

K-Digital Training 웹 풀스택 과정

# HTML

# 왜 이렇게 나누어져 있을까요?

## HTML



## CSS



## JS





**HTML** : 집의 구조

**CSS** : 인테리어

**JavaScript** : 집의 기능

# HTML이란?

HTML(Hypertext Markup Language)

- 마크업 언어: 태그를 이용해서 구조화하는 언어

```
<html>  
  <head>  
  
  </head>  
  
  <body>  
  
  </body>  
</html>
```

# HTML 구조 설명

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title>Hello World</title>
6    </head>
7    <body>
8      <h1>Hello World</h1>
9      <p>안녕하세요! HTML5</p>
10   </body>
11 </html>
```

- HTML5 문서는 반드시 `<!DOCTYPE html>`으로 시작하여 문서 형식을 HTML5로 지정
- 실제적인 HTML 문서는 2번째 행부터 시작, `<html>`과 `</html>` 사이에 작성
- `<head>`와 `</head>` 사이에는 HTML 문서 정보를 정의하는 코드가 포함된다.(제목, 저장 방식, 브라우저의 크기 등등)
- 웹 브라우저에 출력되는 모든 요소는 `<body>`와 `</body>` 사이에 위치한다

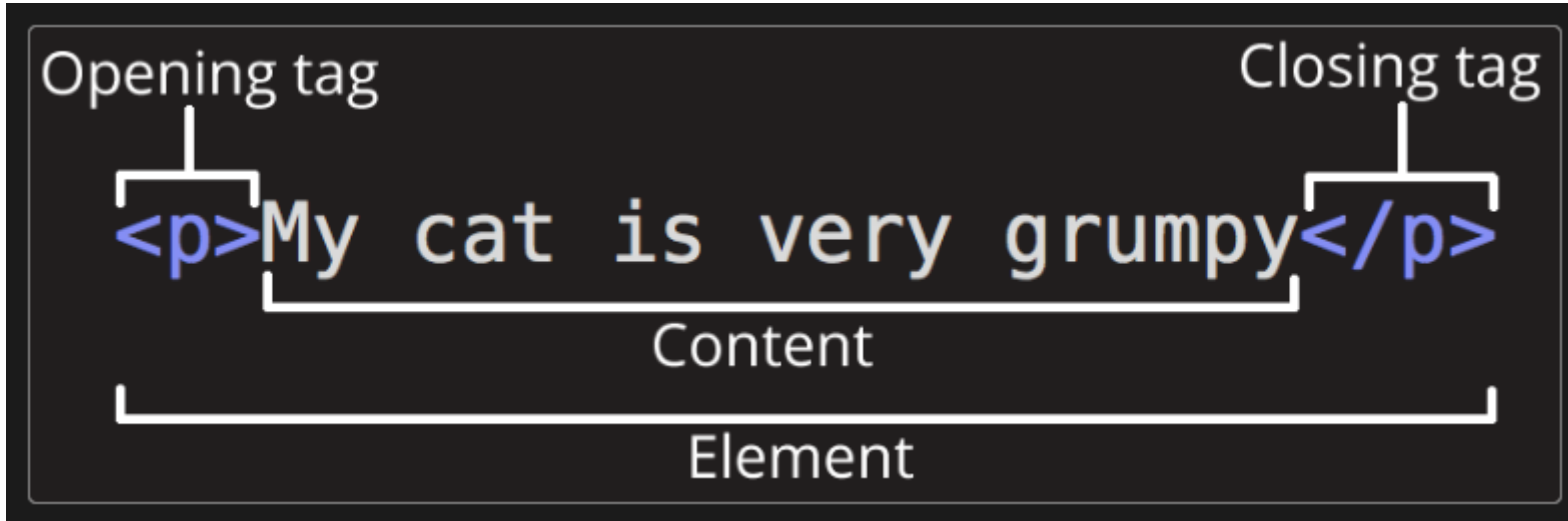
# <head> 태그

- HTML 문서의 메타 데이터와 문서 정보를 정의하는 데 사용되는 태그
  - 메타 데이터: 데이터에 대한 정보를 제공하는 데이터
- HTML 문서의 title, style, link, script, meta 에 대한 데이터로 화면에 표시되지 않음
  - title : HTML 문서의 제목
  - style : HTML 문서의 Style 정보 정의
  - link : 외부 리소스와의 연결 정보를 정의(CSS 파일 연계에 사용)
  - script : Javascript 를 정의
  - meta : 페이지 설명, 키워드, 저자, 화면 크기 등의 정보. 주로 브라우저 또는 검색 엔진에서 사용

# <body> 태그

- HTML 문서의 실제 콘텐츠를 정의하는 데 사용되는 태그
- 다양한 태그를 사용하여 웹 페이지의 구조를 설계할 수 있다.

# HTML 기본 문법, 요소(Element)



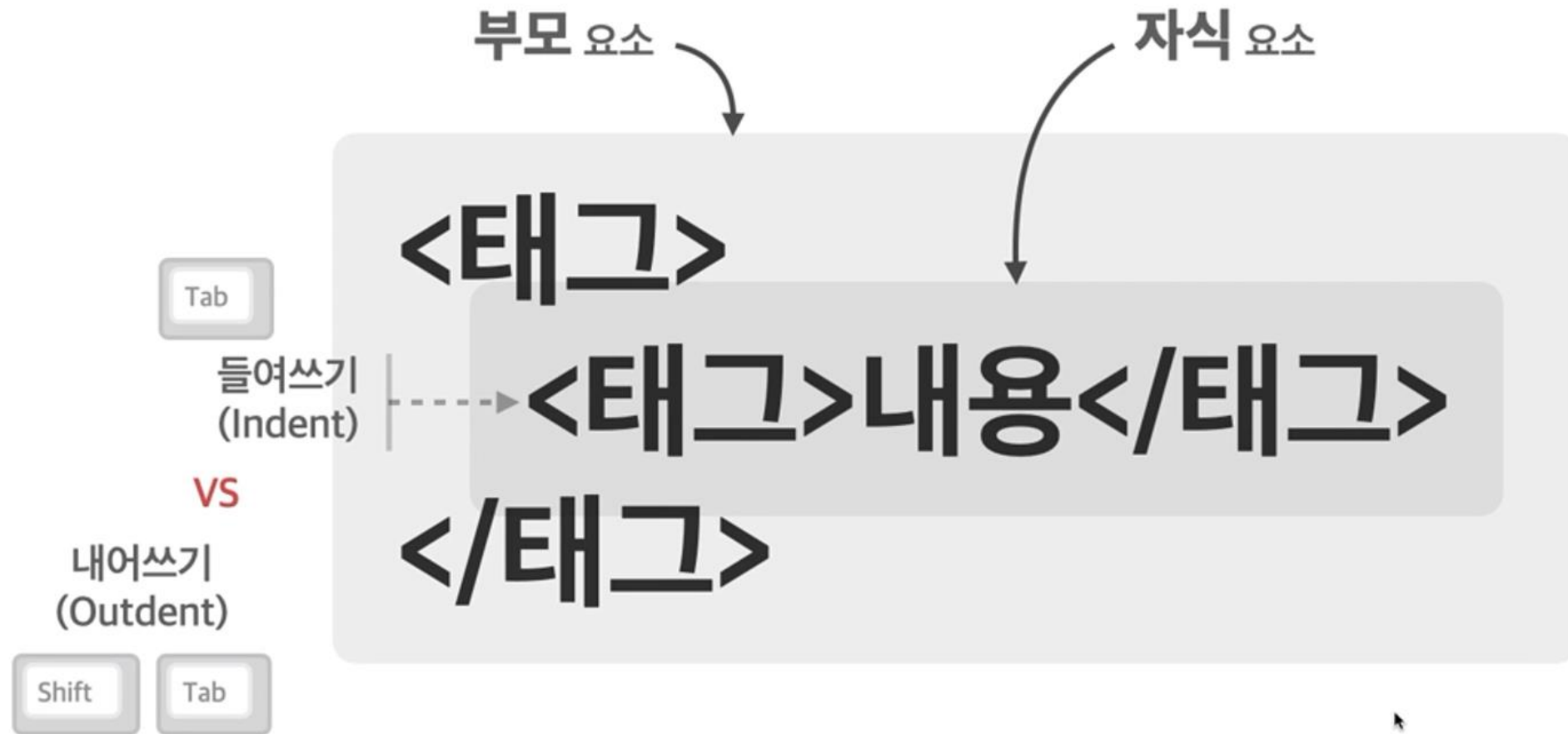
- HTML 요소(Element)는 시작 태그(Opening tag)와 종료 태그(Closing tag) 그리고 태그 사이에 위치한 내용(Content)로 구성



# HTML 기본 문법, 중첩(Nested)

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>Hello World</title>
6   </head>
7   <body>
8     <h1>Hello World</h1>
9     <p>안녕하세요! HTML5</p>
10  </body>
11 </html>
```

