

# HTML

권동섭

# 참고

---

- HTML Reference
  - <http://www.w3schools.com/tags/default.asp>
- Mozilla Developer Network (MDN)
  - <https://developer.mozilla.org/ko/docs/Web/HTML>

# HTML

---

- Hypertext Markup Language
  - Hypertext: 링크로 서로 연결되어 있는 문서
  - Markup: Tag를 이용하여 문서의 메타 정보를 표현
- 특징
  - 텍스트 파일 기반
  - Web에서 보여질 문서의 내용과 모양을 표현
  - 줄 바꿈, 공백 등은 모두 무시됨
  - 표준: <http://www.w3.org>
- 버전?
  - 대표적으로 많이 사용하는 버전:
    - HTML 4.01, XHTML 1.0, XHTML 1.1, **HTML5**



# HTML5

- <http://www.w3.org/TR/html5/>
- History
  - 2004: WHATWG 설립
    - Web Hypertext Application Technology Working Group)
    - Apple, the Mozilla Foundation and Opera Software
    - Google (editor, Ian Hickson)
  - 2008: First Public Working Draft
  - 2009: W3C, XHTML2.0 포기
  - 2010: Steve Jobs, "Flash is no longer necessary"
  - 2011: Adobe, Mobile Flash 개발 포기
  - 2012: 5.0 Candidate Recommendation
  - 2014: Recommendation

# HTML5 DTD

- 복잡한 DTD를 제거

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ko">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    ...
  </head>
  <body>
    ...
  </body>
</html>
```

한글문서라는 뜻,  
영어면 en

인코딩.  
에디터에서 저장  
할 때, 맞춰줘야  
함

# DTD 및 인코딩 (과거)

- DTD선언: 문서의 종류(버전)을 지정
  - DOCTYPE을 선언하지 않으면 브라우저는 **하위 호환모드**(quirks)로 렌더링을 하므로 웹 브라우저 호환성을 유지하기 힘들다.
  - 가능하면 반드시 DOCTYPE을 지정하자.

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

```
<!DOCTYPE html  
PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"  
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

- 인코딩: 가능하면 utf-8로 선언한다. (euc-kr보다 호환성 높음)

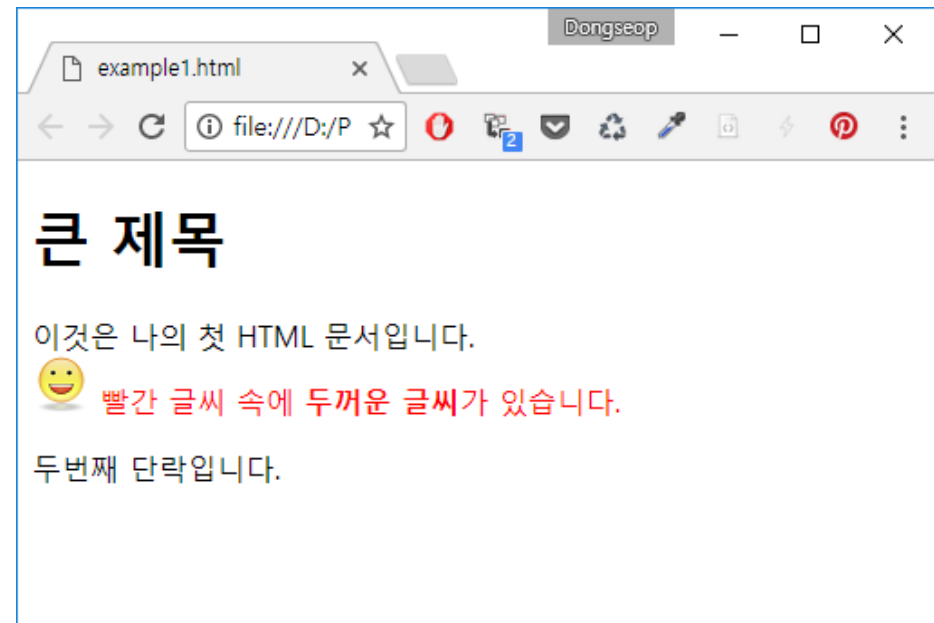
```
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />  
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" >
```

