

HTML/CSS 1일차

Web

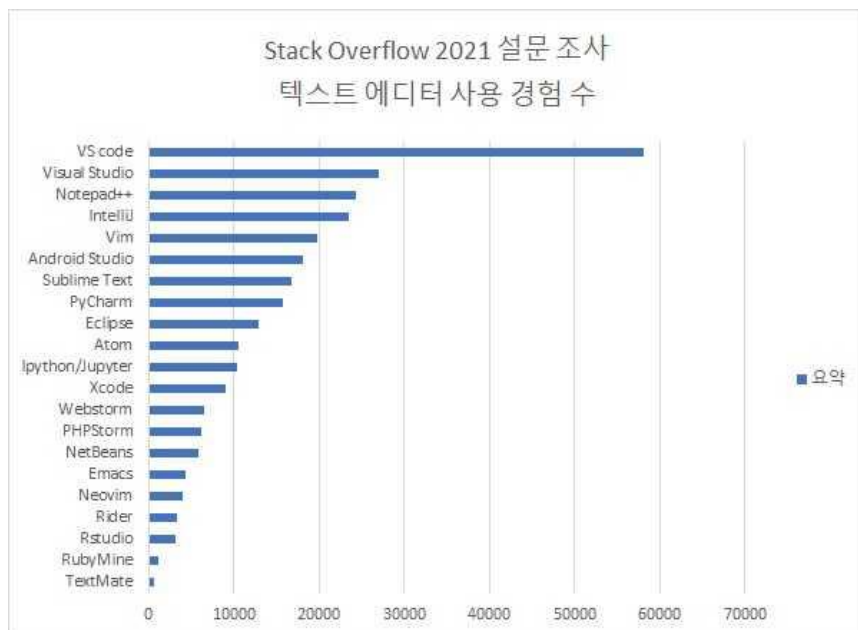
- W.W.W (World Wide Web)
- 전세계를 아우르는 네트워크 (인터넷)에 연결된 컴퓨터들의 정보 공간
- 이 네트워크를 통해 웹사이트에 접속하면, 웹사이트는 웹페이지 정보를 전달. 브라우저라는 프로그램은 이 언어를 읽어서 우리가 보는 화면을 생성합니다.

HTML

- Hyper Text Markup Language
- 웹페이지 정보를 이루는 언어
- 웹페이지의 텍스트 정보를 표현하기 위한 언어
- Hyper Text : 텍스트의 순차적 접근에서 벗어남
- Markup Language : 표시(태그)를 통해 문서의 구조를 명시함

