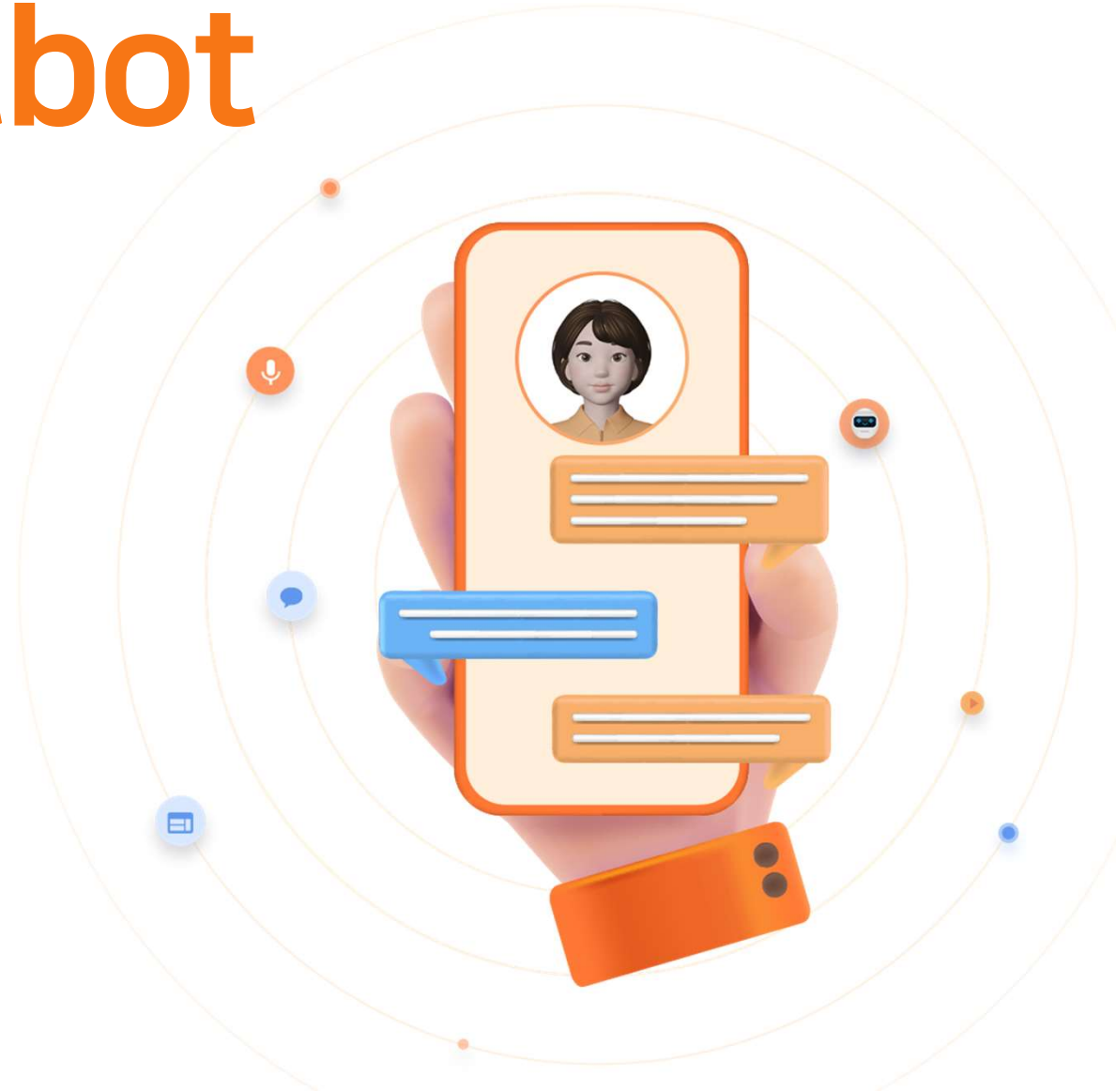


대화형 인공지능

# Konan Chatbot

---

제품소개서



# CONTENTS

01	제품 소개	-----	p.03
02	특장점	-----	p.06
03	구축 사례	-----	p.12
04	주요 기능	-----	p.20
05	고객 지원	-----	p.28
06	회사 소개	-----	p.32
07	별첨	-----	p.37



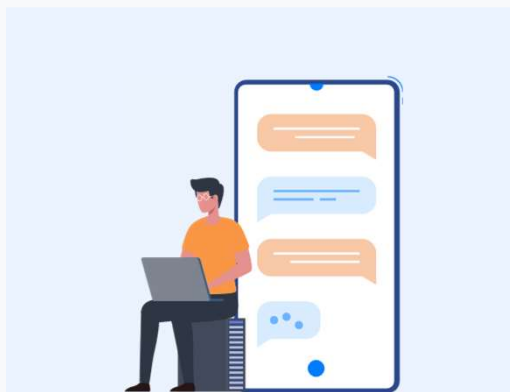
# 01

## 제품 소개

1. 제품 개요
2. 시스템 구성도

# 하이브리드 인공지능(AI) 챗봇

“코난 챗봇” → 고객경험 부스터



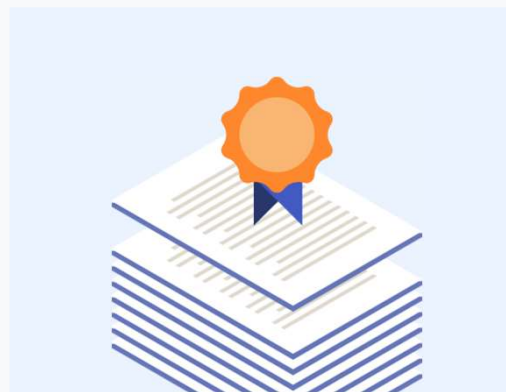
## 경험

- 국세청 홈택스  
3천만 명이 이용하는 대국민 챗봇 서비스
- SK 하이닉스  
실시간 대화형 협업 플랫폼 내 챗봇 서비스



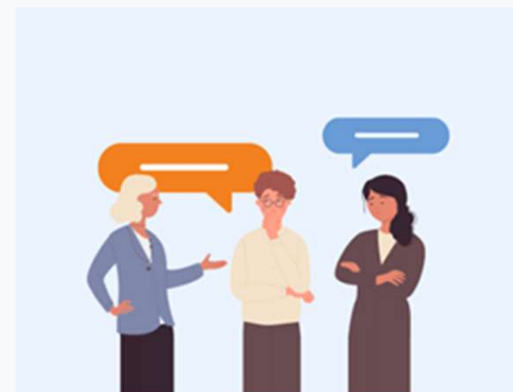
## 기술

- 최고 수준의 한국어 심층 자연어 이해 기술 적용  
20년 이상 검색포털, 공공포털, 쇼핑포털,  
엔터프라이즈포털 검색솔루션 제공을 통해  
다져온 자연어처리 원천기술 적용



## 신뢰

- 소프트웨어 프로세스 품질인증(SP) 2등급  
획득 (CMMI lv3에 준함, 2013 ~ 현재)
- GS 1등급 인증 제품
- 디지털 서비스몰 등록