# Example 1

- HTML : example1.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ko">
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5   </head>
6   <body>
7     <h1>큰 제목</h1>
8     <p>
9       이것은 나의 첫 HTML 문서입니다.<br>
10      
11      <span style="color: ■ red">
12        빨간 글씨 속에
13        <b>두꺼운 글씨</b>가 있습니다.
14      </span>
15    </p>
16    <p>두번째 단락입니다.</p>
17 </html>
```

- Result

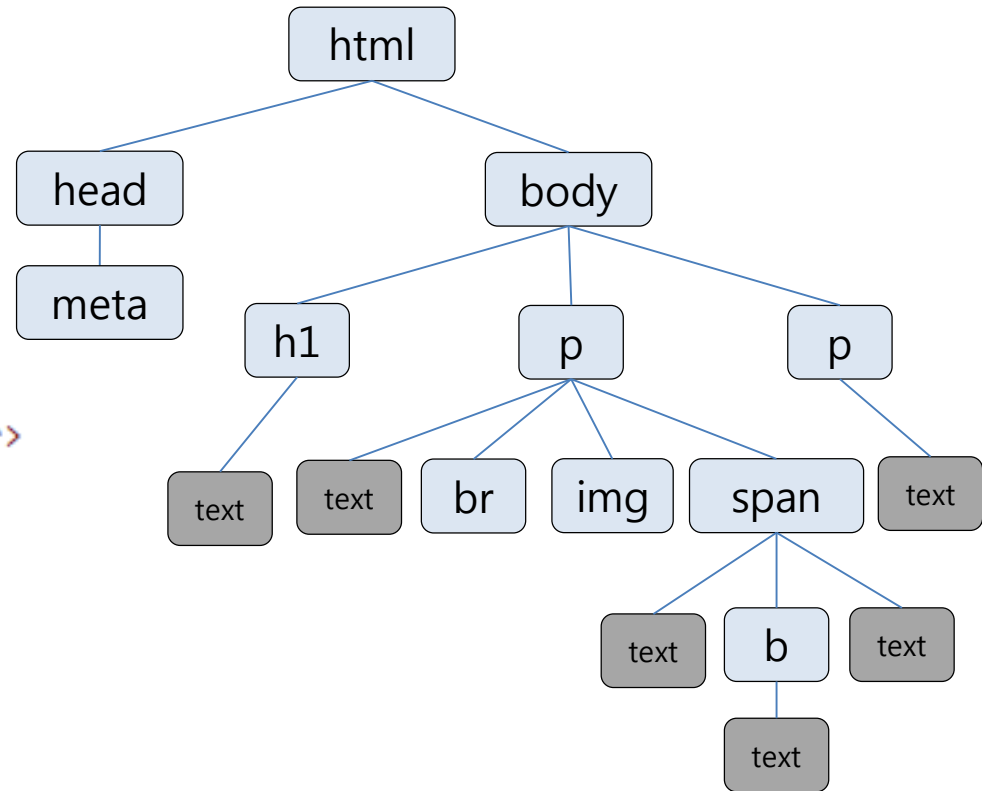


실행방법: example1.html 더블클릭

# HTML Element

- start tag(<h1>)와 end tag(</h1>)로 둘러 쌓임
- 범위가 없으면 <br/>, <hr/> 과 같이 닫을 수도 있음
- 내부에 다른 element나 attribute를 포함할 수 있음 (중첩)

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ko">
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5   </head>
6   <body>
7     <h1>큰 제목</h1>
8     <p>
9       이것은 나의 첫 HTML 문서입니다.<br>
10      
11      <span style="color: ■ red">
12        빨간 글씨 속에
13        <b>두꺼운 글씨</b>가 있습니다.
14      </span>
15    </p>
16    <p>두번째 단락입니다.</p>
17 </html>
```





# HTML Attribute

- Element의 속성을 지정함
- 이름="값"의 형태를 지님
- 하위 노드 까지 속성값이 전달됨
- 일반적인 attribute
  - id: element의 unique id
  - class: style을 위한 클래스
  - style: inline style
  - title: 부가 정보
- 그 외의 attribute는 reference 참조

```
<html>
<body>
  <h1>큰 제목</h1>
  <p>
    이것은 나의 첫 HTML 문서입니다. <br/>
    
    <span style="color:red">
      빨간 글씨 속에
      <b>두꺼운 글씨</b>가 있습니다.
    </span>
  </p>
  <p>두번째 단락입니다.</p>
</body>
</html>
```

