



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



# 1. 오디오 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

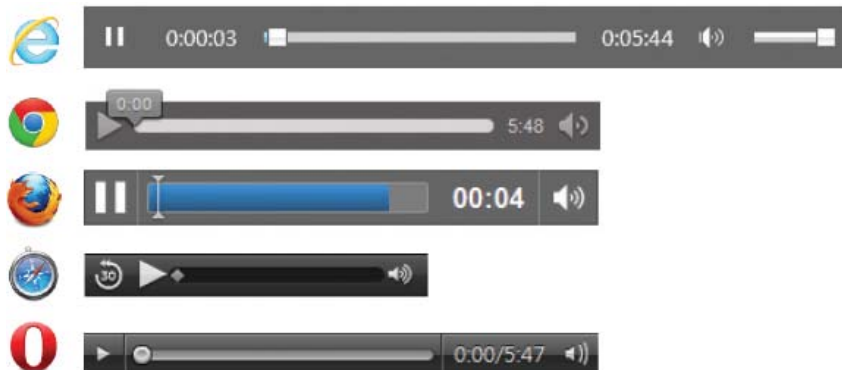
## ■ [예제 4-1] 음악 삽입

- 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>
```








# 1. 오디오 태그

## ❖ 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 + ACC)     | 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>
```



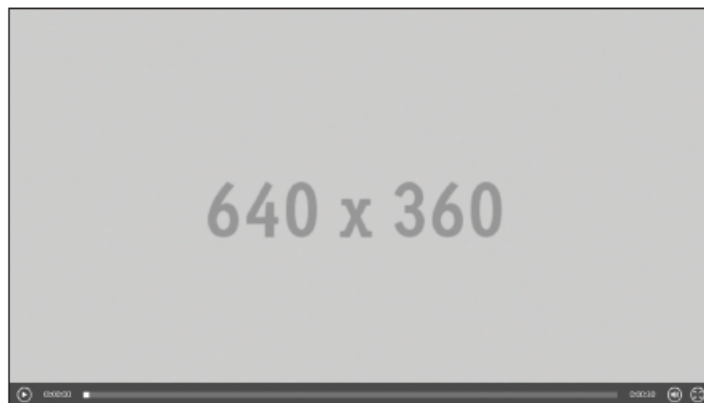
## 2. 비디오 태그

- 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

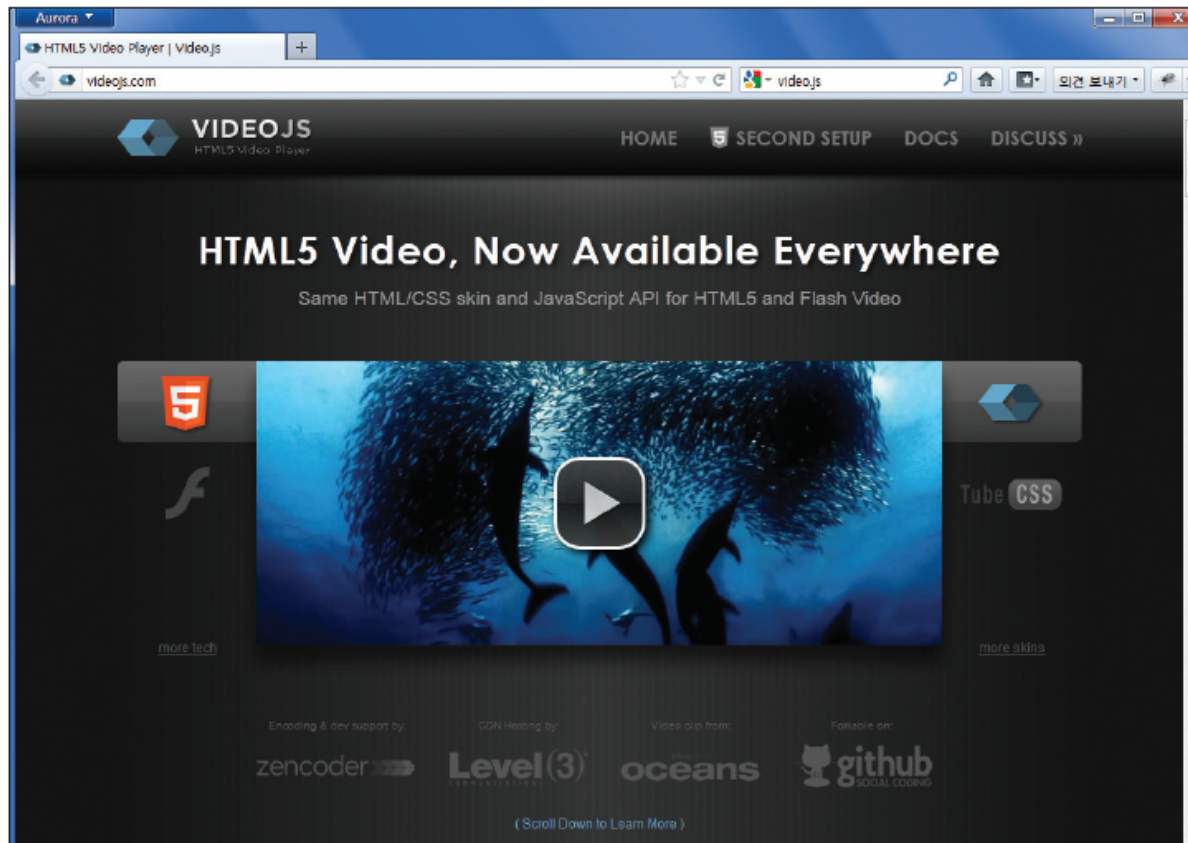