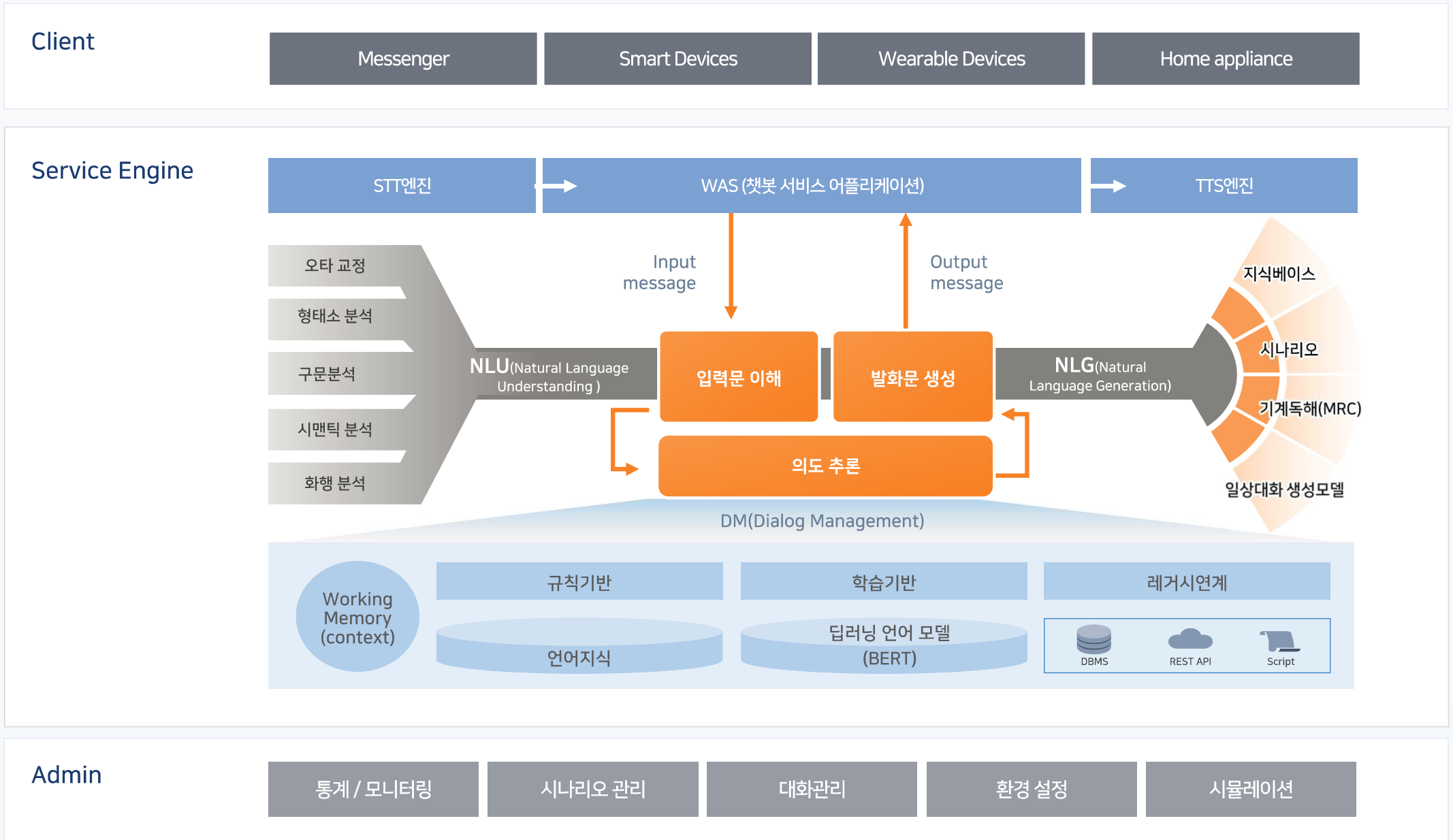


## 전문가

인공지능 개발자+대화데이터 전문가 \*

\* 대화데이터 전문가 : 고객사 데이터 특성을 분석해 챗봇에서 잘 발화될 수 있도록 최대의 효율을 내는 전문가

# 시스템 구성도





# 02

## 특장점

1. 최고 수준의 한국어 심층 자연어 이해
2. 하이브리드 대화 의도 추론
3. 고객경험 부스터
4. 편리한 대화품질 관리도구

# 한 장으로 보는 "코난 챗봇" 특장점

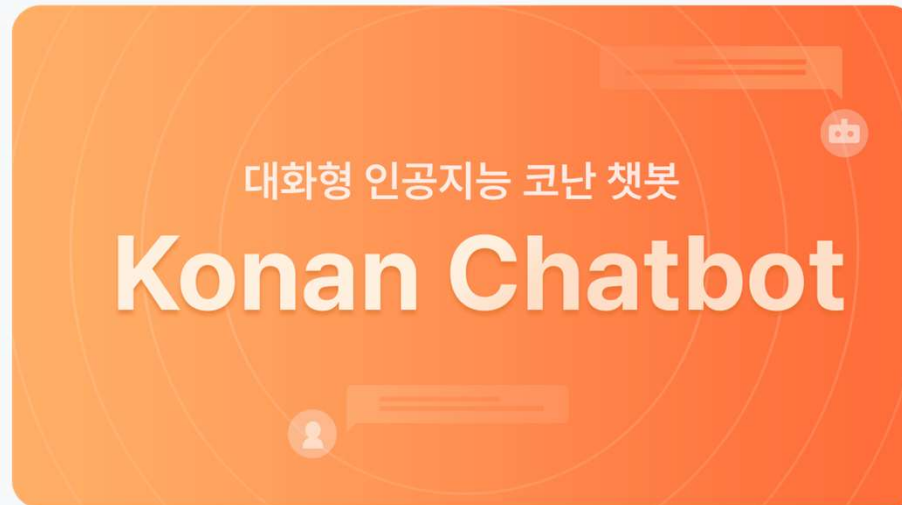


하이브리드  
대화 의도 추론

Boost CX



GS 1등급 인증



다양한  
채널 연동



AI 개발자  
+  
대화 데이터  
전문가



205만건 초대규모 질문 처리

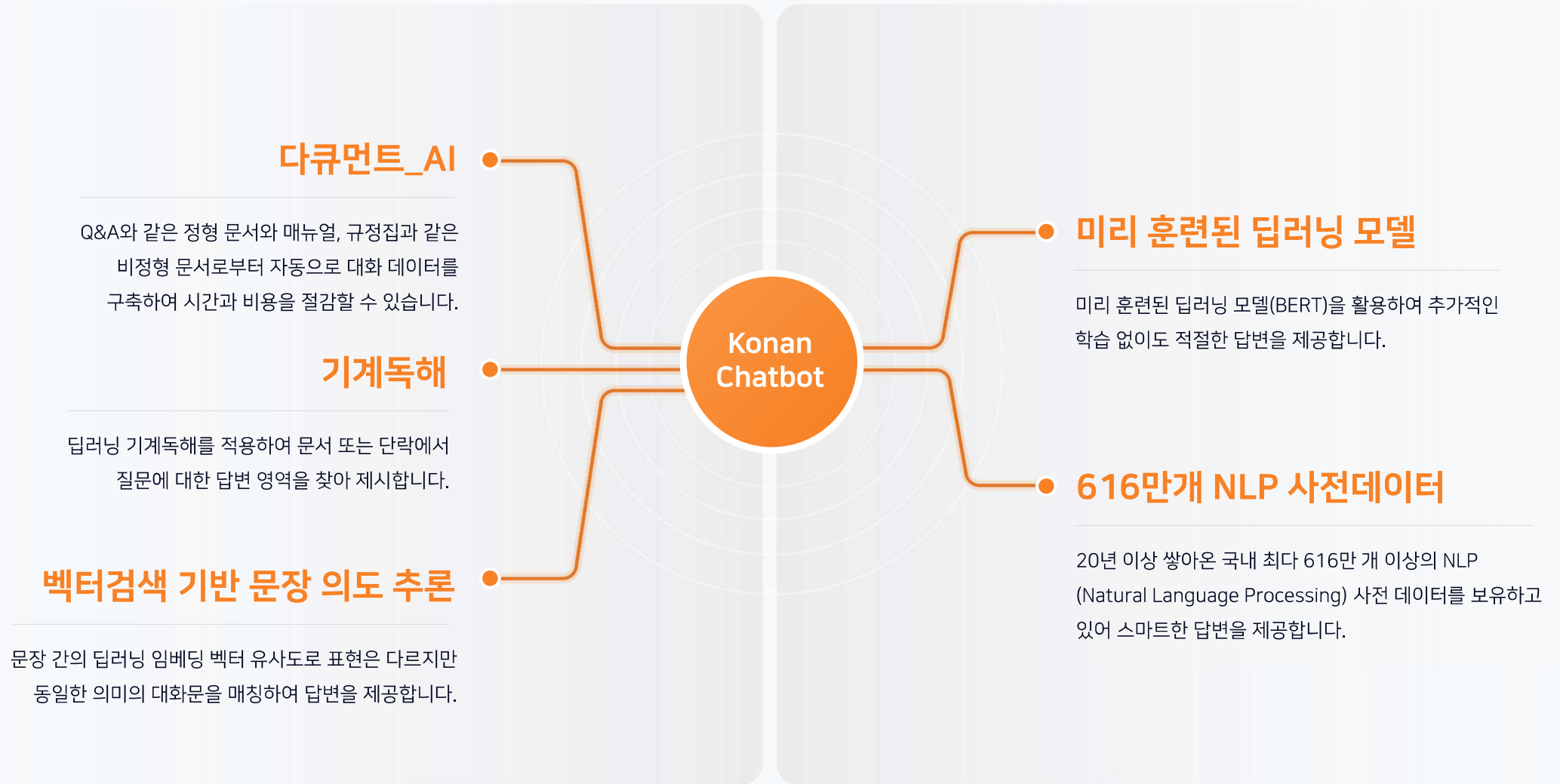


최고수준의 한국어 심층  
자연어 이해

편리한  
대화품질 관리도구

# 최고수준의 한국어 심층 자연어 이해

“코난 챗봇”에는 20년 이상 다져온 자연어 처리 원천기술이 적용되었습니다.

