

ChatGpt API 활용

Day7. 기상청 API와 Function Calling 방식을 활용한 일기 예보 챗봇

Open API

Open API

Open API란?

- 외부 개발자나 사용자에게 공개되어 누구나 자유롭게 사용할 수 있도록 제공되는 API
- RESTful 방식을 사용

기상청 공공 API

기상청 초단기/단기/중기예보 조회 서비스

API 활용신청

 이 누리집은 대한민국 공식 전자정부 누리집입니다.



로그아웃마이페이지사이트맵ENGLISH

DATA공공데이터포털GO.KR

데이터찾기

국가데이터맵

데이터요청

기업 공공데이터
문제해결 지원센터

데이터활용

정보공유

이용안내

오픈API 상세



URL 복사

XMLJSON

기상청_중기예보 조회서비스

 활용신청

중기전망, 중기육상예보, 중기기온, 중기해상예보 정보를 조회하는 서비스

 17

 0

 관심

OpenAPI 정보

 메타데이터 다운로드

 오픈API 에러코드

데이터 개선요청

오류신고 및 문의

분류체계	과학기술 - 과학기술연구	제공기관	기상청
관리부서명	국가기후데이터센터	관리부서 전화번호	042-481-7477
API 유형	REST	데이터포맷	JSON+XML
활용신청	9663	키워드	중기예보,중기전망,중기기온
등록일	2019-12-27	수정일	2025-02-07
비용부과유무	무료	신청가능 트래픽	개발계정 : 10,000 / 운영계정 : 활용사례 등록시 신청하면 트래픽 증가 가능

https://www.data.go.kr/data/15059468/openapi.do?recommendDataYn=Y

기상청 초단기/단기/중기예보 조회 서비스

총 2건

과학기술	기상청	활용신청	[승인] 기상청_단기예보 ((구)_동네예보) 조회서비스	계정 개발	신청일	2025-08-06	만료예정일	2027-08-06
과학기술	기상청	활용신청	[승인] 기상청_중기예보 조회서비스	계정 개발	신청일	2025-08-04	만료예정일	2027-08-04

기상청 초단기/단기/중기예보 조회 서비스

API 키

마이페이지

데이터 활용 >

데이터 요청 >

나의 문의 >

회원정보 수정 >

백소연님, 반갑습니다.

회원정보 수정 >

파일데이터

1건

API신청

2건

관심데이터

0건

개인 API인증키

더보기 >

구분	발급일자	인증키	
일반	2025-08-04	s+TclPNDMB2mwkIN1JD2CucQMDbx0dr5IEMeGwoQ4nf...	<div>인증키 복사(Encoding)인증키 복사(Decoding)</div>

Encoding key는 Postman에서 사용
Decoding key는 python code 내에서 사용

기상청 초단기/단기/중기예보 조회 서비스

API 활용 가이드 다운로드

Open API > 활용신청 현황

개발계정 상세보기

기본정보

데이터명	기상청_중기예보 조회서비스 <div>상세설명</div>		
서비스유형	REST	심의여부	자동
신청유형	개발계정 활용신청	처리상태	승인
활용기간	2025-08-04 ~ 2027-08-04		

서비스정보

참고문서	기상청28_중기예보 조회서비스_오픈API활용가이드_241128.zip
데이터포맷	JSON+XML
End Point	https://apis.data.go.kr/13600000/MidFcstInfoService
API 환경 또는 API 호출 조건에 따라 인증키가 적용되는 방식이 다를 수 있습니다. 포털에서 제공되는 Encoding/Decoding 된 인증키를 적용하면서 구동되는 키를 사용하시기 바랍니다. * 향후 포털에서 더 명확한 정보를 제공하기 위해 노력하겠습니다.	

Open API > 활용신청 현황

개발계정 상세보기

기본정보

데이터명	기상청_단기예보 ((구)_동네예보) 조회서비스 <div>상세설명</div>		
서비스유형	REST	심의여부	자동승인
신청유형	개발계정 활용신청	처리상태	승인
활용기간	2025-08-06 ~ 2027-08-06		

서비스정보

참고문서	기상청41_단기예보 조회서비스_오픈API활용가이드_241128.zip
데이터포맷	JSON+XML
End Point	https://apis.data.go.kr/13600000/VilageFcstInfoService_2.0
API 환경 또는 API 호출 조건에 따라 인증키가 적용되는 방식이 다를 수 있습니다. 포털에서 제공되는 Encoding/Decoding 된 인증키를 적용하면서 구동되는 키를 사용하시기 바랍니다. * 향후 포털에서 더 명확한 정보를 제공하기 위해 노력하겠습니다.	

