

4주차 실습과제

(인터넷프로그래밍)

실습 강좌 소개

● 실습 진행 방법

- 지난 주차 실습 과제 풀이와 간단한 이론 복습 및 해당주차 실습문제 설명
- 실습 후 보고서와 소스코드를 압축하여 다음주 **목요일 자정(23:59)까지** 꼭!! 이클래스에 제출 (**이메일 제출 불가, 반드시 이클래스를 통해 제출**)
- 실습 과제 제출 기한 엄수(제출기한 이후로는 0점 처리)
- **보고서는 출력하여 수업 시작 전에 제출 (대면으로 실습수업 진행 시)**

● Q & A

- 이클래스나 메일로 질의응답
- **이메일 제목 : [인터넷프로그래밍] 본인 성명을 꼭 작성**
- **실습조교 메일 주소 : `code@dgu.ac.kr`**

실습 보고서 작성 방법 [1/2]

● 실습 보고서

- 문제 분석: 실습 문제에 대한 요구 사항 파악, 해결 방법 등 기술
- 프로그램 설계 / 알고리즘
 - 해결 방법에 따라 프로그램 설계 및 알고리즘 등 기술
 - e.g.) 문제 해결 과정 및 핵심 알고리즘 기술
- 소스코드 / 주석
 - 소스코드와 그에 해당하는 주석 첨부
 - 각각의 함수가 수행하는 작업, 매개변수, 반환 값 등을 명시
 - 소스코드 전체 첨부 (소스코드 화면 캡처X, 소스코드는 복사/붙여넣기로 첨부)
- 결과 / 결과 분석
 - 결과 화면을 캡처 하여 첨부, 해당 결과가 도출된 이유와 타당성 분석
- 소감
 - 실습 문제를 통해 습득할 수 있었던 지식, 느낀 점 등을 기술

실습 보고서 작성 방법 [2/2]

● 제출 방법

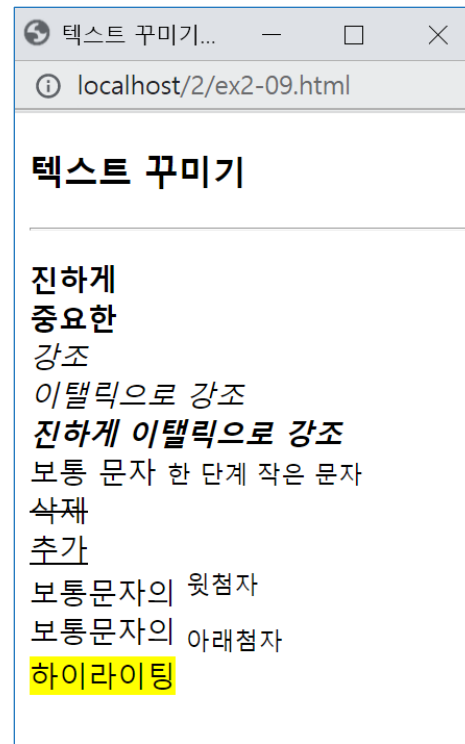
- 보고서, 소스코드, 실행파일을 1개의 파일로 압축하여 e-class “과제” 메뉴를 통해 제출
 - “이름학번실습주차.zip” 형태로 제출(e.g. :김동국19919876실습4.zip)
 - 파일명에 공백, 특수 문자 등 사용 금지
- 대면 수업일 경우 출력한 보고서를 실습 시간에 제출

● 유의 사항

- 보고서의 표지에는 학과, 학번, 이름, 담당 교수님, 제출일자 반드시 작성
- 정해진 기한내 제출
 - 기한 넘기면 **0점** 처리
 - E-class가 과제 제출 마지막 날 오류로 동작하지 않을 수 있으므로, 최소 1~2일전에 제출
 - 당일 E-class 오류로 인한 미제출은 불인정
- 소스코드, 보고서를 자신이 작성하지 않은 경우 **실습 전체 점수 0점 처리**
- **VSCode 사용하여 실습 진행**

