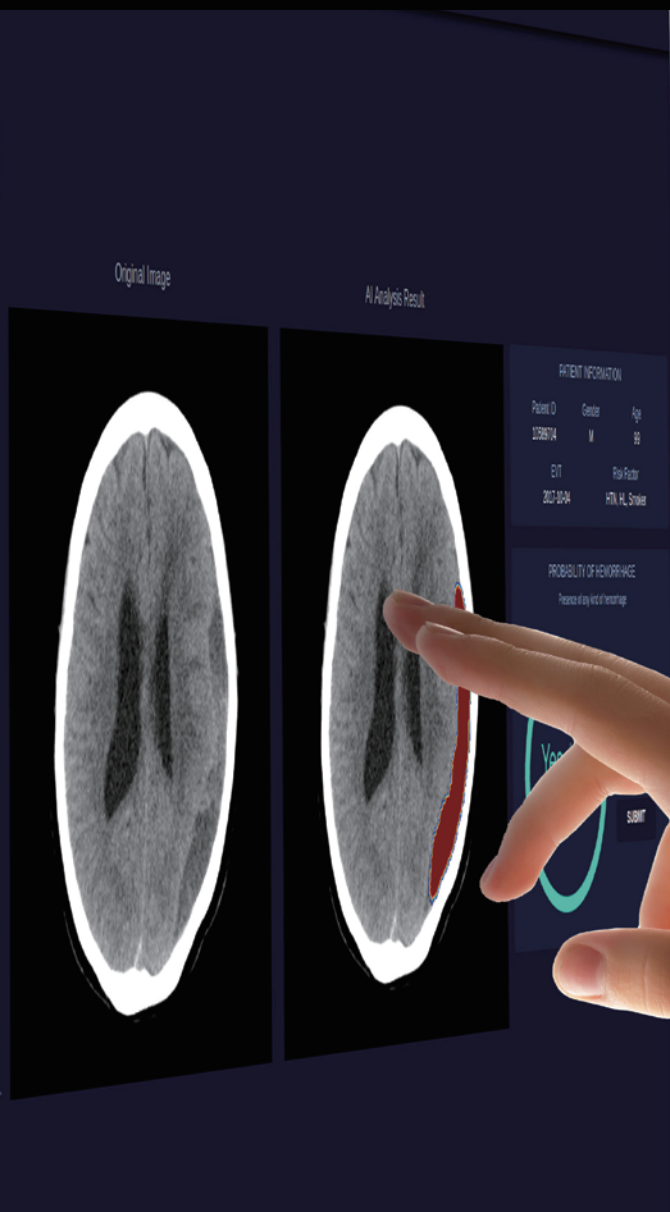
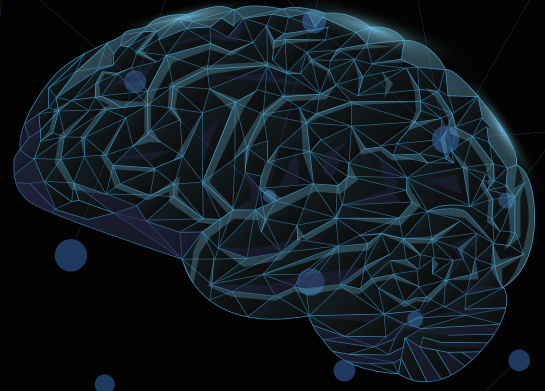


AI for Human Benefit, Everywhere

JBS-01K

AI based Stroke Total Solution



MEDIHUB STROKE





JBS-01K

인공지능 기반 뇌경색 유형 분류 솔루션

AI based Ischemic Stroke Subtype Classification Solution

제품 개요

뇌경색 환자 발생 시 주치의는 다양한 치료 전략을 세울 수 있습니다. 이러한 치료 전략은 뇌경색의 유형에 따라 효용성이나 부작용에 큰 차이가 있기 때문에 전략 수립에 앞서 이를 진단하는 과정이 중요합니다.

JBS-01K는 뇌졸중의 하위 유형인 뇌경색 환자를 대상으로 병변의 발생 여부와 뇌경색 유형 분류를 수행하는 솔루션입니다. Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment (TOAST)를 기준으로 뇌경색 유형을 적절한 치료가 가능하도록 보조합니다.