기상청 초단기/단기/중기예보 조회 서비스

초단기예보조회

2) [초단기예보조회] 상세기능명세

a) 상세기능정보

상세기능 번호	2	상세기능 유형	조회 (상세)
상세기능명(국문)	초단기예보조회		
상세기능 설명	초단기예보정보를 조회하기 위해 발표일자, 발표시각, 예보지점 X 좌표, 예보지점 Y 좌표의 조회 조건으로 자료구분코드, 예보값, 발표일자, 발표시각, 예보지점 X 좌표, 예보지점 Y 좌표의 정보를 조회하는 기능		
Call Back URL	http://apis.data.go.kr/1360000/VilageFcstInfoService_2.0/getUltraSrtFcst		
최대 메시지 사이즈	[2686] byte		
평균 응답 시간	[100] ms	초당 최대 트래잭션	[30] tps

기상청 초단기/단기/중기예보 조회 서비스

초단기예보조회

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(필수)	8	1	20210628	'21년 6월 28일 발표(필수)
base_time	발표시각(필수)	4	1	0630	06시30분 발표(30분 단위) (필수) - 매시각 45분 이후 호출
nx	예보지점 X 좌표(필수)	2	1	55	예보지점 X 좌표값(필수) *별첨 엑셀 자료 참조
ny	예보지점 Y 좌표(필수)	2	1	127	예보지점 Y 좌표값(필수) *별첨 엑셀 자료 참조

기상청 초단기/단기/중기예보 조회 서비스

초단기예보조회

항목명(영문) ↗	항목명(국문) ↗	항목크기 ↗	항목구분 ↗	샘플데이터 ↗	항목설명 ↗
numOfRows ↗	한 페이지 결과 수 ↗	4 ↗	1 ↗	1 ↗	한 페이지당 표출 데이터 수 ↗
pageNo ↗	페이지 번호 ↗	4 ↗	1 ↗	1 ↗	페이지 수 ↗
totalCount ↗	데이터 총 개수 ↗	10 ↗	1 ↗	1 ↗	데이터 총 개수 ↗
resultCode ↗	응답메시지 코드 ↗	2 ↗	1 ↗	00 ↗	응답 메시지코드 ↗
resultMsg ↗	응답메시지 내용 ↗	100 ↗	1 ↗	NORMAL SERVICE ↗	응답 메시지 설명 ↗
dataType ↗	데이터 타입 ↗	4 ↗	1 ↗	XML ↗	응답자료형식 (XML/JSON) ↗
baseDate ↗	발표일자 ↗	8 ↗	1 ↗	20210628 ↗	'21년 6월 28일 발표 ↗
baseTime ↗	발표시각 ↗	4 ↗	1 ↗	1200 ↗	12시00분 발표 ↗
nx ↗	예보지점 X 좌표 ↗	2 ↗	1 ↗	55 ↗	입력한 예보지점 X 좌표 ↗
ny ↗	예보지점 Y 좌표 ↗	2 ↗	1 ↗	127 ↗	입력한 예보지점 Y 좌표 ↗
category ↗	자료구분코드 ↗	3 ↗	1 ↗	LGT ↗	자료구분코드 ↗ * 하단 참고자료 참조 ↗
fcstDate ↗	예측일자 ↗	8 ↗	1 ↗	20210628 ↗	예측일자(YYYYMMDD) ↗
fcstTime ↗	예측시간 ↗	4 ↗	1 ↗	1200 ↗	예측시간(HH24MI) ↗
fcstValue ↗	예보 값 ↗	2 ↗	1 ↗	0 ↗	예보 값 ↗ - Category(자료구분)에 대한 예측값 ↗ * 하단 참고자료 참조 ↗