# HTML Basic

- 기본 구조
  - `<html>`: root element
  - `<head>`: 헤더 (title, meta정보, script 등 포함)
  - `<body>`: 본문. 실제 화면에 보여지는 부분
- 기본 tag
  - `<h1></h1>~<h6></h6>`: 제목 1~6 (1이 더 큰 제목)
  - `<p></p>`: 단락 (기본적으로 block의 형태, 단락 사이 공백)
  - `<br/>`: 다음 줄로 넘김
  - `<hr/>`: 가로 구분선
  - `<div></div>`: 영역 구분 (block)
  - `<span></span>`: 영역 구분 (line)
- 주석
  - `<!-- 이 속이 주석임. -->` 로 둘러 쌓임

# Text Format

---

- 가능하면 Format은 style을 이용하는 것이 좋음
- 대표적인 format용 tag
  - `<b>`: **bold** / `<strong>`
  - `<i>`: *italic* / `<em>`: *emphasized*(강조)
  - `<sub>`: 아래첨자 / `<sup>`: 위첨자
  - `<del>`: ~~지워진형태~~
  - `<code>`: code용 text
  - `<pre>`: pre formatted – 줄바꿈, 띄워쓰기 유지
  - `<blockquote>`: 인용 (들여쓰기)
  - `<font>`: 폰트 강제 지정 (deprecated. 대신 style을 쓰자)

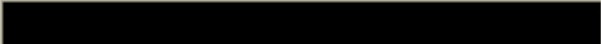








# Style

---

- 스타일 지정하는 속성 (CSS 참조)
- property이름:값,값,값의 형태, “;(semi-colon)”로 연결됨
- 폰트
  - `<p style="font-family:arial,tahoma;">`
  - `style="color:red;"`
  - `style="background-color:#888800;"`
  - `style="font-size:12pt;"`, `"font-size:0.8em;"`, `"font-size:20px;"`
  - `style="font-weight:bold;"`
  - `style="font-style:italic;"`
- Text
  - `style="text-align:center;"`, `"text-align:left;"`, `"text-align:right;"`
  - `style="text-decoration:underline;"`, `"text-decoration:none;"`
  - `style="line-height:200%;"`

# HTML 색상

- 16진수 이용하기(표준) : #RRGGBB

Color	Color HEX	Color RGB
	#000000	rgb(0,0,0)
	#FF0000	rgb(255,0,0)
	#00FF00	rgb(0,255,0)
	#0000FF	rgb(0,0,255)
	#FFFF00	rgb(255,255,0)
	#00FFFF	rgb(0,255,255)
	#FF00FF	rgb(255,0,255)
	#C0C0C0	rgb(192,192,192)
	#FFFFFF	rgb(255,255,255)

- 약칭: #RGB 형태도 가능 (1바이트라도 줄이려고)
  - 예: #234 → #223344
- 색상 이름 사용하기
  - [http://www.w3schools.com/html/html\\_colornames.asp](http://www.w3schools.com/html/html_colornames.asp)

Color Name	HEX	Color
AliceBlue	#F0F8FF	
AntiqueWhite	#FAEBD7	
Aqua	#00FFFF	
Aquamarine	#7FFFD4	
Azure	#F0FFFF	
Beige	#F5F5DC	
Bisque	#FFE4C4	
Black	#000000	
BlanchedAlmond	#FFEBCD	
Blue	#0000FF	
BlueViolet	#8A2BE2	
Brown	#A52A2A	
BurlyWood	#DEB887	
CadetBlue	#5F9EA0	
Chartreuse	#7FFF00	
Chocolate	#D2691E	
Coral	#FF7F50	
CornflowerBlue	#6495ED	
Cornsilk	#FFF8DC	
Crimson	#DC143C	
Cyan	#00FFFF	
DarkBlue	#00008B	
DarkCyan	#008B8B	
DarkGoldenRod	#B8860B	
DarkGray	#A9A9A9	
DarkGreen	#006400	
DarkKhaki	#BDB76B	
DarkMagenta	#8B008B	
DarkOliveGreen	#556B2F	
Darkorange	#FF8C00	
DarkOrchid	#9932CC	
DarkRed	#8B0000	
DarkSalmon	#E9967A	
DarkSeaGreen	#8FBC8F	
DarkSlateBlue	#483D8B	
DarkSlateGray	#2F4F4F	
DarkTurquoise	#00CED1	
DarkViolet	#9400D3	
DeepPink	#FF1493	
DeepSkyBlue	#00BFFF	
DimGray	#696969	
DodgerBlue	#1E90FF	
FireBrick	#B22222	
FloralWhite	#FFFAF0	
ForestGreen	#228B22	
Fuchsia	#FF00FF	
Gainsboro	#DCDCDC	
GhostWhite	#F8F8FF	
Gold	#FFD700	
GoldenRod	#DAA520	

