

HTML5 고급 문서 작성

담당교수: 장 은 실



학습 목표

- 웹 페이지에 이미지, 표, 하이퍼링크를 삽입할 수 있다.
- 인라인 프레임을 사용하여 웹 페이지에 다른 웹 페이지를 내장할 수
 있다.

• 오디오 비디오를 웹 페이지에 삽입할 수 있다.



이미지 삽입

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

```
        src="이미지 파일의 URL"

        alt="문자열"

        width="이미지 폭"

        height="이미지 높이">

        * src : 이미지 파일의 URL. 필수 속성.

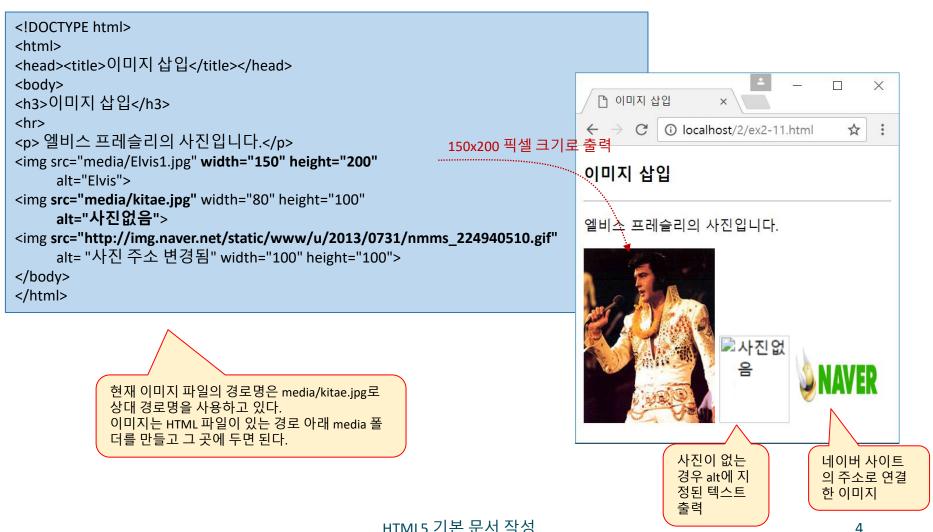
        alt : 이미지가 없거나 손상되는 등 이미지를 출력할 수 없는 경우 출력되는 문자열. 필수 속성.

        width : 이미지가 출력되는 너비로, 생략되면 원본 이미지의 폭. 픽셀 수.

        height : 이미지를 출력되는 높이로, 생략되면 원본 이미지의 너비. 픽셀 수.
```



 태그로 이미지 삽입





리스트 만들기

- 3 가지 종류의 리스트
 - 순서 있는 리스트(ordered list) -
 - 순서 없는 리스트(unordered list) -
 - 정의 리스트(definition list) <dl></dl>
- 리스트 아이템
 - <|i>...</|i>
 - 생략 가능



```
type = "1"|"A"|"a"|"I"|"i"|
                             type, start 속성 대신 CSS3
  start = "value">
                                 스타일을 사용할 것을 권함
   아이템
   >아이템
• type : 마커 종류
      type="1" (口폴트) 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
```

```
            <l>
            <l>
```

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

    • type : 마커 종류.  태그에 대해서만 유효
```



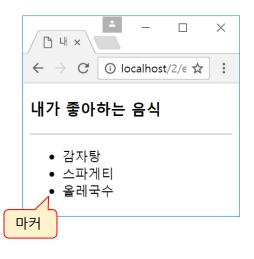
로 라면 끓이는 순서 나열

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>라면을 끓이는 순서</title>
                                                               Χ
                                             r ≥ ×
</head>
<body>
                                            ← → C ① localhost/2/e ☆
<h3>라면을 끓이는 순서</h3>
<hr>
                                           라면을 끓이는 순서
type="A" >
 물을 끓인다.
                                             A.물을 끓인다.
 리>라면과 스프를 넣는다.
                                             B. <mark>라면과 스프를 넣는다.</mark>
 파를 썰어 넣는다.
                                             C. 파를 썰어 넣는다.
 5분 후 먹는다.
                                             D. 5분 후 먹는다.
마커
</body>
</html>
```



