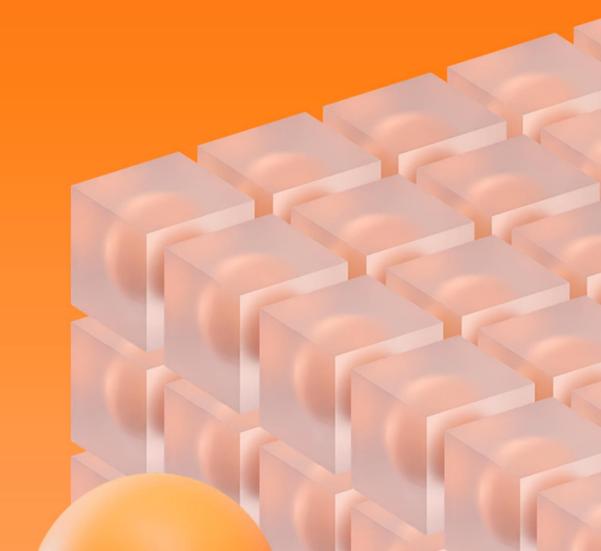
# **Konan Technology**

코난 베스트 파트너 리뷰

산업별 사례집





# CONTENTS

01 공공기관 p.03 02 커머스 p.20 03 금융업 p.28 제조업 04 p.42 전문서비스업 p.53 05 정보통신업 p.59 06



커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT



# 국내 최초 AI 동시통역 시스템

#외국인과 '자국어 소통' 가능 #투명 디스플레이 활용 #13개 언어로 역무원과 마주보고 대화



출처:해외문화홍보원

**설리 시율교통공사** 

(1/3)

공공

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

### 고객사 서울교통공사 사업기간 1차 (23년 9월~11월), 2차 (24년 1월~4월) 이용대상 대민서비스 사업개요 AI 동시통역 시스템 개발

### 서비스 개요

- 역무원이 외국인 관광객과 각자의 자국어로 편하게 동시대화 가능한 AI 활용 서비스
- 챗봇+음성인식+자동번역+투명 디스 플레이 기술을 결합한 첨단 AI 솔루션

### 구성 개요



챗봇

3.0

음성인식



자동번역





투명 디스플레이

# 13개 언어로 외국인과 동시대화 가능한 Voice to Chat AI 솔루션

### 'AI 동시통역 시스템' 제품 개요



출처:경향신문



(2/3)

공공

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

### 주요 내용

- 외국인과 역무원 간 양방향 실시간 동시대화 가능
- 영어, 인도네시아어 등 13개 언어 지원
- 길묻기 외 돌발 상황 대처법 또는 관광정보 문의 등 다양한 대화 가능
- STT(Speech to Text)기술과 자사의 AI 기술을 적용하여, 번역 속도와 정확성 개선
- AI 학습을 통해 더 정확히 '고유명사' 인식 가능
- 정확한 번역을 위해 역사 내 소음을 차단하는 '노이즈 제거 기술' 활용
- STT 모듈 기반 음성인식 및 번역 솔루션을 API 방식으로 적용
- 명동역사 외 서울 10개 역사에 추가 구축 진행중

# AI기술로 통역 속도와 정확성을 높여, 외국인과의 대화를 원활하게!

### 'AI 동시통역 시스템' 사용장면





높처·하군익보



출처:조선일보



커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT



# 온라인 시정 모니터링 & 소통 전략 수립 컨설팅

#시정 관련 이슈 신속대응 #여론 긍부정 심화분석 #리얼타임 온라인 모니터링



❤️서<del>울</del>특별시

(1/2)

공공

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

고객사	서울특별시청
사업기간	10개월 (22년 2월 ~ 22년 12월)
이용대상	내부서비스 (약 5,000명 직원)
사업개요	온라인 시정 모니터링 및 소통 전략 수립 컨설팅

### 사업 범위

- 온라인 모니터링 시스템 구축
- 텍스트 심화분석방법론 적용
- 빅데이터 전문분석 보고서
- 시정 홍보 및 소통전략 수립 컨설팅
- 이슈 보고 및 대응체계 수립

### 구성 개요







펄스케이

데이터 제공서비스



# E SAM

# 빅데이터 분석을 통한 정책이슈 발굴 및 소통전략 지원

### 온라인 심화분석 서비스 '펄스케이'





(2/2)

공공

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

### 주요 내용

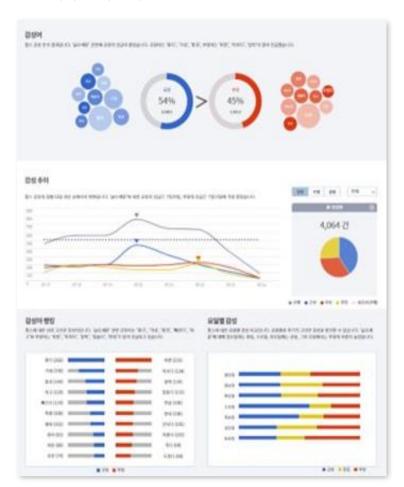
- 데이터 기반 정책 홍보의 정량/정성 효과 측정
- 시정 온라인 모니터링 시스템 최적화 운영
- 이슈에 대한 계량화 및 이슈별 시민 반응 분석
- 날짜별/매체별/이슈별 감성 및 연관어 검색, 긍·부정률 산출
- 네트워크별 핵심 이슈와 확산 요인 분석을 통한 인사이트 도출
- 버즈량 급상승 이슈에 대한 채널별 실시간 알림 시스템 운영
- 일일/주간/이슈/전략 리포트 제공

\*모니터링 대상: 포털뉴스, 블로그, 카페, 커뮤니티, 페이스북, 트위터, 인스타그램, 유튜브 등



### 정무적 시각 데이터 분석으로 정책 수립의 기초자료로 활용

### '펄스케이' 분석 결과



### 분석 보고서 샘플

# 서울특별시청 온라인 이슈 보고서

2023. 00



커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT



# 디지털정책지원시스템 통합검색 구축

#G-클라우드 기반 통합검색 #스마트전자정부 #행정업무 정보접근성 강화





\*디지털정책내부시스템설명을위한참고자료입니다.



커머스

금융

제조

전문

ICT

서비스

고객사 경상남도

사업기간 6개월 (21년 10월~22년 4월)

이용대상 내부서비스(경남도청직원1,450명)

사업개요 디지털정책지원시스템 검색엔진

### 서비스 개요

- G-클라우드환경 통합검색 시스템 구축
- 산재한 행정업무 데이터에 대한 정보 접근성 강화
- '경남사회경제지표, 온라인 업무포스트, 디지털 아카이빙, 정책결정지원'등

### 구성 개요





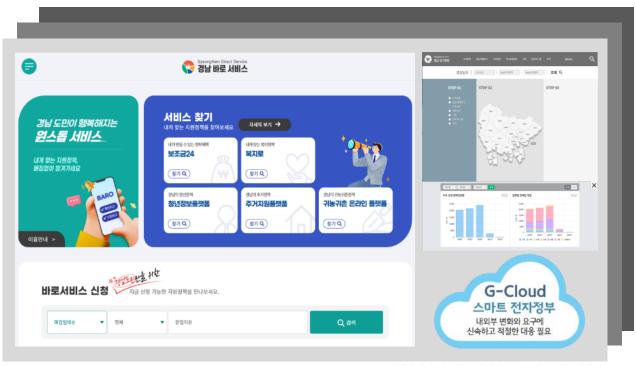
G-클라우드

통합검색



### 산재된 행정업무를 하나로! G-클라우드 환경 통합검색

### 경상남도 디지털정책지원시스템



\*\*디지털정책 내부시스템 설명을 위한 참고 자료입니다.

### '코난 서치' 도입효과

빠른 구축

디지털정책 통합검색

최적화된 보안환경

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT



# 전기안전 챗봇 개발

#가상화 #대민서비스 #편리한데이터관리





(1/2)

공공

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

한국전기안전공사 고객사 사업기간 2개월 (21년 9월~11월) 이용대상 대민서비스 사업개요 전기안전 챗봇 구축

### 서비스 개요

- 대표홈페이지 대국민용 챗봇 서비스 구축
- 주요 민원응답용 서비스
- 전기안전관리, 공동주택안전점검, 일반용안전진단, 공사계획신고 등

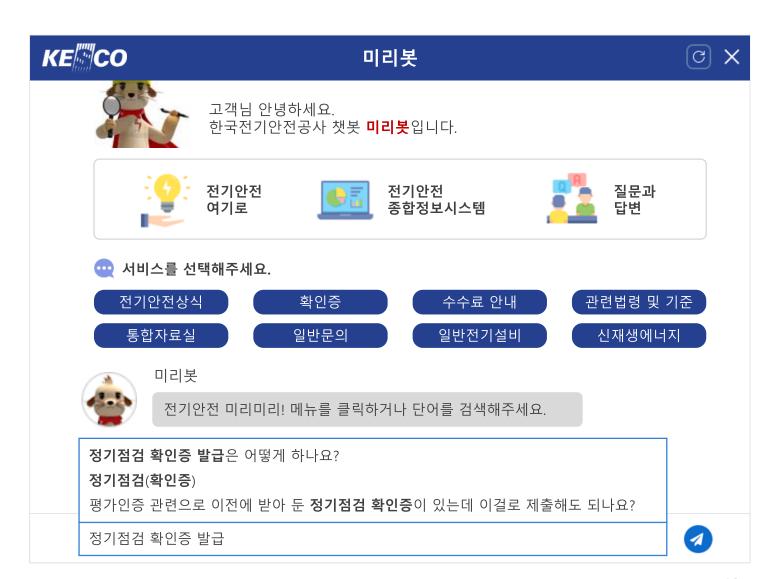
### 구성 개요

1,000⊅⊪ 질의Set





# 자주 찾는 데이터 기반, 정보접근 효율 향상을 위한 대민 챗봇 서비스





(2/2)

