

## 18. 공개 API 활용하기

---

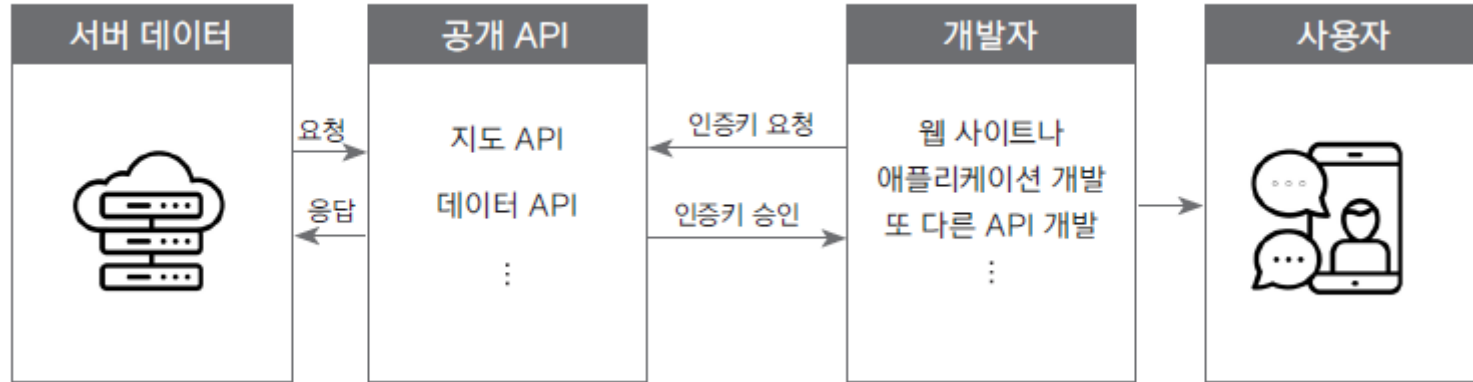
# 공개 API

---

# 공개 API 동작 원리

공개 API 사이트에서 제공하는 API는 서버에 있기 때문에 서버에 접근해서 API를 사용하려면 API 사용을 신청한 후에 인증키를 받아서 사용한다.

개발자마다 개별 인증키를 받는데, 해당 인증키를 통해 정상적인 경로로 API에 접근한 후 그 API의 함수나 속성을 사용할 수 있다.

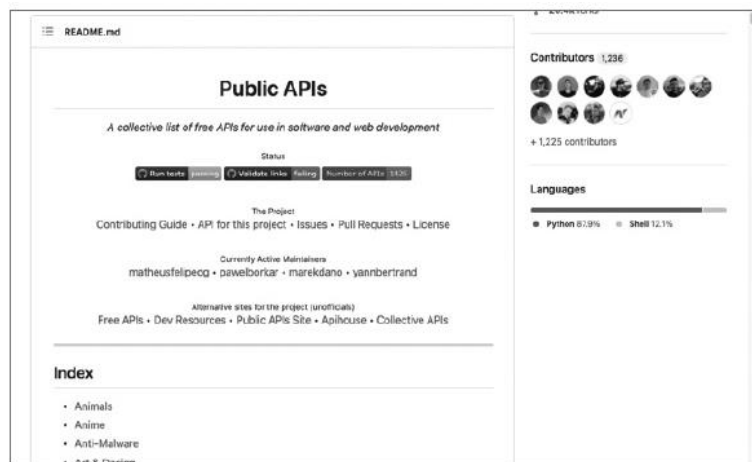


# 공개 API는 어디에 있을까

- 대형 인터넷 서비스를 제공하는 사이트 - 네이버, 카카오 같은 포털 사이트, 구글, 메타 등

서비스 업체	사이트 이름	URL
구글	Google Developers	developers.google.com
네이버	Naver Developers	developers.naver.com
메타	Meta for Developers	developers.facebook.com
카카오	kakao developers	developers.kakao.com