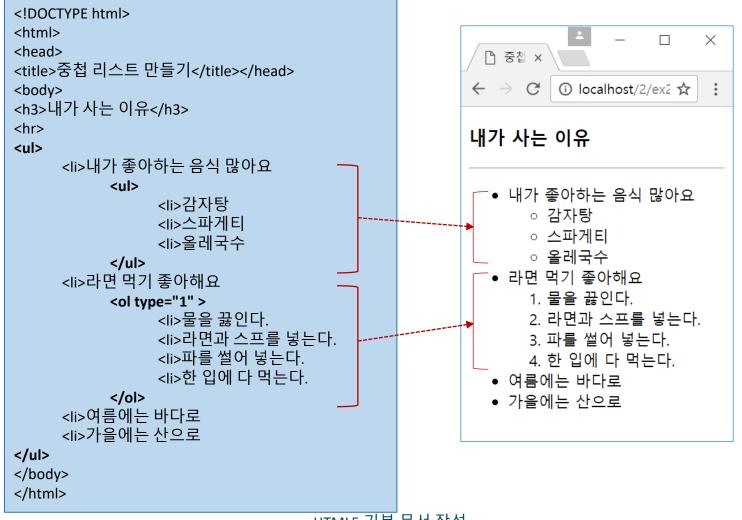
= 음식 나열

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>내가 좋아하는 음식</title>
</head>
<body>
<h3>내가 좋아하는 음식</h3>
<hr>
ul>
 감자탕
                  생략 가능
 스파게티
 Sall국수
</body>
</html>
```





중첩 리스트 만들기





정의 리스트 만들기

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><title>정의 리스트</title></head>
<body>
<h3>웹 브라우저 종류</h3>
<hr>
                           용어
<dl>
    <dt><strong>Internet Explorer</strong>
    <dd>마이크로소프트에서 만든 브라우저로
         현재 국내 시장에서 가장 많이 사용
    <dt><strong>Firefox</strong>
                                      설명
    <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>
```

