

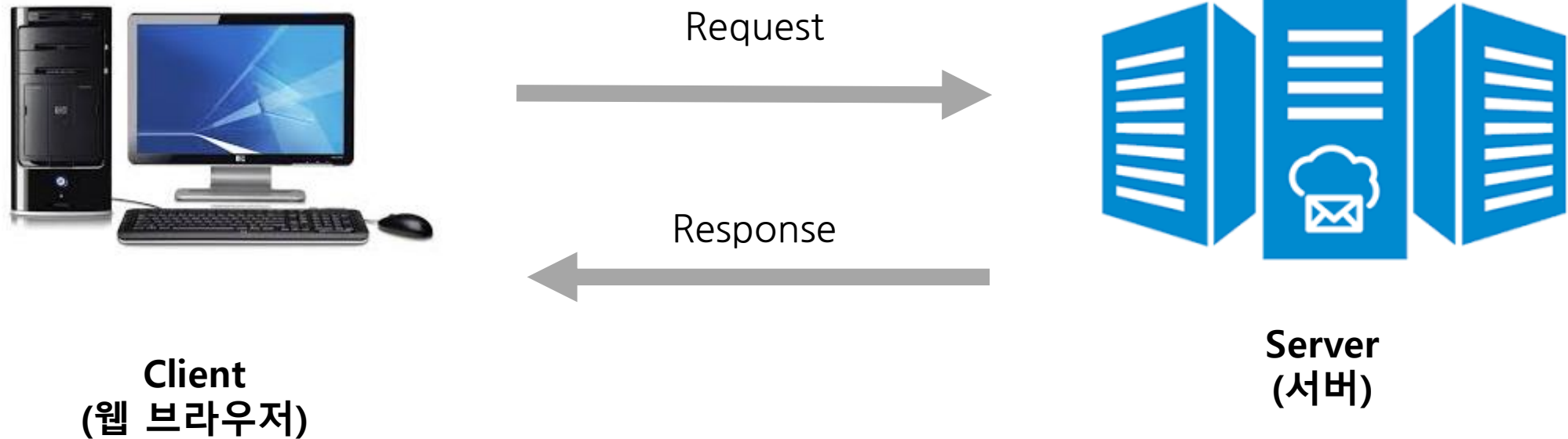
HTML / CSS



H T M L / C S S

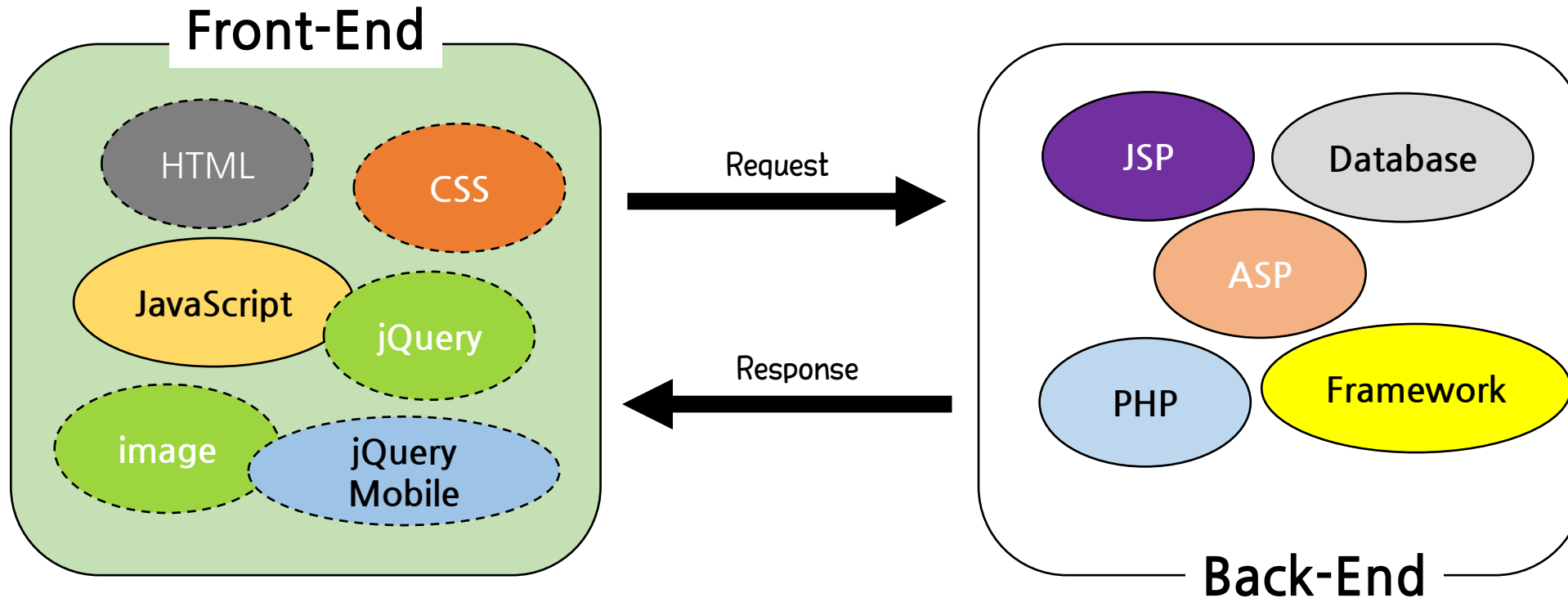
1. Web Application이란?

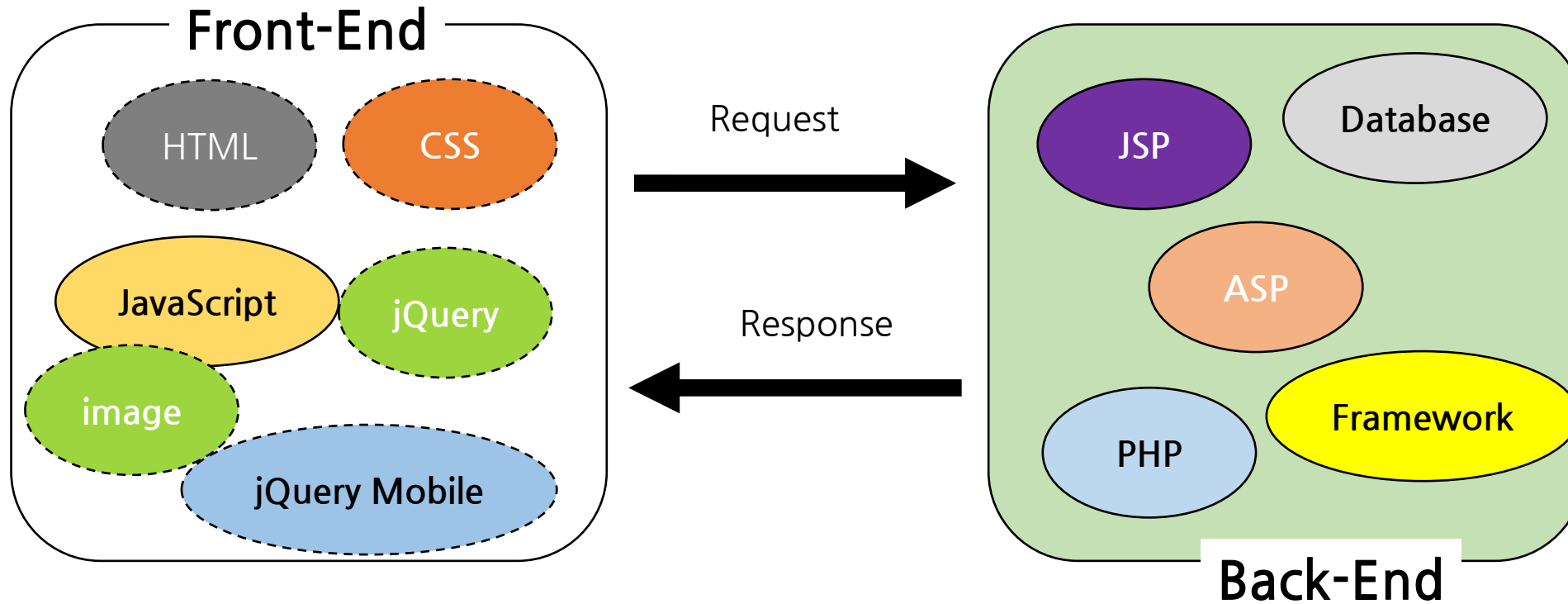
- 인터넷으로 연결된 웹 환경에서 사용자들간의 연결을 통해 서비스를 제공 받는 것이다.



■ 프론트 엔드 개발

- Web 및 Mobile의 솔루션의 사용자 인터페이스(UI)와 사용자 경험(UX)를 만드는데 초점을 둔다
- font, color, layout, 드롭다운(drop-down)등의 요소를 그래픽으로 변환하여 사용자가 해당 UI와 상호 작용할 수 있도록 인터페이스를 제공한다.
- 예를 들어, HTML, CSS, JavaScript가 여기에 속한다.





■ 백 엔드 개발

- 웹사이트나 웹 애플리케이션 또는 모바일 솔루션의 프로세스와 관련된 서버측(server-side)과 데이터베이스를 관리해주는 테크놀로지이다.
- 프론트 엔드가 눈에 보여지는 영역이라면 백 엔드는 눈에 보이지 않는 서버의 기술이다.
- 예를 들어, PHP, ASP, JSP, 데이터 베이스 가 있다.

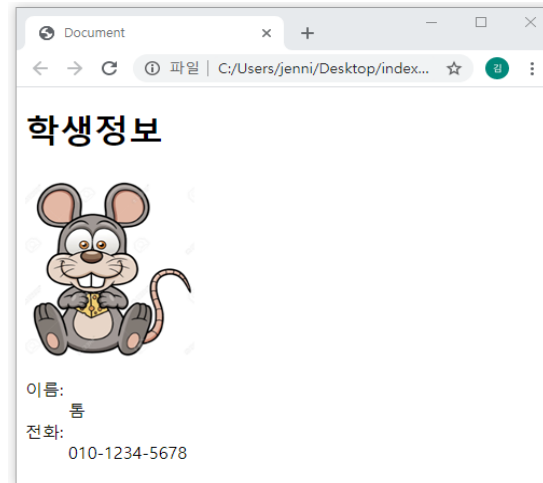
2. HTML5

- HTML은 Hypertext Markup Language의 약자이다.
- 1990년도 이후에 웹(WWW: World Wide Web)에서 사용하는 문서양식 이다.
- 문서에 하이퍼텍스트, 목록, 표, 비디오 등을 포함 할 수 있는 태그(Tag)를 사용한다.
- 문서를 웹 브라우저에서 표현한다.

HTML

```
<h1> 학생정보 </h1>

<dl>
  <dt>이름:</dt>
  <dd>툰</dd>
  <dt>전화:</dt>
  <dd>010-1234-5678</dd>
</dl>
```



1) HTML5 개발 배경

- 수많은 플러그인으로 인한 Browser간의 부작용을 막기 위해 개발하였다.
- HTML5 개발 이유
 - Explorer의 독점
 - Explorer에 맞는 많은 플러그인 개발
 - 거대해지는 브라우저와 보안 취약점 발생
 - HTML 표준안 무시
- 기존 웹 브라우저는 플러그인들이 설치되면서 많은 문제점이 발생하였다.
- 이를 해결하기 위해 W3C에서 Web Application1.0을 HTML5로 수용하였다.
 - W3C(World Wide Web Consortium): <http://www.w3.org>
 - 월드와이드웹의 창시자인 팀 버너스 리를 중심으로 창립된 컨소시엄
- 2014년에 HTML5가 정식으로 배포되었으며, 현재도 계속 업그레이드 되고있다.

2) 웹 표준(Web Standard)

웹 표준

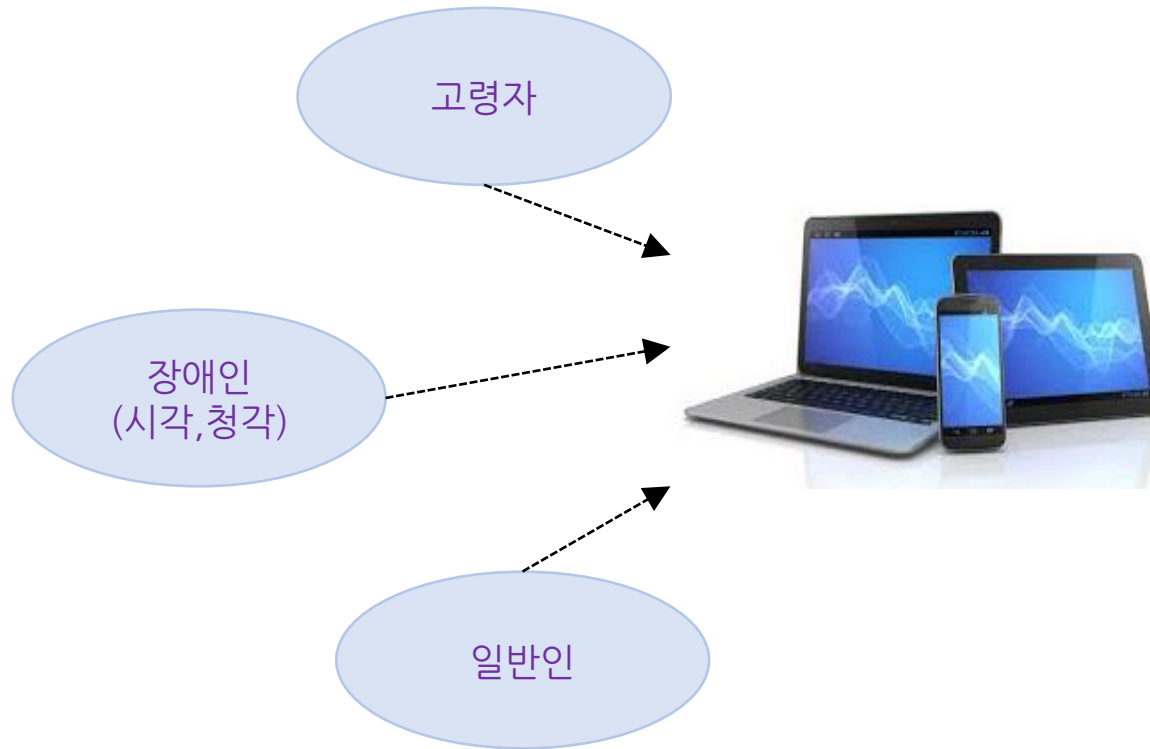
- W3C 표준 권고안으로 웹을 개발
- 인터넷 접속 환경이 다른 사용자들이 동등하게 정보를 이용