# Link

---

- 형태: `<a href="url">Text to be displayed</a>`
- Attribute
  - target : 어느 창에 나타날 것인가?
    - \_blank : 새창
    - \_top : top 프레임
    - 프레임이름 : 특정 프레임
  - name : 페이지 내부의 특정 부분을 링크하고 싶을때
    - 예)
      - `<a name="top">여기가 가장 처음</a>`
      - ...
      - `<a href="#top">문서의 처음으로 가기</a>`

# 실습 1

- 자신의 대학, 학과, 학년, 학번, 이름을 출력하고, 대학을 클릭 시 명지대학교homepage를 link하기
  - 텍스트 에디터 실행
  - HTML 코딩
  - ex01.html 이란 이름으로 파일 저장
  - 웹 브라우저에서 ex01.html 열어보기

명지대학교

컴퓨터공학과

20101234

아이유

*IU*

이지은

# List

- <ol>: ordered list (1,2,3)
- <ul>: unordered list ( - - - )
  - <li>: 리스트 아이템

```
<ul>
<li>서울</li>
<li>
  경기도
  <ol>
    <li>용인</li>
    <li>수원</li>
    <li>이천</li>
  </ol>
</li>
<li>경상남도</li>
</ul>
```



- 서울
- 경기도
  1. 용인
  2. 수원
  3. 이천
- 경상남도



# Image

---

- 일반형태: ``
- 속성
  - src: 이미지 url
  - alt: 이미지가 출력되기 전(실패했을 때) 보여지는 text
  - width, height: 크기
  - usemap: 이미지 맵
- 파일 종류
  - jpg: 압축률 높음(손실 있을 수 있음)
  - gif: 작은 아이콘 등에 사용됨 (투명 이미지, moving gif 등)
  - png: 투명, 적은 색상 수 등에도 사용가능 (IE6 버그 존재)
  - 참고: 파일 사이즈에 주의해야 함!

## 실습 2

- 자신이 좋아하는 연예인에 대한 정보 페이지를 만드시오.
  - 연예인 정보는 List로 구성
  - 연예인의 사진을 배치
  - 적절한 링크로 이동

### 아이유



- 본명: 이지은
- 설명:

아이유(영어: IU, 본명: 이지은, 1993년 5월 16일 ~ )는 대한민국의 여성 솔로 가수 (싱어송라이터)이자 배우이다. 아이유(IU)라는 예명은 'I'와 'You'를 합친 합성어로 '너와 내가 음악으로 하나가 된다'라는 의미이다

- 생년월일: 1993년 5월 16일
- 소속사: [로엔엔터테인먼트](#)
- 앨범
  1. [Growing Up](#)
  2. [Last Fantasy](#)
  3. [Modern Times](#)

# Table

- <table>: 기본적으로 격자형
  - <tr> row 한 행을 지정
  - <th> header한 칸 (bold,center)
  - <td> 일반 cell 한칸
  - <caption> 주석(option)
  - <thead> <tbody> <tfoot> (option)
- 여러 칸/행 cell
  - colspan: 가로 cell 병합
  - rowspan: 세로 cell 병합
- 좌우 정렬 (CSS 사용이 바람직)
  - align="xxx" 사용

```
<table border="1">
<caption>홍련순위</caption>
<thead>
  <tr>
    <th>이름</th>
    <th>홍련</th>
  </tr>
</thead>
<tbody>
  <tr>
    <td>이대호</td>
    <td>41</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>최진행</td>
    <td>27</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>홍성흔</td>
    <td>26</td>
  </tr>
</tbody>
<tfoot>
  <tr>
    <th colspan="2">2010-08-22</th>
  </tr>
</tfoot>
</table>
```

이름	홍련
이대호	41
최진행	27
홍성흔	26
2010-08-22	

## 실습 3

- 다음과 같은 표를 만들어 보시오

분류	제품명	단가	수량	금액
공산품	iPhone	900,000	2	1,800,000
	LED TV	3,000,000	3	9,000,000
	소계			10,800,000
농산품	인삼	10,000	200	2,000,000
	소계			2,000,000
합계				12,800,000