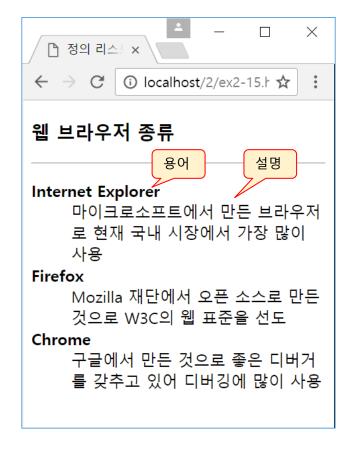




표 만들기,

• 표 만드는데 사용되는 태그들

• : 표 전체를 담는 컨테이너

• <caption> : 표 제목

• <thead> : 헤딩 셀 그룹

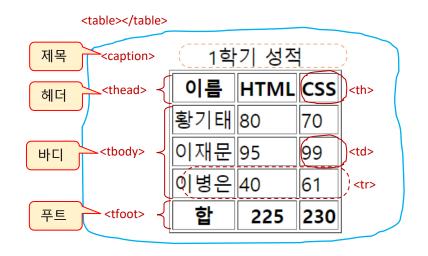
<tfoot> : 바닥 셀 그룹

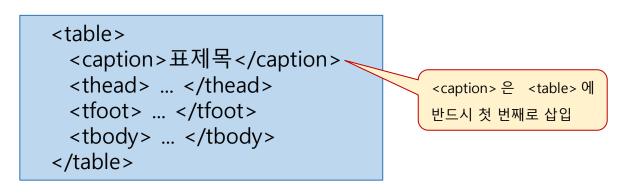
• : 데이터 셀 그룹

• : 행. 여러 , 포함

• : 열 제목(헤딩) 셀

• : 데이터 셀







행과 열 만들기

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



기본 표 만들기

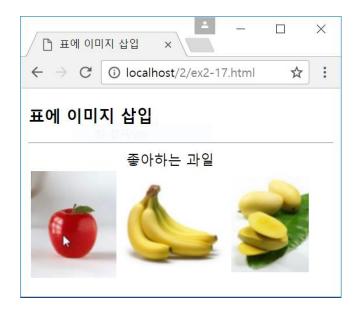
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><title>기본 테이블 만들기</title></head>
<body>
<h3>기본 구조를 가진 표</h3>
<hr>
             1픽셀 테두리. 5장의 CSS3로 표현
하는 것이 바람직함
 <caption>1학기 성적</caption>
 <thead>
  이름HTMLCSS
 </thead>
 <tfoot>
  합225230
 </tfoot>
 황기태8070
  이재문9599
  이병은4061
 </body>
</html>
```





이미지를 가지는 표 만들기

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><title>표에 이미지 삽입</title></head>
<body>
<h3>표에 이미지 삽입</h3>
<hr>
         디폴트 굵기(0)로 하여 테두리 제거.
굵기 조절은 CSS3로 하는 것이 바람직
 <caption>좋아하는 과일</caption>
 <jmg src="media/apple.jpg">
    <img src="media/mango.jpg">
   이미지들은 HTML 파일이 있는 경
 로 아래 media 폴더를 만들고 그
                   곳에 두면 된다.
</body>
</html>
```





하이퍼링크 만들기, <a>

- <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

```
<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

- <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">
    <img src="naver.png" alt="네이버사이트">
    </a>
```



하이퍼링크 텍스트의 색

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



하이퍼링크 만들기

```
<!DOCTYPE html>
<html><head><title>링크 만들기</title></head>
<body>
<h3>링크 만들기</h3>
<hr>
포털 사이트
ul>
  <ii><a href="http://www.naver.com">네이버</a></ii>
  <a href="http://www.daum.net">다음</a>
신문 사이트
ul>
  <a href="http://www.etnews.com">
      <img src="media/iconetnews.png" alt="전자신문">
    </a>
  <a href="http://www.chosun.com">
      <img src="media/iconchosun.png" alt="조선일보">
    </a>
  <hr>
<a href="ex2-17.html">예제 2-17로 이동</a>
</body>
                 현재 사이트의 다른 페이
</html>
                 지로 이동하는 링크
```





링크의 target 속성 활용

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><title>링크의 target 속성 활용</title></head>
<body>
<h3>링크의 target 속성 활용</h3>
<hr>
ul>
  <a href="http://www.w3.org" target=" blank">W3C(내 윈도우, blank)</a>
  <a href="http://www.etnews.com" target=" self">전자신문(현재 윈도우, self)</a>
  <a href="http://www.naver.com" target="_parent">네이버(부모 윈도우, parent)</a>
  <a href="http://www.mk.co.kr" target=" top">매일경제신문(브라우저 윈도우, top)</a>
</body>
</html>
                                                                                    \times
                                                                      새 탭에서 열기
                                                       W3 World
                                   X
      링크의 target 속 x
                                                     https://www.w3.org

    ☆
            ① localhost/2/ex2-19.htr 🔄 🛣
  링크의 target 속성 활용
                                          국가별 W3C
                                                                             Go
                                          Views: desktop mobile print
    W3C(새 윈도우, blank)
                                          Standards
                                                    Participate
                                                                Membership
                                                                            About
     • 전자신문(현재 윈도우, self)
                                          W<sub>3</sub>C
     • 네이버(부모 윈도우, parent)
     • 매일경제신문(브라우저 윈도우, top)
                                          HTML5
                                          Roadman for Future of Web
```



<a> 태그의 id 속성으로 앵커 만들기

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

```
      <a id="chap1">1장 서론</a>
      chap1 앵커

      ...
      ...

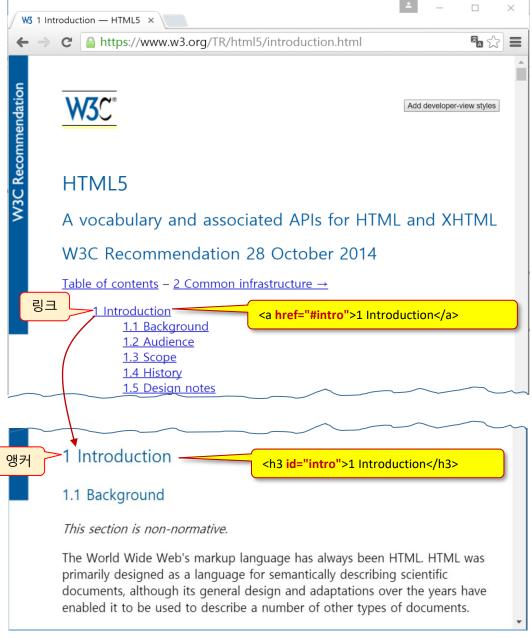
      ...
      ...

