

# 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

- 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.

## 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

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



```
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>내부 스타일시트</title>
  <style>
    ul {
      color:blue; /* 목록의 글자색 */
      list-style-type:square; /* 불릿 형태 : 사각형 */
    }
  </style>
</head>
<body>
  
  <h1>세계 3대 미항</h1>
  <ul>
    <li>시드니(Sydney), 호주</li>
    <li>리우데자네이루(Rio de Janeiro), 브라질</li>
    <li>나폴리(Naples), 이탈리아</li>
  </ul>
</body>
```

## 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



```
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>외부 스타일시트</title>
  <link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css">
</head>
<body>
  
  <h1>세계 3대 미항</h1>
  <ul>
    <li>시드니(Sydney), 호주</li>
    <li>리우데자네이루(Rio de Janeiro), 브라질</li>
    <li>나폴리(Naples), 이탈리아</li>
  </ul>
</body>
```

# 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.

```
<body>
  <h1>블루베리와 항산화 효능</h1>
  <p style="color:blue;"> 블루베리는 항산화제인 안토시아닌과 폴리페놀을 다량 포함하고 있습니다.</p>
  <p> 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. </p>
</body>
```

## 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;  
}

## 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.

```
<head>
  <title>블루베리(Blueberry)</title>
  <style>
    h2 {
      color:blue;
    }
    p{
      font-size:12px;
      margin-left:20px;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>블루베리에 관한 연구</h1>
  <h2>블루베리와 항산화 효능</h2>
  <p>블루베리는 항산화제인 안토시아닌과 폴리페놀을 다량 포함하고 있습니다.</p>
  <p>매사추세츠 보스턴에 있는 ..... 과일이라고 합니다. </p>
  <h2>블루베리와 노화</h2>
  <p> USDA 인류 영양 연구센터..... 사실을 발견하였습니다. </p>
</body>
```



## 클래스(class) 선택자, id 선택자

- **공통점** : 요소의 특정 부분에만 스타일 적용
- **차이점**
  - 클래스 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

### 클래스 선택자

```
.bluetext {  
  color:blue; /* 글자색 */  
}
```

### id 선택자

```
#container {  
  background: #ff6a00; /* 배경색 */  
  width:400px; /* 너비 */  
  height:200px; /* 높이 */  
  margin:0 auto; /* 가로로 중앙에 배치 */  
}
```

## 클래스(class) 선택자



```

<head>
  <title>블루베리 (Blueberry)</title>
  <style>
    h2.bluetext {
      color:blue; /* 글자색 */
    }
    .redtext {
      color: red; /* 글자색 */
    }
    p{
      font-size:12px; /* 글자 크기 */
      margin-left:20px; /* 왼쪽 마진 여백 */
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>블루베리에 관한 연구</h1>
  <h2 class="bluetext">블루베리와 항산화 효능</h2>
  <p class="bluetext">블루베리는 항산화제인 ..... 있습니다.</p>
  <p>매사추세츠 보스턴에 있는 <span class="redtext">USDA 노화에 관한
인류 영양 연구센터 (the USDA Human Nutrition Research Center on
Aging)</span> 의 자료에 의하면 ..... 뛰어난 과일이라고 합니다. </p>
  <h2>블루베리와 노화</h2>
  <p><span class="redtext"> USDA 인류 영양 연구센터(the USDA Human
Nutrition Research Center) </span> 신경과학자들은 ..... 발견하였습니다.
</p>
</body>

```

## id 선택자



```
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>id 선택자</title>
  <style>
    #container {
      background: #ff6a00; /* 배경색 */
      width:400px; /* 너비 */
      height:200px; /* 높이 */
      margin:0 auto; /* 가로로 중앙에 배치 */
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div id="container"></div>
</body>
```

## 그룹 선택자

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

기본형 이름1, 이름2, ...

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

→

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

# 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 그 우선순위에 따라 위에서 아래로 스타일 적용
- ② 스타일 상속 - 태그들의 포함 관계에 따라 부모 요소의 스타일을 자식 요소로, 위에서 아래로 전달

