

SOFTWIZ

Magical Things Come True

 www.softwiz.co.kr

 설립: 2013 일본 / 2016 한국지사

 네이티브 앱

 프론트엔드

 백엔드

 AI

 LBS

 빌드/ 배포

목차

회사정보

- 3 회사정보 섹션 개요
- 4 회사 소개 · 비전
- 5 연혁 · 마일스톤
- 6 SI 역량 & 협업 개발 경험
- 7 Vision 상세
- 8 소프트웨어의 가치 & 4-Value
- 9 핵심 역량 한눈에 보기

기술 스택 상세

- 10 기술 스택 상세 섹션 개요
- 11 네이티브 앱 개발 (React Native)
- 12 프론트엔드 개발 (React.js/Vue.js)
- 13 백엔드 개발 (Spring Boot/MSA)
- 14 AI 플랫폼
- 15 LBS 플랫폼
- 16 빌드/배포 시스템 (Kubernetes/ArgoCD)

통합 플랫폼

- 17 통합 플랫폼 섹션 개요
- 18 통합 플랫폼 개요 + 확장형 관리자
- 19 네이티브 앱 개발 · 폴더 구조
- 20 통합 인증 · 메시징 · 공통처리
- 21 LBS 플랫폼
- 22 AI 플랫폼

시스템 아키텍처

- 23 시스템 아키텍처 섹션 개요
- 24 시스템 아키텍처 구성도
- 25 Kubernetes 운영
- 26 Kubernetes 관리
- 27 ArgoCD와 GitOps 배포 아키텍처

프로젝트 포트폴리오

- 28 프로젝트 포트폴리오 섹션 개요
- 29 포트폴리오 01 · 가족지킴이
- 30 포트폴리오 02 · 유샵 챗봇 연동
- 31 포트폴리오 03 · Nest(네스트) 통합 플랫폼 개발
- 32 포트폴리오 04 · 일상비일상의 틈
- 33 포트폴리오 05 · U+ 디지털 채널
- 34 포트폴리오 06 · 신세계 포인트 서비스
- 35 포트폴리오 07 · 건강기능식품 <Oneal> 앱
- 36 포트폴리오 08 · 음원/벨소리/영상 CMS
- 37 포트폴리오 09 · 쿠폰 통합관리 시스템
- 38 포트폴리오 10 · U+ 멤버십 앱
- 39 포트폴리오 11 · 병원안심 동행서비스

회사정보

소프트위즈의 비전, 연혁, 역량에 대해 소개합니다.



회사 소개 · 비전

소프트위즈의 설립 배경과 기업 비전, 핵심 가치와 지향점을 소개합니다.



연혁 · 마일스톤

2013년 일본 설립부터 현재까지의 주요 성과와 프로젝트 타임라인을 확인하세요.



SI 역량 & 협업 경험

12년 이상의 SI 경험과 한일 협업 강점, 풀스택 개발 역량을 소개합니다.



★비전

IT기술의 미래를 선도하는 기업

격변하는 AI시대에 따른 IoT, 빅데이터, AI 인공지능과 관련한 혁신적인 기술을 탐구하고, 다양한 비즈니스 모델에 접목할 수 있는 플랫폼을 제공하여 ICT 산업의 혁신 및 대중화를 선도하는 회사로 도약

“ Magical Things Come True

사람의 감성과 디지털 기술의 융합으로 첨단 AI Platform 기반 최적의 ICT 솔루션을 제공합니다

🏢회사 개요

🕒 설립 및 성장

일본법인: 2013년 8월 7일 (도쿄)
한국법인: 2016년 11월 11일 (의왕)

👤 대표이사 및 주소

대표이사: 윤재권
주소: 경기도 의왕시 성고개로 53 에이스청계타워 A819호

🌟 인증 및 허가

벤처기업인증서 『 20170101886 』
위치기반 서비스 사업신고 『 제 1676 』

💡 특허 보유

등록번호 『 1020190034716 』
명칭: 인공지능을 이용한 위치 및 센싱 데이터 기반의 실시간 위험 알람시스템

🎯강점

📄 글로벌 역량

다수의 일본어 가능 개발자 보유, 요구사항 정의·소통·품질관리 우수

🔧 기술 융합

AI 기반 위치 플랫폼 기술력, 모바일·서버·AI 기술 융합 역량

연혁 · 마일스톤

🕒 상세 연혁 및 프로젝트 포트폴리오 (2013-2025)

| | | |
|--|--|--|
| 2025 10월 병원 안심 동행서비스 케어리포트 자동 생성, B2B 모니터링 대시보드, AI 경로 최적화 | 2020 06월 일상비일상의 틈 문화공간 예약 및 콘텐츠 큐레이션 플랫폼 개발 | 2016 11월 한국법인 설립 주식회사 소프트위즈 한국법인 설립 (안양) 10월 자본금 증자 자본금 1천만엔 증자 |
| 2024 10월 U+ 멤버십 앱 구축 LG U+ 통합 멤버십 혜택 및 포인트 시스템 개발 04월 쿠폰 통합관리 시스템 대규모 O2O 서비스 쿠폰/포인트 통합 관리 플랫폼 개발 | 2019 04월 Nest 개발 착수 AI 이용한 위험 예측 위치기반 서비스 개발 시작 03월 특허 출원 인공지능을 이용한 위치 및 센싱 데이터 기반의 실시간 위험 알림 시스템 | 2015 08월 결제시스템 신용카드 결제 시스템 개발 참여 |
| 2023 06월 음원/벨소리/영상 CMS 통신사 멀티미디어 콘텐츠 관리 시스템 구축 03월 특허심사 등록 인공지능을 이용한 위치 및 센싱 데이터 기반의 실시간 위험 알림 시스템 | 2018 07월 유샵 챗봇 연동 쇼핑몰 AI 챗봇 서비스 개발 및 고객센터 연동 06월 홈페이지 리뉴얼 사내 홈페이지 전면 개편 02월 사무실 이전 한국법인 사무실 의왕으로 확장 이전 | 2014 10월 사무실 이전 일본법인 사무실 카미오치아이로 이전 03월 은행 시스템 M은행 아시아 신(新)시스템 개발 참여 01월 SI사업 시작 시스템 통합(SI) 사업 시작 |
| 2022 08월 건강기능식품(oneal) 앱 건강식품 브랜드 앱 및 회원관리/구독 시스템 개발 03월 특허심사 청구 인공지능을 이용한 위치 및 센싱 데이터 기반의 실시간 위험 알림 시스템 | 2017 09월 가족지킴이 실시간 위치정보 확인 및 안심지역 설정 서비스 06월 CodeWiz 개발 자동 코드생성 프로그램 (Generator) 개발 05월 플랫폼 개발 위치기반서비스/AI/IoT 통합 플랫폼 개발 04월 벤처기업인증 한국 벤처기업인증서 취득 (20170101886) 03월 부설연구소 개소 한국 기업부설연구소 설립 01월 서비스 시작 한국 소프트웨어 개발 및 운용 서비스 시작 | 2013 08월 일본법인 설립 주식회사 소프트위즈 일본법인 설립 (도쿄) 10월 서비스 시작 소프트웨어 개발 및 운용 서비스 시작 11월 ERP 개발 업무지원 ERP시스템 개발 |
| 2021 11월 네스트 앱 출시 AI 이용한 위치추위, 이동경로 예측, 위험예측 서비스 (어미새&아가새) 09월 신세계 포인트 서비스 앱 신세계그룹 통합 멤버십 포인트 앱 개발 05월 U+ 디지털 채널 LG U+ 디지털 서비스 채널 구축 프로젝트 01월 위치기반 사업신고 위치기반 서비스 사업신고필증 획득 (제 1676호) | | |

SI 역량&협업 개발 경험

차별화 요소

한일 협업 전문성

2013년 일본법인 설립, 2016년 한국지사 설립으로 양국간 긴밀한 협업 체계 구축
다수의 **일본어** **한국어** 개발자 보유

풀스택 개발 역량

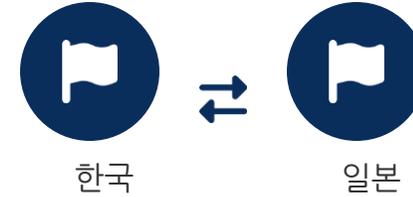
네이티브 앱부터 백엔드까지 전 영역 자체 개발 가능

React Native **React.js** **Vue.js** **Spring Boot** **MSA** **LBS** **Kubernetes**

특허 기술 & 공식 인증

AI 위치기반 위험 알림 시스템 특허 등록
벤처기업인증 20170101886 보유
위치기반 서비스 사업신고 제 1676 완료

협업 강점



풍부한 SI 프로젝트 경험

2013년부터 12년 이상의 SI 사업 경험 보유

금융권 **통신사** **유통/커머스** **멤버십** **헬스케어** **콘텐츠**

체계적 개발 프로세스

애자일/스프린트 기반 개발 방법론 도입
고객사 요구사항에 유연하게 대응하는 개발 문화

고객사 밀착 커뮤니케이션

주간 보고 및 이슈 트래킹으로 투명한 소통
한국어/일본어 소통 가능한 PM 배치로 언어장벽 해소
실시간 기술 지원 및 담당자 전담제 운영

IT기술의 미래를 선도하는 기업

4차 산업 혁명에 따른 IoT, 빅데이터, AI 인공지능과 관련한 혁신적인 기술을 탐구하고, 다양한 비즈니스 모델에 접목할 수 있는 플랫폼을 제공합니다.

