

화면 구현

part 2

HTML5 미디어 태그

학습목표

- 이미지 태그를 이해하고, 활용할 수 있다.
- 오디오 태그를 이해하고, 활용할 수 있다.
- 비디오 태그를 이해하고, 활용할 수 있다.

학습내용

- 이미지 태그
- 오디오 태그
- 비디오 태그

이미지 태그

1. 이미지 태그 개요

1) 정의 및 구조

- HTML 페이지의 이미지를 정의
- 태그는 src와 alt의 두 가지 필수 속성을 가짐
- HTML 페이지에 이미지가 삽입되지 않으며, 이미지는 HTML 페이지에 링크가 되며 참조됨
- 참조된 이미지를 위한 공간을 생성함

■ 선언

```
<img src = "imgFile.jpg" alt = "Image is not exist." />
```

2) 속성

- align, border, hspace, vspace 속성
: HTML5에서 더 이상 지원하지 않음
- src: 이미지의 경로를 지정
- alt: 이미지가 없을 때 나오는 글자 지정
- width, height
: 이미지의 너비 높이를 픽셀 단위로 지정


이미지 태그

1. 이미지 태그 개요

2) 속성

Attributes

 = New in HTML5.

Attribute	Value	Description
<u>align</u>	top bottom middle left right	Not supported in HTML5. Specifies the alignment of an image according to surrounding elements
<u>alt</u>	<i>text</i>	Specifies an alternate text for an image
<u>border</u>	<i>pixels</i>	Not supported in HTML5. Specifies the width of the border around an image
crossorigin	 anonymous use-credentials	Allow images from third-party sites that allow cross-origin access to be used with canvas
<u>height</u>	<i>pixels</i>	Specifies the height of an image

< 이미지 태그 속성 >

이미지 태그

1. 이미지 태그 개요

2) 속성

<u>hspace</u>	<i>pixels</i>	Not supported in HTML5. Specifies the whitespace on left and right side of an image
<u>ismap</u>	<i>ismap</i>	Specifies an image as a server-side image-map
<u>longdesc</u>	<i>URL</i>	Specifies a URL to a detailed description of an image
<u>sizes</u>		Specifies image sizes for different page layouts
<u>src</u>	<i>URL</i>	Specifies the URL of an image
<u>srcset</u>	<i>URL</i>	Specifies the URL of the image to use in different situations
<u>usemap</u>	<i>#mapname</i>	Specifies an image as a client-side image-map
<u>vspace</u>	<i>pixels</i>	Not supported in HTML5. Specifies the whitespace on top and bottom of an image
<u>width</u>	<i>pixels</i>	Specifies the width of an image

〈 이미지 태그 속성 〉

이미지 태그

2. 이미지 태그 활용 예시

1) alt 속성 활용

Syntax

```
<img alt="text">
```

Attribute Values

Value	Description
<i>text</i>	<p>Specifies an alternate text for an image.</p> <p>Guidelines for the alt text:</p> <ul style="list-style-type: none">• The text should describe the image if the image contains information• The text should explain where the link goes if the image is inside an <code><a></code> element• Use <code>alt=""</code> if the image is only for decoration

〈 이미지 태그의 alt 속성 〉

이미지 태그

2. 이미지 태그 활용 예시

1) alt 속성 활용

입력

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>



</body>
</html>
```



결과



이미지 태그

2. 이미지 태그 활용 예시

1) alt 속성 활용

입력


```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>



</body>
</html>
```



결과

 Smiley face

이미지 태그

2. 이미지 태그 활용 예시

2) width, height 속성 활용

Syntax

```
<img width="pixels">
```

Attribute Values

Value	Description
<i>pixels</i>	The width in pixels (e.g. width="100")

〈 이미지 태그의 width 속성 〉

이미지 태그

2. 이미지 태그 활용 예시

2) width, height 속성 활용

입력

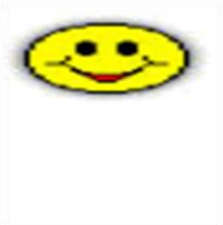
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>



</body>
</html>
```



