



(주) 케이에스에이솔루션 회사소개서

차별화된 IT 기술과 다년간의 노하우로 고객의 꿈과 미래를 실현합니다.

AI Agent · 금융 SI/SM · R&D 솔루션 · 서비스



Contents

1. 회사 소개

- 1.1 회사 개요
- 1.2 경영 철학 · 핵심 가치
- 1.3 경영진 소개
- 1.4 기업 Identity
- 1.5 연혁
- 1.6 인증 · 신용도 · 조직

2. 사업 분야

- 2.1 사업 구분 · 주요 사업 영역
- 2.2 주요 사업 실적
- 2.3 주요 사업 이력

3. 솔루션

- 3.1 솔루션 포트폴리오
- 3.2 AI 솔루션
- 3.3 업무 플랫폼 · 프레임워크



회사 소개

COMPANY INTRODUCTION

1.1 회사 개요

Who We Are

2015년 설립된 IT 전문기업으로
SI/SM 및 솔루션 분야에서 새로운 패
러다임을 만들어갑니다.

강점

- 금융 IT 사업 수행 역량
- 안정적인 재무구조 · 신용도
- 분야별 검증된 인력 POOL

회사 정보

금융 · 제조 · 공공 영역에서 시스템 통합(SI)과 운영(SM)을 수행해 온 소프트웨어 전문 기업입니다. 자체 프레임워크와 AI 솔루션을 바탕으로 고객사 요구에 맞는 영역만 선택적으로 적용하는 맞춤형 구축이 가능합니다.

회사명	(주)케이에스에이솔루션 (KSA SOLUTION)
대표이사	김민혁, 송영석
설립일	2015년 09월 11일
사업자번호	751-88-00289
자본금	100,000,000원
업태 / 종목	소프트웨어 개발 및 공급
사업 분야	소프트웨어 솔루션, AI Agent, 금융 SI/SM, 제조 SI/SM
주소	서울특별시 금천구 벚꽃로 286, 12층 1211호 (가산동, 삼성리더스타워)
연락처	Tel 02-830-1264 · Fax 0504-286-1264
홈페이지	www.ksas.co.kr



11년

금융 IT 사업 수행
2015.10 ~ 현재

57명

임직원
2025.12 기준

44.4억

2025년 매출액
전년 대비 +52.17%

CR-3

현금흐름등급
KODATA

1.2 경영 철학

VISION

오늘보다 나은 내일을 위하여 혁신적이고 책임감 있는 자세로 고객의 니즈와 가치를 충족시키는 최고의 기술력을 끊임없이 연구하고 도전합니다.

변치 않는 이념

변치 않는 이념으로 최고의 서비스를 최고의 사람들과 함께, 고객에게 최고의 결과물로 보답하겠습니다.



01 고객 중심

고객과의 신뢰를 바탕으로 고객의 요구 사항에 맞추어 정밀한 설계와 최적화된 서비스를 제공합니다.

02 구성원 융화

'나'와 '우리'가 함께 상생할 수 있는 문화를 중요하게 생각하며, 좋은 사람들과 함께하기 위해 정당한 보상을 아낌없이 지원합니다.

03 기업가 정신

IT 산업을 대표하는 기업으로 성장하기 위해 투명한 경영과 기업 가치 창조에 힘쓰며 끊임없이 도전하고 연구합니다.

1.2

핵심 가치

Core Value

작게 나누어 빠르게 협업하고, 열린 마음으로 듣고, 함께 즐겁게 일하는 문화가 결과물을 만듭니다.

일하는 방식

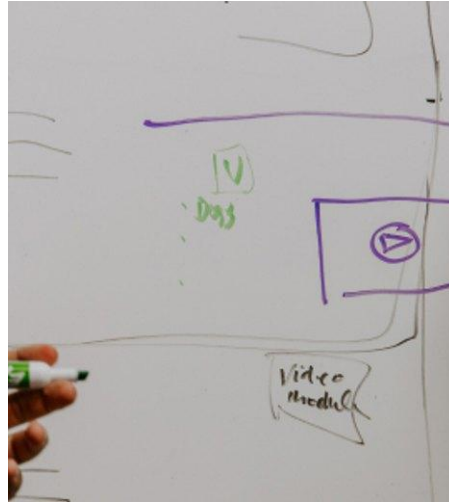
Task 단위의 소규모 팀과 열린 소통을 바탕으로 프로젝트 결과물의 완성도를 높입니다.

협업 · Teamwork



Task 단위의 소규모 팀을 구성하여 의논, 수정, 반영을 통한 포괄적인 프로젝트 결과물을 창출해 냅니다.

도전 · Challenge



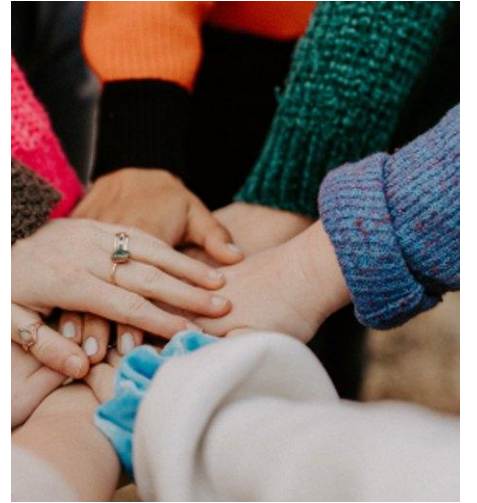
끊임없는 다양한 시도를 통해 더 많은 경험과 데이터를 수집하고, 열린 마음으로 타인의 피드백에 집중합니다.

경청 · Respect



타인의 의견에 경청하며 '나'와 '우리'가 함께 상생할 수 있는 의견을 자유롭게 제시합니다.

참여 · Together



회사 구성원이 함께 사내의 크고 작은 이슈에 적극적으로 동참하며 유쾌함이 넘치는 회사 분위기를 만들어갑니다.

1.3

경영진 소개

Leadership

금융 IT 현장에서 검증된 경영진이 핵심 프로젝트를 직접 이끌며, 최고의 전문가와 함께 검증된 결과물로 보답합니다.

경영진

다수의 IBK기업은행 · BNK경남은행 프로젝트를 PM과 총괄로 수행한 금융 IT 전문가들입니다.

대표이사

김민혁



주요 경력

- 기업은행 업무지원시스템 재구축 개발
- 기업은행 상시감시시스템 신규 구축 총괄
- 기업은행 i-ONE뱅크 2.0 고도화 공통 총괄
- 경남은행 모바일뱅킹 고도화 총괄
- 경남은행 개인/기업 비대면 제증명 발급 서비스 총괄
- 경남은행 비대면 채널 총괄 관리
- 국고보조금 통합관리 시스템 구축

대표이사

송영석



주요 경력

- 기업은행 탄소중립 Hub 구축 총괄
- 기업은행 투자상품 통합관리 시스템 수행사 총괄
- 경남은행 비예금 내부통제 관리 시스템 총괄
- 경남은행 전자명함 · 대출간소화 서비스 총괄
- 수협은행 디지털금융부 차장
- 한국재정정보원 국고보조시스템 집행정산 구축
- 한국증권거래소 시장정보시스템 구축

수석 엔지니어

소정림



주요 경력

- KSA Full-Stack Framework 'VIPER' 연구 개발 팀장
- HR Management System 'KSARIA' 구축 총괄
- 사내 칭찬 문화 공시스템 솔루션 구축 총괄
- 빅데이터 중계 시스템 솔루션 구축 총괄

1.4 기업 Identity

Symbol

하늘을 향해 높이 날아가는 비행기처럼 진취적이고 역동적인 자세로 다양한 도전을 시도하겠다는 포부를 담았습니다.

Color

보라, 파랑, 검정의 조합은 고객의 신뢰를 생각하며 더 나은 미래를 향해 나아가겠다는 철학을 담고 있습니다.

Corporate Identity

KSA솔루션은 '오늘보다 나은 내일'을 추구합니다.

국문 시그니처



심볼은 하늘로 날아오르는 종이비행기를 형상화하여, 보다 진취적이고 역동적인 자세로 새로운 도전을 이어가겠다는 KSA솔루션의 의지를 표현합니다.

Color System



Purple

R112 G72 B157
#70489D



Blue

R59 G65 B154
#3B419A



Black

R38 G40 B57
#262839

1.5 연혁 (1/3)

History

KSA솔루션은 오늘보다 더 나은 내일을 위해 지금도 새로운 역사를 만들어 나가고 있습니다.

표기

- 진행중 : 2026년 수행 중인 사업
- 파란색 : 인증 · 선정 · 협약

2026 – 2025

금융권 디지털 채널과 내부통제, 공공 국고보조시스템을 아우르는 수행 경험을 쌓아 왔습니다.

2026 8건

- 기업은행 업무효율화플랫폼 구축 **진행중** 2026.05 ~ 2026.12
- BNK캐피탈 정보지원업무 **진행중** 2026.09 ~ 2026.12
- 2026년 기업은행 정보시스템 상시감시 운영업무 **진행중** 2026.03 ~ 2027.02
- 2026년 기업은행 정보시스템 외환운영 운영업무 **진행중** 2026.05 ~ 2027.02
- 토요타파이낸셜 정보시스템 ITO 운영 업무 **진행중** 2026.01 ~ 2026.12
- 경남은행 2026년 IT개발업무 포괄계약 **진행중** 2026.01 ~ 2027.01
- 2026년 경남은행 전산운영업무 도급 계약 **진행중** 2026.01 ~ 2026.12
- 2026년 부산은행 정보지원업무 도급 계약 **진행중** 2026.01 ~ 2026.12

2025 10건

- 기업은행 성과관리시스템 구축 및 고도화 2025.08 ~ 2026.06
- 기업은행 업무지원시스템 재구축 2024.12 ~ 2026.01
- BNK 금융그룹 ESG정보 공시시스템 구축 2025.08 ~ 2026.03
- 기업은행 외신시스템 재구축 2025.03 ~ 2025.11
- 사내 시스템 알림 서비스 구축
- 기업은행 2025년 정보시스템 운영업무 계약 2025.06 ~ 2026.02
- IBK캐피탈 운영리스크 고도화 구축 2025.11 ~ 2026.03
- 경남은행 2025년 디지털금융 개발업무 포괄계약 2025.01 ~ 2026.01
- 경남은행 2025년 전산운영업무 도급 계약 2025.01 ~ 2025.12
- 부산은행 2025년 정보지원업무 도급 계약 2025.02 ~ 2025.12

1.5 연혁 (2/3)

History

KSA솔루션은 오늘보다 더 나은 내일을 위해 지금도 새로운 역사를 만들어 나아가고 있습니다.

표기

- 진행중 : 2026년 수행 중인 사업
- 파란색 : 인증 · 선정 · 협약

2024 – 2022

IBK기업은행 핵심 시스템 구축과 BNK금융그룹 디지털금융 사업을 수행했습니다.

2024

4건

- 기업은행 상시감시시스템 구축 2024.10 ~ 2025.04
- 기업은행 전행프레임워크 통합 관리시스템 구축 2024.10 ~ 2025.04
- 기업은행 PEF종합관리시스템 2차 고도화 2024.02 ~ 2024.09
- 기업은행 IBK탄소중립 HUB 구축 2024.01 ~ 2024.06

2023

5건

- 경남은행 시니어 banking 구축 및 개인 모바일뱅킹 메인 화면 개편 2023.06 ~ 2024.02
- 경남은행 비대면 대출 신상품 개발 및 프로세스 개선 2023.06 ~ 2024.01
- 기업은행 투자상품 통합관리시스템 구축 2023.01 ~ 2023.08
- 경남은행 비대면 제증명발급 서비스 확대구축 2023.01 ~ 2023.07
- KCB리얼플러스 서비스 도입 계약 2023.02 ~ 2023.06

2022

9건

- NH농협은행 고객행복센터 상담사관리 고도화 구축 2022.10 ~ 2022.12
- NH농협카드 NHpay 리뉴얼 구축 2022.09 ~ 2022.12
- 경남은행 비대면 제증명발급 서비스 구축 2022.04 ~ 2022.08
- BNK금융지주 디자인 및 기획 업무 포괄 계약 2022.04 ~ 2022.09
- 부산은행 디지털 금융 개발업무 포괄 계약 2022.03 ~ 2023.01
- 부산은행 부산시교육청 직업계고 바우처 지원 사업 시스템 구축 2022.04 ~ 2022.10
- Kibo-Star밸리 기업 선정 (기술보증기금)
- 부산 대표 기술창업기업 선정
- 여성친화일촌기업 협약

1.5 연혁 (3/3)

History

KSA솔루션은 오늘보다 더 나은 내일을 위해 지금도 새로운 역사를 만들어 나아가고 있습니다.

