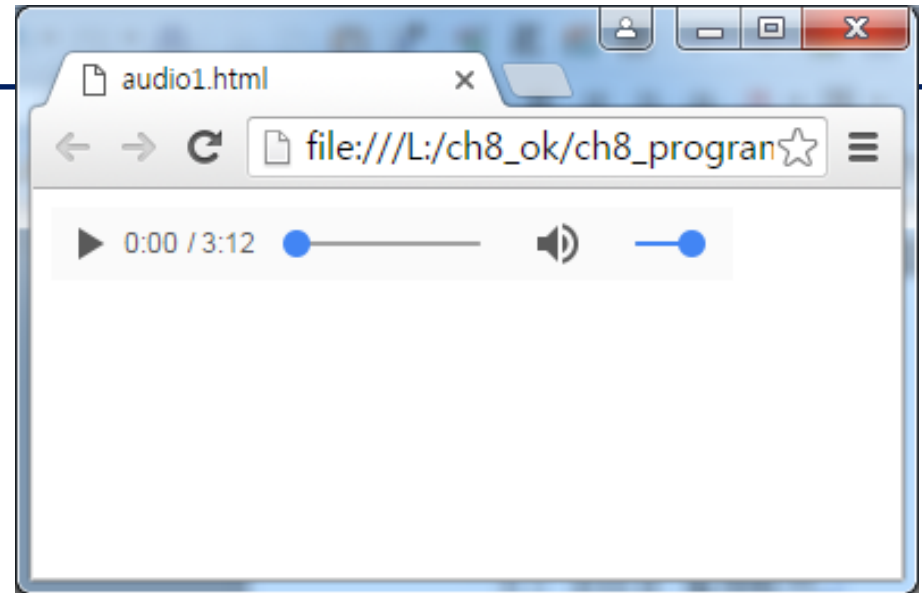


8. Audio와 Video

8.1 오디오 동작하기(audio1.html) – 만들기

```
<body>
<!-- 사파리 .mp4, 크롬: .webm, 파이어폭스, 오페라: .ogg  모두지원:mp3-->
<audio controls>
  <source src="video/jangga.ogg" type="audio/ogg">
  <source src="video/jangga.mp3" type="audio/mpeg">
  Your browser does not support the audio element.
</audio>
</body>
```

좋아하는 음악으로 바꾸어 보기



8.2 videoaction.html – 만들기(버튼, 사이즈설정)

```
<body>
<div style="text-align:center">
  <button onclick="playPause()">Play/Pause</button>
  //버튼만들기

  <br>
  <video id="video1" width="420">
    <source src="video/mov_bbb.mp4" type="video/mp4">
    <source src="video/mov_bbb.ogv" type="video/ogg">
    Your browser does not support HTML5 video.
  </video>
</div>

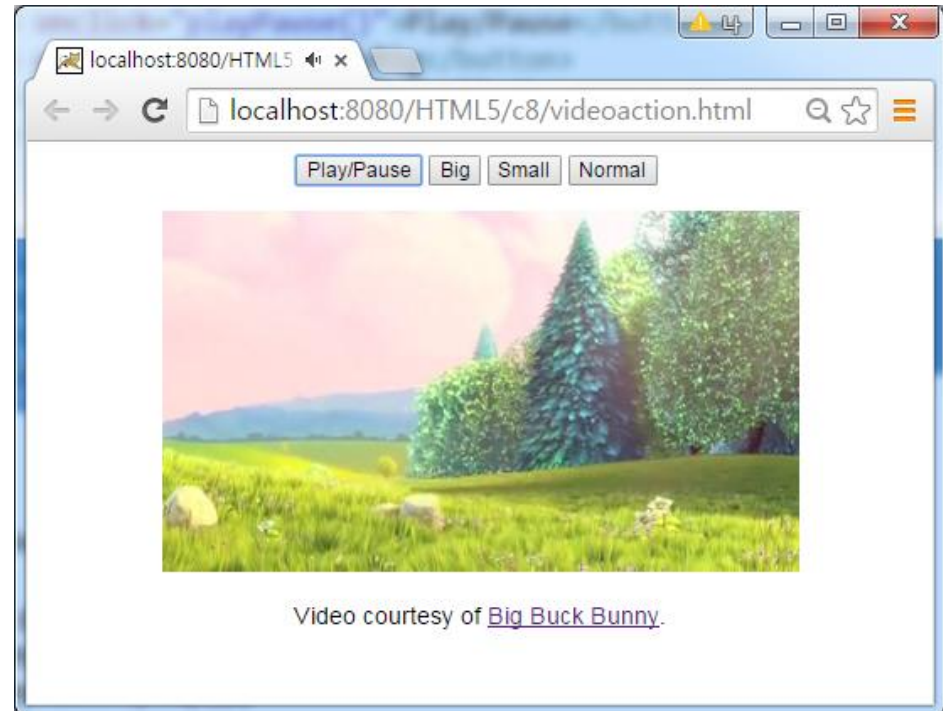
<script>
var myVideo = document.getElementById("video1");

function playPause() {
  if (myVideo.paused)
    myVideo.play();
  else
    myVideo.pause();
}

function makeBig() {
  myVideo.width = 560;
}

function makeSmall() {
  // 사이즈 설정
}

function makeNormal() {
  // 사이즈 설정
}
</script>
<center>
<p>Video courtesy of <a href="http://www.bigbuckbunny.org/" target="_blank">Big Buck Bunny</a>.</p>
</center></body>
```



