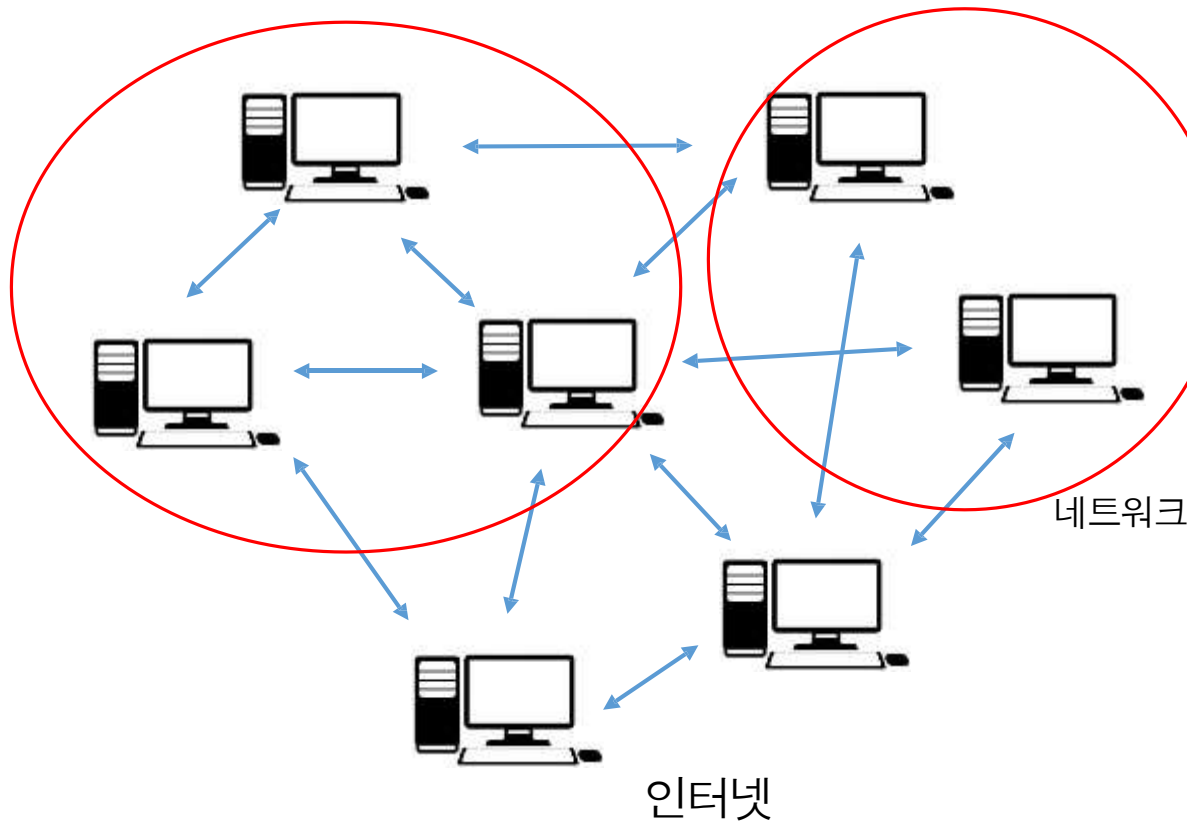

Chapter 1

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

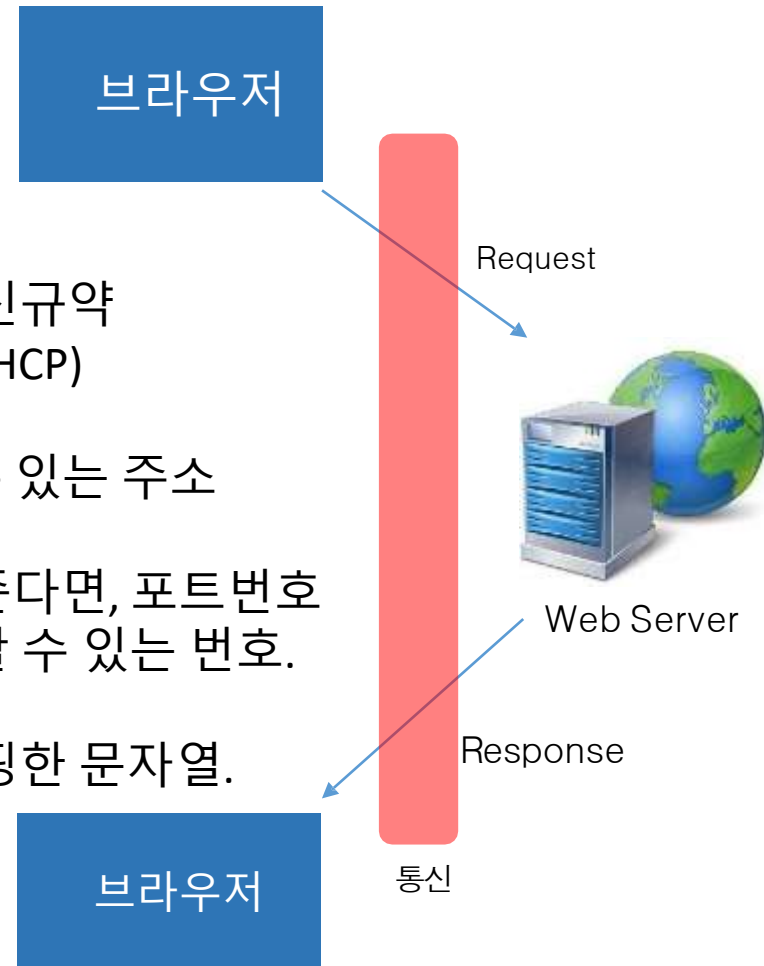
http://www.google.com:80/index.html

protocol

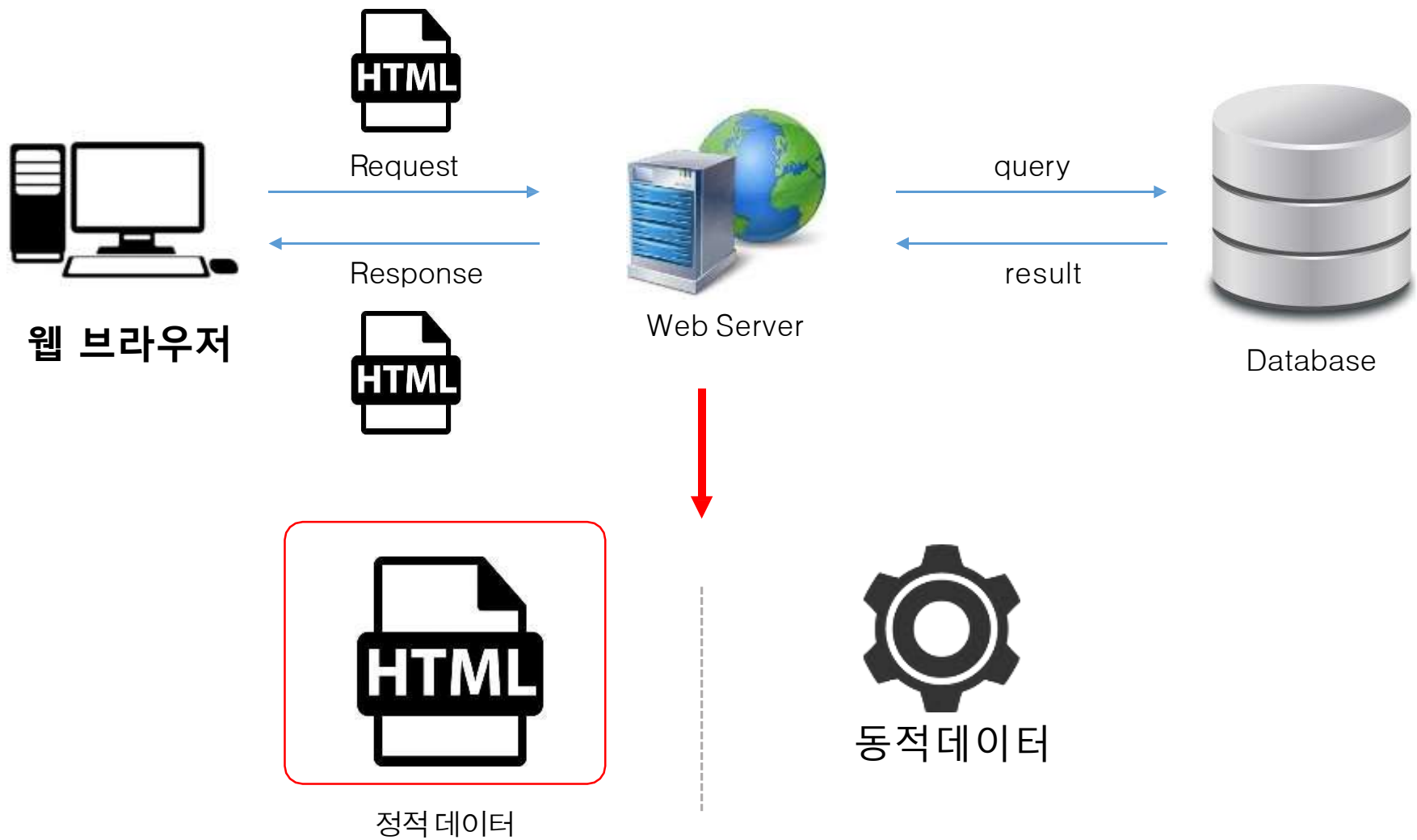
도메인

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

