

웹 콘텐츠 제작

01. HTML 기본 구조와 태그

HTML 정의

HTML (HyperText Markup Language)

- HTML
 - **Hyper-Text Markup Language**의 약자
 - World Wide Web에서 사용하는 마크업(Markup) 언어
 - Markup Language
 - 웹 페이지를 구성하는 콘텐츠 구조를 표현하기 위한 언어
 - SGML, HTML, XML, WML 등..

👉 WWW에서 사용되는 hyper text 콘텐츠의 표현 구조를 정의하기 위한 언어

Hyper-Text

- **Hyper Text?**

- HyperText는 다른 Hypertext들을 hyperlink로 연결되어 하나의 문서로 보여 주는 text 구조이다.
- WWW의 기본 개념이 된 구조이다.
- Hyper Text in WEB
 - 순차적 연결이 아닌 링크를 통해 홉핑하는 텍스트의 연결 (콘텐츠의 연결)
- HTTP 규격으로 전송
 - Hyper-Text Transfer Protocol

Markup Language

- **마크업 (Markup) 언어**
 - 어떠한 문서 안의 정보가 어떻게 구조화되었는가를 지정하는 언어
 - Key Word → 구조화 (정보나 의미 자체 아님)
 - 문서에 포함된 문장, 표, 그림 등과 같은 내용에 대한 정보를 말하는 것이 아니라 **이들이 어떻게 배치되고 어떠한 크기와 모양 등을 가지고 있는가 등의 정보를 의미**
 - 기본적으로 문서의 구조 형식을 태그(Tag)를 사용하여 지정
- **HTML에서 markup tag는 HTML tag 이 사용된다.**

W3C

- W3C (World Wide Web Consortium)

- 월드 와이드 웹을 위한 표준을 개발하고 가이드라인을 개발하는 조직



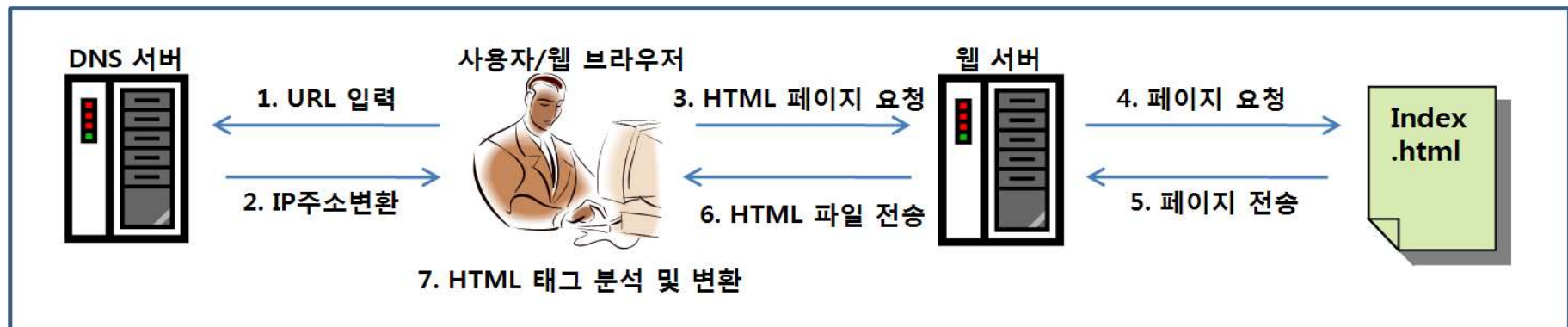
HTML의 특징 (1/2)