표기

- 진행중 : 2026년 수행 중인 사업
- 파란색 : 인증 · 선정 · 협약

2021 – 2015

설립 이후 자체 솔루션 개발과 금융 · 공공 · 제조 분야 수행 경험을 쌓았습니다.

2021 7건

- 부산은행/경남은행 비예금상품 내부통제 시스템 구축
- 전자명함 솔루션 개발
- 경남은행 디지털 금융 개발업무 포괄 계약
- BNK시스템 빅데이터 중계시스템 구축
- 경남은행 사내 칭찬 시스템 '콩' 구축
- 기획재정부 e나라도움 국고보조시스템 운영
- **기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ) 선정**

2020 4건

- 자사 서비스 KSARIA 구축
- 경남은행 전자명함 구축 및 대출프로세스 간소화 구축
- 부산은행 금융 클래스 개발(iOS)
- 경남은행 디지털 금융 개발 업무 포괄 계약

2019 2건

- 반도체 Chamber 장비 감시 및 모니터링 시스템 구축
- 경남은행 디지털 금융 개발 업무 포괄 계약

2018 1건

- 자사 솔루션 개발 [VIPER]

2016 2건

- 기획재정부 e나라도움 국고보조시스템 집행·정산 파트 구축
- 자사 솔루션 개발 [PMS]

2015 1건

- (주)케이에스에이솔루션 설립 (2015.09.11)

1.6 인증 내역

Credentials

혁신과 기술 투자로 경쟁력을 높이려는 노력을 인정받아 강소기업 · 벤처기업 · 이노비즈 인증을 획득했습니다.

Kibo-Star

기술보증기금으로부터 우수한 기술력을 인정받아 2022년 Kibo-Star 벨리 기업으로 선정되었습니다.

기업 인증

기술 혁신성과 성장 잠재력을 공식적으로 인정받았습니다.



Kibo-Star벨리 기업 선정서

기술보증기금

중소기업인 대상 표창장

부산광역시

INNO-BIZ 확인서

중소벤처기업부

부산대표 기술창업기업 인증서

기업부설연구소 인정서

한국산업기술진흥협회

벤처기업 확인서

벤처기업확인기관

강소기업 확인서

고용노동부

Kibo-Star 벨리 기업

글로벌 시장 진출이 가능한 예비 유니콘을 선정하고 육성하기 위한 보증제도로, 기업사업평가 A등급 이상의 벤처기업 중 팀 역량 · 시장성 · 신용상태 · 성장 잠재력 등을 두루 평가해 매년 기업을 선정합니다.

1.6

신용도 및 경영 실적

신용평가

- 기업신용등급 BB (보통이상)
- 현금흐름등급 CR-3 (보통이상)

2025년 실적

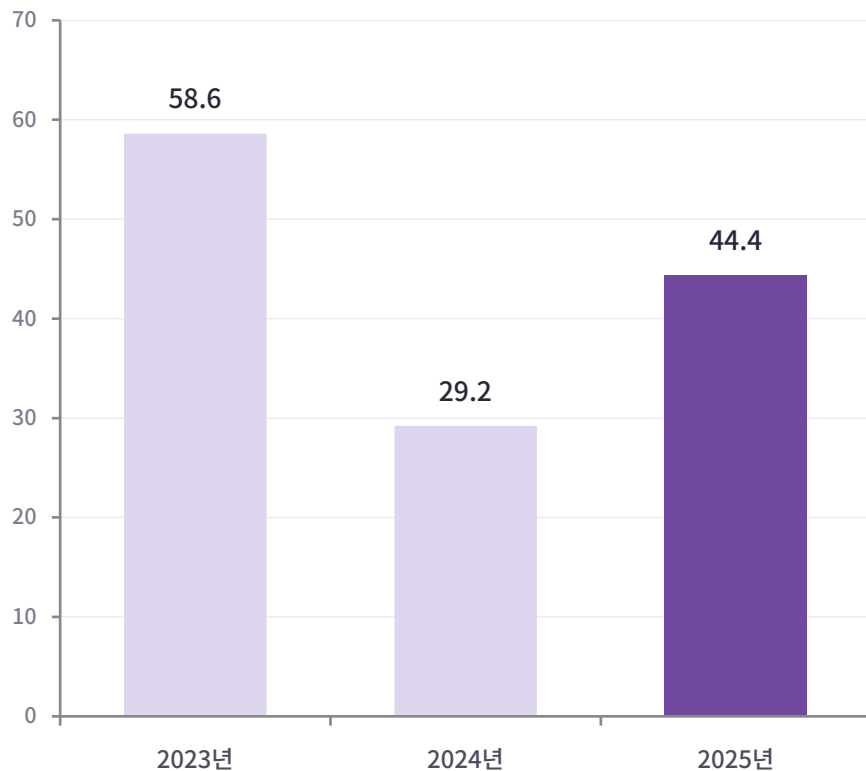
- 매출액 44억 3,844만원
- 매출액 성장률 +52.17%
- 영업이익 4,032만원
- 영업이익 성장률 +65.62%

* 출처 : 한국평가데이터(KODATA)

최근 3년간 경영 실적

우수한 기술력과 고객사의 신뢰를 바탕으로 안정적인 성장을 이어가고 있습니다.

연도별 매출액 (단위: 억원)



재무 현황 (단위: 백만원)

구분	2023년	2024년	2025년
총 자산	2,854	2,588	2,883
자기자본	1,776	1,829	1,872
총 매출	5,863	2,917	4,438
당기순이익	1,049	52	44
부채비율	60.64%	41.50%	53.97%

BB

기업신용등급

CR-3

현금흐름등급

1.6 조직 및 인원

Organization

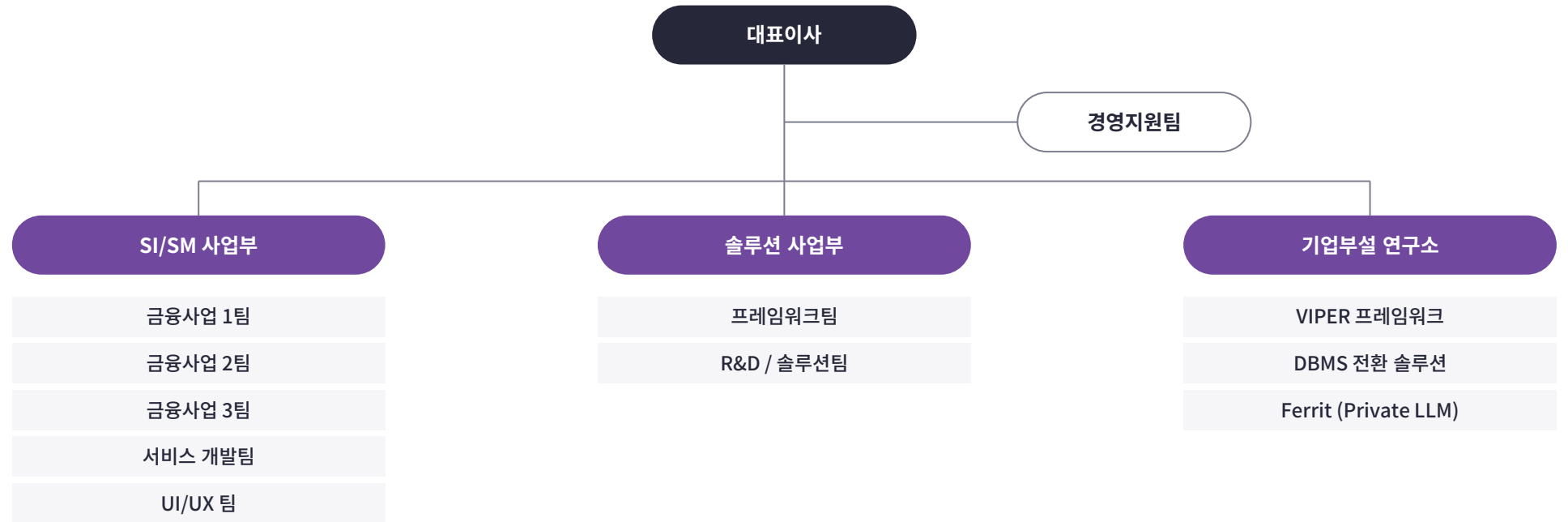
대표이사를 중심으로 SI/SM 사업부 · 솔루션 사업부 · 기업부설 연구소로 구성되어 있습니다.

기술인력

- 총 57명 (2025.12 기준)
- 특급 9 · 고급 25 · 중급 5 · 초급 18
- 2025년 이직률 21.4%

조직도

기업부설 연구소에서는 SI 사업 지원을 위한 VIPER 프레임워크, DBMS 전환 솔루션, Ferrit(Private LLM)을 연구 · 개발합니다.



부서별 인원 (2025년 12월 기준, 단위: 명)

2	1	7	39	6	2	57
대표이사	임원	솔루션 사업부	SI/SM 사업부	기업부설 연구소	경영지원팀	합계

사업 분야

BUSINESS AREAS

2.1 사업 구분

Field of Business

R&D 사업을 통해 축적한 기술과 서비스 사업의 UI/UX 경험을 바탕으로 최적의 솔루션을 도출하여 효율적이고 안정적인 SI/SM 사업을 수행합니다.

세 가지 사업의 유기적인 협업

금융 SI/SM, R&D · 솔루션, 서비스 사업이 서로의 경험을 나누며 고객의 불편은 줄이고 가치는 높입니다.



Business 01

AI Agent · SI/SM

IT 산업을 필요로 하는 다양한 분야에서 10년 이상의 노하우를 활용하여 모두가 만족할 수 있는 서비스를 제공합니다.

- 기업은행 · 경남은행 · 부산은행 · 농협은행 등 금융 시스템 구축 및 운영
- 공공 국고보조시스템 구축 · 운영
- 온프레미스 생성형 AI · AI Agent 도입 구축



Business 02

R&D 및 솔루션

최고의 기술력을 바탕으로 고객의 불편함을 개선하고 가치를 높이는 솔루션을 연구 · 개발합니다.

- 금융 WAS/WEB 프레임워크 VIPER
- 검색 · 로그 분석 및 위험 탐지 기술
- 경량 Private LLM Ferret · AI OCR · 문서 AI



Business 03

서비스

사용자 서비스 이용의 효율성을 높이기 위하여 고객의 니즈를 정밀하게 파악하여 UI/UX에 반영합니다.

- IT 기업 통합 HRM 서비스 KSARIA
- SI 프로젝트 관리 시스템 T-Stone
- KSA WORK · 고마비 · 전자명함

금융 · 공공 · 제조

리스크를 고려하면서도 고객 중심의 의사결정이 필요한 현장에서 10년 이상의 노하우를 쌓았습니다.

2.1 주요 사업 영역

Main Business

금융 · 공공 · 제조 각 분야의 요구사항을 정확하게 분석하여 사용자 편의성을 고려한 UI/UX와 안정적인 시스템을 제공합니다.

금융기관



리스크를 고려함과 동시에 고객 중심의 의사결정을 내려야 하는 금융에서 최적의 솔루션과 서비스를 제공합니다.

- IBK기업은행 · IBK캐피탈
- BNK부산은행 · BNK경남은행 · BNK금융지주 · BNK캐피탈
- NH농협은행 · NH농협카드
- 토요타파이낸셜서비스코리아

공공기관



공공기관의 요구사항을 정확하게 분석하고 사용자 편의성을 고려한 UI/UX와 프로그램 개발 서비스를 제공합니다.

