

인터넷과 웹기초

Lab 06. OpenAPI



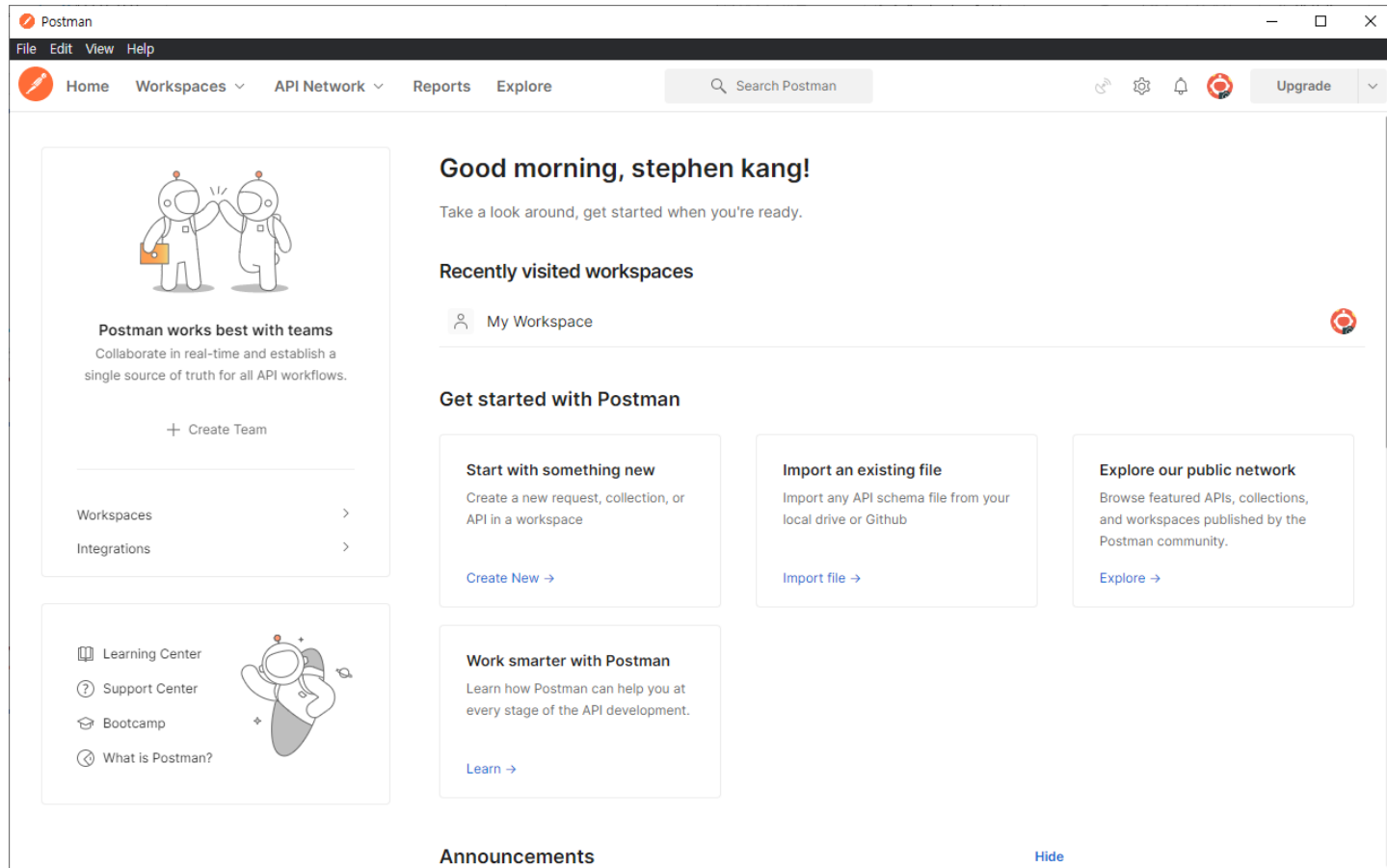
Postman

- Postman
 - A powerful GUI platform to make your API development faster & easier, from building API requests through testing, documentation and sharing.
 - API를 테스트하기 위한 플랫폼



