

BS 1주차 정리



html 기초

html이란?

(Hyper Text Markup Language)

하이퍼텍스트(HyperText)

문서 안에서 텍스트와 다른 문서를 링크로 연결하는 시스템

1991년 팀 버너스 리(Tim Berners-Lee)에 의해 최초로 개발

- 웹을 위한 하이퍼 텍스트 문서 작성 언어
- 웹 브라우저에서 보여지는 문서의 내부형식을 규정
- 웹페이지의 구조와 콘텐츠의 의미를 정의하고 구성하기 위해 사용되는 언어

HTML은 왜 마크업 언어의 구조를 선택했을까?

바로 **마크업 언어가 문서의 구조와 의미를 정의하는 데 중점을 두기 때문**입니다.

브라우저(크롬, 사파리 브라우저 등)로 볼 수 있는 콘텐츠를 우리는 웹 페이지라고 부른다.

브라우저에 표시되는 텍스트, 이미지, 링크, 입력 박스 등 모든 내용은 html 언어로 만들어져있다.

프로그래밍 언어와 마크업 언어

프로그래밍 언어: 연산을 통해 만드는 언어 ex.C,Python

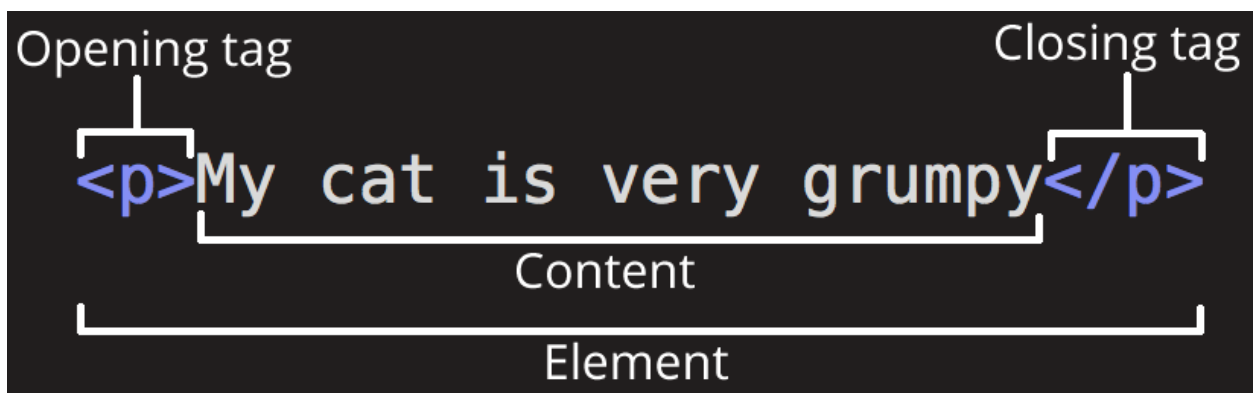
마크업 언어: 문서나 데이터의 구조를 표시하는 언어 ex.html, xml

마크업 언어는 주어진 데이터를 구조화하고 형식을 나타낸다는 점에서 변수나 함수 등을 이용해 기능을 구현하는 프로그래밍 언어와 차이가 있음.

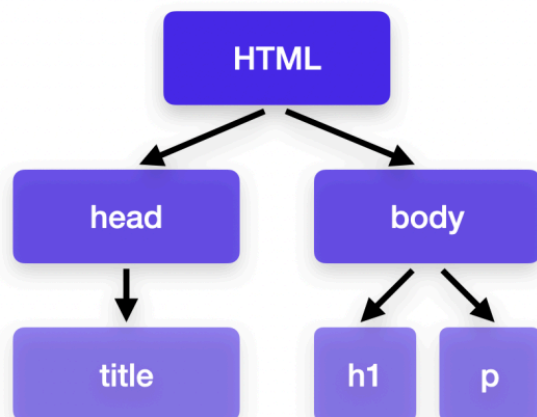
HTML 구조

트리구조

*html 요소는 대소문자를 구분하지 않는다.



