

웹 프로그래밍 강의노트

2. HTML, 웹 환경에서 사용되는 문서

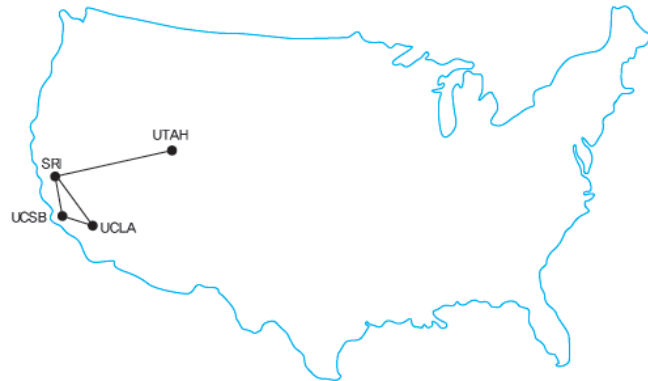
2023년 2학기

인터넷의 발전과정

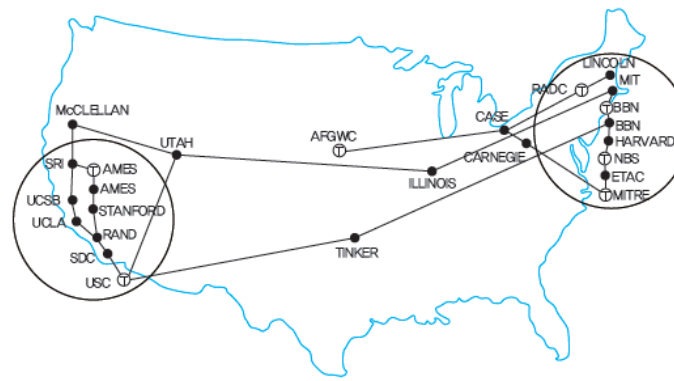
인터넷 용어의 유래 : 인터-네트워크(inter-network)

- ARPANET의 탄생

- 미국 국방성에서 1969년 미국 내 4개 대학 연결
- 데이터 전송에 **IP(Internet Protocol)** 전송 규약 사용



(a) 1969년 4개 사이트로 시작



(b) 1972년 50개 사이트로 확산

프로토콜(protocol)?

- **프로토콜**
 - 원래 의미: 외교 의례, 의전
 - 컴퓨터에서 사용되는 의미
 - 컴퓨터 및 통신 시스템에서 정보를 주고 받을 때 사용되는 규칙과 규약의 집합
- **통신 프로토콜의 구성 요소**
 - 규칙 및 형식
 - 데이터의 구조, 형식, 전송속도 등을 정의
 - 통신 순서
 - 통신을 수행하는 순서 (전송, 수신 절차)
 - 오류 처리
 - 오류 감지 및 검출 방법과 발견된 오류를 처리하고 원래의 데이터를 복구하는 방법 등을 정의
 - 보안
 - 데이터의 기밀성을 보장하기 위한 데이터 처리 방법 등을 정의

- 인터넷에서 사용하는 프로토콜

- TCP/IP

- 인터넷을 포함한 컴퓨터 네트워크에서 통신을 위한 핵심 프로토콜 스위트(Suite)
 - TCP/IP = Transmission Control Protocol/Internet Protocol

- 주요 프로토콜 및 계층 구성

- 인터넷 계층 (Internet Layer) – IP
 - 전송계층 (Transport Layer) – TCP, UDP user datagram protocol
 - 응용계층 (Application Layer)
 - 이메일, 파일전송, 도메인 이름 해석(DNS), 원격접속(SSH), 웹서버(HTTP)

- 인터넷 7개 계층

- 물리 계층: 데이터를 전송하기 위한 하드웨어
- 데이터링크 계층: 물리 계층의 데이터를 일정 크기로 나누고 목적지 주소 부여
- 네트워크 계층: 데이터 패킷 목적지를 정하고 전달하는 길을 설정 (ex. IP)
- 전송 계층: 데이터 전송의 신뢰성을 관리하는 계층. (ex. TCP, UDP)
- 세션 계층: 데이터 교환을 위한 세션의 설정, 유지, 종료
- 표현 계층: 데이터 표현 형식 정의, 암호화 등 변환 수행
- 응용 계층: 최종 사용자 응용과 네트워크의 상호작용 지원 (ex. HTTP, FTP)

- IP(Internet Protocol) 주소

- 패킷을 어떻게 목적지까지 보낼 것인가에 대한 전송 프로토콜

- 우체국에서 편지를 보내기 위한 우편규칙과도 유사

- IPv4 : 4 바이트 주소체계 (32비트)

- 192.168.10.1 형태의 “dotted decimal”로 표현

- 점으로 구분되는 숫자 하나에 256 가지 정보 표현 (8비트 = 1바이트)

- 전체적으로 4바이트, 총 32비트 = 2^{32}

- 총 4,294,967,296 종의 정보

- IPv6 : 16바이트 주소체계

- IPv6 주소는 128비트로 표현되며, 16진수로 표기됩니다

- 예시: 2001:0db8:85a3:0000:0000:8a2e:0370:7334

- 16진수 4자리 숫자가 8개 나타남. 1개의 16진수는 4비트이므로 $4*4*8 = 128$ 비트

- 2^{128} 종의 정보 표현 가능

- 총 340,282,366,920,938,463,463,374,607,431,768,211,456 종의 정보

웹의 발전

- 웹(Web)
 - WWW(World Wide Web)혹은 W3
 - 스위스의 유럽입자물리연구소(CERN)에서 개발
- 본래 목적
 - 유럽 각지에 있는 CERN 소속 연구원들이 다양한 유형의 정보 공유
 - 이전에 선보였던 하이퍼텍스트란 개념을 채택
 - 연관된 여러 데이터를 링크로 연결하여 사용자가 필요한 정보를 탐색할 수 있게 도와주는 정보탐색 구조

