



HPE - NVIDIA - 동국시스템즈

AI Solution Day

2024년 4월 9일(화), 09:00~13:30

그랜드 인터컨티넨탈 파르나스, 로즈(5F)

VAIV 생성형 AI 솔루션 활용

바이브컴퍼니 강성호 부문장

INDEX

01. VAVI AI 솔루션

1.1 VAIV GeM(LLM) 소개

1.2 VAIV Search 소개

1.3 VAIV Chatbot 소개

1.4 VAIV ReportCopilot 소개

02. Biz Reference

2.1 AI 솔루션 적용 사례

01

01. VAIV AI 솔루션

1.1 VAIV GeM(LLM) 소개

1.2 VAIV Search 소개

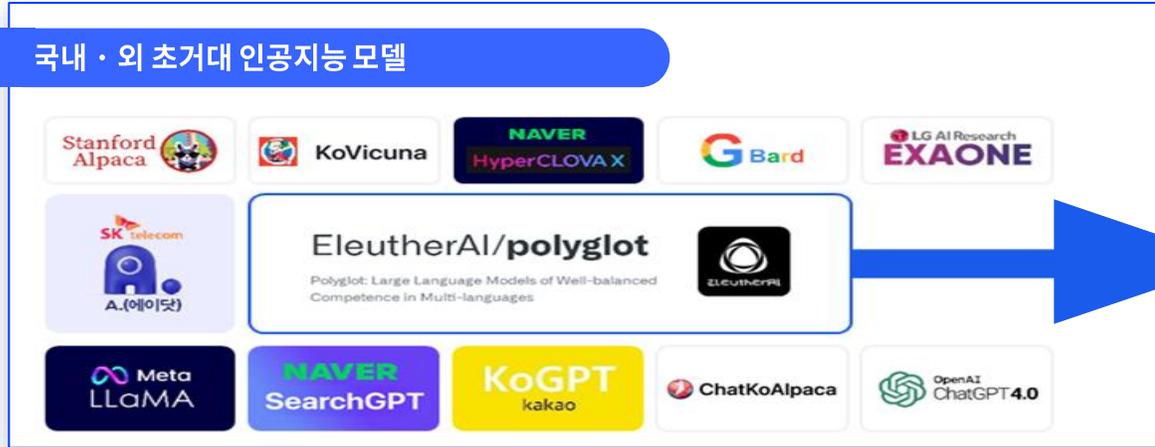
1.3 VAIV Chatbot 소개

1.4 VAIV ReportCopilot 소개

02. Biz Reference

2.1 AI 솔루션 적용 사례

1.1 VAIVGeM (LLM) 모델 소개



state-of-the-art 수준의
Polyglot 기반 한국어 특화 초거대 언어모델

응용 지향적 LLM

- 태스크 맞춤형 instruction 생성 및 학습
- 검색 기반 모델과 결합한 생성형 기술로 환각 현상을 최소화한 다중 문서 요약 수행
- 데이터 요약 기능 및 각종 문서 작성 기능 향상을 위한 맞춤 instruction 학습

도메인 전문적 LLM

- 공공기관, 도서관, 행정 문서 등 다양한 전문 도메인의 데이터 학습
- 금융 도메인에 관련된 다량의 데이터 학습
- 텍스트 외 그래프, 표 등 경제/공공 부문 다양한 비정형 데이터 처리 및 이해 기능 향상

한국어 특화 LLM

- 한국어의 특성을 반영한 독자적인 Instruction 생성 및 학습 (Wizard 방식)
- 거대 한국어 코퍼스 기반 튜닝
- 한국어의 모든 음절을 OOV 없이 강건하게 처리 가능한 BBPE tokenizer 기반 학습

강화학습 기반 LLM

- 사용자의 의도에 부합하는 답변 생성을 위한 instruction-following 모델
- 생성한 답변에 대한 사람의 피드백 점수를 reward model로 학습
- 사용자 만족도 점수가 높은 출력을 생성하도록 Policy Model 최적화

1.1.1 VAIV Solution 소개

VAIV Solution

바이브만의 독보적인 AI 기술력을 적용해,
다양한 산업 분야의 고객사가 AI 혁신을 성공적으로 이끌 수 있도록 돕겠습니다.

| | | | |
|------------------------------|----------------------------------|--|----------------------------------|
| 뉴럴서치엔진 VAIV Search | AI 대화형 챗봇 VAIV Chatbot | 자동 질의응답 생성 솔루션 VAIV Q&A | AI 요약 솔루션 VAIV Summary |
| AI 리포트 VAIV Report | 상담지식관리 솔루션 VAIV KMS | 텍스트마이닝 솔루션 VAIV TA | |

1.2.1 VAIV Search 소개

www.vaiv.kr/search

이제 정답을 찾지 말고,
VAIV Search로 정답을 바로 확인하세요.

AI 검색엔진 'VAIV Search'는 사용자의 질의를 이해하고, 질의에 대한 정답을 제공합니다.
요약된 정답과 함께 정답의 출처를 제공해, 출처 데이터를 확인할 수 있습니다.
VAIV Search는 국내 최초로 문서 분류부터 답변 요약 생성까지 모든 검색 과정을 자체 개발한 검색 엔진 솔루션입니다.

손쉬운 정답 검색



정답 확인 시간 절약

국내 최고 성능



기계 독해
성능 평가 테스트 1위

높은 정확도



90% 이상의 정답 확률 및
출처 데이터 제공

보안 문제 해결



내부 서버 설치로
보안 문제 해결

1.2.2 Why VAIV Search?

기존 검색은 정답이 포함되었는지 직접 문서를 확인해야 했지만,
VAIV Search는 정답을 찾아서 제공합니다.

