

03-1. CSS기초

- 스타일과 스타일 시트
- 선택자
- 캐스캐이딩 의미
- 다양한 선택자

스타일과 스타일 시트

- **스타일(style)**

- 꾸미기+요소 배치
- 캐릭터에 스킨을 입히는 것과 같음



- 뼈대가 동일하더라도(html 파일 내용) 스타일을 달리하여 다른 느낌을 줄 수 있음
- “스타일은 단순히 어떻게 보여지는냐가 아니라 얼마나 웹페이지가 사용하기 편한가를 결정”
- 반응형 웹을 위한 중요한 도구
 - PC모니터, 모바일 등 [display환경에 따라 적절한 페이지](#)가 사용자에게 보여져야 함

- **스타일 시트(style sheet)**

- html에 적용할 스타일들을 일괄적으로 정의한 것

스타일과 스타일 시트

• 스타일 형식



- 선택자 : 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 */
```

• 스타일을 표기하는 방법들

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

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

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

• 스타일 주석

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

스타일과 스타일 시트

• 스타일을 지정하는 방법

- 내부 스타일 시트
- 외부 스타일 시트
- 인라인 스타일

• 내부 스타일 시트

- 스타일을 문서 안에 정리한 것
- <head> 안에서 <style> 태그를 정의하고
<style> 태그 안에 스타일 정의

세계 3대 미항

- 시드니(Sydney), 호주
- 리우데자네이루(Rio de Janeiro), 브라질
- 나폴리(Naples), 이탈리아

<head>

```
<meta charset="utf-8">
<title>내부 스타일시트</title>
```

<style>

```
ul {
    color:blue; /* 글자색 */
    list-style-type:square; /* 불릿 : 사각형 */
}
```

</style>

</head>

<body>

<h1>세계 3대 미항</h1>

시드니(Sydney), 호주

리우데자네이루(Rio de Janeiro), 브라질

나폴리(Naples), 이탈리아

</body>

스타일과 스타일 시트

• 외부 스타일 시트(일반적인 방법)

- 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

```
ul {  
    color:blue;  
    list-style-type:square;  
}
```



세계 3대 미항

- 시드니(Sydney), 호주
- 리우데자네이루(Rio de Janeiro), 브라질
- 나폴리(Naples), 이탈리아

```
<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

- 태그에 style 속성을 사용해 **style="속성: 속성 값;"** 형태로 스타일 곧바로 적용
- 간단한 스타일이나 특정 요소에만 스타일을 적용할 때

```
<ul style="color: blue; list-style:square;">  
    <li>시드니(Sydney), 호주</li>  
    <li>리우데자네이루(Rio de Janeiro), 브라질</li>  
    <li>나폴리(Naples), 이탈리아</li>  
</ul>
```

- 시드니(Sydney), 호주
- 리우데자네이루(Rio de Janeiro), 브라질
- 나폴리(Naples), 이탈리아

선택자

스타일을 적용할 요소들을 선택하는 다양한 방법

선택자

- 종류

종류	설명	기호
전체 선택자	모든 요소에 적용	*
태그 선택자	특정 태그 요소에 적용	선택할 태그
클래스 선택자	특정 부분에만 스타일을 적용하고 싶을 때	.클래스 이름
id 선택자	클래스와 유사하나 문서에서 한 번만 적용	#아이디 이름
그룹 선택자	다수의 선택자에 동일한 스타일 적용	선택자1, 선택자2 ...

선택자

- 전체 선택자

- 페이지에 있는 모든 요소 선택
- ex) 웹 페이지에 나오는 모든 텍스트의 크기는 16px이다. → 마치 디폴트를 세팅하듯이 사용
- CSS reset file에서 주로 사용
 - reset file : 브라우저의 기본 스타일이 다른 것을 해결하기 위한 파일

예) * {
 margin:0;
 padding:0; 모든 요소의 마진과 패딩은 기본적으로 0이다
 }

선택자

- 태그 선택자

- 특정 태그를 사용한 모든 요소에 스타일이 적용됨

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

블루베리와 항산화 효능

블루베리는 항산화제인 안토시아닌과 폴리페놀을 다량 포함하고 있습니다.
매사추세츠 보스톤에 있는 USDA 노화에 관한 인류 영양 연구센터 (the USDA Human Nutrition Research Center)에 의하면 블루베리는 과일 중에서 가장 항산화 작용이 뛰어난 과일이라고 합니다.