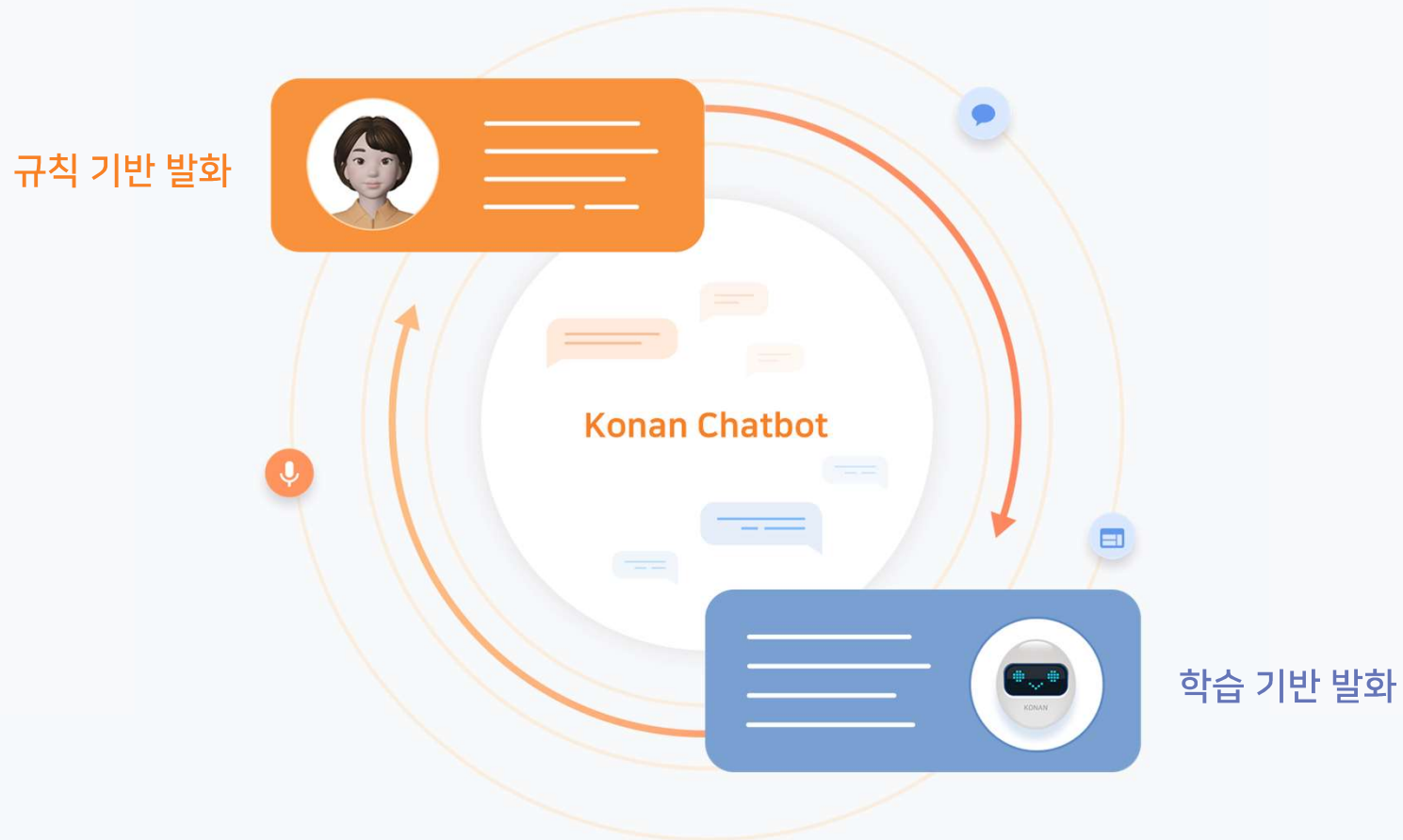




# 하이브리드 대화 의도 추론

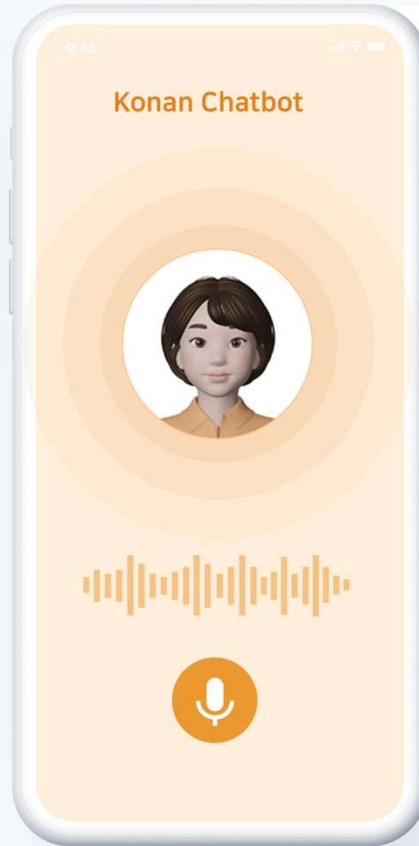
딥러닝 기반의 의미 매칭 기술과 NLP 기술을 하이브리드로 활용하여  
사용자의 질문 의도를 파악하고 최적의 답변을 찾아 제공합니다.

## Hybrid 대화 의도 추론



# 고객경험 부스터

음성대화 지원, 높은 확장성 등  
 사용자 편의를 최우선으로 고려하여 고객경험(CX)을 부스팅 합니다.



대기시간 없는  
 빠른 응답



음성대화  
 지원



일상대화 모드  
 지원



높은 확장성으로  
 피크타임 해소

# 편리한 대화품질 관리도구

완료상태, 대화점수, 응대소요시간 등 대화 품질을 향상시키고 유지할 수 있는 기능들을 제공합니다.



## 대화 이력 관리

사용자와 챗봇 간의 대화 이력을 조회하고  
미응답과 오답 사례를 수정하여 답변의  
정확도를 높입니다.



## 대화 품질 최적화

실시간 채팅 시뮬레이션으로 대화 데이터의  
불일치나 미학습 여부를 확인할 수 있어 대화  
품질을 최적화 합니다.

Home > 대화 이력

2021-06-21 ~ 2021-06-24

내려받기

날짜	질문	질문자	점수	의견
2021-06-21 14:52	내일제응공제 기간	admin	62	
2021-06-21 14:51	내일제응공제 신청방법	admin	58	
2021-06-21 14:51	공인인증서는 어디다써	admin	64	
2021-06-21 14:51	가입여부 확인을 클릭하여	admin	100	
2021-06-21 14:05	로그인 버튼 어디있어?	admin	61	
2021-06-21 14:04	로그인 버튼 클릭시	admin	72	
2021-06-21 14:04	내일제응공제 클릭하면?	admin	100	

질문

퇴직 신청

답변

죄송하지만 질문을 이해하지 못했어요.  
좀더 자세히 말씀해주세요요?

JSON 결과

---

Home > 테스트케이스

테스트케이스 이력

2021-10-01 ~ 2021-11-01

Q

테스트케이스	날짜	소요시간	사용자	전체건수	실패건수	상태
2021-10-05-규칙(70)-학습(85).csv	2021-10-26 16:13	00:00:14.678	admin	276	0	✓
2021-10-05-규칙(70)-학습(85).csv	2021-10-26 16:11	00:00:14.884	admin	278	1	✗
2021-10-05-규칙(70)-학습(85).csv	2021-10-26 16:06	00:00:17.787	admin	278	2	✗



# 03

## 구축 사례

1. 국세청
2. SK하이닉스
3. 한국전기안전공사
4. 서민금융진흥원
5. 국회도서관
6. 서울특별시
7. 서울과학기술대학교

# 3천만 명이 이용하는 대국민 챗봇

고객사	국세청 빅데이터센터
이용대상	대민서비스
서비스개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>국세청 홈택스 누적 가입자 3천만 명이 이용하는 국내 최대 대국민 챗봇 서비스</li> <li>현재 평균 발화율 약 80% 수준</li> <li>총 276만 여개의 의도와 각 도메인 영역의 개체명, 동의어, 패턴 등 구축</li> </ul>

## 도입효과

- 종합소득세, 부가가치세, 연말정산, 양도소득세, 장려세제, 탈세제보 등 신고 기간에 폭증하는 세무 상담에 코난챗봇을 도입하여 PC와 모바일로 즉시 필요한 답변을 제공함으로써 납세자와 세무당국 모두에게 도움을 주고 있습니다.
- 2019년 10월 처음 도입한 이래 현재(2022년 3월)까지 지식DB 연말정산 51만건, 종합소득세 53만건, 부가가치세 48만건, 양도소득세 24만건, 장려세제 28만건, 탈세제보 1만건의 질문을 접수해 답변을 제공하는 등 주목할 만한 상담 효과를 거두고 있습니다. (총 205만건)
- 국세상담센터로의 단순 문의 유입을 경감시켜 인력 및 비용 절감 효과를 거두고 있습니다.

## 우수 업무 혁신 사례로 선정



# 실시간 대화형 협업 플랫폼

2020 IDC DX 어워드 수상

고객사	SK하이닉스
이용대상	내부서비스
서비스개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SK하이닉스 실시간 대화형 협업 플랫폼</li> <li>• 현재 평균 발화율 약 90% 수준</li> <li>• HR, IT/OA, 재무, 생산정보 등 사내 업무 관련 서비스와 날씨, 미세먼지, 버스시간, 맛집정보 등 일상생활 서비스 제공</li> </ul>

## 도입효과

- HR, IT/OA, 안전보건, 재무, 생산정보, 업무기준 등 총 6개 업무 영역에 대한 챗봇 운영으로 각 시스템에 대한 활용도 및 업무 효율성이 높아졌습니다.
- 각 업무 영역에 대한 상담 제공 및 EAI 연동으로 사용자들이 직장 생활에 필요한 실생활 정보를 쉽게 제공받을 수 있게 되어 고객의 편의성과 만족도가 향상되었습니다.



# 24시간 전기 안전 종합정보채널

고객사	한국전기안전공사
이용대상	대민서비스
서비스개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>한국전기안전공사 대표홈페이지 대국민용 챗봇 서비스</li> <li>주요 민원응답용 서비스</li> <li>전기안전관리, 공동주택안전점검, 일반용안전진단, 공사계획신고 등</li> </ul>

## 도입효과

- 주로 묻는 질문인 전기안전상식, 법령 및 기준, 일반전기설비 관련, 확인증 출력, 통합자료실, 신재생에너지, 수수료 안내, 일반문의, ESS 관련 등 9개 유형에 대해 질문과 답변이 등록되어 있어 고객의 궁금증을 신속하게 해결합니다.
- 24시간 전기안전 종합 정보채널로서 고객의 편의성과 만족도가 향상되었습니다.



# 맞춤상품 대화 가능한 금융상담 챗봇

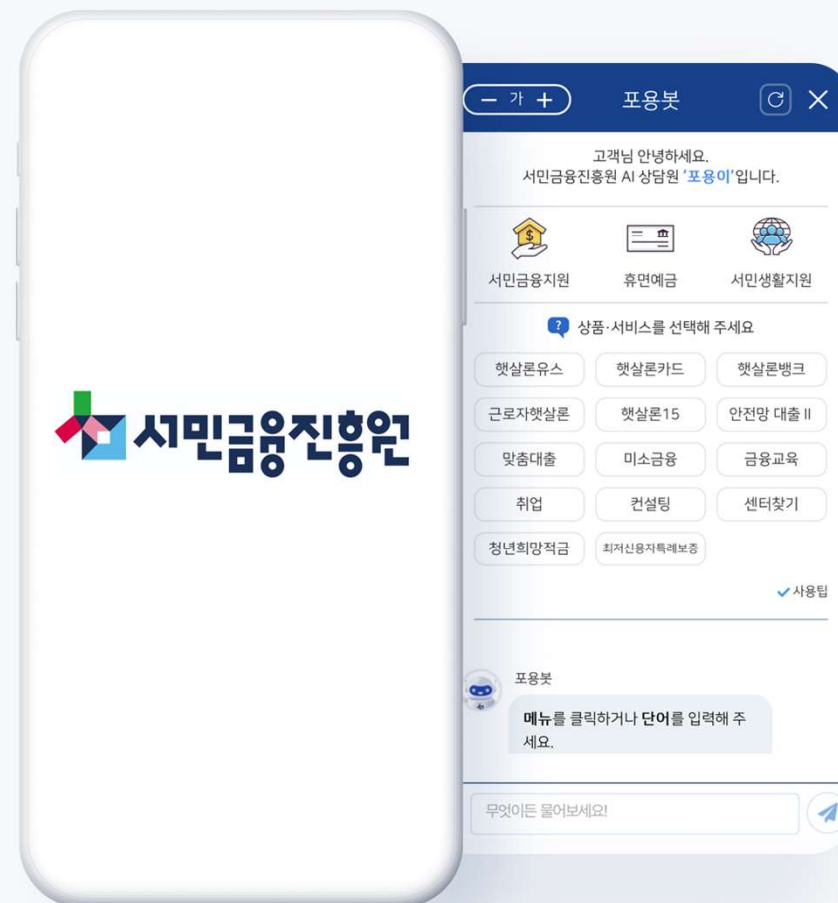
고객사 서민금융진흥원

이용대상 대민서비스

- 서비스개요
- 서민이 금융소외를 겪지 않도록 24시간 챗봇 상담 서비스 운영
  - 2021년 약 40만건의 챗봇 금융 상담서비스 제공
  - 햇살론카드, 청년희망적금 등 서민금융 맞춤상품 대화모델 개발

## 도입효과

- 서민금융 지원, 휴먼예금, 서민생활지원, 자주 하는 질문 보기, 사용 팁 알아보기 등 핵심 항목에 고객 맞춤형 답변 제공으로 고객 만족도가 크게 상승했습니다.
- 햇살론카드, 청년희망적금 등 서민금융 맞춤상품 대화가 가능하여 고객의 직업이나 필요사항에 맞는 정확한 상담을 제공합니다.





