

HUFS Missing Semester

# 개발자로 살아남기 위한 API

1강 API 개념 및 활용



민선아  
발표자

영어통번역학부 / GBT학부  
멋쟁이사자처럼

본 강의는 한국외국어대학교 AI교육원의  
지원을 받아 제작되었음을 알려드립니다.

# 목차

## 1.API란

- a. 개념 설명
- b. 인터페이스 정의
- c. 예시 多

## 2. API의 활용

- a. API를 공유하는 이유
- b. 예시 多

## 3. API 종류

- a. REST API, SOAP API, GraphQL



# #1 API란?



# #1 API란

## Application Programming Interface

: 어떠한 응용프로그램에서 운영체제나 프로그래밍 언어가 제공하는 기능을  
제어할 수 있도록 만든 인터페이스



# #1 API란

## Interface

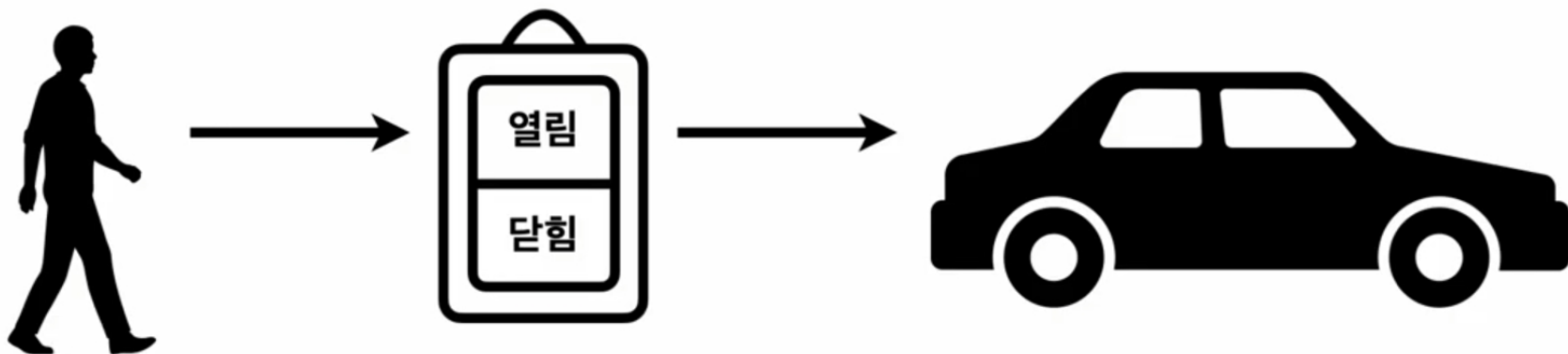
어떠한 두 가지가 서로 연결되고 영향을  
미칠 수 있는 공간, 방법, 상황

즉, 상호간에 소통을 위해 만들어진 “접점”

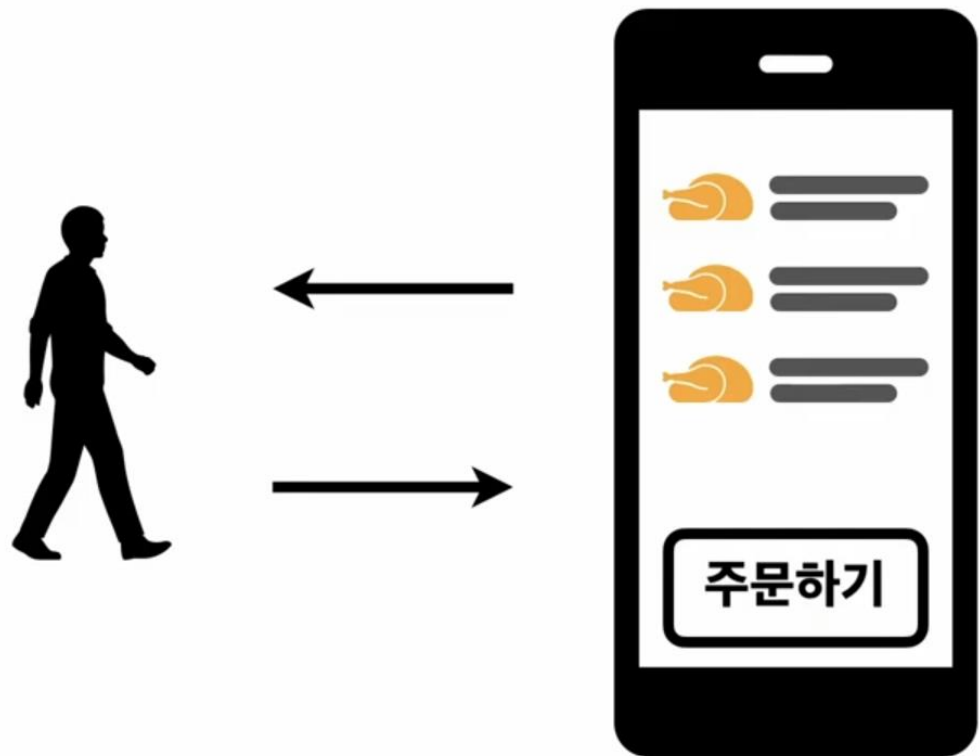
Ex. 키보드



Ex. 차 key(제어장치)