- 웹 문서의 표준으로 지정

- 웹 표준은 W3C에서 정하는 것으로 웹에서 표준적으로 사용하는 기술을 총칭하는 말

- 마크업 언어

- 용량이 작아 서버와 클라이언트 사이에 문서를 상당히 빠르게 전달할 수 있음

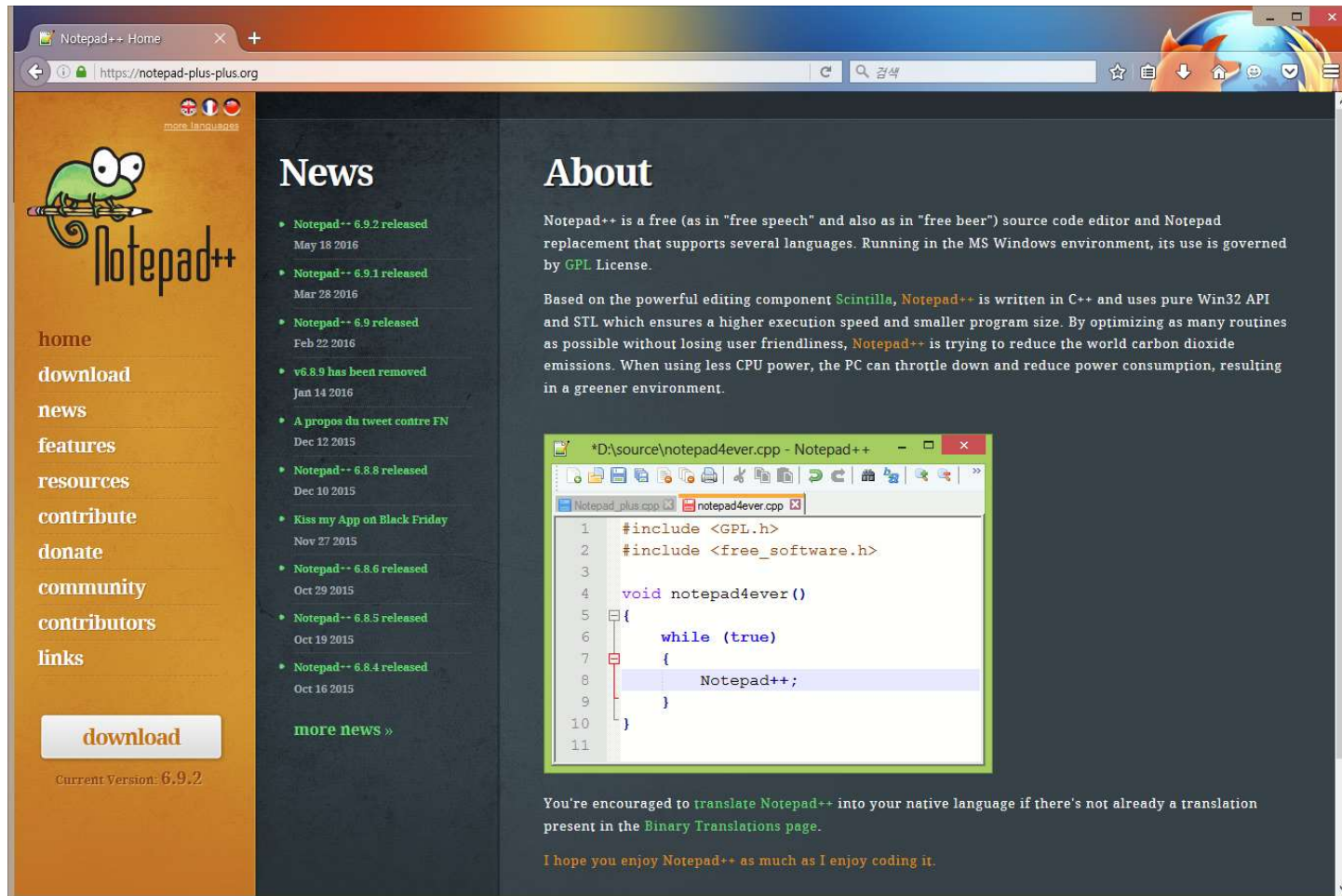


HTML의 특징 (2/2)

- **ASCII** 코드로 구성된 일반적인 텍스트 파일
 - 특별한 프로그램이 아닌 메모장 같은 에디터로도 충분히 HTML 문서를 작성할 수 있음
- 컴퓨터 시스템이나 운영체제에 독립적
 - 어떤 시스템이나, 운영체제든지, 어떤 브라우저에서도 쉽게 볼 수 있음

텍스트에디터

- Notepad++



HTML 요소

HTML element

- HTML elements: start tag, end tag, contents로 구성된다.

```
<tag name> Contents </tag name>
```

- 태그(Tag)는 산형/꺾쇠 괄호(<>) 안에 표시해 구분한다.
- Start tag로 시작하여 end tag로 끝낸다.
 - End tag가 없는 경우에도 browser가 인식하는 데는 문제가 없으나 반드시 end tag를 사용하도록 하자.

```
<font size=5> Content goes here... </font>
```

HTML element

- Contents가 없는 경우에는 end tag가 필요 없다.

