

05. CSS 기초

05-1 스타일과 스타일 시트

05-2 주요 선택자

05-3 캐스캐이딩 스타일 시트(CSS)

05-4 CSS3와 CSS 모듈



스타일과 스타일 시트

스타일과 스타일 시트

- 스타일(style) : HTML 문서에서 자주 사용하는 글꼴이나 색상, 정렬, 각 요소들의 배치 방법 등 문서의 겉모습을 결정짓는 내용들
- 스타일 시트(style sheet) : 스타일을 관리하기 쉽도록 한 군데 모아놓은 것

왜 스타일을 사용할까?

- 웹 문서의 내용과 상관없이 디자인만 바꿀 수 있다.
 - 내용과 디자인의 분리 – 웹 표준의 시작
 - 디자인에 영향 없이 내용 수정하거나 내용은 건드리지 않고 디자인만 바꾸는게 가능
 - [CSS Zen Garden](#) 사이트 참고
- 다양한 기기에 맞춰 탄력적으로 바뀌는 문서를 만들 수 있다.
 - 내용은 그대로 두고, 프린터나 스마트폰 브라우저 등 다양한 기기에 맞는 레이아웃을 만들 수 있다.

스타일과 스타일 시트

스타일 형식



- 선택자 : { 와 } 사이에 정의한 스타일 규칙이 적용될 대상.
- 속성과 속성 값 : '속성 : 속성 값'과 같은 형식으로 함께 표시하며, 속성 /속성 값 쌍이 여럿일 경우에 세미콜론(;)으로 구분

```
p { color: blue; font-size: 16px; } /* 텍스트 단락의 글자 색 파란색, 글자 크기 16px */
```

```
h2 {font-size:20px; color:orange; } /* 2단계 제목의 글자 크기 20px, 글자 색상 주황색 */  
p {color:blue; } /* 텍스트 단락의 글자 색 파란색 */
```

스타일을 표기하는 방법

```
h2{font-size:20px; color:orange;}
```

```
h2{  
  font-size:20px;  
  color:orange;  
}
```

```
h2  
{  
  font-size:20px;  
  color:orange;  
}
```

모두 가능

스타일 주석

- /*와 */ 사이에 주석 내용 입력
- 한 줄 또는 여러 줄을 입력 가능

스타일과 스타일 시트

내부 스타일 시트

- 사용할 스타일을 문서 안에 정리한 것
- 모든 스타일 정보는
 <head> 태그와 </head> 태그 안에서 정의
- <style> 태그와 </style> 태그 사이에 작성

Do it! 내부 스타일 시트 사용하기

예제 05/internal.html

```
<!doctype html>
<html lang="ko">
<head>
  <title>온라인 프로필</title>
  <meta charset="utf-8">
```

```
  <style>
    section {
      width:500px; /* 너비 */
      padding:15px; /* 테두리와 내용 사이의 여백 */
      border:5px solid gray; /* 테두리 스타일 */
    }
  </style>
```

```
</head>
<body>
  <div id="container">
    <!-- 자기 소개 -->
```

```
    <section>
      <h2>Who am I?</h2>
      <p>프론트엔드 웹 기술(Front-end Web Tech.)에 관심이 많습니다. <br>
      현재 제주의 한 시골 마을에서 코딩 중입니다.</p>
    </section>
```

```
  </div>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Who am I?

프론트엔드 웹 기술(Front-end Web Tech.)에 관심이 많습니다.
현재 제주의 한 시골 마을에서 코딩 중입니다.

내부 스타일 시트

스타일 시트에 있는 section 스타일
규칙이 적용된 부분

각 스타일 속성은
앞으로 배울
거예요!



스타일과 스타일 시트

외부 스타일 시트

- 여러 웹 문서에서 사용할 스타일을 별도 파일로 저장해 놓고 필요할 때마다 파일에서 가져와 사용
- <style> 태그 없이 <link> 태그만 사용해 미리 만들어 놓은 외부 스타일 시트 파일 연결

style.css

```
h2{
  color:blue; /* 글자 색 */
}
p {
  font-size:0.9em; /* 글자 크기 */
  line-height:2.0; /* 줄간격 */
}
```