- 기획재정부 산하 한국재정정보원
- e나라도움 국고보조금 통합관리시스템 구축
- e나라도움 모바일 및 집행·정산 파트 운영
- 부산시교육청 직업계고 바우처 지원사업

제조기관



대용량 데이터 처리와 공정 모니터링 등 제조 현장의 효율화를 위한 시스템을 구축합니다.

- 반도체 Chamber 장비 감시 · 모니터링 시스템
- 반도체 제조공정 구간별 시간 측정 효율화
- BNK시스템 빅데이터 중계시스템
- 대용량 raw data 전처리 및 클라우드 이관

2.2 주요 사업 실적

Track Record

다수의 IBK기업은행 프로젝트를 성공적으로 수행했으며, BNK금융그룹 · NH농협 등 금융권 전반의 구축 경험을 갖추고 있습니다.

주요 발주처

- IBK기업은행
- BNK금융지주 · 경남은행 · 부산은행
- NH농협은행 · NH농협카드

최근 주요 사업

2022년 이후 수행한 주요 구축 사업입니다.

사업명	사업 개요	사업 기간	발주처
기업은행 업무효율화플랫폼 구축 (진행중)	기업은행 업무효율화를 위한 플랫폼 구축	2026.05 ~ 2026.12	기업은행
기업은행 업무지원시스템 재구축	업무지원시스템을 클라우드 환경으로 재구축	2024.12 ~ 2026.01	기업은행
기업은행 성과관리시스템 구축 및 고도화	경영평가 실적 및 상세 분석 자료 제공 시스템	2025.08 ~ 2026.06	기업은행
BNK 금융그룹 ESG정보 공시시스템 구축	그룹 ESG 데이터 관리 및 공시 대응 시스템	2025.08 ~ 2026.03	BNK금융지주
기업은행 외신시스템 재구축	SWIFT 전문 전송방식 변경 및 UtoL 전환	2025.03 ~ 2025.11	기업은행
경남은행 2025년 디지털금융 개발업무 포괄계약	인터넷뱅킹 / 모바일뱅킹 수신, 공통 개발	2025.01 ~ 2026.01	경남은행
기업은행 상시감시시스템 구축	상시감시시스템을 클라우드 환경으로 신규 구축	2024.10 ~ 2025.04	기업은행
기업은행 전행프레임워크 통합 관리시스템 구축	IBK프레임워크 적용 시스템 통제 및 이슈 대응	2024.10 ~ 2025.04	기업은행
기업은행 PEF종합관리시스템 2차 고도화	기관전용 사모펀드(PEF) 업무 지원 및 리스크 개선	2024.02 ~ 2024.09	기업은행
기업은행 IBK탄소중립 HUB 구축	탄소중립 목표 관리 · 점검 시스템 클라우드 구축	2024.01 ~ 2024.06	기업은행
경남은행 시니어뱅킹 구축 및 메인화면 개편	시니어 화면 구축 및 메인 화면 기능 개선	2023.06 ~ 2024.02	경남은행
경남은행 비대면 대출 신상품 개발 및 프로세스 개선	개인 모바일뱅킹 신규 대출 상품 서비스 구축	2023.06 ~ 2024.01	경남은행
기업은행 투자상품 통합관리시스템 구축	투자상품(펀드, 신탁, 변액보험) 통합관리	2023.01 ~ 2023.08	기업은행
경남은행 비대면 제증명발급 서비스 확대구축	개인/기업 모바일 · 인터넷뱅킹 제증명발급 확대	2023.01 ~ 2023.07	경남은행
NH농협은행 고객센터 상담사관리 고도화	상담사 관리 및 권리보호 캠페인 시스템 구축	2022.10 ~ 2022.12	NH농협은행
NH농협카드 NHpay 리뉴얼 구축	NH농협카드 NHpay 리뉴얼 구축	2022.09 ~ 2022.12	NH농협카드

2.2

최근 수행 사업

2026년 현재

기업은행 · BNK금융그룹의 핵심 시스템 구축과 운영을 포함하여 8건의 사업을 진행하고 있습니다.

2025 – 2026 주요 구축

최근 완료했거나 마무리 단계에 있는 구축 사업입니다.

기업은행 성과관리시스템 구축 및 고도화

IBK기업은행 · 2025.08 ~ 2026.06

전행(영업점 및 본부) 경영평가 실적과 상세 분석 자료를 제공하는 성과관리시스템을 구축 · 고도화했습니다. ADW · RDW 연계를 통한 실적 집계, 검수, 분석 리포트까지 성과관리 전 과정을 지원합니다.

기업은행 외신시스템 재구축

IBK기업은행 · 2025.03 ~ 2025.11

SWIFT 전문 데이터 전송방식 변경과 UtoL(Unix to Linux) 전환을 포함한 외신시스템 재구축으로, 국제 표준 대응과 함께 운영 안정성 · 유지보수성을 높였습니다.

BNK 금융그룹 ESG정보 공시시스템 구축

BNK금융지주 · 2025.08 ~ 2026.03

그룹 계열사의 ESG 데이터를 수집 · 검증 · 집계하여 국내외 공시 기준에 맞는 산출물을 생성하고 이력을 관리하는 공시시스템을 구축했습니다.

2026년 진행 중인 사업

기업은행 업무효율화플랫폼 구축	2026.05 ~ 2026.12	BNK캐피탈 정보지원업무	2026.09 ~ 2026.12
2026년 기업은행 정보시스템 상시감시 운영업무	2026.03 ~ 2027.02	2026년 기업은행 정보시스템 외환운영 운영업무	2026.05 ~ 2027.02
토요타파이낸셜 정보시스템 ITO 운영 업무	2026.01 ~ 2026.12	경남은행 2026년 IT개발업무 포괄계약	2026.01 ~ 2027.01
2026년 경남은행 전산운영업무 도급 계약	2026.01 ~ 2026.12	2026년 부산은행 정보지원업무 도급 계약	2026.01 ~ 2026.12

기업은행 업무지원시스템 재구축

자금현수송, 중요용지 · 용도품, 행내등기 · 우편물, 재난 · 안전관리, 영업지원 등 행내 업무를 간소화 · 자동화하는 업무지원시스템을 클라우드(Public Cloud) 환경으로 재구축했습니다. 최신 IT 인프라와 독립 시스템으로 업무 효율성과 편의성을 높이고, 사고 예방을 위한 고위험 업무 제어 기능을 포함했습니다.

주요 화면

2.3 업무지원시스템 재구축

발주처

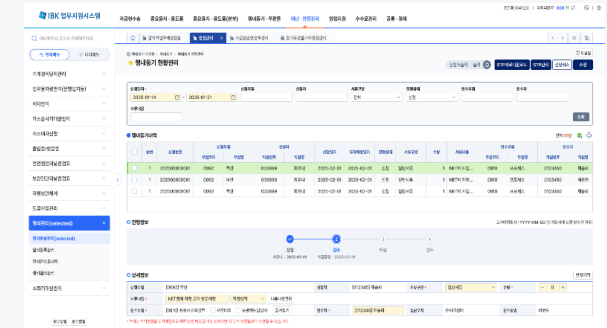
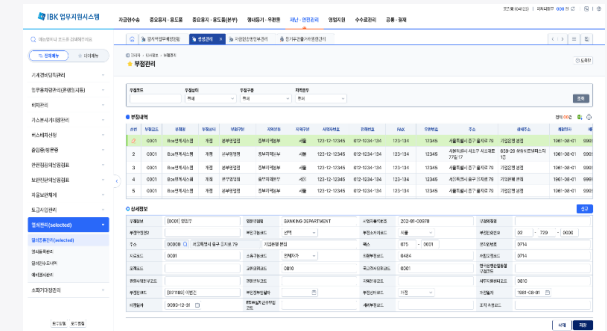
IBK기업은행

사업기간

2024.12 ~ 2026.01

주요 수행 내용

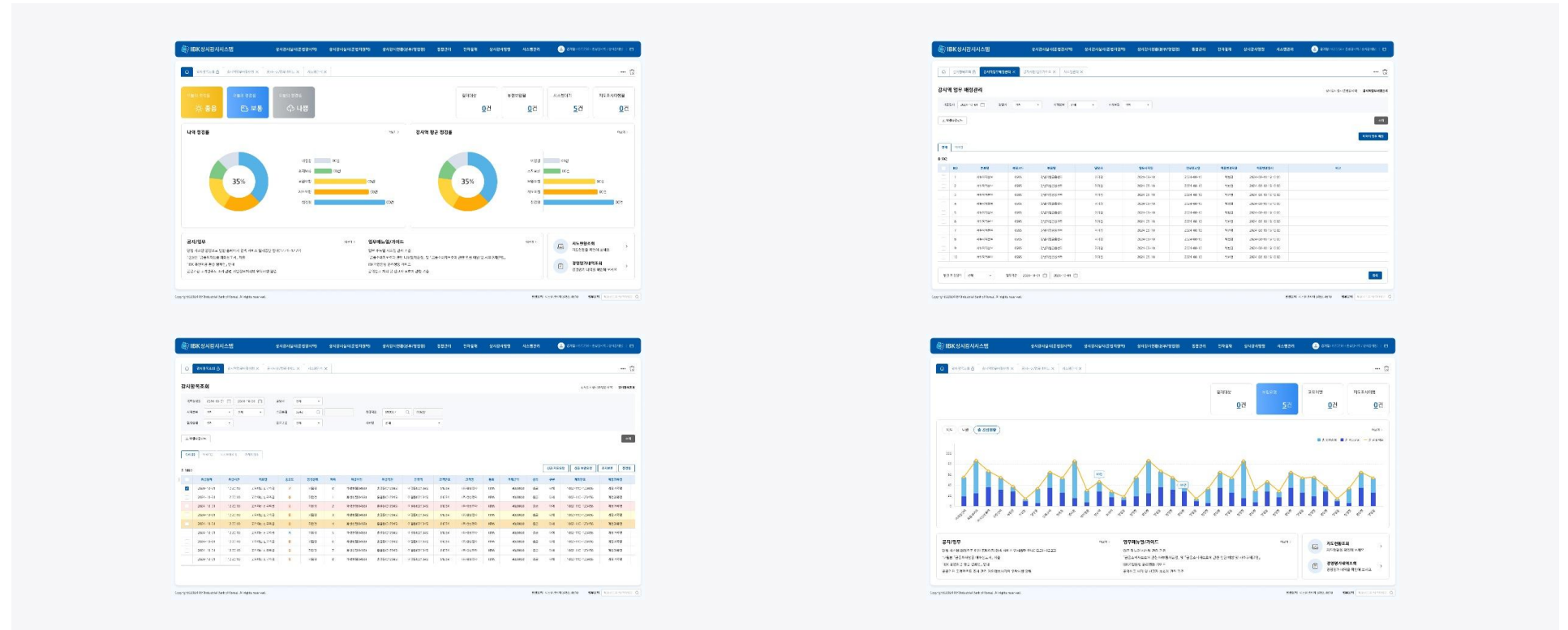
- Private Cloud 기반 시스템 재구축
- ADW · RDW File to DB 연계
- 인사정보 · 대기자 결재 관리
- 중요용지 검수 / 입고 관리
- 고위험 업무 제어 기능



기업은행 상시감시시스템 구축

금융감독원 모범규준을 준수하고 행내 감시업무를 효율적으로 수행하기 위한 실시간 행내 거래 감시 시스템을 클라우드 환경으로 신규 구축했습니다. 이원화되어 운영 중이던 제도를 통합하고, 단 순·반복적인 지표 점검을 시스템 기반 자동 점검으로 전환하여 내부통제 기능을 강화했습니다.

