

0824 과목평가 HTML/CSS

IP(Internet Protocol)

172.217.27.78

8비트(0~ 255)까지의 숫자로 구성된 숫자의 집합으로, 각자가 가지고 있는 주소와 동일

도메인(Domain)

google.com

네트워크상의 컴퓨터를 식별하는 호스트명

URL(Uniform Resource Location)

<https://www.google.co.kr/search?q=구글>

도메인 + 경로, 실제로 해당 서버에 저장된 자료의 위치

HTML(Hyper Text Markup Language)

웹 페이지가 어떻게 구조화되어있는지 알수 있게 해주는 마크업 언어

Hyper Text

Hyper Text란 기존의 선형적인 텍스트가 아닌 비 선형적으로 이루어진 텍스트를 의미하며, 기본적으로 Hyper Link를 통해 텍스트를 이동한다.

Markup language

- 태그 등을 이용하여 문서나 데이터의 구조를 명시하는 언어
- 프로그래밍 언어와는 다르게 단순하게 데이터를 표현하기만 한다.
- 대표적인 예로 HTML, Markdown 이 있다.

HTML의 기본 구조

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Document</title>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

- DOCTYPE 선언부 : 사용하는 문서의 종류를 선언하는 부분, 보통 html을 사용한다.
- html 요소 : html 문서의 최상위 요소로 문서의 root를 뜻한다. head와 body 부분으로 구분된다.

- head 요소 : 문서 제목, 문자코드(인코딩)와 같이 해당 문서 정보를 담고 있으며, 브라우저에는 표시되지 않는다. css 선언 혹은 외부 로딩 파일 지정 등도 작성한다.
- body 요소 : 브라우저 화면에 나타나는 정보로 실제 내용에 해당한다.

Tag와 DOM (Document Object Model) 트리

요소(Element)

HTML의 element는 태그와 내용(contents)로 구성되어 있다.

```
<h1> # (여는/시작)태그
      웹문서
</h1> # (닫는/종료)태그
```

태그는 대소문자를 구별하지 않으나, 소문자로 작성해야 한다. 요소간의 중첩도 가능하다.

Self-closing element

닫는 태그가 없는 태그도 존재한다.

```

```

속성(Attribute)

태그에는 속성이 지정될 수 있다.

```
<a href='google.com' />
#속성명 # 속성값
```

id, clas, style 은 태그와 상관없이 모두 사용 가능하다.

DOM 트리

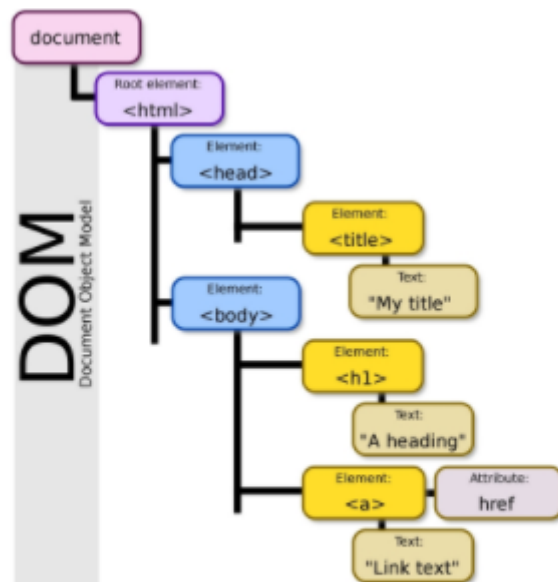
태그는 중첩되어 사용가능하며, 이때 다음과 같은 관계를 갖는다.

```
<body>
  <h1>웹문서</h1>
  <ul>
    <li>HTML</li>
    <li>CSS</li>
  </ul>
</body>
```

body 태그와 h1 태그는 부모-자식 관계

li 태그는 형제관계

h1 태그와 ul 태그는 형제관계



부모 관계, 형제 관계

시맨틱태그

컨텐츠의 의미를 설명하는 태그로서, HTML5에 새롭게 추가된 시맨틱 태그가 있다.

개발자 및 사용자 뿐만 아니라 검색엔진(구글, 네이버) 등에 의미있는 정보의 그룹을 태그로 표현하여 단순히 보여주기 위한 것을 넘어서 의미를 가지는 태그들을 활용하기 위한 노력

*non semantic 요소: div, span 등

- header : 헤더 (문서 전체나 섹션의 헤더)
- nav : 내비게이션
- aside : 사이트에 위치한 공간으로, 메인 콘텐츠와 관련성이 적은 콘텐츠에 사용
- section : 문서의 일반적인 구분으로 콘텐츠의 그룹을 표현하며, 일반적으로 h1~ h6 요소를 가짐
- article : 문서, 페이지, 사이트 안에서 독립적으로 구분되는 영역(포럼/신문 등의 글 또는 기사)
- footer : 푸터(문서 전체나 섹션의 푸터)