8.2-1 비디오 형식 알기

1. 컨테이너는 비디오, 오디오, 메타데이터 정보를 일괄 포장하는 데 사용되는 파일 형식으로 흔히 사용되는 컨테이너로는 MP4, WebM, Ogg, 플래시비디오가 있음
2. 사파리 .mp4, 크롬: .webm, 파이어폭스, 오페라: .ogv
3. HTML5은 모든 비디오 형식을 허용, 어떤 형식을 지원할 것인지 결정하는 것은 브라우저 몫
4. 코덱은 코더(coder)와 디코더(decoder), 또는 컴프레서(Compressor)와 디컴프레서(Decompressor)의 합성어로, 음성이나 비디오 데이터를 컴퓨터가 처리할 수 있게 디지털로 바꿔 주는 coder 와 그 데이터를 컴퓨터 사용자가 알 수 있게 모니터에 본래대로 재생시켜 주는 decoder 로 구성되는 소프트웨어로 유명한 웹코덱으로는 h.264, vp8, theora, aac, vorbis가 있음
5. 브라우저는 디코딩할 수 있는 비디오가 어떤 것인지 결정하는데, 모든 브라우저 제작자들이 의견 일치를 본 것은 아니므로 모든 형식을 지원하려면 여러 종류의 인코딩 파일을 제공해야 함
6. 통일 어려움 - (지적재산권 문제)

8.2-2 여러 종류의 인코딩 파일을 작성

브라우저는 디코딩할 수 있는 비디오가 어떤 것인지 결정하는데, 모든 브라우저 제작자들이 의견 일치를 본 것은 아니므로 모든 형식을 지원하려면 여러 종류의 인코딩 파일을 제공

```
<video id="video"
<source src="video/preroll.mp4" type='video/mp4; codecs="avc1.42E01E, mp4a.40.2"'>
<source src="video/preroll.webm" type='video/webm; codecs="vp8, vorbis"'>
<source src="video/preroll.ogv" type='video/ogg; codecs="theora, vorbis"'>
<p> 죄송합니다, 브라우저에서 지원하지 않는 비디오형식입니다</P>
```

8.3 TV 만들기(webvilletv.html)

<TV만들기>

<video id="video poster="images/prerollposter.jpg"
width="480" height="360" controls autoplay>

<비디오의 특성>

controls 제공하는 컨트롤을 추가

1. autoplay 곧바로 비디오 재생
2. poster 비디오의 첫 번째 프레임
3. loop 비디오를 자동으로 재시작
4. preload=none 사용자가 재생하기전까지는 내려받지 않음
5. width, height 비디오재생영역



8.3 TV 만들기(webvilletv.html) – 구조도

Div#TV :

