

예시: 삼성전자, LG, 농업진흥청 등에서 내부 지식문서 기반으로 구성

특징: 내부 LLM과 연동하여 인사/총무/IT지원 등 업무지원 자동화

## 2.2 임베딩 및 벡터 DB

#벡터DB #임베딩모델 #HNSW #다국어처리

### Q. VectorDB란 무엇인가?

A. 벡터 데이터베이스(VectorDB)는 임베딩을 통해 생성된 고차원 벡터를 효율적으로 저장하고 유사도 기반 검색을 제공하는 특수 데이터베이스입니다.

벡터 DB는 최근접이웃 알고리즘(k-NN 인덱스 예. HNSW, IVF 등)를 사용해 쿼리(검색어) 벡터와 유사한(가까운) 데이터 포인트를 빠르게 찾고, 일반 DB처럼 데이터 관리·인증·접근 제어 기능도 제공 가능 합니다.

### Q. Vector Embedding Model이란 무엇인가?

A. 벡터 임베딩 모델(embedding model)은 텍스트나 이미지 같은 비수학적 데이터를 머신러닝 모델에서 처리할 수 있도록 숫자 배열(벡터)로 변환해 주는 모델을 말합니다.

예를 들어 문장 임베딩 모델은 문장 간 유사도를 반영한 고차원 벡터를 생성할 수 있습니다.

### Q. Vector DB는 어떤 걸 사용하는지?

A. Vector DB는 DB Engines에서 세계시장에서 가장 많이 쓰이는 Elastic Search Base로 구현하나 MongoDB나 다른 Vector DB로도 구현 가능하도록 Multi VectorDB 지원 할 수 있는 구조로 개발하고 있습니다.

하지만 LLOYDK Elastic 국내 1위 기술 파트너로서 Elastic 을 선호하긴 하며 검색 기능이 중요한 RAG 에서는 조금 더 사용성이 좋다고 생각합니다.