

# 기초웹개발론

# HTML5 Part.3

# 시맨틱 태그

# HTML histroy

Year	Version
1989.06	팀 버너스리가 월드와이드웹(WWW)의 하이퍼텍스트 시스템, URL, HTTP, HTML 설계/개발.
1993.06	HTML 1.0
1995.11	HTML 2.0
1996	CSS 1 + JavaScript
1997.01	HTML 3.2
1997.12	HTML 4.0
1998	CSS 2
1998.10	DOM Level 1
1999.12	HTML 4.01
2000.01	XHTML 1.0
2000.11	DOM Level 2 Core
2001.05	XHTML 1.1
2007.11	HTML5 디자인 원칙 초안
2010.01	HTML5 초안 공개(FPWD. First Publication Working Draft)
2014.10	HTML5 최종 표준안 공개(Rec. Recommendation)

# HTML4

- 태그가 문서 내용을 화면에 보여주는 역할만 수행
- <div>, <div>, <div>
- 소스에서 영역을 구분하는 방법은 id 값이나 class 값으로 유추할 수 밖에 없었음.
- screen reader나 검색 엔진에서 어떤 부분이 무슨 의미인지 구분할 수 없음.

# HTML5

## HTML5의 주요기능

HTML5 에는 기존의 HTML 과는 다른 다음과 같은 특징을 가지고 있습니다.

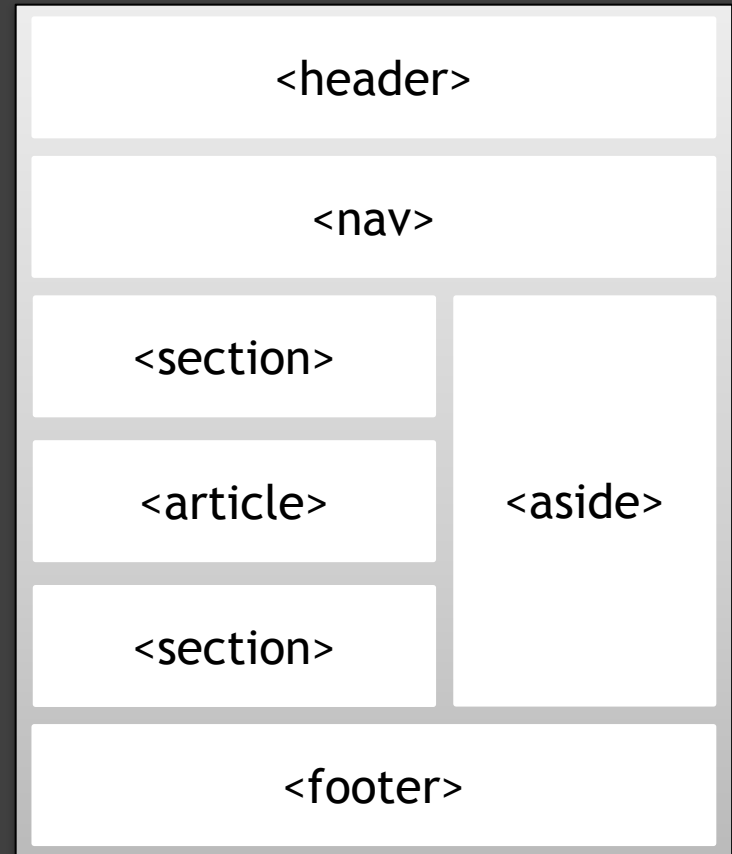
- **Device Access** : 카메라, 동작센서 등의 H/W 기능을 웹에서 직접적으로 제어
- **CONNECTIVITY(Web Socket)** : 웹 (클라이언트)에서 서버 측과 직접적인 양방향 통신 가능
- **3D, GRAPHICS & EFFECTS** : 다양한 2차원 및 3차원 그래픽 기능을 지원
- **Styling Effects(CSS3)** : 글씨체, 색상, 배경 등 다양한 스타일 및 이펙트 기능 제공
- **MULTIMEDIA** : 비디오 및 오디오 기능을 자체적으로 지원
- **OFFLINE & STORAGE** : 네트워크 미지원 환경에서도 웹 이용을 가능하게 함
- **Geo-Location** : GPS없이도 단말기의 지리적인 위치 정보를 제공
- **SEMANTICS** : 웹 자료에 의미를 부여하여 사용자 의도에 맞는 맞춤형 검색 제공