결과



이미지 태그

2. 이미지 태그 활용 예시

3) 기타(placeholder.it - 더미 이미지 제공)

placeholder.it에서는 이미지가 없는 경우, 준비되지 않은 경우
이미지의 크기에 맞는 이미지를 제공해 줌

입력

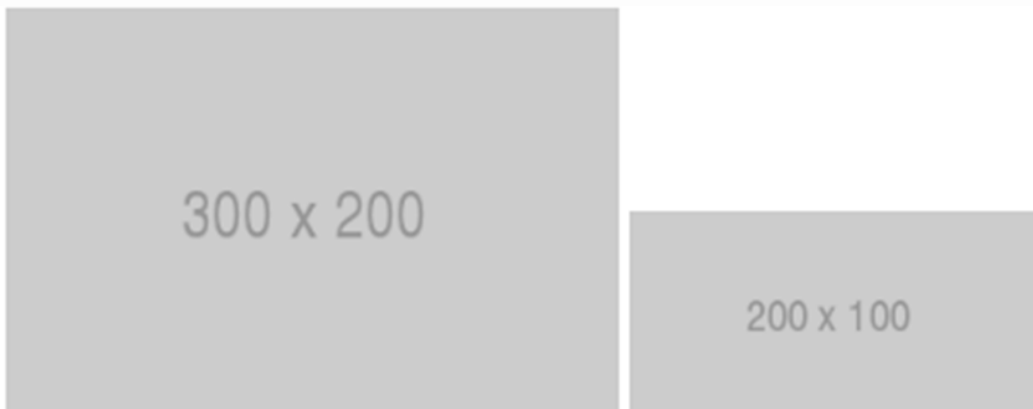
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>




</body>
</html>
```



결과



오디오 태그

1. 오디오 태그 개요

1) 정의 및 구조

- 음악 또는 기타 오디오 스트림과 같은 사운드를 정의
- MP3, WAV, OGG 3가지 형식의 파일 지원



브라우저별 오디오 파일 지원 현황?

Browser	MP3	WAV	OGG
Internet Explorer	YES	NO	NO
Chrome	YES	YES	YES
Firefox	YES	YES	YES
Safari	YES	YES	NO
Opera	YES	YES	YES

- 오디오 포맷별 MIME 타입
: MP3(audio/mpeg), OGG(audio/ogg),
wav(audio/wav)

오디오 태그

1. 오디오 태그 개요

1) 정의 및 구조

▪ 선언

– XHTML5

```
<audio src = “audioFile.mp3” controls = “controls”></audio>
```

– HTML5

```
<audio controls>
```

```
  <source src = “audioFile.mp3” type = “audio/mpeg”>
```

```
</audio>
```

2) 속성

- autoplay: 음악을 자동으로 재생할지 지정
- controls: 음악 재생 도구를 출력할지 지정
- loop: 음악을 반복할지 지정
- muted: 음소거
- preload: 음악을 재생하기 전에 모두 불러올지 지정
- src: 음악 파일의 경로 지정

오디오 태그

1. 오디오 태그 개요

2) 속성

Attributes

Attribute	Value	Description
<u>autoplay</u>	autoplay	Specifies that the audio will start playing as soon as it is ready
<u>controls</u>	controls	Specifies that audio controls should be displayed (such as a play/pause button etc)
<u>loop</u>	loop	Specifies that the audio will start over again, every time it is finished
<u>muted</u>	muted	Specifies that the audio output should be muted
<u>preload</u>	auto metadata none	Specifies if and how the author thinks the audio should be loaded when the page loads
<u>src</u>	URL	Specifies the URL of the audio file

〈 오디오 태그의 속성 〉

오디오 태그

2. 오디오 태그 활용 예시

1) autoplay 활용

- `<source>`
 - video, audio 및 picture와 같은 미디어 요소에 대한 여러 미디어 리소스를 지정하는 데 사용
 - 미디어 유형, 코덱 지원 또는 미디어 쿼리를 기반으로 브라우저에서 선택할 수 있는 대체 미디어 파일 지정이 가능함

Syntax

```
<audio autoplay>
```

입력

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<audio controls autoplay>
  <source src="horse.ogg" type="audio/ogg">
</audio>

</body>
</html>
```



