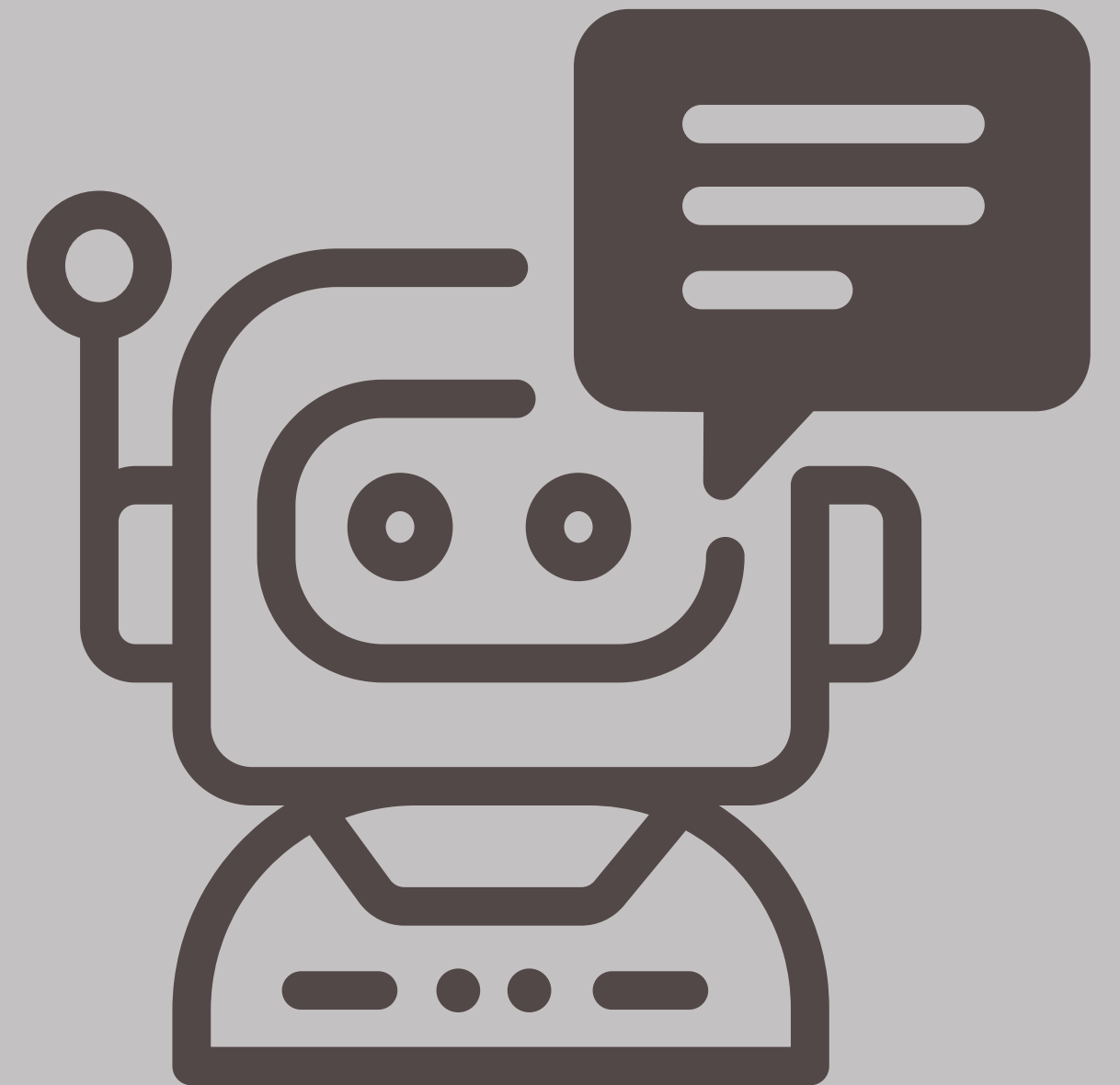


Project 강의잇나

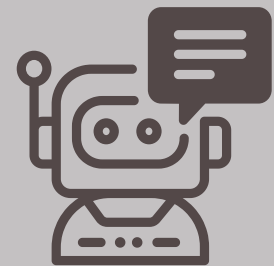
종합설계프로젝트 13조

*조정래 2021115326
김근찬 2021112751
신진철 2018116035
신성한 2017110157

1. 수행배경 및 목표
2. 시스템 요구 분석 및 정의
3. 개발과정
4. 프로토타입
5. 향후 계획

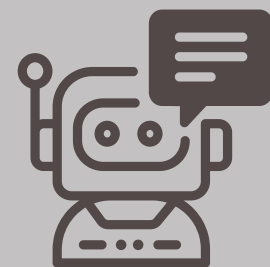


BACKGROUND GOAL



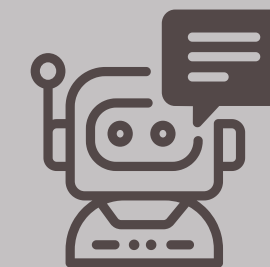
WHY 01

효율적으로
강의 알아보기



