

웹 표준

- HTML5

Web 개요

2 웹의 동작 원리

- 치킨 주문과 웹 페이지 주문
 - 웹 서버 : 치킨집
 - 웹 페이지 : 치킨



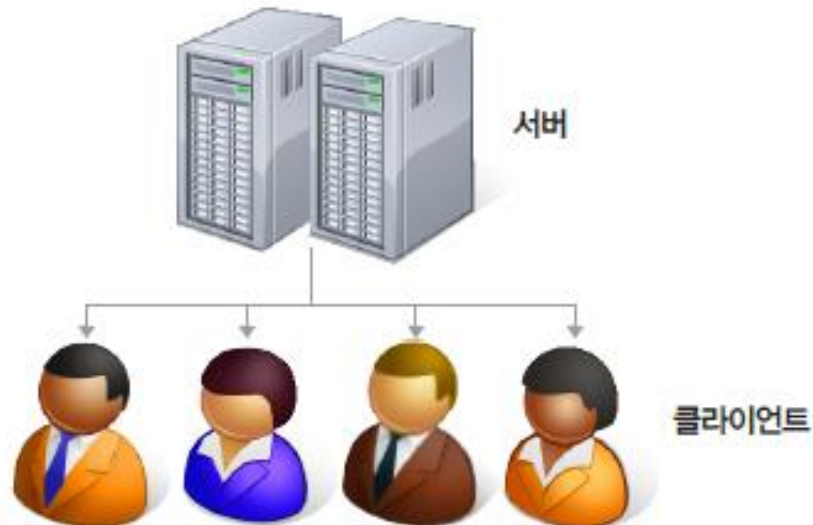
요청과 응답 과정



서버의 응답

2 웹의 동작 원리

- 클라이언트(사용자) : 요청하는 쪽
- 서버(제공자) : 응답하는 쪽
- 웹 : 클라이언트가 서버에 요청하면 요청에 응답하여 웹 페이지를 제공하는 장소



서버와 클라이언트

2 웹의 동작 원리

- 서버 프로그램
 - 서버에서 실행되는 프로그램
 - 클라이언트의 요청에 따라 적절한 파일과 데이터를 제공
 - 자바, C#, 루비, 파이썬, 자바스크립트와 같은 언어로 개발
 - 기본 웹 프레임워크, MVC 프레임워크, 비동기 프레임워크로 개발
- 클라이언트 프로그램
 - 클라이언트에서 실행되는 프로그램
 - 웹 브라우저에서 작동하는 프로그램
 - HTML로 요소 생성, CSS로 디자인, 자바스크립트로 프로그래밍 요소를 부여

3 보조 웹 표준 기술 소개



웹 표준 기술

3.1 HTML5 소개

- HTML5
 - 큰 의미 : 웹 표준 기술 총칭
 - 작은 의미 : 웹 문서의 문법

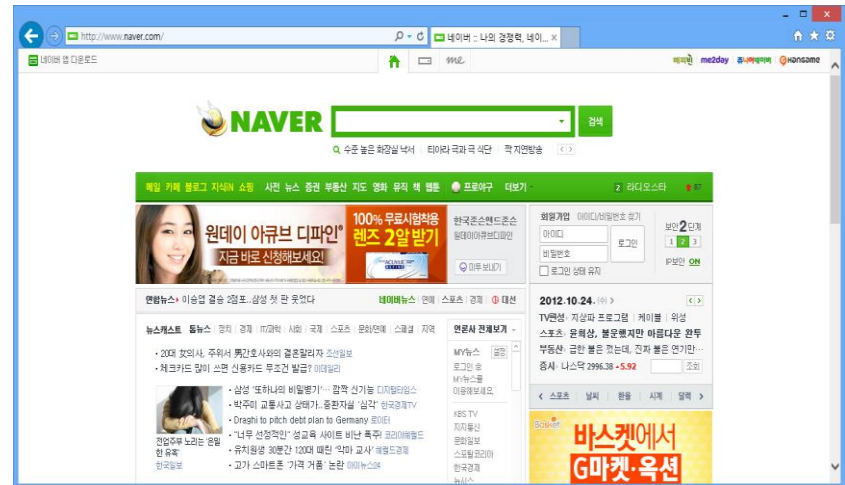
NOTE_마크업

HTML5는 마크업 언어. 마크업은 대상이 화면에 어떻게 보일지 나타내기 위해 사용하는 일련의 문자.

‘마크업 한다’ = HTML로 페이지의 구조나 요소를 프로그래밍 하는 것

3.2 CSS3 소개

- CSS
 - Cascading Style Sheet
 - HTML 웹 페이지의 스타일을 지정할 때 사용하는 언어
 - 현재는 CSS3 버전을 사용 중



네이버 메인 페이지의 스타일시트 적용 전후 모습

3.3 자바스크립트

- 자바스크립트
 - HTML 페이지에서 사용자 반응 등을 처리하는데 사용
 - 표준 명칭은 ECMAScript5

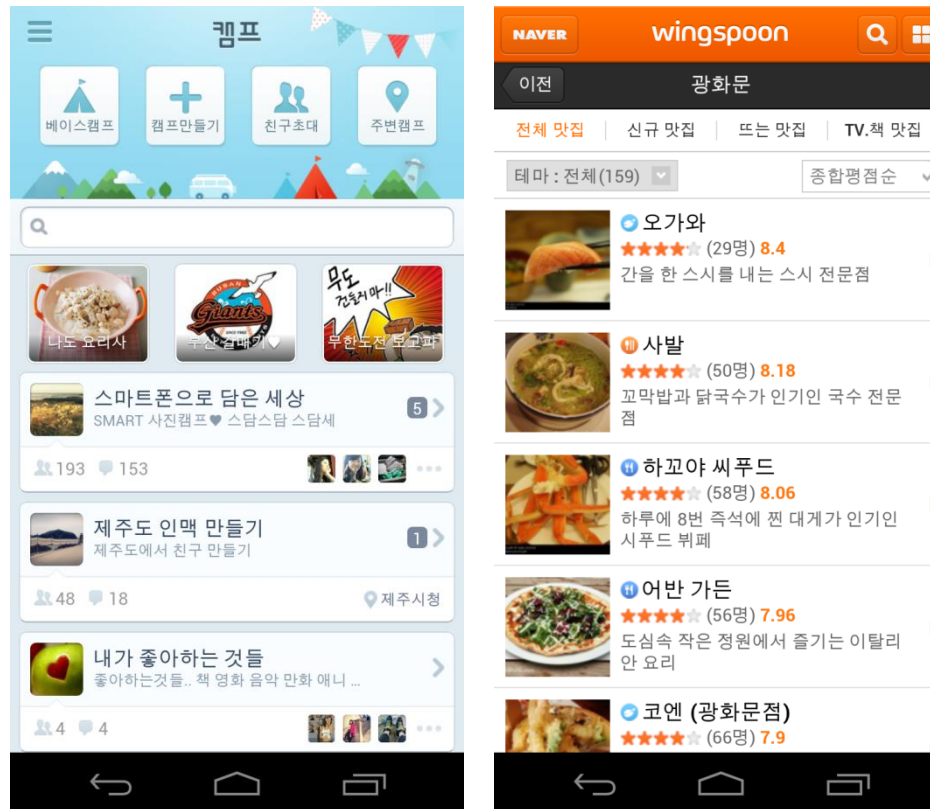


자바스크립트

- 1994년 넷스케이프의 브랜든 아이히가 모카라는 이름으로 개발
- 자바스크립트 기술 규격이 ECMA-262라는 이름으로 정식 채택되고 ECMAScript 표준으로 불림

3.4 웹의 성능 극대화 및 통합

- 웹에서 작동하는 프로그램이라면 모든 디바이스에서 사용가능
- HTML5 부터는 웹 페이지 자체가 하나의 응용 프로그램

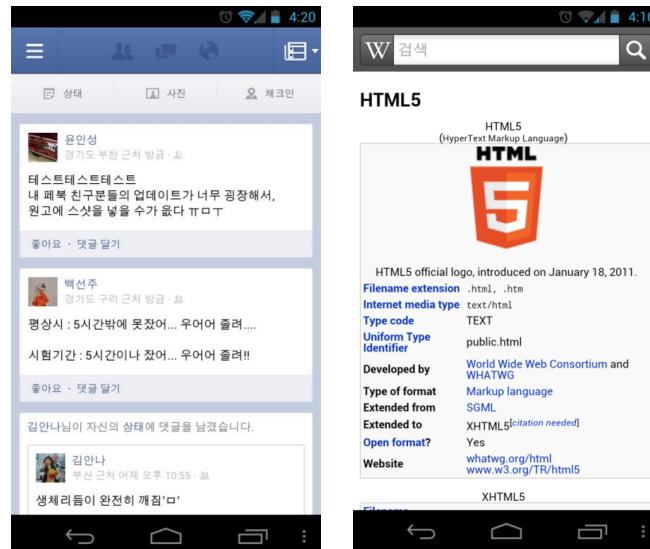


모바일 웹 페이지

3.4 웹의 성능 극대화 및 통합

- 하이브리드 응용 프로그램

- 스마트폰의 기본 프로그래밍 언어와 HTML5를 함께 사용해 응용 프로그램을 만드는 방법
- HTML5로 불가능한 부분은 자바나 ObjectiveC 같은 스마트폰의 기본 프로그래밍 언어로 개발
- 응용 프로그램과 모바일 사이트의 장점을 합침



하이브리드 응용 프로그램

4.8 웹의 성능 극대화 및 통합

- 구글 크롬 북과 마이크로소프트 윈도우 8의 기본 내장 프로그램은 모두 HTML5
- 윈도우 8의 경우 HTML5, C#, Basic.Net, C++중에서 선택
- HTML5는 웹 페이지 뿐만 아니라 운영체제로도 퍼짐



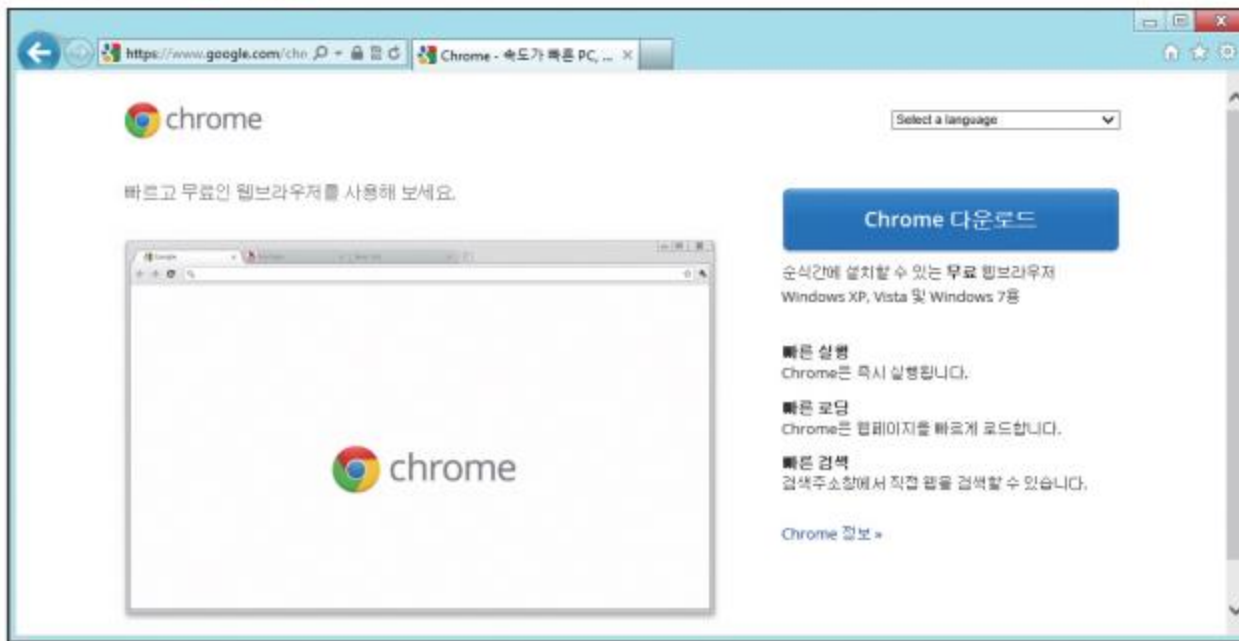
마이크로소프트 서피스

개발 환경 설정

구글 크롬 설치

- 구글 크롬 설치
 - 크롬은 가장 많은 HTML5 특징을 제공하는 웹 브라우저
 - <https://www.google.com/chrome>에서 다운 및 설치

