

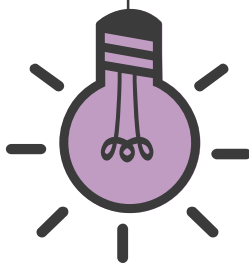
# HTML5 API

J a v a S c r i p t



01

## HTML5 API의 소개



# HTML5 API 란?

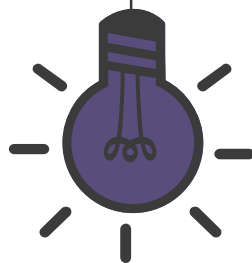
- API(Application Programming Interface)는 응용프로그램과 시스템의 중간 역할 이다.
- 개발자 입장에서는 API는 클래스 또는 함수라고 설명할 수 있다.

## [HTML5 주요 기능]

주요 기능	설명
Multimedia	비디오, 오디오 기능을 자체적으로 지원한다.
Web Storage	웹사이트의 데이터를 클라이언트에 저장하는 기능이다.
Web Socket	클라이언트와 서버간 직접적인 양방향 통신이 가능하다.
Geolocation	GPS 없이도 지리적인 위치정보를 제공한다.
Graphics	2차원 또는 3차원 그래픽 기능을 제공한다.
Drag & drop	요소를 끌어 다 놓는 기능이다.

02

## HTML5 API 주요 기능



# 1. Audio와 Video

음악 재생과 동영상을 재생한다.

메서드	설명
<b>play( )</b>	영상 또는 음악을 재생합니다.
<b>pause( )</b>	영상 또는 음악을 잠시 멈춥니다.

## [Audio 속성]

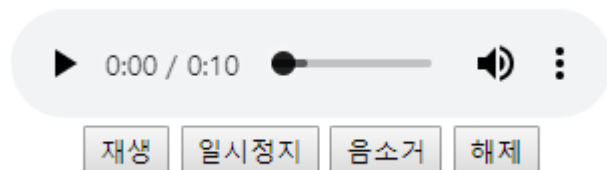
속성	사용 방법	설명
<b>controls</b>	controls="controls"	재생(play), 일시정지(pause) 등과 같은 조작 패널을 화면에 보이게 할지 여부를 설정
<b>loop</b>	loop="loop"	음악 트랙이 끝난 후 자동 반복할지를 설정
<b>autoplay</b>	autoplay="autoplay"	페이지가 로딩되자마자 자동의 트랙을 재생할지를 설정
<b>preload</b>	preload="auto   metadata   none"	auto (페이지 로딩을 마치고 즉시 로딩) metadata(트랙 제목만 로딩) none(페이지가 로딩되어도 파일은 로딩 안됨)
<b>src</b>	src="경로"	재생 파일의 위치를 설정하는 속성
<b>volume</b>	volume="숫자"	음악의 소리 크기를 설정
<b>currentTime</b>	currentTime="초"	음악의 현재 위치를 표시

# 1. Audio와 Video

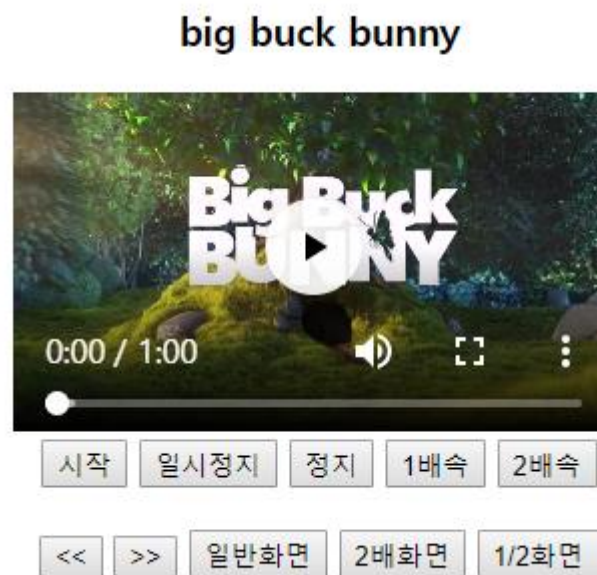
## [Video 속성]

