

# 로지체인 현장실습

5개월 기간의 현장실습 경험

작성 : 신이찬 / 고려대학교 세종캠퍼스 경제통계학부 빅데이터전공

기간 : 2025.03.02 ~ 2025.07.31 (총 5개월)

실습기관 : (주) 로지체인

# 로지체인 소개

로지체인은 영상·문서 위변조 탐지에 특화된 영상 포렌식 스타트업 기업입니다.

## 핵심 기술

영상 포렌식 AI, 블록체인 기반 감식 결과 검증,

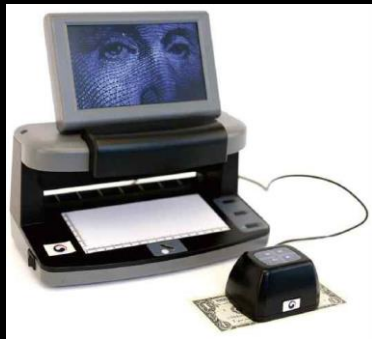
## 주요 협력기관



## 사업 모델

Deep ID (위변조 탐지 솔루션) 및 Deep Scope (피부질환 진단 솔루션)

회사는 **DNA(Data, Network, AI)** 기반의 포렌식 솔루션을 개발하며, 공공·금융 분야뿐만 아니라 의료 분야까지 확장하여 혁신적인 서비스를 제공하는 회사입니다. 특히 Deep ID를 통한 금융 사기 방지와 Deep Scope를 통한 의료 진단 지원으로 사회 전반의 신뢰성과 안전성을 높이고 있습니다. 블록체인 기술을 통해 모든 감식 결과물의 신뢰성을 투명하게 검증할 수 있다는 점이 로지체인의 차별점입니다.



< Deep ID >



< Deep Scope >

# 현장실습 개요

2025년 3월부터 6월까지 4개월의 정식 현장실습과 7월 추가 근무로 총 5개월간 진행되었습니다.

1

3월 (1개월차)

기업 시스템 이해 및 기초 기술 습득

2

4~5월 (2~3개월차)

Deep ID 프로젝트 진행

3

6월 (4개월차)

Deep Scope 프로젝트 진행

4

7월 (추가 근무)

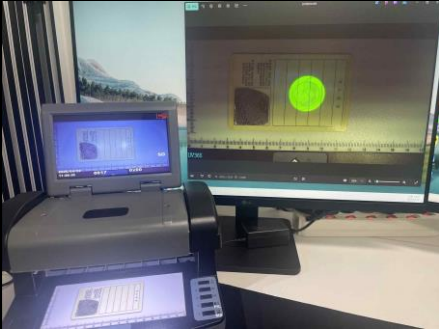
시스템 최적화 및 자동화 개선

주요 역할: 이미지 데이터 전처리, 라벨링, 딥러닝 모델 학습 및 성능 검증

사용 기술: Python, TensorFlow, PyTorch, OpenCV

# 적응과 배움의 시간

처음 로지체인에 입사했을 때는 많은 것이 낯설었습니다. 영상 포렌식이라는 완전히 새로운 분야, 복잡한 데이터 파이프라인, 그리고 고급 AI 기술들이 한 번에 밀려왔습니다.



< 위변조 (광학감식) 장치 테스트 중 >



## 데이터 파이프라인 이해

회사의 AI 분석 시스템 구조를 파악하고, 각 단계의 역할을 체계적으로 학습했습니다. 영상이 어떻게 수집되고, 전처리되고, 모델에 입력되는지 전 과정을 따라가며 이해했습니다.



## 기술 문서 해석

선임 연구원들의 코드를 분석하고 기술 논문을 읽으며 CNN 모델의 위변조 탐지 원리를 깊이 있게 이해하기 시작했습니다. 매일 새로운 개념들을 만났습니다.