기술 탐구

4차 산업혁명의 핵심 기술을 연구하고 혁신적인 솔루션을 개발하여 산업 전반에 적용 가능한 기술 기반을 마련합니다.

플랫폼 제공

다양한 비즈니스 모델에 접목 가능한 맞춤형 플랫폼으로 기업의 디지털 전환을 촉진하고 새로운 가치를 창출합니다.

ICT 산업 혁신 선도

최첨단 기술과 플랫폼의 대중화를 통해 ICT 산업의 혁신을 주도하고 미래 기술의 표준을 제시합니다.



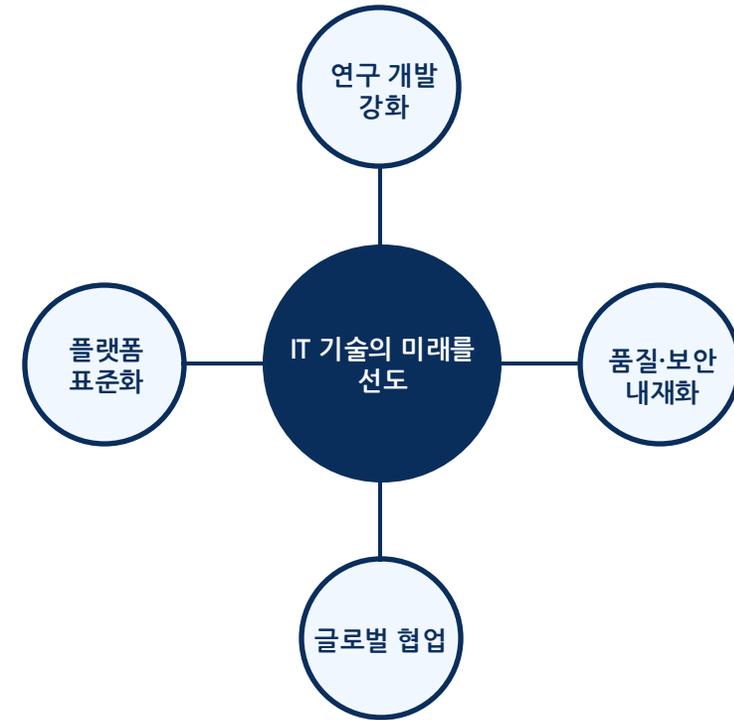
IoT



빅데이터



AI



사람의 감성과 디지털 기술의 융합으로
첨단 AI Platform 기반 최적의 ICT 솔루션 제공



Innovation

혁신

4차 산업혁명의 핵심 기술(IoT, 빅데이터, AI)을 탐구하고 접목해 혁신적인 제품과 서비스를 개발 합니다.



Trust

신뢰

투명한 커뮤니케이션과 약속 이행으로 고객과 파트너, 구성원 간의 굳건한 신뢰 관계를 구축합니다.



Excellence

탁월성

성능, 안정성, 보안의 엄격한 기준을 준수하여 최고 품질의 소프트웨어와 솔루션을 제공합니다.



Collaboration

협업

고객, 파트너사와 긴밀한 협력 관계를 구축하고 함께 성장하는 생태계를 조성합니다.

핵심 역량 한눈에 보기



네이티브 앱

React Native

단일 코드베이스 크로스플랫폼, 빠른 개발 주기, UI 컴포넌트 라이브러리, 푸시/결제 구현으로 효율적인 앱 개발 및 운영



프론트엔드

React.js Vue.js

Virtual DOM 기반 성능 최적화, SSR/CSR/ISR 하이브리드 아키텍처, 상태관리 시스템 구축, 디자인 시스템 및 재사용 컴포넌트 라이브러리 개발



백엔드

Spring Boot MSA Kafka

마이크로서비스 아키텍처 설계, API Gateway 통합, 이벤트 드리븐(Kafka) 개발, 시스템 상태 추적(로그, 성능지표, 호출흐름) 시스템 구축 및 고가용성 서비스 운영



AI

LSTM Transformer LLM

시계열 데이터 분석, 경로 임베딩 엔진, 벡터DB 기반 검색 최적화, RAG 기반 도메인 특화 AI 구축, 파인튜닝 및 MLOps 파이프라인 자동화



LBS

위치추적 지오펜싱

고정밀 위치 인식 시스템, 실시간 트래킹 알고리즘, 지오펜싱 및 공간 인덱싱, 위치 기반 데이터 분석 및 시각화 대시보드, 위치 서비스 플랫폼 구축



빌드/배포

Kubernetes ArgoCD

컨테이너 오케스트레이션, GitOps 기반 자동화 배포, 멀티 클러스터 관리, 모니터링/로깅/알람 시스템 통합, CI/CD 파이프라인 자동화

기술 스택 상세

소프트웨어의 핵심 기술 역량과 적용 사례를 한눈에 정리합니다. 제품 품질·보안·운영까지 이어지는 E2E 기술 체계를 소개합니다.



네이티브 앱 개발

React Native 중심의 크로스플랫폼 개발 역량으로 iOS/Android 통합 앱 개발 및 운영



프론트엔드 개발

React.js/Vue.js 기반 모던 UI/UX 구현과 최적화된 사용자 경험 설계



백엔드 개발

Spring Boot MSA 기반 확장 가능한 백엔드 시스템 설계 및 구축



AI 플랫폼

Transformer/LLM 기반 검색·추천·자동화 엔진으로 지능형 서비스 구현



LBS 플랫폼

위치기반 지오펜싱·트래킹·대시보드 서비스로 공간 데이터 활용 극대화



DevOps

Kubernetes·ArgoCD 기반 GitOps로 자동화된 인프라 관리 및 배포

네이티브 앱 개발 (React Native)

💡 기술 요약

🔗 단일 코드베이스로 크로스 플랫폼 개발

⚡ 빠른 개발 주기와 효율적인 유지보수

신속한 기능 구현 및 배포, 코드 공유로 인한 관리 효율성 증대

⚙️ 기술 설명

📱 다양한 UI 컴포넌트 라이브러리

풍부한 기본/외부 컴포넌트로 모던 UI/UX 구현, 커스텀 디자인 시스템 구축

🔄 실시간 Hot Reload 개발 환경

즉각적인 변경사항 미리보기로 개발 생산성 향상, 반복 작업 최소화

📈 품질/성능

🕒 최적화된 앱 성능

메모리 사용량 관리, 이미지/리스트 렌더링 최적화, 부드러운 애니메이션 구현

🔧 자동화된 테스트 프로세스

단위/통합/UI 테스트 자동화, 지속적 통합(CI) 환경으로 품질 보증

🏆 우리의 역량

🔧 앱 기능 완벽 구현

푸시 알림, 딥링크, 인앱결제, 생체인증, 다국어 지원

🔧 효율적인 배포 시스템

앱스토어 배포 자동화, 버전 관리, 실시간 사용자 피드백 대응

네이티브 앱 개발 프로세스



프론트엔드 개발 (React.js · Vue.js)

