



Chapter 5

텍스트의 조작 및 장식



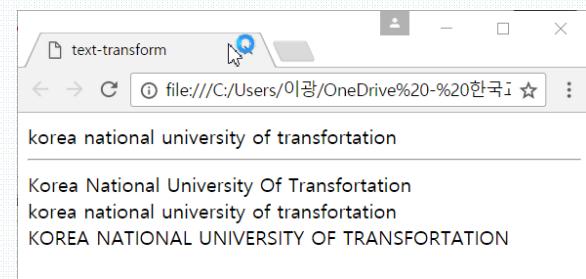
■ text-transform 속성

- 영문자 대소문자의 변환을 위한 속성

```
text-transform : none | captialize | uppercase | lowercase
```

- none : 변환하지 않음
- capitalize : 각 단어의 첫 번째 문자만 대문자로 변환
- uppercase : 모든 문자를 대문자로 변환
- lowercase : 모든 문자를 소문자로 변환

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>text-transform</title>
</head>
<body>
    <div>korea national university of transfortation</div>
    <hr>
    <div style="text-transform:capitalize">korea national university of transfortation</div>
    <div style="text-transform:lowercase">KOREA NATIONAL UNIVERSITY of transfortation</div>
    <div style="text-transform:uppercase">KOREA NATIONAL UNIVERSITY of transfortation</div>
</body>
</html>
```





■ white-space 속성

- 텍스트의 공백 처리와 줄바꿈 방법을 지정

white-space : normal | nowrap | pre | pre-wrap | pre-line

속성값	의미
normal	연속해서 나오는 공백이나 탭을 하나의 공백으로 처리 줄바꿈(엔터키 입력)은 인식되지 않고 가로 영역이 찰 경우 자동 개행 발생
nowrap	연속된 공백이나 탭을 하나의 공백으로 처리 텍스트는 자동으로 개행되지 않고 한 줄로 표시
pre	연속된 공백이나 탭 그리고 줄 바꿈을 모두 그대로 표시 자동 개행 발생하지 않음
pre-wrap	연속된 공백이나 탭 그리고 줄 바꿈을 모두 그대로 표시 줄 바꿈은 인식하면서 자동 개행도 발생
pre-line	연속해서 나오는 공백이나 탭을 하나의 공백으로 처리 줄 바꿈은 인식하면서 자동 개행도 발생





■ white-space 속성의 예

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>CSS3 텍스트 맞춤 연습</title>
    <style type="text/css">
        div {
            font-family:courier new;
            width: 400px;
            border:1px solid #c3c3c3;
            margin-top:3px;
            background-color:#dddddd;
        }
    </style>
</head>

<body>
    <h3>CSS3 텍스트의 공백 처리 연습</h3>
    <div style="white-space:normal"><p><mark>(white-space: normal)</mark>
normal은 연속해서 나오는 공백이나 탭 그리고 줄 바꿈을 모두 하나의 공백으로 처리한다.
그리고 박스 가로 폭에 따라서 자동으로 줄 바꿈이 일어난다. </p></div>
```



텍스트의 조작



```
<div style="white-space:nowrap"><p><mark>(white-space: nowrap)</mark>  
nowrap은 연속된 공백이나 텨을 하나의 공백으로 처리하지만, </p></div>
```

```
<div style="white-space:pre"><p><mark>(white-space: pre)</mark>  
pre 값은 연속된 공백( )이나  
탭[ ]  
그리고 줄 바꿈을 모두 처리 하지 않고 원문 그대로 표시하도록 한다.</p></div>
```

```
<div style="white-space:pre-wrap"><p><mark>(white-space: pre-wrap)</mark>  
pre-wrap은 연속하는 공백( ) 문자들을 하나의 공백으로 처리하지 않지만,  
줄 바꿈은 박스의 가로 폭을 넘는 경우에 처리한다.</p></div>
```

```
<div style="white-space:pre-line"><p><mark>(white-space: pre-line)</mark>  
pre-line은 줄 바꿈 한 것이 적용 되면서,  
박스의 가로 폭을 넘어가는 텍스트도 자동으로 줄 바꿈이 처리되도록 한다. </p></div>
```

```
</body>  
</html>
```



텍스트의 조작



CSS3 텍스트 맞춤 연습

(white-space: normal) normal은 연속해서 나오는 공백이나 탭 그리고 줄 바꿈을 모두 하나의 공백으로 처리한다. 그리고 박스 가로 폭에 따라서 자동으로 줄 바꿈이 일어난다.

(white-space: nowrap) nowrap은 연속된 공백이나 탭을 하나의 공백으로 처리하지만,

(white-space: pre) pre 값은 연속된 공백()이나 탭[] 그리고 줄 바꿈을 모두 처리하지 않고 원문 그대로 표시하도록 한다.

(white-space: pre-wrap) pre-wrap은 연속하는 공백() 문자들을 하나의 공백으로 처리하지 않지만, 줄 바꿈은 박스의 가로 폭을 넘는 경우에 처리한다.

(white-space: pre-line) pre-line은 줄 바꿈 한 것이 적용되면서, 박스의 가로 폭을 넘어가는 텍스트도 자동으로 줄 바꿈이 처리되도록 한다.