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>페이지 타이틀</title>
</head>
<body>
  <h1>제목</h1>
  <p>들어갈 문장</p>
</body>
</html>
```



CODE STATES

- 첫 줄에 DOCTYPE 선언, 다음줄부터 요소들

- `<!DOCTYPE html>` HTML5 문서 규약으로 만들어진 웹 문서임을 표시,
- `<html>` 현재 파일이 HTML 문서라는 지시사항을 나타내는 태그,
- `<head>` html 문서에 대한 일반적인 정보를 표시하는 머리말 역할의 태그, 실제 브라우저 화면에는 출력되지 않음
- `<title>` 현재 작성된 html 문서의 제목을 표기하는 태그, 브라우저의 제목 표시줄에 나타남
- `<meta>` 제작자, 저작도구, 주요 검색어, 인코딩 사항 등 홈페이지의 각종 정보를 입력, 로봇 배제 표준이나 변경 url으로의 이동 등을 설정할 수 있음
- `<meta charset="utf-8">` html 문서의 문자 인코딩 설정을 utf-8로 지정하는 것. 이것을 설정하면 나중에 문자 인코딩과 관련된 일부 문제를 피하는 데 도움이 될 수 있다

*utf-8: 유니코드를 위한 가변 길이 문자 인코딩 방식 중 하나

- `<body>` html 문서의 본문을 작성하는 부분, 브라우저 화면에 보여지는 홈페이지가 기술되는 부분

속성(attributes)

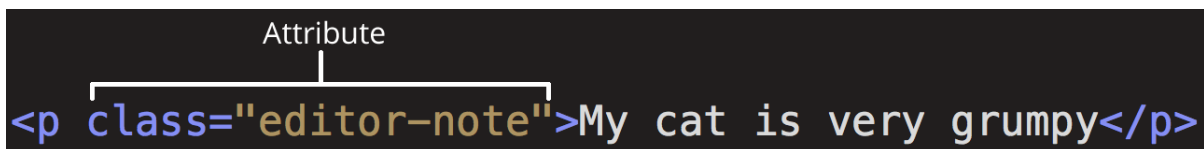
속성은 요소에 실제로 나타내고 싶지 않지만 추가적인 내용을 담고 싶을 때 사용

속성을 사용할 때에는 아래 내용을 지켜야 한다.

1. 요소 이름 다음에 바로 오는 속성은 요소 이름과 속성 사이에 공백이 있어야 하고, 하나 이상의 속성들이 있는 경우엔 속성 사이에 공백이 있어야 한다.
2. 속성 이름 다음엔 등호(=)가 붙는다.
3. 속성 값은 열고 닫는 따옴표로 감싸야 한다.

*속성 참고

<https://codingeverybody.kr/category/html/html-attribute/>



