

표준 규칙

HTML5

HTML5 기본 구조

기본적인 HTML5 페이지

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ko">
  <head>
    <title>기본적인 HTML5 페이지</title>
  </head>
  <body>

  </body>
</html>
```

lang 속성

검색 엔진이 웹 페이지를 탐색할 때 해당 웹 페이지가 어떠한 언어로 만들어져 있는지 쉽게 인식하게 만듦.

head 태그 내부에 넣을 수 있는 태그

인코딩

```
<!-- HTML5 -->
<meta charset="utf-8" />

<!-- 기타 HTML -->
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />

<!-- HTML5 euc-kr 인코딩 -->
<meta charset="euc-kr" />

<!-- 기타 HTML euc-kr 인코딩 -->
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=euc-kr" />
```

Viewport

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0, maximum-scale=1.0, minimum-scale=1.0, user-scalable=no" />
```

- width : 뷰포트의 넓이를 설정한다.(Ex> 500)
- height : 뷰포트의 높이를 설정한다.(Ex> 500)
- initial-scale : 뷰포트의 초기 배율(급하는 수로서 1.0, 0.75 등으로 작성)
- minimum-scale : 뷰포트의 최소 배율값(기본값은 0.25이며, 범위는 0 ~ 10.0)
- maximum-scale : 뷰포트의 최대 배율값(기본값은 5.0이며, 범위는 0 ~ 10.0)
- user-scalable : 사용자가 화면을 확대/축소 할 수 있는지 여부를 결정
- device-width : 장치의 넓이, 보통 width에 사용 함.
- device-height : 장치의 높이.



meta 태그에서는 단위(px)는 생략한다.

CSS import

```
<link rel="stylesheet" href="reset.css" />
```

javascript import

```
<script src="../../assets/js/ui_script.js" charset="utf-8"></script>
```



javascript의 경우 성능 및 브라우저 렌더링 처리 순서등을 고려하여 body 태그 마지막에 import 할 것을 지향.

HTML5 이전의 문서 형식

```
<!-- HTML4 Frameset -->
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">

<!-- HTML4 Strict -->
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">

<!-- HTML4 Traditional -->
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
```

글자

제목

```
<h1>Heading 1 : 첫 번째 단계의 제목 글자</h1>
<h2>Heading 2 : 두 번째 단계의 제목 글자</h2>
<h3>Heading 3 : 세 번째 단계의 제목 글자</h3>
<h4>Heading 4 : 네 번째 단계의 제목 글자</h4>
<h5>Heading 5 : 다섯 번째 단계의 제목 글자</h5>
<h6>Heading 6 : 여섯 번째 단계의 제목 글자</h6>
```

본문

```
<h1>Heading 1</h1>
<p>본문 글자 태그 (단락)</p>
<p>본문 안에서 줄바꿈 태그는 <br/> br 사용</p>
<p>수평 줄 추가는 hr 태그 사용</p>
<hr />
```

앵커

```
<a href="a.html">웹 페이지 사이를 이동하거나 웹 페이지 내부에서 특정 위치로 이동할 때 사용</a>
```



웹 표준을 지키면서 이동하지 않는 a태그를 만들 때는 href 속성에 #, 혹은 javascript: 을 입력 #으로 지정하면 클릭시 페이지 Top으로 이동 되므로, 이것을 보완하려면 없는 아이디를 부여해 주자 (ex. "#blink")

글자

```

<b>굵은 글자 태그</b>
<strong>굵은 글자 태그</strong>
<i>기울어진 글자 태그</i>
<small>작은 글자 태그</small>
<sub>아래에 달라 붙는 글자 태그</sub>
<sup>위에 달라 붙는 글자 태그</sup>
<ins>밑줄 글자 태그</ins>
<del>가운데 줄이 그어진 글자 태그</del>

```

목록

기본 목록

```

<ul>
  <li>순서가 없는 목록 태그 1</li>
  <li>순서가 없는 목록 태그 2</li>
</ul>
<ol>
  <li>순서가 있는 목록 태그 1</li>
  <li>순서가 있는 목록 태그 2</li>
</ol>

