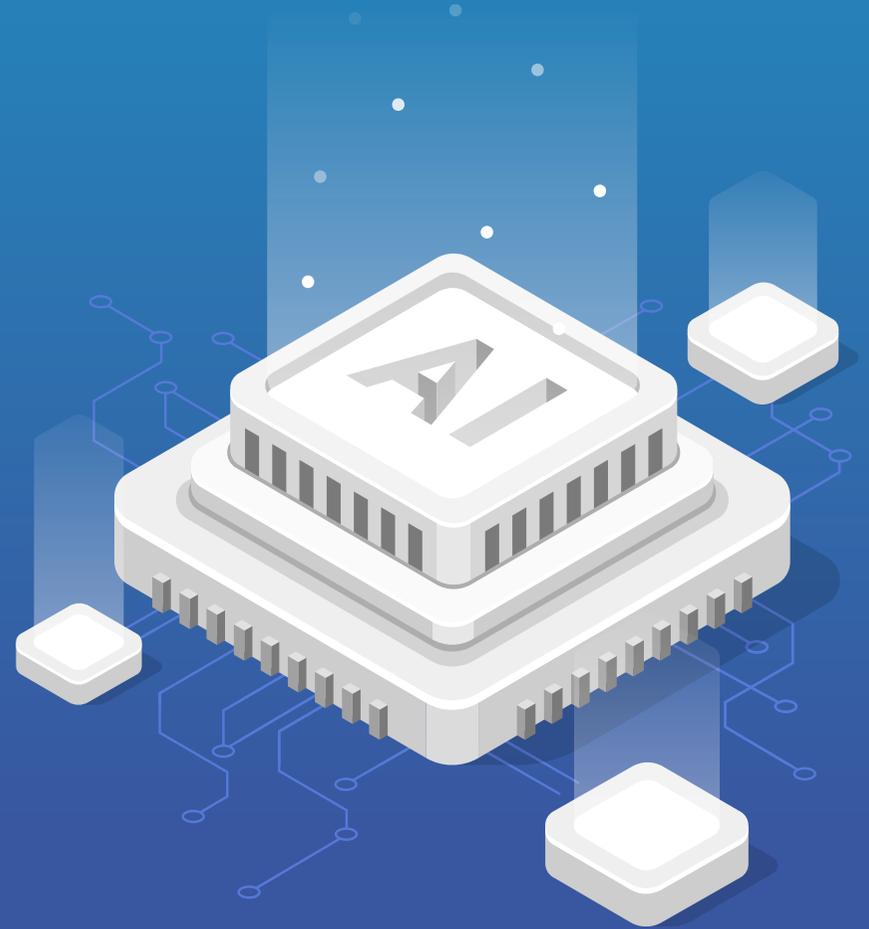


GenAI까지 지원하는 벡터검색

Konan Search

AI 통합검색 솔루션



특장점 1

시강화 검색엔진

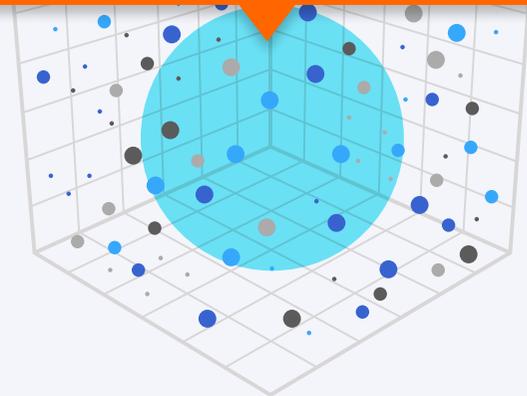
- 기존 키워드 검색은 유사 표현의 검색이 어렵고, 동의어 검색을 위해 매우 방대한 양의 동의어 사전 구축이 필요했습니다.
- ‘코난 서치’는 이런 한계를 극복하고 동의어 사전없는 동의어검색, 벡터타입 색인/검색을 통한 의미 검색이 가능합니다.