예제 2-9 텍스트 꾸미기

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>텍스트 꾸미기</title></head>
<body>
<h3>텍스트 꾸미기</h3>
<hr>
<p>
<b>진하게</b><br>
<strong>중요한</strong><br>
<em>강조</em><br>
<i>이탤릭으로 강조</i><br>
<b><i>진하게 이탤릭으로 강조</i></b><br>
보통 문자 <small>한 단계 작은 문자</small><br>
<del>삭제</del><br>
<ins>추가</ins><br>
보통문자의 <sup>윗첨자</sup><br>
보통문자의 <sub>아래첨자</sub><br>
<mark>하이라이팅</mark><br>
</p>
</body>
</html>
```

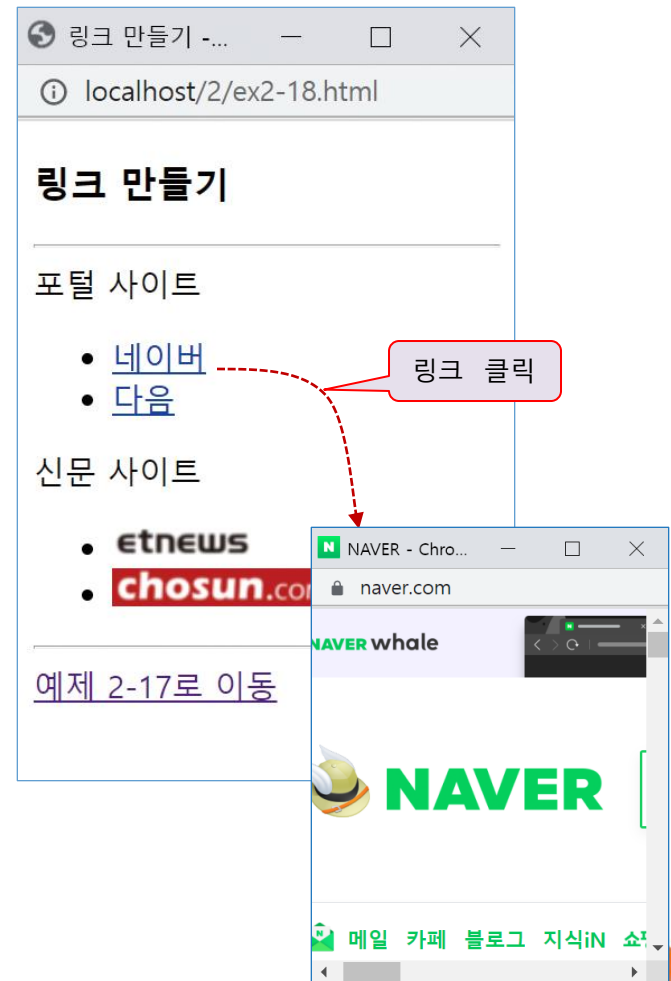


예제 2-18 하이퍼링크 만들기

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><meta charset="utf-8">
<title>링크 만들기</title></head>
<body>
<h3>링크 만들기</h3>
<hr>
포털 사이트
<ul>
<li><a href="http://www.naver.com">네이버</a></li>
<li><a href="http://www.daum.net">다음</a></li>
</ul>
신문 사이트
<ul>
<li><a href="http://www.etnews.com">
  
</a>
</li>
<li><a href="http://www.chosun.com">
  
</a>
</li>
</ul>
<hr>
<a href="ex2-17.html">예제 2-17로 이동</a>
</body>
</html>
```

