

AI 기반 안전관리 플랫폼 T-PAM 소개 자료

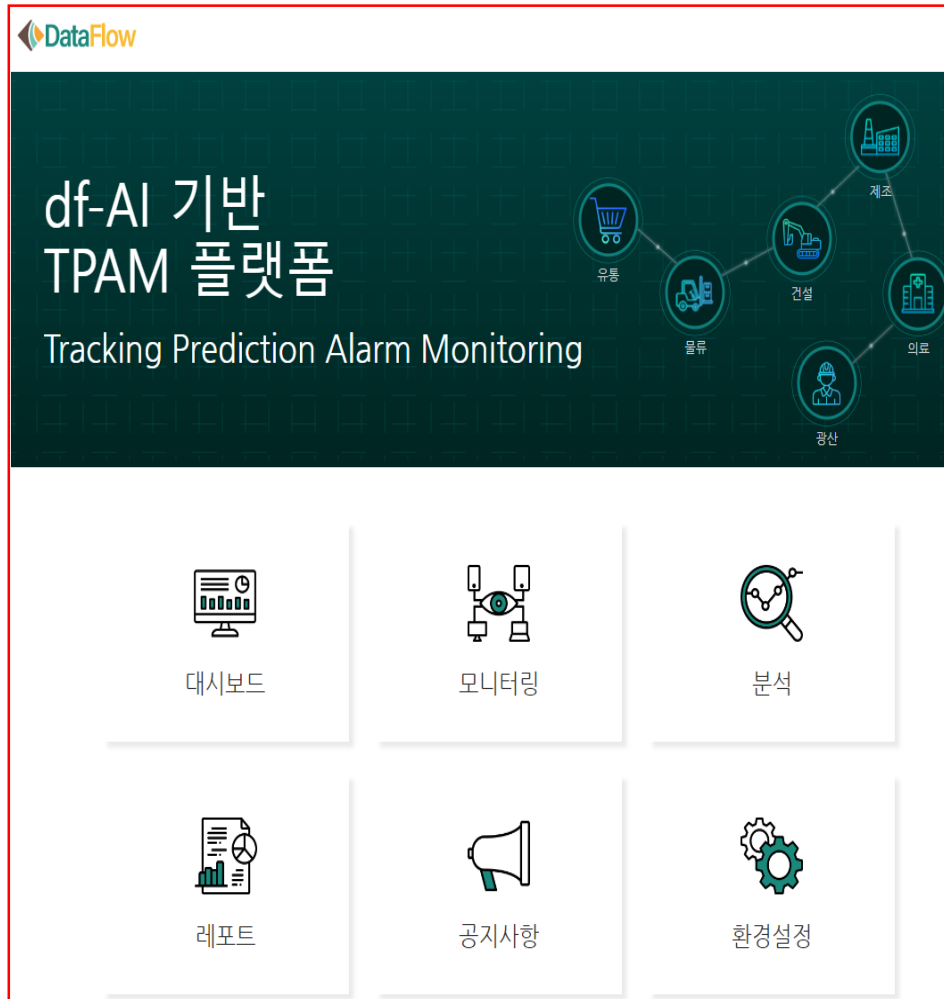


(주) 데이터플로
2023.03

Agenda

- I. T-PAM 소개
- II. T-PAM 시스템 특징 및 구성
 - 1) 주요 특징
 - 2) Dashboard Module
 - 3) Tracking & Monitoring Module
 - 4) Analysis & Reporting Module
- III. T-PAM 주요 이용 기술 소개
 - 1) AI 분석 및 Big Data 적재 Module
- IV. T-PAM 활용 예시
 - 1) 광산

I. T-PAM 소개



타사 H / W

II. T-PAM 시스템 특징 및 구성 - 1) 주요 특징

사용자 중심 UI/UX

누구나 쉽게 이해하고 사용할 수 있는 UI/UX 제공

아무리 좋은 시스템이라도 사용자가 쉽게 접근하지 못하면 활용도가 매우 떨어 지기 때문에, DF-AI 기반 T-PAM은 누구나 쉽게 사용이 가능한 직관적 인터페이스 제공