기존 검색

- 1 질의하고 싶은 내용 검색**
기존 AI와 생성형 AI의 차이점은?
- 2 키워드가 포함된 문서들이 노출**
생성형 AI를 활용하여 효과적으로 일하기
기존의 업무용 도구로 담아내기 생성형 AI를 작업에 도입할 경우, 변화시켜야 할 작업 방식 생성형 AI를 활용해서 기존의 작업의 품질을 높이기
- 3 문서에 들어가 내용을 확인**
• 정답을 찾기 위해 노출된 문서에 들어가 직접 내용을 확인
- 4 정답 확인**
• 원하는 정답을 찾을 때까지 문서 탐색 행위를 반복

VAIV Search

- 1 정답을 찾고 싶은 내용 검색**
기존 AI와 생성형 AI의 차이점은?
- 2 VAIV Search가 정답을 탐색**
 - 정답 문서 분류, 정답 탐색
 - 탐색한 정답을 기반으로 요약 답변 생성
- 3 VAIV Search가 찾아준 정답을 확인**
애플리케이션에 특화된 AI 반도체를 개발하기 위해 협력하고 있습니다.
생성형 AI는 텍스트, 이미지, 음악 등 새로운 데이터를 만들어낼 수 있는 AI의 일종입니다. 기존 데이터만 처리할 수 있는 기존 AI와는 대조적입니다.

1.2.2 Why VAIIV Search?

원문에 근거한 정답을 제시함과 동시에 출처도 제공해,
할루시네이션 문제를 해결하였습니다.

AI 사업 전망은?

AI 답변 요약

[1] 인공지능(AI) 산업이 향후 10년 안에 7조 달러(한화 9,093조 원) 산업이 될 것으로 전망되고, [2] 국내 금융 AI 시장은 연평균 28.2% 성장해 오는 2026년이면 3조 2,000억 원 규모로 몸집을 키울 것으로 예상된다. [3] 또한, 세계 AI 시장 규모는 2027년까지 연평균 36.2% 증가할 것으로 전망된다.

1. 골드만삭스 "AI 산업

2. 월라 오디오북, 음성

3. "AI로 수익 창출 본

1 골드만삭스 "AI 산업 10년 내 9천조원 규모로 성장...빅테크 투자 유망"

28일(현지시간) CNBC에 따르면 골드만 삭스의 애널리스트들은 최근 연구 보고서에서 "전체 AI 산업은 향후 10년 동안 세계 경제 성장에서 거의 7조 달러를 주도하고 같은 기간 동안 생산성이 1.5% 증가할 것으로 기대한다"고 밝혔다.

골드만삭스는 "생성형 AI는 그중 1,500억 달러의 시장을 가지고 있다"며 "생성형 AI는 클라우드 컴..."

한국경제 | 2023.04.07 이 원문을 요약해볼까요?



2 월라 오디오북, 음성전달 가능 AI 배속 재생 기술 세계 최초 개발

뛰어난 기술"이라며 "AI 배속 재생 기술을 활용한 새로운 기술의 파생도 기대된다"고 밝혔다.

월라 오디오북을 서비스하는 (주) 인플루언셜 문태란 대표는 "월라는 앞으로도 AI 기술 연구 투자를 지속할 것이며, AI 음성합성, 챗GPT와의 연결 등으로 이어지는 AI 신사업 확장을 계획하고 있다"고 말했다.

한국경제 | 2023.04.07 이 원문을 요약해볼까요?



3 "AI로 수익 창출 본격화"...정보통신, AI 플랫폼 강화

AI 산업융합 플랫폼 구축은 AI 정착단지 내 모든 서비스를 사용자지원 포털, 실증자원 포털, 데이터유동 포털 구축을 통해 제공하는 것이다. 그동안 쌍용정보통신은 AI, 클라우드 핵심 인력, 사업관리 경험을 통해 데이터 기반 AI 융합서비스 지원 등 AI 산업융합 플랫폼 구축에 역량을 집중하고 있다.

앞서 쌍용정보통신은 2021년에 EBS가 발주한 AI 기반 학습진단플랫폼 구축 사업(40억원)을 성공...

한국경제 | 2023.04.07 이 원문을 요약해볼까요?





HPE - NVIDIA - 동국시스템즈

AI Solution Day

1.2.3 VAIV Search 주요 기능

VAIV Search는 강력한 검색 기능을 포함해
정확한 정답 제공을 위한 추가기능을 제공합니다.



1.2.3 VAIV Search 주요 기능 - AI 검색

VAIV Search 는 두가지 기술 PR(Passage Retrieval)과 MRC(Machine Reading Comprehension) 기술을 결합한 검색 시스템입니다. 90%가 넘는 정확도로 유저의 질문을 이해해서 정확한 정답을 찾아서 제공합니다.

PR 긴 문서를 검색하기 용이한 Passage로 분리해 의미 기반으로 검색하는 기술 - 상위 문서 5개 내에 정답이 포함될 확률 94%

MRC PR 기술을 적용해 찾은 문서에서 사용자가 검색한 질의에 대한 주요 핵심 문장을 추출하는 기술 - 찾아낸 정답이 실제 정답과 일치할 확률 96%

PR 성능평가

AI-hub 데이터(약 128만개 Passage) 기준 검색 문서에 대한 정확도 테스트를 진행한 결과 90% 이상의 정확도를 보여줌.

일반적인 키워드 기반의 검색 모델로, 검색 질의 내 포함된 키워드 정보만을 사용할 경우 정확도는 각 54%, 76% 수준인데, VAIV의 PR 을 활용할 경우 정확도는 각각 84%, 94%로 월등히 높은 성능을 보임

| 구분 (단위 %) | Top-1 | Top-5 | Top-10 |
|-----------|-------|-------|--------|
| 기존 | 54.36 | 76.46 | 82.88 |
| VAIV PR | 84.04 | 94.04 | 95.51 |