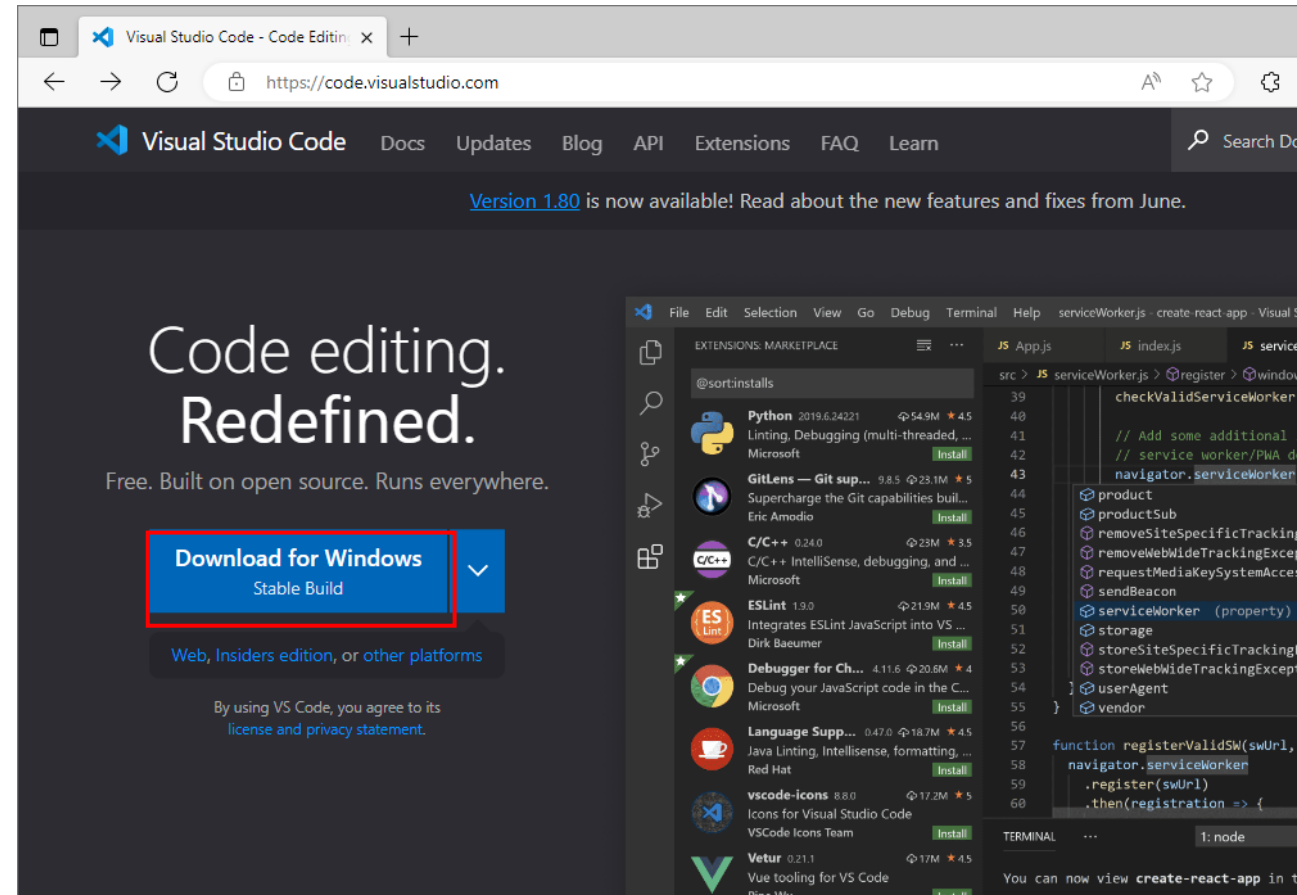
VSCode

- 마이크로소프트에서 개발한 텍스트 에디터
- 현재 압도적인 1등 점유율을 차지하고 있는 에디터



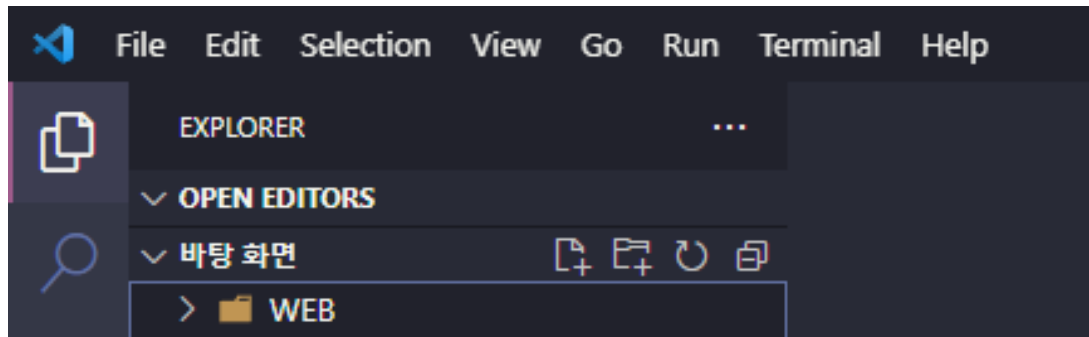
VSCode 다운로드

- Google에 vscode 검색 후 최상단 홈페이지
- 다운로드 클릭
- 만약 linux / max 사용시에는
- 옆의 아래 화살표로 os 변경



VSCode 실행

- 기본적으로 작업공간으로 사용할 폴더가 필요
- 위 메뉴에서 file > open folder를 선택 후 원하는 폴더를 선택해서 연다



- 이 경우, 바탕화면을 작업공간으로 설정하고, 그 아래 WEB 폴더를 생성한 모습.

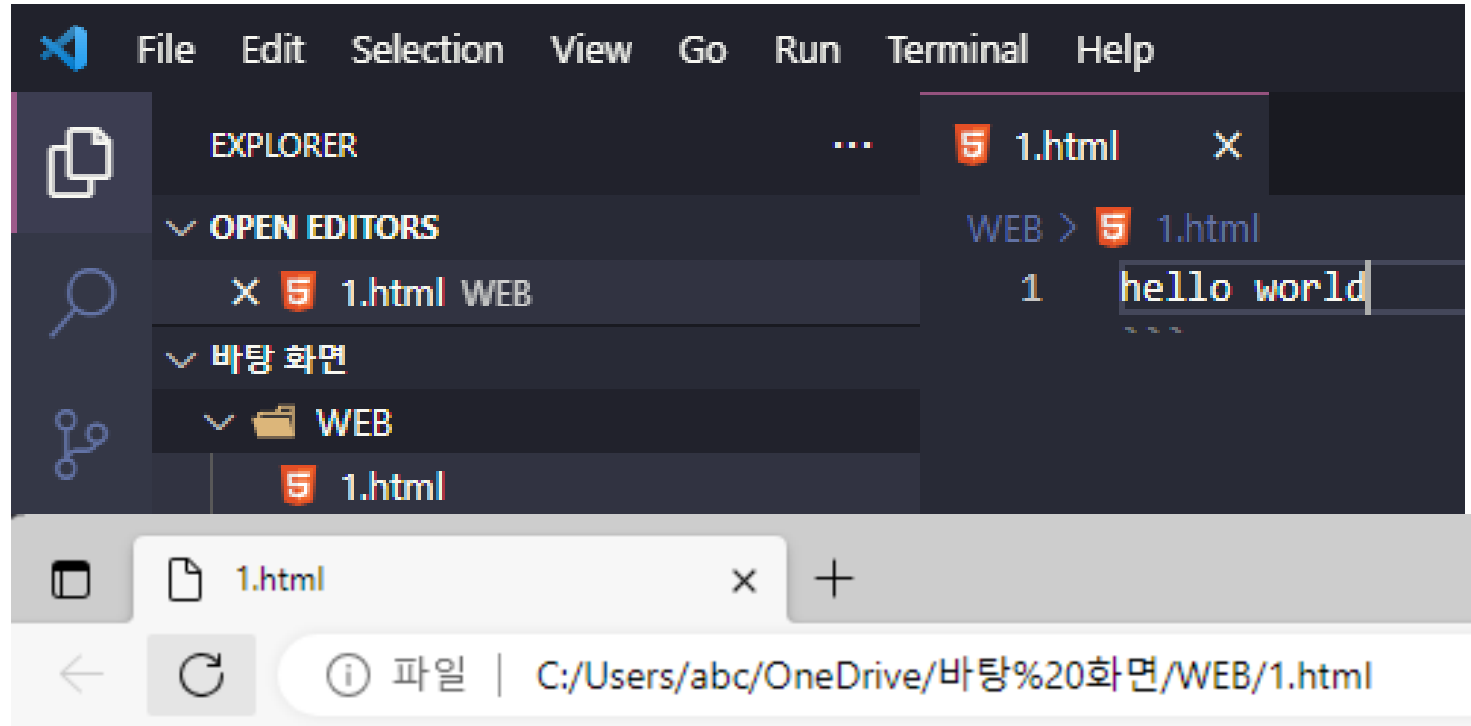
VSCode 사용

폴더 우클릭 > new file 을 통해 새로운 파일 생성 e.g. 1.html

해당 파일을 열고 안에 임의의 문자열 작성 e.g. hello world

파일탐색기에서 방금 생성한 파일 더블 클릭 -> 웹브라우저에서 실행

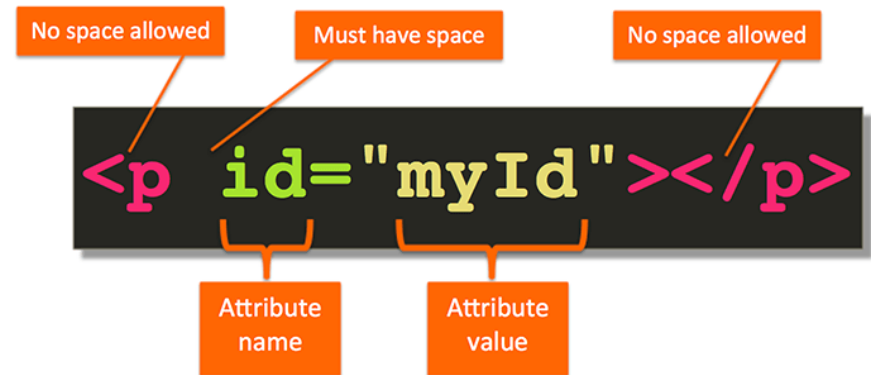
VSCode 사용



hello world

HTML 문법 - 태그 tag

- 기본적으로 text 이기에 단순히 문장을 넣기만 해도 동작
- 이미 정해진 태그로 내용을 감쌌으로써 특정한 디자인이나 기능을 구현
- 시작 태그와 종료 태그의 쌍이 맞아야 함.
- img, br 등 특수한 태그는 종료 태그를 가지지 않음 (내용을 포함하지 않는 태그)