결과



오디오 태그

2. 오디오 태그 활용 예시

2) loop 활용

- loop, autoplay: 속성을 사용하여 자동으로 계속 실행되도록 설정

Syntax

```
<audio loop>
```

입력

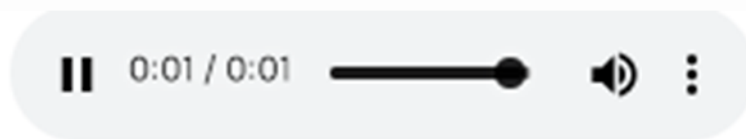
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<audio controls loop autoplay>
  <source src="horse.ogg" type="audio/ogg">
  <source src="horse.mp3" type="audio/mpeg">
</audio>

</body>
</html>
```



결과



오디오 태그

2. 오디오 태그 활용 예시

3) XHTML5, HTML5 오디오 속성 태그 표시 방법

```
<h3> HTML5 format</h3>
<audio controls autoplay>
  <source src="horse.mp3" type="audio/mpeg">
</audio>
```

```
<h3> XHTML5 format</h3>
<audio src = "hores.mp3" contorls="contorls" autoplay = "autoplay"></audio>
```

비디오 태그

1. 비디오 태그 개요

1) 정의 및 구조

- 무비 클립이나 다른 비디오 스트림과 같은 비디오를 지정
- 비디오 타입은 MP4, WebM 및 Ogg와 같이 3가지 형식을 지원



브라우저별 비디오 파일 지원 현황?

Browser	MP4	WebM	Ogg
Internet Explorer	YES	NO	NO
Chrome	YES	YES	YES
Firefox	YES from Firefox 21 from Firefox 30 for Linux	YES	YES
Safari	YES	NO	NO
Opera	YES From Opera 25	YES	YES

비디오 태그

1. 비디오 태그 개요

1) 정의 및 구조

- 비디오 포맷별 MIME 타입

: MP4(video/mp4), WebM(video/webm), Ogg(video/ogg)

- 선언

– XHTML5

```
<video src = "videoFile.mp4" controls = "controls"></video>
```

– HTML5

```
<video controls>
```

```
  <source src = "videoFile.mp4" type = "video/mp4">
```

```
</video>
```

비디오 태그

1. 비디오 태그 개요

2) 속성

- autoplay: 비디오를 자동으로 재생할지 지정
- controls: 비디오 재생 도구를 출력할지 지정
- width, height: 비디오의 너비, 높이 지정
- loop: 비디오를 반복할지 지정
- muted: 음소거
- poster: 비디오를 준비 중일 때의 이미지 파일 경로 지정
- preload : 비디오를 재생하기 전에 모두 불러올지 지정
- src : 비디오 파일의 경로 지정

비디오 태그

1. 비디오 태그 개요

2) 속성

Optional Attributes

Attribute	Value	Description
<u>autoplay</u>	autoplay	Specifies that the video will start playing as soon as it is ready
<u>controls</u>	controls	Specifies that video controls should be displayed (such as a play/pause button etc).
<u>height</u>	<i>pixels</i>	Sets the height of the video player
<u>loop</u>	loop	Specifies that the video will start over again, every time it is finished
<u>muted</u>	muted	Specifies that the audio output of the video should be muted
<u>poster</u>	<i>URL</i>	Specifies an image to be shown while the video is downloading, or until the user hits the play button
<u>preload</u>	auto metadata none	Specifies if and how the author thinks the video should be loaded when the page loads
<u>src</u>	<i>URL</i>	Specifies the URL of the video file
<u>width</u>	<i>pixels</i>	Sets the width of the video player

〈 비디오 태그의 속성 〉

비디오 태그

2. 비디오 태그 활용 예시

1) autoplay 활용

Syntax

```
<video autoplay>
```

입력

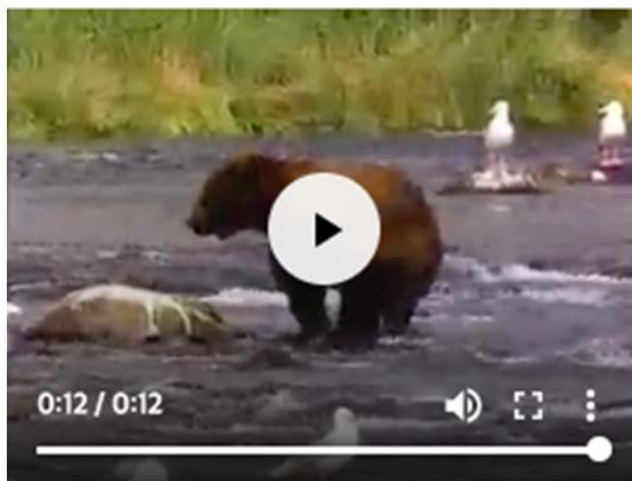
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<video width="320" height="240" controls autoplay>
  <source src="movie.mp4" type="video/mp4">
  <source src="movie.ogg" type="video/ogg">
</video>

</body>
</html>
```