H/W 종속성 탈피

서로 다른 종류의 하드웨어와도 통신이 가능한 확장형 Interface 제공

하드웨어 종속성 극복을 위해 자사 제품뿐만 아니라 타사 제품의 센서 혹은 영상 등 다른 종류의 HW와 통신이 가능한 인터페이스 제공 (ex. CCTV 영상 data 인터페이스 제공)

시스템 연속성 제공

기존 Legacy System과 연동 가능한 환경 제공

UWB, WIFI, RFID, BLE, CCTV 등 기존에 사용하고 있는 위치 정보 수집 및 분석 관련 Legacy System과 연동을 통해, 기존시스템의 연속성 유지 및 Upgrade된 모니터링 서비스 제공

AI 모델 제공

위치 Big data와 AI 모델을 통한 작업자 및 작업 환경 이상 발생 예측

작업자와 작업장비의 위치 Big Data 기반, 행동 패턴 분석을 통해, 위험 구역 자동 생성, 위험 예측 및 경보 뿐만 아니라, 작업자의 생체정보 활용 위험 혹은 추락 등의 위험 상황 알림 서비스 제공

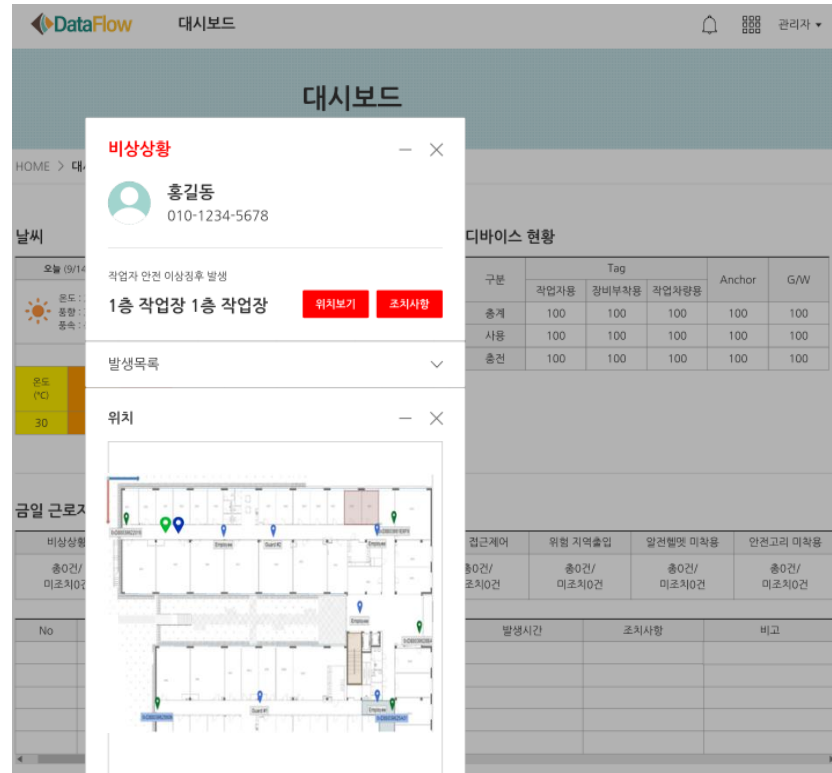
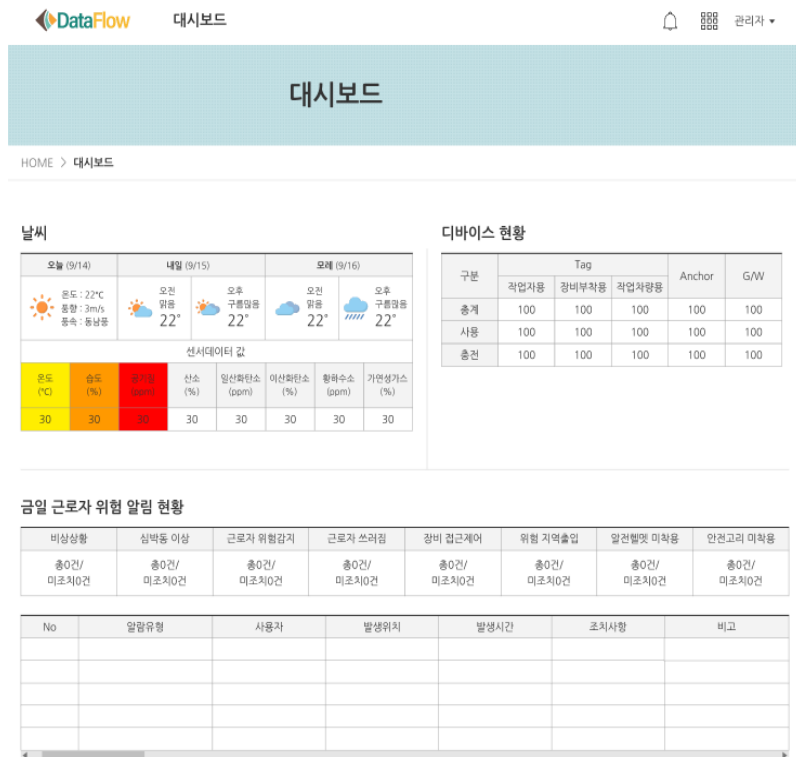
현장 맞춤형 서비스 제공

