AI API를 이용한 개발 가이드

## **개념적 구현방안 작성**

아래 링크의 문서를 Knowledge에 업로드 합니다.

이 문서는 ‘AI API 연동 Application 구현방안’을 작성하기 위한 표준 프레임워크 문서입니다.

<https://docs.google.com/document/d/1R0SSNaLRaPAq79RkZvsKFXzuFZSOlFU2YcGgmlOr4W4/edit?usp=sharing>

구현방안을 아래 프롬프팅 템플릿을 이용하여 요청합니다.

1) 프롬프팅 템플릿

| o: AI 연동 Application 구현 방안을 작성해 주세요. [요구사항] - Application 목적: {목적}  - 실시간 API 호출을 줄이고 Vector 검색으로 통일하여 응답 속도 개선되도록 Vector DB 구성  - {애플리케이션 별 요구사항 추가} - 환경변수  - Application: {파이썬 Application 명}  - Database: {Database 종류}  - External System: {AI API외 다른 외부 연동 시스템 명}  - AI API: {AI API 명}  [참고자료] AI API 연동 Application 구현방안 레포트 표준 프레임워크 [결과형식] 아티팩트 |
| --- |

2. 예시

예시1)

| o: AI 연동 Application 구현 방안을 작성해 주세요. [요구사항] - Application 목적: 건강검진 결과와 직업군 정보를 기준으로 건강 개선을 위해 AI로 부터 최대 5개의 추천 미션을 받음 - 실시간 API 호출을 줄이고 Vector 검색으로 통일하여 응답 속도 개선되도록 Vector DB 구성  - 환경변수  - Application: suggest\_mission  - Database: PostGreSQL  - External System: 건강관리공단  - AI API: Claude API [참고자료] AI API 연동 Application 구현방안 레포트 표준 프레임워크 [결과형식] 아티팩트 |
| --- |

결과예시: <https://claude.ai/public/artifacts/52a4b616-9910-4cfb-aa80-e63a79d505f8>

예시2)

| o: AI 연동 Application 구현 방안을 작성해 주세요. [요구사항] - Application 목적:   - 점주에게 손쉬운 마케팅 일별 수행을 위해 매장 특성, 유투브와 검색 등을 통한 유사 업종 가게 정보와 트렌드, 환경변수(날씨 등)를 고려하여 자동 생성된 영업 또는 마케팅 팁을 제공  - 문구는 가게 특성과 환경변수를 고려하여 생성.  - 실시간 API 호출을 줄이고 Vector 검색으로 통일하여 응답 속도 개선되도록 Vector DB 구성  - 100자 이내로 글자수 제한 - 환경변수  - Application: suggest\_action  - Database: PostGreSQL  - External System: 목적에 맞는 외부 시스템 추천   - AI API: 목적에 맞는 AI API 추천  [참고자료] AI API 연동 Application 구현방안 레포트 표준 프레임워크 [결과형식] 아티팩트 |
| --- |

결과예시: <https://claude.ai/public/artifacts/39245afb-ecd2-438f-a732-be68046b0ebe>

예시3)

| o: AI 연동 Application 구현 방안을 작성해 주세요. [요구사항] - Application 목적:   - 점주에게 가게 매출 향상을 위해 가게 관련 리뷰를 분석하여 AI 피드백 내용 및 피드백에 대한 실행 계획을 제공 - 외부 플랫폼 리뷰 연동  - 대상: 카카오, 구글, 네이버  - 데이터를 Daily 배치로 수집 - AI 피드백 요청 결과   - 결과 기본 정보(분석 기간, 업체명, 업종, 분석 데이터), 감정 분석 결과(긍정, 중립, 부정), 개선 영역(서비스, 맛, 가게 내 분위기, 청결 상태 등등)   - 피드백 분석 기반 실행 계획 표시  - 단기(1주일~1개월), 중기(1개월~3개월), 장기(3개월~)로 나눠서 표시  - 실행계획 옆에 체크 박스 버튼이 함께 있어 체크 박스 선택 후 저장 시 해당 AI 피드백 내용과 실행 계획을 저장 - 실시간 API 호출을 줄이고 Vector 검색으로 통일하여 응답 속도 개선되도록 Vector DB 구성 - 환경변수  - Application: analyze\_feedback  - Database: PostGreSQL  - External System: 카카오, 구글, 네이버   - AI API: Claude AI API  [참고자료] AI API 연동 Application 구현방안 레포트 표준 프레임워크 [결과형식] 아티팩트 |
| --- |