```
1  <!doctype html>
2  <html lang="ko">
3  <head>
4      <title>온라인 프로필</title>
5      <meta charset="utf-8">
6      <style>
7          section {
8              width:500px; /* 너비 */
9              padding:15px; /* 테두리와 내용 사이의 여백 */
10             border:5px solid gray; /* 테두리 스타일 */
11         }
12     </style>
13     <link rel="stylesheet" href="css/style.css">
14 </head>
15
16 <body>
17     <div id="container">
18         <!-- 자기 소개 -->
19         <section>
20             <h2>Who am I?</h2>
21             <p>프론트엔드 웹 기술(Front-end Web Tech.)에 관심이 많습니다.<br>
22             현재 제주의 한 시골 마을에서 코딩 중입니다.</p>
23         </section>
24     </div>
25 </body>
26 </html>
```

Who am I?

프론트엔드 웹 기술(Front-end Web Tech.)에 관심이 많습니다.
현재 제주의 한 시골 마을에서 코딩 중입니다.

스타일과 스타일 시트

인라인 스타일

- 스타일 시트를 사용하지 않고 스타일을 적용할 대상에 직접 표시
- 스타일을 적용하고 싶은 태그에 style 속성을 사용해 **style="속성: 속성 값;"** 형태로 스타일 적용

블루베리와 항산화 효능

블루베리는 항산화제인 안토시아닌과 폴리페놀을 다량 포함하고 있습니다.

매사추세츠 보스턴에 있는 USDA 노화에 관한 인류 영양 연구센터 (the USDA Human Nutrition Research Center on Aging) 의 자료에 의하면 블루베리는 과일 중에서 가장 항산화 작용이 뛰어난 과일이라고 합니다.

```
1 <!DOCTYPE html>
2
3 <html lang="ko">
4 <head>
5     <meta charset="utf-8">
6     <title>인라인스타일</title>
7 </head>
8 <body>
9     <h1>블루베리와 항산화 효능</h1>
10    <p style="color: blue;"> 블루베리는 항산화제인 안토시아닌과 폴리페놀을 다량 포함하고 있습니다.</p>
11    <p>매사추세츠 보스턴에 있는 USDA 노화에 관한 인류 영양 연구센터 (the USDA Human Nutrition Research Center on Aging) 의 자료에 의하면
12    블루베리는 과일 중에서 가장 항산화 작용이 뛰어난 과일이라고 합니다.</p>
13 </body>
14 </html>
```

주요 선택자

전체 선택자

- 페이지에 있는 모든 요소를 대상으로 스타일을 적용할 때 사용
- 다른 선택자와 함께 모든 하위 요소에 한꺼번에 스타일을 적용하려고 할 때 주로 사용

기본형 * {속성:속성 값; 속성:속성 값; ...}

예) * {
margin:0;
padding:0;
}

웹 브라우저마다 기본적으로 설정해 놓은 '패딩' 과 '마진' 의 기본 값이 있습니다. 브라우저마다 그 값이 똑같지 않기 때문에 일반적으로 전체 선택자(*)를 사용해서 패딩과 마진 값을 0으로 리셋합니다.

주요 선택자

태그 선택자

- 문서에서 특정 태그를 사용한 모든 요소에 스타일이 적용됨

기본형 태그 { 스타일 }

블루베리에 관한 연구

블루베리와 항산화 효능

블루베리는 항산화제인 안토시아닌과 폴리페놀을 다량 포함하고 있습니다.

매사추세츠 보스턴에 있는 USDA 노화에 관한 인류 영양 연구센터 (the USDA Human Nutrition Research Center on Aging) 의 자료에 의하면 블루베리는 과일 중에서 가장 항산화 작용이 뛰어난 과일이라고 합니다.

블루베리와 노화

USDA 인류 영양 연구센터(the USDA Human Nutrition Research Center) 실험실에서 신경과학자들은 쥐들에게 블루베리를 먹임으로써 노화에 의한 인지능력의 손실을 예방해 준다는 사실을 발견하였습니다.

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ko">
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title>블루베리(Blueberry)</title>
6      <style>
7          h2 {
8              color: blue;
9          }
10         p{
11             font-size:12px;
12             margin-left:20px;
13         }
14     </style>
15 </head>
16 <body>
17     <h1>블루베리에 관한 연구</h1>
18     <h2>블루베리와 항산화 효능</h2>
19     <p>블루베리는 항산화제인 안토시아닌과 폴리페놀을 다량 포함하고 있습니다.</p>
20     <p>매사추세츠 보스턴에 있는 USDA 노화에 관한 인류 영양 연구센터 (the USDA Human Nutrition Research Center on Aging) 의 자료에 의하면
21     블루베리는 과일 중에서 가장 항산화 작용이 뛰어난 과일이라고 합니다.</p>
22     <h2>블루베리와 노화</h2>
23     <p> USDA 인류 영양 연구센터(the USDA Human Nutrition Research Center) 실험실에서 신경과학자들은 쥐들에게 블루베리를 먹임으로써
24     노화에 의한 인지능력의 손실을 예방해 준다는 사실을 발견하였습니다. </p>
25 </body>
26 </html>
```