HTML 기본 태그 구조

- <!DOCTYPE html> : 현재 문서가 html5 문서임을 명시
- <html> : html의 root 요소. head와 body를 감싸는 부모 태그
 - lang 속성을 줌으로써 브라우저가 언어를 인식할 수 있게 함
- <head> : metadata, title, link css file 등이 포함됨.
- <body> : 웹 페이지의 남은 모든 데이터가 포함되는 영역.

```
<!DOCTYPE html>
<html>

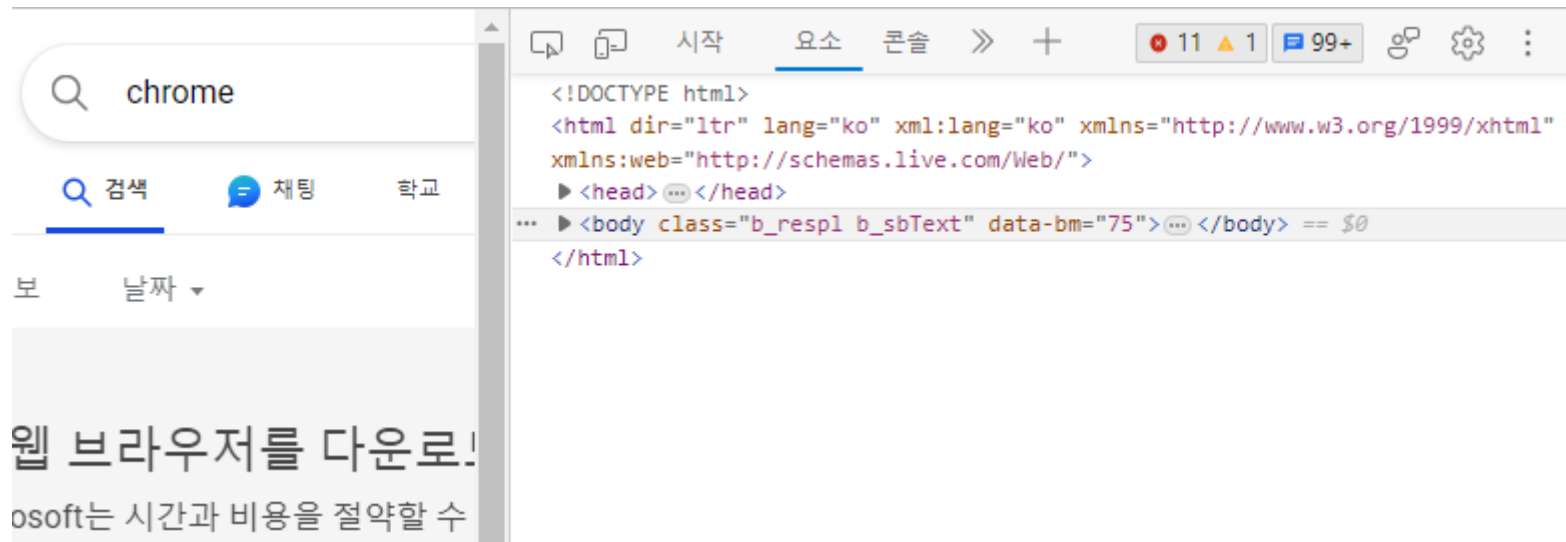
  <head>
    <title>Page Title</title>
  </head>

  <body>
    <h2>Heading Content</h2>
    <p>Paragraph Content</p>
  </body>

</html>
```

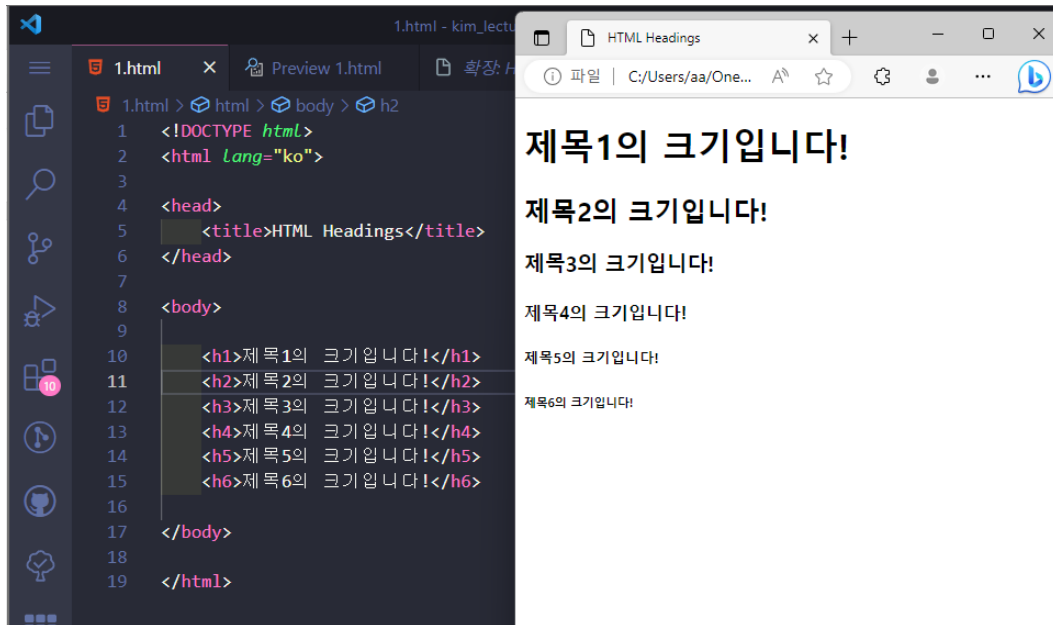
HTML 태그 확인 - 실습1

- 대부분의 브라우저는 f12 버튼을 누르면 개발자 도구를 사용 가능
- 원하는 페이지에 가서 개발자 도구를 열고 아래와 같이 html tag의 head/body 구조가 작동하고 있음을 확인하자.
 - 요소 (element) 탭을 누르면 확인 할 수 있다.