```
<p class="editor-note">My cat is very grumpy</p>
```

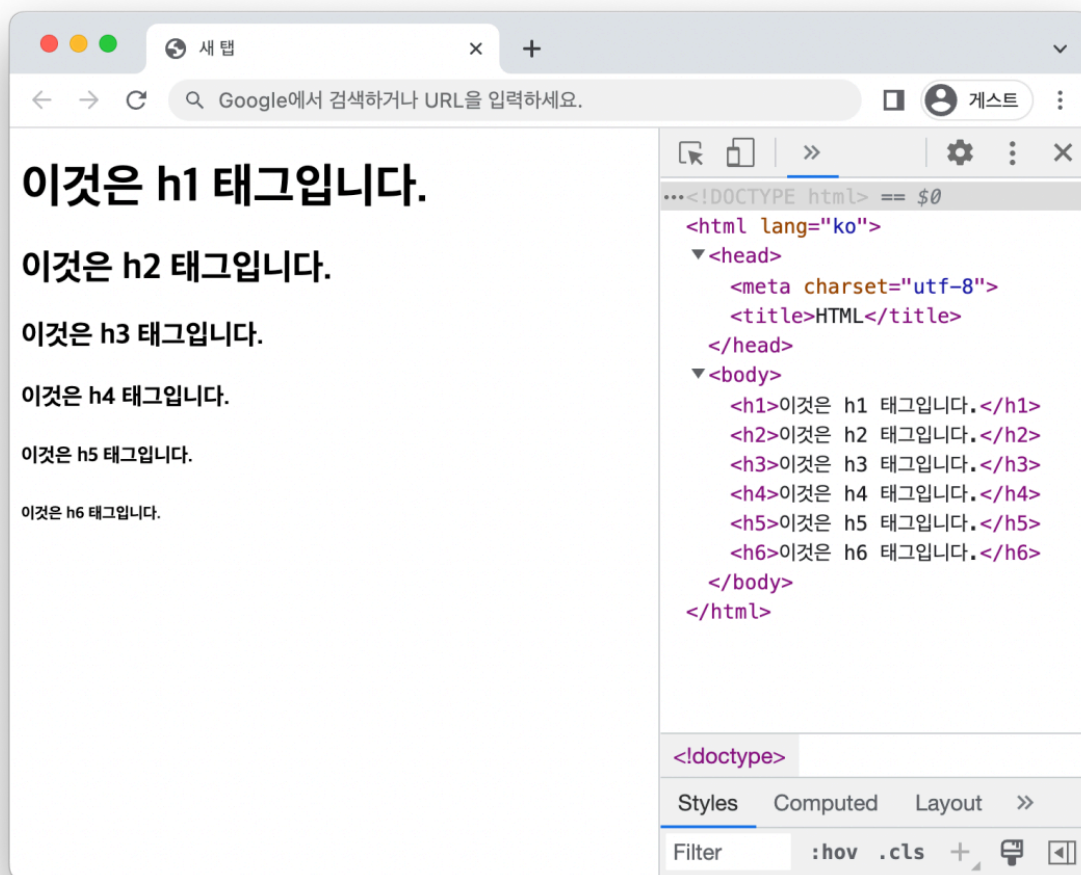
html 태그

열린태그<> 와 닫힌 태그</> 사이에 콘텐츠를 위치하여 문서의 구조를 표현할 수 있다.

태그들은 목적에 따른 여러가지 속성을 가지고 이에 대한 속성값을 지정할 수 있다.

h1태그

문서의 제목을 표시하는 태그. <h1>~<h6>까지 다양한 크기로 나타낼 수 있다.



p태그

단락을 지정하는 태그

paragraph의 약자로 해당 태그를 사용하면 문단의 앞뒤로 여백이 추가됨

img 태그

이미지를 표시하는 태그

*닫힌 태그 없이도 작성이 가능한 self-closing 태그

이미지 태그의 src 속성으로 표시할 이미지의 주소값을 입력하며 width 혹은 height 속성을 이용해 이미지 크기를 지정할 수 있음

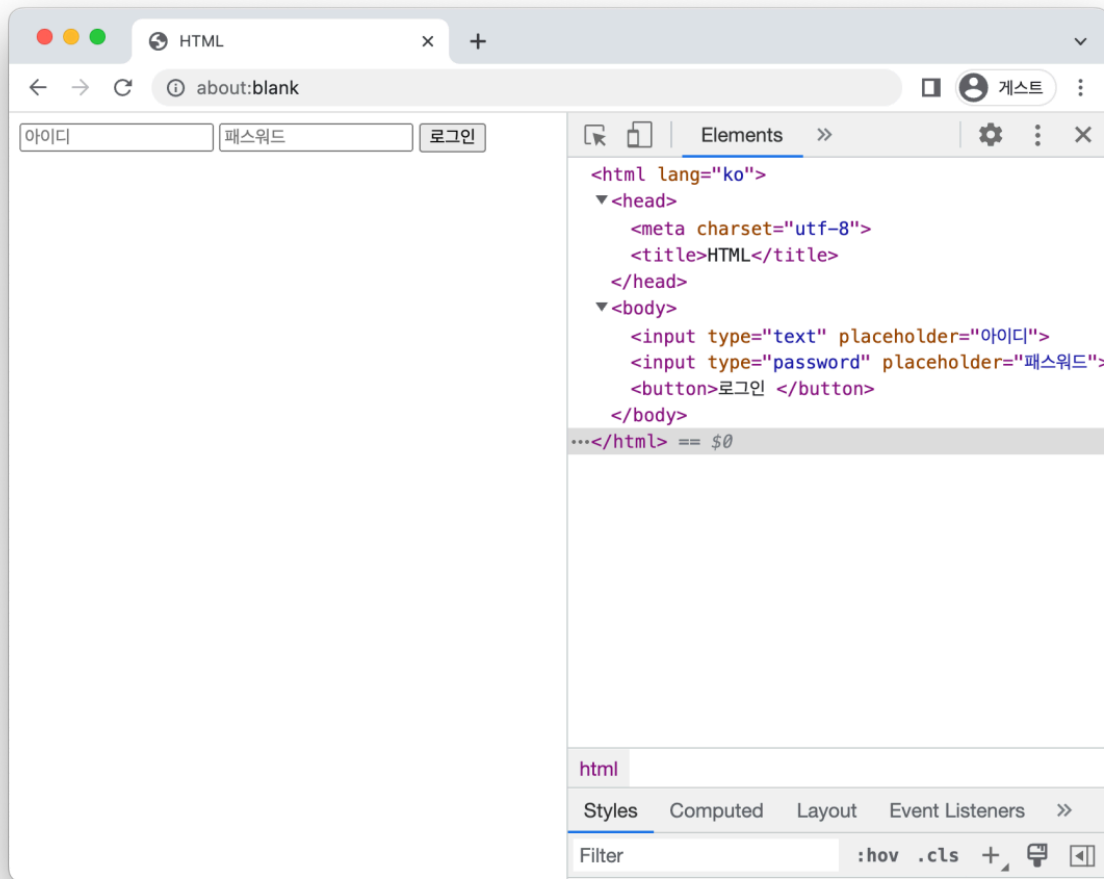
alt: 이미지를 정상적으로 불러오지 못했을 때 alt 속성을 이용해 대체할 텍스트를 지정할 수 있다.

input과 button 태그

<input>사용자의 정보 입력이 필요한 경우 사용, self closing 태그이며 입력받는 정보가 무엇인지에 따라 type을 지정할 수 있음