기상청 초단기/단기/중기예보 조회 서비스

초단기예보조회

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	구분	행정구역코드	1단계	2단계	3단계	격자 X	격자 Y	경도(시)	경도(분)	경도(초)
1143	kor	3017052000	대전광역시	서구	도마1동	67	100	127	22	59.4
1144	kor	3017053000	대전광역시	서구	도마2동	67	100	127	22	32.5
1145	kor	3017053500	대전광역시	서구	정림동	67	99	127	22	7.91
1146	kor	3017054000	대전광역시	서구	변동	67	100	127	23	20.0
1147	kor	3017055000	대전광역시	서구	용문동	67	100	127	23	47.0
1148	kor	3017055500	대전광역시	서구	탄방동	67	100	127	23	50.1
1149	kor	3017056000	대전광역시	서구	괴정동	67	100	127	23	2.91
1150	kor	3017057000	대전광역시	서구	가장동	67	100	127	23	14.4
1151	kor	3017057500	대전광역시	서구	내동	67	100	127	22	46.2
1152	kor	3017058100	대전광역시	서구	갈마1동	67	100	127	22	11.9
1153	kor	3017058200	대전광역시	서구	갈마2동	67	100	127	22	37.2
1154	kor	3017058600	대전광역시	서구	월평1동	67	100	127	21	35.0
1155	kor	3017058700	대전광역시	서구	월평2동	67	101	127	22	34.4
1156	kor	3017058800	대전광역시	서구	월평3동	67	101	127	22	8.4
1157	kor	3017059000	대전광역시	서구	가수원동	67	99	127	21	5.08
1158	kor	3017059300	대전광역시	서구	도안동	67	100	127	20	48.2
1159	kor	3017059600	대전광역시	서구	관저1동	66	99	127	20	21.8
1160	kor	3017059700	대전광역시	서구	관저2동	66	99	127	20	14.0
1161	kor	3017060000	대전광역시	서구	기성동	67	98	127	20	37.5
1162	kor	3017063000	대전광역시	서구	둔산1동	67	100	127	23	16.5
1163	kor	3017064000	대전광역시	서구	둔산2동	67	100	127	23	8.35
1164	kor	3017065000	대전광역시	서구	만년동	67	101	127	22	37.6
1165	kor	3017066000	대전광역시	서구	둔산3동	68	101	127	24	11.0
1166	kor	3020000000	대전광역시	유성구		67	101	127	21	30.0
1167	kor	3020052000	대전광역시	유성구	전암동	66	99	127	19	6.96
1168	kor	3020052600	대전광역시	유성구	학하동	66	100	127	18	31.4
1169	kor	3020052700	대전광역시	유성구	상대동	66	100	127	20	4.89
1170	kor	3020053000	대전광역시	유성구	온천1동	66	100	127	20	28.0
1171	kor	3020054000	대전광역시	유성구	온천2동	66	101	127	20	20.5
1172	kor	3020054600	대전광역시	유성구	노은1동	66	101	127	19	14.0
1173	kor	3020054700	대전광역시	유성구	노은2동	66	101	127	19	5.0

61, 101

기상청 초단기/단기/중기예보 조회 서비스

초단기예보조회

- Postman으로 요청 보내보기

기상청 초단기/단기/중기예보 조회 서비스

단기예보조회

3) [단기예보조회] 상세기능명세

a) 상세기능정보

상세기능 번호	3	상세기능 유형	조회 (상세)
상세기능명(국문)	단기예보조회		
상세기능 설명	단기예보 정보를 조회하기 위해 발표일자, 발표시각, 예보지점 X 좌표, 예보지점 Y 좌표의 조회 조건으로 발표일자, 발표시각, 자료구분문자, 예보 값, 예보일자, 예보시각, 예보지점 X 좌표, 예보지점 Y 좌표의 정보를 조회하는 기능		
Call Back URL	http://apis.data.go.kr/1360000/VilageFcstInfoService_2.0/getVilageFcst		
최대 메시지 사이즈	[48,452] byte		
평균 응답 시간	[600] ms	초당 최대 트래잭션	[30] tps

기상청 초단기/단기/중기예보 조회 서비스

단기예보조회

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	50	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 28일발표
base_time	발표시각	4	1	0500	05시 발표 * 하단 참고자료 참조
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)

기상청 초단기/단기/중기예보 조회 서비스

단기예보조회

c) 응답 메시지 명세

항목명(영문)	항목명(국문)	항목크기	항목구분	샘플데이터	항목설명
numOfRows	한 페이지 결과 수	4	1	50	한 페이지당 표출 데이터 수
pageNo	페이지 번호	4	1	1	페이지 수
totalCount	데이터 총 개수	10	1	1	데이터 총 개수
resultCode	응답메시지 코드	2	1	00	응답 메시지코드
resultMsg	응답메시지 내용	100	1	NORMAL SERVICE	응답 메시지 설명
dataType	데이터 타입	4	1	XML	응답자료형식 (XML/JSON)
baseDate	발표일자	8	1	20210628	'21년 6월 28일 발표
baseTime	발표시각	6	1	0500	05시 발표
fcstDate	예보일자	8	1	20210628	'21년 6월 28일 예보
fcstTime	예보시각	4	1	0600	6시 예보

category	자료구분문자	3	1	TMP	자료구분코드 * 하단 코드값 정보 참조
fcstValue	예보 값	2	1	21	* 하단 코드값 정보 참조 * TMP, TMN, TMX, UUU, VVV, WAV, WSD 자료는 실수 또는 정수로 제공
nx	예보지점 X 좌표	2	1	55	입력한 예보지점 X 좌표
ny	예보지점 Y 좌표	2	1	127	입력한 예보지점 Y 좌표

