

02 - HTML 기본문서

2

강의 목표

1. 웹 페이지를 만드는 기초적인 HTML 태그들을 안다.
2. HTML5 기본 문서 만들 수 있다.
3. 웹 페이지에 이미지, 표, 하이퍼링크를 삽입할 수 있다.
4. 인라인 프레임을 사용하여 웹 페이지에 다른 웹 페이지를 내장할 수 있다.
5. 오디오 비디오를 웹 페이지에 삽입할 수 있다.

기획

3

- 만들기 전에
 - ▣ 무엇을 만들지를 상상
 - ▣ 계획
- 기획

Design

4

다음 사이트를 만들어보자.

WEB CSS JavaScript	
HTML Tutorial HTML HOME HTML Introduction HTML EDITOR	HTML is the standard markup language for Web pages. With HTML you can create your own Website. HTML is easy to learn - You will enjoy it!

Design

5

다음 사이트를 만들어보자.

My Project	
TITLE 1 TITLE 2 TITLE 3	What is Lorem Ipsum? Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

코딩과 HTML

6

기획 후 구현

사람 : 기계(컴퓨터)

코드 -- 화면에 구현

웹페이지와 웹사이트

검색엔진, HTML,

퍼블릭도메인(Public Domain), 팀 버너스 리

HTML 실습 환경

7

Visual Studio Code

Chrome

1. C:\dev\web 디렉토리 생성
2. h1.html 파일 생성
3. 내용

```
Hello World
```

기본 문법 - 태그

8

HTML is the standard markup language for Web pages.
With HTML you can create your own Website.
HTML is easy to learn – You will enjoy it!

HTML is easy to learn 을 굵게 강조하려면,
..... your own Website.

HTML is easy to learn – You will
.....

기본 문법 - 태그

9

HTML is the standard markup language for Web pages.
With HTML you can create your own Website.
HTML is easy to learn – You will enjoy it!

HTML 을 밑줄로 강조하려면,

..... your own Website.

<u>HTML</u> is easy to learn – You will

기본 문법 - 태그

10

- 한글이 깨지면,
 - `<meta charset="utf-8">`
- w3.org
 - W3C : The World Wide Web Consortium
- h1 .. h6

HTML 페이지 기본

12

□ HTML5 페이지의 기본 구조

```
<!DOCTYPE html>  
<!--이 부분은 주석문입니다. 웹 브라우저는 주석을 화면에 출력하지 않습니다.-->  
<html>  
  <head>  
    문서제목, 자바스크립트 코드, CSS 스타일 정의, 메타데이터정의  
  </head>  
  <body>  
    문서의 본문 텍스트, 이미지, 테이블, 자바스크립트 코드, 동영상 등  
  </body>  
</html>
```

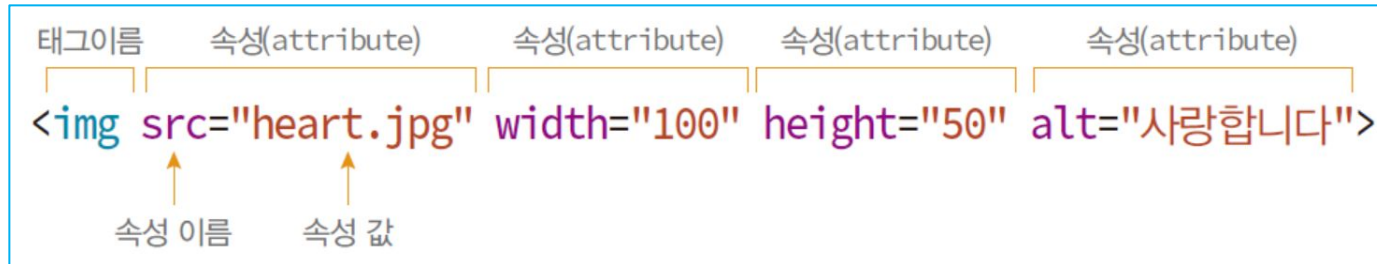
□ HTML5 페이지의 필수 태그

- <!DOCTYPE html> - HTML5 문서임을 알리는 지시어
- <html>, <head>, <title>, <body> 태그

HTML 태그의 특징

13

□ HTML 태그 구성



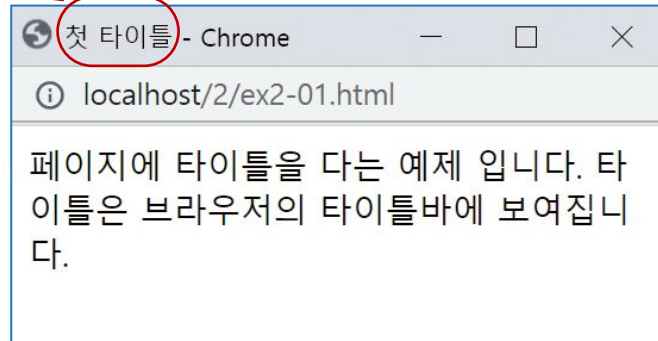
- 시작태그와 종료태그가 모두 있는 경우
 - <html> ... </html>, <title>문서의 제목입니다</title>
- 시작 태그만 있는 경우
 -

- 태그와 속성은 대소문자 구분 없음
 - <HTML> ... </html>
 -
- 속성 값에 불필요한 공백 문자, HTML5 표준에 어긋남
 -

예제 2-1 웹 페이지 타이틀 달기

14

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>첫 타이틀</title>
</head>
<body>
페이지에 타이틀을 다는 예제 입니다.
타이틀은 브라우저의 타이틀바에 보여집니다.
</body>
</html>
```



예제 2-2 <h1>, ..., <h6> 태그로 문단 제목 달기

15

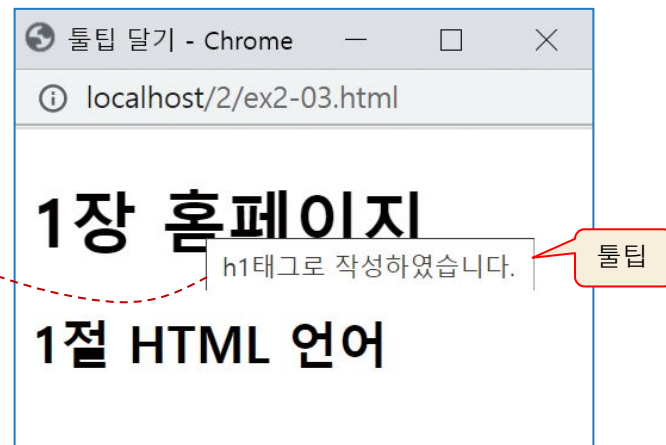
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>문단 제목 달기</title>
</head>
<body>
<h1>1장 홈페이지 만들기</h1>
<h2>1절 HTML 언어</h2>
<h3>1. 웹</h3>
<h4>1.1 인터넷</h4>
<h5>1.1.1 네트워크</h5>
<h6>1.1.1.1. 통신</h6>
</body>
</html>
```



예제 2-3 title 속성으로 툴팁 달기

16

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>툴팁 달기</title></head>
<body>
<h1 title="h1태그로 작성하였습니다.">
    1장 홈페이지</h1>
<h2 title="h2태그로 작성하였습니다.">
    1절 HTML 언어</h2>
</body>
</html>
```

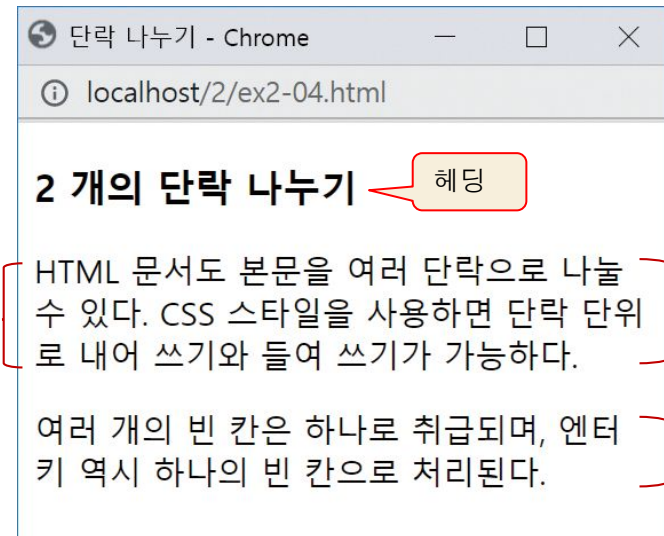


텍스트 위에 마우스를 올리면 툴팁이 출력됨

예제 2-4 <p>로 단락 나누기

17

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>단락 나누기</title></head>
<body>
<h3>2 개의 단락 나누기</h3>
<p>
HTML 문서도 본문을 여러 단락으로
나눌 수 있다. CSS 스타일을 사용하면
단락 단위로 내어 쓰기와 들여 쓰기가 가능하다.</p>
<p>
여러 개의 빈 칸은 하나로 취급되며,
엔터 키 역시 하나의 빈 칸으로 처리된다.</p>
</body>
</html>
```



