

웹 표준에 맞는 HTML5 프로그래밍 강의 노트

제 05회차
시맨틱 태그 - 이미지, 비디오, 오디오

■ 학습목표

- HTML5 시맨틱 태그에 대해 설명할 수 있다.
- HTML5 시맨틱 태그를 이용하여 간단한 프로그램을 작성 할 수 있다.

■ 학습내용

- HTML5 시맨틱 태그(이미지)
- HTML5 시맨틱 태그(비디오, 오디오)

1. HTML5 시맨틱 태그(이미지)

1) 웹 문서와 이미지

- 이미지는 몇 가지 정해진 파일 형식만 사용할 수 있음
- 다른 형식의 이미지 파일을 사용하려면 **사용 가능한 이미지 파일로 변환**이 필요
- 웹 페이지에서 사용할 수 있는 몇 가지의 파일 형식만 사용 가능함

- GIF

- Graphic Interchange Form의 약어
- JPG나 PNG 형식에 비해 파일 크기가 작지만 표시할 수 있는 **색상 수가 최대 256가지**
- 웹 페이지에서 아이콘이나 볼릿 등 **작은 이미지에 주로 사용**
- **투명한 배경이나 움직이는 이미지**를 만들 수 있음

- JPG/JPEG

- Joint Photographic Experts Group의 약어
- 사진을 웹 페이지에 넣기 위해 개발된 형식
- GIF에 비해 **다양한 색상과 명함 표현**이 가능
- **디지털 카메라의 저장 파일**은 대부분 JPG형식

- PNG

- Portable Network Graphics의 약어
- 최근에 많이 사용되는 이미지 파일
- **투명 배경**을 만들 수 있고 **색상을 최대한 유지**

1. HTML5 시맨틱 태그(이미지)

2) 태그와 그에 따른 속성

- 태그 : 웹 문서에 이미지를 삽입할 때 사용되는 태그

- 태그는 인라인 태그로 **이미지 바로 옆에 다른 요소가 나란히 배치됨**
- 이미지 삽입한 후 CSS 를 이용하거나 HTML5의 Canvas API를 이용해 이미지를 꾸밈
- src 속성은 이미지 파일이 있는 경로를 표시하기 위해 **반드시 사용해야 함**
- 그 외의 속성은 필요에 따라 생략 가능함

``

- src 속성 : 이미지와 파일 경로를 지정하는 속성

- 이미지를 웹 문서에 넣으려면 src 속성에 **정확한 파일 경로를 지정해야 함**
- 이미지 파일의 경로는 **웹 문서 파일의 위치를 기준으로 정해짐**

< 이미지가 웹 문서의 **같은 폴더**에 있을 때 >

``

< 이미지가 웹 문서의 **하위 폴더**에 있을 때 >

``

- Width, height 속성 :: 이미지의 크기를 조정하는 속성

- 이미지 파일을 브라우저 창에 **원하는 크기로 조정**하여 넣을 때 사용함
- width, height 속성을 사용하지 않으면 **원본 이미지 크기** 출력

- alt 속성 : 대체 텍스트를 추가해 주는 속성

- 그림을 내려 받지 않고 문자열만 보여주기 위해 사용
- 음성 합성 기술을 이용한 스크린리더(또는Text-to-speech) 소프트웨어에서 사용

- title 속성 : 마우스 오버 시 설명 상자를 표시해주는 속성

- 요소에 숨겨진 뜻을 설명하는 글을 첨부하는 곳에 사용

1. HTML5 시맨틱 태그(이미지)

3) 이미지에 캡션을 붙이기 위한 태그

- <figure> 태그 : 캡션 대상을 지정할 때 사용하는 태그

- 이미지, 다이어그램, 비디오, 텍스트 단락과 같은 멀티미디어 요소를 묶음
- 태그 안에 , <code>처럼 **다른 태그 사용 가능**

```
<figure>
  캡션을 붙일 요소
</figure>
```

- <figcaption> 태그 : 캡션 설명을 붙일 때 사용하는 태그

- 반드시 <figure> 태그 다음에 사용해야 함
- <figcaption>없이 <figure>태그를 사용하는 것은 미디어가 있다는 것을 브라우저에게 알려주기 위함

```
<figcaption>
  내용
</figcaption >
```

