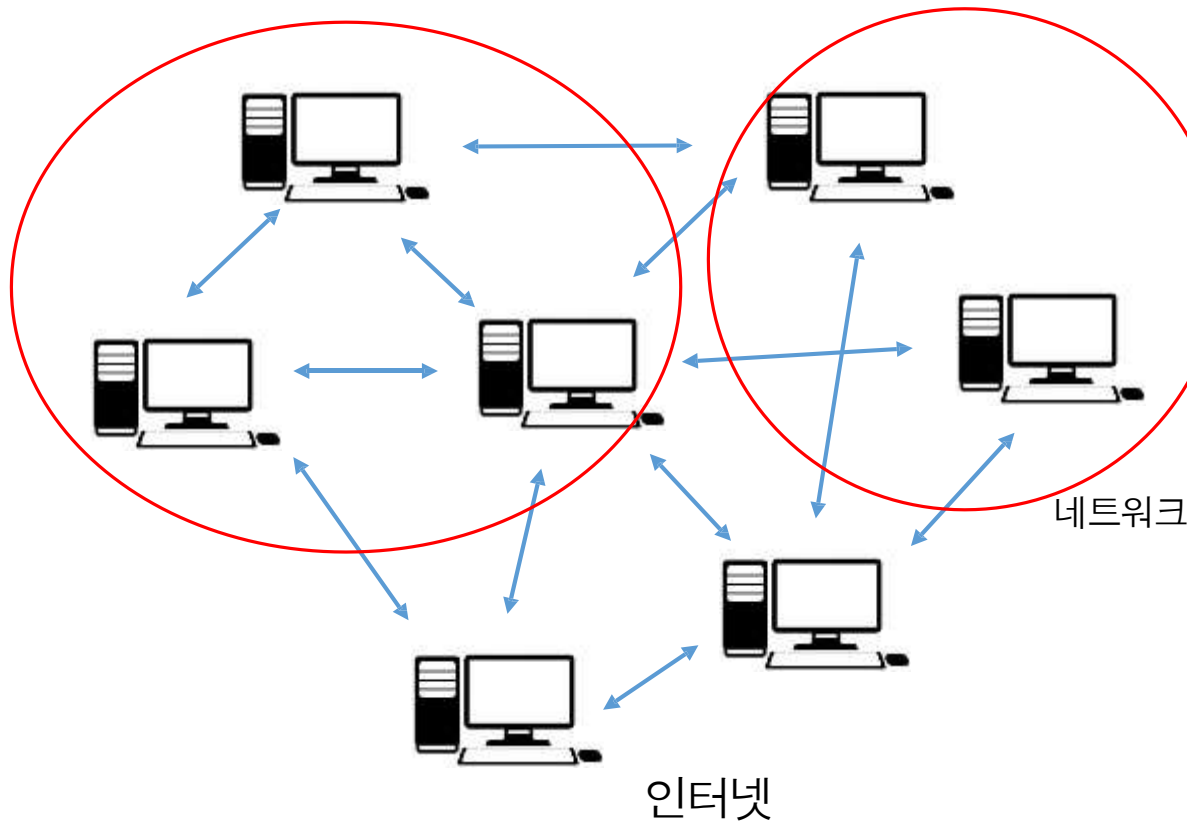

Chapter 1

HTTP통신과 웹



웹 vs 인터넷

- 웹이란 1개 이상의 사이트가 연결되어 있는 **인터넷** 서비스의 한가지 형태입니다.
- 인터넷이란 1개 이상의 **네트워크가 연결되어 있는 형태**를 말합니다.



인터넷 서비스의 구분

* URL

http://192.110.32.11:8080/

1. **프로토콜(protocol)**: 네트워크상에서 약속한 통신규약 (HTTP, FTP, SMTP, POP, DHCP)
2. **IP주소**: 네트워크상에서 특정 컴퓨터를 식별할 수 있는 주소
3. **Port 번호**: IP주소가 컴퓨터를 식별할 수 있게 해준다면, 포트번호는 해당 컴퓨터의 구동되고 있는 프로그램을 구분할 수 있는 번호.
4. **DNS(도메인)**: IP주소를 인간이 쉽게 외우도록 맵핑한 문자열.