- ex) line break 태그

No content goes here... **
**

- 대소문자 구분이 없으나 가능한 소문자로 작성하도록 하자.

- W3C 권고사항임.

- 태그의 형태

- 복합 태그: contents에 tag를 적용한다.

- <tag-name> contents </tag-name>

- 속성 태그: contents에 attribute를 적용한다.

- <tag-name attributes=value> contents </tag-name>

- 단독 태그: contents 없이도 tag가 적용된다.

- <tag-name>

HTML element

- Tag와 attribute 간, 그리고 attribute 들 간에는 반드시 공백으로 구분되어야 한다.
- Tag에는 attribute와 함께 사용되는 tag와 attribute이 없이 단독으로도 사용할 수 있는 tag가 있다.
- 하나의 content에 두 가지 tag를 사용할 경우에는 처음에 사용된 start tag의 end tag가 마지막에 사용되어야 한다.

```
<p><font size=5> Content goes here... </font></p>
```

HTML attribute(속성)

- Element의 추가적인 정보를 제공한다.
- Start tag안에서 사용한다.
- Attribute name과 value로 구성된다.
 - name="value"

```
<font size=5> Content goes here... </font>
```

- 공백이 있는 attribute의 value에는 반드시 " "로 묶어 표시한다.

```
<font size=5 title="this is banner" color=skyblue> Welcome! </font>
```

```
<font size=5 title='this "is" banner' color=skyblue> Welcome! </font>
```

- 대소문자 구분은 없으나 소문자를 사용하도록 하자.

HTML 기본 구조

```
<!DOCTYPE html>

<html>

    <head>
        <title>Welcome! Web contents!</title>
    </head>

    <body>

        <h1>This is a Heading</h1>
        <p>This is a paragraph.</p>

    </body>

</html>
```

HTML 기본 구조

- **html tag**
 - HTML 형식의 문서임을 나타내며, 문서의 시작과 끝에 start tag와 end tag를 붙인다.
- **head tag**
 - 문서 전체에 영향을 줄 수 있는 태그들을 넣을 수 있다.
 - <title>, <meta>, <style>, <script> 등...
 - <title> tag는 브라우저 상단에 tab에 제목 표시줄을 나타낸다.
- **body tag**
 - 브라우저에 표시되는 그림, 링크, 표 등의 문서의 내용과 구조를 기록한다.

head 태그

- **title tag**
 - 웹 브라우저 타이틀 바에 보여지는 제목.
 - 즐겨찾기 추가 시 등록되는 제목.
 - `<title>` 문서의 제목 `</title>`
- **style tag**
 - CSS 스타일 시트
 - 글자색, 폰트, 배경 색, 문서 여백 등 다양한 서식을 사용할 수 있도록 제공해 줌.
 - 홈페이지의 통일감과 일관성을 제공한다.
- **script tag**
 - 자바 스크립트를 이용하여 동적인 홈페이지를 제작할 수 있도록 한다.
 - `<body>`에 작성할 수도 있으나 대부분 `<head>`에 작성한다.

head 태그

- **meta tag**

- Attribute를 포함한다.
- Body를 읽기 전 수행되어야 하는 기능을 기록함.

- 문서 정보를 포함함.

- 검색 엔진의 keyword 제공

```
<meta name="keywords" content="html, css, javascript"></meta>
```

- 웹 페이지를 기술함.

```
<meta name="description" content="duksung digital media"></meta>
```

- 웹 페이지의 작성자 정보 제공.

```
<meta name="author" content="Moon"></meta>
```

- 다른 사이트로의 이동 지원

```
<meta http-equiv=refresh content="5;http://www.duksung.ac.kr"></meta>
```

body 태그

- 문서 전체를 꾸밀 때 사용하는 태그

Usage:

```
<body attribute=value, attribute=value...> contents </body>
```

Attribute:

alink: 활성화되는 link에 대한 색상을 지정

background: 배경으로 사용할 이미지의 URL

bgcolor: 배경으로 사용할 색.

link: 방문하지 않은 link에 대한 색상을 지정.

vlink: 방문했던 link에 대한 색상을 지정.

text: 문서 안에 있는 text의 색상.