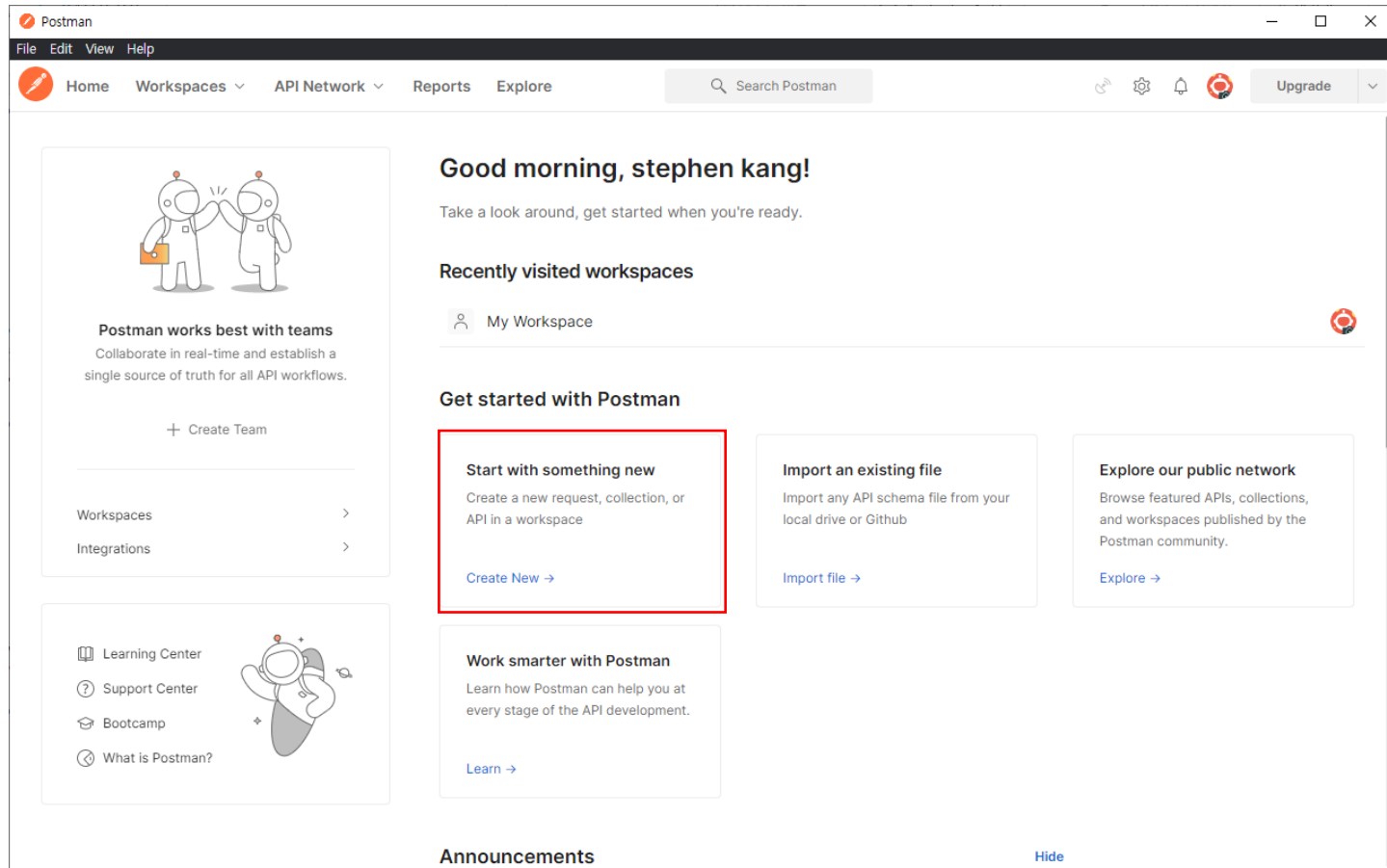
Postman

- Download – <http://getpostman.com/download>



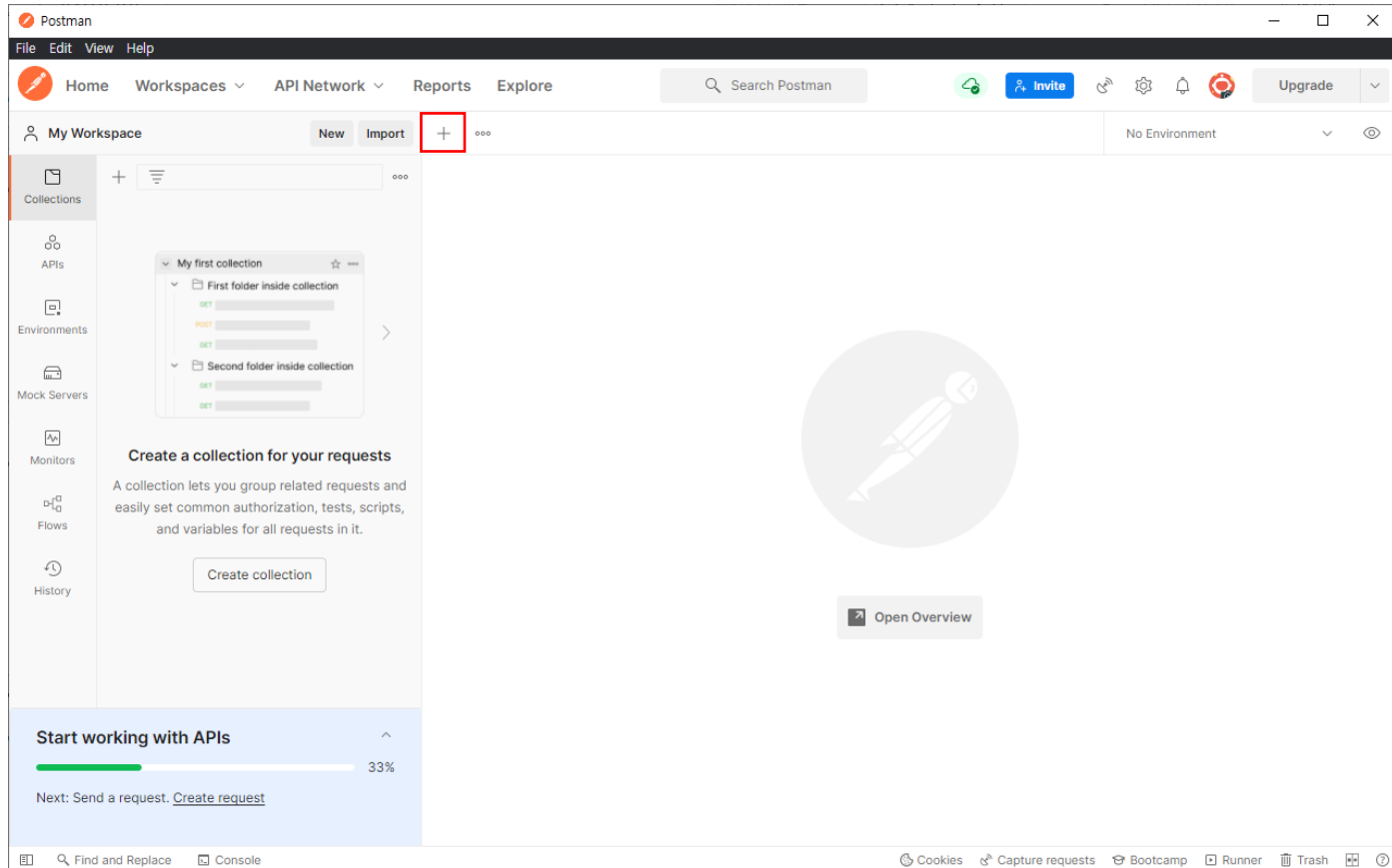
Postman

- Start: create new



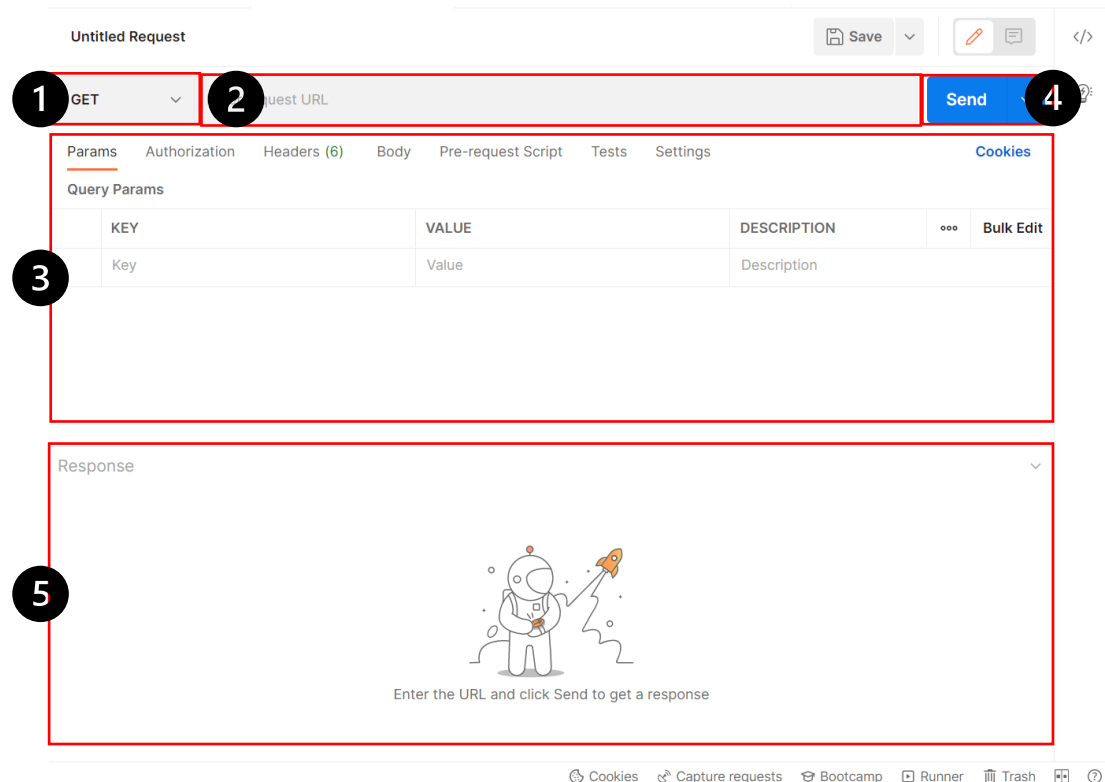
Postman

- Add a request



Postman

- ① HTTP Request Method : GET, PUT, POST, DELETE.....
- ② API URL 입력
- ③ Params (parameters) : key, Value 입력
- ④ Send : API 호출
- ⑤ Result



Open API 예제

- 공공데이터포털
 - <https://www.data.go.kr>
- Naver
 - <https://developers.naver.com/main>
- Kakao
 - <https://developers.kakao.com/product>

Open API 활용

- 활용하고자 하는 Open API의 문서를 참고
 - 각 API 별로 사용법이 가이드라인 문서에 설명되어 있음.
- Key 발급
 - Open API를 활용하기 위해, API 별로 개별 Key를 발급 받아야 함.
 - 실제 개발과정에서 발급 받은 Key가 유출되지 않게 주의.
 - API에 따라 활용이 허가 되었다가 막히는 경우가 있음.
 - → API의 사용 기한을 확인하고, Project 마지막까지 API가 허가되고 있는지 지속적으로 확인하세요.

