

사회 안전망 서비스 BODA

D102 테이큰

강대규, 김아름, 양성원, 이지운, 정유선, 정지원



01

개요

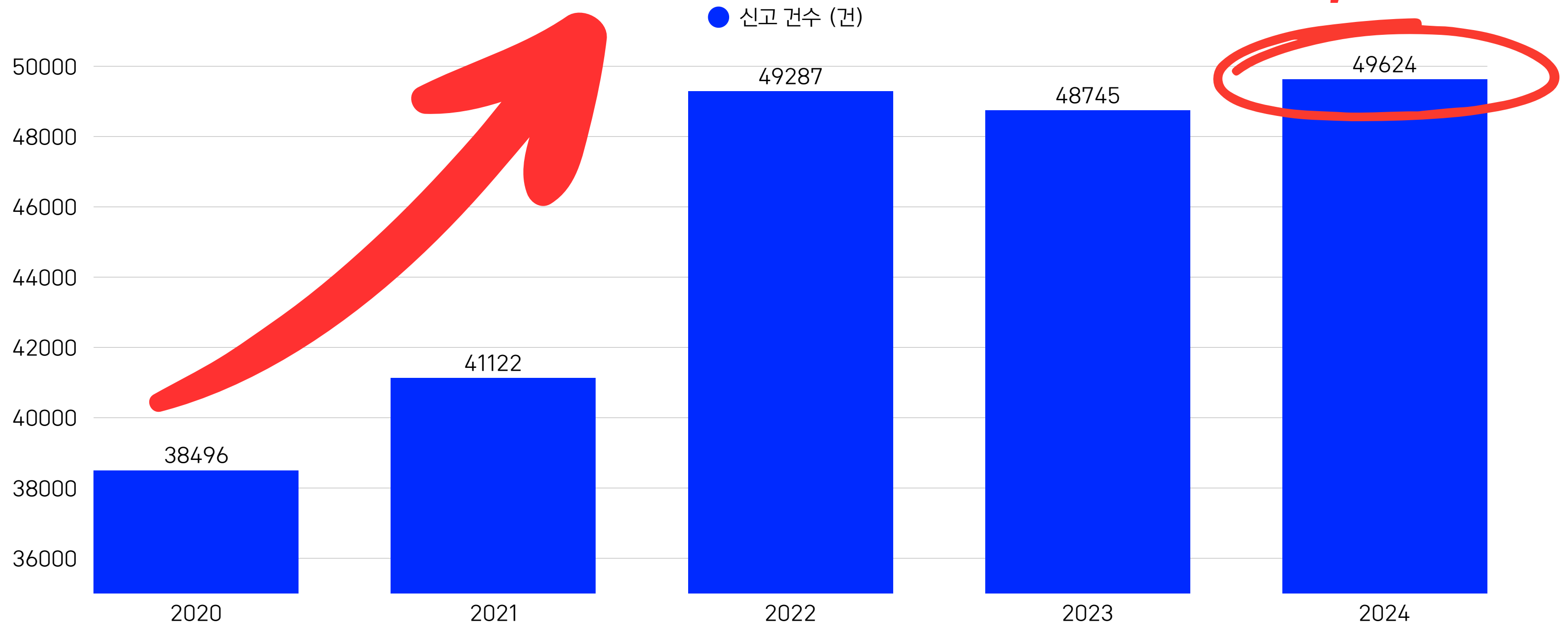
136

01 개요

2024년 기준 하루 약 136명의
아동 실종 신고 발생

02

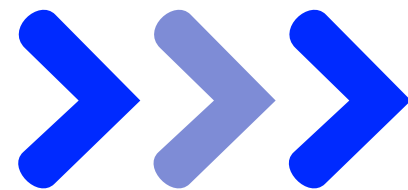
문제 정의



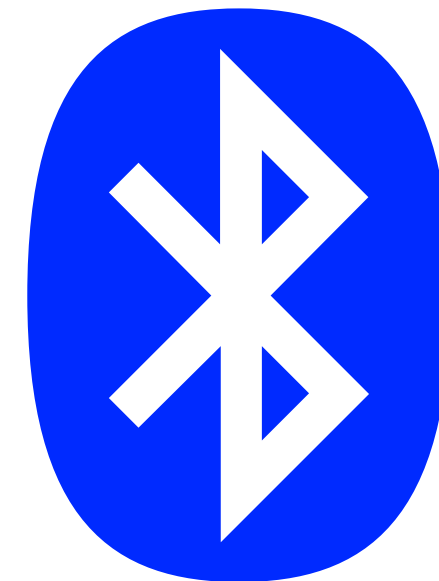
03

유사 서비스와 비교

기존 서비스



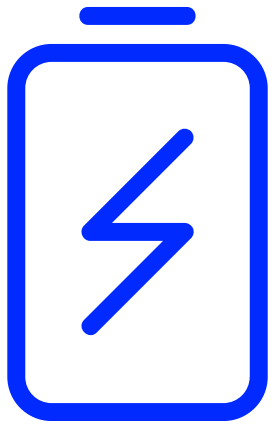
BODA



03

기술적 선택

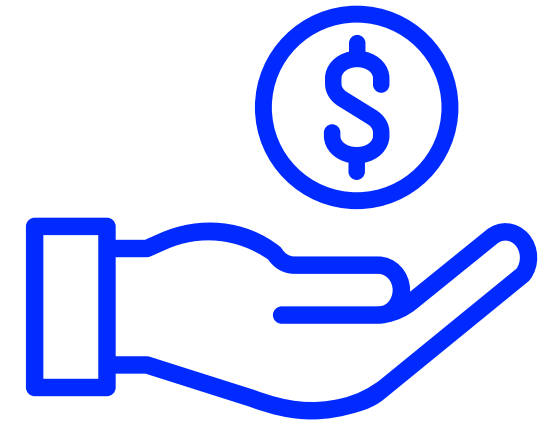
왜 'BLE' 인가?