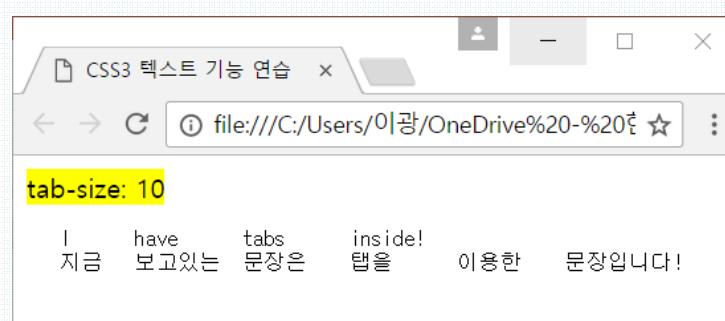
■ tab-size 속성

- 탭(tab)의 크기를 지정하는 속성

tab-size : integer

- <pre>태그 내에서 동작함
- 기본 값은 8임

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>CSS3 텍스트 기능 연습</title>
</head>
<body>
    <mark>tab-size: 10</mark>
    <pre style="tab-size:10">
        I have tabs inside!
        지금 보고있는 문장은 탭을 이용한 문장입니다!
    </pre>
</body>
</html>
```





▣ word-break 속성

- 줄 바꿈을 위한 단어 규칙을 지정하는 속성
 - 특정 영역에서 텍스트에 강제로 줄 바꿈을 하거나 문자열을 잘라야 하는 경우에 사용

word-break : normal | keep-all | break-all

속성값	의미
normal	일반적인 규칙에 따라 줄 바꿈이 일어나도록 지정 (기본값)
keep-all	띄어쓰기(공백)를 기준으로 줄 바꿈이 일어나도록 지정 하이픈(-)은 적용되지 않음
break-all	특수 문자를 제외하고 강제로 줄 바꿈이 일어나도록 지정





▣ word-break 속성의 예

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>CSS3 텍스트 효과 연습</title>
    <style>
        div { width: 400px; border: 1px solid black; padding: 10px; font-size: 16px; }
        div#break1 { word-break: normal }
        div#break2 { word-break: break-all }
        div#break3 { word-break: keep-all }
    </style>
</head>
<body>
    <h3>CSS3 텍스트 줄 바꿈 지정하기</h3>
    <div id="break1"><mark>normal</mark>은 줄 바꿈이 일어나지 않게 지정하는 것이며, break-all은 특수 문자를 제외하고 강제로 줄 바꿈이 일어나도록 지정한다. 그리고 keep-all은 띄어쓰기를 기준으로 줄 바꿈을 수행한다.</div><br>
    <div id="break2">nowrap은 줄 바꿈이 일어나지 않게 지정하는 것이며, <mark>break-all</mark>은 특수 문자를 제외하고 강제로 줄 바꿈이 일어나도록 지정한다. 그리고 keep-all은 띄어쓰기를 기준으로 줄 바꿈을 수행한다.</div><br>
    <div id="break3">nowrap은 줄 바꿈이 일어나지 않게 지정하는 것이며, break-all은 특수 문자를 제외하고 강제로 줄 바꿈이 일어나도록 지정한다. 그리고 <mark>keep-all</mark>은 띄어쓰기를 기준으로 줄 바꿈을 수행한다.</div><br>
</body>
</html>
```





▣ word-break 속성의 예

The screenshot shows a browser window titled "CSS3 텍스트 효과 연습" displaying three examples of the `word-break` property:

- normal**은 줄 바꿈이 일어나지 않게 지정하는 것이며, **break-all**은 특수 문자를 제외하고 강제로 줄 바꿈이 일어나도록 지정한다. 그리고 **keep-all**은 띠어쓰기를 기준으로 줄 바꿈을 수행한다.
- nowrap**은 줄 바꿈이 일어나지 않게 지정하는 것이며, **b**
reak-all은 특수 문자를 제외하고 강제로 줄 바꿈이 일어나도록 지정한다. 그리고 **keep-all**은 띠어쓰기를 기준으로 줄 바꿈을 수행한다.
- nowrap**은 줄 바꿈이 일어나지 않게 지정하는 것이며, **break-all**은 특수 문자를 제외하고 강제로 줄 바꿈이 일어나도록 지정한다. 그리고 **keep-all**은 띠어쓰기를 기준으로 줄 바꿈을 수행한다.





▣ hyphens 속성

- 줄 바꿈으로 인하여 단어가 분리될 때 자동으로 하이픈(–)을 삽입할 지 지정

hyphens : none | manual | auto

속성값	의미
none	하이픈을 삽입하지 않음
manual	(기본값) 하이픈이 지정된('‐') 경우에만 하이픈을 적용하고 줄 바꿈을 수행
auto	브라우저에 따라서 자동으로(언어에 맞게 적절한 위치를 결정) 하이픈을 삽입





▣ hyphens 속성의 예

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>CSS3 텍스트 기능 연습</title>
    <style>
        p { border:1px solid #f00; width:695px; padding:10px; }
    </style>
</head>
<body>
    <h3>CSS3 하이픈 삽입 연습</h3>
    <p style="hyphens:none"><mark>hyphens: none</mark><br>Tell me not, in mournful numbers, Life is but
    an empty dream! For the soul is dead that slumbers, And things are not what they seem. Life is real! Life is earnest!
    And the grave is not its goal; Dust thou art, to dust returnest, Was not spoken of the soul.</p>

    <p style="hyphens:manual"><mark>hyphens: manual</mark><br>Tell me not, in mournful numbers, Life
    is but an empty dream! For the soul is dead that slum&shy;bers, And things are not what they seem. Life is real!
    Life is earnest! And the grave is not its goal; Dust thou art, to dust returnest, Was not spoken of the soul.</p>

    <p style="hyphens:auto"><mark>hyphens: auto</mark><br>Tell me not, in mournful numbers, Life is but
    an empty dream! For the soul is dead that slumbers, And things are not what they seem. Life is real! Life is earnest!
    And the grave is not its goal; Dust thou art, to dust returnest, Was not spoken of the soul.</p>
</body>
</html>
```





▣ hyphens 속성의 예

The screenshot shows a web browser window titled "CSS3 텍스트 기능 연습". The URL is "file:///C:/Users/이광/OneDrive%20-%20한국교통대학교/Gwang/Gwang_Work/Gwang_Pro/". The page content is titled "CSS3 하이픈 삽입 연습". It displays three examples of the `hyphens` property:

- hyphens: none**
Tell me not, in mournful numbers, Life is but an empty dream! For the soul is dead that slumbers, And things are not what they seem. Life is real! Life is earnest! And the grave is not its goal; Dust thou art, to dust returnest, Was not spoken of the soul.
- hyphens: manual**
Tell me not, in mournful numbers, Life is but an empty dream! For the soul is dead that slumbers, And things are not what they seem. Life is real! Life is earnest! And the grave is not its goal; Dust thou art, to dust returnest, Was not spoken of the soul.
- hyphens: auto**
Tell me not, in mournful numbers, Life is but an empty dream! For the soul is dead that slumbers, And things are not what they seem. Life is real! Life is earnest! And the grave is not its goal; Dust thou art, to dust returnest, Was not spoken of the soul.





■ text-align 속성

- 텍스트의 장렬 방식을 지정