마크업 언어 및 HTML 언어의 역사

- 마크업 언어(Markup Language)
 - 인쇄 교정지의 '마크-업(Mark-up)'에서 유래
 - 문서의 속성을 설정하기 위한 마크업을 태그의 형태로 표시
 - 대표적인 마크업 언어 : SGML, **HTML**, XML 등
 - HTML 언어는 SGML 표준에 따라 정의
 - 일반 텍스트 형식의 파일로 저장되며 확장자는 *.html 또는 *.htm

• 마크업(Mark-Up)의 유래 :
활자의 식자를 위한 수기형태의 주석
• 마크업 언어는 :
문서의 구조와 내용에 추가적인 의미를 부여하는 마크업 규칙을 규정하는 언어

```
<li><font size="12pt">마크업(Mark-Up)의 유래 :</font>  
<br><font size="10pt">활자의 식자를 위한 수기 형태의 주석</font></li>  
<li><font size="12pt">마크업 언어 :</font>  
<br><font size="10pt">문서의 구조와 내용에 추가적인 의미를 부여하는 마크업 규칙을 규정하는 언어</font></li>
```


2장. HTML5 문서의 기본

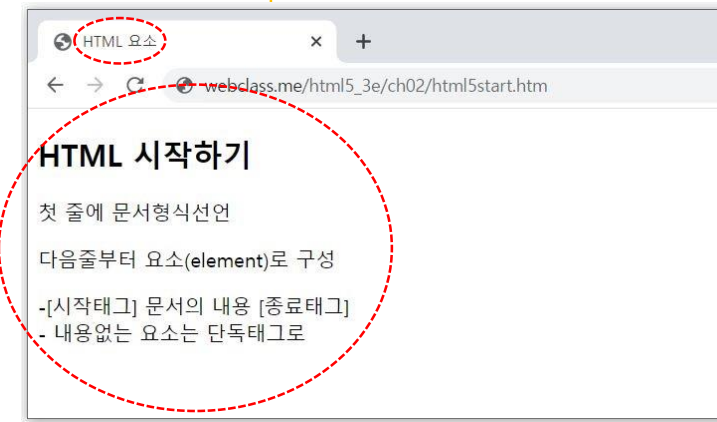
HTML5 웹 프로그래밍 입문 (개정3판)-2

2.1.1 HTML 요소와 속성

- HTML (HyperText Markup Language)
 - 웹(WWW)을 위한 하이퍼텍스트 문서 작성 언어
 - 웹브라우저에서 보여지는 문서의 내부형식을 규정
- HTML 형식의 파일
 - 첫줄에 DOCTYPE 선언, 다음줄부터 요소들(elements)
 - 파일 확장자는 *.htm 혹은 *.html

예제: HTML 시작하기

```
1      <!DOCTYPE html>
2      <html>
3      <head>
4          <title>HTML 요소</title>
5      </head>
6      <body>
7          <h2>HTML 시작하기</h2>
8          <p>첫줄에 문서형식선언 !DOCTYPE html</p>
9          <p>다음줄부터 요소(element)로 구성</p>
10         <p>- [시작태그] 문서의 내용 [종료태그];
11         <br>- 내용 없는 요소는 단독태그로</p>
12     </body>
13 </html>
```



- 문서 형식선언 <!DOCTYPE html>

요소(Element)와 태그(Tag)

- 요소(element)

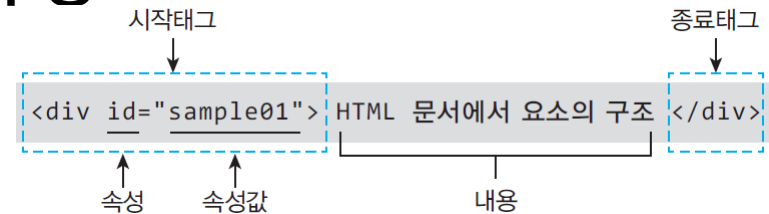
- 문서 일부분의 특징을 지정하는 마크업, 일종의 명령어
- 내용(content)과 이를 둘러싼 태그(tag)로 구성
 - 시작태그 <태그이름 속성들 ...>
 - 종료태그 </태그이름>

- 태그의 이름

- 공백없는 문자열
- 대소문자 구분 없음
- 엇갈려 중첩되면 안된다

- 단독태그

- <태그이름 />



<p> <h2> html 문단 </p> 제목 </h2>
<p> <h2> html 문단 제목 </h2> </p>
<h2> <p> html 문단 제목 </p> </h2>