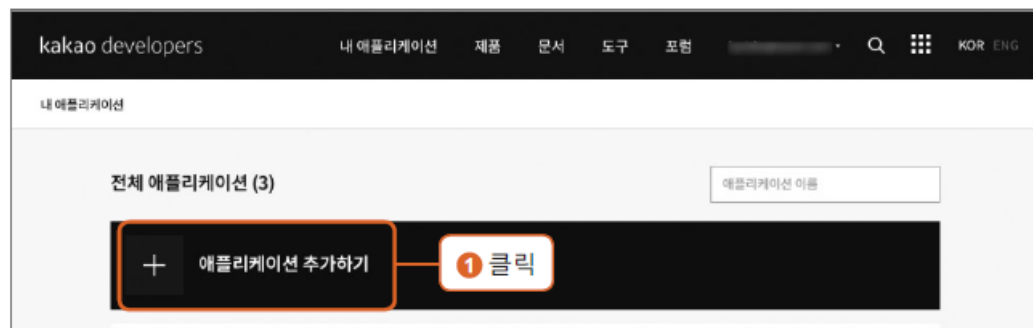
- 깃허브 – ‘public api’나 ‘open api’로 검색하면 많은 저장소가 있다 (예) [github.com/public-apis/public-apis](https://github.com/public-apis/public-apis)



# 지도 API 활용하기

(예) 카카오맵 API

- 1) 카카오 개발자 페이지에서 회원 가입
- 2) 애플리케이션 추가하기



### 애플리케이션 추가하기

앱 아이콘

이미지 업로드

파일 선택

JPG, GIF, PNG

권장 사이즈 128px, 최대 250KB

앱 이름

사업자명

캠핑장 정보

funcom

2 입력

• 입력된 정보는 사용자가 카카오 로그인할 때 표시됩니다.  
• 정보가 정확하지 않은 경우 서비스 이용이 제한될 수 있습니다.

취소 저장 3 클릭

# 지도 API 활용하기

(예) 카카오맵 API

3) 앱 키 확인하기



# 지도 API 활용하기

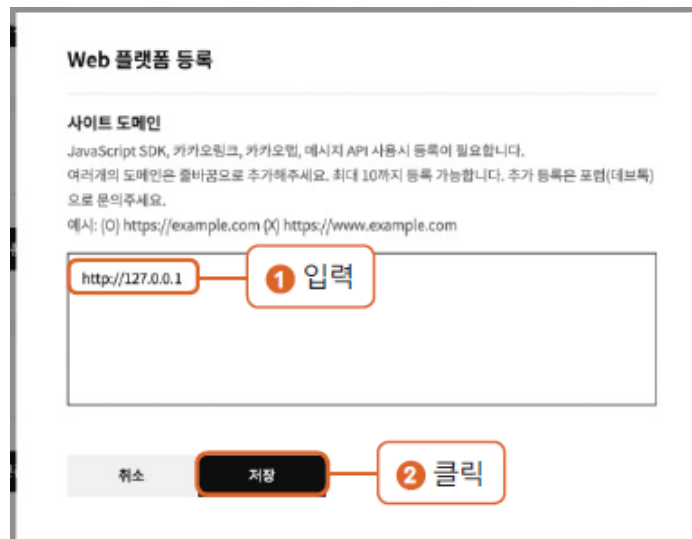
(예) 카카오맵 API

## 4) 플랫폼 설정하기

- 'Web 플랫폼 등록' 선택

'사이트 도메인'에는

API를 사용할 사이트 주소를 입력하거나,  
라이브 서버 주소(<http://127.0.0.1>)나  
로컬 호스트 주소를 입력함



# 지도 API 활용하기

(예) 카카오맵 API

5) 카카오맵 API 사이트([apis.map.kakao.com](https://apis.map.kakao.com))에서 [Web] 클릭





# 지도 API 활용하기

(예) 카카오맵 API

'Sample' 메뉴에 다양한 예제 소스가 많으므로 참고해서 사용

The screenshot shows the Kakao Maps API documentation page. The left sidebar contains a menu with 'Sample' highlighted. The main content area shows a code example for creating a map. Annotations in orange boxes highlight key steps:

- 1 클릭**: Points to the 'Sample' menu item in the sidebar.
- 2 클릭**: Points to the 'Javascript + HTML' tab in the code editor.
- 지도가 들어갈 영역**: Points to the `<div id="map" style="width:100%;height:350px;"></div>` line in the HTML code.
- API 가져오기**: Points to the `<script type="text/javascript" src="//dapi.kakao.com/v2/maps/sdk.js">` line in the code.
- 좌표를 지정하고 지도에 표시하기**: Points to the `center: new kakao.maps.LatLng(33.450701, 126.570667)` line in the JavaScript code.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>지도 생성하기</title>
</head>
<body>
  <!-- 지도를 표시할 div 입니다 -->
  <div id="map" style="width:100%;height:350px;"></div>