문장 검색어 연준이 금리를 올리면 🔍

순위	검색 결과	코사인 거리
1	미국 중앙은행(fed)이 2015년 말부터 기준금리를 올려도 크게 반응하지 않던 10년 만기 등 장기물 미 국채 금리가 반등하기 시작했다.	[0.079069]
2	또한, Fed도 기준금리를 올리지는 않겠지만, 추가로 돈을 풀려고 하지 않고 있다.	[0.095020]
3	중앙은행(fed)이 금리 인상을 지속하는 가운데, 정작 장기금리가 따라 오르지 못하면서 단기금리가 장기금리를 웃돌고 있는 것이다.	[0.102375]
4	미국 중앙은행(fed)이 금리를 올리는 추세입니다.	[0.105803]
5	미국 fed의 금리 인상 속도에 대한 관심도 커지고 있다.	[0.108223]
6	미 중앙은행(fed)의 기준금리 인상이 속도를 낼 것이라는 관측이 늘면서 채권 금리가 급등한 것이다.	[0.108466]
7	제롬 파월 연방준비제도의장(Fed)이 미 국채 금리 상승 등에 대해 이전과 같은 메시지만을 내놓으면서다.	[0.109729]
8	물가가 과열되면 미 중앙은행(Fed)이 시장 예상보다 빨리 긴축(조기 테이퍼링 및 기준금리 인상)에 나설 것이란 불안이 국채 금리 상승에 반영되고 있습니다.	[0.110542]
9	미국 중앙은행(fed)이 금리를 추가로 올릴 가능성이 높은 오는 12월 직전에 한은도 금리 인상에 나설 것이란 전망이 나오는 이유다.	[0.110542]
10	시장에선 이미 올해 초부터 인플레이션으로 미 중앙은행(Fed)이 조기 긴축에 나설 가능성을 반영해 미 국채 금리가 가파르게 오르고 있다.	[0.111167]
11	fed의 인플레 정책으로 증시 상승세는 좀 더 이어질 것이다	[0.111167]

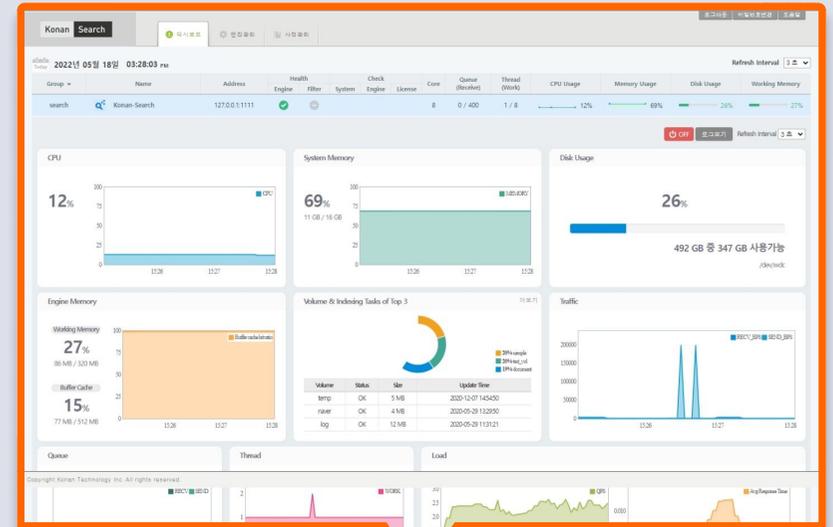
*검색어 의미를 내포한 임베딩 벡터 간 거리 계산을 통해서 유사 문서 검색한 사례



특장점 2

빅데이터 검색

- 1억 건 레코드 벡터검색을 지원
- 오픈 소스 대비 9배 이상 빠른 색인 속도
- 자동 문서 압축으로 저장 장치를 효율화
- 멀티서버 통합관제와 운영로그분석 지원
- 시스템 이상감지와 시스템증설예측 지원



특장점 3

Low-Code 인터페이스

- 복잡한 코딩 과정을 단순화
- 가이드를 따라 하기만 하면 OK
- GUI를 통한 손쉬운 색인/검색
- 검색엔진을 처음 써보는 분도 10분 이내로 사용 가능!



*데이터베이스에 View를 구성하기 위해 DB어드민을
괴롭히지 않아도 됩니다.

import01 vol01.tab

필드이름
contract_num
project_code
contract_code
status
buyer
customer_id
customer
project_nm
sales_rep_id
sales_rep_nm
pm_nm
consul
consul_status
create_dt
update_dt
contract_start_dt
contract_end_dt

Inner Join

import03 vol03.tab

필드이름
title
contents
writer
deptnm
regdate
category_nm
category_cd
file_name
file_path
file_contents
taglist

Join

Inner Left Right Full Outer Union

© KONAN TECHNOLOGY INC. ALL RIGHTS RESERVED.