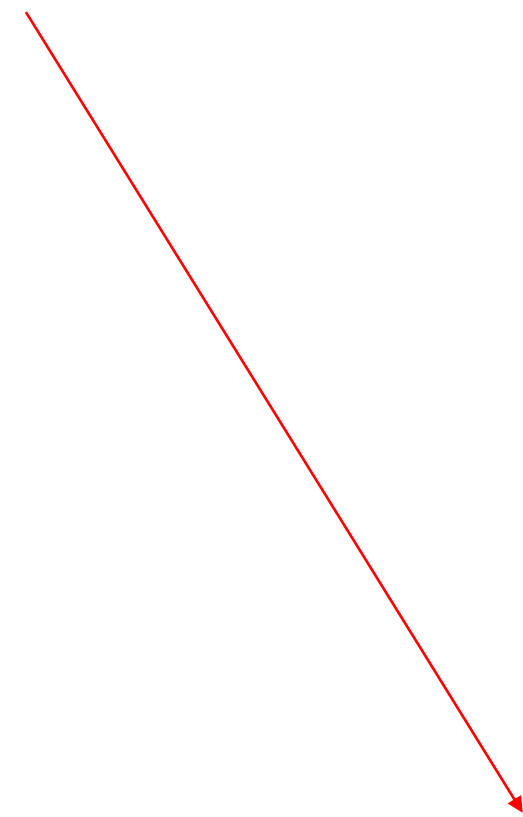
Ex. 배달XXX앱



# #1 API란

## Interface

상호간에 소통을 위해 만들어진 접점



## User Interface

= User Experience 사용자 경험, 생각  
중요성 부각



디지털 기기에 명령을 내림  
즉, 사용자가 소통하기 위한 접점



# #1 API란

**API**

응용프로그램 간에 데이터를 주고받는 인터페이스  
= 응용 프로그램에서 소통하기 위한 접점

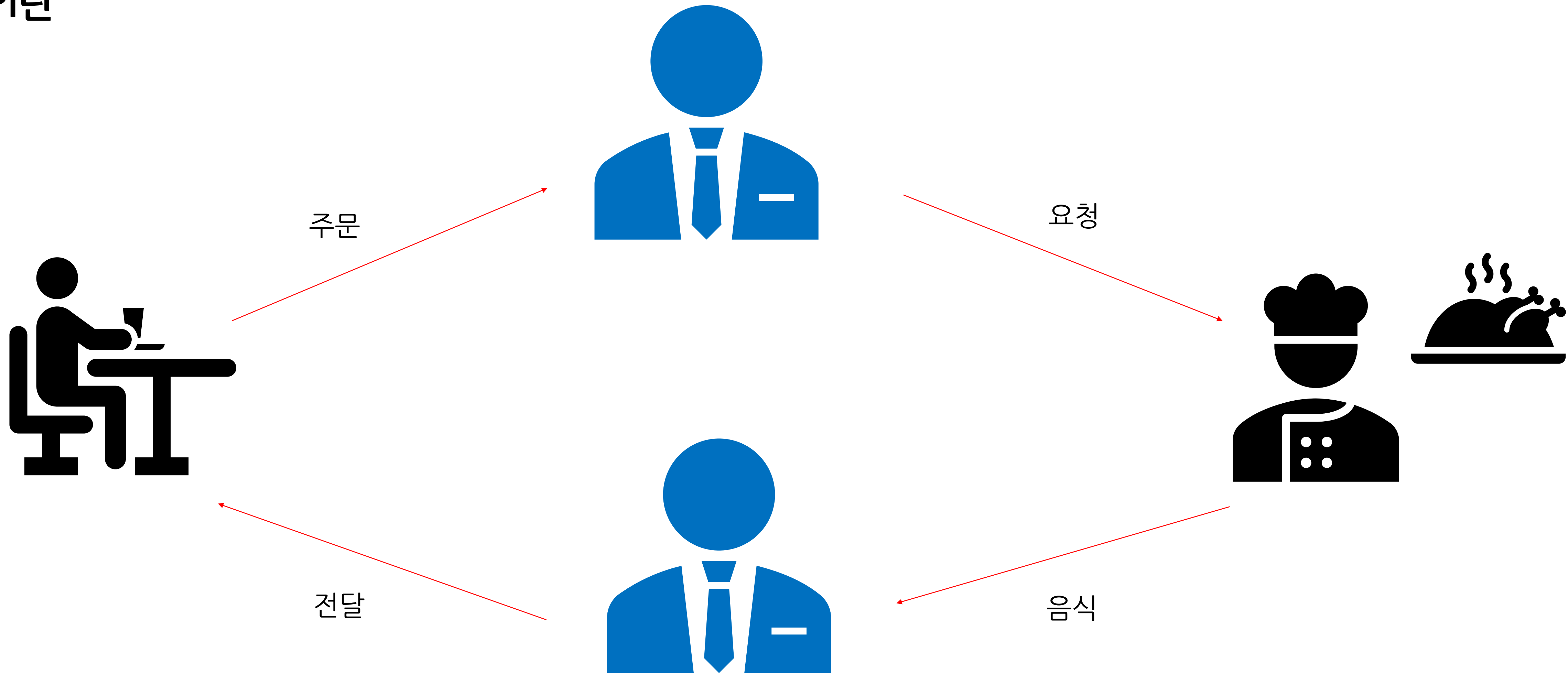
데이터를 주고받는 양식  
인증  
호출제한