h

..

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

p ,

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.

a b

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.

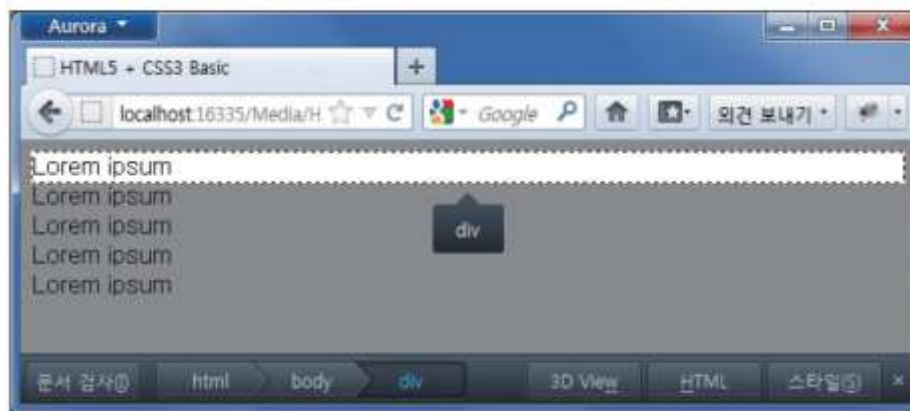
표 2-22 기본 공간 분할 태그

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