# 통합 검색과 연계한 지능형 검색봇

고객사 국회도서관

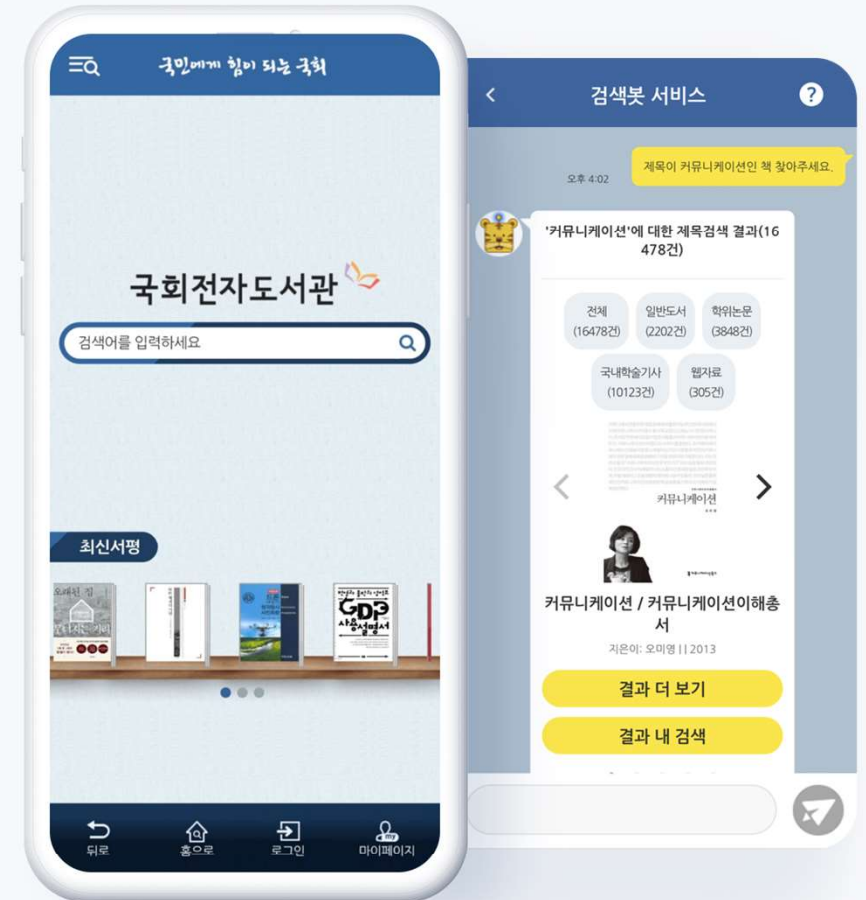
이용대상 대민서비스

서비스개요

- 통합 검색과 연계한 지능형 전자도서 검색 봇 서비스
- 대화형 사용자 인터페이스 및 지능형 검색 기능 적용

## 도입효과

- 국회전자도서관의 내부 통합 검색 시스템과 연계하여 제목, 작가, 출판사 등 다양한 검색 조건을 사서와 대화하듯 자연어 분석을 통해 파악하여 검색할 수 있는 서비스를 제공합니다.
- 텍스트, 이미지, 카드 등 리치즉답으로 빠르고 정확한 도서 검색이 가능합니다.



# 위치 기반 실시간 상권분석 챗봇

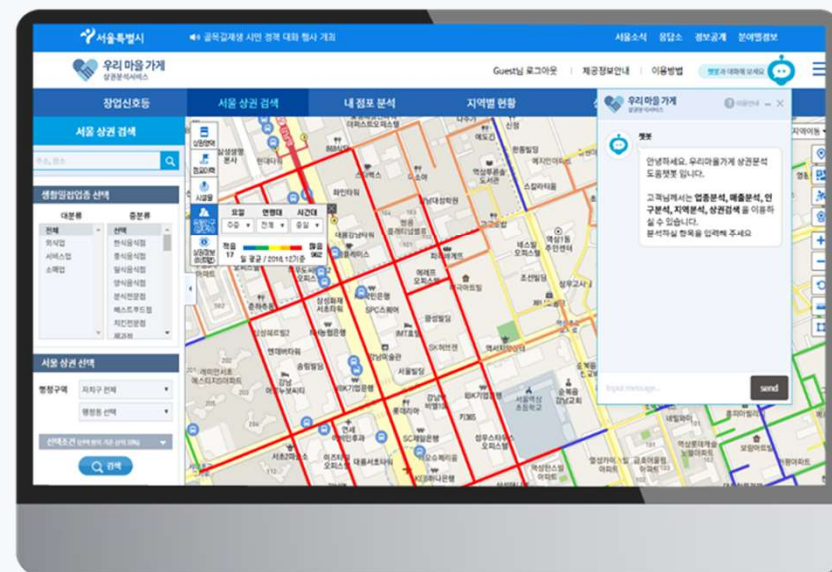
고객사 서울특별시

이용대상 대민서비스

- 서비스개요
- 서울특별시 우리마을가게 상권분석 서비스 챗봇
  - 고객 디바이스별 위치정보에 기반하여 시나리오 서비스 제공
  - 벡터검색 기반으로 의도를 추출하여 레거시 연동 실시간 결과데이터에 제공

도입효과

- 서비스 특성상 이용층 연령대가 높은 편인데 필요한 정보를 챗봇에 입력해서 바로바로 정보를 제공 받을 수 있어 정보 접근성이 강화되었습니다.
- 이용자의 디바이스를 GPS와 연동하여 현재위치 기반으로 서비스를 제공받을 수 있고 운영 DB와 연동으로 실시간으로 상권분석 데이터를 제공받을 수 있습니다.



# 개인화 서비스 포함 대학 챗봇

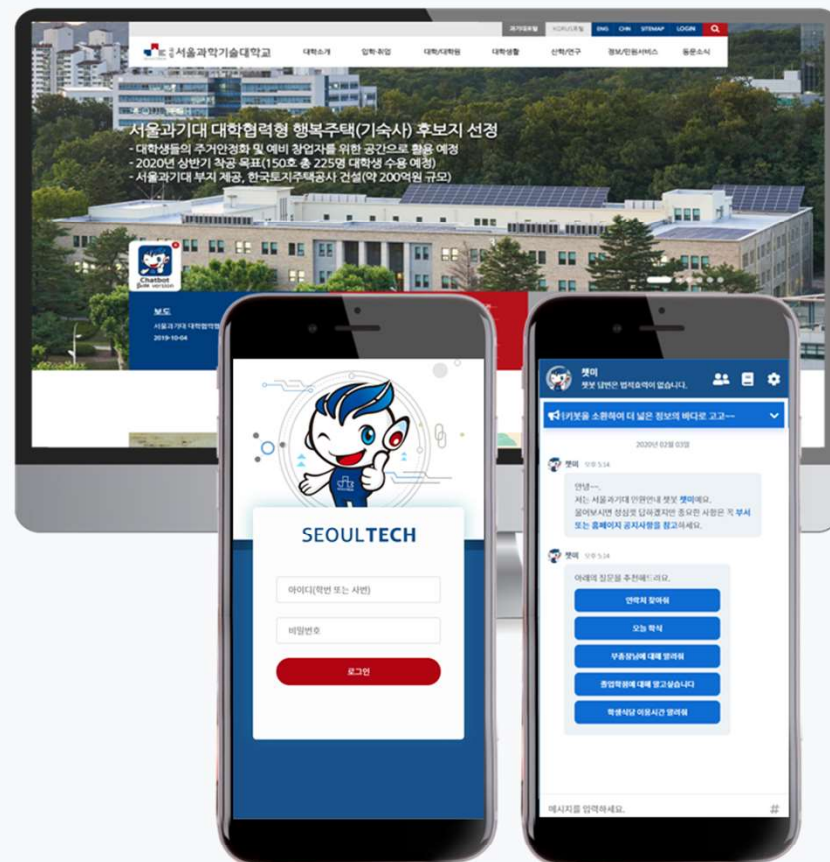
**고객사** 서울과학기술대학교

**이용대상** 대민서비스

- 서비스개요**
- 서울과학기술대학교 대학 생활 도우미 챗봇 서비스
  - 1:1 방식의 개인화 서비스를 포함한 포괄적 민원 서비스 제공
  - 학사정보, 학식, 학생식당 이용시간, 졸업학점 등

**도입효과**

- 담당 부서에서 반복적으로 응대하는 업무를 줄이고 24시간 대응하도록 하여 직원 업무 피로도가 줄고 효율화 되었습니다.
- 상담 중 필요한 규정이나 서식을 검색하고 다운로드 받을 수 있게 함으로써 업무 처리가 빨라지고 간단해 졌습니다.





# 04

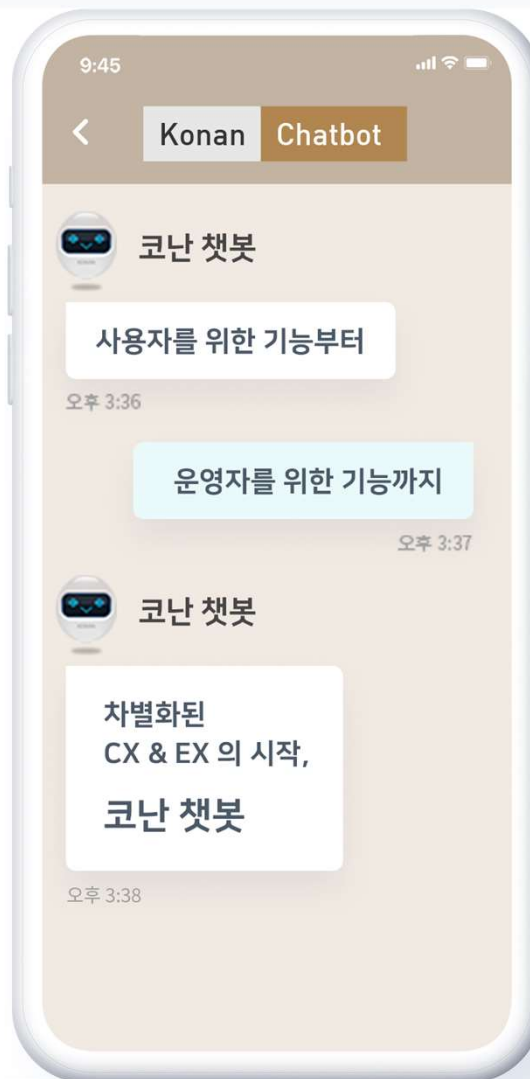
## 주요 기능

1. 주요 기능 명세표
2. 대화 데이터 관리
3. 다양한 답변 형식
4. 시나리오 편집기
5. 통계분석 / 모니터링
6. 운영 관리
7. 채널 연동

# 주요 기능 명세표

## 챗봇 기능

- 사용자 질의에 대한 자연어 이해
- 다양한 유형으로 답변  
(단순즉답, 리치즉답, 카드즉답 등)
- 대화 시나리오에 의한 답변
- 기간계 데이터를 연계하여 답변
- 사용자 피드백 반영한 답변
- 음성대화 지원
- 일상대화 지원
- 질의한 언어로 답변 (한국어, 영어 지원)



## 챗봇 운영자 기능

- 대화데이터 관리
- 대화품질 관리
- 대화이력 관리
- 시나리오 관리
- 도메인 관리
- 사전/엔티티 관리
- 채널 연동
- 반영 전 테스트 기능
- 통계 분석, 대시보드
- 운영 환경설정

# 대화 데이터 관리

사용자들이 입력할 것으로 예상되는 질문들을 추가함으로써 응답률을 높일 수 있습니다.  
기본으로 제공되는 학습 모델을 통해 최소한의 문구로도 다양한 표현을 인식합니다.

