

# COMPANY INTRODUCTION

Co-Founder

유준하, 오윤석, 신휘철, 이인수



atlabs.kr

# CONTENTS

회사소개서 목차

## 01

AutoLabs Vision & Mission  
Our Business

## 02

Industrial AI : AutoBrics.I  
AI for Closed Network (폐쇄망 인공지능)  
Cloud Management Platform

## 03

AI Project Portfolio  
FE & BE Project Portfolio

## 04

History & AutoLabs Team  
Contact us

# Vision & Mission



## Vision

“분산된 정보를 하나로 연결해, 모든 도메인의 자율형 지능 세상을 연다.”

“We connect **sparse information** into **single intelligence**,  
Opening an **autonomous world** for every domain.”

## Mission

“오토랩스는 산업 전반에 흩어진 데이터를 안전하게 통합하고,  
스스로 학습하며 최적화되는 지능형 플랫폼을 제공해  
고객의 생산성을 극대화합니다.”

# Our Business

## Industrial AI (제조 AI)



AutoLabs의 'AutoBrics'는 섬유 산업을 위한 AI 기반 제조 최적화 플랫폼으로, 공정별 문제 해결에 특화된 SW-HW 통합 솔루션을 제공합니다. 자동화, 품질 검수, 생산 효율화 등 현장의 핵심 과제를 기술로 해결하며, 스마트팩토리로의 전환을 가속화합니다.

AutoBrics.Inspection

AutoBrics.ERP

## AI for Closed Networks



AutoLabs는 고객의 비즈니스 환경과 요구사항을 정밀하게 분석하여, AI·빅데이터 등 첨단 기술을 기반으로 한 맞춤형 폐쇄망 인공지능 시스템을 제공합니다. 폐쇄망 환경에서도 지능적인 운영이 가능하도록 설계된 당사의 솔루션은, 국방·공공·산업 현장에 최적화된 디지털 전환을 실현합니다.

AI Management System

LLM AI ChatBot

Anomaly Detection-based System

## Cloud Management Platform

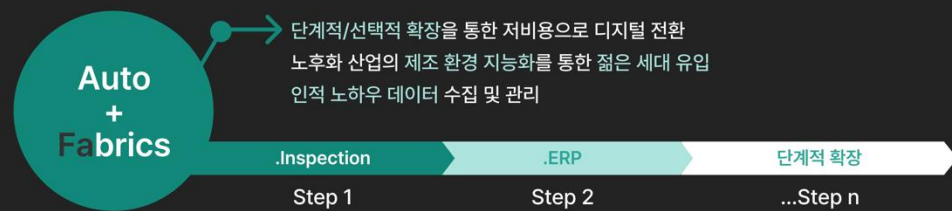


AutoLabs는 퍼블릭과 프라이빗 클라우드를 하나의 지능형 플랫폼에서 통합 관리할 수 있는 AI 기반 CMP 솔루션을 제공합니다. 복잡한 클라우드 환경 속에서도 전략적 자원 운영, 자동화된 인프라 최적화, 보안 중심의 통합 관리 역량을 통해 기업의 디지털 전환을 혁신적으로 가속화합니다.

AutoLabs CMP

# Industrial AI

섬유 산업 최적화 SaaS기반 AI 플랫폼 : AutoBrics



AutoBrics  
섬유 산업 SaaS 기반 AI 플랫폼

## 로그 및 이벤트 기반 이상 감지

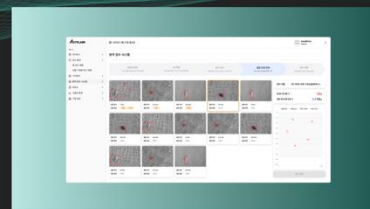
### Anomaly Detection (이상 탐지 AI)