특장점 4

클라우드 Ready

- 클라우드 서비스에서 필수인 컨테이너 환경을 지원하기 위해 도커(docker) 이미지 설치를 제공합니다



```
$ docker images
```

REPOSITORY	TAG	IMAGE ID	CREATED	SIZE
konan-search	6.0.0	a47342a50358	16 minutes ago	1.46GB
ubuntu	18.04	56def654ec22	12 months ago	63.2MB
centos	7.4.1708	295a0b2bd8ea	3 years ago	197MB

konan-search 6.0.0

주요기능

스마트하고, 빠르고, 편리하게

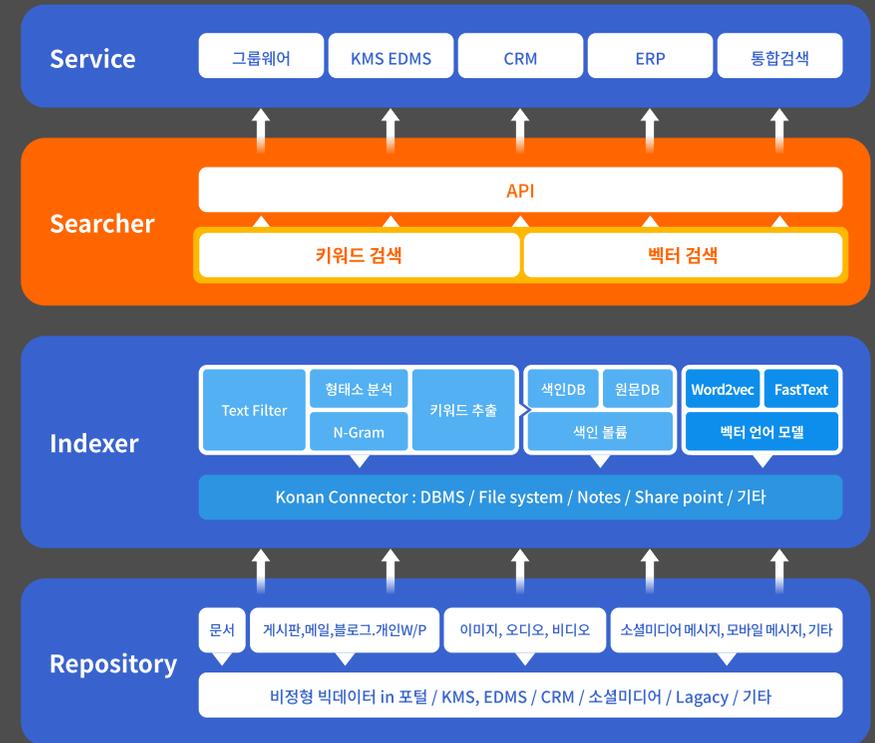
- 문장질의도 스마트하게 **의미검색**
- EV랑 전기차도 알아서 척척 **동의어검색**
- 1억 건 레코드도 문제없이 **고속검색**
- 20여년 노하우가 쌓인 편리한 **관리기능**



시스템구조

하이브리드 시스템 구성 지원

- 벡터검색과 키워드검색을 하이브리드로 구성하여 AI강화 검색 서비스를 제공하실 수 있게 지원해 드립니다.

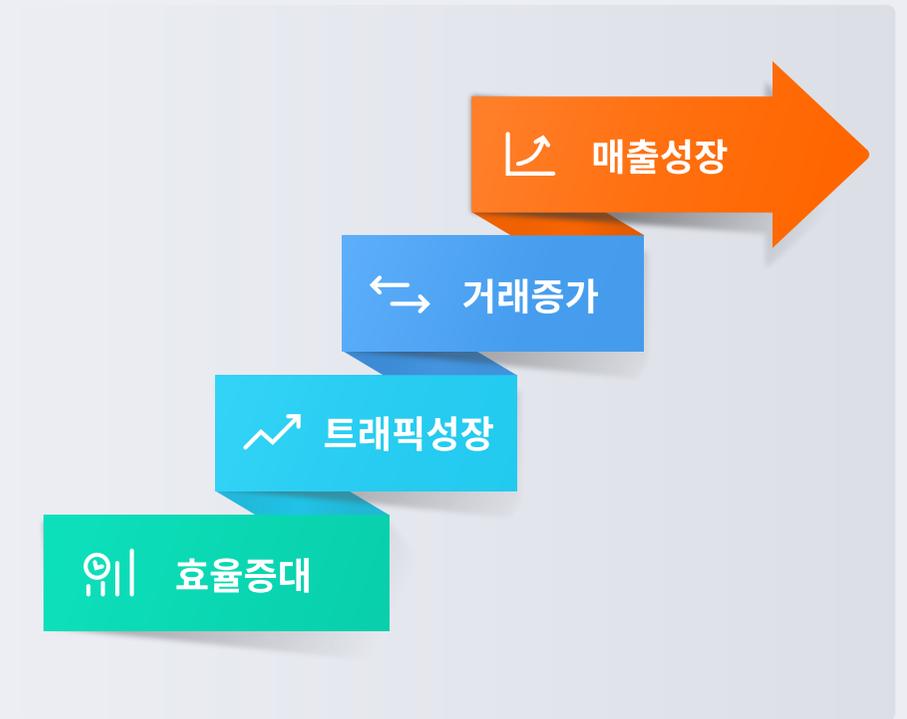


기대효과

‘코난 서치’는 성장엔진!