인터넷 서비스 구분

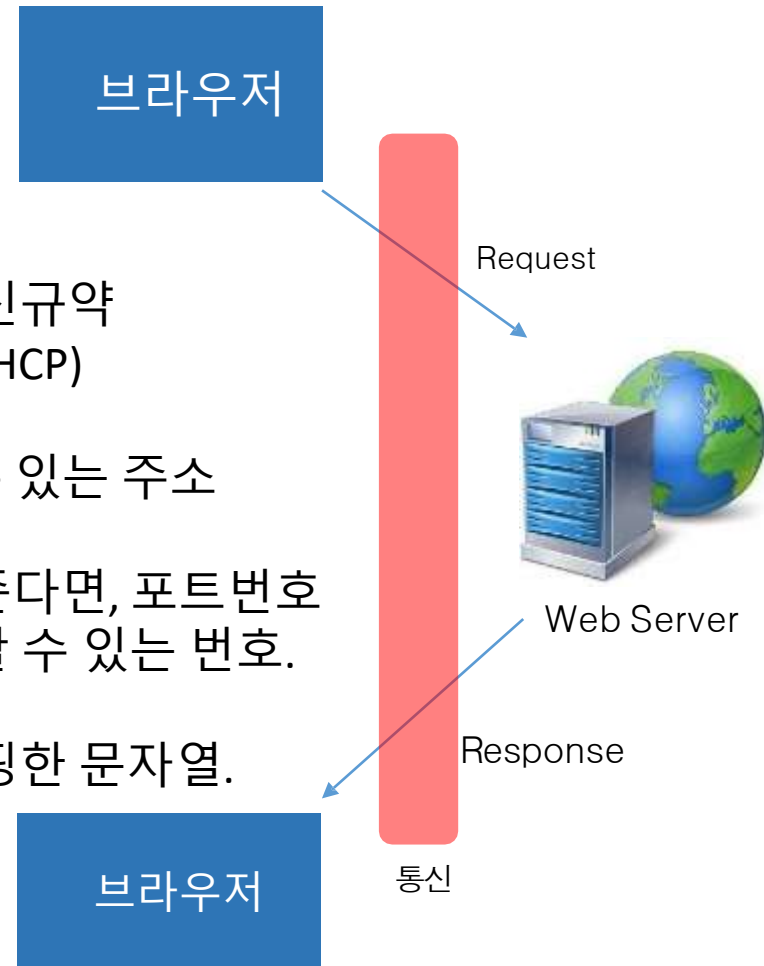
http://www.google.com:80/index.html

protocol

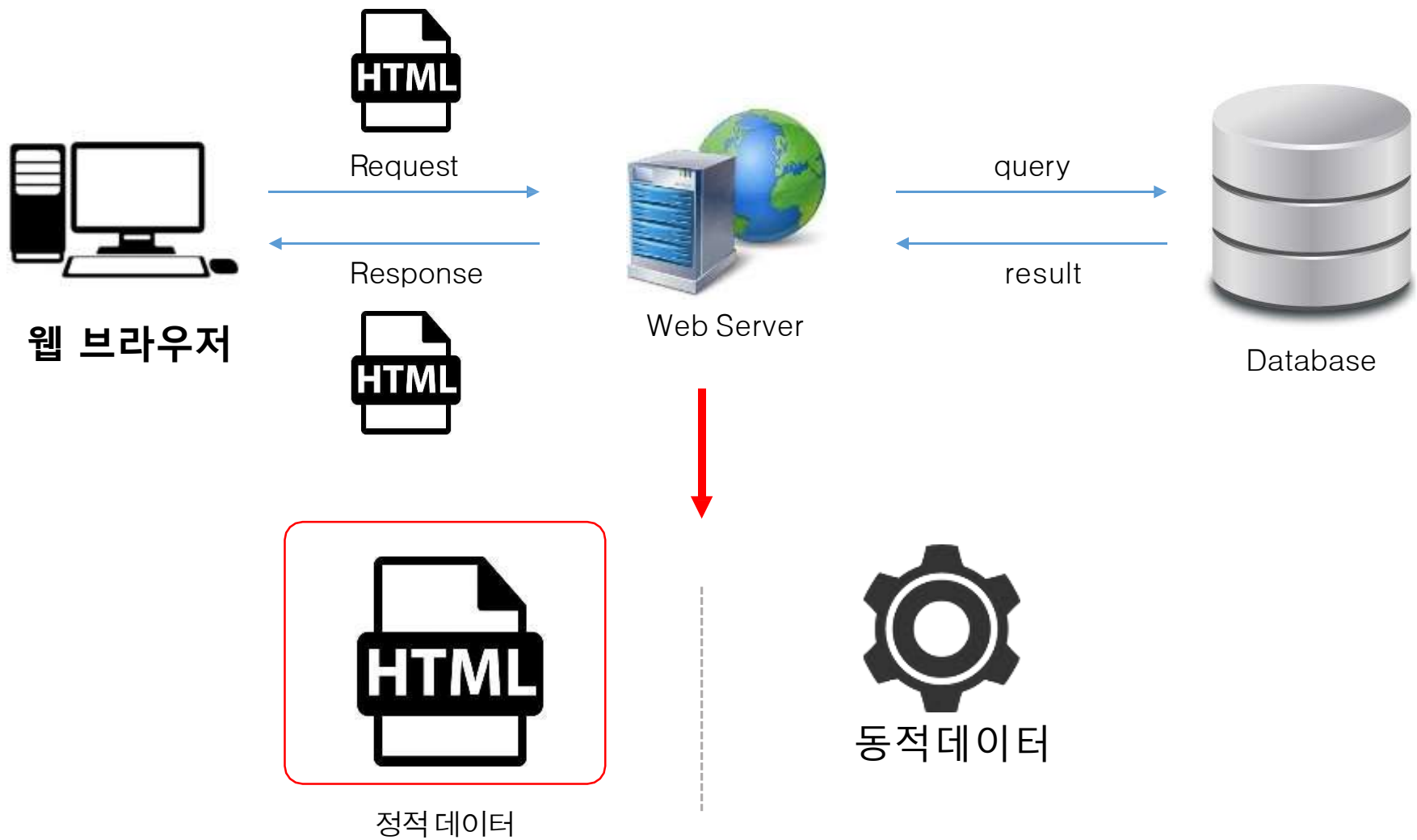
도메인

port

경로



웹어플리케이션과 웹서버



웹 표준

웹 표준

- 같은 문법이라도 브라우저 별로 달리 구현되는 기술을 동일하게 구현할 필요가 있었다.
- 브라우저에 따라 달리 구현되는 기술을 동일하게 구현함과 동시에 어느 한쪽에 최적화되어 치우치지 않도록 공통요소를 사용하여 웹 페이지를 제작하는 기법이 웹표준 이다.
- W3C(World Wide Web Consortium) 재단에서는 웹 표준을 제정

그림 1-2 월드 와이드 웹 재단



HTML 5 표준

- 2009년에 W3C 재단과 마이크로소프트가 함께 제정하던 XHTML 2.0 표준이 붕괴하면서 대체안으로 Web Application 1.0 표준을 사용
- Web Application 1.0 표준을 현재 HTML5 표준이라고 부름

Chapter 1

HTML태그



태그란

* HTML

- Hyper Text Markup Language의 약자
- HTML은 웹 페이지를 만드는 언어 입니다
- 메모장, 한글, 워드, 문서작업이 가능한 프로그램에서는 모두 작성 가능하다.
- HTML 문서는 태그라는 명령어로 구성되어있다.