- “ 회사 위치로 알려줘
- “ 회사 어디에 있어
- “ 회사 가는 교통편 알려줘

#	분류	질문	답변
#부가세환급	세무	부가세 환급 받으려면 어떻게 하나요	환급신고를 별도로 하지 않고, 2
#부가세환급첨부서류	세무	부가세 환급 첨부 서류는요	환급시 첨부서류는 환급의 원인
#연말정산	HR	연말정산이란?	연말정산이란, 1년간의 총근로소
#연말정산특별세액공제...	HR	연말정산의 특별세액공제가 무엇인가요?	특별세액공제는 보장성 보험료,
#연말정산표준세액공제...	HR	연말정산의 표준세액공제가 무엇인가요?	특별소득공제+특별세액공제로
#오시는길		회사 위치 알려줘 회사 어디에 있어 회사가는 교통편 알려줘	 코난테크놀로지는 고객님의 방 서울특별시 서초구 강남대로 32 2호선, 신분당선 강남역 5번 출
#조부상휴가일수얼마	HR	조부상 휴가일수 얼마인가요?	조부상이나 조모상의 경우 3일

**질문**  
이 의도에 대해 예상되는 사용자 질문

질문을 입력해주세요.

- “ 회사 위치 알려줘
- “ 회사 어디에 있어
- “ 회사 가는 교통편 알려줘

**답변**  
이 의도의 질문에 대한 답변

이미지 카드



image/2H0YMiHq6h

코난테크놀로지는 고객님의 방문을 언제나

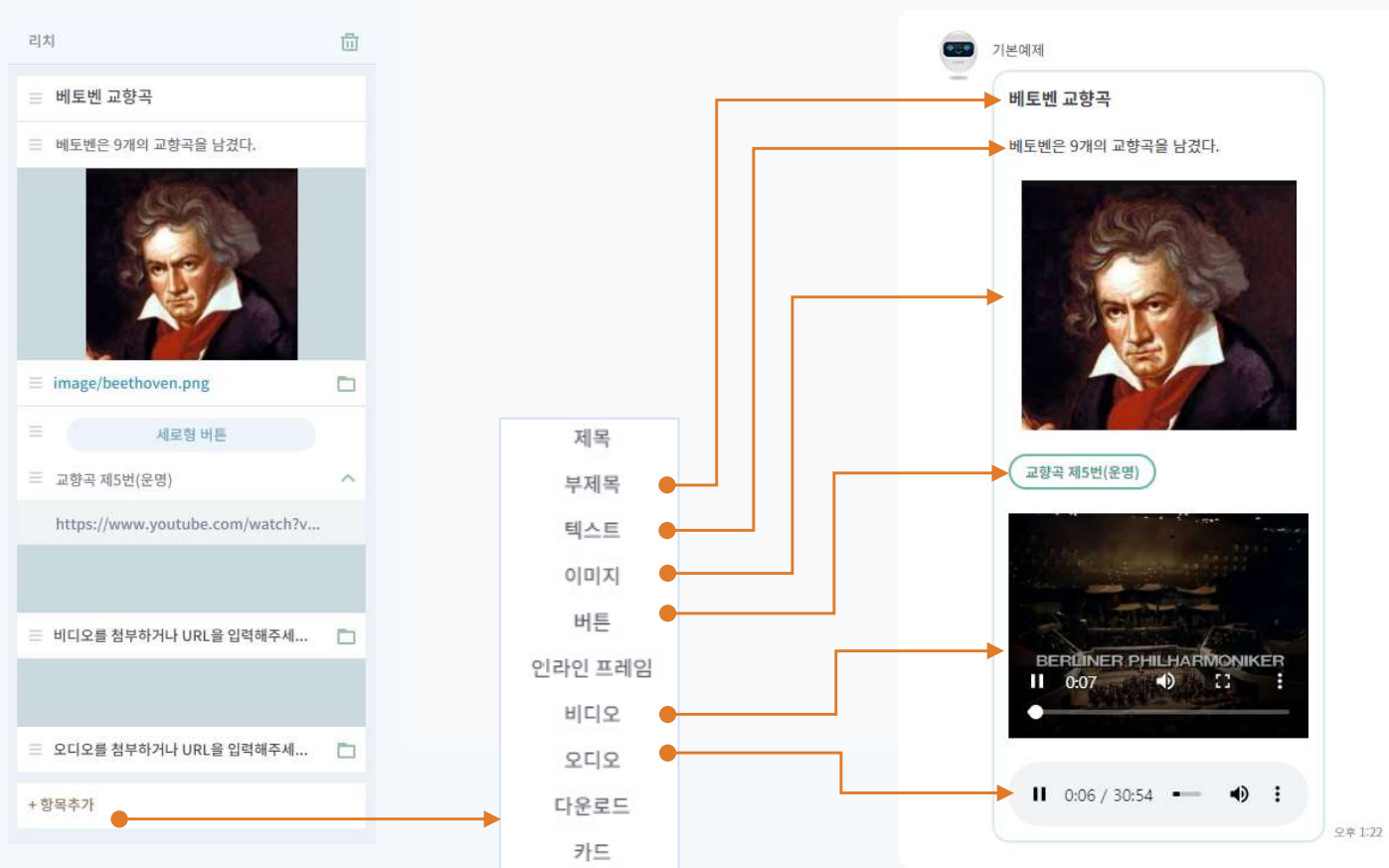
서울특별시 서초구 강남대로 327 대릉서초타  
위 6, 7층  
2호선, 신분당선 강남역 5번 출구에서 350m  
직진

+ 항목추가

+ 답변 변경

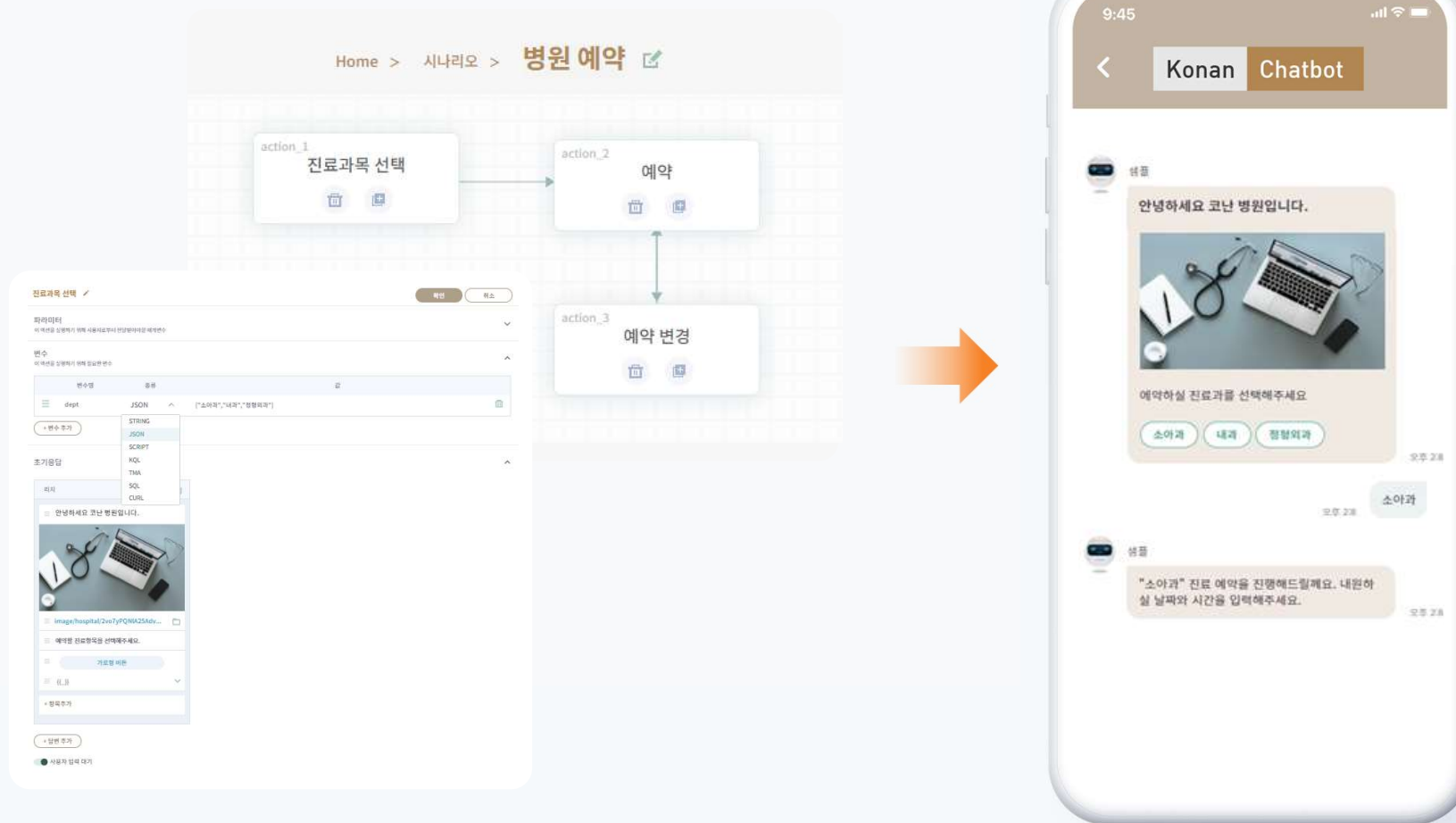
# 다양한 답변 형식

단순한 텍스트 응답 이상의 경험을 제공하기 위해 다양한 형식의 답변을 작성할 수 있습니다.  
 텍스트 뿐만 아니라 버튼, 이미지, 비디오, 오디오, 다운로드 가능한 파일 등 다양한 형식으로 설정할 수 있습니다.  
 또한 미리 작성된 다양한 템플릿을 재사용하여 쉽고 빠르게 답변을 작성할 수 있습니다.