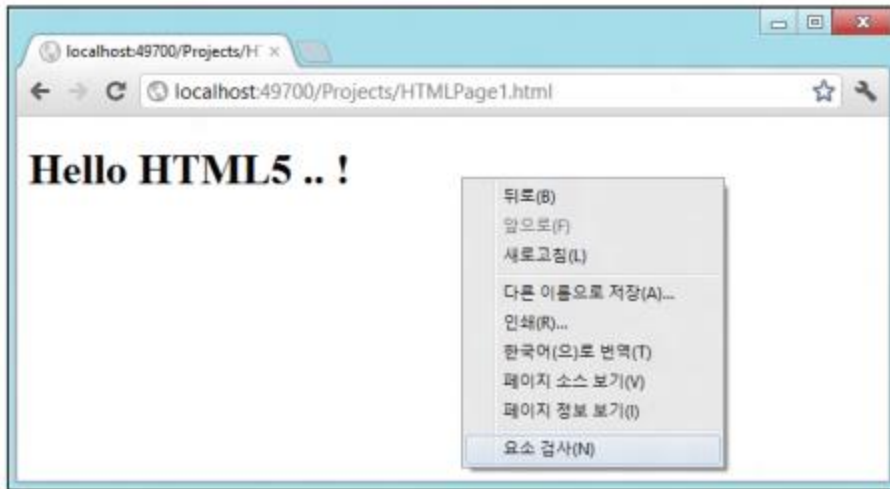
그림 1-36 크롬 내려받기



구글 크롬 개발자 도구

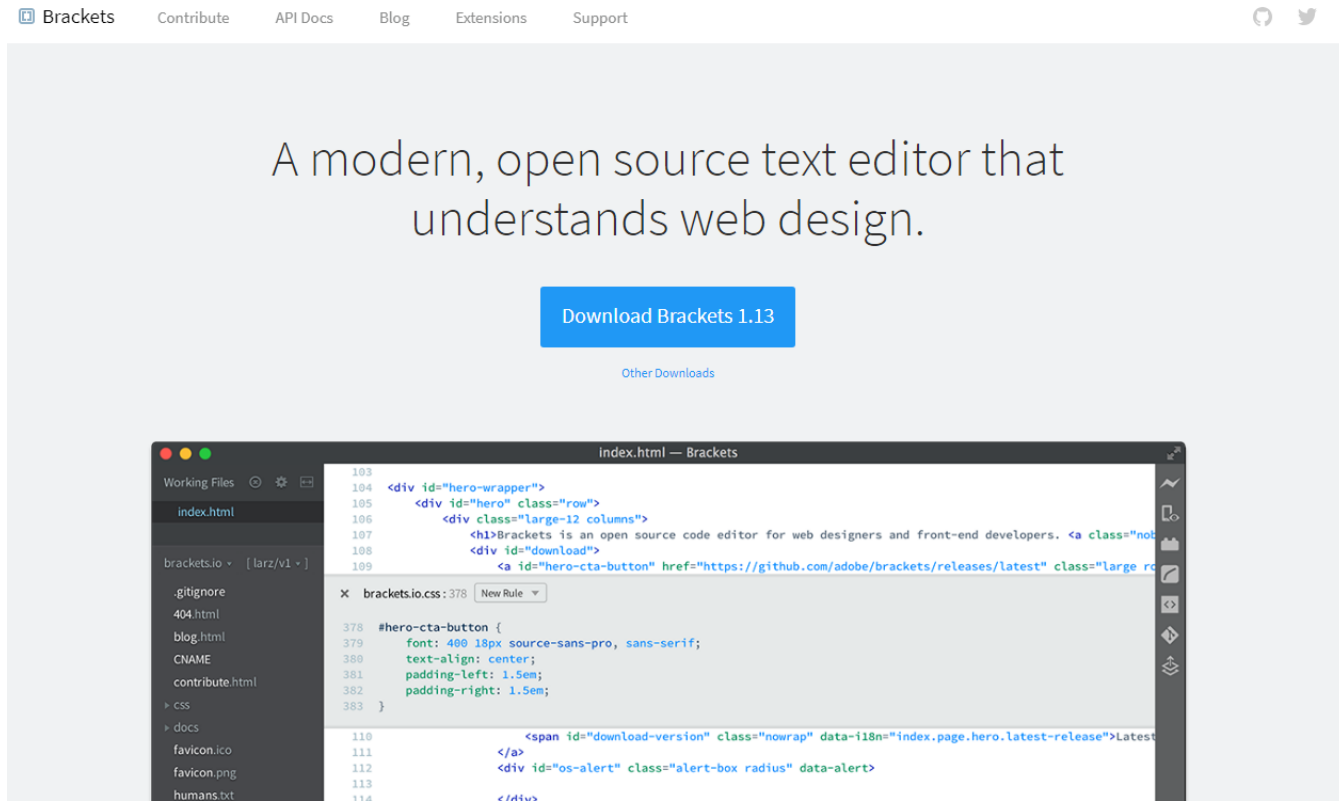
- 개발자 도구
 - 웹 페이지를 개발하는 데 유용한 기능을 제공하는 도구
 - 구글 크롬을 실행하고 F12 또는 마우스 오른쪽 버튼을 누르고 요소 검사를 선택

그림 1-37 크롬 요소 검사 실행 방법



에디터 설치

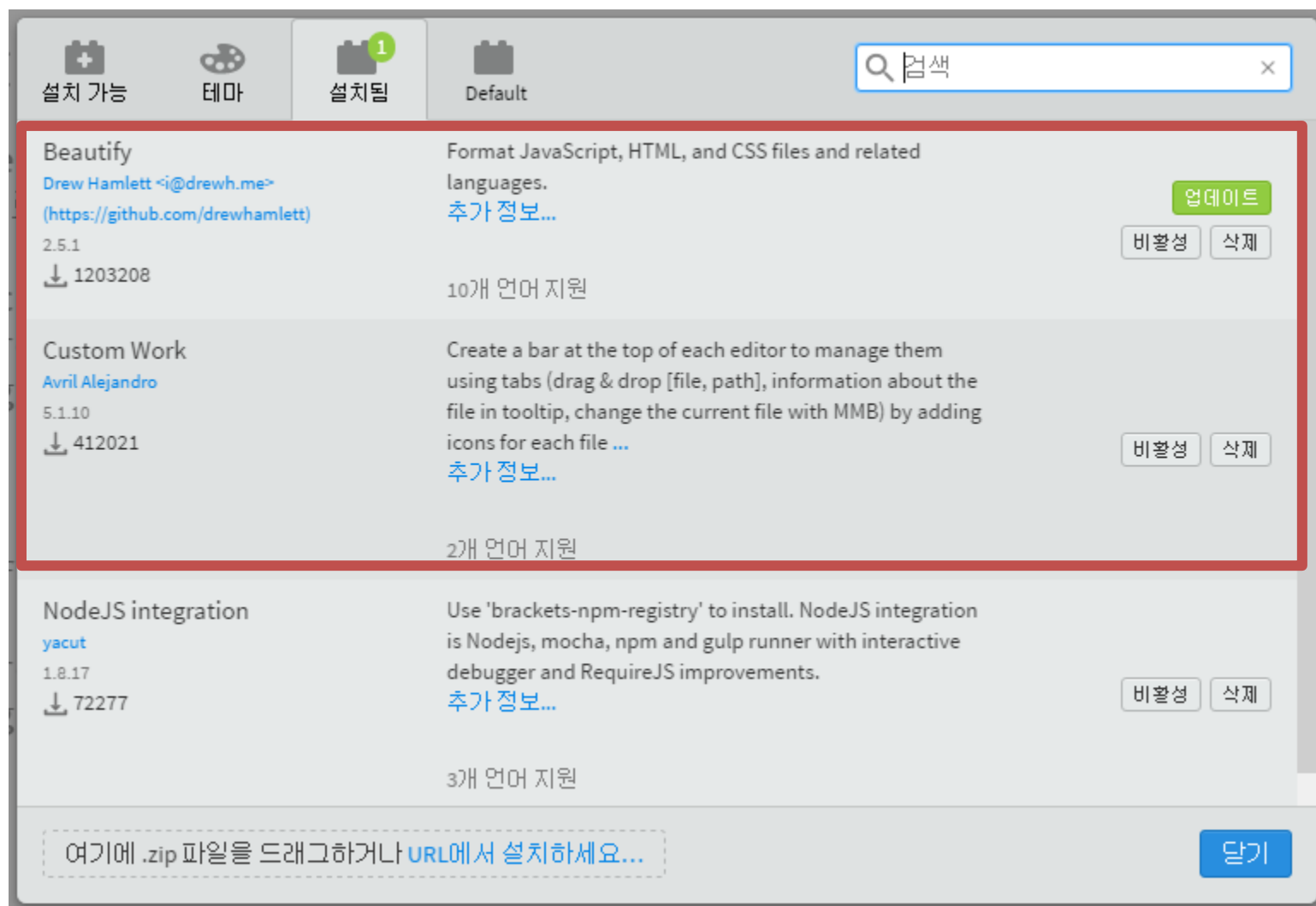
브라킷 홈페이지(<http://brackets.io/>)에서 다운 후 설치



With focused visual tools and preprocessor support, Brackets is a modern text editor that makes it easy to design in the browser. It's crafted from the ground up for web designers and front-end developers.