빠르고 즐겁게 웹 개발 / 쉽게 웹 이용

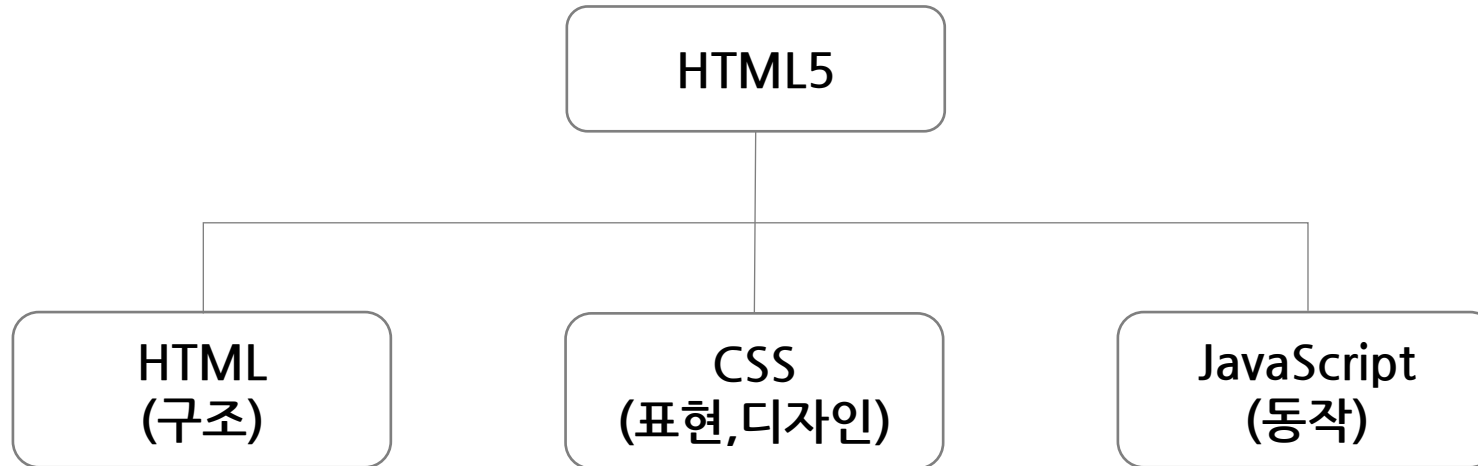
웹 접근성

- 누구든지 인터넷에 접속해서 서비스 이용가능
- 신체적, 기술적 여건과 차별 없이 견고한 콘텐츠 접근 보장



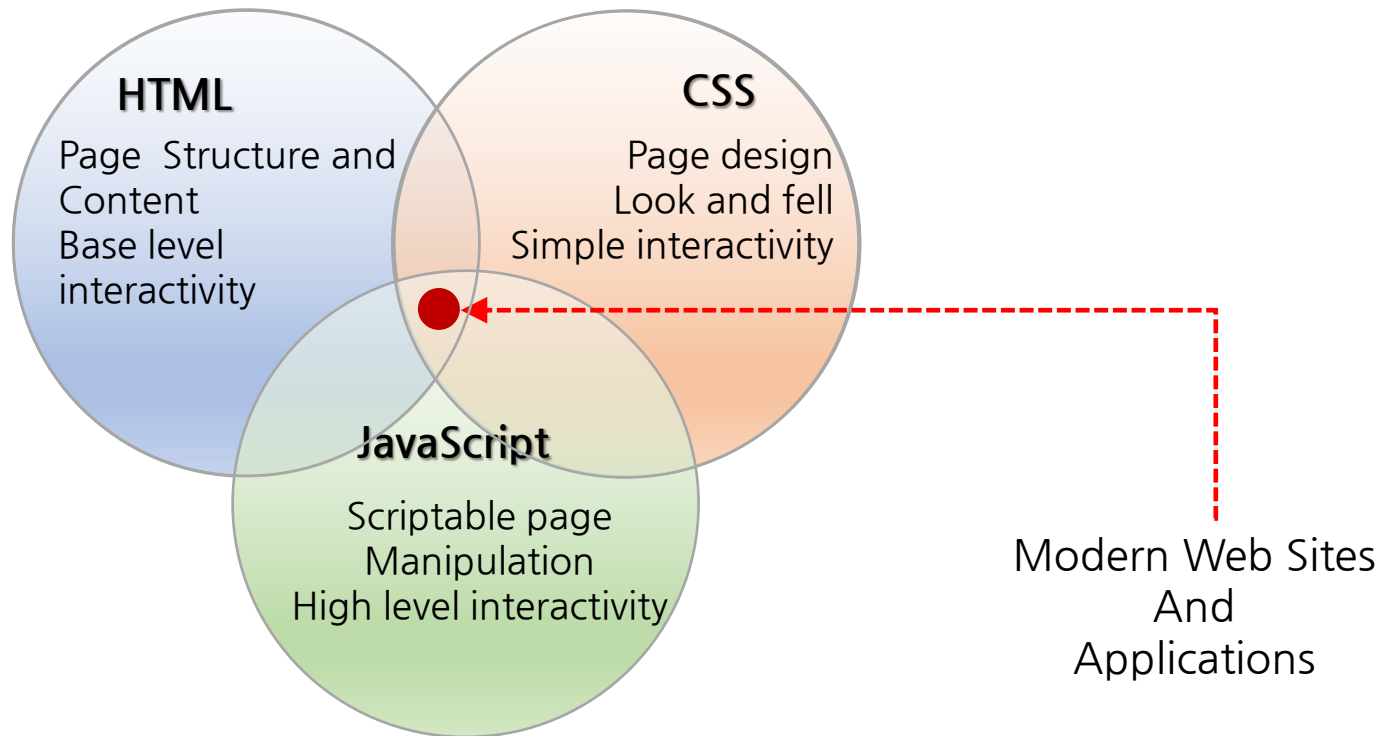
3) HTML5 버전과 구조

- HTML → HTML4.0 → XHTML → HTML5
- W3C (<http://www.w3c.org>)에서 공식 지정



❖ 구조와 표현의 분리

- 웹 표준을 준수함으로써 웹 문서 파일의 용량을 줄일 수 있다.
- 트래픽의 감소 효과를 얻을 수 있다.



HTML 4.01

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



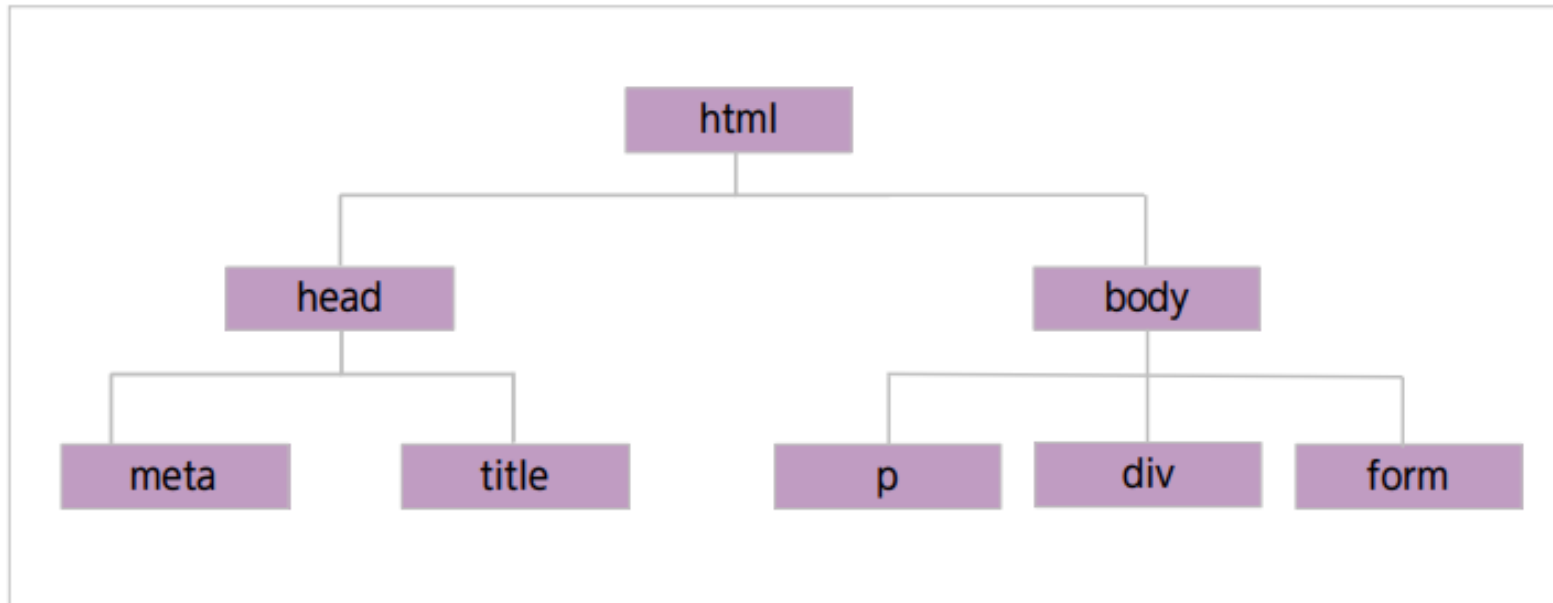
HTML 5

```
<!DOCTYPE html>
```

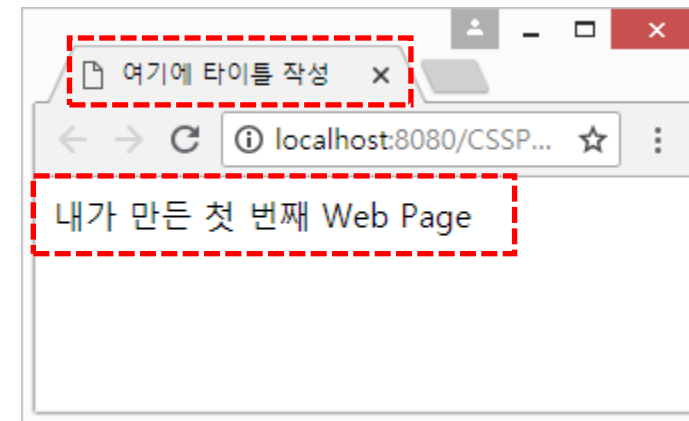
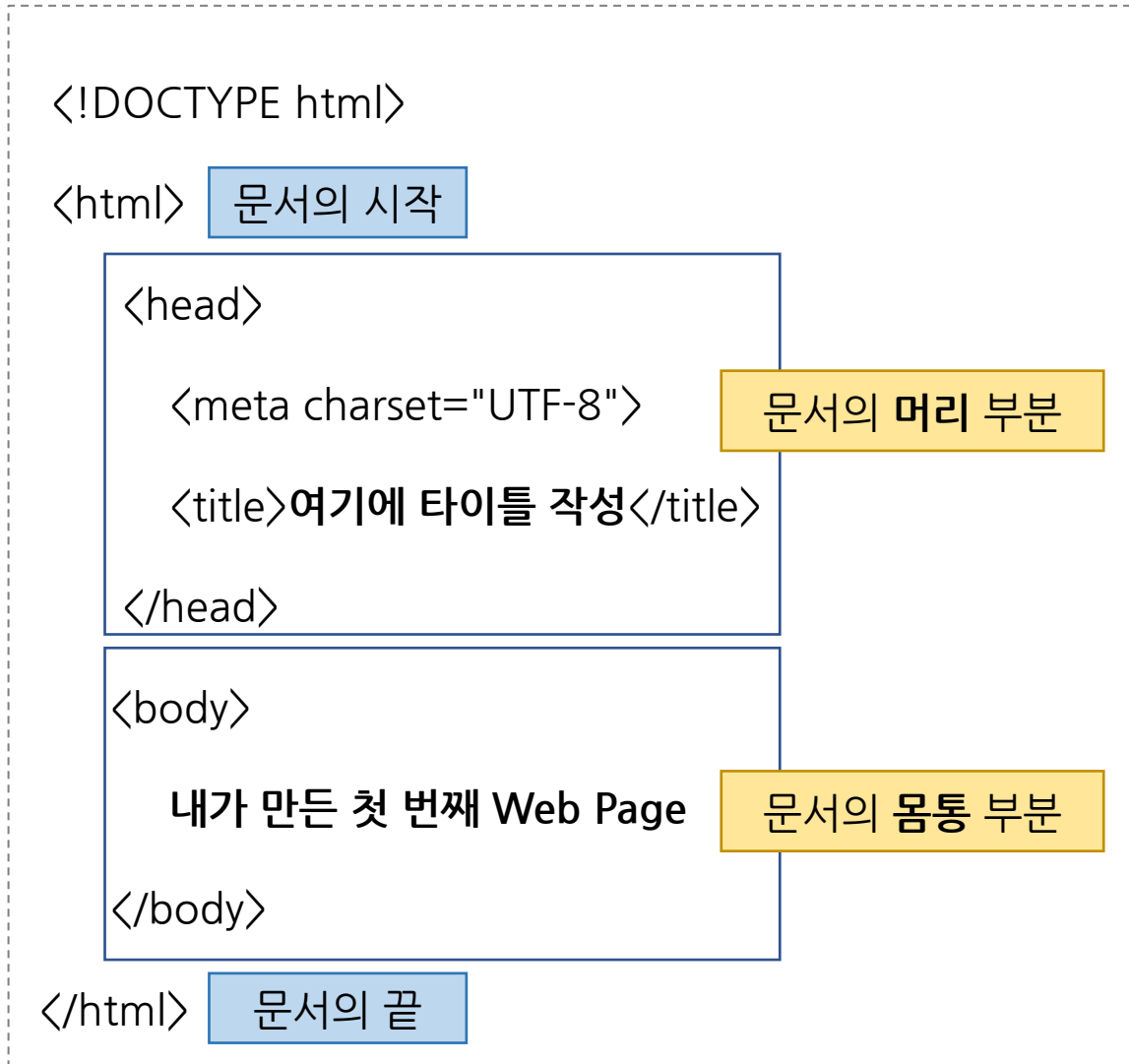
현재 문서가 HTML문서임을 정의

❖ HTML 문서 구조

- HTML은 마크업 언어(Markup Language)로 웹 문서를 작성하며, 태그를 사용하여 문서의 구조 등을 기술하는 언어이다.

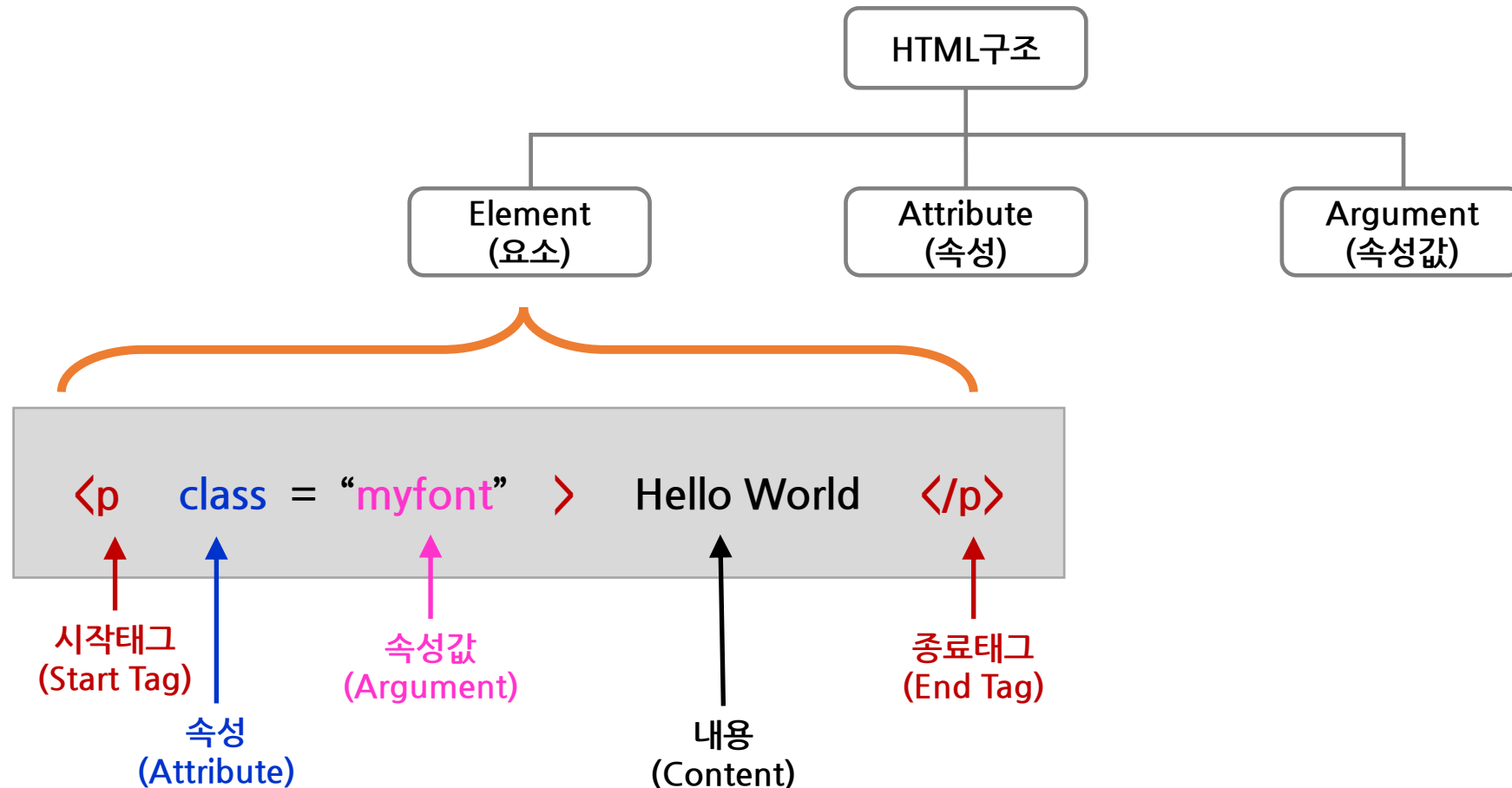


❖ HTML 문서 구조



❖ HTML 문서 구조

- 시작 태그(<tagname>)와 종료 태그(</tagname>)가 있으며, 태그 사이에 문서 내용을 정의 한다.
- 각, 태그는 고유의 의미를 가지고 있으며, 웹 브라우저는 이 의미에 따라 문서를 화면에 표시한다.



❖ H 태그 • 제목태그

태그	설명
<h1>	첫 번째로 큰 글자 (크기 200%)
<h2>	두 번째로 큰 글자 (크기 150%)
<h3>	세 번째로 큰 글자 (크기 120%)
<h4>	네 번째로 큰 글자 (크기 100%)
<h5>	다섯 번째로 큰 글자 (크기 80%)
<h6>	여섯 번째로 큰 글자 (크기 70%)



Lorem ipsum dolor

Lorem ipsum dolor

Lorem ipsum dolor

Lorem ipsum dolor

Lorem ipsum dolor

Lorem ipsum dolor

[ex01.html] H태그

❖ H 태그

- 제목태그

태그	설명
<h1>	첫 번째로 큰 글자 (크기 200%)
<h2>	두 번째로 큰 글자 (크기 150%)
<h3>	세 번째로 큰 글자 (크기 120%)
<h4>	네 번째로 큰 글자 (크기 100%)
<h5>	다섯 번째로 큰 글자 (크기 80%)
<h6>	여섯 번째로 큰 글자 (크기 70%)



Lorem ipsum dolor

Lorem ipsum dolor

Lorem ipsum dolor

Lorem ipsum dolor

Lorem ipsum dolor

Lorem ipsum dolor

[ex01.html] H태그

❖ 특수 문자 표기법

- Character Entity를 마크업 했을 때 문제가 발생할 수 있다.
- HTML문서 상에서 직접 쓸 수 없는 특수기호를 사용하기 위한 표기법이 있다.

엔티티 이름	설명	화면출력
<code>&nbsp;</code>	Non-breaking space(공백)	
<code>&lt;</code>	Less than	<
<code>&gt;</code>	Greater than	>
<code>&amp;</code>	Ampersand	&
<code>&quot;</code>	Quotation mark	“
<code>&copy;</code>	Copyright	©
<code>&reg;</code>	registered trademark	®



space: (공백)
 less than: <
 greater than: >
 ampersand: &
 cent: ¢
 pound: £
 yen: ¥
 euro: €
 section: §
 copyright: ©
 registered trademark: ®

[ex02.html] 특수 문자 표기법

HTML에서 줄 바꾸기와 띄어쓰기

- HTML은 줄 바꾸기와 띄어쓰기가 되지 않으므로
과 를 이용해서 처리해야 한다
- 또는 <pre></pre>를 이용해서 문자들을 그대로 표현 할 수 있다.

웹문서 구현(클라이언트, front-end)
html: 문서의 구조를 작성
css: 문서에 스타일 적용
javascript: 문서를 동적으로 처리한다.

[ex03.html] br과 를 이용

웹 문서 구현(클라이언트, front-end)
html: 문서의 구조를 작성
css: 문서에 스타일 적용
JavaScript: 문서를 동적으로 처리한다.