실습 1.

공공데이터포털 활용하기



부산대학교
PUSAN NATIONAL UNIVERSITY



공공데이터포털

- www.data.go.kr
- 계정 생성 및 로그인
- 원하는 API 검색
 - 예시) (구)동네예보조회서비스, (현)기상청 단기예보 조회서비스

DATA . GO . KR

데이터찾기 국가데이터맵 데이터요청 데이터활용 정보공유 이용안내

목록등록관리시스템 로그아웃 마이페이지 사이트맵 ENGLISH

어떤 공공데이터를 찾으시나요?

인기검색어

1. 코로나

검색조건 분류체계 서비스유형 확장자

검색도움말

콘텐츠 바로가기

공공데이터포털

- 활용신청
- 참고문서 읽기

XML

JSON

기상청_단기예보 ((구)_동네예보) 조회서비스

초단기실황, 초단기예보, 단기((구)동네)예보, 예보버전 정보를 조회하는 서비스입니다. 초단기실황정보는 예보 구역에 대한 대표 AWS 관측값을, 초단기예보는 예보시점부터 6시간까지의 예보를, 단기예보는 예보기간을 글피까지 확장 및 예보단위를 상세화(3시간→1시간)하여 시공간적으로 세분화한 예보를 제공합니다.

46

4

관심

활용신청

오류신고 및 담당자 문의

OpenAPI 정보

메타데이터 다운로드

분류체계	과학기술 - 과학기술연구	제공기관	기상청
관리부서명	기상융합서비스과	관리부서 전화번호	042-481-7502
API 유형	REST	데이터포맷	JSON+XML
활용신청	7789	키워드	단기예보,초단기실황,초단기예보
등록	2021-06-28	수정	2022-03-31
심의유형	개발단계 : 허용 / 운영단계 : 허용		
비용부과유무	무료		
이용허락범위	  공공저작물_출처표시		
참고문서	기상청41 단기예보 조회서비스 오픈API활용가이드 최종.zip		

공공데이터포털

- 활용 승인 후 인증키 확인

기본정보

데이터명	동네예보 조회서비스	상세설명	
서비스유형	REST	심의여부	자동승인
신청유형	개발계정 활용신청	처리상태	승인
활용기간	2020-05-05 ~ 2022-05-05		

서비스정보

일반 인증키 (UTF-8)	
End Point	http://apis.data.go.kr/1360000/VilageFcstInfoService
데이터포맷	JSON+XML
참고문서	기상청18 동네예보 조회서비스 오픈API활용가이드.zip

공공데이터포털

- 가이드라인 문서 필독
 - API 설명
→ API가 제공하는 서비스
 - 서비스 인증/권한
→ Key 인증 방법
 - 서비스 URL
→ API의 호출 URL

1. 서비스 명세

1.1 단기예보 조회서비스

가. API 서비스 개요

API 서비스 정보	API 명(영문)	VilageFcstInfoService_2.0
	API 명(국문)	단기예보 조회서비스(2.0)
	API 설명	초단기실황, 초단기예보, 단기예보, 예보버전 정보를 조회하는 서비스입니다. 초단기실황정보는 예보 구역에 대한 대표 AWS 관측값을, 초단기예보는 예보시점부터 6시간 이내의 예보를, 단기예보는 예보기간과 구역을 시공간적으로 세분화한 예보를 제공합니다.
API 서비스 보안적용 기술 수준	서비스 인증/권한	[O] ServiceKey [] 인증서 (GPKI/NPKI) [] Basic (ID/PW) [] 없음
	메시지 레벨 암호화	[] 전자서명 [] 암호화 [O] 없음
	전송 레벨 암호화	[] SSL [O] 없음
	인터페이스 표준	[] SOAP 1.2 (RPC-Encoded, Document Literal, Document Literal Wrapped) [O] REST (GET) [] RSS 1.0 [] RSS 2.0 [] Atom 1.0 [] 기타
	교환 데이터 표준 (중복선택가능)	[O] XML [O] JSON [] MIME [] MTOM
API 서비스 배포정보	서비스 URL	http://apis.data.go.kr/1360000/VilageFcstInfoService_2.0
	서비스 명세 URL (WSDL 또는 WADL)	N/A
	서비스 버전	1.0
	서비스 시작일	2021-07-01
	서비스 이력	2021-07-01 : 서비스 시작
	메시지 교환유형	[O] Request-Response [] Publish-Subscribe [] Fire-and-Forgot [] Notification
	데이터 갱신주기	수시 (일 8 회)

공공데이터포털

• 가이드라인 문서 필독

- Callback URL
→ 상세 기능을 호출할 URL
- 요청 메시지 명세
→ Parameter 입력 정보
- 필수 항목 반드시 기입!

1) [초단기실황조회] 상세기능명세

a) 상세기능정보

상세기능 번호	1	상세기능 유형	조회 (목록)
상세기능명(국문)	초단기실황조회		
상세기능 설명	실황정보를 조회하기 위해 발표일자, 발표시각, 예보지점 X 좌표, 예보지점 Y 좌표의 조회 조건으로 자료구분코드, 실황값, 발표일자, 발표시각, 예보지점 X 좌표, 예보지점 Y 좌표의 정보를 조회하는 기능		
Call Back URL	http://apis.data.go.kr/1360000/VilageFcstInfoService_2.0/getUltraSrtNcst		
최대 메시지 사이즈	[1764] byte		
평균 응답 시간	[100] ms	초당 최대 트래픽	[30] tps

b) 요청 메시지 명세

항목명(영문)	항목명(국문)	항목크기	항목구분	샘플데이터	항목설명
serviceKey	인증키	100	1	인증키 (URL Encode)	공공데이터포털에서 발급받은 인증키
numOfRows	한 페이지 결과 수	4	1	10	한 페이지 결과 수 Default: 10
pageNo	페이지 번호	4	1	1	페이지 번호 Default: 1
dataType	응답자료형식	4	0	XML	요청자료형식(XML/JSON) Default: XML
base_date	발표일자	8	1	20210628	'21년 6월 28일 발표
base_time	발표시각	4	1	0600	06시 발표(정시단위) -매시각 40분 이후 호출
nx	예보지점 X 좌표	2	1	55	예보지점의 X 좌표값 *별첨 엑셀 자료 참조
ny	예보지점 Y 좌표	2	1	127	예보지점의 Y 좌표값 *별첨 엑셀 자료 참조

※ 항목구분 : 필수(1), 옵션(0), 1 건 이상 복수건(1..n), 0 건 또는 복수건(0..n)

공공데이터포털

- Postman 활용하여 API 호출

GET

▼

http://apis.data.go.kr/1360000/VilageFcstInfoService_2.0/getUltraSrtNcst?serviceKey=MkXTsadtKIrcnGTS

Send

▼

Params ● Authorization Headers (7) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

<input checked="" type="checkbox"/>	serviceKey		
<input checked="" type="checkbox"/>	numOfRows	10	
<input checked="" type="checkbox"/>	pageNo	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	dataType	XML	
<input checked="" type="checkbox"/>	base_date	20230427	
<input checked="" type="checkbox"/>	base_time	0600	
<input checked="" type="checkbox"/>	nx	77	
<input checked="" type="checkbox"/>	ny	129	