 <hr />

속성

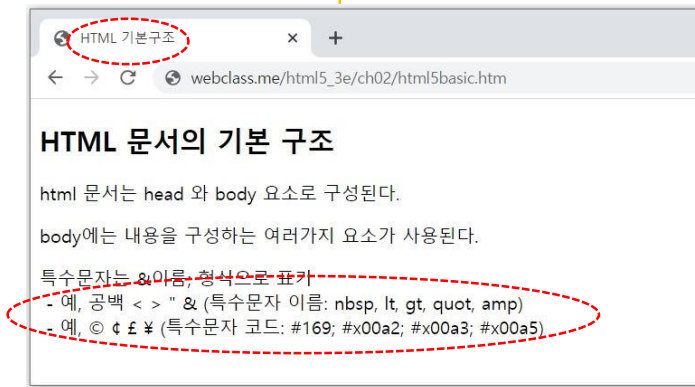
- 요소에 추가정보를 주기 위해서 사용
 - 추가정보 예, 요소의 모양을 나타내는 스타일
 - 하이퍼링크의 링크지점 정보 등
- 속성의 구조
 - 요소의 시작태그 내에 나타남
 - 이름 = “속성값” 혹은 이름 = ‘속성값’
 - 하나의 요소에 여러 개의 속성 가능, 빈 칸으로 구분

```
<table border="1"> ... </table>  
<a href="ch02.htm"> ... </a>  
<a href="ch02.htm" target="blank"> ... </a>
```

2.1.2 HTML 문서의 기본 구조

- 문서형식 선언 다음에 루트요소 <html>
 - <head> 와 <body> 로 구성, <body>에 원하는 요소

```
1      <!DOCTYPE html>
2      <html>
3      <head>
4          <title>HTML 기본구조</title>
5          <meta charset="UTF-8">
6          <meta authors="홍길동">
7      </head>
8      <body>
9          ...
12     <p>특수문자는 &amp;이름; 형식으로 표기<br>
13     &nbsp;- 예, 공백 &lt; &gt; &quot; &amp; (특수문자 이름: nbsp, lt, ..., <br>
14     &nbsp;- 예, &#169; &#x00a2; &#x00a3; &#x00a5; (특수문자 코드: ...
15         <!-- 주석문은 이렇게 작성 -->
16     </body>
17 </html>
```



〈head〉 요소

- 〈title〉 요소 : 문서 제목
- 〈meta〉 요소
 - 문서 관리를 위한 메타정보(metadata)를 기록
 - 문서 정보, 키워드, 저자 정보, 언어, 인코딩 정보 등
 - name 속성과 content 속성을 이용

```
〈meta name="authors" content="홍길동"〉  
〈meta name="description" content="HTML5 head 요소에 대한 설명"〉  
〈meta name="keyword" content="HTML5 head title meta"〉
```

- 메타데이터 종류의 이름을 속성이름으로 사용

```
〈meta authors="홍길동"〉  
〈meta description ="HTML5 head 요소에 대한 설명"〉  
〈meta keyword="HTML5 head title meta"〉  
〈meta charset="UTF-8"〉
```

기타 문서 구성

문자 인코딩 <meta charset="UTF-8">에서 한글 깨질 때
문서 작성기에서 파일의 문자 인코딩도 UTF-8로 설정하거나,
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html" charset="UTF-8">로 설정

- 특수문자

- ‘<’ 문자나 ‘>’ 문자, 따옴표 등은 특별한 목적이 있음
- 엔티티(entity) 코드로 표현 --- &이름;
 - 공백 < > “ & ⇒ < > " &
- 키보드에서 입력 못하는 문자는 &#문자코드;
 - © ¢ £ ¥ ⇒ © ¢ £ ¥

- 설명문 <!-- 설명문은 이렇게 작성 --> : **Comment**

- 문서의 내용을 변화시키지 않지만
- 문서를 살펴보는 사람에게 정보를 제공하기 위한 것 (주석문이라고 한다)

2.2 단락과 텍스트 꾸미기

2.2.1 단락의 제목과 줄

2.2.2 단락 꾸미기

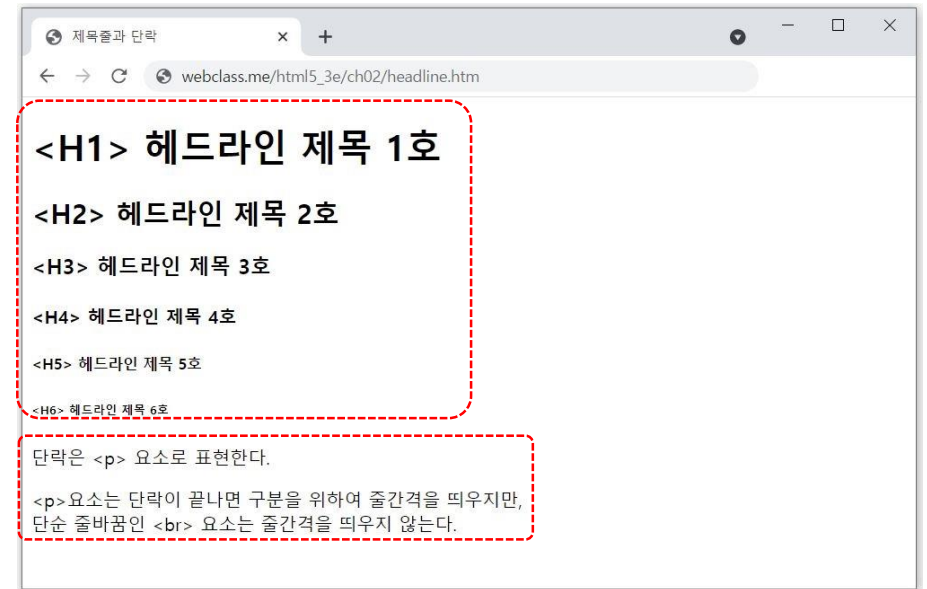
2.2.3 다양한 텍스트 표현

2.2.1 단락의 제목과 줄

- 제목(Headline) : <h1> ~ <h6> 요소
 - <H1>이 제일 큰 글자, 제목 1호
 - 굵은 글자, 줄간격 띄운다
- 단락(Paragraph): <p> 요소
 - HTML 문서에서 가장 기본적인 구성
 - 줄간격 띄운다
- 줄 바꿈(Line Break):
 요소
 - 단락 내에서 줄만 바꾸고자 할 때
 - 단독 태그 형태