```

정의 목록

```

<dl>
  <dt>정의 용어 1</dt>
  <dd>정의 설명 1-1</dd>
  <dd>정의 설명 1-2</dd>
  <dt>정의 용어 2</dt>
  <dd>정의 설명 2-1</dd>
  <dd>정의 설명 2-2</dd>
</dl>

```

테이블

```

<table>
  <caption>테이블 제목</caption>
  <colgroup>
    <col style="width: 25%" />
    <col style="width: *" />
  </colgroup>
  <thead>
    <tr>
      <th scope="col">table header</th>
      <th scope="col">table header</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <th scope="row" rowspan="2">tbody th</th>
      <td>table data</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>table data</td>
    </tr>
  </tbody>
  <tfoot>
    <tr>
      <td colspan="2">table footer</td>
    </tr>
  </tfoot>
</table>

```

- tr : 표 내부의 행 태그 (table row 의미)
- th : 행 내부의 제목 셀 태그
- td : 행 내부의 일반 셀 태그

- rowspan : 셀의 높이 지정 (tr 병합)
- colspan : 셀의 너비 지정 (td, th 병합)
- scope : 테이블 문서 읽는 방향 설정 (col : 세로, row : 가로)
- colgroup : col 갯수는 tr 안 td 또는 th 의 갯수에 맞게 생성 (col style width 값 줄때 총 합계가 100이 될 수 있게 작성할 것, width 사이즈 *은 한 개 이상 쓰지 않을 것)

이미지

```

```

오디오/비디오

```
<!-- audio -->
<audio controls="controls">
  <source src="audioName.mp3" type="audio/mp3" />
</audio>

<!-- video -->
<video controls="controls" width="640" height="360" poster="http://posterImagesRoot.png">
  <source src="videoName.mp4" type="video/mp4" />
</video>
```

- preload : 음악/비디오를 재생하기 전에 모두 불러올지 지정
- autoplay : 음악/비디오를 자동 재생할지 지정
- loop : 음악/비디오를 반복할지 지정
- controls : 음악/비디오 재생 도구를 출력할지 지정
- poster : 비디오 준비 중일때의 이미지 파일 경로 지정



source 태그의 type 속성은 필수는 아니지만 미입력시 웹 브라우저가 음악 파일을 내려받은 뒤에 재생 가능한 파일인지 확인하므로 트래픽이 낭비 됨. type 속성을 꼭 지정할 것을 지향.

입력 양식

A. Form

```
<form action="/" method="get">
  <fieldset>
    <legend>입력 양식</legend>
    ...
  </fieldset>

  <fieldset disabled>
    <legend>비활성 입력 양식</legend>
    ...
  </fieldset>
</form>
```

- action : 입력 데이터의 전달 위치 지정
- method : 입력 데이터의 전달 방식 선택 (get/post)

B. input

- button : 버튼 생성

- checkbox : 체크박스 생성
- file : 파일 입력 양식 생성
- hidden : 보이지 않음
- image : 이미지 형태 생성
- password : 비밀번호 입력 양식 생성
- radio : 라디오 버튼 생성
- reset : 초기화 버튼 생성
- submit : 제출 버튼 생성
- text : 글자 입력 양식 생성
- color : 색상 선택 양식 생성
- date : 일 선택 양식 생성
- datetime : 날짜 선택 양식 생성
- datetime-local : 지역 날짜 선택 양식 생성
- email : 이메일 입력 양식 생성
- month : 월 선택 양식 생성
- number : 숫자 생성 양식 생성
- range : 범위 선택 양식 생성
- search : 검색어 입력 양식 생성
- tel : 전화번호 입력 양식 생성
- time : 시간 선택 양식 생성
- url : URL 주소 입력 양식 생성
- week : 주 선택 양식 생성

```
<label for="idName">이름</label>
<input id="idName" type="text" autocomplete="on" autofocus maxlength="10" disabled />

<input id="idName" type="number" min="0" max="10" />

<input id="idName" type="checkbox" checked />

<input id="idName" type="image" src="button.png" />
```

C. textarea

여러 줄의 글자를 입력할 때 사용

```
<textarea rows="5" cols="100">여러 줄의 글자를 입력할 때 사용</textarea>
```