WHY 02

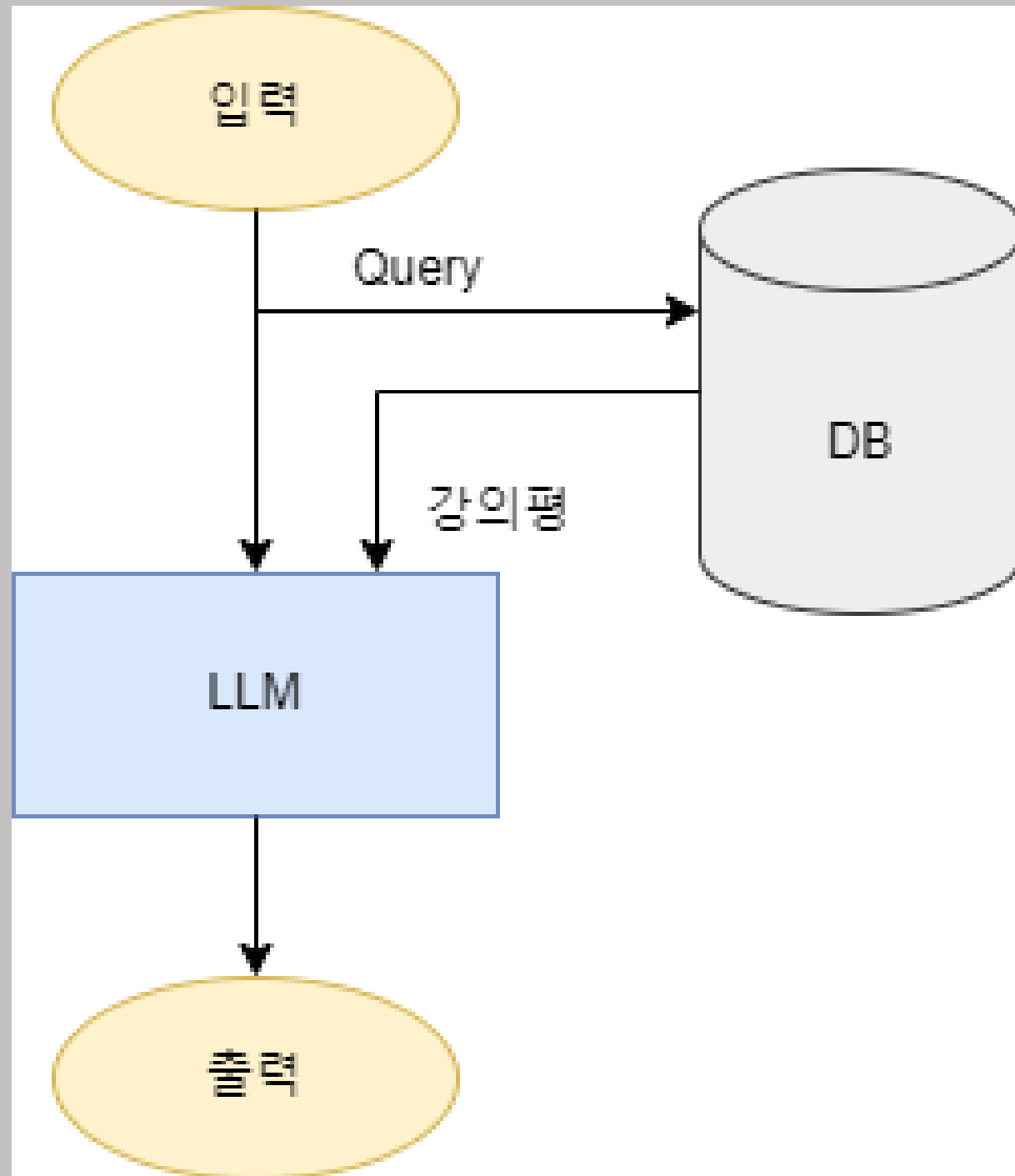
나한테
맞는 강의 추천받기



GOAL 01

효율적으로, 나한테 맞는
강의를 챗봇을 통해 알아보자

번호	대분류	중분류	기능정의
1	시스템 구성	Front-end	시스템 프론트엔드
2		Back-end	시스템 백엔드
3	서버구성	클라우드 플랫폼	Google Cloud
4	LLM	Chat API	pre-train된 chat API
5		Prompt engineering	강의 추천을 위한 프롬프트 설계
6	챗봇	채팅방	사용자가 챗봇과 대화
7		Database	벡터화된 크롤링 내용 저장
8	동시성 제어	Session	사용자의 대화 내역을 기억