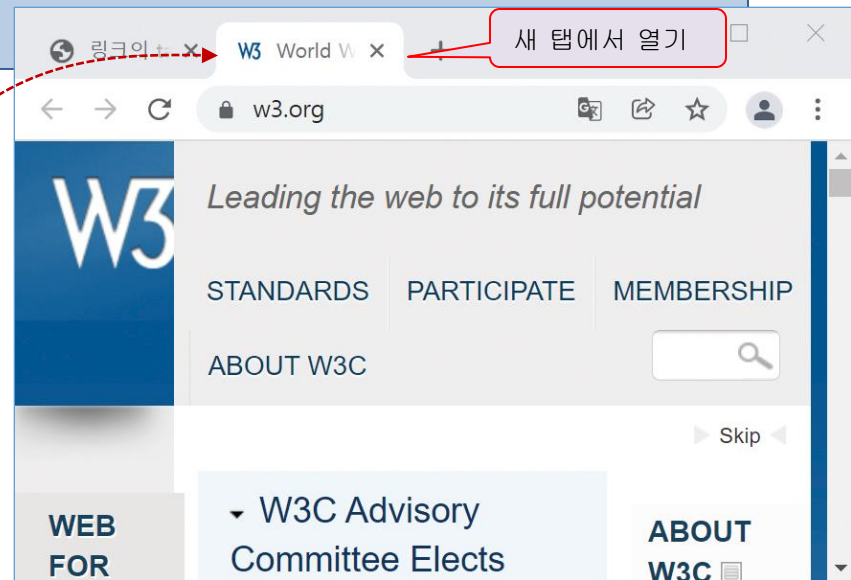
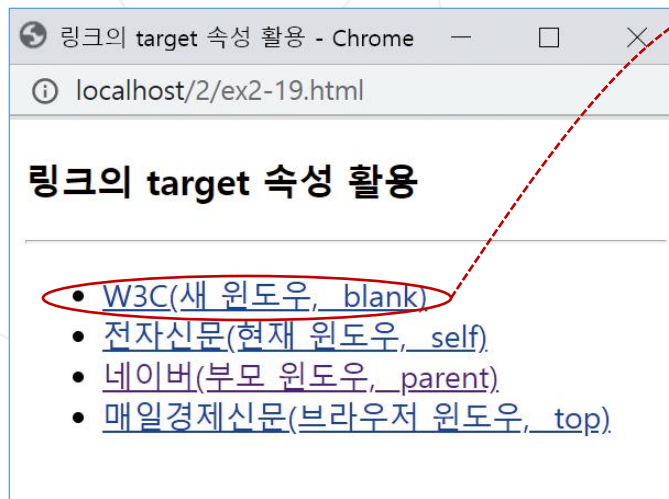
이미지 링크