공공

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

### 주요 내용

- '발화율 상승을 위한 '질문 자동완성' 기능 제공
- 사용자 질문을 분석하여 의도를 파악 하고 해당 의도에 연결된 답변을 하거나 연결된 시나리오 프로세스를 수행
- 발화에 문제가 될 수 있는 각 개체명, 의도, 사전 등을 파악하여 수정/보완 기능 제공
- 개체명, 동의어, 패턴, 신조어 등의 사전기능 제공
- 특정 개체명에 대해 가중치를 부여하고 답변의 발화율을 높이기 위한 기능 제공
- 시나리오를 통한 외부 데이터 연동, 명령수행 등 동적 답변 제공 (날씨, 미세먼지, 데이터 조회 등)

# 편리한 관리기능을 통해, 관리자가 직접 점진적 데이터 구축/보완 가능

### 대화 의도 관리



즉답형/시나리오형의 의도관리 기능

### 연관 엔티티 추출



질문과 연관된 발현 가능한 엔티티 추출

### 사전/패턴 관리



화행 패턴 및 동의어, 신조어 등 사전 기능

### 통합 대시보드



전체 시스템 현황 모니터링 제공, 엑셀파일 다운로드 기능 제공

### 대화 시나리오



### 질의분석



커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT



# 형사사법정보시스템(KICS) 검색 고도화

#고속검색 #국가정보자원관리원 #첨부파일 검색 #승인열람체계







커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

고객사 경찰청 사업기간 6개월 (2021년 7월~12월) 이용대상 경찰, 검찰, 법무부, 법원 사업개요 형사사법시스템 검색 고도화

### 서비스 개요

- 수시권 변경으로 인한 형사사법정보시스템 개편 (검색)
- 특정단서분석, 공범관계분석, 키워드 분석 등
- 30~40만 수사관, 첨부파일 검색

### 구성 개요



200₽ 사건등록



# KICS 검색 기능 및 품질, 속도 강화 및 사건정보 열람체계 고도화

### 경찰청 형사사법정보시스템



### 통합검색 주요 기능

- 통합검색, 사건검색, 엑셀 일괄저장
- 이송종결 사건 → 이송관서 표출
- DB검색보다 수배 빠른 속도 제공
- 첨부파일 내용 검색기능 제공

### 형사시법 검색 프로세스



### 사건 검색

- 사건, 대상자 검색
- 통신자료 제공요청 내역
- 계좌 압수영장 신청 내역
- 키워드 검색(상세검색)
- 특정 죄명 접수사건 등



### 열람 승인 절차

• 관할경찰서와 사건의 접수 번호 입력 후, 당해 사건의 책임자 승인 후 열람권한을 부여



### 수사관 열람

• 수사관 자료열람 권한부여 및 기록 저장

\*N번방사건이후개인정보 열람에 관한 절차 강화, 공무원 개인정보유출시 즉시 파면

커머스

금융

제조

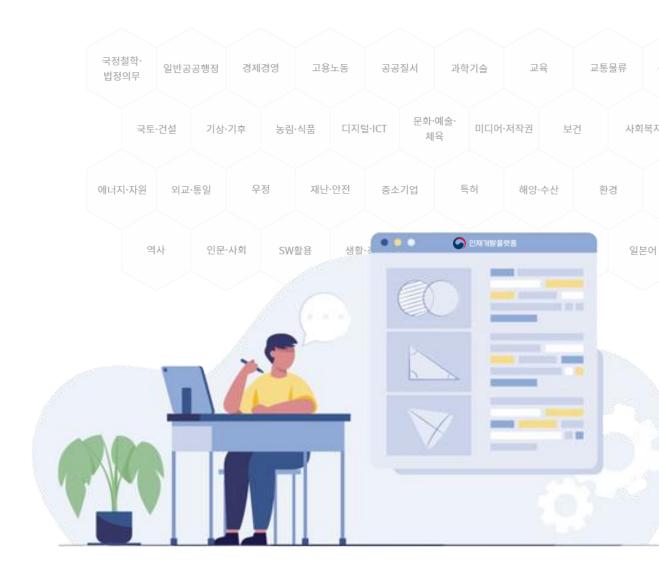
전문 서비스

ICT



# 국가 인재개발 지능형 오픈 플랫폼 구축

#70만 공무원 서비스 #초개인화 추천 적용 #사용자 활동 기반 #사용자 프로파일 기반





(1/3)

공공

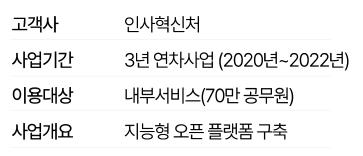
커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT



### 서비스 개요

- 공무원 역량 강화와 성장을 지원하는 AI 빅데이터 기반의 공무원 학습 플랫폼
- 영상, 논문, 연구 보고서 등 50만 건의 학습자료와 개인 맞춤형 큐레이션, 소셜러닝 제공

### 구성 개요

50₽ 자동분류







연차사업

### 50만 건의 교육 콘텐츠를 56개 공공기관, 70만 사용자에게 서비스 제공











직무 분석

추천 알고리즘 모델

추천모델

관심 키워드



+ 학습이력이 유사한 학습자 그룹 으로부터 CF알고리즘1)을 활용 하여 추천

(2/3)



### 총 5가지 전략을 토대로 서비스 제공 (성능, 다양, 의외, 역동, 신뢰)

공공

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

3차 사업 AS-IS 개선 방향 고도화 적용 2차 사업, 개선 방안 도출 및 적용 1차 사업, 서비스 현황 파악 사용자 경험 기반 개선방향 도출 첫 화면(For You)에 집중된 추천 서비스 분산 배치 (성능 저하) 로그인 후 첫 페이지 진입 시 부하 발생 9가지 추천 서비스 중 6개가 콘텐츠 특정(시기, 인기, 필수/시책 등)을 고려한 첫 화면 'For You'에 집중 콘텐츠 추천 (매력도 저하) 학습자들의 학습동기 유발↓ 추천 종류는 다르나 추천되는 정적, 동적 데이터의 균형적 활용 및 추천 알고리즘 콘텐츠는 동일 또는 유사 다양화 활동 데이터가 없거나 적으면 추천되는 콘텐츠도 적음 학습자 활동 데이터 기반 추천 편재 적재 적시 콘텐츠 픽업이 쉬운 곳에 추천 배치 (학습이력, 조회수 등) 신규 유입되는 콘텐츠는 추천될 확률 매우 적음 추천 서비스 맞춤형 검색 옵션 적용으로 정확도 개선책 추천 콘텐츠/키워드 정확도 떨어짐 마련 각 추천 서비스가 어떤 목적으로 제공되는지 애매모호 ("왜 이걸 추천해주지? 내가 왜 이 콘텐츠를?") 쉽고 직관적이며 명료한 추천 문구 정의



(3/3)

공공

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

### 주요 내용

- 추천 (1단계) 7개 → (2단계) 19개
- KorBert를 활용한 HRD사전 (신조어) 고도화
- 개인화 맞춤형 추천 서비스 제공을 위한 그룹(Seg) 알고리즘 고도화
- 콘텐츠 내용기반 신규 추천 알고리즘(CBF & Cosine) 반영
- 학습자별 추천 서비스 전체항목 시뮬레이션 기능 제공
- 학습자별 초개인화 맞춤형 학습 추천 기능 제공
- 사용자 및 콘텐츠 증가에 대비한 고가용성 시스템 아키텍처 설계
- 이용자별 추천 서비스API 개발 (학습자, 강사, 교육담당자)



### 민·관의 다양한 콘텐츠를 연계·유입 및 AI기반 개인 맞춤형 학습 제공

### 기능개선 및 고도화 부문

추천기능 고도화	통합검색 기능 고도화	관리 기능 구현	전 부처 서비스 확대 방안 적용
이용자별 추천 API 구현	통합검색 API 보완	학습자 상세조건	학습자 프로파일링 고도화
HRD 사전 고도화	패싯 필터링 보완	직무/관심 키워드 조회	사용자 및 콘텐츠 대폭 증가에 따른 부하분산 시스템 적용
신규 추천 알고리즘 개발		시뮬레이션 기능	
법령정보 데이터 수집 및 적용		사용자 접근제어(IP)	