주요 화면



주요 수행 내용

- 실시간 행내 거래 감시
- 거래감시지표 자동 점검 전환
- 이원화 제도 통합 운영
- RDW 등 타 시스템 연계
- 내부통제 기능 강화

2.3

전행프레임워크 통합 관리시스템

발주처

IBK기업은행

사업기간

2024.10 ~ 2025.04

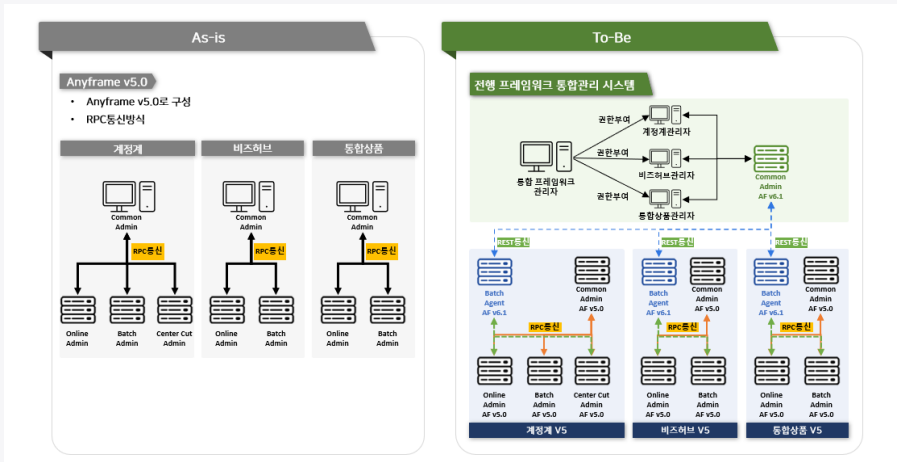
주요 수행 내용

- Anyframe 5.0 → 6.1 업그레이드
- 분산 관리시스템 통합
- 계정계 · 비즈허브 · 통합상품 모니터링
- 프레임워크 이슈 통합 대응

기업은행 전행프레임워크 통합 관리시스템 구축

프레임워크 Anyframe을 5.0 버전에서 6.1 버전으로 업그레이드하고, 시스템별로 분산되어 있던 관리시스템을 하나의 통합 관리체제로 통합했습니다. 계정계, 비즈허브, 통합상품 등 주전산 시스템을 통합 모니터링하여 IBK 프레임워크 적용 시스템의 효율적인 통제와 이슈 대응이 가능합니다.

주요 화면



▶ 프래그먼트 예시 컨트롤

시스템	서버그룹	서버	예제인스턴스	상태	비고	
			호스트	인스턴스	Path	
			주소	인스턴스 ID	상태	
System-1	Group-1	Server-1	예제인스턴스 ID	예제인스턴스 주소 URL	상태	로그인/로그아웃
System-1	Group-1	Server-1	Agent-1	http://agent-1.example.com/	Available	가용
System-1	Group-1	Server-2	Agent-2	http://agent-2.example.com/	Available	가용
System-1	Group-1	Server-3	Agent-4	http://agent-4.example.com/	Available	가용
System-1	Group-1	Server-3	Agent-5	http://agent-5.example.com/	Available	가용
System-1	Group-2	Server-4	Agent-6	http://agent-6.example.com/	Available	가용
System-2	Group-2	Server-4	Agent-7	http://agent-7.example.com/	Available	가용
System-2	Group-2	Server-5	Agent-8	http://agent-8.example.com/	Available	가용
System-2	Group-2	Server-5	Agent-9	http://agent-9.example.com/	Available	가용
System-2	Group-2	Server-5	Agent-10	http://agent-10.example.com/	Available	가용
System-2	Group-2	Server-6	Agent-11	http://agent-11.example.com/	Available	가용
System-2	Group-2	Server-6	Agent-12	http://agent-12.example.com/	Available	가용
System-3	Group-3	Server-7	Agent-13	http://agent-13.example.com/	Available	가용
System-3	Group-3	Server-8	Agent-14	http://agent-14.example.com/	Available	가용
System-3	Group-3	Server-8	Agent-15	http://agent-15.example.com/	Available	가용
System-3	Group-3	Server-9	Agent-16	http://agent-16.example.com/	Available	가용
System-3	Group-3	Server-9	Agent-17	http://agent-17.example.com/	Available	가용
System-3	Group-3	Server-9	Agent-18	http://agent-18.example.com/	Available	가용
System-3	Group-4	Server-10	Agent-19	http://agent-19.example.com/	Unavailable	가용
System-4	Group-4	Server-11	Agent-20	http://agent-20.example.com/	Unavailable	가용
System-4	Group-4	Server-11	Agent-21	http://agent-21.example.com/	Unavailable	가용
System-4	Group-4	Server-11	Agent-22	http://agent-22.example.com/	Unavailable	가용
System-4	Group-4	Server-12	Agent-23	http://agent-23.example.com/	Unavailable	가용

[illegible]

2.3 PEF종합관리시스템 2차 고도화

PEF종합관리시스템 2차 고도화

발주처

IBK기업은행

사업기간

2024.02 ~ 2024.09

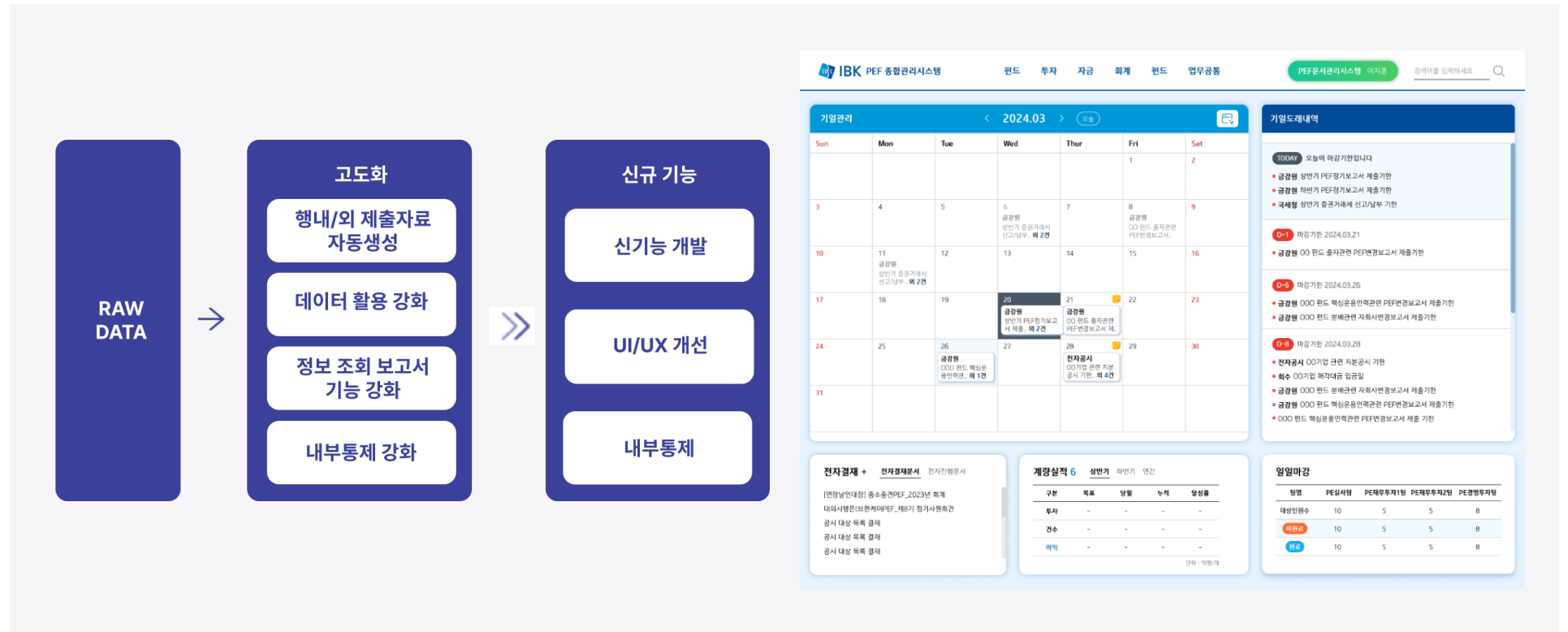
주요 수행 내용

- 보관 / 운용 수수료 관리
- 업무별 수행여부 점검
- 루이보스 모듈 전환 (IBK 표준전문통신방식)
- 수기 업무 경감 및 내부통제 강화

기업은행 PEF종합관리시스템 2차 고도화

기관전용 사모펀드(PEF) 업무를 효과적으로 지원하고 운영 중 리스크 관리가 가능한 BACK OFFICE 시스템을 고도화했습니다. 수기 업무를 경감하고 데이터를 활용한 주요 정보 생성과 내부통제 기능을 강화했으며, 루이보스 모듈 전환(IBK 표준전문통신방식)을 함께 수행했습니다.

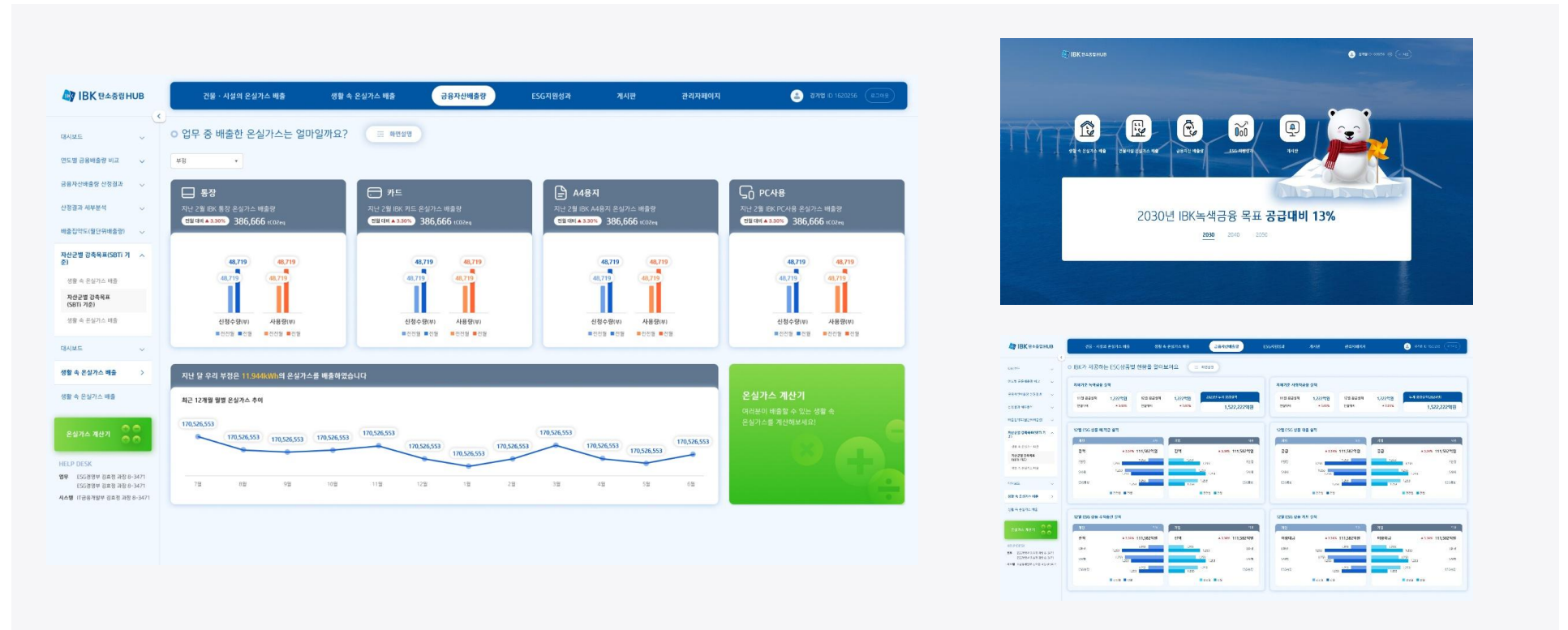
주요 화면



기업은행 IBK 탄소중립 HUB 구축

정부의 탄소중립 정책 이행을 위해 기업은행의 녹색금융 및 온실가스 배출·감축 실적을 관리(모니터링)하는 시스템을 클라우드 환경으로 구축했습니다. 확대되는 탄소중립 정책에 맞는 전략 목표 달성과 중소기업의 녹색전환 지원을 위한 ONE-STOP 관리시스템입니다.