사용자 요구에 적합한 최적의 현장 맞춤형 통합 모니터링 환경 제공

물류, 제조, 유통, 건설 등 상이한 현장의 요구에 부합하기 위해, 플랫폼의 구성요소를 Module 화해서 안전 관리 서비스 뿐만 아니라 연관 서비스(ex. 입출입 관리, 작업자 효율성 지표 생성 등) 제공 가능

II. T-PAM 시스템 특징 및 구성 - 2) T-PAM Dashboard Module

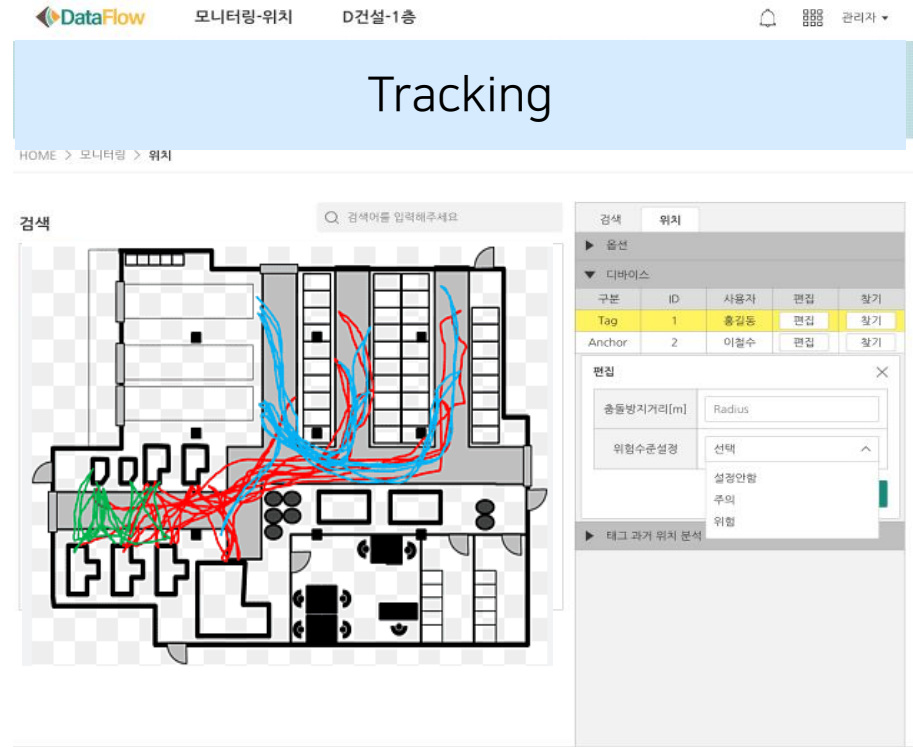
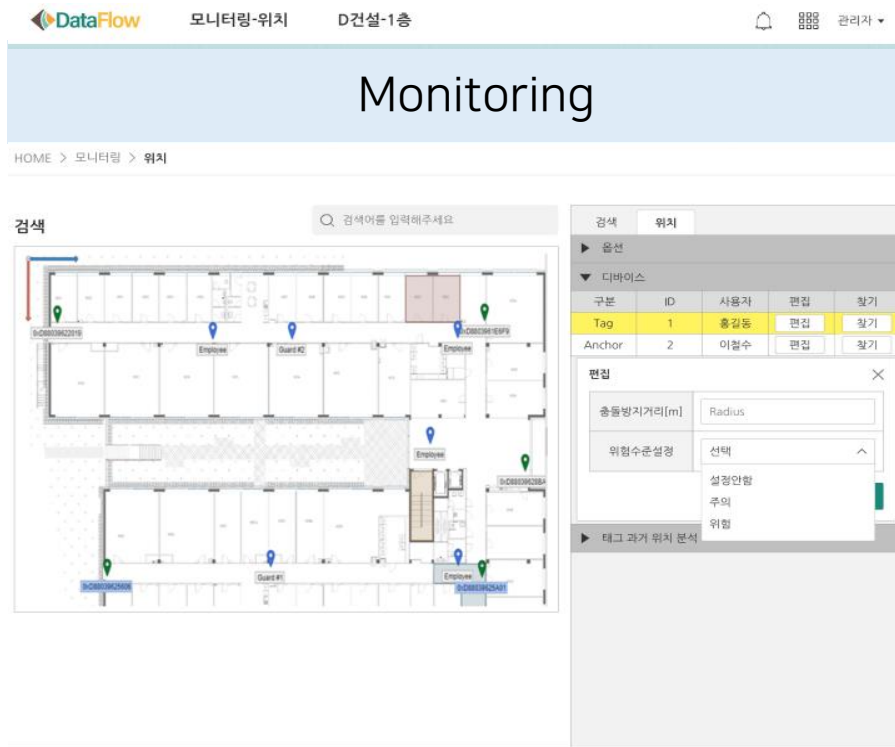
T-PAM Dashboard를 통해,
위치 Big Data와 AI 모델 기반 작업장의 다양한 위험요소를 하나의 화면에서 편리하게 관리