MRC 성능평가

MRC 성능을 평가하는 KorQuAD 1.0 리더보드에서 1위를 차지하며 국내 최고의 기술력을 입증함

EM : Exact Match의 약자로 실제 정답과 예측치가 정확하게 일치하는 비율
F1 : 실제 정답과 예측치의 겹치는 부분을 고려한 점수

| Rank | Reg.Date | Model | EM | F1 |
|------|------------|--|-------|-------|
| - | 2018.10.17 | Human Performance | 80.17 | 91.20 |
| 1 | 2022.12.13 | VAIV AI VAIV Company AI Lab (Kisu Yang) | 88.28 | 95.79 |
| 2 | 2020.08.24 | SDS-Xformer+(single model) Samsung SDS AI Research | 88.10 | 95.57 |
| 3 | 2022.03.18 | HAIQV-LM-Large V1.0(single model) Hanwha Systems/ICT NLP Part | 87.71 | 95.39 |
| 4 | 2020.07.13 | LGSP-LM-Large V2.0 LG AI NLP Team | 87.46 | 95.39 |

* 2022.12.31 기준

HPE - NVIDIA - 동국시스템즈



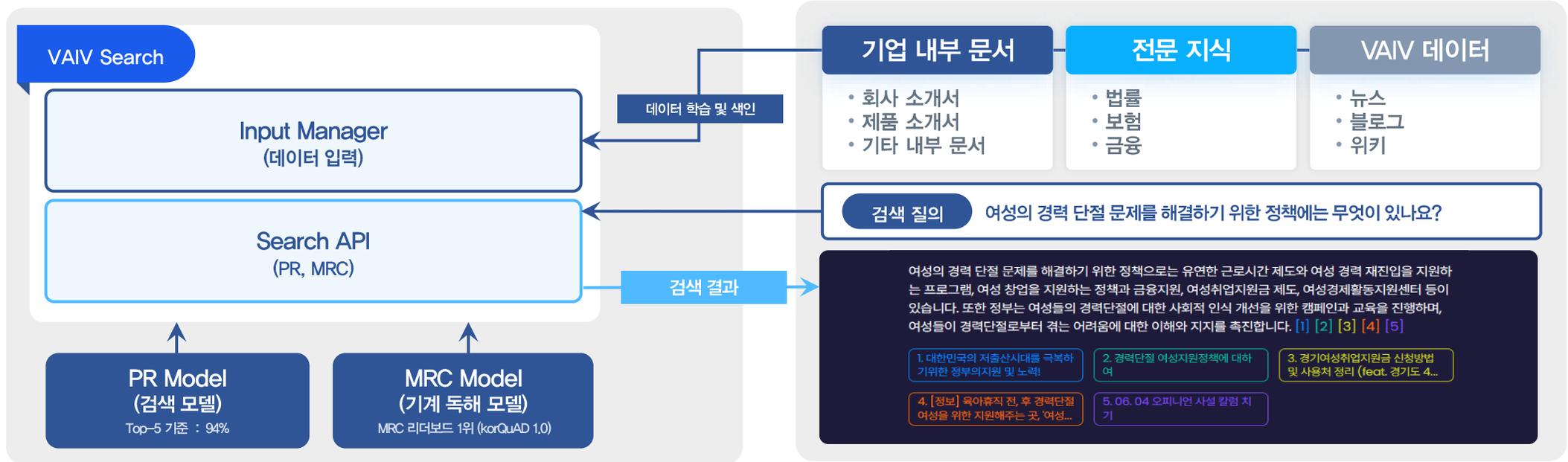
AI Solution Day

1.2.3 VAIV Search 주요 기능 - 데이터 학습

VAIV Search 는 문서 색인 과정을 통해서 기업의 내부 데이터를 학습시킬 수 있으며, 산업에 특화된 전문 지식을 학습시켜 산업 특화 전문 지식 검색 엔진으로 활용할 수 있습니다.

- 기업 내부분서** 회사 소개서, 제품 소개서 등 다양한 기업 내부 문서를 색인하여 검색이 가능함 - 별도의 내부 데이터 학습 요청 필요
- VAIV 데이터** 바이브컴퍼니가 보유한 뉴스, 블로그 등의 수집 데이터를 기본적으로 제공함

VAIV Search 프로세스



1.2.3 VAIV Search 주요 기능 - 답변 요약

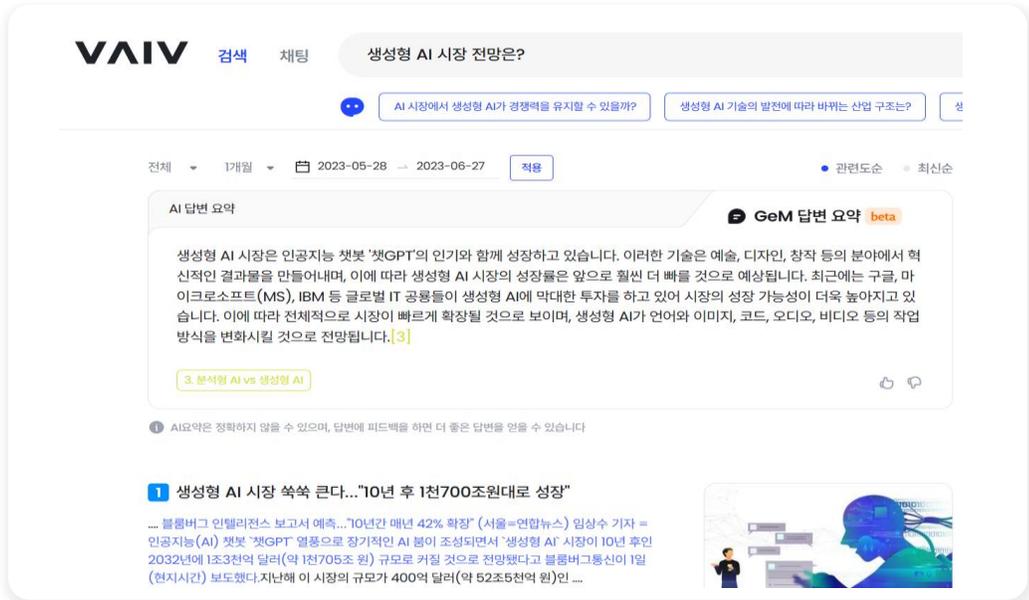
GeM을 추가할 경우 찾아낸 정답 문서들의 핵심 내용을 요약해 제공합니다.