속성	사용 방법	설명
<b>height</b>	height="픽셀"	동영상의 높이를 지정
<b>width</b>	width="픽셀"	동영상의 넓이를 지정
<b>controls</b>	controls="controls"	동영상 재생 시 조작 패널의 화면에 보이게 할지 여부를 설정 autoplay="autoplay"
<b>loop</b>	loop="loop"	동영상을 자동 반복할지를 설정
<b>autoplay</b>	autoplay="autoplay"	동영상을 재생할지를 설정
<b>preload</b>	preload="auto   metadata   none"	동영상을 재생하기 전에 준비할 사항을 설정 auto (페이지 로딩을 마치고 즉시 로딩) metadata(크기, 첫 프레임, 트랙 리스트, 길이 등을 미리 로드) none(페이지가 로딩되어도 파일은 로딩 안됨)
<b>src</b>	src="경로"	동영상 재생 파일의 위치를 설정하는 속성
<b>muted</b>	muted="muted"	동영상 재생 시 소리를 음소거
<b>poster</b>	poster="경로"	동영상을 기다리는 동안 화면에 보이는 이미지를 설정

ex01.html



ex02.html



## 2. Canvas 와 SVG

- 그래픽을 자유롭게 그릴 수 있는 기능이다.
- 고정된 넓이와 높이 안에서 스크립트를 이용하여 선, 원, 면 등의 도형을 2D 또는 3D로 그릴 수 있다.
- 그래프, 사진 합성, 애니메이션 제작 등이 가능하다.

Canvas	SVG
픽셀(Pixel)기반	모양(Shape)기반
HTML요소	XML요소
스크립트를 통해서만 수정 가능	스크립트 및 CSS를 통해서도 수정가능
그래픽이 주 작업인 게임에 적합	렌더링 영역이 넓은 응용프로그램에 적합



## 2. Canvas 와 SVG

### [Canvas 의 메서드]

메서드	설명
<code>beginPath()</code>	그리기를 선언
<code>getContext()</code>	경로, 상자, 원, 텍스트, 이미지 등을 그리기 위한 속성

### [Screen 객체 속성]

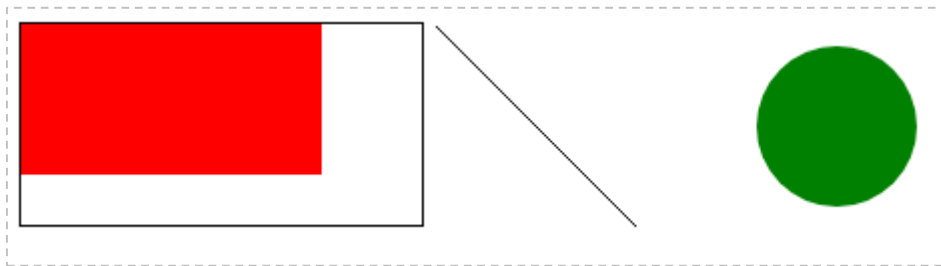
메서드	설명
<code>strokeRect(startX, startY, width, height)</code>	사각형의 윤곽을 그린다.
<code>clearRect(startX, startY, width, height)</code>	지정된 사각형 영역을 지운다.
<code>fillRect(startX, startY, width, height)</code>	현재 fill style 으로 사각형을 그린다.
<code>fillStroke()</code>	설정된 값이 앞으로 그려지는 모든 선 색상의 기준이 된다(기본값: #000).
<code>arc(x, y, radius, startAngle, endAngle, anticlockwise)</code>	원 위의 점들 중 startAngle에서 endAngle까지 이은 선을 긋는다. Anticlockwise에서 ' true ' 로 지정하면 시계 반대 방향으로 긋는다.
<code>fillText(text, x, y)</code>	캔버스에 "채워진" 텍스트를 그린다
<code>strokeText(text, x, y)</code>	캔버스에 "채워지지 않은" 텍스트를 그린다.
<code>fillStyle</code>	설정된 값이 앞으로 그려지는 모든 도형 색상의 기준이 된다.(기본값:#000)

## 2. Canvas 와 SVG

[선을 그리는 스크립트 메서드]