에디터 설치

브라킷 플러그인 설치



HTML5

기본 구조와 작성법

요소(Element), 태그(Tag), 속성(Attribute)의 의미를 파악

HTML 페이지의 기본 작성 방법을 파악

요소 검사를 통해 디버그하는 방법 습득

1 HTML5 기본 용어 정리

- 태그(Tag)
- 요소(Element)
- 속성(Attribute)

1.1 태그와 요소

- 요소
 - 제목, 본문, 이미지 등 HTML 페이지에 존재하는 것
- 태그
 - 요소를 만들 때 사용하는 기호

`<h1>Hello HTML5</h1>`

시작 태그 끝 태그

HTML5 요소 – 시작 태그와 끝 태그를 별도로 입력하는 요소

`
` `
`

HTML5 표기법

XHTML5 표기법

HTML5 요소 – 시작 태그와 끝 태그를 함께 입력하는 요소

1.1 태그와 요소

- 일부 태그는 태그 내부에 다른 태그를 넣을 수 있음
 - 태그 내부에 다른 태그를 넣을 수 없는 태그도 있음

<article>

<h1>Article Header</h1>

<p>Lorem ipsum dolor sit amet.</p>

</article>

태그 예시

1.2 속성

- 태그에 추가 정보를 부여 할 때 사용
 - 내부 문자를 가질 경우

^{속성 블록}
<h1 title="header">Hello HTML5</h1>
_{속성 이름 속성 값 내부 문자}

HTML5 태그의 데이터 표현 – h1 태그의 title 속성

- 내부 문자를 가지지 않을 경우

^{속성 블록}

_{속성 이름 속성 값}

HTML5 태그의 데이터 표현 – img 태그의 src 속성

1.3 주석

- 주석

- 프로그램의 실행에 영향을 미치지 않고, 설명을 위한 목적으로 사용하는 코드
- `<!-- title 태그 -->`

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <!-- title 태그 -->
  <title>TITLE</title>
</head>
<body>
  <!-- h1 태그 -->
  <h1>Hello HTML5</h1>
</body>
</html>
```

실행



Hello HTML5

주석 사용 예

2 HTML5 페이지 기본 구조

- !DOCTYPE html 태그
 - 웹 브라우저에 HTML5 문서임을 알려줌
 - 문서의 첫 행에 표기

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>HTML5 Basic Page</title>
</head>
<body>

</body>
</html>
```


2 HTML5 페이지 기본 구조

- html 태그
 - 모든 HTML 페이지의 루트(기본) 요소
 - lang 속성 입력가능

<html lang="ko">

html 태그의 lang 속성

lang 속성

언어	속성 값	언어	속성 값
한국어	ko	영어	en
일본어	ja	러시아어	ru
중국어	zh	독일어	de

2 HTML5 페이지 기본 구조

- head와 body 태그
 - body 태그: 사용자에게 실제로 보여지는 부분
 - head 태그: body 태그에서 필요한 스타일시트와 자바스크립트를 제공하는데 사용

head 태그 내부에 넣을 수 있는 태그

태그 이름	설명
meta	웹 페이지에 추가 정보 전달
title	웹 페이지의 제목 지정
script	웹 페이지에 스크립트 추가
link	웹 페이지에 다른 파일 추가
style	웹 페이지에 스타일시트 추가
base	웹 페이지의 기본 경로 지정

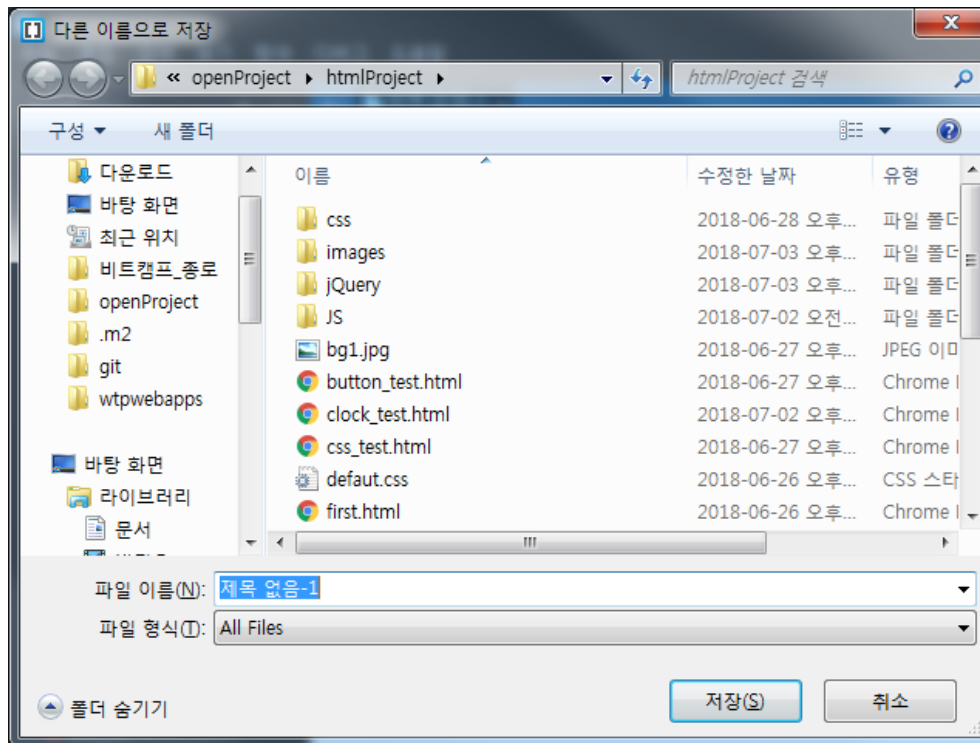
1. 코드 작성하기

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>HTML5 Basic</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Hello World..!</h1>
  </body>
</html>
```

기본 예제 – HTML 1

2. 파일 저장하기

[File]-[Save] 메뉴를 선택하고 [C:\openProject\htmlProject] 폴더에 HTMLPage.html로 저장. 반드시 OO.html 또는 OO.htm 형식으로 저장

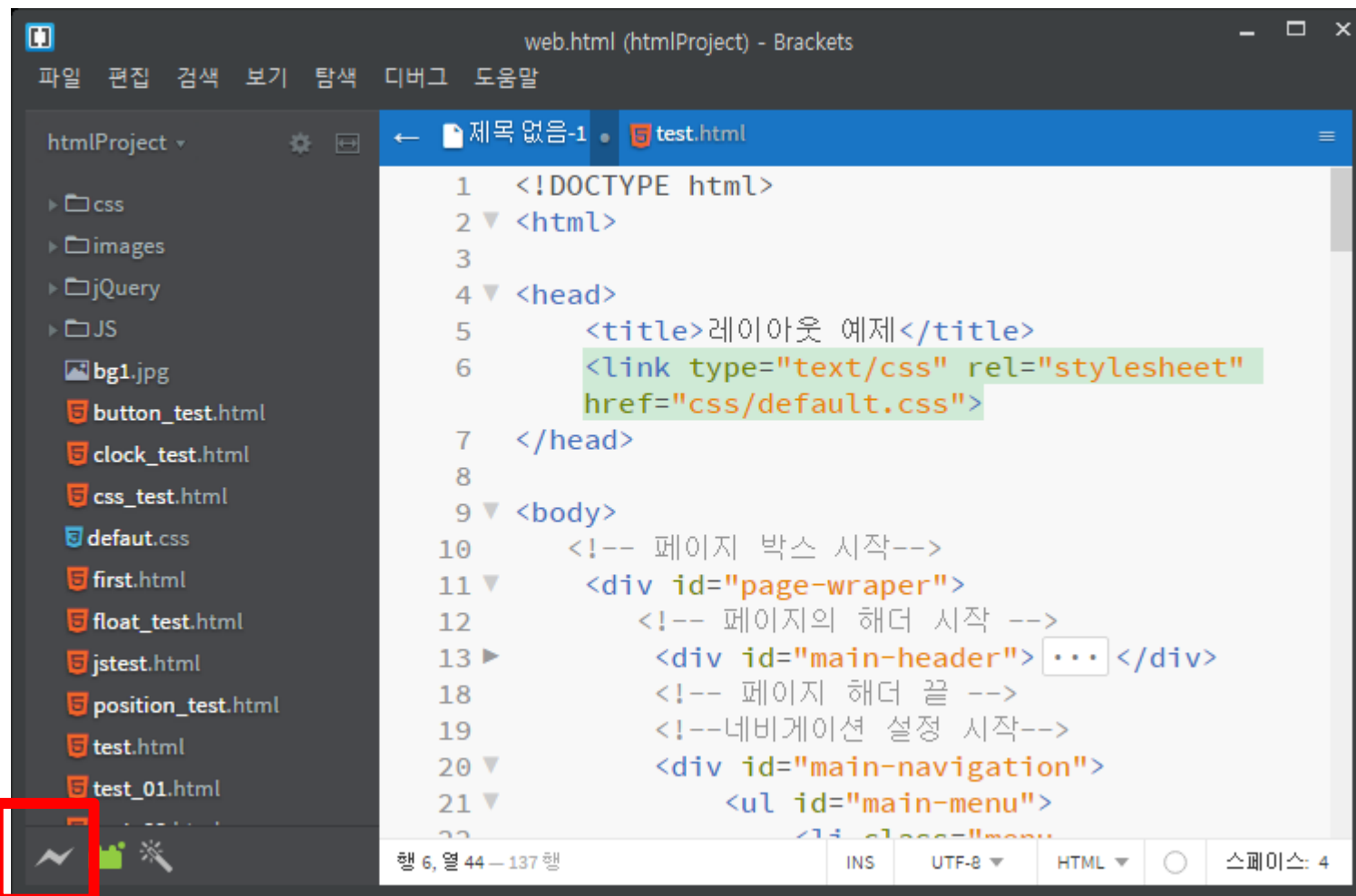


파일 저장

기본 예제 – HTML 1

3. 실행하기

생성된 HTML 페이지를 크롬으로 드래그해서 실행 하거나 브라켓으로 실시간 확인



4. 실행 결과



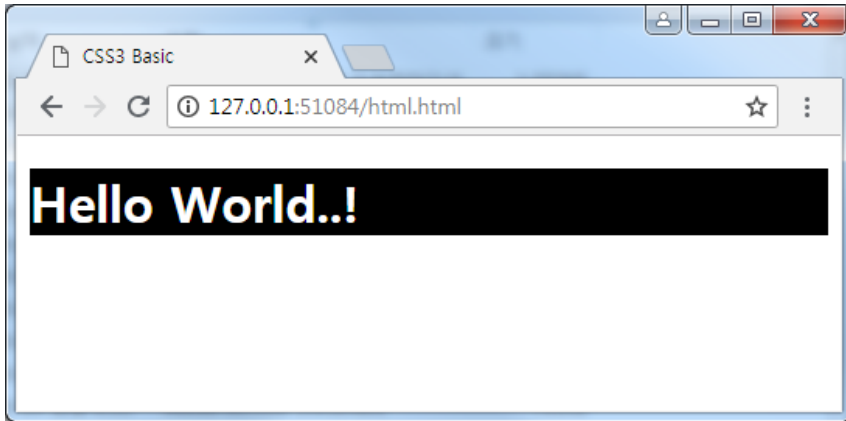
4 CSS3의 종류와 기본 작성법

- 내부 스타일시트
 - 스타일시트를 가장 손쉽게 사용할 수 있는 방법
 - style 태그 사용
- 외부 스타일시트
 - 프로젝트의 규모가 큰 경우
 - link 태그의 href 속성을 통해 HTML 페이지로 불러옴

기본 예제 – CSS 1

1. 새 파일 만들기

2. 내부 스타일시트 코드 작성하기



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>CSS3 Basic</title>
  <style>
    h1 {
      color: white;
      background: black;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>Hello World..!</h1>
</body>
</html>
```


1. 외부 스타일시트 코드 작성하기

style.css로 저장

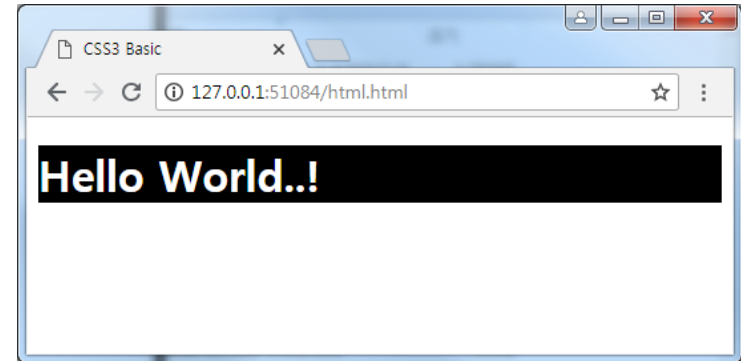
```
h1 {  
    color: white;  
    background: black;  
}
```

2. HTML 페이지에 외부 스타일시트 적용하기

link 태그 사용

HTMLPageWithLink.html 파일을 만듦

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
  <head>  
    <title>External Stylesheet Basic</title>  
    <link rel="stylesheet" href="Style.css" />  
  </head>  
  <body>  
    <h1>Hello CSS .. !</h1>  
  </body>  
</html>
```



5 자바스크립트의 종류와 기본 작성법

- 자바스크립트
 - 웹 페이지에서 사용자 반응 등을 처리
- 내부 자바 스크립트
 - HTML 페이지 내부에 자바스크립트 코드를 바로 입력
 - script 태그 사용
- 외부 자바 스크립트
 - script 태그의 src 속성에 파일의 경로 입력

기본 예제 – 자바스크립트 1

1. 새 파일 만들기

2. 내부 자바스크립트 코드 작성하기

head 태그 내부 또는 body 태그 내부에 script 태그 생성