주요 화면



2.3 IBK 탄소중립 HUB 구축

발주처

IBK기업은행

사업기간

2024.01 ~ 2024.06

주요 수행 내용

- 탄소중립 전략 목표 관리·점검
- 녹색금융·온실가스 실적 모니터링
- 중소기업 녹색전환 지원
- ADW 등 타 시스템 연계

2.3 투자상품 통합관리시스템

발주처

IBK기업은행

사업기간

2023.01 ~ 2023.08

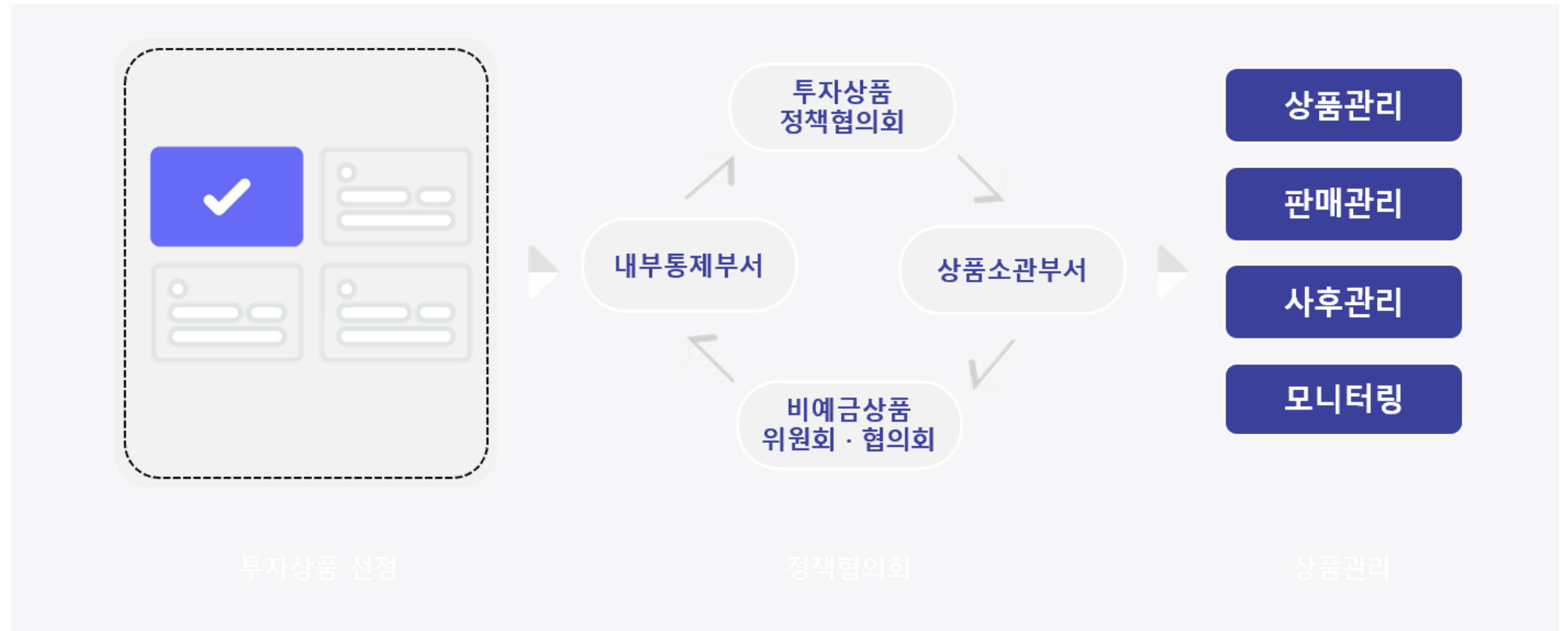
주요 수행 내용

- 투자상품 선정 · 판매 · 사후관리 통합
- IBK 전자결재 연계
- 일 / 월 / 분기별 점검 체크리스트 관리
- 점검 결과 모니터링 · ADW 연계

기업은행 투자상품 통합관리시스템 구축

금융감독원이 정한 은행 비예금상품 모범규준을 준수하며, 투자상품(펀드 · 신탁 · 변액보험)의 기획 · 선정, 판매, 사후관리 등 내부통제 관련 업무를 통합 관리하는 시스템을 구축했습니다. 부문별 업무와 시스템 연계 · 통합 기능으로 전 과정의 현황을 확인하고 점검할 수 있습니다.

업무 흐름



2.3

시니어뱅킹 ·
모바일뱅킹 개편

발주처

BNK경남은행

사업기간

2023.06 ~ 2024.02

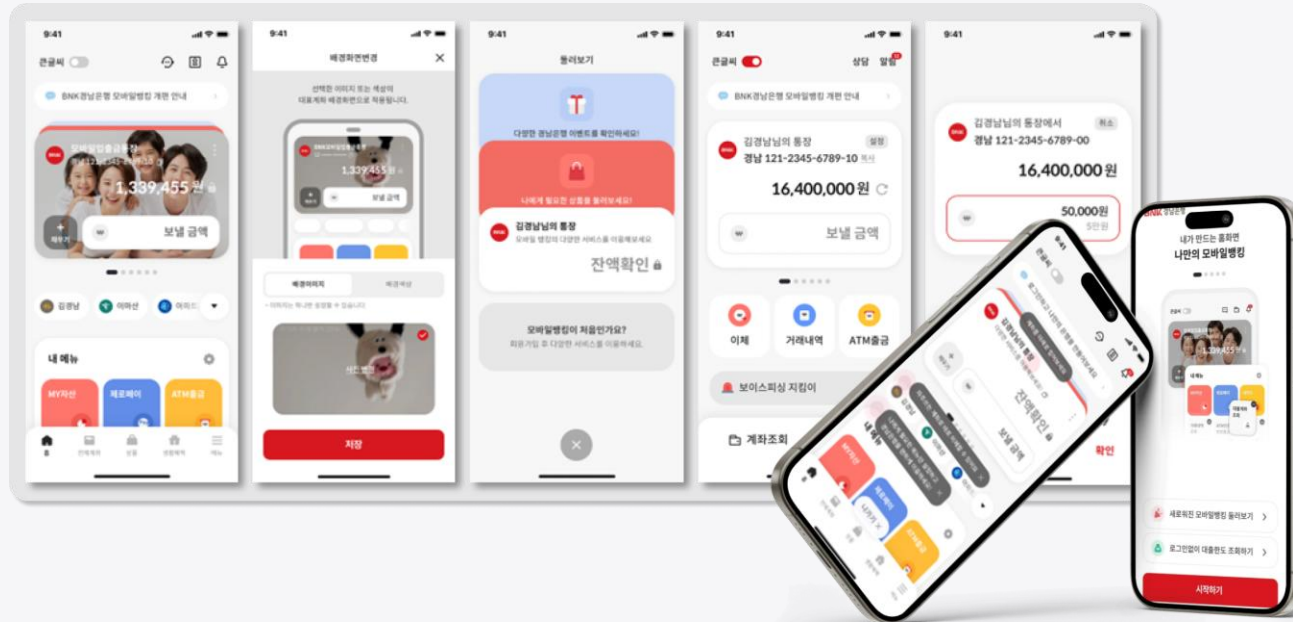
주요 수행 내용

- 시니어(큰글씨)뱅킹 신규 구축
- 개인 모바일뱅킹 메인화면 전면 개편
- 이체 · 오픈뱅킹 · 조회 메뉴 개선
- 자동충전 · 다건이체 등 주요 메뉴 개편

경남은행 시니어뱅킹 구축 및 모바일뱅킹 개편

고령층 · 저시력 이용자를 위한 시니어(큰글씨)뱅킹을 신규 구축하고 개인 모바일뱅킹 메인화면을 전면 개편했습니다. 이체 · 오픈뱅킹 · 전계좌조회 · 거래내역조회 등 주요 메뉴를 개선하고 신규 기능을 추가하여 사용 편의성을 높였습니다.

주요 화면



비대면 대출 신상품 · 프로세스 개선

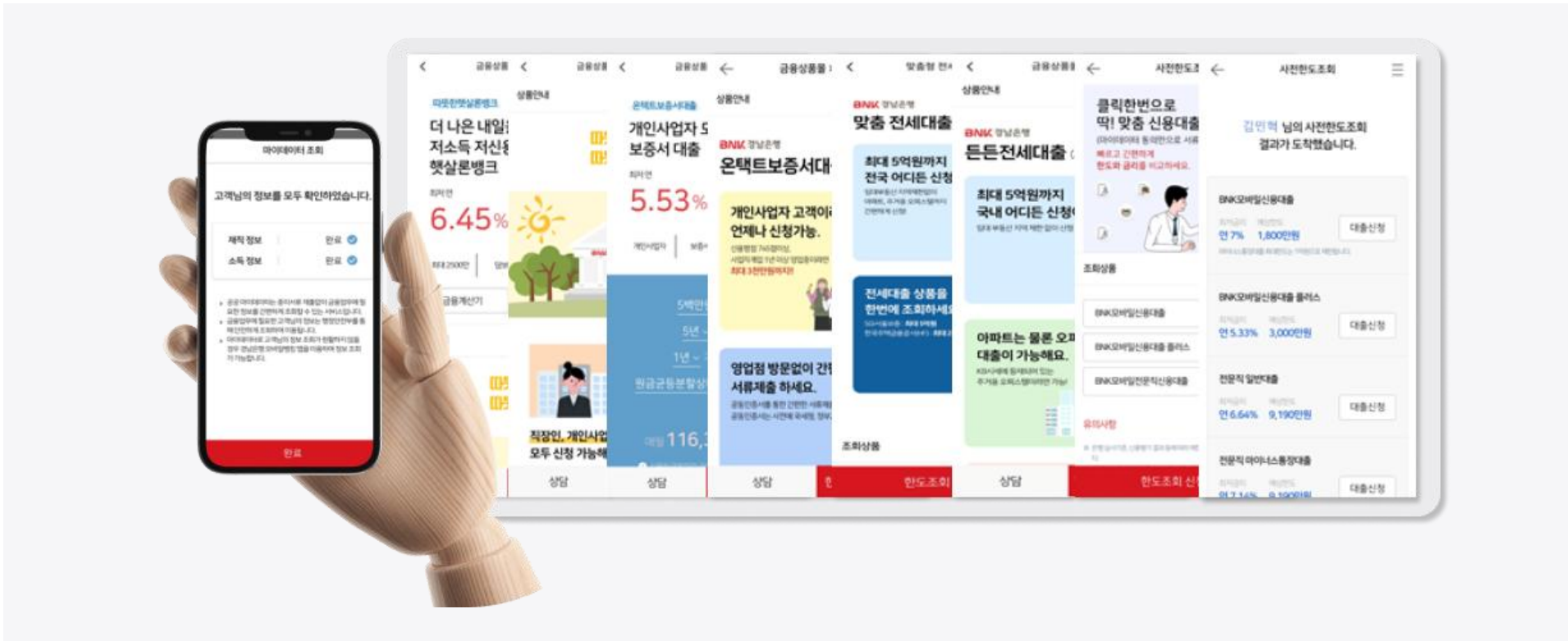
BNK경남은행

2023.06 ~ 2024.01

- 공공 마이데이터 · 스크래핑 서비스 개발
- 한도조회 · 금리산출 프로세스 개선
- 햇살론뱅크 · SGI 전세자금대출 등 신상품
- 유관 기관 연계 개발

공공 마이데이터와 스크래핑 서비스를 개발하고, 수집한 정보를 활용하여 한도조회 및 금리산출을 진행하는 대출 신청부터 실행까지의 프로세스를 개선했습니다. 서민금융진흥원, 서울보증보험, KB손해보험, 신용보증재단 등 여러 기관과 연계하여 신규 대출 상품을 개발했습니다.