- 태그의 기본 형식

<태그이름>문서의 내용</태그이름>
여는태그 닫는태그

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>HTML태그!!</title>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

제목 글자 태그

제목 태그는 웹 페이지에서 가장 많은 비중을 차지하는 태그

표 2-1 제목 글자 태그

| 태그 이름 | 설명 |
|-------|-------------------|
| h1 | 첫 번째로 큰 제목 글자 태그 |
| h2 | 두 번째로 큰 제목 글자 태그 |
| h3 | 세 번째로 큰 제목 글자 태그 |
| h4 | 네 번째로 큰 제목 글자 태그 |
| h5 | 다섯 번째로 큰 제목 글자 태그 |
| h6 | 여섯 번째로 큰 제목 글자 태그 |

코드 2-1 제목 글자 태그

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>HTML5 + CSS3 Text</title>
</head>
<body>
  <h1>Header 1</h1>
  <h2>Header 2</h2>
  <h3>Header 3</h3>
  <h4>Header 4</h4>
  <h5>Header 5</h5>
  <h6>Header 6</h6>
</body>
</html>
```

그림 2-3 제목 글자 태그

Header 1

Header 2

Header 3

Header 4

Header 5

Header 6

본문 글자 태그

본문 태그

표 2-2 본문 태그(1)

| 태그 이름 | 설명 |
|-------|----------|
| p | 본문 글자 태그 |

표 2-3 본문 태그(2)

| 태그 이름 | 설명 |
|-------|---------|
| br | 개행 태그 |
| hr | 수평 줄 태그 |

코드 2-3 본문 태그(2)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>HTML TEXT Basic Page</title>
</head>
<body>
  <h1>Lorem ipsum</h1>
  <h2>dolor sit amet</h2>
  <hr />
  <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.</p>
  <br />
  <p>In porttitor lorem at justo feugiat aliquet.</p>
  <br />
  <p>Nunc id massa at magna semper hendrerit.</p>
  <br />
  <p>Vivamus rhoncus eros vel ante suscipit non facilisis risus rutrum.</p>
</body>
</html>
```



그외 글자 태그

글자에 형태와 의미를 부여할 때에 사용하는 태그

표 2-5 글자 형태 태그

| 태그 이름 | 설명 |
|-------|------------------|
| b | 굵은 글자 태그 |
| i | 기울어진 글자 태그 |
| small | 작은 글자 태그 |
| sub | 아래에 달라 붙는 글자 태그 |
| sup | 위에 달라 붙는 글자 태그 |
| ins | 밑줄 글자 태그 |
| del | 가운데 줄이 그어진 글자 태그 |

HTML4에 있던 big 태그는 HTML5에서 사라졌습니다.

a태그

서로 다른 웹 페이지 사이 또는 웹 페이지 내부에서 특정한 위치로 이동할 때에 사용하는 태그

표 2-4 앵커 태그

| 태그 이름 | 설명 |
|-------|-------|
| a | 앵커 태그 |

href 속성을 사용해 이동할 경로를 정한다.

코드 2-4 하이퍼링크 태그

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>HTML TEXT Basic Page</title>
</head>
<body>
  <a href="http://hanb.co.kr">Hanbit</a><br />
  <a href="https://github.com/">Github</a><br />
</body>
</html>
```

목록 태그

목록 태그는 목록을 생성할 때에 사용하는 태그
웹 페이지의 내비게이션 메뉴를 생성할 때에 자주 사용

표 2-7 목록 태그

| 태그 이름 | 설명 |
|-------|--------------|
| ul | 순서가 없는 목록 태그 |
| ol | 순서가 있는 목록 태그 |
| li | 목록 요소 |

코드 2-11 기본 목록