# Form

---

- 데이터를 서버로 전송하기 위하여 사용
- `<form action="url" method="{post/get}"> </form>`
  - url로 폼 전송
  - 메소드:
    - POST : HTTP 프로토콜 내부에서 전달, Encode되어서 전달됨
    - GET : URL뒤에 전달 (예: index.php?id=1&n=bill), 길이제한
- 사용 가능 Element
  - input: Text 필드, 비밀번호, 라디오버튼, 체크박스, 버튼, 전송
  - select: 드롭다운, 리스트
  - teatarea: multi-line 텍스트 입력

# INPUT

- 형태: `<input type="xxx" name="xxx" value="xxx"... />`
- 텍스트 혹은 여러가지 버튼
- Type
  - Text : text 입력창
  - Password : password 입력창 (내용이 \*\*\*로 보임)
  - Radio : radio 버튼 (같은 그룹은 name을 같게 함)
  - Checkbox : 체크 버튼
  - File : 파일 전송창
  - Hidden : 브라우저에서는 보이지 않음 (숨겨진 값 전달 시 이용)
  - Button : 버튼
  - Submit, Reset : 버튼의 일종으로 폼 전송, 폼 내용전체 삭제
  - HTML5에 추가된 종류 (일부 브라우저에서는 호환성 문제?)
    - color, date, datetime, datetime-local, email, month, number, range, search, tel, time, url, week

The image displays a variety of HTML input controls. At the top is a simple text input field. Below it is a password input field, represented by a box with dots. Underneath the password field are two radio buttons labeled '남' (male) and '여' (female). Below the radio buttons are three checkboxes labeled '책' (book), '영화' (movie), and '음악' (music). Further down is a file upload control consisting of a text box and a '찾아보기...' (Browse...) button. At the bottom are two buttons labeled '조회' (Search) and '제출' (Submit).

# 기타

- `<select name="xxx" size="xxx"> </select>`
  - 콤보박스(size=1, default), 리스트 박스(size>1)
  - 리스트 항목: `<option value="xxx">yyy</option>`



- `<textarea cols="80" rows="10" name="a"> </textarea>`
  - 멀티라인 문자열 입력 창 (예: 글쓰기 창)



## 예제

```
<form action="/update.php" method="post">
  <input type="hidden" name="type" value="user"/>
  아이디: <input type="text" name="name" size="10"/>
  <input type="button" value="중복조회"/> <br/>
  비밀번호: <input type="password" name="pwd" size="10"/><br/>
  성별:
    <input type="radio" name="sex" value="m"/>남
    <input type="radio" name="sex" value="f"/>여
  <br/>
  취미:
    <input type="checkbox" name="hobby" value="book"/>책
    <input type="checkbox" name="hobby" value="movie"/>영화
    <input type="checkbox" name="hobby" value="music"/>음악
  <br/>
  사진: <input type="file" name="photo"/><br/>
  주소: <select name="job">
    <option value="seoul">서울</option>
    <option value="busan">부산</option>
    <option value="busan">기타</option>
  </select>
  <br/>
  소개: <br/>
  <textarea cols="30" rows="5" name="intro"></textarea> <br/>
  <input type="submit"/>
</form>
```



# 수행 예

아이디:  중복조회

비밀번호:

성별: ☒ 남 ☐ 여

취미: ☐ 책 ☐ 영화 ☐ 음악

사진:  찾아보기...

주소: 서울 ▼

소개:

쿼리 전송

## 실습 4

- form과 table을 이용하여 다음을 만드시오.

아이디	<input type="text"/>	<input type="button" value="중복조회"/>	
비밀번호	<input type="text"/>	확인	<input type="text"/>
이름	<input type="text"/>		
이메일	<input type="text"/>		
성별	<input type="radio"/> 남 <input type="radio"/> 여		
지역	서울 ▼		
<input type="checkbox"/> 약관에 동의합니다.			
<input type="button" value="회원가입"/>			

# 기타

- Frame: 하나의 창 속에 여러 페이지
  - <frameset> <frame> <iframe> 등...
  - 사용하지 않는 것이 좋음
- Entity:
  - 각종 특수문자나 "<", ">", "&" 등 출력
  - &값; 의 형태
  - [http://w3schools.com/html/html\\_entities.asp](http://w3schools.com/html/html_entities.asp)

<pre>	
&amp;	&
&lt;	<
&gt;	>
&quot;	"
&frac12;	½
&divide;	÷
&times;	×
&copy;	©
[&nbspsp;]	[ ]
&rarr;	→
&larr;	←
</pre>	