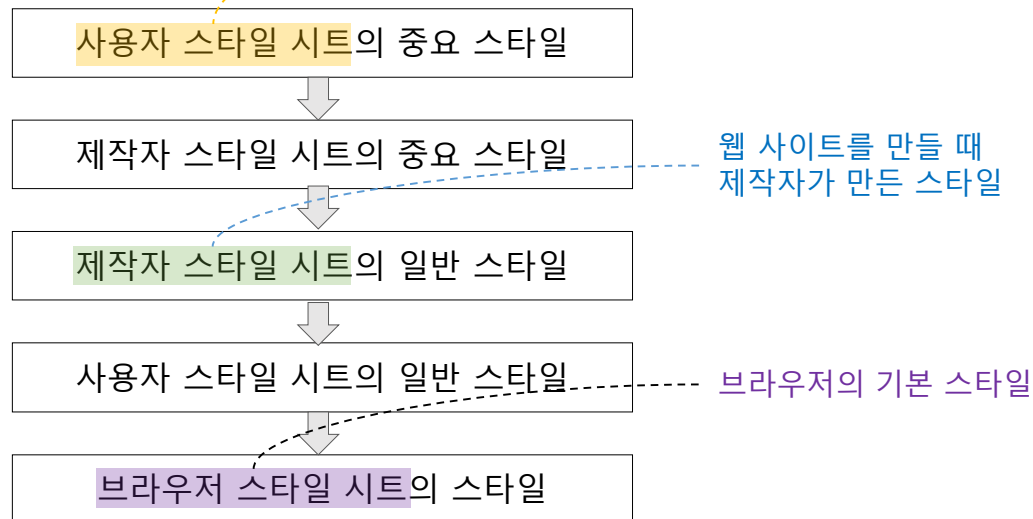
※ 스타일 시트에서 '캐스캐이딩'은 가장 기본적인 개념이기 때문에 일반적으로 '스타일 시트'는 '캐스캐이딩 스타일 시트(CSS)'와 같은 의미로 사용됨

# 캐스캐이딩 스타일 시트(CSS)

## 원칙 1: 스타일 우선 순위

### 1. 얼마나 중요한가에 따라

시스템에서 만든 스타일.  
사용자가 제어할 수 없음

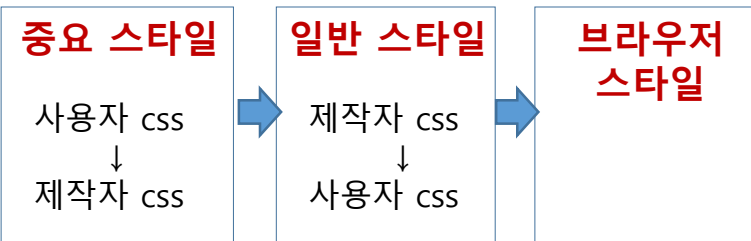


웹 사이트를 만들 때  
제작자가 만든 스타일

브라우저의 기본 스타일

```

<head>
  <style>
    p {
      font-style:italic; /* 글자 스타일 */
      color:blue; /* 글자색 */
    }
    p {
      color:red !important; /* 글자색, 우선 적용 */
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>세계 3대 미항</h1>
  
  <p>시드니(Sydney), 호주</p>
  <p>리우데자네이루(Rio de Janeiro), 브라질</p>
  <p>나폴리(Naples), 이탈리아</p>
</body>
  
```



### 세계 3대 미항



시드니(Sydney), 호주

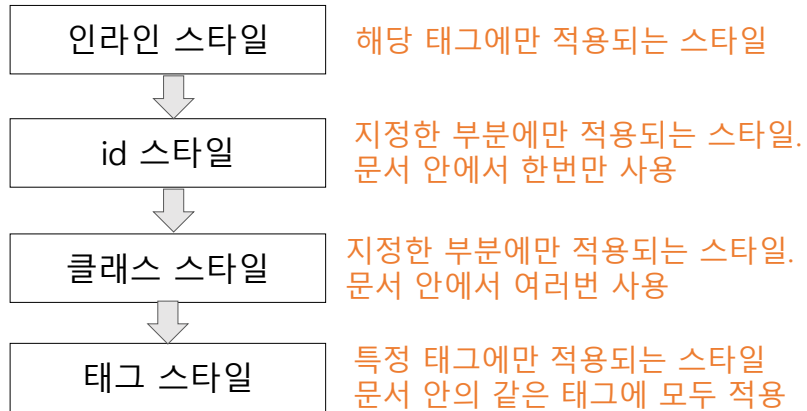
리우데자네이루(Rio de Janeiro), 브라질

나폴리(Naples), 이탈리아

# 캐스캐이딩 스타일 시트(CSS)

## 원칙 1: 스타일 우선 순위

### 2. 얼마나 한정지을 수 있는가에 따라



### 3. 소스 순서에 따라

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

```
<head>
  <style>
    h1 { color:blue; /* 글자색 */ }
    #habor{
      border:1px solid gray; /* 테두리 - 1픽셀짜리 회색 실선 */
      padding:10px; /* 패딩 여백 - 테두리와 내용 사이의 여백 */
      color:green; /* 글자색 */
    }
    .heading { color:red; /* 글자색 */ }
  </style>
</head>
```

```
<h1 class="heading" id="habor">세계 3대 미항</h1>

<p>시드니(Sydney), 호주</p>
<p>리우데자네이루(Rio de Janeiro), 브라질</p>
<p>나폴리(Naples), 이탈리아</p>
```