요약 기능을 제공할 때 참조한 문서를 함께 레퍼런스로 제공해, 요약 결과에 대한 검증이 가능합니다.

GeM

바이브컴퍼니 생성형 AI 언어모델인 'VAIV GeM(VAIV Generative Model for language)'은 안전성 문제를 해결하고 생성 결과의 정확성과 신뢰성을 높였으며, 한국어의 고유한 특성을 반영하여 한국어 특화 언어모델이라는 차별성을 가지고 있습니다.

VAIV Search - GeM 예시



1.2.4 VAIV Search 업무 활용

VAIV Search는
다양한 방식으로 업무에 활용할 수 있습니다.

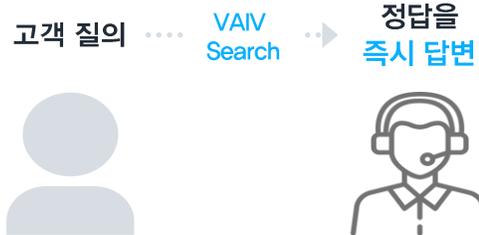
내부 문서 검색

- 조직 내부 규정 및 계약서 사항 검색 가능
- 다양한 계약서 검색을 통해 프로젝트 관련 문서 검색이 쉬워 짐



외부 고객 상담

- 상담 이력 검색을 통해 상담 이력 확인이 용이해짐
- 고객이 질의한 내용을 검색해 관련된 정답을 손쉽게 확인할 수 있음



전문 지식 검색

- 판례 데이터 검색
- 논문 검색
- 금융 정보 검색



1.2.5 VAIV Search 활용 예시 - 법령 검색

VAIV Search와 GeM을 법령에 적용할 경우 질의에 적합한 법령을 찾아 핵심 내용을 요약해 제공합니다. 법률의 체계를 고려하여 시행령, 규칙 등을 함께 레퍼런스로 제공해, 요약 결과에 대한 검증 및 정확한 내용 파악이 가능합니다.

법령명

특정 법령에서 검색을 원하는 경우 법령명을 입력할 수 있으며, 해당 법률의 시행령, 규칙의 검색 결과를 함께 제공합니다.

소관부처

특정 부처의 법령을 검색하기 위한 소관부처 설정이 가능합니다.

VAIV Search 활용 예시 - 법령 검색

VAIV Law

법령 (법률·대통령령·부령) | 자치법규 (조례·법규) | 행정규칙 (훈령·예규·고시) | 공공기관 규정 (공공기관·대외규) | 판례·해석례등 (헌재결정·행정심판례)

소프트웨어 과업심의위원회를 구성해야 하는데, 어떻게 구성을 해야 하나?

GeM 답변 요약 | 챗GPT 답변 요약

소프트웨어 과업심의위원회는 위원장 1명을 포함한 5명 이상 10명 이내의 위원으로 구성됩니다. 위원은 국가기관등의 장이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람 중에서 상벌을 고려하여 임명하거나 위촉합니다. 이 경우 해당 국가기관등에 소속되지 않은 위원이 전체 위원의 과반수가 되도록 해야 합니다. 위원으로는 조교수 이상의 직에 있거나 있었던 사람, 소프트웨어 업무와 관련된 행정기관의 5급 이상 공무원(고위공무원단에 속하는 일반직공무원을 포함한다) 또는 이에 상당하는 공공기관의 직에 있거나 있었던 사람, 소프트웨어 기술을 가진 사람으로서 소프트웨어 기술 분야에서 6년 이상의 업무 경력을 갖춘 사람, 그 밖에 소프트웨어 및 소프트웨어사업에 대한 학식과 경험이 풍부하다고 국가기관등의 장이 인정하는 사람이 있습니다.

소프트웨어 진흥법 제55장 소프트웨어사업 선진화 > 제2절 소프트웨어사업 추진 > 제50조 (소프트웨어사업 과업심의위원회)

제50조(소프트웨어사업 과업심의위원회)
 ① 국가기관등의 장은 소프트웨어사업의 추진에 관한 다음 각 호의 사항을 심의하기 위하여 소프트웨어사업 과업심의위원회(이하 "과업심의위원회"라 한다)를 두어야 한다.
 1. 과업내용의 확정
 2. 과업내용 변경의 확정 및 이에 따른 계약금액 > 계약기간 조정
 ② 과업심의위원회의 장은 특별한 사정이 없으면 제4항에 따른 심의결과를 계약 완료 전에 반영하여야 한다.
 [시행 2023. 10. 19.] (법률 제19349호, 2023. 04. 18. 일부개정) 과학기술정보통신부 [다른 내용도 더 볼까요?](#)

소프트웨어 진흥법 시행령 제55장 소프트웨어사업 선진화 > 제2절 소프트웨어사업 추진 > 제45조 (소프트웨어사업 과업심의위원회의 구성)

제45조(소프트웨어사업 과업심의위원회의 구성)
 ① 법 제50조제1항에 따른 소프트웨어사업 과업심의위원회(이하 "과업심의위원회"라 한다)는 위원장 1명을 포함한 5명 이상 10명 이내의 위원으로 구성한다.
 ② 과업심의위원회 위원(이하 "위원"이라 한다)은 국가기관등의 장이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람 중에서 상벌을 고려하여 임명하거나 위촉한다. 이 경우 해당 국가기관등에 소속되지 않은 위원이 전체 위원의 과반수가 되도록 해야 한다.
 1. "고위공무원, 제2조에 따른 학교에서 소프트웨어 관련 분야를 가르치고 있는 조교수 이상의 직(職)에 있" 있었던 사람.
 [시행 2023. 10. 19.] (대통령령 제33807호, 2023. 10. 17. 일부개정) 과학기술정보통신부 [다른 내용도 더 볼까요?](#)

검색 질의 입력 & 설정

소프트웨어 과업심의위원회를 구성해야 하는데, 어떻게 구성을 해야 하나?