고고

커머스

금융

제조

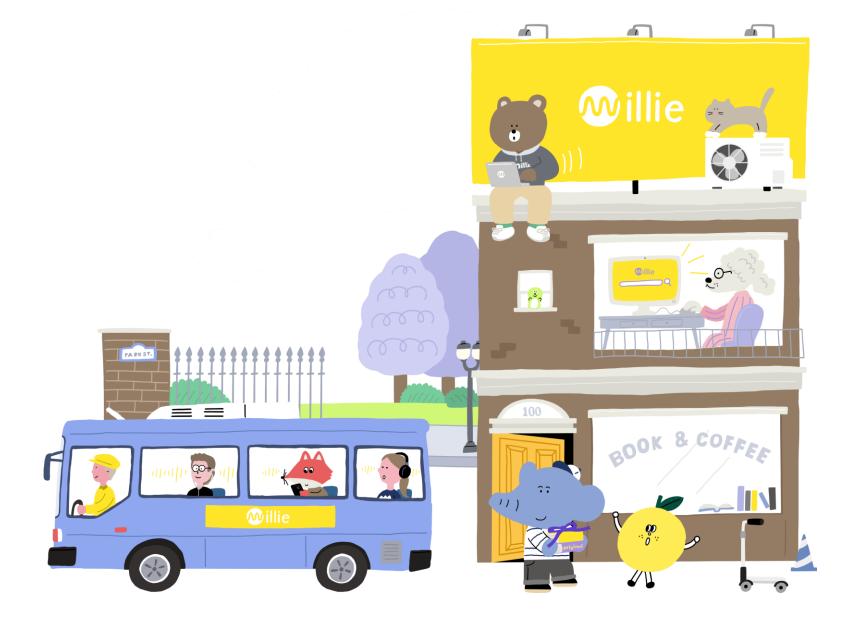
전문 서비스

ICT



# 도서 검색엔진 구축

#공개S/W전환 #500만 회원 #검색 메인 서비스





(1/3)

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

### 고객사 밀리의 서재 소요기간 3개월 (21년 8월~10월) 이용대상 서비스 이용자(약 500만 명) 사업개요 도서 검색엔진 구축

### 서비스 개요

- 다양한 종류의 전자책을 무제한으로 읽을 수 있는 구독 서비스
- 주사용층은 20·30대, 누적 회원 수 500만명보유서비스

### 구성 개요





이중화



색인주기



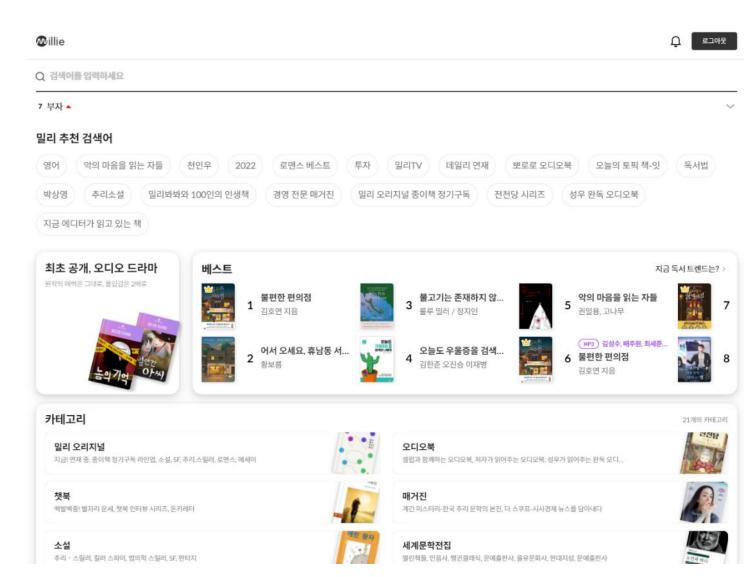




가중치 보정



### 약 500만 회원에게 검색을 통한 편리한 도서 서비스 제공





(2/3)

공공

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

### 주요 내용

- 공개S/W 검색엔진 'Elastic search'에서 코난 제품 전환
- 검색 필드 개선, 랭킹 로직 도입 등을 통한 검색 품질 개선
- 키워드별 검색 횟수, 실패 검색어 등 통계 데이터 확인
- 검색결과 내 정렬, 필터 기능
- 변경된 도서 정보를 빠르게 검색에 반영(증분 색인)
- 유의어, 동의어, 오탈자 등의 사전관리 기능
- 최근 검색어, 검색어 자동완성, 추천 검색어, 연관 검색어, 인기 검색어 등
- 관리자 도구를 통한 검색관리

### 검색 카테고리



### 추천 검색어



### 검색 정렬



### 도서검색 정합성 향상 가중치 보정

항목	내용
멀티 키워드 스코어	• 검색어로 멀티 키워드가 입력된 경우 동일 필드에서 부여하는 랭킹 값
검색 필드 스코어	• 검색 필드에서 부여하는 랭킹 값
형태소 분석 정보 스코어	• 검색어를 분석한 형태소 정보와 상품의 정보를 비교하여 부여
단어간 거리 정보 스코어	• 멀티 키워드가 입력된 경우 조건을 만족하는 상품 중 동일한 필드에 입력 키워드가 모두 포함되어 있으며 각 거리가 가까울수록 부여
최신성 정보 스코어	• 최신성에 따라 부여되는 랭킹 값
사용자 필드 스코어	• 사용자가 지정하는 지수에 따라 부여되는 랭킹 값

### 도서 필터





(3/3)



### 공개S/W 및 타사 대비 Konan Search의 특장점은?

공공

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

# 국내 제조사 **안정적인 직접 기술지원**



- 고객사은 업무 및 서비스에 집중
- 자연어처리(NLP) 전문기업
- 유지관리 전담 조직 운영
- 코스닥 상장사, 재무 건전성 보유

# 3,000회 이상의 **국내 검색 레퍼런스 보유**



- 공공/국방/방산/제조/금융 등
- 대용량/고속처리, 전문가시스템 등
- 뷰어, 분석, 암호화 등 연계 사례
- 산업별 Best Practice 보유

# 타사, 공개 S/W 대비 **우수한 성능 및 품질**



- 멀티 모달/하이브리드 서치 지원
- 수차례의 BMT 평가에서 1위
- 517만 개의 자체 형태소 사전 보유
- 디스크 기반의 대용량 고속처리 지원

770

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

# GS SH()P

# TA시스템 구축

#자연어분석시스템 #소비자 동향파악 #리스크 관리 #자동화



GS SH()P

(1/3)

공공

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

### 고객사 GS리테일 사업기간 1차 (20년 8월~21년 1월), 2차 (21년 3월~10월) 이용대상 내부서비스 사업개요 자연어 분석시스템 구축

### 서비스 개요

- GS홈쇼핑 자연어 데이터 활용, 텍스트 분석 시스템(TA: Text Analytics)
- 고객의견 데이터(비정형)를 활용한 새로운 인사이트 창출 목적

### 구성 개요



클라우드







# 고객사가 기보유한 자연어 데이터를 활용, 새로운 인사이트를 창출

# 1차

### 방송심의 및 리스크 관리

- 위험감지 리포팅 (고객 평가 긍/부정 분류)
- 리스크 상품 및 대량판매상품 표시광고 사전 심의 자동화
- 생방송 심의 자동화
- 고객상담 텍스트 분석



2차

### 고객 평가 및 개선점 도출

- 부문별 평가 요약 서비스 (키워드 도출 및 긍/부정)
- 상품평 기반 유형분류 (하자, 배송, 품질 등)



(2/3)

### 소비심리 파악을 통한 리스크 관리 및 생방송 심의규정 분석 서비스

커머스

금융

제조

전문 서비스

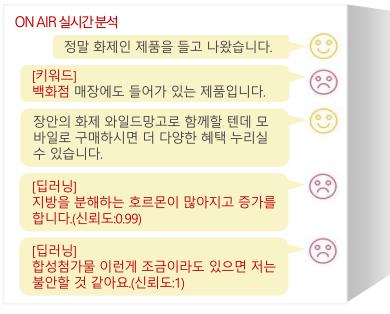
ICT

### 위험감지 리포팅 서비스



고객 의견 데이터를 바탕으로 상품평 점수, 취소/반품, 교환 건수, SR접수, 언급량 등을 종합적으로 산정, 고객의 궁/부정 동향 및 리스크, 미래신호에 대해 종합적으로 판단할 수 있는 서비스

### 홈쇼핑 생방송 심의 분석 서비스

















ASIS: 속기사 비용 연 6억원

TOBE: 키워드+패턴+딥러닝 검출 TOBE: 2명 교대 청취

• LIVE





(3/3)



### 부문별 상품/브랜드 등 평가 인사이트 및 고객불만 유형 군집 파악

9,9

커머스

금웆

제조

전문 서비스

IC

### 부문별 평가 요약 서비스



백화점/TV홈쇼핑별, 사업 부문별, 브랜드별, 아이템별 등 다양한 구분을 기반으로 연령별, 등급별 정량적인 **긍/부정 수치 산정 및 제반 키워드를 제시**하는 서비스

### 상품평 기반 유형분류

					주제어 선정
주제전체 만족	족도 커버릭 지속	력 가격 품질	색상 디자인 구	성 효과 표현력	향기 트러블 용량
편리성 샤이즈	용기 화장소품	보습력 성능	무게		
***	★★ <b>5</b> 현대Hmall · ps*****	- 21,12,21,		•	연관어하이라
0.1.1.1				<b>쉬운데~~ 딸이 그냥 입</b> 기 기로 했네요. 여유있게 맞아요.	기로 했네요
					유형 자동분
부정상품평 분류 top1	부정상품평 분류 top2	부정상품평 분류 top3	루 부정상품평 topl	확률 부정상품평 <sup>5</sup> top2	학률 부정상품평 <del>및</del> top3
벌점오류	고객단순변심	가격/구성불만족	0.99935	0.000523	0.000091
기타상품블량	고객단순변심	성능/효과	0.432345	0.240038	0.1391
벌점오류	이물질	디자인/사이즈	0.738195	0.195649	0.040914
기능/작동불량	벌점오류	외관블량	0.610049	0.189842	0.150982
기능/작동불량 벌점오류	벌점오류 기타상품블만족	외관블량 디자인/사이즈	0.610049	0.189842	0.150982
		10.100.00			

