



REACT

에 어 코 리 아
A P I

-
대 기 오 염 정 보
조 회 서 비 스

작성자 : 최수진 박세영

목 차

- API
 - API
 - 실
 - 소
 - 소
- 소 개 용 과 드
- 및 방 법
- 링 크



API 소개 및 링크

- 소개
- 각 측정소별 대기오염정보를 조회하기 위한 서비스 입니다.
- 사용 가능한 기능
 - 측정소별 실시간 측정정보 조회
 - 통합대기환경지수 나쁨 이상 측정소 목록조회
 - 시도별 실시간 측정정보 조회
 - 대기질 예보통보 조회
 - 초미세먼지 주간예보 조회
- 링크 - 공공 데이터 포털
 - <https://www.data.go.kr/index>.

• 이 API를 선택한 이유

코로나의 영향력이 약해져 마스크를 밖에서 벗을 수 있게되었지만 미세먼지는 아직 현재 진행중입니다. 어쩌면 평생 미세먼지를 걱정해야할지도 모릅니다. 코로나로 인해 2순위로 밀려났던 미세먼지 걱정이 이제는 1순위로 바뀔수있고 미세먼지로 인해 마스크를 계속 착용을 할수도 있기에 현재 저희가 살고있는 지역의 대기질에 자연스레 관심을 갖게되어 선택하게 되었습니다.

API 사용 방법

- KEY 발급 받기

1. 공공 데이터 포털 홈페이지 접속
<https://www.data.go.kr/index.do>

2. 검색창에 '에어 코리아' 검색
(저희가 선택한 API외에 정말 많은 공공 데이터가 있습니다!)

3. 오픈 API 선택



API 사용 방법

- KEY 발급 받기

4. 한국환경공단_에어코리아_대기오염정보에서 활용신청 클릭!



5. 활용 목적 선택과 내용 기제후 사용할 상세 기능 정보 선택
(기본적으로 전부 선택되어 있습니다.)

활용목적 선택 *표시는 필수 입력항목입니다.

*활용목적 ☒ 웹 사이트 개발 ☐ 앱개발 (모바일, 솔루션 등) ☐ 기타 ☐ 참고자료 ☐ 연구(논문 등)

0/250

첨부파일

Drag & Drop으로 파일을 선택 가능합니다.

상세기능정보 선택

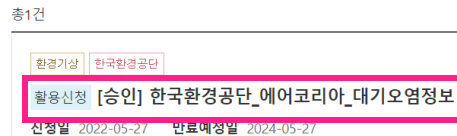
<input checked="" type="checkbox"/>	상세기능	설명	일일 트래픽
<input checked="" type="checkbox"/>	대기질 예보통보 조회	통보코드와 통보시간으로 예보정보와 발생 원인 정보를 조회하는 대기질(미세먼지/오존) 예보통보 조회	500
<input checked="" type="checkbox"/>	초미세먼지 주간예보 조회	통보코드와 통보시간으로 대기질 전망과 주간예보 정보를 조회하는 초미세먼지 주간예보통보 조회	500
<input checked="" type="checkbox"/>	측정소별 실시간 측정정보 조회	측정소명과 측정데이터 기간(일,한달,3개월)으로 해당 측정소의 일반항목 측정정보를 제공하는 측정소별 실시간 측정정보 조회	500
<input checked="" type="checkbox"/>	통합대기환경지수가 나쁨 이상 측정소 목록조회	통합대기환경지수가 나쁨 등급 이상인 측정소명과 주소 목록 정보를 제공하는 통합대기환경지수 나쁨 이상 측정소 목록조회	500
<input checked="" type="checkbox"/>	시도별 실시간 측정정보 조회	시도명을 검색조건으로 하여 시도별 측정소목록에 대한 일반항목과 CAI최종 실시간 측정값과 지수 정보 조회 기능을 제공하는 시도별 실시간 측정정보 조회	500

라이선스 표시

*이용허락범위

저작자표시·변경금지
(사유 :출처 및 데이터 오류가능성 표시)
☐ 동의합니다.

6. 발급이 완료되면 마이 페이지로 넘어와 활용 신청이 완료된것을 확인할수 있습니다.