- 시스템 로그, 사용자 행위, 네트워크 트래픽 등 시계열 데이터를 분석하여 비정상적인 패턴과 행위를 실시간으로 탐지
- 탐지된 이상 이벤트는 관리자 시스템과 연동되어 자동으로 경보를 발생시키고, 사전에 정의된 대응 시나리오를 실행
- 폐쇄망 환경에서도 안정적으로 운영되며, 시스템 보안 및 운영 효율을 동시에 강화 가능

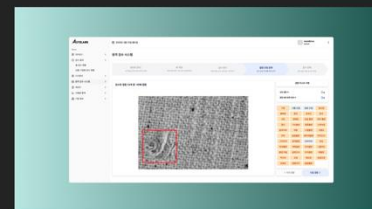
## 제조 시스템 기반 결함 탐지

### Defect Detection (제조 결함 탐지 AI)

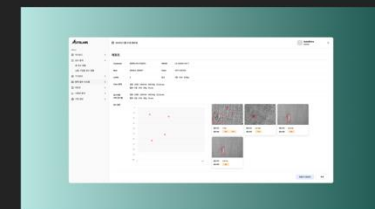
- 이미지, 센서, 공정 조건 등 제조 현장에서 발생하는 다양한 데이터를 분석하여 제품 결함 여부를 정밀하게 판단
- Generalized Category Discovery(GCD) 기술을 적용하여, 기존에 정의되지 않은 신규 결함 유형도 자동으로 분류 및 식별 가능
- 연속 학습(Continual Learning)을 통해 공정 변화나 신제품 도입 시에도 빠르게 적응하며, 결함 탐지 정확도를 지속적으로 향상



AI 결함 자동 검출



결함 유형 분류



검수 레포트 생성

# AI for Closed Network

인공지능 시스템 통합 관리 플랫폼 / LLM기반 인공지능 챗봇 / Anomaly-Detection Based AI

Auto  
+  
AiMS

AutoLabs AiMS  
폐쇄망 AI 통합 관리 플랫폼

폐쇄망 환경에 도입한 다양한 인공지능 모델 통합 관리  
모델 별 GPU 리소스 분석 및 예측  
신규 데이터 학습 → 추론 One-Way 솔루션

## LLM 기반 AI 챗봇

### 폐쇄망 전용 LLM 통합 관리

- 내부 보안 요구 사항을 충족하는 사내용 LLM 모델을 통해 시스템 안내
- 정책 질의응답 및 기술 지원 등의 업무 자동화 지원
- 폐쇄망 내부에서 수집된 최신 데이터를 활용한 주기적인 모델 학습

### 모델별 리소스 분석 및 예측

- 다양한 LLM 모델의 추론/학습 특성을 기반으로 컴퓨팅 자원 사용량을 실시간 분석
- 향후 수요 예측을 통한 인프라 운영 효율화

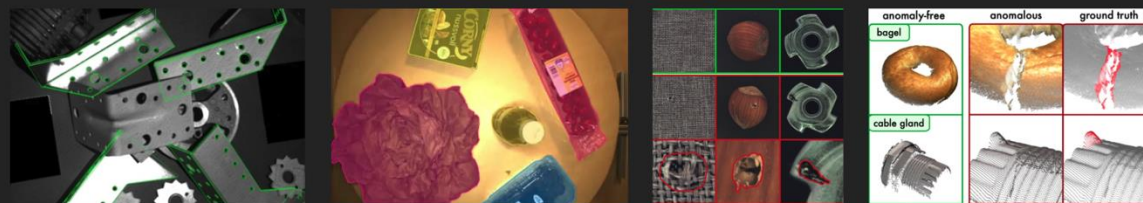
## 이상탐지 AI 시스템

### 로그 및 이벤트 기반 이상 감지

- 시스템 로그, 사용자 이벤트, 네트워크 흐름 등의 시계열 데이터를 분석하여 비정상적인 패턴 및 행위를 실시간으로 탐지
- 탐지된 이상 이벤트는 관리자 시스템과 연동되어 경고 및 대응 시나리오 자동 실행 가능