React.js

Vue.js

기술 요약

Virtual DOM · 컴포넌트 기반

선언적 UI 렌더링, DOM 조작 최적화, 재사용 가능한 컴포넌트 설계

SSR/CSR 하이브리드

Next.js/Nuxt.js 활용한 서버사이드 렌더링, 정적 생성, 클라이언트 렌더링 최적화

기술 설명

상태관리

Redux/mobx, Vuex 활용한 복잡한 상태 관리 아키텍처 구현

빌드 최적화

Webpack 커스텀 설정, 코드 스플리팅, 트리셰이킹으로 초기 로드 성능 최적화

품질 · 접근성

성능 최적화

Core Web Vitals 최적화(LCP, CLS, FID), 메모이제이션, 렌더링 최소화

우리의 역량

대규모 SPA · 마이크로 프론트엔드

대규모 애플리케이션 구조 설계, 컴포넌트 캡슐화, 모듈형 아키텍처 구현

디자인 시스템 구축

Storybook 기반 컴포넌트 라이브러리, 재사용 가능한 UI 패턴 표준화

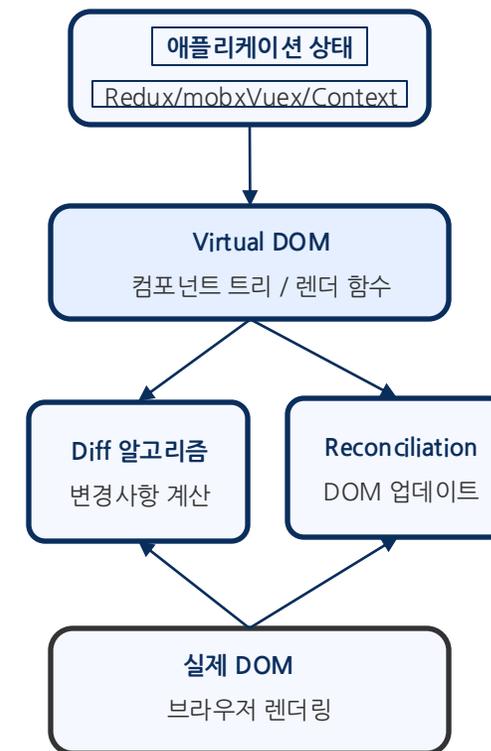
컴포넌트 기반 개발의 장점

재사용성, 독립적 테스트, 선언적 UI 패턴으로 개발 생산성 향상 및 유지보수성 증대

소프트위즈의 프론트엔드 경험

신세계 포인트, U+ 디지털 채널, 멤버십 앱 등 대규모 서비스 개발 레퍼런스 보유

Virtual DOM & 컴포넌트 아키텍처



백엔드 개발 (Spring Boot · MSA)

☰ 기술 요약

🔗 **마이크로서비스 아키텍처 (MSA)**
독립적 마이크로서비스로 확장성 및 장애 격리, REST/gRPC API 기반 통신

↔ **이벤트 드리븐 아키텍처**
Kafka 기반 메시지 브로커로 느슨한 결합(Loose Coupling) 구현

🔗 기술 설명

☁ **Spring Cloud 활용**
API Gateway, Config Server, Service Discovery를 통한 효율적인 관리

🛡 **회복성 패턴**
Resilience4j 기반 Circuit Breaker, Rate Limiter로 안정성 확보

⚙ **Hexagonal 아키텍처**
도메인 중심 설계, 포트와 어댑터로 외부 의존성 분리

☰ 데이터/보안

📦 **다중 데이터 스토어**
MySQL, Redis, Kafka, Milvus 등 목적에 맞는 최적화된 데이터 저장소 활용

🔒 **인증/인가**
OAuth2/JWT 기반 토큰 관리

📄 관측성

🕒 **통합 모니터링**
Prometheus, Grafana, ELK/EFK 스택으로 메트릭 및 로그 추적

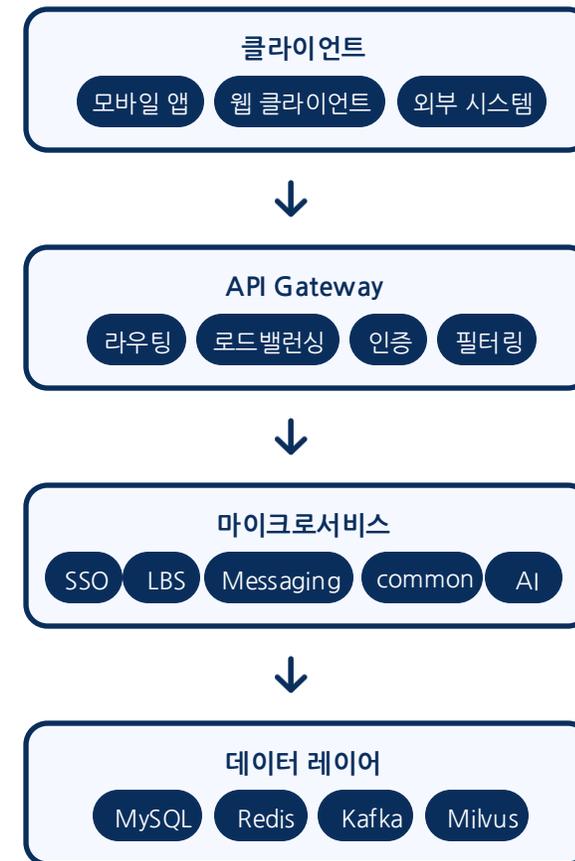
🔍 **Jaeger/Tempo**로 서비스 간 호출 흐름 추적 및 병목 지점 식별

🏆 소프트웨어 역량

👤 **대규모 트래픽 처리**
수천만 사용자 규모 서비스의 안정적 운영 및 부하 분산 시스템 설계

🔧 **고가용성 클러스터**
99.9% 이상 서비스 가용성 보장 아키텍처 설계 및 운영

🔗 **테스트 주도 개발**
TDD, 계약 테스트(Spring Cloud Contract) 기반 신뢰성 있는 API 개발



AI 기술 개요

시계열/경로 임베딩

RNNLSTMGRU

시퀀스 의존성을 모델링하는 LSTM 네트워크로 시계열 데이터 패턴 학습과 Transformer Encoder 기반 Self-Attention 메커니즘으로 경로 임베딩 생성

학습/추론 파이프라인

Contrastive Loss Triplet Loss

Contrastive/Triplet Loss 기반 임베딩 학습과 온디바이스 양자화·지연 로딩을 통한 배치 처리 및 실시간 추론 파이프라인 최적화

대규모 언어 모델

LLMRAGPhi-4

벡터 데이터베이스(Milvus/FAISS)와 연계한 RAG (Retrieval-Augmented Generation) 및 LoRA/PEFT 파인튜닝으로 도메인 특화 추론

AI 파이프라인 플로우



데이터 수집·전처리

원시 데이터 수집
정규화·증강
필터링·ETL



임베딩 학습

LSTM/Transformer
Self-Attention
포지셔널 인코딩



벡터 저장

Milvus/FAISS
임베딩 인덱싱
ANN 검색



정보 검색

유사도 검색
Top-K 결과
컨텍스트 구성



LLM 추론

프롬프트 구성
RAG 기반 생성
vLLM/Triton 서빙

소프트웨어 AI 역량



경로 임베딩 전문성

시공간 데이터 기반 경로 예측·이상 탐지·추천 모델 설계 및 구현



MLOps 인프라

MLflow, Airflow 기반 ML 파이프라인과 모델 모니터링·재학습 자동화



다국어 특화 NLP

한국어/일본어 특화 언어 모델 및 도메인 적응형 RAG 시스템 운영



온디바이스 AI

모바일 기기에서 효율적인 추론을 위한 모델 경량화 및 최적화 기술

✂ 기술 요약

GNSS/GPS/Wi-Fi/RTT/BLE Beacon 등 다중 위치 데이터 융합으로 고정밀 위치 추정 및 드리프트 보정 기술 적용

🗺 기술 설명

지오펜싱

원형 및 다각형 지오펜싱 설정 기술, 위치 기반 자동 트리거 알고리즘 구현

공간 인덱싱

R-tree/QuadTree 알고리즘 활용한 대규모 공간 데이터 효율적 인덱싱 및 쿼리 최적화

거리 계산

Haversine/Geodesic 알고리즘으로 지구 곡률 고려한 정확한 거리 계산, 실시간 스트림 처리

📍 지도 서비스

Google/Naver/Kakao Map SDK 통합, 경로 매칭 및 리버스 지오코딩, 오프라인 맵 캐시·스냅샷

🛡 프라이버시/안전

위치 권한·동의 관리 자동화, 데이터 익명화, 배터리·네트워크 사용 최적화 기술 적용

📈 소프트웨어 역량

대규모 지오펜싱

대규모(10만+) 지오펜싱 동시 처리 및 실시간 알림 시스템 구축 경험

위치 분석 솔루션

실시간 트래킹, 경로 히트맵, 통계 대시보드 등 위치 데이터 시각화 전문성

LBS 플랫폼 아키텍처



위치 센서 레이어

GPS, Wi-Fi, Bluetooth, 셀룰러



지오펜싱 엔진

다각형 펜스, 출입 감지, 이벤트 트리거



트래킹 시스템

경로 기록, 이동 패턴 분석, 예측



분석 대시보드

시각화, 통계, 인사이트 도출

빌드/배포 시스템 (Kubernetes · ArgoCD)