CSS

사용자에게 문서를 표시하는 방법을 지정하는 언어

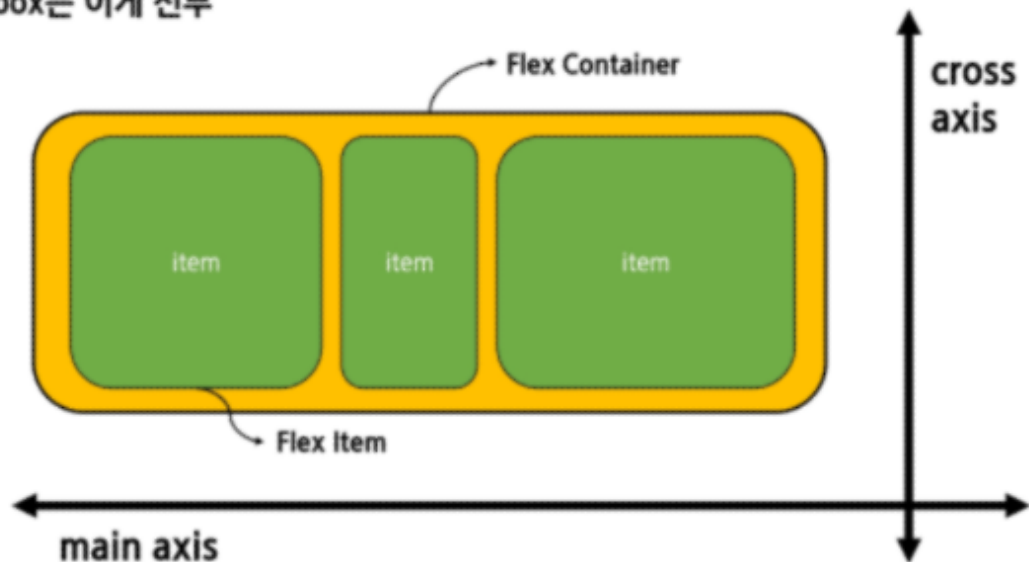
Float

- Float 된 이미지 좌, 우측 주변으로 텍스트를 둘러싸는 레이아웃을 위해 도입
- 더 나아가 이미지가 아닌 다른 요소들에도 적용해 웹 사이트의 전체 레이아웃을 만드는데까지 발전
- 속성
 - none : 기본값
 - left : 요소를 왼쪽으로 띄움
 - right : 요소를 오른쪽으로 띄움

CSS Flexible Box Layout

- 요소 간 공간 배분과 정렬 기능을 위한 1차원(단방향) 레이아웃
- 크게 딱 2가지만 기억하자. 요소와 축!
- 요소
 - Flex Container(부모 요소)
 - Flex Item(자식 요소)
- 축
 - main axis(메인축)
 - cross axis(교차축)

Flexbox는 이게 전부



- flexbox의 시작

```
.flex-container{
  display: flex;
}
```

부모요소에 display: flex 혹은 inline-flex 를 작성하는 것부터 시작한다.

- flex에 적용하는 속성
 - 배치 방향 설정
 - flex-direction
 - 메인축 방향 정렬
 - justify-content
 - 교차축 방향 정렬
 - align-items, align-content, align-self
 - 기타
 - flex-wrap, flex-flow, flex-grow, flex-shrink, flex-basis, order
- flex-direction
 - main-axis 방향만 바뀐다.
 - flexbox는 단방향 레이아웃이기 때문이다.

justify & align



justify
(메인축 정렬)



align
(교차축 정렬)

content & items & self

- content : 여러줄
- items : 한 줄
- self : flex item 개별 요소
- 예시
 - justify-content : 메인축 기준 여러줄 정렬
 - align-items : 교차축 기준 한 줄 정렬
 - align-self : 교차축 기준 선택한 요소 하나 정렬

CDN(Content Delivery Network)

컨텐츠(css, js, image, text 등)를 효율적으로 전달하기 위해 여러 노드에 가진 네트워크에 데이터를 제공하는 시스템

Responsive Web Design

- 다양한 화면 크기를 가진 디바이스들이 등장함에 따라 responsive web design 개념이 등장
- 반응형 웹은 별도의 기술 이름이 아닌 웹 디자인에 대한 접근 방식, 반응형 레이아웃 작성에 도움이 되는 사례들의 모음 등을 기술하는데 사용되는 용어

Bootstrap Grid System

Grid system

- Bootstrap Grid system 은 flexbox로 제작됨
- container, rows, column 으로 콘텐츠를 배치하고 정렬
- 반드시 기억해야할 2가지!
 1. 12개의 column

2. 5개의 grid breakpoints

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col"></div>
    <div class="col"></div>
    <div class="col"></div>
  </div>
</div>
```