현재 사이트의 다른 페이지로 이동하는 링크



예제 2-19 링크의 target 속성 활용

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><meta charset="utf-8">
<title>링크의 target 속성 활용</title></head>
<body>
<h3>링크의 target 속성 활용</h3>
<hr>
<ul>
  <li><a href="http://www.w3.org" target="_blank">W3C(새 윈도우, _blank)</a>
  <li><a href="http://www.etnews.com" target="_self">전자신문(현재 윈도우, _self)</a>
  <li><a href="http://www.naver.com" target="_parent">네이버(부모 윈도우, _parent)</a>
  <li><a href="http://www.mk.co.kr" target="_top">매일경제신문(브라우저 윈도우, _top)</a>
</ul>
</body>
</html>
```

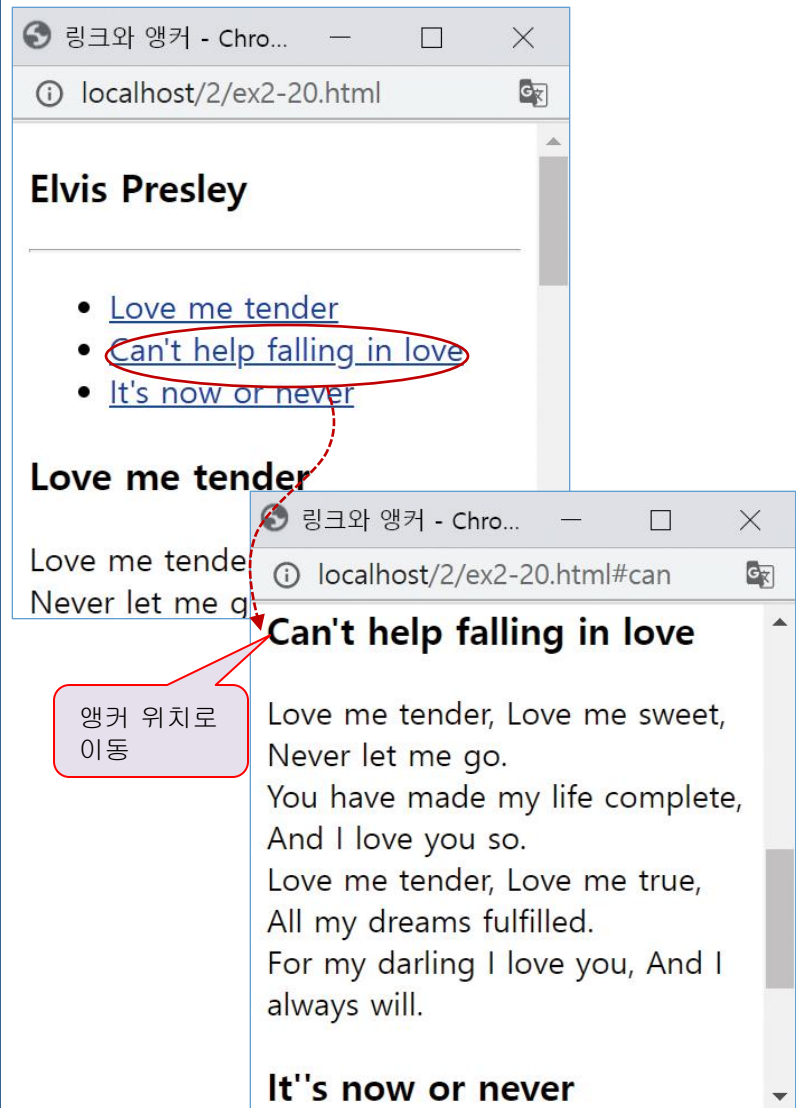


예제 2-20 앵커로 이동하는 링크 만들기

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><meta charset="utf-8">
<title>링크 만들기</title></head>
<body>
<h3>Elvis Presley</h3>
<hr>
<ul>
  <li><a href="#love">Love me tender</a>
  <li><a href="#can">Can't help falling in love</a>
  <li><a href="#it">It's now or never</a>
</ul>
<h3 id="love">Love me tender</h3>
Love me tender, Love me sweet, Never let me go.<br>
You have made my life complete, <br>
And I love you so.<br>
Love me tender, Love me true, <br>
All my dreams fulfilled.<br>
For my darling I love you, And I always will.<br>
<h3 id="can">Can't help falling in love</h3>
Love me tender, Love me sweet, Never let me go.<br>
You have made my life complete, And I love you so.<br>
Love me tender, Love me true, All my dreams fulfilled.<br>
For my darling I love you, And I always will.<br>
<h3 id="it">It's now or never</h3>
It's now or never, Come hold me tight<br>
Kiss me my darling, Be mine tonight<br>
Tomorrow will be too late,<br>
It's now or never. My love won't wait.<br>
</body>
</html>
```

