| **프로젝트 3단계 - Embedding 적용해보기** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **[요구사항]** |  |  |  |  |  |  |  |  |

LangChain Library가 적용된 챗봇에, Embedding와 VectorDB를 적용 하여 카카오 API를 잘 설명하는 챗봇을 완성한다.

**[진행 가이드]**

1. 사용할 데이터(project\_data\_카카오소셜.txt, project\_data\_카카오싱크.txt, project\_data\_카카오톡채널.txt)를 preprocessing을 하여 사용한다.

2. 데이터는 VectorDB에 업로드하여 사용한다.

3. Embedding과 VectorDB를 사용하여 데이터 쿼리를 구성한다.

4. LLM과 다양한 모듈을 위해 Langchain 또는 semantic-kernel 둘 중 하나를 사용한다.

5. ChatMemory 기능을 사용하여 history를 가질 수 있게 구성한다.

6. 서비스 형태는 카카오톡을 이용하여 구현한다.

7. 최적화를 위해 외부 application을 이용하여 구현한다..(예: web search 기능)

8. 다양한 prompt engineering 기법을 활용하여 최대한 일관성 있는 대답이 나오도록 유도한다.



**[최종 결과]**

**1. 기능 구현사항**

**예시 1)**

User : 카카오싱크 기능이 무엇이 있는지 설명해주세요

Assistance :

1. 간편 가입: 동의 화면에서 서비스 약관까지 한 번에 동의 받을 수 있습니다.
2. 더 다양한 사용자 정보 활용: 서비스 회원 가입 시 필요한 다양한 사용자 정보를 제공받을 수 있습니다. 이름, 이메일, 전화번호, 연령대, 생일, 성별, 출생연도, 배송지 등 정보를 제공합니다.

**예시 2)**

User : 카카오톡 채널 고객 관리에 대해 알려주세요

Assistance :

카카오톡 채널 고객 관리 API를 사용하여 카카오톡 채널 관리자센터에서 제공하는 카카오톡 채널 고객 파일 등록 및 관리 기능을 API 방식으로 이용할 수 있습니다.

카카오톡 채널 고객 관리 API는 마케팅 시 보다 정교한 사용자 타게팅을 가능하게 합니다. 카카오 로그인이나 카카오싱크 간편가입을 적용한 서비스는 사용자 정보를 바탕으로 카카오톡 채널 고객 관리 API를 사용해 고객 파일을 등록하고, 해당 고객 파일을 대상으로 카카오톡 채널 관리자센터에서 원하는 조건에 따라 친구 그룹을 생성하여 타깃 메시지를 보낼 수 있습니다. 자세한 사항은 카카오톡 채널 관리자센터 공지사항을 참고합니다.

**예시 3)**

User: 위의 기능 설정을 위해 도움 받을 수 있는 URL을 알려주세요

Assistance: 설정을 도움을 받을 수 있는URL주소는 아래와 같습니다.

https://developers.kakao.com/docs/latest/ko/kakaotalk-channel/prerequisite#admin-api

**2. UI 구현사항 (**예시를 참고로 자유롭게 구현)

1. User와 Assistance 부분으로 구분한다. 이때 User와 Assistances는 출력에 구분이 되도록 아래의 예시를 참고하여 구성한다.
2. 처음 시행 시 챗봇 서비스 인사를 기본으로 구성한다.
3. 실행은 User와 질문과 Assistance을 대답으로 진행한다.