**Server**

: 클라이언트에게 네트워크를 통해 정보나 서비스를  
제공하는 컴퓨터 프로그램 또는 장치



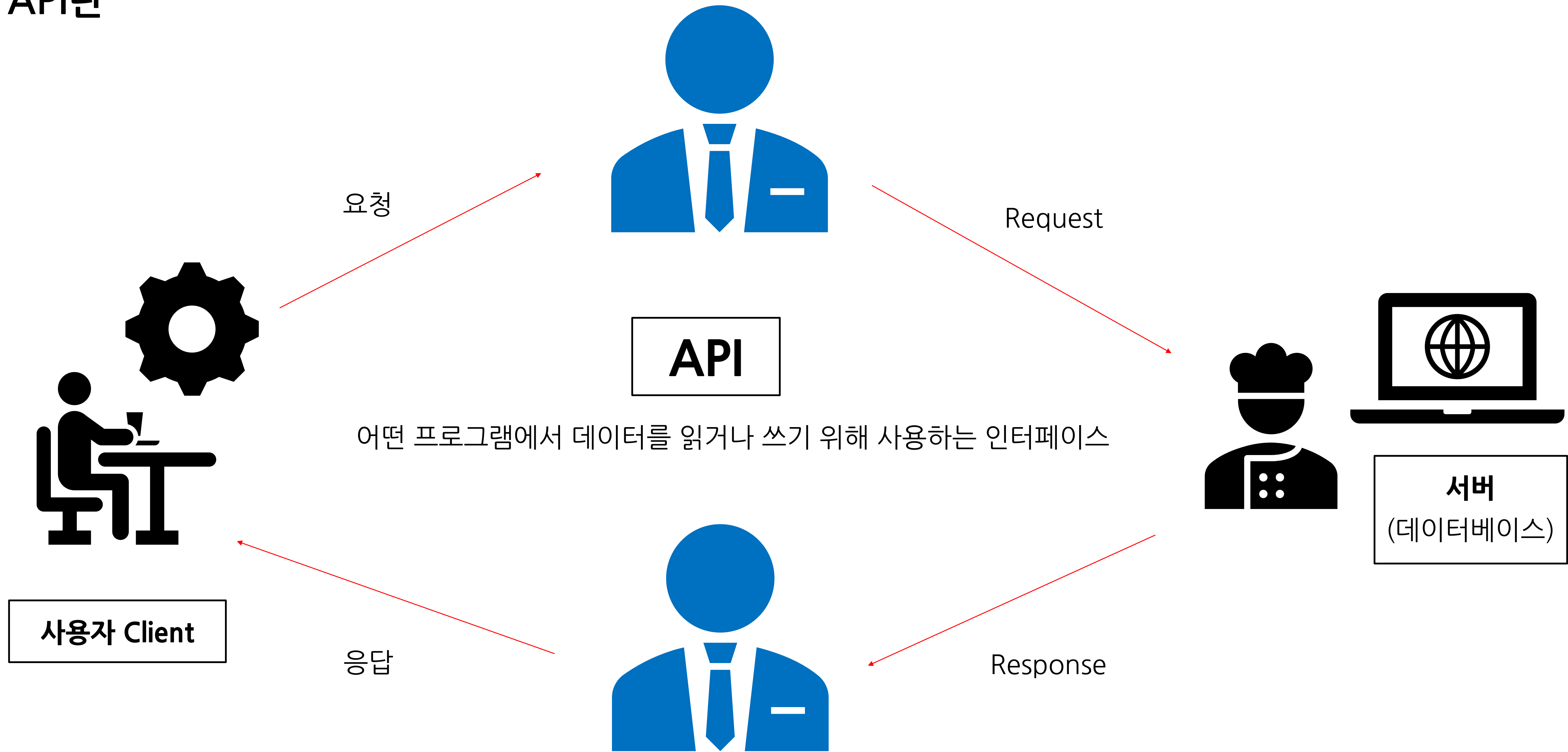
# #1 API란



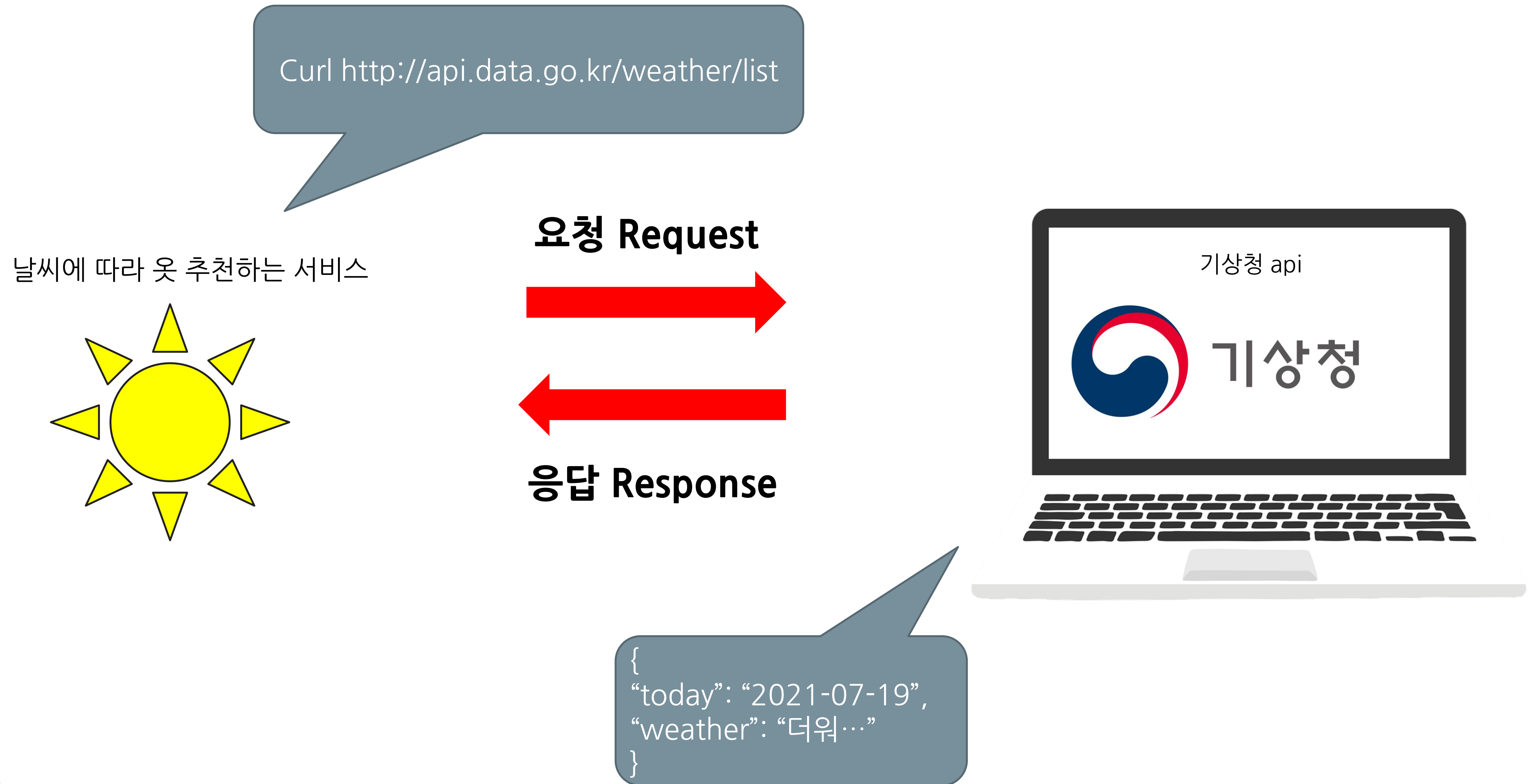
점원의 역할: 연결해주는 매개체



# #1 API란



# #1 API란



# #1 API란

## 프론트엔드 클라이언트(요청하는 자)

Ex) 날씨 옷 추천 서비스  
사용자에게 보여질 UI 개발  
- Mobile / Web

## 백엔드 서버(제공하는 자)

API 서버

관련 데이터를 다른 어플리케이션에서 사용할 수 있도록 개발