블루베리와 노화

USDA 인류 영양 연구센터(the USDA Human Nutrition Research Center) 실험실에
으로써 노화에 의한 인지능력의 손실을 예방해 준다는 사실을 발견하였습니다.

선택자

- **클래스(class)** 선택자와 **id** 선택자

- 공통점

- 요소의 특정 부분에만 스타일 적용

- 차이점

- 클래스 선택자 : 문서 안에서 **여러 요소에** 스타일 적용, 마침표(.) 다음에 클래스 이름 지정

- id 선택자 : 문서 안에서 **하나의 요소에만** 스타일 적용, 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 */  
}
```

선택자

• 클래스(class) 선택자

블루베리와 항산화 효능

블루베리는 항산화제인 있습니다.

매사추세츠 보스톤에 있는 USDA 노화에 관한 인류 영양 터 (the USDA Human Nutrition Research Center on Aging) 자료에 의하면 뛰어난 과일이라고 합니다.

블루베리와 노화

USDA 인류 영양 연구센터(the USDA Human Nutrition Research Center) 신경과학자들은 발견하였습니다.

<head>

<title>블루베리(Blueberry)</title>

<style>

h2 {color:green;} /* 글자색 */

.bluetext {color:blue;}

.redtext {color: red;}

</style>

</head>

<body>

<h2 class="bluetext">블루베리와 항산화 효능</h2>

<p class="bluetext">블루베리는 항산화제인 있습니다.</p>

<p>매사추세츠 보스톤에 있는 USDA 노화에 관한 인류 영양 연구센터 의 자료에 의하면 뛰어난 과일이라고 합니다. </p>

<h2>블루베리와 노화</h2>

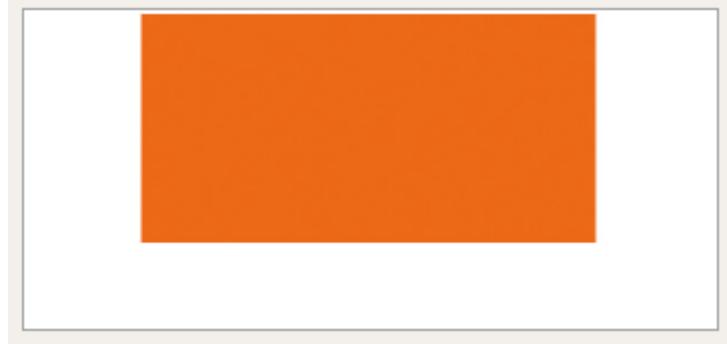
<p> USDA 인류 ...

신경과학자들은 발견하였습니다. </p>

</body>

선택자

• id 선택자



컬러코드 (<https://html-color-codes.info/Korean/>)

```
<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>
```

선택자

- 그룹 선택자

- 같은 스타일을 사용하는 요소를 한꺼번에 선택
- 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 */  
}
```

캐스캐이딩의 의미

캐스캐이딩

- CSS

- Cascading Style Sheet
- Cascading : 위에서 아래로 흐른다
- 하나의 요소에 여러 스타일을 명시 했을 때 어떤 것을 따라야 하는가? 예 대한 기준

- 캐스캐이딩의 원칙

- ① 스타일 우선순위
- ② 스타일 상속



계단 형태의 폭포(상속개념과 유사)

캐스캐이딩

- 스타일의 충돌

```
<head>
  <style>
    h1 { color:blue; }
    #habor{ color:green; } /* 글자색 */
    .heading { color:red; /* 글자색 */ }

    ul { color:red; /* 글자색 */ }
    ul { color:darkorange; /* 글자색 */ }
  </style>
</head>
```

```
<body>
<h1 class="heading" id="habor">트립 어드바이저</h1>
<h1 style="color: blue;" id="habor">구미의 관광명소</h1>
<ul>
  <li> 금오산 도립공원 </li>
  <li> 금오산 저수지 </li>
  <li> 원주 허브팜 </li>
</ul>
</body>
```