예제: 단락의 제목과 줄

`<h1><H1> 헤드라인 제목 1호</h1>`
`<h2><H2> 헤드라인 제목 2호</h2>`
`<h3><H3> 헤드라인 제목 3호</h3>`
`<h4><H4> 헤드라인 제목 4호</h4>`
`<h5><H5> 헤드라인 제목 5호</h5>`
`<h6><H6> 헤드라인 제목 6호</h6>`
`<p>`단락은 `<p>` 요소로 표현한다.`</p>`
`<p>``<p>`요소는` `단락이 끝나면 구분을 위하여 줄간격을 띄우지만, `
`
단순 줄바꿈인 `
` 요소는` `줄간격을 띄우지 않는다.`</p>`



2.2.2 단락꾸미기

- 가로줄(Horizontal Line): `<hr>` 요소
 - 문단 간 혹은 내용 사이에 구분을 확실히 하고자 할 때
- 작성된 형식 유지(**Pre-formatted Text**): `<pre>`
 - 화면에 입력한 상태 그대로 보이게 할 때
 - 공백문자(whitespace character): 빈칸, 탭, 줄바꿈
- 단락 인용(Block Quotation): `<blockquote>`
 - 다른 글의 내용을 단락 단위로 인용하여 포함시킬 때
 - 들여쓰기로 구분하여 표시

예제: 단락꾸미기

<h3>가로줄(Horizontal Line) <hr> 요소</h3>

<p> 가로줄은 <hr>요소를 이용</p>

<hr /> 자동으로 줄 바뀐다

<h3>형식 유지 <pre> 요소</h3>

<pre> p r e 요소는 공백문자를
입력한 그대로

화면에 출력한다.</pre>

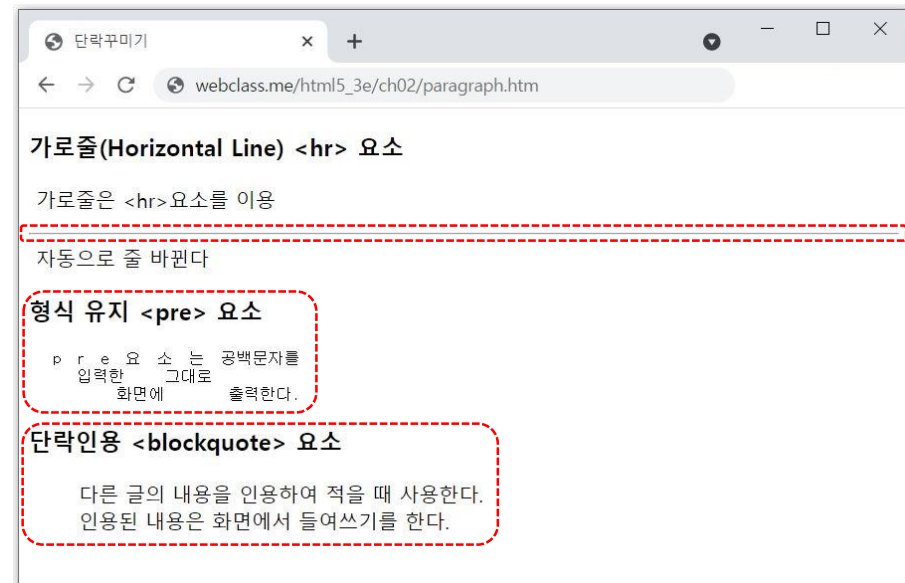
<h3>단락인용 <blockquote> 요소</h3>

<blockquote>

<p>다른 글의 내용을 인용하여 적을 때 사용한다.

인용된 내용은 화면에서 들여쓰기를 한다.</p>

</blockquote>



2.2.3 다양한 텍스트 표현

텍스트 일부의 성격이나 의미를 지정하고자 하는 경우

- 텍스트 강조(Emphasis): `` 요소
 - 기울여 표시
- 강한 강조(Strong Emphasis): `` 요소
 - 진하게 표시
- 작은(Small) 글자: `<small>` 요소
 - 약간 작은 글씨로 표시

- 하이라이트 효과: <mark> 요소
 - 텍스트를 눈에 띄도록 마킹하고자 할 때, 형광펜 표시
- 첨자(Subscript & Superscript): <sub>, <sup>

[노트] HTML5 비권장(deprecated) 요소 :

- 요소로는 가급적 문서 구조나 의미가 있는 특성을 표현
 - 문서의 출력 모양은 스타일시트를 사용하도록 권장
- 텍스트의 모양 관련 요소
 - , <center>, <u>, , <i>, <blink>