고객 상품평을 상품이 가진 속성의 주제어별로 필터링하여 연관어를 선정, **고객의 불만 유형을 자동 분류하여 군집을 파악**하여 인사이트를 얻기 위한 서비스 고고

커머스

금융

제조

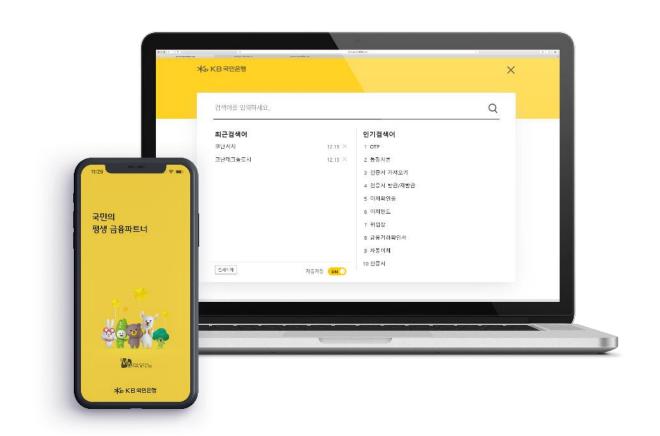
전문 서비스

ICT

# ★ KB국민은행

6개 업무시스템 내 '코난 서치' 도입, 15년 장기유지 고객사

#웹\_통합검색 #모바일\_통합검색 #민원VOC검색·분석 #콘텐츠관리시스템 #통합업무환경시스템



⊀ KB국민은행

(1/2)

고고

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

# 국민은행이 코난 서치를 선택한 이유?

### 안정성과 신뢰성을 갖춘 검색엔진!

금융업 고객사가 가장 중요시하는 부분인 시스템의 안정성과 신뢰성을 모두 충족하여, 15년 이상 안정적인 서비스 운영을 지원하였기 때문

### 신규업무에 대한 신속한 대응!

지속적으로 추가되는 신규업무를 통합검색에 바로 반영하는 등 비즈니스 요구에 대한 신속한 대응이 가능했기 때문

### 사용자 편리성제고!

다양한 검색 편의기능을 제공하여 사용자가 보다 편리하게 데이터 검색이 가능했기 때문



# 안정성과 신뢰성 둘 다 갖춘, 금융업 고객사 필수 검색엔진

### 리브메이트 앱(현 KB페이) 검색화면





금융

제조

전문 서비스

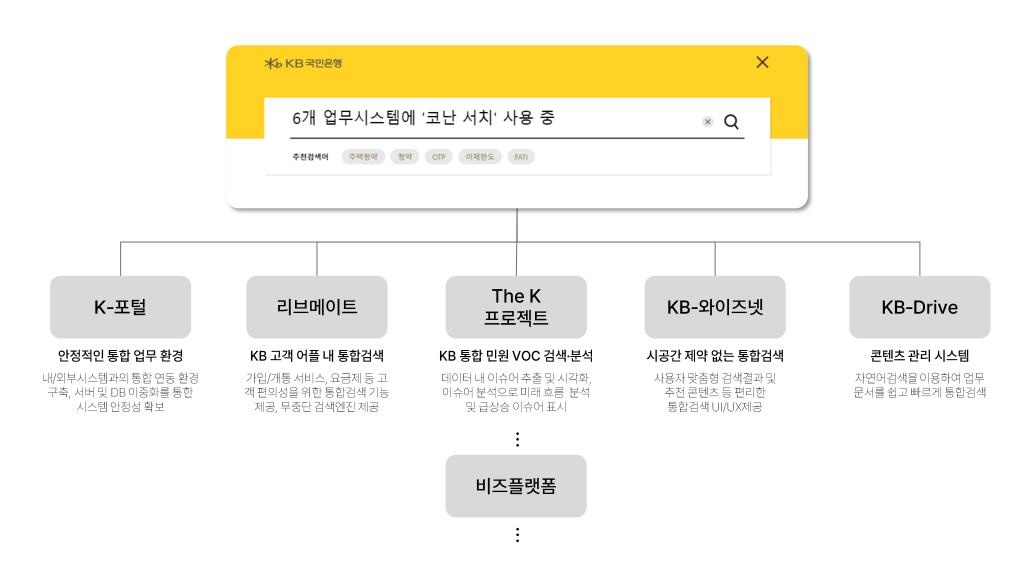
ICT

커머스

(2/2)



### 지속적으로 추가되는 신규업무시스템에 대한 신속한 대응 가능



3

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT



# 온라인 기업금융상담 챗봇 서비스

#24시간 온라인 퀵응답 #시나리오 기반 질문가이드 #연간 31만 이용자 #기업금융 프로세스의 디지털화



한국수출입은행 THE EXPORT-IMPORT BANK OF KOREA

(1/2)

77

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

고객사 한국수출입은행 사업기간 12개월 (21년 5월~22년 5월) 이용대상 9만 5천여 수출 중소기업

사업개요 기업금융상담 챗봇 서비스

### 서비스 개요

- 대표 홈페이지 챗봇 서비스
- 여신거래 등 온라인 기업금융 상담용 서비스
- 신규이용절차, 메뉴 별 이용가이드, 금융상품안내, 주요질의 등

구성 개요

800<sub>ग</sub>

질의Set







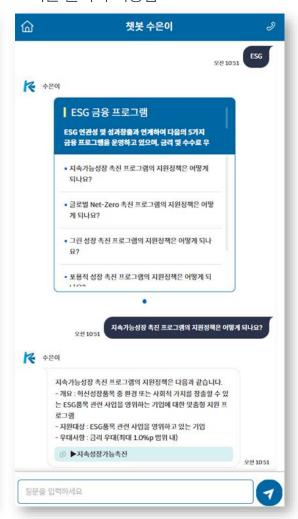


### 24시간 시나리오 기반 질문가이드 & 퀵응답 챗봇

· 시나리오 기반 질문가이드



· 버튼 클릭식 퀵응답





(2/2)

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

### 주요 내용

- 시나리오 기반으로 사용자 의도를 파악하여 질문을 추천하거나 버튼 클릭으로 간편하고 빠르게 답변 제공
- 발화에 문제가 될 수 있는 각 개체명, 의도, 사전 등을 파악하여 수정 가능
- 특정 카테고리에 대한 가중치를 부여하여 답변 발화율 상승
- 화행 패턴 및 동의어, 신조어 등의 사전 기능 제공
- 금융 상담 뿐만 아니라, 대표 홈페이지 네비게이션 기능도 제공

### 통합 대시보드로 한 번에 관리하는 편리한 챗봇

### 통합 대시보드



전체 시스템 현황 모니터링 제공, 엑셀파일 다운로드 기능 제공

# 5% # 595755##

### 연관 엔티티 추출



질문과 연관된 발현 가능한 엔티티 추출

### 사전/패턴 관리



화행패턴 및 동의어, 신조어 등 사전 기능

### 대화 시나리오



### 대화 의도 관리



즉답형/시나리오형의 의도관리 기능

### 질의분석



77

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT



서민금융상담 챗봇 서비스 구축

#24시간 금융상담

#연간 40만 이용자



# **★ 시민금융진흥원**

공공

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

고객사 서민금융진흥원

사업기간 4개월 (21년 4월~7월)

이용대상 대민서비스

사업개요 서민금융상담 챗봇 서비스

### 서비스 개요

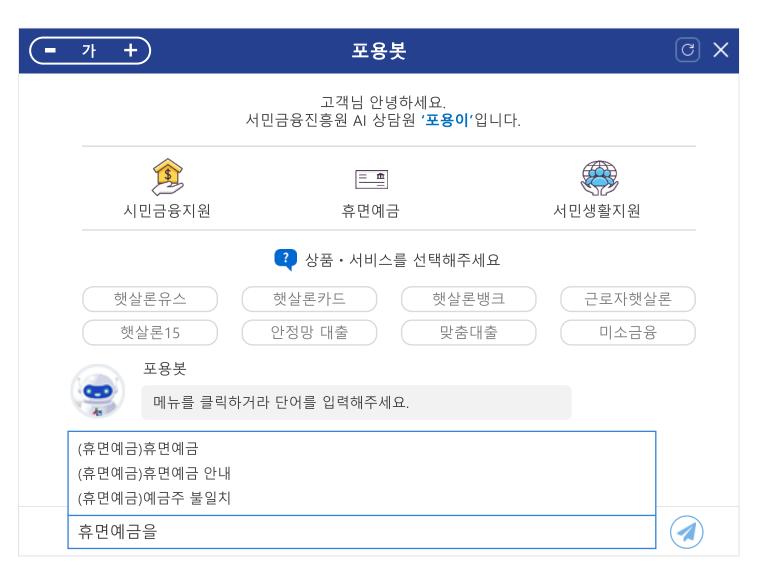
- 서민이 금융소외를 겪지 않도록 24시간 챗봇 상담 서비스 운영
- 2021년 약 40만 건의 챗봇 금융 상담서비스 제공
- 햇살론카드, 청년희망적금 등 서민금융 맞춤상품 대화모델 개발