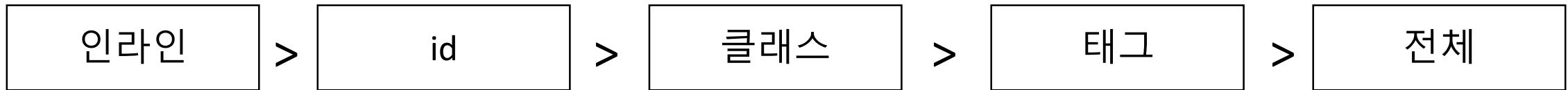
트립 어드바이저
구미의 관광명소

- 금오산 도립공원
- 금오산 저수지
- 원주 허브팜

위와 같은 결과가 나온
이유 생각해보기

캐스캐이딩

- **스타일의 우선순위**



- **만약 우선순위가 같다면**

- 명시된 순서에 따라 스타일 적용
- 소스에서 나중에 온 스타일이 먼저 온 스타일을 덮어씀(CSS파일 링크순서에도 적용)

캐스캐이딩

- 스타일의 충돌

```
<head>
  <style>
    .big-font { font-size:24px; /* 글자색 */ }
    .bluetext { color:blue; /* 글자색 */ }
    .redtext { color:red; /* 글자색 */ }
  </style>
</head>
```

```
<body>
  <h1>컴소공</h1>
  <h1 class=" bluetext redtext big-font">컴소공</h1>
  <h1 class=" redtext bluetext big-font">컴소공</h1>
</body>
```

- 여러 개의 클래스를 적용할 수 있음
- 여기서도 캐스캐이딩 법칙 적용

캐스캐이딩

• 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)