### 제조 시스템 기반 결함 탐지

- 이미지, 센서, 공정 조건 등 제조 현장에서 발생하는 데이터를 분석하여 결함 여부를 정밀 판단
- Generalized Category Discovery(GCD) 기반 기술을 적용하여 미리 정의되지 않은 신규 결함 유형도 자동으로 분류 및 식별 가능
- 연속 학습(Continual Learning) 환경을 구축하여, 공정 변화나 신규 제품 도입 시에도 빠르게 적응 가능



# AI Project Portfolio

## SAMSUNG DISPLAY

### 텐서 분해법 기반의 딥러닝 알고리즘을 적용한 디스플레이 도포 검사 시스템

- 지능형 공장 구축을 위한 디스플레이 도포 결함 자동 검사 시스템 개발
- 아크탄젠트 기반 기술기 보정 알고리즘을 적용하여 도포 영역의 정규화 수행
- GAN 기반 자기 학습(Self-Supervised Learning)을 통해 도포 이상 영역 탐지
- 텐서 분해기법을 적용한 딥러닝 모델로 연산 효율 및 정확성 향상
- Flask 기반 웹 서비스 구현으로 실시간 검사 및 결과 시각화 제공



### 하네스 제조 공정의 일체형 딥러닝 기반 검사 장비 시스템

- 하네스 제조 공정의 결함 자동 검출을 위한 딥러닝 기반 검사 시스템 개발
- 엣지(Edge) 검출 기반 전처리 알고리즘 설계로 결함 부위의 명확한 특징 추출
- Post-hoc 기반 이상치 탐지 모델 개발을 통해 미세한 공정 이상 검출 가능
- 일체형 검사 장비에 최적화된 경량화 모델 및 자동화 파이프라인 구현

## IITP 정보통신기획평가원

### 사람 중심 인공지능 핵심 원천기술 개발 사업

- 인간처럼 회상이 가능한 인공지능망 지속학습 플랫폼 개발'을 목표로 한 연구 과제 수행
- 기존에 학습된 통합 지식을 재생성할 수 있는 딥 토탈 리콜(Deep Total Recall) 플랫폼 설계
- 인간의 뇌처럼 기억을 불러오는 구조를 모사한 인공지능망 기반 지속학습 아키텍처 구현
- 대규모 언어모델(LLM)을 활용하여 연속학습이 가능한 대화형 인공지능(챗봇) 프로토타입 개발



### 속도 체감형 스포츠 소비자를 대상으로 한 ICT 장갑 및 AI 기반 활용서비스 개발

- 자전거 라이딩 전용 ICT 장갑에 스마트 센서를 장착하여 생체 신호 실시간 수집 환경 구축
- 라이딩 중 수집된 심박수 데이터를 기반으로 실시간 이상 징후를 감지하는 AI 알고리즘 개발
- 개인별 운동 패턴을 반영한 맞춤형 심박 이상 탐지 모델 설계
- 경량화된 인공지능 모델을 장갑내 장착된 엣지 디바이스에서 실시간 추론 가능하도록 최적화



### BGA 제품의 불량 판정 자동화를 위한 딥러닝 기술 개발

- BGA(Ball Grid Array) 제품의 검수 자동화를 위한 딥러닝 기반 결함 탐지 시스템 구축
- 세부 불량 유형의 판별 정확도 향상을 위해 GAN 기반 데이터 오버샘플링 기법 적용
- 결함 탐지 모델을 Flask 기반 웹 서비스로 구현하여 사용자 접근성과 실시간 응답성 확보



### 일반국도 포장자료관리시스템을 위한 AI기반 균열 및 포트홀 탐지 장비 개발

- 일반국도 유지보수를 위한 AI 기반 포트홀 및 균열 탐지 알고리즘 개발
- 객체 탐지 모델 프루닝 경량화를 통해 모바일 환경 최적화
- 국토부 포장자료관리시스템과 연동 가능한 구조로 확장성 확보