*사용자에게 어떤 정보를 입력해야 하는지 힌트를 주고 싶다면 placeholder 속성을 사용할 수 있음

<button>열린태그와 닫힌태그로 이루어짐, 사용자가 클릭할 수 있는 버튼이 필요할 경우 사용



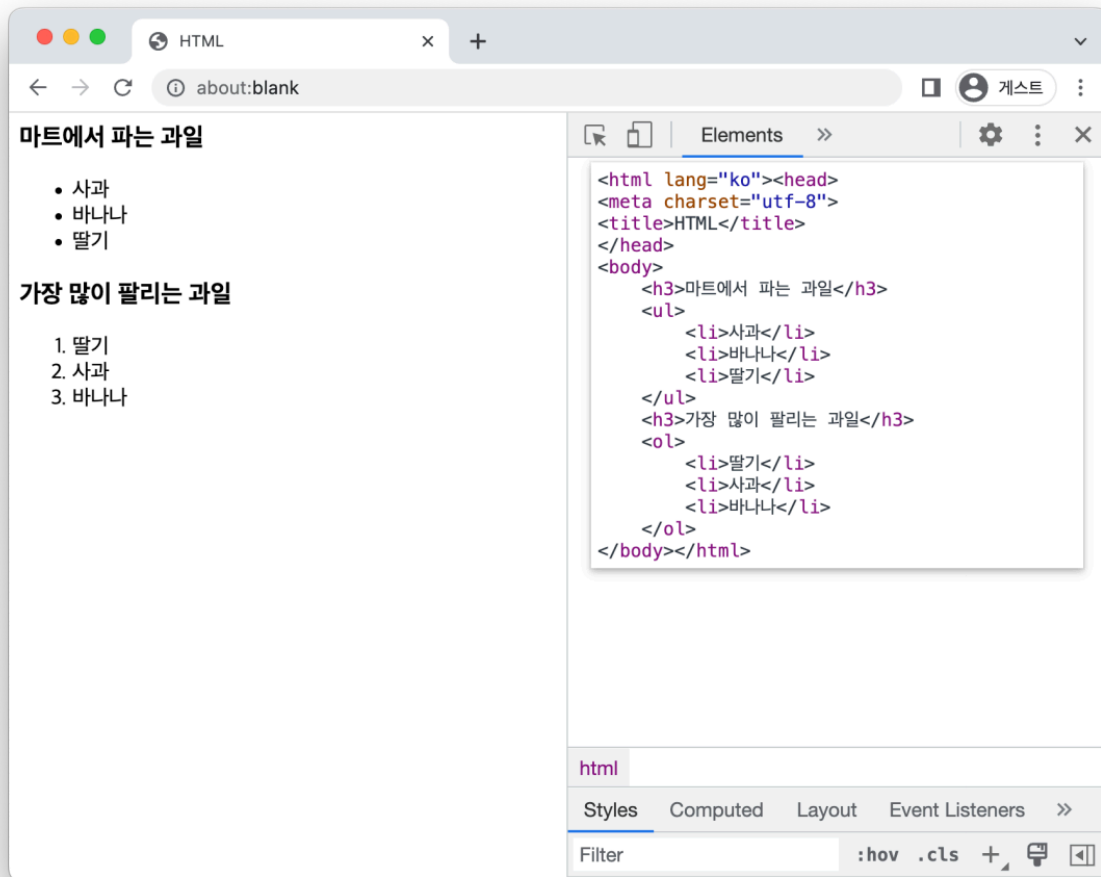
ul, ol, li 태그

리스트를 표현하고 싶다면 , 태그를 사용한다.

 unordered list의 약자로 순서가 없는 불릿 형태로 작성된 리스트.

 ordered list의 약자로 순서가 있는 리스트.

 리스트에 위치할 항목들은 공통으로 태그를 사용

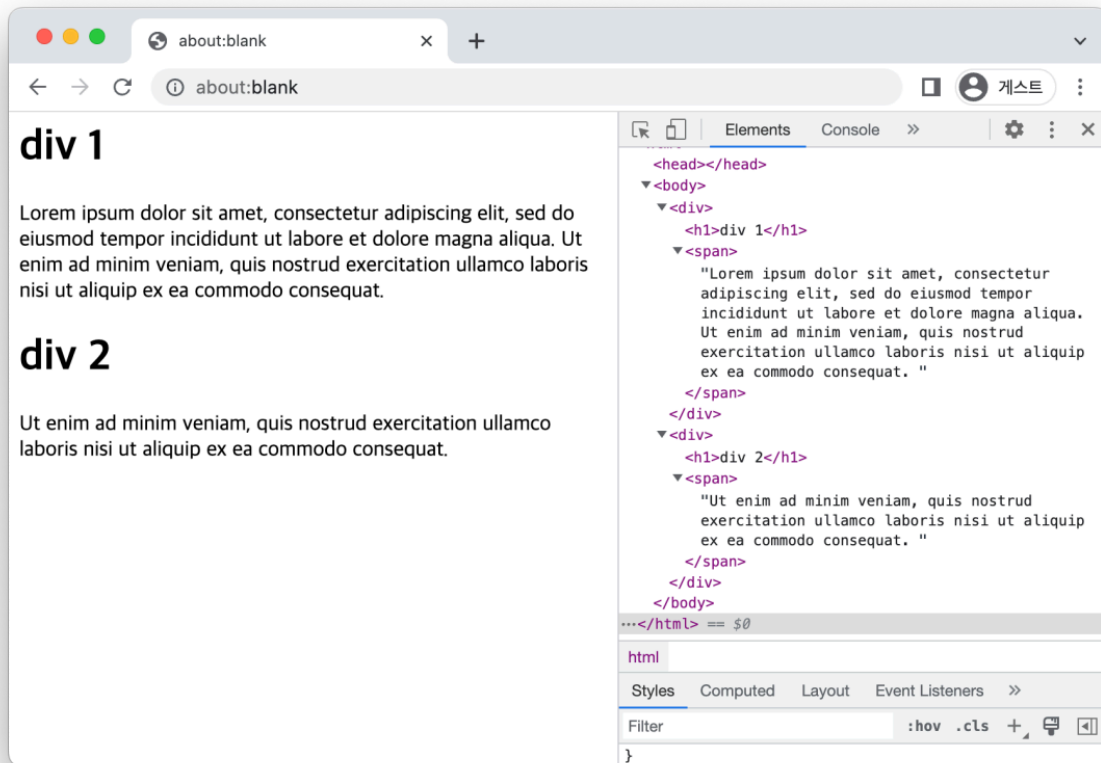


div와 span태그

화면 내에서 아무런 역할을 하진 않지만, html 문서의 영역을 분리하거나 인라인 요소를 감쌀 때 사용하는 태그

<div>페이지의 영역을 분리

줄 바꿈 없이 한줄로 나열되는 인라인 요소를 나타낼 때



이외의 태그 참고

<https://codingeverybody.kr/category/html/html-tag/>

블록 레벨 요소 vs 인라인 요소

- 블록 레벨 요소: 웹페이지 상에 블록(block)을 만드는 요소

이전과 이후 요소 사이의 줄을 바꿈

일반적으로 페이지의 구조적 요소를 나타낼 때 사용

paragraphs, lists, nav, footers 등을 표현