# 시멘틱 요소

- 표준화된 의미론적 체계를 가지고 웹문서의 구조를 표현할수 있게 함.
- Non-semantic elements
  - div, span
- Semantic elements
  - article, nav, aside, main

# HTML5 시멘틱 요소

- <article>
- <aside>
- <detail>
- <figcaption>
- <figure>
- <footer>
- <header>
- <main>
- <mark>
- <nav>
- <section>
- <summary>
- <time>





# Polyfill

- CSS 에서 블록레벨로 정의
  - 브라우저는 해석불가능한 태그를 만날경우 인라인 태그로 취급한다.

```
section, article, aside, footer, header, nav {  
  display: block;  
}
```

# Polyfill

- IE8 이하에서는 지원하지 않는 요소의 스타일을 지정할수 없기 때문에 javascript 를 이용해 요소를 생성 시켜줌.

```
<!--[if lt IE 9]>
<script>
  document.createElement("header" );
  document.createElement("footer" );
  document.createElement("section");
  document.createElement("aside" );
  document.createElement("nav" );
  document.createElement("article");
  document.createElement("time");
</script>
<![endif]-->
```

```
</noscript>
```

**주의 !**

귀하가 사용하고 계신 브라우저는 HTML5를 지원하고 있지 않아서,  
할 수 없이 JScript를 써서 몇몇 요소가 제대로 보이도록 구현했습니다.  
그런데 안타깝게도 귀하의 브라우저에선 스크립트 기능이 꺼져있습니다.  
이 페이지가 제대로 표시되려면 스크립트 기능을 켜주셔야만 합니다.

```
</noscript>
```

# <section>

- 문서의 일반적인 구획을 나타냄.
- 하나의 페이지 안에서 주제가 다른 영역을 구분 짓거나 하나의 글을 부분으로 나눌때 사용.
- 각 섹션은 자기만의 제목 계층을 가질수 있음.
  - 중첩된 섹션도 각각 <h1>. 제목을 가질수 있다.

# <article>

- 사이트 안에서 독립적으로 구분되거나 재사용 가능한 영역으로 다른곳으로 옮기더라도 분리되어 지고 의미가 통해야함
- Blogpost, 신문/매거진, 뉴스 등.
- <article> 요소가 중첩될때에는 부모요소와 관련된 글을 나타냄,
- 일반적으로 제목(h1~6) 을 자식으로 포함해서 구분해야함.

# <header>

- 사이트 네비게이션 이나 페이지에 대한 정보를 담는 태그.
- <nav> 요소를 포함할수 있음
- 하나이상의 제목요소 나 사이트 로고 등을 포함함.
- <footer> < address> <header> 등의 요소는 포함할수 없음.

# <footer>

- 페이지의 종결부로서 보통, 작성자, 저작권이나 법률고지 등을 포함.
- 페이지의 끝에 있을필요는 없음.
- <address> 에 포함된 작성자 정보도 포함가능.

# <nav>

- 현재 페이지에서 다른페이지로 가는 링크를 작성.
- 문서내의 모든 링크가 <nav> 내에 있을 필요는 없고, <nav> 에 필요없는 링크들을 <footer> 에 정의함.

# <aside>

- 문서의 콘텐츠와 관계가 적은 내용들이 들어가는 영역.
  - ex> 사이드바.
- 콘텐츠의 주요 흐름의 일부로 사용되는 곳에 사용하면 안됨
- 주로 광고영역으로 많이 사용됨.