- `<html></html>`은 웹페이지를 구성하는 모든 요소들을 포함한다.
- 예제를 보면 `<html>`은 `<head>` 와 `<body>`를 포함하며 `<head>` 는 `<meta>` 와 `<title>` 요소를 `<body>` 요소는 `<h1>`, `<p>`를 포함
- **중첩 관계**(부모자식 관계)로 웹페이지의 **구조(structure)**를 표현한다



<태그> 자식 요소  
 <태그>  
 <태그>내용</태그>  
 </태그>  
 </태그>

<태그> 부모 요소  
 <태그>  
 <태그>내용</태그>  
 </태그>  
 </태그>

<태그> 하위(후손) 요소  
 <태그>  
 <태그>내용</태그>  
 </태그>  
 </태그>

<태그> 상위(조상) 요소  
 <태그>  
 <태그>내용</태그>  
 </태그>  
 </태그>

# HTML 기본 문법, 빈 요소(Empty)

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>Hello World</title>
6   </head>
7   <body>
8     <h1>Hello World</h1>
9     <p>안녕하세요! HTML5</p>
10  </body>
11 </html>
```

- 내용이 없는 요소(가질 수 없거나, 필요 X)
- 빈 요소는 내용이 없으며, 속성만 소유
- 4번 라인의 `<meta>` 가 빈 요소!
  - 검색 키워드, 설명, 저자 등의 데이터를 설정
- `<br>`, `<hr>`, `<img>`, `<input>`, `<link>`, `<meta>` 등이 존재



# HTML 기본 문법, 속성(Attribute)

Attribute      Value

<태그 속성="값">내용</태그>

기능의 확장

- 속성(Attribute)이란 요소의 성질, 특징을 정의
- 속성은 요소에 추가적 정보(예를 들어 이미지 파일의 경로, 크기 등)를 제공한다.

# HTML 기본 문법, 주석(Comments)