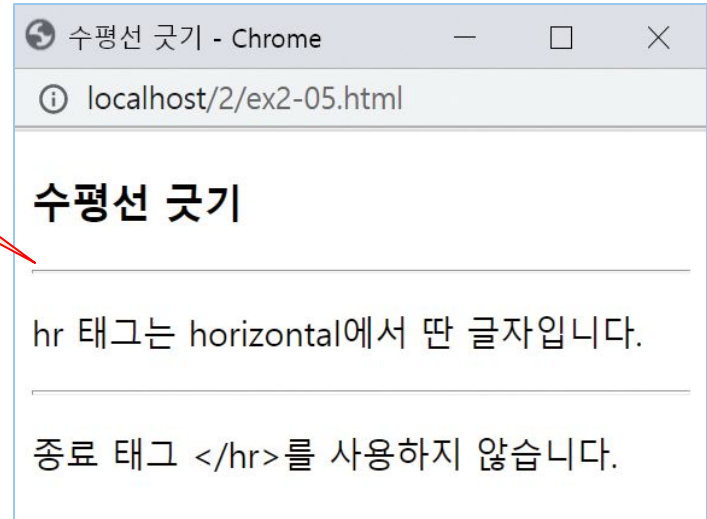
예제 2-5 <hr> 태그로 수평선 긋기

18

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>수평선 긋기</title></head>
<body>
<h3>수평선 긋기</h3>
<hr>
<p>hr 태그는 horizontal에서 딴 글자입니다.</p>
<hr>
<p>종료 태그 <hr>를 사용하지 않습니다.</p>
</body>
</html>
```

수평선

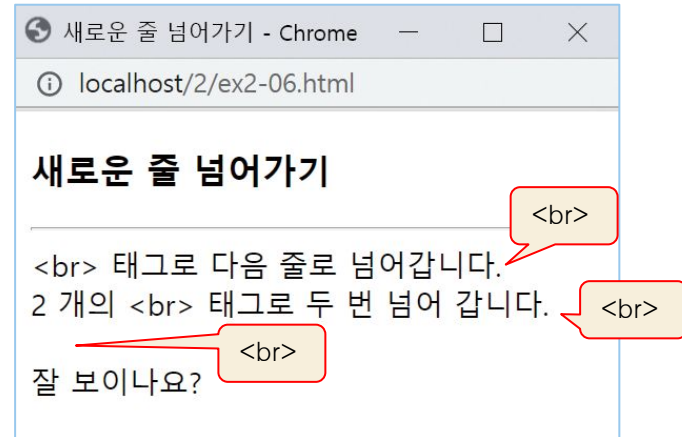
'<'를 출력하기
위한 엔터티 표현



예제 2-6
 태그로 새로운 줄로 넘어가기

19

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>새로운 줄 넘어가기</title>
</head>
<body>
<h3>새로운 줄 넘어가기</h3>
<hr>
&lt;br&gt; 태그로 다음 줄로 넘어갑니다.<br>
2 개의 &lt;br&gt; 태그로 두 번 넘어 갑니다.<br><br>
잘 보이나요?
</body>
</html>
```



문자, 기호, 심볼 입력

20

- HTML5의 문자 : 유니코드 문자셋, UTF-8 코드 체계
- 예약어, 키보드로 입력이 어려운 기호들, 심볼
 - &엔터티; 혹은 &#코드값;
 - < ----> < 혹은 <
 - © ----> © 혹은 ©
 - Σ ----> ∑ 혹은 ∑

문자	엔터티표현	코드표현	문자	엔터티표현	코드표현
"	"	"	£	£	£
'	'	'	$\sqrt{\quad}$	√	√
<	<	<	∞	∞	∞
>	>	>	\uparrow	↑	↑
&	&	&	\div	÷	÷
빈칸	 	 	Σ	∑	∑

÷

빈칸3개(3개)

"

"

예제 2-8 <pre> 태그로 개발자의 포맷 그대로 출력

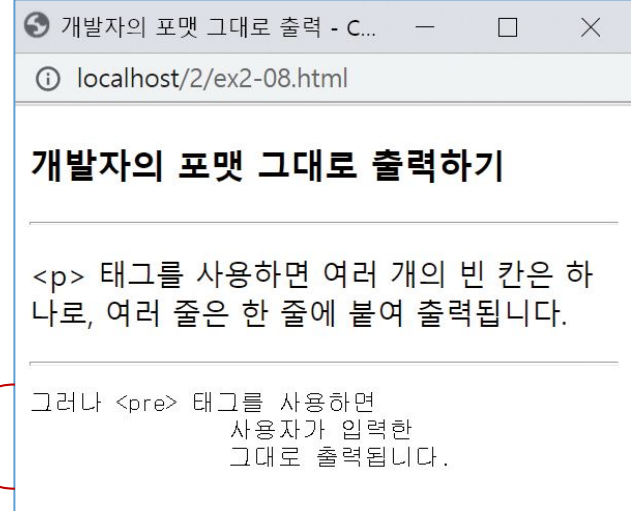
22

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>개발자의 포맷 그대로 출력</title></head>
<body>
<h3>개발자의 포맷 그대로 출력하기</h3>
<hr>
<p>
  &lt;p&gt; 태그를 사용하면
  <Enter>
  <Enter>
  여러 개의 빈 칸은 하나로,
  여러 줄은 한 줄에 붙여 출력됩니다.</p>
<hr>
<pre>
그러나 &lt;pre&gt; 태그를 사용하면
      사용자가 입력한
      그대로 출력됩니다.
</pre>
</body>
</html>
```

여러 개의 빈 칸은 하나로 처리

<Enter>

<Enter>



예제 2-9 텍스트 꾸미기

23

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>텍스트 꾸미기</title></head>
<body>
<h3> 텍스트 꾸미기</h3>
<hr>
<p>
<b>진하게</b><br>
<strong>중요한</strong><br>
<em>강조</em><br>
<i>이탤릭으로 강조</i><br>
<b><i>진하게 이탤릭으로 강조</i></b><br>
보통 문자 <small>한 단계 작은 문자</small><br>
<del>삭제</del><br>
<ins>추가</ins><br>
보통문자의 <sup>윗첨자</sup><br>
보통문자의 <sub>아래첨자</sub><br>
<mark>하이라이팅</mark><br>
</p>
</body>
</html>
```



블록 태그와 인라인 태그

24

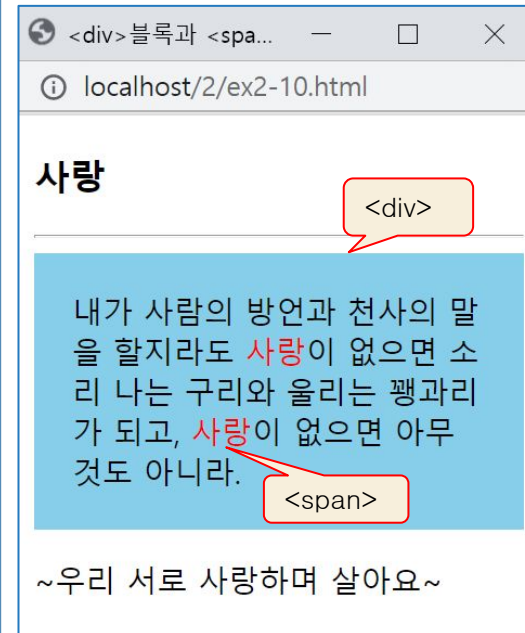
- 태그 : 블록 태그와 인라인 태그로 구분
 - 블록 태그 사례 : <p>, <h1>, <div>,
 - 인라인 태그 사례 : , <a>, ,
- 블록 태그
 - ▣ 항상 새 라인에서 시작하여 출력
 - ▣ 양 옆에 다른 콘텐츠를 배치하지 않고 한 라인 독점 사용
 - ▣ 가장 많이 사용되는 블록 태그 : <div>
- 인라인 태그
 - ▣ 블록 속에 삽입되어 블록의 일부로 출력
 - ▣ 가장 많이 사용된 인라인 태그 :

예제 2-10 <div> 블록과 인라인

25

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>&lt;div&gt;블록과 &lt;span&gt;인라인 </title>
</head>
<body>
<h3>사랑</h3>
<hr>
<div style="background-color:skyblue; padding:20px;">
내가 사람의 방언과 천사의 말을 할지라도
<span style="color:red">사랑</span>이 없으면
소리 나는 구리와 울리는 쾅과리가 되고,
<span style="color:red">사랑</span>이 없으면 아무
것도 아니라.
</div>
<p>
~우리 서로 사랑하며 살아요~
</p>
</body>
</html>
```

배경색을 파란색으로
꾸미는 CSS3 스타일



메타 데이터 삽입

26

- 메타 데이터
 - 데이터를 설명하는 데이터
 - 사진 데이터의 메타데이터 : 사진 찍은 장소, 시간
 - 오디오 데이터 : 재생 시간, 채널 수
 - 이미지 데이터 : 이미지의 폭, 높이, 컬러 해상도
 - HTML 페이지에 대한 메타 데이터를 담기 위한 태그들
 - <base>, <link>, <script>, <style>, <title>, <meta>
- 메타 태그들은 <head> 태그 안에 작성
 - 예)