[ex04.html] pre 태그를 이용

❖ p태그, span태그, div태그

- p : 텍스트를 단락(문단)으로 정의
- span : inline 형식으로 공간을 분할
- div : 박스 형태로 블록 영역으로 공간을 분할하는 단락 정렬

[형식]

<div> </div>

[형식]

<p> </p>

[형식]



12345
Lorem
ipsum

12345

Lorem

ipsum

12345 Lorem ipsum

[ex05.html] p_span_div태그

❖ 실습

- h태그와 span태그로 만들어 봅시다

사자

사자는 아프리카에서 살며 강한 다리와 턱 **긴 송곳니**를 지니고 있다

[ex06.html] H1과 span태그를 이용한 문장 만들기

❖ 글자 모양 태그

- 글자에 모양을 주어 의미와 형태를 부여

태그	설명
	굵게 표시된 텍스트를 정의합니다.
	삭제된 텍스트를 정의합니다.
	강조 텍스트를 정의합니다.
<i>	기울임 꼴 텍스트를 정의합니다.
<ins>	삽입 된 텍스트를 정의합니다.
<mark>	강조 표시된 텍스트를 정의합니다.
<small>	작은 텍스트를 정의합니다.
	강력한 텍스트를 정의합니다.
<sub>	아래 첨자 텍스트 정의합니다.
<sup>	위 첨자 텍스트 정의합니다.



Lorem ipsum dolor sit amet

Lorem ipsum dolor sit amet

Lorem ipsum dolor sit amet

Lorem ipsum dolor sit amet

Lorem ipsum dolor sit amet

Lorem ipsum dolor sit amet

X_2 와 Y^2

ins태그는 문서에 삽입됩니다

~~Lorem ipsum dolor sit amet~~

[ex07.html] 글자태그

❖ 이미지 태그

- 웹 문서에 이미지를 표현할 때는 사용

[형식]

```
<img src="" width="" height="" alt="">
```

속성	설명
src	이미지 파일명 또는 웹 상의 이미지 경로
width	이미지의 넓이
height	이미지의 높이
alt	이미지가 없을 때 출력하는 메시지



☒ "퍼니"

[ex08.html] 이미지 태그

❖ figure 태그

- 이미지와 제목을 그룹으로 묶어 독립된 콘텐츠로 사용

속성	설명
figure	그림, 사진, 다이어그램과 텍스트의 콘텐츠를 함께 묶어서 어떤 요소들을 그룹 지을 때 사용
figcaption	<figure>요소를 위한 제목을 표현



HTML5의 스펙은 w3c사이트에서 확인

[그림 1] w3c사이트 소개

[ex09.html] 이미지 태그

❖ 리스트 목록 태그

- 항목들을 나열하는데 사용
번호가 있는 리스트:
번호가 없는 리스트:

[형식]

```
<ul>
  <li> </li>
</ul>
```

[형식]

```
<ol start="" type="" reversed>
  <li> </li>
</ol>
```

속성	설명
start	적용할 시작번호를 지정합니다. (start="시작번호")
type	목록의 순번의 타입을 지정합니다. (type="1 A a I i")
reversed	내림차순으로 출력합니다.

- 항목들과 함께 항목들의 정의(설명)가 표시되는 리스트
정의 리스트: <dl>

[형식]

```
<dl>
  <dt></dt>
  <dd></dd>
</dl>
```


[형식]

```
<ul>
  <li> </li>
</ul>
```

[형식]

```
<ol start="" type="" reversed>
  <li> </li>
</ol>
```

[형식]

```
<dl>
  <dt></dt>
  <dd></dd>
</dl>
```



- Lorem
- ipsumo
- dolor

-
1. Lorem
 2. ipsumo
 3. dolor

50. Lorem
 51. ipsumo
 52. dolor
-

Lorem
 Lorem ipsum dolor sit
 Lorem
 Lorem ipsum dolor sit

[ex10.html] UL, OL, DL 태그

❖ 하이퍼링크 태그

- <a>태그는 Anchor의 약자로 텍스트나 이미지 콘텐츠에 링크를 설정할 때 다른 페이지로 연결

[형식]

```
<a href = "" target = "">텍스트나 이미지</a>
```

속성	설명
href	이동할 페이지 또는 링크할URL을 연결함 href = "이동할 페이지 또는 링크할URL"
target	새 윈도우 창을 여는 방식을 설정함 target = "_blank _top _self _parent"



[W3C](#)
[1페이지로 이동](#)



[ex11.html] 링크 걸기

❖ table 태그

- 테이블을 만든다

[형식]

```
<table>
  <caption>.....</caption>
  <tr>
    <th>.....</th>
    <td>.....</td>
  </tr>
</table>
```

태그	설명
<table>	2차원 격자 모양의 표를 표시
<tr>	Table Row, 표에서 행 구분
<th>	Table Header, 표 내부의 제목으로 사용(생략가능)
<td>	Table Data, 표에서 열 구분
<caption>	표의 상단/하단에 제목을 적을 때 사용(생략가능)
<thead>	행 그룹 설정할 때 제목 그룹 설정
<tbody>	행 그룹 설정할 때 내용 그룹 설정
<tfoot>	행 그룹 설정할 때 꼬리 그룹 설정

주소록

이름	주소	전화
개나리	서울	010-111-1111
민들레	부산	010-222-2222

[ex12.html] 테이블-1

교재 가격 현황

서적명	출판사	가격	기타
HTML5	공갈닷컴	25,000원	
CSS3	야메출판사	30,000원	
합계		87,000원	

[ex13.html] 테이블-2

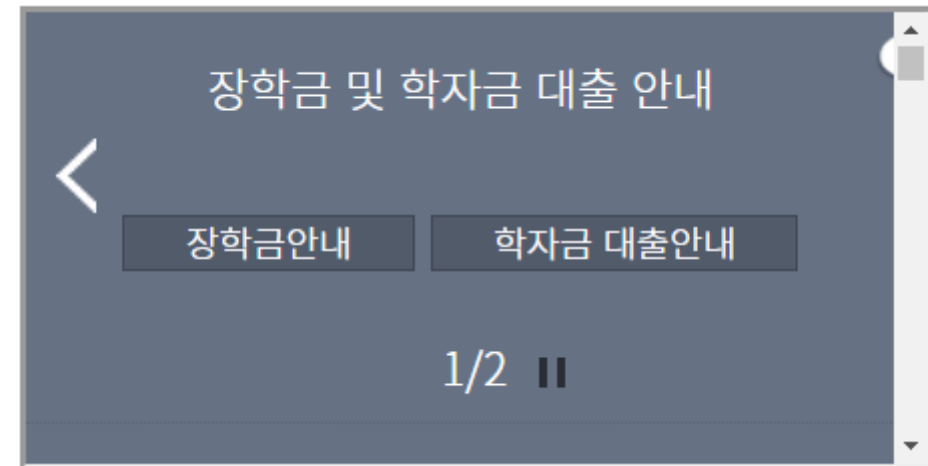
❖ iframe 태그

- Internal Frame의 약자로서 HTML 문서내에 일정한 크기의 영역을 할당

[형식]

```
<iframe src=" " name=" " width=" " height=" " sandbox=" " srcdoc=" ">
</iframe>
```

```
<body>
  <iframe src="http://www.andong.ac.kr/">
    <p>이 브라우저는 iframe을 지원하지 않습니다</p>
  </iframe>
</body>
```



[ex14.html] iframe

❖ form 태그

- form이란 정보를 입력 또는 선택하고 버튼을 클릭하며 정보를 서버에 전달하고 응답 받는 양방향의 의사소통을 지원하는 입력 양식

[형식]

```
<form action="" enctype="" method="" target="">
  <input type="" name="" value="" size="" maxlength="" src="" checked>
  <select name="" size="" multiple>
    <option value="" selected> 항목
  </select>
</form>
```

속성	설명
action="URL"	form의 내용을 처리하기 위한 CGI가 있는 서버 URI를 설정합니다.
method="get/post"	클라이언트의 데이터를 서버로 보내기 위한 방법을 설정합니다. get(기본값)은 폼의 내용을 서버로 전송할 때 255바이트 이하까지만 전송할 수 있고 주소표시줄에 전송되는 값이 노출됩니다. post은 폼의 내용을 서버로 전송할 때 255바이트보다 크거나 보안이 필요한 데이터를 보낼 때 설정합니다.
enctype=""	application/x-www-form-urlencoded key=value로 Map형태로 표현 (ex. name=kim&age=20&phone=010-111-1111) multipart/form-data: 첨부파일을 전송할 때 사용합니다.
target="프레임 명"	form의 입력 데이터의 처리된 결과를 표시할 프레임

✓ form 태그의 지식

태그명	속성	형태	설명
input	text	<input type="text" value="admin"/>	텍스트 입력양식
	password	<input type="password" value="...."/>	비밀번호 입력양식
	checkbox	<input type="checkbox"/> 국어 <input checked="" type="checkbox"/> 영어 <input type="checkbox"/> 수학	체크박스
	radio	<input checked="" type="radio"/> 남자 <input type="radio"/> 여자	라디오 버튼
	submit	<input type="submit" value="submit"/>	form에서 지정한 페이지로 이동
	reset	<input type="reset" value="reset"/>	모든 입력양식 초기화
	button	<input type="button" value="button"/>	버튼
	image		이미지 형태
	file	<input type="file" value="파일 선택"/> 선택된 파일 없음	파일 입력양식
	hidden	안보임	해당 내용을 표시하지 않음
textarea	cols rows	<input type="text"/>	여러 행의 텍스트 입력양식 cols는 열 개수, rows는 행수
select optgroup option		<div>윈도우7 리눅스 솔라리스</div> <div>워드</div>	선택 양식 옵션의 그룹화 옵션 추가
fieldset legend		인적사항 입력	입력양식의 그룹지정 입력양식 그룹의 이름

✓ input 태그 속성

속성	설명
type="입력 타입"	text, password, checkbox, radio, submit, reset 등
name="변수 명"	서버에 전송될 양식의 이름
value="기본입력 값"	입력변수의 초기값
size="입력양식길이"	입력필드 길이
maxlength="입력문자수"	실제 입력할 수 있는 최대 문자 수
src="URL"	이미지버튼을 만들 때 이미지의 주소
checked	체크박스과 라디오버튼일 경우 기본 선택 값 설정



아이디

비밀번호

[ex15.html] text, submit, reset

성별 ☒ 남자 ☐ 여자

취미 ☐ 등산 ☐ 여행 ☐ 낚시

[ex16.html] radio, checkbox

✓ select 태그 속성

속성	설명
name="입력변수 명"	서버에 전송될 양식의 이름을 지정
size="보여질 항목개수"	드롭 다운 메뉴의 줄 수 지정
multiple	다중선택 메뉴일 경우
value="메뉴 값"	실제 데이터 처리되는 입력 값
selected	기본선택 지정함

✓ textarea 태그 속성

속성	설명
cols	컬럼 수
rows	행의 수
name	요소의 이름
readonly	읽기전용으로 선택
disable	클릭 할 수도 없고 수정도 불가능



컴퓨터 운영체제

원도우7
리눅스
슬라리스

기타사항

[ex17.html] select, textarea

JAVA ▼

JAVA
JSP
HTML5
jQuery

[ex18.html] select

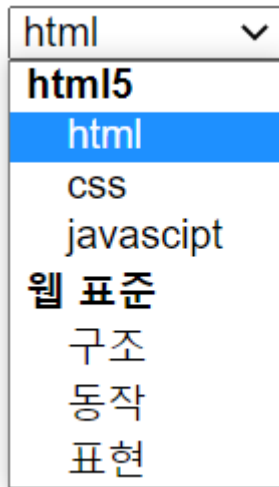
회원 가입

이름	<input type="text"/>		
아이디	<input type="text"/>	<input type="button" value="중복확인"/>	
비밀번호	<input type="password"/>		
비밀번호확인	<input type="password"/>		
성별	<input type="radio"/> 남 <input checked="" type="radio"/> 여		
관심분야	<input type="checkbox"/> 빅데이터 <input checked="" type="checkbox"/> 딥러닝 <input type="checkbox"/> 머신러닝 <input type="checkbox"/> 인공지능		
이메일	<input type="text"/>	@ <input type="text"/>	<input type="button" value="직접입력"/> ▼
연락처	02 ▼ - <input type="text"/>	- <input type="text"/>	
자기소개	<div><input type="text"/></div>		
<input type="button" value="회원가입"/> <input type="button" value="초기화"/>			

[ex19.html] form태그를 이용한 회원가입

✓ optgroup 태그 속성

속성	설명
label="타이틀"	그룹의 타이틀



[ex20.html] select

✓ label, for 태그 속성

속성	설명
label	요소간 연결관계를 설정
for	연결 하려는 id의 이름을 설정

레이블을 클릭해도 해당 id의 텍스트박스가 선택됨



[ex21.html] select

✓ fieldset 그룹 태그와 legend

속성	설명
fieldset	여러 개의 폼 요소를 그룹화할 때 사용
legend	그룹화한 요소의 제목 또는 설명



커피 사이즈는 어떤걸로 할까요?

☐ Small

☒ Medium

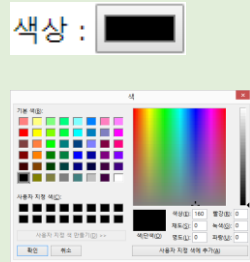
☐ Large

[ex22.html] fieldset와 legend

❖ 향상된 form 태그

- 향상된 태그의 대표적인 태그는 <input>으로 웹 폼(Web Form)을 지원하는 입력양식 태그이다.
- 주로 로그인, 회원가입, 게시판 등의 UI(User Interface)를 만들 때 사용한다.
- 아쉽게도 현재 모든 브라우저를 지원하지는 않으며 브라우저마다 부분적으로 조금씩 다르게 나타난다.

속성	형태	설명
date	날짜 : 연도-월-일	달력에서 날짜를 선택하거나 스펀박스에서 시간을 선택
month	월 : 년 월 2017년 10월 일 월 화 수 목 금 토 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 1 2 3 4	
week	주 : ---, --번째 주	
time	시간 : -- --:--	
datetime-local	지역시간 : 연도-월-일 -- --:--	
email	이메일 :	서버로 전송 시 이메일 형식 자동체크
url	URL :	웹 사이트 주소 입력
tel	전화번호 :	연락처 입력

속성	형태	설명
number	숫자 : 1	숫자를 스펀박스를 이용해서 입력 min(최솟값), max(최댓값), step(간격), value(초깃값)
range	범위 :	슬라이드 막대로 숫자선택 min(최솟값), max(최댓값), step(간격), value(초깃값으로 생략 시 중간에 위치)
color	색상 : 	색상 선택 상자 표시
search	search HTML5 x	검색어 입력하면 오른쪽 X로 표시됨

이메일:
URL :
전화번호:
색상:
월: 년 월
날짜: 연도-월-일
주: , 번째 주
시간: :--:--
지역시간: 연도-월-일 :--:--
숫자:
범위:
Search:

Chrome

이메일:
URL :
전화번호:
색상:
월:
날짜:
주:
시간:
지역시간:
숫자:
범위:
Search:

Internet Explorer 11

[ex23.html] 브라우저 별로 다르게 보이는 form 태그

❖ 실습

- 향상된 form 태그로 만들어 봅시다

인적 사항 입력

이름	<input type="text"/>
이메일	<input type="text" value="이메일을 입력하시오"/>
전화	<input type="text" value="전화번호를 입력하시오"/>
파일선택	<input type="text"/> <input type="button" value="찾아보기..."/>
<input type="button" value="제출"/> <input type="button" value="취소"/>	

[ex24.html] 향상된 폼 태그

❖ HTML에 추가된 태그

태그	설명
<a>	(download 속성) href 속성에 지정된 파일을 다운로드할 수 있도록 설정 (ping 속성) 링크를 클릭했을 때 정보를 자동으로 송신할 수 있도록 설정
	아주 중요하거나 심각하거나 긴급을 요하는 내용을 표시
<mark>	특정 텍스트의 강조 효과를 형광펜으로 칠한 것과 같은 효과
<ruby><rt> <rp><rb><rtc>	Ruby 언어를 표시할 때 사용
<bdi>	텍스트의 방향을 격리하여 나타나도록 설정
<wbr>	줄바꿈 지점을 나타낼 때 사용
<details>	사용자 요청에 따라 얻은 컨트롤이나 추가적인 정보
<summary>	Details 요소의 하위 요소로써 머리글을 나타냄
<menu>	명령들의 목록을 정의하고 명령들의 단축 메뉴 같은 것들을 목록화
<command>	사용자가 호출할 수 있는 명령어를 나타냄
<dialog>	대화를 의미 있는 콘텐츠로 만들고자 할 때 사용하며 대화상자 또는 창을 나타냄

❖ HTML에 삭제된 태그

- HTML5에서 더 이상 사용되지 않는 태그들

태그	설명
	글꼴
<frame>	프레임 나누기
<frameset>	프레임 부속 태그
<noframe>	프레임 부속 태그
<center>	텍스트 위치 중앙 정렬
<basefont>	글꼴의 형태 정의
<big>	글꼴의 크기 지정
<strike>	글꼴 효과
<u>	글꼴 효과
<xmp>	pre 태그와 동일효과
<acronym>	영문 축약형 사용시 사용
<applet>	임베디드 애플릿 사용
<dir>	디렉토리 리스트

❖ 멀티미디어 태그

- HTML5에서 추가된 멀티미디어 요소인 video와 audio는 브라우저 자체에서 동영상을 재생하도록 지원하는 멀티미디어 태그
- 웹 브라우저에서 오디오/비디오 코덱의 지원 현황

코덱	웹 브라우저				
	크롬 (버전6이상) 	파이어폭스 (버전3.6이상) 	익스플로러 (버전9이상) 	사파리 (버전5이상) 	오페라 (버전10.6이상) 
Mp3	지원	지원	지원	지원	지원
Wave	지원	지원	미지원	지원	지원
Ogg/Theora	지원	지원	미지원	미지원	지원
Mp4(H.264)	지원	지원	지원	지원	지원
WebM	지원	지원	미지원	지원	지원