높은 배터리 효율



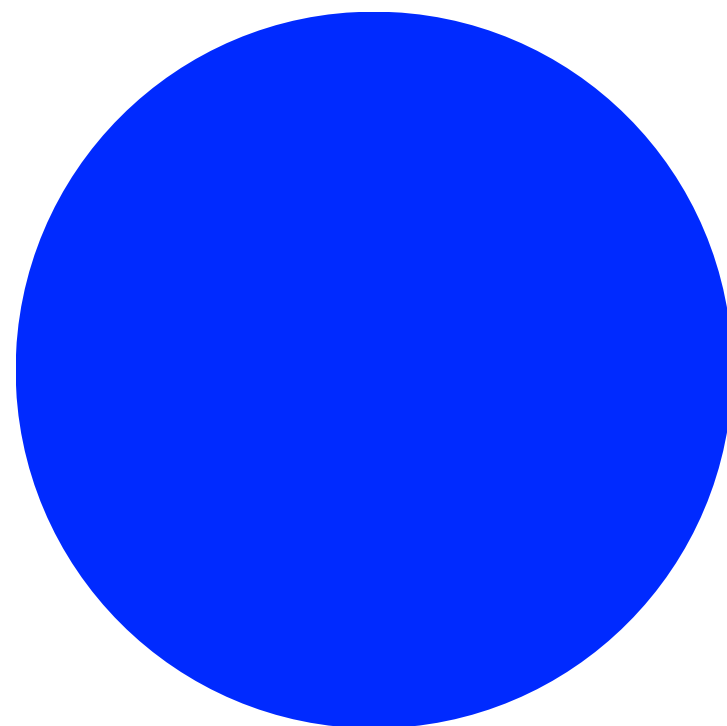
실내 환경에서도
안정적 탐지



낮은 비용

03

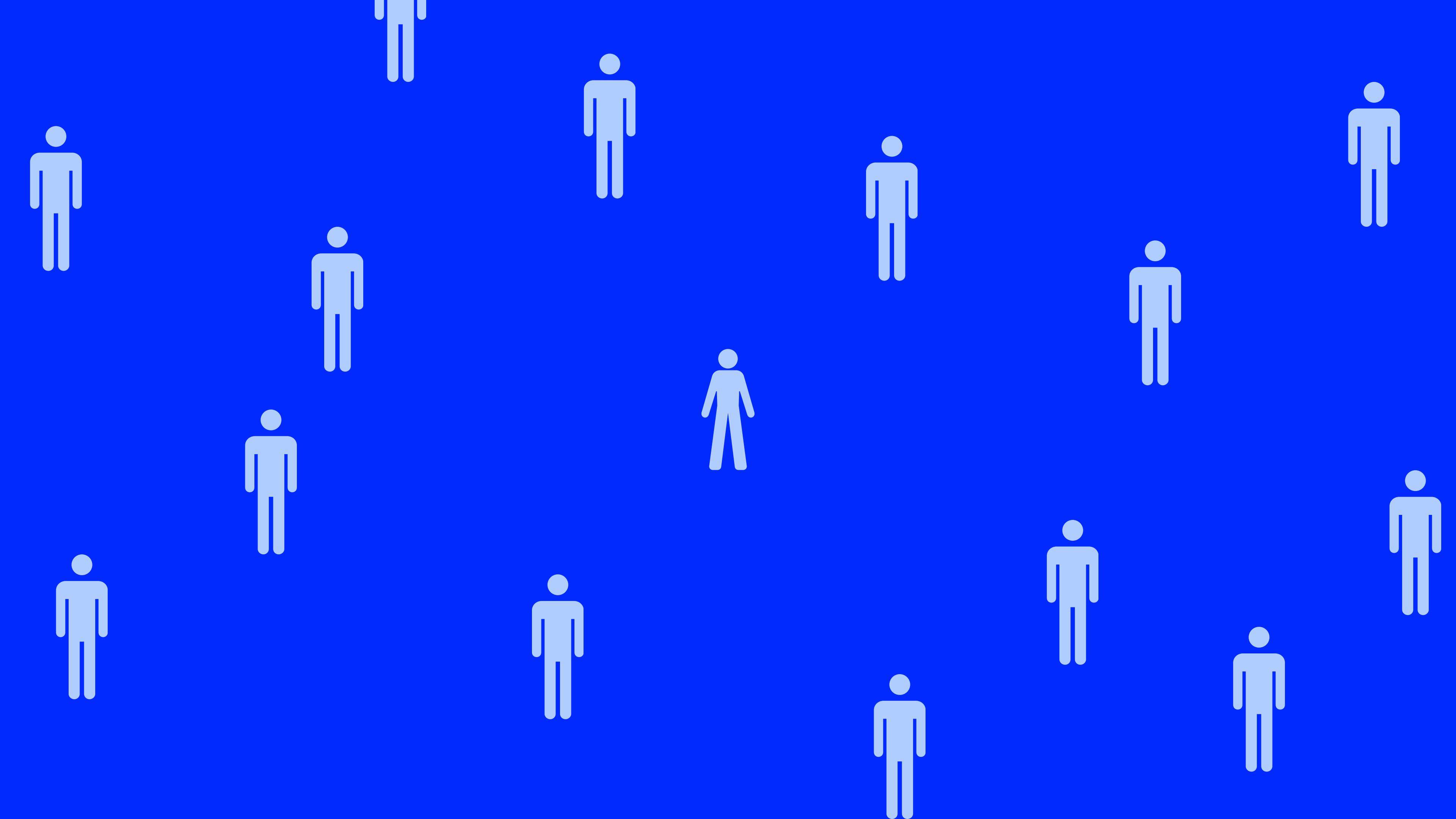
기술적 선택



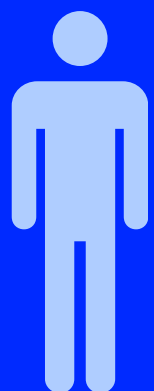
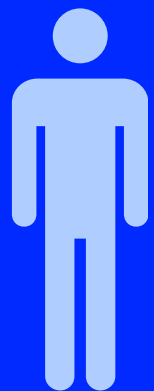
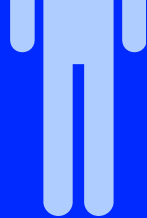
03