예제: 다양한 텍스트 표현

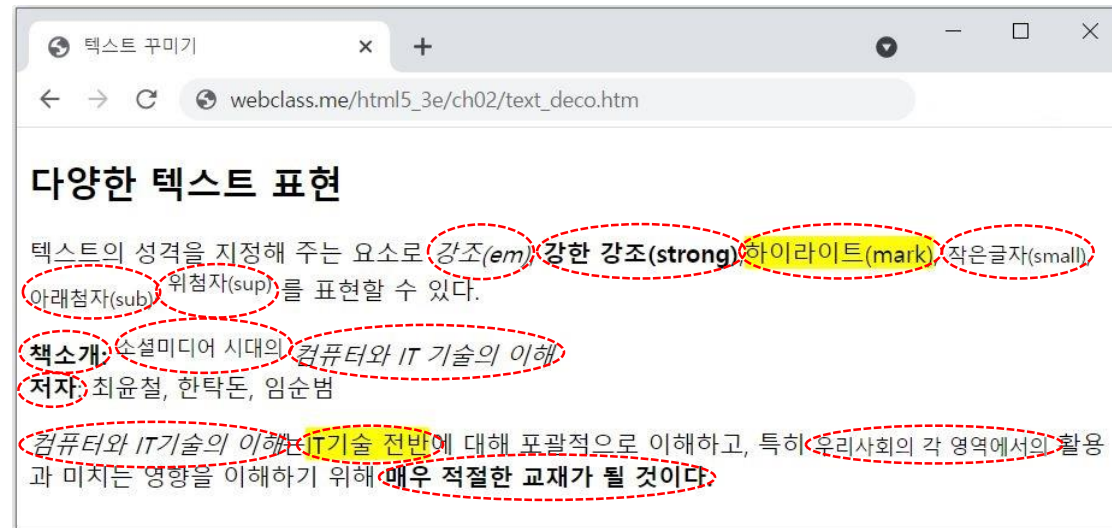
<h2>다양한 텍스트 표현</h2>

<p>텍스트의 성격을 지정해 주는 em요소로 강조(em), 강한 강조(strong), <mark>하이라이트(mark)</mark>, <SMALL>작은글자(small)</SMALL>, _{아래첨자(sub)}, ^{위첨자(sup)}를 표현할 수 있다.</p>

<p>책소개: ^{소셜미디어 시대의} 컴퓨터와 IT 기술의 이해

 저자: 최윤철, 한탁돈, 임순범</p>

<p>컴퓨터와 IT기술의 이해는 <mark>IT기술 전반</mark>에 대해 포괄적으로 이해하고, 특히 <small>우리사회의 각 영역에서의</small> 활용과 미치는 영향을 이해하기 위해 매우 적절한 교재가 될 것이다.</p>



2.3 목록 및 표 작성하기

2.3.1 목록 나열하기

2.3.2 표의 기본 구성

2.3.3 표의 구조적 표현

2.3.1 목록 나열하기

- 순서 없는 목록(Unordered List)
 - 나열된 항목(list item)에는 하위 요소인 를 사용

```
<p>순서 없는 목록</p>
<ul>
  <li>첫 번째 항목(list item)</li>
  <li>두 번째 항목(list item)</li>
  <li>세 번째 항목(list item)</li>
</ul>
```

순서 없는 목록

- 첫 번째 항목(list item)
- 두 번째 항목(list item)
- 세 번째 항목(list item)

- 순서 있는 목록(Ordered List) : 요소
 - 각 항목 앞에는 순서를 나타내는 숫자 혹은 기호

```
<p>순서 있는 목록</p>
<ol>
  <li>첫 번째 항목(list item)</li>
  <li>두 번째 항목(list item)</li>
  <li>세 번째 항목(list item)</li>
</ol>
```

순서 있는 목록

1. 첫 번째 항목(list item)
2. 두 번째 항목(list item)
3. 세 번째 항목(list item)

- 설명 목록(Description List/Definition List): <dl>
 - 사전과 같이 용어나 단어를 설명하는 목록을 만들때
 - 용어(term)는 <dt> 요소, 설명(description)은 <dd> 요소

```
<p>설명 목록</p>
<dl>
  <dt>항목1</dt> <dd>항목에 대한 설명1</dd>
  <dt>항목2</dt> <dd>항목에 대한 설명2</dd>
</dl>
```

```
설명 목록
항목1
  항목에 대한 설명1
항목2
  항목에 대한 설명2
```

