

Google Maps API

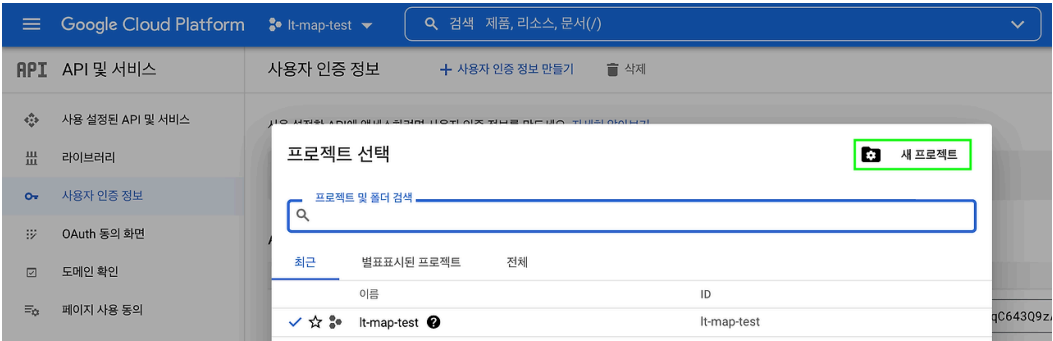
Google Maps Platform은 개발자가 모바일 앱 및 웹페이지에 Google 지도를 삽입하거나 Google 지도에서 데이터를 가져오기 위해 사용할 수 있는 API 및 SDK의 모음입니다.

Google Maps Platform에는 여러 가지 서비스가 포함되어 있습니다.

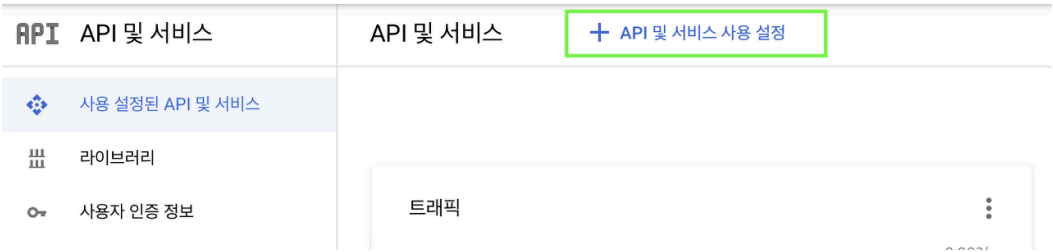
필요에 따라 다음 API 또는 SDK 중 하나만 사용하거나 여러 API와 SDK를 조합하여 사용할 수 있습니다

구글 클라우드 프로젝트 생성






1. 프로젝트 생성



2. API 및 서비스 사용 설정



3. 사용하고자 하는 api 선택후 사용설정

	Maps SDK for iOS Google Add maps based on Google Maps data to your iOS application with the Maps SDK for iOS. The SDK automatically handles access to the Google Maps servers, map display and response to user gestures such as clicks and drags.
	Maps SDK for Android Google Add maps based on Google Maps data to your Android application with the Maps SDK for Android. The SDK automatically handles access to Google Maps servers, map display and response to user gestures such as clicks and drags.
	Maps Embed API Google Enterprise API ⓘ Place an interactive map or Street View panorama on your site with a simple HTTP request using the Maps Embed API. Set the Embed API URL as the src attribute of an iframe to easily embed the map in your webpage or blog.
	Maps JavaScript API Google 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.
	Maps Static API Google Enterprise API ⓘ Place a Google Maps image on your webpage without requiring JavaScript or any dynamic page loading with the Maps Static API. This service creates your map based on URL parameters sent through a standard HTTP request and returns the map as an image.

4. 사용자 인증정보 api 키 생성

API API 및 서비스

사용 설정된 API 및 서비스

라이브러리

사용자 인증 정보

OAuth 동의 화면

도메인 확인

페이지 사용 동의

사용자 인증 정보

+ 사용자 인증 정보 만들기

삭제

사용 설정한 API에 액세스하려면

애플리케이션에 대한

API 키

이름

API 키 1개

API 키

할당량과 액세스 권한을 확인하기 위해 간단한 API 키로 프로젝트를 확인합니다.

OAuth 클라이언트 ID

앱에서 사용자 데이터에 액세스할 수 있도록 사용자 동의를 요청합니다.

서비스 계정

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.

OAuth 2.0 클라이언트 ID

Signature 키

구글에서 사용하기를 권장하는 파라미터로 **API key**와 **URL 서명 비밀번호(URL Signing secret)**을 결합하여 만든 암호키가 필요합니다.

프리미엄 플랜 고객의 경우 signature 파라미터가 **필수적으로** 요구됩니다.

** 결제 계정 필요

구글지도 api

◦ Maps (지도)

- Maps Static API
 - URL을 통한 HTTP 요청에 대한 응답으로 이미지(GIF, PNG 또는 JPEG)를 반환합니다.
 - 각 요청에 대해 지도 위치, 이미지 크기, 확대/축소 수준, 지도 유형 및 지도 상의 위치에 선택적 마커 배치를 지정할 수 있습니다.
 - 영숫자를 사용하여 마커에 추가로 레이블을 지정할 수 있습니다.
- Street View Static API
 - Street View Static API는 JavaScript를 사용하지 않고 정적(비대화형) 스트리트 뷰 파노라마 또는 미리보기 이미지를 웹페이지에 포함합니다.
 - 표준 HTTP 요청을 통해 전송된 URL 매개변수로 뷰포트를 정의합니다. 요청이 정적 이미지를 반환합니다.