검색 설정

법령명: 예) 119구조·구급에 관한 법률

소관부처: 예) 행정안전부, 인사혁신처, 소방청

키워드 자동완성 기능

검색 설정

법령명: **소프트웨어 진흥법**

소관부처: **소프트웨어 진흥법**

소프트웨어 진흥법 시행령
소프트웨어 진흥법 시행규칙

GeM 답변 요약 | 챗GPT 답변 요약

1.2.5 VAIV Search 활용 예시 - 자치법규 검색

VAIV Search와 GeM을 자치법규에 적용할 경우 질의에 적합한 자치법규를 찾아 핵심 내용을 요약해 제공합니다. 그 외 훈령, 예규, 고시 등의 행정 규칙과 공공기관의 규정 등에도 VAIV Search를 적용하여 활용할 수 있습니다.

- 법규명** 특정 법규에서 내용 검색을 원하는 경우 법규명을 입력할 수 있습니다.
- 자치단체** 특정 자치단체의 법규를 검색하기 위한 소관부처 설정이 가능합니다.

VAIV Search 활용 예시 - 자치법규 검색

검색 질의 입력 & 설정

주택임대차분쟁조정위원회는 어떤 사람들로 구성되나?

검색 설정

법규명: 예) 100년거제디자인 자문단 구성 및 운영 조례

자치단체: 예) 경상남도 거제시

키워드 자동완성 기능

검색 설정

법규명: 예) 100년거제디자인 자문단 구성 및 운영 조례

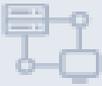
자치단체: 서울특별시

- 서울특별시 강남구
- 서울특별시 강동구
- 서울특별시 강북구

1.3.1 VAIV Chatbot 소개

www.vaiv.kr/chat

사용자와의 쌍방향 대화를 핵심으로 한 AI Chatbot
GS 인증 1등급을 획득, 소프트웨어 기술 대상 수상하였습니다.

| | | |
|--|--|--|
|  챗봇 성숙도 Level 2.5 |  쌍방향 대화 |  유사질의 제공 |
|  자연어 처리 | VAIV AI Chatbot |  질의의도 분석 |
|  인공지능 추론 |  시나리오 대화 |  멀티미디어 지원 |

Contextual CA™ 지능형 챗봇

| | |
|-------|----------------|
| 제품명 | Contextual CA™ |
| 제조사 | (주)바이브컴퍼니 |
| 사용 목적 | 인공지능 상담 챗봇 |

 GS 인증서 1등급

2018 대한민국 소프트웨어 기술대상 수상

| | | |
|---|---|---|
|  인공지능 상담 챗봇 |  서비스 유연성 및 확장성 제공 |  질의응답형 챗봇 |
|---|---|---|

1.3.2 Why VAIV Chatbot?

지식 구축 자동화를 통해 업무 효율성을 향상시킬 수 있습니다.

보유 문서를 분리

먼저 보유문서를 응답에 적합한 구조로 변경하는 과정

1-6. 사업용 계좌 개설
2007년 이후부터는 개인거래와 사업용 거래를 분리하기 위하여 복식부기의무자에 해당하는 개인, 개인사업자에게 사업과 관련된 금융거래만을 처리하는 사업용계좌를 개설하여 사용하게 하는 사업용계좌 제도를 신설하였다. 이 제도는 2007년부터 적용되나, 의무불이행에 대한 가산세 등의 제재조치는 2008년 이후 적용된다.
가. 적용대상자
사업용계좌의 개설 및 사용의무는 개인, 개인사업자 중 복식부기의무자에개인 적용된다. 복식부기의무자란 연간 수입금액이 일정 규모 이상인 사업자를 말하며 도·소매업은 3억원, 제조·음식·숙박업은 1억5천만원, 부동산업·서비스업 등은 7천5백만원 이상인 사업자가 복식부기의무자에 해당한다. 또한 변호사업 등 간이과세 배제 대상 사업 서비스업자와 의사 등 의료보장영역을 제공하는 전문직 사업자는 수입금액 규모와 상관없이 복식부기의무자에 해당한다.
나. 적용시기
사업용계좌 제도는 2007년부터 곧바로 시행되며, 복식부기의무자는 과세기간 개시일 부터 3개월 이내에 사업용계좌를 개설하고 관할 세무서에 신고하여야 한다. 다만 계속사업자의 경우 부칙에 의해 2007.6.30.까지 사업용계좌 신고를 할 수 있도록 하였다.
즉, 계속사업자와 2007.1.1.~2007.3.31. 기간 중 사업을 시작한 사업자의 경우 2007.6.30. 까지 사업용계좌를 개설하고 신고하여야 하며, 2007.3.31. 이후 사업을 시작한 사업자는 사업개시일로부터 3개월 이내에 사업용계좌를 개설하고 신고하여야 한다.

응답에 대한 질의 생성

생성된 응답에 대해 적합한 질의를 자동으로 생성하는 과정 (VAIV GeM 활용)

| 질문 | 스코어 | 답변 |
|---------------------------------|------|------------------------|
| 사업용 계좌 제도는 언제부터 신설되었나요? | 0.99 | 2007년부터 적용 |
| 의무 불이행에 대한 가산세 조치는 언제부터 적용되었나요? | 0.99 | 2008년 이후 적용 |
| 질문 | 스코어 | 답변 |
| 사업용 계좌 개설 및 사용 의무는 어떻게 적용되나요? | 0.99 | 개인, 개인사업자 중 복식부기의무자 |
| 복식부기의무자란 무엇인가요? | 0.99 | 연간 수입금액이 일정 규모 이상인 사업자 |

유사 질의 생성

기존 질문과 유사한 질문을 생성하는 것으로 질의에 대한 커버리지를 넓힘 (VAIV GeM 활용)

사업용 계좌 제도는 언제부터 신설되었나요?