```
<head>  
  <base href="http://www.mysite.com/score/">  
</head>
```
 - <script>는 <body> 내에도 작성 가능

<base> 태그

27

- 웹 페이지들의 기본URL과 페이지가 출력될 윈도우 지정
- 사용 예

math.html이나 science.html 웹 페이지가 모두 http://www.mysite.com/score/에 있는

경우

```
<a href="http://www.mysite.com/score/math.html">수학</a>
```

```
<a
```

```
href="http://www.mysite.com/score/science.html">과학</a>
```

위의 HTML 소스를 <base> 태그를 이용하여 수정

```
<head>  
  <base href="http://www.mysite.com/score/">  
</head>
```

```
<a href="math.html">수학</a>  
<a href="science.html">과학</a>
```

수정 가능

<link> 태그와 <meta> 태그

28

- <link> 태그는 외부 자원 연결에 사용
 - 예) mystyle.css에 저장된 스타일 시트를 불러오도록 지시

```
<head>  
    <link type="text/css" rel="stylesheet" href="mystyle.css">  
</head>
```

- <meta> 태그는 다양한 메타 데이터 표현
 - 웹 페이지의 저작자, 문자 인코딩 방식, 내용 등
 - 웹 페이지의 저작자가 “황기태”임을 표기하는 사례
 - **<meta name="author" content="황기태">**
 - 웹 페이지의 내용 설명
 - **<meta name="description" content="입학 요령에 대한 자세한 사항">**
 - 웹 페이지의 키워드(검색 엔진에 의해 검색되게 하기 위함)
 - **<meta name="keywords" content="컴퓨터, 소프트웨어, 스마트폰">**
 - **charset 속성으로 웹 페이지에 사용하는 문자 코드 지정**
 - **<meta charset="utf-8">**

이미지 삽입

29

- 태그의 src 속성에 이미지 파일의 주소 지정
 - ▣ src에 지정할 수 있는 이미지 종류
 - BMP, GIF, PNG, JPG(JPEG), animated-GIF

```

```

- src : 이미지 파일의 URL. 필수 속성.
- alt : 이미지가 없거나 손상되는 등 이미지를 출력할 수 없는 경우 출력되는 문자열. 필수 속성.
- width : 이미지가 출력되는 너비로, 생략되면 원본 이미지의 폭. 픽셀 수.
- height : 이미지를 출력되는 높이로, 생략되면 원본 이미지의 너비. 픽셀 수.

예제 2-11 태그로 이미지 삽입

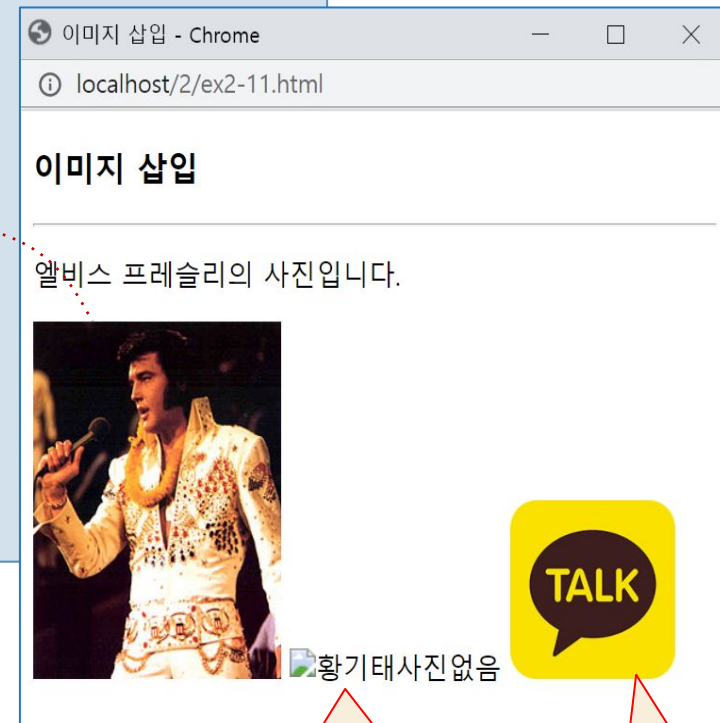
30

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>이미지 삽입</title></head>
<body>
<h3>이미지 삽입</h3>
<hr>
<p>엘비스 프레슬리의 사진입니다.</p>



</body>
</html>
```

현재 엘비스와 황기태의 이미지 파일의 경로명은 media/Elvis1.jpg와 media/kitae.jpg로, 상대 경로명을 사용하고 있다.
이미지 파일은 HTML 파일이 있는 경로 아래 media 폴더를 만들고 그 곳에 두면 된다.



사진이 없는
경우 alt에
지정된
텍스트 출력

카카오 사이트의
주소로 연결한
이미지

리스트 만들기

31

- 3 가지 종류의 리스트
 - ▣ 순서 있는 리스트(ordered list) – ``
 - ▣ 순서 없는 리스트(unordered list) – ``
 - ▣ 정의 리스트(definition list) – `<dl></dl>`

- 리스트 아이템
 - ▣ `...`
 - ▣ `` 생략 가능

```
<ol type = "1"|"A"|"a"|"I"|"i" |
  start = "value">
  <li>아이템</li>
  <li>아이템</li>
</ol>
```

type, start 속성 대신 CSS3
스타일을 사용할 것을 권장

- type : 마커 종류

type="1" (디폴트) 1, 2, 3, ...

type="A" A, B, C, ...

type="a" a, b, c, ...

type="I" I, II, III, ...

type="i" i, ii, iii, ...

- start : 마커의 시작 값

예) start="5" 5, 6, 7, ... (5부터 시작)

start 속성은 숫자에 대해서만 적용

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

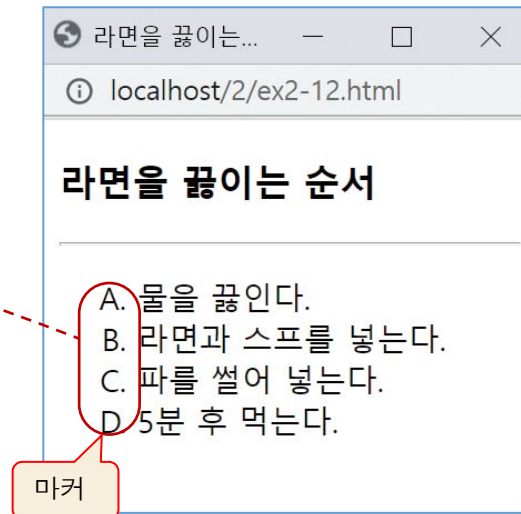
```
<li type = "1"|"A"|"a"|"I"|"i">아이템</li>
```

- type : 마커 종류. 태그에 대해서만 유효

예제 2-12 로 라면 끓이는 순서 나열

33

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>라면을 끓이는 순서</title>
</head>
<body>
<h3>라면을 끓이는 순서</h3>
<hr>
<ol type="A" >
  <li>물을 끓인다.</li>
  <li>라면과 스프를 넣는다.</li>
  <li>파를 썰어 넣는다.</li>
  <li>5분 후 먹는다.</li>
</ol>
</body>
</html>
```

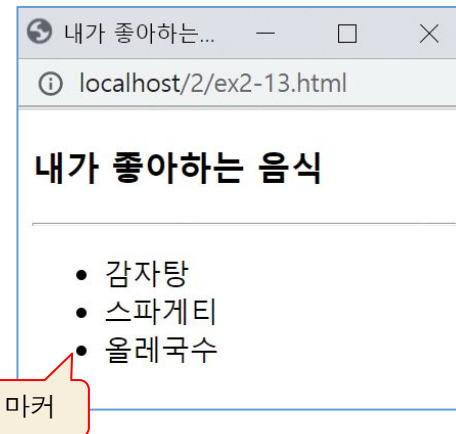


예제 2-13 로 좋아하는 음식 나열

34

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>내가 좋아하는 음식</title>
</head>
<body>
<h3>내가 좋아하는 음식</h3>
<hr>
<ul>
  <li>감자탕</li>
  <li>스파게티</li>
  <li>올레국수</li>
</ul>
</body>
</html>
```