- cols : textarea의 너비를 지정
- rows : textarea의 높이를 지정



textarea 태그 안에서는 줄 바꿈 및 탭도 인식하기 때문에 코드 정렬을 위한 탭, 엔터 사용은 하지 않음

D. select

```
<select>
  <option value="1" selected>select option 1</option>
  <option value="2">select option 2</option>
</select>

<select multiple>
```

```
<option value="1" selected>select option 1</option>
<option value="2">select option 2</option>
</select>
```

E. fieldset, legend

legend 태그는 fieldset 태그 내부에서만 사용 가능

```
<form>
  <fieldset>
    <legend>입력 양식</legend>
    <table>
      <tr>
        <th><label for="name">이름</label></th>
        <td><input type="text" id="name" /></td>
      </tr>
      <tr>
        <th><label for="age">나이</label></th>
        <td><input type="text" id="age" /></td>
      </tr>
    </table>
    <input type="submit" />
  </fieldset>
</form>
```

공간 분할

block 형식, inline 형식 종류

Aa block	≡ desc 1	≡ inline	≡ desc
<u>div</u>	대표적인 block 태그	span	대표적인 inline 태그
<u>header</u>	헤더를 의미	a	앵커 태그 (링크)
<u>nav</u>	내비게이션을 의미	input	
<u>aside</u>	사이드에 위치하는 공간을 의미		
<u>section</u>	여러 중심 내용을 감싸는 공간을 의미		
<u>article</u>	글자가 많이 들어가는 부분을 의미		
<u>footer</u>	푸터를 의미		
<u>h1 ~ h6</u>	헤딩 태그		
p	텍스트 단락 태그		
<u>ul, ol, dl</u>	목록 태그		
<u>table</u>	테이블 태그		
<u>form</u>			

CSS3

선언 타입

A. External type

CSS를 선언하는 가장 기본적인 방식으로, CSS 파일이 별도로 존재하는 형태이다. link 엘리먼트를 통해 HTML과 CSS 파일을 연결한다. 작성 예는 다음과 같다.

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../css/ui_style.css" />
```

B. Internal(embedded) type

HTML 파일의 head 안에 스타일을 선언하는 방식으로, 단발성 페이지의 CSS 분량이 작을 경우 사용한다. 작성 예는 다음과 같다.

```
<head>
  <style type="text/css">
    .class {}
  </style>
</head>
```

C. Inline type

HTML의 개별 엘리먼트에 style 속성을 이용하여 스타일을 선언하는 방식으로, 속성 값이 동적으로 변경되어야 하는 경우(간단하게 개발된 막대그래프 등) 사용한다. 작성 예는 다음과 같다.

```
<div style="width:50%;"></div>
```

인코딩

폰트 이름이 영문이 아닐 때 이를 브라우저에서 바르게 표현하고, HTML에서 불러온 스타일을 제대로 렌더링 하려면 반드시 CSS 인코딩을 선언해야 한다. HTML과 동일한 인코딩을 문서 첫 줄에 공백 없이 선언한다. 작성 예는 다음과 같다.

파일을 저장할 때는 반드시 선언한 인코딩과 동일한 인코딩을 선택한다.

```
@charset "utf-8";
```

속성 값 축약

CSS 최적화를 위해 다음코드중 Highlight 부분을 참고하여 속성 값을 축약한다.

```
/* 색상 code */
.class {color:#000000;}
.class {color:#000;}
.class {color:#ff0088;}
.class {color:#f08;}

/* 단위(0일경우 쓰지 않는다.) */
.class {font-size:0px;}
.class {font-size:0;}

/* 약식 속성 */
.class {margin:0 0 0 0;}
.class {margin:0;}

.class {margin:0 0 0 10px;}
.class {margin:0 0 10px;}

.class {margin:0 20px 20px 10px;}
.class {margin:0 20px 10px;}

.class {margin:10px 20px 20px 10px;}
.class {margin:10px 20px;}
```

미디어 타입

미디어 타입 선언을 위한 명령문(중괄호 포함)은 다음과 같이 세부 스타일을 지정하는 명령문과 줄로 구분한다.