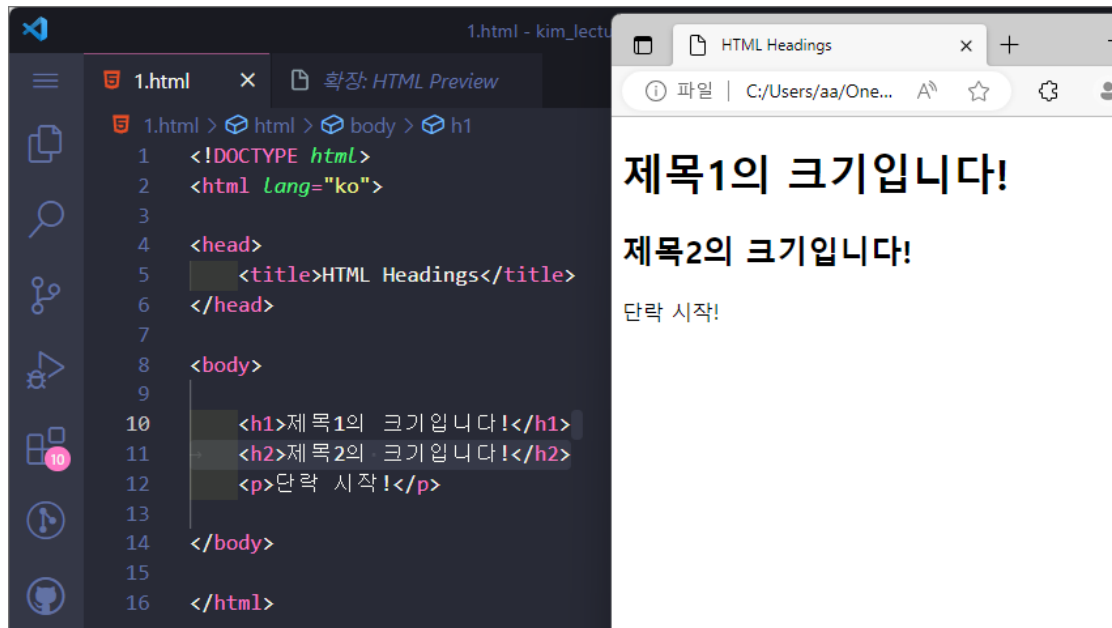
HTML 태그 소개 - 제목 h

- <h1>~<h6>이 6개의 태그는 웹페이지의 제목을 담당
- 보통 검색엔진은 해당 태그의 내용을 키워드로 검색하기에 매우 중요
- 자동으로 <h>태그의 위아래에 약간의 여백이 생김



HTML 태그 소개 - 단락 p

- 단락(Paragraph)
- 내용상 끊어서 구분 가능한 각각의 부분 (문단)
- <p>태그를 통해 표현 가능
- <p> 태그도 마찬가지로 위아래로 여백이 자동으로 존재

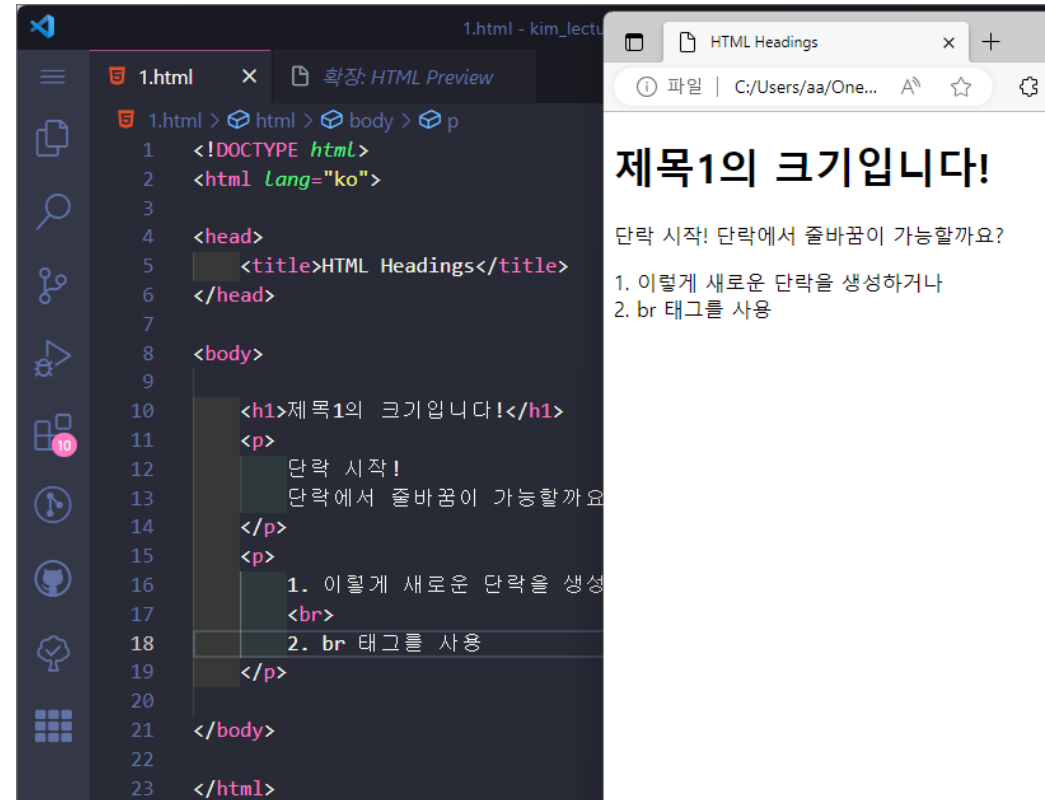


HTML 태그 소개 – 단락 p

- 줄바꿈과 띄어쓰기
 - 브라우저는 기본적으로 텍스트의 줄바꿈(개행)문자를 무시
 - 반복되는 띄어쓰기 또한 1개로 취급
-
- 1. <p> 태그를 사용해 새로운 단락 생성
 - 2.
 태그를 사용해 줄 나눔