- question 1
"사업용 계좌 제도가 도입된 시기는 언제인가요?"
"sts_score": 0.9103116698379908
- question 2
"사업용 계좌 제도가 처음으로 시행된 날짜는 언제인가요?"
"sts_score": 0.9873640799572693
- question 3
"기업용 계좌 제도가 도입된 날짜를 알 수 있을까요?"
"sts_score": 0.9481571336091118
- question 4
" 회사 계좌 제도가 언제 생길 예정인가요?"
"sts_score": 0.8762576848882981

1.3.2 Why VAIV Chatbot?

지식 구축 자동화를 통해 업무 효율성을 향상시킬 수 있습니다.

사회보험 징수통합 제도란 3개의 사회보험공단(국민건강보험공단, 국민연금공단, 근로복지공단)에서 따로 수행하던 건강보험, 국민연금, 고용보험, 산재보험 업무 중 유사, 중복성이 높은 보험료 징수업무를 국민건강보험공단이 통합하여 운영하는 제도입니다. 국민건강보험공단에서 수납한 국민연금보험료는 현재와 같이 연금수급자를 위한 국민연금기금으로 적립되어 별도로 운용됩니다. 사회보험 징수통합 제도는...

질의 생성 🔍

생성 결과

Q.1 사회보험 징수통합 제도에서 보험료 납부 방법은 어떤 것들이 있나요? 신뢰도 1.00

보험료 납부: 무고지서 수납, 편의점 납부, 통합징수 포털사이 납부 등 납부방법 다양화

Q.2 사회보험 징수통합 제도란 무엇인가요? 신뢰도 0.998

사회보험 징수통합 제도란 3개의 사회보험공단(국민건강보험공단, 국민연금공단, 근로복지공단)에서 따로 수행하던 건강보험, 국민연금, 고용보험, 산재보험 업무 중 유사, 중복성이 높은 보험료 징수업무를 국민건강보험공단...

Q.3 사회보험 징수통합 제도에서 보험료 고지는 어떻게 이루어지나요? 신뢰도 0.997

보험료 고지: 사업장, 지역가입자에게 각각의 고지서를 한 봉투에 담아 한 번에 발송(2020.10.19부터 신규사업...

✓ 기업에서 보유하고 있는 내부 상담데이터 문서

✓ 문서에 대한 질의 응답 자동생성

✓ 신뢰도 스코어에 따라 지식관리 도구에서 전문가 검수 후 바로 적용

| No. | 질의 제목 | 답변자 | 생성시간 | 검정승인시간 | 검정승인자 | 신뢰도 |
|-----|-------|-------------|---------------------|---------------------|-------|------|
| 1 | 질문 | VAIV_888888 | 2023-09-09 16:59:55 | 2023-09-09 16:59:55 | 전문가 | 1.00 |
| 2 | 질문 | VAIV_888888 | 2023-09-09 16:59:52 | 2023-09-09 16:59:55 | 전문가 | 1.00 |
| 3 | 질문 | VAIV_888888 | 2023-07-20 16:53:51 | 2023-07-20 16:53:51 | 전문가 | 1.00 |
| 4 | 질문 | VAIV_888888 | 2023-07-12 16:48:07 | 2023-07-12 16:48:08 | 전문가 | 1.00 |
| 5 | 질문 | VAIV_888888 | 2023-07-12 16:48:04 | 2023-07-12 16:48:08 | 전문가 | 1.00 |
| 6 | 질문 | VAIV_888888 | 2023-06-16 14:44:47 | 2023-06-16 14:44:48 | 전문가 | 1.00 |
| 7 | 질문 | VAIV_888888 | 2023-06-16 13:29:07 | 2023-06-16 13:29:09 | 전문가 | 1.00 |
| 8 | 질문 | VAIV_888888 | 2023-06-13 10:53:59 | 2023-06-13 10:53:59 | 전문가 | 1.00 |



지식관리도구

1.3.3 VAIV Chatbot 단계별 탐색

구축된 지식뿐만 아니라 학습된 문서를 기반으로 최적의 답을 제공합니다.

01. Step

문답형, 시나리오형 규칙기반 탐색

✓ 챗봇에 구축된 지식 기반

바이브컴퍼니 사업모델은 무엇인가요?



바이브컴퍼니는 자사 기술 집약체인 소피아(Sofia) 플랫폼을 기반으로 더 나은 의사 결정을 위한 서비스 및 솔루션을 제공하고 있으며 주요 서비스 및 비즈니스 모델은 다음과 같습니다.

| | |
|--------------|--|
| Sometrend | 인사이드를 발굴하는 가장 강력한 빅데이터 분석 서비스 |
| Fintech | 투자 결정에 필요한 모든 과정을 AI가 지원하는 3세대 금융 서비스 |
| AI Solver | AI 기반 Problem Solving 솔루션 |
| AI Assistant | 업무 효율성을 극대화하는 세계 최초 AI 기반 증강 분석 서비스 |
| VAIV Search | 유저의 질문을 이해하고 정답을 찾아주는 국내 최고 기계 독해 기술을 적용한 AI Search 검색엔진 |

02. Step

유사 질의형 지식 기반 답변 탐색

✓ 챗봇에 구축된 지식 기반

AI 시장 전망은?



AI시장은 예측대로 2030년에는 1.6조 달러 규모로 성장할 것으로 예상되며, 교육 분야를 중심으로 AI가 적용될 것이다. AI 하드웨어 시장의 중심은 반도체이며, GPU 기업들과 엔비디아, AMD 등 하드웨어 기업들이 수혜를 받을 것이다.



AI시대, 고등교육의 미래
...은 AI 마켓 시장이 2030년에는 800억 불이 될거라고 예...

<http://www.youtube.com/wat..>



2차전지 다음 미래 산업은?
...장의 주인공으로 자리잡을 것으로 전 세계 인공지능 시장은 연...

<http://www.youtube.com/wat..>



전 세계 AI 기업에 투자...
...소프트웨어 서비스 분야로 전체 AI 시장은 1조 5천억 달러규모...

<http://www.youtube.com/wat..>

인공지능 시장은 앞으로 어떻게 변화할 것인가요?