공공데이터포털

- 호출 결과 확인

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <response>
3   <header>
4     <resultCode>00</resultCode>
5     <resultMsg>NORMAL_SERVICE</resultMsg>
6   </header>
7   <body>
8     <dataType>XML</dataType>
9     <items>
10      <item>
11        <baseDate>20230427</baseDate>
12        <baseTime>0600</baseTime>
13        <category>PTY</category>
14        <nx>77</nx>
15        <ny>129</ny>
16        <obsrValue>0</obsrValue>
17      </item>
18      <item>
19        <baseDate>20230427</baseDate>
20        <baseTime>0600</baseTime>
21        <category>REH</category>
22        <nx>77</nx>
23        <ny>129</ny>
24        <obsrValue>98</obsrValue>
25      </item>
26      <item>
```

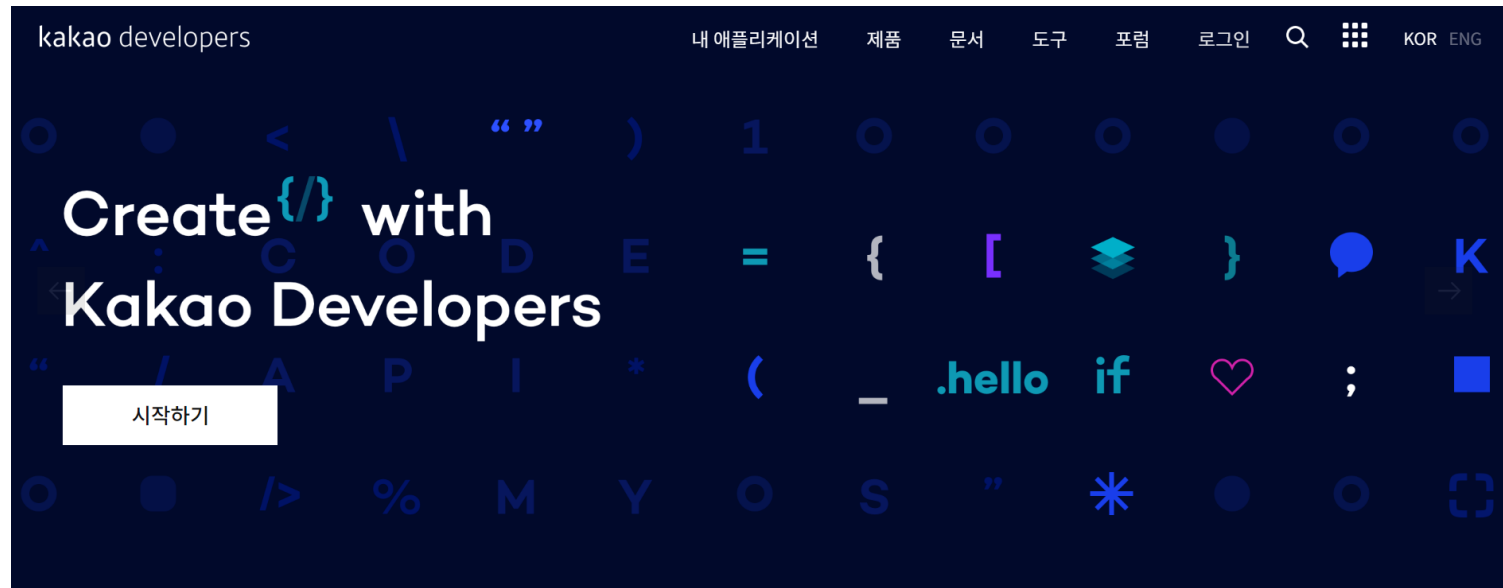



실습 2.

카카오 Open API 활용

카카오 Open API

- <https://apis.map.kakao.com/web/guide/>
 - 위의 사이트 참고.
- Kakao developers 계정 생성



카카오 Open API

- 내 애플리케이션 → 애플리케이션 추가하기

kakao developers

내 애플리케이션 제품 문서 도구 포럼 woduf0628@naver.com 🔍 📱 KOR ENG

내 애플리케이션

전체 애플리케이션 (3)

애플리케이션 이름

+

애플리케이션 추가하기

APP

웹응용

ID 834427 OWNER Web

애플리케이션 추가하기

앱 아이콘

파일 선택

이미지 업로드

JPG, GIF, PNG
권장 사이즈 128px, 최대 250KB

앱 이름

2023-웹기초

사업자명

박재열

• 입력된 정보는 사용자가 카카오 로그인할 때 표시됩니다.

• 정보가 정확하지 않은 경우 서비스 이용이 제한될 수 있습니다.

☒ 서비스 이용이 제한되는 카테고리, 금지된 내용, 금지된 행동 관련 운영정책을 위반하지 않는 앱입니다.

취소

저장

카카오 Open API

- App Key 확인하기

☰

내 애플리케이션 > 앱 설정 > 요약 정보

APP

2023-웹기초

ID 900521 OWNER


앱 키

네이티브 앱 키

REST API 키

JavaScript 키

Admin 키



플랫폼

설정된 플랫폼 정보가 없습니다. [플랫폼 설정하기](#)

기본 정보

앱 ID	900521
앱 이름	2023-웹기초
사업자명	박재열

카카오 Open API

• API 목록

소셜통합 API



카카오 로그인

카카오계정 하나로 간편하게 여러분의 서비스에 로그인할 수 있도록 하는 서비스입니다. 누구나 가지고 있는 카카오 계정으로 빠르고 안전하게 고객을 만들어 보세요.



카카오톡 소셜

카카오톡 친구들의 다톨, 사진 정보를 활용할 수 있습니다. 고객에게 개인화된 서비스를 제공하세요.



메시지

사용자들이 카카오톡으로 여러분의 콘텐츠에 공유할 수 있습니다. 카카오톡과 서비스 내에서 열 전환하는 메시지 API를 통해 하의 여러분의 콘텐츠를 널리 확산하세요.



지도/로컬

안드로이드 최신 정보를 제공하는 카카오맵의 API를 통해 지도, 위치, 장소와 관련된 정보를 다양한 방식의 기반 서비스에 활용하세요.



카카오내비

카카오내비 API를 통해 정확한 길안내 서비스를 제공하세요.



카카오스토리

카카오스토리에 공유하는 기능을 만들어 보세요. 여러분의 정보공개제한 콘텐츠를 더 많이 노출시킬 수 있습니다.

인공지능 API



검색

다들 카카오톡의 일대일 검색 결과를 여러분의 서비스에서 바로 보여줄 수 있습니다. 웹, 동영상, 카페, 이미지, 블로그, 등, 등 다양한 검색 정보로 여러분의 콘텐츠를 검색하세요.



음성

음성 API는 음성 정보를 이해하고 사물의 음성언어를 생성하는 기능을 제공합니다. 카카오톡 인공지능 기술을 활용하여 사용자에게 새로운 경험을 선사하세요.



비전

이미지 정보를 분석하여 이미지를 활용할 수 있게 도와주는 API입니다. 카카오톡 일대일 이미지 프로세싱 및 분석 기술로 관리하고 재미있는 서비스를 만들어 보세요.



포즈

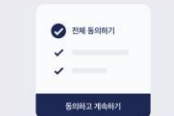
이미지와 음성에서 사람물을 인식하고 자세를 분석하는 기능을 제공합니다. 카카오톡 서비스 입찰인 기술을 이용하여 다양한 인공지능 서비스를 만들어 보세요.



번역


다양한 언어와 자판식어를 포환으로 번역하는 기능을 제공합니다. 통합 인공지능 플랫폼, 카카오톡의 기계 번역 기술을 통해 글로벌 서비스로 성장하세요.

비즈니스 API



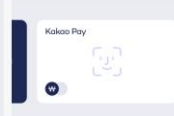
카카오싱크

카카오싱크는 기업에서 직원 동기, (내계정) 메시지 발송을 위한 카카오계정 제공 추가까지의 모든 과정을 한번에 할 수 있는 간편한 API입니다. 카카오톡을 통해 직원 관리 및 인사 관리 손쉽게 처리할 수 있습니다.




카카오 채널

카카오 채널을 운영한다면 서비스에 채널 추가 버튼과 1:1 채팅버튼을 추가하세요. 고객에게 관리 API를 통해 고객 정보를 쉽고 빠르게 업로드하여 고객서비스를 향상할 수 있습니다.



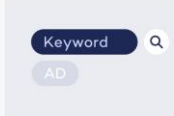
카카오페이

PC/모바일 웹, 모바일 앱 등 다양한 플랫폼 환경에 카카오페이가 결제 기능을 추가하세요. 사용자들은 편리한 결제 없이 카카오페이 서비스만으로도 편리하고 안전하게 결제할 수 있습니다.




카카오모먼트

카카오모먼트에서 집행하는 광고를 API로 관리할 수 있습니다. 운영하는 광고계정을 조회하거나 세팅된 광고 내용을 변경하고, 광고 운영 보고서를 확인할 수 있습니다.



카카오 키워드광고

카카오 키워드광고에서 집행되는 광고 정보를 조회하거나 수정, 삭제할 수 있도록 API와 관리 기능을 제공합니다. 집행한 광고의 보고서를 운영을 위한 용이하게 이미지, 사용 실적 정보도 사용할 수 있습니다.



푸시 알림

별도의 푸시 서버를 구축할 필요 없이 사용자에게 맞춤형으로 푸시 알림을 보낼 수 있습니다.

카카오 Open API – 동영상 검색

- 동영상 검색 API 예제

- <https://developers.kakao.com/docs/latest/ko/daum-search/dev-guide>

동영상 검색

카카오 TV, 유튜브(Youtube) 등 서비스에서 질의어로 동영상을 검색합니다. 원하는 검색어와 함께 결과 형식 파라미터를 선택적으로 추가할 수 있습니다. 응답 바디는 `meta`, `documents` 로 구성된 `JSON` 객체입니다.

Request

URL