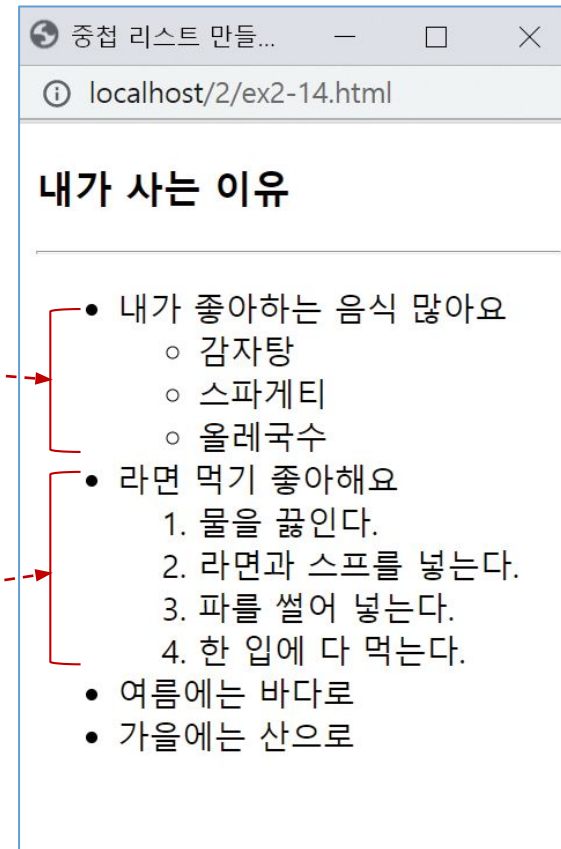
 생략 가능



예제 2-14 중첩 리스트 만들기

35

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>중첩 리스트 만들기</title></head>
<body>
<h3>내가 사는 이유</h3>
<hr>
<ul>
  <li>내가 좋아하는 음식 많아요
    <ul>
      <li>감자탕
      <li>스파게티
      <li>올레국수
    </ul>
  <li>라면 먹기 좋아해요
    <ol type="1">
      <li>물을 끓인다.
      <li>라면과 스프를 넣는다.
      <li>파를 썰어 넣는다.
      <li>한 입에 다 먹는다.
    </ol>
  <li>여름에는 바다로
  <li>가을에는 산으로
</ul>
</body>
</html>
```



예제 2-15 정의 리스트 만들기

36

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>정의 리스트</title></head>
<body>
<h3>웹 브라우저 종류</h3>
<hr>
<dl>
  <dt><strong>Internet Explorer</strong>
  <dd>마이크로소프트에서 만든 브라우저로
      현재 국내 시장에서 가장 많이 사용
  <dt><strong>Firefox</strong>
  <dd>Mozilla 재단에서 오픈 소스로 만든
      것으로 W3C의 웹 표준을 선도
  <dt><strong>Chrome</strong>
  <dd>구글에서 만든 것으로 좋은 디버거를
      갖추고 있어 디버깅에 많이 사용
</dl>
</body>
</html>
```

용어

설명

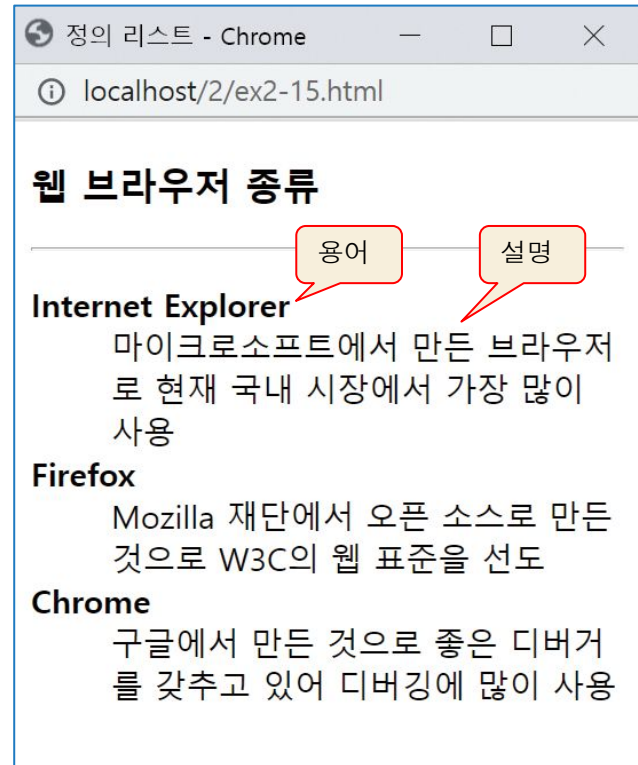


표 만들기, <table>

37

□ 표 만드는데 사용되는 태그들

- <table> : 표 전체를 담는 컨테이너
- <caption> : 표 제목
- <thead> : 헤딩 셀 그룹
- <tfoot> : 바닥 셀 그룹
- <tbody> : 데이터 셀 그룹
- <tr> : 행. 여러 <td>, <th> 포함
- <th> : 열 제목(헤딩) 셀
- <td> : 데이터 셀

The diagram shows an HTML table titled '1학기 성적' (1st Semester Grades). The table has 3 columns: '이름' (Name), 'HTML', and 'CSS'. The rows are: '황기태' (Hwang Gita) with scores 80 and 70; '이재문' (Lee Jaemun) with scores 95 and 99; '이병은' (Lee Byeongun) with scores 40 and 61; and a summary row '합' (Total) with scores 225 and 230. The table is enclosed in a blue border. Labels on the left point to the components: '제목' (Caption) points to '1학기 성적'; '헤더' (Header) points to the first row; '바디' (Body) points to the data rows; and '바닥' (Foot) points to the summary row. Red dashed boxes highlight the 'CSS' column header and the '99' data cell. Red labels on the right identify the 'th' and 'td' tags for the highlighted cells. The full table code is shown at the top: <table></table>.

이름	HTML	CSS
황기태	80	70
이재문	95	99
이병은	40	61
합	225	230

```
<table>
  <caption>표제목</caption>
  <thead> ... </thead>
  <tbody> ... </tbody>
  <tfoot> ... </tfoot>
</table>
```

<caption>은 <table>내에
반드시 첫 번째로 삽입

행과 열 만들기

38

- 표는 여러 행으로 구성
 - 행, `<tr>...</tr>`
- 한 행은 여러 셀로 구성
 - 제목(헤딩) 셀, `<th>`
 - 데이터 셀, `<td>`
- `<thead>`, `<tbody>`, `<tfoot>`은 여러 `<tr>` 포함 가능

```
<table>
  <thead>
    <tr><th>이름</th><th>HTML</th><th>CSS</th></tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr><td>황기태</td><td>80</td><td>70</td></tr>
    <tr>...</tr>
  </tbody>
</table>
```

예제 2-16 기본 표 만들기

39

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>기본 테이블 만들기</title></head>
<body>
<h3>기본 구조를 가진 표</h3>
<hr>
<table border="1">
  <caption>1학기 성적</caption>
  <thead>
    <tr><th>이름</th><th>HTML</th><th>CSS</th></tr>
  </thead>
  <tfoot>
    <tr><th>합</th><th>225</th><th>230</th></tr>
  </tfoot>
  <tbody>
    <tr><td>황기태</td><td>80</td><td>70</td></tr>
    <tr><td>이재문</td><td>95</td><td>99</td></tr>
    <tr><td>이병은</td><td>40</td><td>61</td></tr>
  </tbody>
</table>
</body>
</html>
```

1픽셀 테두리. CSS3로 나타내는
것이 바람직함(5장 3절 참고)

기본 구조... — □ ×

localhost/2/ex2-16.html

기본 구조를 가진 표

1학기 성적

이름	HTML	CSS
황기태	80	70
이재문	95	99
이병은	40	61
합	225	230

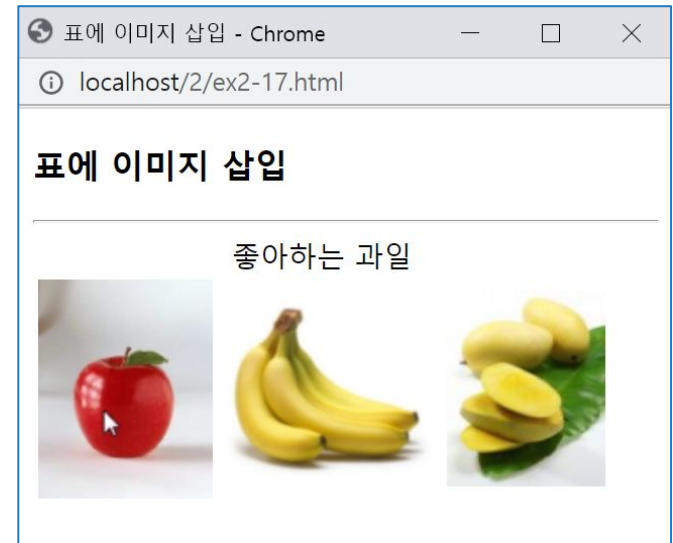
예제 2-17 이미지를 가지는 표 만들기

40

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>표에 이미지 삽입</title></head>
<body>
<h3>표에 이미지 삽입</h3>
<hr>
<table>
  <caption>좋아하는 과일</caption>
  <tbody>
    <tr>
      <td> </td>
      <td> </td>
      <td> </td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
</body>
</html>
```

디폴트 굵기(0)로 하여 테두리 제거.
굵기 조절은 CSS3(5장 3절)로 하는 것이 바람직

이미지들은 HTML 파일이 있는
경로 아래 media 폴더를 만들고
그 곳에 두면 된다.