기술적 선택





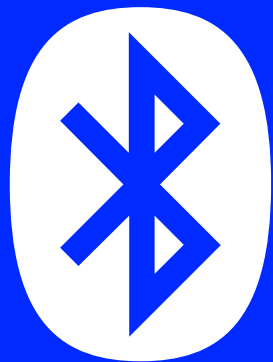
함께 BODA



04

주요 기능 요약

01



BLE 기반 위치 탐지
및 이탈 알림

02



AI 기반 실종자 이동
경로 예측

03

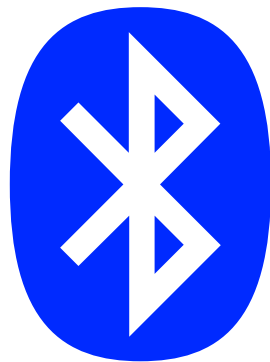


리워드를 통한
참여 유도

04

주요 기능 요약

01



BLE 기반 위치 탐지
및 이탈 알림

02



AI 기반 실종자 이동
경로 예측

03

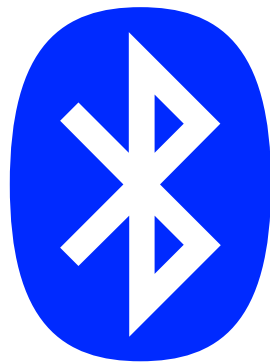


리워드를 통한
참여 유도

04

주요 기능 요약

01



BLE 기반 위치 탐지
및 이탈 알림

02



AI 기반 실종자 이동
경로 예측

03



리워드를 통한
참여유도

04

주요 기능 요약

핵심은 ‘자발적 참여’