LLM
model

DB

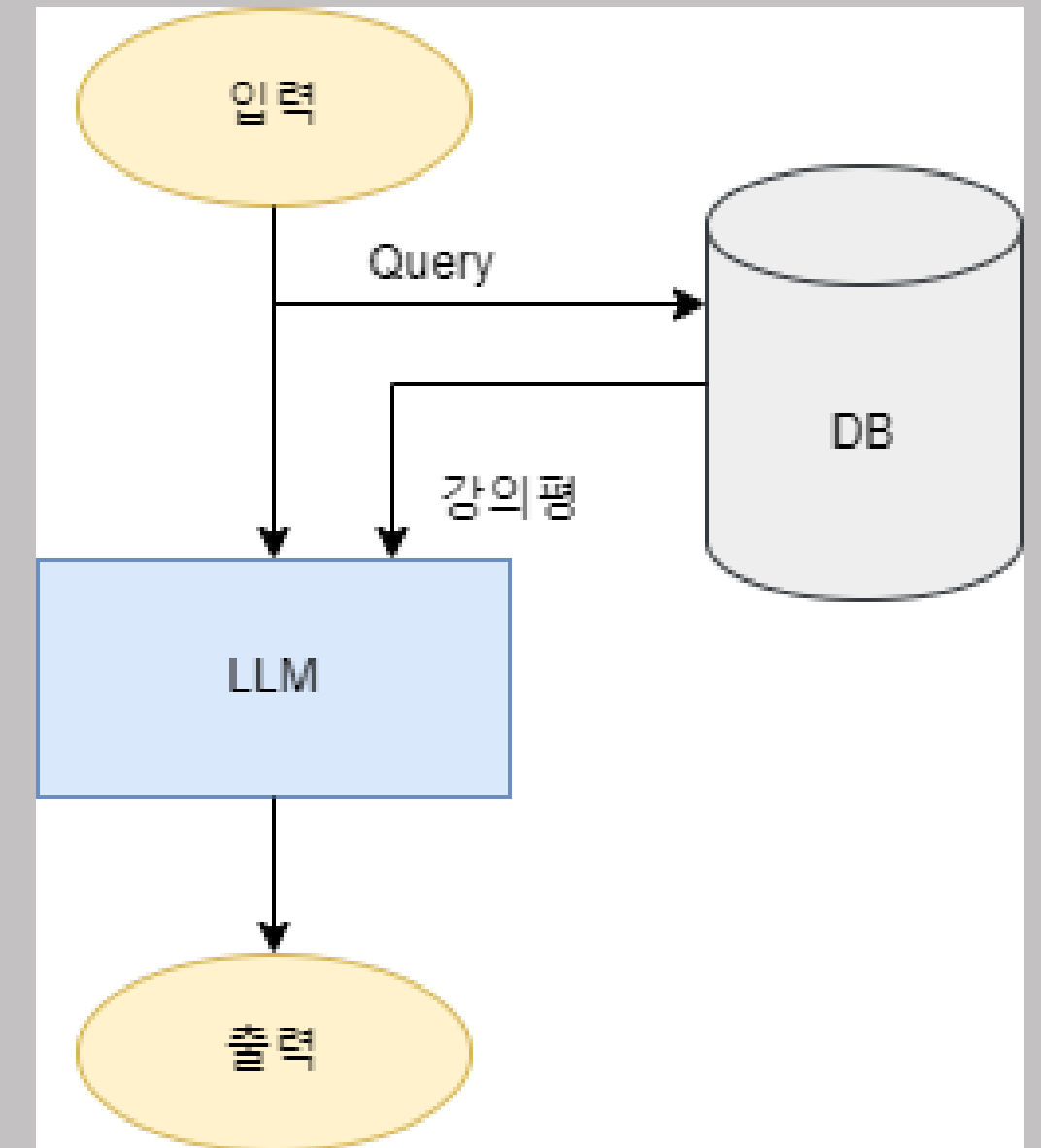


