Al for Human Benefit, Everywhere

# HANDMED

Al based Handheld X-Ray Camera











## **HANDMED**

인공지능 기반 이동형 흉부 방사선 영상 분석 솔루션

AI based portable chest X-ray analysis solutior

## ▮ 제품 개요

폐암이란 기관지, 세기관지, 폐포동의 조직에서 발생한 암을 말하며 세계적으로 암 사망의 주요 원인들 중 가장 높은 비중을 차지하고 있습니다. 다른 주요 암과 달리 폐암이 유독 높은 사망률을 보이는 이유로는 높은 발병률과 전이성, 그리고 특별한 조기 증상이 없다는 점을 들 수 있습니다. 이렇듯 폐암은 매우 위험성이 높은 질병이지만 조기에 발견하여 적절한 조치를 취한다면 완치도 가능한 만큼 정기적인 진단을 통한 조기 발견만이 최선의 방법입니다.

HANDMED는 휴대용 촬영 장비와 인공지능 기반 흉부 X-Ray 폐 영상 분석 솔루션인 JVIEWER-X를 결합하여 시간과 장소에 상관 없이 간편한 촬영으로 16가지 폐 병변에 대한 전문의의 판독을 도울 수 있는 솔루션입니다.

## ▮ 성능 및 기능

- · 단일 기관 데이터 AUC 99%
- · 분석 시간 한 장당 3s 이내
- · 일반 카메라 처럼 사용 가능한 무선 X-Ray 카메라
- · 뛰어난 휴대성 & 인터넷망 없이 사용 가능
- · PACS 연동 모듈을 통한 간편한 영상 입출력 기능
- · 자체 UI를 통한 결과 확인 및 Report 출력 기능

- 결핵 포함 16가지 비정상 세부 분류 점수 제공
- · 비정상 병변의 히트맵 형식 시각화
- ㆍ최신 신경망 알고리즘 기반 인공지능 모델 적용
- · 검증된 110만 개 이상의 흉부 X-Ray 데이터 학습
- ・ 낮은 방사선량 출력
- ㆍ분석 결과 레포트 제공



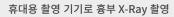
## 제품 기능 및 인공지능 기술의 차별성



- · 폐 영상 분석 결과에 대한 Heat-map 형식의 시각화 정보 및 정량 점수 제공
- · 검증된 100만개 이상의 흉부 X-ray 데이터 학습
- ㆍ병변 표시 및 수정을 위한 툴 제공
- ㆍ기간별 환자 정보 및 인공지능 분석 결과 통계 데이터 제공

## ▮ 사용 방법







폐 영상 시각화 분석 결과 및 정량 점수 확인



인공지능 기반 분석 보고서 PDF 다운로드

## ▮ 카메라 사양

※ 전원 & 인터넷 연결 없이 사용 가능, 언제 어디서나 분석 레포트를 제공합니다.



X-Ray Unit Input Power	DC 5~12V, 2.1A	Output Power	120W
Battery Charger Input Power	DAC 100~240V, 50~60HZ, 1A	Power Supply	DC 11.1V (Battery)
Tub kV/mA	60kV/2mA [Fixed]	Focal spot size	0.4mm
Weight	1.8kg		•

## ┃ 입출력 정보

- · **입력 데이터** 환자의 흉부 X-Ray DICOM
- · 출력 결과 영상 분석 결과에 대한 시각화 정보(Heat Map) 및 정량 점수

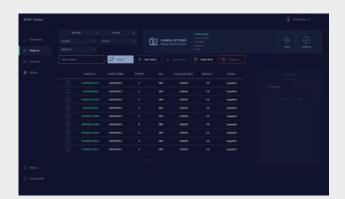


## 제품 UI



#### **LOGIN**

관리자에게 부여받은 ID와 비밀번호를 입력하여 로그인 할 수 있습니다.



#### **WORK LIST**

새로운 환자 정보 추가 및 X-Ray 이미지를 추가하여 환자 목록에 저장할 수 있습니다.



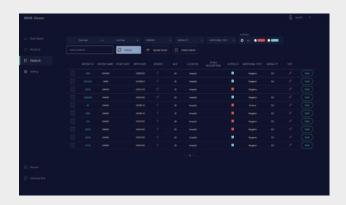
#### **AI VIEWER**

인공지능 기반 폐영상 분석 결과 시각화 및 정량 점수를 제공합니다.



#### **DASHBOARD**

환자 목록 및 정보, 기간별 통계 데이터, AI 분석 결과 등을 확인 할 수 있습니다.



#### **STUDY LIST**

환자 정보 확인 및 수정, 환자 이미지 분석 결과를 확인 할 수 있습니다.



#### **REPORT**

인공지능 기반 흉부 X-Ray 분석 보고서를 PDF로 다운로드할 수 있습니다.

PACS 및 DICOM 표준 기반 의료 이미지 뷰어 인공지능 기반 폐영상 분석 결과 시각화





#### AI R&D 센터

06141 서울특별시 강남구 테헤란로 33길 5, 제이엘케이타워

**&** +82-70-4651-4051

## 한국 법인

28118 충청북도 청주시 청원구 오창읍 양청송대길 10 청주미래 누리터(지식산업센터) #204

## 미국 법인

3003 N 1st ST #322, San Jose, CA 95134, USA

## 일본 법인

#208, 6 Chome 10-6 Otsuka Bunkyo-ju, Tokyo, Japan

☑ jlk\_japan@jlkgroup.com