서비스정보

참고문서	에어코리아 대기오염정보 조회 서비스 기술문서_v1.0.docx
데이터포맷	JSON+XML
End Point	http://apis.data.go.kr/B552584/ArpltnInfnInquireSvc
API 환경 또는 API 호출 포털에서 제공되는 Enc * 향후 포털에서 더 명확	
일반 인증기 (Encoding)	3D
일반 인증기 (Decoding)	aG5MSosECAZ12G4HhKWz/AIBA7PZ6QvpeFSUk4x4vIBidPv/ajaK1I8hj9GcQj0YdHIMdxVzZQZe63O416tw==

활용신청 상세기능정보

NO	상세기능	설명	일일 체크력	마리보기
1	대기일 예보통보 조회	통보코드와 통보시간으로 예보정보와 발생 원인 정보를 조회하는 대기일(마리세이지스) 예보통보 조회	500	확인
2	조미세먼지 주간예보 조회	통보코드와 통보시간으로 대기질 전망과 주간예보 정보를 조회하는 조미세먼지 주간예보통보 조회	500	확인
3	측정정보 실시간 측정정보 조회	측정소코드와 측정데이터 기간(일/한달/3개월)으로 해당 측정소의 일간합과 측정정보를 제공하는 측정정보 실시간 측정정보조회	500	확인
4	통합대기환경지수 나쁨 이상 측정소 목록조회	통합대기환경지수 나쁨 등급 중 이상인 측정소명과 주요 측정 정보를 제공하는 통합대기환경지수 나쁨 이상 측정소 목록조회	500	확인
5	시도별 실시간 측정정보 조회	시도명을 검색조건으로 하여 시도별 측정소 목록에 대한 일간 합계와 CAQI를 실시간 측정값과 지수 정보 조회 기능을 제공하는 시도별 실시간 측정정보 조회	500	확인

1	대기질 예보정보 조회	종보코드와 종보시간으로 예보정보와 발생 원인 정보를 조회하는 대기질(미세먼지/오존) 예보정보 조회	500	확인
요청변수(Request Parameter)				
항목명	샘플데이터	설명		
serviceKey	-	공공데이터포털에서 받은 인증키		
returnType	xml	xml 또는 json		
numOfFlows	100	한 페이지 결과 수(조회 날짜로 검색 시 사용 안함)		
pageNo	1	페이지번호(조회 날짜로 검색 시 사용 안함)		
searchDate	2020-11-14	통보시간 검색(조회 날짜 입력이 없을 경우 당일동안 예보 정보 발한 리스트의 정보만 확인)		
informCode	PM10	종보코드검색(PM10, PM2.5, O ₃)		

미리보기 예시

This XML file does not appear to have any style information associated with it. The document may display incorrectly.

```
▼<response>
  ▼<header>
    <resultCode>00</resultCode>
    <resultMsg>NORMAL_CODE</resultMsg>
  </header>
  ▼<body>
    <items/>
    <numOfRows>100</numOfRows>
    <pageNo>1</pageNo>
    <totalCount>0</totalCount>
  </body>
</response>
```

xml

json

[illegible]

- 자료 사항 시 주의 사항은 기술문서 안과 공공데이터 홈페이지의 마이 페이지안의 활용신청이 완료된 API 클릭 시 맨 밑의 하단에서 확인 할 수 있습니다.

3.2 자료 이용 시 준수사항

(1) API 활용 신청서의 “활용용도” 이외에는 사용을 제한하며 반드시 자료의 출처(환경부·한국환경공단)표기 의무를 준수하여야 함(약관 제 7 조)

(2) 우리 기관이 제공하는 자료는 “인증을 받지 않은 실시간자료”이므로 자료 오류 및 표출방식에 따라 값이 다를 수 있음을 명시해야 함(약관 제 8 조)

라이선스표시

이용허락범위	저작자표시-변경금지 (사유 : '출처 및 데이터 오류가능성 표시')
--------	--

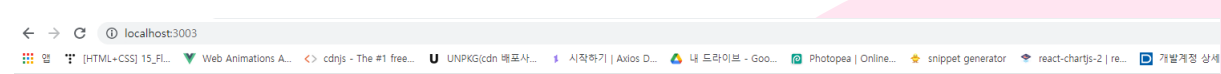
- 항목중 'Grade'라는 단어가 포함된 값들이 많습니다.
'Grade'는 항목에 대한 등급을 표시한 값입니다.