결과



비디오 태그

2. 비디오 태그 활용 예시

2) poster 활용

Syntax

```
<video poster="URL">
```

Attribute Values

Value	Description
-------	-------------

URL	Specifies the URL of the image file.
-----	--------------------------------------

Possible values:

- An absolute URL - points to another web site (like href="http://www.example.com/poster.jpg")
- A relative URL - points to a file within a web site (like href="poster.jpg")

〈 비디오 태그의 poster 속성 〉

비디오 태그

2. 비디오 태그 활용 예시

2) poster 활용

입력

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<video width="400" height="300" poster="http://placeholder.it/400x300" controls>
  <source src="movie.mp4" type="video/mp4">
  <source src="movie.ogv" type="video/ogg">
</video>

</body>
</html>
```



결과



비디오 태그

2. 비디오 태그 활용 예시

3) preload 활용

Syntax

```
<video preload="auto|metadata|none">
```

Attribute Values

Value	Description
auto	The author thinks that the browser should load the entire video when the page loads
metadata	The author thinks that the browser should load only metadata when the page loads
none	The author thinks that the browser should NOT load the video when the page loads

〈 비디오 태그의 preload 속성 〉

비디오 태그

2. 비디오 태그 활용 예시

3) preload 활용

입력

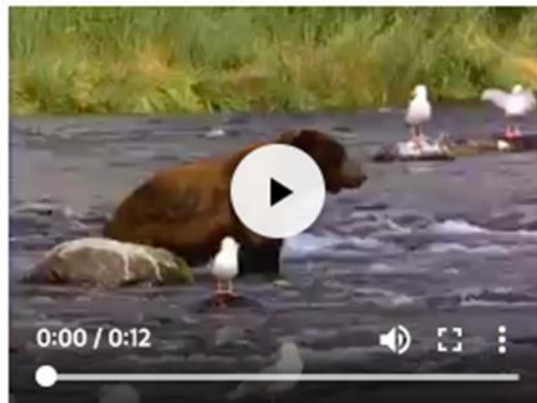
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<video width="320" height="240" controls preload="auto">
  <source src="movie.mp4" type="video/mp4">
  <source src="movie.ogg" type="video/ogg">
</video>

</body>
</html>
```



결과



핵심정리

1. 이미지 태그

- 태그는 src, alt 두 가지 필수 속성을 가짐
- HTML 페이지에 이미지가 삽입되지 않으며 이미지는 HTML 페이지에 링크가 되며 참조가 됨
- 기존 HTML4.01 가지는 align, border, hspace, vspace 속성은 지원됐지만 HTML5에서는 정식 지원은 하지 않음
- width, height 속성은 이미지의 너비와 높이는 픽셀 단위로 지정함

2. 오디오 태그

- <audio> 태그는 음악 또는 기타 오디오 스트림과 같은 사운드를 정의함
- mp3, wav, ogg 3가지 형식의 파일 포맷을 지원하지만, 브라우저마다 지원되지 않는 형식도 있음
- <source> 태그는 HTML5 선언 포맷에서 사용되며, 같은 미디어 요소에 대한 여러 미디어 리소스(파일형식)를 지정하는 데 사용하고, 브라우저에서 선택할 수 있는 대체 미디어 파일을 지정할 수 있음

핵심정리

3. 비디오 태그

- <video> 태그는 무비 클립이나 다른 비디오 스트림과 같은 비디오를 지정함
- MP4, WebM, Ogg 3가지 형식의 파일 포맷을 지원하지만 브라우저마다 지원되지 않는 형식도 있음
- HTML5에서 새롭게 제공하는 태그임