05

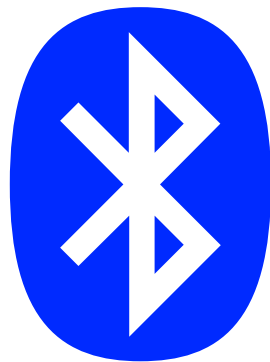
기능 시연



06

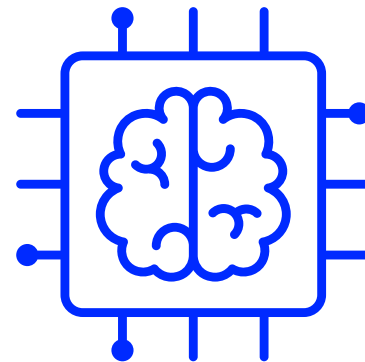
주요 기술

01



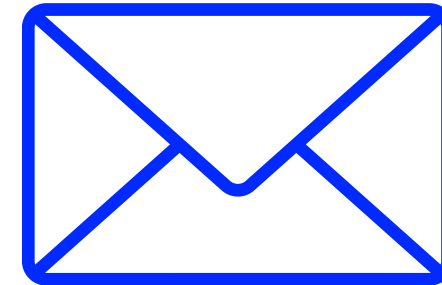
BLE 신호 스캔 및
위치 탐색

02



LSTM + MDN 기반
경로 예측 AI

03

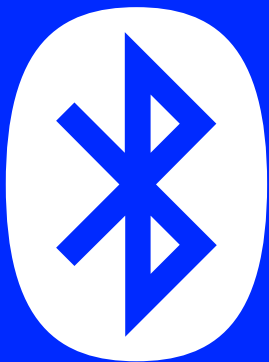


Kafka 기반 실시간
이벤트 송수신 처리

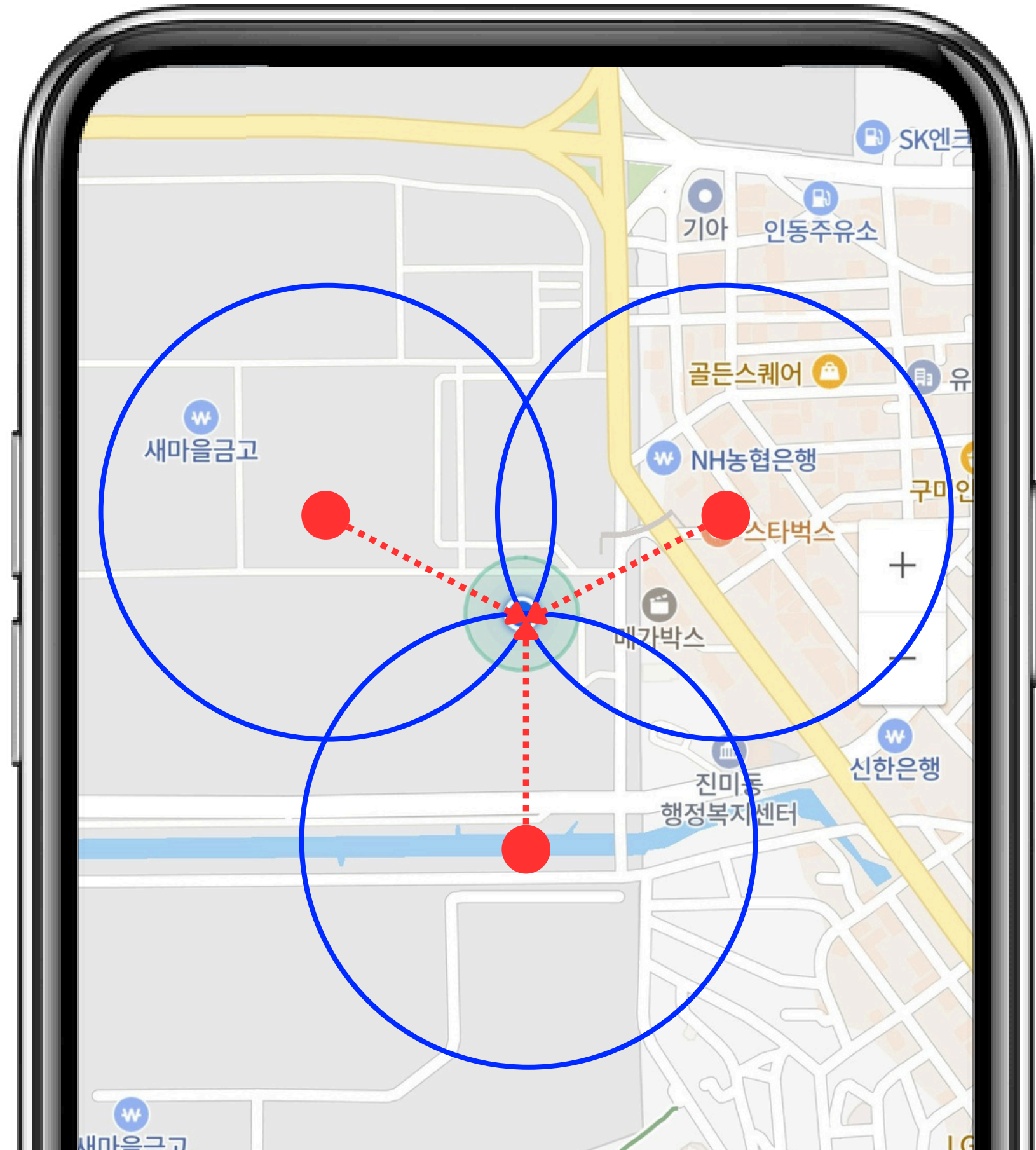
06

주요 기술

01



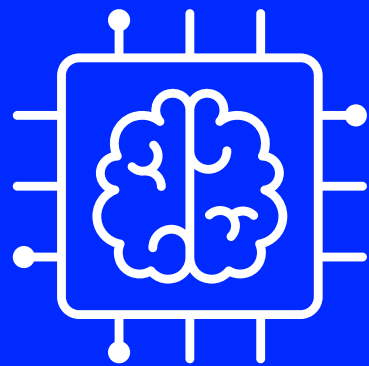
BLE 신호 스캔 및
위치 탐색



06

주요 기술

02



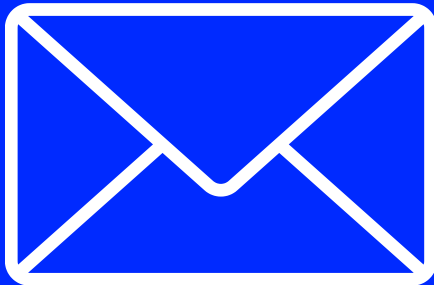
LSTM + MDN 기반
경로 예측 AI



06

주요 기술

03



Kafka 기반 실시간