❖ 멀티미디어 태그

- 음악 / 동영상 태그

[형식]

```
<audio controls autoplay src="재생할 사운드 파일 이름">
  <source src="" type="">
</audio>
```

```
<video controls src="비디오 파일 이름" width="" height="">
```

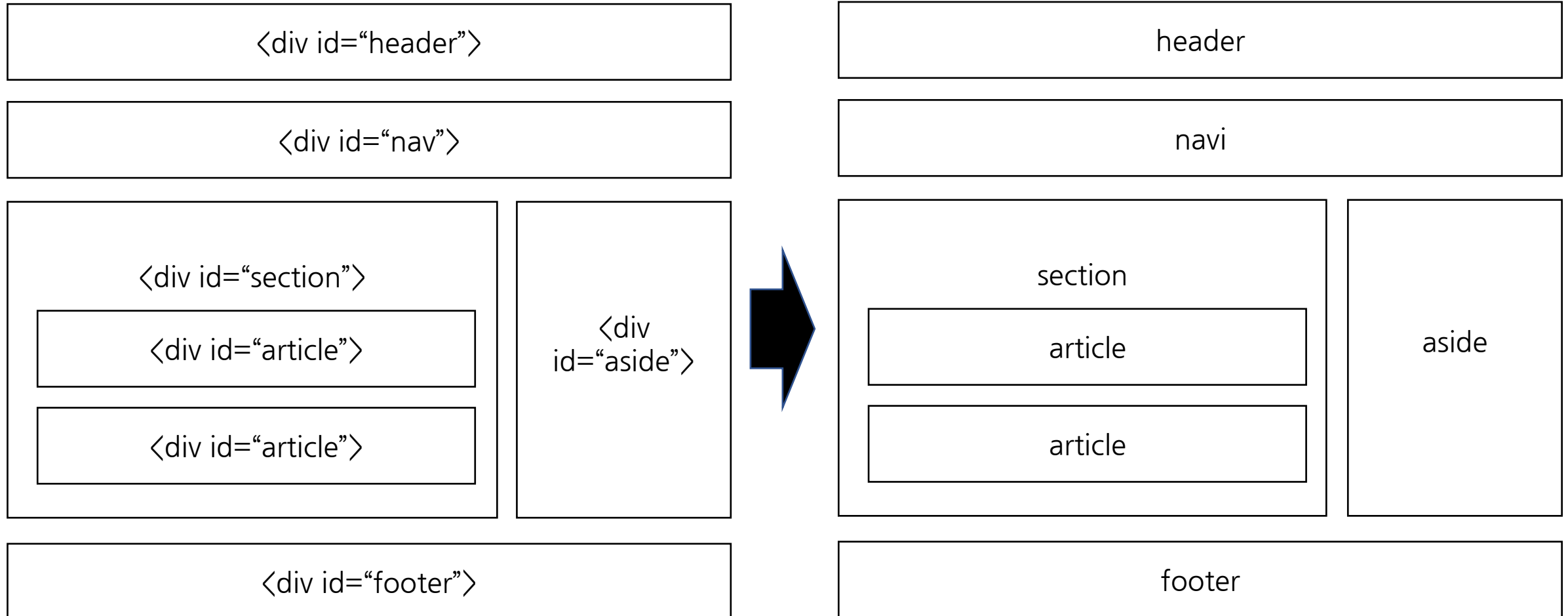
- src : 동영상 파일의 경로를 지정
- controls: 동영상 화면에 컨트롤 기능 추가
- loop: 반복 재생 횟수 지정
- autoplay : 동영상 자동 재생
- width, height : 화면에서 비디오가 표시될 영역의 크기
- poster : 동영상이 화면에 나타나지 않을 때 대신 표시할 그림을 지정
- preload : 동영상이 백그라운드에서 다운로드 되어 재생 단추를 눌렀을 때 재생
 - auto(기본값) : 페이지를 로드하고 바로 비디오 파일을 다운로드
 - metadata : 사용자가 재생시키기 전까지는 비디오의 크기, 첫 프레임, 비디오 관련정보 등과 같은 메타 데이터만 다운로드
 - none: 재생 시작 전까지 비디오 파일을 다운로드 안 함.



[ex25.html] 멀티미디어

❖ HTML5 시멘텍 태그

- 검색로봇 또는 스크린 리더 등의 기계가 쉽게 해석하고 분석할 수 있도록 만들어진 태그



시멘텍 태그의 구조 요소

태그	설명
<header>	문서 내 소개 및 내비게이션 메뉴 모음
<nav>	문서 내 내비게이션 요소들
<section>	문서 및 애플리케이션 특정 영역 표시, h1~h6와 함께 사용
<article>	독립적인 콘텐츠
<aside>	문서의 주요 부분을 제외한 남은 부분 콘텐츠(보충 정보)
<footer>	문서 내 꼬리말, 저자, 저작권정보 표시
<hgroup>	제목과 부제목을 묶어주는 역할



Web Publisher

- [HTML5](#)
- [CSS3](#)
- [JAVASCRIPT](#)
- [jQuery](#)

HTML5이란?

1. HTML개요
2. 문서구조

보충설명

HTML5, CSS3, JavaScript는 front-end입니다
PHP, JSP, ASP는 back-end입니다

address and @copyright

[ex26.html] DIV 태그 / [ex27.html] 시멘텍 태그

❖ HTML로 만든 form화면

1. 로그인 폼 만들기

로그인 화면

로그인

비밀번호

☐ 로그인 상태유지

[회원가입](#) [아이디/비밀번호 찾기](#)

[ex28.html] 로그인 화면

2. 글 작성 폼 만들기

글작성하기

제목: 제목을 입력하세요

내용: 내용을 입력하세요

첨부파일: 찾아보기...

비밀번호: 비밀번호를 입력하세요

등록 새작성 글 목록

[ex29.html] 글 작성 폼

❖ 미니프로젝트 - 1 (HTML)

프로젝트구조

- ▼ project1
 - > data
 - ▼ img
 - ▼ book
 - e_book1.png
 - e_book2.png
 - e_book3.png
 - e_book4.png
 - e_book5.png
 - p_book1.png
 - p_book2.png
 - p_book3.png
 - p_book4.png
 - p_book5.png
 - ▼ survey
 - css.png
 - html5.png
 - javascript.png
 - jQuery.png
 - mySQL.png
 - php.png
 - cat.png
 - noimg.png
 - BookCafe1.html



[BookCafe1.html] html로 만든 『안동SW 북카페』 홈페이지 (일부화면)

- Cascading Style Sheets의 약자
- 홈 페이지에 다양하고 새로운 효과를 표현하기 위해서 사용
- 웹 페이지를 표현하기 위한 스타일 규칙을 모아 놓은 문서

1) CSS3 등장 배경

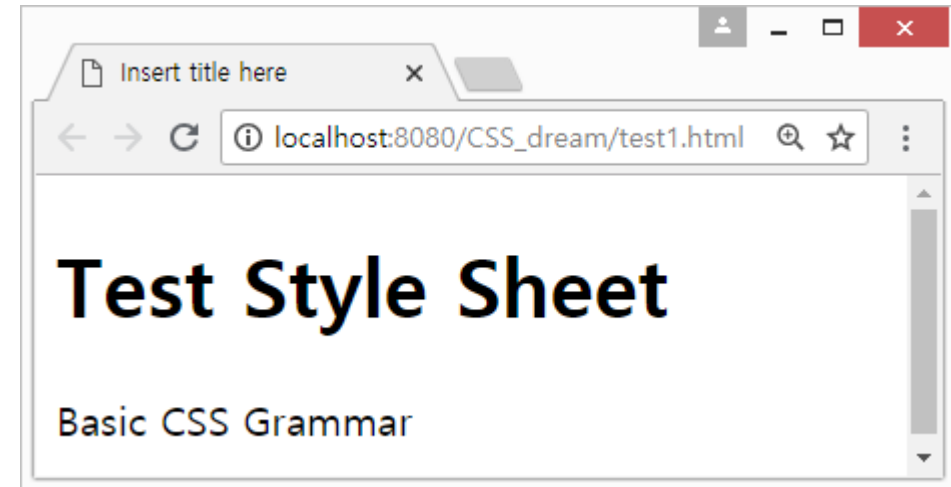
- CSS Level 1: 1996년 12월 W3C에서 표준으로 발표
- CSS Level 2: 1998년 5월, W3C에서 개발
- CSS Level 3: 2005년 12월 이후 개발 중
- W3C에서 CSS정보를 제공
 - CSS공식 사이트 <http://www.w3.org/style/css>

2) HTML과 CSS의 관계

❖ CSS를 적용하지 않는 HTML

```
<body>  
<h1>Test Style Sheet</h1>  
<p>Basic CSS Grammar</p>  
</body>
```

HTML



Web Browser

❖ CSS를 적용한 HTML

CSS

```
<style>
h1{
  color:red;
  font-weight: bold;
  font-family: "Comic Sans MS"
}
p{
  font-style: italic;
  font-weight: bold;
}
</style>
```

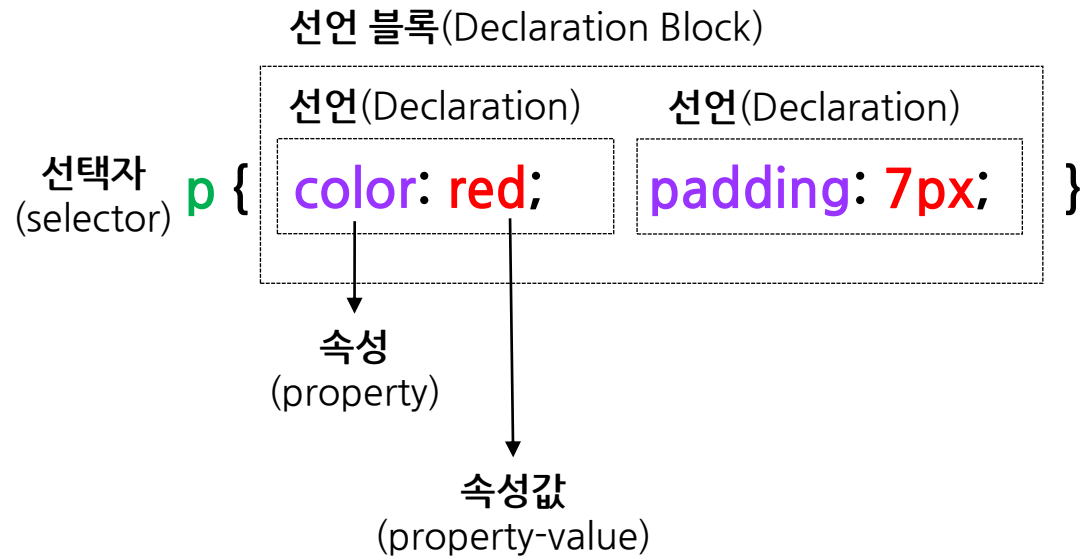
HTML

```
<body>
  <h1>Test Style Sheet</h1>
  <p>Basic CSS Grammar</p>
</body>
```



Web Browser

❖ 스타일 시트 기본 구성



❖ CSS를 사용하는 3가지 방법

내부 스타일시트(Internal Style Sheet)

```
<html>
  <head>
    <title>Insert title here</title>
    <style>
      span{ color: red; }
    </style>
  </head>
  <body>
    <span>Hello World</span>
  </body>
</html>
```

외부 스타일시트(External Style Sheet)

HTML

```
<html>
<head>
  <title>Insert title here</title>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
</head>
<body>
  <span>Hello World</span>
</body>
</html>
```

style.css

```
span{ color:red; }
```

인라인 스타일시트(Inline Style Sheet)

```
<html>
  <head>
    <title>Insert title here</title>
  </head>
  <body>
    <span style='color:red;'>Hello World</span>
  </body>
</html>
```

❖ import

HTML

```
<html>
<head>
  <title>Insert title here</title>
  <!-- <link href="mycss.css" rel="stylesheet" type="text/css"> -->
  <style type="text/css">
    @IMPORT url("mycss.css");
  </style>
</head>
<body>
  <h1>Hello World</h1>
</body>
</html>
```



Hello World

mycss.css

```
h1{
  color:red;
}
```

[ex01.html] import, link

1) CSS 선택자

태그	종류
전체 선택자	*{속성:값;}
태그(타입)선택자	태그명{속성:값;}
아이디(ID)선택자	#ID명{속성:값;}
클래스(class)선택자	.클래스명{속성:값;}
속성 선택자	태그명[속성명]{속성:값;}
가상클래스 선택자	태그명:가상요소명{속성:값;}
후손(하위)선택자	선택자 선택자{속성:값;}
자식 선택자	선택자 > 선택자{속성:값;}
형제 선택자	선택자 ~ 선택자{속성:값;}
인접 형제 선택자	선택자 + 선택자{속성:값;}
그룹 선택자	태그,태그, 태그{속성:값;}

❖ 전체 선택자

```

6 <style>
7   *{ font-family: "Comic Sans MS"; }
8 </style>
9 </head>
10 <body>
11   <h1>Web Programming</h1>
12   <ul>
13     <li>HTML</li>
14     <li>CSS</li>
15     <li>JavaScript</li>
16   </ul>
17 </body>

```



Web Programming

- HTML
- CSS
- JavaScript

[ex02.html] 전체선택자

❖ 타입(태그) 선택자

```

6 <style>
7   h1{ font-family: "Comic Sans MS";
8     color: green;
9   }
10 </style>
11 </head>
12 <body>
13   <h1>Web Programming</h1>
14   <ul>
15     <li>HTML</li>
16     <li>CSS</li>
17     <li>JavaScript</li>
18   </ul>
19 </body>

```



Web Programming

- HTML
- CSS
- JavaScript

[ex03.html] 태그(타입)선택자

❖ 아이디(ID) 선택자

```

6 <style>
7   #t1{ font-weight: bold; }
8 </style>
9 </head>
10 <body>
11   <span id="t1">Have a nice day</span>
12 </body>

```



Have a nice day

[ex04.html] 아이디선택자

❖ 클래스(class) 선택자

```

6 <style>
7   .t2{ font-weight: bold; color:orange; }
8 </style>
9 </head>
10 <body>
11   <p class="t2">Have a nice day</p>
12   <span class="t2">좋은 하루 되세요</span>
13 </body>

```



Have a nice day

좋은 하루 되세요

[ex05.html] 클래스선택자

❖ 속성선택자

선택자	설명
Tag[attr]{속성: 값;}	'attr' 속성이 포함된 태그를 선택한다.
Tag[attr="val"]{속성: 값;}	'attr' 속성값이 'val'과 일치하는 태그를 선택한다.
Tag[attr~="val"]{속성: 값;}	'attr' 속성값이 'val'을 단어로 포함하는 태그를 선택한다
Tag[attr="val"]{속성: 값;}	'attr' 속성값이 'val'이거나 시작하는 태그를 선택한다.
Tag[attr^="val"]{속성: 값;}	'attr' 속성값이 'val'로 시작하는 태그를 선택한다.
Tag[attr*="val"]{속성: 값;}	'attr' 속성값이 'val'을 포함하는 태그를 선택한다.
Tag[attr\$="val"]{속성: 값;}	'attr' 속성값이 'val'로 끝나는 태그를 선택한다.



[로그인 화면]
아이디와 비밀번호를 입력하십시오

아이디 비밀번호 [회원가입](#)


[ex06.html] 로그인 화면

❖ 가상 클래스선택자

분류	패턴	설명
문자 블록	tag:first-line{속성: 값;}	태그의 첫 번째 라인을 선택한다.
	tag:first-letter{속성: 값;}	태그의 첫 번째 문자를 선택한다.
	tag:first-child{속성: 값;}	태그의 첫 번째 자식 요소를 선택한다.
	tag:nth-child(e){속성: 값;}	태그의 odd/even/n번째 요소를 선택한다.
콘텐츠	tag:before{content: 값;}	선택한 태그 앞에 지정한 콘텐츠를 삽입한다.
	tag:after{content: 값;}	선택한 태그 뒤에 지정한 콘텐츠를 삽입한다.
하이퍼링크	tag:link{속성: 값;}	하이퍼링크 태그에 방문하지 않았을 경우이다.
	tag:visited{속성: 값;}	하이퍼링크 태그에 방문했을 경우이다.
마우스	tag:hover{속성: 값;}	마우스 커서가 태그에 올라와 있는 동안이다.
	tag:active{속성: 값;}	태그가 활성화되었을 경우이다.
	tag:focus{속성: 값;}	태그에 포커스가 머물러 있는 경우이다.



☆ Famous Saying ☆

 The world is a beautiful book, but of little use to him who cannot read it.