```
1  <!--주석은 컴퓨터가 아닌 사람을 위한 것이며  
2  |   화면에 표시되지 않는다.-->  
3  <p>Hello, KDT World!</p>
```

- 주석(comment)는 개발자에게 코드를 설명하기 위해 사용
- 브라우저는 주석을 화면에 표시하지 않는다.

# tag 종류



# 제목 태그, `<h1~6></h1~6>`

- 제목을 뜻하는 `Heading` 의 약자, `h` 사용!
- 자동 줄 바꿈! 왜? 제목이니까!
- 하나의 HTML 문서에는 하나의 `h1` 태그를 권장
- 웹 검색 엔진이 제일 먼저 검색하는 태그!

# 본문 태그, `<p></p>`

- 본문을 뜻하는 `paragraph` 의 약자, `<p>` 사용!
- 본문을 적기 위한 태그!

# 줄 바꿈 태그, `<br>`

- 과연 `<br>`은 무엇의 약자 일까요? "break"
- 줄을 바꿔 준답니다!

# 목록, `<ul></ul>` or `<ol></ol>`

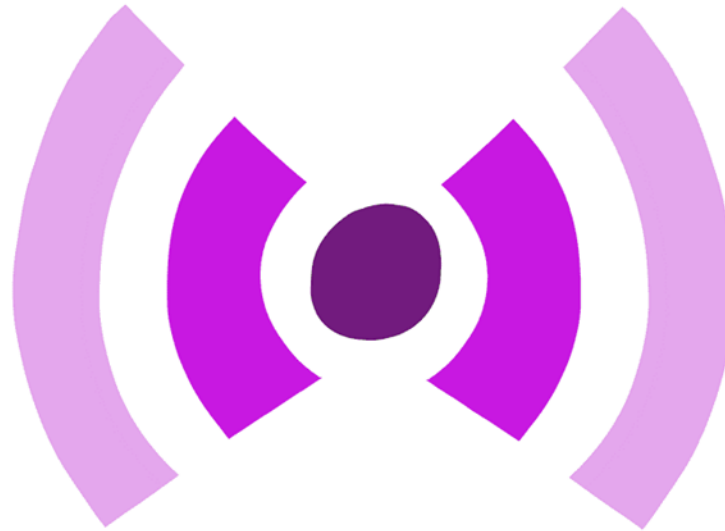
- `<ul>`: 순서 없는 목록 (unordered list)
- `<ol>`: 순서 있는 목록 (ordered list)

```
<!-- type 마커 모양 : disc, circle, square, none -->
<ul type="circle">
  <li>사과</li>
  <li>바나나</li>
  <li>파인애플</li>
</ul>
<!-- type : 1, A, a, I, i -->
<!-- start : 시작 번호 -->
<!-- reversed : 역순으로 -->
<ol type="i" start="3" reversed>
  <li>1</li>
  <li>2</li>
  <li>3</li>
</ol>
```

# 수평 줄, `<hr>`

- 수평으로 된 줄을 그어 줍니다!

# Live Server



# 문자 꾸미기 태그들

- `<b></b>` : 두껍게!
- `<strong></strong>` : 두껍게! + Semantic 한 의미를 지님
- `<i></i>` : 이탤릭
- `<em></em>` : Emphasized, 강조! 기울여서 표시됨
- `<del></del>` : 중간 줄!
- `<u></u>` : 밑 줄!

# 실습 1. 카페 음료 문서 작성

- 카페 이름은 <h1>
- 메뉴 이름은 <h2>
- 카페 전체 음료 리스트는 <ul> 태그, 음료 최소 3개
  - <ul>의 자식 요소 <li> 요소를 넣고 가격을 표시
- <ul> 태그 아래에 수평 줄을 추가하고 그 아래에 각각 음료에 대한 설명을 <p>태그를 사용하여 표시
- 문자 꾸미기 태그도 사용!



# 이미지를 넣어주는 `<img>`

- 이미지를 넣을 때 사용!
- 속성 값 중 하나인, `src` 를 사용
- 이미지 로드가 안될 경우 `alt` 속성이 중요!
- 파일을 직접 가져오기, 인터넷 주소에서 가져오기 등등

# HTML의 하이퍼링크, `<a>`

- Anchor 의 약자인 `<a>` 태그 사용
- 속성 값
  - `href`: Hypertext Reference 의 약자, 이동할 페이지의 링크
  - `target`: 링크 된 문서를 열었을 때 문서가 열릴 위치 표시
    - `_blank`: 새로운 탭에서
    - `_self`: 현재 탭에서 (기본 값)

# 사용자 입력

## Form 태그 & Input 태그

# 입력 값 받기! `<input>`

- type
  - button
  - text
  - password
  - checkbox
  - radio
  - date
  - color
  - range
  - file

## 버튼, type="button"

- 버튼을 생성
- 주로 특정 기능을 수행 시킬 때 사용