      <a href="#chap1">서론으로 가기</a>
      클릭하면 chap1 앵커 위치로 이동시키는 하이퍼링크
```





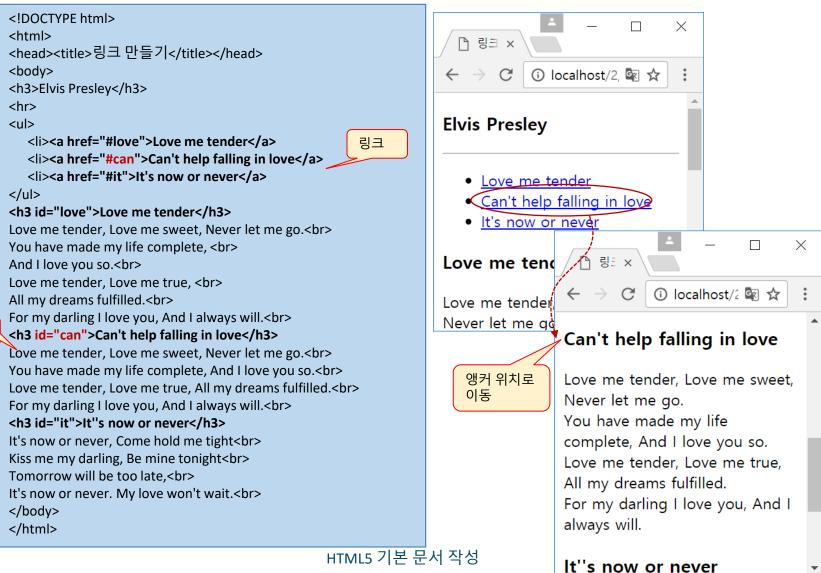
동일 페이지 내 앵커와 링크 사례





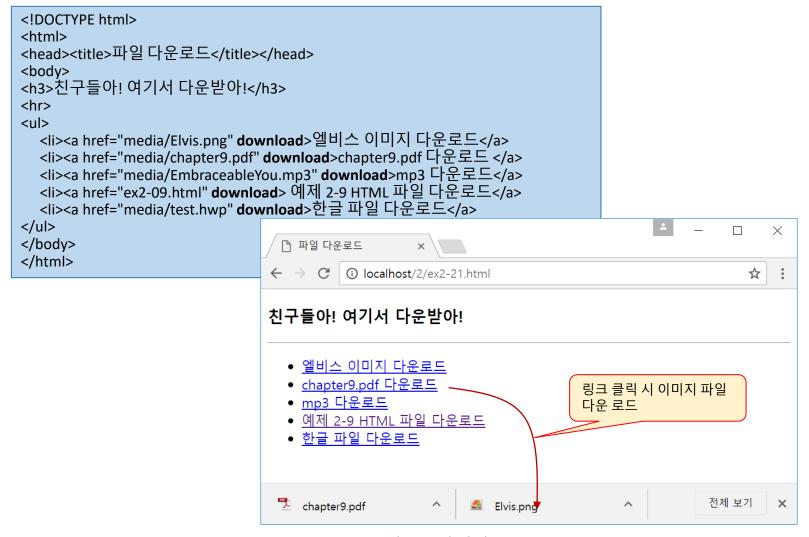
앵커

앵커로 이동하는 링크 만들기





파일 다운로드 링크 만들기





인라인 프레임

- 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"</td>
      srcdoc="HTML 문서 텍스트"

      name="원도우 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

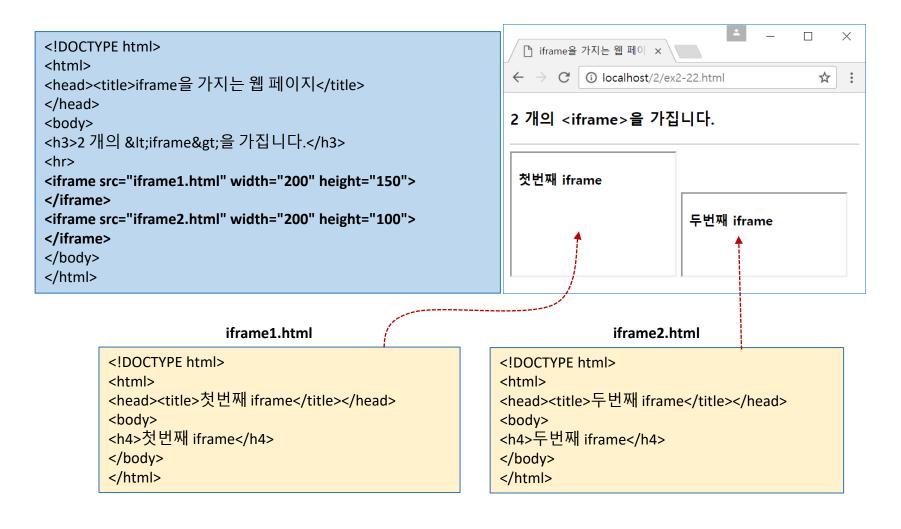
      * width : 프레임의 폭. 픽셀 값. 디폴트 300

      * height : 프레임의 높이. 픽셀 값. 디폴트 150

      * HTML5 기본 문서 작성
```