예제: 목록 나열하기

<h2>과목별 참고도서 목록</h2>

IT기술의 이해

최윤철, 임순범, 한탁돈 공저, 컴퓨터와 IT기술의 이해

D. Morley, C. Parker, Understanding Computers 15th Ed.

G. Shelly, M. Vermaat, Discovering Computers

웹프로그래밍

임순범, 박희민 공저, HTML5 웹프로그래밍 입문

최윤철, 임순범 공저, 소셜미디어 시대의 인터넷 이해

B. McLaughlin, What Is HTML5?

<h2>지정도서</h2>

<dl>

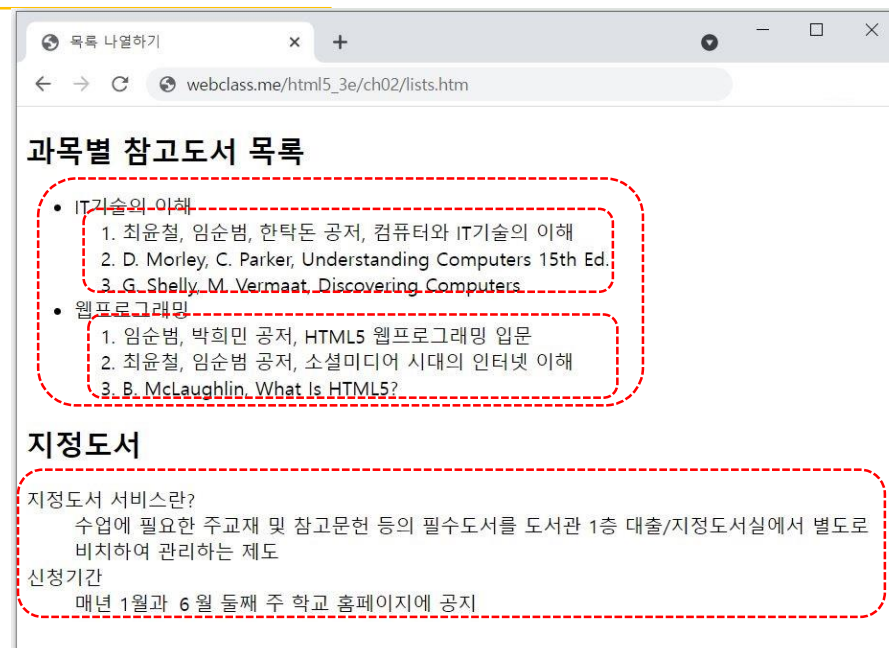
<dt>지정도서 서비스란?</dt>

<dd>수업에 필요한 주교재 및 참고문헌 등의 필수도서를 도서관 1층 대출...
별도로 비치하여 관리하는 제도</dd>

<dt>신청기간</dt>

<dd>매년 1월과 6월 둘째 주 학교 홈페이지에 공지</dd>

</dl>



2.3.2 표의 기본 구성

- 표의 구성
 - 행(row) => 열(column) 만큼 셀(cell)
- 표의 구성 요소: <table>, <tr>, <th>, <td>
 - <tr> 요소(table row): 하나의 행
 - <td> 요소(table data): 각 셀의 데이터
 - <th> 요소(table header): 제목, 중앙에 굵은 글씨

<table> 요소

<tr> 요소 →

<tr> 요소 →

<tr> 요소 →

<tr> 요소 →

<th> 요소	<th> 요소	<th> 요소	...	
<td> 요소	<td> 요소	<td> 요소	...	

예제: 기본적인 표의 표현

<h3>기본적인 표의 표현</h3>

<table border="1">

<tr>

<th>책제목</th>

<th>저자</th>

<th>출판사</th>

</tr>

<tr>

<td>HTML5 웹프로그래밍 입문</td>

<td>임순범, 박희민</td>

<td>생능</td>

</tr>

<tr>

<td>소셜미디어 시대의 인터넷활용</td>

<td>최윤절, 임순범</td>

<td>생능</td>

</tr>

<tr>

<td>What Is HTML5?</td>

<td>B. McLaughlin</td>

<td>O'Reilly</td>

</tr>

</table>

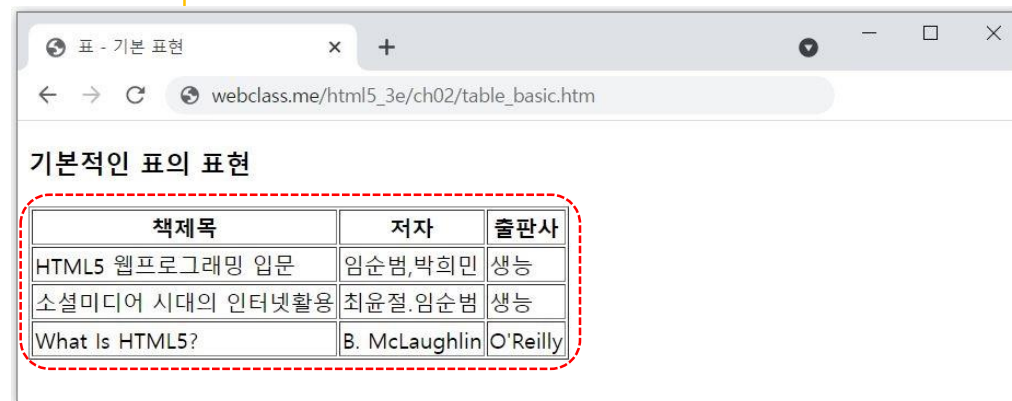


표 - 기본 표현

webclass.me/html5_3e/ch02/table_basic.htm

기본적인 표의 표현

책제목	저자	출판사
HTML5 웹프로그래밍 입문	임순범, 박희민	생능
소셜미디어 시대의 인터넷활용	최윤절, 임순범	생능
What Is HTML5?	B. McLaughlin	O'Reilly

[Note]

표의 논리적 구조와 내용 정의

표의 모양은 스타일시트 이용

- 테두리, 굵기, 색상 등

2.3.3 표의 구조적 표현

- 셀 합치기: rowspan, colspan
 - <td> 요소의 rowspan 속성과 colspan 속성을 사용
 - rowspan 속성: 위아래 줄(rows)의 셀 병합

아래 줄(rows) 셀 합치기	1행(row) 2열
	2행(row) 2열
	3행(row) 2열

- colspan 속성: 옆 칸(column)의 셀 병합

옆 칸(cols)의 셀 합치기		
2행 1열(col)	2행 2열(col)	2행 3열(col)

```

<table border="1">
  <tr>
    <td rowspan="3">아래 줄(rows)<br>셀 합치기</td> <td>1행(row) 2열</td>
  </tr>
  <tr>
    <!-- 2행 1열 없음 --> <td>2행(row) 2열</td>
  </tr>
  <tr>
    <!-- 3행 1열 없음 --> <td>3행(row) 2열</td>
  </tr>
</table>