주석

- 프로그래밍한 코드를 실행하는데 아무런 영향을 주지 않음.
- 주로 코드를 설명하는 문구를 넣거나, 프로그래밍한 코드를 동작하지 않도록 하는데 사용함.

Usage:

```
<!-- contents -->
```

```
<body>
  <!--
    <h1>This is a Heading</h1>
  -->
  <p>This is a paragraph.</p>
</body>
```

HTML 태그

-
- 문단 관련 태그
 - 글꼴 관련 태그
 - 목록 관련 태그
 - 이미지 삽입 태그
 - 하이퍼 링크 태그

문단 관련 태그

- **
 - line break**
 - 줄 바꿈 시 사용된다.
 - 단독 tag.

Usage:

contents

문단 관련 태그

- **<h1> ~ <h6> - *html heading***
 - 머리글 사용시 사용된다.
 - 숫자는 글자의 크기를 나타낸다.

Usage:

```
<h1> contents </h1>
```

Attribute:

align: 정렬 방식을 지정 <left, right, center, justify>

```
<body>
  <h1 align=left> This is heading 1 </h1>
  <h2 align=right> This is heading 2 </h2>
  <h3 align=center> This is heading 3 </h3>
  <h4 align=justify> This is heading 4 </h4>
  <h5> This is heading 5 </h5>
  <h6> This is heading 6 </h6>
</body>
```


문단 관련 태그

- **<p> - paragraph**
 - 문단 사용.
 - Tag의 앞뒤에 문단 간격을 준다.

Usage:

```
<p> contents </p>
```

Attribute:

align: 정렬 방식을 지정 <left, right, center, justify>

```
<body>  
  <p align=left> paragraph left </p>  
  <p align=right> paragraph right </p>  
  <p align=center> paragraph center </p>  
  <p align=justify> paragraph justify </p>  
</body>
```

문단 관련 태그

- **<pre> - preformatted text**
 - 고정된 사이즈와 font로 표시한다.
 - Text에서 사용한 공백과 줄 바꿈을 보전한다.

Usage:

```
<pre> contents </pre>
```

-
- 문단 관련 태그
 - **글꼴 관련 태그**
 - 목록 관련 태그
 - 이미지 삽입 태그
 - 하이퍼 링크 태그

폰트 태그

- ****
 - 글씨의 크기, 색상, 글꼴 지정

Usage:

```
<font attribute=value, attribute=value...> contents </font>
```

Attribute:

size: 글자 크기 지정

color: 글자 색상 지정

face: 글꼴 종류 지정

폰트 태그

- size 속성

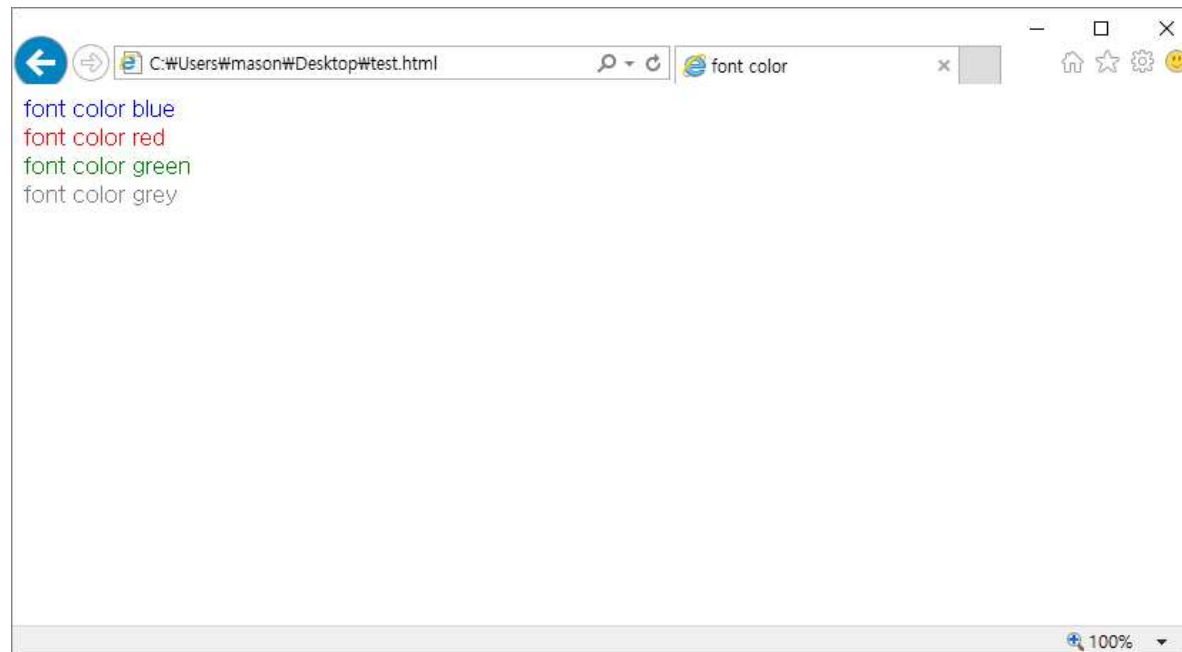
```
<body>  
  <font size=3> font size 3 </font><br>  
  <font size=5> font size 5 </font><br>  
  <font size=7> font size 7 </font><br>  
  <font size=9> font size 9 </font><br>  
</body>
```