※ 항목별 Grade 값의 의미

- 적용 항목명 : khaiGrade, so2Grade, coGrade, o3Grade, no2Grade, pm10Grade, pm25Grade, pm25Grade1h, pm25Grade1h

등급	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
Grade 값	1	2	3	4

- 실제 저희가 받아온 데이터의 스크린샷입니다.



openAPI

data안에 response안에 body안에 items정보들

```
[{"isoGrade": "1", "coFlag": null, "khaiValue": ".66", "sozValue": ".0004", "coValue": ".03", "pm25Flag": null, "pm10Flag": null, "o3Grade": "2", "pm10Value": ".26", "khaiGrade": "2", "pm25Value": ".5", "sidName": "서울", "no2Flag": null, "nozGrade": "1", "o3Flag": null, "pm25Grade": "1", "sozFlag": null, "dateTime": "2022-05-26 17:00", "coGrade": "1", "no2Value": ".0013", "stationName": "종로", "pm10Grade": "1", "o3Value": ".049", "sozGrade": "1", "coFlag": null, "khaiValue": ".70", "sozValue": ".0003", "coValue": ".05", "pm25Flag": null, "pm10Flag": null, "o3Grade": "1", "pm10Value": ".60", "khaiGrade": "2", "pm25Value": ".14", "sidName": "서울", "no2Flag": null, "nozGrade": "2", "o3Flag": null, "pm25Grade": "1", "sozFlag": null, "dateTime": "2022-05-26 17:00", "coGrade": "1", "no2Value": ".0035", "stationName": "한대진로", "pm10Grade": "2", "o3Value": ".022", "sozGrade": "1", "coFlag": null, "khaiValue": ".66", "sozValue": ".0003", "coValue": ".03", "pm25Flag": null, "pm10Flag": null, "o3Grade": "1", "pm10Value": ".35", "khaiGrade": "2", "pm25Value": ".5", "sidName": "서울", "no2Flag": null, "nozGrade": "1", "o3Flag": null, "pm25Grade": "1", "sozFlag": null, "dateTime": "2022-05-26 17:00", "coGrade": "1", "no2Value": ".0012", "stationName": "종로구", "pm10Grade": "1", "o3Value": ".049", "sozGrade": "1", "coFlag": null, "khaiValue": ".58", "sozValue": ".0003", "coValue": ".05", "pm25Flag": null, "pm10Flag": null, "o3Grade": "1", "pm10Value": ".29", "khaiGrade": "2", "pm25Value": ".10", "sidName": "서울", "no2Flag": null, "nozGrade": "1", "o3Flag": null, "pm25Grade": "1", "sozFlag": null, "dateTime": "2022-05-26 17:00", "coGrade": "1", "no2Value": ".0018", "stationName": "청계천로", "pm10Grade": "1", "o3Value": ".040", "sozGrade": "1", "coFlag": null, "khaiValue": ".58", "sozValue": ".0003", "coValue": ".04", "pm25Flag": null, "pm10Flag": null, "o3Grade": "1", "pm10Value": ".52", "khaiGrade": "2", "pm25Value": ".8", "sidName": "서울", "no2Flag": null, "nozGrade": "1", "o3Flag": null, "pm25Grade": "1", "sozFlag": null, "dateTime": "2022-05-26 