### 엣지 디바이스 환경에서 딥러닝을 적용한 유출유 자동 검출 시스템

- 해양 환경에서 발생하는 유출유를 자동으로 검출하기 위한 딥러닝 기반 시스템 개발
- 엣지 디바이스에서 동작 가능하도록 경량화된 영상 분할 모델 설계 및 최적화
- 해양 특성(파도, 반사 등)에 강인한 엣지 검출 기반 전처리 기법을 적용하여 데이터 정확도 향상
- 현장 중심의 경량 시스템으로, 실시간 모니터링 및 초기 대응 효율성 증대



- 한국소프트웨어종합학술대회 AI 부문 우수 논문상 수상 (상위 3% 이내)
- 한국정보과학회 논문 게재 (우수 논문 초청 부분)



- 한국섬유공학회 추계 학술 대회 AI 관련 논문 게재



- BMVC (The British Machine Vision Conference) 2025 논문 게재 예정 (인공지능 분야 국제 탑 컨퍼런스)

# FE & BE Project Portfolio



Web / Mobile  
반응형 신규 페이지 구축 및 운영(유지 보수)  
Front-End



Web / Mobile  
반응형 신규 페이지 구축, 운영(유지 보수) 및 기능 개선  
Front-End



Web / Mobile  
반응형 신규 페이지 구축 및 운영(유지 보수)  
Front-End



Web / Mobile & App(Web View)  
반응형 신규 페이지 구축 및 운영(유지 보수)  
Front-End



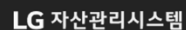
Web / Mobile  
반응형 신규 페이지 구축 및 운영(유지 보수)  
Front-End



Web / Mobile & App(Web View)  
반응형 신규 페이지 구축 및 운영(유지 보수)  
Front-End



Web / Mobile & App(Web View)  
반응형 신규 페이지 구축 및 운영(유지 보수)  
Front-End



Web  
전체 페이지 구축 및 운영(유지 보수)  
Front-End



Web / Mobile & App(Web View)  
반응형 신규 페이지 구축 및 운영(유지 보수)  
Front-End



Web / Mobile & App(Web View)  
반응형 신규 페이지 구축 및 운영(유지 보수)  
Front-End



Web / Mobile & App(Web View)  
반응형 전체 페이지 구축 및 운영(유지 보수)  
Front-End



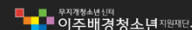
Web / Mobile  
전체 페이지 운영(유지 보수) 및 기능 개선  
Front-End



Web / Mobile  
반응형 신규 페이지 구축 및 운영(유지 보수)  
Front-End



Web / Mobile  
반응형 전체 페이지 구축 및 운영(유지 보수)  
Front-End



Web / Mobile  
반응형 신규 페이지 구축 및 운영(유지 보수)  
Front-End



Web Main Page  
메인 페이지 리뉴얼  
Front-End



Web(Vue3, Quasar Framework)  
전체 페이지 운영(유지 보수) 및 기능 개선  
Front-End



HTML, CSS, JavaScript, JQuery  
반응형 신규 구축 및 서비스 운영(유지 보수)  
Front-End



NestJS, PHP, AWS  
신규 서비스 개발 및 서비스 운영(유지 보수)  
Back-End



NestJS  
신규 서비스 개발  
Back-End



PHP  
서비스 운영(유지 보수)  
Back-End

# History & Team

2025

(주) 오토랩스 법인 설립  
창업진흥원 예비창업자 패키지 선정



## Co-Founder/ CEO 유 준 하

오토랩스의 공동 창업자이자 최고경영자로 인하대학교 컴퓨터공학과 학위를 취득했습니다. 오토랩스를 공동 창업하기 전, 두 차례 스타트업 대표이사를 역임하며 회사 경영 및 조직 운영 노하우를 쌓았고, 중견 기업에서 공공기관 및 대기업 SI/NI 영업을 성공적으로 수행한 경험을 보유하고 있습니다.