이벤트 처리

200명 동시 접속 지속 부하 안전성 검증시

평균 응답 속도

42% 상승

0.704

1.0

Apdex

646.65ms

92% 감소

51.49ms

07

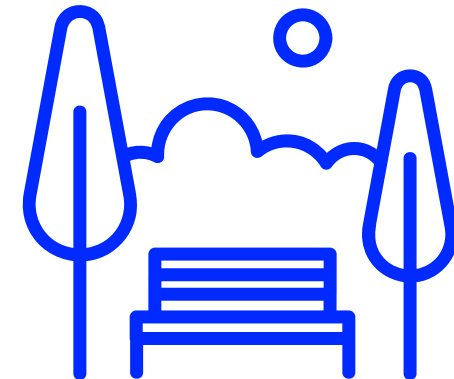
기대효과



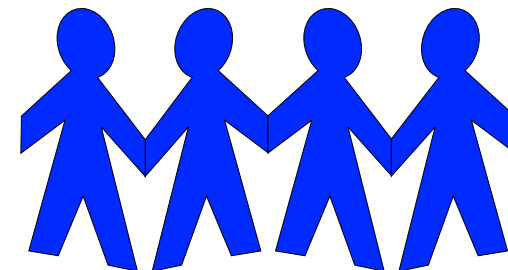
실시간 알림 + 경로 예측
= 골든타임 확보



BLE 기반
실내/외 구분 없는 대응



유동 인구가 많은 곳에
도입 시 빠른 대응



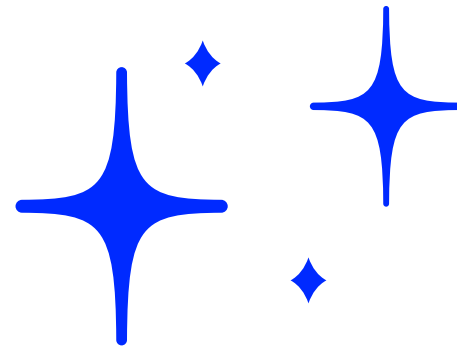
리워드 시스템을 통한
참여 유도

08

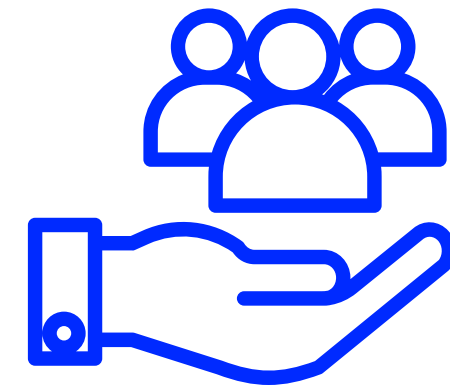
향후 발전 방향



지역 협력 체계 강화



리워드 시스템 고도화



다양한 디바이스 연동

09

팀원 소개



강대규

[Back] 기기 관련 구현
[AI] 경로 예측 AI 개발