폰트 태그

- color 속성

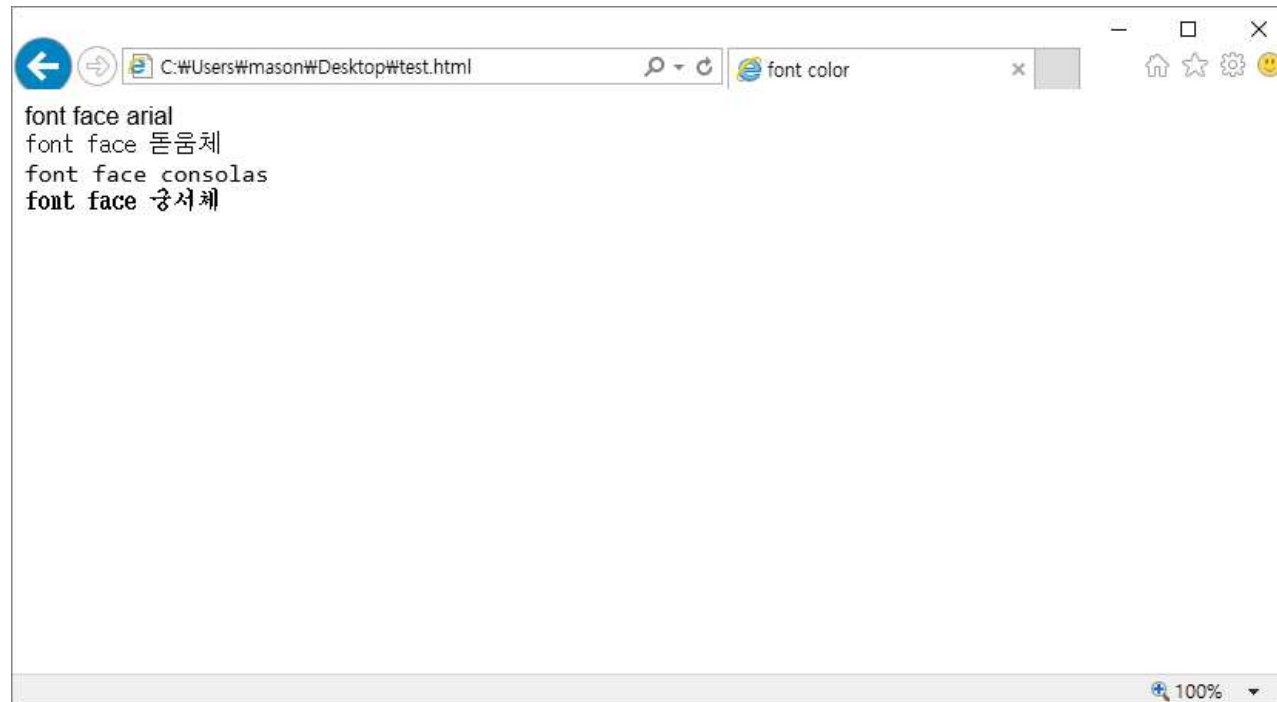
```
<body>  
  <font color=blue> font color blue </font><br>  
  <font color=red> font color red </font><br>  
  <font color=green> font color green </font><br>  
  <font color=grey> font color grey </font><br>  
</body>
```