## 실LEM 속의 성장

매일 출근길마다 "오늘은 또 어떤 걸 배우게 될까?"라는 설렘이 있었습니다. 이론으로만 배웠던 빅데이터를 다루는 딥러닝 모델이 비싼 장비들을 통해 실제로 어떻게 동작하는지 보고 느낄 수 있었습니다.

# 2~3개월차: Deep ID 프로젝트 도전

로지체인인의 핵심 프로젝트인 **2024 핀테크 기술사업화 지원사업**에 참여인력으로 본격적으로 투입되면서 실무의 무게감을 느끼기 시작했습니다.

## 프로젝트 목표

멀티스펙트럼 광학 및 하이브리드 온디바이스 AI 기술기반 공문서/유통화 위변조 대응 솔루션 (Deep ID)

여권, 신분증, 금융 서류 등의 이미지 데이터를 이용해 딥러닝 기반 **위변조 판독 모델**을 고도화하는 것이 목표였습니다. 이것은 단순한 기술 개발이 아니라, 금융 사기 방지라는 사회적 책임을 다하는 일이었습니다.

**핵심 기술 경험:** 글자 윤곽, 픽셀 단차, JPEG 아티팩트 등의 위변조 특징을 CNN 시각화를 통해 분석했습니다. 이 과정에서 "AI가 정말로 우리가 원하는 부분을 보고 있는가?"라는 중요한 질문을 던지게 되었습니다.

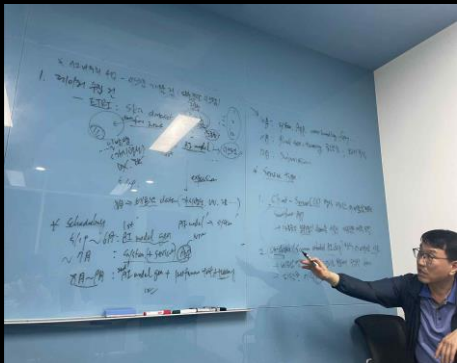
**가장 큰 배움:** 단순한 모델링이 아니라 **신뢰를 증명하는 기술**이라는 사명감을 느꼈습니다. 반복된 오류 수정과 방생 학습을 통해 AI 품질 관리의 중요성을 몸으로 터득했습니다.

## 나의 구체적 역할

- 여권·문서 이미지 라벨링 자동화 파이프라인 설계
- 데이터 이상치 제거 및 증강(Augmentation) 작업
- EfficientNet, ViT 기반 모델 성능 비교
- Grad-CAM 시각화로 위변조 특징 분석

# 스스로 느낀 진정한 팀워크의 경험

로지체인은 기술 회사이면서도 인간관계를 소중히 여기는 조직이었습니다. 단순히 일만 하는 회사가 아니라, 함께 성장하는 팀이었습니다.



< 로지체인 팀 내부 회의 중 >

## GitLab & Notion

코드 버전 관리와 실험 기록 공유를 통해 투명한 협업 문화 형성

## 크로스펄서널 회의

QA팀, 개발팀, 데이터팀이 함께 피드백을 주고받으며 문제를 집단지성으로 해결

## 자발적 협력

프로젝트 마감 시기에 자발적으로 남아 데이터 검증을 수행하는 팀 문화

가장 인상적이었던 점은 스스로를 "학생"이 아닌 "**한 명의 구성원**"으로 대해 주셨다는 것입니다. 내 의견이 팀 회의에서 중요하게 다루졌고, 내 작업이 최종 결과에 영향을 미친다는 책임감이 있었습니다. 이 부분에서 저는 진정한 인턴십의 경험을 하고있다고 느꼈습니다.

# 4~5개월 차: Deep Scope 프로젝트 도전

핀테크 프로젝트가 진행되는 동안 새로운 도전이 시작되었습니다. 글로벌 의료 AI 바우처 사업에 참여하게 되면서, 피부질환진단지원시스템을 구축하는 프로젝트가 시작되었습니다. 제가 회사에 다니는 동안 Deep Scope 딥러닝 모델 제작이 본격적으로 시작되는 시점이었습니다.