구성 개요

**1,000**7H 질의Set



# 자주 찾는 데이터 기반, 정보접근 효율 향상을 위한 챗봇 서비스



77

커머스

금융

제조

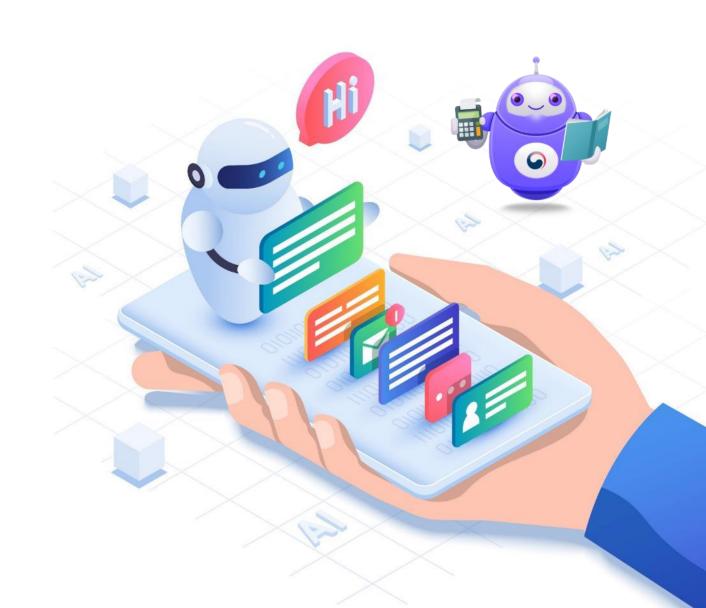
전문 서비스

ICT



# 빅데이터 활용 분석모델 개발(챗봇)

#280만 데이터 #대국민서비스 #연차사업 #로그기반질문추천 #점진적고도화설계





(1/2)

공공

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

고객사 국세청 빅데이터센터 사업기간 3년 연차사업 (2019년~2021년) 이용대상 대민서비스 사업개요 빅데이터 활용 분석모델 개발

#### 서비스 개요

- 국세청 홈텍스(HomeTax)에서 운영하는 대국민 챗봇 서비스
- 현재 평균 발화율 약 80% 수준
- 총 276만 여개의 의도와 각 도메인 영역의 개체명, 동의어, 패턴 등 구축

#### 구성 개요

276₽ 질의 SET







## 자주 찾는 데이터 기반, 정보접근 효율 향상을 위한 챗봇 서비스





(2/2)

고고

커머스

금융

제조

전문 서비스

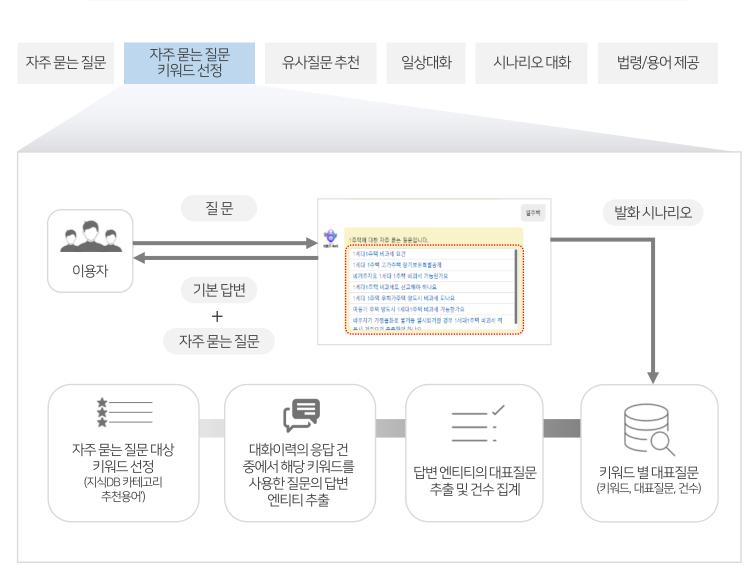
ICT

#### 주요 내용

- 이용자가 자주 묻는 특정 키워드에 대해 질문 정보를 미리 생성해 두고 해당 키워드가 질문으로 입력되면 자주 묻는 질문 목록을 함께 표시
- 단어로 질문이 입력되는 경우 해당 키워드를 사용하여 이용자가 자주 묻는 질문 목록을 표시 (최대 7개)
- 발화 기준 점수 이상의 동일한 의도가 2개 이상일 경우 목록을 보여주고 이용자가 선택 유도
- 미리 정의하여 카테고리를 '추천용어'로 하고 질문 목록은 대화 이력을 추출하여 미리 생성하여 발화 시나리오로 처리
- 법령 조문 상세 보기 기능 제공
- 미리 정의된 용어사전을 답변



## 비정형 자료를 수집, 정규화 하여 지식DB를 구축하여 서비스 제공



커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT



## 디지털포렌식 대용량 고속검색

#고속검색 #이메일검색 #파일검색 #메타정보검색 #확장자 변조 탐지





(1/2)

커머스

금융

제조

전문 서비스

#### 고객사 국세청 사업기간 4년 연차사업(2019~2022년) 이용대상 내부 서비스 사업개요 포렌식 대용량 고속검색

#### 서비스 개요

- 기업의 탈세 혐의 조사를 위해 기업에서 수집한 수 많은 데이터를 빠른 시간 내 자세히 검색
- 내부 시스템 및 현장용 고속검색시스템 적용



#### 구성 개요

분석용량 (단위:대당)

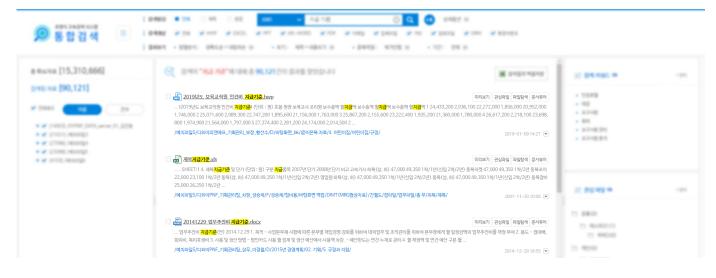
- 표준형(8TB)
- 대용량(6~27TB)
- 현장용(3TB)

**7**<sub>TB</sub> 대용량



#### 검색대상 데이터 1TB를 1시간 이내 색인하는 고속검색 서비스 제공

#### 포렌식 통합검색 화면



#### 포렌식 고속검색 처리절차















#### 혐의 자료 입수

- 기업 탈세 혐의자료 입수
- 워크스테이션 연결

- 워크 스테이션
- 워크스테이션 → 고속검색 서버, sFTP 업로드

- 고속검색 서버
- 포렌식 대용량 서버 저장
- 자동 데이터 고속 색인
- 고속검색 화면 접속

조사관PC

• 혐의 조사



(2/2)

#### 주요 내용 커머스

금융

제조

전문

ICT

서비스

• 키워드나 문장 형태의 검색어를 포함하는 자료를 빠르게 검색

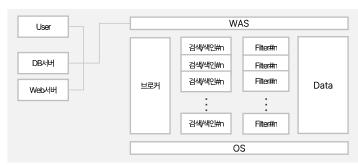
• 파일이 위치한 경로, 파일의 확장자 등의 조건으로 검색

- 압축 파일을 포함한 검색
- 확장자가 변조된 파일 탐지
- 자주 사용하는 검색어 등록
- 관심있게 분석해야 할 파일을 등록/관리(트리 형태로 관리)
- 이메일 형태에 특화된 검색
- 파일 내용을 고유 값으로 변환하여 중복 제거
- 첨부파일 내용을 간략하게 확인
- 문서뷰어(22년)통해미리보기제공

#### 다중 Depth 파일 처리



#### 기관 정보환경에 적합한 구성



#### 검색공용 키워드



#### 메일함 개별 건 분리 옵션

분리방식

(신규)

방식 (기존)



#### 첨부파일 메타정보 검색

MRM: 2004 28 119 429 24 1305

해당 서버의 upload 폴더 내 \*.PST, \*.OST 확장자 파일의 용량과 건수를 체크하여 화면에 표시

색인방식



고고

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT



## SK매직 차세대 그룹웨어 검색엔진 구축

#스마트워크 환경 구축 #업무 효율성 극대화

#SSO 기반 편의성 증대 #서버 이중화를 통한 장애 즉각 대응



SK magic

공공

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

(1/2)

고객사 SK매직 사업기간 4개월 (21년 10월~22년 2월) 이용대상 내부 서비스 (전직원 1,318명) 사업개요 그룹웨어 검색엔진 구축

#### 서비스 개요

- SSO연동으로 업무 편의성 증대
- 부하 및 장애에 바로 대응 가능한 서버 이중화(Active-Active) 구조
- DRM API 연계로 복호화 처리하여 보안성 강화

#### 구성 개요











모바일검색

## E SAME

## 보안은 한층 강화되고, 업무는 더욱 스마트해진 그룹웨어 검색엔진

#### 그룹웨어 구축배경



출처: etnews



(2/2)