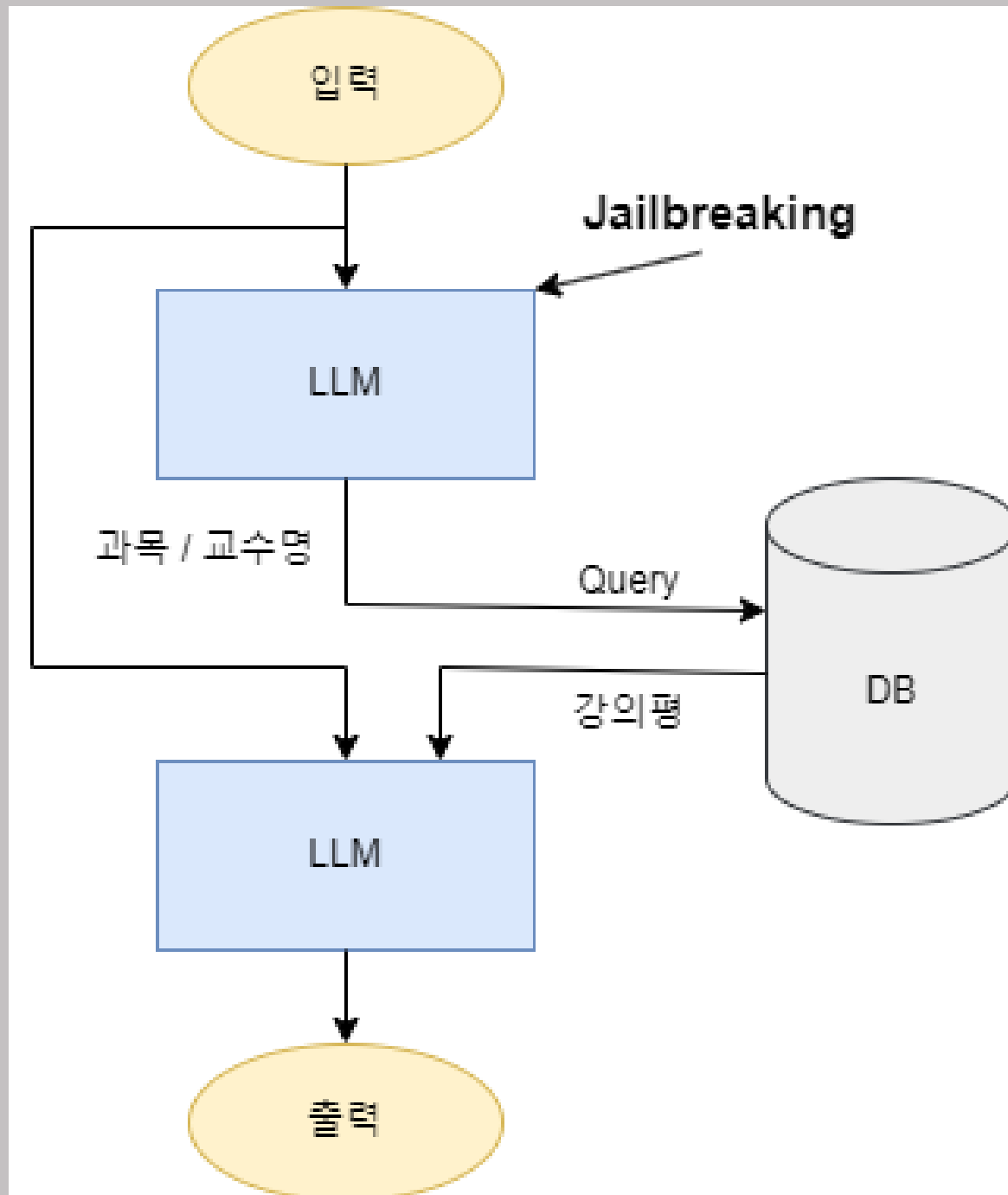
PROBLEM

history
issue

“00과목 언제?”
“아까 수업 과제 많아?”