기술 요약

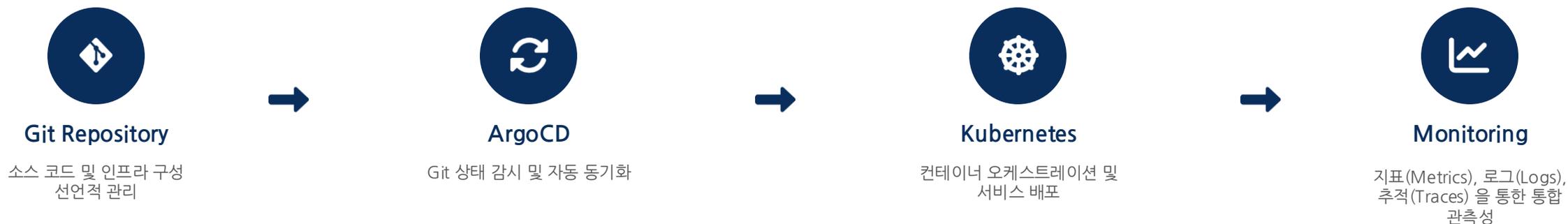
Kubernetes

컨테이너 오케스트레이션 플랫폼으로, 확장성과 자동화된 배포·스케일링·운영을 제공합니다. Namespace·HPA/VPA·Ingress·ServiceMesh, Helm/Kustomize를 통해 클러스터 리소스 관리.

ArgoCD

GitOps 배포 도구로 Git 저장소와 K8s 클러스터를 자동 동기화합니다. 배포 상태를 모니터링하고 Blue/Green·Canary 배포로 무중단 서비스를 제공합니다.

GitOps 배포 워크플로우



소프트위즈 역량

</> IaC 기반 인프라 구축

Terraform을 활용한 클라우드 인프라 자동화 및 버전 관리

↔ 무중단 배포 자동화

Blue/Green, Canary 배포 전략으로 서비스 연속성 보장

🛡️ 보안 파이프라인

Sealed Secrets, OPA, Kyverno 정책으로 보안 강화

🔍 통합 관측성

로그/메트릭/트레이스 분리 관리로 장애 신속 대응

🏠 리소스 최적화

멀티클러스터/오토스케일링으로 비용 효율적 운영

🔄 DR/백업 전략

재해 복구 및 정기 백업으로 데이터 안정성 확보

통합 플랫폼

비즈니스 모듈과 채널, 운영 도구를 하나로 묶어 고객 경험과 운영 효율을 극대화합니다



플랫폼 개요

채널·도메인·운영 레이어로 구성된 통합 플랫폼 구조와 장점을 소개합니다.



네이티브 앱 구조

크로스플랫폼 기반의 효율적인 앱 구조와 모듈화 전략을 설명합니다.



통합 인증

SSO 기반 통합 인증과 메시징, 공통처리 모듈에 대해 알아보니다.



LBS 플랫폼

실시간 위치정보와 지오펜싱 등 위치기반 서비스 핵심 기능을 소개합니다.



AI 플랫폼

검색·추천·자동화를 위한 AI 플랫폼 구성과 활용 사례를 설명합니다.

통합 플랫폼 개요 + 확장형 관리자

통합 플랫폼 소개

 네이티브/하이브리드

 통합 인증

 메시징

 공통처리

 LBS

 AI

플랫폼 특징

 손쉬운 커스터마이징

서비스 도입 시 모듈형 설계로 빠른 개발/배포

 안정적인 운영

검증된 아키텍처와 표준 모듈로 안정성 확보

확장형 관리자

 서비스 통합 관리

다양한 비즈니스(B2B, B2C, B2G) 통합 어드민

 역할 기반 권한

역할별 세분화된 접근 권한으로 보안 강화

 멀티 서비스 지원

하나의 어드민으로 여러 서비스 권한별 제공



확장형 관리자 대시보드

네이티브 앱 개발 · 폴더 구조

네이티브 앱 개발 방식

하이브리드 크로스 플랫폼 개발

단일 코드로 iOS/Android 동시 지원, 개발 및 유지보수 효율화

React Native

컴포넌트 모듈화

공통 기능을 재사용 컴포넌트로 구성, 빠른 개발 가능

- ✓ 다양한 플랫폼 지원 (iOS/Android/Web)
- ✓ 네이티브 성능 + 빠른 개발 속도
- ✓ 손쉬운 커스터마이징 및 확장성

폴더 구조

```
src/  
  axios/ (API)  
  locales/ (다국어)  
    ko.js / en.js / ja.js  
  components/common  
  /  
    skeleton/ (스켈레톤 UI)  
  hooks/  
    useLogin (인증) / useLocation (위치)  
    useModal (모달) / usePermission (권한)  
    usePush (푸시) / useBottomSheet (바텀시트)  
    useWebview (웹뷰) / useWeather (날씨)
```

* 각 기능별 독립 컴포넌트 및 훅으로 구성, 추가·삭제가 용이한 모듈형 구조

통합 인증 · 메시징 · 공통처리

통합 인증 시스템

+ 통합 인증 및 보안 관리

이메일/SNS 로그인, SSO 연동, 토큰 기반 인증으로 안전한 사용자 관리

OAuth 2.0

JWT

메시징 관리

통합 메시징 플랫폼

Push, SMS, E-mail 발송 및 템플릿 관리 자동화 시스템

FCM

APNS

공통 처리 시스템

표준화된 서비스 모듈

공지사항, 이용약관, FAQ, 문의하기 등 재사용 가능한 표준 모듈

다국어

멀티 테넌트

핵심 기능

실시간 위치 정보 확인

다수 디바이스 위치 추적, 이동 기록 저장

지오펜싱

특정 지역 출입 감지, 안심/주의 구역 설정

경로/주소 탐색

최적 경로 안내, 좌표-주소 변환(지오코딩)

데이터 분석

밀도 기반 군집화 분석

density-clustering으로 방문 패턴 및 장소 특성 도출

활용 사례

출퇴근/체류/이동 패턴 기반 추천

방문 장소와 시간대 분석으로 맞춤형 서비스 제공

이상 동선 감지

일상 경로 이탈 감지, 피보호자 안전 확보



지오펜싱 & 위치 군집화 분석

AI 엔진 및 데이터베이스

PyTorch (Transformer Encoder)

직관적 디버깅과 동적 그래프로 복잡한 모델 설계 유연성 제공

MILVUS (벡터 데이터베이스)

위치 데이터 임베딩 저장 및 density-clustering 패턴 분석

 TorchScript

 ONNX Export

 Docker 배포

 API 연동

AI 학습 프로세스

1. 위치 데이터 수집 및 벡터화 (MILVUS)
2. PyTorch 모델 학습 및 Docker 배포

LLM 및 실제 활용 사례

Phi-4 4bit 모델 적용

경량화된 LLM으로 한국어 위치 정보 설명 생성

위치 예측 및 분석

이동 패턴 학습을 통한 목적지 예측 및 경로 제안

 AI 위치 예측 흐름도

실제 사용자 안내 예시

"현재 교보문고에서 30분 체류, 한시간 후 집 귀가 예상"
"영어학원까지 20분 소요, 이동 필요"

시스템 아키텍처

엔드투엔드 레이어 구성과 데이터 흐름을 통해 확장성과 안정성을 보장합니다.



시스템 구성도

전체 아키텍처 다이어그램과 MSA 구성 요소, 서비스 간 통신 흐름을 시각적으로 소개합니다.