1. HTML5 시맨틱 태그(이미지)

3) 이미지에 캡션을 붙이기 위한 태그

- 이미지 삽입과 이미지 캡션달기 실습 예제

```

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
<title></title>
</head>
<body>
<header>
  <h1> 캡션 삽입하기!!!</h1>
</header>

<article>
  <section>
    <figure>
      

      

      <figcaption>

        이미지 2개를 묶어 하나의 캡션으로 표시하였다.

      </figcaption>
    </figure>

    <figure>

      

      <figcaption>

        이미지 하나에 캡션 1개를 표시

      </figcaption>
    </figure>
  </section>
</article>
<br>
<footer> Copyright &copy; 2014 All rights reserved.</footer>
</body>
</html>

```

2. HTML5 시맨틱 태그(비디오, 오디오)

1) 비디오 태그

- <video> 태그 : HTML5에서 손쉽게 웹 문서에 비디오 파일을 삽입할 때 사용하는 태그

- 여러 가지 속성들을 사용하여 사용자의 요구에 맞게 비디오 표현 가능
- PC, Mobile 모두 가능
- 익스플로러8 이하 버전에서 인식 못함
- Mobile의 경우 자동재생 지원 안함

```
<video src = "비디오 파일 경로" [속성] [속성="속성 값"]>
```

- 비디오 태그 속성

- Src : 비디오 파일의 경로지정
- Width : 비디오의 너비 지정
- Height : 비디오의 높이 지정
- Muted : 음소거
- Controls : 비디오 재생 도구를 출력할지 지정
- Autoplay : 비디오를 자동 재생할지 지정
- Loop : 비디오를 반복할지 지정
- Preload : 비디오를 재생하기 전에 모두 불러올지 지정

2. HTML5 시맨틱 태그(비디오, 오디오)

2) 비디오 태그를 활용한 HTML5 시맨틱 태그 실습

- 비디오 삽입하기의 실습 예제

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
<title></title>
</head>
<body>
<header>
<h1> 비디오 삽입하기!!!</h1>
</header>

<article>
<section>

<video src="video/video_test1.flv" width = "300" height = "150"
controls autoplay loop >
</video>

</section>
</article>
<br>
<footer> Copyright &copy; 2014 All rights reserved.</footer>
</body>
</html>
```


2. HTML5 시맨틱 태그(비디오, 오디오)

3) 오디오 태그

- <audio> 태그 : HTML5에서 배경 음악이나 효과음 등 오디오를 삽입할 때 사용하는 태그

- HTML5에서 추가 됨
- 여러 가지 속성들을 사용하여 사용자의 요구에 맞게 오디오 표현 가능
- 여러 개의 오디오 소스를 포함할 수 있음

```
<audio src = "오디오 파일 경로" [속성] [속성="속성 값"]>
```

- 오디오 태그 속성

- Src : 비디오 파일의 경로지정
- Controls : 비디오 재생 도구를 출력할지 지정
- Autoplay : 비디오를 자동 재생할지 지정
- Loop : 비디오를 반복할지 지정
- Preload : 음악을 재생하기 전에 모두 불러올지 지정

2. HTML5 시맨틱 태그(비디오, 오디오)

4) 오디오 태그를 활용한 HTML5 시맨틱 태그 실습

- 오디오 삽입하기의 실습 예제

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
<title></title>
</head>
<body>
<header>
  <h1> 오디오 삽입하기!!!</h1>
</header>

<article>
  <section>

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

  </section>
</article>
<br>
<footer> Copyright &copy; 2014 All rights reserved.</footer>
</body>
</html>
```

▣ 정리하기

1. HTML5 시맨틱 태그(이미지)

- **이미지:** 웹 초창기부터 지원 되었으며, **HTML5 이전의 이미지 태그를 거의 그대로 사용**
- ** 태그:** 웹 문서에 이미지 삽입
- 몇 가지의 속성을 이용하여 이미지 경로 및 크기 지정
- **<figure>와<figcaption>태그:** 이미지에 캡션 지정

2. HTML5 시맨틱 태그(비디오, 오디오)

- **<video> 태그:** 비디오 파일 삽입
- **<audio> 태그:** 오디오 파일 삽입
- 다양한 속성을 통해 파일의 경로, 크기 등 여러 가지 설정 지정
- **웹 브라우저에서 지원하는 파일형식을 잘 확인하고 사용하여야 함**