그림 4-1 video.js 플러그인(<http://videojs.com/>)

## 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

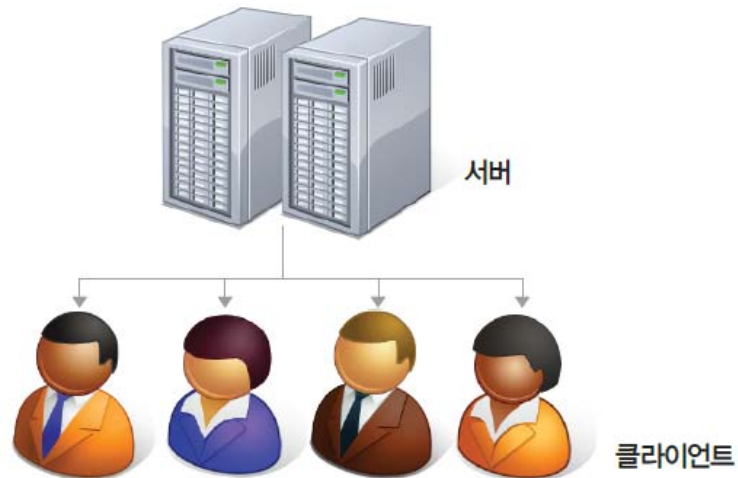


그림 4-3 서버와 클라이언트

회원가입

이름

생년월일

년도

월

일

성별

☐ 남 ☐ 여

확인

· 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"> <li>• 여러 행의 글자 입력 양식 생성</li> <li>• cols는 너비, rows는 높이 지정</li> </ul> |
| select   |             | <div>Multimedia Tag<br/>HTML5<br/>Multimedia Tag<br/>Connectivity<br/>Device Access<br/>CSS3<br/>Animation<br/>3D Transform</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="button" value="가입"/> |  |