```

아래 줄(rows) 셀 합치기	1행(row) 2열
	2행(row) 2열
	3행(row) 2열

```

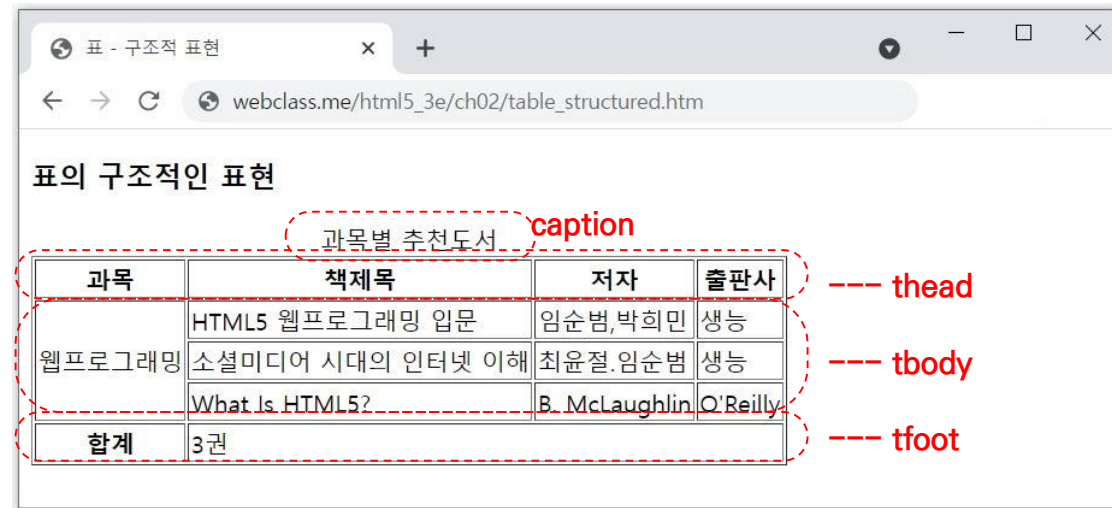
<table border="1">
  <tr>
    <td colspan="3">옆 칸(cols)의 셀 합치기</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>2행 1열(col)</td> <td>2행 2열(col)</td> <td>2행 3열(col)</td>
  </tr>
</table>

```

옆 칸(cols)의 셀 합치기		
2행 1열(col)	2행 2열(col)	2행 3열(col)

표의 구조적 표현

- 표의 설명 제목: <caption> 요소
- 표의 머리줄, 몸체, 꼬리줄 표현
 - <thead>, <tbody>, <tfoot> 요소
 - 몸체만 스크롤하는 것이 가능
 - <tbody> 여러 번 사용할 수 있음



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'webclass.me/html5_3e/ch02/table_structured.htm'. The page title is '표 - 구조적 표현'. The main content is a table titled '표의 구조적인 표현'. The table has four columns: '과목', '책제목', '저자', and '출판사'. The table is annotated with red dashed boxes and labels: a box around the title '과목별 추천도서' is labeled 'caption'; a box around the first row of headers is labeled 'thead'; a box around the next three rows of data is labeled 'tbody'; and a box around the final row is labeled 'tfoot'.

과목	책제목	저자	출판사
웹프로그래밍	HTML5 웹프로그래밍 입문	임순범, 박희민	생능
	소셜미디어 시대의 인터넷 이해	최윤절, 임순범	생능
	What Is HTML5?	B. McLaughlin	O'Reilly
합계	3권		