메서드	설명
<code>moveTo(x, y)</code>	라인의 시작점을 정의합니다.
<code>lineTo(x, y)</code>	라인의 종료점을 정의합니다.
<code>stroke( )</code> 또는 <code>fill( )</code>	선을 그리기 시작합니다.

ex03.html



ex04.html

Hello World

Hello World

ex05.html



**Welcome To My Home**

HTML5 Canvas

## 2. Canvas 와 SVG

[그래디언트 관련 메서드]

메서드	설명
<code>createLinearGradient(x1, y1, x2, y2)</code>	선형 그라데이션
<code>createRadialGradient( x1,y1,r1,x2,y2,r2 )</code>	원형 그라데이션
<code>addColorStop(offset, color)</code>	그라데이션 경계색 지정

ex06.html



ex07.html



# 3. Drag & Drop

요소를 끌어 다 놓기

메서드	설명
setData(type, data)	끌어 다 놓기 위해 새로운 요소를 정의하며 끌어올 데이터를 저장
getData(type)	setData에서 정의한 요소를 가져옴

ex08.html

원하는 구두를 카트에 담으세요



## 4. Web Storage

- 웹 브라우저(혹은 클라이언트) 내부에 스토리지라는 저장소를 만들고 직접 데이터를 저장한다.
- 사용자 측에서 좀 더 많은 양의 정보를 안전하게 저장할 수 있도록 해준다.
- 최소 5MB 이상의 많은 공간을 가지고 있으며, 이 정보는 절대 서버로 전송되지 않는다.

	sessionStorage	localStorage
특징	하나의 세션만을 저장하는 데이터 객체	보관 기한이 없는 데이터를 저장하는 객체
사용기한	브라우저의 탭이나 창을 닫으면 객체에 저장된 데이터가 사라짐	브라우저의 탭이나 창을 닫거나 컴퓨터를 재부팅해도 저장된 데이터는 사라지지 않음

ex09.html

### 간단한 메모

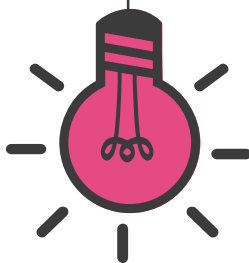
1.저녁에 친구만나기  
2.USB구입하기

메모지 비우기

메모내용이 자동 저장되었습니다.

03

## Google Map API란?



## 5. Google Map

- 위치정보(Geolocation)은 자신의 위치를 웹 사이트와 공유 한다.
- 현재 지역의 날씨, 유명한 맛집 등의 정보를 제공받을 수 있다.
- 데스크톱 웹 브라우저
  - ✓ 사용자의 IP 주소를 사용해 현재 위치 찾는다.
  - ✓ 인터넷 익스플로러를 제외한 다른 브라우저에서 사용 가능하다.
- GPS가 포함된 스마트폰과 태블릿 PC
  - ✓ GPS를 사용해서 현재 위치를 찾는다.



## [Geolocation 메서드]

`navigator.geolocation.getCurrentPosition(success, [error], [options])`

메서드는 기기가 있는 곳의 현재 위치를 얻어 옴

속성	설명
success	현재의 위치를 반환하는 콜백 함수
error	오류가 발생하면 실행하는 콜백 함수
option	위치 옵션

## ex10.html

현재 위치의 위도/경도 알아내기

위도/경도

위도: 35.1793947

경도: 128.0986595

API 대시보드 - My Project

← → ↺ | 안전함 | <https://console.developers.google.com/apis/dashboard?project=my-project-1530167474492> ☆ ⋮

Google APIs My Project 🔍 click

API 대시보드 

+ API 및 서비스 사용 설정

⚙️

☰

🔑


▶

사용 설정된 API 또는 서비스가 없습니다.

Google Cloud에서 제공하는 수백 가지 API와 서비스를 찾아보고 사용하려면 라이브러리를 둘러보세요.


인기 API 및 서비스

모두 보기(203개)




Google Drive API  
Google

The Google Drive API allows clients to access resources from Google Drive



Gmail API  
Google

Flexible, RESTful access to the user's inbox



Maps SDK for Android  
Google

Maps for your native Android app.