  <script type="text/javascript" src="//dapi.kakao.com/v2/maps/sdk.js"
  <script>
    var mapContainer = document.getElementById('map'), // 지도를 표시할 d
        mapOption = {
          center: new kakao.maps.LatLng(33.450701, 126.570667), // 지
          level: 3 // 지도의 확대 레벨
        };

    // 지도를 표시할 div와 지도 옵션으로 지도를 생성합니다
    var map = new kakao.maps.Map(mapContainer, mapOption);
  </script>
</body>
</html>
```

---

**공공데이터포털**

---

# 공공데이터포털 사이트

- 새로운 공공데이터를 계속 제공하는 사이트
- 정부에서 운영하고 있다.
- ‘공공데이터’란, 공공기관이 만든 자료나 국민에게 개방하는 공적인 정보를 가리킨다.
- 신청하면 누구나 무료로 사용할 수 있다.
- (예) 기상청 정보를 활용한 날씨 정보 앱, 미세먼지 정보 앱  
(예) 대중 교통 정보를 활용한 버스 도착 알리미 앱

‘파일데이터 ’ 와 ‘오픈 API’, ‘표준데이터셋’으로 제공한다.

- 파일데이터: 주로 CSV 파일이나 JSON+XML 파일 형태로 제공. 다운로드해서 사용할 수 있다.
- 오픈 API: 프로그래밍에 사용할 수 있도록 데이터를 표준화하고 공유하는 형태. 서버에서 실시간으로 정보를 수정할 수 있기 때문에 항상 최신 정보로 유지된다는 장점이 있고 API 활용 신청 후에 사용할 수 있다.
- 표준데이터셋: 공공기관마다 서로 다른 형식으로 제공하던 데이터를 한 가지 표준으로 통일해서 제공하는 데이터.

# 오픈 API 신청하기

- 1) 공공데이터포털 사이트에서 필요한 정보를 검색한다.
- 2) 검색 결과 중에서 [오픈 API] 탭을 클릭하면 오픈 API만 골라서 볼 수 있다.
- 3) 찾은 API 페이지에서 상세 정보를 살펴본 후 사용하겠다면 [활용 신청]을 클릭한다.

오픈API 상세

XML

JSON

한국관광공사\_고래밍정보 조회 서비스