주요 선택자

클래스(class) 선택자

문서 안에서 여러 번 반복할 스타일이라면 클래스 선택자로 정의.

마침표(.) 다음에 클래스 이름 지정

id 선택자

문서 안에서 한번만 사용한다면 id 선택자로 정의.

파운드(#) 다음에 id 이름 지정

공통점 : 요소의 특정 부분에만 스타일 적용

차이점

- 클래스 선택자 : 문서 안에서 여러 번 반복
- id 선택자 : 문서 안에서 한번만 사용

주요 선택자

```
1 <!doctype html>
2 <html lang="ko">
3 <head>
4   <title>이지스퍼블리싱</title>
5   <meta charset="utf-8">
6   <style>
7     * {
8       margin: 20px auto;
9     }
10    #container {
11      width: 600px; /* 너비 */
12      padding: 15px; /* 테두리와 내용 */
13      border: 1px dotted gray; /* 테
14    }
15    p {
16      font-size: 0.9em; /* 글자 크기 */
17      line-height: 2.0; /* 줄간격 */
18    }
19    .bluetext {
20      color: blue;
21    }
22    h2.accent {
23      background-color: #222;
24      color: #fff;
25      padding: 5px;
26    }
27    .browntext {
28      color: brown;
29    }
30    .boldtext {
31      font-weight: bold;
32    }
33  </style>
34
35  <body>
36    <div id="container">
37      <h1>회사 소개</h1>
38
39      <h2 class="accent">"사람을 구체적으로 도와주는 책"</h2>
40      <p>이지스퍼블리싱(주)의 책에는 <span class="browntext boldtext">
41        '사람들에게 구체적으로 도움이 되는 책'을 만든다는 출판 가치가 담겨 있습니다.</span></p>
42      <p>2010년 5월 출범한 이지스퍼블리싱(주)는 크게 두 영역의 책을 출간합니다. IT 실용 도서와 학습 분야 도서입니다.
43        IT 교재와 사진 책 등 실용서는 이지스퍼블리싱 브랜드로,
44        학습과 자녀교육 도서는 이지스에듀 브랜드로 출간하고 있습니다. </p>
45
46      <h2 class="bluetext">이지스퍼블리싱의 미션</h2>
47      <p>사람에게 구체적으로 <span class="bluetext">도움</span>을 주는 책<br>
48        우리는 열심히 사는 사람들에게 도움이 되고 싶습니다.<br>
49        우리는 책을 출간하기 전에 질문할 것입니다.<br>
50        "이 책이 사람들에게 도움이 됩니까?"</p>
51
52      <p class="bluetext">정보의 지름길을 만들어 빠르게 원하는 곳으로 가도록 도와주는 책.
53        손에 잡히는 이익을 얻을 수 있도록 도움이 되는 책을 만들고 싶습니다.</p>
54    </div>
55  </body>
56 </html>
```

주요 선택자

그룹 선택자

- 같은 스타일을 사용하는 선택자를 한꺼번에 정의
- 쉼표(,)로 구분해 여러 선택자를 나열

```
h1 {  
  text-align:center; /* 가운데 정렬 */  
}  
h2 {  
  text-align:center; /* 가운데 정렬 */  
}
```

```
h1, h2 {  
  text-align:center; /* 가운데 정렬 */  
}
```

기본형 이름1, 이름2, ...