```
<input type="button" value="버튼" />
```

## 텍스트, `type="text"`

- 텍스트 입력 값을 받는 폼을 생성
- 우리가 입력하는 ID 입력 부분?
- 텍스트 값을 입력 받아 전달하는 기능

# 패스워드, **type="password"**

- 비밀번호 값을 받는 폼을 생성
- 입력 값을 자동으로 안보이게 처리
- 중요 or 비밀 텍스트 값을 전달하는 기능

# 체크 박스, `type="checkbox"`

- 여러 선택지 중 여러 개를 선택 가능한 체크 박스 생성
- 속성
  - `Name` : 체크 박스의 이름, 같은 분류의 체크 박스는 같은 이름으로 설정
  - `Value` : 체크 박스가 실제로 전달하는 값을 지정
  - `Checked` : 화면 최초 로딩 시에 선택 된 상태로 로딩



# 라디오 버튼, `type="radio"`

- 여러 선택지 중 **하나만 선택 가능**한 라디오 버튼 생성
- 속성
  - **Name** : 라디오 버튼의 이름, 같은 `name` 을 가지는 라디오 버튼은 하나만 선택이 가능 → 하나를 선택하면 다른 선택 값이 취소 됨
  - **Value** : 라디오 버튼이 실제로 전달하는 값을 지정
  - **Checked** : 화면 최초 로딩 시에 선택 된 상태로 로딩

# 날짜 선택, type="date"

- 특정 날짜(년/월/일)를 선택