```
text-align : [ left, center, right, justify ]
```

- 브라우저의 가로를 기준으로 정렬 수행

: left(왼쪽정렬), center(중간정렬), right(오른쪽정렬), justify(양쪽정렬) `

■ text-align-last 속성

- 단락의 마지막 라인에 대한 정렬 방식을 지정

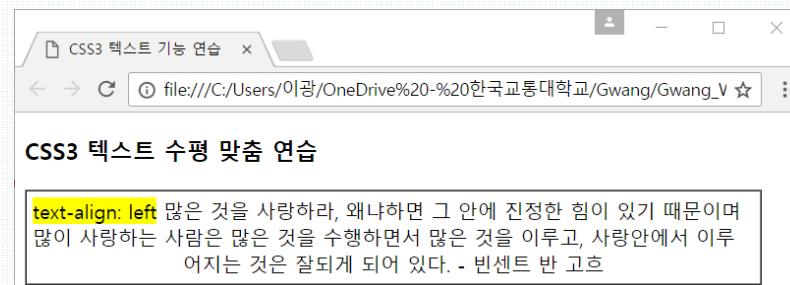
```
text-align-last : [ left, center, right, justify ]
```





■ text-align, text-align-last 속성의 예

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <STYLE TYPE="text/css">
        .left { text-align:left; text-align-last:center; }
    </STYLE>
    <title>CSS3 텍스트 기능 연습</title>
</head>
<body>
    <h3>CSS3 텍스트 수평 맞춤 연습</h3>
    <table width=450 border=1 cellspacing=0 cellpadding=5>
        <tr class="left">
            <td>
                <mark>text-align: left</mark> 많은 것을 사랑하라, 왜냐하면 그 안에 진정한 힘이 있기 때문이며 많이 사랑하는 사람은 많은 것을 수행하면서 많은 것을 이루고, 사랑안에서 이루어지는 것은 잘되게 되어 있다. - 빈센트 반 고흐
            </td>
        </tr>
    </table>
</body>
</html>
```





■ letter-spacing 속성

- 문자 간격을 지정하기 위한 속성

letter-spacing : [px, pt]

- px, pt, em을 사용해 간격을 지정
- 수치 값이 음수일 경우 문자가 겹쳐 표현됨

■ word-spacing 속성

- 단어 사이 간격을 지정하기 위한 속성

word-spacing : [px, pt]

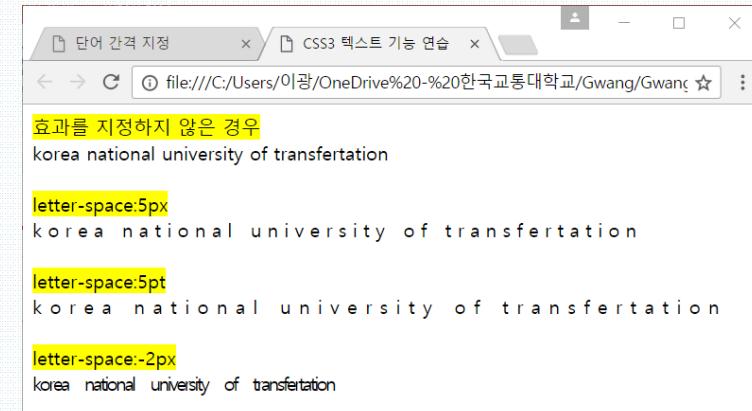
- px, pt, em을 사용해 간격을 지정





■ letter-spacing, word-spacing 속성의 예

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>CSS3 텍스트 기능 연습</title>
</head>
<BODY>
    <mark>효과를 지정하지 않은 경우</mark>
    <DIV>korea national university of transfertation</DIV>
    <br>
    <mark>letter-space:5px</mark><DIV style="letter-spacing:5px">korea national university of transfertation</DIV>
    <br>
    <mark>letter-space:5pt</mark><DIV style="letter-spacing:5pt">korea national university of transfertation</DIV>
    <br>
    <mark>letter-space:-2px</mark>
    <DIV style="letter-spacing:-2px; word-spacing:10px">
        korea national university of transfertation
    </DIV>
</BODY>
</html>
```





■ text-indent 속성

- 문단의 첫 문자 들여쓰기 간격을 지정하는 속성

```
text-indent : [ px, pt, % ]
```

- px, pt, %(브라우저 비율)을 사용해 들여쓰기 간격을 지정

■ line-height 속성

- 문장의 간격을 지정하는 속성

```
line-height : [ px, pt, % ]
```

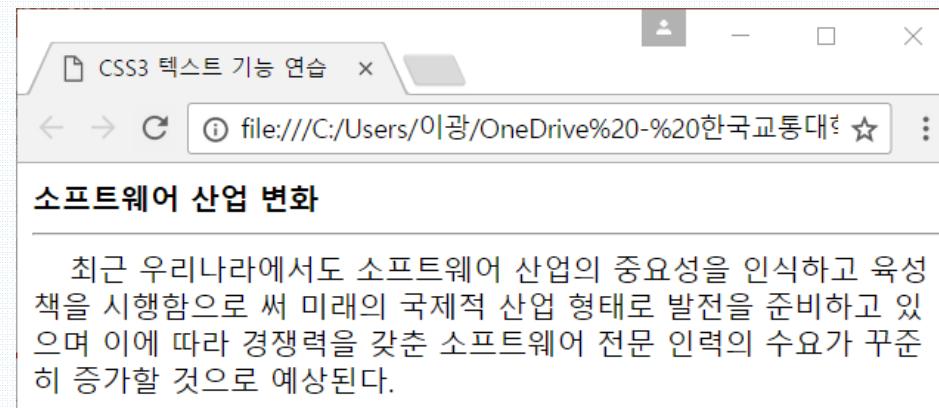
- px, pt, %(브라우저 비율)을 사용해 들여쓰기 간격을 지정





■ text-indent, line-height 속성의 예

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>CSS3 텍스트 기능 연습</title>
</head>
<BODY>
    <DIV style="font-weight:bold">소프트웨어 산업 변화</DIV>
    <HR>
    <DIV style="text-indent:20px; line-height:20px">
        최근 우리나라에서도 소프트웨어 산업의 중요성을 인식하고 육성책을 시행함으로 써 미래의 국제적 산업 형태로 발전을 준비하고 있으며 이에 따라 경쟁력을 갖춘 소프트웨어 전문 인력의 수요가 꾸준히 증가할 것으로 예상된다.
    </DIV>
</BODY>
</html>
```