```
/* 모든 출력 장치 */
@media all{
  .class {}
}

/* 컴퓨터 스크린 */
@media screen{
  .class {}
}
```

```

/* 세로가 긴 화면 */
@media (orientation : portrait){
    .class {}
}

/* 가로가 긴 화면 */
@media (orientation : landscape){
    .class {}
}

/* 음성 출력 */
@media aural{
    .class {}
}

/* 점자 출력 */
@media braille{
    .class {}
}

/* 인쇄 */
@media print{
    .class {}
}

/* 투사 장치 */
@media projection{
    .class {}
}

/* tv */
@media tv{
    .class {}
}

/* 조합사용 */
/* 화면이 400px 이상일 경우 */
@media screen and (min-width:400px){
    .class {}
}

/* 화면이 400px 이상 700px 이하일 경우 */
@media screen and (min-width:400px) and (max-width:700px){
    .class {}
}

/* 기기의 물리적인 가로 넓이가 400px 이상 700px 이하일 경우 */
@media screen and (min-device-width:400px) and (max-device-width:700px){
    .class {}
}

/* 화면이 400px 이상이면서 화면의 가로가 길때(예: 스마트폰 가로모드) */
@media screen and (min-width:400px) and (orientation : landscape){
    .class {}
}
/* //조합사용 */

```



Media Query 중 orientation 속성은 화면의 가로가 세로보다 큰지, 짧은지를 판단하여 적용되므로 스마트폰 전용 속성이 아님을 명심하자.

CSS 선택자

Aa 선택자 종류	≡ 선택자 형태	≡ 선택자 예	≡ 설명
<u>전체 선택자</u>	*	*	HTML 내부 모든 태그 선택, 사용 하는 것을 지양 하자.
<u>태그 선택자</u>	태그	h1	특정 태그 선택
<u>아이디 선택자</u>	#아이디	#header	해당 아이디 태그 선택
<u>클래스 선택자</u>	.클래스	.item	해당 클래스 태그 선택
<u>후손 선택자</u>	선택자A 선택자B	#header .item	선택자A 후손에 위치하는 선택자B 선택
<u>자손 선택자</u>	선택자A > 선택자B	header > h1	선택자A 자손에 위치하는 선택자B 선택
<u>속성 선택자</u>	선택자[속성=값]	input[type=text]	해당 속성 값이 일치하는 태그선택

Aa 선택자 종류	≡ 선택자 형태	≡ 선택자 예	≡ 설명
<u>제목 없음</u>	선택자[속성~=값]	div[data-role~=row]	속성 안의 해당 값을 단어로 포함 하는 태그 선택
<u>제목 없음</u>	선택자[속성 =값]	div[data-role =row]	속성 안의 해당 값을 단어로 포함 하는 태그 선택
<u>제목 없음</u>	[속성^=값]	div[data-role^=row]	속성 안의 해당 값으로 시작하는 태그 선택
<u>제목 없음</u>	[속성\$=값]	div[data-role\$=row]	속성 안의 해당 값으로 끝나는 태그 선택
<u>제목 없음</u>	[속성*=값]	div[data-role*=row]	속성 안의 해당 값을 포함 태그 선택
<u>동위 선택자</u>	선택자A + 선택자B	h1 + div	선택자A 바로 뒤에 위치하는 선택자B 선택
<u>제목 없음</u>	선택자A ~ 선택자B	h1 ~ div	선택자A 뒤에 위치하는 선택자B 선택
<u>구조 선택자</u>	선택자:first-child	li:first-child	선택자의 형제 중 첫번째 위치하는 태그 선택
<u>제목 없음</u>	선택자:last-child	li:last-child	선택자의 형제 중 마지막에 위치하는 태그 선택
<u>제목 없음</u>	선택자:nth-child(수열)	li:nth-child(2n+1)	선택자의 형제 중 앞에서 수열에 해당하는 태그 선택(2n+1 은 홀수에 해당)
<u>제목 없음</u>	선택자:nth-last-child(수열)	li:nth-last-child(2n+1)	선택자의 형제 중 뒤에서 수열에 해당하는 태그 선택
<u>제목 없음</u>	선택자:first-of-type	h1:first-of-type	선택자의 형제 중에서 첫번째로 등장하는 특정 태그 선택
<u>제목 없음</u>	선택자:last-of-type	h1:last-of-type	선택자의 형제 중에서 마지막으로 등장하는 특정 태그 선택
<u>제목 없음</u>	선택자:nth-of-type(수열)	h1:nth-of-type(2n+1)	선택자의 형제 중에서 앞에서 수열 번째 등장하는 특정 태그 선택
<u>제목 없음</u>	선택자:nth-last-of-type(수열)	h1:nth-last-of-type(2n+1)	선택자의 형제 중에서 뒤에서 수열 번째 등장하는 특정 태그 선택
<u>반응 선택자</u>	선택자:active	div:active	사용자가 클릭한 태그 선택
<u>제목 없음</u>	선택자:hover	div:hover	사용자가 마우스 올린 태그 선택
<u>상태 선택자</u>	선택자:checked	input:checked	체크 상태의 태그(input 요소) 선택
<u>제목 없음</u>	선택자:focus	input:focus	초점이 맞추어진 태그 선택
<u>제목 없음</u>	선택자:enabled	input:enabled	사용 가능한 태그(input 요소) 선택
<u>제목 없음</u>	선택자:disabled	input:disabled	사용 불가능한 태그(input 요소) 선택
<u>링크 선택자</u>	선택자:link	a:link	href 속성을 가지고 있는 a 태그 선택
<u>제목 없음</u>	선택자::selection	p::selection	선택자 영역에서 사용자가 드래그한 글자를 선택
<u>제목 없음</u>	선택자:visited	a:visited	방문했던 링크를 가지고 있는 a 태그 선택
<u>문자 선택자</u>	선택자::first-letter	p::first-letter	선택자의 첫 번째 글자 선택
<u>제목 없음</u>	선택자::first-line	p::first-line	선택자의 첫 번째 줄 선택
<u>제목 없음</u>	선택자::after	p::after	선택자 태그 뒤에 위치하는 공간 선택 (가상선택자)
<u>제목 없음</u>	선택자::before	p::before	선택자 태그 앞에 위치하는 공간 선택 (가상선택자)
<u>부정 선택자</u>	선택자A:not(선택자B)	li:not(.item)	선택자A 태그 전체 중에서 선택자B를 제외하고 선택

Reset CSS

Eric Meyer's CSS Reset Stylesheet