### 세계 3대 미항



시드니(Sydney), 호주

리우데자네이루(Rio de Janeiro), 브라질

나폴리(Naples), 이탈리아

# 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
- 주의할 것은 스타일의 모든 속성이 부모 요소에서 자식 요소로 상속되는 것은 아니라는 점  
(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.

```
<style>
  body {
    font-family:"돋움"; /* 글꼴 */
    color:darkgreen; /* 글자색 */
  }
</style>
```

```
<body>
  <h1>뉴욕 타임즈에서 발표한 세계 10대 슈퍼푸드
</h1>
  <ul>
    <li>블루베리</li>
    <li>귀리</li>
    <li>토마토</li>
    <li>시금치</li>
    <li>적포도주</li>
    <li>견과류</li>
    <li>브로콜리</li>
    <li>연어</li>
    <li>마늘</li>
    <li>녹차</li>
  </ul>
</body>
```

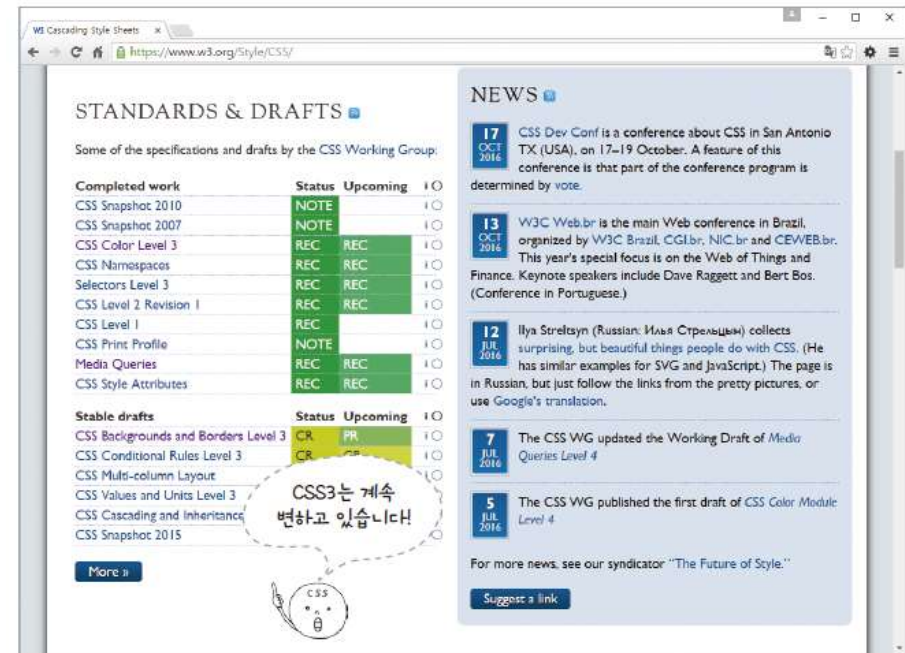
뉴욕 타임즈에서 발표한 세계 10대 슈퍼푸드

- 블루베리
- 귀리
- 토마토
- 시금치
- 적포도주
- 견과류
- 브로콜리
- 연어
- 마늘
- 녹차



## 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 주제 별로 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 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

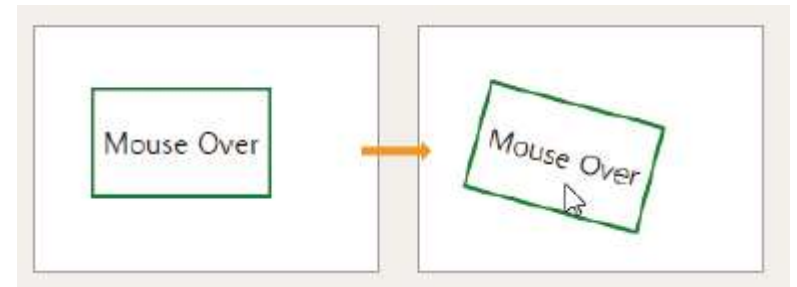
IE를 제외하고 크롬, 파이어폭스, 오페라, 사파리 등 웹 표준을 지원하는 브라우저.

- 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>
```

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



## 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>
```