예제: 표의 구조적 표현

```
<table border="1">
  <caption>과목별 추천도서</caption>
  <thead>
    <tr>
      <th>과목</th> <th>책제목</th> <th>저자</th> <th>출판사</th>
    </tr>
  </thead>
  <tfoot>
    <tr>
      <th>합계</th> <td colspan="3">3권</td>
    </tr>
  </tfoot>
  <tbody>
    <tr>
      <td rowspan="3">웹프로그래밍</td> <td>HTML5 웹프로그래밍 입문</td>
      <td>임순범, 박희민</td> <td>생능</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>소셜미디어 시대의 인터넷 이해</td> <td>최윤절, 임순범</td> <td>생능</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>What Is HTML5?</td> <td>B. McLaughlin</td> <td>O'Reilly</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

표의 구조적인 표현

과목	책제목	저자	출판사
웹프로그래밍	HTML5 웹프로그래밍 입문	임순범, 박희민	생능
	소셜미디어 시대의 인터넷 이해	최윤절, 임순범	생능
	What Is HTML5?	B. McLaughlin	O'Reilly
합계	3권		

2.4 문서 구조화하기

2.4.1 문서 구조화 요소

2.4.2 문서 구조에 스타일시트
적용하기

2.4.1 문서 구조화 요소

- 웹문서의 용도

- 이전에는 웹브라우저에서 정보를 보여주고 전달
- 최근 검색엔진이나 반응형 레이아웃 등의 경우 증가
 - 컴퓨터가 문서의 구조와 내용을 파악해야
- 사람은 문단의 글자 크기, 모양, 색상 등으로 내용 구분
- 기계는 문단의 의미를 정확히 지정해 주어야 파악 가능

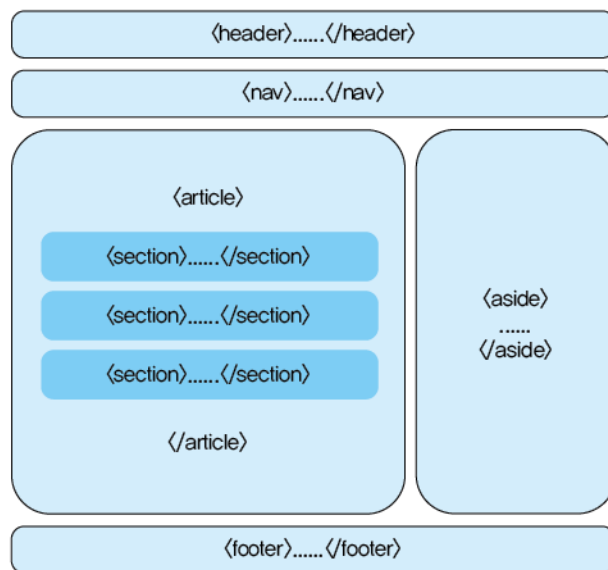
- HTML5에서 문서 구조화

- 웹문서를 구성하는 특정 의미를 가진 요소를 명확히
 - 문서를 구성하는 머리말, 꼬리말, 탐색 메뉴, 본문, 본문의 섹션, 옆줄 등 문서의 의미적인 구조를 표현

문서 구조화 요소

- 구조화 요소

- 머리말, 꼬리말, 탐색 메뉴, 본문, 본문의 섹션, 옆줄 등 문서의 의미적인 구조
 - <header> <footer> <nav> <article> <section> <aside>
 - 의미적인 구분만 할 뿐 모양은 구분하지 않는다.



문서 구조화 요소

- 머리말: <header> 요소
 - 웹문서에서 머리말 영역, 제목이나 소개 등
- 탐색 메뉴: <nav> 요소
 - 다른 웹문서나 문서 내의 다른 부분으로 이동하는 링크
- 독립된 본문: <article> 요소
 - 웹문서에서 주요 내용을 가진 독립된 본문을 나타낼 때
 - 여러 개의 <article> 요소 가능, 별도의
 - 별도의 제목, header, footer, 여러 개 section 요소 포함

문서 구조화 요소

- 문서내 섹션 그룹: <section> 요소
 - 문서 내에서 절 단위 구분, 의미가 비슷한 그룹
- 부수 정보: <aside> 요소
 - 본문의 내용과 구별되는 별개의 정보를 표현
- 꼬리말: <footer> 요소
 - 웹문서의 꼬리말에 해당하는 저자 정보, 저작권 정보, 이용조건, 관련 링크 등

예제: 문서구조화

<header>[header] SM_Bookstore **</header>**

<nav>[nav] 메뉴

[단행본](#)

[간행물](#)

[보고서](#)

[기타](#)

</nav>

<article>[article] 도서 안내

<section> - [section] 베스트셀러

- 최윤철, 임순범, 컴퓨터와 IT기술의 이해

- 임순범, 박희민, HTML5 웹프로그래밍 입문
</section>

<section> - [section] 추천도서

- D. Morley, C. Parker, Understanding Computers 15th Ed.

- 최윤철, 임순범, 소셜미디어 시대의 인터넷 이해

**** **</section>**

</article>

<aside>[aside]이벤트

■ 주목도서

👋 작가와의 만남

</aside>

<footer>[footer] 작성자: 홍길동 **</footer>**



2.4.2 문서 구조에 스타일시트

- 구조화 요소
 - 화면에서의 모양, 배치 등 출력 스타일 전혀 언급 없음
- 스타일시트 [4~5장]
 - 내용이나 구조의 표현과 출력 스타일의 표현을 분리
 - HTML 태그로는 내용만 작성해 주고 그 출력 모양은 CSS 등의 스타일시트로 지정
 - <head> 요소 내에 <style> 요소로 출력 스타일 지정

```
<style>  
    HTML_태그명 { CSS_속성명: 속성값; ... }  
</style>
```

예제: 문서에 CSS 적용하기

```
<head>
  <title> HTML5 문서에 CSS 적용하기 </title>
  <style>
    header {background-color: #82828248; margin: 1px; text-align: center;}
    nav {border: 4px solid gray; width: 12%; float: left; margin-left: 10px; padding: 0px 10px;}
    nav a {display: block; margin-left: 5px; margin-bottom: 5px; padding: 1px;
      text-decoration: none; font-weight: bold;}
    article {border: 4px solid gray; width: 65%; margin: 3px; margin-left: 17%; padding: 10px;}
    section {background-color: #d2d2d2; margin: 3px; margin-bottom: 10px; padding: 10px;
      height: 20vh; text-align: center;}
    section ul {display: table; margin: 0 auto;} /* ul 가운데 정렬 */
    aside {position: absolute; border: 4px solid gray; width: 10%; top: 17vh; right: 20px;
      padding: 5px; text-align: center; min-width: 120px;}
    aside p {display: inline-block; border: 3px solid gray; background-color: #d2d2d280;
      width: 50%; padding: 30px 20px 30px 20px; font-weight: bold; min-width: 75px;}
    footer {border-top: 4px solid gray; margin-top: 30px; padding: 10px; text-align: center;}
  </style>
</head>
<body>
  <header>[header] SM_Bookstore
  ...
```