```
GET /v2/search/vclip HTTP/1.1
Host: dapi.kakao.com
Authorization: KakaoAK ${REST_API_KEY}
```

Parameter

Name	Type	Description	Required
query	String	검색을 원하는 질의어	O
sort	String	결과 문서 정렬 방식, accuracy(정확도순) 또는 recency(최신순), 기본 값 accuracy	X
page	Integer	결과 페이지 번호, 1~15 사이의 값	X
size	Integer	한 페이지에 보여질 문서 수, 1~30 사이의 값, 기본 값 15	X

카카오 Open API – 동영상 검색

- Postman 에 입력하여 호출하기

GET <https://dapi.kakao.com/v2/search/vclip?query=스타크래프> Send

Params • Authorization Headers (7) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Headers 6 hidden

	Key	Value	Description	...	Bulk Edit	Presets
<input checked="" type="checkbox"/>	Authorization	KakaoAK ce5629c8677d09e7e9bd9f94173...				
	Key	Value	Description			

Body Cookies Headers (11) Test Results 200 OK 73 ms 3.67 KB Save as Example

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
1  {
2    "documents": [
3      {
4        "author": "이영호FlaSh",
5        "datetime": "2019-11-21T12:00:12.000+09:00",
6        "play_time": 855,
7        "thumbnail": "https://search4.kakaocdn.net/argon/138x78_80_pr/Gp3DTYZ9SIt",
8        "title": "[2부] 스타크래프의 역사를 훑어보다!! 이영호랑 보는 역대 Kespa 랭킹 순위!",
9        "url": "http://www.youtube.com/watch?v=ofFRwXyU18"
10     },
11     {
12       "author": "OGN",
13       "datetime": "2017-10-14T15:29:31.000+09:00",
14       "play_time": 2686,
15       "thumbnail": "https://search4.kakaocdn.net/argon/138x78_80_pr/KMgEqRysQI9",
16       "title": "[2017.10.14] 이영호(테란) vs 김정우(저그) 4강 1세트 - 스타크래프트리:마스터 [서울컵 OGN 슈퍼매치]",
```

실습 3.

네이버 Open API 활용



네이버 Open API

- 계정 생성 및 로그인
 - <https://developers.naver.com/main/>



네이버 Open API

- 애플리케이션 등록
 - Naver 지도 Open API는 네이버 Maps API로 이동됨.

NAVER Developers Products Documents **Application** NAVER D2 Support Forum ✓ API 상태

내 애플리케이션 애플리케이션 등록 API 제휴 신청 계정 설정

애플리케이션 등록 (API 이용신청)

애플리케이션의 기본 정보를 등록하면, 좌측 **내 애플리케이션** 메뉴의 서브 메뉴에 등록하신 애플리케이션 이름으로 서브 메뉴가 만들어집니다.

애플리케이션 이름 ⇄	<div>test ✓</div> <ul style="list-style-type: none">• 네이버 로그인할 때 사용자에게 표시되는 이름이므로 서비스 브랜드를 대표할 수 있는 이름으로 가급적 10자 이내로 간결하게 설정해주세요.• 40자 이내의 영문, 한글, 숫자, 공백문자, 원표(.), "/", "-", "_", 만 입력 가능합니다.
사용 API ⇄	<div>선택하세요. ⓘ</div> <div><div>검색</div><div>네이버 로그인</div><div>네이버페이 배송지 정보</div><div>단축 URL</div><div>데이터랩 (검색어트렌드)</div><div>데이터랩 (쇼핑인사이트)</div><div>카페</div><div>캘린더</div><div>캡차 (음성)</div><div>캡차 (이미지)</div><div>한글인명-로마자변환</div><div>Clova Face Recognition</div><div>Papago 번역</div><div>Papago 언어감지</div></div>

• [사용 API] 설정을 확인해 주세요.

네이버 Open API

- API 사용 설명서 읽기

Documents > 파파고 > Papago 번역

파파고

Papago 번역

개요

API 레퍼런스

구현 예제

언어 감지

한글 인명-로마자 변환

Papago 번역 [↗](#)

- 개요
- 사전 준비 사항

개요 [↗](#)

Papago 번역 개요 [↗](#)

Papago 번역은 [Papago](#)의 인공 신경망 기반 기계 번역 기술(NMT, Neural Machine Translation)로 텍스트를 번역한 결과를 반환하는 RESTful API입니다.

Papago 번역으로 번역할 수 있는 원본 언어(source language)와 목적 언어(target language)는 다음과 같습니다.