```
<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

    <title>JavaScript Basic</title>

    <script>

        // 경고창을 출력합니다.

        alert('Hello JavaScript .. !');

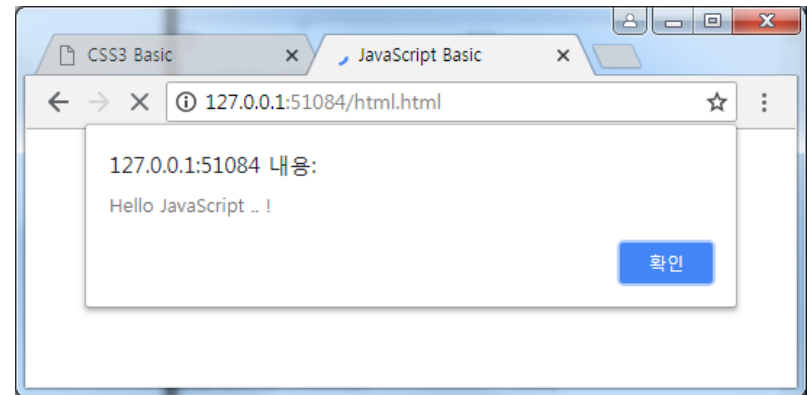
    </script>

</head>

<body>

</body>

</html>
```



기본 예제 – 자바스크립트 1

1. 외부 자바스크립트 코드 작성하기

OuterJavaScript.js로 저장

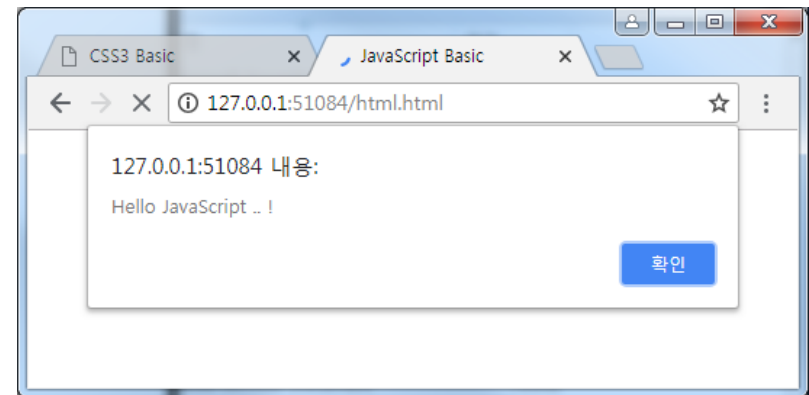
```
alert('외부 자바스크립트 파일 사용');
```

2. HTML 페이지에 외부 자바스크립트 적용하기

script 태그 사용

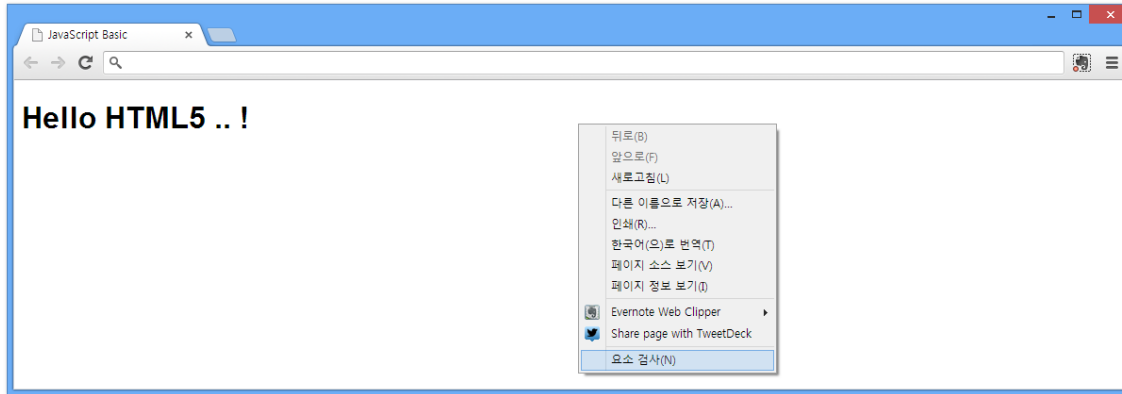
HTMLPageWithLink.html 만들기

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Outer JavaScript</title>
  <script src="OuterJavaScript.js"></script>
</head>
<body>
</body>
</html>
```



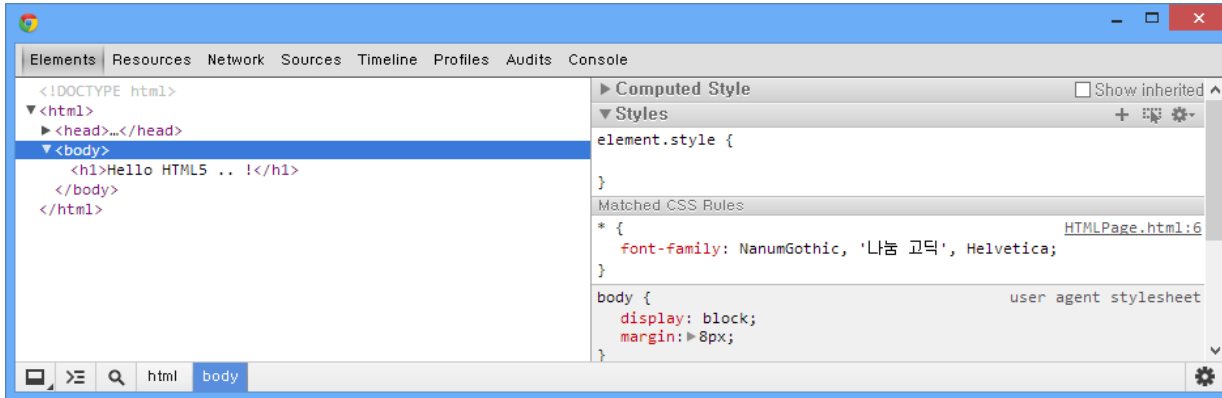
6 요소 검사를 이용한 에러 확인

- 요소 검사 기능
 - 웹 브라우저에 내장된 기능으로 쉽게 디버그 수행가능



요소 검사 실행

6 요소 검사를 이용한 에러 확인



요소 검사를 사용한 계층 구조 확인

- [Elements]
 - 현재 HTML 페이지의 계층 구조 확인
 - 각각의 태그에 적용된 스타일 파악
- [Console]
 - 에러를 확인하거나 자바스크립트 코드를 추가로 입력할 경우에 사용

HTML5

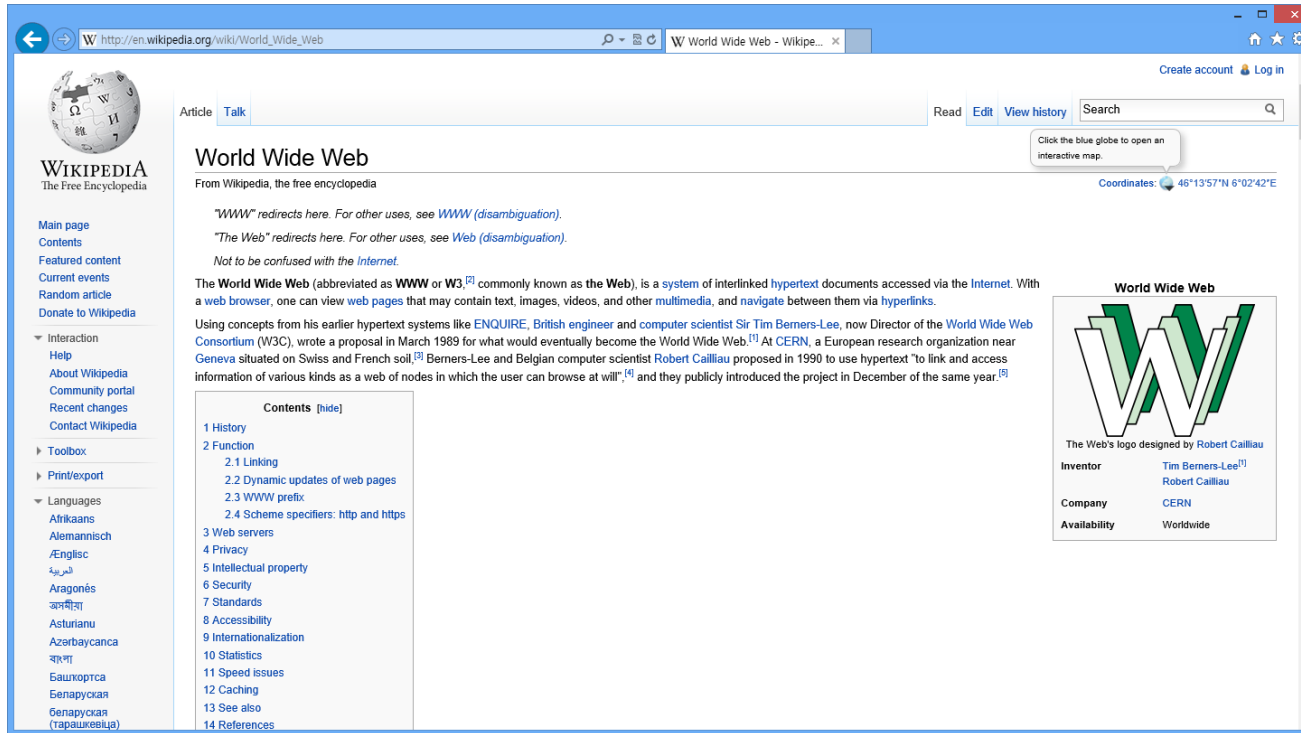
기본 태그

HTML5에서 지원하는 기본 태그를 사용할 수 있다.

공간 분할 태그와 시맨틱 태그의 용도를 이해하고 사용할 수 있다.