챗봇 특성상 예시 질문, 즉 history가 필요한 질문이 많음
DB에 query하기 위한 질문 짤 수 없음
=> LLM이 디비에 저장된 강의평을 하나도 참고하지 않고 response함

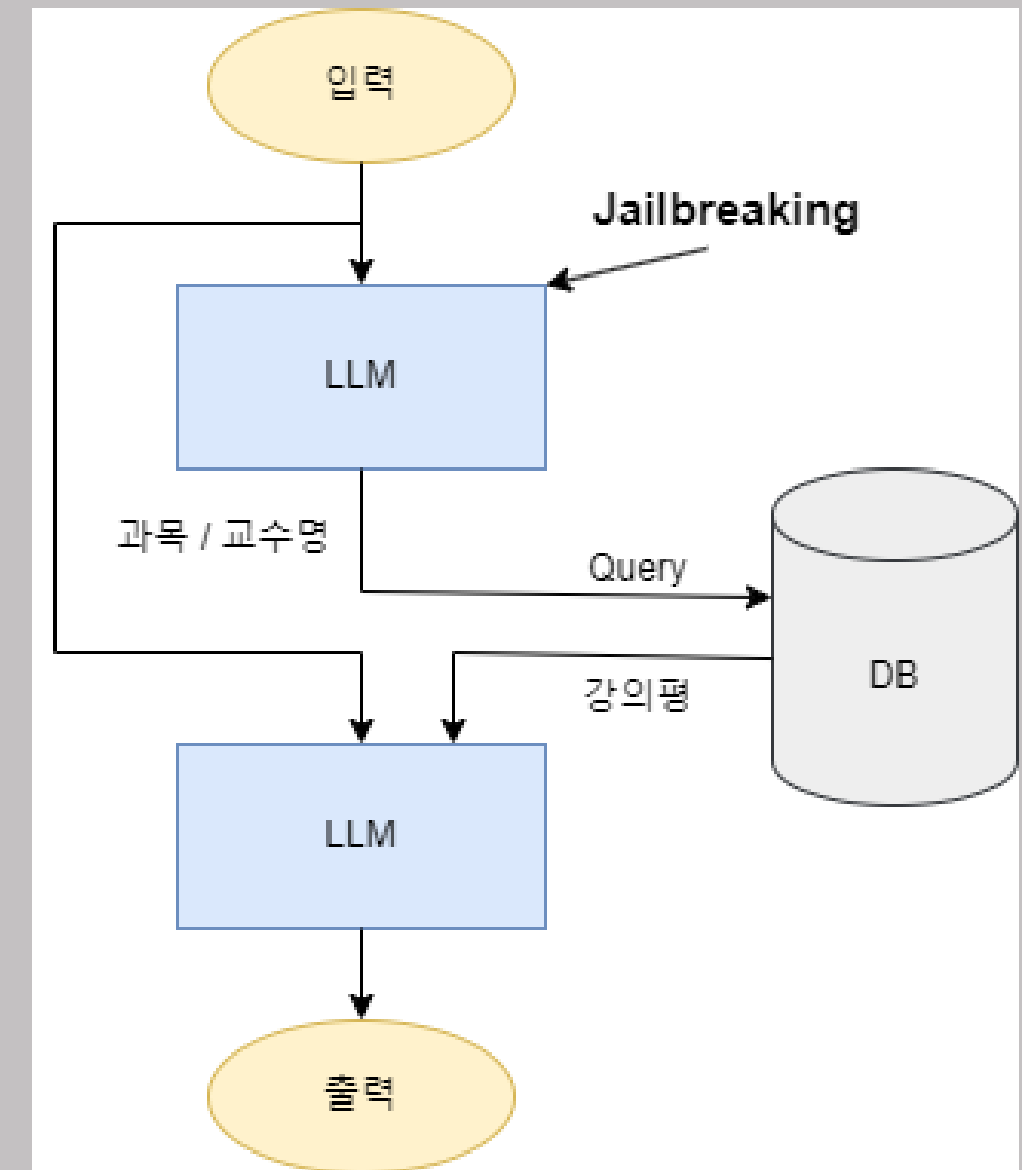