인라인 요소와 중첩될 수 없지만 다른 블록 레벨 요소와는 중첩될 수 있다.

- 인라인 요소 : 항상 블록 레벨 요소 내에 포함

문서의 한 단락같은 큰범위에는 적용될 수 없고 문장, 단어 같은 작은 부분에 대해서만 적용될 수 있다.

인라인 요소는 새로운 줄을 만들지 않는다.

`<a>`, ``, `` 등을 표현

시맨틱 태그

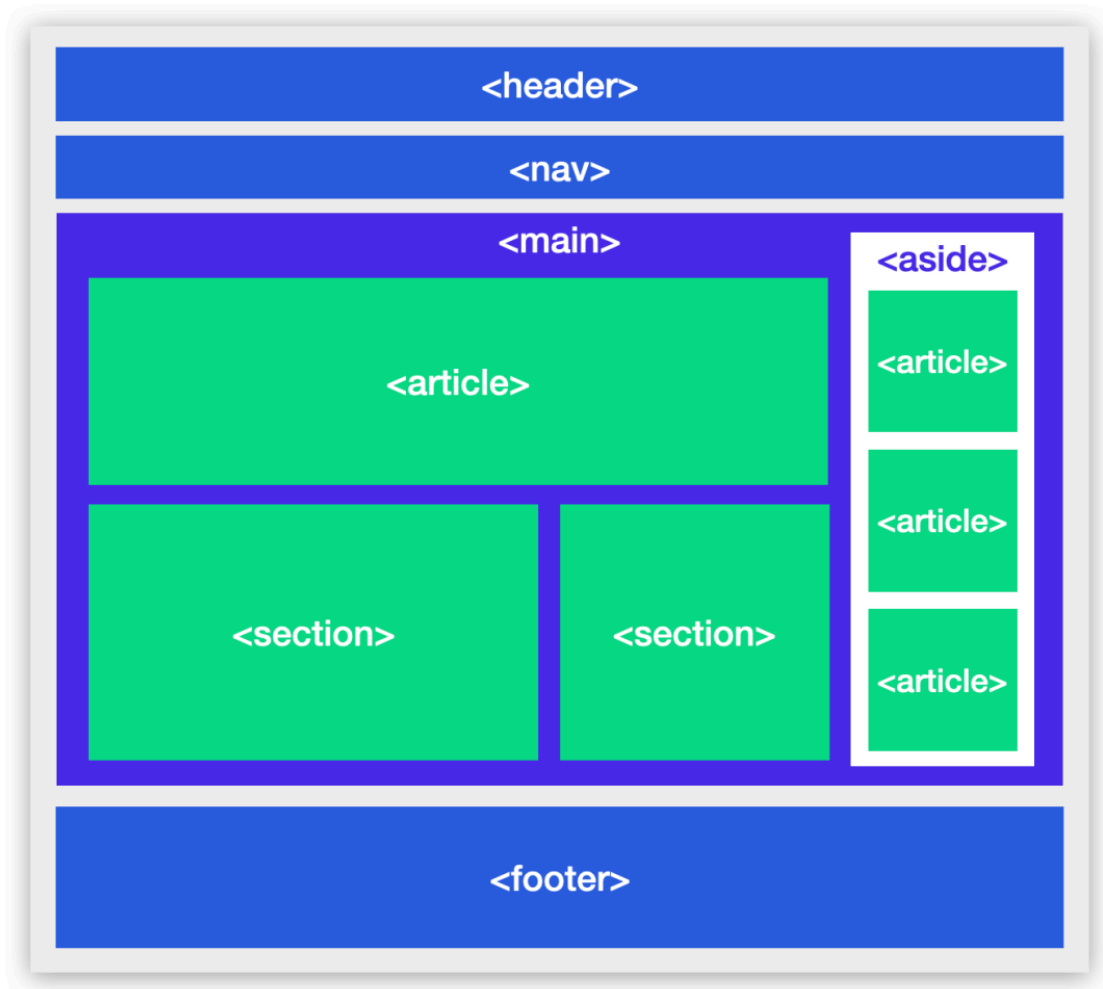
웹 페이지의 각 영역을 보다 의미 있게 작성할 수 있는 태그

이름 자체만으로도 해당 태그가 페이지 내에서 어떤 역할을 하는지 알 수 있는 것이 특징

- 시맨틱 태그 사용 이유

웹의 레이아웃이 점점 다양해지면서 영역을 구분하여 코드를 작성하는 것이 중요해지게 됨

브라우저 검색 시, 문서 구조를 보다 정확히 분석할 수 있기 때문에 알맞은 검색 결과를 찾도록 유도할 수 있다. 개발자 또한 코드를 더욱 직관적으로 이해할 수 있기 때문에 유지보수하기도 더욱 쉬워짐



- 시맨틱 태그의 종류

<header> 페이지 상단에 로고 혹은 메뉴바 등이 담겨있는 영역

<nav> 메뉴바처럼 여러가지 링크들을 모아놓은 영역

<main> 제목이나 본문처럼 페이지의 가장 중요한 영역

<aside> 페이지의 사이드바처럼 본문과 별개의 내용을 포함하는 사이드에 위치한 영역