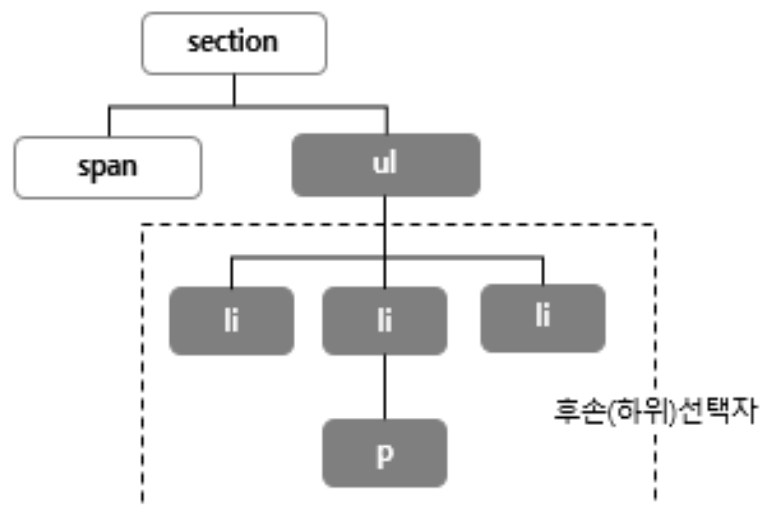
[ex07.html] 가상 클래스선택자로 제목 꾸미기

국립안동대학교를 클릭하세요

[ex08.html] 가상 클래스선택자 (link, visited, hover, active)

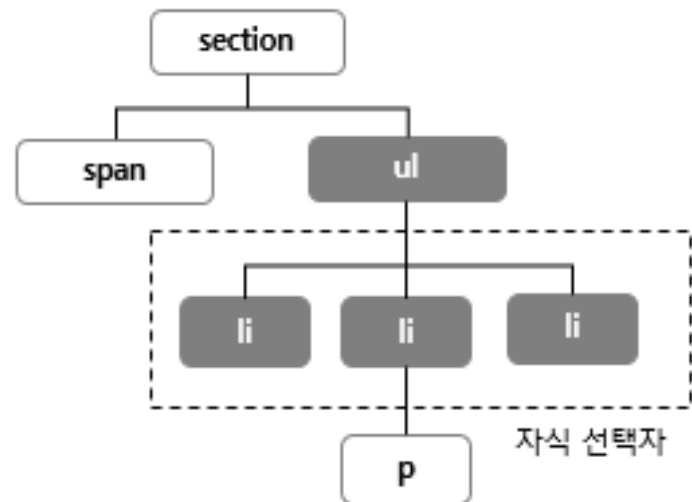
❖ 후손(하위) 선택자

선택자	설명
Tag1 Tag2	Tag1 태그의 후손인 Tag2 태그를 선택한다.



❖ 자식선택자

선택자	설명
Tag1 > Tag2	Tag1 태그의 자식인 Tag2 태그를 선택한다..





test1

test2

test3

test4

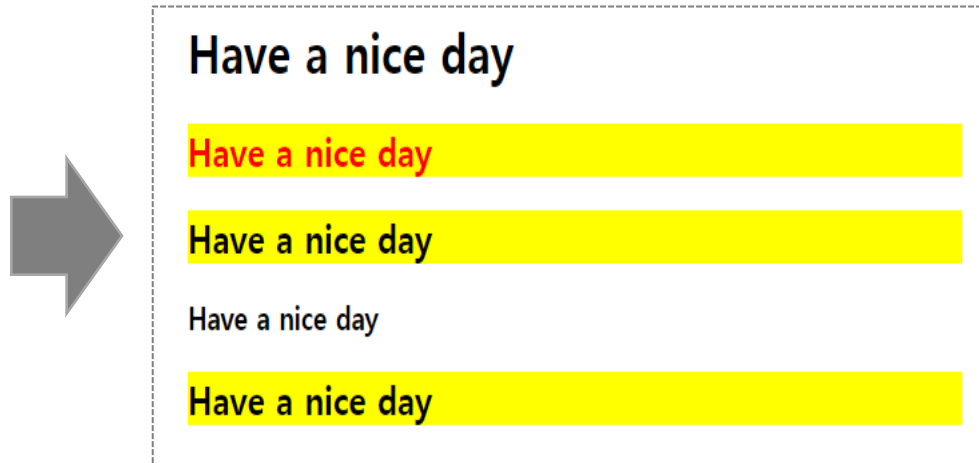
[ex09.html] 후손, 자식선택자

❖ 형제선택자

선택자	설명
선택자A ~ 선택자B{속성: 값;}	선택자 A ~ B인 경우 선택자 A 뒤에 위치하는 선택자 B를 모두 선택한다.

❖ 인접 형제선택자

선택자	설명
선택자A + 선택자B{속성: 값;}	선택자 A + 선택자 B인 경우 선택자 A 바로 뒤에 위치하는 선택자 B를 선택한다.



[ex10.html] 형제, 인접형제선택자

❖ 그룹선택자

- 그룹 선택자는 콤마(,)를 이용해서 여러 선택자들을 묶어서 선택한다.

```

6 <style>
7     h1, div, p {
8         color: green;
9         font-size: 25px;
10        font-weight: bold;
11        font-family: "나눔고딕";
12    }
13 </style>
14 </head>
15 <body>
16     <h1>123</h1>
17     <div>가나다</div>
18     <p>ABC</p>
19 </body>

```



123
가나다
ABC

[ex11.html] 그룹선택자

❖ 실습

** 여행하고 싶은 나라 **

1. 중국
2. 일본
3. 미국
4. 호주

** 여행하고 싶은 섬 **

1. 제주도
2. 하와이
3. 오키나와
4. 발리

[ex12.html] 마우스로 선택하면 색상변경

❖ 선택자의 우선순위

인라인 선택자 > 아이디 선택자 > 클래스 선택자 > 태그(타입) 선택자

[CSS를 이용한 폰트]

Good Morning

안녕하세요

Good Morning

안녕하세요

안녕하세요

[ex13.html] 선택자의 우선순위

2) CSS 스타일 속성

❖ 문자 스타일 속성

속성	설명
font-family	글꼴을 지정한다.
font-size	문자의 크기를 설정한다.
font-style	문자의 기울기를 설정한다. (font-style: normal italic oblique initial inherit)
font-weight	문자의 굵기를 설정한다. (font-weight: normal bold bolder lighter initial inherit)
font-variant	작은 대문자를 표시한다. (font-variant: normal small-caps initial inherit)
line-height	줄 간격을 조절 한다.
font	font 속성을 한 번에 기술할 수 있다.



Rather be dead than cool.

RATHER BE DEAD THAN COOL.

Rather be dead than cool.

Rather be dead than cool.

Rather be dead than cool.

[ex14.html] 문자 스타일 속성

❖ 절대(고정) 크기의 단위

표기법	단위	표기법	설명
in	인치(1인치=2.54cm)	large	18px=1.125em
cm	센티미터	small	13px=0.812em
mm	밀리미터	x-large	24px=1.5em
pt	포인트(1포인트=1/72인치)	xx-large	32px=2em
pc	파이카(1파이카=12포인트)	x-small	10px=0.625em
medium	16px=12pt=1em	xx-small	9px=0.5625em

❖ 상대(비례) 크기의 단위

표기법	단위	표기법	설명
em	기준 문자의 높이	ex	기준 문자의 소문자 높이
%	기준 글꼴 크기의 백분율 크기	px	1픽셀을 1로 하는 단위
larger	앞에 입력한 문자보다 크게	smaller	앞에 입력한 문자보다 작게

❖ 문단 스타일 속성

속성	설명
text-decoration	문자에 밑줄 또는 취소선 등을 넣는다. (text-decoration: none underline overline line-through inherit)
text-align	문단을 왼쪽, 가운데, 오른쪽 정렬한다. (text-align: left right center justify)
text-indent	문단의 들여쓰기 또는 내어 쓰기를 지정한다.
text-transform	영문자 모두를 대문자로 또는 소문자로 변경한다. (text-transform: none capitalize uppercase lowercase inherit)
letter-spacing	글자 간의 간격을 조절한다.
word-spacing	단어 간의 간격을 조절한다.
vertical-align	문자와 문자간의 수직 정렬을 조절한다. (vertical-align: baseline top middle bottom 등)
white-space	줄바꿈에 대한 설정을 한다. (white-space : normal nowrap pre pre-line pre-wrap inherit)

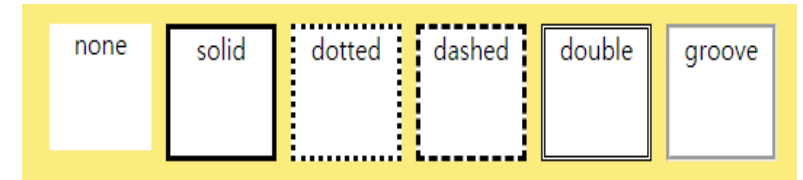


```
Text-Transform: Capitalize
text-align: right
text-decoration color style
text-indent: 50px
letter-spacing: 20px
vertical-align middle
```

[ex15.html] 문단 스타일

❖ 테두리 스타일 속성

속성	설명
border-width	선의 굵기를 지정한다. px이나 em 등의 단위를 사용하며 주로 px를 많이 사용한다.
border-style	선의 형태를 지정한다. (border-style: none solid dotted dashed double groove 등)
border-color	선의 색상을 지정한다. 색상 이름이나 색상 코드가 들어갈 수 있다.



[ex16.html] 테두리 스타일

❖ 리스트 스타일 속성

속성	설명
<code>list-style-type</code>	리스트 앞에 오는 불릿의 타입을 결정하는 속성이다. (<code>list-style-type</code> : none disc circle square decimal lower-alpha upper-alpha lower-roman upper-roman)
<code>list-style-image</code>	리스트 불릿을 이미지로 사용하고자 할 때 사용한다.
<code>list-style-position</code>	리스트의 불릿이 밖에 있을지 안에 있을지를 결정한다. (<code>list-style-position</code> : outside inside inherit)
<code>list-style</code>	리스트 속성들의 줄임이다.



가지고 있는 물건

- 시계
- 가방
- 핸드폰

가지고 싶은 물건

- A. 태블릿
- B. 명품가방
- C. 보석

[ex17.html] 리스트 스타일

❖ 배경 스타일 속성

속성	설명
background-color	배경에 색상을 넣는 속성이다.
background-image	배경에 이미지를 넣는 속성이다. (background-image: url('경로'))
background-repeat	배경 이미지의 반복 여부를 설정하는 속성이다. (background-repeat: repeat repeat-x repeat-y no-repeat inherit)
background-position	이미지의 위치를 설정하는 속성이다. (background-position: px % left, right top, bottom center inherit)
background-attachment	화면을 스크롤 할 때 배경이미지가 어떻게 동작하는지를 설정하는 속성이다. (background-attachment: scroll local fixed inherit)



[ex18.html] 박스안에 이미지 넣기

❖ 테이블 스타일 속성

속성	설명
border-collapse	테이블 셀 간의 간격 여부를 설정한다. (border-collapse: separate collapse inherit)
border-spacing	테이블 셀 간의 공백 크기를 조절해 주는 속성이다. border-collapse: separate인 상태에서만 가능하다.
empty-cells	테이블에서 빈 셀에 대해 그 셀의 테두리나 배경을 브라우저에 보여줄지 보여주지 않을지를 지정한다. border-collapse: separate인 상태에서만 가능하다 (empty-cells : hide show inherit)
table-layout	셀의 너비를 고정 또는 가변으로 할지를 지정한다. (table-layout : auto fixed inherit)
vertical-align	셀 안에서 수직 정렬된다. (vertical-align: top middle bottom)
caption-side	캡션의 위치를 정하는 속성(property)이다. (caption-side: top bottom initial inherit)



날짜	내용	수입	지출	합계
4/5	교통비		3,000원	37,000원
4/6	점심식사		8,000원	29,000원
4/7	문구류		5,000원	24,000원
4/8	용돈	30,000원	2,000원	52,000원

날짜	내용	수입	지출	합계
4/5	교통비		3,000원	37,000원
4/6	점심식사		8,000원	29,000원
4/7	문구류		5,000원	24,000원
4/8	용돈	30,000원	2,000원	52,000원

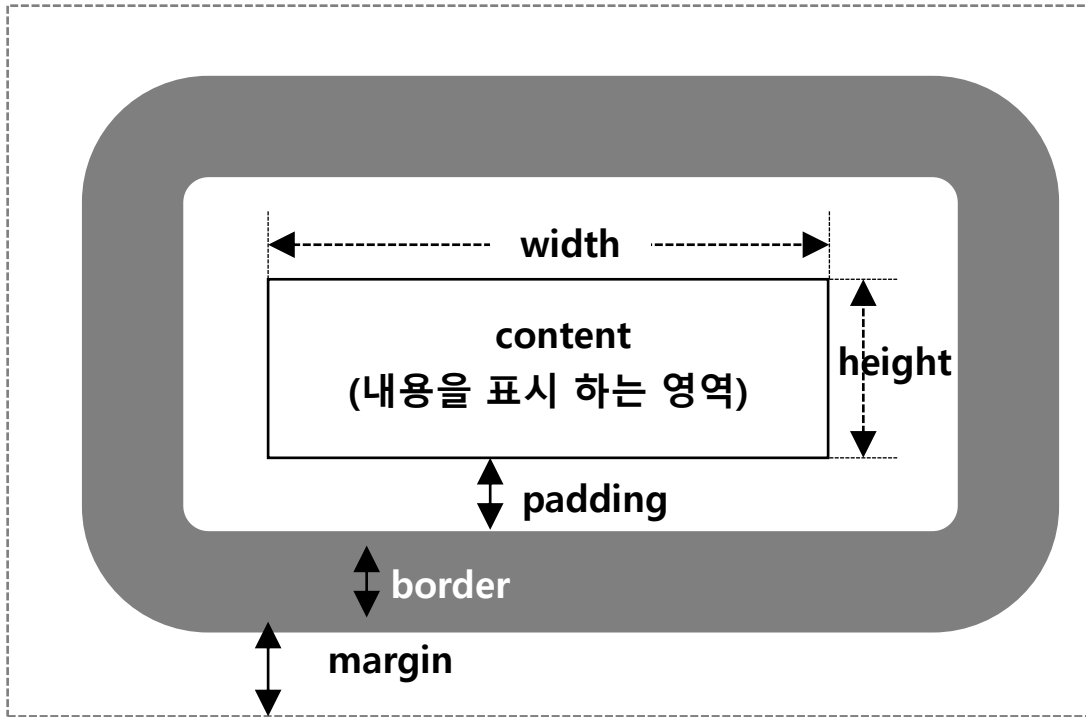
[ex19.html] 표 그리기

미세먼지 농도

예보구간		미세먼지	보통	약간나쁨	나쁨	매우나쁨	
예측 농도		0~30	31~80	81~120	121~200	201~300	301 ~
행동요령	노약자			장시간 실외 활동 가 급적 자제	무리한 실외활동 자제요청 (특히 호흡기, 심질환자, 노약자)	실외활동 제한	실내생활
	일반				장시간 무리한 실외활동 자제	실외활동 자제	실외활동 자제

[ex20.html] 미세먼지 농도

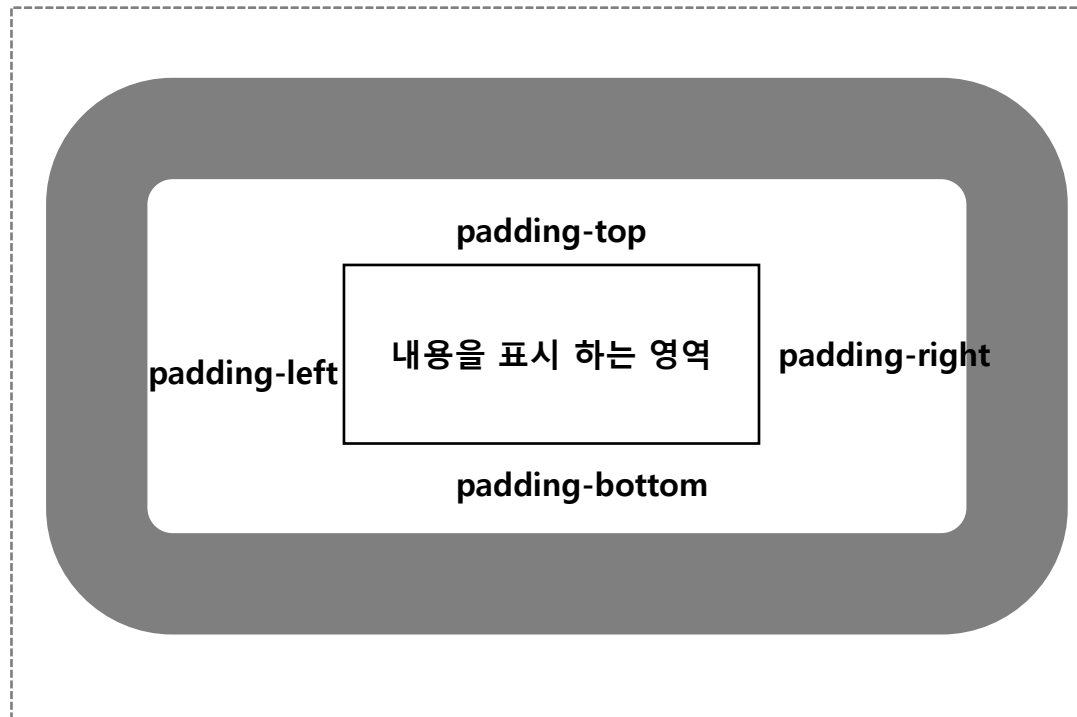
❖ 박스 모델



여백(Margin)

[여백의 속성]

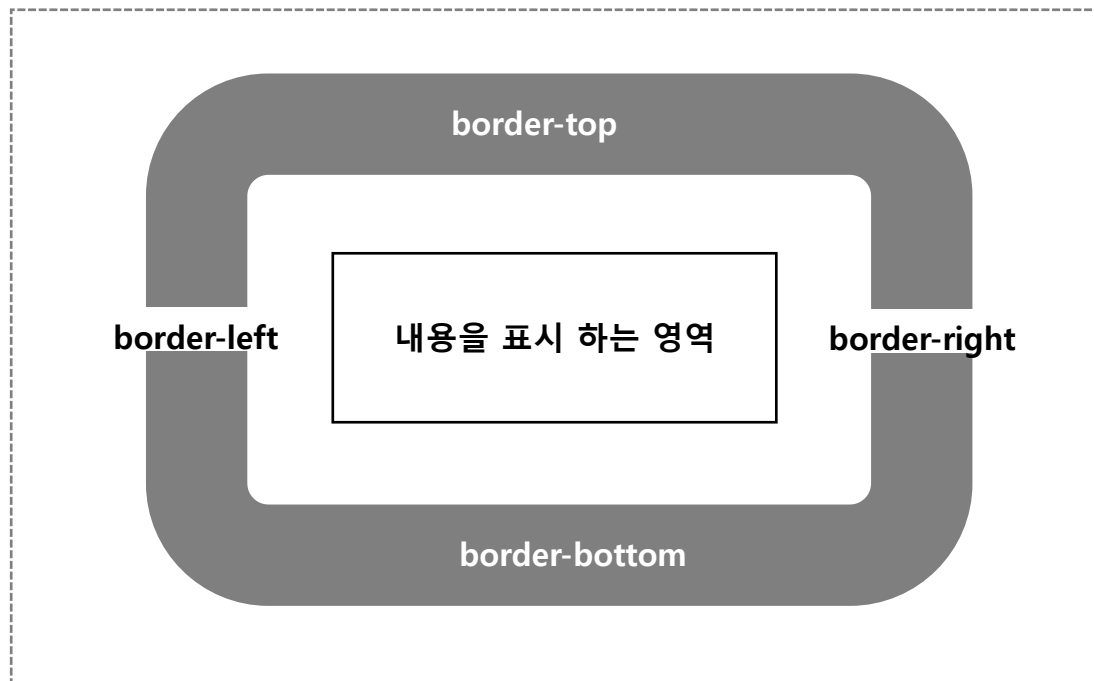
속성	설명
margin	여백 속성을 이용한 스타일을 한 줄에 설정할 수 있다.
margin-top	위쪽 여백 값을 설정한다.
margin-right	오른쪽 여백 값을 설정한다.
margin-bottom	아래쪽 여백 값을 설정한다.
margin-left	왼쪽 여백 값을 설정한다.