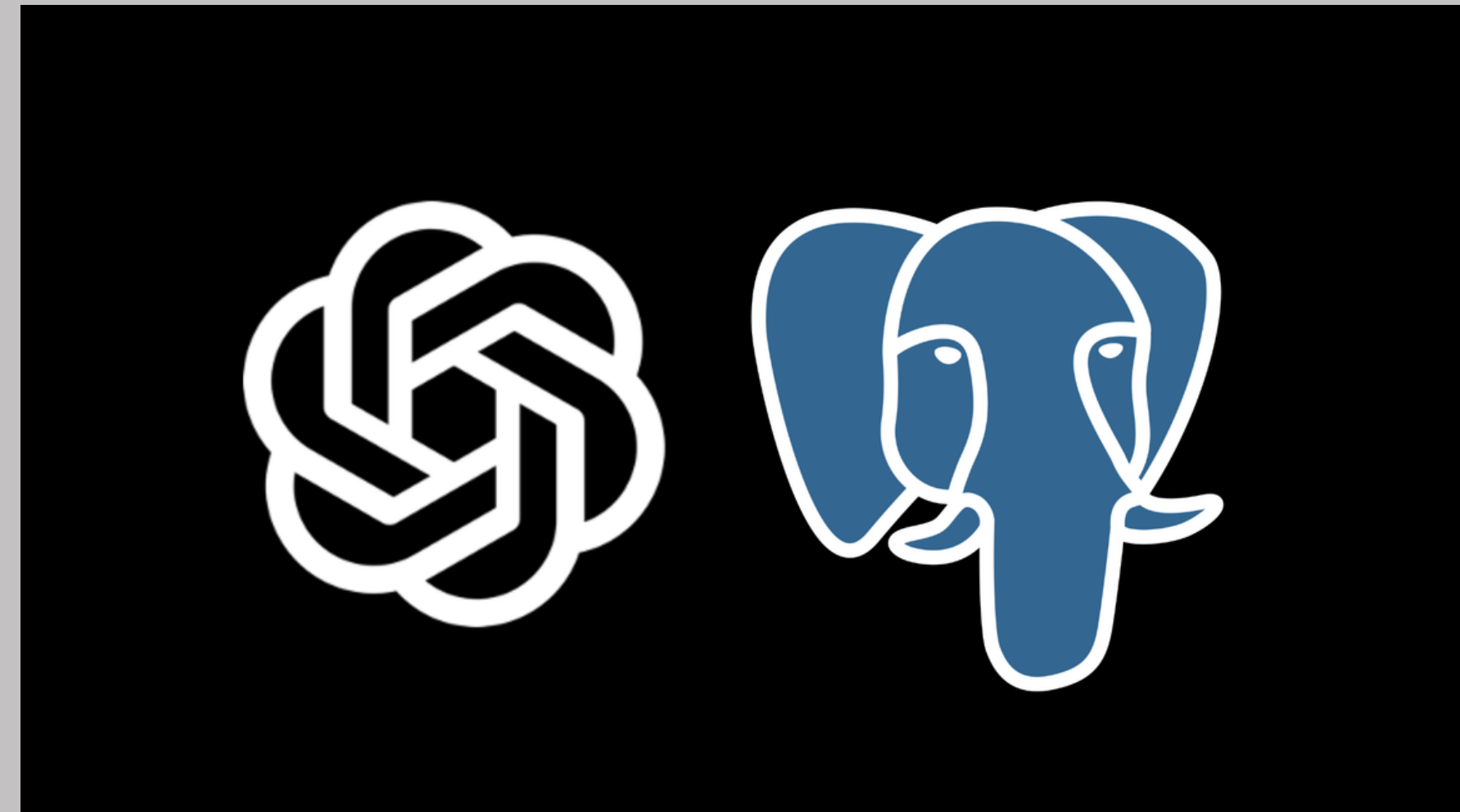
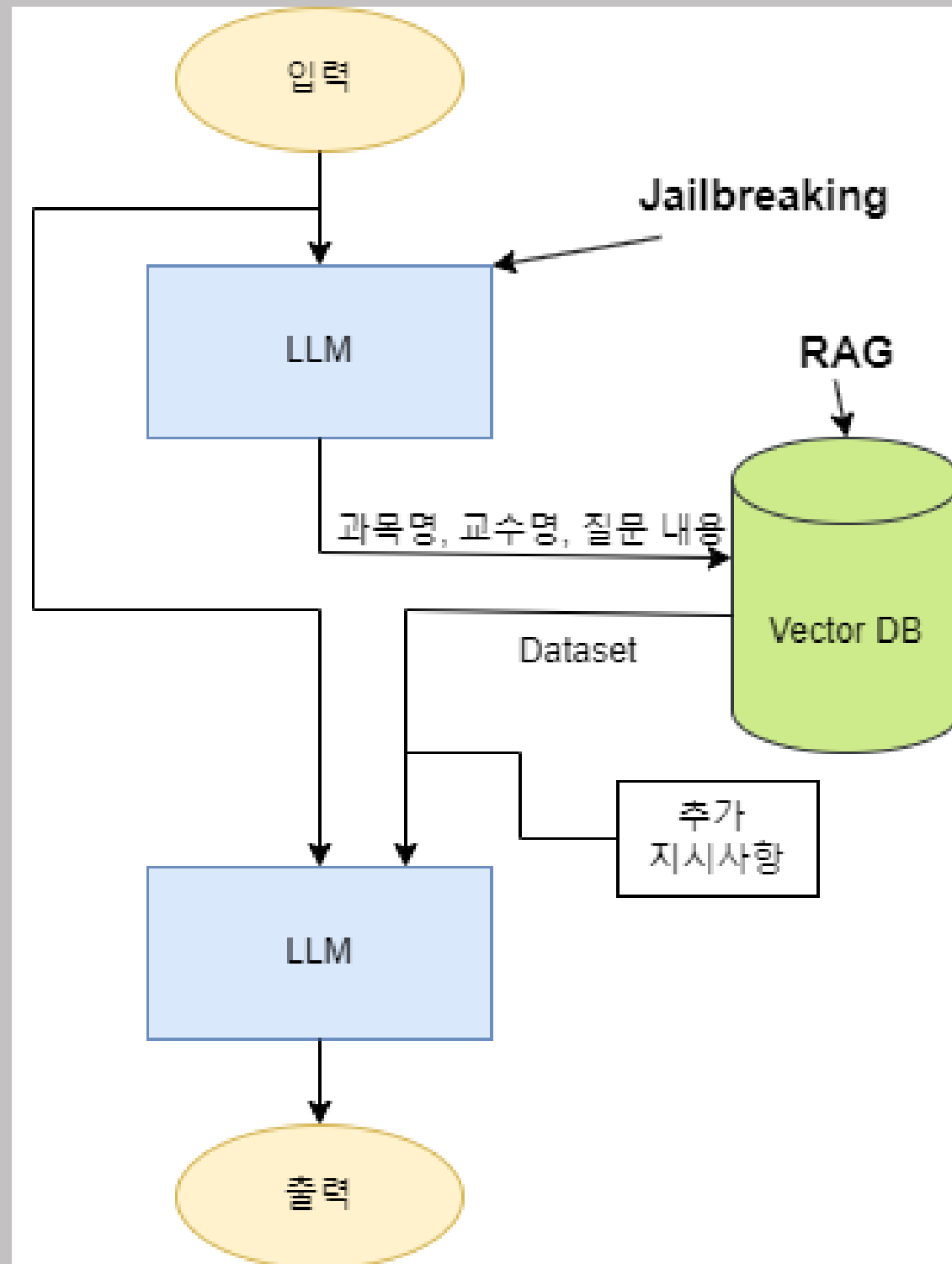