링크

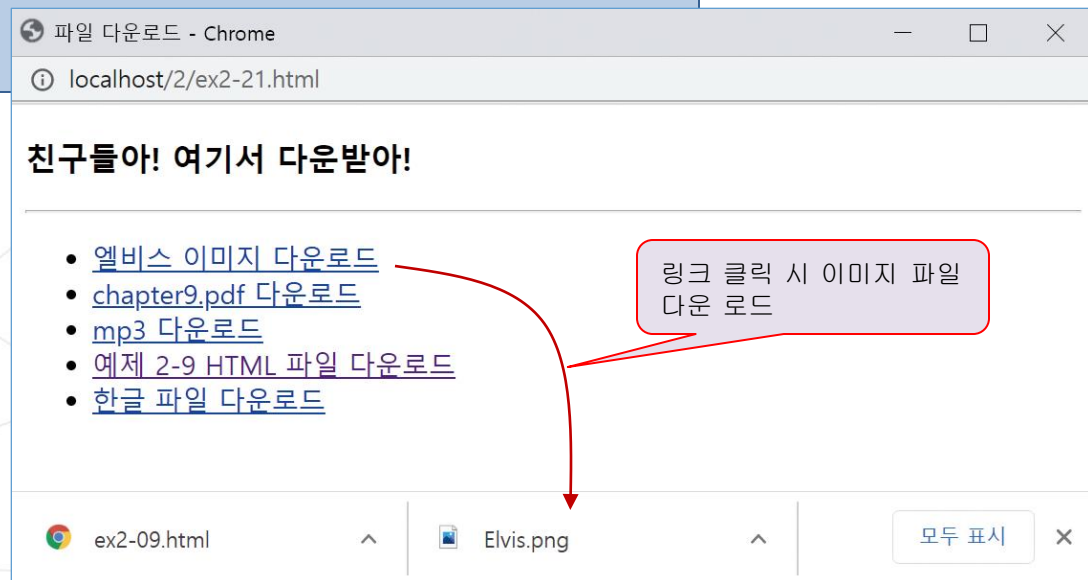
앵커



앵커 위치로
이동

예제 2-21 파일 다운로드 링크 만들기

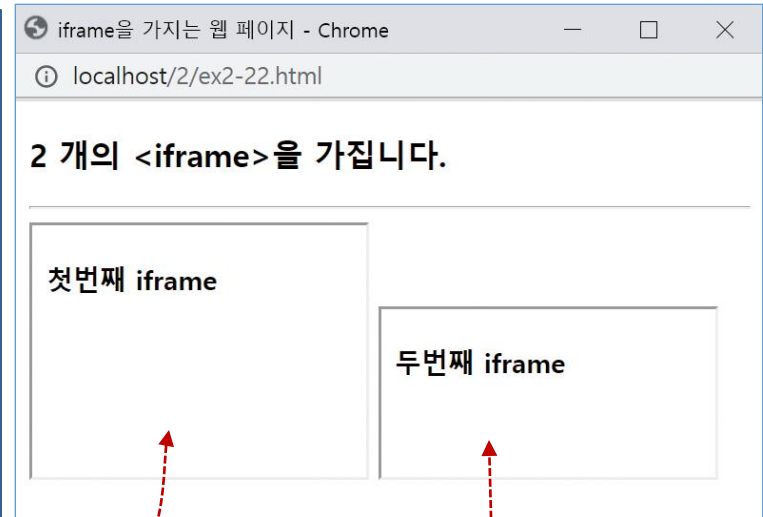
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><meta charset="utf-8">
<title>파일 다운로드</title></head>
<body>
<h3>친구들아! 여기서 다운받아!</h3>
<hr>
<ul>
  <li><a href="media/Elvis.png" download>엘비스 이미지 다운로드</a>
  <li><a href="media/chapter9.pdf" download>chapter9.pdf 다운로드 </a>
  <li><a href="media/EmbraceableYou.mp3" download>mp3 다운로드</a>
  <li><a href="ex2-09.html" download>예제 2-9 HTML 파일 다운로드</a>
  <li><a href="media/test.hwp" download>한글 파일 다운로드</a>
</ul>
</body>
</html>
```



예제 2-22 2개의 인라인 프레임을 가진 웹 페이지

ex2-22.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><meta charset="utf-8">
<title>iframe을 가지는 웹 페이지</title>
</head>
<body>
<h3>2 개의 &lt;iframe>을 가집니다.</h3>
<hr>
<iframe src="iframe1.html" width="200" height="150">
</iframe>
<iframe src="iframe2.html" width="200" height="100">
</iframe>
</body>
</html>
```



iframe1.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><meta charset="utf-8">
<title>첫번째 iframe</title></head>
<body>
<h4>첫번째 iframe</h4>
</body>
</html>
```

iframe2.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><meta charset="utf-8">
<title>두번째 iframe</title></head>
<body>
<h4>두번째 iframe</h4>
</body>
</html>
```