하이퍼링크 만들기, <a>

41

- <a> 태그의 href 속성을 이용하여 하이퍼링크 작성
- 하이퍼링크(hyperlink)란?
 - ▣ 다른 HTML 페이지의 연결 고리
 - 같은 웹 사이트의 다른 HTML 페이지
 - 다른 웹 사이트의 HTML 페이지 모두 연결 가능
 - ▣ 하이퍼링크는 텍스트나 이미지로 작성
- 항해
 - ▣ 하이퍼링크를 따라 다른 웹 페이지를 방문하는 것

```
<a href="URL"|"URL#앵커이름"|"#앵커이름"  
    target="윈도우이름">
```

텍스트 혹은 이미지

```
</a>
```

- href : 이동할 HTML 페이지의 URL 혹은 HTML 페이지 내 앵커 이름
- target : 링크에 연결된 HTML 페이지가 출력될 윈도우 이름 지정

하이퍼링크 만들기

42

□ <a> 태그의 href 속성에 하이퍼링크 작성

▣ 같은 웹 사이트에 있는 웹 페이지 연결

```
<a href="picturepage.html">클릭하면 사진 페이지로 이동합니다.</a>
```

▣ 다른 웹 사이트의 웹 페이지 연결

```
<a href="http://www.naver.com">네이버</a>  
<a href="http://www.siter.com/login.html">사이트 로그인</a>
```

□ 이미지 하이퍼링크 만들기

```
<a href="http://www.naver.com">  
      
</a>
```

하이퍼링크 텍스트의 색

43

- 하이퍼링크 텍스트의 색
 - ▣ 링크 텍스트(standard link) 처음 색 - 밑줄과 함께 blue
 - ▣ 방문 후 링크(visited link) 색 - purple
 - ▣ 마우스로 링크를 누르고 있는 동안(active link) - red
- 링크 색 변경 가능
 - ▣ CSS3를 이용하여 링크 색 지정 가능

예제 2-18 하이퍼링크 만들기

44

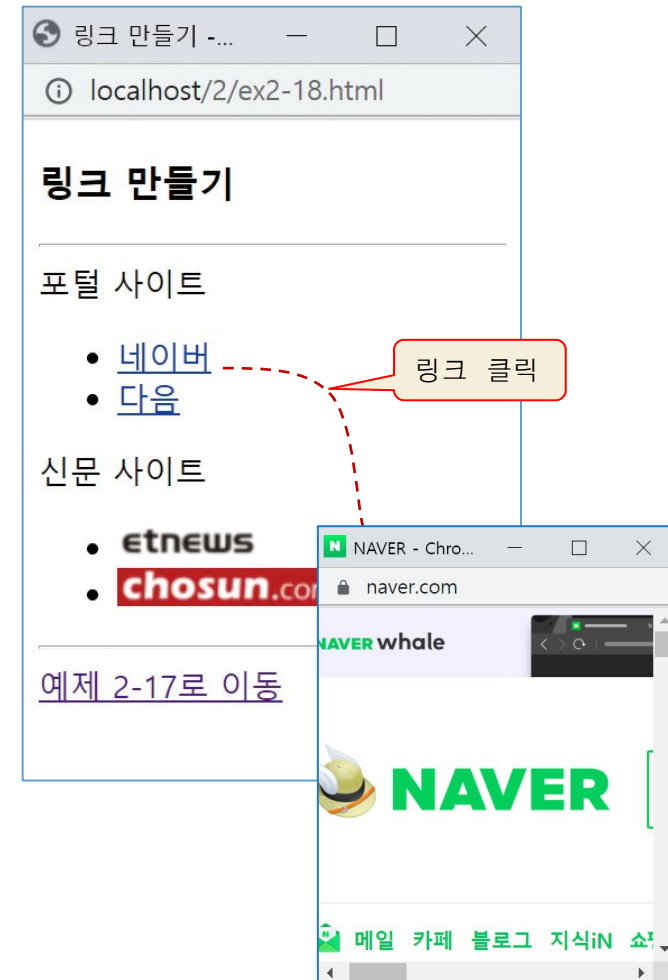
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><meta charset="utf-8">
<title>링크 만들기</title></head>
<body>
<h3>링크 만들기</h3>
<hr>
포털 사이트
<ul>
<li><a href="http://www.naver.com">네이버</a></li>
<li><a href="http://www.daum.net">다음</a></li>
</ul>
신문 사이트
<ul>
<li><a href="http://www.etnews.com">

</a>
</li>
<li><a href="http://www.chosun.com">

</a>
</li>
</ul>
<hr>
<a href="ex2-17.html">예제 2-17로 이동</a>
</body>
</html>
```

이미지 링크

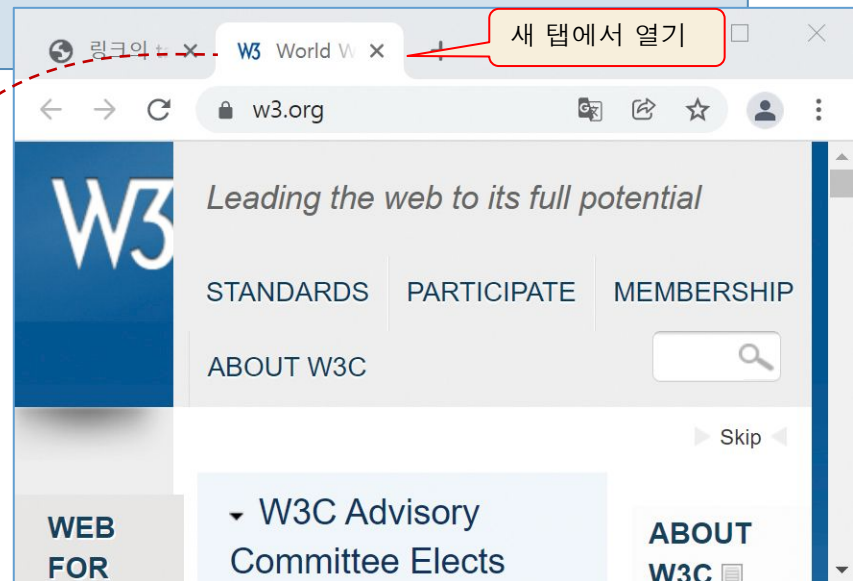
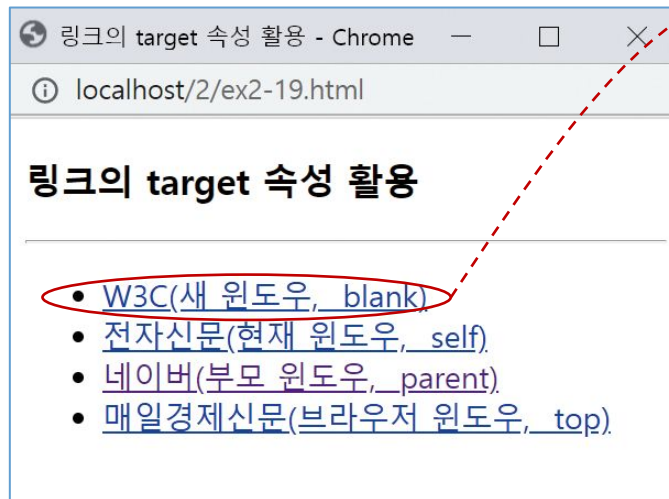
현재 사이트의 다른
페이지로 이동하는 링크



예제 2-19 링크의 target 속성 활용

45

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><meta charset="utf-8">
<title>링크의 target 속성 활용</title></head>
<body>
<h3>링크의 target 속성 활용</h3>
<hr>
<ul>
  <li><a href="http://www.w3.org" target="_blank">W3C(새 윈도우, _blank)</a>
  <li><a href="http://www.etnews.com" target="_self">전자신문(현재 윈도우, _self)</a>
  <li><a href="http://www.naver.com" target="_parent">네이버(부모 윈도우, _parent)</a>
  <li><a href="http://www.mk.co.kr" target="_top">매일경제신문(브라우저 윈도우, _top)</a>
</ul>
</body>
</html>
```



<a> 태그의 id 속성으로 앵커 만들기

46

- 앵커?
 - HTML 페이지 내의 특정 위치
 - 으로 앵커 생성

```
<a id="chap1">1장 서론</a>
```

...

...

...

```
<a href="#chap1">서론으로 가기</a>
```

chap1 앵커

클릭하면 chap1 앵커
위치로 이동시키는
하이퍼링크

동일 페이지 내
앵커와 링크
사례

The screenshot shows a web browser displaying the 'HTML Standard' page. The browser's address bar shows the URL 'html.spec.whatwg.org/multipage/introduction.html'. The page content includes a large green 'HTML' heading, a subtitle 'Living Standard — Last Updated 14 December 2021', and a 'Table of Contents' link. A red line connects a '링크' (Link) label to the '1 Introduction' link in the table of contents. A yellow callout box shows the HTML code for this link: `1 Introduction`. Another red line connects an '앵커' (Anchor) label to the '1 Introduction' heading on the page. A yellow callout box shows the HTML code for this anchor: `<h3 id="intro">1 Introduction</h3>`. Below the heading, the section '1.1 Where does this specification fit?' is visible, followed by a paragraph of text. At the bottom, there is a navigation bar with links for 'CSS', 'SVG', 'MathML', and 'Service Workers', and a footer with a link to 'File an issue about the selected text'.