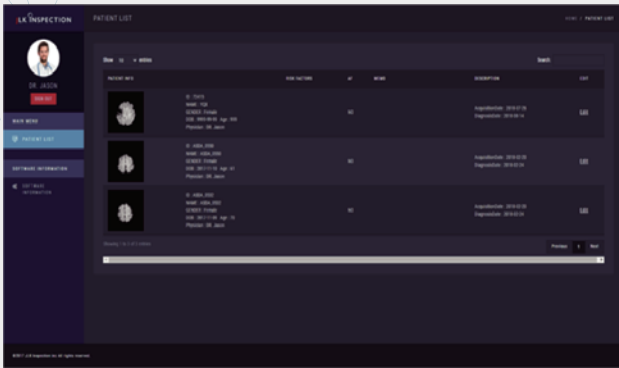
성능 및 기능

- 다기관 데이터 Dice Coefficient 83.56% / F1-Score 80.62%
- 분석 시간 40s 이내
- PACS 연동 모듈을 통한 간편한 영상 입출력 기능
- 자체 UI를 통한 결과 확인 및 Report 출력 기능

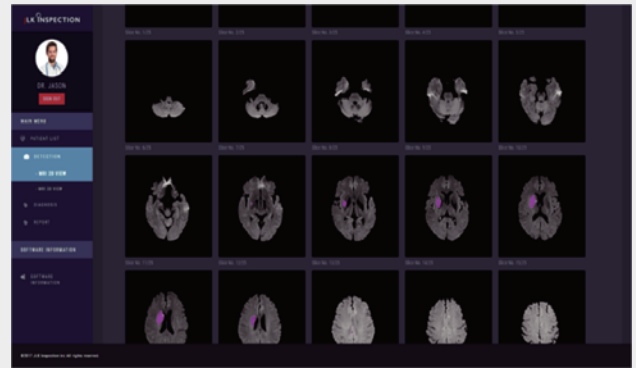
입출력 정보

- 입력 데이터 환자의 MRI DICOM (DWI), 심박세동 여부
- 출력 결과 뇌경색 유형 소분류 확률 정보

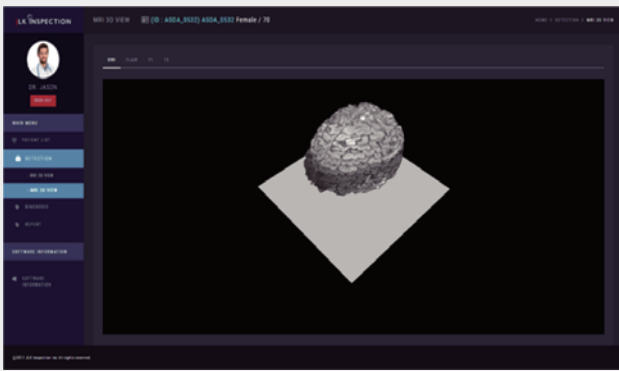
제품 UI



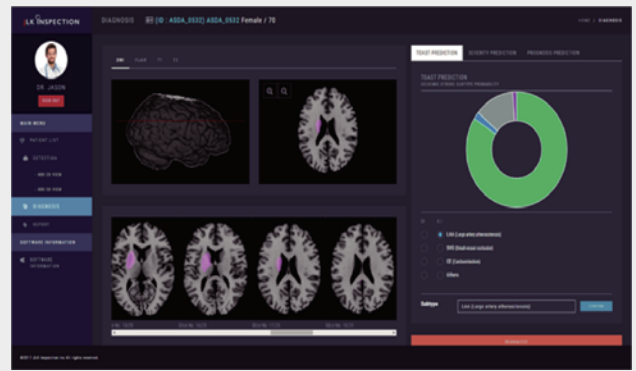
1 검진 대상자 목록 관리 화면



2 인공지능 분석 결과 (2D View)



3 인공지능 분석 결과 (3D View)



4 뇌경색 유형 진단 결과 화면

제품 기능 및 인공지능 기술의 차별성

- 3D CNN 기반 분할 모형을 통해 MR 영상 슬라이스 간 병변 위치가 일관성 있게 존재하는지 여부를 정보로서 학습
- 뇌경색 유형 분류 시 뇌 표준 템플릿 정합을 통해 크기와 위치를 표준화한 병변 영역 학습
- 뇌경색 유형 분류 확률 표시를 통해 최종 판단에 대한 단서 제공
- 심방세동 여부를 추가로 학습하여 심인성 색전증에 대한 분류 성능 향상



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

jlk_usa@jlkgroup.com

일본 법인

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

jlk_japan@jlkgroup.com