Div#tvconsole : tv.png

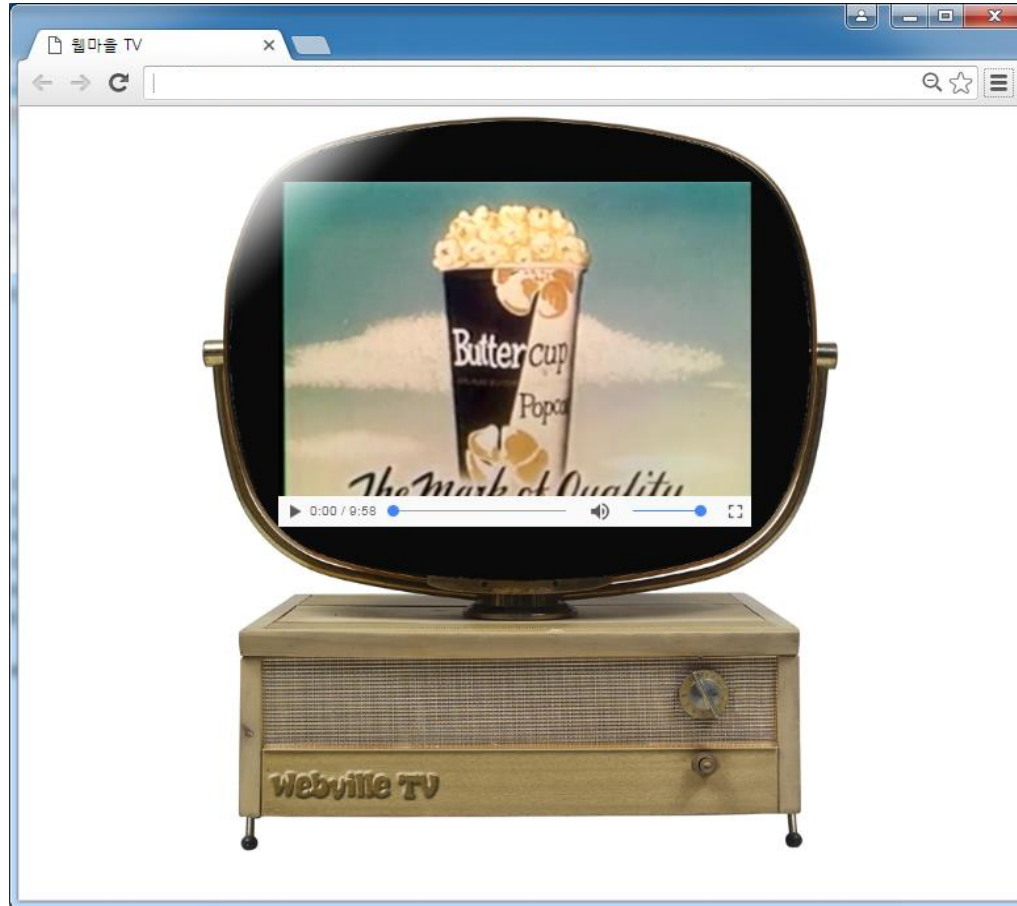
Div#highlight : highlight.png

Div#videoDiv – id video : prerollposter.jpg,
*.mp4,ogv,webm

```
div#tvConsole {  
    position: relative;  
    background: url(images/tv.png);  
    background-repeat : no-repeat;  
    width: 650px;  
    height: 770px;  
    top: 0px;  
    left: 0px;  
}
```


<실습1> webvilletv.html – 만들기

images, video 폴더를 만들고 필요한 그림과 동영상 넣기
webvilletv.css분석하고 html은 만들기



<실습2> webvilletv_change.html

파일명은 webbilletv_change.html로 하고
TV안의 동영상을 바꾸어 보자



8.3 TV 만들기(webvilletv_playlist.html)

```
5 window.onload = function() {  
6     playlist = ["video/preroll",  
7                 "video/areyoupopular",  
8                 "video/destinationearth"];  
9     video = document.getElementById('video');  
10    video.addEventListener("ended", nextVideo, false);
```



<canplayType 메서드>

- 재생가능 형식을 video객체에 프로그램적으로 물어볼수있음
- 브라우저가비디오를 재생할수있으면 빈문자열이 아닌것을 반환

```
27 function getFormatExtension() {  
28     if (video.canPlayType("video/mp4") != "") {  
29         return ".mp4";  
30     } else if (video.canPlayType("video/ogg") != "") {  
31         return ".ogg";  
32     } else if (video.canPlayType("video/webm") != "") {  
33         return ".webm";  
34     }  
35 }  
36
```

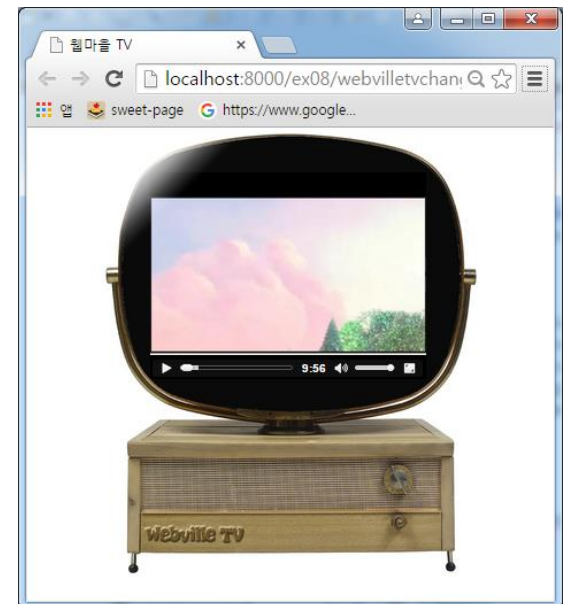
<실습3> webvilletv_playlist.html – 추가1, 추가2