원본 언어		목적 언어		원본 언어		목적 언어
한국어	→	영어		영어	→	한국어
한국어	→	일본어		일본어	→	한국어
한국어	→	중국어 간체		중국어 간체	→	한국어
한국어	→	중국어 번체		중국어 번체	→	한국어
한국어	→	베트남어		베트남어	→	한국어
한국어	→	인도네시아어		인도네시아어	→	한국어
한국어	→	태국어		태국어	→	한국어

네이버 Open API

- Postman 에 입력하여 호출하기 - Headers

파파고 NMT API 가이드

가이드에 따라, cURL을 이용해 동작을 확인해 보세요.

```
curl "https://openapi.naver.com/v1/papago/n2mt" \
-H "Content-Type: application/x-www-form-urlencoded; charset=UTF-8" \
-H "X-Naver-Client-Id: b9bmuaMQyT6ph7zQFgr5" \
-H "X-Naver-Client-Secret: jbt0aJWGVl" \
-d "source=ko&target=en&text=만나서 반갑습니다." -v
```

Headers 7 hidden

	KEY	VALUE	DESCRIPTION	...	Bulk Edit	Presets ▾
<input checked="" type="checkbox"/>	X-Naver-Client-Id					
<input checked="" type="checkbox"/>	X-Naver-Client-Secret					
<input checked="" type="checkbox"/>	Content-Type	application/x-www-form-urlencoded				
<input checked="" type="checkbox"/>	charset	UTF-8				
	Key	Value	Description			

네이버 Open API

- Postman 에 입력하여 호출하기 – Parameters

파파고 NMT API 가이드

가이드에 따라, cURL을 이용해 동작을 확인해 보세요.

```
curl "https://openapi.naver.com/v1/papago/n2mt" \
-H "Content-Type: application/x-www-form-urlencoded; charset=UTF-8" \
-H "X-Naver-Client-Id: b9bmuaM0yT6ph7zQFgr5" \
-H "X-Naver-Client-Secret: jbt0aJWGVl" \
-d "source=ko&target=en&text=만나서 반갑습니다." -v
```

Params ● Authorization Headers (11) Body Pre-request Script Tests Settings

Query Params

	KEY	VALUE	DESCRIPTION
<input checked="" type="checkbox"/>	source	ko	
<input checked="" type="checkbox"/>	target	en	
<input checked="" type="checkbox"/>	text	안녕하세요.	
	Key	Value	Description

네이버 Open API

- 호출 결과 확인

```
1  {
2      "message": {
3          "result": {
4              "srcLangType": "ko",
5              "tarLangType": "en",
6              "translatedText": "Hello.",
7              "engineType": "PRETRANS",
8              "pivot": null,
9              "dict": null,
10             "tarDict": null
11         },
12         "@type": "response",
13         "@service": "naverservice.nmt.proxy",
14         "@version": "1.0.0"
15     }
16 }
```

실습 4.

네이버 Maps API 활용
in NAVER CLOUD PLATFORM



네이버 Maps API

- 기존의 네이버 지도 Open API → 네이버 Maps API
 - <https://www.ncloud.com/product/applicationService/maps>
 - Naver Cloud Platform 계정 생성 및 로그인



NAVER CLOUD PLATFORM

소개 서비스 솔루션 마켓플레이스 요금 고객지원 파트너 가이드센터

Application Services | GeoLocation Maps CAPTCHA nShortURL Simple & Easy Notification Service API Gateway Search Trend RabbitMC

 Maps

네이버 지도 기능을 활용해 다양한 위치 기반 서비스를 만들 수 있습니다.

[이용 신청하기](#) [요금 계산하기](#) 

특징 상세기능 적용 서비스 요금 API 안내

최고 수준의 지도 서비스를 제공하는 네이버 지도 API

웹 서비스 또는 애플리케이션에 네이버 지도를 활용할 수 있도록 다양한 기능을 제공합니다.
간단한 약도부터 주변 맛집이나 유명 관광지 표시까지, 요청하는 여러 정보들을 지도 위에 표현할 수 있습니다

네이버 Maps API

- Application 등록

NAVER
CLOUD PLATFORM

관리

Dashboard

Region 한국

Platform Classic VPC

Services >

Solutions >

Bookmarks 0 EDIT ^

Recently Viewed

AI-NAVER API ^

Application

Usage Statistics

Classic / AI-NAVER API / Application

Application 1

등록한 Application 정보를 확인하고 관리합니다.

+ Application 등록

개발 가이드

상품 더 알아보기

새로 고침

▼

삭제

<input type="checkbox"/> App 이름	서비스구분	당일 사용량	당월 사용량	한도 및 알림 설정	등록일
<input type="checkbox"/> Web-2022 <div>인증 정보 🔑 변경</div>	<div>Web Dynamic Map i</div>	0% <div>0/10,000,000 회</div>	0% <div>0/10,000,000 회</div>	<div>한도 및 알림 설정</div>	2022-04-25
	<div>Static Map i</div>	0% <div>0/3,000,000 회</div>	0% <div>0/3,000,000 회</div>	<div>한도 및 알림 설정</div>	
	<div>Geocoding i</div>	0% <div>0/3,000,000 회</div>	0% <div>0/3,000,000 회</div>	<div>한도 및 알림 설정</div>	
	<div>Reverse Geocoding i</div>	0% <div>0/3,000,000 회</div>	0% <div>0/3,000,000 회</div>	<div>한도 및 알림 설정</div>	

네이버 Maps API

- Service 선택
 - 서비스 설명/요금안내
→ 무료 or 유료 확인
 - 실습 및 프로젝트
→ 무료 서비스 활용






Application 이름 설정

AI · Naver Service 를 이용할 Application 을 등록하세요

Application 이름

Service 선택

Application에서 이용할 Service 를 선택하세요

 <input type="checkbox"/> CLOVA	<input type="checkbox"/> CLOVA Speech Recognition (CSR) <input type="checkbox"/> CLOVA Face Recognition (CFR) <input type="checkbox"/> CLOVA Voice - Premium <input type="checkbox"/> CLOVA Sentiment <input type="checkbox"/> CLOVA Summary	서비스 설명/요금안내 서비스 설명/요금안내 서비스 설명/요금안내 서비스 설명/요금안내 서비스 설명/요금안내	개발 가이드 개발 가이드 개발 가이드 개발 가이드 개발 가이드
 <input type="checkbox"/> Papago Translation	<input type="checkbox"/> Papago Text Translation <input type="checkbox"/> Papago Website Translation <input type="checkbox"/> Papago Doc Translation <input type="checkbox"/> Papago Image to Text Translation <input type="checkbox"/> Papago Image to Image Translation <input type="checkbox"/> Papago Language Detection	서비스 설명/요금안내 서비스 설명/요금안내 서비스 설명/요금안내 서비스 설명/요금안내 서비스 설명/요금안내 서비스 설명/요금안내	개발 가이드 개발 가이드 개발 가이드 개발 가이드 개발 가이드 개발 가이드
 <input type="checkbox"/> Machine Learning	<input type="checkbox"/> Pose Estimation <input type="checkbox"/> Object Detection	서비스 설명/요금안내 서비스 설명/요금안내	개발 가이드 개발 가이드
 <input type="checkbox"/> Maps	<input type="checkbox"/> Web Dynamic Map <input type="checkbox"/> Mobile Dynamic Map <input type="checkbox"/> Static Map <input type="checkbox"/> Directions 5 <input type="checkbox"/> Directions 15 <input type="checkbox"/> Geocoding <input type="checkbox"/> Reverse Geocoding	서비스 설명/요금안내 서비스 설명/요금안내 서비스 설명/요금안내 서비스 설명/요금안내 서비스 설명/요금안내 서비스 설명/요금안내 서비스 설명/요금안내	개발 가이드 개발 가이드 개발 가이드 개발 가이드 개발 가이드 개발 가이드 개발 가이드
 <input type="checkbox"/> NAVER	<input type="checkbox"/> CAPTCHA (Image) <input type="checkbox"/> CAPTCHA (Audio) <input type="checkbox"/> Korean Name Romanizer <input type="checkbox"/> nShortURL <input type="checkbox"/> Search Trend	서비스 설명/요금안내 서비스 설명/요금안내 서비스 설명/요금안내 서비스 설명/요금안내 서비스 설명/요금안내	개발 가이드 개발 가이드 개발 가이드 개발 가이드 개발 가이드