기상청 초단기/단기/중기예보 조회 서비스

단기예보조회

- Postman으로 요청 보내보기

기상청 초단기/단기/중기예보 조회 서비스

중기예보조회

1) [중기전망조회] 상세기능명세

a) 상세기능정보

상세기능 번호	1	상세기능 유형	조회 (목록)
상세기능명(국문)	중기전망조회		
상세기능 설명	지점번호, 발표시각의 조회조건으로 기상전망정보를 조회하는 기능		
Call Back URL	http://apis.data.go.kr/1360000/MidFcstInfoService/getMidFcst		
최대 메시지 사이즈	[10680] byte		
평균 응답 시간	[500] ms	초당 최대 트래잭션	[30] tps

기상청 초단기/단기/중기예보 조회 서비스

중기예보조회

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
stnId	지점 번호	3	1	108	하단 참고자료 참조
tmFc	발표시각	12	1	201310170600	-일 2회(06:00,18:00)회 생 성 되며 발표시각을 입력 -최근 24시간 자료만 제 공

기상청 초단기/단기/중기예보 조회 서비스

중기예보조회

첨부. 지점코드

중기기상전망조회 지점번호 정보 표

지점번호	구역
105	강원도
108	전국
109	서울, 인천, 경기도
131	충청북도
133	대전, 세종, 충청남도
146	전북자치도
156	광주, 전라남도
143	대구, 경상북도
159	부산, 울산, 경상남도
184	제주도

기상청 초단기/단기/중기예보 조회 서비스

중기예보조회

c) 응답 메시지 명세

항목명(영문)	항목명(국문)	항목크기	항목구분	샘플데이터	항목설명
numOfRows	한 페이지 결과 수	4	1	1	한 페이지당 표출 데이터 수
pageNo	페이지 번호	4	1	1	페이지 수
totalCount	데이터 총 개수	10	1	1	데이터 총 개수
resultCode	응답메시지 코드	2	1	00	응답 메시지코드
resultMsg	응답메시지 내용	100	1	NORMAL SERVICE	응답 메시지 설명
dataType	데이터 타입	4	1	XML	응답자료형식 (XML/JSON)
wfSv	기상전망	1000	1	예제 참고	기상전망 정보

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

기상청 초단기/단기/중기예보 조회 서비스

단기예보조회

- Postman으로 요청 보내보기

기상청 API와 Function Calling 방식 을 활용한 일기 예보 챗봇

기상청 API와 Function Calling 방식을 활용한 일기 예보 챗봇

챗봇 동작 방식

- 사용자가 자연어로 챗봇에게 일기 예보 요청
 - 내일 모래 오전의 대전 날씨가 어때?

기상청 API와 Function Calling 방식을 활용한 일기 예보 챗봇

챗봇 동작 방식

- ChatGPT의 Function Calling 방식을 통해 기상청 API를 호출 위한 함수 + 인자 추출
 - 내일 모래 오전의 대전 날씨가 어때?
 - 내일 모래 - 단기 예보 API 호출
 - 필요한 인자 :
 - base_date, base_time, nx, ny

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	50	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 28일발표
base_time	발표시각	4	1	0500	05시 발표 * 하단 참고자료 참조
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)

기상청 API와 Function Calling 방식을 활용한 일기 예보 챗봇

챗봇 동작 방식

- ChatGPT의 Function Calling 방식을 통해 기상청 API를 호출 위한 함수 + 인자 추출
 - 다음주 수요일 대전 날씨가 어때?
 - 다음주 수요일 - 중기 예보 API 호출
 - 필요한 인자 :
 - stnId, tmFc

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
stnId	지점번호	3	1	108	하단 참고자료 참조
tmFc	발표시각	12	1	201310170600	-일 2회(06:00,18:00)회 생 성 되며 발표시각을 입력 -최근 24시간 자료만 제 공

기상청 API와 Function Calling 방식을 활용한 일기 예보 챗봇

챗봇 동작 방식

- GPT가 결정해준 함수(기상청 API 3가지 중 1) + 생성해준 인자로 API 호출
- 결과

기상청 API와 Function Calling 방식을 활용한 일기 예보 챗봇

챗봇 동작 방식

- GPT에게 기상청 API 반환값과 초기 메시지 (내일 모래 오전의 대전 날씨가 어때?)를 함께 입력하여 자연어로된 날씨 설명을 사용자에게 출력
 - ex) 내일 모래 오전의 대전은 맑습니다. 기온은 ~. 폭염주의 하십시오.

오픈 API를 활용한 챗봇

- 주식, 법률, 의료, 지역축제, 버스도착정보 등 다양한 OpenAPI 서비스
- 관심있는 분야, API를 하나 선택하여 관련된 챗봇을 추가해 봅시다 :)