1. 글자 태그

- 가장 많은 비중을 차지하는 태그



글자 태그 중심의 웹 페이지

1.1 제목 글자 태그

- 제목 글자 태그
 - 문서의 제목을 표현할 때 사용
 - h : Heading을 의미

제목 글자 태그 : 폰트 사이즈 확인 https://www.w3schools.com/tags/tag_hn.asp

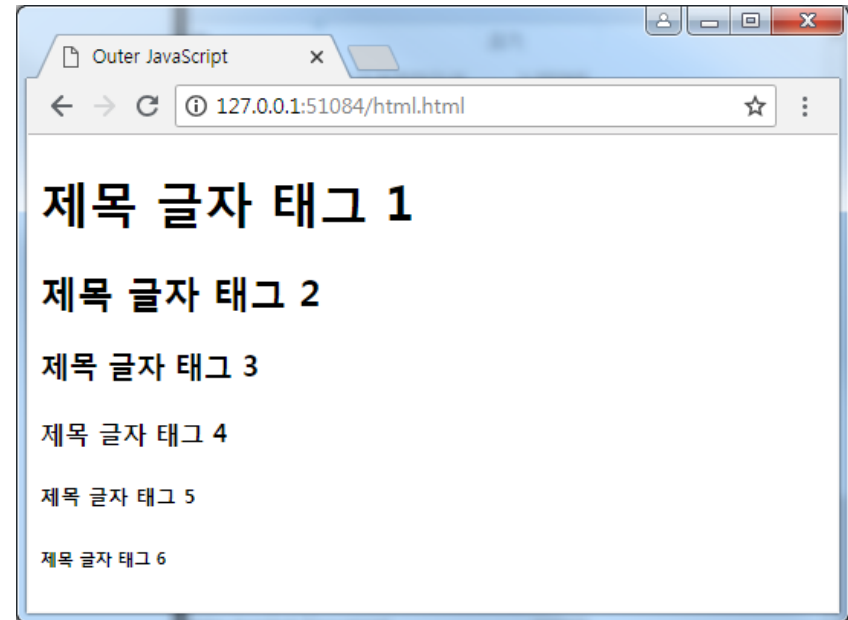
태그 이름	설명
h1	첫 번째로 큰 제목 글자 태그
h2	두 번째로 큰 제목 글자 태그
h3	세 번째로 큰 제목 글자 태그
h4	네 번째로 큰 제목 글자 태그
h5	다섯 번째로 큰 제목 글자 태그
h6	여섯 번째로 큰 제목 글자 태그

기본 예제 – 제목 글자 태그

h1 : 가장 큰 제목 태그

h6 : 가장 작은 제목 태그

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



1.2 본문 태그

- p 태그
 - Paragraph를 의미하며 문단 하나를 생성
 - 제목 다음에 나오는 본문 입력 시 사용

본문 태그 - p 태그

태그 이름	설명
p	본문 글자 태그

기본 예제 - 본문 태그

각 p 태그가 문단을 하나씩 생성

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>HTML TEXT Basic Page</title>
</head>
<body>
  <h1>제목 글자</h1>
  <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi rutrum
pretium elit, at iaculis dui congue facilisis. Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit. Sed augue lectus, sagittis quis commodo commodo,
congue a nibh. Donec ornare leo in ipsum consectetur euismod. Sed lorem urna,
adipiscing eget pharetra ullamcorper, facilisis id sapien. Phasellus ac
pellentesque odio. Curabitur quis tortor vel odio dignissim congue ac sit
amet nisl. Nulla placerat nibh quis mi tincidunt pretium.</p>
  <p>Integer nibh tellus, tristique quis blandit quis, consequat in nunc. Duis accumsan
porttitor auctor. Phasellus eros nunc, aliquam nec faucibus vel, rutrum eu
neque. Cras feugiat sagittis libero tempor viverra. Nam molestie placerat
ligula, quis rutrum risus pellentesque id. Aenean sollicitudin justo non nibh
ullamcorper eget malesuada sapien facilisis. Mauris tempus rhoncus lectus non
aliquam. In tincidunt volutpat euismod.</p>
</body>
</html>
```



1.2 본문 태그

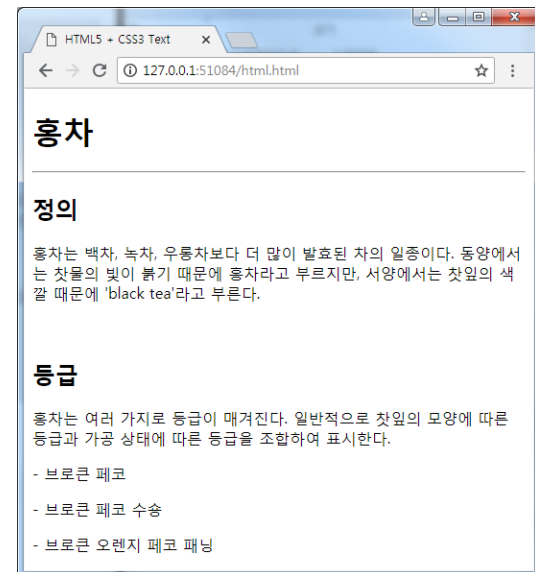
- br 태그
 - 다른 글자 내부에 삽입 가능
- hr 태그
 - 다른 글자 내부에 삽입 불가능하나 정상적으로 출력됨

본문 태그 – br 태그와 hr 태그

태그 이름	설명
br	개행 태그
hr	수평 줄 태그

기본 예제 - 본문 태그

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>HTML5 + CSS3 Text</title>
</head>
<body>
  <h1>홍차</h1>
  <hr />
  <h2>정의</h2>
  <p>홍차는 백차, 녹차, 우롱차보다 더 많이 발효된 차의 일종이다. 동양에서는 차물의 빛이 붉기 때문에 홍차라고 부르지만, 서양에서는 차잎의 색깔 때문에 'black tea'라고 부른다.</p>
  <br />
  <h2>등급</h2>
  <p>홍차는 여러 가지로 등급이 매겨진다. 일반적으로 차잎의 모양에 따른 등급과 가공 상태에 따른 등급을 조합하여 표시한다.</p>
  <p>- 브로큰 페코</p>
  <p>- 브로큰 페코 수송</p>
  <p>- 브로큰 오렌지 페코 패닝</p>
</body>
</html>
```



1.3 하이퍼링크 태그

- 하이퍼텍스트
 - 사용자의 선택에 따라 관련된 특정 정보로 이동할 수 있도록 조직된 문서
 - a 태그 사용
- a 태그
 - Anchor 를 의미
 - 다른 웹 페이지나 웹 페이지 내부의 특정 위치로 이동할 때 사용

하이퍼링크 태그

태그 이름	설명
a	하이퍼링크 태그

1.3 하이퍼링크 태그

- a 태그의 href 속성
 - Hyper Reference를 의미
 - 어떤 페이지로 이동할지 웹 브라우저에 알려줌

`네이버`

이동할 페이지 출력 문자

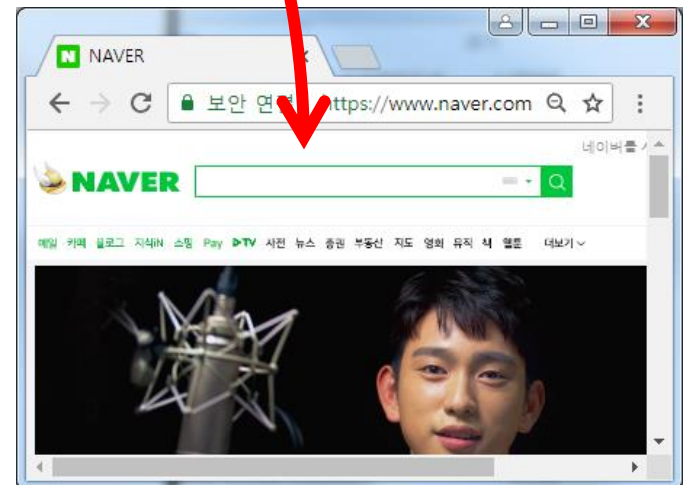
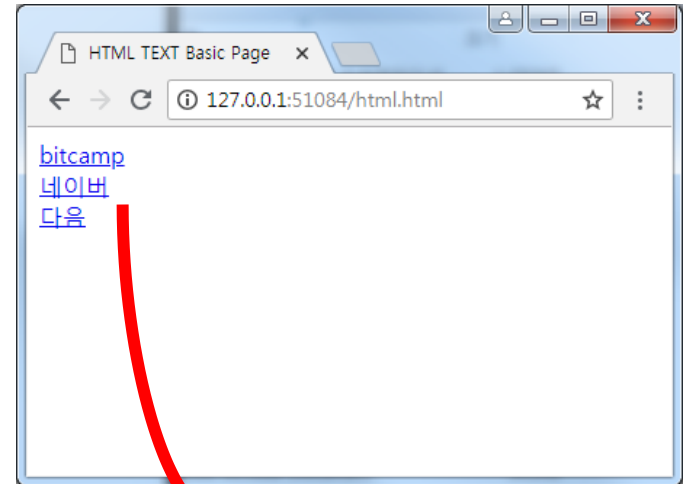
a 태그의 href 속성

- href 속성의 여러 경로
 - 절대 경로 : 현재 웹 페이지의 위치와 상관없이 웹 페이지 또는 파일의 위치를 나타내는 경로
 - 상대 경로 : 현재 웹 페이지의 위치에 따라 결정되는 웹 페이지 또는 파일의 경로
 - 아이디 경로 : 현재 웹 페이지 내부에 있는 다른 태그의 id 속성
 - 메일 경로 : 메일 주소

기본 예제 – 하이퍼 링크 태그

특정 웹 페이지에 연결하기

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>HTML TEXT Basic Page</title>
</head>
<body>
  <a href="http://bitcamp.co.kr">bitcamp</a><br />
  <a href="http://naver.com/">네이버</a><br />
  <a href="http://daum.com/">다음</a><br />
</body>
</html>
```



기본 예제 – 하이퍼 링크 태그

2. 웹 페이지 내부에 연결하기

h1 태그에서 id 속성 입력 후 a 태그의 속성에 '#id 속성' 입력
id 속성이 중복되면 먼저 나오는 태그로 이동됨

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>HTML TEXT Basic Page</title>
</head>
<body>
  <a href="http://hanb.co.kr">한빛미디어</a><br />
  <a href="http://naver.com/">네이버</a><br />
  <a href="http://daum.com/">다음</a><br />
  <a href="#alpha">Alpha 부분</a>
  <a href="#beta">Beta 부분</a>
  <a href="#gamma">Gamma 부분</a>
  <hr />
  <h1 id="alpha">Alpha</h1>
  <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi rutrum pretium elit, at iaculis dui
congue facilisis. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.</p>
  <h1 id="beta">Beta</h1>
  <p>Donec at pharetra orci. Ut tincidunt porta aliquam. Vivamus elementum dictum lobortis. Curabitur ut
nunc turpis. </p>
  <h1 id="gamma">Gamma</h1>
  <p>Integer nibh tellus, tristique quis blandit quis, consequat in nunc. Duis accumsan porttitor
auctor.</p>
</body>
</html>
```

1.4 글자 모양 태그

- HTML5 에는 big 태그가 사라짐

글자 모양 태그

태그 이름	설명
b	굵은 글자 태그
i	기울어진 글자 태그
small	작은 글자 태그
sub	아래 첨자 태그
sup	위 첨자 태그
ins	밑줄 글자 태그
del	가운데 줄이 그어진 글자(취소선) 태그

1.4 글자 모양 태그

- 글자 모양 태그의 특징
 - 글자 모양 태그는 모두 단독으로 사용 가능
 - 제목 과 본문 글자 모양 태그 내부에 입력가능
 - 글자 모양 태그 내부에 다른 글자 모양 태그를 삽입 가능
 - 글자 모양 태그 내부에 제목과 본문 글자 태그는 사용 불가능