‘코난 서치’는 성장하는 시스템, 성장하는 비즈니스와 동행하는 성장엔진입니다.

- 서비스 만족도 향상
- 콘텐츠 활용도 제고
- 데이터 가치 제고
- 업무 효율성 제고
- 트래픽 성장/거래성장/매출성장



대표사례 1

20억 건의 정보공개문서 검색

비슷한 서버 대수로 기 구축 시스템보다 약 4배 많은 데이터를 검색할 수 있게 성능을 개선한 사례입니다.



대표사례 2

챗봇과 결합한 대화형 검색

SK하이닉스, 2020 IDC DX 어워드 수상

SK하이닉스는 DX 전략의 일환으로 실시간 대화형 협업 플랫폼을 구축했고, 이를 통해 회사 전체의 협업 속도가 빨라지는 효과를 거뒀습니다.

이 플랫폼에서 ‘코난 서치’가 대화형 검색 서비스를 제공하고 있습니다.



‘2020 IDC DX 어워드’ 수상

SKhynix NEWSROOM

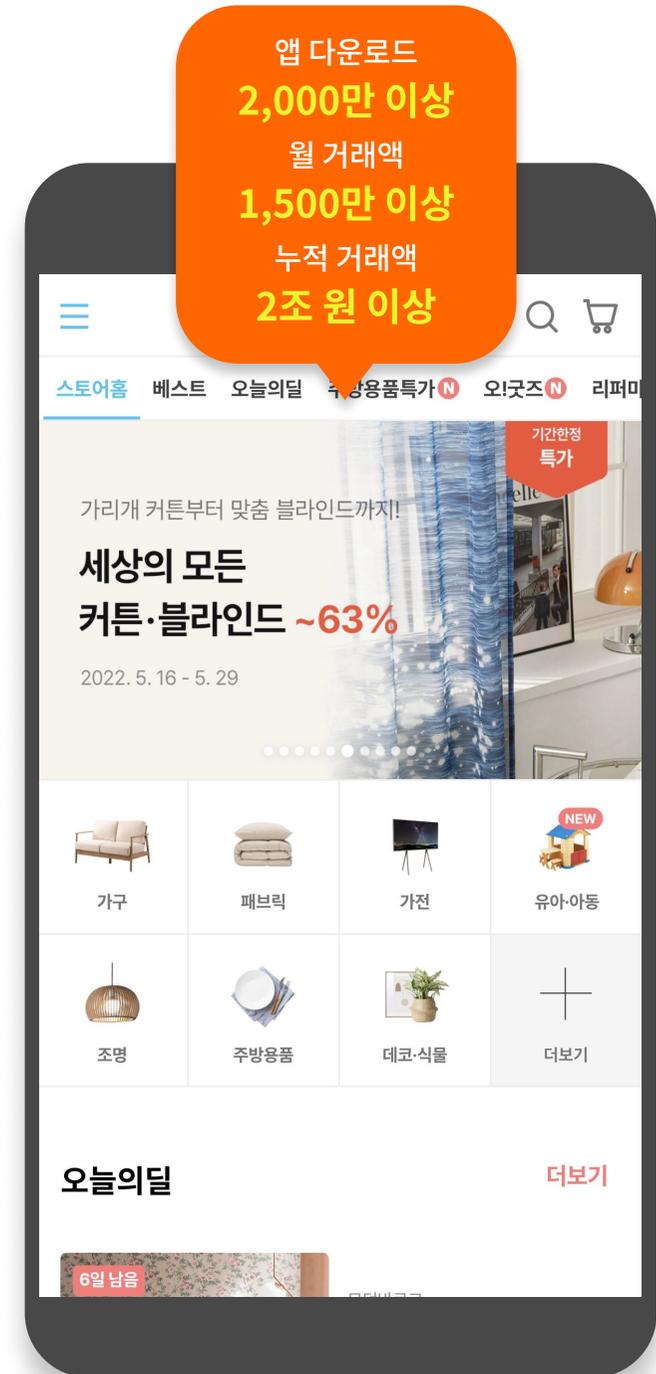


이 SK하이닉스는 ‘실시간 대화형 협업 플랫폼 CUBE 프로젝트’로 인재 운용 부문의 수상자로 선정됐다. SK하이닉스는 전사적인 DX 전략의 일환으로 실시간 대화형 협업 플랫폼인 CUBE를 구축했다. 이를 통해 PC, 모바일 및 다양한 디바이스를 연결해 구성원들은 언제 어디서나 서로 소통하고 손쉽게 협업할 수 있게 됐다. Open API¹⁾로 연결된 환경을 만들어 정보 유통의 효율을 극대화하며 협업 체계의 혁신을 구현한 것.