링크

1 Introduction

`1 Introduction`

1.1 Where does this specification fit?

1.2 Is this HTML5?

1.3 Background

1.4 Audience

앵커

1 Introduction

`<h3 id="intro">1 Introduction</h3>`

1.1 Where does this specification fit?

This specification defines a big part of the web platform, in lots of detail. Its place in the web platform specification stack relative to other specifications can be best summed up as follows:

CSS SVG MathML Service Workers

File an issue about the selected text

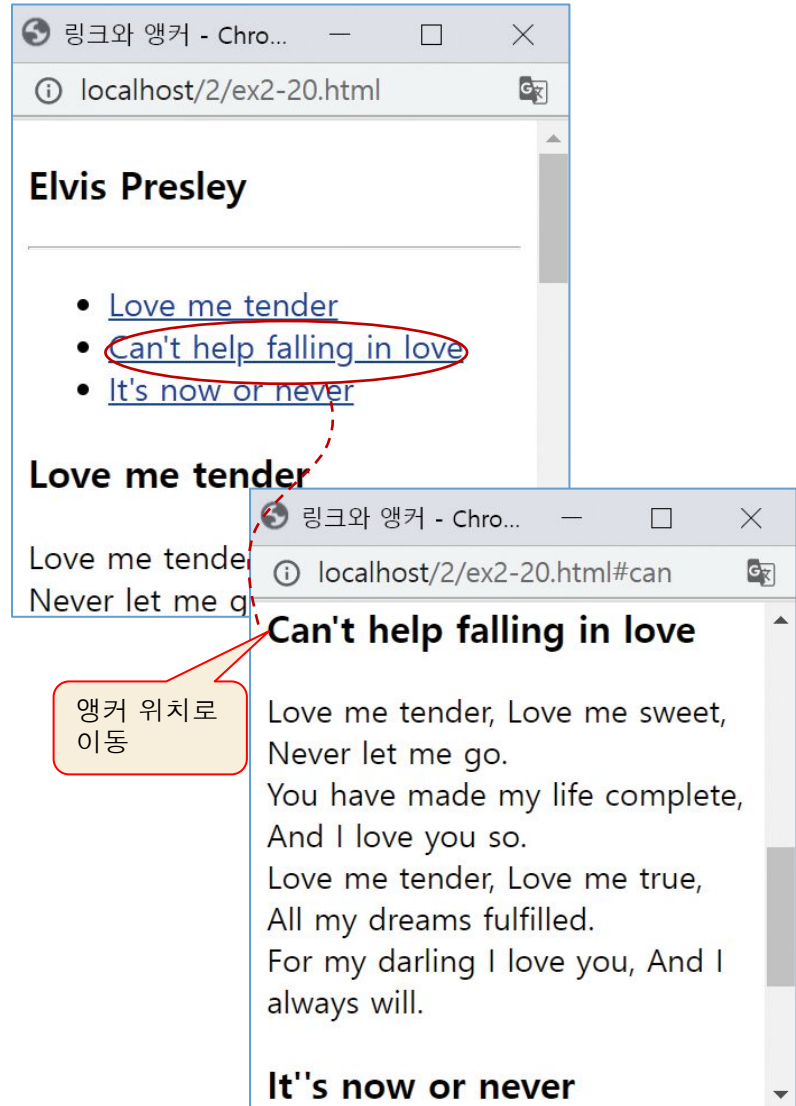
예제 2-20 앵커로 이동하는 링크 만들기

48

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><meta charset="utf-8">
<title>링크 만들기</title></head>
<body>
<h3>Elvis Presley</h3>
<hr>
<ul>
  <li><a href="#love">Love me tender</a>
  <li><a href="#can">Can't help falling in love</a>
  <li><a href="#it">It's now or never</a>
</ul>
<h3 id="love">Love me tender</h3>
Love me tender, Love me sweet, Never let me go.<br>
You have made my life complete, <br>
And I love you so.<br>
Love me tender, Love me true, <br>
All my dreams fulfilled.<br>
For my darling I love you, And I always will.<br>
<h3 id="can">Can't help falling in love</h3>
Love me tender, Love me sweet, Never let me go.<br>
You have made my life complete, And I love you so.<br>
Love me tender, Love me true, All my dreams
fulfilled.<br>
For my darling I love you, And I always will.<br>
<h3 id="it">It's now or never</h3>
It's now or never, Come hold me tight<br>
Kiss me my darling, Be mine tonight<br>
Tomorrow will be too late,<br>
It's now or never. My love won't wait.<br>
</body>
</html>
```

링크

앵커

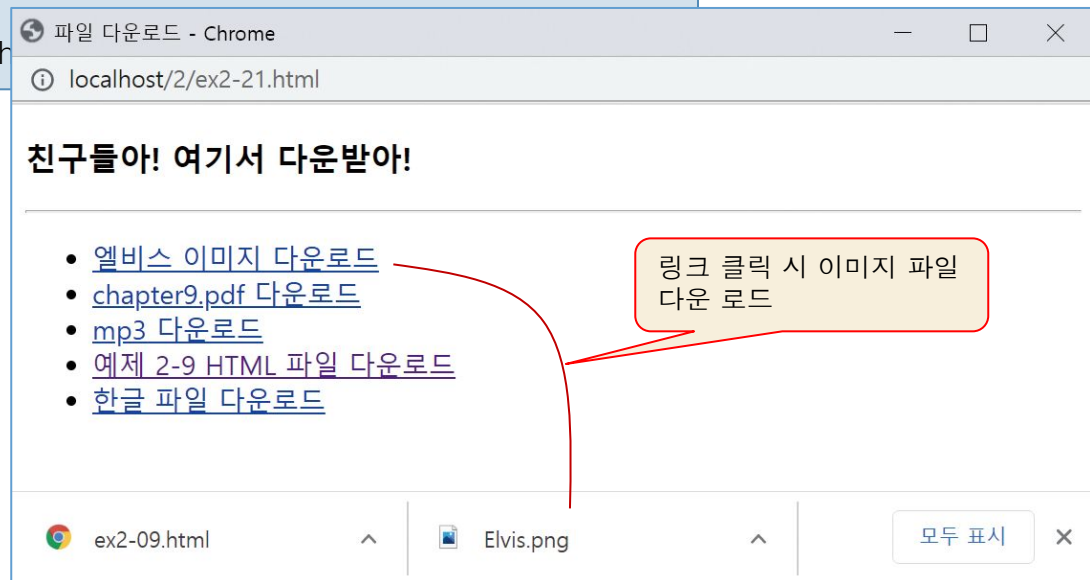


앵커 위치로
이동

예제 2-21 파일 다운로드 링크 만들기

49

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><meta charset="utf-8">
<title>파일 다운로드</title></head>
<body>
<h3>친구들아! 여기서 다운받아!</h3>
<hr>
<ul>
  <li><a href="media/Elvis.png" download>엘비스 이미지 다운로드</a>
  <li><a href="media/chapter9.pdf" download>chapter9.pdf 다운로드
</a>
  <li><a href="media/EmbraceableYou.mp3" download>mp3
다운로드</a>
  <li><a href="ex2-09.html" download>예제 2-9 HTML 파일
다운로드</a>
  <li><a href="media/test.h
</ul>
</body>
</html>
```



인라인 프레임

50

- 인라인 프레임 만들기, <iframe>
 - HTML 페이지 내에 HTML 페이지 삽입
 - 예) 200x150 크기의 인라인 프레임에 iframe.html 출력

```
<iframe src="iframe1.html" width="200" height="150">  
    브라우저는 iframe 태그를 지원하지 않습니다.  
</iframe>
```

```
<iframe src="URL"  
    srcdoc="HTML 문서 텍스트"  
    name="윈도우 이름"  
    width="프레임의 폭"  
    height="프레임의 높이">
```

iframe 태그를 다루지 않는 브라우저에 의해 대신 출력되는 텍스트

```
</iframe>
```

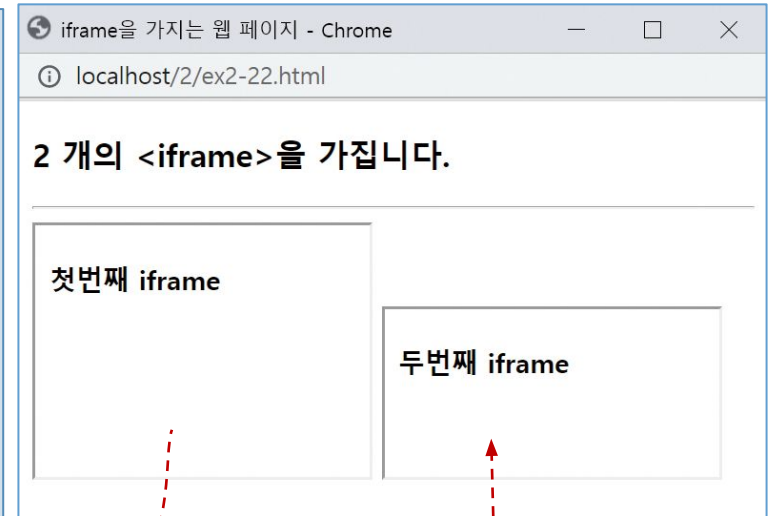
- src : 출력할 웹 페이지의 URL 주소
- srcdoc : 직접 HTML 태그로 작성된 텍스트로서 출력될 내용
- name : 프레임 윈도우의 이름. 다른 웹 페이지에서 target 속성 값으로 사용
- width : 프레임의 폭. 픽셀 값. 디폴트 300
- height : 프레임의 높이. 픽셀 값. 디폴트 150