<i>

<h1>웹 표준 위반</h1>

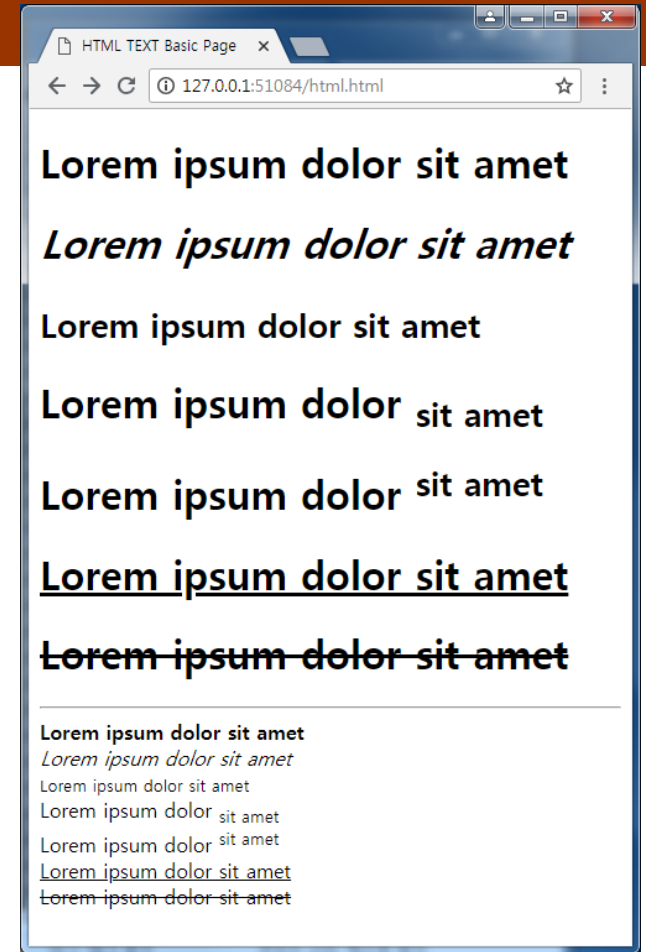
<p>웹 표준 위반</p>

</i>

웹 표준을 위반한 글자 모양 태그 사용 예

기본 예제 - 글자 모양 태그

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>HTML TEXT Basic Page</title>
</head>
<body>
  <h1><b>Lorem ipsum dolor sit amet</b></h1>
  <h1><i>Lorem ipsum dolor sit amet</i></h1>
  <h1><small>Lorem ipsum dolor sit amet</small></h1>
  <h1>Lorem ipsum dolor <sub> sit amet</sub></h1>
  <h1>Lorem ipsum dolor <sup> sit amet</sup></h1>
  <h1><ins>Lorem ipsum dolor sit amet</ins></h1>
  <h1><del>Lorem ipsum dolor sit amet</del></h1>
  <hr />
  <b>Lorem ipsum dolor sit amet</b><br />
  <i>Lorem ipsum dolor sit amet</i><br />
  <small>Lorem ipsum dolor sit amet</small><br /> Lorem ipsum dolor <sub> sit amet</sub><br /> Lorem
ipsum dolor <sup> sit amet</sup><br />
  <ins>Lorem ipsum dolor sit amet</ins><br />
  <del>Lorem ipsum dolor sit amet</del><br />
</body>
</html>
```



2 목록 태그

- 네비게이션 목록
 - 웹 사이트의 다른 웹 페이지로 이동할 수 있는 버튼을 모아둔 것

다음은 시작페이지로 ▶



벤티 대표팀 감독 아레사 프랭클린 별세 윤정수 논란 한은정 김구라 태진아 옥경이



카페 메일 뉴스 지도 증권 쇼핑 카카오톡 웹툰 블로그 브런치 사전 게임 별플레이 같이가치 더보기 ▼



NAVER

메일 카페 블로그 지식iN 쇼핑 Pay ▶TV 사전 뉴스 증권 부동산 지도 영화 뮤직 책 웹툰 | 더보기 ▼

2 목록 태그

- 네비게이션 목록

- 웹 사이트의 다른 웹 페이지로 이동할 수 있는 버튼을 모아둔 것

글머리 기호 목록

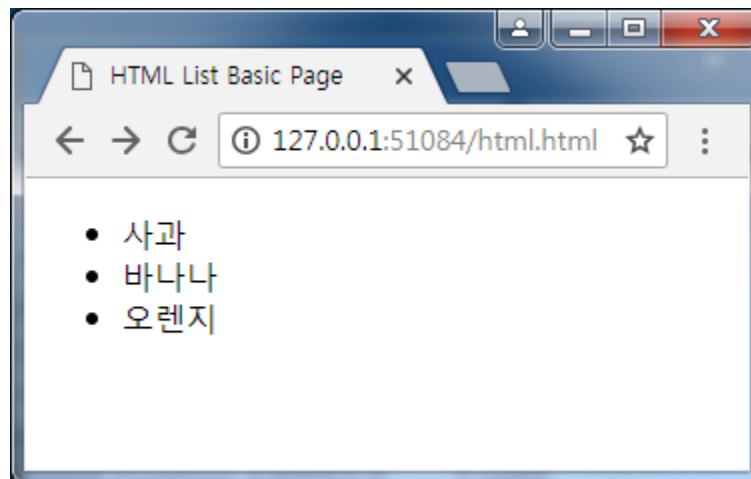
태그 이름	설명
ul(unordered list)	글머리 기호 목록 태그
li(list item)	목록 요소

순서 번호 목록

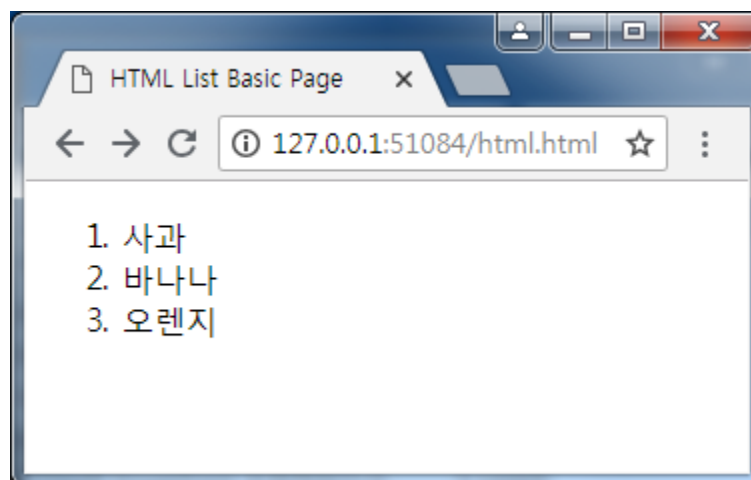
태그 이름	설명
ol(ordered list)	순서 번호 목록 태그
li(list item)	목록 요소

기본 예제 - 목록 태그

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>HTML List Basic Page</title>
</head>
<body>
  <ul>
    <li>사과</li>
    <li>바나나</li>
    <li>오렌지</li>
  </ul>
</body>
</html>
```



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>HTML List Basic Page</title>
</head>
<body>
  <ol>
    <li>사과</li>
    <li>바나나</li>
    <li>오렌지</li>
  </ol>
</body>
</html>
```



3 테이블 태그

테이블 태그의 종류

태그 이름	설명
table	표(table)
thead	표의 머리(table head)
tbody	표의 본문(table body)
tfoot	표의 꼬리(table foot)
tr	표의 행(table row)
th	표의 제목 요소(table header)
td	표의 일반 요소(table data)

3 테이블 태그

- 테이블 태그는 다음과 같은 계층 구조로 작성

```
<body>
  <table border="1">
    <thead>
      <tr>
        <td>thead 태그 내부</td>
        <td>thead 태그 내부</td>
      </tr>
    </thead>
    <tbody>
      <tr>
        <td>tbody 태그 내부</td>
        <td>tbody 태그 내부</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>tbody 태그 내부</td>
        <td>tbody 태그 내부</td>
      </tr>
    </tbody>
    <tfoot>
      <tr>
        <td>tfoot 태그 내부</td>
        <td>tfoot 태그 내부</td>
      </tr>
    </tfoot>
  </table>
</body>
```

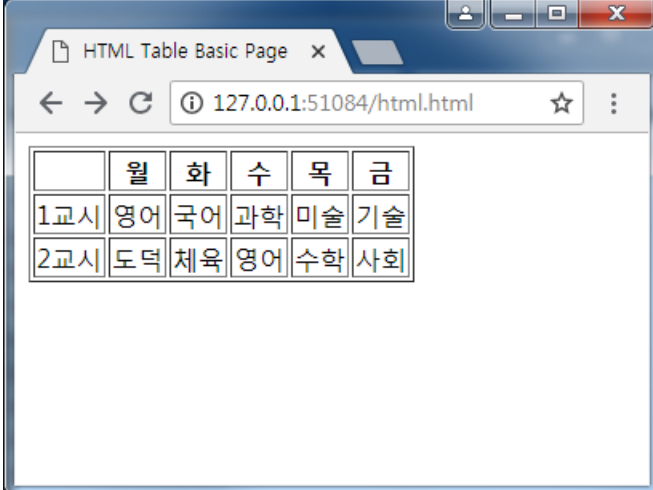
thead 태그 내부	thead 태그 내부
tbody 태그 내부	tbody 태그 내부
tbody 태그 내부	tbody 태그 내부
tfoot 태그 내부	tfoot 태그 내부

테이블 태그 구조

기본 예제 – 테이블(표) 태그

table 태그를 사용하여 시간표 만들기

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>HTML Table Basic Page</title>
</head>
<body>
  <table border="1">
    <thead>
      <tr>
        <th></th>
        <th>월</th>
        <th>화</th>
        <th>수</th>
        <th>목</th>
        <th>금</th>
      </tr>
    </thead>
    <tbody>
      <tr>
        <td>1 교시</td>
        <td>영어</td>
        <td>국어</td>
        <td>과학</td>
        <td>미술</td>
        <td>기술</td>
      </tr>
```



	월	화	수	목	금
1교시	영어	국어	과학	미술	기술
2교시	도덕	체육	영어	수학	사회

```
      <tr>
        <td>2 교시</td>
        <td>도덕</td>
        <td>체육</td>
        <td>영어</td>
        <td>수학</td>
        <td>사회</td>
      </tr>
    </tbody>
  </table>
</body>
</html>
```

3 테이블 태그

- th와 td 태그에는 속성을 입력 가능
 - 일종의 셀 병합

colspan과 rowspan 속성

태그 이름	설명
colspan	셀의 너비 지정
rowspan	셀의 높이 지정

기본 예제 – 행/열 합침 표 만들기

지역별 홍차	
중국	정산소종
	기문
	운남
인도 및 스리랑카	아삼
	실론
	다질링
	닐기리

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>    <title>HTML Table Basic Page</title>    </head>
<body>
    <table border="1">
        <tr>
            <th colspan="2">지역별 홍차</th>
        </tr>
        <tr>
            <th rowspan="3">중국</th>
            <td>정산소종</td>
        </tr>
        <tr><td>기문</td></tr>
        <tr><td>운남</td></tr>
        <tr>
            <th rowspan="4">인도 및 스리랑카</th>
            <td>아삼</td>
        </tr>
        <tr><td>실론</td></tr>
        <tr><td>다질링</td></tr>
        <tr><td>닐기리</td></tr>
    </table>
</body>
</html>
```

4 이미지 태그

- 이미지 태그
 - img 태그 사용
 - 단독으로 사용

img 태그

img 태그의 속성

태그 이름	설명
src	이미지의 경로 지정
alt	이미지가 없을 때 나오는 글자 지정
width	이미지의 너비 지정
height	이미지의 높이 지정

기본 예제 – 이미지 넣기

이미지 파일 준비하기

이미지나 파일을 HTML 페이지와 같은 폴더에 둔다.



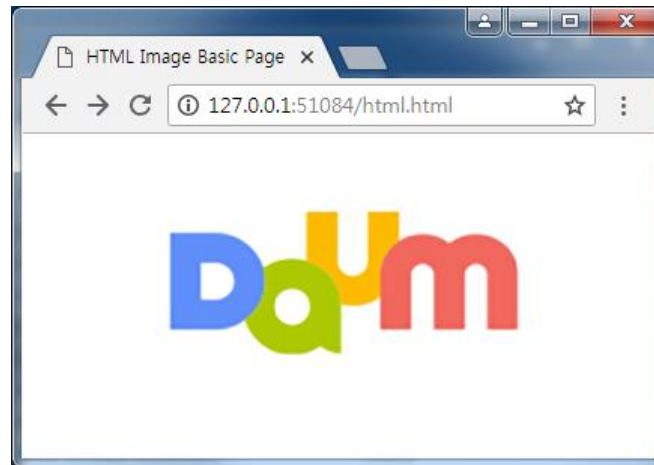
✖ 그림이 존재하지 않습니다.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>HTML Image Basic Page</title>
</head>
<body>
  
  
</body>
</html>
```


4 이미지 태그

- img 태그의 src 속성에는 웹에 존재하는 이미지의 경로 사용 가능

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>HTML Image Basic Page</title>
</head>
<body>
  