패딩(Padding)

[패딩의 속성]

속성	설명
padding	모든 padding 속성을 한 줄에 설정할 수 있다. (padding: top right bottom left)
padding-top	위쪽의 패딩 값을 설정한다.
padding-right	오른쪽의 패딩 값을 설정한다.
padding-bottom	아래쪽의 패딩 값을 설정한다.
padding-left	왼쪽의 패딩 값을 설정한다.



테두리(border)

[텍스트 속성]

속성	설명
border	태그의 테두리를 설정하는 속성이다. 세부적인 속성들을 한 번에 쓸 수 있다. (border: border-width border-style border-color)
border-style	테두리를 다양한 모양으로 설정한다.
border-width	테두리의 너비를 설정한다.
border-color	테두리의 색상을 설정한다.
border-top	테두리의 top 부분 속성을 한 번에 설정한다.
border-right	테두리의 right 부분 속성을 한 번에 설정한다.
border-left	테두리의 left 부분 속성을 한 번에 설정한다.
border-bottom	테두리의 bottom 부분 속성을 한 번에 설정한다.



Alice in Wonderland

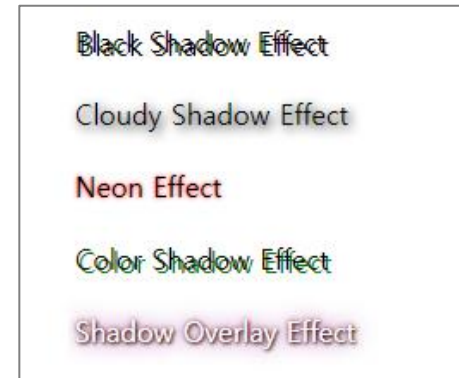
When Alice follows the White Rabbit down a rabbit hole, she finds herself in a land where she can change her size. She meets a Duchess with a pig for a baby, a Cook that throws spoons, a wise but mad Cheshire cat, the March Hare, Mad Hatter and a Dormouse. A Caterpillar shows her how to adjust her height by eating from the right and left sides of a mushroom.

[ex21.html] 박스모델

3) 디자인을 위한 고급 스타일 효과

❖ Shadow 와 Gradient

종류	설명
text-shadow: h-shadow v-shadow blur color;	텍스트의 그림자
box-shadow: h-shadow v-shadow blur color;	박스의 그림자



[ex22.html] 텍스트 그림자

종류	설명
선형 그래디언트 (linear gradients)	선형으로 그래디언트 효과를 나타낸다. 최소한 두 개 이상의 색상 지정점이 필요하다. linear-gradient(direction, color1, color2, ..., color3);
원형 그래디언트 (radial gradients)	원 또는 타원의 중심에서부터 바깥쪽으로 색상이 바뀐다. Background: radial-gradient(모양/크기 및 위치, 출발 색, 중간색.....끝색)

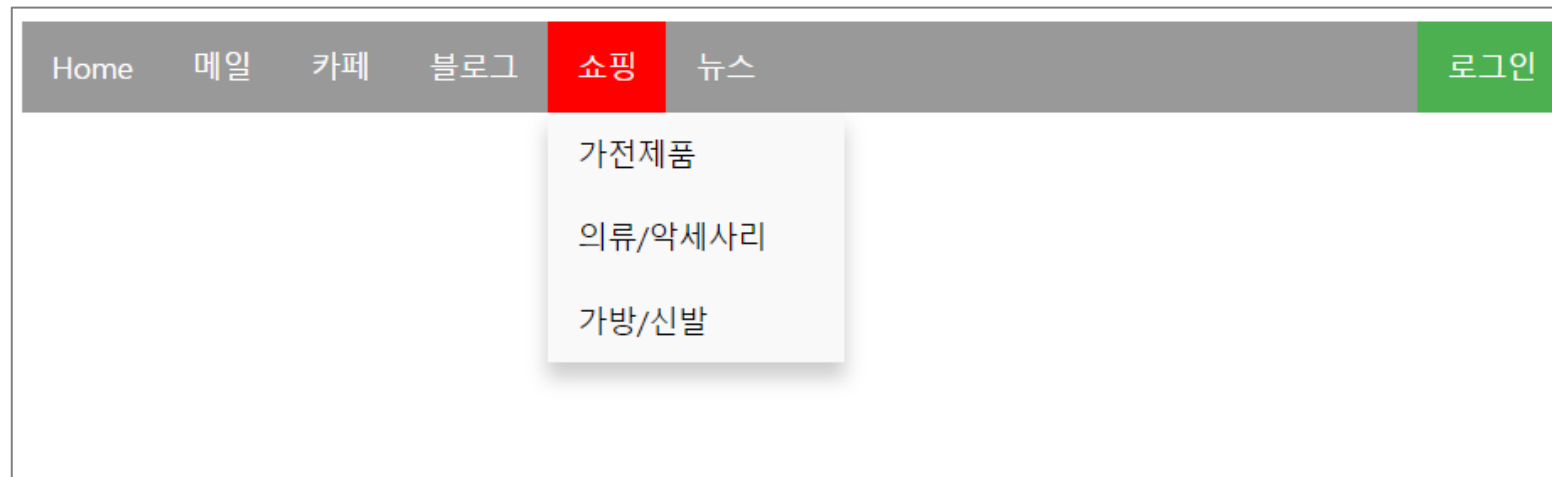


Hello World

[ex23.html] 박스 그림자

❖ Navigation과 Dropdown

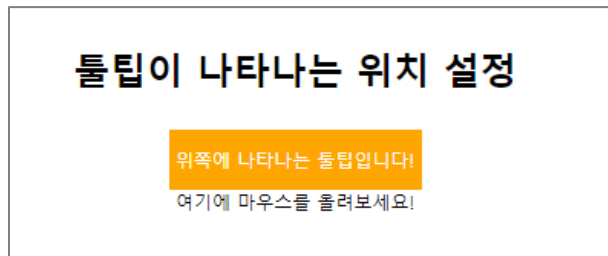
종류	설명
Navigation	웹페이지의 메뉴 바를 만들 때 주로 이용한다. 메뉴 바는 상단 또는 왼쪽에 만든다.
Dropdown	



[ex24.html] 메뉴 만들기

❖ Gallery와 Tooltip

종류	설명
Gallery	이미지와 그림자를 이용한 플로라이드 효과
Tooltip	풍선 도움말



[ex26.html] 풍선 도움말

Hair Design



스타일1



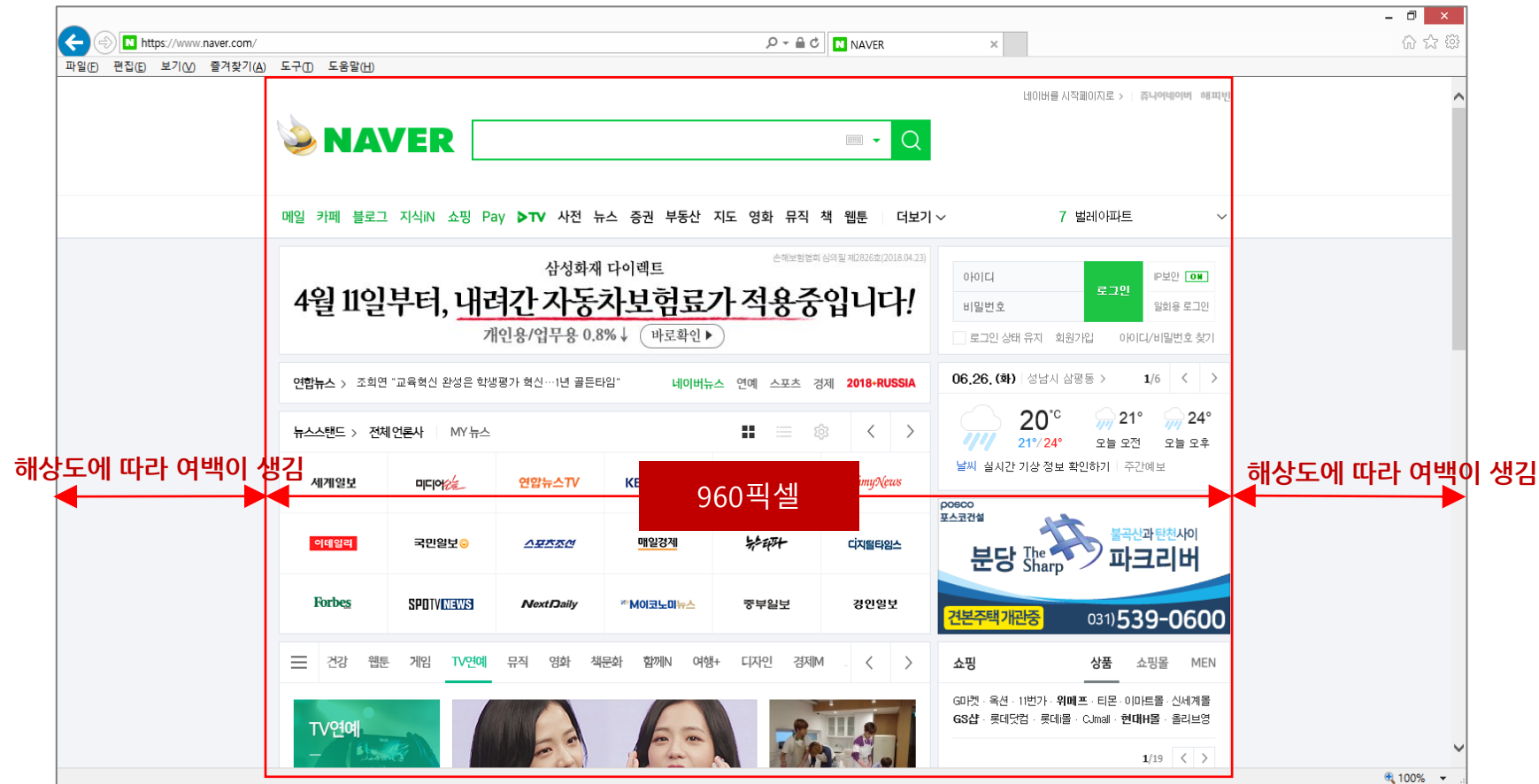
스타일2

[ex25.html]플라로이드

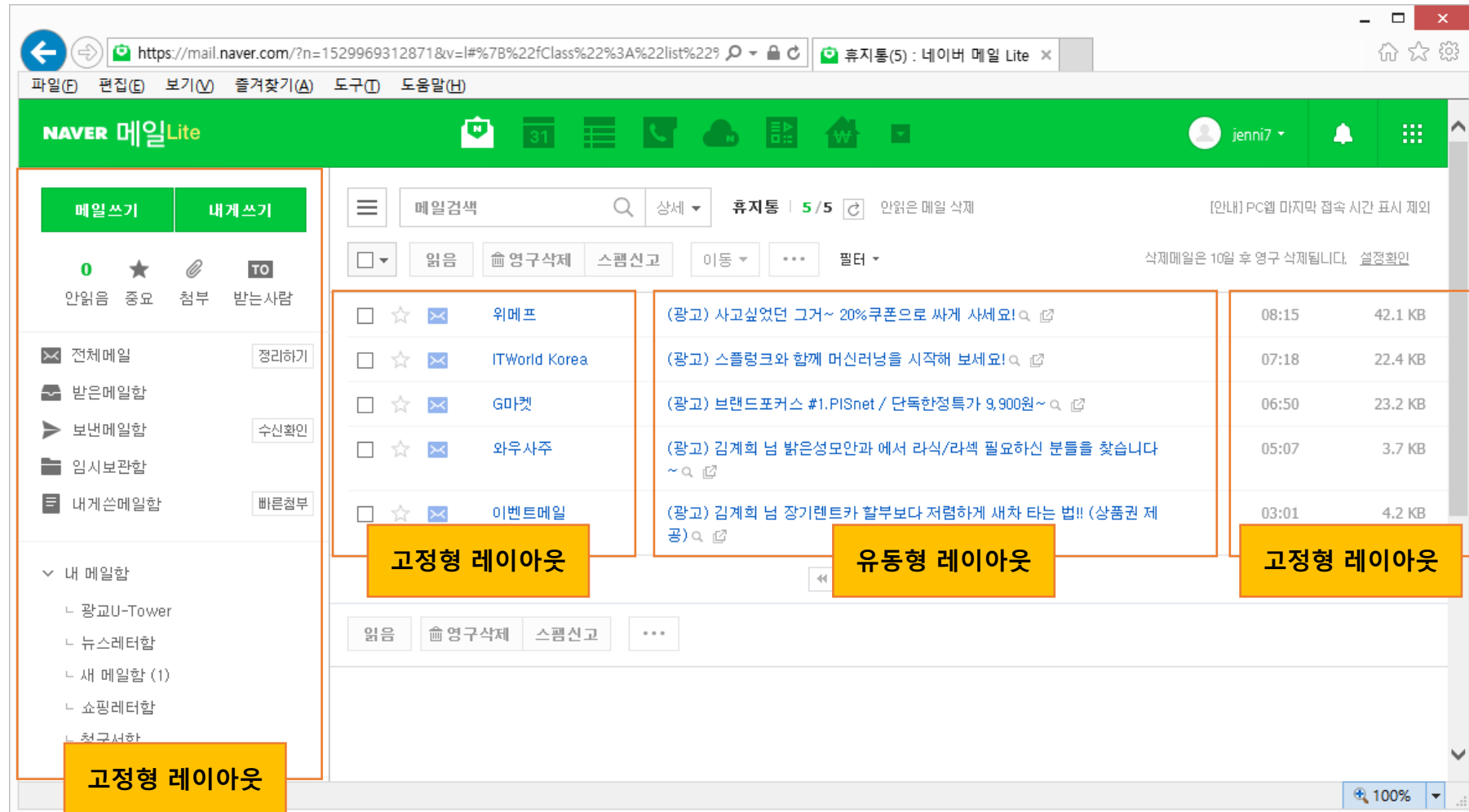
4) CSS 레이아웃

❖ 고정형 레이아웃

전체 페이지의 너비를 정하고 콘텐츠에 따라 단을 나누는 것을 말한다.



❖ 유동형 레이아웃 어떤 해상도의 모니터라도 좌우 공백 없이 콘텐츠 영역이 모니터를 다 채우는 것을 말한다.



❖ 반응형 레이아웃 기기에 따라 사용자 화면에 맞게 레이아웃이 변하는 것을 말한다.