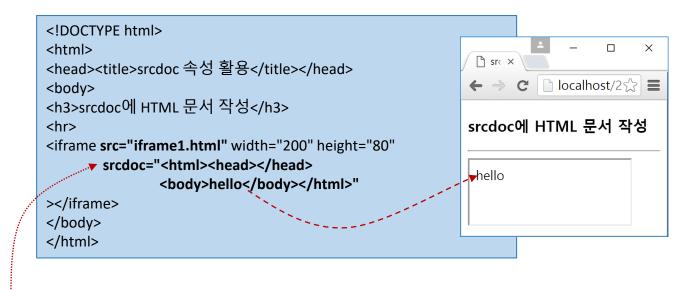


2개의 인라인 프레임을 가진 웹 페이지





인라인 프레임에 출력할 문서를 srcdoc 속성으로 만들기



srcdoc 속성이 있으면 src 속성은 무시됨



<iframe>으로 2개의 신문 사이트 내장하기





브라우저 윈도우와 인라인 프레임의 계층 관계

• 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 자식 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

```
<!DOCTYPE html>
                                                                     <!DOCTYPE html>
         <html>
                                                                     <html>
         <head><title>브라우저 윈도우(top)</title></head>
                                                                     <head><title>right iframe</title></head>
                                                                     <body>
         <body>
         <h3>2 개의 &lt;iframe&gt; 윈도우를 가집니다</h3>
                                                                     <h4>right iframe</h4>
         <hr>
                                                                     <hr>
            <iframe src="leftframe.html" name= "left"
                                                                        <iframe src="http://www.etnews.com" name="upper"
                     width="100" height="500"></iframe>
                                                                                width="100%" height="200"></iframe>
                                                                        <iframe src="http://www.mk.co.kr" name="lower"</pre>
            <iframe src="rightframe.html" name= "right"</pre>
                                                                                width="100%" height="200"></iframe>
                     width="400" height="500"></iframe>
         </body>
                                                                     </body>
                                                                     </html>
         </html>
                                                        □ 브라우저 윈도우(top) ×
                                                       🏚 ☆
            ← → C i localhost/2/fig2-04 tml
                                                                                          브라우저
                                                                                           위도우
            2 개의 <iframe> 윈도우를 가집니다
브라우저
                                                                    right
                                                                                                           parent
                                                                                                           위도우
             eft iframe
                       right iframe
                                                                              child
                                                                              위도우
             이곳은 왼
                         교육센터
                               전체서비스 ▼
                                                     ≫ 트위터
                                                                                                                       top
             쪽 인라인
     left
                                                                                                                       위도우
             프레입니다.
                                                                                   left
                                                                                                       right
             메뉴를 다
                          전자신문∣etnews
             는 용도로
                                                                                 윈도우
                                                                                                     위도우
            많이 사용
            하지요.
                                                                                                                    parent
                        NextDaily
                                   CIOBIZ+
                                            EnterOnNews
                                                                                                                    윈도우
                                                                   upper
                                                                                          child
                         M-PRINT
                                                                                          윈도우
                         83 (0.28%)
                                     코스피200 255.09 🛦 1.16 (0.46%)
                                                                                             upper
                                                                                                                 lower
                                                                                            윈도우
                                                                                                                윈도우
                                                                   lower
                                                         HTML5 기본 문서 작성
```