information

<https://poiemaweb.com/css3-inheritance-cascading>

IDC가 말한 기대되는 20가지 IT직종

- 웹 개발자
- 데이터베이스 아키텍트
- UI/UX 디자이너/개발자
- 컴퓨터 지원 전문가
- 비즈니스 인텔리전스 분석가

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

<body>
<h1>IDC가 말한 기대되는 20가지 IT직종</h1>
<ul>
    <li>웹 개발자</li>
    <li>데이터베이스 아키텍트</li>
    <li>UI/UX 디자이너/개발자</li>
    <li>컴퓨터 지원 전문가</li>
    <li>비즈니스 인텔리전스 분석가</li>
</ul>
</body>
```

다양한 선택자

연결 선택자

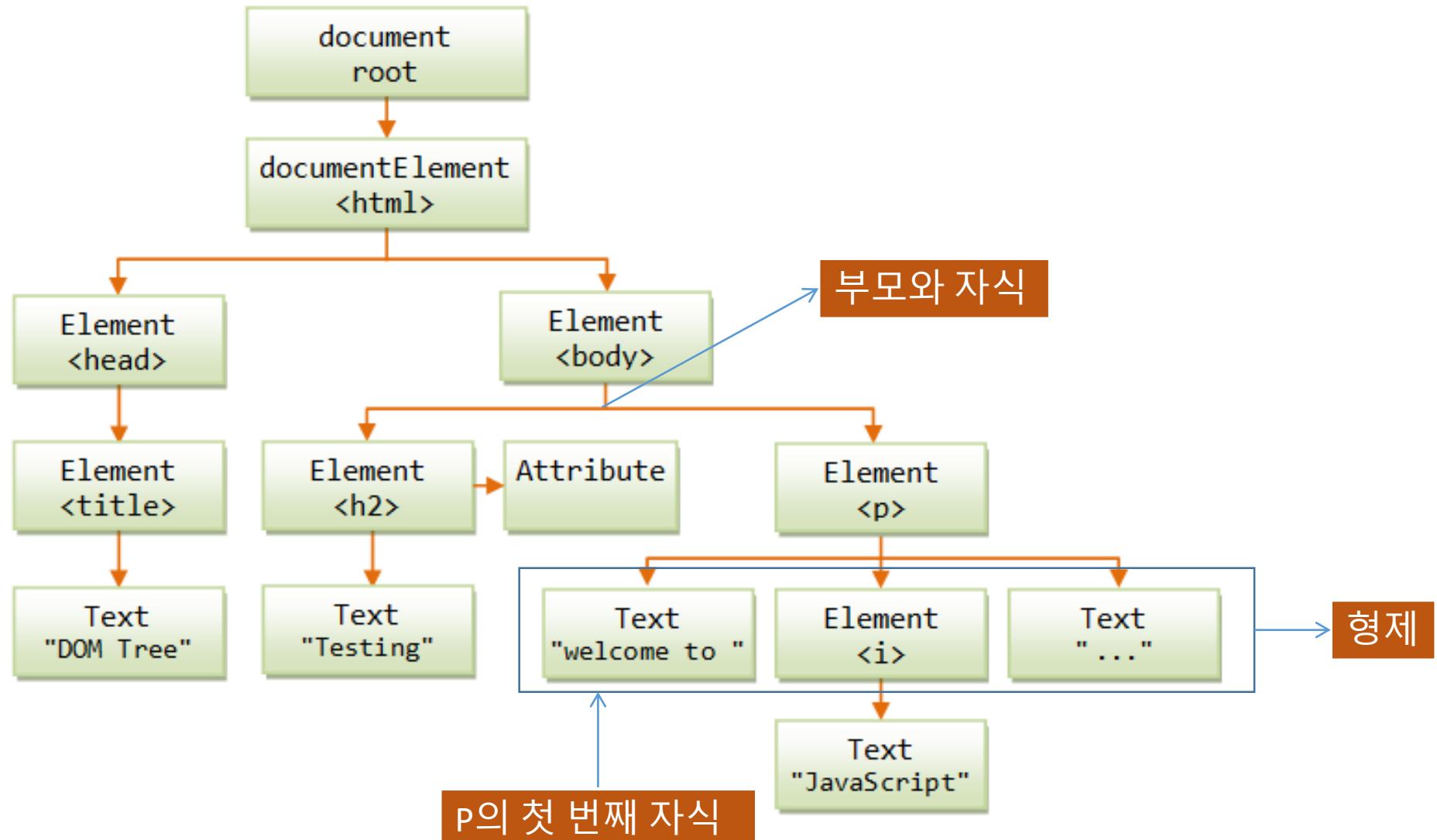
속성 선택자

가상 클래스와 가상 요소

(선택자에 대한 지식은 크롤링에 기본이 됨)

Document Object Model 구조

- 요소 간 관계성



연결 선택자

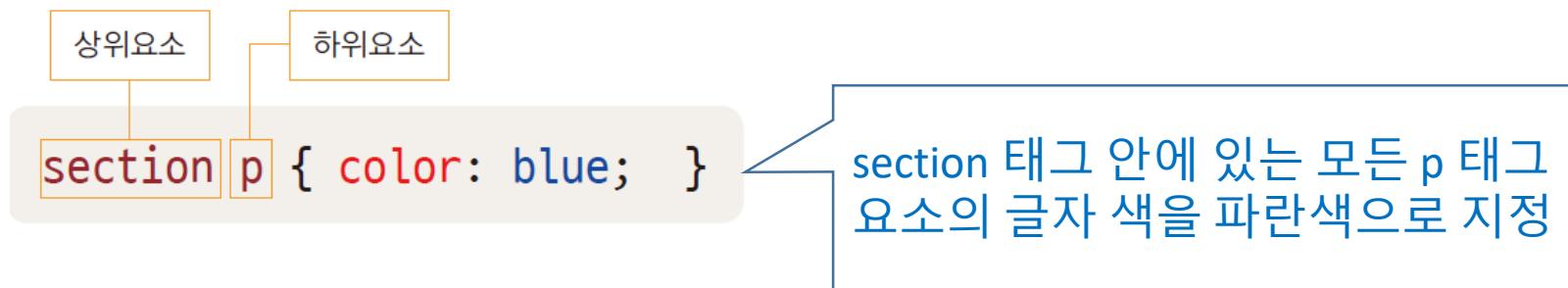
• 연결 선택자

- 요소 간의 관계성을 이용하여 특정 요소를 선택
- ex) 개똥이의 누나, 최진사댁 셋째 딸.., 철수의 아내
- 특정 요소의 아래에 있는 요소를 선택하는 방법
 - 1) 하위 선택자: 특정 요소 아래에 있는 모든 요소(**후손**)
 - 2) 자식 선택자: 특정 요소에 바로 아래에 있는 요소만(**자식**)

연결 선택자

• 하위 선택자

- 부모 요소에 포함된 모든 하위 요소에 스타일이 적용
- 자식 요소뿐만 아니라 손자 요소, 손자의 손자 요소 등 모든 하위 요소까지 적용
- 하위 선택자를 정의할 때는 상위 요소와 하위 요소를 나란히 씀



연결 선택자

- 하위 선택자

예약 방법 및 요금

요안도라에 예약하려면?

- 예약 방법
 - 직접 통화
 - 문자 남기기
- 요금
 - 1인 : 40,000원
 - 2인 : 60,000원