17:00", "coGrade": "1", "no2Value": ".0020", "stationName": "종로", "pm10Grade": "2", "o3Value": ".038", "sozGrade": "1", "coFlag": null, "khaiValue": ".78", "sozValue": ".0003", "coValue": ".02", "pm25Flag": null, "pm10Flag": null, "o3Grade": "2", "pm10Value": ".36", "khaiGrade": "2", "pm25Value": ".7", "sidName": "서울", "no2Flag": null, "nozGrade": "1", "o3Flag": null, "pm25Grade": "1", "sozFlag": null, "dateTime": "2022-05-26 17:00", "coGrade": "1", "no2Value": ".0009", "stationName": "윤문자", "pm10Grade": "2", "o3Value": ".063", "sozG": ".02", "pm25Flag": null, "pm10Flag": null, "o3Grade": "2", "pm10Value": ".35", "khaiGrade": null, "pm25Value": ".3", "sidName": "서울", "no2Flag": null, "nozGrade": "1", "o3Flag": null, "pm25Grade": "17:00", "coGrade": "1", "no2Value": ".0010", "stationName": "광진구", "pm10Grade": null, "o3Value": ".040", "sozGrade": "1", "coFlag": null, "khaiValue": ".71", "sozValue": ".0003", "coValue": ".02", "pm25Flag": null, "pm10Flag": null, "o3Grade": "2", "pm10Value": ".32", "khaiGrade": "2", "pm25Value": ".2", "sidName": "서울", "no2Flag": null, "nozGrade": "1", "o3Flag": null, "pm25Grade": "1", "sozFlag": null, "dateTime": "2022-05-26 17:00", "coGrade": "1", "no2Value": ".0012", "stationName": "성동구", "pm10Grade": "1", "o3Value": ".055", "sozGrade": "1", "coFlag": null, "khaiValue": ".57", "sozValue": ".0003", "coValue": ".05", "pm25Flag": null, "pm10Flag": null, "o3Grade": "2", "pm10Value": ".42", "khaiGrade": "2", "pm25Value": ".5", "sidName": "서울", "no2Flag": null, "nozGrade": "1", "o3Flag": null, "pm25Grade": "1", "sozFlag": null, "dateTime": "2022-05-26 17:00", "coGrade": "1", "no2Value": ".0024", "stationName": "강북역", "pm10Grade": "2", "o3Value": ".036", "sozGrade": "1", "coFlag": null, "khaiValue": ".68", "sozValue": ".0003", "coValue": ".02", "pm25Flag": null, "pm10Flag": null, "o3Grade": "2", "pm10Value": ".25", "khaiGrade": "2", "pm25Value": ".4", "sidName": "서울", "no2Flag": null, "nozGrade": "1", "o3Flag": null, "pm25Grade": "1", "sozFlag": null, "dateTime": "2022-05-26 17:00", "coGrade": "1", "no2Value": ".0011", "stationName": "송파구", "pm10Grade": "1", "o3Value": ".051", "sozGrade": "1", "coFlag": null, "khaiValue": ".69", "sozValue": ".0003", "coValue": ".02", "pm25Flag": null, "pm10Flag": null, "o3Grade": "2", "pm10Value": ".33", "khaiGrade": "2", "pm25Value": ".5", "sidName": "서울", "no2Flag": null, "nozGrade": "1", "o3Flag": null, "pm25Grade": "1", "sozFlag": null, "dateTime": "2022-05-26 17:00", "coGrade": "1", "no2Value": ".0012", "stationName": "도당진로", "pm10Grade": "1", "o3Value": ".053"]]
```