<footer> 카피라이트나 회사 정보 등이 담겨있는 페이지의 하단 영역

<section> 한 영역 안에서 구분이 필요한 경우 <div> 대신 사용

<article> 관련 뉴스 혹은 관련 콘텐츠처럼 그 자체만으로도 독립적인 영역

Entity references (html에 특수문자 포함)

특수 문자 중 하나를 내가 사용하고 싶은 텍스트에 어떻게 포함할까?

Entity: 앰퍼샌드&로 시작하고 세미콜론;으로 끝나는 텍스트 조각을 사용

| 문자 | 엔터티 | 메모 |
|----|--------------------------|-------------------------------|
| & | <code>&amp;</code> | 엔터티 또는 문자 참조의 시작으로 해석됩니다. |
| < | <code>&lt;</code> | 태그의 시작으로 해석됩니다. |
| > | <code>&gt;</code> | 태그의 끝으로 해석됩니다. |
| " | <code>&quot;</code> | 특성 값의 시작과 끝으로 해석됩니다. |
| | <code>&nbsp;</code> | 줄 바꿈 없는 공백으로 해석됩니다. |
| – | <code>&ndash;</code> | 엔 대시 (em 단위 너비의 절반)로 해석됩니다. |
| — | <code>&mdash;</code> | 엠 대시 ('m' 문자의 너비와 동일)로 해석됩니다. |