- 속성
  - Name : 날짜 선택 폼 이름
- type="datetime-local"
  - 시간 까지 선택 가능!
  - 기존은 "datetime" 을 사용하였으나 시간은 시간대의 영향을 받기 때문에 정확한 데이터 값 전달이 불가능 하여 지금은 사용 X

# 선택 메뉴를 만드는, `<select>`

- 선택 메뉴(드롭 다운)를 만드는 태그!
- `<select>` : select 폼 생성
  - `Name` : select 박스의 이름
- `<option>` : select 폼의 옵션 값 생성
  - `Value` : 실제적으로 전달 되는 값
  - `Selected` : 최초에 선택 된 값으로 설정
- `<optgroup>` : option 을 그룹화
  - `Label` : optgroup 이름 설정
- `Disabled` : 옵션은 보이지만 선택을 못하도록 설정

# 실습2. 설문조사 폼 만들기

- 나이는 여러 개의 선택지 중 하나만 선택
- 강의는 여러 개 선택

설문조사

이름   
이메일

나이

☒ 10대 ☐ 20대 ☐ 30대 ☐ 40대 ☐ 50대 ☐ 60대 이상

원하는 강의(복수응답가능합니다.)

☒ html ☐ javascript ☐ css

하고 싶은 말을 써주세요 :)

제출

# table

# 테이블을 만들자! `<table>`

- 표를 만들 때 사용하는 태그