group-selector.html

05 > group-selector.html > html > body > p

```
1 <!DOCTYPE html>  
2 <html lang="ko">  
3 <head>  
4   <title>블루베리(Blueberry)</title>  
5   <style>  
6     h1, h2 {  
7       text-align:center; /* 가운데 정렬 */  
8     }  
9     p{  
10      font-size:12px; /* 글꼴 */  
11      margin-left:20px; /* 왼쪽 마진 여백 */  
12    }  
13  </style>  
14 </head>  
15 <body>  
16   <h1>블루베리에 관한 연구</h1>  
17   <h2>블루베리와 항산화 효능</h2>  
18   <p>블루베리는 항산화제인 안토시아닌과 폴리페놀을 다량 포함하고 있습니다.</p>  
19   <p>매사추세츠 보스턴에 있는 USDA 노화에 관한 인류 영양 연구센터  
20   (the USDA Human Nutrition Research Center on Aging)의 자료에 의하면  
21   블루베리는 과일 중에서 가장 항산화 작용이 뛰어난 과일이라고 합니다. </p>  
22   <h2>블루베리와 노화</h2>  
23   <p>USDA 인류 영양 연구센터(the USDA Human Nutrition Research Center)  
24   신경과학자들은 쥐들에게 블루베리를 먹임으로써 노화에 의한 인지능력의 손실을 예방해 준다는 사실을 발견하였습니다. </p>  
25 </body>  
26 </html>
```

캐스캐이딩 스타일 시트(CSS)

캐스캐이딩의 의미

- 캐스캐이딩(Cascading) : '위에서 아래로 흐른다'는 뜻
- 선택자에 여러 스타일이 적용될 때 스타일 충돌을 막기 위해 '위에서 아래로 흐르며 적용되는' 방법을 선택

캐스캐이딩의 원칙

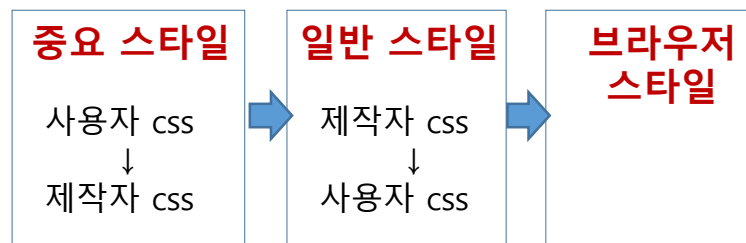
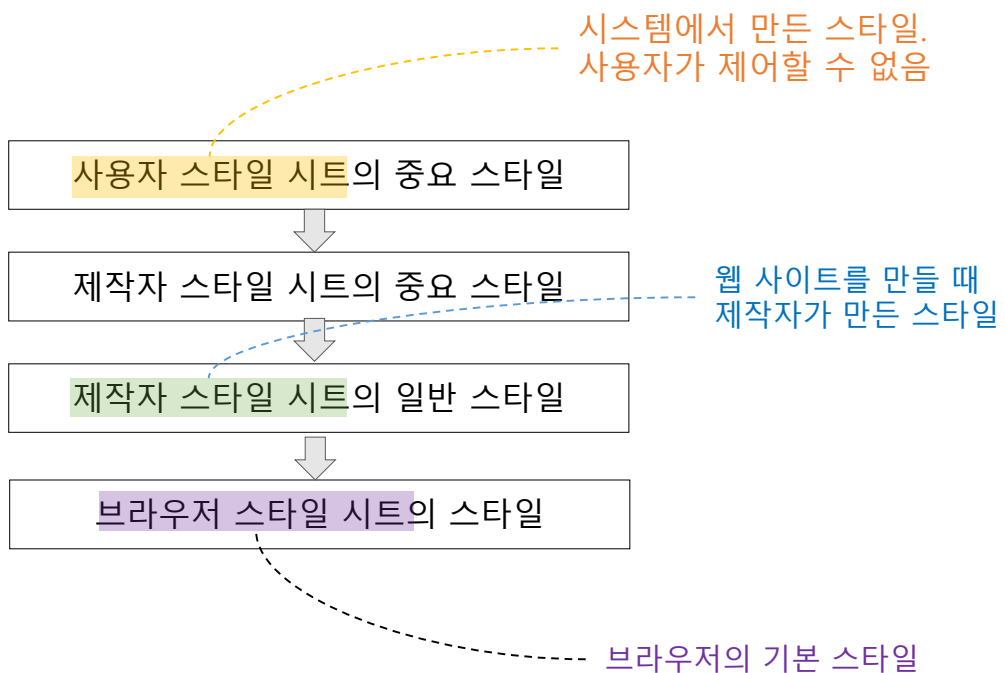
- ① 스타일 우선순위 - 스타일 규칙의 중요도, 적용 범위에 따라 우선순위가 결정되고
우선순위에 따라 위에서 아래로 스타일 적용
- ② 스타일 상속 - 태그들의 포함 관계에 따라 부모 요소의 스타일을 자식 요소로, 위에서 아래로 전달

