



나만의 맞춤 향수를 찾아드립니다

AI Perfumer Service



Contents

AI Perfumer Service란 무엇인가?

Overview

01. 기획의도

02. 얼굴 이미지와 향수와의 연관성

시연 및 서비스 설명

Service Demonstration

01. 모식도

02. 시연

기술 상세 설명

AI Technology

01. 사용 기술

02. Face Image Classification

3. Hand Pose Estimation

기대효과

Expected Effect

나와 잘 어울리는 좋은 향을 찾고 싶은데...



향수 종류는 너무 많고
전부 시향 해 볼 수는 없고..



내 이미지와 취향을 분석해서 누가 대신 추천해줄 수는 없을까?

이런 생각들에서 시작된

사용자 맞춤 AI 향수 추천 서비스

AI Perfumer Service

청순하고 부드러운 선을 가진 깨끗한 이미지



Musk

머스크



Aromatic

아로마틱



Green

그린



Floral

플로럴



둥그런 느낌을 지닌 귀여운 과즙상 이미지



Citrus

시트러스



Honey

허니



Powdery

파우더리



Minty

민티



화려하고 뚜렷한 선을 가진 매혹적인 이미지



Woody

우디



Metallic

메탈릭



Leathery

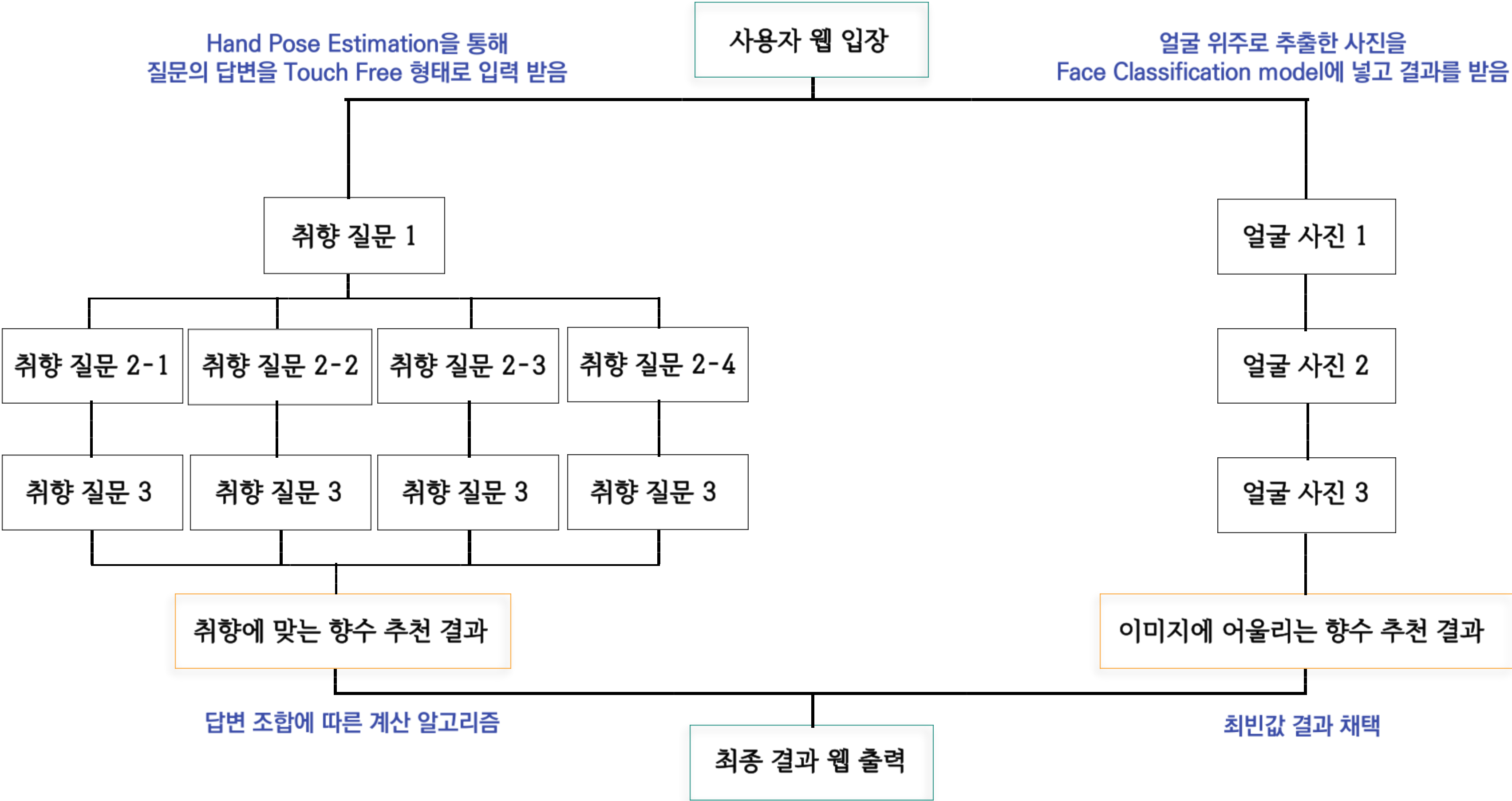
레더리



Spicy

스파이시





☆ AI Perfumer Service ☆

당신에게 어울리는 향수를 추천해드려요!

Q1. 나를 편안하게하고 기분 좋아지게 하는 향기를 골라주세요.

1. 풀 나무 향

2. 과일 꽃향

3. 도시의 향기

4. 시원한 물향



AI Perfumer


127.0.0.1:5000

✧ AI Perfumer Service ✧

당신에게 어울리는 향수를 추천해드려요!

당신은 편안한 분위기가 매력적인 사람이네요.

당신의 이미지에 어울리는 향수와
좋아하실 것 같은 향수 두가지를 준비했어요.



키엘 - 오리지널 머스크 블렌드 N°1

오래 지속되는 머스크 향과 포근하고 따뜻한 느낌이
매력적인 키엘의 겨울 대표 향수입니다.
편안한 분위기가 매력적인 당신에게 잘 어울릴 것 같아요.
겨울 코트와 잘 맞는 이 향수는 한 번 뿌리고 나가면
하루 종일 편안한 머스크향이 지속된답니다.