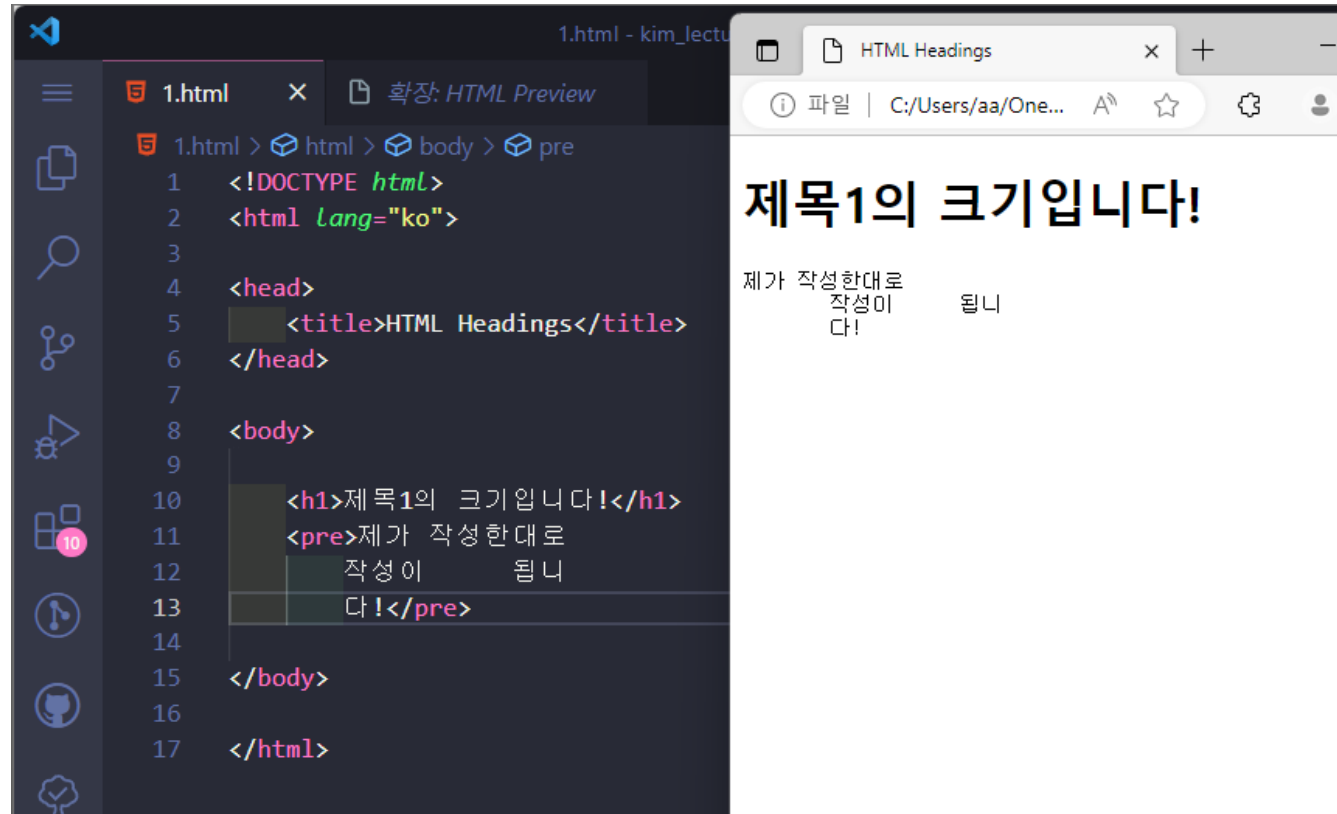
HTML 태그 소개 - 단락 p

- 앞에 소개한 1, 2번 방식의 차이는?
- 새롭게 <p> 태그를 이용할 경우에
- <p>의 기본 마진으로 단락간에 구분이 생김



HTML 태그 - 텍스트 서식 유지 pre

- 입력한 텍스트의 서식이 공백을 포함해 그대로 표현되는 태그
- <pre>



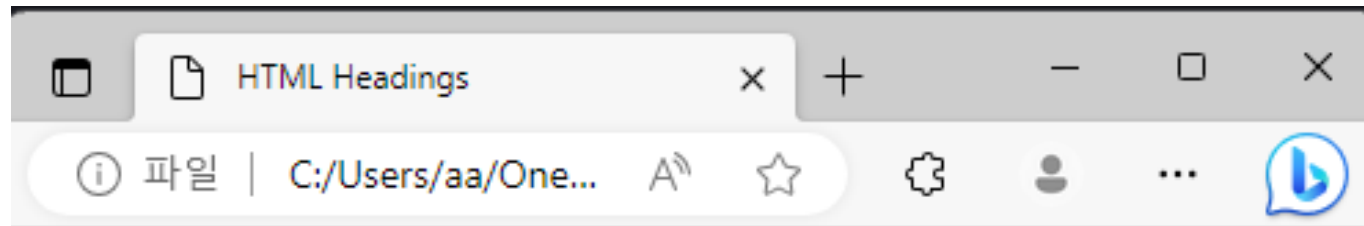
HTML 태그 – 텍스트 서식

- 강조 ,
- 이탤릭체 <i>
- 하이라이팅 <mark>
- 취소선
- 밑줄 <ins>
- 위아래 첨자 <sup>, <sub>

, 의 경우에 단순히 서식이 아니라 문서 내에서 중요도를 높이기 위해서도 사용(검색엔진이 인식)

HTML 텍스트 서식 태그 - 실습 2

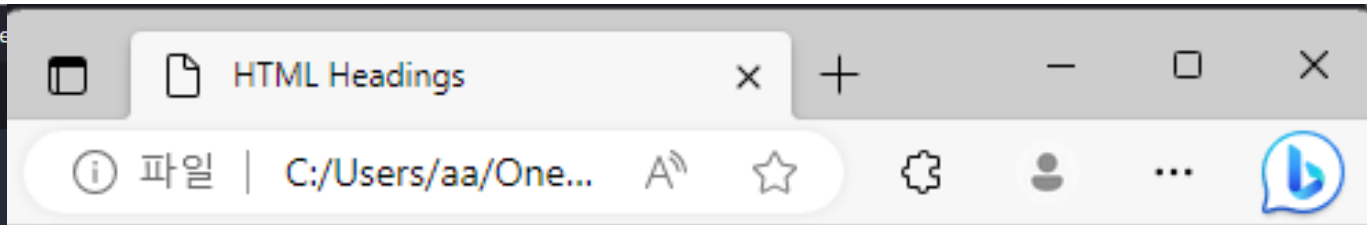
- 아래 웹사이트 사진과 같이 텍스트 서식을 작성하라.
 - 텍스트 내용은 자유