○ 최종 구현 결과

첫 화면

서울특별시 대기질 현황



주의사항

해당 기관이 제공하는 자료는 "인증을 받지 않은 실시간자료"이므로 자료 오류 및 표출방식에 따라 값이 다를 수 있습니다.
자료 출처: 공공데이터포털을 통한 환경부/한국환경공단 에어코리아

로딩시 화면

서울특별시 대기질 현황



주의사항

해당 기관이 제공하는 자료는 "인증을 받지 않은 실시간자료"이므로 자료 오류 및 표출방식에 따라 값이 다를 수 있습니다.
자료 출처: 공공데이터포털을 통한 환경부/한국환경공단 에어코리아

Windows 7
[설정]으로 이동

서울특별시 대기질 현황



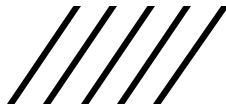
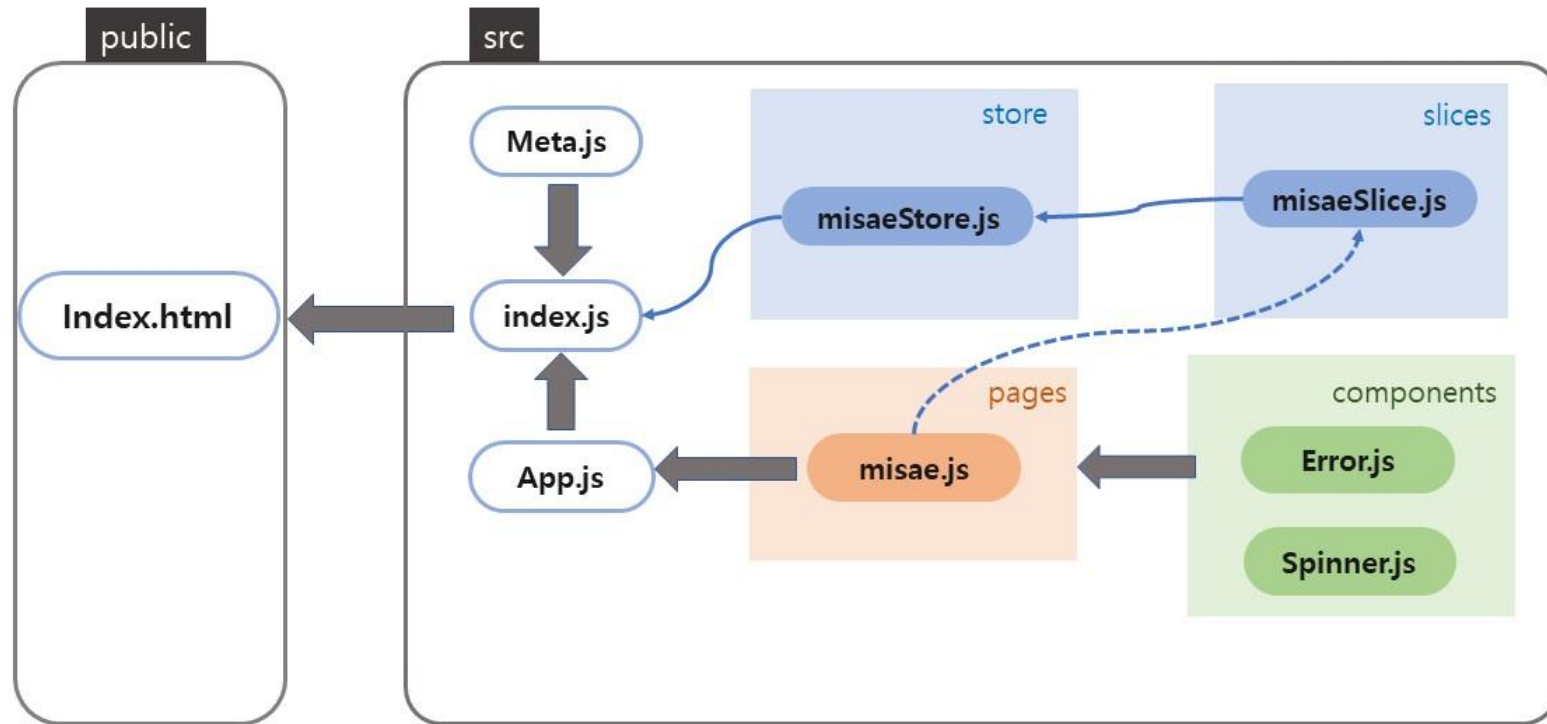
주의사항

해당 기관이 제공하는 자료는 "인증을 받지 않은 실시간자료"이므로 자료 오류 및 표출방식에 따라 값이 다를 수 있습니다.
자료 출처: 공공데이터포털을 통한 환경부/한국환경공단 에어코리아

자치구 선택시 화면

● 구현 결과- DOM구조

DOM 구조



초기 구현 결과

앱처럼 구현하고 싶어 최대한 앱처럼 구성을 했습니다.

openAPI

종로구

서울특별시

종로구

보통



- 미세먼지: 19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 😊
- 초미세먼지: 7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 😊

아황산가스 좋음 😊 0.003

일산화탄소 좋음 😊 0.3

오존 보통 😊 0.051

이산화질소 좋음 😊 0.011

초기 디자인



참고한 디자인

출처: <https://velog.io/@jieun0915/%EB%AF%B8%EC%84%B8%EB%A8%BC%EC%A7%80-%EC%95%B1>