대표사례 3

2,000만 사용자 모바일 검색 트래픽 처리

트래픽이 급증하는 이벤트가 발생해도 분산아키텍처 기반 시스템을 통해서 안정된 서비스 운영을 지원합니다.



자주 묻는 질문

키워드가 정확히 일치하지 않아도 검색이 가능한가요?



네, 검색 키워드의 표현이 정확히 일치하지 않아도 검색이 가능합니다. 예를 들면 검색어가 "사과"이면 '애플', '아오리', '부사' 와 같이 표현이 다르지만 의미적으로 동의어나 관련어인 경우 검색이 가능합니다. '코난 서치 6'는 임베딩 벡터 간 거리를 계산해서 이와 같은 동의어/연관어 검색이 가능하여 별도로 동의어사전을 구축하는 수고가 필요치 않습니다.

이미지나 음성 등 멀티모달 검색도 가능한가요?



네, '코난 서치 6'는 Image to Text, Text to Image, Voice to Text 등 기술을 통해 멀티모달 검색을 지원합니다. 예를 들면 "책상 위에 앉아 있는 고양이"와 같이 텍스트 검색어를 입력하면 검색어의 묘사와 유사한 이미지들을 검색결과로 출력할 수 있습니다. 또한 음성으로 "책상 위에 앉아 있는 고양이 이미지 검색해줘" 라고 명령해도 STT 기술을 결합하여 관련 이미지를 검색할 수 있습니다.

데모 시연이 가능한가요?



네, 가능합니다. 대표전화나 대표메일을 통해서 시연을 원한다고 신청하시면 담당 영업대표가 연락드리고 시연을 준비해 드립니다.

온프레미스, 클라우드 중 어떤 형태로 제공하나요?



현재는 온프레미스(구축형)으로만 제공 가능합니다.
클라우드(SaaS) 버전도 연내 출시를 목표로 개발 중입니다.

구축 기간 및 비용이 어떻게 되나요?



구축기간/비용은 요구범위에 따라 달라지기 때문에 영업대표와 상담을 통해서 정확한 답변을 드릴 수 있습니다. 대표전화나 대표메일로 상담신청을 하시면 친절하게 맞춤상담해 드리겠습니다. 대략 구축기간은 짧게는 3개월 정도 걸립니다. 구축기간의 대부분은 검색 서비스를 위한 대상 데이터 정의 및 수집-색인과 화면개발을 위해 필요한 시간입니다.

구축 후에도 지속적인 지원을 받을 수 있나요?



네, 유지보수 계약을 체결하시면 구축 후에도 지속적인 지원이 가능합니다.

당사는 아래 붙임 표와 같은 유지보수체계를 갖추고 총19명으로 구성된 CS전담 조직을 운영 중입니다.

유지관리 내용		규격별 지원 항목		
항목	세부항목	유지관리-A	유지관리-B	유지관리-C
기술지원	장애복구 (장애 발생 후 복구시간)	4시간 이내	4시간 이내	12시간 이내
	정기점검 (장애 사전예방 지원)	분기 1회 방문	분기 1회 방문	원격지원
	일상지원 (장애접수, 질의응답)	콜센터 운영	전화, e-mail	전화, e-mail
	이전 설치 지원	이전 3회	이전 1회	이전 1회
제품지원	업데이트 및 패치	방문지원	원격지원	원격지원
	마이너 업그레이드			
교육지원	운영자 교육	교육센터 운영		
	사용자 교육			

필요한 하드웨어 요구사항은 어떻게 되나요?



'코난 서치'를 설치하는데 필요한 하드웨어 요구사항은 다음과 같습니다.

항목	최소 스펙 (1코어 기준)
CPU	Intel Xeon® Quad Core, 2.20 GHz 이상 (Linux OS 권장)
메모리	8GB 이상
HDD	200 GB 이상 (OS 영역 별도)
GPU	Nvidia GPU (MEM 6GB 이상) (벡터 색인 시 필요)