예제 2-23 <iframe>으로 2개의 신문 사이트 내장하기

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>iframe을 이용한 신문 사이트</title>
</head>
<body>
<h3>2 개의 신문 사이트입니다.</h3>
<hr>
<iframe src="http://www.etnews.com" width="300" height="300"></iframe>
<iframe src="http://www.mk.co.kr" width="300" height="300"></iframe>
</body>
</html>
```



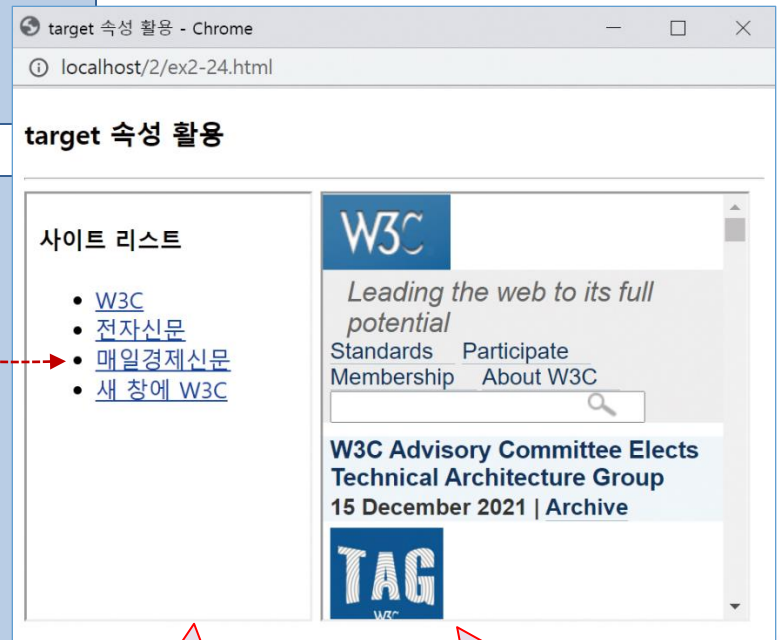
예제 2-24 target 속성으로 프레임 윈도우 활용

ex2-24.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><meta charset="utf-8">
<title>target 속성 활용</title></head>
<body>
<h3>target 속성 활용</h3>
<hr>
<iframe src="ex-24-sitelist.html" name="left" width="200" height="300">
</iframe>
<iframe src="http://www.w3c.org" name="right" width="300" height="300">
</iframe>
</body>
</html>
```

ex2-24-sitelist.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head><meta charset="utf-8">
<title>사이트 리스트</title></head>
<body>
<h4>사이트 리스트</h4>
<ul>
<li><a href="http://www.w3c.org" target="right">W3C</a>
<li><a href="http://www.etnews.com" target="_self">전자신문</a>
<li><a href="http://www.mk.co.kr" target="_top">매일경제신문</a>
<li><a href="http://www.w3c.org" target="_blank">새 창에 W3C</a>
</ul>
</body>
</html>
```



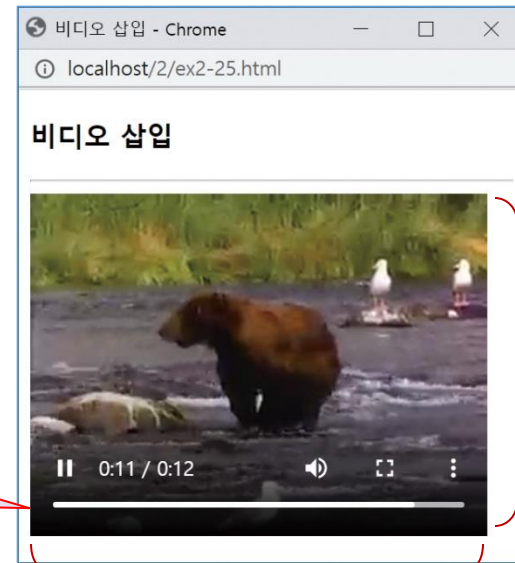
left 프레임

right 프레임

예제 2-25 <video> 태그로 비디오 삽입

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>비디오 삽입</title>
</head>
<body>
<h3>비디오 삽입</h3>
<hr>
<video src="media/bear.mp4"
       width="320" height="240" controls>
  브라우저가 video 태그를 지원하지 않습니다.
</video>
</body>
</html>
```