DB 서버

날씨 정보 보관

웹에서 여러 사람이 공유하여 사용할 목적으로 체계화하여 통합,  
관리하는 데이터의 집합

Ex) 사용자 계정 정보, 게시글 제목, 게시글 내용

Full Stack



# #1 API란



# 치킨 주문 데이터

이름	성별	연령	지역	메뉴
민선아	여자	24	일산	반반
고도희	여자	23	인천	반반
박용훈	남자	20	서울	양념
이성준	남자	30	부산	후라이드
설희관	남자	32	부산	후라이드
이진형	남자	45	서울	후라이드

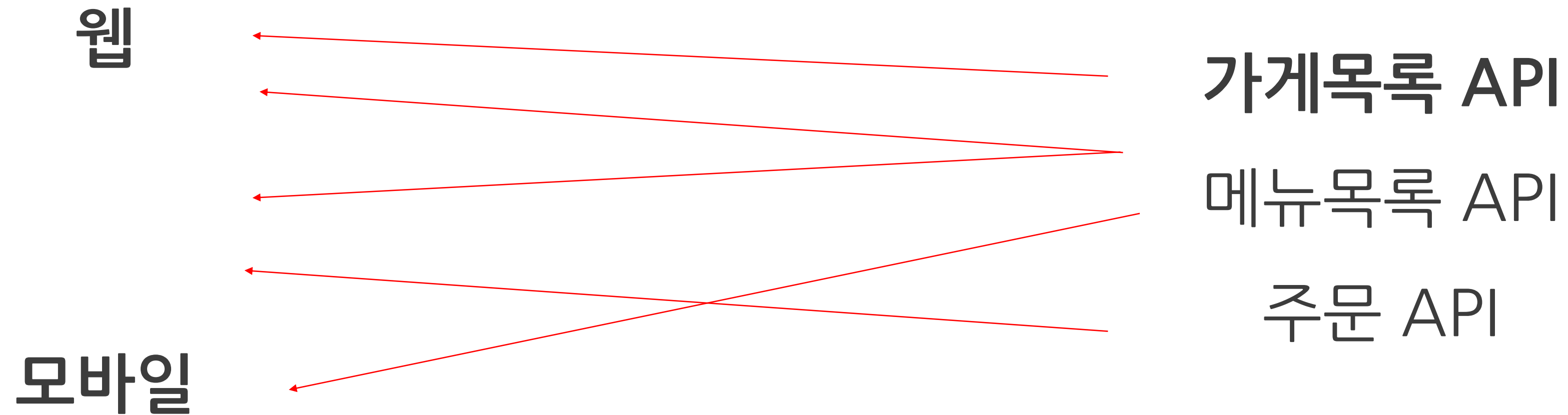


마케팅 팀: 치킨 주문하는 성별과 연령대를 분석해달라고 함.