주요 화면



2.3

비대면 제증명 발급 서비스

발주처

BNK경남은행

사업기간

2022.04 ~ 2023.07
(구축 · 확대구축)

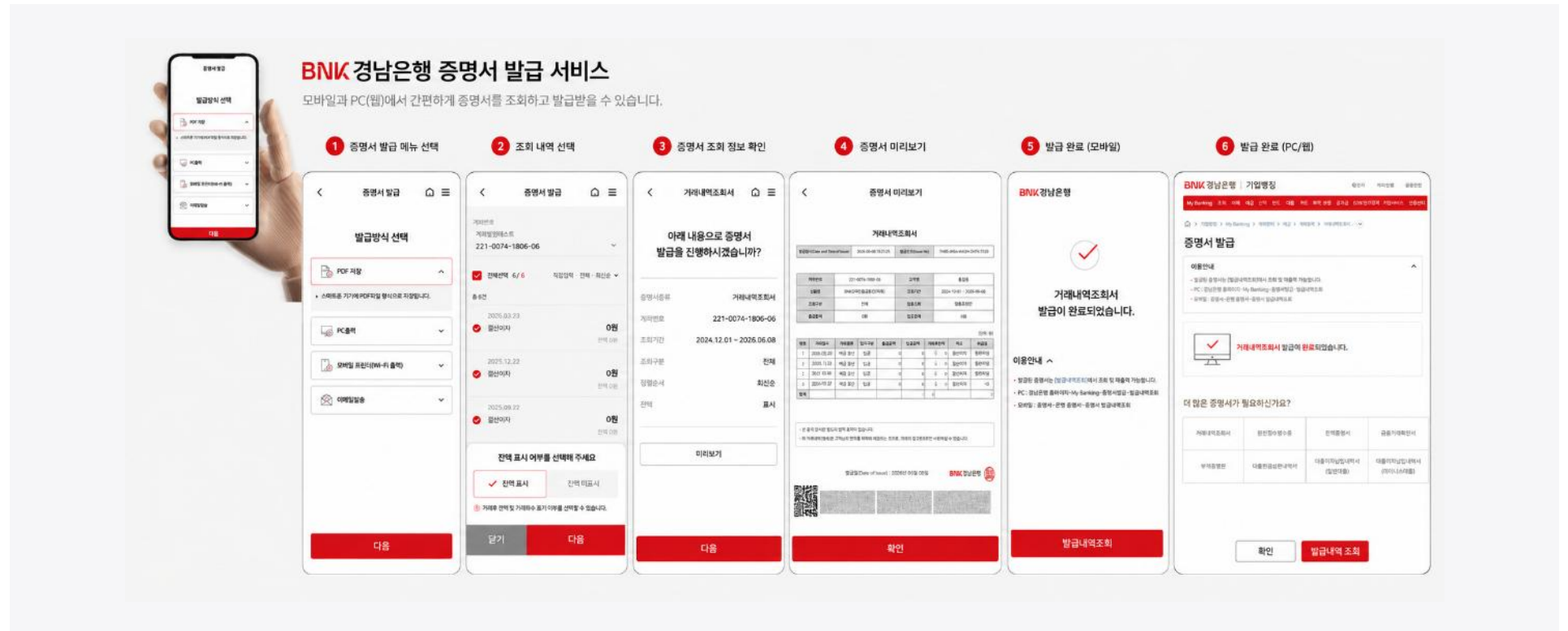
주요 수행 내용

- 개인 / 기업 모바일뱅킹 · 인터넷뱅킹 제증명 발급
- BPR · TSA 연동, 위변조 방지
- PDF · PC · 모바일 출력, 이메일 전송
- QR · 2D 바코드 진위 확인

경남은행 비대면 제증명 발급 서비스

금융비대면 채널(금융 · 공공기관 등)에서 조회한 증명서를 다양한 출력 방식(PDF 저장, PC 출력, 모바일 출력, 이메일 전송)으로 간편하게 발급할 수 있는 시스템입니다. 고객이 발급받은 증명서는 QR코드, 2D 바코드 인식으로 진위 확인이 가능합니다.

주요 화면



2.3 디지털금융 개발업무

발주처

BNK경남은행 · BNK부산은행

사업기간

2019 ~ 2026 (연단위 포괄계약)

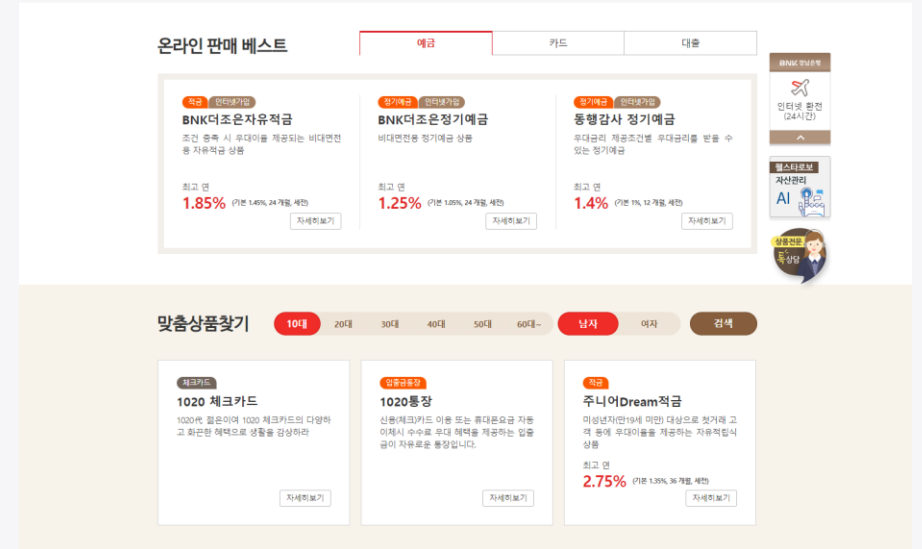
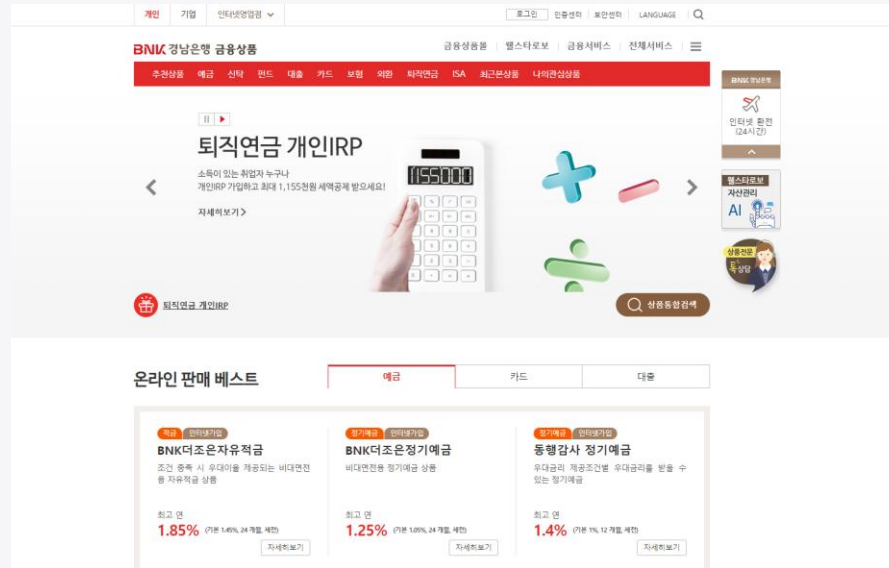
주요 수행 내용

- 모바일 앱 / 웹뱅킹 (개인 · 기업) 개발
- 인터넷뱅킹 (개인 · 기업) 개발
- 오픈뱅킹 신규 구축
- 전산운영 · 정보지원업무 도급

경남은행 · 부산은행 디지털금융 개발업무

경남은행과 부산은행의 디지털금융 개발업무를 연단위 포괄계약으로 수행하고 있습니다. 모바일 앱뱅킹(개인 / 기업), 모바일 웹뱅킹, 인터넷뱅킹 전반에 대하여 공통 · 여신 · 수신 · 카드 업무를 개발하며, 오픈뱅킹 신규 구축과 카드 신규상품 개발 등을 수행했습니다.

주요 화면



솔루션

BUSINESS SOLUTION

3.1 솔루션 포트폴리오

Business Solution

변화하는 비즈니스 환경에 빠르게 대응하고 안정적인 서비스 운영이 가능한 제품군입니다.

공통 원칙

- 사내 서버 · 폐쇄망 설치
- 데이터 외부 전송 없음
- OpenAI 호환 API · REST 연동

16종의 솔루션과 서비스

AI 솔루션 8종, 업무 플랫폼 4종, 프레임워크 · 자사 서비스 4종으로 구성됩니다.

AI 솔루션 8종

KSA AI Agent

사내 문서 기반 생성형 AI(RAG) 플랫폼

Ferrit

온프레미스 LLM 추론 서버

Rune LLM

폐쇄망 전용 AI 코드 어시스턴트

담비 AI

직원 PC 안의 AI 일정 관리

AIOCR

AI 스캔 수표 판독 · 검증 OCR

AI ChequeOCR Server

수표 · 어음 판독 OCR 서버형

AI DocSearch

문서 텍스트 추출 · 적재 및 지식검색

KSA DocCheck

기재 · 서명 · 체크 누락 AI 서류 점검

업무 플랫폼 4종

KSA WORK

출퇴근부터 계약서 서명까지 사내업무 플랫폼

고마비 GOMABEE

임직원 칭찬 · 포상 앱

알림 서비스

메일 · 슬랙 · 캘린더 · 카카오톡 통합 발송

전자명함

모바일 전자명함 · 디지털 마케팅

프레임워크 · 자사 서비스 4종

VIPER

금융권 풀스택 프레임워크

Ferrit View

HTML5 이미지 웹 뷰어 SDK

KSARIA

IT 기업 통합 HRM 서비스

T-Stone

SI 프로젝트 관리 시스템(PMS)

3.2 생성형 AI 플랫폼

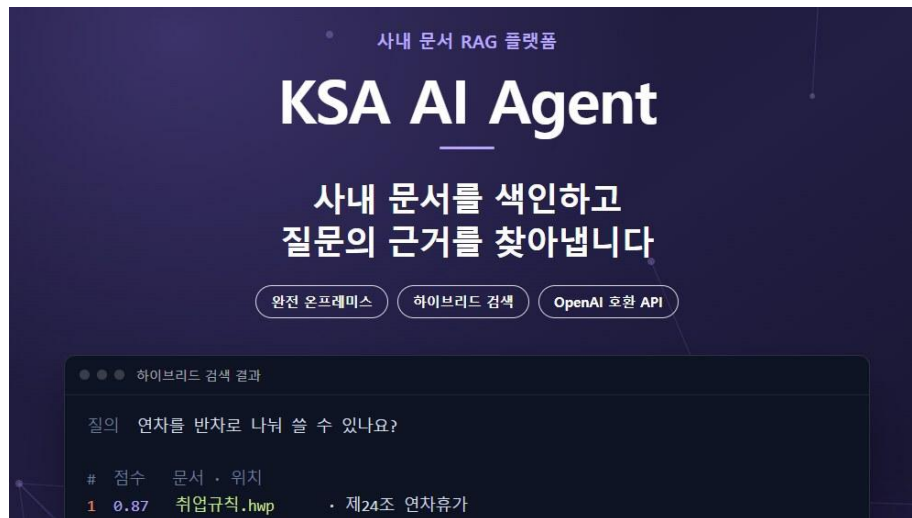
온프레미스 생성형 AI

사내 데이터를 외부 클라우드 AI로 보내지 않고, 사내 GPU 서버에서 LLM을 운영합니다.

연동

- OpenAI 호환 API
- SSE 스트리밍
- 사내 업무 시스템 공통 AI 백엔드

KSA AI Agent



사내 문서 기반 생성형 AI(RAG) 플랫폼

사내 문서를 색인하고, 질문의 근거를 찾아냅니다.

주요 특징

- 파일서버 문서 수집 · 파싱 · 청킹 후 벡터 DB 색인
- 의미 검색 + 한국어 형태소 키워드의 하이브리드 검색
- 사내 GPU 서버의 LLM을 OpenAI 호환 API로 제공, 외부 전송 없음

Ferrit



온프레미스 LLM 추론 서버 소프트웨어

사내 GPU 위에서 우리 모델을 API로 제공합니다.