예제 2-22 2개의 인라인 프레임을 가진 웹 페이지

51

ex2-22.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><meta charset="utf-8">
<title>iframe을 가지는 웹 페이지</title>
</head>
<body>
<h3>2 개의 &lt;iframe>을 가집니다.</h3>
<hr>
<iframe src="iframe1.html" width="200" height="150">
</iframe>
<iframe src="iframe2.html" width="200" height="100">
</iframe>
</body>
</html>
```



iframe1.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><meta charset="utf-8">
<title>첫번째 iframe</title></head>
<body>
<h4>첫번째 iframe</h4>
</body>
</html>
```

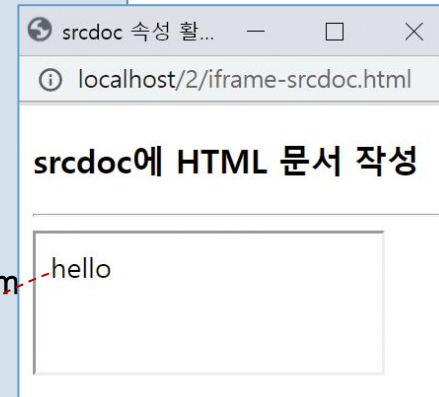
iframe2.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><meta charset="utf-8">
<title>두번째 iframe</title></head>
<body>
<h4>두번째 iframe</h4>
</body>
</html>
```

인라인 프레임에 출력할 문서를 srcdoc 속성으로 만들기

52

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>srcdoc 속성 활용</title>
</head>
<body>
<h3>srcdoc에 HTML 문서 작성</h3>
<hr>
<iframe src="iframe1.html" width="200" height="80"
        srcdoc="<html><head></head>
                <body>hello</body></html>"
></iframe>
</body>
</html>
```



srcdoc 속성이 있으면 src 속성은 무시됨

예제 2-23<iframe>으로 2개의 신문 사이트 내장하기

53

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>iframe을 이용한 신문 사이트</title>
</head>
<body>
<h3>2 개의 신문 사이트입니다.</h3>
<hr>
<iframe src="http://www.etnews.com" width="300" height="300"></iframe>
<iframe src="http://www.mk.co.kr" width="300" height="300"></iframe>
</body>
</html>
```



브라우저 윈도우와 인라인 프레임의 계층 관계

54

□ 인라인 프레임 윈도우의 이름

```
<iframe src="iframe1.html" name="left"></iframe>
```

□ 브라우저 윈도우와 인라인 프레임의 계층 관계

- 브라우저 윈도우와 프레임 윈도우는 부모 자식 관계
- 윈도우 사이의 계층 관계를 나타내는 용어
 - parent 윈도우 - 부모 윈도우
 - child 윈도우 - 부모 윈도우
 - top 윈도우 - 최상위 브라우저 윈도우
- 다음 슬라이드에서
 - left, right 프레임의 parent 윈도우 : 브라우저 윈도우
 - upper, lower 프레임의 parent 윈도우 : right 윈도우
 - left, right, upper, lower 프레임의 top 윈도우 : 브라우저 윈도우

fig2-04.htm

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head><meta charset="utf-8">
<title>브라우저 윈도우(top)</title></head>
<body>
<h3>2 개의 &lt;iframe> 윈도우를 가집니다</h3>
<hr>
    <iframe src="leftframe.html" name="left"
            width="100"
height="500"></iframe>
    <iframe src="rightframe.html" name="right"
            width="400"
height="500"></iframe>
</body>
</html>

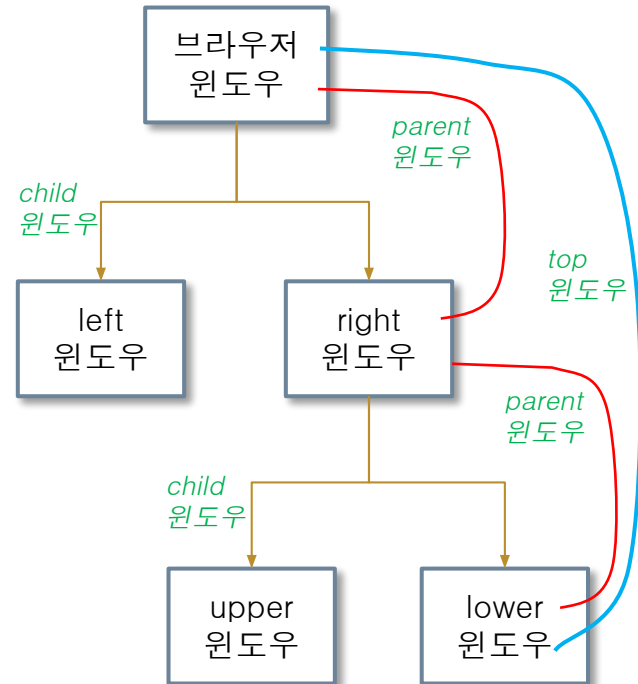
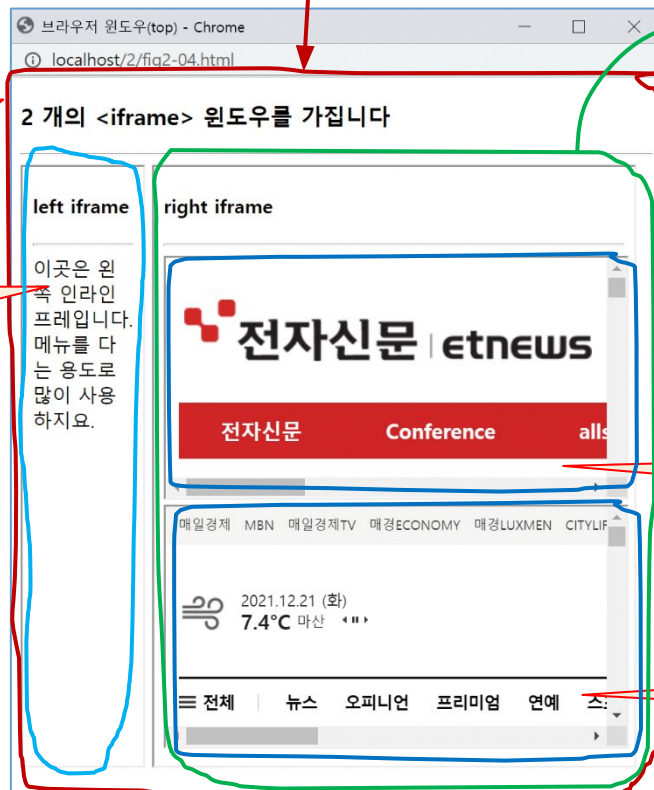
```

rightframe.html

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head><meta charset="utf-8">
<title>right iframe</title></head>
<body>
<h4>right iframe</h4>
<hr>
    <iframe src="http://www.etnews.com" name="upper"
            width="100%"
height="200"></iframe>
    <iframe src="http://www.mk.co.kr" name="lower"
            width="100%"
height="200"></iframe>
</body>
</html>

```



target 속성으로 출력할 윈도우 지정

56

□ target 속성

- <base>, <a>, <area>, <form> 태그에서 HTML 페이지를 출력할 윈도우 지정
- target 속성에 사용 가능한 값
 - _blank - 새로운 브라우저 윈도우(탭) 생성
 - _self - 현재 윈도우
 - _parent - 부모 윈도우
 - _top - 최상위 브라우저 윈도우
 - 윈도우이름 - 대상 윈도우 이름

target 속성 사용 예

57

- 링크 클릭시 **frame1** 이름의 프레임에 <http://www.w3c.org> 출력

```
<iframe src="http://www.w3c.org" name="frame1"></iframe>  
....  
<a href="http://www.w3c.org" target="frame1">W3C</a>
```

- 링크 클릭시 새 윈도우(탭)에 W3C 사이트 출력

```
<a href="http://www.w3c.org" target="_blank">W3C</a>
```

- 링크 클릭시 현재 윈도우(탭 혹은 프레임 윈도우)에 W3C 사이트 출력

```
<a href="http://www.w3c.org" target="_self">W3C</a>
```

- 링크를 클릭하면 부모 윈도우에 W3C 사이트 출력

```
<a href="http://www.w3c.org" target="_parent">W3C</a>
```

- 링크 클릭시 모든 프레임 윈도우 제거, 브라우저 윈도우에 W3C 사이트 출력