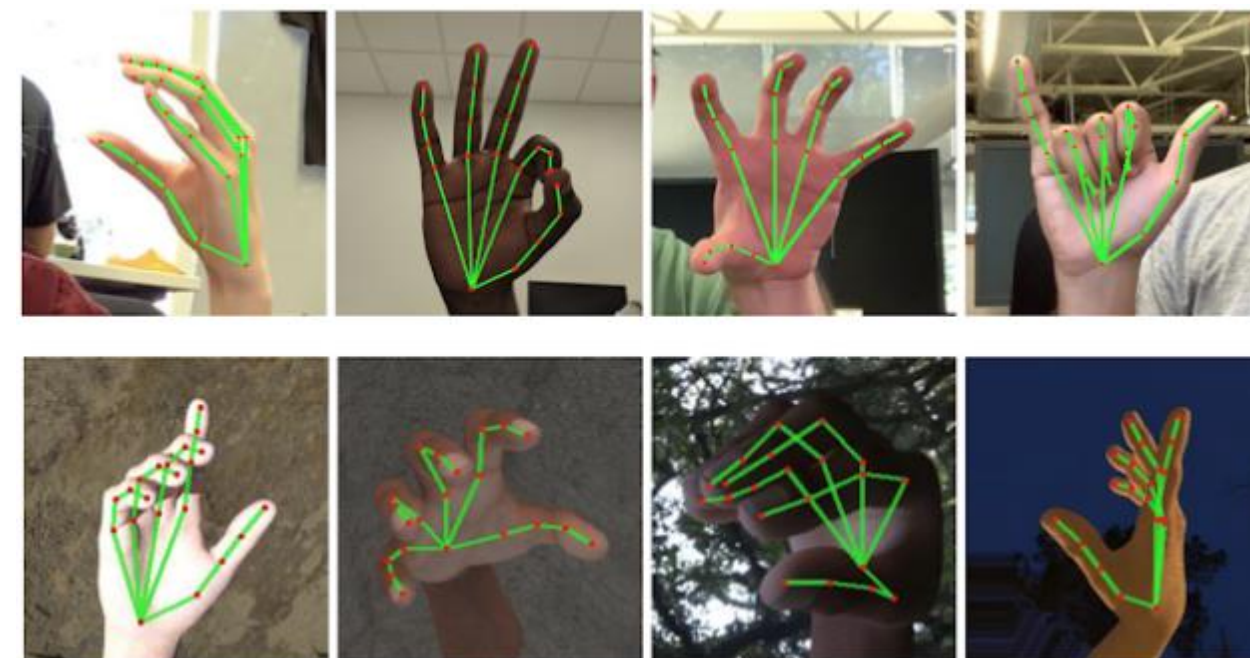
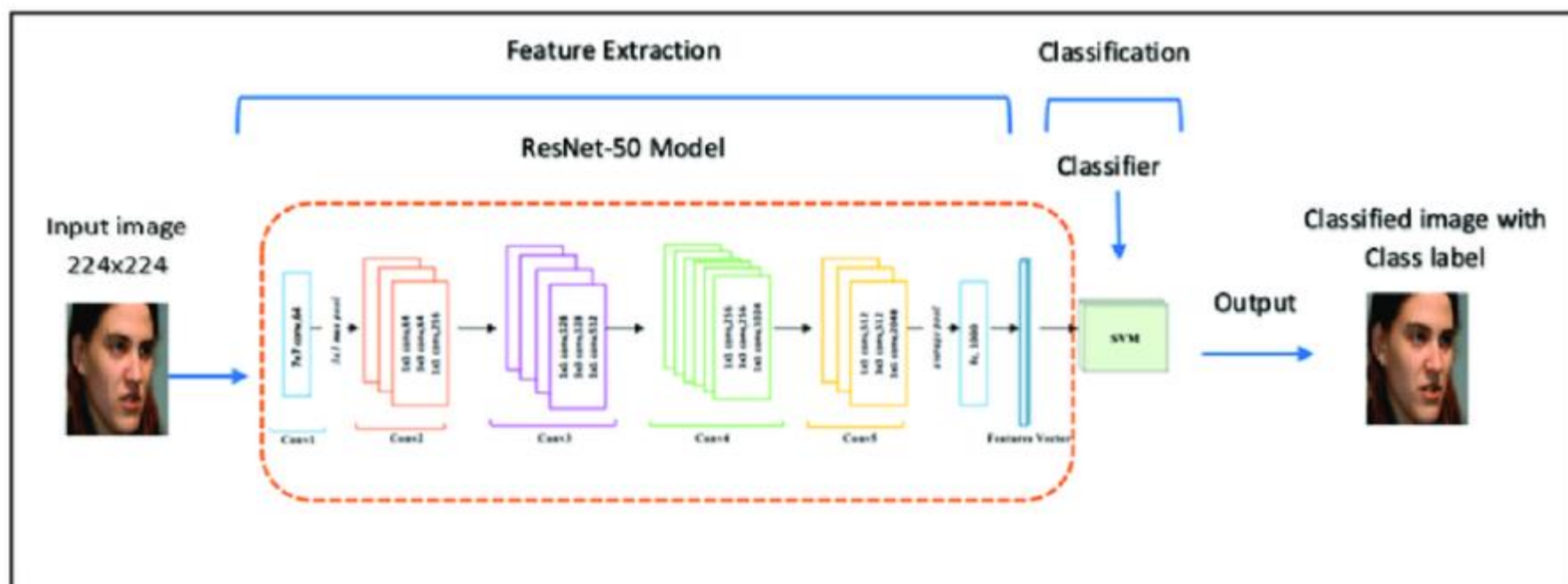
톰포드 - 화이트 스웨이드

가을/겨울에 쓸 향수를 추천 받고 싶으시다구요?
쌀쌀한 날씨에 흰 코트를 입은 남자가 떠오르는
톰포드의 화이트 스웨이드 입니다.
포근하면서도 관능적인 분위기를 만들어주는
스웨이드 머스크 향은 정말 매력적입니다.