한국관광공사 고래밍 홈페이지에서 제공하는 랩핑장 정보를 제공합니다.

👍 12

💬 1

📄 관심

활용신청

오류신고 및

담당자 문의

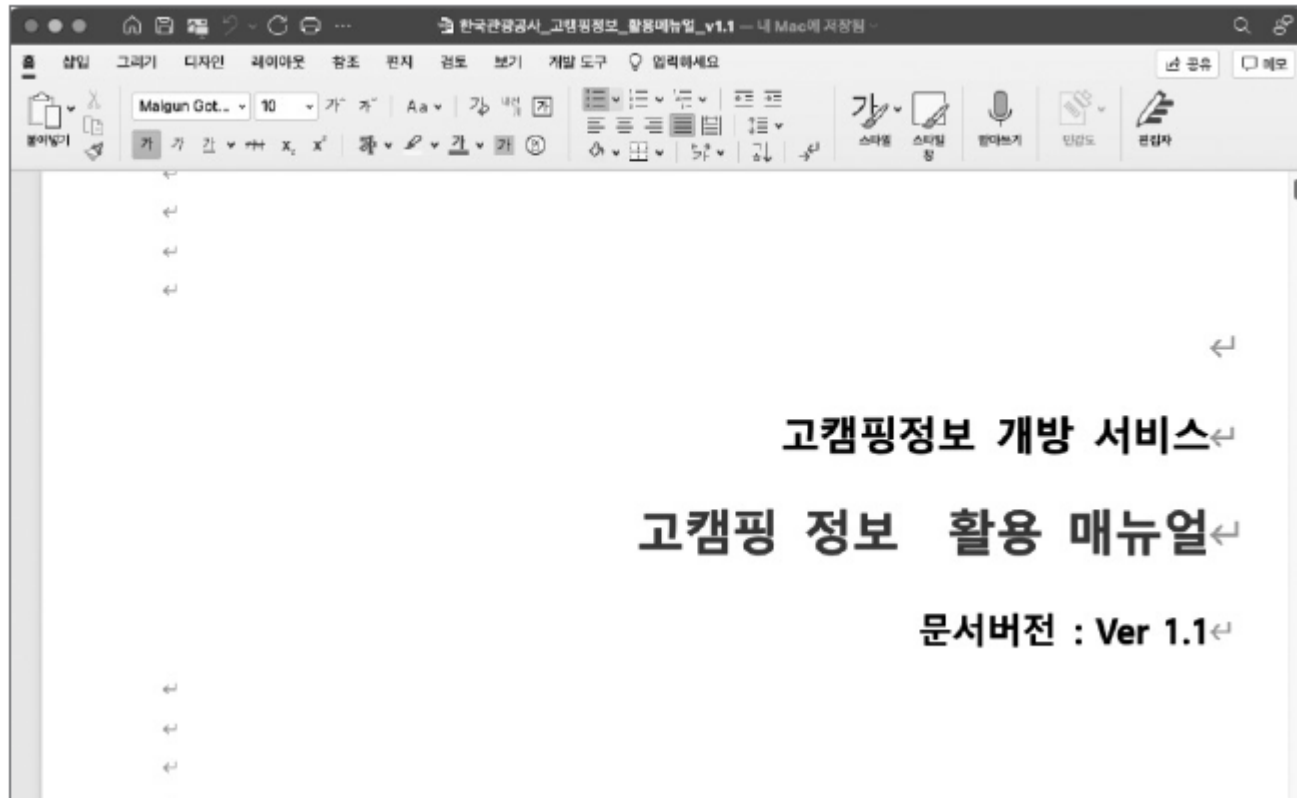
OpenAPI 정보

메타데이터 다운로드

분류체계	문화체육관광 - 관광	제공기관	한국관광공사
관리부서명	ICT운영팀	관리부서 전화번호	033-738-3530
API 유형	REST	데이터포맷	JSON+XML

# 오픈 API 신청하기

- 4) 신청한 API마다 인증키가 발급되는데, '일반 인증키'에 있는 키를 사용하면 된다.
- 5) API 사용법을 자세히 정리해 놓은 '참고문서'를 꼭 살펴본다.



# 오픈 API 신청하기

오픈API 상세

XML

JSON

한국관광공사\_고캠핑정보 조회 서비스

한국관광공사 고캠핑 홈페이지에서 제공하는 캠핑장 정보를 제공합니다.

12

1

관심

활용신청

오류신고 및  
담당자 문의

OpenAPI 정보

메타데이터 다운로드

분류체계	문화체육관광 - 관광	제공기관	한국관광공사
관리부서명	ICT운영팀	관리부서 전화번호	033-738-3530
API 유형	REST	데이터포맷	JSON+XML

# 오픈 API 신청하기

오픈API 상세

XML

JSON

한국관광공사\_고캠핑정보 조회 서비스

한국관광공사 고캠핑 홈페이지에서 제공하는 캠핑장 정보를 제공합니다.

12

1

관심

활용신청

오류신고 및  
담당자 문의

OpenAPI 정보

메타데이터 다운로드

분류체계	문화체육관광 - 관광	제공기관	한국관광공사
관리부서명	ICT운영팀	관리부서 전화번호	033-738-3530
API 유형	REST	데이터포맷	JSON+XML

# (예) 캠핑장 정보 가져와서 지도에 표시하기

1) API 설명서를 참고해서, 서버에 자료 요청 방법을 확인한다.

## Ⅱ. 인증키 활용 및 API호출 방법

- 개발계정은 일 1,000건의 트래픽을 제공합니다.
- 개발계정은 자동승인으로 활용 신청 후, 약 30분 이후에 사용이 가능합니다. (공공데이터포털과 한국관광공사 동기화)

### 1) REST방식의 URL 요청 예시

응답 표준은 XML 이며, JSON을 요청할 경우 "&\_type=json"을 추가하여 요청합니다.

- Json 요청 :

