 값 : none, manual, auto
div { hyphens : manual; }
```

## 2.8 word-wrap 속성, overflow-wrap 속성

- 단어가 길어서 요소 박스의 폭을 넘을 경우에 줄 바꿈이 일어나는데, 이 때 단어를 분리할 지의 여부를 지정하는 속성이다.
- 사용법

```
속성 값 : normal , break-word
.test1 {  overflow-wrap : break-word; }
```

## 2.9 text-align 속성

- 텍스트의 수평 맞춤을 지정하는 속성이다.
- 사용법

```
속성 값 : left, right, center, justify, match-parent, start, end, start end
.test1 { text-align : justify; }
```

## 2.10 text-align-last 속성

- 단락의 마지막 텍스트 줄의 수평 맞춤을 지정하는 것이다. (firefox만 지원)
- 사용법

```
속성 값 :  auto (기본값, left), start, end, left, right, center, justify
.test1 { text-align-last : justify; }
```

## 2.11 text-justify 속성

- 텍스트의 양쪽 맞춤을 어떻게 처리해야 할지 지정하는 속성이다.
- 사용법

```
속성 값 :  auto, none, inter-word, distribute
.test1 { text-justify : distribute; }
```

## 2.12 letter-spacing 속성

- 인접한 글자간의 간격을 지정하는 속성으로, 기본적인 간격에 추가되는 것이기 때문에 음수 값을 지정 할 수 있다.
- 사용법

```
속성 값 :  normal, length
.test1 {  letter-spacing : 10px ;}
```

### 2.13 word-spacing 속성

- 단어와 단어의 간격을 지정하는 속성이다. 기본적인 단어 간격에 추가되는 것이기 때문에 음수 값을 지정할 수 있다. 이 속성의 결과는 글꼴의 종류와 크기에 따라 웹 브라우저에서 달리 보일 수 있다.
- 사용법

```
속성 값 :  normal, length, percentage
.test1 {  word-spacing : 100% ;}
```

### 2.14 text-indent 속성

- 해당 요소에 포함된 문장의 첫 번째 줄을 들여쓰기 하는 속성이다. 이 속성은 들여쓰기 특성상 블록의 첫 번째 줄에만 지정이 가능하며, 음수 값을 지정할 수 있다.
- 사용법

```
속성 값 :  length, percentage
.test1 {  text-indent : 1em;}
```

### 2.15 line-height 속성

- 문장의 줄 간격을 지정하는 요소이다.
- 사용법

```
속성 값 : normal, length, percentage
.test1 {  line-height : 1em;}
```

### 2.16 hanging-punctuation 속성 브라우저 미지원

- 문장부호(구두점, 마침표, 콜론, 세미콜론, 콤마 등)의 위치 지정할 수 있게 하는 속성이다.
- 사용법

```
속성 값 : none, first, last, force-end, allow-end 브라우저에서 미지원
.test1 {  hanging-punctuation : first; }
```

## 3. 텍스트 장식

### 3.1 텍스트 장식 관련 속성

| 구분 | 속성 | 설명 |
|---|---|---|
| 라인 장식 | text-decoration-line | 텍스트 장식(밑줄, 윗줄, 취소선) 지정 |
| | text-decoration-color | 텍스트 장식의 색상 지정 |
| | text-decoration-style | 텍스트 장식의 스타일(단일선, 이중선 등) 지정 |
| | text-decoration-skip | 텍스트 장식을 받지 않아야 하는 부분 지정 |
| | text-decoration | 텍스트 장식의 일괄 지정 |
| | text-underline-position | 텍스트의 밑줄의 위치 지정 |
| 강조 표시 | text-emphasis-style | 지정된 텍스트에 강조 표시의 스타일 지정 |
| | text-emphasis-color | 텍스트에 지정한 강조 표시의 색상 지정 |
| | text-emphasis-position | 텍스트에 지정한 강조 표시의 위치 지정 |
| | text-emphasis | 텍스트의 강조 표시의 일괄 지정 |
| 그림자 효과 | text-shadow | 텍스트에 그림자 효과 지정 |

3.1.1 text-decoration-line 속성

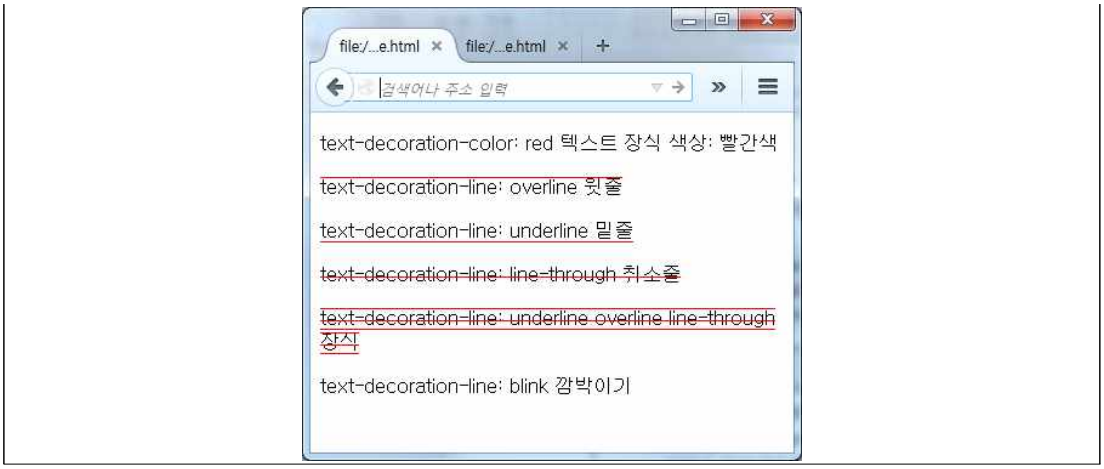
- 텍스트를 어떻게 장식할지를 지정하는 속성이다.
- 사용법

속성 값 : none | [ underline (밑줄) || overline (윗줄) || line-through (취소선) || blink (깜박거림)브라우저에서 미지원 ]