```
<a href="http://www.w3c.org" target="_top">W3C</a>
```

예제 2-24 target 속성으로 프레임 윈도우 활용

58

ex2-24.ht

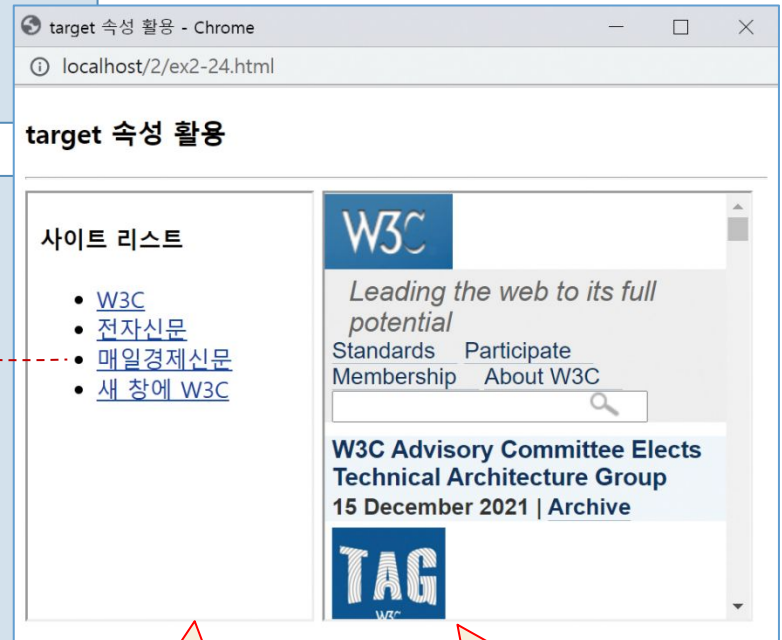
ml

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><meta charset="utf-8">
<title>target 속성 활용</title></head>
<body>
<h3>target 속성 활용</h3>
<hr>
<iframe src="ex-24-sitelist.html" name="left" width="200" height="300">
</iframe>
<iframe src="http://www.w3c.org" name="right" width="300"
height="300">
</iframe>
</body>
</html>
```

ex2-24-sitelist.ht

ml

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><meta charset="utf-8">
<title>사이트 리스트</title></head>
<body>
<h4>사이트 리스트</h4>
<ul>
<li><a href="http://www.w3c.org" target="right">W3C</a>
<li><a href="http://www.etnews.com" target="_self">전자신문</a>
<li><a href="http://www.mk.co.kr" target="_top">매일경제신문</a>
<li><a href="http://www.w3c.org" target="_blank">새 창에 W3C</a>
</ul>
</body>
</html>
```



left 프레임

right 프레임

미디어 삽입

59

- HTML5에서 웹 페이지에 미디어 삽입의 표준화
 - <audio>, <video> 태그
 - HTML5에서 오디오 비디오를 삽입하는 표준 태그
 - 플러그인 필요 없음
 - HTML5 표준 브라우저는 플러그인 없이 오디오 비디오 재생
- 비 표준 미디어 재생 시
 - 비 표준 미디어
 - 플래시 등
 - <embed>, <object> 태그

<video> 태그

60

□ <video> 태그 사례

- 예) 320x240 공간에, bear.mp4 재생. 자동시작. 제어버튼 출력

```
<video src="bear.mp4" width="320" height="240" controls></video>
```

□ 비디오 소스 별도 지정 방법

```
<video width="320" height="240" controls>  
  <source src="bear.mp4" type="video/mp4">  
  브라우저가 video 태그를 지원하지 않습니다.  
</video>
```

<video> 태그 속성

61

```
<video src="비디오 파일의 URL"
       width="비디오 재생 영역의 폭"
       height="비디오 재생 영역의 높이"
       controls
       autoplay
       muted
       loop>
```

이 태그를 지원하지 않는 브라우저가 출력하는 메시지
</video>

- width, height : 비디오가 재생될 브라우저 공간의 폭과 높이 지정. 생략되면 비디오의 원본 크기로 설정
- controls : 이 속성이 설정되면 재생, 재생 시간, 중단, 음소거 등 제어 버튼 출력
- autoplay : 이 속성이 설정되면 비디오 로딩 즉시 재생
- loop : 이 속성이 설정되면 반복 재생
- muted : 오디오를 끌 때 사용

```
<source src="비디오 파일의 URL"
        type="비디오의 마임타입">
```

- type : 비디오의 마임 타입으로 표 2-9의 마임 타입 지정

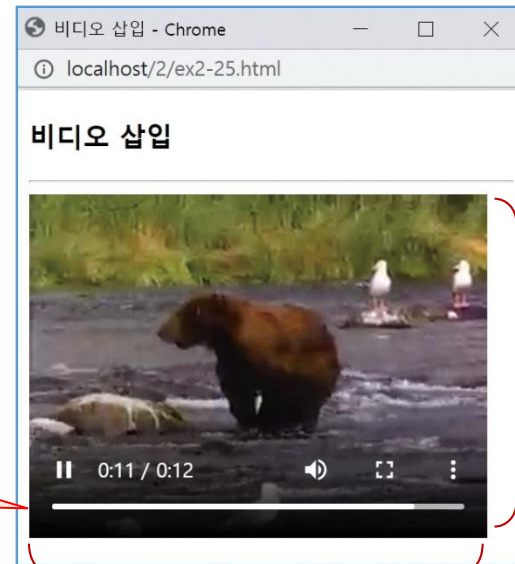
비디오	마임 타입 (MIME Type)	설명
MP4	video/mp4	H.264 비디오와 AAC 오디오 코덱으로 인코딩된 MPEG 4 파일
WebM	video/webm	VP8 비디오와 Vorbis 오디오 코덱으로 인코딩된 WebM 파일
Ogg	video/ogg	Theora 비디오와 Vorbis 오디오 코덱으로 인코딩된 Ogg 파일

예제 2-25 <video> 태그로 비디오 삽입

62

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>비디오 삽입</title>
</head>
<body>
<h3>비디오 삽입</h3>
<hr>
<video src="media/bear.mp4"
       width="320" height="240" controls>
  브라우저가 video 태그를 지원하지
  않습니다.
</video>
</body>
</html>
```

controls 속성에
의해 생긴 컨트롤



240
픽셀

320 픽셀

<audio> 태그

63

□ <audio> 태그 사례

- mymusic.mp3를 자동으로 재생 시작하고, 제어 버튼 출력

```
<audio src="mymusic.mp3" controls loop></audio>
```

□ 선택 재생 가능

- mymusic.mp3를 재생할 수 없으면, mymusic.ogg 선택

```
<audio controls>  
  <source src="mymusic.mp3" type="audio/mpeg">  
  <source src="mymusic.ogg" type="audio/ogg">  
  브라우저가 audio 태그를 지원하지 않습니다.  
</audio>
```

<audio> 태그

64

```
<audio src="오디오 파일의 URL"  
  controls  
  autoplay  
  loop>
```

이 태그를 지원하지 않는 브라우저가 출력하는 메시지

```
</audio>
```

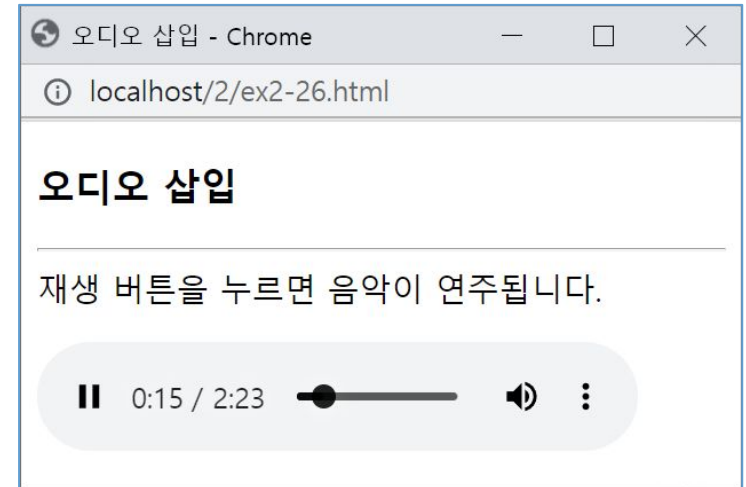
- **controls** : 이 속성이 설정되면 재생, 재생 시간, 중단, 음소거 등 제어 버튼 출력
- **autoplay** : 이 속성이 설정되면 비디오 로딩 즉시 재생
- **loop** : 이 속성이 설정되면 반복 재생

비디오	마임 타입 (MIME Type)	설명
MP4	video/mp4	H.264 비디오와 AAC 오디오 코덱으로 인코딩된 MPEG 4 파일
WebM	video/webm	VP8 비디오와 Vorbis 오디오 코덱으로 인코딩된 WebM 파일
Ogg	video/ogg	Theora 비디오와 Vorbis 오디오 코덱으로 인코딩된 Ogg 파일

예제 2-26 <audio> 태그로 오디오 삽입

65

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>오디오 삽입</title>
</head>
<body>
<h3>오디오 삽입</h3>
<hr>
재생 버튼을 누르면 음악이 연주됩니다.
<audio src="media/EmbraceableYou.mp3"
        controls loop>
  브라우저가 audio 태그를 지원하지 않습니다.
</audio>
</body>
</html>
```



- 최신 브라우저에서는 보안의 이유로 <audio>와 <video> 태그의 autoplay 속성이 작동하지 않는다. 사용자가 브라우저 상에서 재생 버튼을 눌러야 작동한다.