



출처 : teddynote

LLM (Large Language Model)

LLM 의 역할

- 이전 단계에서 구성된 입력을 바탕으로 대규모 언어 모델을 활용하여 응답을 생성하는 과정입니다.
- RAG 시스템에서 가장 핵심적인 부분으로, 사용자의 질문에 대해 **정확하고 자연스러운 답변**을 생성하는 역할을 합니다.

LLM의 필요성

1. 사용자 의도 이해
 - LLM은 언어의 구조와 의미를 깊이 이해하여 복잡한 질문에 답변할 수 있습니다.
 - 자연어 이해(NLU)와 자연어 생성(NLG) 능력을 결합하여 자연스럽게 유익한 응답을 제공합니다.
2. 문맥적 적응성
 - 주어진 문맥을 고려하여 더 정확한 응답을 생성합니다.
 - 사전 학습된 지식 외에도, 사용자가 제공한 정보에 기반해 문맥적으로 적합한 답변을 제공합니다.

LLM의 중요성

- LLM 단계는 질문에 대한 답변의 질과 자연스러움을 결정짓는 핵심 요소입니다.
- 모든 데이터와 정보를 종합하여 **최적화된 답변**을 생성합니다.
- LLM의 성능은 RAG 시스템 전체 성능과 사용자 만족도에 직접적인 영향을 미칩니다.

- RAG 시스템을 사용하는 다양한 응용 분야에서 매우 중요한 역할을 수행합니다.

코드 예제

1. OpenAI GPT-4o 활용

```
from langchain_openai import ChatOpenAI  
llm = ChatOpenAI(model_name="gpt-4o")
```

2. Anthropic Claude 모델 활용

```
from langchain_anthropic import ChatAnthropic  
llm = ChatAnthropic(model="claude-3-sonnet-20240229")
```

3. 로컬 모델 (Llama3-8B) 활용

```
from langchain_community.chat_models import ChatOllama  
llm = ChatOllama(model="llama3:8b")
```