직접 구축한 데이터셋으로 학습시킨 Face Image Classification model



Hand Pose Estimation을 이용한 웹 서비스



기술 상세 설명 | 02. Face Image Classification

내 드라이브 > smarcle_face_dataset > splitted > 👤

이름 ↑

test

train

val

12개 class의 얼굴 이미지 데이터셋 구축

한국인 얼굴 이목구비, 얼굴형 관련한
논문 참고하여 class 별 기준 설정

키워드 크롤링 이용하여 연예인 사진 확보

노이즈 줄이기 위해 얼굴 위주로 자른
정사각형 이미지 생성

총 5000여장의 학습 데이터셋 구축

내 드라이브 > smarcle_face_dataset > splitted > train > 👤

이름 ↑

female_active

female_clean

female_cute

female_elegant

female_natural

femaleSexy

male_active

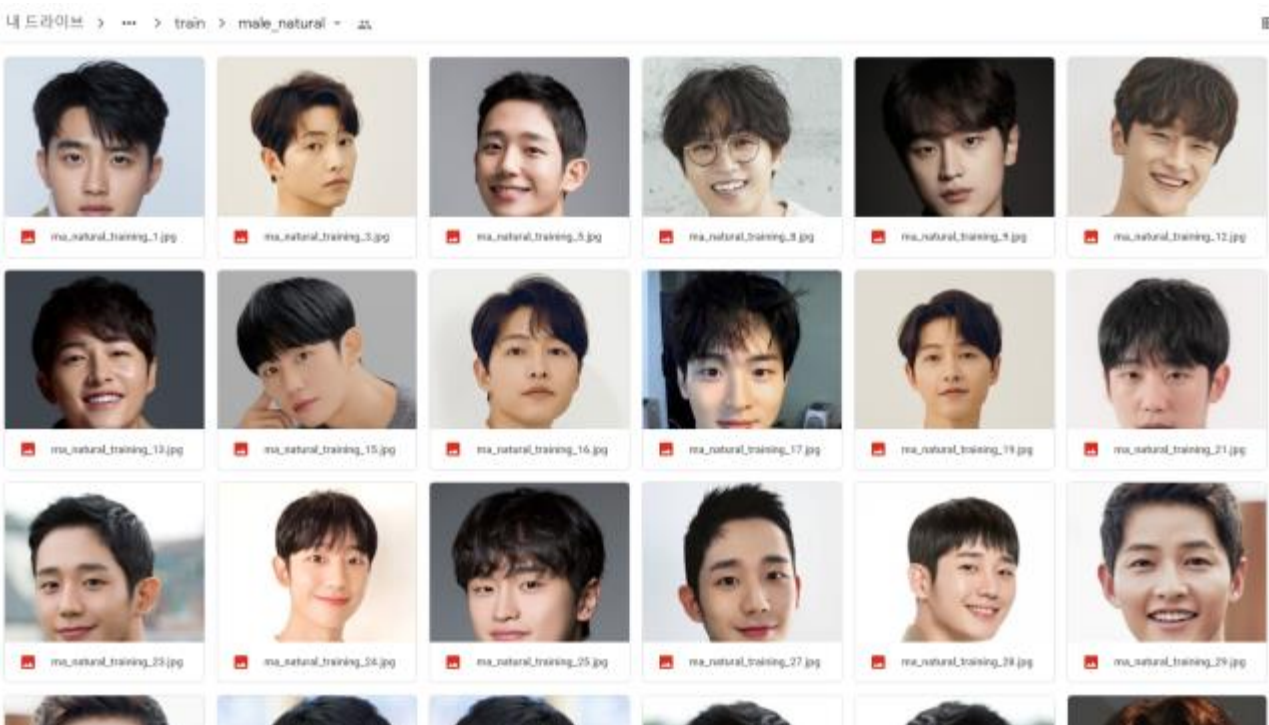
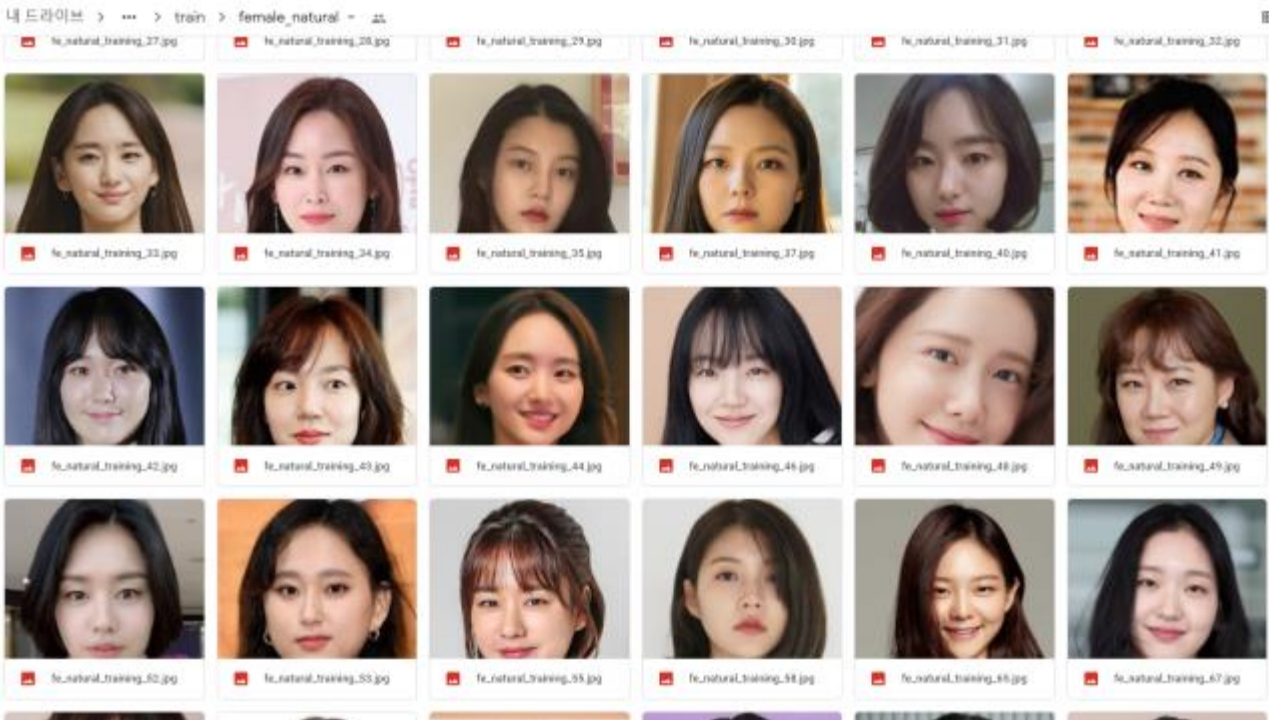
male_clean