PROBLEM

inefficiency issue

- 교수님이 강의를 많이 가르치신 경우, 강의평들을 다 가져오면 LLM의 Maximum input token 양을 초과해서 LLM이 답변을 못함
- prompt engineering에 필요없는 noise 데이터들 또한 LLM의 context에 제공된다는 문제점

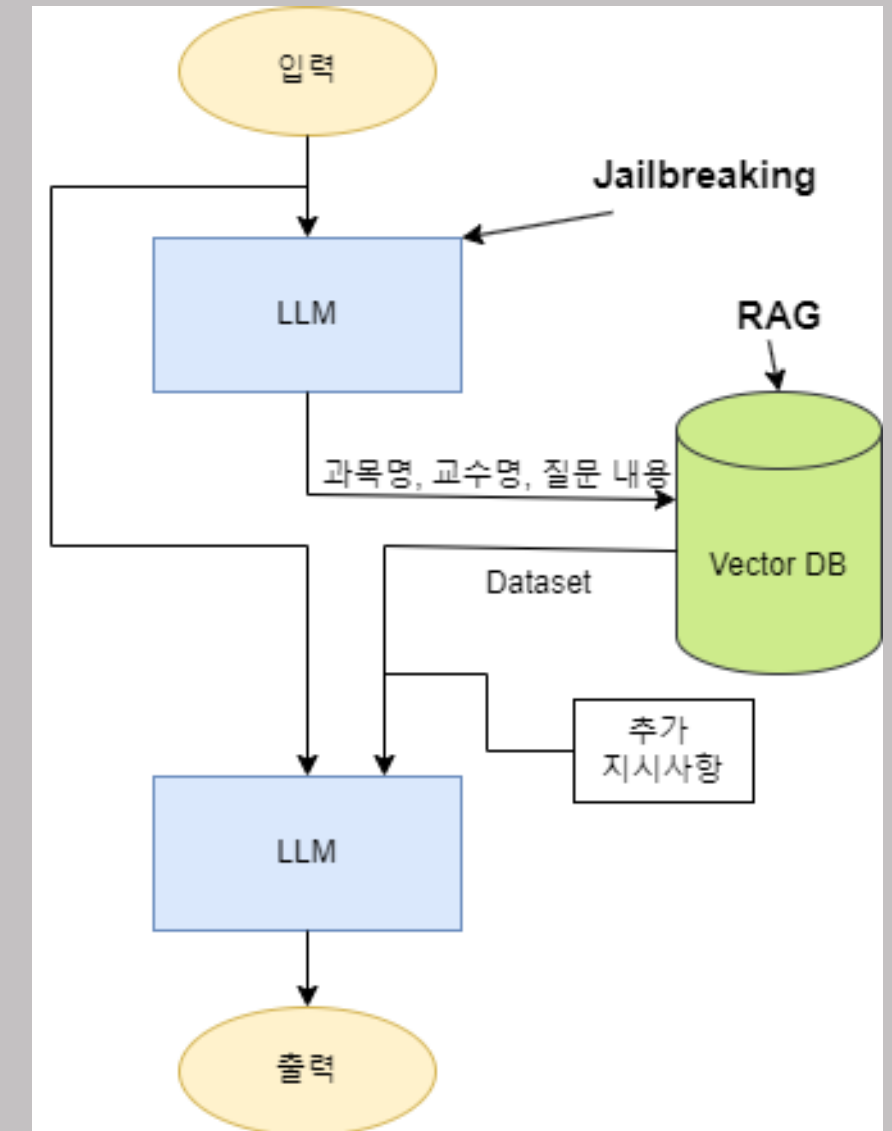




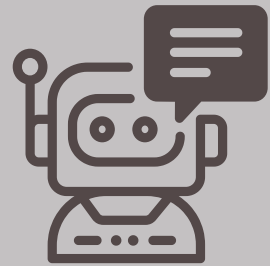
PostgreSQL PG Vector DB

function limitation issue

- 과목/교수/과목+교수명 이라는 한정적인 질문에만 답변 가능
- 강의평 요약만 가능

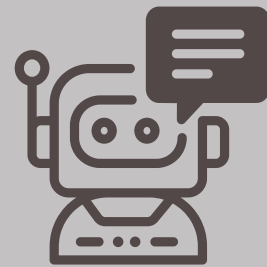


FUTURE PLAN



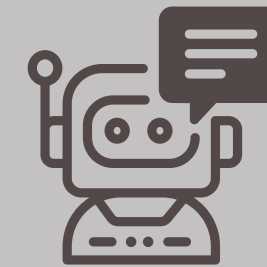
PLAN 01

사용자별 세션 관리
→ history 채팅 구현



PLAN 02

프로토타입을 바탕으로
Survey + Feedback



PLAN 03

prompt engineering 통해
보다 완벽한 답변 만들기

Question?

종합설계프로젝트 13조

End Slide