controls 속성에
의해 생긴 컨트롤

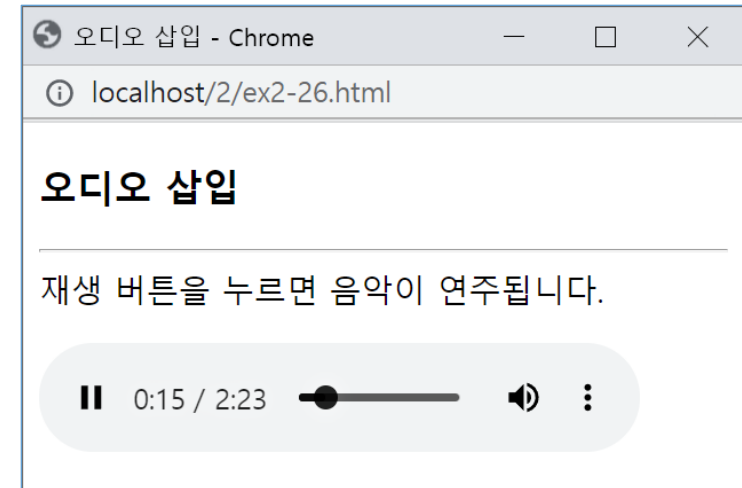


240
픽셀

320 픽셀

예제 2-26 <audio> 태그로 오디오 삽입

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>오디오 삽입</title>
</head>
<body>
<h3>오디오 삽입</h3>
<hr>
재생 버튼을 누르면 음악이 연주됩니다.
<audio src="media/EmbraceableYou.mp3"
        controls loop>
  브라우저가 audio 태그를 지원하지 않습니다.
</audio>
</body>
</html>
```



- 최신 브라우저에서는 보안의 이유로 <audio>와 <video> 태그의 autoplay 속성이 작동하지 않는다. 사용자가 브라우저 상에서 재생 버튼을 눌러야 작동한다.

실습 과제

- 장기 프로젝트

- 나만의 홈페이지 만들기

- 매일 당일 배운 인터넷프로그래밍 방법을 토대로 나만의 홈페이지 Develop 및 Update 하기
 - 매일 보고서 작성하여 자정까지 제출
 - 지난 주차에서 추가 및 변경된 점 기재
 - 그 외에는 기존 실습 보고서 작성과 동일



실습 과제

문제 1

- 다음과 같이 출력되는 HTML5 페이지를 작성하시오.
- 처리조건
 - 텍스트 꾸미기 태그(예제 2-9 참고) 사용
 - 엔티티 표현 사용

문자	엔티티표현	코드표현
°	°	°
½	&half	½
↵	&lsh	↰
♪	&sung	♪

텍스트 꾸미기

text decoration

On the 4th of September you will learn about **E=MC²**.

The amount of CO₂ in the atmosphere grew by 2ppm in 2022₁.

산길

오늘 아침 일찍 산에 올랐다. 아침 온도는 15°이었다. 가지고 간 물의 ½을 마셨다. 한참 올라 가는 도중에 약수터를 가리키는 ↵ 사인이 보였다. 불현듯 양두종 님의 산길이란 시에 곡을 붙인 박태준의 가곡 ♪이 생각이 났다.



실습 과제

문제 2

- **iframe과 target 속성을 사용하여 다음과 같이 생성하시오.**
- **처리조건**
 - 동국대학교 사이트 리스트는 dongguklist.html 로 생성하시오.
 - 보안뉴스 사이트 리스트는 securitylist.html 로 생성하시오.



실습 과제

문제 3

- 스마트폰에 대해 소개하는 웹 페이지 `smartphone.html`을 다음과 같이 작성하시오.
- 처리조건
 - 이미지와 mp3 파일은 조교가 제공하는 `media.zip`을 활용하시오.

▶ 0:00 / 1:11

스마트폰

스마트폰은 컴퓨터를 결합한 무선 휴대전화기이다.
PC에서 실행되는 운영체제보다 작게 만든 모바일 운영체제를 탑재하여 인터넷 검색, 전자우편, 간단한 문서 편집, 카메라, 오디오 및 비디오 재생 등 PC의 기능을 거의 모두 갖추고 있다.

내가 사용중인 스마트폰 : 아이폰 11pro

목차

- 역사
- 안드로이드폰
- 아이폰
- 샘플

역사

최초의 스마트폰은 IBM 사이먼이다. IBM사가 1992년에 설계하여 그 해에 미국 네바다 주의 라스베이거스에서 열린 컴덱스에서 컨셉 제품으로 전시되었다. 1993년에 대중에게 공개되었다.

안드로이드


안드로이드(영어:Android)는 스마트폰, 태블릿, PC 같은 터치스크린 모바일 장치 용으로 디자인된 운영 체제이자 수정된 리눅스 커널 버전을 비롯한 오픈 소스 소프트웨어에 기반을 둔 모바일 운영 체제다.

아이폰

아이폰(영어:iPhone)은 2007년 1월 9일, 애플이 발표한 휴대 전화 시리즈이다. 미국 샌프란시스코에서 열린 맥월드 2007에서 애플의 창업자 중 한명인 스티브 잡스가 발표했다.

샘플

스마트폰 샘플



© 2022.09.23 by 2022120224 홍길동