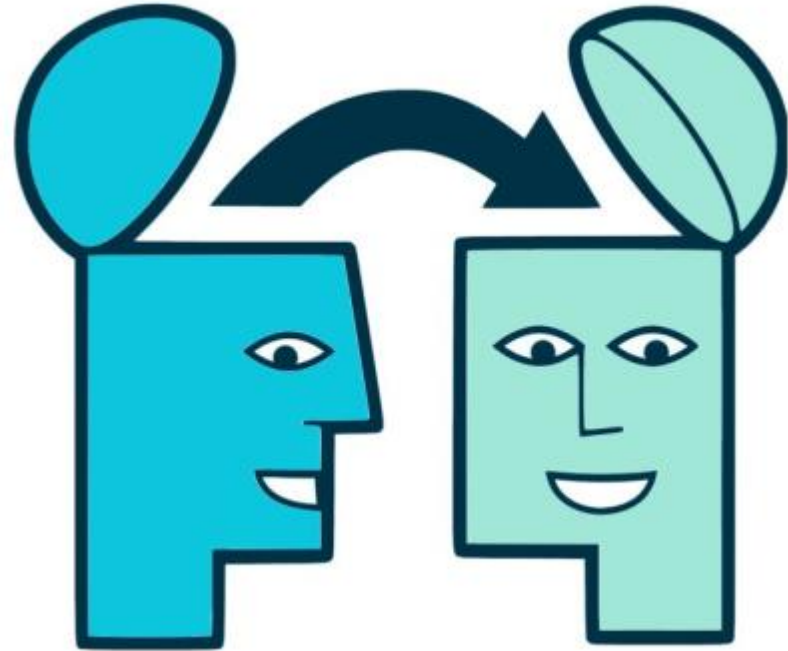
male_cute

male_elegant

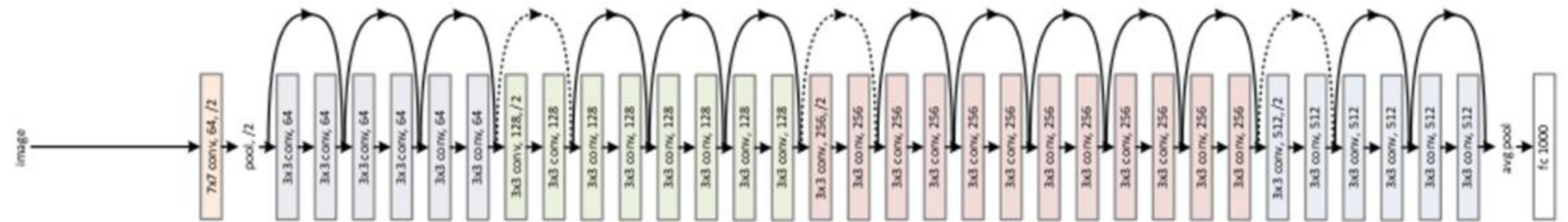
male_natural

maleSexy