■ font 속성

- 글자체, 스타일, 크기, 줄간격 등을 일괄 지정하기 위한 속성

```
font : [ 굵기 스타일 대소문자 ] 크기 [/줄간격] 글자체
```

- 굵기(font-weight), 스타일(font-style), 키워드는 생략 가능
 - : 순서는 변경되어도 무방함
 - : 일부만 사용하고 일부는 생략해도 무방
- 크기(font-size)와 글자체(font-family)는 생략 불가능
- 줄 간격(line-height)를 지정할 경우 크기 다음에 / 기호 표시
 - : [예] 20pt/200%

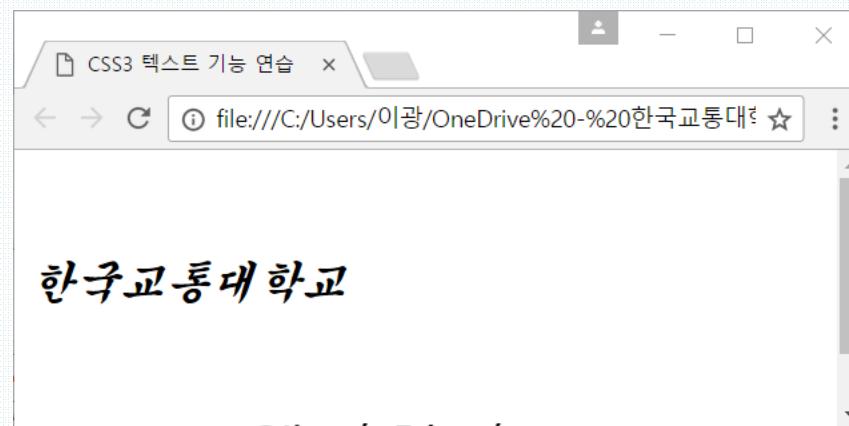




■ font 속성의 예

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>CSS3 텍스트 기능 연습</title>
    <style TYPE="text/css">
        p {
            font : bold italic small-caps 20pt/400% "궁서체";
        }
        div {
            font : italic 30pt "돋움체";
        }
    </style>
</head>

<body>
    <p>한국교통대학교</p>
    <div>소프트웨어학과</div>
</ body >
</html>
```





■ **text-decoration-line 속성**

- 텍스트에 대해 윗줄, 밑줄, 취소선을 지정하는 속성

```
text-decoration-line : none | underline | overline | line-through
```

- none : 텍스트 장식이 없음을 지정
- underline : 텍스트에 밑줄을 지정
- overline : 텍스트에 윗줄을 지정
- line-through : 텍스트에 취소선을 지정

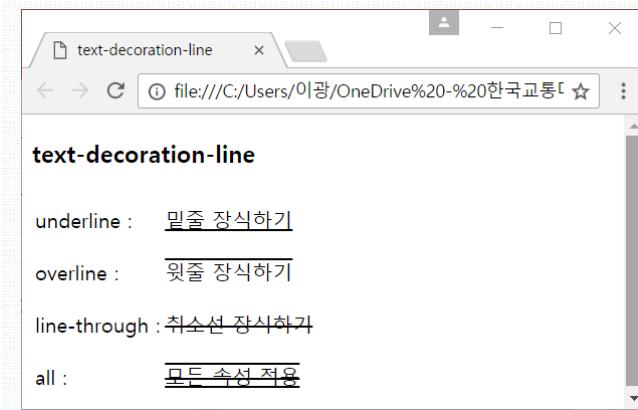
- 현재 chrom 브라우저와 safari 브라우저에서만 실행됨





■ text-decoration-line 속성의 예

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
    <title>text-decoration-line</title>
</head>
<body>
    <h3>text-decoration-line</h3>
    <table>
        <tr height=40>
            <td>underline : </td><td><div style="text-decoration-line:underline">밑줄 장식하기</div></td>
        </tr>
        <tr height=40>
            <td>overline : </td><td><div style="text-decoration-line:overline">윗줄 장식하기</div></td>
        </tr>
        <tr height=40>
            <td>line-through : </td><td><div style="text-decoration-line:line-through">취소선 장식하기</div></td>
        </tr>
        <tr height=40>
            <td>all : </td><td><div style="text-decoration-line:underline overline line-through">모든 속성 적용</div></td>
        </tr>
    </table>
</body>
```





■ **text-decoration-color** 속성

- **text-decoration-line** 속성에 의한 장식에 색상을 부여하는 속성

```
text-decoration-color : 색상값
```

■ **text-decoration-style** 속성

- **text-decoration-line** 속성에 의한 라인의 종류를 부여하는 속성

```
text-decoration-style: solid | double | dotted | dashed | wavy
```

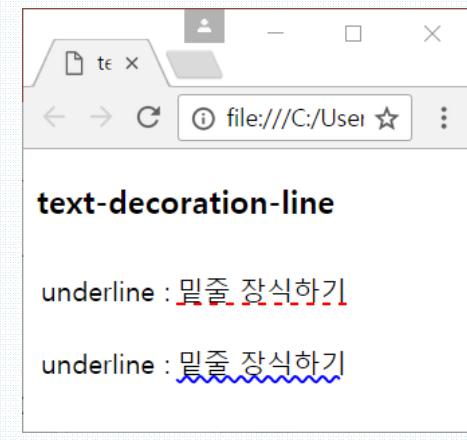
- solid : 실선으로 지정
- double : 이중 실선으로 지정
- dotted : 둥근 점선으로 지정
- dashed : 직사각형 점선으로 지정
- wavy : 물결모양 선으로 지정