# #1 API란

## 치킨집에서 사용할 만한 API



프론트엔드

백엔드





# #1 API란

## Private API

= 자사 내에서만 사용,  
제 3자에게 공개 X

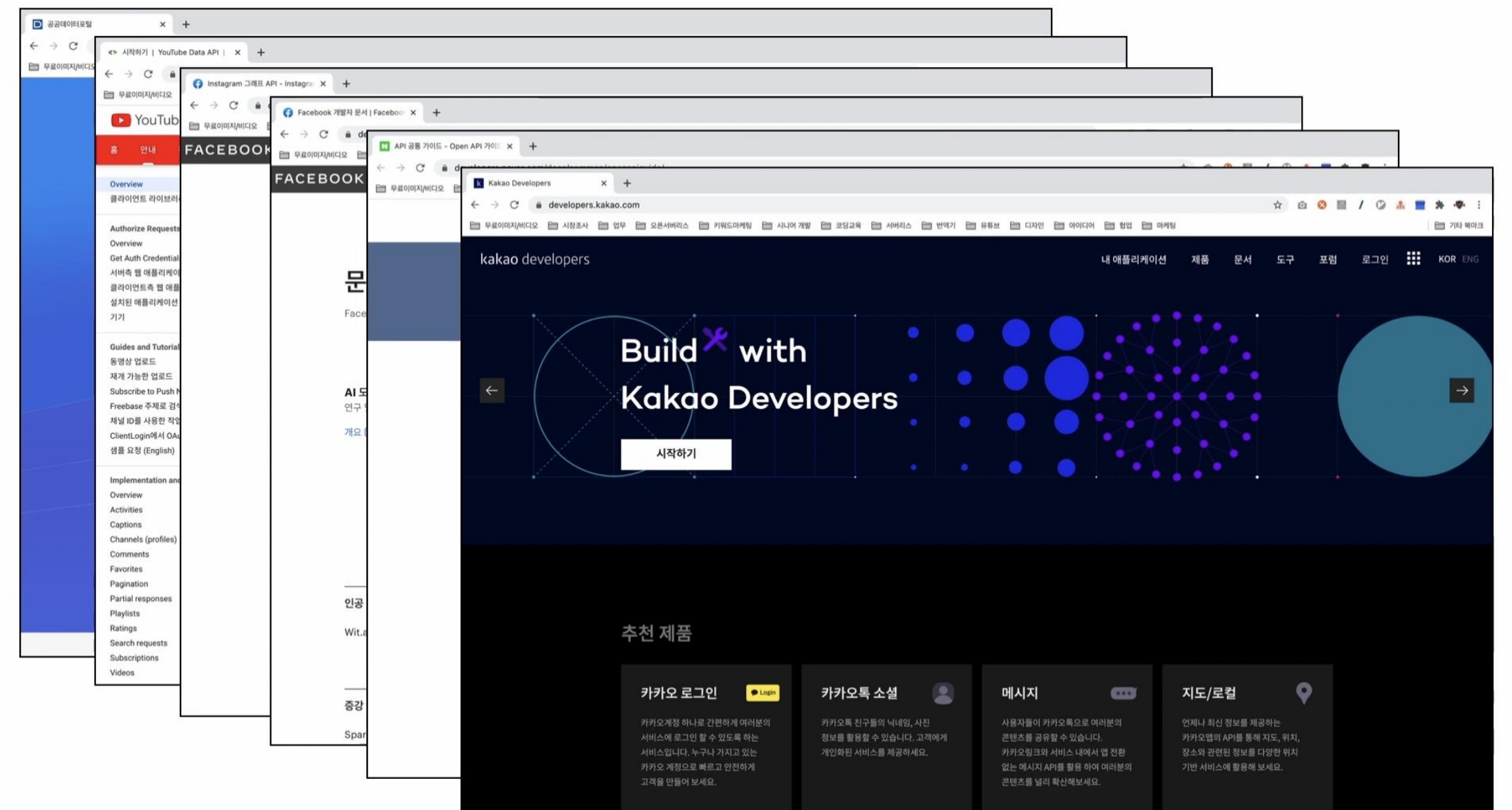
## Public API

= Open API  
날씨, 지도 데이터 등.  
앞으로 살펴볼 예시



# API 개념 설명 마무리

# #2 API의 활용



# Open API란?

말 그대로 “개방형 API”

API 따라 접근권한 필요할 수도 있다.