AI 시장 성장이 예상되는 이유는...

1.3.3 VAIV Chatbot 단계별 탐색

구축된 지식뿐만 아니라 학습된 문서를 기반으로 최적의 답을 제공합니다.

03. Step

VAIV Search 탐색과 답변 출처제시

✓ 답변의 근거 링크 바로가기

바이브컴퍼니 사업모델은 무엇인가요?

바이브컴퍼니는 자사 기술 집약체인 소피아(Sofia) 플랫폼을 기반으로 더 나은 의사 결정을 위한 서비스 및 솔루션을 제공하고 있으며 주요 서비스 및 비즈니스 모델은 다음과 같습니다.

| | |
|--------------|--|
| Sometrend | 인사이드를 발굴하는 가장 강력한 빅데이터 분석 서비스 |
| Fintech | 투자 결정에 필요한 모든 과정을 AI가 지원하는 3세대 금융 서비스 |
| AI Solver | AI 기반 Problem Solving 솔루션 |
| AI Assistant | 업무 효율성을 극대화하는 세계 최초 AI 기반 증강 분석 서비스 |
| VAIV Search | 유저의 질문을 이해하고 정답을 찾아주는 국내 최고 기계 독해 기술을 적용한 AI Search 검색엔진 |

04. Step

VAIV Search로 요약, 유사질의제시

✓ 특화된 지식 학습 시, 내부 서버 설치로 보안 문제 해결 가능

AI 시장 전망은?

AI시장은 예측대로 2030년에는 1.6조 달러 규모로 성장할 것으로 예상되며, 교육 분야를 중심으로 AI가 적용될 것이다. AI 하드웨어 시장의 중심은 반도체이며, GPU 기업들과 엔비디아, AMD 등 하드웨어 기업들이 수혜를 받을 것이다.



AI시대, 고등교육의 미래
...은 AI 마켓 시장이 2030년에는 800억 불이 될거라고 예...

<http://www.youtube.com/wat..>



2차전지 다음 미래 산업은?
...장의 주인공으로 자리잡을 것으로 전 세계 인공지능 시장은 연...

<http://www.youtube.com/wat..>



전 세계 AI 기업에 투자...
...소프트웨어 서비스 분야로 전체 AI 시장은 1조 5천억 달러규모...

<http://www.youtube.com/wat..>

인공지능 시장은 앞으로 어떻게 변화할 것인가요?

AI 시장 성장이 예상되는 이유는...

1.3.4 VAIV Chatbot Framework

사용자의 질문을 놓치지 않고 최대한 찾아주는 똑똑한 챗봇



1.4.1 VAIV ReportCopilot 소개

www.vaiv.kr/create

목차 생성, 제목 생성, 보유 문서에 대한 내용 요약, 보유 시계열 데이터 기반 설명 생성 등의 기능을 제공해 반복적인 문서 작업을 수행하는 작업을 줄여 업무 효율성을 증가시킵니다.

The screenshot displays the VAIV ReportCopilot interface. On the left, a sidebar shows a 'Report' tab with sub-tabs for '목차' (Table of Contents), '제목' (Title), and '요약' (Summary). The main content area is titled '주제로 생성된 목차를 Search 활용 보고서 초안 생성' (Generate report draft using search for table of contents generated by topic). It features a search bar with the query '국토교통부 민원 처리 과정' and a list of search results. A highlighted result is 'GeM 상세 답변' (Detailed Answer for GeM), which contains text about the government's response to public inquiries. Below the search results, there are several suggested questions in Korean, such as '이런 질문도 해보시는 건 어떠세요?' (How about asking such questions?).

On the right, there are two panels. The top panel, titled '문서 내에서 제목을 생성' (Generate title within document), shows a document snippet about public housing and a generated title '국토교통부, 세 번째 8만가구 규모 신규 공공주택지구 발표 및 광역교통 개선 대책 수립' (Ministry of Land, Infrastructure and Transport announces third 80,000-unit public housing project and measures for regional transportation improvement). The bottom panel, titled '문서를 근거로 생성요약' (Generate summary based on document), shows a document snippet and a generated summary of the housing project details.

02

01. Vaiv AI 솔루션

1.1 VAIV GeM(LLM) 소개

1.2 VAIV Search 소개

1.3 VAIV Chatbot 소개

1.4 VAIV ReportCopilot 소개

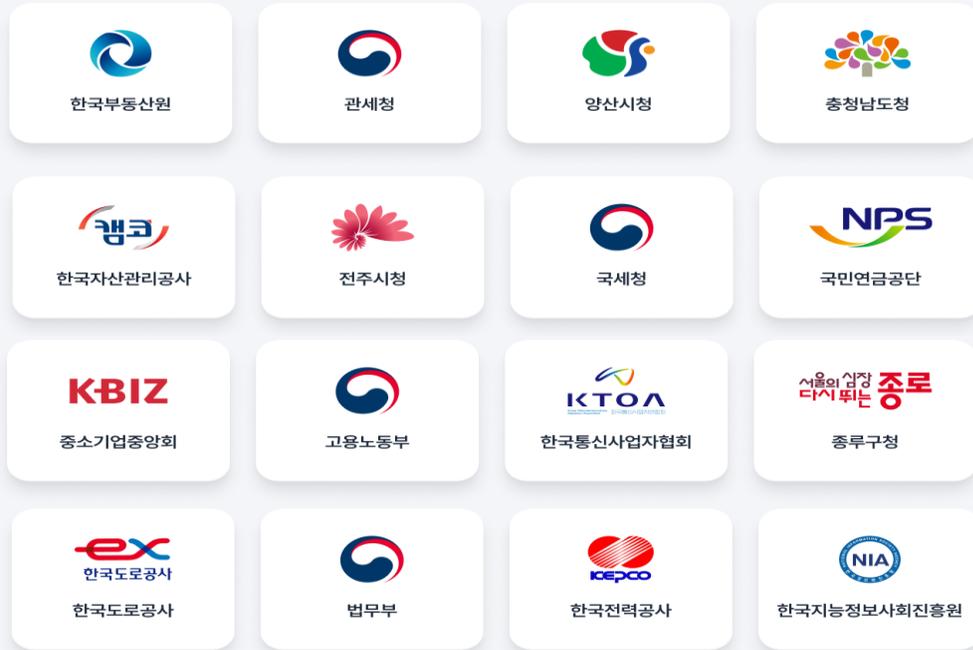
02. Biz Reference

2.1 AI 솔루션 적용 사례

2.1.1 디지털플랫폼정부, 2023 민간의 초거대 AI 활용 지원 사업

디지털플랫폼정부-NIA '민간의 초거대 AI 활용지원 사업' 참여 약 40여 개의 (공공)수요기관이 공급 기업인 바이브컴퍼니와 함께 생성형 AI 기반 PoC 진행