■ **text-decoration-color, text-decoration-style 속성의 예**

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>text-decoration-line</title>
<style type="text/css">
    .st1 { text-decoration-line:underline; text-decoration-color:red; text-decoration-style:dashed; }
    .st2 { text-decoration-line:underline; text-decoration-color:blue; text-decoration-style:wavy; }
</style>
</head>
<body>
    <h3>text-decoration-line</h3>
    <table>
        <tr height=40>
            <td>underline :</td> <td class="st1"><div>밑줄 장식하기</div></td>
        </tr>
        <tr height=40>
            <td>underline :</td> <td class="st2"><div>밑줄 장식하기</div></td>
        </tr>
    </table>
</body>
```



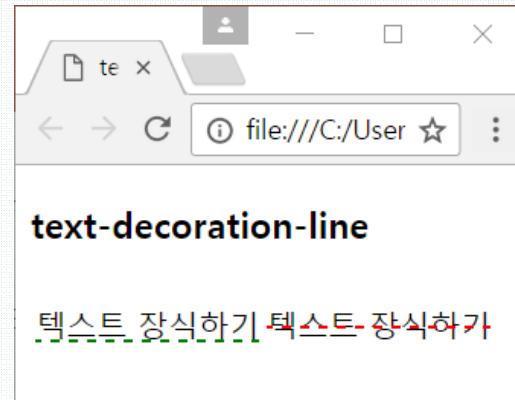


■ text-decoration 속성

- **text-decoration-line, text-decoration-color, text-decoration-style 속성의 값을 동시에 지정하는 속성**

text-decoration : 색상 종류 라인

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>text-decoration-line</title>
<style type="text/css">
    .st1 { text-decoration : green dashed underline; }
    .st2 { text-decoration : line-through dashed red; }
</style>
</head>
<body>
    <h3>text-decoration-line</h3>
    <table>
        <tr height=40>
            <td><div class="st1">텍스트 장식하기</div></td>
            <td><div class="st2">텍스트 장식하기</div></td>
        </tr>
    </table>
</body>
```



속성 값의 순서는 달라도 상관없음





■ text-shadow 속성

- 텍스트에 그림자를 부여하는 속성
 - 속성의 값으로는 그림자의 가로 위치, 그림자의 세로 위치, 그림자의 놓도, 그림자 색상을 지정

text-shadow : horizontal-offset vertical-offset blur-distance color

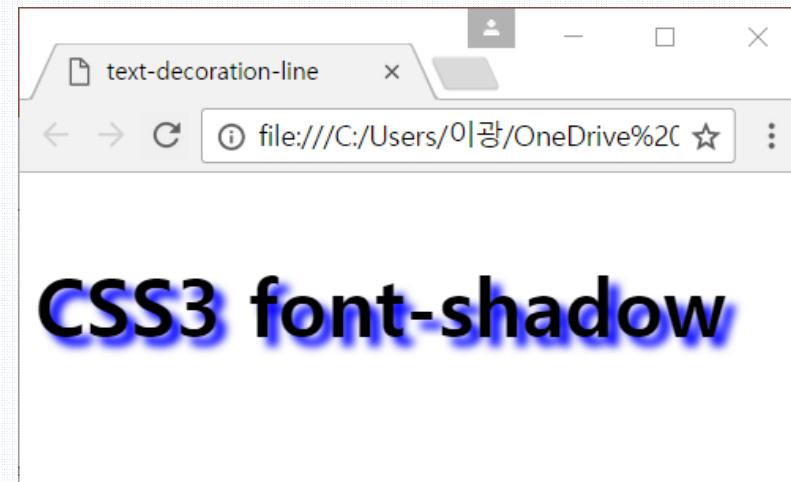
속성값	의미
horizontal-offset	텍스트로부터 수평 방향으로 얼마큼 떨어져 그림자를 표시하는지 지정 반드시 지정되어야 함 (음수 값을 지정하면 왼쪽 방향으로 그림자를 표시)
vertical-offset	텍스트로부터 수직 방향으로 얼마큼 떨어져 그림자를 표시하는지 지정 반드시 지정되어야 함 (음수 값을 지정하면 위쪽 방향으로 그림자를 표시)
blur-distance	그림자의 흐림 정도를 지정 값이 커질수록 그림자의 가장자리는 흐려짐
color	그림자의 색상을 지정 지정되지 않으면 기본적으로 검은색으로 표시됨





■ text-shadow 속성의 예

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
    <title>text-decoration-line</title>
    <style type="text/css">
        p {font-weight: bold; font-size: 30pt; text-shadow: 5px 5px 5px blue}
    </style>
</head>
<body>
    <p> CSS3 font-shadow </p>
</body>
</html>
```





■ **text-overflow 속성**

- **지정된 크기를 초과하는 문자를 잘라서 표현하는 속성**
 - 잘리는 끝부분에 '...' 기호를 삽입할 수 있음

text-overflow : clip | ellipsis

: overflow 속성과 함께 사용되어야 하며, overflow 속성의 값은 hidden이어야 함

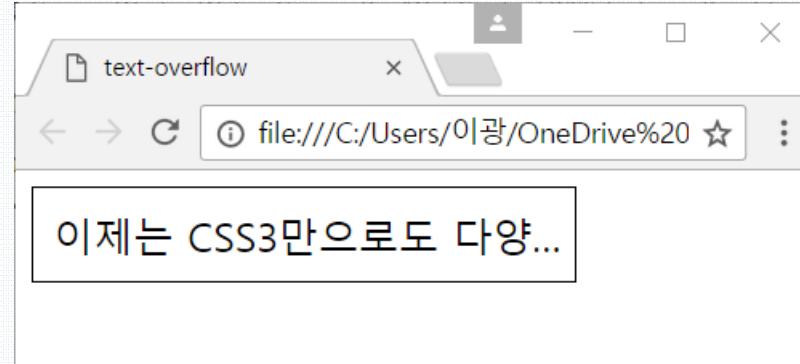
속성값	의미
clip	영역에 맞추어 글자를 자름
ellipsis	잘리는 글자의 끝부분에 '...' 기호를 추가함





■ text-overflow 속성의 예

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
    <title>text-overflow</title>
    <style type="text/css">
        div{
            width: 250px;
            border:1px solid black;
            padding: 10px;
            font-size: 20px;
            white-space: nowrap;
            overflow: hidden;
            text-overflow: ellipsis;
        }
    </style>
</head>
<body>
    <div> 이제는 CSS3만으로도 다양한 효과를 줄 수 있게 되었다. </div>
</body>
</html>
```





■ column-count 속성

column-count : 단의 개수

- **다단을 구성할 단의 개수를 지정**
 - 단어 개수는 1이상의 값을 가질 수 있음

■ column-width 속성

column-width : 단의 너비

- **다단을 구성하는 각 단의 너비를 지정**
 - 단의 너비를 픽셀을 사용함





■ column-count 속성과 column-width 속성의 관계

- **column-width**
 - 단의 너비를 지정하는 속성으로 픽셀로 너비를 지정
 - : 너비를 지정하면 단의 개수는 자동 조절됨
- **column-count**
 - 단의 개수를 지정하는 속성으로 1 이상의 양의 정수로 지정
 - : 단의 개수를 지정하면 너비는 자동 조절됨
- **두 속성은 모두 자동으로 단의 개수나 단의 너비를 지정하기 위해 auto를 값으로 가질 수 있음**
 - column-width가 auto 값을 가질 경우
 - : column-count 속성을 반드시 지정해야 함
 - column-count auto 값을 가질 경우
 - : column-width 속성을 반드시 지정해야 함