```
http://api.visitkorea.or.kr/openapi/service/rest/GoCamping/basedList?ServiceKey=ServiceKey&numOfRows=10&pageNo=1&MobileOS=ETC&MobileApp=TestApp&_type=json
```



## (예) 캠핑장 정보 가져와서 지도에 표시하기

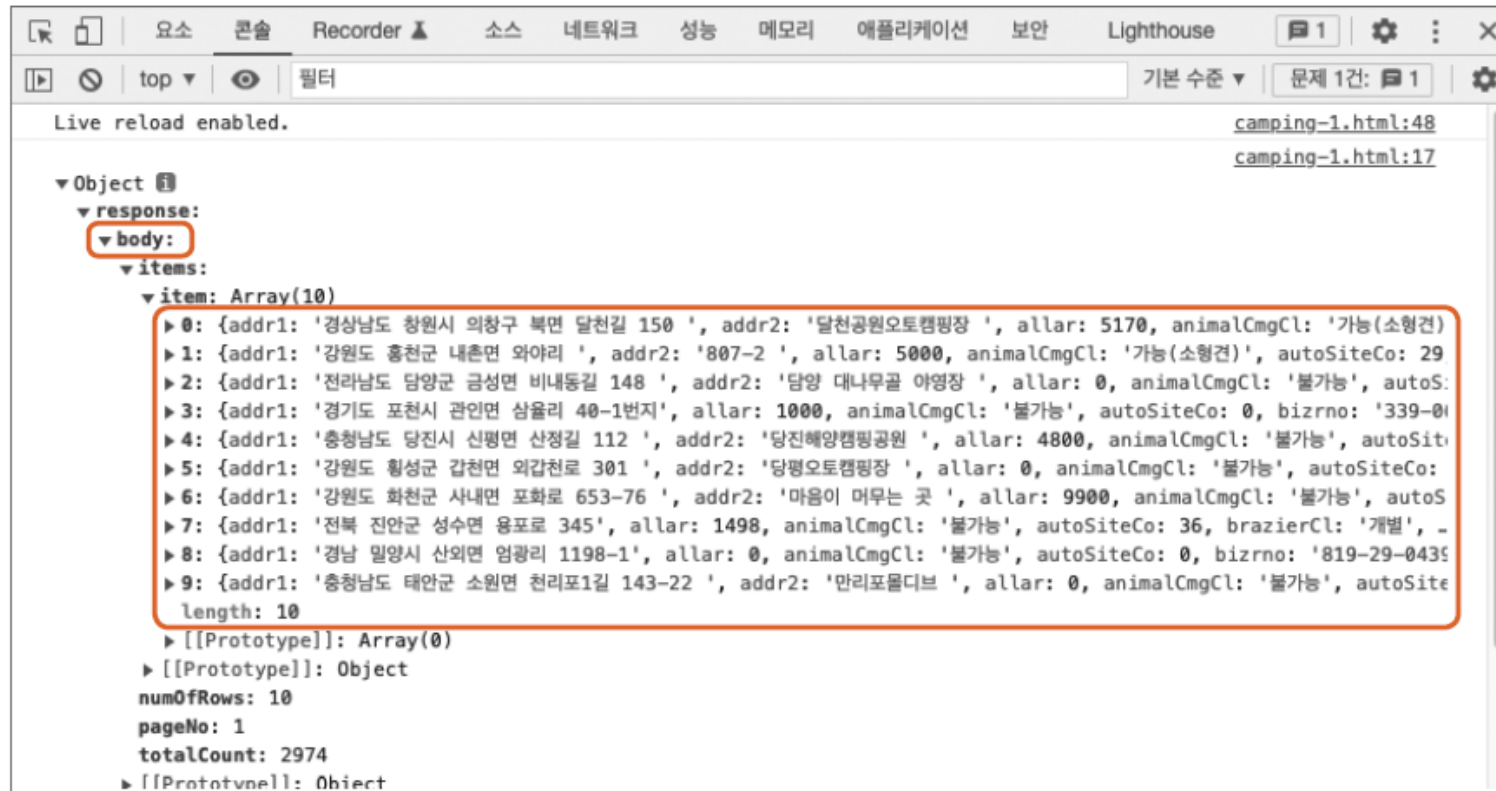
2) 필요한 위치에 인증키를 추가하고, fetch를 사용해 자료를 가져온다.