▶

<https://console.developers.google.com/apis/library/gmail.googleapis.com?id=869e4b9c-0da4-4cbe-8b8d-c77f7ae060cc&project=my-project-1530167474492>

API 라이브러리 - My Pro x

← → ↺ | 안전함 | <https://console.developers.google.com/apis/library?project=my-project-1530167474492> ☆ ⋮

☰ Google APIs My Project 🔍

⬅ API 라이브러리

새로운 API 라이브러리에 오신 것을 환영합니다.  
새로운 API 라이브러리는 개선된 문서, 더 다양한 링크, 편리한 검색 환경을 제공합니다.

🔍 API 및 서비스 검색

필터링 기준

VISIBILITY

Public (202)

Private (1)


CATEGORY

Advertising (14)

Analytics (1)


Big data (8)

Maps




Maps SDK for Android  
Google

Maps for your native Android app.



Maps SDK for iOS  
Google

Maps for your native iOS app.



Maps JavaScript API  
Google

Maps for your website

Machine learning

모두 보기(17개)

모두 보기(7개)

click


API 및 서비스 - My Proj

← → ↺ 안전함 | <https://console.developers.google.com/apis/library/maps-backend.googleapis.com?id=fd73ab50-9916-4cde-a0f6-dc8be0...> ☆ ⋮

☰ Google APIs ⚙ My Project 🔍

📁 ? ! ? 🔔 ⋮ 👤

← API 라이브러리



## Maps JavaScript API

Google

Maps for your website

click [사용 설정](#)

유형

[API 및 서비스](#)

최종 업데이트

18. 5. 10. 오전 2:59

카테고리

[지도](#)

서비스 이름

maps-backend.googleapis.com

개요

Add a map to your website, providing imagery and local data from the same source as Google Maps. Style the map to suit your needs. Visualize your own data on the map, bring the world to life with Street View, and use services like geocoding and directions.

Google 정보

Google's mission is to organize the world's information and make it universally accessible and useful. Through products and platforms like Search, Maps, Gmail, Android, Google Play, Chrome and YouTube, Google plays a meaningful role in the daily lives of billions of people.

사용자 인증 정보 - My P x

← → ↻ | 안전함 | <https://console.developers.google.com/google/maps-apis/apis/maps-backend.googleapis.com/credentials?project=my-pr...> ☆ ⋮

Google APIs My Project 🔍

Google Maps

← Maps JavaScript API ■ 사용 중지 LEARN

① click

측정 항목 할당량 사용자 인증 정보

개요 API 측정 항목 지원

API 사용자 인증 정보

API에 액세스하려면 사용자 인증 정보가 필요합니다. 사용할 API를 사용 설정한 다음 필요한 사용자 인증 정보를 만드세요. API에 따라 API 키, 서비스 계정 또는 OAuth 2.0 클라이언트 ID가 필요합니다. 자세한 내용은 API 문서를 참조하세요.

② click

사용자 인증 정보 만들기 ▾

사용자 인증 정보 - My P x

← → ↺ 안전함 | https://console.developers.google.com/google/maps-apis/apis/maps-backend.googleapis.com/credentials?project=my-pr... ☆ ⋮

Google APIs My Project 🔍

Google Maps

개요

API

측정항목

지원

← Maps JavaScript API

■ 사용 중지

LEARN

측정항목

활당량

사용자 인증 정보

API 키

활당량과 액세스 권한을 확인하기 위해 간단한 API 키로 프로젝트를 확인합니다.

OAuth 클라이언트 ID

앱에서 사용자 데이터에 액세스할 수 있도록 사용자 동의를 요청합니다.