■ columns 속성

column-width : 단의 너비 단의 개수

- 단의 너비와 단의 대수를 동시에 지정
- [예]
: column-width:300px; column-count:3 ; = columns 200px 3;





■ column-count 속성과 column-width 속성의 예

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
    <title>다단 편집</title>
    <style type="text/css">
        div { width:600px; border:1px solid red; }
        .width { column-width:150px; }
        .count { column-count:2; }
    </style>
</head>
<body><
<h3>CSS3 다단 연습</h3><hr />
<div class="width">
    <h2>Cascading Style Sheet Level 3</h2>
    HTML이 HTML4.01에서 HTML5로 업그레이드가 되는 동안 CSS도 CSS2에서 CSS3로 업그레이드가 되면서 다양한 속성들이
    추가되었다. 요즘은 모바일 기기 및 태블릿 PC등의 다양한 디바이스들이 출시되고 있고 관련 산업이 발전되면서 이러한 디바이스들에
    초점이 옮겨지고 있는 상황이다. 이러한 각종 디바이스들에 적응적으로 레이아웃을 입히기 위해서는 반드시 스타일시트의 도움을 받아
    야 하는 것은 누구나 알고 있는 사실이다. 특히, 기존 HTML4.01에서는 HTML 문서의 디자인을 위한 몇몇 요소들이 존재하였지만,
    HTML5에서는 이러한 요소들이 대부분 제거되었기 때문에 CSS3의 중요성이 높아졌다고 할 수 있다.
</div>
<div class="count">
    <h2>Cascading Style Sheet Level 3</h2>
    HTML이 HTML4.01에서 HTML5로 업그레이드가 되는 동안 CSS도 CSS2에서 CSS3로 업그레이드가 되면서 다양한 속성들이 추가
    되었다. 요즘은 모바일 기기 및 태블릿 PC등의 다양한 디바이스들이 출시되고 있고 관련 산업이 발전되면서 이러한 디바이스들에 초점
    이 옮겨지고 있는 상황이다. 이러한 각종 디바이스들에 적응적으로 레이아웃을 입히기 위해서는 반드시 스타일시트의 도움을 받아야 하
    는 것은 누구나 알고 있는 사실이다. 특히, 기존 HTML4.01에서는 HTML 문서의 디자인을 위한 몇몇 요소들이 존재하였지만, HTML5에
    서는 이러한 요소들이 대부분 제거되었기 때문에 CSS3의 중요성이 높아졌다고 할 수 있다.
</div>
</body>
</html>
```





다단 편집

file:///C:/Users/이광/OneDrive%20-%20한국교통대학교/Gwang/Gwar ☆

CSS3 다단 연습

Cascading Style Sheet Level 3

HTML이 HTML4.01에서 HTML5로 업그레이드가 되는 동안 CSS도 CSS2에서 CSS3로 업그레이드가 되면서 다양한 속성들이 추가되었다. 요즘은 모바일 기기 및 태블릿 PC등의 다양한 디바이스들이 출시되고 있고 관련 산업이 발전되면서 이러한 디바이스들에 초점이 옮겨지고 있는 상황이다. 이러한 각종 디바이스들에 적응적으로 레이아웃을 입히기 위해서는 반드시 스타일시트의 도움을 받아야 하는 것은 누구나 알고 있는 사실이다. 특히, 기존 HTML4.01에서는 HTML 문서의 디자인을 위한 몇몇 요소들이 존재하였지만, HTML5에서는 이러한 요소들이 대부분 제거되었기 때문에 CSS3의 중요성이 높아졌다고 할 수 있다.

Cascading Style Sheet Level 3

HTML이 HTML4.01에서 HTML5로 업그레이드가 되는 동안 CSS도 CSS2에서 CSS3로 업그레이드가 되면서 다양한 속성들이 추가되었다. 요즘은 모바일 기기 및 태블릿 PC등의 다양한 디바이스들이 출시되고 있고 관련 산업이 발전되면서 이러한 디바이스들에 초점이 옮겨지고 있는 상황이다. 이러한 각종 디바이스들에 적응적으로 레이아웃을 입히기 위해서는 반드시 스타일시트의 도움을 받아야 하는 것은 누구나 알고 있는 사실이다. 특히, 기존 HTML4.01에서는 HTML 문서의 디자인을 위한 몇몇 요소들이 존재하였지만, HTML5에서는 이러한 요소들이 대부분 제거되었기 때문에 CSS3의 중요성이 높아졌다고 할 수 있다.





■ column-gap 속성

column-gap : 길이(픽셀)

- 단과 단 사이의 간격을 지정하기 위한 속성
 - 픽셀 단위로 지정하며 음수는 사용할 수 없음

■ column-style 속성

column-style : 선의종류

- 단과 단 사이 구분선의 출력 여부와 선의 종류를 지정하기 위한 속성
 - none, solid, double, dashed, dotted 등을 사용 가능





■ column-rule-width 속성

column-rule-width : 길이(픽셀)

- 단과 단 사이 구분선의 두께를 지정하기 위한 속성

■ column-rule-color 속성

column-rule-width : 길이(픽셀)

- 단과 단 사이의 구분선 색상을 지정하기 위한 속성
 - 색상 지정 방법 사용





■ 다단 편집의 예

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>다단 편집</title>
<style type="text/css">
div {
    width:600px; padding:20px;
    border:1px solid red;
    column-count:2;
    column-gap:50px;
    column-rule-style:dotted;
    column-rule-color:red;
    column-rule-width:3px;
}
</style>

</head>
<body>
<div>
<h2>Cascading Style Sheet Level 3</h2>

```



초점이 옮겨지고 있는 상황이다. 이러한 각종 디바이스들에 적응적으로 레이아웃을 입히기 위해서는 반드시 스타일시트의 도움을 받아야 하는 것은 누구나 알고 있는 사실이다. 특히, 기존 HTML4.01에서는 HTML 문서의 디자인을 위한 몇몇 요소들이 존재하였지만, HTML5에서는 이러한 요소들이 대부분 제거되었기 때문에 CSS3의 중요성이 높아졌다고 할 수 있다.