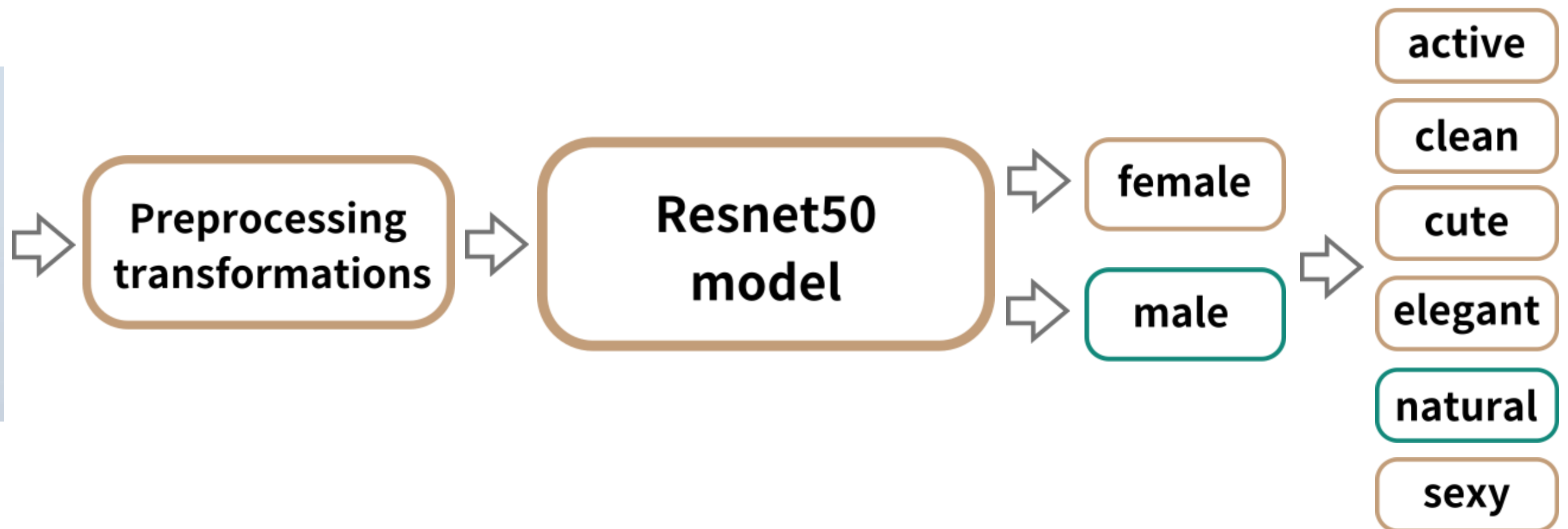




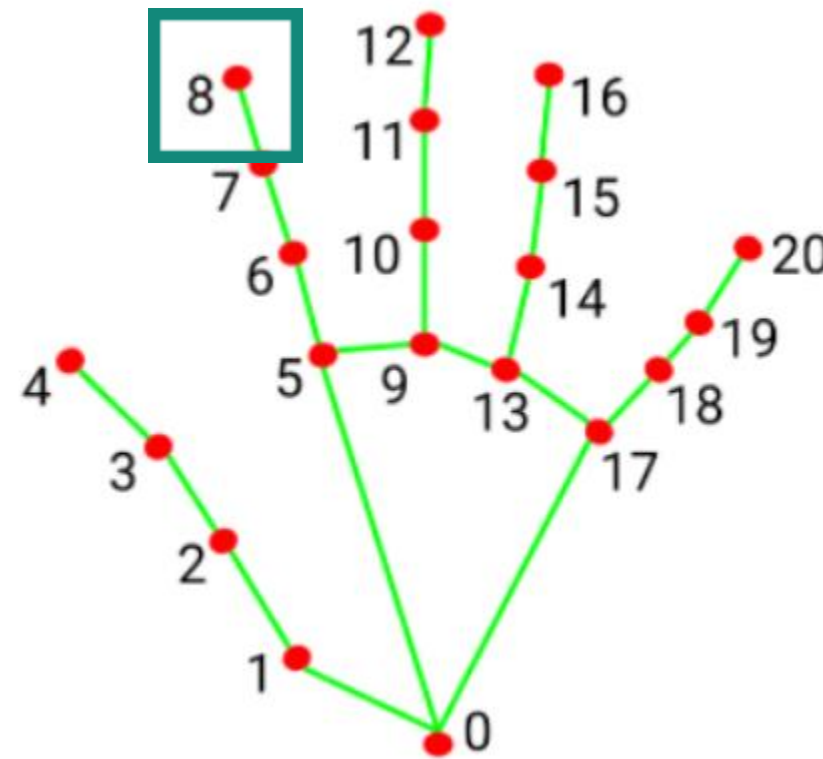
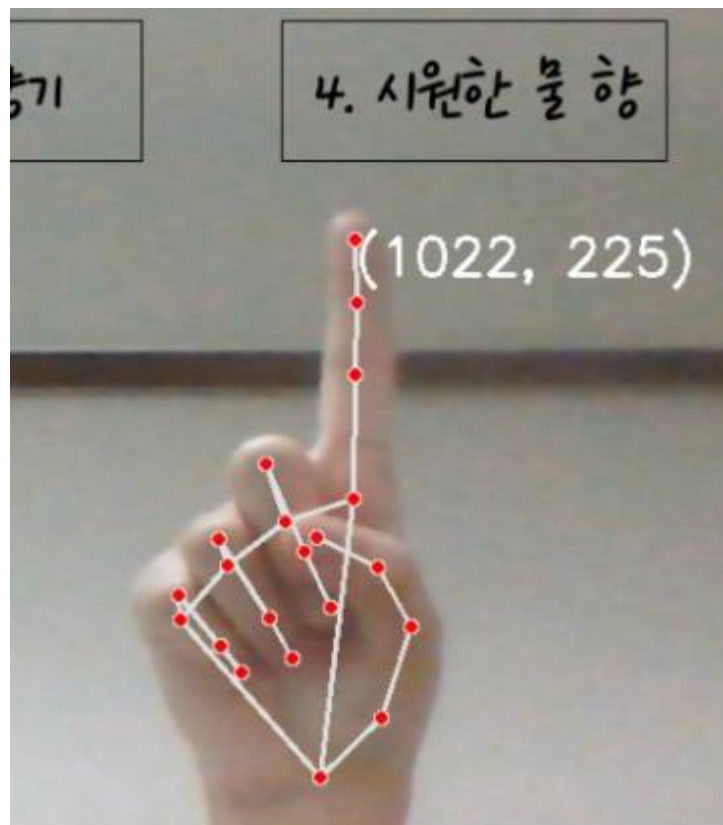
Resnet50 Transfer Learning 진행