진하게 이탤릭체로 하이라이팅 취소선 밑줄 이걸아래첨자 저걸위첨자

HTML 텍스트 서식 태그 - 실습 2 예시

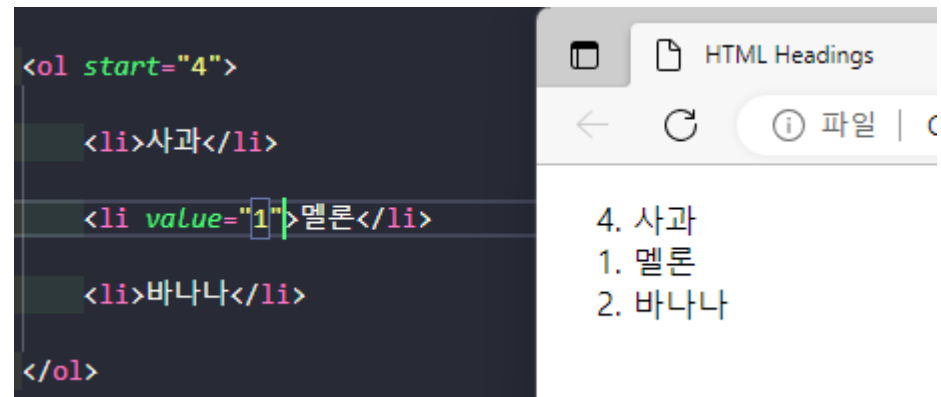
```
1.html - kim_lecture
1.html x 확장: HTML Preview
1.html > html > body > p > sup
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ko">
3
4 <head>
5 <title>HTML Headings</title>
6 </head>
7
8 <body>
9
10 <p>
11 <b>진하게</b>
12 <i>이탤릭체로</i>
13 <mark>하이라이팅</mark>
14 <del>취소선</del>
15 <ins>밑줄</ins>
16 이건 <sub>아래첨자</sub>
17 저건 <sup>위첨자</sup>
18 </p>
19
20 </body>
21
22 </html>
```



진하게 이탤릭체로 하이라이팅 취소선 밑줄 이건아래첨자 저건위첨자

HTML 태그 소개 - 리스트

- 순서 있는 리스트 (Ordered List)
- 리스트 요소 앞에 숫자로 번호가 나타남.
- 태그의 속성에 시작 번호 지정 가능
- 태그의 속성으로 특정 값 지정 가능



```
<ol start="4">  
  <li>사과</li>  
  <li value="1">멜론</li>  
  <li>바나나</li>  
</ol>
```

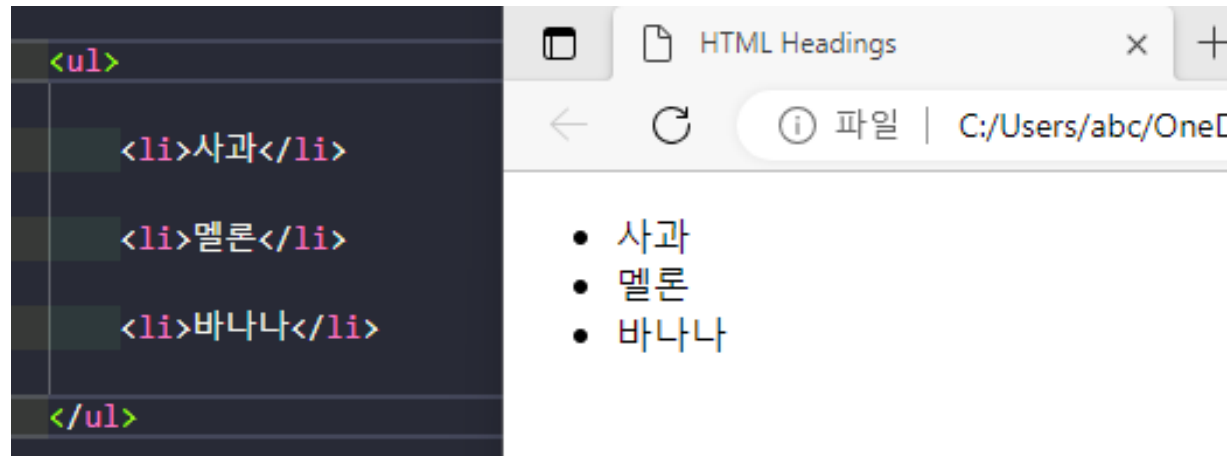
HTML Headings

파일 | C

4. 사과
1. 멜론
2. 바나나

HTML 태그 소개 - 리스트

- 순서 없는 리스트 (Unordered List)
- 의 스타일 속성으로 마커 변경 가능 (css)



HTML 태그 소개 - 링크

- 다른 페이지나 다른 사이트로 연결되는 하이퍼링크(hyperlink)
- `<a>` href 속성에 이동할 링크를 설정
- 현재 열려 있는 html 파일을 기준으로 다른 로컬 파일도 설정 가능
- target 속성으로 문서를 열 frame을 설정 가능(이후 iframe에서 더 자세히 다룰 예정)

HTML 태그 - 실습 3

- 아래 사진과 같이 링크가 작동하는 html 파일 2개를 만드시오

하이퍼링크 연습

1. [구글](#)
2. [네이버](#)
3. [다음](#)
4. [a.html](#)

ex_3.html



a/a.html

[링크 리스트 페이지로 되돌아가기](#)

이 페이지의 내용은 임의로 작성되었습니다.
구현하셔야 하는 부분은 줄 바꿈 뿐입니다.

a/a.html

제목은 각각 h1, h2를 사용
ex_3.html이 존재하는 폴더에
a 폴더가 있고,
그 안에 a.html 을 작성

CSS

- Cascading Style Sheets (계단식 스타일 시트)
- HTML이 웹페이지의 구조를 설계한다면,
- CSS는 웹페이지의 디자인을 설계
- 크게 3가지 방법으로 스타일 지정 가능
 - inline
 - internal
 - external

Inline Styles (인라인 스타일)

- 마치 html tag의 속성처럼 설정.
- `<p style="속성1:속성값1;속성2:속성값2">`
- html 문서의 개별 element에만 적용 가능
- `:` 으로 속성의 값을 설정
- `;` 으로 속성간에 구분