```
<body>
  <h1>ol tag</h1>
  <ol>
    <li>Facebook</li>
    <li>Tweeter</li>
    <li>Linked In</li>
  </ol>
  <h1>ul tag</h1>
  <ul>
    <li>Facebook</li>
    <li>Tweeter</li>
    <li>Linked In</li>
  </ul>
</body>
```

그림 2-15 기본 목록

ol tag

1. Facebook
2. Tweeter
3. Linked In

ul tag

- Facebook
- Tweeter
- Linked In

테이블 태그

테이블 태그는 표를 생성할 때에 사용하는 태그
표를 생성할 때는 table 태그와 다음 태그를 사용

표 2-9 테이블 요소 태그

| 태그 이름 | 설명 |
|-------|---------------|
| tr | 표 내부의 행 태그 |
| th | 행 내부의 제목 셀 태그 |
| td | 행 내부의 일반 셀 태그 |

코드 2-15 테이블 요소 태그

```
<body>
  <table border="1">
    <tr>
      <th>Header 1</th>
      <th>Header 2</th>
    </tr>
    <tr>
      <td>Data 1</td>
      <td>Data 1</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Data 2</td>
      <td>Data 2</td>
    </tr>
  </table>
</body>
```

이미지 태그

이미지를 생성할 때는 `img` 태그를 사용한다.
`img` 태그는 다음과 같은 속성을 갖는다.

표 2-12 `img` 태그의 속성

| 속성 이름 | 설명 |
|---------------------|---------------------|
| <code>src</code> | 이미지의 경로 지정 |
| <code>alt</code> | 이미지가 없을 때 나오는 글자 지정 |
| <code>width</code> | 이미지의 너비 지정 |
| <code>height</code> | 이미지의 높이 지정 |

현대에는 스타일시트를 사용해 입력하는 것이 일반적이므로 `width` 속성과 `height` 속성도 잘 사용하지 않습니다.

코드 2-19 `img` 태그의 속성

```
<body>
  
  
</body>
```

비디오 태그

웹 브라우저에서 영상을 재생할 수 있게 해준다.
웹 브라우저 별로 지원하는 동영상 파일 형식이 다르다.

표 2-16 웹 브라우저에서 지원하는 동영상 파일 형식

| |  |  |  |  |  |
|--------------------|---|---|---|---|---|
| MP4(H.264 + ACC) | O | O | X | O | X |
| WebM(VP8+Vorbis) | X | O | O | X | O |
| OGV(Theora+Vorbis) | X | O | O | X | O |

코드 2-26 video 태그

```
<body>
  <video controls="controls">
    <source src="Wildlife.mp4" type="video/mp4" />
    <source src="Wildlife.webm" type="video/webm" />
  </video>
</body>
```

입력 양식 태그 (중요)

입력 양식 태그는 서버와 통신하고자 사용한다.
기본 입력 양식 태그

코드 2-35 input 태그의 type 속성(1)

```
<body>
  <form>
    <input type="text" name="name" /><br />
    <input type="password" name="password" /><br />
    <input type="file" name="file" /><br />
    <input type="submit" />
  </form>
</body>
```

표 2-18 input 태그의 속성

| 속성 | 설명 |
|----------|--------------------|
| button | 버튼을 생성합니다. |
| checkbox | 체크박스를 생성합니다. |
| file | 파일 입력 양식을 생성합니다. |
| hidden | 보이지 않습니다. |
| image | 이미지 형태를 생성합니다. |
| password | 비밀번호 입력 양식을 생성합니다. |
| radio | 라디오 버튼을 생성합니다. |
| reset | 초기화 버튼을 생성합니다. |
| submit | 제출 버튼을 생성합니다. |
| text | 글자 입력 양식을 생성합니다. |

코드 2-40 textarea 태그

```
<body>
  <form>
    <textarea></textarea>
  </form>
</body>
```

그림 2-51 textarea 태그

select태그(중요)

select 태그는 여러 개의 목록에서 몇 가지를 선택할 수 있는 입력 양식 요소이다.
select 태그는 다음 태그들과 함께 사용한다.

표 2-21 select 태그

| 태그 이름 | 설명 |
|----------|---------------|
| select | 선택 양식을 생성합니다. |
| optgroup | 옵션을 그룹화합니다. |
| option | 옵션을 생성합니다. |

코드 2-44 select 태그 기본