Kubernetes 운영/관리

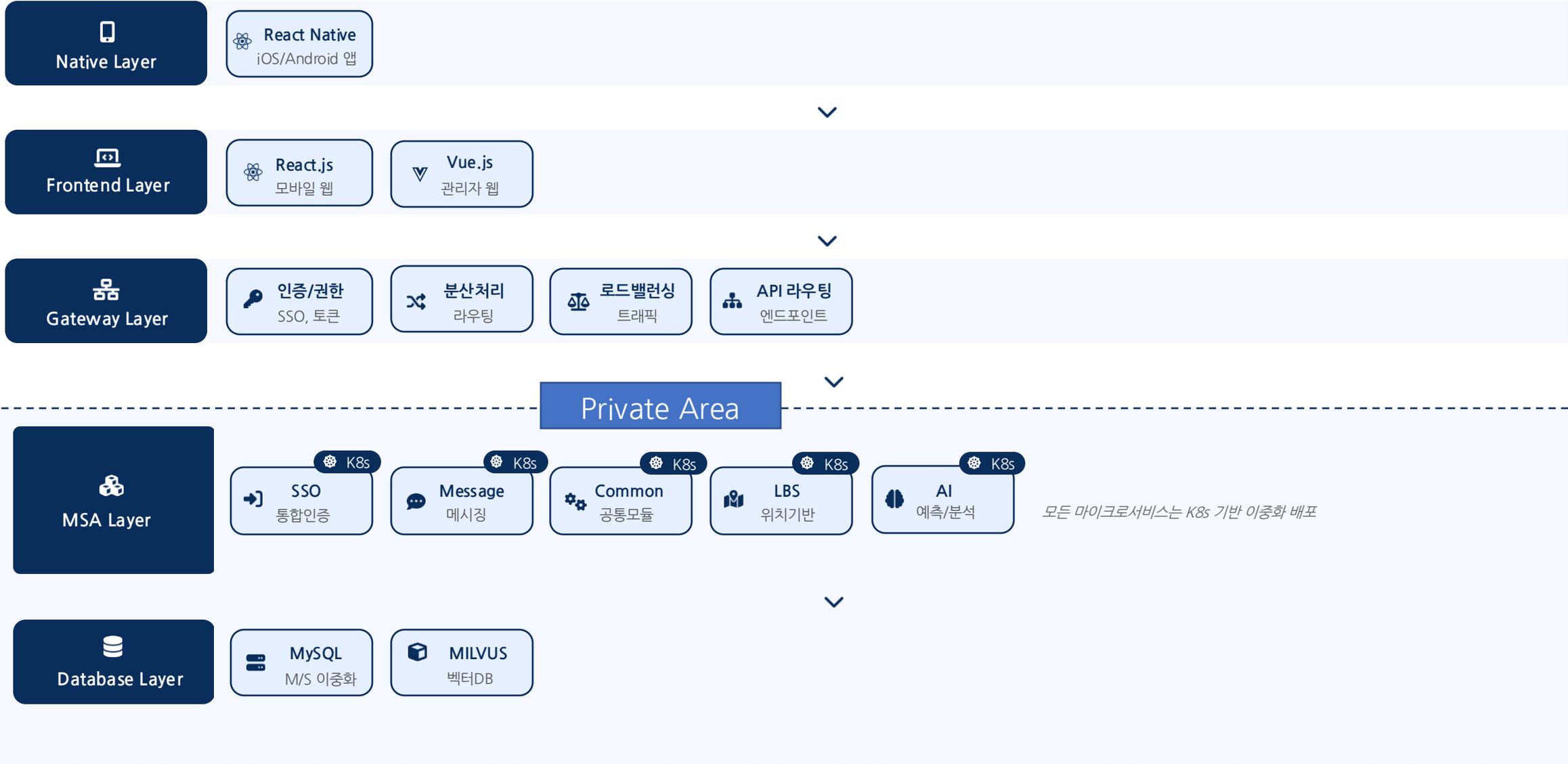
Kubernetes를 활용한 안정적인 컨테이너 기반 인프라 운영과 관리 체계를 상세히 설명합니다.



ArgoCD GitOps

GitOps 기반의 자동화된 애플리케이션 배포 및 관리 프로세스와 실제 구현 사례를 소개합니다.

시스템 아키텍처 구성도



🔑 우리의 K8s 기술력



컨테이너 오케스트레이션 설계 및 구축

Deployment, StatefulSet, DaemonSet 기반 워크로드 설계 및 배포 자동화

Pod ConfigMap Secret PVC



멀티 클러스터 관리

서비스별·환경별·리전별 클러스터 최적 설계 및 통합 관리 시스템

RKE EKS AKS Rancher



HPA/VPA 자동 스케일링

트래픽 기반 수평/수직 자동 확장 설계로 안정적인 서비스 운영

HPA VPA KEDA Metrics Server



Ingress/Service Mesh 네트워킹

고급 트래픽 라우팅, 서비스 디스커버리, mTLS 암호화 통신 구현

Nginx Ingress Istio Envoy Linkerd



Helm/Kustomize 배포 자동화

선언적 배포 파이프라인 구축으로 일관된 환경 유지 및 롤백 지원

Helm Kustomize ArgoCD



구축 실적 및 성과



프로덕션 환경 K8s 클러스터 구축

대형 통신사, 금융사 및 유통사 프로덕션 환경 쿠버네티스 클러스터 성공적 구축 및 운영

[이전 페이지 참조]



고가용성 아키텍처 설계

멀티 가용 영역 및 리전 구성으로 재해 복구(DR) 지원 및 99.9% 이상 가용성 달성

99.95% 가용성

장애 복구 5분 이내



무중단 배포 시스템

Blue/Green 및 Canary 배포 전략 설계로 서비스 중단 없는 업데이트 지원

배포 시간 70% 단축

30초 내 롤백



모니터링/로깅 통합

Prometheus, Grafana, ELK/EFK 기반 통합 모니터링 및 로그 분석 시스템 구축

이슈 감지 3분 이내

로그 검색 5초 이내

Kubernetes 관리

Kubernetes 운영 역량

-  장애 대응 및 복구
자동화된 모니터링 및 알림 시스템, 장애 복구 자동화 스크립트, 사전 장애 감지
-  성능 튜닝 및 최적화
리소스 한계 설정, 노드 선호도 구성, 수평/수직 자동 스케일링 최적화
-  보안 정책 관리
RBAC 역할 기반 접근 제어, Network Policy 설계, Pod Security Context 설정
-  비용 최적화
리소스 요청/한계 조정, 노드 자동 스케일링, 클라우드 스팟 인스턴스 활용
-  CI/CD 파이프라인 통합
Jenkins, GitLab CI와 통합, 배포 자동화, 롤백 전략 수립

Kubernetes 관리 기술 스택

클러스터 관리



Rancher, kOps, EKS, AKS, GKE

모니터링



Prometheus, Grafana, Loki, Tempo

배포 자동화



ArgoCD, Helm, Kustomize

관리 기술

-  장애 대응 프로세스
자동화된 장애 감지, 트리거 기반 알림, 우선순위 분류, 에스컬레이션 워크플로우, 사후 분석
[Prometheus](#) [AlertManager](#) [PagerDuty](#)
-  성능 튜닝 기법
컨테이너 리소스 프로파일링, CPU/메모리 사용량 최적화, 스토리지 I/O 튜닝, 네트워크 지연 관리
[Grafana](#) [kube-prometheus](#) [HPA/VPA](#)
-  보안 정책 설정
최소 권한 원칙 적용, Admission Controller 설정, 시크릿 관리 자동화, 취약점 스캐닝 통합
[OPA/Gatekeeper](#) [Vault](#) [Trivy](#)
-  CI/CD 통합 방법
GitOps 배포 모델, 선언적 인프라 정의, 자동화된 테스트 파이프라인, 롤아웃 및 롤백 자동화
[ArgoCD](#) [Flux](#) [Jenkins](#)