주요 특징

- Rust 기반 온프레미스 LLM 추론 서버
- OpenAI API 호환 (Chat Completions · SSE 스트리밍)
- 금융 앱 문구 다국어 번역 배치 · 파인튜닝용 JSONL 기록

3.2 AI 업무 도구

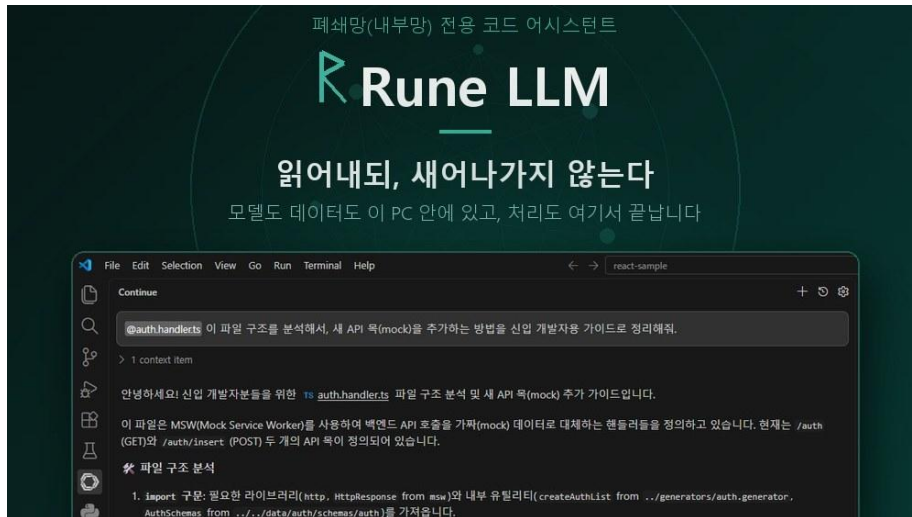
AI 업무 도구

개발자와 직원의 하루를 돕는 AI로, 인터넷이 없는 폐쇄망에서도 그대로 동작합니다.

특징

- PC 설치형
- 토큰 요금 · 사용량 제한 없음
- 사내 DB · 메일 · 문서 연계

Rune LLM



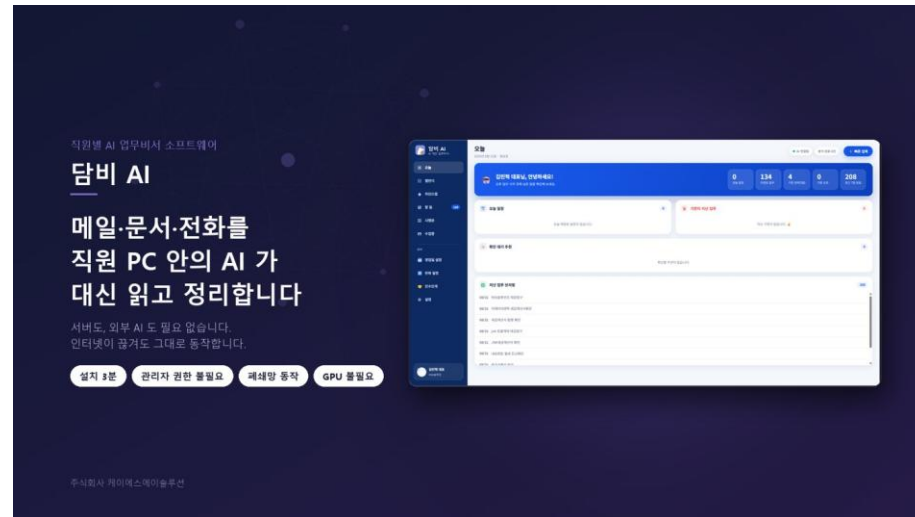
AI 코드 어시스턴트

읽어내되, 새어나가지 않는 폐쇄망 전용 코드 어시스턴트

주요 특징

- 모델도 데이터도 PC 안에서 처리 — 사내 코드를 마음 놓고 질문
- 사내 DB 스키마를 직접 읽고, 바뀌면 다시 읽어 최신화
- 인터넷 · 토큰 요금 · 사용량 제한 없이 폐쇄망에서 동작

담비 AI



AI 일정 관리

메일 · 문서 · 전화를 직원 PC 안의 AI가 대신 읽고 정리합니다.

주요 특징

- 여러 경로의 업무 요청을 자동으로 수집
- 내장 AI가 업무 여부 · 기한을 분석해 일정 · 할 일 후보 제시
- 사용자 승인 후 개인 일정 · 업무 이력으로 관리 (PC 설치형)

3.2 AI 수표 판독 OCR

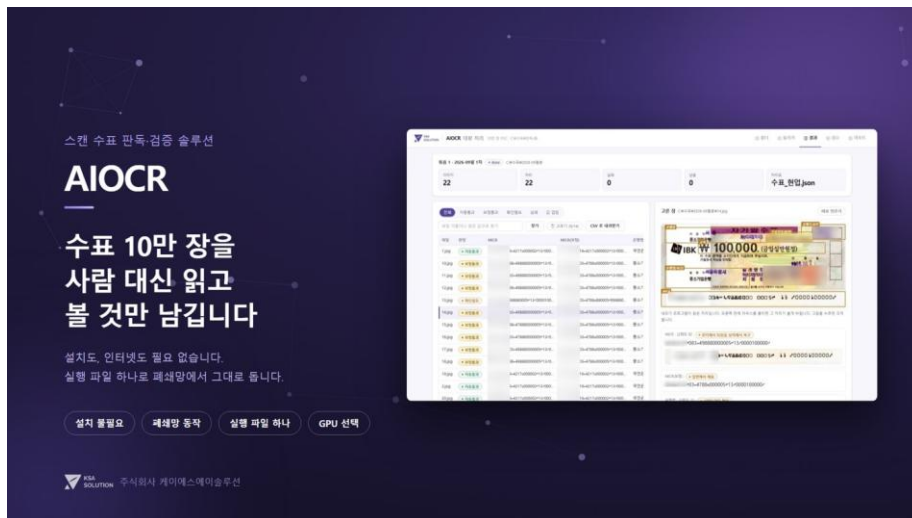
AI 수표 판독

수표 · 어음 판독을 AI가 맡고, 사람은 확인이 필요한 건만 봅니다.

원칙

- 광학 · MICR 교차 검증
- 교차검증되지 않은 값은 자동 확정하지 않음
- 판정 근거 · 검수 기록 보관

AIOCR



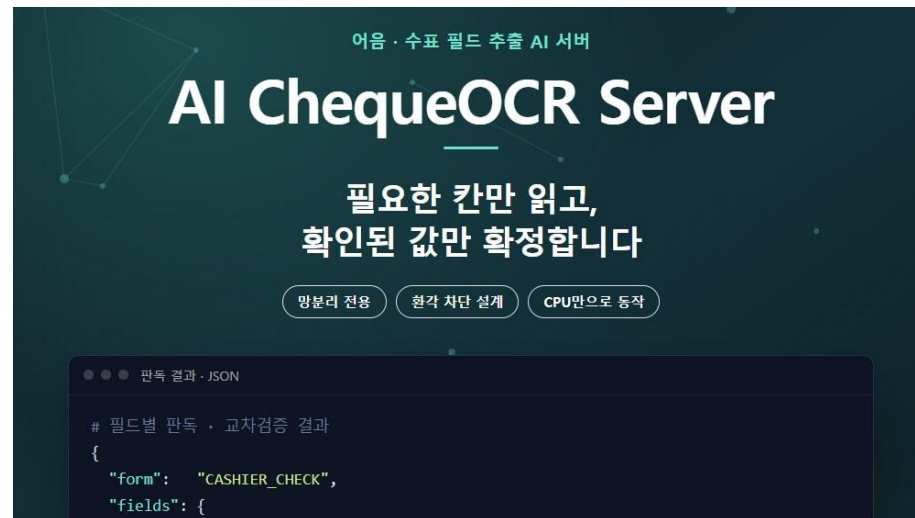
AI 스캔 수표 판독 · 검증 OCR

스캔한 수표를 사람 대신 읽고, 사람이 볼 것만 남깁니다.

주요 특징

- 실행 파일 하나로 동작 — 설치 · 파이썬 · 인터넷 불필요
- 광학 판독값과 MICR(자기) 판독값을 서로 대조해 검증
- 판정 근거 · 신뢰도 · 검수 기록을 한 파일에 축적

AI ChequeOCR Server



AI 스캔 수표 판독 · 검증 OCR 서버형

필요한 칸만 읽고, 확인된 값만 확정합니다.

주요 특징

- 자기앞수표 · 약속어음의 금액 · 발행일 · MICR 등 ROI 딥러닝 OCR
- 항목별 자동 확정 / 직원 확인을 스스로 판정해 DB 저장
- 규칙 엔진 + 로컬 VLM 객관식 판별로 AI 환각을 구조적으로 차단

3.2 AI 문서 솔루션

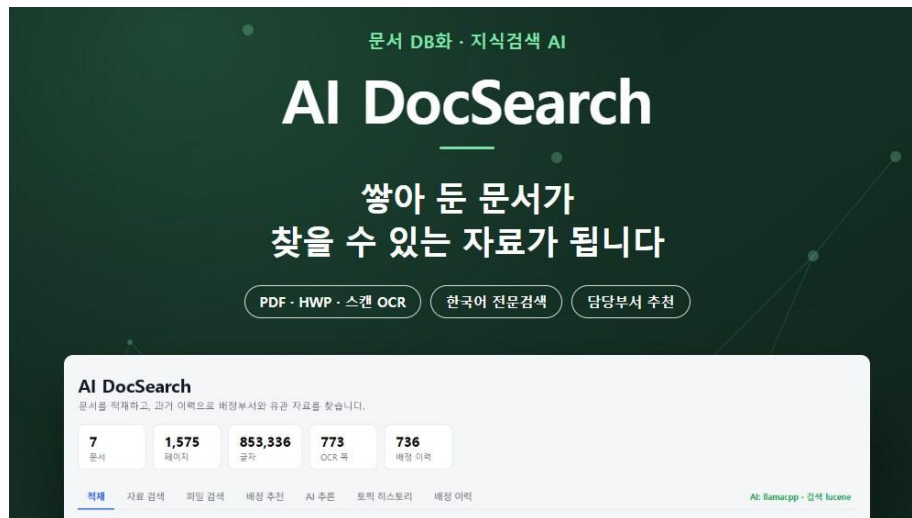
AI 문서 솔루션

쌓여 있는 문서를 검색 가능한 지식으로 만들고, 접수 서류의 누락을 AI가 같은 기준으로 점검합니다.

지원 문서

- PDF · HWP · 스캔 이미지
- 서식별 점검 룰 등록

AI DocSearch



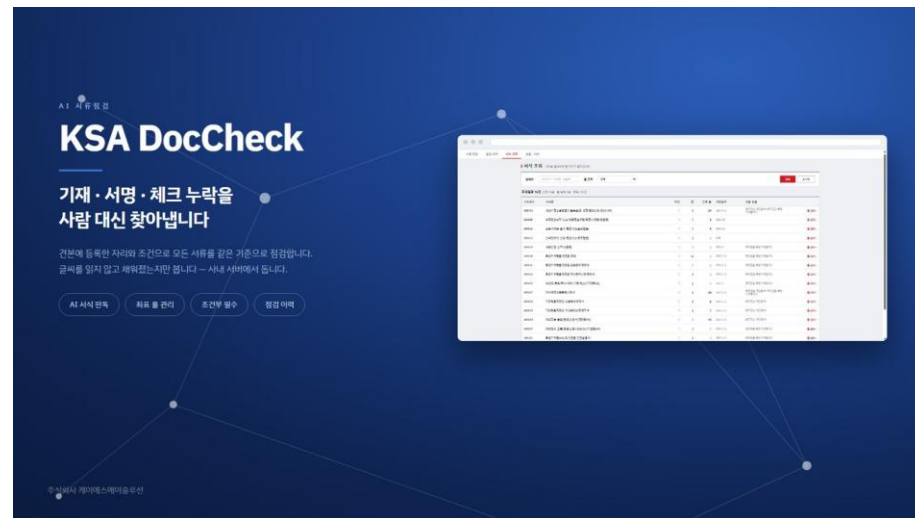
AI 문서 텍스트 추출 · 적재 및 지식검색

쌓아 둔 문서가 찾을 수 있는 자료가 됩니다.

주요 특징

- PDF · HWP 문서를 페이지 단위로 텍스트 추출 · DB 적재
- 스캔 페이지 자동 판별 OCR, 로컬 LLM/VLM이 오인식 보정
- 한국어 전문검색 · 원본 검색 · 배정 이력 기반 담당 부서 추천

KSA DocCheck



AI 서류 점검

기재 · 서명 · 체크 누락을 사람 대신 찾아냅니다.