※ 스타일 시트에서 '캐스캐이딩'은 가장 기본적인 개념이기 때문에 일반적으로 '스타일 시트'는 '캐스캐이딩 스타일 시트(CSS)'와 같은 의미로 사용됨

캐스캐이딩 스타일 시트(CSS)

원칙 1: 스타일 우선 순위

1. 얼마나 중요한가에 따라



캐스캐이딩 스타일 시트(CSS)

원칙 1: 스타일 우선 순위

2. 얼마나 한정지를 수 있는가에 따라



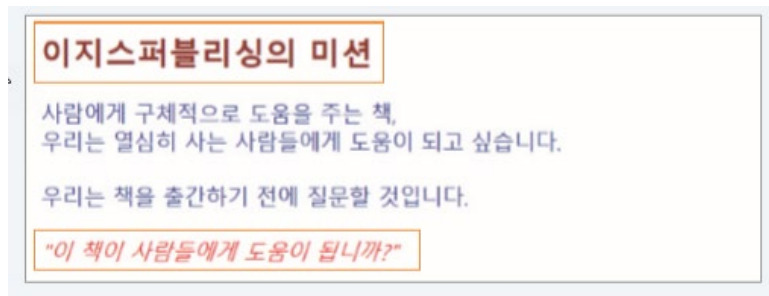
3. 소스 순서에 따라

- 중요도와 명시도가 같다면 소스 순서에 따라 결정
- 소스에서 나중에 온 스타일이 먼저 온 스타일을 덮어씀

```
<> inherit.html <> cascading.html X <> inline.html <> precoding.html
05 > <> cascading.html > html > head > style > .heading
1 <!doctype html>
2 <html lang="ko">
3 <head>
4 <meta charset="utf-8">
5 <title>스타일 상속</title>
6 <style>
7
8 p {
9     color: blue; /* 글자 색 파랑 */
10 }
11 #habor {
12     border: 1px solid gray;
13     padding: 10px;
14     color: brown; /* 글자 색 갈색 */
15 }
16 .heading{
17     color: red;
18 }
19
20 </style>
21 </head>
22 <body>
23 <h1 class="heading" id="habor">세계 3대 미항</h1>
24 </body>
25 </html>
```

캐스캐이딩 스타일 시트(CSS)

원칙 1: 스타일 우선 순위



인라인 스타일



id 스타일



클래스 스타일



태그 스타일

```
1  <!doctype html>
2  <html lang="ko">
3  <head>
4      <title>온라인 프로필</title>
5      <meta charset="utf-8">
6      <style>
7          * {
8              margin: 20px auto; /* 내용을 화면 중앙에 배치 */
9          }
10         body {
11             color: blue; /* 문서 전체의 글자 색 */
12         }
13         #container {
14             width: 600px; /* 너비 */
15             padding: 15px; /* 테두리와 내용 사이의 여백 */
16             border: 1px dotted gray; /* 테두리 스타일 */
17         }
18         h2 {
19             color: brown !important; /* 글자 색. 중요 스타일 */
20         }
21     </style>
22 </head>
23
24 <body>
25     <div id="container">
26         <h2 style="color: green;">이지스퍼블리싱의 미션</h2>
27         <p>사람에게 구체적으로 도움을 주는 책,<br>
28             우리는 열심히 사는 사람들에게 도움이 되고 싶습니다.<br>
29             우리는 책을 출간하기 전에 질문할 것입니다.</p>
30         <p style="color: red; font-style: italic;">"이 책이 사람들에게 도움이 됩니까?"</p>
31     </div>
32 </body>
33 </html>
```