주요 내용

공공

커머스

금융

제조

전문

ICT

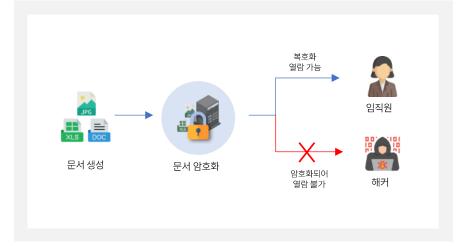
서비스

• 모바일 검색을 지원함으로써 업무의 연속성 유지

• 인물, 게시판, 동영상 등 섹션별 검색 가능

- DRM API 연계를 통한 복호화 처리로 보안성 강화
- 부하 및 장애에 신속 대응 가능한 서버 이중화(Active-Active) 구조로 인해, 높은 수준의 안정성 확보
- SSO 연동으로 게시물 권한 처리하여, 인증 간소화 및 업무 편의성 제공

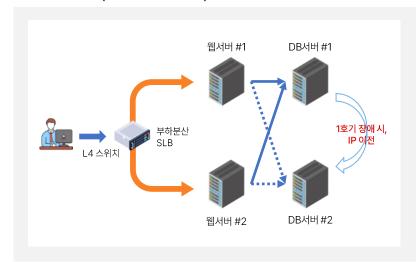
#### DRM 복호화 API 연계 검색결과 제공



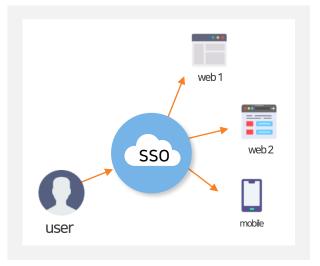
#### 모바일 검색 지원



#### 서버 이중화 (Active-Active) 구조



#### SSO 연동을 통한 권한 처리



커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT



## 데이터 기반 위기관리, 온라인 여론 모니터링

#실시간 모니터링 #온라인 이슈의 계량화

#실시간 위기탐지 ALERT 제공 #언론 홍보 성과 측정





(1/3)

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

고객사 KT&G 사업기간 12개월 (21년 6월~22년 6월) 이용대상 내부서비스 사업개요 실시간 온라인 여론 모니터링

#### 서비스 개요

- 온라인 이슈 수치화 및 계량화
- 실시간 Alert 서비스 제공
- 언론 대응 전략을 수립할 유효 데이터를 시의적절하게 도출

#### 구성 개요







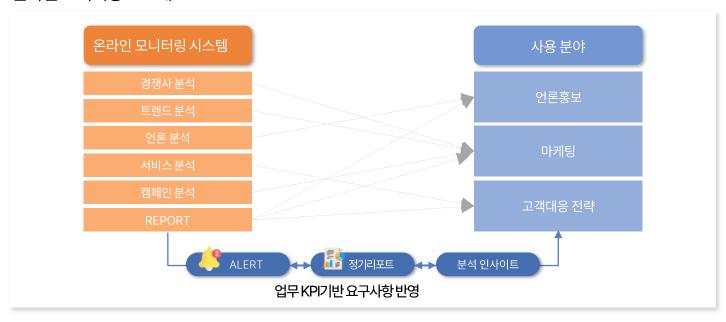
실시간 온라인 모니터링

실시간 Alert기능

언론PR 성과측정

## 실시간 모니터링으로 여론 분석 후, 즉각적인 대응 전략 수립

#### 온라인 모니터링 프로세스



#### 온라인 모니터링 도입효과

#### 언론홍보 분야

- 보도커버리지 및 Tier별 보도량확인을 통한 언론홍보성과확인
- 자사 및 제품에 대한 언론 주요 이슈와 소비자 반응확인
- 언론보도메시지와소비자의견비교분석을통한 언론대응전략수립

#### 마케팅 분야

- 트렌드분석,타겟라이프스타일분석, 구매행태 요인분석등을통한미케팅대응방향성수립
- 경쟁사분석을통한자사만의치별화된포지셔닝 전략수립
- 캠페인분석을통한마케팅및홍보활동성과파악및 전략수립

#### 고객대응 전략 분야

- 제품및서비스에대한고객불만요인확인
- 부정이슈에 대한 마켓 및 소비자 센싱
- 부정이슈발생시,이슈확산에따른대응전략수립



(2/3)

공공

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

#### 주요 내용

- 수작업으로 하던 데이터 수집을 실시간으로 할 수 있도록 리얼타임 모니터링 시스템 구축
- 모니터링 과정에서 실시간 위기 ALERT기능을 제공, 발빠른 위기 감지 및 사전 예방 가능
- 급상승이슈, 부정이슈 등 실시간 선싱을 통한 선제적/주도적 대응
- 경쟁사 및 제품에 대한 실제 고객 데이터 기반으로 SNPS(소셜 순고객추천지수)측정 및 제공
- 텍스트분석 방법론을 이용하여, 여론의 정량적·정성적 의미 분석
- 온라인 여론 계량화 및 소비자 반응 분석을 통한 인사이트 있는 전문분석 보고서 제공



#### 언론과 소비자에 대한 유의미한 데이터 확보 및 인사이트 도출

#### 언론과 소비자에 대한 정량 정성 분석



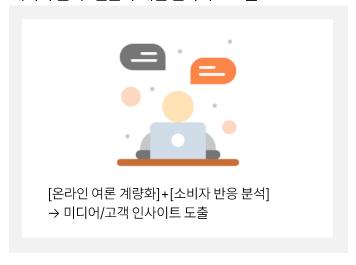
#### 온라인 확산 기업 및 제품 이슈 동향 분석



#### 급상승이슈/부정이슈 실시간 센싱



#### 데이터 분석+전문가 제언 인사이트 도출





(3/3)

공공

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

#### 고객 도입 후기



#### Q. 펄스케이 커스텀 서비스 도입 후기를 말씀해주세요.

# 실시간 ALERT 서비스 덕분에 너무 편해졌어요!

마켓 센싱은 리얼타임이 정말 중요합니다. 기존에는 마켓이랑 언론 이 슈 수집을 담당자가 직접 모니터링을 하다 보니 투입되는 리소스가 엄청나게 컸어요. 그래서 이런 불편한 점을 해결하기 위해 '실시간 ALERT 서비스'를 도입했습니다. 그 이후로 담당자들이 일할 때 훨씬 편해졌다는 반응이 많더라고요. 모니터링 시스템으로 온라인데이터를 알아서 수집해주고, 또 목적에 맞게 필터링한 데이터들도 빠르게 받을수 있게 되니까 업무할 때 훨씬 편리하고 만족스러웠던 서비스였어요.

#실시간 ALERT #업무편의성 증가 #투입 리소스 축소 #가장 만족한 서비스

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

## KSOE 한국조선해양

한국조선해양 지식발전소 검색 시스템 구축

#다양한 수집처 연계 #통합 권한체계

#개인화검색 #조선3사통합시스템



### **KSOE** 한국조선해양

(1/3)

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

고객사 한국조선해양 사업기간 5개월 (21년 1월~5월) 이용대상 내부 서비스 사업개요 지식자산플랫폼 구축

#### 서비스 개요

- Group 조선 3사 통합 지식정보 시스템(전문가)의 단계적 구축
- 사용자 중심의 지식정보 시스템을 구축하여 정보의 선 순환과 3사간 지식정보 시너지를 창출

#### 구성 개요







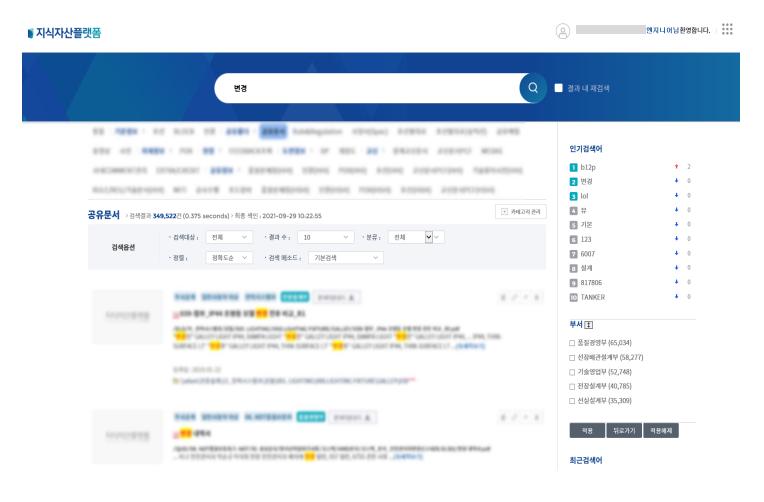


Cloud RDBMS 수집처



## 조선 3사의 산재된 다양한 형태의 지식정보를 통합 검색하는 서비스

#### 지식자산플랫폼 검색화면



KSOE 한국조선해양

(2/3)



#### 각 데이터를 취급할 수 있는 권한을 기업/부서/개인 별로 정의

33

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

## 기업/부서/개인 **권한체계 정의**

#### 사용자 공유 레벨 정의

ā	유레벨	임시사용자	부서사용자	부서관리자	부문관리자	시스템관리자
0	■ 전체공개	Х	0	0	0	0
1	• 사업부공개	Х	0	0	0	0
2	■ 부문공개	Х	0	0	0	0
3	■ 부서공개	Х	O (타부서 X)	O (타부서 X)	0	0