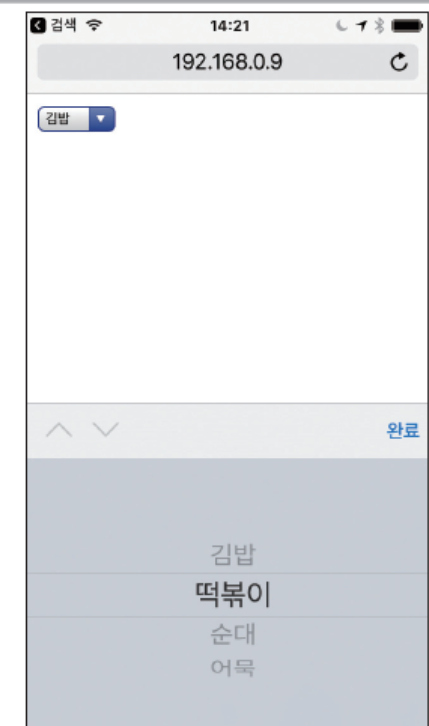
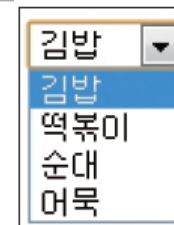
### 3. 입력 양식 태그

- [예제 4-6] select 태그
  - 1. 한 항목만 선택하기

코드 4-9 하나만 선택 가능한 입력 양식

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

form\_selectBasic.html



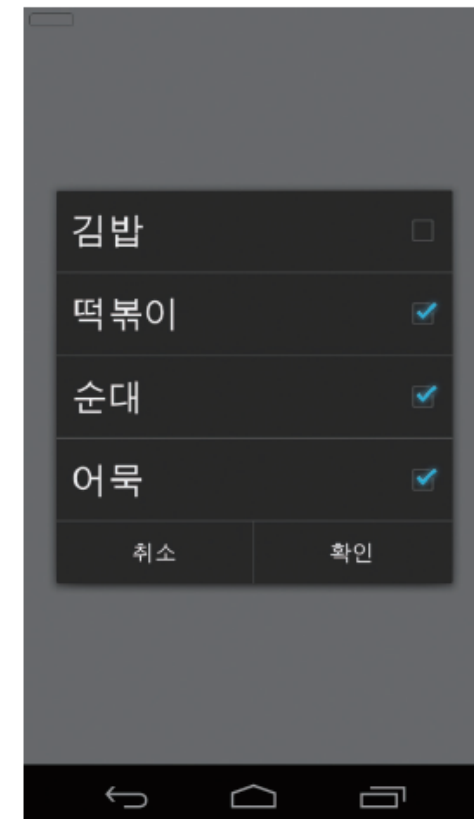
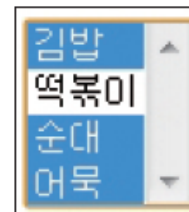
### 3. 입력 양식 태그

- 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>
```



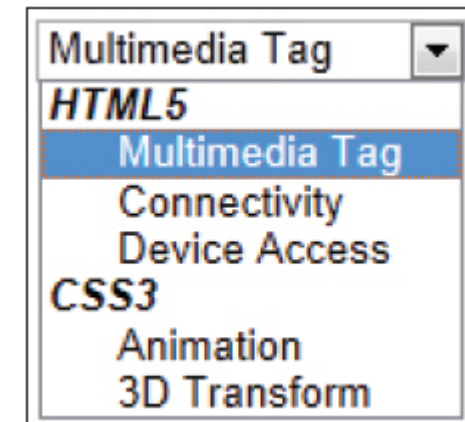
### 3. 입력 양식 태그

- 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>
```



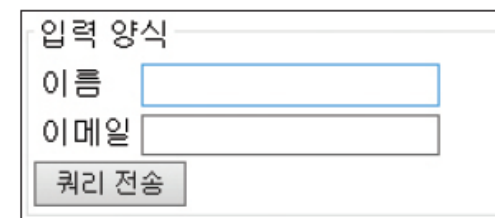
### 3. 입력 양식 태그

- [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>
```



입력 양식

이름

이메일



Thank You

---