폰트 태그

- face 속성

```
<body>  
  <font face=arial> font face arial </font><br>  
  <font face=돋움체> font face 돋움체 </font><br>  
  <font face=consolas> font face consolas </font><br>  
  <font face=궁서체> font face 궁서체 </font><br>  
</body>
```



문장 태그

- **... tag**
 - 이탤릭 체로 문자를 강조할 때 사용함.
- **... tag**
 - 굵은 문자로 문자를 강조할 때 사용함.
- **<code>...</code> tag**
 - 소스 코드를 나타낼 때 고정폭의 글자체로 표현할 때 사용함.
- **<sample>...</sample> tag**
 - 샘플 출력 시 사용함.

```
<body>
  <p><em> emphasized text </em></p>
  <p><strong> strong important text </strong></p>
  <p><code> computer codes </code></p>
  <p><samp> sample output from computer program </samp></p>
</body>
```


문장 태그

- **<kbd>...</kbd> tag**
 - 키보드의 키 입력을 표현할 때 고정폭 글자체로 표현함.
- **<var>...</var> tag**
 - 변수 이름을 지정할 때 기울기 체로 표현함.
- **<cite>...</cite> tag**
 - 인용구를 나타낼 때 사용함.
- **<dfn>...</dfn> tag**
 - 단어를 정의하거나 사례를 들 때 기울임 체로 표현함.

```
<body>
  <p><kbd> keyboard input </kbd></p>
  <p><var> variable name </var></p>
  <p><cite> citation and title of work </cite></p>
  <p><dfn> defining instance </dfn></p>
</body>
```

물리적인 글꼴 태그

- **... tag**
 - 굵은 글자.
- **<i>...</i> tag**
 - 이탤릭체 표시.
- **<u>...</u> tag**
 - 밑줄 표시.
- **<strike>...</strike> tag**
 - 취소선 표시.
- **<tt>...</tt> tag**
 - typewriter text (타이핑 체)

```
<body>
  <p><b> bold text </b></p>
  <p><i> italic text </i></p>
  <p><u> underlined text </u></p>
  <p><strike> strikethrough text </strike></p>
  <p><tt> typewriter text </tt></p>
</body>
```

물리적인 글꼴 태그

- **^{...} tag**
 - 위 첨자 (superscript)
- **_{...} tag**
 - 아래 첨자 (subscript)
- **<big>...</big> tag**
 - 보다 큰 문자.
- **<small>...</small> tag**
 - 보다 작은 문자.

```
<body>
  <p> This is <sup> superscript </sup>text</p>
  <p> This is <sub> subscript </sub>text</p>
  <p> This is <big> bigger </big>text</p>
  <p> This is <small> smaller </small>text</p>
</body>
```

특수 문자

- ** ()**
 - 공백 문자 하나 추가
- **< (<)**
 - < 표시
- **> (>)**
 - > 표시
- **& (&)**
 - & 표시
- **" (")**
 - " 표시
- **© (©)**
 - 저작권, 판권 표시
- **™ (™)**
 - 상표 표시

```
<body>  
  <font face=arial>&lt;You&nbsp;&nbsp;&amp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&Me&gt;</font><br>  
  <font face=consolas> &quot;Copyright &copy; Duksung&trade;&quot;</font>  
</body>
```

Contents

- 문단 관련 태그
- 글꼴 관련 태그
- **목록 관련 태그**
- 이미지 삽입 태그
- 하이퍼 링크 태그

목록 관련 태그

- - *ordered lists*

- 순서 있는 목록

Usage:

```
<ol attribute=value, attribute=value...> contents </ol>
```

- Attribute

- start: 처음 시작 번호.
- type: 번호 타입 지정.