```
<body>
  <select>
    <option>김밥</option>
    <option>떡볶이</option>
    <option>순대</option>
    <option>오뎅</option>
  </select>
</body>
```

공간 분할 태그(중요)

공간 분할 태그는 레이아웃을 생성할 때에 사용한다.

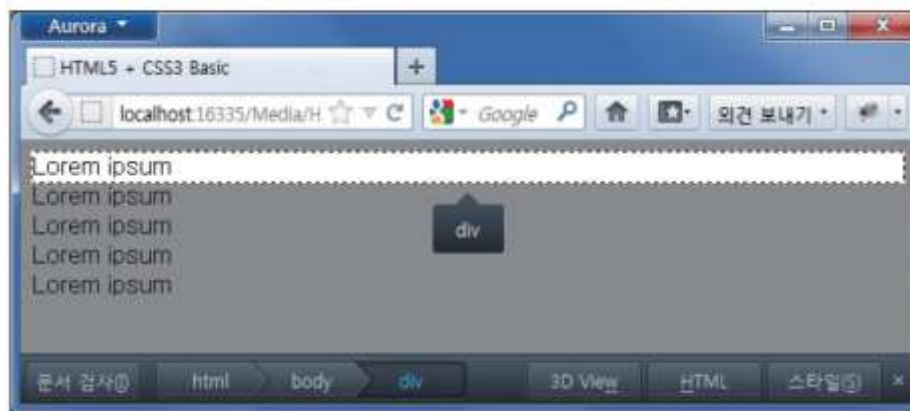
표 2-22 기본 공간 분할 태그

| 태그 이름 | 설명 |
|-------|------------------------|
| div | block 형식으로 공간을 분할합니다. |
| span | inline 형식으로 공간을 분할합니다. |

코드 2-48 div 태그

```
<body>
  <div>Lorem ipsum</div>
  <div>Lorem ipsum</div>
  <div>Lorem ipsum</div>
  <div>Lorem ipsum</div>
  <div>Lorem ipsum</div>
</body>
```

그림 2-61 div 태그





블록 vs 인라인 (매우중요)

블럭요소

- 1.블럭요소는 블럭의 성질을 가집니다. 줄바꿈과 블럭크기를 가집니다.
- 2.블럭요소는 블럭요소를 자식으로 가질 수 있습니다

```
<h1></h1>
<h2></h2>
<p></p>
<div></div>
<div></div>
<ul></ul>
<ol></ol>
<table></table>
<form></form>
```

등등

인라인요소

1. 인라인 요소는 줄바꿈이 없습니다 (한줄로 출력)
2. 인라인 요소는 블럭요소를 자식으로 포함할 수 없습니다.

```
<span></span>
<strong></strong>
<small></small>
<a></a>

<input>
```

등등.

HTML 태그는 의미를 가지고 있을뿐 정확하게 지키지 않아도
문법상의 문제가 되지 않는다.
블럭요소와 인라인요소를 이해하는 것이 레이아웃에 필수이다

시맨틱 태그

- 기계적인 검색 엔진은 어떠한 태그가 어떠한 기능을 하는지 분별할 수 없고 웹 페이지 에서 데이터를 효율적으로 추출할 수 없다.
- 특정한 태그에 의미를 부여해 서 웹 페이지를 만드는 시도(단순 의미만부여)
- 이를 시맨틱 웹이라고 표현한다.
- 시맨틱 태그는 div로 모두 대체하여도 문법상 문제를 일으키지 않는다.

표 2-24 HTML5 시맨틱 구조 태그

| 태그 이름 | 설명 |
|---------|----------------------|
| header | 헤더를 의미 |
| nav | 내비게이션을 의미 |
| aside | 사이드에 위치하는 공간을 의미 |
| section | 여러 중심 내용을 감싸는 공간을 의미 |
| article | 글자가 많이 들어가는 부분을 의미 |
| footer | 푸터를 의미 |

이 이외에도 많은 시맨틱 태그가 있지만 너무 많으므로 일단 생략하겠습니다. 책을 진행하면서 차근차근 살펴봅시다.



수고하셨습니다