- Maps Embed API
 - 구글맵을 특정사이트에 넣을 수 있다. (블로그, 웹사이트 등)

- Maps Url
 - 구글 지도 url 을 이용하여 검색, 길찾기 등을 할 수 있습니다.
 - api 키가 필요하지 않습니다.
 - 검색
 - 특정 장소에 대한 핀을 표시하는 Google 지도를 실행하거나 일반 검색을 수행하고 지도를 실행하여 결과를 표시합니다
 - <https://www.google.com/maps/search/?api=1¶meters>

- 길찾기
 - 길찾기를 요청하고 결과와 함께 Google 지도를 실행합니다
 - <https://www.google.com/maps/dir/?api=1¶meters>

- 지도표시
 - 마커나 길찾기 없이 Google 지도 실행
 - https://www.google.com/maps/@?api=1&map_action=map¶meters

- 스트리트 뷰 파노라마 표시
 - 대화형 파노라마 이미지 실행
 - https://www.google.com/maps/@?api=1&map_action=pano¶meters

- Maps Elevation API
 - 고도 데이터를 반환합니다

◦ Routes (경로)

- Directions API (길찾기 api)
 - 운전, 자전거, 대중교통 및 도보에 대한 위치 간 경로를 확인할 수 있습니다.
 - 웨이포인트 경유지 지정 가능
 - 경로에 대한 예상시간(교통예측)
 - 대체경로

- Distance Matrix API
 - API를 사용하여 출발지와 가장 가까운 목적지를 찾거나 다른 용도로 사용할 수 있습니다.

- Matrix API는 항상 행렬의 각 요소에 대한 가장 빠른 경로의 지속 시간과 거리를 반환합니다.
- 여기서 요소는 행렬의 출발지-목적지 쌍입니다.
- Roads API
 - 차량이 이동하는 도로를 식별하고 해당 도로에 대한 메타데이터를 가져옵니다.
 - 웨이포인트를 도로주변으로 찍어 주변 자동으로 근처 도로의 경로로 이동경로를 그려준다.

◦ Places (장소)

- Place API (위치 api)
 - 위치 및 세부정보 검색
- Geocoding API (지오코딩 api)
 - 주소 또는 장소 ID를 위도/경도 좌표로 또는 그 반대로 변환
- Geolocation API (지리적위치 api)
 - 나의 현재 위치
 - Geolocation API는 모바일 클라이언트가 감지할 수 있는 기지국 및
 - WiFi 노드에 대한 정보를 기반으로 위치 및 정확도 반경을 반환합니다.
- Time Zone API
 - 내가 있는 위치의 시간

지도 이미지 저장 api 예제

Google Maps Static API 문서

<https://developers.google.com/maps/documentation/maps-static/start>

이미지 크기

기본 제공되는 이미지 크기 : 640 x 640픽셀

더 큰 이미지를 제공 받고 싶다면 구글 지원팀에 사용사례 및 대형 이미지가 필요한 이유 등을 제출 해야 합니다.

최대 이미지 사이즈 : 2048 x 2048픽셀

<https://developers.google.com/maps/documentation/maps-static/support#contact-maps-support>

구글 지도를 아래와 같은 방식으로 경로를 포함하여 이미지로 출력 할 수 있습니다.

[https://maps.googleapis.com/maps/api/staticmap?](https://maps.googleapis.com/maps/api/staticmap?center=kakaovx&zoom=15&size=500x500&key=AlzaSyDN_px3WC5PJbeSdqC643Q9zAerI7iZMMU&path=color:0x0000ff|weight:5|37.399933,127.101486|color:0x00ffff|weight:5|37.399940,127.106109|37.399803,127.109485|37.394821, 127.109689)

center=kakaovx&zoom=15&size=500x500&key=AlzaSyDN_px3WC5PJbeSdqC643Q9zAerI7iZMMU&path=color:0x0000ff|weight:5|37.399933,127.101486|color:0x00ffff|weight:5|37.399940,127.106109|37.399803,127.109485|37.394821, 127.109689



Maps JavaScript API와 Maps Embed API가 지원하는 데스크탑 및 모바일기기 브라우저 버전

- 데스크톱
 - Microsoft Edge 최신 버전(Windows)
 - Firefox 최신 버전 및 이전 버전(Windows, macOS, Linux)
 - Chrome 최신 버전 및 이전 버전(Windows, macOS, Linux)
 - Safari 최신 버전 및 이전 버전(macOS)
 - 2021년 8월부터 Internet Explorer 11 사용자에게 지도 상단에 경고 메시지가 표시됩니다. Internet Explorer 11을 지원하는 Maps
 - JavaScript API의 마지막 버전은 v3.47입니다.
 - Internet Explorer 11에 대한지원은 2022년 8월에 완전히 중단됩니다. 이 내용은 Edge의 IE 모드에도 적용됩니다.
- Android
 - Chrome 최신 버전(Android 4.1 이상)
 - Chrome WebView(Android 4.4 이상)
- iOS
 - 모바일용 Safari(최신 및 이전 주요 iOS 버전)
 - UIWebView 및 WKWebView(최신 및 이전 주요 iOS 버전)
 - iOS용 Chrome 최신 버전

가격정책

매월 200달러까지 무료로 사용가능

매월 28,500 request

50만건 이상 부터는 google cloud 에 추가 문의 필요

<https://mapsplatform.google.com/pricing/?hl=ko>

Google Maps API 문서

<https://developers.google.com/maps/documentation>