```
<style>
  #container ul {
    border: 1px dotted blue;
  }
</style>
<div id="container">
  <header><h1>예약 방법 및 요금</h1></header>
  <p> 요안도라에 예약하려면?
  <ul>
    <li> 예약 방법
      <ul>
        <li> 직접 통화</li>
        <li> 문자 남기기</li>
      </ul>
    </li>
    <li> 요금
      <ul>
        <li> 1인 : 40,000원</li>
        <li> 2인 : 60,000원</li>
      </ul>
    </li>
  </ul>
</div>
```

연결 선택자

• 자식 선택자

- 자식 요소에 스타일을 적용하는 선택자
- 두 요소 사이에 '>'(부등호)를 표시해 부모 요소와 자식 요소를 구분



section 요소 안에 포함된 p
요소 중 자식 p 요소에만
파란(blue) 글자 색 적용

```
<style>
#container > ul {
    border: 1px dotted blue;
}
</style>
<div id="container">
</div>
```

예약 방법 및 요금

요안도라에 예약하려면?

- 예약 방법
 - 직접 통화
 - 문자 남기기
- 요금
 - 1인 : 40,000원
 - 2인 : 60,000원

연결 선택자

• 인접 형제 선택자

- 같은 부모를 가진 형제 요소 중 첫 번째 동생 요소에만 스타일 적용

```
h1 + p { text-decoration: underline; }
```

h1 요소 다음에 오는 p태그
요소들 중 첫번째 요소에만
밑줄적용

예약 방법 및 요금

- 직접 통화
- 문자 남기기
- 1인 : 40,000원
- 2인 : 60,000원

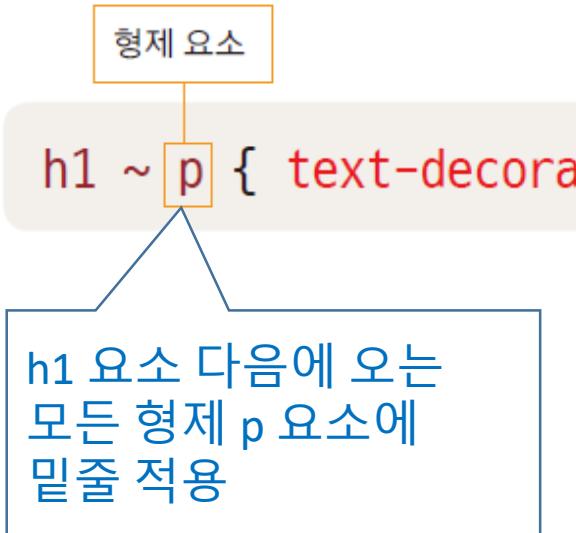
```
<style>  
  h1 + ul {  
    color: blue;  
    font-weight: bold;  
  }  
</style>
```

```
<section id="container">  
  <h1>예약 방법 및 요금</h1>  
  <ul>  
    <li>직접 통화</li>  
    <li>문자 남기기</li>  
  </ul>  
  <ul>  
    <li>1인 : 40,000원</li>  
    .....  
  </ul>  
</section>
```

연결 선택자

• 형제 선택자

- 형제 요소들에 스타일 적용
- 인접 형제 선택자와 다른 점은 모든 형제 요소에 다 적용된다는 것



예약 방법 및 요금

- 직접 통화
- 문자 남기기
- 1인 : 40,000원
- 2인 : 60,000원
- 3인 : 80,000원
- 4인 : 100,000원

```
<style>
  h1 ~ ul {
    color: blue;
    font-weight: bold;
  }
</style>
```

```
<section id="container">
  <h1>예약 방법 및 요금</h1>
  <ul>
    <li>직접 통화</li>
    <li>문자 남기기</li>
  </ul>
  <ul>
    <li>1인 : 40,000원</li>
    .....
  </ul>
</section>
```

속성 선택자

• 속성 선택자

- 지정한 속성을 가진 요소를 찾아 스타일 적용

```
<style>
  a[href] {
    background: yellow;
  }
</style>
```

<a> 태그 중 href라는 속성이 있는 요소를 찾아내 배경 색 지정

```
<body>
  <ul>
    <li><a>메인 메뉴 : </a></li>
    <li><a href="#">메뉴 1</a></li>
    <li><a href="#">메뉴 2</a></li>
    <li><a href="#">메뉴 3</a></li>
    <li><a href="#">메뉴 4</a></li>
  </ul>
</body>
```



속성 선택자

- [속성 = 값] 선택자

- 주어진 속성과 속성 값이 일치하는 요소를 찾아 스타일 적용