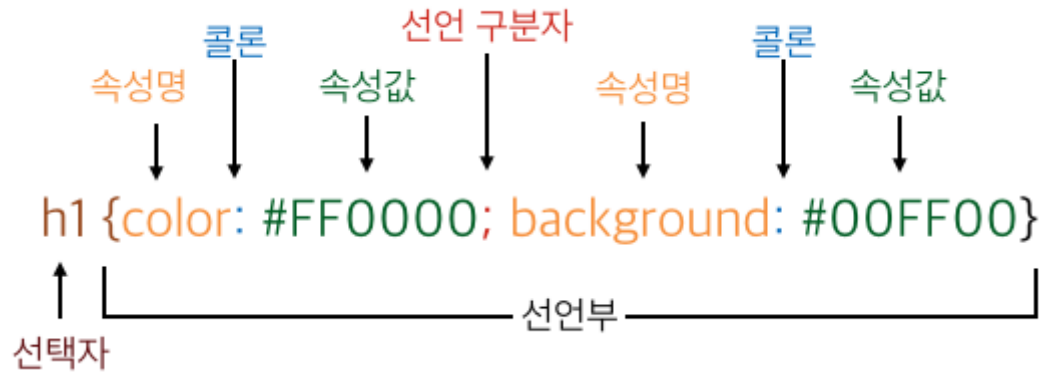
```
<body>  
  <p style="color: blue;">  
    파란 글씨  
  </p>  
  <p>  
    파란 글씨  
  </p>
```

파란 글씨

파란 글씨

Internal Styles (내부 스타일)

- html 문서 상단에 <style> 태그로 작성



```
<style>
  p {
    color: blue;
    background-color: yellow;
  }
</style>
<body>
  <p>
    파란 글씨
  </p>
  <p>
    파란 글씨
  </p>
  <p style="color: red;">
    빨간 글씨
  </p>
</body>
```

HTML Headings

파일 | C:/Users/al

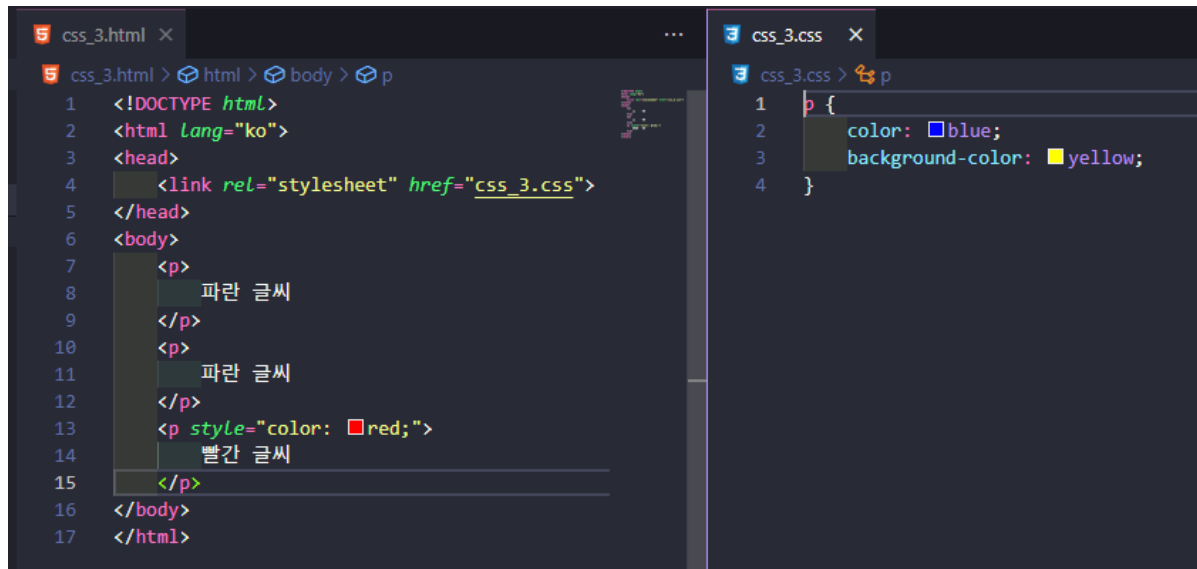
파란 글씨

파란 글씨

빨간 글씨

External Styles (외부 스타일)

- Internal styles에서 html 내부에 작성한 부분을 외부 파일에 작성
- <head> 태그 안에서 <link> 태그로 불러올 css file을 지정



```
css_3.html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ko">
3 <head>
4   <link rel="stylesheet" href="css_3.css">
5 </head>
6 <body>
7   <p>
8     파란 글씨
9   </p>
10  <p>
11    파란 글씨
12  </p>
13  <p style="color: red;">
14    빨간 글씨
15  </p>
16 </body>
17 </html>

css_3.css
1 p {
2   color: blue;
3   background-color: yellow;
4 }
```

CSS 기본 속성 - 색(글씨)

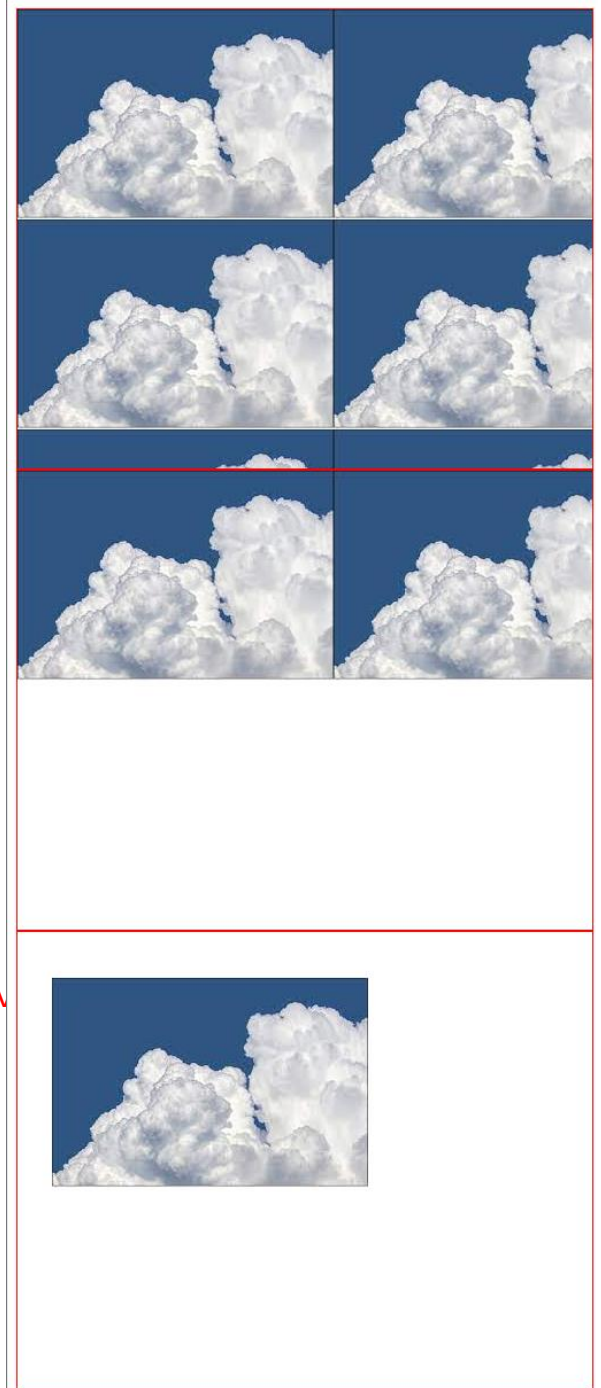
- color
- #FFFFFF와 같이 color code 혹은
- yellow와 같이 표준 색상을 사용하여도 됨.