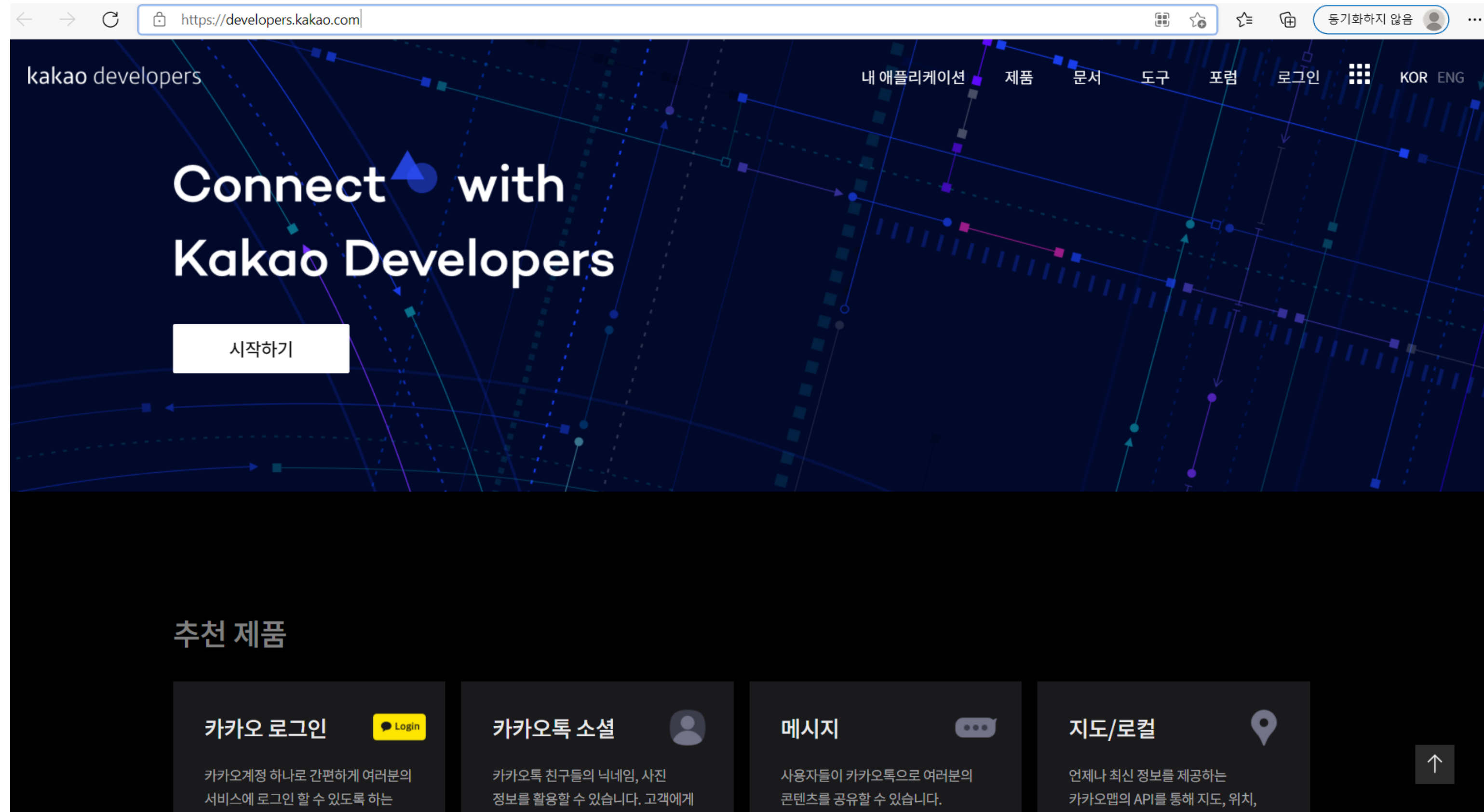
ex. 카카오 key 발급



## #2 API의 활용

# 1. Kakao Developers

<https://developers.kakao.com/>



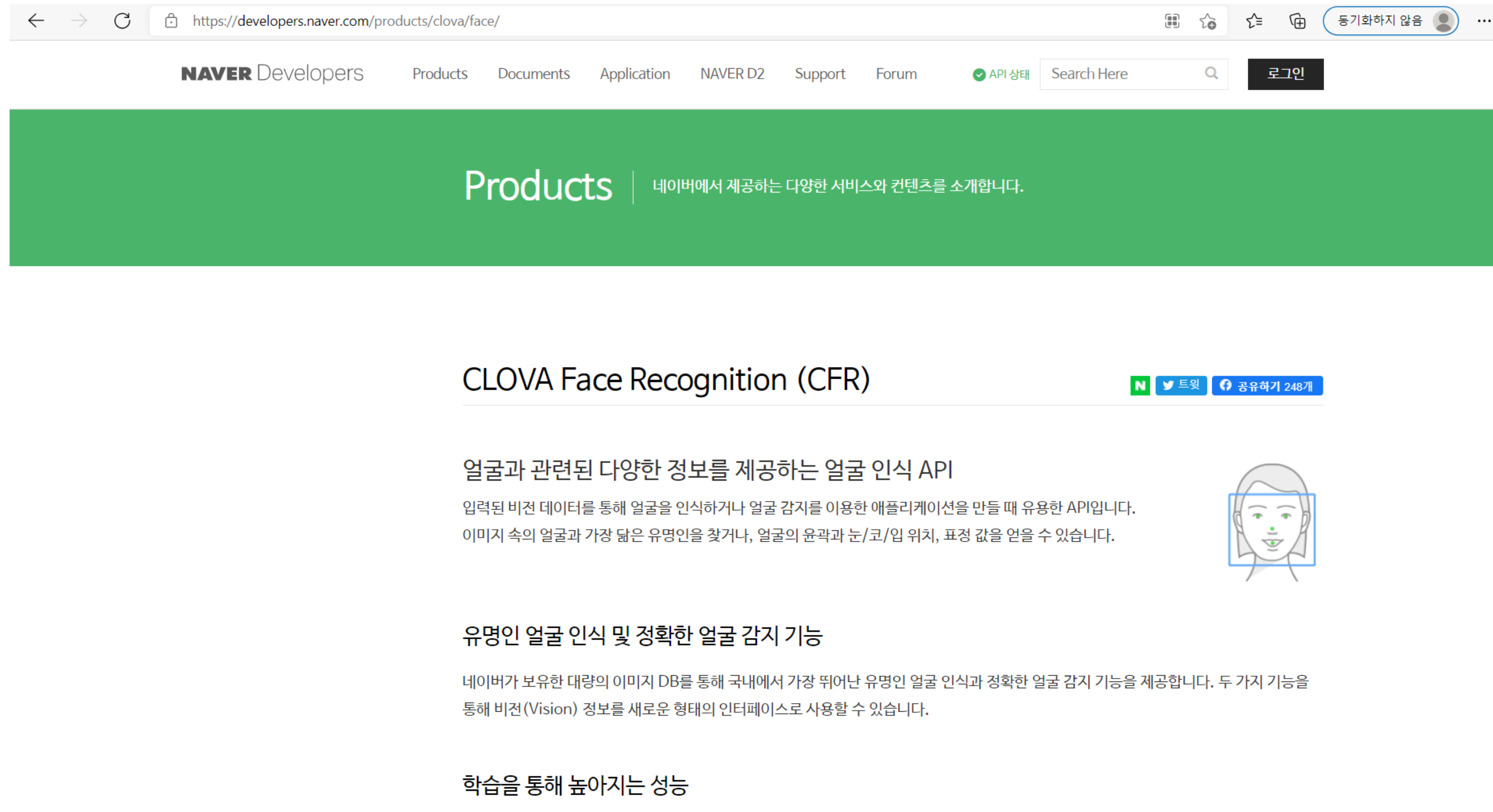
아무에게나 공개 X  
-> key 발급



직접 해보는 화면

## 2. Naver Developers

### [CLOVA Face Recognition \(CFR\) - NAVER Developers](https://developers.naver.com/products/clova/face/)



The screenshot shows the Naver Developers website for the CLOVA Face Recognition (CFR) API. The browser address bar displays <https://developers.naver.com/products/clova/face/>. The page header includes the Naver Developers logo and navigation links: Products, Documents, Application, NAVER D2, Support, and Forum. A search bar with the text "Search Here" and a "로그인" (Login) button are also present. The main content area has a green header with the word "Products" and a sub-header "네이버에서 제공하는 다양한 서비스와 콘텐츠를 소개합니다." (Introducing various services and content provided by Naver). Below this, the title "CLOVA Face Recognition (CFR)" is displayed, followed by social media sharing icons for Naver, Twitter, and Facebook, and a count of 248 shares. The main text describes the API as a face recognition API that provides various information related to faces. It mentions that the API is useful for applications that use face recognition or face detection, such as finding celebrities in images, detecting face landmarks (eyes, nose, mouth), and detecting face expressions. A small illustration of a face with a blue bounding box is shown. Below the main text, there are two sections: "유명인 얼굴 인식 및 정확한 얼굴 감지 기능" (Celebrity face recognition and accurate face detection function) and "학습을 통해 높아지는 성능" (Performance improvement through learning). The first section states that Naver has a large image DB and provides the best celebrity face recognition and accurate face detection function. The second section states that the performance improves through learning.

Products | 네이버에서 제공하는 다양한 서비스와 콘텐츠를 소개합니다.

### CLOVA Face Recognition (CFR)

얼굴과 관련된 다양한 정보를 제공하는 얼굴 인식 API

입력된 비전 데이터를 통해 얼굴을 인식하거나 얼굴 감지를 이용한 애플리케이션을 만들 때 유용한 API입니다. 이미지 속의 얼굴과 가장 닮은 유명인을 찾거나, 얼굴의 윤곽과 눈/코/입 위치, 표정 값을 얻을 수 있습니다.