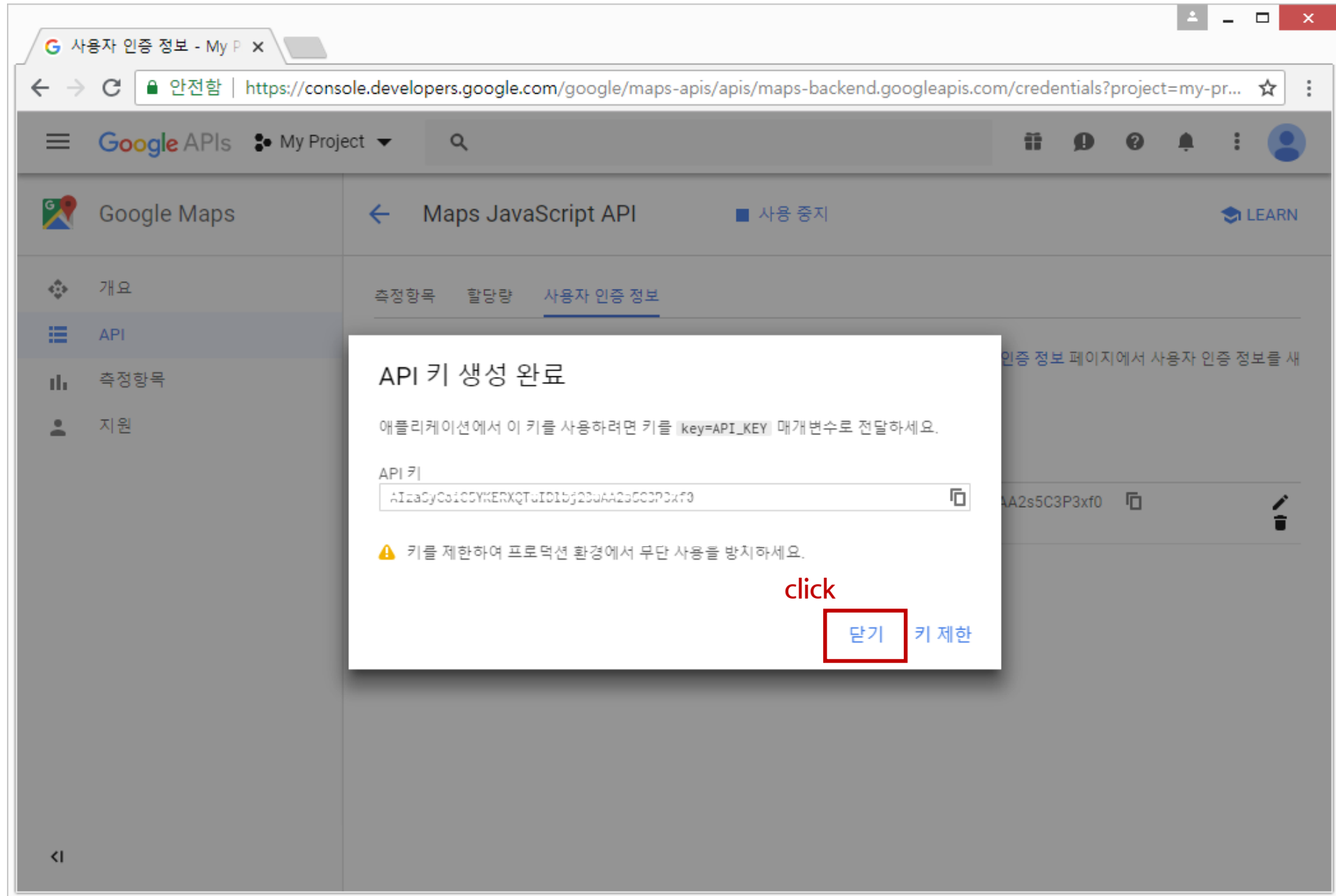
서비스 계정 키

로봇 계정을 사용하여 서버 간의 앱 수준 인증을 사용 설정합니다.

사용자 인증 정보 선택 도움말

사용할 사용자 인증 정보의 유형을 결정할 수 있도록 몇 가지 질문을 합니다.

사용자 인증 정보 만들기 ▼



사용자 인증 정보 - My P x

← → ↺ 안전함 | https://console.developers.google.com/google/maps-apis/apis/maps-backend.googleapis.com/credentials?project=my-pr... ☆ ⋮

Google APIs My Project 🔍

Google Maps

개요 API 측정항목 지원


← Maps JavaScript API ■ 사용 중지

LEARN

측정항목 할당량 사용자 인증 정보

이 API에 액세스하려면 이러한 사용자 인증 정보 중 하나를 사용하거나 API 관리자의 사용자 인증 정보 페이지에서 사용자 인증 정보를 새로 만드세요.