중요 스타일

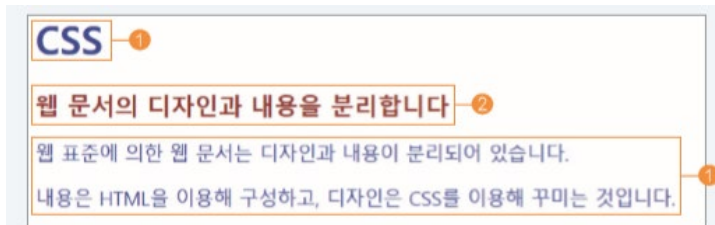
캐스캐이딩 스타일 시트(CSS)

원칙 2: 스타일 상속

- 자식 요소에서 별도로 스타일을 지정하지 않으면 부모 요소에 있는 스타일 속성들이 자식 요소로 전달됨.
- 상속을 이용하면 스타일 시트를 효과적으로 만들 수 있다
- **주의** 스타일의 모든 속성이 부모 요소에서 자식 요소로 상속되는 것은 아님
(예, 글자 색은 상속되지만 배경 색은 상속되지 않음)
- 부모 요소로부터 스타일이 상속되는데 자식 요소에서 다른 스타일을 사용하고자 한다면, 즉, 스타일 충돌이 생긴다면 '중요도' 나 '명시도', '소스순서' 등에 따라 우선 순위 결정.

캐스캐이딩 스타일 시트(CSS)

원칙 2: 스타일 상속

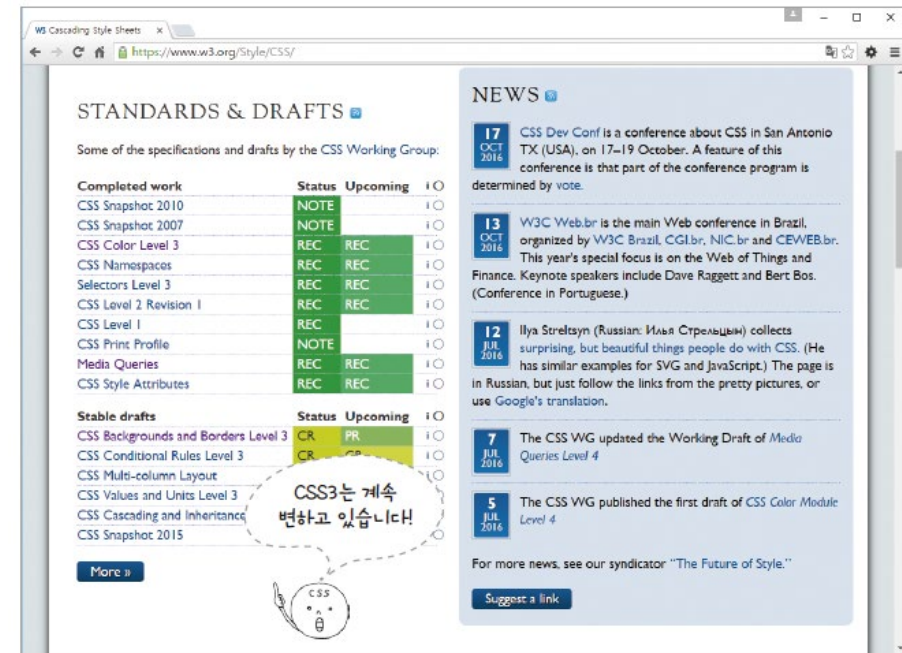


```
1 <!doctype html>
2 <html lang="ko">
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>스타일 상속</title>
6   <style>
7     body {
8       color: blue; /* 글자 색 파랑 */
9     }
10    h2{
11      font-size:20px; /* 글자 크기 20픽셀 */
12      color: brown; /* 글자 색 갈색 */
13    }
14  </style>
15 </head>
16 <body>
17   <h1>CSS</h1>
18   <h2>웹 문서의 디자인과 내용을 분리합니다</h2>
19   <p>웹 표준에 의한 웹 문서는 디자인과 내용이 분리되어 있습니다.</p>
20   <p>내용은 HTML을 이용해 구성하고, 디자인은 CSS를 이용해 꾸미는 것입니다.</p>
21 </body>
22 </html>
```

CSS3와 CSS 모듈

CSS3란

- CSS1 → CSS2 → **CSS3**
- CSS2를 기본으로 새로운 규약들을 추가한 것이 CSS3
- CSS2 규약 안에는 모든 스타일 규약이 담겨있어서 덩치가 크고 복잡해서 한꺼번에 업데이트하기 어려움
→ CSS3부터는 배경이나 글꼴, 박스 모델 등 수십 개 기능을 주제별로 규약을 따로 만들 ➔ "CSS 모듈" 이라고 부름
- CSS 모듈별로 개발 진행 속도도 다르고 필요에 따라 계속 새로운 모듈이 생김
→ CSS3는 한번에 표준 규약이 결정되지 않음.