#### 사용자 권한 정의

사용자권한	설명			
임시사용자	검색 페이지 접근 자체가 안됨			
부서사용자	일반사용자	• 소속 부서의 자료만 열람 가능		
부서관리자	소속 부서 자료의 권한을 지정 할 수 있는 관리자	• 소속 부서의 자료의 공유레벨 지정		
부문관리자	부문 전체를 관리하는 관리자	• 소속 부분의 자료의 공유레벨 지정		
시스템관리자	지식기반 플랫폼 전체를 관리하는 관리자	부서별 지정 ip 무시, 모든 자료의 공유리 별 지정		

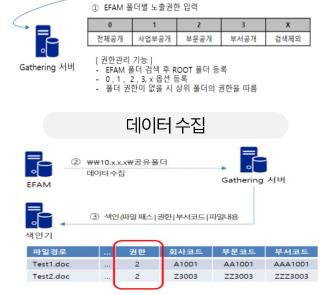
#### 사업부별 노출 범위 정의

사업부	설명			
조선 사업부	■ 사업부 기준			
해양 사업부	■ 공유폴더 사업부 기준, 부서폴더 부서 기준			
엔진 사업부	■ 사업부 기준			
특수선사업부	■ 부서기준 (권한없으면 무조건 숨김처리)			

## 각 혼재된 수집처의 **통합 권한 처리**

#### 폴더 별 노출 권한 입력

폴더 별 공유레벨, FilePath 등 기초정보를 메타화하고 검색대상 파일 정보 수집 및 색인 대상 테이블 생성



## 사용자/부서 **검색 권한정책관리**

#### Root 폴더, 내부권한관리



#### 부서별 검색권한 관리



## **KSOE** 한국조선해양

(3/3)

공공

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

#### 주요 내용

- 지식정보시스템의 단계적 구축
- 기업/부서별 권한체계 적용
- 개인별 카테고리, 북마크, 검색 히스토리 조회, 다운로드 조회 등 개인화 서비스 제공
- 전문 기술용어사전 구축
- DRM API 연동 (복호화 처리)
- 레거시, SaaS, NAS 등 다양한 원문데이터 수집처 혼재
- 특수선 등 민감정보 데이터는 별도의 키워드로 분류하여 검색 노출방지
- 각 볼륨은 난독화를 통해 원문 데이터를 확인할 수 없도록 처리



#### 3개사 각 기업/부서별 권한체계 적용 및 개인화 검색 서비스 제공

#### IP대역에 따른 접속권한 부여



#### 보안상의 민감 키워드 적용

민감 키워드	조건문	서브 키워드	등록자	등록일
잠수함	AND	해군	김철수	2021-02-10
군사 기밀	OR	함정	김철수	2021-02-10
해군 미사일	NOT	함정	김철수	2021-02-10
함정			김철수	2021-02-10
개인	AND	주민번호	김철수	2021-02-10
주민등록번호	OR	여권번호	김철수	2021-02-10
잠수함	AND	미사일	김철수	2021-02-10
미사일			김철수	2021-02-10
어뢰			김철수	2021-02-10
레이터			김철수	2021-02-10

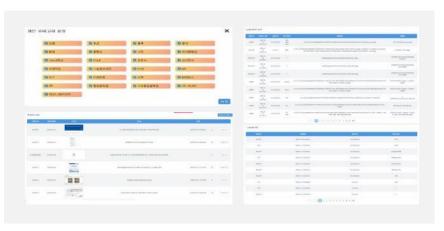
#### 난독화 및 DRM



#### 부서 패싯 기능



#### 개인 카테고리, 북마크, 다운로드, 히스토리 조회 등



커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT



## 보다 더 안전한 의료환경을 위한, '환자안전플랫폼'

#환자안전보고학습시스템 통합검색 #무중단 검색서비스 #첨부문서 검색 #주제별·유형별 검색





(1/2)

공공

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

#### 고객사 의료기관평가인증원 사업기간 7개월 (17년 7월~18년 2월) 이용대상 환자/보호자, 의료기관 인력 등

환자안전보고학습시스템 검색엔진

## 서비스 개요

사업개요

- 환자안전사고예방을 위해 수집된 정보 에서, 원하는 정보를 바로 탐색하는 홈페이지 검색 서비스
- 내/외부시스템모두에검색을 적용하여 사용 편의성 증가

#### 구성 개요



첨부문서 색인





## 환자안전데이터의 활용도를 높여, 더 안전하고 효율적인 의료환경 구축

#### 환자안전보고학습시스템 구축 로드맵





(2/2)

커머스

제조

전문 서비스

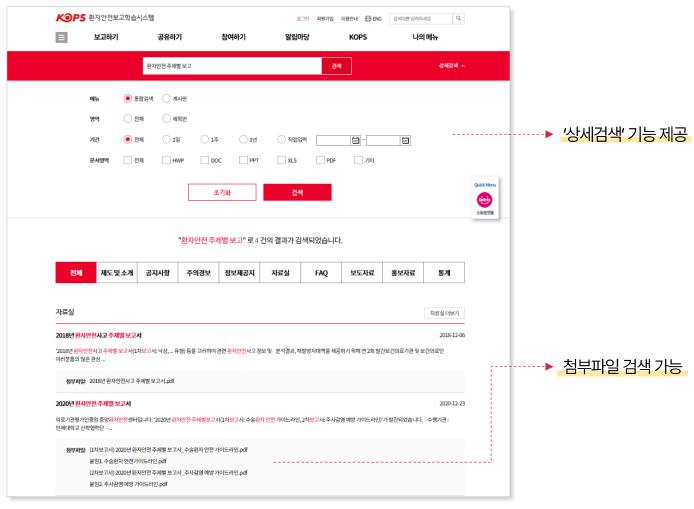
#### 주요 내용

- 추가 데이터 색인처리 과정 중에도 무중단으로 안정적인 검색서비스 제공
- 직관적인 검색 인터페이스를 통해 누구나 쉽게 시스템 이용이 가능하여, 시스템 활용도 증대
- 환자안전 관련 데이터 및 보고서를 주제별, 임상 유형별 등으로 검색하여 자료 조회 가능
- 공지사항, 통계, 자료실, FAQ 등 각 게시판 카테고리별로 검색결과 제공
- MS Office, hwp, pdf 등 첨부파일 검색 가능
- '상세검색'기능을 통해 검색결과를 기간, 영역, 문서종류 등으로 필터링하여 원하는 정보만 채택 가능



"다양한 검색기능을 지원해서, 원하는 환자안전데이터를 빠르게 찾을 수 있어요."

#### 환자안전보고학습시스템 웹페이지



7-

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT



## 교육의 미래를 선도하는 디지털교육 플랫폼

#16년 장기유지 고객사 #교육자료통합서비스\_통합검색 #디지털교과서\_검색 #교원전용 콘텐츠플랫폼\_검색 #학교·학급 커뮤니티\_검색



출처: KERIS 페이스북



커머스

제조

전문 서비스

ICT

(1/2)



#### 디지털 교육혁신 플랫폼을 위한 검색엔진 도입 및 고도화



디지털교육 플랫폼



## 에듀넷 티-클리어

#### 교육정보 통합지원서비스 통합검색

'수업/연구자료'부터 '교육정책자료'까 지 방대한 자료 검색 가능, 1차 검색 후 '결과 내 재검색' 기능을 통해 검색 정확도를 높여 필요자료 습득 용이



#### 위두랑

#### 학교·학급 전용 온라인 커뮤니티 검색

게시글의 해시태그 기능으로 인기 검 색어 제공, 커뮤니티 내 검색결과를 각 카테고리 별(소식, 과제방, 자료실 등) 로 상세 검색 가능



## 디지털교과서

#### 학생전용 온라인 교과서 및 콘텐츠 검색

'위두랑'과 연계하여 사용중, 콘텐츠를 최근이용순/최신순/단원순/제목순으 로 정렬 및 검색 가능, 즐겨찾기 기능 으로 실감형콘텐츠 저장 가능



## 잇다(ITDA)

#### 교원전용 디지털 콘텐츠 플랫폼 통합검색

콘텐츠 유형별 검색 지원, 키워드/저 작권유무 등을 선택하여 자료의 세부 사항 확인 가능, 학년/관심교과 등을 선택하여 교원 맞춤형 자료검색 가능





공공

커머스

금융

제조

전문

ICT

서비스

(2/2)

코난테크놀로지는 체계적인 기술지원을 제공합니다.