네이버 Maps API

• Maps API 제공 서비스

제공 서비스

Maps			Directions	Places	
Web Dynamic Map	Mobile Dynamic Map	Static Map	Directions	Geocoding	Reverse Geocoding

상품구분	상품명	상품설명	제공 방식			
			Web JS	Android SDK	iOS SDK	REST API
Maps 정적 및 동적 지도, 벡터 지도 등 각 서비스 용도에 맞게 선택할 수 있으며 사용자에게 장소의 실제 모습을 생생하게 보여줄 수 있습니다.	Web Dynamic Map	패닝, 줌인아웃 등 인터랙티브가 가능한 동적 지도를 보여줍니다.	○			
	Mobile Dynamic Map	네이버 지도 애플리케이션에서 사용하는 기능(벡터 지도)을 기본으로 제공합니다.		○	○	
	Static Map	요청된 URL 매개변수를 기반으로 웹 페이지에 표시할 수 있는 이미지로 지도를 반환합니다.				○
Directions 네이버 지도가 보유한 다양한 데이터와 실시간 교통정보로 사용자에게 출발지에서 목적지까지 가는 최적의 경로를 찾아줄 수 있습니다.	Directions	사용자가 지정한 출발지/목적지 정보에 따라 경로 관련 정보를 제공합니다. (자동차 길찾기 외 기능은 추후 제공 예정)				○
Places 높은 장소 커버리지에 대한 풍부한 위치 데이터로 사용자가 원하는 장소를 주소, 전화번호, 업체명 등으로 검색해볼 수 있습니다.	Geocoding	주소의 텍스트를 입력받아 좌표를 포함한 상세정보들을 제공합니다.	○			○
	Reverse Geocoding	좌표를 통해 주소 정보(법정동, 행정동, 지번주소, 도로명주소 등)를 반환합니다.	○			○

네이버 Maps API


- Maps API 요금 안내

서비스 구분	서비스 상세	과금 단위 (건)	사용량 구간	이용요금 (원)	비고
Web Dynamic Map		-	-	무료	-
Mobile Dynamic Map		-	-	무료	-
Static Map		-	-	무료	-
Geocoding		-	-	무료	-
Reverse Geocoding		-	-	무료	-
Directions	Directions 5 (최대 경유지 검색 5개)	이용 횟수	-	5원 / 건	※ 기존과 같이 사업자 당 대표계정 1개에 한해 월 60,000건의 무료이용량을 제공합니다.
	Directions 15 (최대 경유지 검색 15개)	이용 횟수	-	20원 / 건	※ 기존과 같이 사업자 당 대표계정 1개에 한해 월 3,000건의 무료이용량을 제 공합니다.

네이버 Maps API

- Web 서비스 URL (서버 URL)

- <http://localhost>
- <http://127.0.0.1>

 <input type="checkbox"/> Maps	<input checked="" type="checkbox"/> Web Dynamic Map	서비스 설명/요금안내	개발 가이드
	<input checked="" type="checkbox"/> Mobile Dynamic Map	서비스 설명/요금안내	개발 가이드
	<input checked="" type="checkbox"/> Static Map	서비스 설명/요금안내	개발 가이드
	<input type="checkbox"/> Directions 5	서비스 설명/요금안내	개발 가이드
	<input type="checkbox"/> Directions 15	서비스 설명/요금안내	개발 가이드
	<input checked="" type="checkbox"/> Geocoding	서비스 설명/요금안내	개발 가이드
	<input checked="" type="checkbox"/> Reverse Geocoding	서비스 설명/요금안내	개발 가이드

서비스 환경 등록

Application에서 이용할 서비스 환경을 등록하세요

Web 서비스 URL(최대 10개)

Web 서비스 URL을 입력하세요. 예) <http://naver.com>

+ 추가 ?

Android 앱 패키지 이름
(최대 10개)

안드로이드 앱 패키지 이름을 입력하세요. 예) com.examp

+ 추가










iOS Bundle ID(최대 10개)

iOS앱의 Bundle ID를 입력하세요. 예) com.naver.example.

+ 추가

네이버 Maps API


- ① 인증 정보 – 인증키 (key) 확인
- ② Document – 가이드라인 문서

<input type="checkbox"/> App 이름	서비스구분	당일 사용량	당월 사용량	한도 및 알림 설정	등록일
<input type="checkbox"/> Web-2022 1 인증 정보  변경	 Web Dynamic Map  2	<div>0/10,000,000 회</div> <div><div></div></div>	<div>0/10,000,000 회</div> <div><div></div></div>	<div>한도 및 알림 설정</div>	2022-04-25
	 Static Map 	<div>0/3,000,000 회</div> <div><div></div></div>	<div>0/3,000,000 회</div> <div><div></div></div>	<div>한도 및 알림 설정</div>	
	 Geocoding 	<div>0/3,000,000 회</div> <div><div></div></div>	<div>0/3,000,000 회</div> <div><div></div></div>	<div>한도 및 알림 설정</div>	
	 Reverse Geocoding 	<div>0/3,000,000 회</div> <div><div></div></div>	<div>0/3,000,000 회</div> <div><div></div></div>	<div>한도 및 알림 설정</div>	

네이버 Maps API - Static Map

- Static Map 활용 예제 (URL)
 - Static Map Document 클릭 – 사용법 확인

Static Map 개요

 인쇄  공유  PDF

요청된 URL 매개변수를 기반으로 웹 페이지에 표시할 수 있는 이미지로 지도를 반환합니다.

공통 설정

클라이언트 아이디는 [NAVER Cloud Platform 콘솔](#)에서 애플리케이션을 등록해 발급받습니다.

1. 콘솔의 **AI-NAVER API > AI-NAVER API > Application**에서 애플리케이션을 등록합니다. [자세한 방법 보기 >](#)
2. **AI-NAVER API > AI-NAVER API > Application**에서 등록된 애플리케이션을 선택해 Client ID와 Client Secret값을 확인합니다.
3. **AI-NAVER API > AI-NAVER API > Application**의 **변경** 화면에서 **Static Map**가 선택되어 있는지 확인합니다.
선택되어 있지 않으면 429 (Quota Exceed)가 발생하니 주의하시기 바랍니다.

API URL

메서드	요청 URI	응답 형식	인증 방식
GET	https://naveropenapi.apigw.ntruss.com/map-static/v2/raster	Binary(PNG/JPG 이미지 형식)	ID-KEY 인증
GET	https://naveropenapi.apigw.ntruss.com/map-static/v2/raster-cors	Binary(PNG/JPG 이미지 형식)	HTTP Referer 인증

요청 헤더

헤더명	설명
X-NCP-APIGW-API-KEY-ID	앱 등록 시 발급받은 Client ID <code>X-NCP-APIGW-API-KEY-ID:{Client ID}</code>
X-NCP-APIGW-API-KEY	앱 등록 시 발급 받은 Client Secret <code>X-NCP-APIGW-API-KEY:{Client Secret}</code>

네이버 Maps API - Static Map

- Postman 에 입력하여 호출하기


GET `https://naveropenapi.apigw.ntruss.com/map-static/v2/raster?center=127.1054221,37.3591614&level=16&w=300&h=300` Send

Params Authorization Headers (8) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Query Params

	KEY	VALUE	DESCRIPTION	...	Bulk Edit
<input checked="" type="checkbox"/>	center	127.1054221,37.3591614			
<input checked="" type="checkbox"/>	level	16			
<input checked="" type="checkbox"/>	w	300			
<input checked="" type="checkbox"/>	h	300			
	Key	Value	Description		

Body Cookies Headers (13) Test Results 200 OK 132 ms 13.33 KB Save Response



네이버 Maps API – Static Map

• 마커 지정 해보기

markers

지도 위에 마커를 표시합니다. 요청 개수만큼 마커를 표시하며, 최대 20개를 지원합니다.

markers 파라미터값만 지정하고 center, level 파라미터를 생략하면 요청한 지도 크기를 기준으로 마커가 포함된 최적의 위치와 줌 레벨로 지도를 표시합니다.