## 프로젝트 : Deep Scope: 다중 광원을 이용한 온디바이스 기반 피부/혈관질환 진단지원 솔루션

### 목표

피부질환 이미지를 AI로 자동 분석하여 질환명을 진단하는 시스템 개발.  
병원과의 협력을 통해 실제 임상 데이터를 확보했습니다.

### 기대 효과

의료진의 진단 보조, 원격 의료 환경에서의 1차 스크리닝,  
의료 접근성이 낮은 지역에서의 질병 조기 발견

### 나의 역할과 성과:

01

#### 데이터 전처리 및 품질 평가

병원 제공 데이터를 정제하고, 노이즈를 제거하는 철저한 품질 관리 진행

03

#### Classification 모델 개발

ResNet, EfficientNet 기반 다중 클래스 피부질환 분류 모델 구축 및 최적화

05

#### 모델 안정화

샘플 1만여 장 중 노이즈 필터링, 컬러밸런싱, ROI 정규화를 적용하여 최적화

02

#### Segmentation 모델 학습

U-Net 계열 모델을 이용해 병변 부위 자동 검출 기능 개발

04

#### 성능 검증

딥러닝 진단 결과를 의료진 판독 결과와 비교하여 정확도 분석

**최종 성과:** 정확도 88% → 93%로 향상시켰습니다. 실제 환자의 진단 정확도가 5% 향상되었다는 의미입니다.

# 실무 감각을 통한 기술적 성장

현장실습을 통해 가장 크게 성장한 부분은 **실무 감각 + 기술적 완성도** 입니다.

## → 전체 개발 사이클 경험

데이터 전처리부터 모델 배포 전 단계까지 AI 개발의 모든 단계를 직접 경험했습니다. 이론과 실제의 간극을 메우는 소중한 과정이었습니다.

## → 인프라 관리 능력

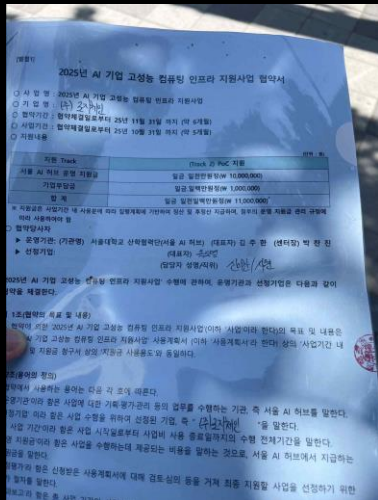
GPU 서버 세팅, 학습 로그 관리, 하이퍼파라미터 튜닝 등 실무에서 필수적인 기술들을 습득했습니다. 코드만 잘 짜는 것이 아니라 그 코드가 어떻게 돌아가는지 이해해야 한다는 점을 배웠습니다.

## → 팀 단위 개발 프로세스

개인이 아닌 팀 단위의 AI 개발 프로세스를 몸으로 배웠습니다. 내 작업이 다른 팀원의 작업과 어떻게 연결되는지, 어느 부분이 병목인지를 이해하게 되었습니다.

## → 연구형 vs 산업형 AI의 차이

대학에서 배웠던 연구용 딥러닝과 산업 실무형 AI는 확연히 다릅니다. 산업 현장에서는 **안정성, 성능, 비용, 유지보수성**의 균형을 맞춰야 합니다.



< 메인 사업 이외의 내가 떠난 정부사업협약 체결 하러 가는 중 >

# 어려움과 극복과정

모든 프로젝트가 순탄했던 것은 아닙니다. 실제로 여러 어려움을 마주쳤고, 그 과정에서 깊이 있는 배움을 얻었습니다.