</body>
</html>
```



5 공간 분할 태그

- 공간을 분할하는 이유
 - CSS로 원하는 레이아웃을 구성할 수 있기 때문
- div
 - 대표적인 공간 분할 태그

```
98 <div class="special_bg">
99 <div class="area_flex">
100 <div class="area_logo">
101 <h1>
102 <a data-clk="top.logo" href="/"><span class="naver_logo">네이버</span></a>
103 </h1>
104 </div>
105 <div class="area_links">
106 <a data-clk="top.mkhome" href="http://help.naver.com/support/alias/contents2/naverhome/naverhome_1.naver"
   class="al_favorite">네이버를 시작페이지로<span class="al_ico_link"></span></a>
107 <span class="al_bar"></span>
108 <a data-clk="top.jrnaver" href="http://jr.naver.com" class="al_jr"><span class="blind">주니어네이버</span><span
   class="al_ico"></span></a>
109 <a data-clk="top.happybean" href="http://happybean.naver.com/main/SectionMain.nhn" class="al_happybean"><span
   class="blind">해피빈</span><span class="al_ico"></span></a>
110 </div>
111 <div id="search" class="search">
112 <!--자동완성 입력창-->
113
114 <form id="sform" name="sform" action="https://search.naver.com/search.naver" method="get">
115
116     <fieldset>
117         <legend class="blind">검색</legend>
118         <select id="where" name="where" title="검색 범위 선택" class="blind">
119             <option value="nexsearch" selected="selected">통합검색</option><option value="post">블로그</option><option
   value="cafeblog">카페</option><option value="cafe">- 카페명</option><option value="article">- 카페글</option><option
   value="kin">지식인</option><option value="news">뉴스</option><option value="web">사이트</option><option
```

네이버 메인 페이지의 div 태그

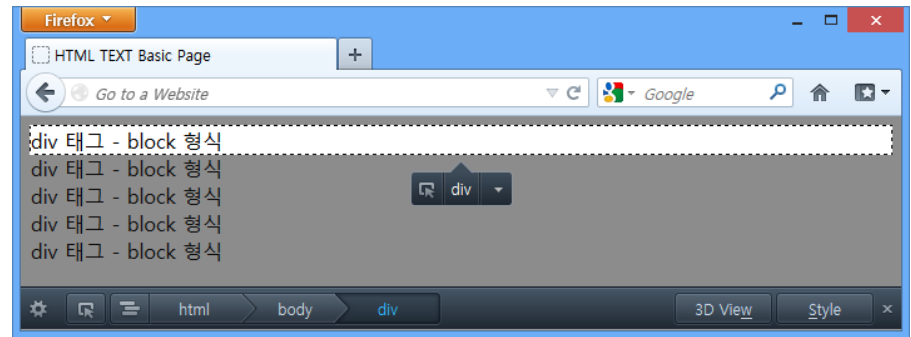
5.1 기본 공간 분할 태그

- `div` 태그
 - 공간을 블록 형식으로 분할
- `span` 태그
 - 공간을 인라인 형식으로 분할

기본 예제 - 공간 분할

블록 형식으로 공간 분할하기
div 태그 사용
각 태그의 영역: 한 행 모두

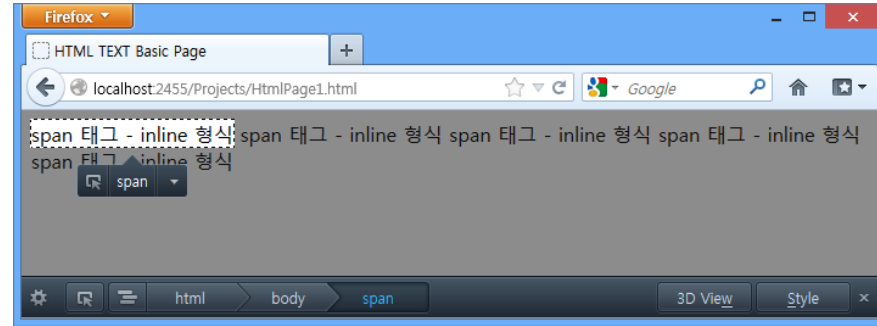
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>HTML Space Basic Page</title>
</head>
<body>
  <div>div 태그 - block 형식</div>
  <div>div 태그 - block 형식</div>
  <div>div 태그 - block 형식</div>
  <div>div 태그 - block 형식</div>
  <div>div 태그 - block 형식</div>
</body>
</html>
```



기본 예제 - 공간 분할

인라인 형식으로 공간 분할하기
span 태그 사용
각 태그의 영역: 글자 크기만큼

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>HTML Space Basic Page</title>
</head>
<body>
  <span>span 태그 - inline 형식</span>
  <span>span 태그 - inline 형식</span>
  <span>span 태그 - inline 형식</span>
  <span>span 태그 - inline 형식</span>
  <span>span 태그 - inline 형식</span>
</body>
</html>
```



5.1 기본 공간 분할 태그

- 블록 형식과 인라인 형식은 일반 태그에도 적용
 - h1과 p 태그는 블록 형식
 - a와 i 태그는 인라인 형식

```
<body>
  <h1>h1 태그</h1>
  <p>p 태그</p>
  <hr />
  <a href="#">a 태그</a>
  <i>i 태그</i>
</body>
```

h1 태그

p 태그

a 태그 i 태그

블록 형식과 인라인 형식

5.1 기본 공간 분할 태그

블록 형식과 인라인 형식의 태그

블록 형식 태그	인라인 형식 태그
div 태그	span 태그
h1 – h6 태그	a 태그
p 태그	input 태그
목록 태그	글자 형식 태그
테이블 태그	
입력 양식 태그	

5.2 시맨틱 태그

- 시맨틱의 의미

- 시맨틱(semantic) : “의미론적인”

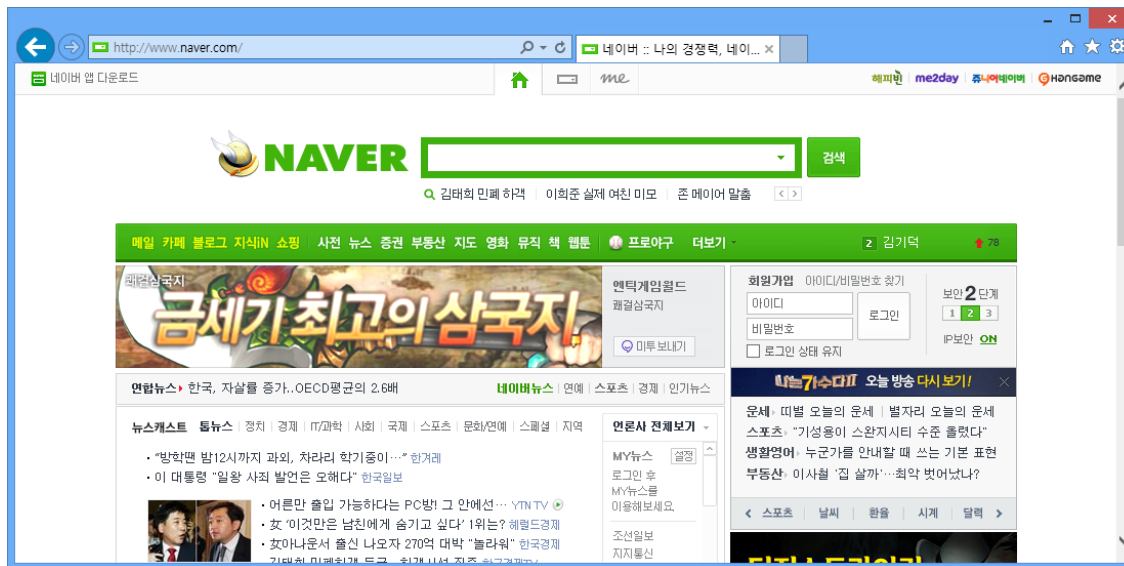


- 시맨틱 웹

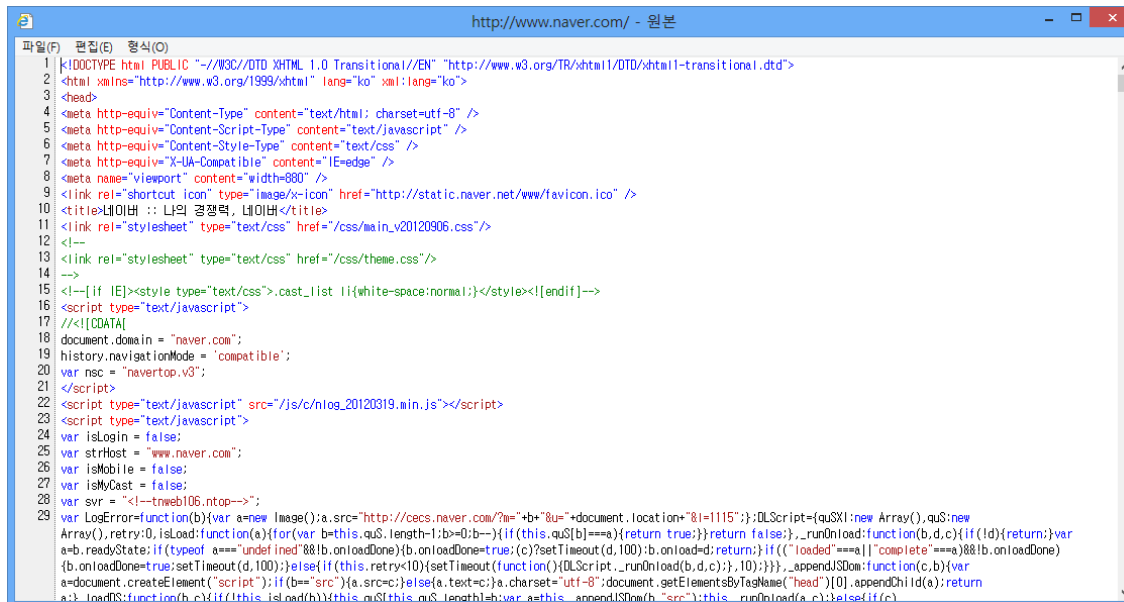
- 컴퓨터 프로그램(검색 엔진)이 코드를 읽고 의미를 인식할 수 있는 지능형 웹

- 플러그인을 사용하면 모든 웹 브라우저에서 사용 가능

5.2 시맨틱 태그



사람이 보는 네이버 메인 페이지



컴퓨터가 보는 네이버 메인 페이지

5.2 시맨틱 태그

HTML5 시맨틱 태그

태그 이름	설명
header	헤더
nav	내비게이션
aside	사이드에 위치하는 공간
section	여러 중심 내용을 감싸는 공간
article	글자가 많이 들어가는 부분
footer	푸터

- 시맨틱 태그를 사용해 페이지를 구성하면 가독성이 좋아짐

HTML5

멀티미디어 태그와 입력양식 태그

웹 표준을 사용해 음악과 동영상 파일을 재생

입력 양식 별 특징을 이해하고 용도에 맞게 사용

1. 오디오 태그



- 오디오 태그

- 플러그인이 없더라도 웹 브라우저에서 음악 재생 가능
- HTML5에서 추가된 기능
- JPlayer 같은 간단한 플러그인을 사용하면 구 버전의 인터넷 익스플로러에서도 자동으로 플래시를 사용해 음악 재생 가능

1.1 오디오 기본 태그

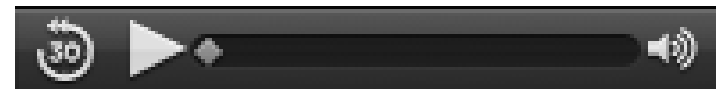
- audio 태그
 - img 태그와 달리 시작 태그와 끝 태그 모두 사용

audio 태그의 속성

속성 이름	설명
src	음악 파일의 경로 지정
preload	음악을 재생하기 전에 데이터를 모두 불러올지 여부 지정
autoplay	음악의 자동 재생 여부 지정
loop	음악의 반복 여부 지정
controls	음악 재생 도구 출력 여부 지정

음악 삽입하기

- 오디오 파일 준비하기
 - 음악 파일을 HTML 페이지와 같은 폴더에 넣기
- 코드 작성하기
 - audio 태그를 생성한 후 src와 controls 속성을 지정








음악 삽입하기

- 오디오 파일 준비하기
 - 음악 파일을 HTML 페이지와 같은 폴더에 넣기

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Multimedia</title>
</head>
<body>
  <audio src="Kalimba.mp3" controls="controls"></audio>
</body>
</html>
```