W3 CSS 사이트

[W3C CSS 사이트로 이동하기](https://www.w3.org/Style/CSS/)

CSS3와 CSS 모듈

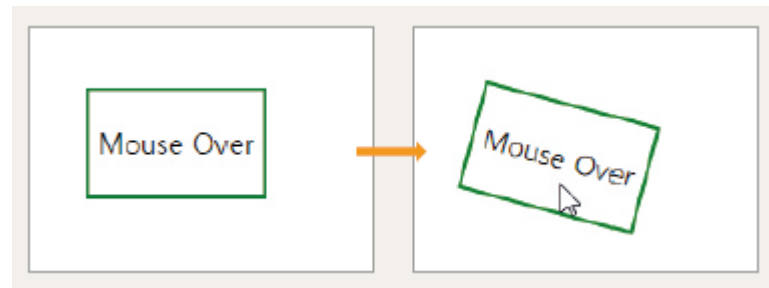
CSS3와 브라우저 접두사

- CSS3 모듈이 계속 개발되고 있는데 표준 규약이 아닌 속성들은 브라우저에 따라 다른 방식으로 지원됨
→속성 이름 앞에 접두사(prefix)를 붙여 브라우저별로 구분해야

크롬, 파이어폭스, 오페라, 사파리 등
웹 표준을 지원하는 브라우저.

- 표준 규약이 완성된 속성도 옛날 버전의 **모던 브라우저** 사용자를 고려하기 위해 브라우저 접두사를 붙여 사용하기도 함

접두사	설명
-webkit-	웹킷 방식 브라우저용(사파리, 크롬 등)
-moz-	게코 방식 브라우저용(모질라, 파이어폭스 등)
-o-	오페라 브라우저
-ms-	마이크로소프트 인터넷 익스플로러



```
<style>
  .box:hover {
    -webkit-transform:rotate(15deg);
    -moz-transform:rotate(15deg);
    -o-transform:rotate(15deg);
    -ms-transform:rotate(15deg);
    transform:rotate(15deg);
  }
</style>
</head>

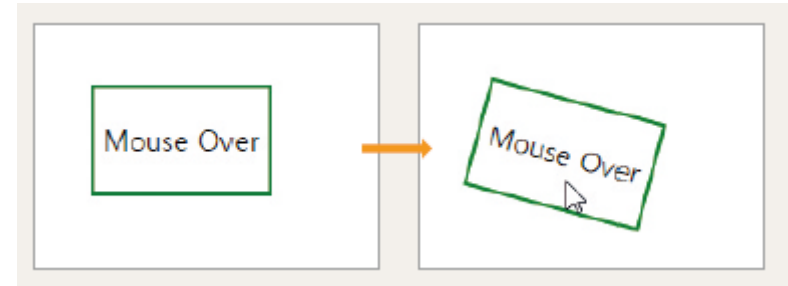
<body>
  <div class="box">Mouse Over</div>
</body>
```

CSS3와 CSS 모듈

브라우저 접두사를 자동으로 붙여준다

-prefix-free.js : 브라우저 벤더 접두사를 자동으로 붙여줌.

1. <http://leaverou.github.io/prefixfree/> 에서 파일 다운로드
2. prefixfree.min.js 파일을 원하는 곳으로 복사하거나 옮김
3. `<script>` 태그를 이용해 웹 문서에 삽입
`<script src="prefixfree.min.js"></script>`
4. 이제부터는 브라우저 접두사 없이 CSS3 속성 사용



```
<head>
  <script src="prefixfree.min.js"></script>
  <style>
    .box:hover {
      transform: rotate(15deg);
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div class="box">Mouse Over</div>
</body>
```