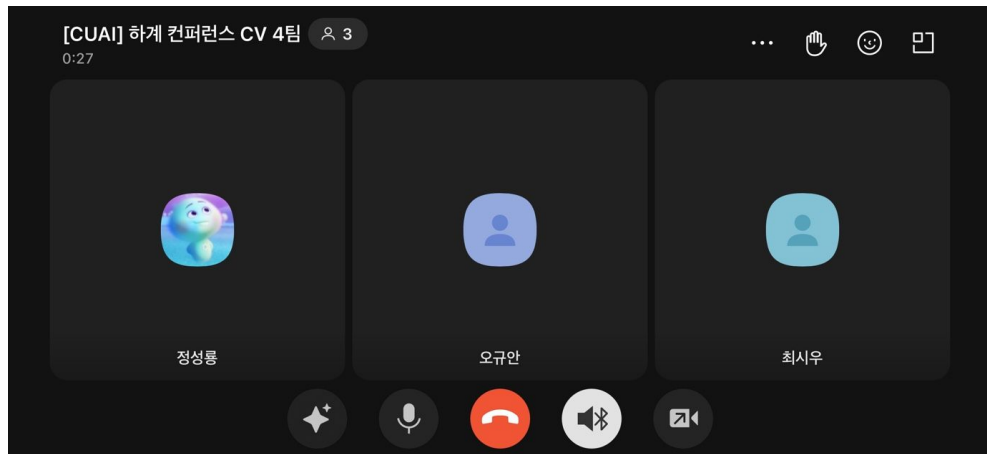


2024 CUI 하계 컨퍼런스 CV 4팀 주제 발표

2024.07.09

발표자 : 오규안

컨퍼런스 팀원 소개



스터디원 1 : 오규안 (AI학과)

스터디원 2 : 최시우 (AI학과)

스터디원 3 : 정성룡 (AI학과)

대회 선정

(Kaggle) ISIC 2024 - Skin Cancer Detection with 3D-TBP



INTERNATIONAL SKIN IMAGING COLLABORATION (ISIC) · RESEARCH CODE COMPETITION · 2 MONTHS TO GO

ISIC 2024 - Skin Cancer Detection with 3D-TBP

Identify cancers among skin lesions cropped from 3D total body photographs

[Overview](#) [Data](#) [Code](#) [Models](#) [Discussion](#) [Leaderboard](#) [Rules](#) [Team](#) [Submissions](#)

Overview

In this competition, you'll develop image-based algorithms to identify histologically confirmed skin cancer cases with single-lesion crops from 3D total body photos (TBP). The image quality resembles close-up smartphone photos, which are regularly submitted for telehealth purposes. Your binary classification algorithm could be used in settings without access to specialized care and improve triage for early skin cancer detection.

Start

10 days ago



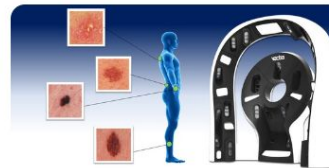
Close

2 months to go



Merger & Entry

[Submit Prediction](#) ...



Competition Host

International Skin Imaging
Collaboration (ISIC)



Prizes & Awards

\$80,000

Awards Points & Medals

Participation

5,185 Entrants

548 Participants

495 Teams

3,666 Submissions

대회 내용

배경

- 피부암은 조기에 발견되지 않으면 위험
- 많은 인구가 전문 피부과 진료를 받지 못해, 조기 발견을 하지 못하는 상황

대회 목표

- 휴대폰 사진과 유사한 낮은 품질의 이미지를 통해 피부암을 구별하는 AI 알고리즘 개발

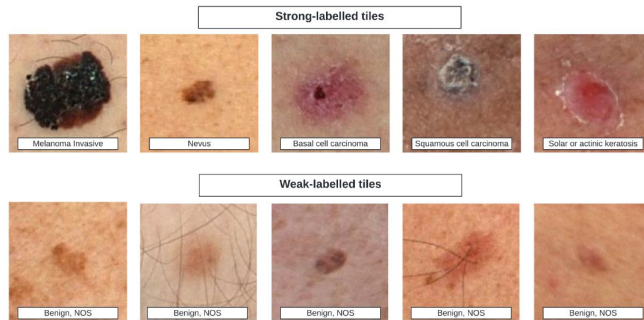
기대 효과

- 자동화된 피부암 탐지의 이점을 더 광범위한 인구와 환경으로 확장
- 조기 진단 및 질병의 예후를 개선하는데 도움

대회 데이터셋



1. 피부 이미지 데이터

- 약 40만개의 피부 이미지 학습 데이터 구성



2. CSV 데이터

- 55개의 특징 columns (나이, 성별, 병변 색깔, 병변 둘레, 병변의 대칭성 등등)

△ isic_id	# target	△ patient_id	△ age_approx	△ sex	△ anatom_site_gen...	# clin_size_long_di...			
401059 unique values		IP_1117889	2%	55	14%	male	66%	posterior torso	30%
		IP_5714646	2%	65	14%	female	31%	lower extremity	26%
		Other (385608)	96%	Other (287990)	72%	Other (11517)	3%	Other (176129)	44%
									
ISIC_0015670	0	IP_1235828	60	male	lower extremity	3.04			
ISIC_0015845	0	IP_8170065	60	male	head/neck	1.1			
ISIC_0015864	0	IP_6724798	60	male	posterior torso	3.4			
ISIC_0015902	0	IP_4111386	65	male	anterior torso	3.22			
ISIC_0024200	0	IP_8313778	55	male	anterior torso	2.73			

향후 계획

1. 데이터 분석
2. 모델 선택 및 학습 후 성능 평가
3. 최종 모델 제출
4. 코드 정리 및 문서화
5. Short-Paper 작성 & 발표 영상 준비



감사합니다

THOHOI