ArgoCD와 GitOps 배포 아키텍처

ArgoCD 개요

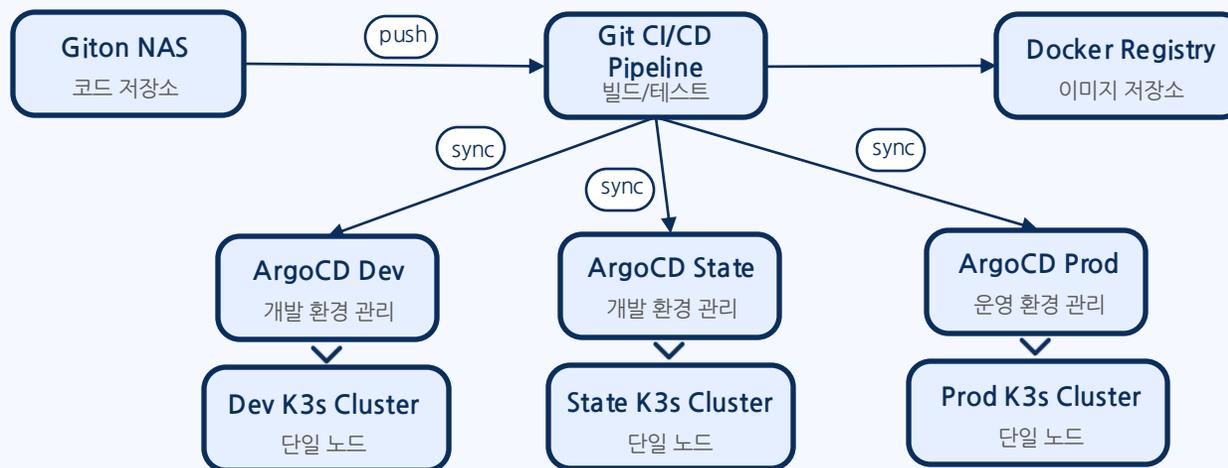
GitOps 도구

Git을 Single Source of Truth로 활용한 배포 관리

자동 동기화

저장소 모니터링 및 클러스터 상태 실시간 동기화

배포 파이프라인 플로우



기대효과

일관성 및 재현성

Git 기반 버전 관리로 일관된 배포 환경 제공

보안·감사

모든 변경 이력 추적으로 감사 용이성 향상

프로젝트 포트폴리오

다양한 산업군의 실전 구축 경험과 성과 지표를 소개합니다.



위치기반 서비스

실시간 위치 추적과 지오펜싱 기반의 안전/케어 서비스

- 가족지킴이 (2017)
- NEST 통합 플랫폼 (2019)
- 병원안심 동행서비스 (2025)



통신/커머스

대규모 사용자 기반의 통신사/유통 서비스 앱 구축

- U+ 디지털 채널 (2021)
- 신세계 포인트 서비스 (2021)
- U+ 멤버십 앱 (2024)



플랫폼/시스템

백엔드 시스템과 통합 관리 플랫폼 구축

- 유샵 챗봇 연동 (2018)
- 음원/벨소리/영상 CMS (2023)
- 쿠폰 통합관리 시스템 (2024)



문화/헬스케어

문화 콘텐츠 및 헬스케어 솔루션

- 일상비일상의 틈 (2020)
- 건강기능식품(oneal) 앱 (2022)

포트폴리오 01 · 가족지킴이 (2017)

📄 프로젝트 개요

👤 보호자-피보호자 페어링 실시간 위치정보 확인

🛡️ 안심지역 설정 및 이탈 시 자동 알림 기능

☰ 미션을 통한 포인트 적립 시스템

★ 제공 가치

❤️ 가족 안전 확보 및 위험 상황 즉시 감지

📈 케어 효율성 향상으로 보호자 부담 경감

</> 사용 기술



LBS



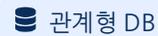
지오펠싱



Push



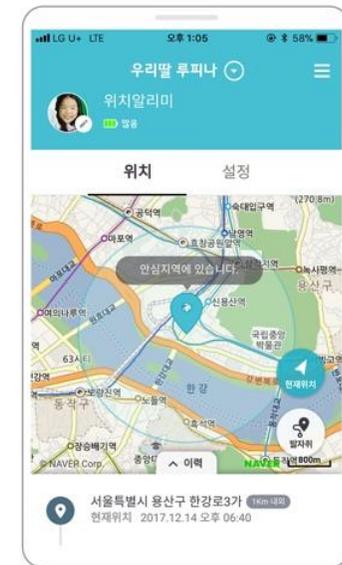
Spring Boot



관계형 DB

현재 위치 조회

U+ 위치알리미 기기를 갖고 계신 사랑하는 가족의 실시간 위치를 조회할 수 있습니다.



실시간 위치 추적 화면

포트폴리오 02 · 유샵 챗봇 연동 (2018)

📄 프로젝트 개요

- 🏠 AI 플랫폼과 챗봇 통합 인터페이스 구축
- 💬 다중 채널 메시징 연동 및 대화 흐름 구성
- ↔️ AI 응답 로직 및 API 게이트웨이 인터페이스 개발

★ 제공 가치

- ❤️ 고객응대 자동화로 24/7 서비스 가능
- 📈 응답 속도 향상 및 고객 전환율 개선

</> 사용 기술

- 🌐 Web UI
- 👥 API 게이트웨이
- 💬 메시징
- 📄 로그 수집
- 📊 분석 대시보드
- 👉 Vue.js

안녕하세요! 무엇을 도와드릴까요?

상품 정보를 알고 싶어요.

어떤 카테고리의 상품을 찾으시나요?

🏠 유샵 AI 챗봇

포트폴리오 03 · Nest(네스트) 통합 플랫폼 개발 (2019)

📄 프로젝트 개요

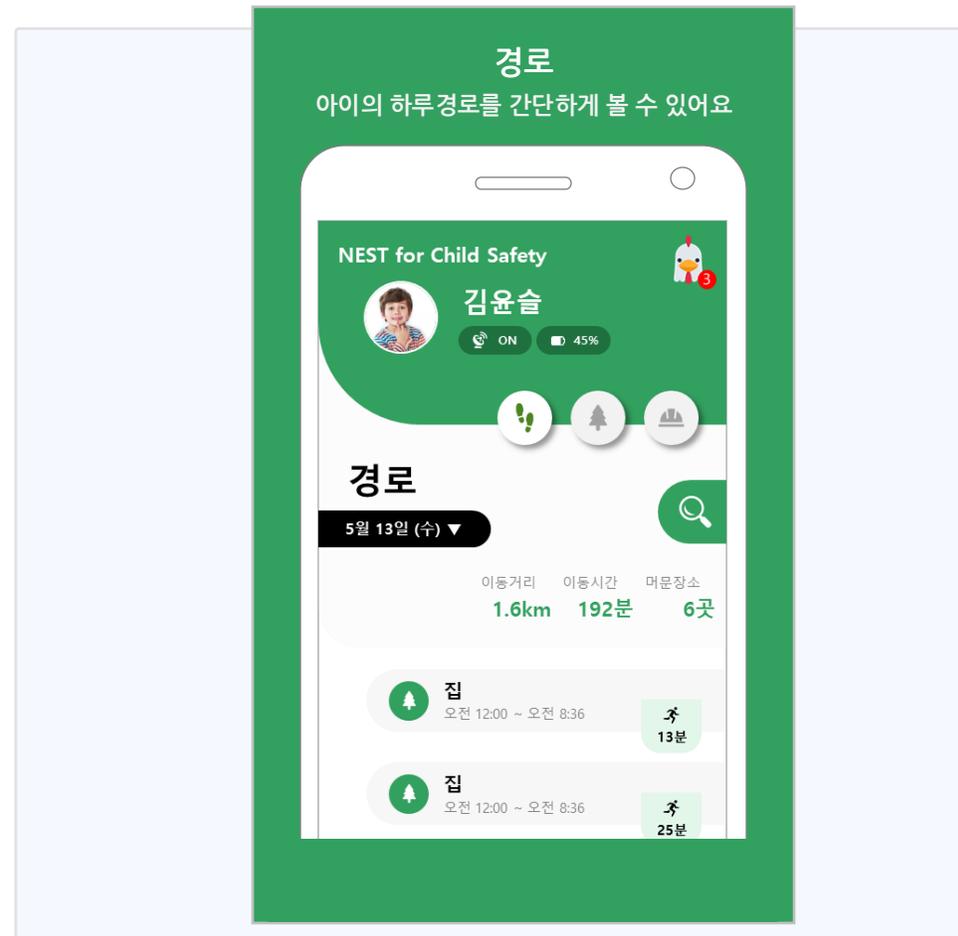
- 📍 위치기반 서비스에 AI(TensorFlow) 적용
- 👤 사용자 단말 이동경로 분석 및 패턴 학습
- 🎯 머신러닝 기반 예측장소 추천 및 알림 서비스

★ 제공 가치

- 💡 사용자 행동 패턴 기반 맞춤형 정보 제공
- 📈 위치 예측 정확도 향상 및 사용자 편의성 증대
- 🕒 앱 내 사용자 체류시간 및 참여도 증가

</> 사용 기술

🔧 TensorFlow 📍 LBS 🌐 위치/경로 분석 📱 Android/iOS 📄 REST API 🗄️ MongoDB



포트폴리오 04 · 일상비일상의 틈 (2020)

