



4

HTML5 멀티미디어 태그와 입력 양식 태그

HTML5 웹 프로그래밍 입문 (개정판)

❖ 학습목표

- 웹 표준을 사용해 음악과 동영상 파일을 재생할 수 있습니다.
- 입력 양식별 특징을 이해하고 용도에 맞게 사용할 수 있습니다.

❖ 내용

- 오디오 태그
- 비디오 태그
- 입력 양식 태그



❖ 오디오 기본 태그

- audio 태그 : 시작 태그와 끝 태그를 모두 사용

표 4-1 audio 태그의 속성

속성	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



1. 오디오 태그

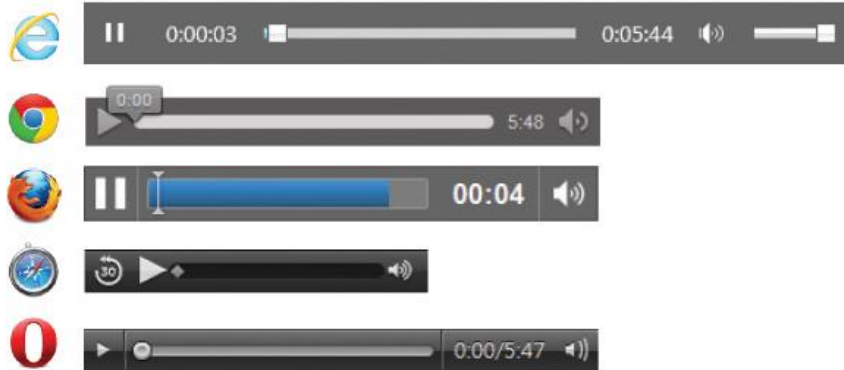
■ [예제 4-1] 음악 삽입

- 1 음악 파일 준비 : 음악 파일이나 준비 파일을 HTML 페이지와 같은 폴더에 넣음
- 2. 코드 작성

코드 4-1 audio 태그 사용

audio_basic.html

```
<body>  
  <audio src="Kalimba.mp3" controls="controls"></audio>  
</body>
```



- 웹 브라우저마다 컨트롤이 다름
- 스타일시트를 조작하거나 audio 태그 플러그인을 사용해야 동일해짐



1. 오디오 태그

- autoplay, preload, loop 속성

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

- HTML5표기 방법(reference_html.html)






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



❖ 웹 브라우저별 지원 가능 오디오 파일 형식

■ 웹 브라우저에서 지원하는 음악 파일 형식

표 4-2 웹 브라우저에서 지원하는 음악 파일 형식

파일 형식					
MP3	O	O	O	O	O
OGG	X	O	O	O	O
WAV	X	O	O	X	O

■ 구 버전의 웹 브라우저 사용시 음악 재생방법

- source 태그 : audio 태그나 video 태그 내부에 입력
- audio 태그 내부에 source 태그를 입력할 때 audio 태그의 src 속성은 사용 안 함



1. 오디오 태그

- [예제 4-2] 웹 브라우저 제약이 없도록 음악 삽입
 - 1 음악 파일 준비 : Kalimba.mp3, Kalimba.ogg
 - 2. 코드 작성 : source 태그 사용으로 MP3 확장자와 OGG 확장자를 모두 지원

코드 4-2 웹 브라우저에 상관없이 음악 재생

audio_source.html

```
<body>
  <audio controls="controls">
    <source src="Kalimba.mp3" type="audio/mp3" />
    <source src="Kalimba.ogg" type="audio/ogg" />
  </audio>
</body>
```



2. 비디오 태그






❖ 비디오 기본 태그

■ video 태그 사용

표 4-3 video 태그의 속성

속성	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

표 4-4 웹 브라우저에서 지원하는 동영상 파일 형식

파일 형식					
MP4(H.264 + AAC)	O	O	O	O	O
WebM(VP8 + Vorbis)	X	O	O	X	O
OGV(Theora + Vorbis)	X	O	O	X	O



2. 비디오 태그

- [예제 4-3] 동영상 삽입
 - 1 비디오 파일 준비
 - 2 코드 작성

코드 4-3 비디오 태그 사용

video_basic.html

```
<body>
  <video controls="controls">
    <source src="Wildlife.mp4" type="video/mp4" />
    <source src="Wildlife.webm" type="video/webm" />
  </video>
</body>
```

```
<video src="wildlife.mp4" controls="controls" width="640">
```



2. 비디오 태그

- 3 동영상을 불러오는 동안 다른 이미지 보여 주기
 - Poster 속성 사용
 - <http://placeholder.it>에서 자동으로 생성한 이미지를 사용
 - '너비x높이'를 입력하면 해당 크기의 이미지를 제공