1.2 웹 브라우저별 지원 기능 오디오 파일 형식

웹 브라우저에서 지원하는 음악 파일 형식

					
MP3	○	○	○	○	X
OGG	X	○	○	○	○
WAV	X	○	○	X	○

- **source 태그**
 - 호환성을 위한 태그
 - audio나 video 태그 안에 입력

2 비디오 태그



- HTML5 전
 - 윈도우 미디어 플레이어나 플러그인을 사용해야 재생 가능
- HTML5 후
 - 웹 브라우저만으로 동영상 재생 가능

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Multimedia</title>
</head>
<body>
  <video width="640" controls="controls">
    <source src="Wildlife.mp4" type="video/mp4" />
    <source src="Wildlife.webm" type="video/webm" />
  </video>
</body>
</html>
```

2.1 비디오 기본 태그






- video 태그

video 태그의 속성

속성 이름	설명
src	비디오 파일의 경로 지정
poster	비디오 준비 중일 때 표시할 이미지의 파일 경로 지정
preload	비디오를 재생하기 전에 데이터를 모두 불러올지 여부 지정
autoplay	비디오의 자동 재생 여부 지정
loop	비디오의 반복 재생 여부 지정
controls	비디오 재생 도구의 출력 여부 지정
width	비디오의 너비 지정
height	비디오의 높이 지정

2.1 비디오 기본 태그

웹 브라우저에서 지원하는 동영상 파일 형식

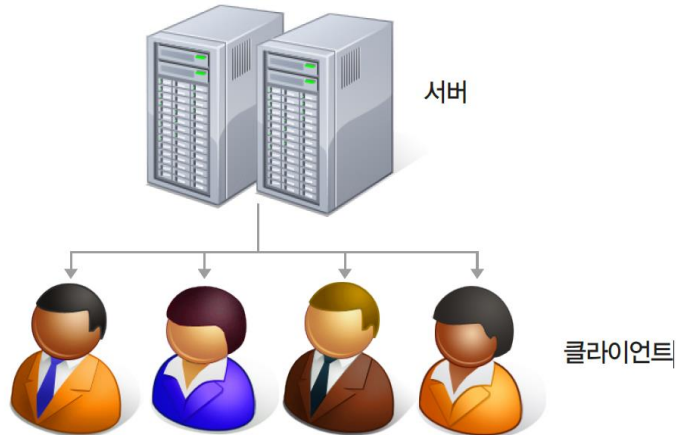
					
MP4	○	○	○	○	X
WebM	X	○	○	X	○
OGV	X	○	○	X	○

- MP4와 WebM 형식 또는 MP4와 OGV 형식을 함께 사용하면 모든 웹 브라우저에서 동영상 재생 가능

3.1 입력 양식 개요 ★ ★ ★ ★ ★

- 입력 양식

- 클라이언트가 서버로 데이터를 보내는 가장 기본적인 방법



서버와 클라이언트

- 입력 양식 태그 사용

☐ 로그인 상태 유지 IP보안 ON

아이디	로그인
비밀번호	

회원가입 아이디·비밀번호 찾기 카카오톡 로그인

아이디

비밀번호

로그인

☒ 로그인 상태 유지 IP보안 ON 일회용 로그인 ?

3.1 입력 양식 개요

- form 태그
 - 입력 양식 생성 코드와 실행 결과

```
<body>
  <form>
    <input type="text" name="search" />
    <input type="submit" />
  </form>
</body>
```

입력 양식의 예

form 태그의 속성

속성 이름	설명
action	전송 위치(데이터를 전달할 목적지)
method	전송 방식

- action 속성: 주소
- method 속성: 전달 방식 (일반 편지와 택배)

3.1 입력 양식 개요

- GET 방식과 POST 방식

form 태그의 데이터 전송 방식

전송 방식	설명
GET	주소에 데이터를 직접 입력해 전달합니다.
POST	별도의 방법을 사용해 데이터를 해당 주소로 전달합니다.

3.2 입력 양식 태그

입력 양식 태그

태그 이름	속성	설명
form	안보임	입력 양식의 시작과 끝 표시
input	text	글자 입력 양식 생성
	button	버튼 생성
	checkbox	체크 박스 생성
	file	파일 입력 양식 생성
	hidden	해당 내용 표시 안 함
	image	이미지 형태 생성
	password	비밀번호 입력 양식 생성
	radio	라디오 버튼 생성
	reset	초기화 버튼 생성
	submit	제출 버튼 생성

3.2 입력 양식 태그

입력 양식 태그

태그 이름	속성	설명
textarea	cols	여러 행의 글자 입력 양식 생성
	rows	cols는 너비, rows는 높이 지정
select		선택 양식 생성
optgroup		옵션 그룹화
option		옵션 생성
fieldset		입력 양식의 그룹 지정
legend		입력 양식 그룹의 이름 지정

기본 입력 양식 태그 입히기

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>    <title>Form Basic</title>    </head>
<body>
    <form>
        <!-- 사용자가 입력하는 입력 양식 -->
        <input type="text" name="text" value="text" /><br />
        <input type="password" name="password" value="password" /><br />
        <input type="file" name="file" value="file" /><br />
        <input type="checkbox" name="checkbox" value="checkbox" /><br />
        <input type="radio" name="radio" value="radio" /><br />
        <!-- 보이지 않는 입력 양식 -->
        <input type="hidden" name="hidden" value="hidden" /><br />
        <!-- 버튼 -->
        <input type="button" value="button" /><br />
        <input type="reset" value="reset" /><br />
        <input type="submit" value="submit" /><br />
        <input type="image" src="http://placeholder.it/100x100" />
    </form>
</body>
</html>
```

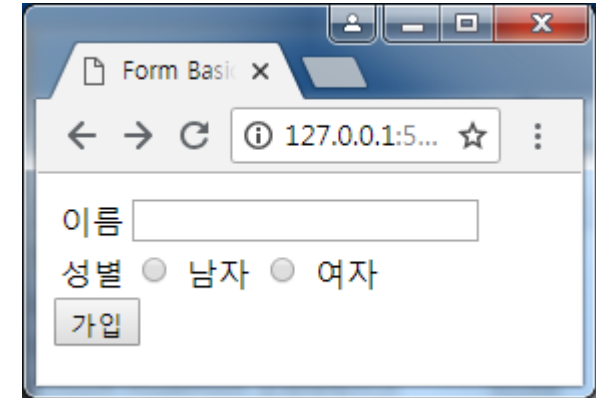
label 태그

label 태그의 for 속성에 input 태그의 id 속성을 입력하여 label 태그가 어떤 input 태그를 설명하는지 지정가능. label 태그를 더블 클릭하면 자동으로 input 태그에 초점이 맞춰짐.

간단한 입력 양식 만들기

- 라디오 버튼의 name 속성을 이용하여 여러 대상 중 하나만 선택

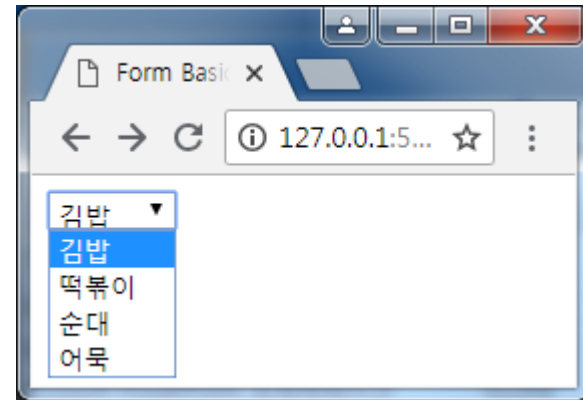
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Form Basic</title>
</head>
<body>
  <form>
    <table>
      <tr>
        <td><label for="username">이름</label></td>
        <td><input id="username" type="text" name="username" /></td>
      </tr>
      <tr>
        <td>성별</td>
        <td>
          <input id="man" type="radio" name="gender" value="m" />
          <label for="man">남자</label>
          <input id="woman" type="radio" name="gender" value="w" />
          <label for="woman">여자</label>
        </td>
      </tr>
    </table>
    <input type="submit" value="가입" />
  </form>
</body>
</html>
```



select 태그 익히기

- 한 항목만 선택하게 하기
 - select 태그 사용시 option 태그 함께 사용

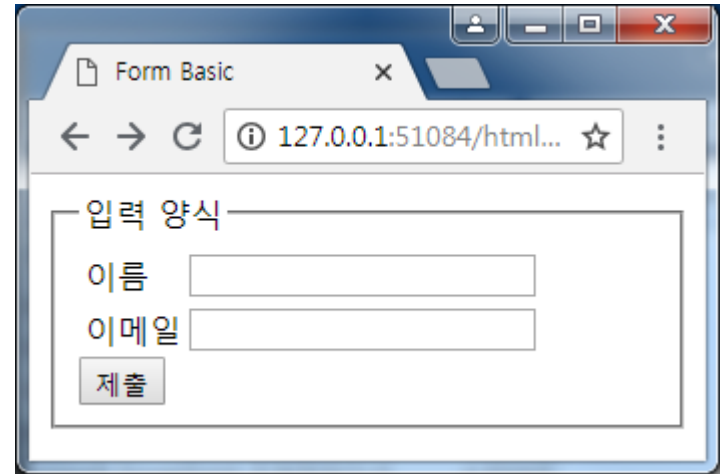
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Form Basic</title>
</head>
<body>
  <select>
    <option>김밥</option>
    <option>떡볶이</option>
    <option>순대</option>
    <option>어묵</option>
  </select>
</body>
</html>
```



연관 있는 입력 양식 그룹으로 묶기

– fieldset 과 legend 태그 사용

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Form Basic</title>
</head>
<body>
  <form>
    <fieldset>
      <legend>입력 양식</legend>
      <table>
        <tr>
          <td><label for="name">이름</label></td>
          <td><input id="name" type="text" /></td>
        </tr>
        <tr>
          <td><label for="mail">이메일</label></td>
          <td><input id="mail" type="email" /></td>
        </tr>
      </table>
      <input type="submit" />
    </fieldset>
  </form>
</body>
</html>
```



아래 이미지와 같은 페이지를 만들어봅시다.

회원 로그인

아이디(이메일)

비밀번호

로그인

아래 이미지와 같은 페이지를 만들어봅시다.

회원가입

아이디(이메일)

비밀번호

이름

사진

파일 선택

선택된 파일 없음

등록

아래 이미지와 같은 페이지를 만들어봅시다.

회원가입

*이름	<input type="text"/>		
*ID	<input type="text"/>		
*비밀번호	<input type="password"/>		
*비밀번호 확인	<input type="password"/>		
*주민등록번호	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="주민등록번호 확인"/>
*직업	<div>직업명 ▼</div>		
*성 별	<input type="radio"/> 남 <input type="radio"/> 여		
*취 미	<input type="checkbox"/> 독서 <input type="checkbox"/> 드라이브 <input type="checkbox"/> 영화 <input type="checkbox"/> 콘서트 <input type="checkbox"/> 쇼핑 <input type="checkbox"/> 놀이동산		
*자기소개	<div></div>		
<div><input type="button" value="가입완료"/> <input type="button" value="취 소"/></div>			