결과예시: <https://claude.ai/public/artifacts/c58f8fdf-7638-48ea-b1a2-3a36bea63368>

## API 문서 번역하기

**Case1) 원문 링크를 이용한 번역**

아래와 같이 번역할 원문의 링크를 제시하여 번역합니다.

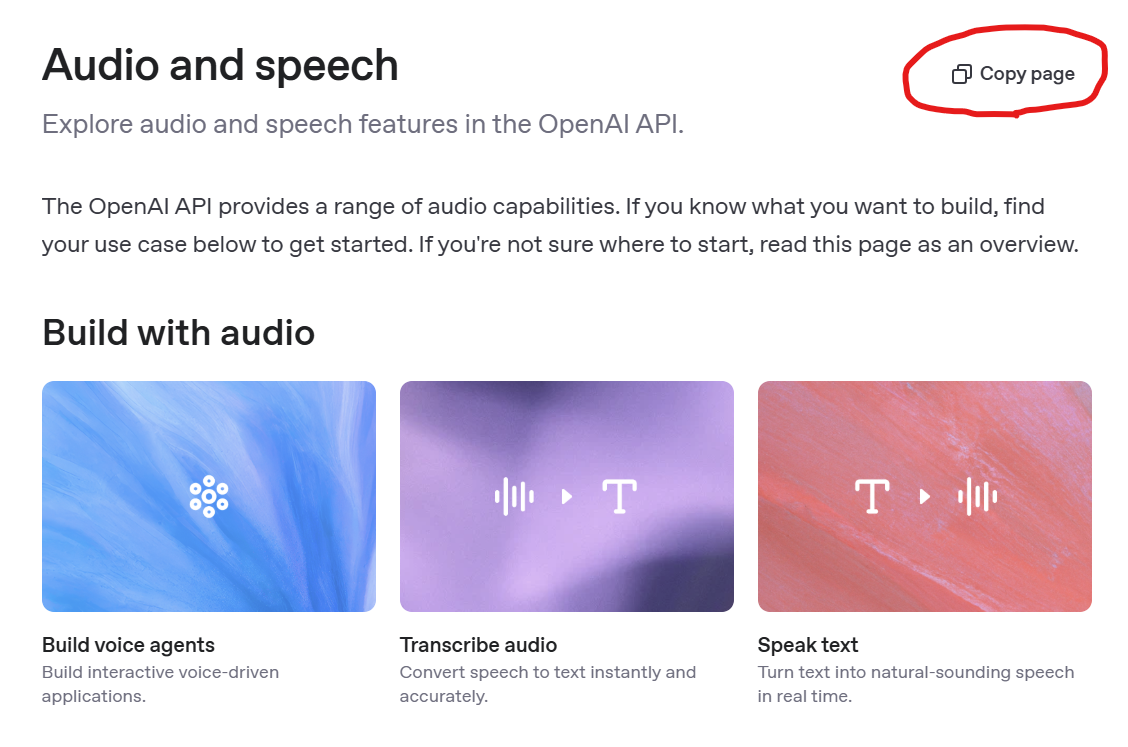
| [요청사항] 원문 그대로 한국어로 번역.  [원문] https://docs.anthropic.com/en/api/creating-message-batches [결과형식] 아티팩트 |
| --- |

**Case2) 원문 링크 접근 실패 시 번역**

위 방법으로 요청했을 때 원문 링크를 접근 못하는 경우가 있습니다.

이 경우는 아래와 같이 원문에서 제공하는 ‘페이지 복사’ 기능을 이용하거나,

원문의 내용을 Drag하여 내용을 복사합니다.