코드 4-4 준비 이미지 표시

video_poster.html

```
<body>
  <video controls="controls" poster="http://placeholder.it/640x360">
    <source src="Wildlife.mp4" type="video/mp4" />
    <source src="Wildlife.webm" type="video/webm" />
  </video>
</body>
```



2. 비디오 태그

❖ video.js 플러그인

- video 태그의 형태를 일관적으로 함



그림 4-1 video.js 플러그인(<http://videojs.com/>)



2. 비디오 태그

코드 4-5 video.js 플러그인 사용

reference_videojs.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Video.js Basic</title>
  <link href="http://vjs.zencdn.net/c/video-js.css" rel="stylesheet">
  <script src="http://vjs.zencdn.net/c/video.js"></script>
</head>
<body>
  <video controls="controls" width="640" height="360"
    class="video-js vjs-default-skin" data-setup="{}">
    <source src="Wildlife.mp4" type="video/mp4" />
    <source src="Wildlife.webm" type="video/webm" />
  </video>
</body>
</html>
```

video.js 플러그인 웹 사이트에서
얻을 수 있습니다.



그림 4-2 video.js 플러그인 실행 결과

3. 입력 양식 태그

❖ 입력 양식 개요

- 입력 양식 : 사용자에게 정보를 입력받는 공간

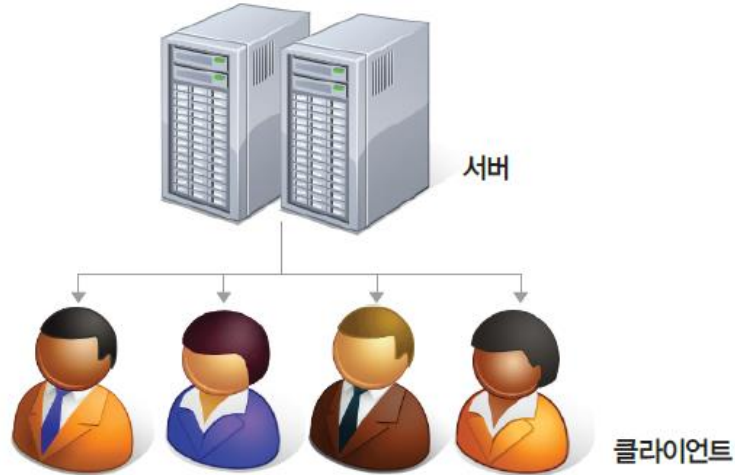


그림 4-3 서버와 클라이언트

회원가입

이름

생년월일

년도

월

일

성별 ☐ 남 ☐ 여

- 주민등록번호 입력 없이 전화번호로 회원가입이 가능합니다.
- 블로그/카페/메일/드라이브 등의 대부분 서비스가 이용 가능합니다.
(단, 일부 공개 게시판 및 유료서비스는 실명확인 후 이용 가능합니다.)
- 이름, 생년월일과 성별은 추후 변경할 수 없습니다.

그림 4-4 간단한 회원가입 입력 양식



3. 입력 양식 태그

■ 입력 양식 예

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

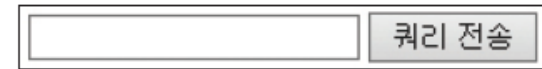


그림 4-5 입력 양식 예

표 4-5 form 태그의 속성

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

표 4-6 form 태그의 데이터 전송 방식

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




3. 입력 양식 태그

■ 입력 양식을 사용한 데이터 요청 예

```
<!-- GET 전송 방식 -->
<body>
  <form method="get">
    <input type="text" name="search" />
    <input type="submit" />
  </form>
</body>
```

```
<!-- POST 전송 방식 -->
<body>
  <form method="post">
    <input type="text" name="search" />
    <input type="submit" />
  </form>
</body>
```



rint x 쿼리 전송


그림 4-6 입력 양식을 사용한 데이터 요청 예



3. 입력 양식 태그

❖ 입력 양식 태그

표 4-7 입력 양식 태그

태그	속성	모양	설명
form	보이지 않음		입력 양식의 시작과 끝 표시
input	text	<input type="text"/>	글자 입력 양식 생성
	button	<input type="button" value="button"/>	버튼 생성
	checkbox	<input checked="" type="checkbox"/>	체크 박스 생성
	file	<input type="file"/> 파일 선택 선택된 파일 없음	파일 입력 양식 생성
	hidden	보이지 않음	해당 내용 표시 안 함
	image		이미지 형태 생성
	password	<input type="password"/>	비밀번호 입력 양식 생성
	radio	<input type="radio"/>	라디오 버튼 생성
	reset	<input type="reset" value="reset"/>	초기화 버튼 생성
	submit	<input type="submit" value="submit"/>	제출 버튼 생성
textarea	cols / rows	<input type="text"/>	<ul style="list-style-type: none"> 여러 행의 글자 입력 양식 생성 cols는 너비, rows는 높이 지정
select		<div> <div>Multimedia Tag</div> <div> HTML5 Multimedia Tag Connectivity Device Access CSS3 Animation 3D Transform </div> </div>	선택 양식 생성
optgroup			옵션 그룹화
option			옵션 생성
fieldset		<div>입력 양식</div>	입력 양식의 그룹 지정
legend			입력 양식 그룹의 이름 지정



3. 입력 양식 태그

■ [예제 4-4] 기본 입력 양식 태그

코드 4-6 기본 입력 양식 태그 출력

form_basic.html