# <figure>, <figcaption>

- 사진, 도표, 삽화, 오디오, 비디오 등을 담는 컨테이너 역할 의 요소.
- <figcaption> 은 이에대한 설명문을 담는 요소이며 <figure> 앞이나 뒤에 한번만 올수 있음.

# <main>

- 문서의 중심이 되는 콘텐츠를 정의.
- 한페이지에 하나이상 존재하면 안됨.
- <aside>, <nav>, <footer> 등에 있는정보를 main 에서 반복 사용할수 없음.
- <article>, <aside>, <header>, < nav>, <footer> 의 자손으로 사용하면 안됨.

# 그외 태그들

- `<details>` - 화면에 표시되지 않는 정보들을 정의
  - `open` 속성으로 열려있게 가능.
- `<summery>` - `<details>` 에 대한 요약, 캡션으로 사용.
- `<mark>` - 텍스트 하이라이팅
- `<time>` - 24시간 시각 또는 그레고리력 날짜표시

# 시맨틱 태그의 필요성

- 결과화면만 보면 시맨틱 태그를 사용하는 것과 사용하지 않는 것에 차이가 없음.
- 시맨틱 태그를 사용하면 태그만 보고 영역을 쉽게 구분할수 있음.
- 본문을 찾을때 <section>, <article> 태그 부분만 찾아검색하면됨
- 웹접근성 관점에서도 큰 의미가 있음.

# ARIA

- Accessible Rich Internet Applications

```
▼<body class="bg_news">
  ▶<div id="kakaoIndex">...</div>
  ▼<div id="kakaoWrap" class="news type1">
    ▼<div id="kakaoHead" role="banner">
      ▶<div class="head_media">...</div>
      ▶<div id="kakaoGnb" role="navigation">...</div>
      ▶<script>...</script>
      ▶<style>...</style>
    </div>
    <!-- // kakaoHead -->
    <hr class="hide">
    ▶<div id="kakaoContent" class="cont_home" role="main">...</div>
    ▶<div id="wrapMinidaum">...</div>
    ▶<div id="kakaoFoot" class="footer_comm" role="contentinfo">...</div>
  </div>
</body>
```

[https://developer.mozilla.org/ko/docs/Web/Accessibility/ARIA/ARIA\\_Techniques](https://developer.mozilla.org/ko/docs/Web/Accessibility/ARIA/ARIA_Techniques)

kakao

# 외부문서 삽입

- `<iframe src="삽입할 문서주소" [속성="값"]></iframe>`
  - width
  - height
  - name - 프레임의 이름으로 `<a>`, `<form>` 의 target 으로 설정 가능하다.

오디오 & 비디오

# <audio>

- <audio [속성="값"][속성]></audio>
  - src - 오디오파일경로
  - autoplay - 오디오 자동재생
  - controls - 컨트롤러 제공
  - loop - 반복설정
  - muted - 무음설정
  - preload - none, metadata, auto, 빈값 중 선택



# <video>

- <video [속성=“값”][속성]></video>
  - src - 동영상파일경로
  - autoplay - 오디오 자동재생
  - controls - 컨트롤러 제공
  - loop - 반복설정
  - muted - 무음설정
  - preload - none, metadata, auto, 빈값 중 선택
  - poster - 재생하거나 탐색전까지 출력되는 포스터 프레임 주소, 명시하지 않으면 첫번째 프레임 사용가능할때 출력

# <source>

- <audio>,<video> 태그 안에서 사용, 오디오 또는 비디오를 재생할 소스를 지정함.
- 닫는 태그는 사용하지 않음
- 여러개의 미디어 파일을 한꺼번에 지정해서 브라우저가 지원하는 파일을 선택해서 재생함.
- src - 미디어 파일의 위치
- type- 리소스의 MIME 타입

[https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Media/Formats#Browser\\_compatibility](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Media/Formats#Browser_compatibility)

kakao