API 키

이름	생성일 ▼	제한사항	키
⚠ API 키 1	2018. 6. 28.	없음	AlzaSyC5iC5YKERNXQTuIdibj2CjAA2s5C3P0xf0 

Key가 생성이 되었습니다

click

API 키를 클립보드로 복사했습니다. ✕

<



## [Geolocation API 속성]

속성	설명
<b>center</b>	위도와 경도 설정
<b>zoom</b>	지도의 표시의 크기를 나타냄(설정범위 0~22).
<b>mapTypeId</b>	지도 유형 google.maps.MapTypeId.ROADMAP: 도로 지도 뷰를 표시(기본 지도 유형). google.maps.MapTypeId.SATELLITE: 위성 지도 표시 google.maps.MapTypeId.HYBRID: 일반 뷰와 위성 뷰를 섞어서 표시 google.maps.MapTypeId.TERRAIN: 지형 정보를 기반으로 실제 지도를 표시
<b>google.maps.LatLng</b>	위도와 경도를 나타냄
<b>google.maps.Map</b>	지도를 나타냄
<b>google.maps.Marker</b>	마커를 표시함 setMap() 메서드를 호출하여 마커를 추가한다.

ex11.html

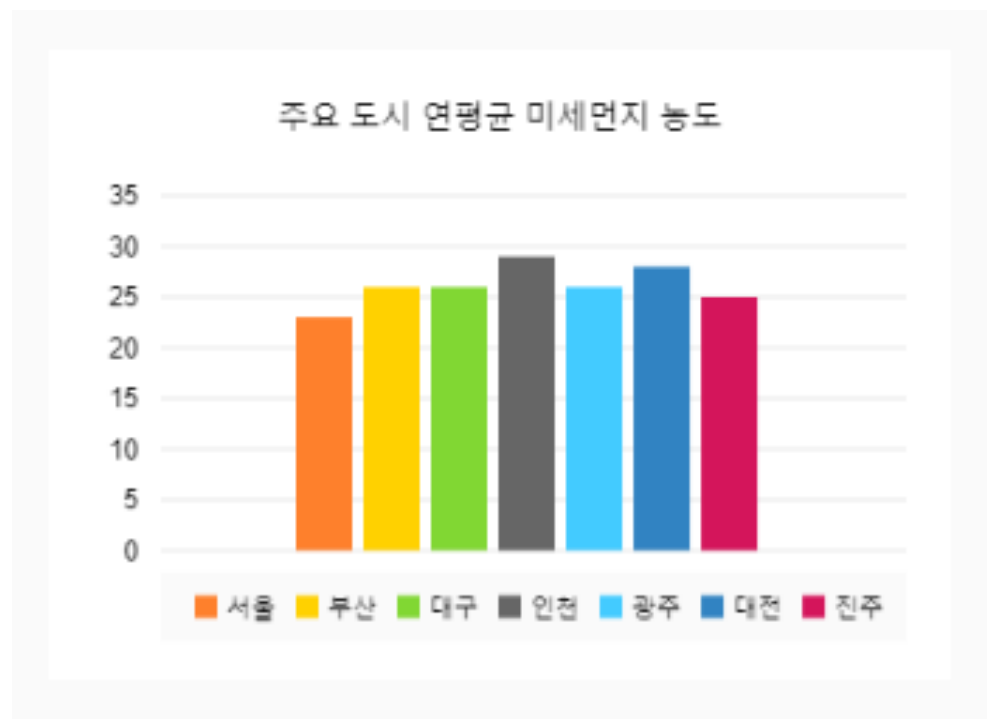


ex12.html



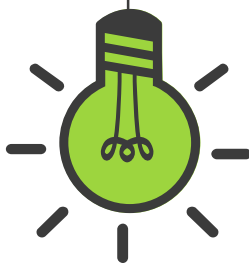
## [Canvas를 이용한 그래프 그리기]