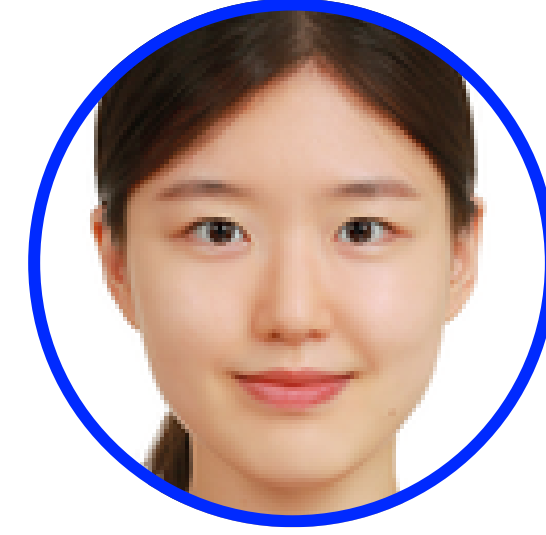
다들 보고 싶을 거예요...



양성원

[Back] 인증/인가 사용자,
보상 시스템 로직 구현

12기 여러분 모두 고생 많으셨
습니다. 12기 화이팅~!



정유선

[Back] 신고, 위치 관련 구현
[Infra] CI/CD, 모니터링

모두들 싸피 너무 고생 많았습
니다 취뽀 화이팅~!

09

팀원 소개



김아름

**[Android] BLE 스캔, GATT
연결, FCM 메세징 구현**

열정 두배 12기 화이팅~!



이지운

**[Android] 인증/인가, 사용자,
위치 시각화 구현**

함께해서 행복했습니다!!!



정지원

**[Android/Back] 회원,
FCM, 위치추적, 상점 관련 구현**

6월 7일 메이플스토리 쇼케이스
많은 관심 부탁드립니다.

사회 안전망 서비스 BODA

D102 테이큰

강대규, 김아름, 양성원, 이지운, 정유선, 정지원

2025.04.14 - 2025.5.22 (6주)