- 먼저 행을 쓰고 행의 자식 요소로 칸을 넣어주는 것이 기본!
  - `<table>` : 표를 감싸는 태그
  - `<tr>` : 표 내부의 행
  - `<th>` : 행 내부의 제목 칸
  - `<td>` : 행 내부의 일반 칸

`<table border=1>`

<code>&lt;tr&gt;</code>	<code>&lt;td&gt; &lt;/td&gt;</code>	<code>&lt;td&gt; &lt;/td&gt;</code>	<code>&lt;td&gt; &lt;/td&gt;</code>	<code>&lt;/tr&gt;</code>
<code>&lt;tr&gt;</code>	<code>&lt;td&gt; &lt;/td&gt;</code>	<code>&lt;td&gt; &lt;/td&gt;</code>	<code>&lt;td&gt; &lt;/td&gt;</code>	<code>&lt;/tr&gt;</code>
<code>&lt;tr&gt;</code>	<code>&lt;td&gt; &lt;/td&gt;</code>	<code>&lt;td&gt; &lt;/td&gt;</code>	<code>&lt;td&gt; &lt;/td&gt;</code>	<code>&lt;/tr&gt;</code>

`</table>`

# <table> 속성

- <table>
  - **border** : 테두리 두께
  - **cellspacing** : 테두리 간격 사이의 너비
  - **cellpadding** : 셀 내부의 간격
  - **align** : 테이블 정렬 속성
  - **width** 와 **height** : 테이블의 너비와 높이
  - **bgcolor** 와 **bordercolor** : 테이블 배경색과, 테두리 색



# <td> 속성

<td>

- **colspan** : 해당 칸이 점유하는 열의 수 지정
- **rowspan** : 해당 칸이 점유하는 행의 수 지정

## 실습 3. colspan과 rowspan 이용하기

1		2
3	center	
	4	

## 실습 4. 카페 음료 주문 테이블 작성

구분	음료	가격	이미지
커피류	아메리카노	4200 원	
	돌체라떼	4800 원	
주스류	자바칩 프라푸치노	5000 원	
	녹차 프라푸치노 사진		

- 실습 1에서 작성한 카페 메뉴 리스트를 Table 로 만들기(or 왼쪽 사진과 같게 만들기)
- 음료 이름을 누르면 해당 음료 정보가 있는 페이지로 이동!
- 같은 가격의 음료 만들어서 합치기

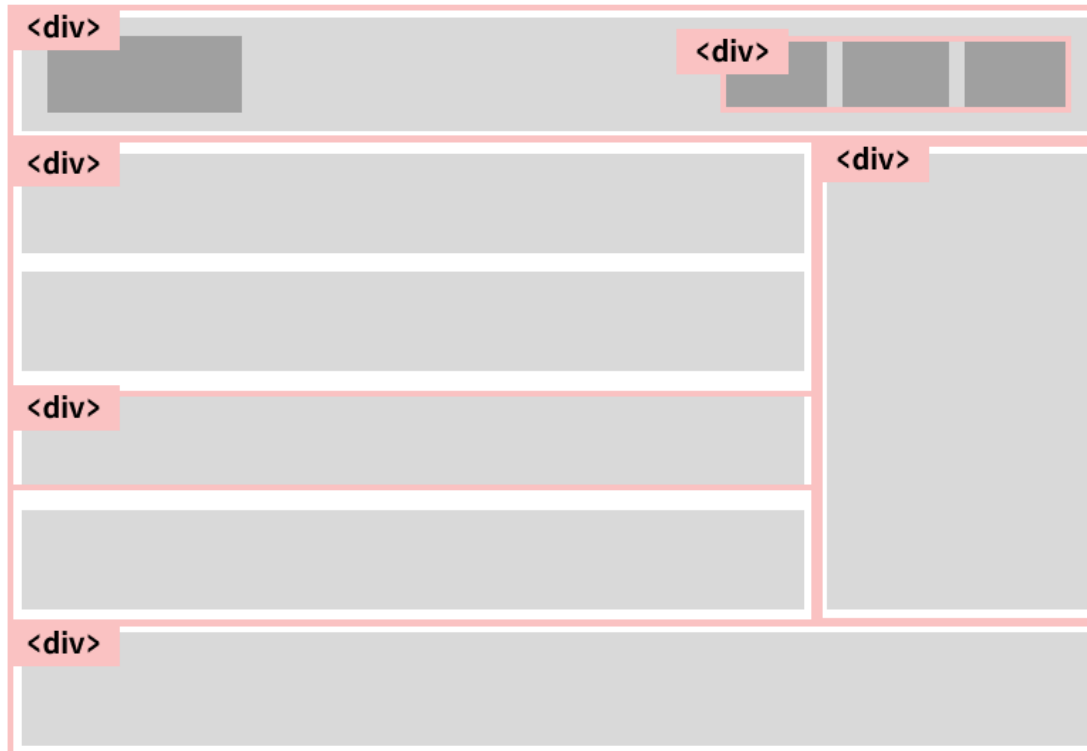
# Semantic

# HTML 요소는 Semantic하게 작성되어야 한다.

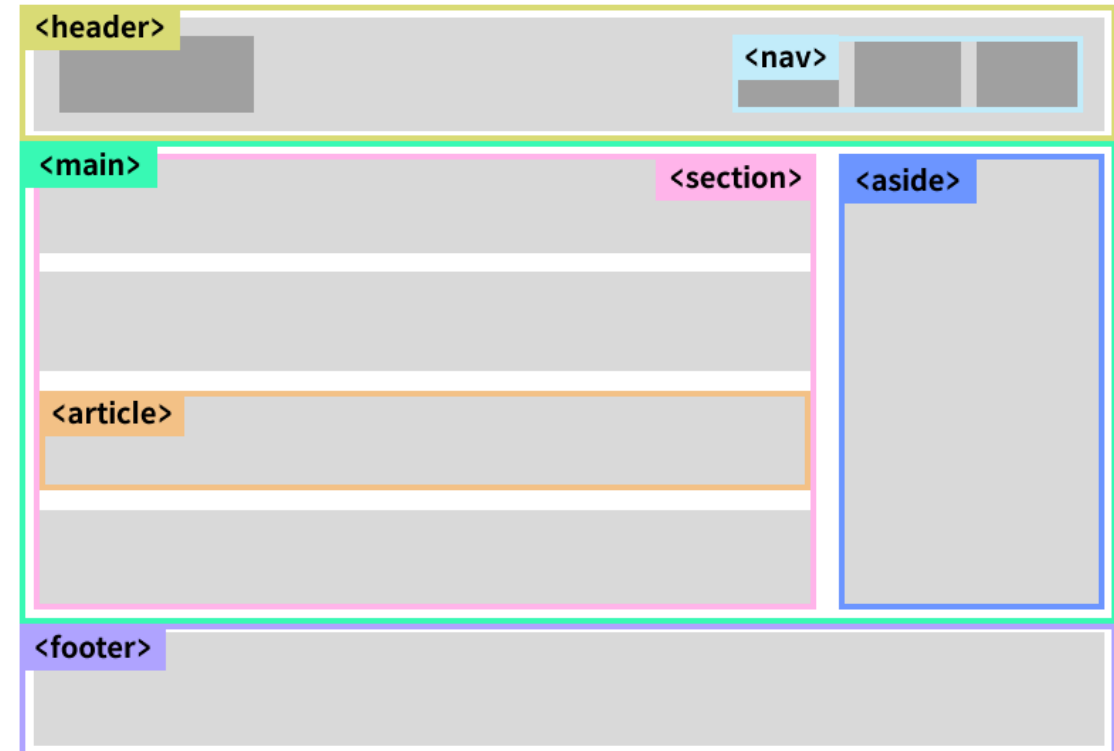