- 재구매 및 16년 이상 장기유지한 이유는 '체계적인 기술지원'
- 총 19명으로 구성된 CS전담 조직을 운영하고 있어, 신속한 기술지원 가능





## 전문적이고 체계적인 기술지원을 통해 고객만족 서비스 제공



커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT



## 개인화 AI포스터 생성 시스템

#사용자 맞춤형 포스터 추천 #AI기반 썸네일 자동추출 #서비스 이용시간 상승 효과



SK broadband

(1/2)

공공

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

고객사 SK 브로드밴드

2년 연차사업 (2022년~2023년) 사업기간

이용대상 Btv 이용자(약 600만명)

사업개요 AI포스터 생성 시스템 구축

#### 서비스 개요

- 이용자 취향에 맞는 AI포스터 제공
- 영상 속 등장인물을 인식하여 썸네일 자동 추출
- 짧은 시간 내 다양한 포스터 제작 가능

#### 구성 개요





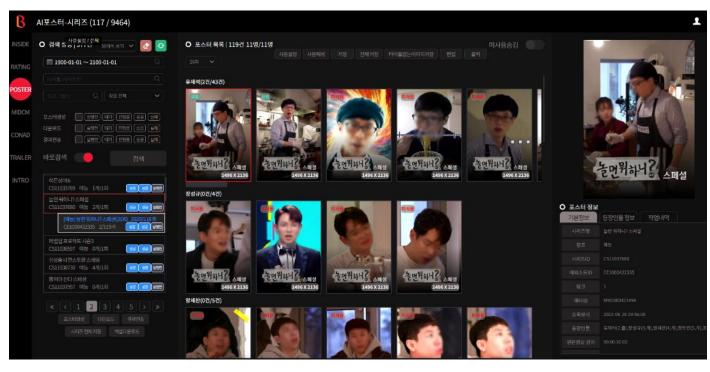
관리UI개발

개인화



## 개개인의 선호도를 반영하는, 개인화 AI포스터 제작 서비스

#### SKT 딥메타 시스템 내 AI 포스터 생성 UI



#### 추천이미지 생성 프로세스





(2/2)

77

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

#### 주요 내용

- AI포스터 변경 후, 서비스 평균 사용시간 3%이상 증가
- 개인화 포스터로 인한 콘텐츠 호감도 상승
- 시청자 선호도 기반 썸네일
  생성으로 콘텐츠 선택 확률 증가
- 여러 버전의 포스터를 제작하여 콘텐츠를 더 쉽고 빠르게 탐색 가능
- AI포스터 자동 추출을 통한 시간 단축 및 비용 절감 효과
- 관리자가 손쉽게 포스터를 생성할 수 있는 UI제공



## 등장인물 기반으로 이미지 추출 후, AI포스터 자동 생성 가능



콘텐츠 내 등장인물을 인식하여 이미지 자동 추출



등장인물별다양한 AI포스터자동생성

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT



## 라이브 직후, Al하이라이트 생성

#뉴미디어 필수 솔루션 #사람보다 빠른 생성속도 #선호도 기반 장면 추출 #주요장면 즉시 제작 가능



SK broadband

(1/2)

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

#### SK 브로드밴드 고객사 사업기간 2년 연차사업 (2022년~2023년) 이용대상 Btv 이용자(약 600만명) 사업개요 Al하이라이트 생성 시스템 구축

#### 서비스 개요

- 짧은 콘텐츠 중심의 뉴미디어 트렌드를 반영한 필수 솔루션
- 세분화된 소비자들의 취향을 고려하여 콘텐츠 제작할 수 있음.
- 생방송 직후, 바로 하이라이트&숏폼 생성 가능

#### 구성 개요



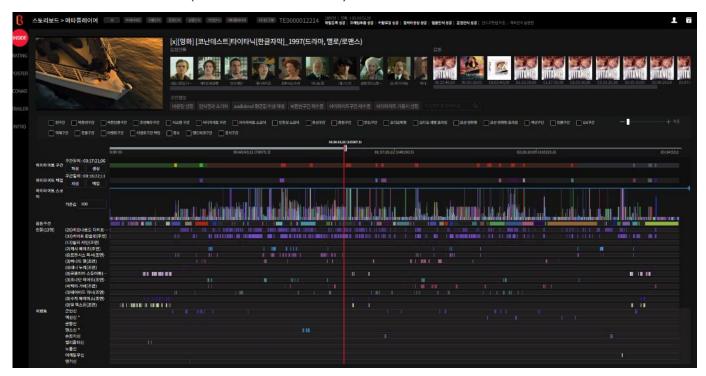






#### 콘텐츠를 짧게, 빠르게 보고싶은 이용자의 니즈를 반영한 생성형AI

· AI하이라이트 생성 화면 (in SKT 딥메타 시스템)



ㆍ 하이라이트 생성 개발 과정





(2/2)

공공

커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

#### 주요 내용

- 짧은 영상을 빠르게 보길 원하는 이용자들의 니즈를 충족할 수 있음.
- 원하는 부분만 골라보는 것이 가능하여, 이용자가 플랫폼에 머무는 시간 증가
- 발화점 중심의 장면 추출로 인해, 영상의 시작과 끝부분을 보다 자연스럽게 추출 가능
- AI자동화를 통해 영상을 제작하여, 시간과 인건비 모두 절약 가능
- 콘텐츠 가공 후, SNS마케팅에 즉각 활용하여 소비자들의 긍정적인 반응유도



#### 장소/인물/동물/이벤트 등 다양한 상황에 따라 식별 후, 하이라이트 영상 생성

- · 객체 인식 정보 활용한 구간 가중치 부여
  - ∟ 음악/무드/인물/이벤트 등 각각의 상황별로 장면 인식 후, 중요도에 따라 필요한 장면 추출
- · 하이라이트 스코어에 따라 하이라이트 구간 생성
- ㄴ 장면 인식을 통해 각각의 하이라이트 스코어를 구성, 점수가 높은 구간에서 하이라이트 구간 추출



커머스

금융

제조

전문 서비스

ICT

# 벼룩시장

개인데이터 기반 구직 추천 서비스

#23만 개인, 11만 기업 #구직 추천 서비스 #추천데이터 시뮬레이션



# 벼룩시장

(1/2)

고객사 (주)미디어윌 사업기간 8개월(컨설팅 포함) (21년 8월~22년 3월) 이용대상 대민서비스

지능형 오픈 플랫폼 구축

서비스 개요

사업개요

커머스

금융

제조

전문 서비스

**ICT** 

- 생활 밀착형 구인구직 플랫폼의 AI기반 일자리 추천서비스 제공
- 23만 개인, 11만명 기업 회원 보유
- 일 평균 방문자 82,000명, 페이지 뷰 250만회, 게재 공고 11만건

구성 개요



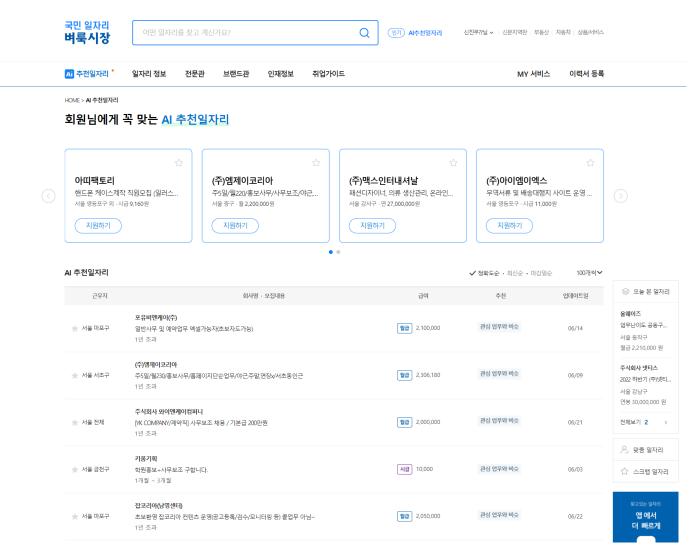


컨설턴트

복합 알고리즘



#### 구직자 개인 데이터 기반의 맞춤형 일자리 추천 서비스 제공



# 벼룩시장

(2/2)

공공

커머스

금융

제조

전문 서비스

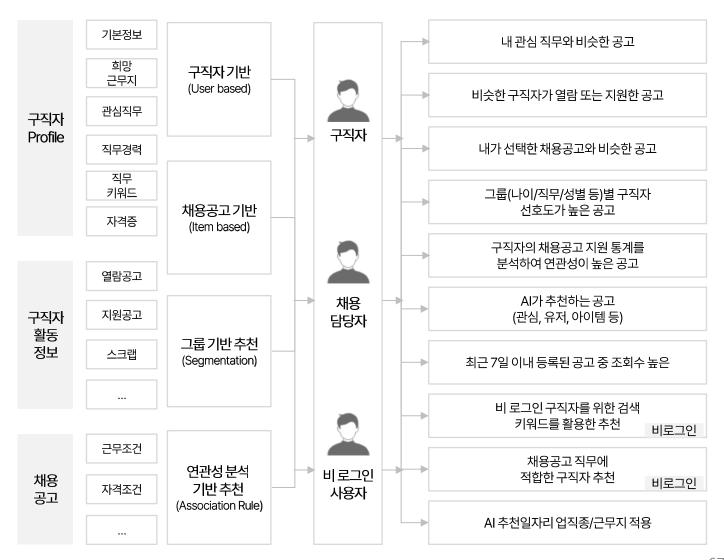
ICT

#### 주요 내용

- 사용자 분석(광고주, 회원, 비회원 등) 및 시장 분석(유사 사업자, 일반 온라인 시장 등) 기반의 벼룩시장 맞춤형 컨설팅 서비스 제공
- 개인화 추천 시스템 구축 방안 - 벼룩시장 최적의 추천 알고리즘 (AR, SEG, CF 방식...)
- 초기에 사용자 데이터가 없는 경우에도 추천 서비스 방안 구축
- 벼룩시장 내부 인력을 통해 운영이 가능한 시스템 구축
- 추천 결과가 어떻게 산정된 결과인지, 관리기에서 시뮬레이션 기능을 통해 미리 확인



#### 다양한 추천 알고리즘 기반, 서비스 특성이나 노출 영역 고려하여 적용



# Thank you