ex13  
app.js  
ex13.html  
style.css



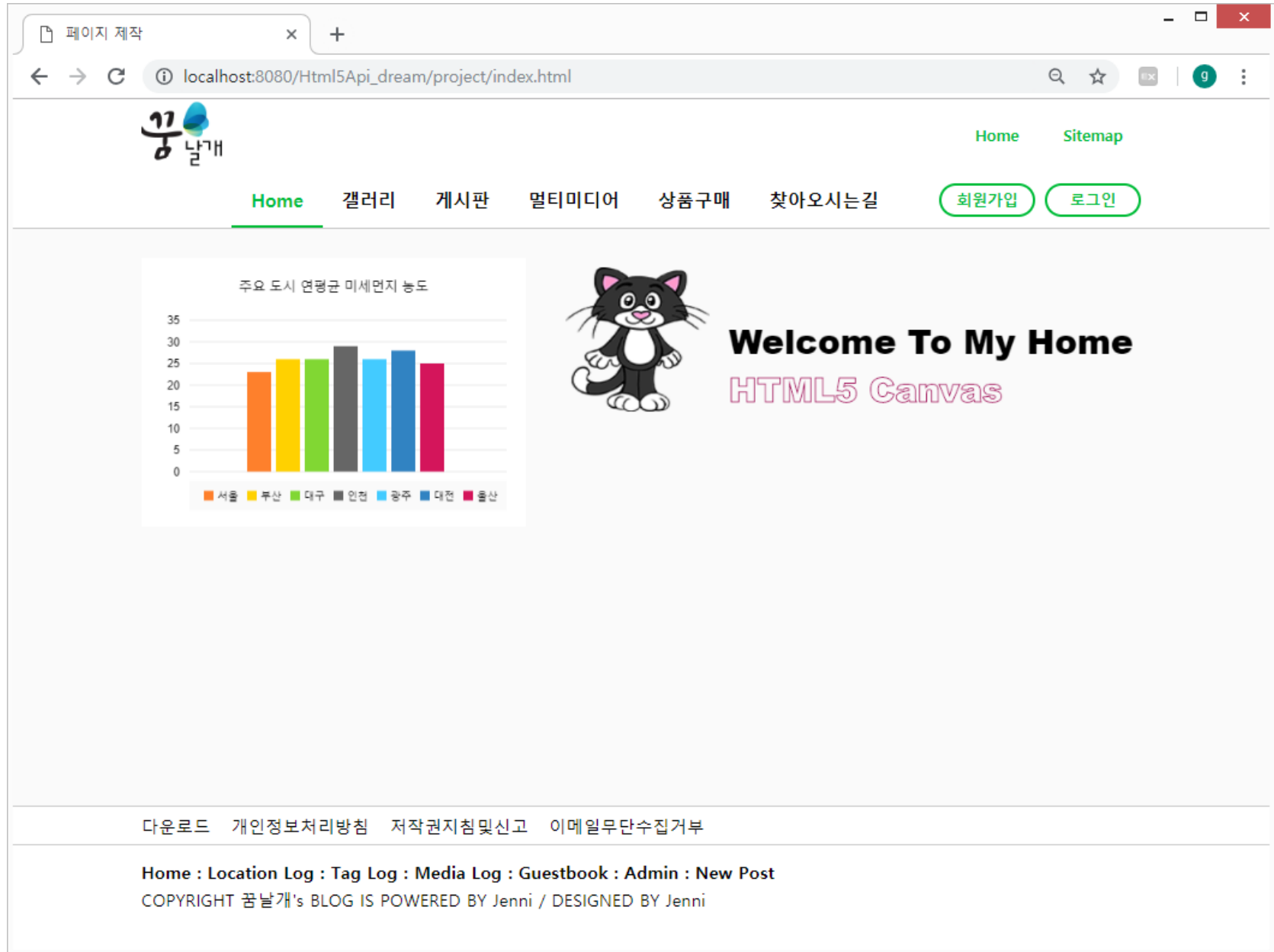
04

## HTML5 API 종합실습



## 프로젝트 구성

- project
  - css
    - style.css
  - image
    - 01.jpg
    - 02.jpg
    - 03.jpg
    - 04.jpg
    - cat.png
    - dream.png
    - user1.png
    - user2.png
    - user3.png
  - js
    - app.js
    - board.html
    - galary.html
    - index.html
    - join.html
    - joinView.html
    - login.html
    - searchmap.html
    - video.html