```

/* http://meyerweb.com/eric/tools/css/reset/
   v2.0b1 | 201101
   NOTE: WORK IN PROGRESS
   USE WITH CAUTION AND TEST WITH ABANDON */

html,body,div,span,applet,object,iframe,h1,h2,h3,h4,h5,h6,p,blockquote,pre,a,abbr,acronym,address,big,cite,code,del,dfn,em,img,ins,kbd
/* HTML5 display-role reset for older browsers */
article,aside,details,figcaption,figure,footer,header,hgroup,menu,nav,section{display:block;}
body{line-height:1;}
ol,ul{list-style:none;}
blockquote,q{quotes:none;}
blockquote:before,blockquote:after,q:before,q:after{content:'';content:none;}

/* remember to define visible focus styles!
:focus{outline:?????;}
*/

/* remember to highlight inserts somehow! */
ins{text-decoration:none;}
del{text-decoration:line-through;}

table{border-collapse:collapse;border-spacing:0;}

```



Eric Meyer's CSS Reset Stylesheet를 기본적으로 사용 하며, 필요한 CSS는 reset.css에서 수정하거나 아래 코드를 참고하여 추가하여 사용하자.

```
h1,h2,h3,h4,h5,h6,strong {font-weight:normal;}
a {display:inline-block; text-decoration:none; color:#000;}
img {display:block; vertical-align:top;}
a:link,
a:visited,
a:active {text-decoration:none;}
caption,
legend {display:none;}
button {margin:0; padding:0; border:0; background:none; box-sizing:inherit; -webkit-box-sizing:inherit;}
em {font-style:normal;}
```

선택자

스타일 속성

Layout

웹페이지

스마트폰

태블릿PC