유명인 얼굴 인식 및 정확한 얼굴 감지 기능

네이버가 보유한 대량의 이미지 DB를 통해 국내에서 가장 뛰어난 유명인 얼굴 인식과 정확한 얼굴 감지 기능을 제공합니다. 두 가지 기능을 통해 비전(Vision) 정보를 새로운 형태의 인터페이스로 사용할 수 있습니다.

학습을 통해 높아지는 성능

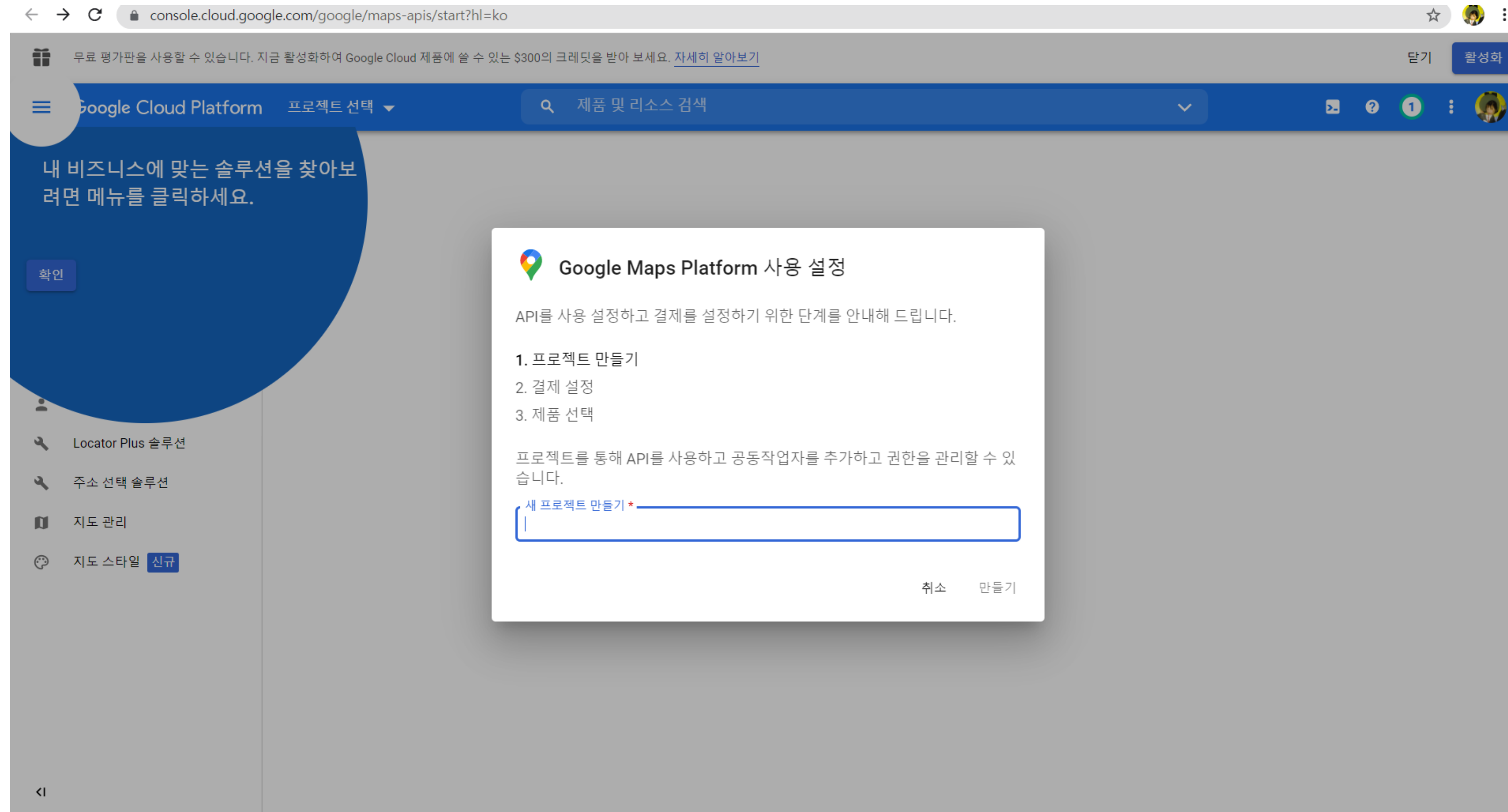
[Clova Face Recognition API 가이드 - CLOVA A.I. APIs Document \(naver.com\)](https://developers.naver.com/docs/clova/face/)



## #2 API의 활용

### 3. 구글 지도 API

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





# 4. 알라딘 API

[https://apistore.co.kr/generalApi/generalApiView.do?general\\_service\\_seq=72](https://apistore.co.kr/generalApi/generalApiView.do?general_service_seq=72)

API STORE

주요기능

API

고객사

고객센터

Search APIs


S

로그인

|

회원가입

API 상품보기



알라딘 API

알라딘 | 정보/검색 | 무료

알라딘 Open API는 알라딘의 모든 상품(도서, 음반, DVD, Gift, 중고샵, 전자책)을 좀 더 쉽게 이용하실 수 있도록 공개한 개발자를 위한 인터페이스 입니다.

알라딘 Open API를 이용하시면 알라딘의 상품정보와 검색 정보를 보다 편리하게 이용하실 수 있습니다.

내용 줄이기

API 리스트

API 소개

API 개요

개요	알라딘 상품 조회, 검색 API
태그	알라딘, 쇼핑, 검색, 도서, 음반, 중고샵,
Data 형식	XML, JSON,
API 홈	<a href="http://blog.aladin.co.kr/openapi/category/29154402?communitytype=MyPaper">http://blog.aladin.co.kr/openapi/category/29154402?communitytype=MyPaper</a>

가입 및 라이선스

요구사항가입	Yes
--------	-----



## #3 API 종류

# API 공개하는 이유 =

API기반 생태계 구축  
(ex. Amazon)

- Open API로 자신의 데이터 공개

위치기반 도서 재고 확인 서비스

-> 파트너십 체결

증권사 주가 예측

-> 수수료 부과



비즈니스 품질 향상!