```
.test1 {  text-decoration-line : underline; }
```

**예제**

```
<!DOCTYPE html><html><head>
   <style> /* fireFox 브라우저에서 확인 가능  벤더 프리픽스 필요하다. */
        p { -moz-text-decoration-color: red } ①  텍스트 장식 색 지정
        .over { -moz-text-decoration-line: overline } ② 윗줄
        .under { -moz-text-decoration-line: underline } ③ 밑줄
        .through { -moz-text-decoration-line: line-through } ④ 취소줄
        .three { -moz-text-decoration-line: underline overline line-through } ⑤ 장식
        .blink { -moz-text-decoration-line: blink } ⑥ 깜빡임 브라우저에서 미지원
   </style>
</head><body>
 <p> text-decoration-color: red 텍스트 장식 색상: 빨간색  </p>
 <p class="over"> text-decoration-line: overline 윗줄  </p> ②
 <p class="under">  text-decoration-line: underline  밑줄  </p> ③
 <p class="through"> text-decoration-line: line-through  취소줄 </p>  ④
 <p class="three">text-decoration-line: underline overline line-through 장식</p> ⑤
 <p class="blink"> text-decoration-line: blink  깜박이기 </p>
</body></html>
```




3.1.2 text-decoration-style 속성

- 요소에 적용되는 줄 장식의 스타일을 지정하는 것으로 사용 되는 속성 값들은 border-style 속성과 동일한 의미를 가진다. (Firefox만 지원)
- 사용법

```
속성 값 : solid, double, dotted, dashed, wavy
.test1 {  text-decoration-style : wavy; }
```

3.1.3 text-decoration-skip 속성 브라우저 미지원

- 해당 요소의 어떤 부분이 텍스트 장식을 받지 않아야 하는지를 지정하는 것이다.
- 사용법

```
속성 값 :  none | [ objects || spaces || ink || edges || box-decoration ]
.test1 {   text-decoration-skip : objects ; }
```

3.1.4 text-decoration 속성

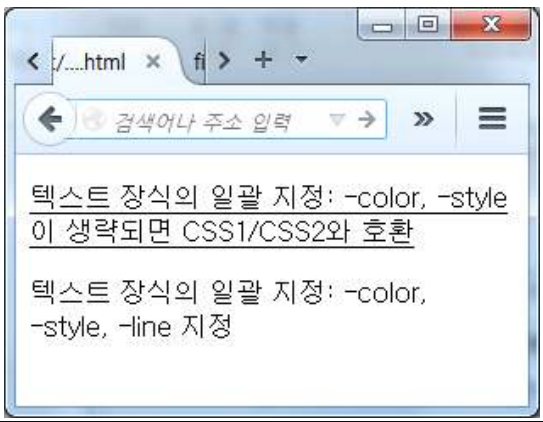
- text-decoration-line, text-decoration-style, text-decoration-color의 설정을 한번에 지정할 수 있는 속성이다.
- 사용법