# 시나리오 편집기

비주얼 대화 시나리오 편집기를 통해 최소한의 코딩으로 손쉽게 레거시 시스템과 연계할 수 있습니다.  
대화 시나리오를 통해 동적인 답변을 생성하거나 지정된 절차에 따라 작업을 수행할 수 있습니다.





# 통계분석/모니터링

내장된 텍스트 분석 엔진을 통해 시스템 상태 및 통계와 도메인 별 다양한 통계 정보를 실시간으로 쉽고 빠르게 파악할 수 있습니다.

## 시스템 통계

### 대시보드

**ⓘ 라이선스 알림**  
라이선스 용량을 초과하였습니다. (사용 102,365 건 / 최대 50,000 건)

2021-0

발화율  
**79%**

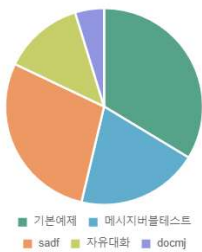
전체 대화 건수  
**254건**

평균 대화 건수  
**31건**

#### 도메인 별 발화 현황 Top 5

도메인	대화건수	발화건수	발화율
기본예제	78	64	82%
메시지버블테스트	70	38	54%
sadf	55	54	98%
자유대화	25	25	100%
docmj	11	9	81%

#### 도메인 별 발화 분포



## 도메인 통계

도메인 기본예제

발화율  
**82%**

전체 대화 건수  
**78건**

발화건수  
**64건**

미발화건수  
**14건**

#### 인기 엔티티 Top 10

@product 건수  
**지급일** 계약  
**급여 언제**  
휴일수당 무엇  
부가세 @location

#### 발화 카테고리 Top 5



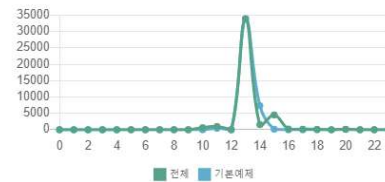
#### 발화 의도 Top 5

의도	빈도
급여지급일언제	36
강남지역화재보험계약건수	6
휴일수당무엇	3
조부상휴가일수얼마	2
국민건강보험금	1

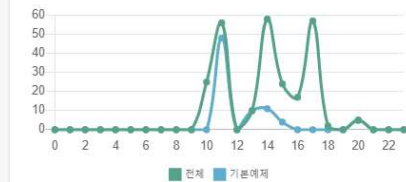
#### 응답 속도

최소  
**1 ms**  
최대  
**1.4 min**  
평균  
**5.7 sec**

#### 시간대 별 응답 속도 (ms)



#### 시간대 별 요청 현황 (건)



# 운영 관리

웹기반의 관리 도구를 통해 손쉽게 대화 서비스에 필요한 관리와 운영을 할 수 있습니다.

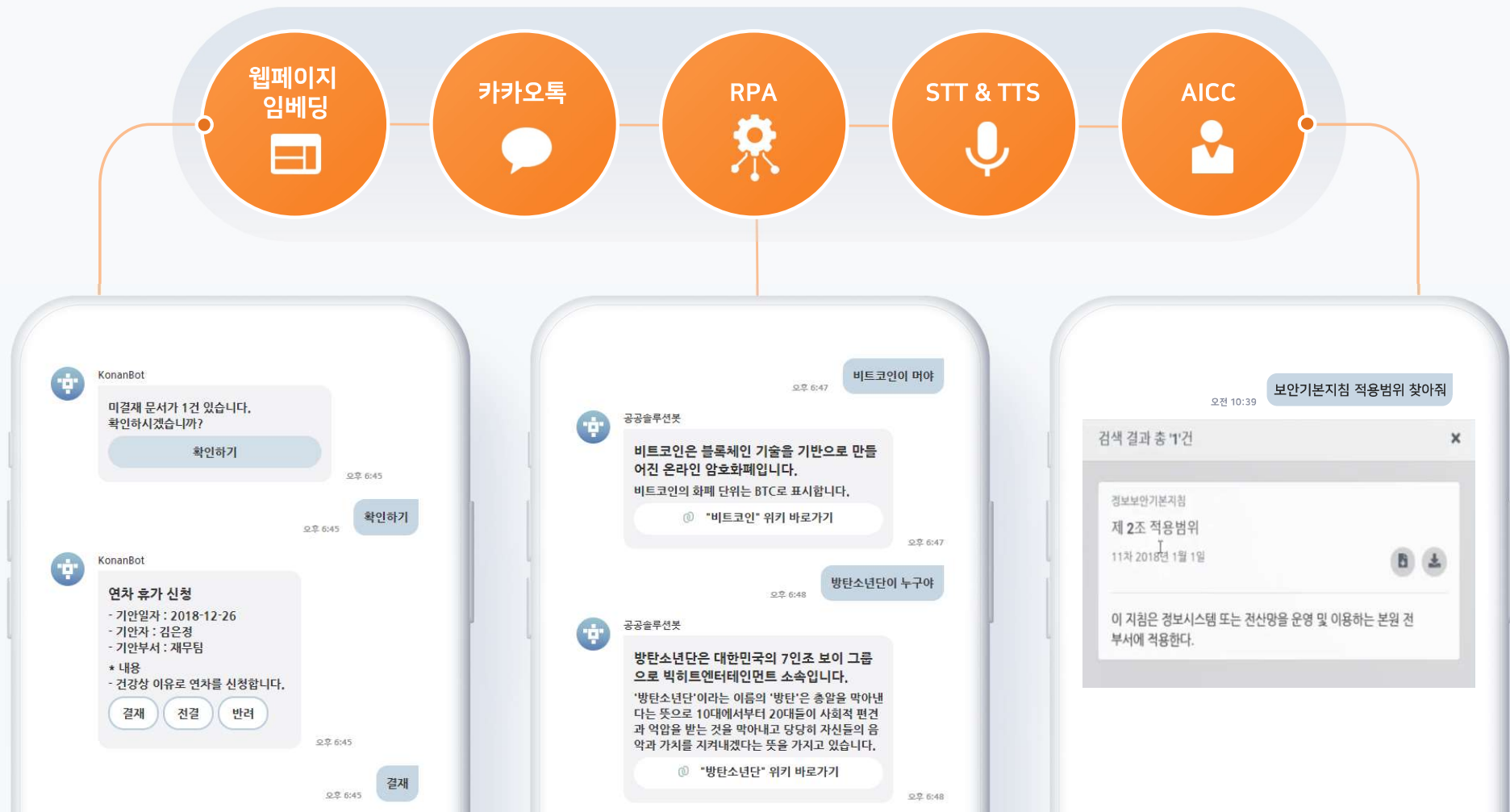


- 대화 데이터 유형에 따라 독립적으로 서비스되는 **도메인을 관리** 할 수 있습니다.
- 웹기반 사용자 인터페이스를 통해 **백업 및 복구** 작업을 수행할 수 있습니다.
- 구축 환경과 서비스 환경을 분리하여 지속적인 대화 품질 개선과 함께 안정적인 서비스 운영이 가능합니다. 구축 환경에서 검증이 끝난 변경 부문만 서비스 환경에 빠르게 **배포**합니다.



# 채널 연동

직관적인 인터페이스 도구를 이용하여  
웹페이지 임베딩, AICC, 예약시스템 등 다양한 채널과 유기적으로 연동할 수 있습니다.





# 05

## 고객 지원

1. 구축 절차
2. 유지 보수
3. 교육 지원

# 20년 구축 경험을 통해 최적화된 구축 절차

코난테크놀로지는 20여 년에 걸쳐 지속적으로 SW 개발 프로세스를 개선하여 왔습니다.  
최적화된 챗봇 솔루션 구축 절차를 통해 신속하고 만족도 높은 서비스를 제공해 드립니다.

## 업무 절차



## 주요 업무 분장

업무	주요 업무	발주기관 / 개발 사업자	코난테크놀로지	비고
도메인 선정	챗봇 도메인(주제) 정의	○		
예상질의 수집	도메인 별 예상질의 수집	○		
데이터 정제	수집 질의 기준 데이터 정제		○	
질의Set 학습	정제된 데이터 Q/A Set 학습		○	
질의Set 검토	Q/A Set 검토	○	○	
질의 확장	발화 테스트 및 미발화 Q/A 질의 확장		○	
연동API 개발	챗봇엔진 호출 API 개발		○	
챗봇 구현	챗봇 UI 구현	△	△	과업 협의 필요

# 장기거래 고객 수로 입증한 유지보수 시스템

당사는 총 18명으로 구성된 유지보수 전담조직을 운영중입니다. 또한 10년 이상 장기거래 고객이 100여 곳 이상으로 고객들의 신뢰가 깊습니다.

## 안정적인 서비스 운영을 지원하는 전문 유지보수 체계

### 무상 유지보수

SW 하자 및 응용 프로그램 결함 보수  
상세 설계에 반영된 요구사항이 미충족된 경우의 보완



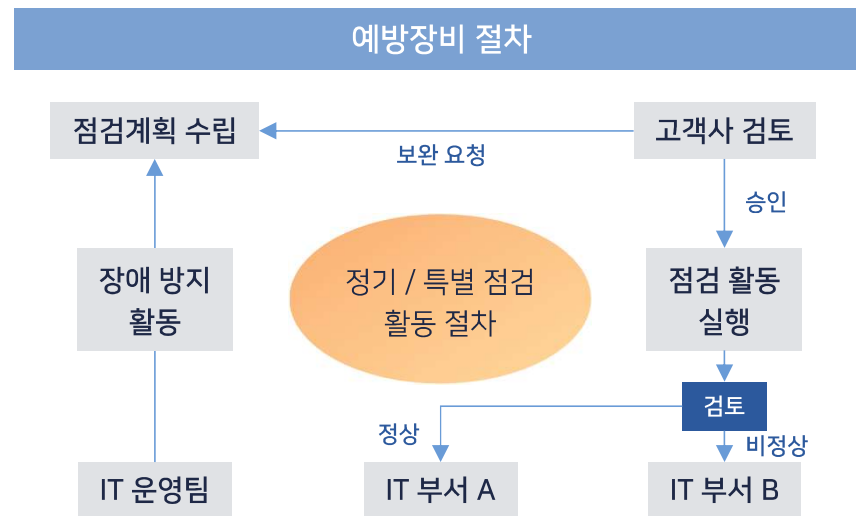
### 유상 유지보수

무상 유지보수기간 만료 후 발견된 시스템 결함에 대한 보수  
운영환경 변화에 대응하기 위한 프로그램 수정 및 보수

#### 장애관리 및 복구



#### 예방장비 절차



# 비숙련자 눈높이에 맞춘 실무교육 지원

비숙련자의 눈높이에 맞춰 실무교육을 지원합니다.