❖ overflow

속성	설명
overflow	요소 안에서 콘텐츠 내용이 오버될 때 표현 방법을 지정한다. overflow-x와 overflow-y 속성에 대한 축약 속성이다. (overflow: visible hidden scroll auto inherit)



1.overflow:visible

When Alice follows the White Rabbit down a rabbit hole, she finds herself in a land where she can change her size. She meets a Duchess with a pig for a baby, a Cook that throws spoons, a wise but mad Cheshire cat, the March Hare, Mad Hatter and a Dormouse. A Caterpillar shows her how to adjust her height by eating from the right and left sides of a mushroom. With that knowledge,

2.overflow:hidden

When Alice follows the White Rabbit down a rabbit hole, she finds herself in a land where she can change her size. She meets a Duchess with a pig for a baby, a Cook that throws spoons, a wise but mad Cheshire

3.overflow:scroll

4.overflow:auto

When Alice follows the White Rabbit down a rabbit hole, she finds herself in a land where she can change her size. She meets a Duchess with a pig for a baby, a Cook that throws spoons, a wise but

[ex27.html] 레이아웃 속성

❖ display와 visibility

속성	설명
display	요소의 종류를 블록 또는 인라인으로 바꾸어 주는 속성이다. (display: inline block none inline-block)
visibility	요소를 보이게 할지 숨기게 할지 선택하는 속성이다. (visibility: visible hidden collapse)

[블록과 인라인의 종류]

요소	설명
block	<div>, <h>, <p>, , , <form>
Inline	, <a>,



웹 표준은 구조, 디자인, 동작이 있습니다.

display:none

웹 표준은 HTML구조, CSS디자인, JavaScript동작이 있습니다.

display:inline

웹 표준은
HTML
구조,
CSS
디자인,
JavaScript
동작이 있습니다.

display:block

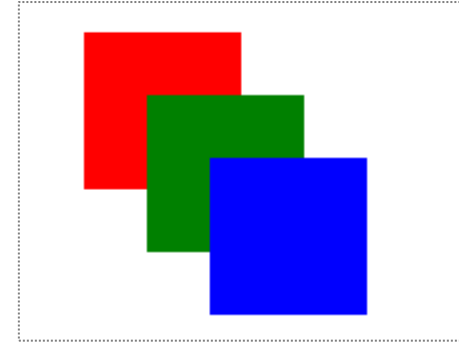
웹 표준은 HTML구조, CSS디자인, JavaScript동작이 있습니다.

display:inline-block

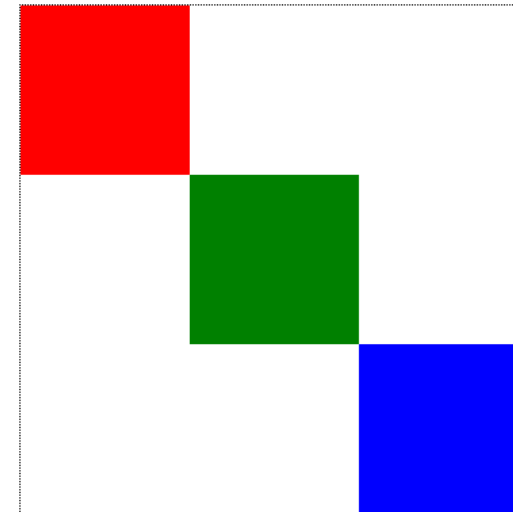
[ex28.html] display와 visibility

❖ position 과 z-index

속성	설명
z-index	어느 요소가 앞에 나올지 배치 순서를 정하는 속성이다. (z-index: auto number initial)
position	레이아웃을 배치하거나 요소의 위치를 정할 때 사용하는 속성이다. (position: static relative absolute fixed)



[ex29.html] position과 index



[ex30.html] position과 index



[ex31.html] position과 index

❖ float 과 clear

속성	설명
float	요소를 오른쪽 또는 왼쪽에 배치한다 (float: none left right initial inherit)
clear	요소의 옆을 취소한다. (clear: none left right both)

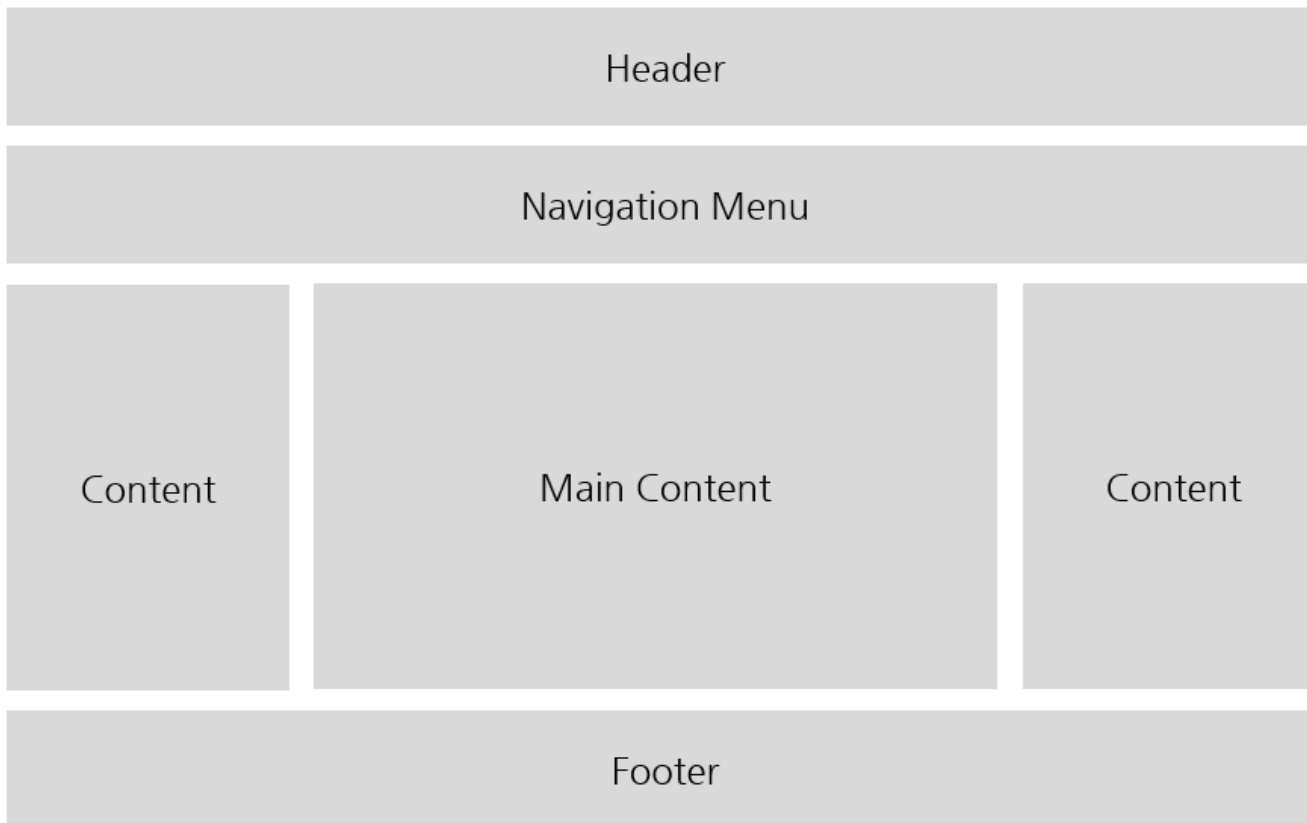


When Alice follows the White Rabbit down a rabbit hole, she finds herself in a land where she can change her size. She meets a Duchess with a pig for a baby, a Cook that throws spoons, a wise but mad Cheshire cat, the March Hare, Mad Hatter and a Dormouse. A Caterpillar shows her how to adjust her height by eating from the right and left sides of a mushroom. With that knowledge, Alice is able to enter a beautiful garden to play croquet with the Queen of Hearts. This game of croquet is played with flamingos (mallets), balls (curled-up hedgehogs) and an army of bent-over cards (arches). As the living croquet game continually changes, the Queen has most of her guests arrested, but introduces Alice to a Gryphon and Mock Turtle. By the end, almost everyone she meets ends up in a courtroom where the King of Hearts wants a verdict before the evidence, jurors pay attention to all the wrong information, witnesses are threatened with punishment and Alice grows tall enough not to be intimidated by a pack of cards, which is what the court and soldiers are. Suddenly Alice wakes up and realizes that her entire adventure was an amazing dream.

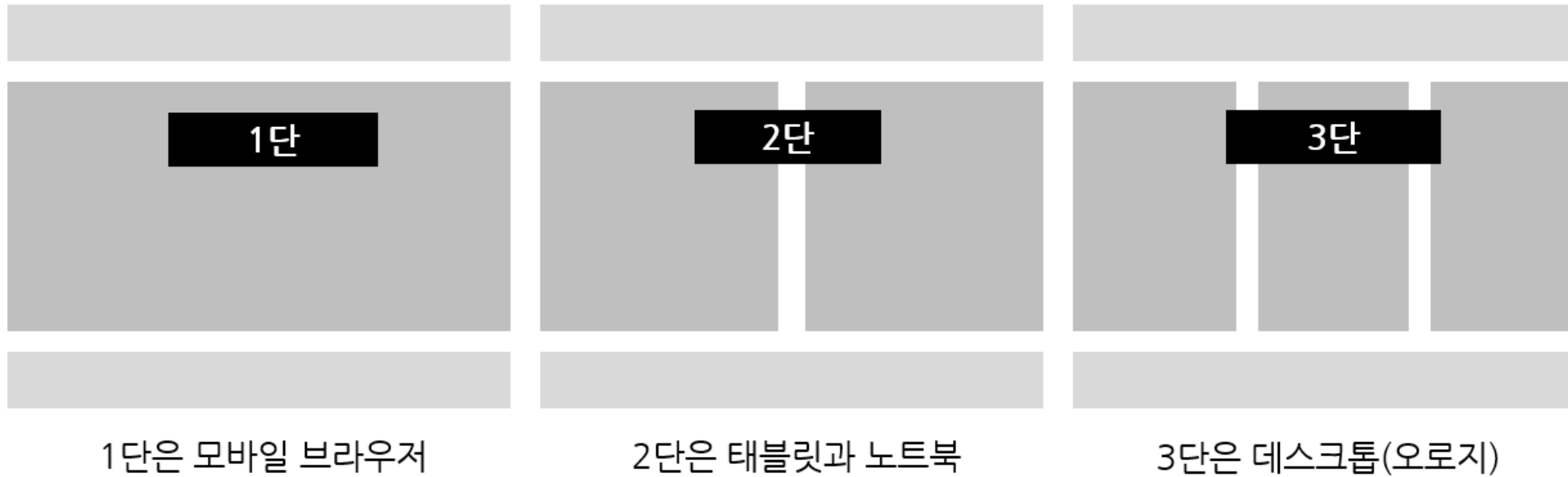
[ex32.html] float 과 clear

5) 웹사이트 레이아웃 종류

- 웹 사이트는 구성요소들을 규칙적으로 배치하면서도 주목성, 가독성, 창조성, 명쾌성, 조형성 등을 요구한다.



[그림1] 웹 사이트 레이아웃



[그림2] 사용자 기기 별 레이아웃

❖ 뷰 포트의 속성

➤ 뷰포트(Viewport)란 웹페이지에서 브라우저의 크기 및 배율을 변경할 때 사용하는 메타 태그이다.

➤ [형식]

`<meta name="viewport" content="width=device-width, user-scalable=no">`

속성	설명
width	뷰포트의 가로(너비)이다.
height	뷰포트의 세로(높이)이다. 기본값은 너비 속성 값과 기기의 비율에 따라 계산한다.
initial-scale	배율로 설정하는 뷰포트의 초기 화면의 크기 값이다. 설정 범위 1~10.0이다. (기본값: 1)
minimum-scale	뷰포트의 최소 배율 값이다. 설정 범위 0~10.0이다. (기본값: 0.25)
maximum-scale	뷰포트의 최대 배율 값이다. 설정 범위 0~10.0이다. (기본값: 1.6)
user-scalable	사용자가 확대 또는 축소를 설정하는 속성이다. (기본값: yes)

동화 속 이야기

내용

When Alice follows the White Rabbit down a rabbit hole, she finds herself in a land where she can change her size.

She meets a Duchess with a pig for a baby, a Cook that throws spoons, a wise but mad Cheshire cat, the March Hare, Mad Hatter and a Dormouse. A Caterpillar shows her how to adjust her height by eating from the right and left sides of a mushroom. With that knowledge,

도서 선택

1. [Alice's Adventures in Wonderland](#)
2. [The Adventures of Tom Sawyer](#)
3. [Anne of Green Gables](#)
4. [Les Misérables](#)

Copyright www.namgaranbooks.co.kr



동화 속 이야기

내용

When Alice follows the White Rabbit down a rabbit hole, she finds herself in a land where she can change her size.

She meets a Duchess with a pig for a baby, a Cook that throws spoons, a wise but mad Cheshire cat, the March Hare, Mad Hatter and a Dormouse. A Caterpillar shows her how to adjust her height by eating from the right and left sides of a mushroom. With that knowledge,

도서 선택

1. [Alice's Adventures in Wonderland](#)
2. [The Adventures of Tom Sawyer](#)
3. [Anne of Green Gables](#)
4. [Les Misérables](#)

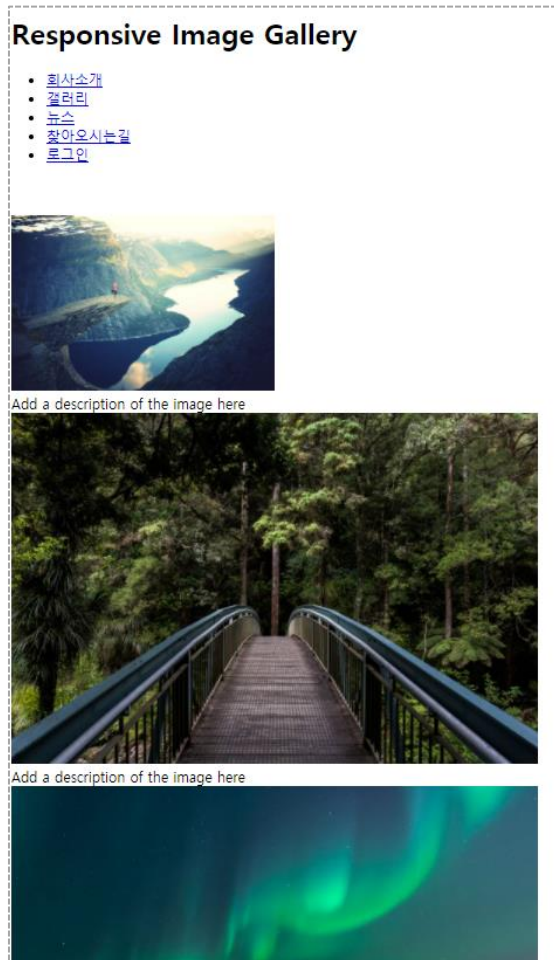
Copyright www.namgaranbooks.co.kr

[ex33.html] 일반적인 웹사이트

[ex34.html] Viewport 이용

❖ CSS로 만든 디자인

- 제공된 『CSS과제.zip』을 압축 풀고 index.html을 수정해서 결과물을 만드시오.
- CSS과제.pdf를 참조하시오.



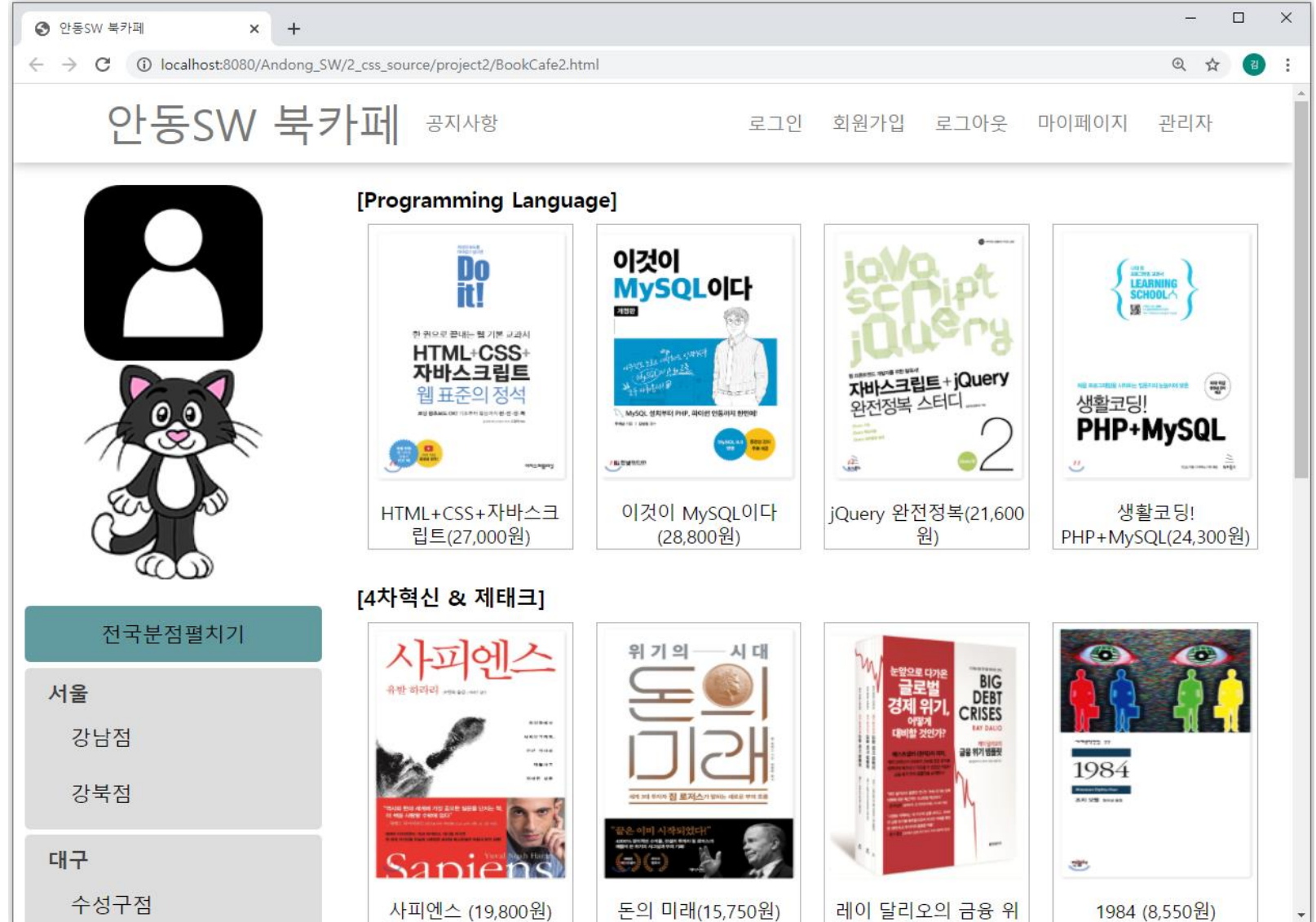
[index.html]

❖ 미니프로젝트 - 2 (CSS)