```
속성 값 : <text-decoration-line> || <text-decoration-style> ||
<text-decoration-color>
.test1 {   text-decoration : underline; }
```

**예제**

```
<!DOCTYPE html><html><head>
   <style>
     #p1 { text-decoration : underline }
```

```
    #p2 { -moz-text-decoration: underline blue double } 브라우저에서 미지원
  </style>
</head>
<body>
<p id="p1">텍스트 장식의 일괄 지정: -color, -style이 생략되면 CSS1/CSS2와 호환
</p>
<p id="p2">텍스트 장식의 일괄 지정: -color, -style, -line 지정</p>
</body>
</html>
```




### 3.1.5 text-underline-position 속성 브라우저 미지원

- 지정된 밑줄의 위치를 설정하는 것으로, 상위 요소에서 지정된 밑줄에는 영향을 주지 않는다.
- 사용법

```
속성 값 : auto | [ under || [ left | right ] ]
.test1 {    text-underline-position : left; }
```

## 3.2 텍스트 강조 브라우저 미지원

- text-emphasis-style 속성은 지정된 텍스트에 강조 표시 스타일을 지정한다.
- 사용법

```
속성 값 : none, filled, open, dot(•, ○), circle(●,○) double circle(◉,◎) triangle(▲, △), sesame(`, ´),<string>
.test1 { text-emphasis-style : filled circle; }
```

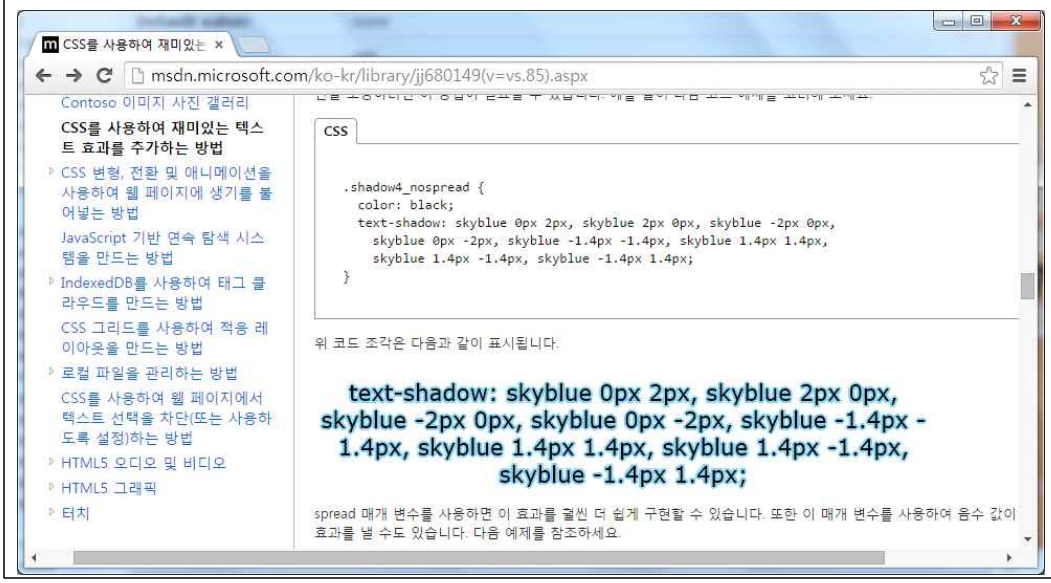
- text-emphasis-color 속성은 텍스트 지정한 강조 표시의 색상을 지정하는 것이다.
- text-emphasis-position 속성은 텍스트에 지정한 강조 표시의 위치 지정하는 것이다.
- text-emphasis 속성은 text-emphasis-style와 text-emphasis-color를 한 번에 지정할 수 있다.

## 3.3 text-shadow 속성

- 텍스트에 그림자 효과를 지정하기 위한 속성이다. 이 속성은 모든 요소에 적용할 수 있고 가상요소 ::first-line 및 ::first-letter에도 적용할 수 있다.
- 사용법

```
속성 값 : none | [ <length> {2,3 } && <color>? ]#
#shadow2 { text-shadow: 7px 7px 5px red }
```

**다양한 텍스트의 그림자 효과**

마이크로 소프트에서 제공하는 것으로 다양한 텍스트의 그림자 효과를 확인해 볼수 있다.

http://msdn.microsoft.com/ko-kr/library/jj680149(v=vs.85).aspx