교육을 이수하면 서비스 오픈 일에 걱정없이 실서비스 운영이 가능하도록 교육내용을 구성하고 있습니다.

## 운영능력 배양을 위한 전문교육

### 교육 방법

On-Site 교육  
 시험운영 시 실무교육  
 제안사 집합교육  
 사용자 / 운영자 매뉴얼 제공



### 교육 내용

챗봇 솔루션 운용 교육  
 최신 검색기술  
 유형별 장애 대처 요령  
 관리기를 통한 검색서버 모니터링

고객

코난테크놀로지

IT / 업무 팀

교육대상 선정  
 및 교육소집



교육 대상자

IT 및 업무 담당자

교육계획 수립 및 준비

교육훈련  
 계획 수립 및 협의



프로젝트 관리자

교육 담당

프로젝트  
 구축 인력

제안사  
 전문교육팀



# 06

## 회사 소개

1. 회사 개요
2. 인적 역량
3. 주요 제품
4. 대표 사례



# AI로 만들어가는 더 나은 세상

1999년 설립 이후 코난테크놀로지는 '사람처럼 보고, 듣고, 이해하고 말하는 AI 기술' 로 스마트워크와 스마트라이프를 실현합니다.

## 사업내용

### AI for Text

텍스트 문장이나 음성 대화의 표면적 의미에 더해 화자의 의도까지 이해하여 대화 가능

AI 강화 검색

구축형

Konan Search

AI 강화 분석

구축형

Konan Analytics

AI 강화 챗봇

구축형

Konan Chatbot

구독형

Konan BI

pulse

### AI for Video

인물, 얼굴, 음성, 사물, 상황 등 비디오 내 객체를 인식해서 비디오 장면의 맥락과 의도까지 이해 가능

AI 기반 영상 처리

구축형

Konan Watcher

AI 기반 음성 처리

구축형

구독형

Konan Listener

Konan Voice



### 3,000회 이상 프로젝트 수행

- 3,000회 이상 시스템 구축 경험으로 축적된 노하우
- 다양한 유형의 프로젝트 수행으로 다져진 Domain Knowledge

### 2,500여 회사 고객지원

- 고객센터 전담조직을 운영하여 고객만족 서비스 제공
- 이슈관리시스템 운영으로 365일\*24시간 신속응대

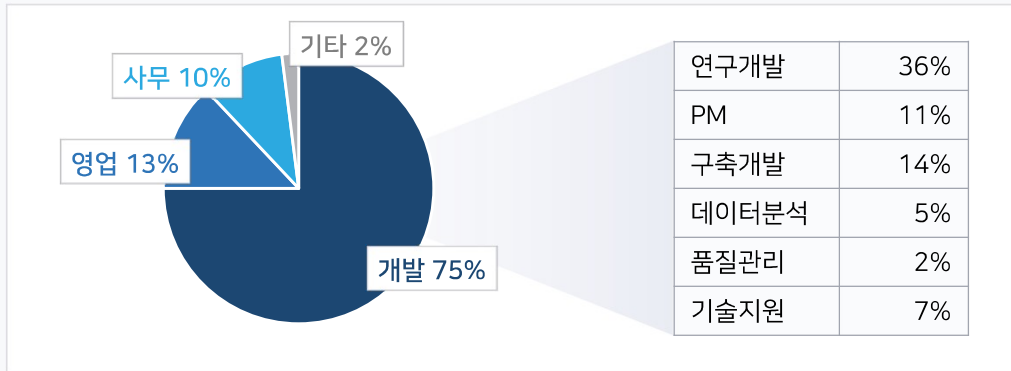
### 미래기술의 지속적 R&D

- 인공지능 기반 비정형데이터 분석 기술에 대한 R&D 투자
- 데이터의 수집-분석-검색-관리의 전과정을 지원하는 제품 라인업

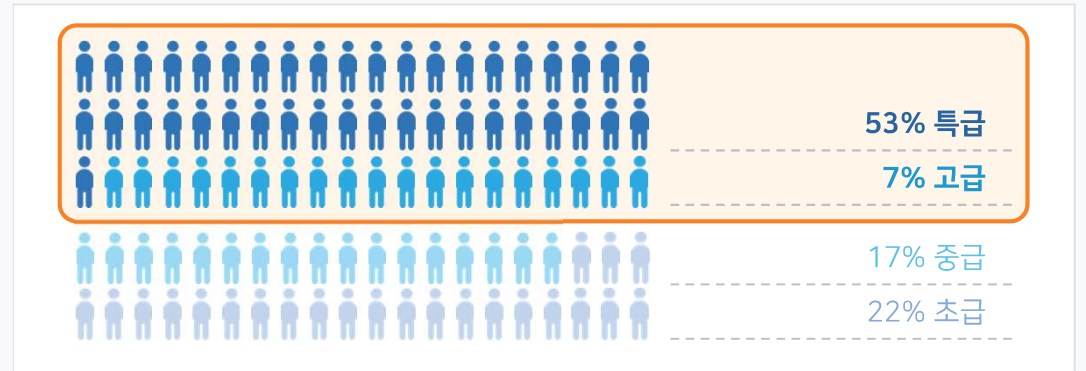
# 75% 기술직 인력, 60% 연구개발 고급인력

인공지능 관련 기술과 프로젝트 관리 역량을 갖춘 고급 인재들이 고객 비즈니스 성장을 위해 꾸준히 연구하고 있습니다.

## 업무별 인력 구성비 : 기술인력 비중 75%

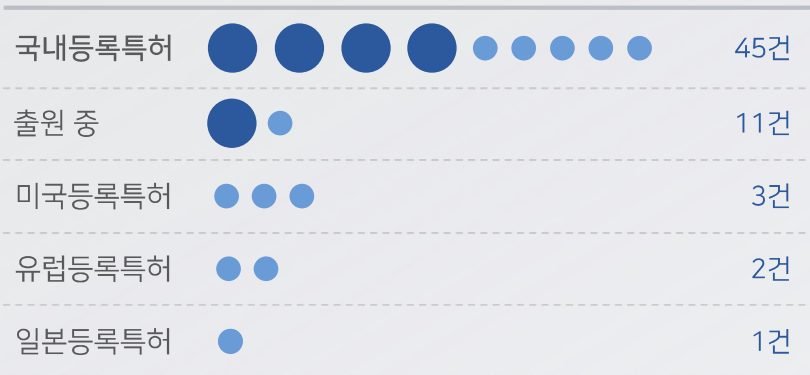


## 연구개발직 기술등급 구성비 : 특급+고급 인력 비중 60% (2022.06.30 기준)

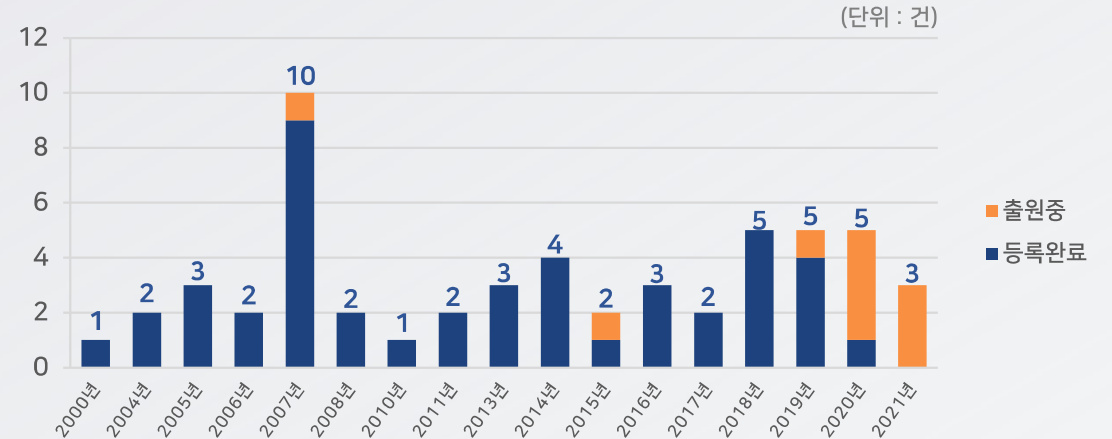


## 지식재산권 보유현황

### 보유 특허 및 출원 현황



### 연도별 지식재산권 취득 성과



# 인공지능 소프트웨어 솔루션

코난테크놀로지는 20여 년의 경험이 축적된 텍스트, 음성, 이미지, 비디오 데이터 분석 원천기술을 보유한 인공지능 솔루션 전문 기업입니다.

## Konan Analytics \_ 심층 데이터분석 솔루션

- 자연어처리 기반 분석
- 비정형 빅데이터 분석
- 내용기반 자동분류
- 분석결과 시각화

## Konan Log Analytics \_ 로그분석 엔진

- 실시간 검색로그 분석
- 웹로그 분석
- 로그분석 대상서버 모니터링
- 로그분석 결과 보고서

## pulseK \_ 온라인 미디어 심화분석 서비스

- 실시간 비즈니스 시그널 분석
- 마켓 리스크 센싱
- 비즈니스 인사이트 도출
- 정책 현안 반응 분석

## Konan Chatbot \_ 대화형 인공지능 챗봇 **NEW**

- 고객상담 AI 챗봇
- 사내업무 자동응대 AI 챗봇
- 대화형 검색 AI 챗봇
- 세무상담, 학사 행정상담 AI 챗봇

## Konan Listener \_ 음성 인식 엔진

- 동영상 자막 자동생성

## Konan Voice \_ 음성 합성 서비스

- 대본을 성우 목소리로 자동합성

## Konan MemeChecker \_ 표절검사 솔루션

- 표절 검색
- 표절 검사결과 보고서
- 기간계 시스템 연동 API

## Konan Search \_ 뉴럴서치엔진

- 벡터 검색
- 자연어 검색
- 멀티모달 검색
- 디스크기반 빅데이터 검색
- 다국어(영어, 중국어, 일어) 검색
- 하이브리드 시스템 구조
- 웹기반 통합운영툴
- 클라우드 지원

## Konan Watcher \_ 비디오 내 객체 인식 엔진

- 얼굴인식
- 동영상 장면인식
- 무기체계 인식
- 이상상황 감지

## Konan Smart Match \_ 개인화 추천 솔루션

- 사용자 행동 데이터 분석
- 추천모델 시뮬레이션
- 개인별 맞춤 상품·서비스 추천

# 공공기관, 대기업 등 2,500여 고객사

코난테크놀로지의 핵심기술, 사업수행역량, Domain Knowledge가 융합되어 프로젝트를 성공리에 완료하고 운영 중인 대표사례를 소개합니다.