```
<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>
```

3. 입력 양식 태그

■ [예제 4-5] 간단한 입력 양식 생성

코드 4-7 간단한 입력 양식 생성

```
<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>
```

이름	<input type="text"/>
성별	<input type="radio"/> 남자 <input checked="" type="radio"/> 여자
<input type="submit" value="가입"/>	



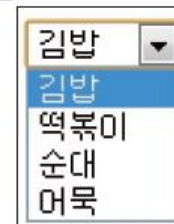
3. 입력 양식 태그

- [예제 4-6] select 태그
 - 1. 한 항목만 선택하기

코드 4-9 하나만 선택 가능한 입력 양식

form_selectBasic.html

```
<body>
  <select>
    <option>김밥</option>
    <option>떡볶이</option>
    <option>순대</option>
    <option>어묵</option>
  </select>
</body>
```



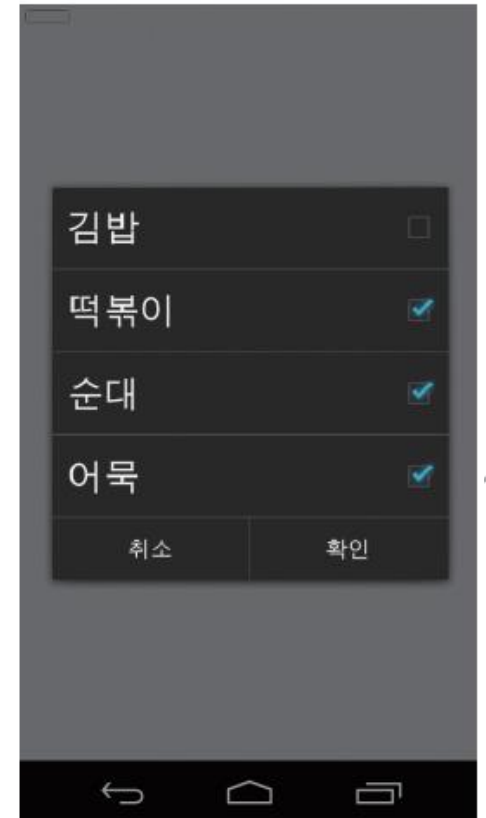
3. 입력 양식 태그

- 2. 여러 항목 선택하기 : select 태그의 multiple 속성

코드 4-10 여러 개 선택 가능한 입력 양식

form_selectMulti.html

```
<body>
  <select multiple="multiple">
    <option>김밥</option>
    <option>떡볶이</option>
    <option>순대</option>
    <option>어묵</option>
  </select>
</body>
```



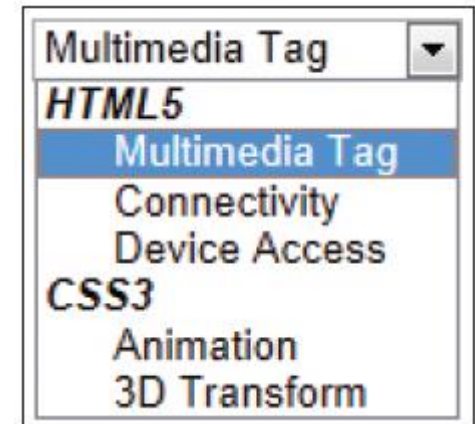
3. 입력 양식 태그

- 3. 선택 옵션 묶기 : optgroup 태그

코드 4-11 선택 옵션 그룹화

form_selectGroup.html

```
<body>
  <select>
    <optgroup label="HTML5">
      <option>Multimedia Tag</option>
      <option>Connectivity</option>
      <option>Device Access</option>
    </optgroup>
    <optgroup label="CSS3">
      <option>Animation</option>
      <option>3D Transform</option>
    </optgroup>
  </select>
</body>
```



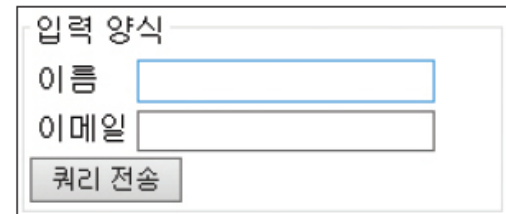
3. 입력 양식 태그

- [예제 4-7] 연관 있는 입력 양식 그룹으로 묶기 : fieldset과 legend 태그

코드 4-12 입력 양식 그룹화

form_group.html

```
<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>
```





Thank You