주요 특징

- 접수 서류의 기재 · 서명 · 체크 누락을 AI가 점검
- '서식 룰 관리자'에 견본의 자리와 조건을 등록
- 모든 서류를 같은 기준으로 점검하고 근거를 기록

3.3 업무 플랫폼

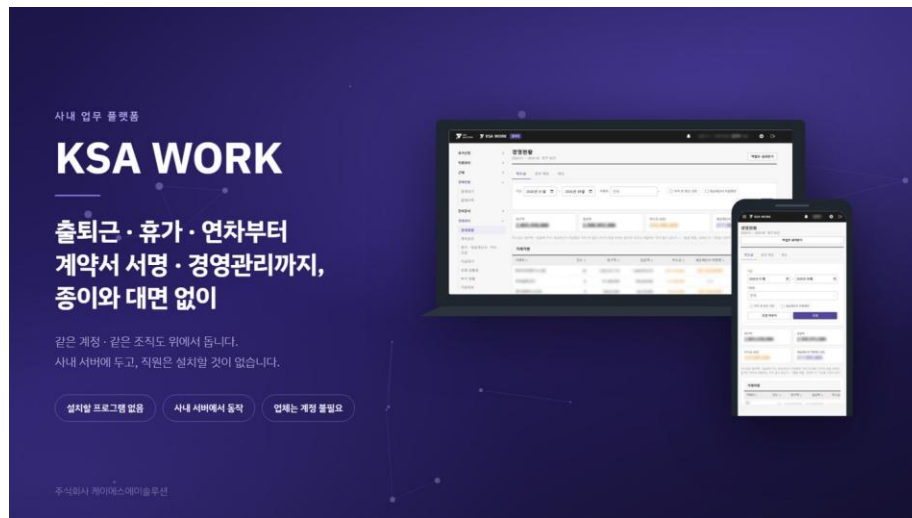
업무 플랫폼

사내 업무와 조직 문화를 한 화면에 담았습니다. 사내 서버에 두어 자료가 밖으로 나가지 않습니다.

제공 형태

- 사내 서버 설치형
- 클라우드(SaaS) — 고마비
- PC · 모바일 반응형

KSA WORK



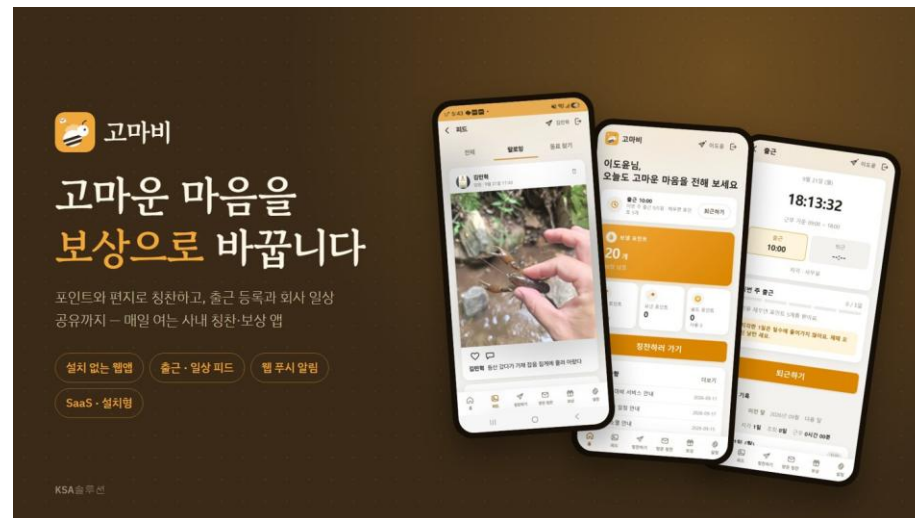
사내업무플랫폼

출퇴근부터 계약서 서명까지, 종이와 대면 없이.

주요 특징

- 경영 · 자산관리, 출퇴근 · 휴가, 결재, 전자문서 서명, 급여명세서, 법인차 운행기록
- 같은 계정 · 같은 조직도 · 같은 결재선 위에서 동작
- 사내 서버 설치로 자료 외부 유출 없음, PC · 모바일 반응형

고마비 GOMABEE



사내 칭찬 문화 확산 플랫폼

고마운 마음을 보상으로 바꿉니다.

주요 특징

- 칭찬 편지와 포인트로 고마움 전달, 모은 포인트는 상품으로 교환
- 출근 등록 · 일상 피드 · 1:1 메시지로 매일 여는 앱
- 회사별 규칙 · 통계 · 엑셀 다운로드, SaaS와 설치형 모두 지원

3.3 업무 인프라

업무 인프라

시스템마다 따로 만들던 알림과 이미
지 뷰어를 공통 설비로 제공합니다.

대체 효과

- 중복 알림 코드 통합
- ActiveX · OCX 제거
- 스캐너 WebSocket 연동

알림 서비스



알림 서비스

메일 · 예약 발송 · 슬랙 · 캘린더 · 카카오톡을 한 곳에서

주요 특징

- 알림을 기능이 아니라 설비로 — 시스템마다 흩어진 알림 코드를 통합
- REST 호출 한 번으로 네 가지 채널을 한 주소에서 발송
- 사내 서버 설치, 폐쇄망 동작

Ferrit View



이미지 웹 뷰어 SDK

ActiveX · OCX 없이 웹 브라우저에서 업무 이미지를 다룹니다.

주요 특징

- 스캔 문서 · 증빙 · 어음 · 수표 이미지를 HTML5 Canvas로 표시 · 조작
- 자바스크립트 라이브러리로 업무 화면에 포함, 모든 기능 공개 API
- 로컬 스캔 에이전트가 스캐너 이미지를 WebSocket으로 전달

3.3 풀스택 프레임워크 VIPER

Framework

레이어 단위로 별도 프레임워크를 구성하여 고객사의 요구사항에 따라 필요한 영역만 적용하는 맞춤형 프레임워크입니다.

효과

업무 능력은 Up, 시간과 비용은 Down. 실속 있는 기업 맞춤형 프레임워크가 필요한 이유입니다.



VIPER-C

UI 프레임워크

jQuery 기반 UI 프레임워크. 익숙한 개발 스타일로 안정적인 비동기 통신을 지원하고, 쉬운 기능 확장으로 개발 생산성과 유지 보수 용이성을 높입니다.

VIPER-W

WAS 프레임워크

Spring 기반 WAS 프레임워크. 기본 관리자 기능, JWT 방식 로그인 관리, stateless 서버 구현으로 손쉽게 API 서버를 구축하고 관리합니다.

VIPER-T

Business WAS 프레임워크

통신 스펙을 관리·모니터링하고 시뮬레이터를 제공하여 손쉬운 테스트를 지원, 유지보수 안정성을 높입니다.

주요 구축 사례 — 금융권 사내 칭찬 문화 공 시스템 '알콩달콩'



VIPER-C와 VIPER-W로 구축한 하이브리드 앱으로, VIPER-C의 엄격한 표준화 관리를 바탕으로 유지보수 효율성을 높여 안정적인 서비스를 운영하고 있습니다. 이식성이 자유로운 VIPER-W는 데이터 연계에 뛰어납니다.

2.5배

기존 프레임워크 대비 VIPER-W 성능

3.3 전자명함 및 자사 서비스

Service

SI 수행과 비즈니스 현장에 필요한 서비스를 직접 개발·운영하며, 축적한 기술을 고객사 사업에 적용하고 있습니다.

구축 사례

- 경남은행 전자명함 (2020)
- 자사 서비스 KSARIA (2020)
- 자사 솔루션 PMS (2016)

전자명함 시스템

MOBILE E-BUSINESS CARD × PRODUCT MALL

모바일 전자명함 구축

명함 한 장으로, 소개부터 상품가입까지
인사시스템 연동 · 개인별 추천상품을 · 창구단말 발송 · 명함관리자

01 모바일 전자명함
E-BUSINESS CARD
인사정보 자동 반영 · 명함 URL · 바로 연결

02 개인별 추천상품
PERSONALIZED MALL
추천상품 최대 5개 · 카드형 / 리스트형

03 창구단말 발송
창구단말 발송
명함 등록 · 고객별 개별 / 일괄 발송

04 명함관리자
명함관리자 CONSOLE
발송 · 가입 통계 · 상품 정책 · SSO

1명함에서 가입까지 2명함 등록 3명함 발송 4명함 열람 5추천상품 가입 6실적 집계

모바일 전자명함 · 디지털 마케팅

전자명함 시스템

문자 · 카카오톡으로 명함을 전달하고, 명함 안의 '내 서랍'에서 상품 구입과 서비스 가입까지 연결합니다. 지도 · 메신저 · SNS 연동과 커스텀 템플릿을 지원합니다.

KSARIA

Together, KSARIA
이름없는 마음을 KSARIA가 품습니다.

직원정보

구분	성명	직책	부서	입사일자	퇴사일자	연령	성별	신장	체중
01	김민준	경영지원팀 팀장	경영지원팀	2020-01-15	2025-01-15	35	남	175	70
02	이서연	인사팀 팀장	인사팀	2020-02-01	2025-02-01	30	여	160	55
03	박준호	인사팀 팀장	인사팀	2020-03-10	2025-03-10	28	남	170	65
04	정민서	인사팀 팀장	인사팀	2020-04-20	2025-04-20	25	여	165	50
05	최민준	인사팀 팀장	인사팀	2020-05-10	2025-05-10	22	남	175	60
06	김민서	인사팀 팀장	인사팀	2020-06-01	2025-06-01	20	여	160	45
07	정민서	인사팀 팀장	인사팀	2020-07-01	2025-07-01	18	남	170	55
08	최민서	인사팀 팀장	인사팀	2020-08-01	2025-08-01	16	여	160	40
09	최민서	인사팀 팀장	인사팀	2020-09-01	2025-09-01	14	남	170	50
10	최민서	인사팀 팀장	인사팀	2020-10-01	2025-10-01	12	여	160	35

HR Management System

KSARIA

인력 · 급여 · 계약 · 프로필 관리 등 비즈니스에 필요한 기능을 제공하는 통합 HRM 시스템으로, 복잡한 HR 업무를 단순화하여 적은 비용으로 효과적인 운영을 돕습니다.

T-Stone

T-STONE

프로젝트 관리

구분	성명	프로젝트명	PM	시작일	종료일	진행률	진행률	진행률	진행률
01	김민준	인사팀 팀장	김민준	2020-01-15	2025-01-15	100%	100%	100%	100%
02	이서연	인사팀 팀장	이서연	2020-02-01	2025-02-01	100%	100%	100%	100%
03	박준호	인사팀 팀장	박준호	2020-03-10	2025-03-10	100%	100%	100%	100%
04	정민서	인사팀 팀장	정민서	2020-04-20	2025-04-20	100%	100%	100%	100%
05	최민준	인사팀 팀장	최민준	2020-05-10	2025-05-10	100%	100%	100%	100%
06	김민서	인사팀 팀장	김민서	2020-06-01	2025-06-01	100%	100%	100%	100%
07	정민서	인사팀 팀장	정민서	2020-07-01	2025-07-01	100%	100%	100%	100%
08	최민서	인사팀 팀장	최민서	2020-08-01	2025-08-01	100%	100%	100%	100%
09	최민서	인사팀 팀장	최민서	2020-09-01	2025-09-01	100%	100%	100%	100%
10	최민서	인사팀 팀장	최민서	2020-10-01	2025-10-01	100%	100%	100%	100%

Project Management System

T-Stone

프로젝트 수행 중 발생하는 이슈를 빠르게 확인하고 대응할 수 있도록 하며, 효율적인 산출물 관리가 가능한 SI 프로젝트 관리 시스템입니다.

End of document

감사합니다

상상 그 이상의 가치를 실현하는 솔루션,
혁신적인 비즈니스의 시작을 KSA솔루션과 함께하세요.

주소	서울특별시 금천구 벚꽃로 286, 12층 1211호 (가산동, 삼성리더스타워)
대표전화	02-830-1264
팩스	0504-286-1264
홈페이지	www.ksas.co.kr
오시는 길	가산디지털단지역 4번 출구 직통 연결통로