1. 작업환경에 필요한 기초 데이터 제공
2. 실시간 정보 제공을 통한 위험 상황 발생 시 신속한 조치 가능
3. 통합 인터페이스 제공을 통한 하드웨어 탈피를 통한 사용자 맞춤형 서비스 화면 제공

II. T-PAM 시스템 특징 및 구성 - 3) Tracking & Monitoring Module

모듈형 인터페이스 제공을 통한
사용자 작업 환경에 맞는 서비스 항목을 선택하여 통합 모니터링 화면 구성



1. 인공지능 기반 위험 구역 자동 설정(향후 개발 기능)
2. 다양한 옵션 기능을 통한 직관적인 모니터링 서비스 제공
3. 다양한 아이콘 제공을 통한 실제 작업 상태 확인 기능 제공3.

II. T-PAM 시스템 특징 및 구성 - 4) Analysis & Reporting Module

사용자의 하루 활동량 분석을 통한 작업량 통계,
작업 현장에 사용되는 디바이스 관리를 위한 통계 서비스 제공



1. 데이터를 간단하게 그래프로 시각화 기능 제공
2. 요구 사항에 맞는 날짜, 시간 등의 데이터 범위 선택하여 분석하고, 데이터 측정 항목을 선택하여 표시
3. 비 개발자도 손 쉽고 자유롭게 사용할 수 있도록 엑셀과 유사한 디자이너 인터페이스를 제공하여 보고서 작성에 활용

III. T-PAM 주요 이용 기술 소개 - 1) AI 분석 및 Big Data 수집/적재 Module

● AI 모델 개발 기술

- 지능형 감시를 위한 이벤트 정의
- UWB Tag, 지진/온도 등 센서 데이터 활용
딥러닝 예측모형 개발

- 각종 UWB AP 및 센서 로그데이터 수집 및 가공
- Scale-out지원 및 Spark, Impala, Hue등을 통한
비정형데이터 접근용이성 확보