2023 민간의 초거대 AI 활용지원 사업 관련 챗봇 PoC 수행기관



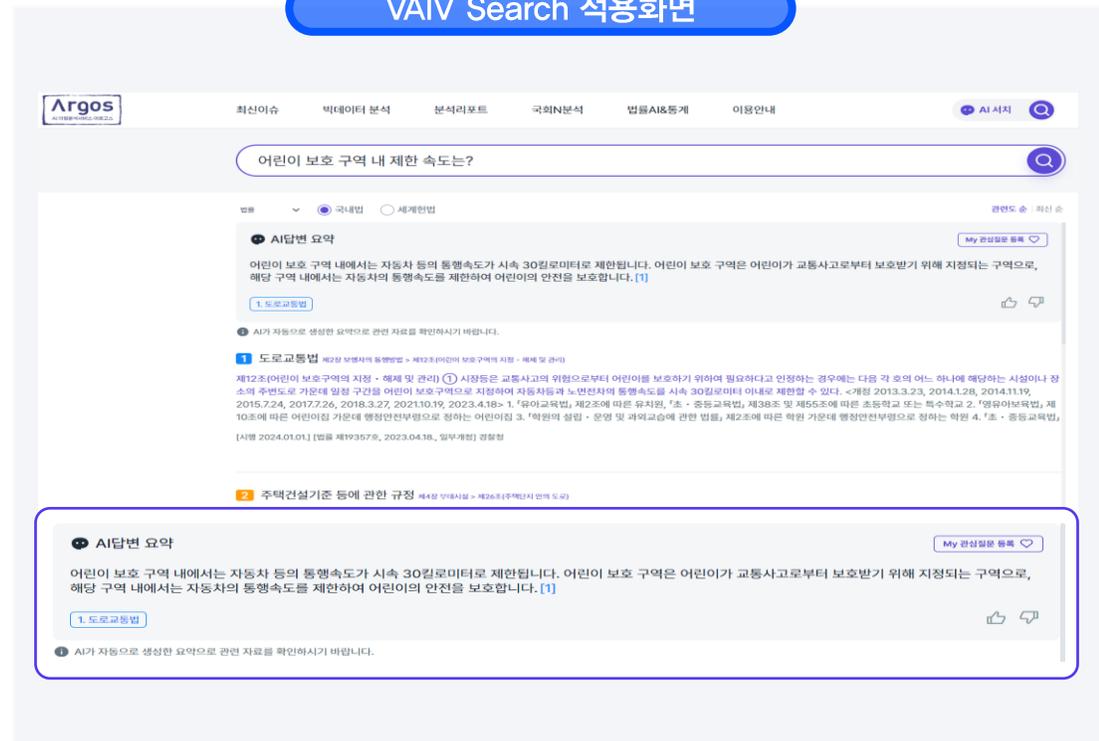
2.1.2 국회도서관, AI의정분석 서비스 아르고스

국회도서관 아르고스 (Argos)는 뉴스와 소셜미디어에서 입법과제 및 정책 현안을 발굴하여 빅데이터 분석기술을 통해 다양한 방식 (그래프, 연관어맵 등)으로 제공하는 시스템으로 '23년도에 VAIV Search를 도입하여 서비스 고도화 진행함

아르고스 서비스 화면

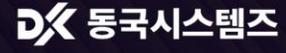


VAIV Search 적용화면



2.1.3 다큐다, 우정국, 법무부 등

| <p>바이브톡 금융 AI 어시스턴트로서 AI & 빅데이터 기술에 금융 분석 기술이 결합된 금융 전문 비서</p> | <p>다큐다 온라인 추모 서비스 전문기업인 다큐다의 모바일 부고 서비스 AI 챗봇</p> | <p>소담봇 소상공인을 위한 지원사업을 안내하는 상담 챗봇</p> | | | | | | | | |
|--|---|--|-----------------------------|-----|------|----|--------------|----------------|------------|-----------------------------|
|  |  |  <table border="1" data-bbox="1809 656 2063 728"> <thead> <tr> <th>사업자번호</th> <th>대출명</th> <th>대출잔액</th> <th>계좌</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>293-09-19864</td> <td>소공인 특화자금 (온라인)</td> <td>30,000,000</td> <td>29314529 01015 (주)인앤인</td> </tr> </tbody> </table> | 사업자번호 | 대출명 | 대출잔액 | 계좌 | 293-09-19864 | 소공인 특화자금 (온라인) | 30,000,000 | 29314529 01015 (주)인앤인 |
| 사업자번호 | 대출명 | 대출잔액 | 계좌 | | | | | | | |
| 293-09-19864 | 소공인 특화자금 (온라인) | 30,000,000 | 29314529 01015 (주)인앤인 | | | | | | | |
| <p>우정톡톡 우체국 금융상품을 안내하는 우정사업본부</p> | <p>암정보 신뢰도 높은 암정보를 전달하는국립암센터</p> | <p>버비 법률 상담을 누구나 쉽게 법무부 챗봇</p> | | | | | | | | |
|  |  |  | | | | | | | | |



HPE - NVIDIA - 동국시스템즈

AI Solution Day

THANK YOU