| © | <code>&copy;</code> | 저작권 표시로 해석됩니다. |
| ® | <code>&reg;</code> | 등록된 기호로 해석됩니다. |
| ™ | <code>&trade;</code> | 상표 표시로 해석됩니다. |
| ≈ | <code>&asymp;</code> | 등호와 거의 동일하다고 해석됩니다. |
| ≠ | <code>&ne;</code> | 등호와 같지 않은 것으로 해석됩니다. |
| £ | <code>&pound;</code> | 파운드 기호로 해석됩니다. |
| € | <code>&euro;</code> | 유로 기호로 해석됩니다. |
| ° | <code>&deg;</code> | 도 기호로 해석됩니다. |

멀티미디어 태그

웹페이지에서 비디오와 오디오 콘텐츠를 삽입하고 관리하는 데 사용되는 태그

`<video>`, `<audio>`...

그래픽 태그

웹페이지에서 동적 또는 정적인 그래픽 요소를 표시하는 데 도움을 주는 태그

`<canvas>`, `<svg>`

html 주석

브라우저는 주석을 무시하여 사용자가 주석을 보이지 않게 한다.

주석의 목적은 코드에 메모를 포함시켜 논리 또는 코딩을 설명 할 수 있도록 하는 것이다.

코드가 길때 유용하게 사용할 수 있다.

<!-- 및 -->로 묶는다.