📄 프로젝트 개요

📍 매거진, 커뮤니티 문화공간 정보 제공 및 예약 통합 플랫폼 구축

📅 실시간 공간 예약 및 결제 시스템 개발

📣 문화 이벤트 소식 알림 및 개인화 추천 기능

★ 제공 가치

🌐 다양한 문화공간의 통합 정보 접근성 향상

📱 모바일 기반 원 클릭 예약

💰 중소 문화공간 운영자 매출 증대 및 신규 고객 창출

</> 사용 기술

🔗 React Native

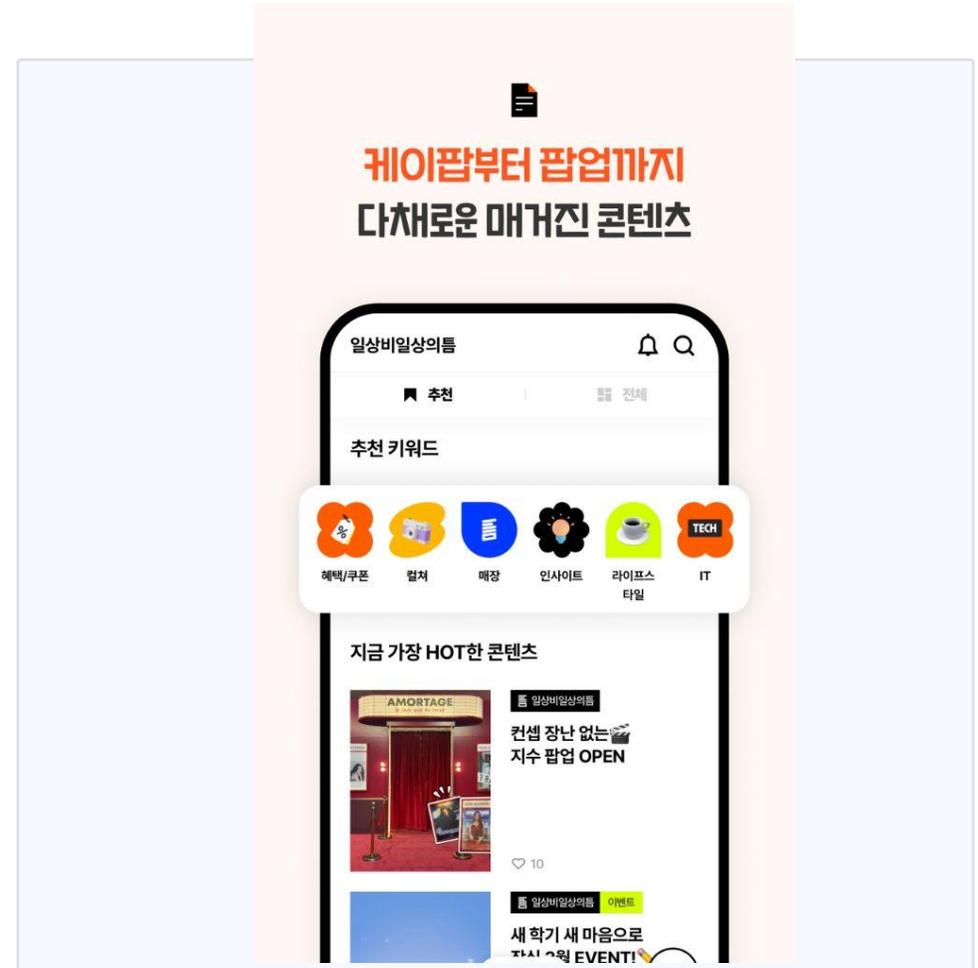
🔗 React.js

☰ Spring Boot

🏠 PG 연동

📍 지도 API

🗄️ 관계형 DB



포트폴리오 05 · U+ 디지털 채널 (2021)

📄 프로젝트 개요

🔧 LG CNS 프로젝트에서 Vue.js 기반 프론트엔드 개발 참여

📺 유플러스 공식 홈페이지 개편 및 디지털 채널 통합 구축

👤 사용자 친화적 UI/UX 설계 및 반응형 웹 구현

🔧 주요 역할 및 기여

🧩 Vue.js 기반 컴포넌트 설계 및 구현

👤 라우팅 구조 설계 및 상태 관리 (Vuex) 최적화

🚀 성능 최적화 및 코드 품질 향상

★ 제공 가치

😊 사용자 경험(UX) 개선 및 고객 만족도 향상

🔧 개발 생산성 향상 및 유지보수 용이성 확보

🔄 디지털 채널 확장성 및 호환성 강화

</> 사용 기술

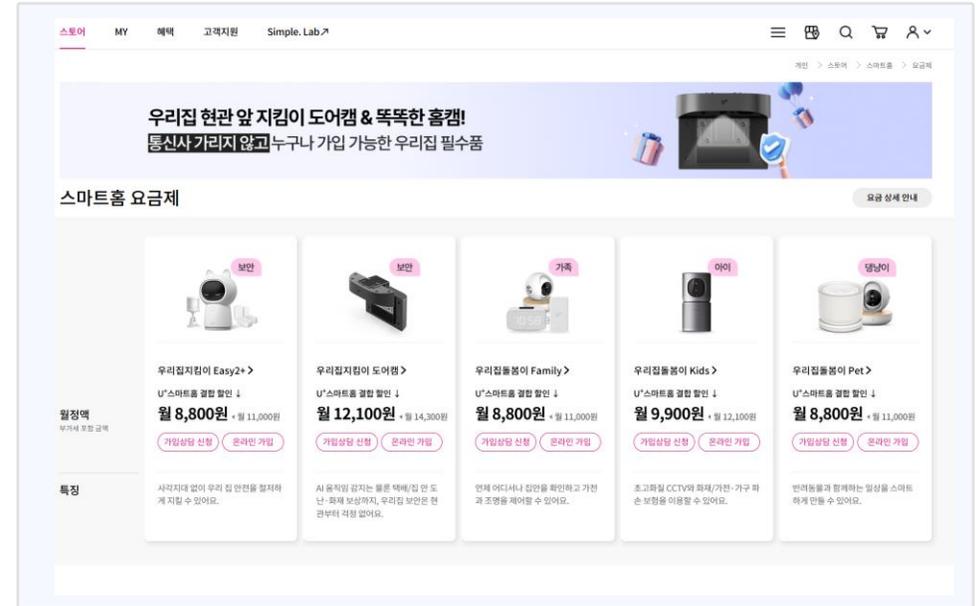
Vue.js

Vuex

Vue Router

SCSS

SPA



포트폴리오 06 · 신세계 포인트 서비스 (2021)

i 프로젝트 개요

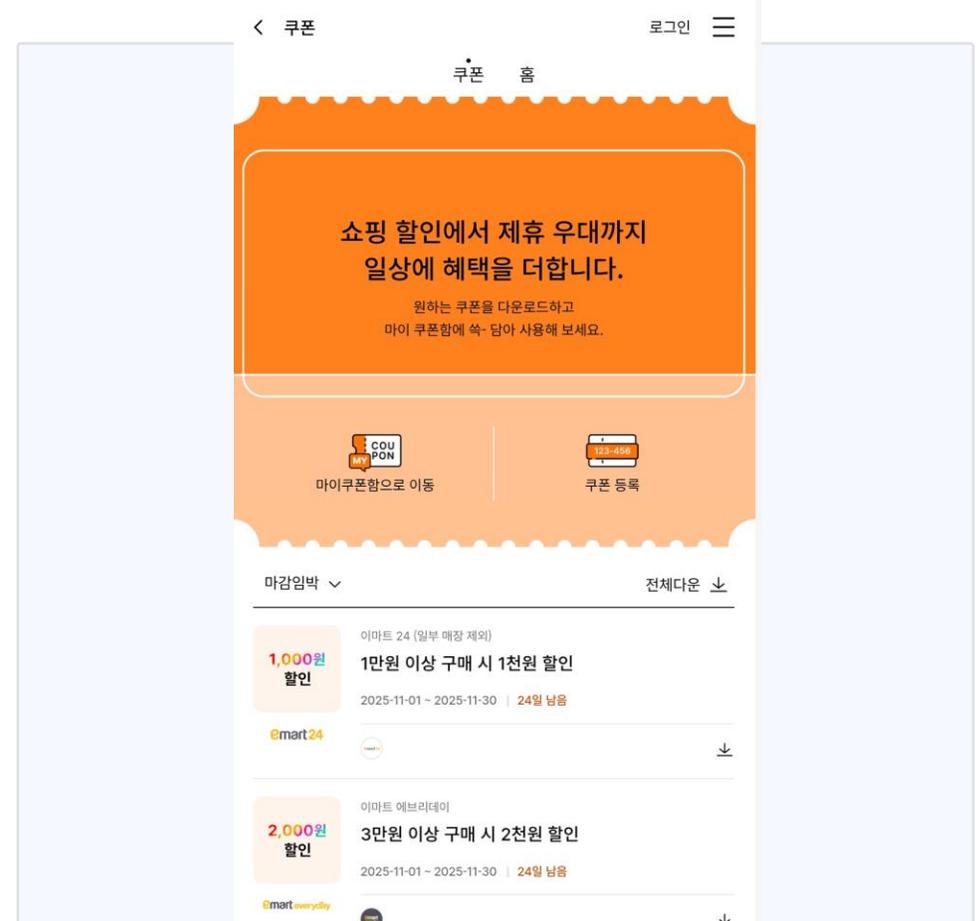
- 신세계 포인트 기반 미션 수행 및 보상 시스템
- 다양한 활동을 통한 포인트 적립 시스템
- 일일 출석체크를 통한 사용자 참여 유도
- 다양한 제휴사 연결 및 혜택 제공 서비스