페이지 제작

localhost:8080/Html5Api\_dream/project/video.html

HomeSitemap

Home갤러리게시판멀티미디어상품구매찾아오시는길회원가입로그인

Big Buck Bunny



0:00 / 1:00

시작 일시정지 정지 1배속 2배속

<< >> 일반화면 2배화면 1/2화면

다운로드 개인정보처리방침 저작권지침및신고 이메일무단수집거부

Home : Location Log : Tag Log : Media Log : Guestbook : Admin : New Post  
COPYRIGHT 꿈날개's BLOG IS POWERED BY Jenni / DESIGNED BY Jenni





---

## ❖ 웹 표준 검증 사이트

---

- W3C Mark Up 검증 서비스: <http://validator.kldp.org/>
- W3C CSS Validation 서비스: <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>

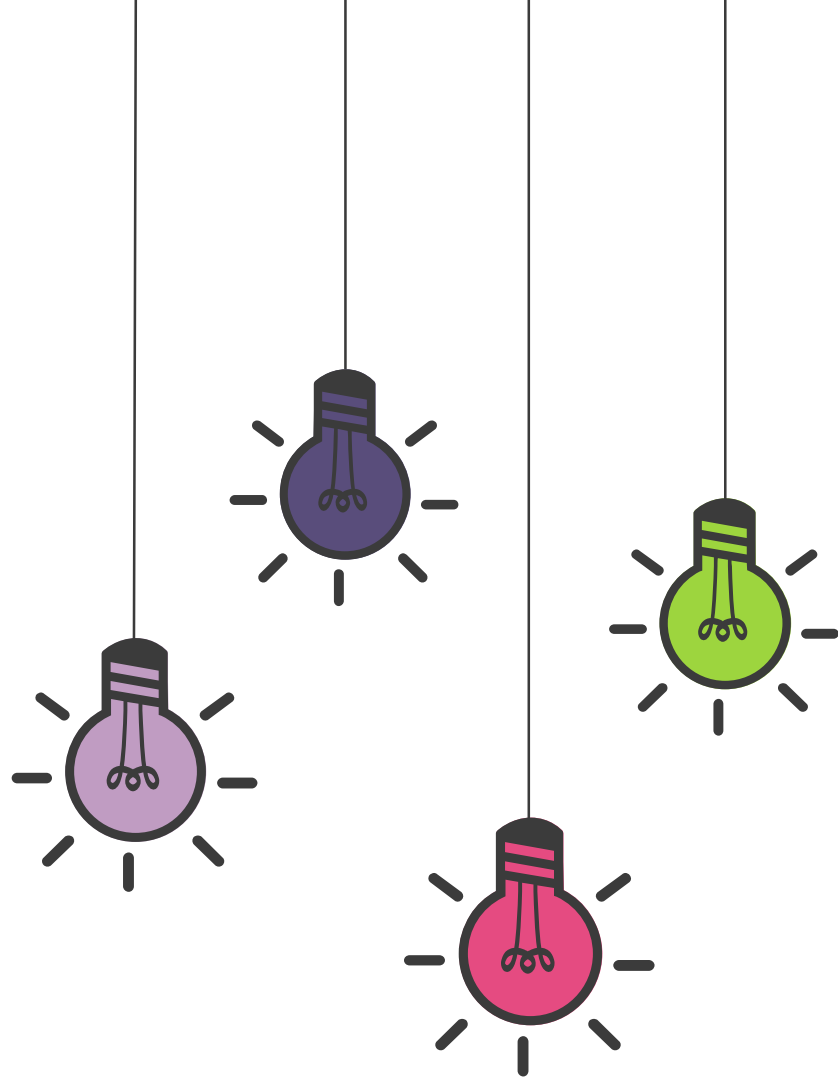


---

## ❖ 참고 사이트

---

- <http://www.w3schools.com>



# 감사합니다

THANK YOU FOR WATCHING