CSS 기본 속성 - 배경

- background-color
- background-image
- 배경을 단순히 색으로 설정할 수도 있고, 이미지 파일로 설정도 가능.
- background-image의 경우
 - background-repeat: 이미지를 어떻게 반복해서 블록을 채울지 설정
 - background-position: 반복되지 않을 경우, 배경 이미지의 상대 위치 설정

CSS 기본 속성 – 배경 예시

- `<!DOCTYPE html>`
- `<html lang="ko">`
- `<head>`
- `</head>`
- `<body>`
- `<div style="background-image: url('cloud.jpg'); width: 500px; height: 400px;`
- `border: red solid 1px;"></div>`
- `<div style="background-image: url('cloud.jpg'); width: 500px; height: 400px;`
- `border: red solid 1px; background-repeat: repeat-x;"></div>`
- `<div style="background-image: url('cloud.jpg'); width: 500px; height: 400px;`
- `border: red solid 1px; background-repeat: no-repeat; background-position: 30px 40px;"></div>`
- `</body>`
- `</html>`



CSS 선택자

- HTML 요소
- 아이디(id)
- 클래스(class)
- 그룹(group)

HTML 요소 선택자

- `<style>`
 - `h2 { color: teal; text-decoration: underline; }`
 - `</style>`
 - ...
 - `<h2>`이 부분에 스타일을 적용합니다.`</h2>`
-
- 해당 문서의 html의 요소 전체에 css 적용

아이디 선택자

- `<style>`
- `#heading { color: teal; text-decoration: line-through; }`
- `</style>`
- ...
- `<h2 id="heading">이 부분에 스타일을 적용합니다.</h2>`
- #idname
- html의 태그에서 id 설정 가능
- 특정 아이디를 가지는 요소만 선택해서 스타일 적용
- 아이디는 웹페이지마다 유일해야함

클래스 선택자

- `<style>`
- `.headings { color: lime; text-decoration: overline; }`
- `</style>`
- ...
- `<h2 class="headings">`이 부분에 스타일을 적용합니다.`</h2>`
- `<p>`class 선택자를 이용하여 스타일을 적용할 HTML 요소들을 한 번에 선택할 수 있습니다.`</p>`
- `<h3 class="headings">`이 부분에도 같은 스타일을 적용합니다.`</h3>`
- `.classname`
- html의 태그에서 class 설정 가능
- 특정 클래스 이름을 가지는 요소만 선택해서 스타일 적용
- 유일할 필요 없음

그룹 선택자

- `<style>`
- `h1 { color: navy; }`
- `h1, h2 { text-align: center; }`
- `h1, h2, p { background-color: lightgray; }`
- `</style>`
- 위의 여러 선택자를 같이 사용하고자 할 때 사용
- 쉼표(,)로 선택자를 구분
- 중복을 줄여줌

CSS 표현 - 실습4 선택자 활용

- 아래의 html body 코드가 다음과 같이 나타나기 위한 style tag를 작성하여라
 - - 단 반드시 한 개 이상의 그룹 선택자를 사용
 - - 파랑과 빨강 글씨는 20px, 초록 글씨의 크기는 30px이다.

```
<body>
  <p>
    파란 글씨
  </p>
  <p class="red_text">
    빨간 글씨
  </p>
  <p id="green_text">
    초록 글씨
  </p>
</body>
```

파란 글씨

빨간 글씨

초록 글씨

CSS 표현 - 실습4 예제 코드

```
<style>
  p {
    background-color: yellow;
  }
  .red_text {
    color: red;
  }
  #green_text {
    color: green;
    font-size: 30px;
  }
  p, .red_text {
    font-size: 20px;
  }
</style>
```

Cascade and inheritance

- 요소에 적절한 CSS를 적용하기 위한 규칙
- 계단식(cascade)이란, CSS 규칙의 순서에 따라 적용됨을 의미
- 우선 순위:
 - 인라인 스타일 > id 선택자 스타일 > 클래스 선택자 스타일 > HTML 요소 선택자 스타일
- 부모 자식 태그 관계

```
<parent>
```

```
  <child></child>
```

```
</parent>
```

Cascade and inheritance - 연습

```
/* 1. specificity: 1-0-1 */
#outer a {
  background-color: red;
}

/* 2. specificity: 2-0-1 */
#outer #inner a {
  background-color: blue;
}
```

```
/* 3. specificity: 1-0-4 */
#outer div ul li a {
  color: yellow;
}

/* 4. specificity: 1-1-3 */
#outer div ul .nav a {
  color: white;
}
```

```
/* 5. specificity: 0-2-4 */
div div li:nth-child(2) a:hover {
  border: 10px solid black;
}

/* 6. specificity: 0-2-3 */
div li:nth-child(2) a:hover {
  border: 10px dashed black;
}

/* 7. specificity: 0-3-3 */
div div .nav:nth-child(2) a:hover {
  border: 10px double black;
}
```

```
a {
  display: inline-block;
  line-height: 40px;
  font-size: 20px;
  text-decoration: none;
  text-align: center;
  width: 200px;
  margin-bottom: 10px;
}

ul {
  padding: 0;
}

li {
  list-style-type: none;
}
```

```
<body>
  <div id="outer" class="container">
    <div id="inner" class="container">
      <ul>
        <li class="nav"><a href="#">One</a></li>
        <li class="nav"><a href="#">Two</a></li>
      </ul>
    </div>
  </div>
</body>
```

Cascade and inheritance - 연습

One

Two

결과

One

Two

Cascade and inheritance

- 상속(inheritance)
- 몇몇 속성(글씨 색 등)은 자식에게 상속되어 유지됨

```
<div style="color: red; background-color: aquamarine;">  
  <p>Google</p>  
  <p style="color: blue;">Google</p>  
</div>
```

Google

Google