★ 제공 가치

- 사용자 참여도 및 로열티 향상
- 포인트 활용성 증대를 통한 고객 만족도 향상
- 제휴사 방문 유도 및 매출 증대 기여

</> 사용 기술

- 안드로이드
- iOS
- 포인트 시스템
- 푸시 알림
- 관계형DB
- RESTful API
- MSA



포트폴리오 07 · 건강기능식품 <Oneal> 앱 (2022)

프로젝트 개요

건강기능식품 성분 자동 크롤링 및 데이터베이스화

성분별 효능 분석 및 건강 지표 매핑 알고리즘

사용자 건강 상태 측정 및 맞춤형 영양 분석 제공

개인 맞춤형 건강기능식품 추천 시스템

★ 제공 가치

데이터 기반 헬스케어 추천으로 정확한 건강 솔루션 제공

성분 정보 투명성 향상으로 소비자 신뢰 구축

개인화된 건강관리로 사용자 만족도 및 건강 개선 효과 증대

</> 사용 기술

Spring Boot 웹 크롤러 AI 추천 엔진 MySQL Vue.js (관리자) RESTful API



포트폴리오 08 · 음원/벨소리/영상 CMS (2023)

📄 프로젝트 개요

🎵 멀티미디어 콘텐츠 통합관리 시스템 구축

🗄️ 수집-메타데이터-권리-배포 전 과정 관리

👥 권한별 관리자 설정 및 워크플로우 자동화

★ 제공 가치

🔄 콘텐츠 라이프사이클 표준화

📈 운영 효율 증대 및 비용 절감

🛡️ 저작권 보호 및 체계적 관리

</> 사용 기술

Vue.js

Spring Boot MSA

배치 프로세스

관계형 DB

저장소 연동

스트리밍



통합 미디어 CMS

멀티미디어 콘텐츠 전주기 관리 솔루션



포트폴리오 09 · 쿠폰 통합관리 시스템 (2024)

📄 프로젝트 개요

📄 쿠폰 발행/사용/이전 통합 관리 시스템

📄 포인트 적립/소멸/전환 관리 기능

📄 실시간 발행/사용 현황 및 정산 리포트

📄 이력 추적 및 감사 로그 관리

★ 제공 가치

⚡ 마케팅 프로모션 민첩성·유연성 강화

🛡️ 쿠폰 중복 사용 및 부정 사용 방지 시스템

📈 데이터 기반 마케팅 효과 측정 및 고객 행동 분석

</> 사용 기술

Vue.js 관리자

Spring Boot

Redis

세션/토큰 관리

QR/바코드

MySQL

📊 통계 대시보드



쿠폰 통합관리 시스템

발행부터 정산까지 원스톱 쿠폰/포인트 관리 솔루션

포트폴리오 10 · U+ 멤버십 앱 (2024)

📄 프로젝트 개요

📁 멤버십 혜택/쿠폰/이벤트 통합 앱 구축

📱 직관적인 UI/UX로 사용자 편의성 극대화

🔔 개인화된 알림 및 맞춤형 혜택 제공

★ 제공 가치

👤 고객 경험 일원화로 서비스 접근성 향상

📈 이벤트 참여도 및 고객 충성도 증대

</> 사용 기술

🌀 React Native

🔔 메시징/푸시

🔒 통합인증

☰ Spring Boot

🗄 MySQL

🌀 쿠버네티스



U+ 멤버십 앱

고객 혜택과 경험을 위한 통합 멤버십 플랫폼



포트폴리오 11 · 병원안심 동행서비스 (2025)

프로젝트 개요

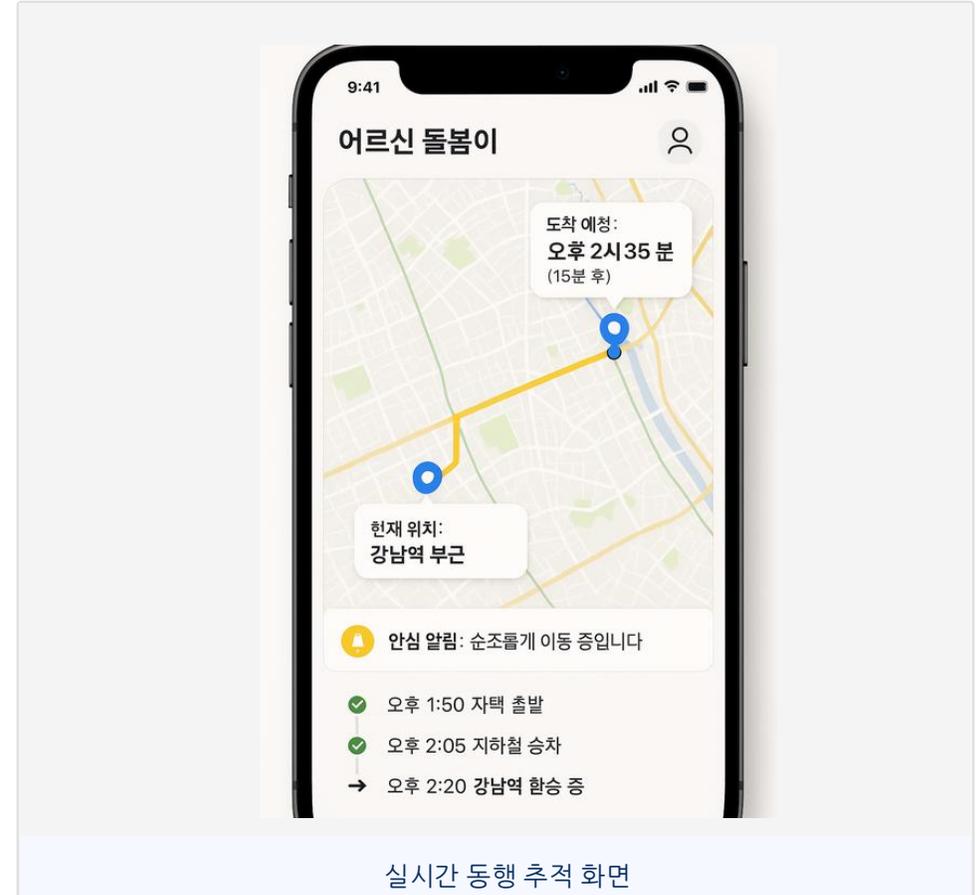
-  케어리포트 자동 생성 및 통계 시스템
- 동행매니저의 수기 작성 대신 위치데이터 기반 자동 케어리포트 생성으로 업무 효율 향상
-  B2B 파트너사 전용 실시간 모니터링 대시보드
- 기업 복지 서비스 파트너사들에게 실시간 서비스 현황 및 통계 제공으로 B2B 서비스 차별화
-  AI 기반 목적지 예측 및 이동경로 최적화
- 교통상황, 병원 방문 이력을 분석하여 최적 경로 및 도착 예정 시간 제공

★ 제공 가치

-  동행매니저 업무 효율화
-  B2B 서비스 차별화를 통한 파트너십 강화
-  AI 기반 서비스 품질 향상

</> 사용 기술

 React Native  LBS  AI  실시간 모니터링  통계 시스템  경로 최적화



실시간 동행 추적 화면



자동 케어리포트



B2B 대시보드



AI 경로 최적화