```
<script>
// 서버에서 가져오기
const url = 'http://api.visitkorea.or.kr/openapi/service/rest/GoCamping/basedList?ServiceKey=앱
키&numOfRows=10&pageNo=1&MobileOS=ETC&MobileApp=TestApp&_type=json';

fetch(url)
  .then(result => result.json()) // json 파일을 객체로 변환
  .then(json => {
    console.log(json);
  });
</script>
```

# (예) 캠핑장 정보 가져와서 지도에 표시하기

3) 서버에서 가져온 파일이 어떻게 구성되어 있는지 확인한다.



← 가져온 내용

# (예) 캠핑장 정보 가져와서 지도에 표시하기

## 4) 실제 내용에 접근하려면?

```
<script>
fetch(url)
.then(result => result.json()) // json 파일을 객체로 변환
.then(json => {
  const data = json.response.body.items.item; // 객체에서 실제 내용만 data로 저장.
  console.log(data);
});
</script>
```

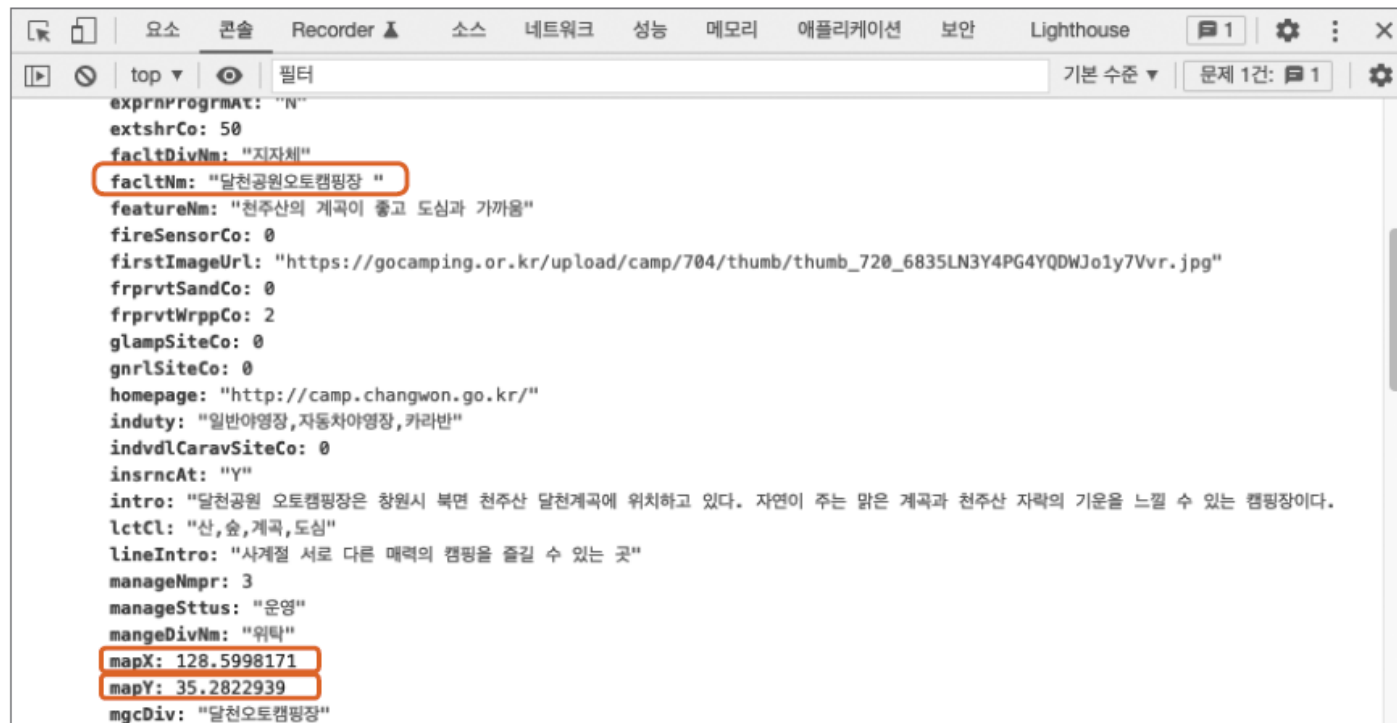


# (예) 캠핑장 정보 가져와서 지도에 표시하기

5) 필요한 캠핑장 정보에 접근하는 방법은

우리가 필요한 것은 캠핑장의 이름과 위도값, 경도값

캠핑장 이름은 factNm에, 위도값은 mapY에, 경도값은 mapX에 저장되어 있다.

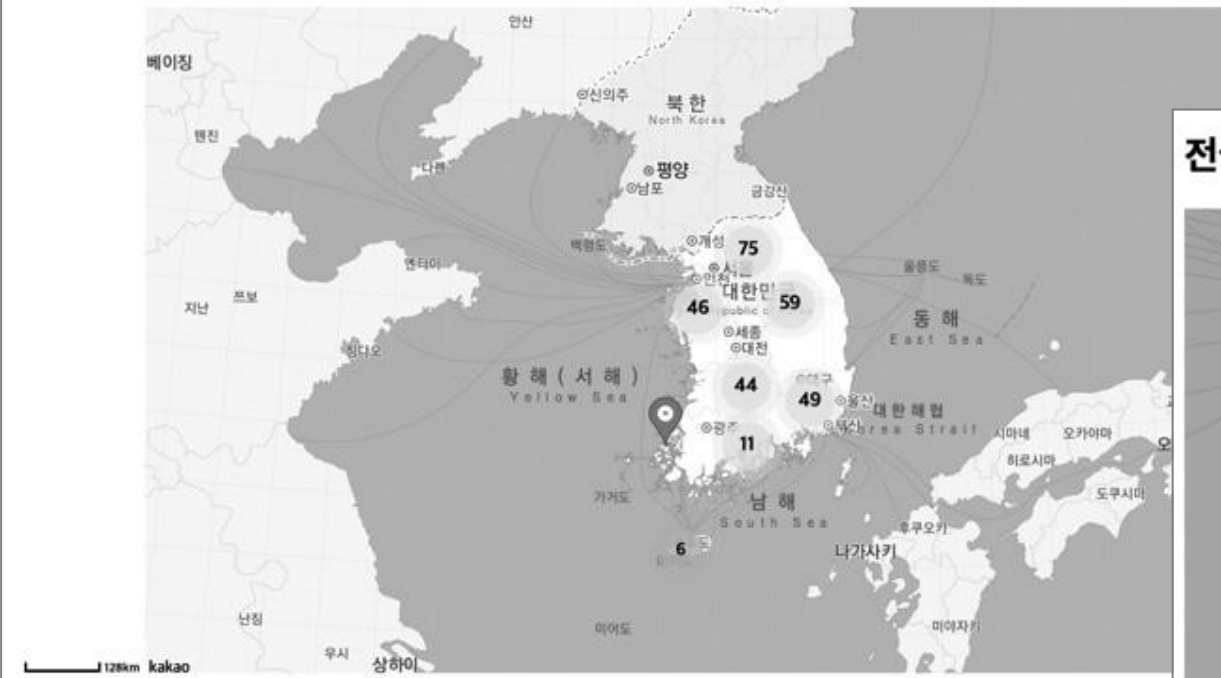