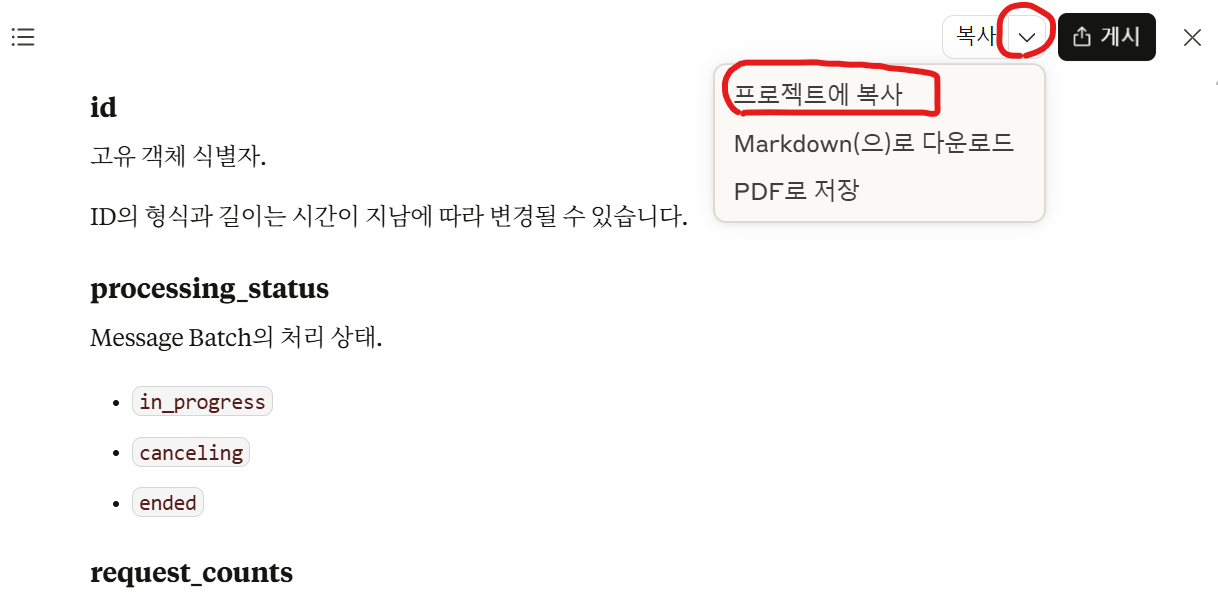


그리고, 아래와 같이 프롬프팅합니다.

| [요청사항] 원문 그대로 한국어로 번역.  [원문]  복사한 내용 붙여넣기  [결과형식] 아티팩트 |
| --- |

## 코드 개발 요청

번역 결과를 ‘프로젝트에 복사’ 기능을 이용하여 Knowledge에 올립니다.



아래 예시와 같이 요청사항, 참고자료를 제공하여 코드 생성을 요청 합니다.

참고자료는 번역 시 원문링크로 바로 접근되면 링크를 제공해도 됩니다.

원문링크 접근 안되면 번역한 결과를 Knowledge에 올리고 그 파일명을 제공하십시오.

| 참고자료를 참조하여 개발해 주세요.  [요청사항]  - 언어: Python - API Key:   - Claude API: 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  - 카카오: kakao-12345  - 네이버: naver-12345  - 구글: google-12345 - API 제공: '개념적 구현방안'을 참조하여 개발  - vector db 구성하는 프로그램은 분리하고 배치로 daily로 수행 하도록 함.  - 실행 파일 빌드 및 실행 가이드 제공  - 프로젝트 구조, 프로젝트 실행 방법을 먼저 제시 - 프로젝트 구조에 대한 확인을 받고 각 파일 소스 개발 시작 - 각 소스 상단에 전체 경로를 '//\* '뒤에 표시 - 각 파일 소스는 분리하지 말고 단일 코드블록으로 제공 [참고자료]  - https://docs.anthropic.com/en/api/messages - AI 기반 리뷰 분석 서비스 구현방안.md [결과형식]  아티팩트 |
| --- |

**프로젝트 구조 생성**

* 개발 결과를 복사하여 c:\home\workspace에 파일로 만듭니다. (예: aisrc.txt)
* 프로젝트 구조 생성 python 프로그램을 다운로드 합니다. 위 소스 파일과 동일한 디렉토리에 다운로드 하십시오. (Clauding가이드 폴더의 [genpy.py](http://genpy.py) 파일입니다.)