target 속성으로 출력할 윈도우 지정

- 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

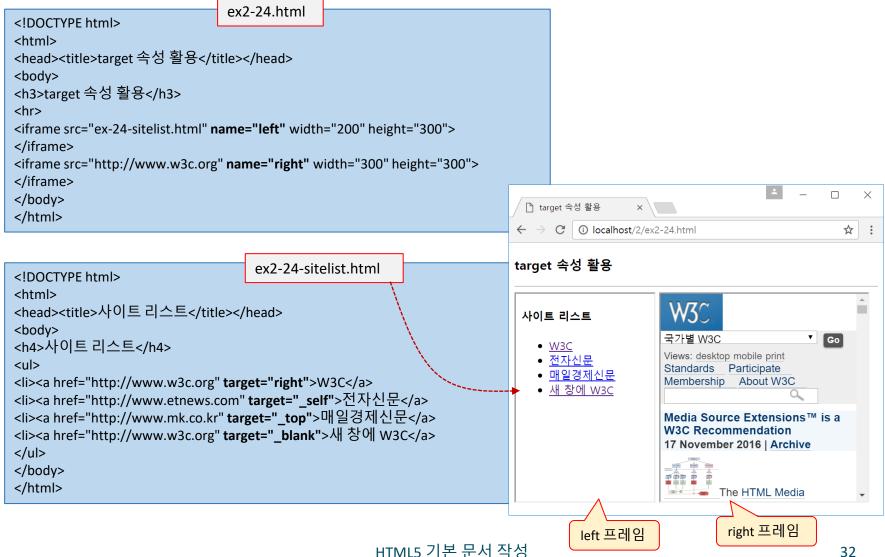
• 링크 클릭시 frame1 이름의 프레임에 http://www.w3c.org 출력

```
<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
 - W3C
- 링크 클릭시 현재 윈도우(탭 혹은 프레임 윈도우)에 w3c 사이트 출력 W3C
- 링크를 클릭하면 부모 윈도우에 W3C 사이트 출력
 W3C
- 링크 클릭시 모든 프레임 윈도우 제거, 브라우저 윈도우에 w3c 사이트 출력 W3C



target 속성으로 프레임 윈도우 활용





미디어 삽입

- 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
 - 비표준미디어
 - 플래시 등
 - <embed>, <object> 태그



<video> 태그

- <video> 태그 사례
 - 예) 320x240 공간에, bear.mp4 재생. 자동시작. 제어버튼 출력

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

• 비디오 소스 별도 지정 방법

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



<video> 태그 속성

```
    <video</td>
    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 0gg 파일



<video> 태그로 비디오 삽입





<audio> 태그

- <audio> 태그사례
 - mymusic.mp3를 자동으로 재생 시작하고, 제어 버튼 출력

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

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

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



<audio> 태그

```
<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

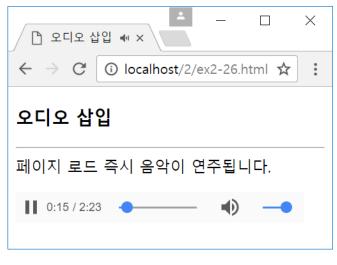
• autoplay : 이 속성이 설정되면 비디오 로딩 즉시 재생

• 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 0gg 파일



<audio> 태그로 오디오 삽입



• 모바일 브라우저에서는 보안의 이유로 <audio> 태그의 autoplay 속성이 작동하지 않는다. 사용자가 브라우저 상에서 재생 콘트롤을 터치해야 작동한다.