“웹 페이지를 이루는 요소의 의미와 맞는 태그를 사용하자!”

# Semantic tag

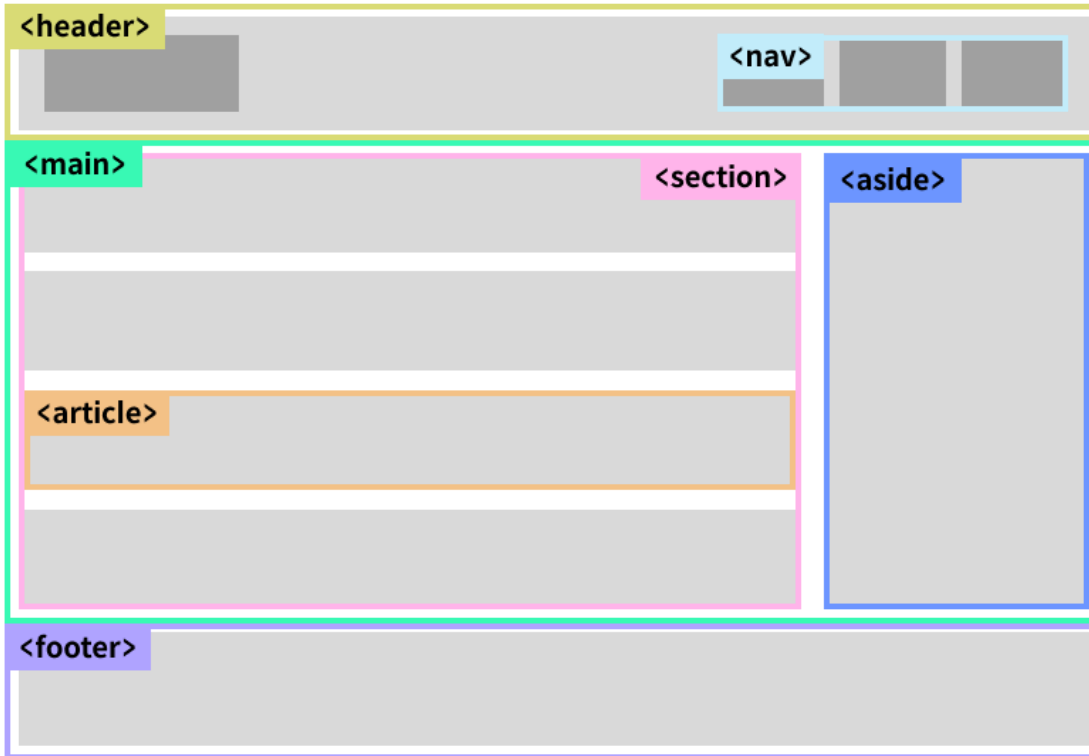
before



after



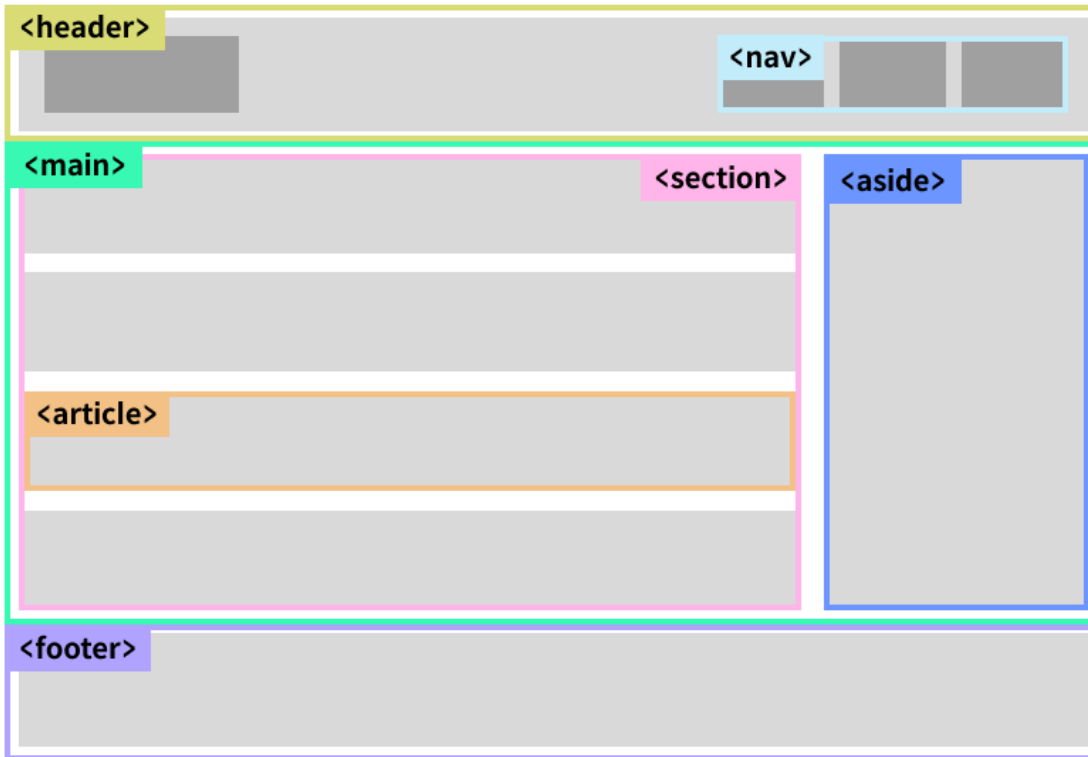
# Semantic tag



**<header>** : 헤더 (로고, 메뉴 아이템 등)

**<footer>** : 푸터 (하단 영역)

# Semantic tag

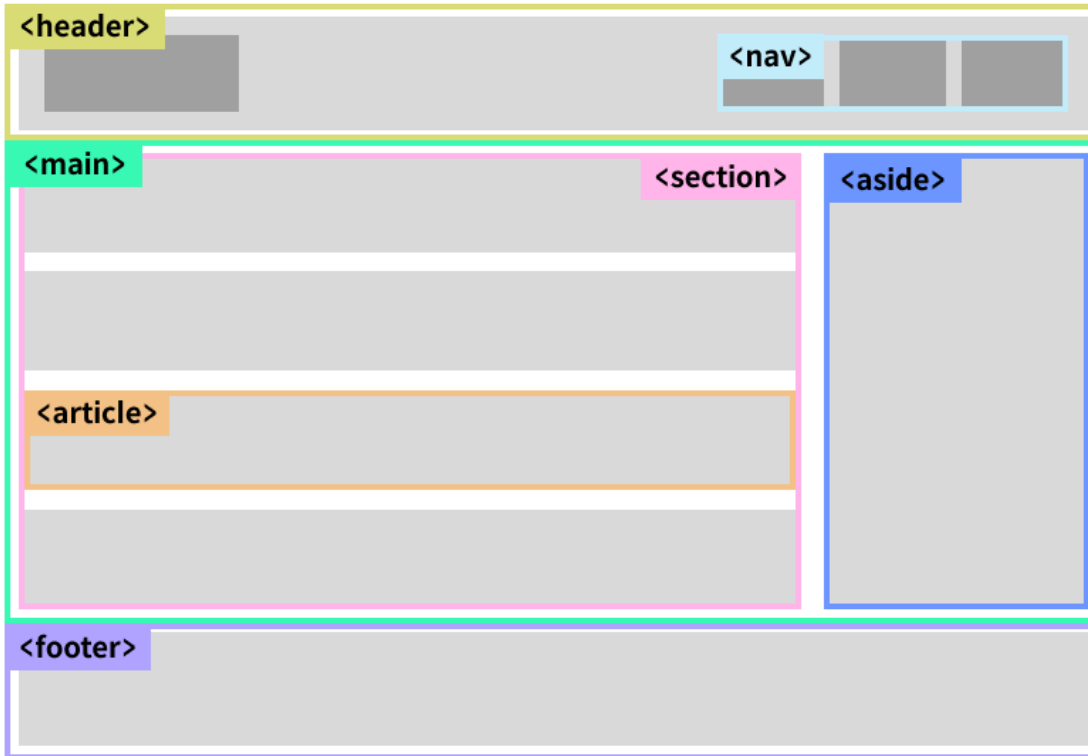


**<nav>**

: 네비게이션 (다른 곳으로 이동 가능한 링크들)



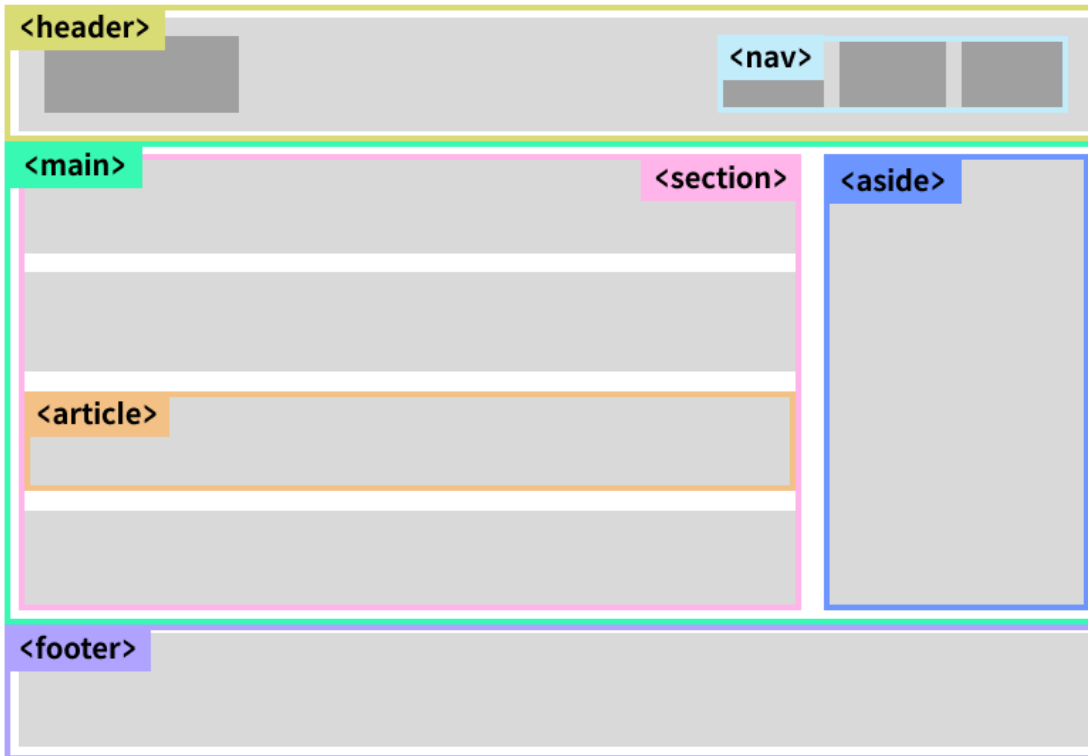
# Semantic tag



## <main>

: 콘텐츠 영역임을 표시. 한 **html** 페이지 당 한 번 사용하는 것이 바람직함 (중첩 x)

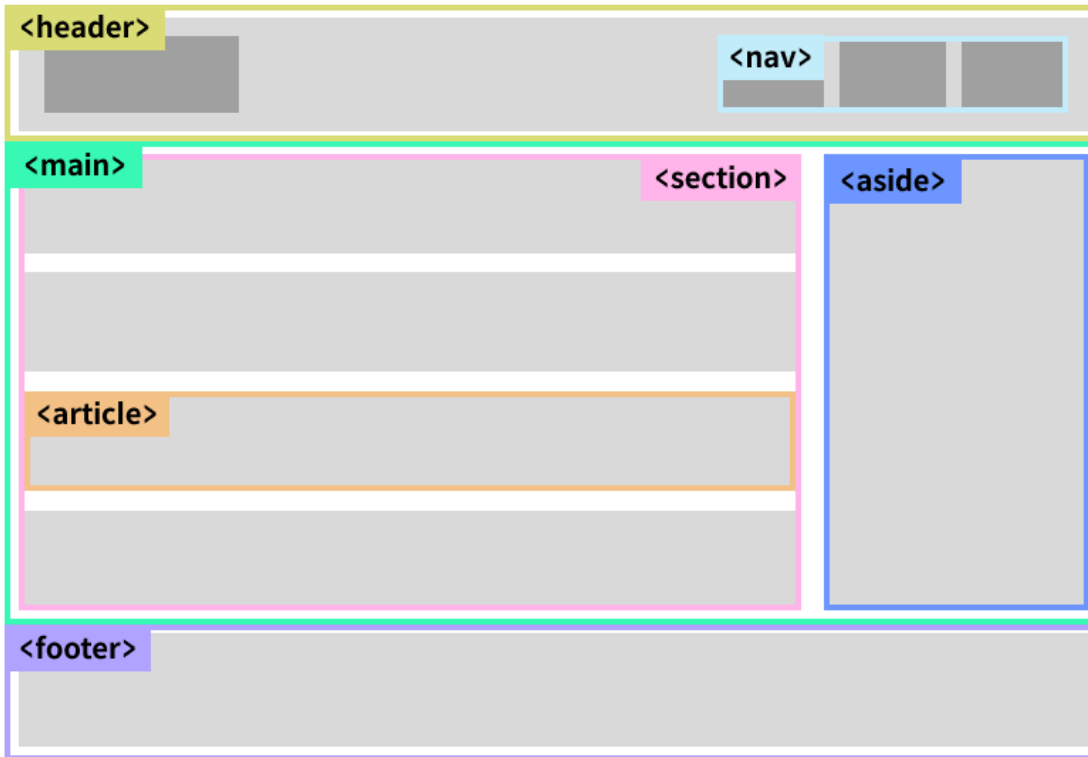
# Semantic tag



## <aside>

: 콘텐츠와 직접적인 연관이 없는 옆에 있는 부분 (**ex.** 광고 등)

# Semantic tag



**<article>** : 하나의 의미있는 요소 (ex. 기사 리스트 중에서 기사 하나)  
**<section>** : **article**을 포함 (그룹화 목적)