- 형식: markers=property:value|property:value1,value2|...

속성	값	필수 여부	기본 값	설명	설정 예
type	d(default), n(number), a(alphabet), t(tooltip)	N	d	마커 유형	type:d 또는 type:n
size	tiny, small, mid	N	mid	마커 크기, tiny일 경우 label 표현은 생략됨	size:tiny 또는 size:small
label	A-Z, 0-9	N	없음	생략하면 마커만 표시	label:A, label:9
pos	x1 y1,x2 y2, ...	Y	없음	마커가 표시될 위치이며 여러 개 입력 가능	pos:127.15(공백)38.15,126.12(공백)37.523
viewSizeRatio	0.1~2.0	N	1.0	마커 유형(type)과 크기(size)별 기본 디자인 기반으로 마커의 크기 조절 - 소수점 1자리만 지원 - 0.1보다 작으면 0.1, 2.0보다 크면 2.0으로 설정	viewSizeRatio:2.0

네이버 Maps API – Static map

- Postman 에 입력하여 호출하기

https://naveropenapi.apigw.ntruss.com/map-static/v2/raster?center=127.1054221,37.3591614&level=...

Save

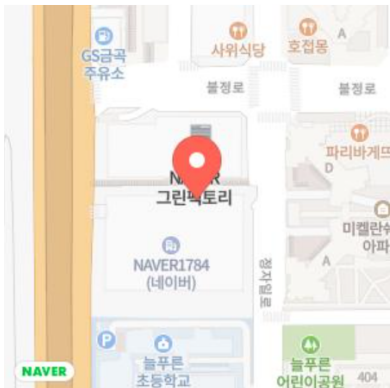
GET https://naveropenapi.apigw.ntruss.com/map-static/v2/raster?center=127.1054221,37.3591614&level=16&w=300&h=300&markers=type:d|size:mid|color:red|pos:127.1054221,37.3591614 Send

Params Authorization Headers (8) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Query Params

	KEY	VALUE	DESCRIPTION	...	Bulk Edit
<input checked="" type="checkbox"/>	center	127.1054221,37.3591614			
<input checked="" type="checkbox"/>	level	16			
<input checked="" type="checkbox"/>	w	300			
<input checked="" type="checkbox"/>	h	300			
<input checked="" type="checkbox"/>	markers	type:d size:mid color:red pos:127.1054221,37.3591614			
	Key	Value	Description		

Body Cookies Headers (13) Test Results 200 OK 34 ms 13.46 KB Save Response



네이버 Maps API – Web Dynamic Map

- 네이버 Maps JavaScript API
 - Web Dynamic Map

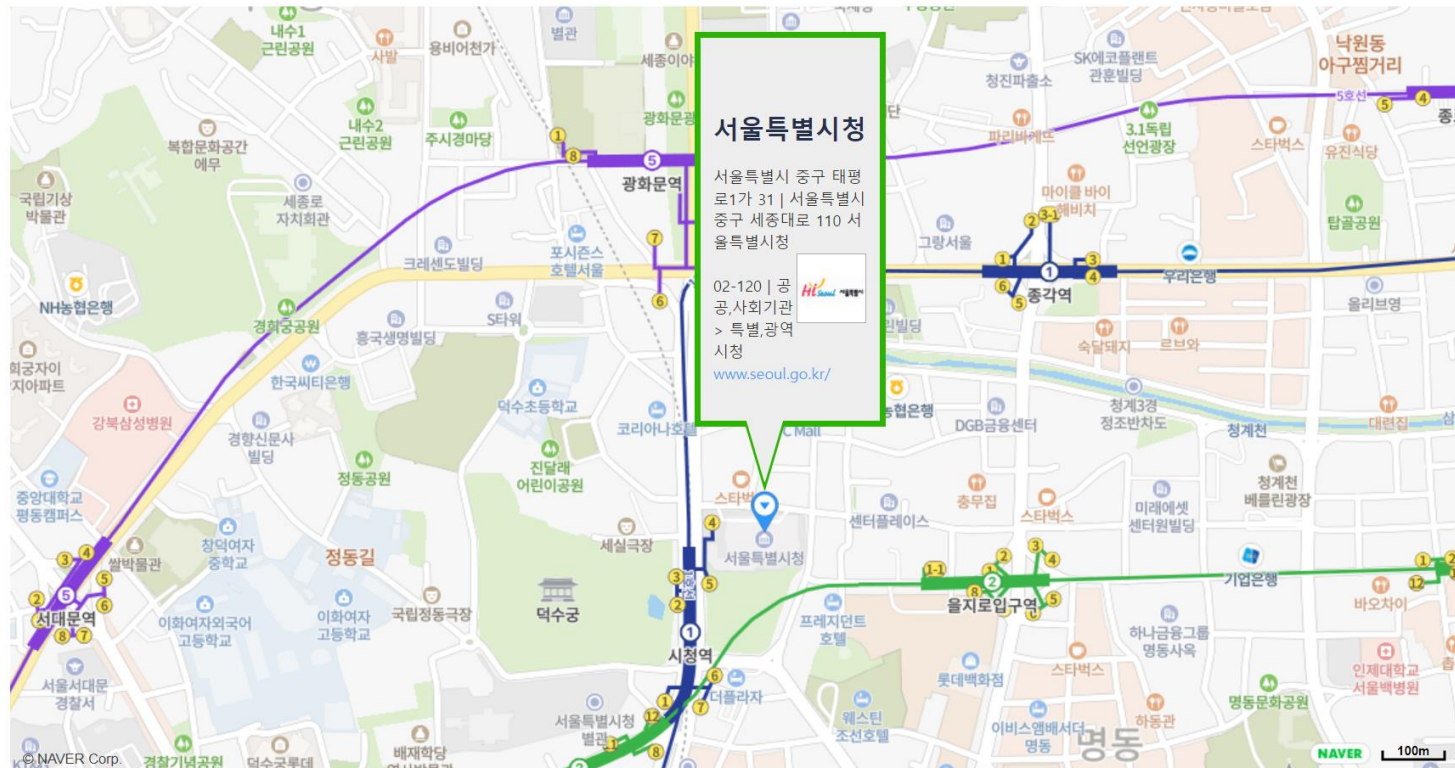


네이버 Maps API – Web Dynamic Map

- Web Dynamic Map 예제
 - <https://navermaps.github.io/maps.js.ncp/docs/tutorial-infowindow-options.example.html>

정보 창 옵션 사용하기

스타일 옵션을 지정해 정보 창의 모양을 설정하는 예제입니다.



- Web Dynamic Map 예제

- 네이버 실시간 교통상황 레이어 표시하기

Seongnam

Seongnam Station

Seongnam City Hall

Seongnam University

Seongnam Sports Complex

Seongnam

QnA



부산대학교
PUSAN NATIONAL UNIVERSITY