## 도전

- **데이터 불균형:** 정상 데이터와 비정상 데이터의 비율이 맞지 않아 모델이 특정 클래스에만 편향
- **라벨링 오류:** 초기 라벨링 기준이 모호해서 모델 성능이 불안정
- **성능 정체:** 일정 수준 이상으로 성능 향상이 어려운 상황

**가장 중요한 배움:** "결과가 좋지 않더라도 문제의 원인을 정확히 찾는 태도"가 모든 것의 기초입니다. AI 개발에서 완벽한 모델보다 중요한 것은 문제 해결 능력입니다.

작은 성공이라도 팀과 함께 축하하는 로지체인 문화 속에서 끈기와 협력의 힘을 실감했습니다. 혼자가 아니라 팀이 있다는 것이 어려움을 극복하는 가장 큰 원동력이었습니다.

## 극복 방법

- **자발적 야근:** 직접 나서서 라벨링 기준표를 재정의하고 검수
- **가중치 조정:** 클래스별 손실 함수 가중치를 체계적으로 조정
- **원인 분석:** 실패를 받아들이고 정확한 원인을 찾는 태도

# 최종성으로 바라본 나의 성장

실습 종료 후, 로지체인에서 추가 근무 제안을 받았습니다. 이는 단순한 채용 제안이 아니라 **신뢰의 표현**이었습니다.

## 기술적 변화

기존 분석 파이프라인의 코드 효율화 및 자동화 개선 작업을 수행하여 팀 업무 효율을 **20%** 향상시켰습니다.

## 사고의 확장

단순 코더가 아닌 AI 솔루션을 이해하고 설계할 수 있는 좀 더 폭넓은 시야를 갖추게 되었습니다. 데이터의 중요성과 분석 윤리를 이해하게 되었습니다.

## 관점의 전환

AI를 '멋진 기술'이 아닌 '현실을 바꾸는 도구'로 바라보게 되었습니다. 기술은 사명을 담을 때 빛나는 것을 배웠습니다.

## 최종 성과

**91%**

여권 이미지 위변조 탐지 모델

정확도 달성

**93%**

피부질환 진단 모델

88%에서 향상

**2건**

Deep ID, Deep Scope

핀테크, 의료 AI

# 현장실습 후 앞으로 나의 다짐

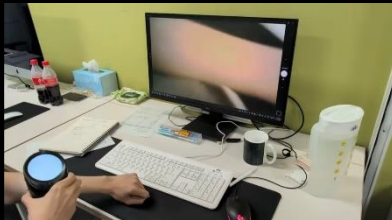
모든 프로젝트가 순탄했던 것은 아닙니다. 실제로 여러 어려움을 마주쳤고, 그 과정에서 깊이 있는 배움을 얻었습니다.

로지체인에서의 5개월은 단순한 실습이 아닌, **AI와 데이터 분석이 사람의 삶에 실질적인 변화를 줄 수 있다는 것을 깨닫는 시간**이었습니다. 핀테크 사업과 의료 AI 프로젝트를 함께 경험하며 데이터가 '정확히 다뤄질 때' 신뢰와 안전이 만들어진다는 사실을 배웠습니다.

이 경험은 앞으로의 제 진로 방향을 더욱 확고히 해주었습니다. 남은 학기 동안 전공 공부와 프로젝트를 더욱 열심히 이어가 졸업 후에는 **의료 데이터 분석가로 성장해, AI 기술을 통해 더 많은 사람들의 건강과 삶의 질 향상에 기여하는 것이 제 목표**입니다.

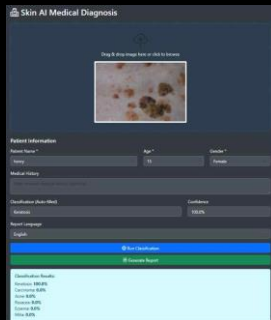


< 여권사진 위변조 인식 모델 >



< 피부질환 진단 촬영 기기 테스트 중 >

< 피부질환 진단 레포트 모델 >



감사합니다 .