Webvilletv.js를 완성하여 보자



<실습4> webvilletv_playlist_change.html

- 네이버 - 1그램 플레이어 사용하여 다운
- www.youtube.com 에서 재미있는 파일 선택 3개정도 다운로드
- 초기 화면 만들기
- Playlist 프로그램에 넣어서 감상하는 시간
- 각 서버(dothome)에 올려서 재미있는 동영상 친구에게 소개하기
- * 참고사항 : 필요한 그림과 동영상만 올리기



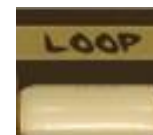
8.4 videobooth - 프로그램 감상



8.4-1 videobooth – 필요한 동영상



8.4-2 videobooth – 필요한 그림들



8.4-3 videobooth – 소스 살펴 보기

videlbooth.html

```
<div id="booth">
```

```
<div id="console">
```

```
<div id="videoDiv"></div>
```

```
<div id="dashboard">
```

```
<div id="effects"></div>
```

```
<div id="controls"></div>
```

```
<div id="videoSelection"></div>
```

```
</div><!-- dashboard 끝 -->
```

```
</div><!-- console 끝 -->
```

```
</div> <!-- booth 끝 -->
```

8.4-4 videobooth – 소스 살펴 보기

videobooth.css

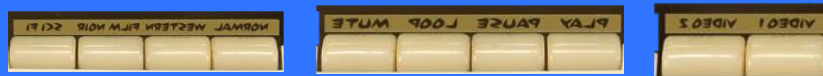
Div#booth :

Div#console :

Div#VideoDiv:



Div#dashboard:

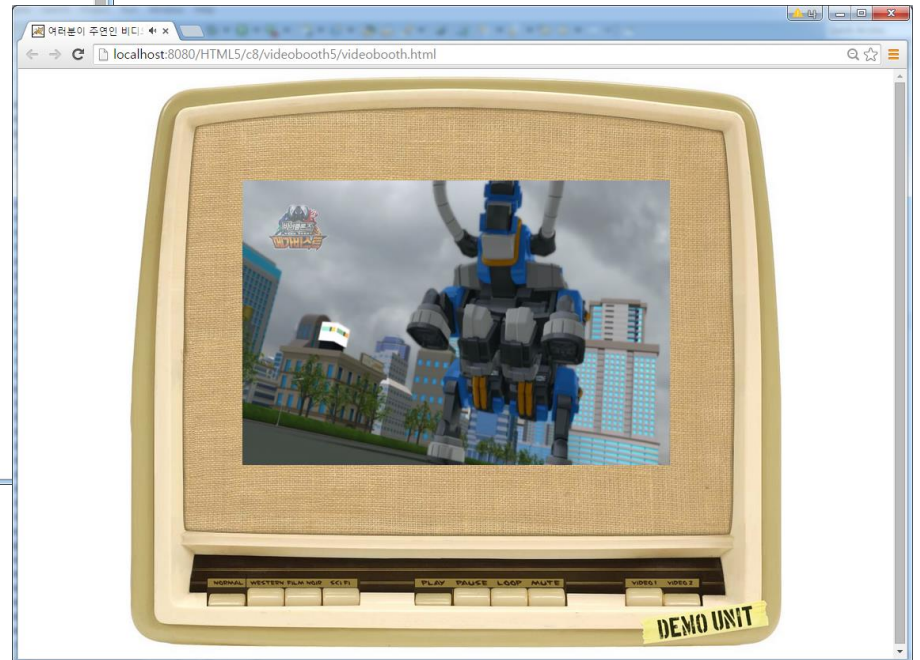


videobooth.html
Videobooth.css
videobooth.js

<실습6> videobooth_change.html

- www.youtube.com 에서 재미있는 파일 선택
- 초기화면 만들기
- videobooth 프로그램에 넣어서 감상하는 시간
- 각 서버(dothome)에 올려서 재미있는 동영상 친구에게 소개하기
- * 참고사항 : 필요한 그림과 동영상만 올리기





Q & A