프로젝트구조

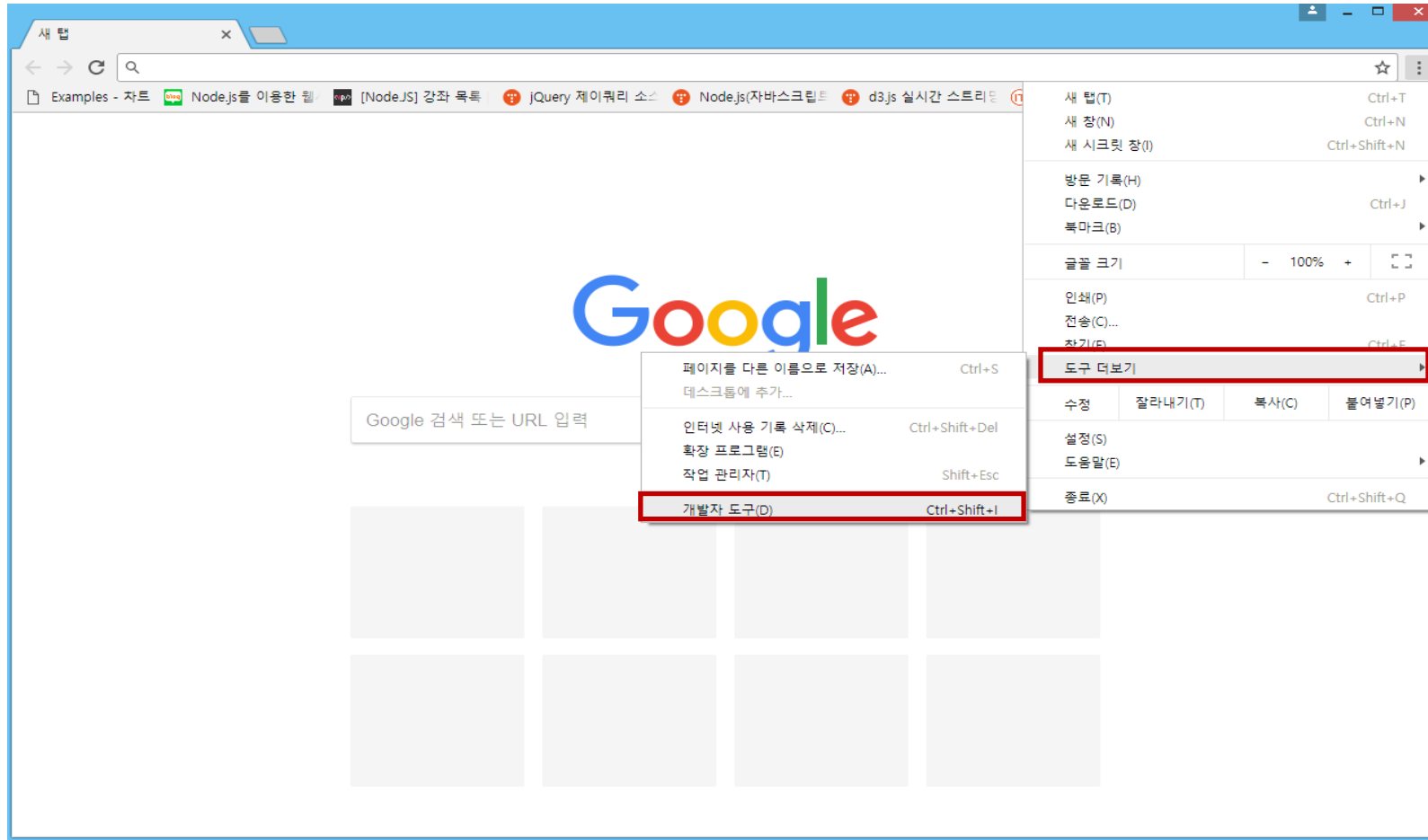
```

project2
├── css
│   └── main.css
├── data
├── img
│   ├── book
│   ├── survey
│   ├── cat.png
│   └── noimg.png
└── BookCafe2.html
    
```



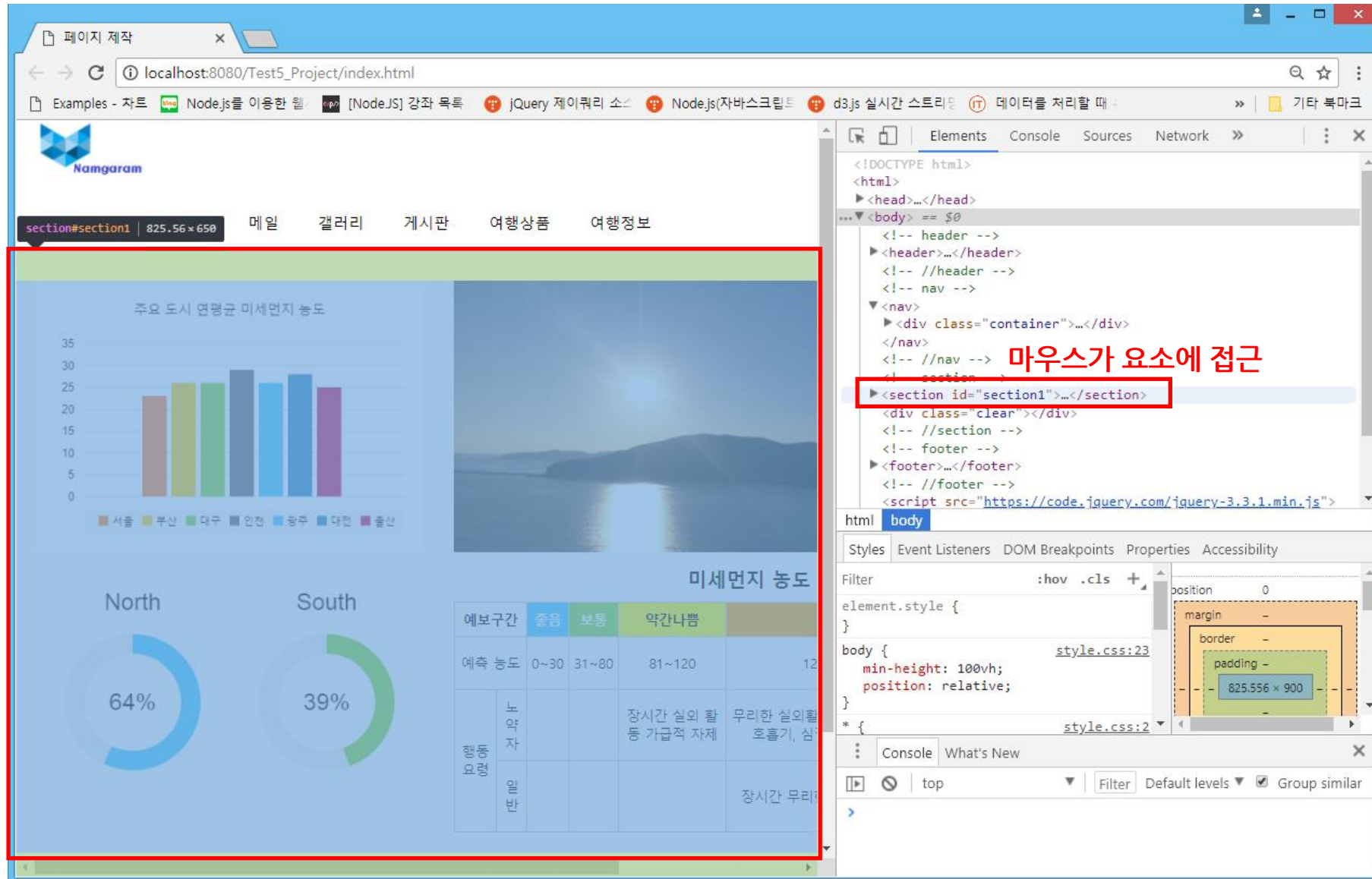
[BookCafe2.html] CSS를 추가한 『안동SW 북카페』 홈페이지

6. CSS 디버깅과 개발자도구



[그림3] 개발자 도구(F12)

개발자 도구의 박스모델



[그림4] 개발자 도구 박스모델

개발자 도구의 소스 코드

The screenshot shows a web browser at `localhost:8080/Test5_Project/index.html`. The page features a header with the 'Namgaram' logo and navigation links: Home, 메일, 갤러리, 게시판, 여행상품, 여행정보. The main content area includes a bar chart titled '주요 도시 연평균 미세먼지 농도' (Average annual PM2.5 concentration in major cities), two donut charts for 'North' (64%) and 'South' (39%), and a table titled '미세' (PM2.5) showing weather forecasts for different regions.

The developer tools are open, showing the 'Sources' tab. The file tree on the left lists `Test5_Project` with sub-files `image`, `index.html`, `app.js`, and `style.css`. The source code for `index.html` is displayed, showing the HTML structure. A red box highlights the source code area, and the text '소스 코드' (Source Code) is written in red.

The source code shows the following structure:

```

<ul class="sidemenu">
  <li><a href="#">Home</a></li>
  <li><a href="#">Sitemap</a></li>
</ul>
</div>
</header>
<!-- //header -->

<!-- nav -->
<nav>
  <div class="container">
    <ul class="leftMenu">
      <li class="active"><a href="inde:
      <li><a href="#">메일</a></li>
      <li><a href="galary.html">갤러리<
      <li class="dropBox"><a href="boa
        class="dropdown">
          <span><a href="#">문의 게시판<
        </span></li>
      <li><a href="#">여행상품</a></li>
      <li><a href="#">여행정보</a></li>
    </ul>
    <ul class="rightMenu">
      <li><a href="join.html">회원가입<
      <li><a href="login.html">로그인</
  </div>
</nav>
  
```

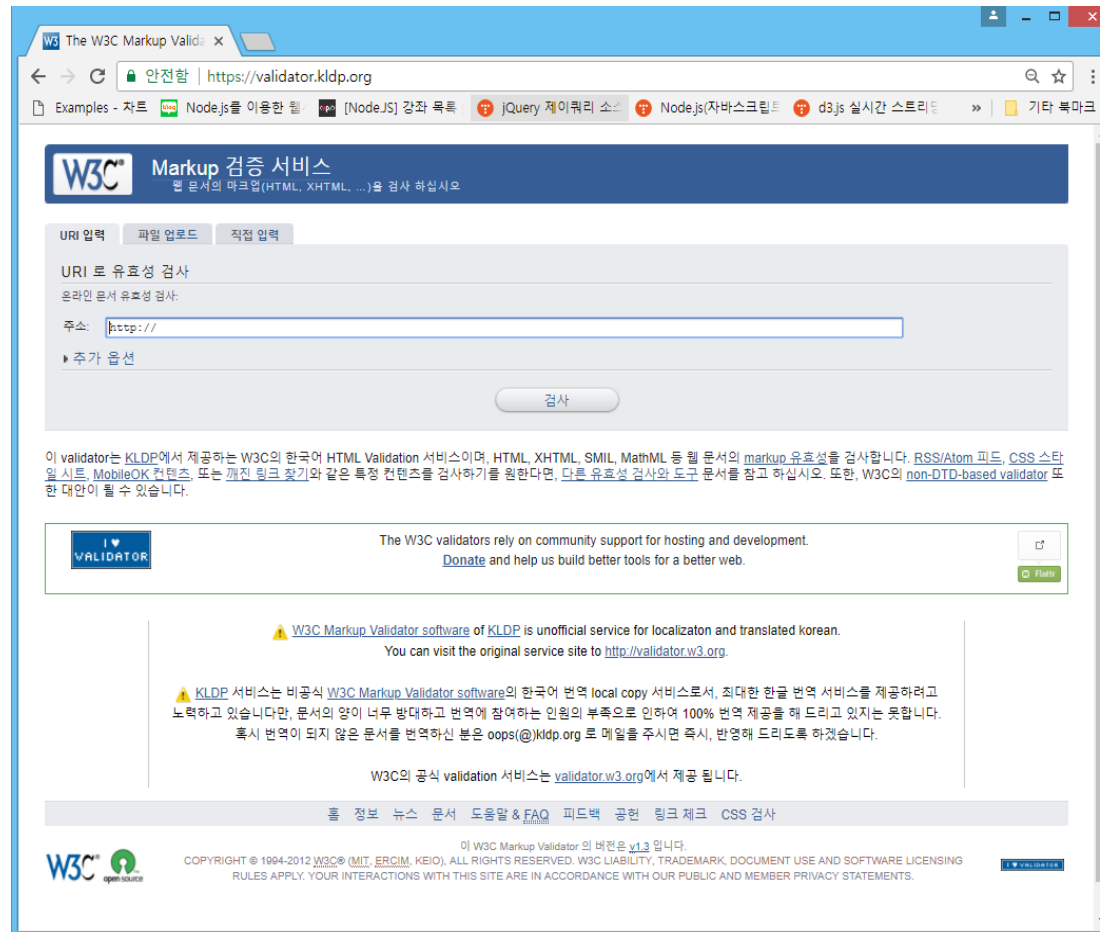
[그림5] 개발자 도구 소스코드

❖ 웹 표준 검증 사이트

- W3C Mark Up 검증 서비스: <http://validator.kldp.org/>



➤ 웹 표준 검증이란 HTML, XML과 같은 웹 문서의 표준 유효성을 검증하는 서비스이다.



[그림6] Markup 검증 서비스

- 검증 방법은 간단하게 3가지 방법(URL 입력, 파일 업로드, 직접 입력)으로 진행할 수 있다.

URI 입력
파일 업로드
직접 입력

URI 로 유효성 검사

온라인 문서 유효성 검사:

주소:

▶ 추가 옵션

검사

[그림7] 검증 방법

HTML5로 문서를 검사하는 중에 에러가 발견 되었습니다!

결과: 1 에러, 2 경고

파일:

업로드 파일을 재검사하기를 원하면 상단의 파일 선택 박스를 이용하십시오. index.html

문자셋: utf-8 (자동 감지)

문서형식: HTML5 (자동 감지)

루트 요소: html

The W3C validators rely on community support for hosting and development. [Donate](#) and help us build better tools for a better web.

[그림8] 에러가 발생한 경우

이 문서는 HTML5 합니다!

결과: 통과, 1 경고

파일:

업로드 파일을 재검사하기를 원하면 상단의 파일 선택 박스를 이용하십시오. ex01_01.html

문자셋: utf-8 (자동 감지)

문서형식: HTML5 (자동 감지)

루트 요소: html

The W3C validators rely on community support for hosting and development. [Donate](#) and help us build better tools for a better web.

[그림9] 에러 검증을 통과

7. 부트스트랩과 테마

1. html, CSS, javascript 공부사이트: www.w3schools.com

2. 부트스트랩이란?

- Bootstrap은 반응형 디자인으로 쉬운 웹 개발 환경은 제공한다.
- HTML과 CSS의 기본 지식만 가지고 있으면 누구나 사용 가능하다.

3. Bootstrap 5는 모바일 장치에 반응하도록 설계되어 있다

`<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">`

4. 부트스트랩 템플릿사이트

<https://www.bootstrapzero.com/>

<https://startbootstrap.com/themes/>

<https://templatemag.com/bootstrap-templates/>

<https://themehunt.com/>

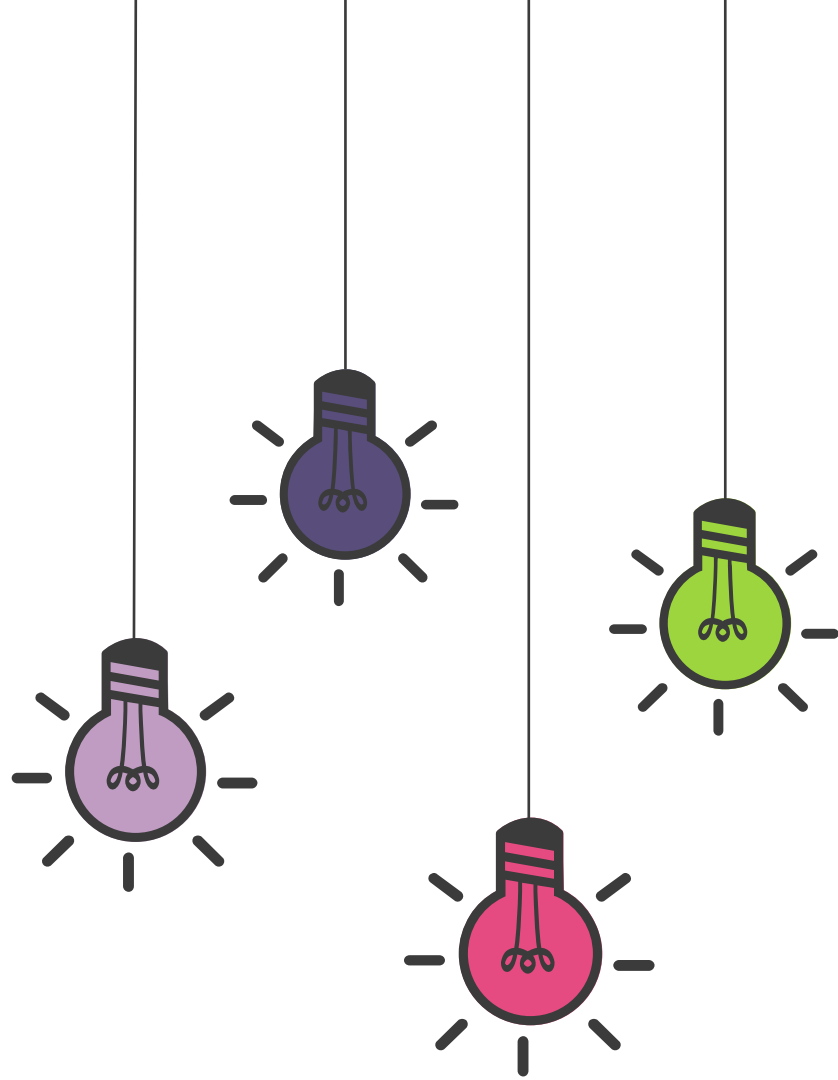
<https://bootstrapmade.com/>

<https://bootstrapmade.com/bootstrap-4-templates/>

5. 다운로드: <http://getbootstrap.kr> <--- Compiled CSS and JS를 다운로드한다.

[프로젝트만들기]

```
bootstrap_test <--폴더
  css          <--복사(bootstrap-5.1.0-dist.zip에서)
  js
  button.html  <--만들기
  table.html   <--만들기(pagination)
```



감사합니다

THANK YOU FOR WATCHING