```
exprnProgram: "N"
extshrCo: 50
factDivNm: "지자체"
factNm: "달천공원오토캠핑장"
featureNm: "천주산의 계곡이 좋고 도심과 가까움"
fireSensorCo: 0
firstImageUrl: "https://gocamping.or.kr/upload/camp/704/thumb/thumb_720_6835LN3Y4PG4YQDWJo1y7Vvr.jpg"
frprvtSandCo: 0
frprvtWrppCo: 2
glampSiteCo: 0
gnrlSiteCo: 0
homepage: "http://camp.changwon.go.kr/"
induty: "일반야영장, 자동차야영장, 카라반"
indvdlCaravSiteCo: 0
insrncAt: "Y"
intro: "달천공원 오토캠핑장은 창원시 북면 천주산 달천계곡에 위치하고 있다. 자연이 주는 맑은 계곡과 천주산 자락의 기운을 느낄 수 있는 캠핑장이다."
lctCl: "산, 숲, 계곡, 도심"
lineIntro: "사계절 서로 다른 매력의 캠핑을 즐길 수 있는 곳"
manageNmpr: 3
manageSttus: "운영"
mangeDivNm: "위탁"
mapX: 128.5998171
mapY: 35.2822939
mgcDiv: "달천오토캠핑장"
```

# (예) 캠핑장 정보 가져와서 지도에 표시하기

6) 카카오 맵 API를 함께 사용해서 지도에 표시

전국 캠핑장 현황



전국 캠핑장 현황