Open API 활용 예시 마무리

# #3 API 종류

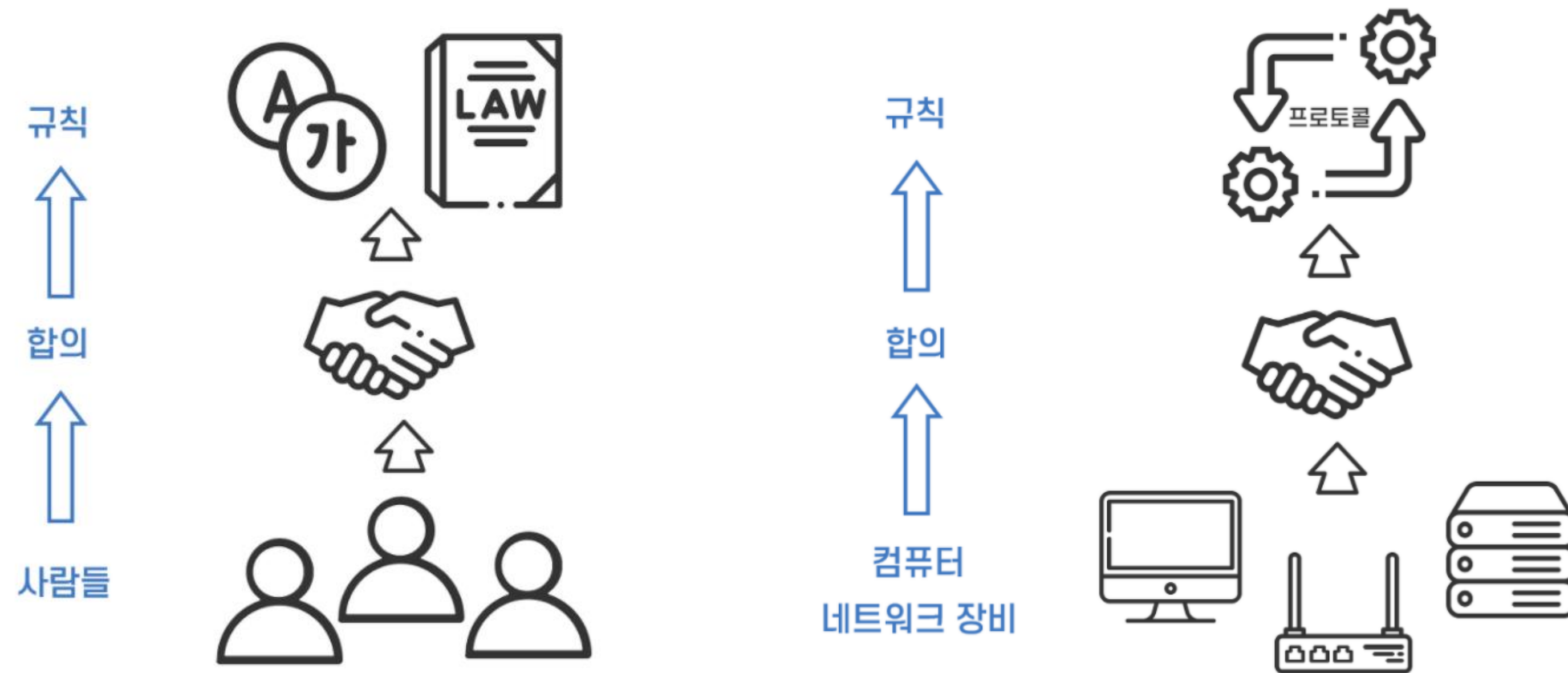


## #3 API 종류

# SOAP API

복수의 컴퓨터 사이나 중앙 컴퓨터와 단말기 사이에서 데이터 통신을 원활하게 하기 위해 필요한 통신 규약.

Protocol = 소통 방법 = 통신방법 = 통신규약



## #3 API 종류

# REST API

네트워크를 통해서 컴퓨터들끼리 통신할 수  
있게 해주는 아키텍처 스타일

### 네트워크 아키텍처란?

복잡한 시스템을 쉽게 이해할 수 있도록  
핵심적인 개념(기능)들을 뽑아 단순화시키는  
방법을 추상화(abstraction)한 것

(단순한) 아키텍처



네트워크 아키텍처



(복잡한) 시스템



네트워크

# SOAP API vs. REST API

기업용 애플리케이션

SOAP API가 확실하게 좋은  
방법 아니라면 REST 방식의  
API 선택

차이점	SOAP	REST
유형	프로토콜	아키텍처 스타일
기능	기능 위주: 구조화된 정보 전송	데이터 위주: 데이터를 위해서 리소스에 접근
데이터 포맷	XML만 사용	일반 텍스트, HTML, XML, JSON 등 다양한 포맷을 허용
보안	WS-Security와 SSL을 지원	SSL과 HTTPS를 지원
대역폭	상대적으로 더 많은 리소스와 대역폭이 필요	상대적으로 리소스가 적게 필요하고, 무게가 가벼움
데이터 캐시	캐시를 사용할 수 없음	캐시를 사용할 수 있음
페이로드 처리	엄격한 통신 규약을 갖고 있으며, 모든 메시지는 보내기 전에 알려져야 함	미리 알릴 필요 없음
ACID 준수	자체적인 ACID 기준이 있어서 데이터 손상을 줄여줌	ACID 준수와 관련된 내용이 없음



## #3 API 종류

# GraphQL vs. Rest API

- 하나하나 요청해야 함
- + 원하는 것만 골라서 요청 가능

- + 한 줄로 요청 가능
- 데이터 양 측면에서 소모적임

```
2
3  {
4    toppings {
5      cheese,
6      meat,
7      sausage,
8      onion,
9      olive,
10     mushroom,
11     pepper
12   }
13 }
14
```

[www.hufslionpizza.com/api/pizza/toppings](http://www.hufslionpizza.com/api/pizza/toppings)





# API 종류 설명 마무리

## #2 JSON

# 카카오 API로 지도 불러오는 간단한 실습



직접 해보는 화면

감사합니다