<https://drive.google.com/file/d/1tFCBY0ysienQv-PnUJjQVToCG6mBq1lr/view?usp=drive_link>

* 로컬 ubuntu에서 ‘~/workspace’로 이동 후 프로젝트 구조를 생성합니다.

python3 [genpy.py](http://genpy.py) {source file} {project명}

예) python3 [genpy.py](http://genpy.py) aisrc.txt analyze\_feedback

* vscode나 다른 편집기에서 c:\home\workspace\{project folder} 를 오픈하십시오.

API Key: <https://docs.google.com/document/d/1f0r0rFsgdNvopLSeqLezBeFto1bjs-oXUuJesVVW-no/edit?tab=t.0#heading=h.6fx4kpv6cguv>

**참고) Vector DB란?**

| **Vector DB는 텍스트나 이미지를 숫자 배열(벡터)로 변환해서 저장하는 특별한 데이터베이스입니다.**  **1. 일반 데이터베이스 vs Vector DB**  일반 데이터베이스:   * "김치찌개"라는 단어를 그대로 문자열로 저장 * 정확히 일치하는 검색만 가능 * 예: "김치찌개" 검색 시 → "김치찌개"만 찾음   Vector DB:   * "김치찌개"를 [0.2, 0.8, 0.1, 0.9, ...] 같은 숫자 배열로 변환해서 저장 * 의미가 비슷한 것들을 찾을 수 있음 * 예: "김치찌개" 검색 시 → "김치찌개", "된장찌개", "순두부찌개" 등도 찾음   **2. Vector DB 동작 방식 예시**  1. 데이터 저장 방식  매장: "스시공방 - 신선한 재료로 만든 초밥 전문점, 데이트 코스"  ↓ (벡터 변환)  [0.1, 0.8, 0.3, 0.7, 0.2, ...]  메뉴: "모듬초밥 - 신선한 해산물로 만든 12가지 초밥"  ↓ (벡터 변환)  [0.2, 0.7, 0.4, 0.8, 0.1, ...]  2. 검색 과정  사용자 검색: "데이트하기 좋은 일식집"  ↓ (벡터 변환)  [0.1, 0.8, 0.2, 0.7, 0.3, ...]  ↓ (유사도 계산)  가장 비슷한 매장들을 찾아서 추천  **3. Vector DB 장점**   1. **의미 검색 가능**    * "분위기 좋은" 검색 시 → "로맨틱한", "아늑한", "고급스러운" 매장도 찾음 2. **다국어 지원**    * "스시" 검색 시 → "초밥", "sushi" 관련 내용도 찾음 3. **개인화 추천**    * 사용자의 취향과 비슷한 패턴을 가진 매장 추천 |
| --- |

## AI API 개발 예제

**Claude API와 RAG패턴을 이용한 매장/메뉴 추천**

<https://docs.google.com/document/d/1_uEyTEqUWVtt9nu7wuzsoWs9K8DVmnZ6-yNKUvLBEPQ/edit?tab=t.0#heading=h.g9u16zf5mz0b>

**Claude와 DALL-E 3를 이용한 웹툰 이미지 생성**

<https://docs.google.com/document/d/1rmG0mUQmviZp-duENAe3X7Z5VuWJ5l7zZ6WXlPziotw/edit?tab=t.0#heading=h.miage7it8nv0>

**Claude를 이용한 Quiz 생성**

<https://docs.google.com/document/d/1FWA9RnvSMmPw1z5KR5ggninPOBAYW9hFfkWtLPqem7M/edit?tab=t.0#heading=h.pojdw2rokiyr>