이러한 경영, 영업 역량을 토대로 현재 오토랩스에서 사업 전반을 총괄하며, 국방, 공공 등 폐쇄망 환경에 인공지능 혁신을 이끄는 데 주력하고 있습니다.



## Co-Founder/ CTO 오 윤 석

오토랩스의 공동 창업자이자 최고기술경영자로 인하대학교 컴퓨터공학과 졸업 후 동 대학에서 인공지능 석사 학위를 취득했습니다.

인하대학교 빅데이터 연구실에서 GCD(Generalized Category Discovery) 및 연속 학습 분야에서 우수한 연구 성과를 쌓았습니다.

오토랩스를 공동 창업하기 전, 5년간 다수의 벤처기업 및 스타트업에서 이상치 탐지 및 스마트 팩토리 관련 AI 연구 개발을 이끌었으며, 현재 오토랩스에서 AI 기반의 이상탐지 솔루션 및 LLM 플랫폼 연구개발을 총괄하고 있습니다.



## Co-Founder/ Front-End Lead 신 휘 철

오토랩스의 공동 창업자로서 경기과학기술대학교 전자통신학과 졸업한 뒤 웹 퍼블리셔와 프론트엔드 개발 경력을 쌓았습니다. 사용자 경험을 최우선으로 고려한 웹 서비스 개발 역량을 바탕으로, 다수의 대기업 및 공공기관 웹 사이트 구축 및 운영을 성공적으로 수행했습니다. 오토랩스는 지능형 AI 시스템을 통해 사용자가 필요로 하는 효율성을 제공하는 데 집중하고 있습니다. 프로젝트의 기획, 디자인, 구현을 유기적으로 연결하여 최고의 사용자 경험을 창출하고 있으며, 서비스의 설계와 개선을 책임지며 제품의 완성도를 높이기 위해 최선을 다하고 있습니다.



## Co-Founder/ Back-End Lead 이 인 수

오토랩스의 공동 창업자로서 순천향대학교 사물인터넷학과 학위를 취득하였습니다. 스타트업에서 쌓은 실무 경험을 바탕으로 현재 오토랩스의 백엔드 개발과 인프라 구축 및 관리를 담당하고 있습니다. 기술적 완성도가 높은 시스템을 구축하기 위해 설계 단계부터 성능, 보안, 유지보수성을 고려한 개발을 지향하며 폐쇄망과 같은 특수한 환경에서도 안정적으로 동작하는 서비스를 만들기 위해 노력하고 있습니다. 앞으로도 책임감 있고 도전적이며 열정적인 자세로 최고의 서비스를 만들어가겠습니다.



## Machine Vision Lead 이 정 우

오토랩스의 공동 창업자로서, 인하대학교에서 머신비전 관련 박사과정을 밟으며 영상 인식 및 인공지능 기술의 심화 연구를 진행하고 있습니다. 현재는 오토브릭스에서 하드웨어 담당으로 활동하며, 센서 기반 시스템 설계와 머신비전 하드웨어 아키텍처 구축에 주력하고 있습니다.

오토랩스는 산업 현장의 자동화와 지능화를 위한 AI 기반 솔루션을 개발하고 있으며, 하드웨어와 소프트웨어를 유기적으로 통합해 사용자가 체감할 수 있는 실질적인 효율성과 정확도를 제공하는 데 집중하고 있습니다. 연구와 실무를 바탕으로 프로젝트의 구조 설계, 기술 구현, 제품 완성도 향상까지 전 과정을 리드하며 최고의 기술 경험을 제공하기 위해 노력하고 있습니다.

# Thank You

AutoLabs와 함께 미래를 만들어가길 기대합니다.



atlabs.kr