## 지능형 인재개발 플랫폼 구축



### 개인별 맞춤형 학습콘텐츠 추천 서비스

공무원 교육 분야 최초로 AI와 빅데이터 시스템을 적용해 직무와 직급에 맞는 최적의 학습 콘텐츠를 개인 맞춤형으로 추천해 줄 수 있습니다.

2021년 4월 적극행정 우수사례로 선정

## 대화형 협업 플랫폼 구현



### 챗봇을 결합한 대화형 검색 서비스 딥러닝 기반 대화형 질의응답 서비스

SK하이닉스는 전사적인 DX 전략의 일환으로 실시간 대화형 협업 플랫폼인 CUBE를 구축했고, CUBE가 확산되면서 회사 전체의 협업 속도가 빨라지는 효과를 거두고 있습니다.

'2020 IDC DX 어워드' 수상

## 라이브 커머스 플랫폼 고도화



### 라이브 심의 분석 + 리스크 센싱 리포트

GS샵은 홈쇼핑 방송의 자막을 실시간으로 분석, 방송 중간에도 즉시 정정 방송을 실시하여 위와 같이 제재 건수가 감소하는 효과를 거두었습니다.

방통위 제재 가장 적어 '모범적'



# 07

## 별첨

1. 주요 연혁
2. 지식재산권

# 자연어 처리 사업을 시작으로 뿌리 깊은 AI 전문 기업

1999~2010년

비정형 데이터 분석 능력을 기반으로  
검색 시장 1위 도약

- 1999.04 (주)코난테크놀로지 설립
- 2000.12 (주)지식발전재소(www.empas.com)와 전략적 제휴 체결
- 2001.06 Empas XP 검색 엔진 개발
- 2001.08 코난 이미지 검색기술 MPEG7 국제표준으로 채택
- 2006.11 (주)SK커뮤니케이션즈와 검색사업 전략적 제휴
- 2007.03 네이트, 싸이월드 통합검색 제공
- 2009.01 연 매출 133억원으로 기업검색솔루션 시장 1위
- 2009.06 특허청의 '국문전용 검색엔진 구축 프로젝트' 수주

2011~2016년

축적된 데이터를 바탕으로  
빅데이터 기반 서비스 다각화

- 2012.04 PulseK 서비스 오픈
- 2013.01 터키 도우쉬플래닛 쇼핑몰 검색엔진 구축
- 2013.03 텍스트 분석기 KTA(Konan Text Analytics) 출시
- 2013.11 CJ헬로비전에 빅데이터 솔루션 공급
- 2016.03 빅데이터 분석플랫폼, 코난 애널리틱스4 스파크 출시
- 2016.05 대화형 질의응답(챗봇) 시스템, 코난 챗봇 출시

2017년~

본격적으로 AI를 접목하여  
기술 및 서비스 고도화

- 2017.03 국민대학교와 시 기반 온라인 학사상담 서비스(챗봇) 구현에 대한 산학협력 MOU체결
- 2017.05 TOP25 APAC Artificial Intelligent Companies 2017 선정
- 2019.05 롯데백화점 AI 및 빅데이터 기반 VOC 분석시스템 구축
- 2020.04 인공지능 기반 자막 자동생성 솔루션 'Konan Listener' 공개
- 2021.04 서민금융진흥원 상담봇 고도화 수주
- 2022.02 코난 챗봇 3, GS 1등급 인증
- 2022.07 코난테크놀로지(402030) 코스닥 상장
- 2023.01 Emerging AI+X Top100 기업 선정

## 수상 내역

- 2001 정보통신부장관 표창장
- 2005 제4회 대한민국 SW사업자 대상 경영상
- 2006 기술혁신형 이노비즈 기업 선정
- 2010 제9회 대한민국 SW기업경쟁력 대상
- 2011 대한민국 벤처창업대전 대통령상
- 2011 제11회 대한민국 SW기업경쟁력 대상 특별상 지식정보화연구센터장상
- 2012 SW공학 적용 우수기업 선정
- 2014 제1회 대한민국 SW품질대상 우수상
- 2015 제14회 대한민국 SW기업경쟁력 대상 우수상
- 2016 빅데이터 사업부문 공로상
- 2016 K-ICT대상 지능정보 부문 우수상
- 2017 SW품질대상 최우수상
- 2018 소프트웨어 프로세스 품질인증 우수상
- 2018 공공부문발주자협의회 공로상
- 2020 소프트웨어 프로세스 품질인증 2020 우수상
- 2020 제19회 대한민국 SW기업경쟁력 우수상
- 2021 제20회 대한민국 SW기업경쟁력 대상 지식정보화 연구소장상
- 2021 지능형 인재개발 체계 범부처 적극행정 우수사례 선정
- 2022 과기정통부, '데이터 개방 및 유통 활성화' 유공 장관표창 수상



자료: 당사 자료

# 지식재산권

코난테크놀로지는 인공지능 및 빅데이터 관련 원천기술을 다양한 국내외 특허 및 발명권을 통해 지식재산으로 보유하고 있습니다. (등록 48건, 출원 77건)

(등록 : ●, 출원 : ○)

분류	발명의 명칭	등록일(출원일) ▼	등록/출원
프레임워크	딥러닝 알고리즘 고속 실행 방법 및 이를 위한 연산 추적기	2022-12-27	○
	이기종 딥러닝 다중 환경에서의 딥러닝 성능 평가 장치 및 그 방법	2022-12-16	○
	인공지능 기능 처리 및 데이터 수집을 동시 수행하는 데이터 처리장치 및 그 방법	2021-12-24	●
	통합 인공지능 학습 프레임워크 시스템 및 그 방법	2022-04-25	○
AI for Text	TV 방송 프로그램과 연동되는 TV-커머스 상품 검색 시스템 및 TV 커머스 상품 검색 방법	2013-12-13	●
	검색 엔진 및 검색 서비스에서 제공하는 첫소리말 색인 및 검색방법, 시스템	2007-05-21	●
	내용 기반 분류를 이용한 웹사이트 광고 제공 방법 및 그 시스템	2007-01-12	●
	다중 데이터 검색을 위한 사용자 단말 및 그 검색 방법	2015-12-01	●
	동적 계획법 기반 일본어 문장 최소 분할 탐색 장치 및 방법	2017-08-07	●
	메타데이터 클라우드 소싱 시스템 및 방법	2020-12-01	●
	문맥 기반 색인데이터 생성장치와 문맥 기반 검색 장치 및 그 방법	2009-02-18	●
	비동기 방식을 사용하는 파일 색인 장치 및 그 방법	2019-06-19	●
	이슈어 자동 추출 및 연결망 분석을 위한 장치 및 방법	2019-12-27	○
	인공지능을 이용한 암환자 예후인자 중요도 분석 및 치료 계획 처방적 분석 시스템	2021-08-04	●
	중국어 형태소 분석 장치 및 방법	2021-10-20	●
	터치 단말의 좌우 스크롤을 이용하는 유사 문서 검색 시스템 및 유사 문서 검색 방법	2014-07-16	●
	파일 검색용 메타데이터 동기화 장치 및 방법	2018-01-02	●

# 지식재산권

코난테크놀로지는 인공지능 및 빅데이터 관련 원천기술을 다양한 국내외 특허 및 발명권을 통해 지식재산으로 보유하고 있습니다. (등록 48건, 출원 77건)

(등록 : ●, 출원 : ○)

분류	발명의 명칭	등록일(출원일) ▼	등록/출원
AI for Video	객체 검출 방법 및 그 장치	2021-12-21	●
	객체 검출 성능 향상을 위한 데이터 증강 방법 및 그 장치	2022-12-16	○
	군사 관련 이미지 및 동영상에서의 무기 객체 식별 장치 및 방법	2021-12-02	○
	동영상 메타데이터 태깅 시스템 및 그 방법	2020-08-20	●
	비동기식 멀티 스트리밍 기반의 고화질 다시점 영상 실시간 통합 장치 및 방법	2017-06-23	●
	비디오 식별을 통한 유해 동영상 검열 시스템 및 방법	2009-12-01	●
	사용자의 보정 정보를 반영한 기계학습 모델 학습 장치 및 그 방법	2022-04-25	○
	실시간 처리를 위한 전송 라이브러리 시스템 및 그 시스템에서의 송 / 수신 방법	2016-01-27	●
	얼굴 인식 기반 등장인물 정보 제공 시스템의 워크플로우 및 메타데이터 처리 방법 및 그 시스템	2020-01-28	●
	영상정보기반의 동영상 파일 중복검사와 관리를 위한 시스템 및 방법	2010-03-03	●
	오디오 신호처리 기반의 음악 및 동영상 간의 교차 추천 시스템 및 방법	2009-09-01	●
	클라이언트/서버 기반의 영상 편집기 및 영상 편집 방법	2007-04-13	●
	통합 멀티미디어 콘텐츠를 제공하는 검색시스템 및 검색 방법	2013-03-14	●
	CCTV 카메라 환경에서의 실시간 폭발 시점 검출 방법 및 CCTV 영상 처리장치	2021-12-20	●
	사용자의 음색을 모사한 음성합성기술을 이용한 아바타 제공 방법 및 장치	2021-12-22	○
	음성 및 영상 정보를 활용한 의미 있는 구간을 검출하기 위한 방법 및 이를 위한 장치	2021-06-22	●
	자연어 처리 모델 학습 방법 및 그 장치	2022-04-25	○



Better life with Konan Technology

Thank you 