```
<style>
a[target="_blank"] {
    padding-right:30px;
    background:url(images/newwindow.png) no-repeat center right;
}
</style>

<h1>HTML5 표준안 사이트 </h1>
<ul>
    <li><a href="http://www.w3c.org/TR/html" target="_blank">HTML</a></li>
    <li><a href="https://www.w3.org/TR/selectors">CSS Selector Level 3</a></li>
    <li><a href="https://www.w3.org/TR/css3-mediaqueries">미디어쿼리</a></li>
</ul>
```

HTML5 표준안 사이트

HTML 

CSS Selector Level 3

미디어쿼리

가상 클래스와 가상 요소

- **가상(pseudo)**: html문서에 코드로 명시되어 있지 않지만..
 - 사용자 동작에 반응하는 가상 클래스

표기	설명
:link	방문하지 않은 링크에 스타일 적용
:visited	방문한 링크에 스타일 적용
:active	웹 요소를 활성화했을 때의 스타일 적용
:hover	웹 요소에 마우스 커서를 올려놓을 때의 스타일 적용
:focus	웹 요소에 초점이 맞추어졌을 때의 스타일 적용

hover: https://www.w3schools.com/cssref/tryit.asp?filename=trycss_sel_hover

focus: https://www.w3schools.com/cssref/tryit.asp?filename=trycss_sel_focus

가상 클래스와 가상 요소

- **가상(pseudo)**: html문서에 코드로 명시되어 있지 않지만..
 - UI 요소 상태에 따른 가상 클래스

표기	설명
:enabled, :disabled	요소를 사용할 수 있을 때와 없을 때의 스타일 지정
:checked	라디오 박스나 체크 박스에서 항목을 선택했 을 때의 스타일 지정

- 구조 가상 클래스

- :nth-child(n) : 앞에서부터 n번째 자식 요소에 스타일 적용
- :nth-last-child(n) : 뒤에서부터 n번째 자식 요소에 스타일 적용
- 위치를 나타낼 때 $an+b$ 처럼 수식을 사용할 수도 있음

```
<style>
table tr:nth-child(2n+1) {
    background: lightgray;
    color: black;
}
</style>
```

```
<table border="1">
<tr> <td>블루베리</td></tr>
<tr> <td>귀리</td></tr>
<tr> <td>토마토</td></tr>
....</table>    건강에 좋은 건강 식품
```

블루베리
귀리
토마토
시금치
적포도주
건과류
브로콜리
연어

가상 클래스와 가상 요소

- 가상 클래스 요약(필요할 때 참고)

표기	설명
<code>:target</code>	앵커 목적지에 스타일 적용
<code>:not</code>	특정 요소가 아닐 때 스타일 적용하기
<code>:nth-last-child(n)</code>	부모 요소의 뒤로부터 n번째의 자식 요소에 스타일을 적용한다.
<code>:nth-of-type(n)</code>	같은 유형의 요소 중에서 n 번째 나타나는 요소에 스타일을 적용한다.
<code>:nth-last-of-type(n)</code>	같은 유형의 요소 중에서 끝에서부터 세어 n번째 나타나는 요소에 스타일을 적용
<code>:first-child</code>	첫번째 자식 요소에 스타일을 적용한다.
<code>:last-child</code>	마지막 자식 요소에 스타일을 적용한다.
<code>:first-of-type</code>	형제 중에서 첫번째 요소에 스타일을 적용한다.
<code>:last-of-type</code>	형제 중에서 마지막 요소에 스타일을 적용한다.
<code>:only-child</code>	해당 요소가 유일한 자식 요소일 때 스타일을 적용한다.
<code>:only-of-type</code>	해당 요소가 하나 뿐인 요소에 스타일을 적용한다.

가상 클래스와 가상 요소

- 가상 요소

- ::first-line : 특정 요소의 첫 번째 줄에 스타일 적용
- ::first-letter : 특정 요소의 첫 번째 글자에 스타일 적용
- ::before : 특정 요소의 앞에 지정한 내용을 추가
- ::after : 특정 요소의 뒤에 지정한 내용을 추가

페이지 레이아웃 작성할 때 자주 사용되므로 기억

before: https://www.w3schools.com/cssref/tryit.asp?filename=trycss_sel_before

after: https://www.w3schools.com/cssref/tryit.asp?filename=trycss_sel_after