1, A, a, l, i

목록 관련 태그

- - *Unordered list*

- 순서 없는 목록

Usage:

```
<ul attribute=value, attribute=value...> contents </ul>
```

- Attribute
 - type: mark의 모양을 지정
disc, square, circle

목록 관련 태그

-
 - 리스트 아이템

Usage:

```
<li attribute=value, attribute=value...> contents </li>
```

- Attribute
 - type: 번호 및 마커의 모양을 지정
1, A, a, I, i, disc, square, circle
 - value: 시작 번호 지정

목록 관련 태그

- 태그 및 속성

```
<body>
  <ol start=3 type=1>
    <li> item </li>
    <li> item </li>
  </ol>
  <ol start=4 type=A>
    <li> item </li>
    <li> item </li>
  </ol>
  <ol start=1 type=a>
    <li> item </li>
    <li type=i> item </li>
    <li> item </li>
  </ol>
  <ol start=7 type=I>
    <li> item </li>
    <li> item </li>
  </ol>
  <ol start=6 type=i>
    <li> item </li>
    <li> item </li>
  </ol>
</body>
```

목록 관련 태그

- 태그 및 속성

```
<body>
  <ul type=disc>
    <li> item </li>
    <li> item </li>
  </ul>
  <ul type=square>
    <li> item </li>
    <li> item </li>
  </ul>
  <ul type=circle>
    <li> item </li>
    <li type=disc> item </li>
    <li> item </li>
  </ul>
</body>
```

Contents

- 문단 관련 태그
- 글꼴 관련 태그
- 목록 관련 태그
- **이미지 삽입 태그**
- 하이퍼 링크 태그

이미지 삽입 태그

-
 - 이미지 삽입

Usage:

```
<img attribute=value...> contents </img>
```

- Attribute
 - src : 그림 위치
 - align : 그림 정렬
 - alt : 그림이 깨졌을 경우 보여주는 text
 - border : 가장자리의 크기

이미지 삽입 태그

-
 - 이미지 삽입

Usage:

```
<img attribute=value...> contents </img>
```

- Attribute
 - height : 그림 높이
 - width : 그림 넓이
 - vspace : 그림 위 아래의 여백
 - hspace : 그림 좌 우 여백

이미지 삽입 태그

- 태그 및 속성

```
<body>
  <p>
    
    My baby!!
  </p>
</body>
```

Contents

- 문단 관련 태그
- 글꼴 관련 태그
- 목록 관련 태그
- 이미지 삽입 태그
- 하이퍼 링크 태그

하이퍼 링크 태그 <a>

- <a>
- hyper link 연결

Usage:

```
<a attribute=value...> contents </a>
```

Attribute

href : 링크 경로.

http://, mailto: (outlook 실행), File 경로와 이름.

target : 링크된 문서를 열 때의 위치.

_blank : 새 창에서 보여줌.

_self : 같은 창에서 보여줌.

_parent : 최상위 창에서 보여줌.

title : 마우스를 올리는 경우 설명 글을 보여줌.

name : 책갈피에 사용되는 이름.

하이퍼 링크 태그 <a>

- <a> 태그 및 속성

```
<body>
  <a href="javascript:alert('Good morning');" target="_blank"> <p>breakfast</p> </a>
  <p> <a href="http://www.duksung.ac.kr" target="_blank"> my school </a> </p>
  <p> <a href="picture.jpg" target="_self"> my picture </a> </p>
</body>
```

하이퍼 링크 태그 <a>

- 절대 경로

- 전체 경로를 지정한다.

```
<body>
  <p> <a href="c://htmls/images/picture2.jpg" target="_self"> my picture </a> </p>
</body>
```

- 상대 경로

- 현재 위치를 기준으로 경로를 지정한다.
- '.' 은 현재의 디렉토리, '..'은 상위 디렉토리를 나타낸다.

```
<body>
  <p> <a href="../images/picture2.jpg" target="_self"> my picture </a> </p>
</body>
```

하이퍼 링크 태그 <a>

- <a>를 이용한 책갈피 기능
 - hyper link 연결

Usage:

 contents : Not HTML5

 contents : HTML5

❖ href: 책갈피 위치로 이동 시 path에 "#책갈피 명"을 사용함.

```
<body>
  <p><a name="list-1">Chapter. 1</a></p><br><br><br><br><br><br><br><br>
  <p><a name="list-2">Chapter. 2</a></p><br><br><br><br><br><br><br><br>
  <p><a name="list-2">Chapter. 3</a></p><br><br><br><br><br><br><br><br>
  <p><a name="list-2">Chapter. 4</a></p><br><br><br><br><br><br><br><br>
  <ol>
    <li><a href="#list-1"> List 1 </a></li>
    <li><a href="#list-2"> List 2 </a></li>
    <li><a href="#list-3"> List 3 </a></li>
    <li><a href="#list-4"> List 4 </a></li>
  </ol>
</body>
```

END