HTML이 HTML4.01에서 HTML5로 업그레이드가 되는 동안 CSS도 CSS2에서 CSS3로 업그레이드가 되면서 다양한 속성들이 추가되었다. 요즘은 모바일 기기 및 태블릿 PC등의 다양한 디바이스들이 출시되고 있고 관련 산업이 발전되면서 이러한 디바이스들에 초점이 옮겨지고 있는 상황이다. 이러한 각종 디바이스들에 적응적으로 레이아웃을 입히기 위해서는 반드시 스타일시트의 도움을 받아야 하는 것은 누구나 알고 있는 사실이다. 특히, 기존 HTML4.01에서는 HTML 문서의 디자인을 위한 몇몇 요소들이 존재하였지만, HTML5에서는 이러한 요소들이 대부분 제거되었기 때문에 CSS3의 중요성이 높아졌다고 할 수 있다.





■ column-span 속성

column-span : none | all

- **지정한 특정 요소가 다단의 영역에 포함되지 않도록 지정하기 위한 속성**
 - 다단의 제목 문자열 출력에 사용할 수 있음

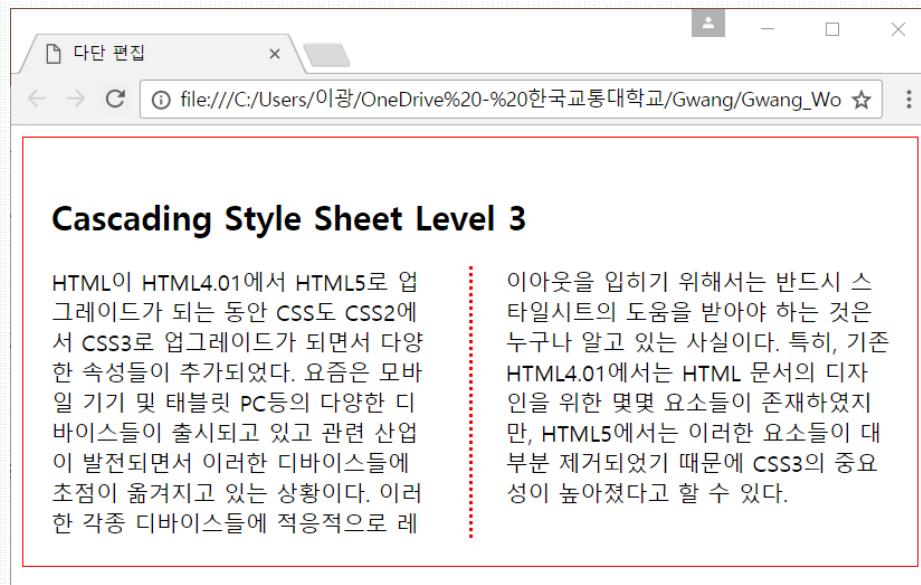
속성값	의미
none	해당 요소가 여러 단에 확장해서 나타나지 않도록 지정
all	해당 요소가 모든 단에 확장해서 나타나도록 지정 단의 일부만 확장할 수는 없음





■ column-span 속성의 예

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>다단 편집</title>
<style type="text/css">
div {
    width:600px; padding:20px;
    border:1px solid red;
    column-count:2;
    column-gap:50px;
    column-rule-style:dotted;
    column-rule-color:red;
    column-rule-width:3px;
}
h2 { column-span : all }
</style>
</head>
<body>
<div>
<h2>Cascading Style Sheet Level 3</h2>
HTML이 HTML4.01에서 HTML5로 업그레이드가 되는 동안 CSS도 CSS2에서 CSS3로 업그레이드가 되면서 다양한 속성들이 추가되었다. 요즘은 모바일 기기 및 태블릿 PC등의 다양한 디바이스들이 출시되고 있고 관련 산업이 발전되면서 이러한 디바이스들에 초점이 옮겨지고 있는 상황이다. 이러한 각종 디바이스들에 적응적으로 레이아웃을 입히기 위해서는 반드시 스타일 시트의 도움을 받아야 하는 것은 누구나 알고 있는 사실이다. 특히, 기존 HTML4.01에서는 HTML 문서의 디자인을 위한 몇몇 요소들이 존재하였지만, HTML5에서는 이러한 요소들이 대부분 제거되었기 때문에 CSS3의 중요성이 높아졌다고 할 수 있다.
</div>
</body>
</html>
```





■ column-fill 속성

column-fill : auto | balance

- 각 단의 콘텐츠를 균형을 맞출 것인지를 지정하는 속성

속성값	의미
auto	콘텐츠가 다단을 구성하는 각 간의 순서대로 채워지도록 지정
balance	각 다단이 크기에 따라 균형을 이루도록 지정





■ column-fill 속성의 예

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
    <title>다단 편집</title>
    <style type="text/css">
        div {
            width:600px; padding:20px;
            border:1px solid red;
            column-count:3;
            column-gap:50px;
            column-rule-style:dotted;
            column-rule-color:red;
            column-rule-width:3px;
            column-fill:balance
        }
        h2 { column-span : all }
    </style>
</head>
<body>
    <div>
        <h2>Cascading Style Sheet Level 3</h2>
        HTML이 HTML4.01에서 HTML5로 업그레이드가 되는 동안 CSS도 CSS2에서 CSS3로 업그레이드가 되면서 다양한 속성
        들이 추가되었다. 요즘은 모바일 기기 및 태블릿 PC등의 다양한 디바이스들이 출시되고 있고 관련 산업이 발전되면서 이러한 디
        바이스들에 초점이 옮겨지고 있는 상황이다. 이러한 각종 디바이스들에 적응적으로 레이아웃을 입히기 위해서는 반드시 스타일
        시트의 도움을 받아야 하는 것은 누구나 알고 있는 사실이다. 특히, 기존 HTML4.01에서는 HTML 문서의 디자인을 위한 몇몇 요
        소들이 존재하였지만, HTML5에서는 이러한 요소들이 대부분 제거되었다.
    </div>
</body>
</html>
```





▣ CSS에서 목록의 항목 지정 방법

- 과 은 그대로 사용
 - HTML에서와 동일
- 항목 기호를 표현하기 위해 `list-style-type` 속성을 사용
 - HTML에서는 TYPE 속성을 사용했음
- 특정 이미지를 항목 기호로 사용 가능
 - `list-style-image` 속성을 사용 (HTML에서는 불가능)
- 항목 기호의 출력 위치 지정 가능
 - `list-style-position` 속성을 사용 (HTML에서는 불가능)





■ list-style-type 속성

- 순서 없는 목록 기호 지정

```
list-style-type : disk | circle | square
```

- : disk : 속이 차있는 원 항목 기호 지정
- : circle : 속이 비어있는 원 항목 기호 지정
- : square : 속이 차있는 사각형 항목 기호 지정

- 순서 있는 목록 기호 지정

```
list-style-type : decimal | upper-alpha | lower-alpha | upper-roman | lower-roman
```

- : decimal : 항목의 기호를 숫자로 지정 (1부터 시작)
- : upper-alpha : 항목의 기호로 알파벳 대문자를 지정 (A부터 시작)
- : lower-alpha : 항목의 기호로 알파벳 소문자를 지정 (a부터 시작)
- : upper-roman : 항목의 기호로 로마숫자 대문자를 지정 (I부터 시작)
- : lower-roman : 항목의 기호로 로마숫자 소문자를 지정 (i부터 시작)

- none을 지정할 경우 기호를 표시하지 않음

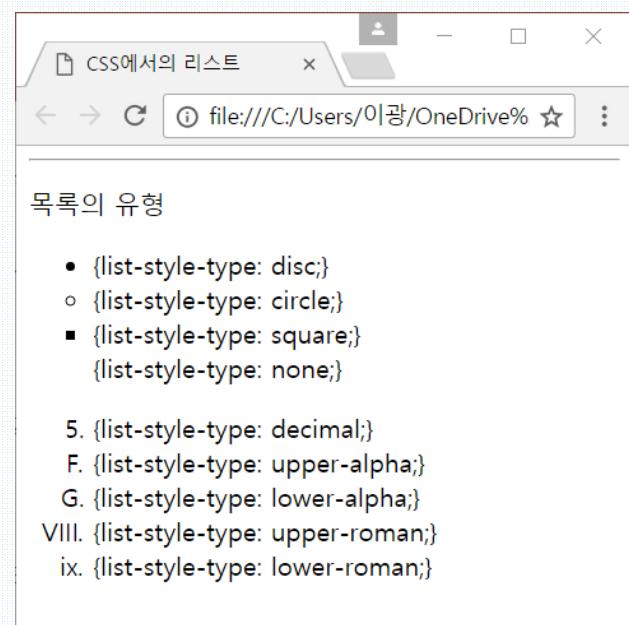
- 순서 있는 목록과 순서 없는 목록에 모두 적용 가능





■ list-style-type 속성의 예

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>CSS에서의 리스트</title>
</head>
<body>
    <hr>
    <p>목록의 유형</p>
    <ul>
        <li STYLE="list-style-type:disc">{list-style-type: disc;}</li>
        <li STYLE="list-style-type:circle">{list-style-type: circle;}</li>
        <li STYLE="list-style-type:square">{list-style-type: square;}</li>
        <li STYLE="list-style-type:none">{list-style-type: none;}</li>
    </ul>
    <ol START=5>
        <li STYLE="list-style-type:decimal">{list-style-type: decimal;}</li>
        <li STYLE="list-style-type:upper-alpha">{list-style-type: upper-alpha;}</li>
        <li STYLE="list-style-type:lower-alpha">{list-style-type: lower-alpha;}</li>
        <li STYLE="list-style-type:upper-roman">{list-style-type: upper-roman;}</li>
        <li STYLE="list-style-type:lower-roman">{list-style-type: lower-roman;}</li>
    </ol>
</body>
</html>
```





■ list-style-image 속성

- CSS가 제공하는 기본 목록 기호 대신 이미지를 사용하기 위해 사용

```
list-style-image : url(이미지파일이름)
```

- 반드시 url()을 사용해 이미지를 표현해야 함

-

■ list-style-position 속성

- 목록 기호의 위치를 지정하기

```
list-style-position : inside | outside
```

- outside : 기본값

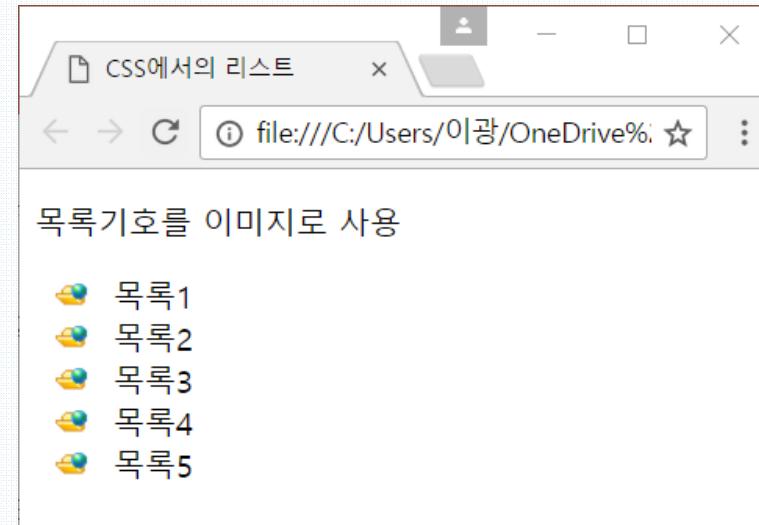
- inside : outside보다 안쪽으로 표현됨





■ list-style-image 속성의 예

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>CSS에서의 리스트</title>
</head>
<body>
    <p>목록기호를 이미지로 사용</p>
    <ul style="list-style-image:url(bullet.gif)">
        <li>목록1
        <li>목록2
        <li>목록3
        <li>목록4
        <li>목록5
    </ul>
</body>
</html>
```





■ list-style-position 속성의 예

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>CSS에서의 리스트</title>
</head>
<body>
    <p>inside</p>
    <ul style="list-style-type:square; list-style-position:inside;">
        <li><a href="#">네이버</a><br>
        <li><a href="#">구글</a><br>
        <li><a href="#">다음</a><br>
    </ul>
    <hr>
    <p>outside</p>
    <ul style="list-style-type:square; list-style-position:outside;">
        <li><a href="#">네이버</a><br>
        <li><a href="#">구글</a><br>
        <li><a href="#">다음</a><br>
    </ul>
</body>
</html>
```