Input Image

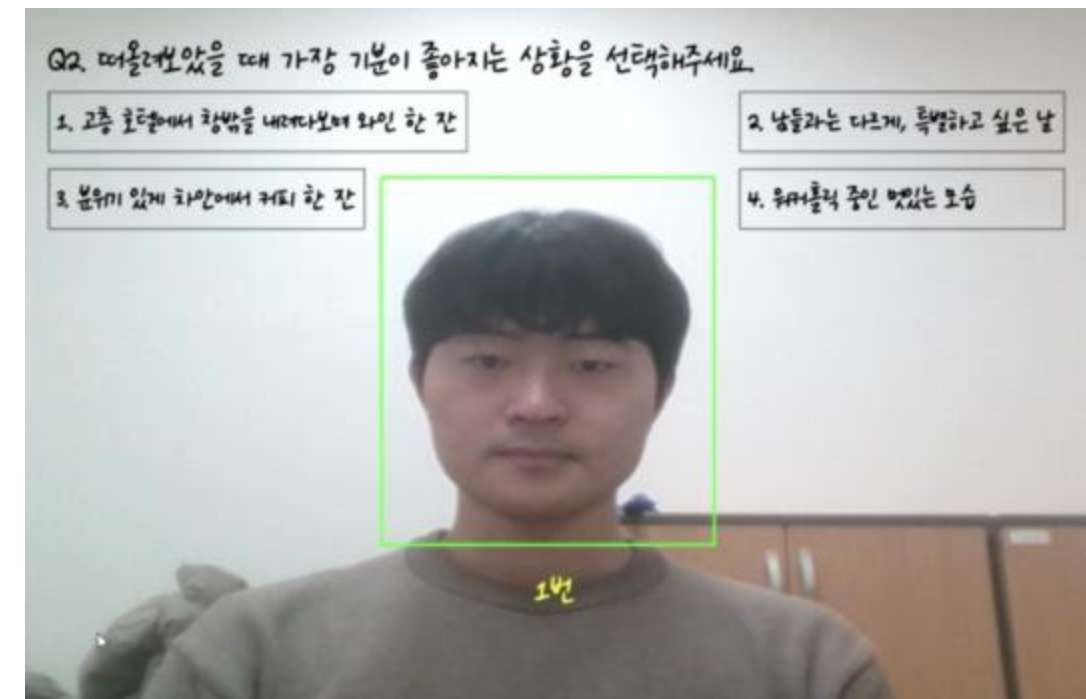
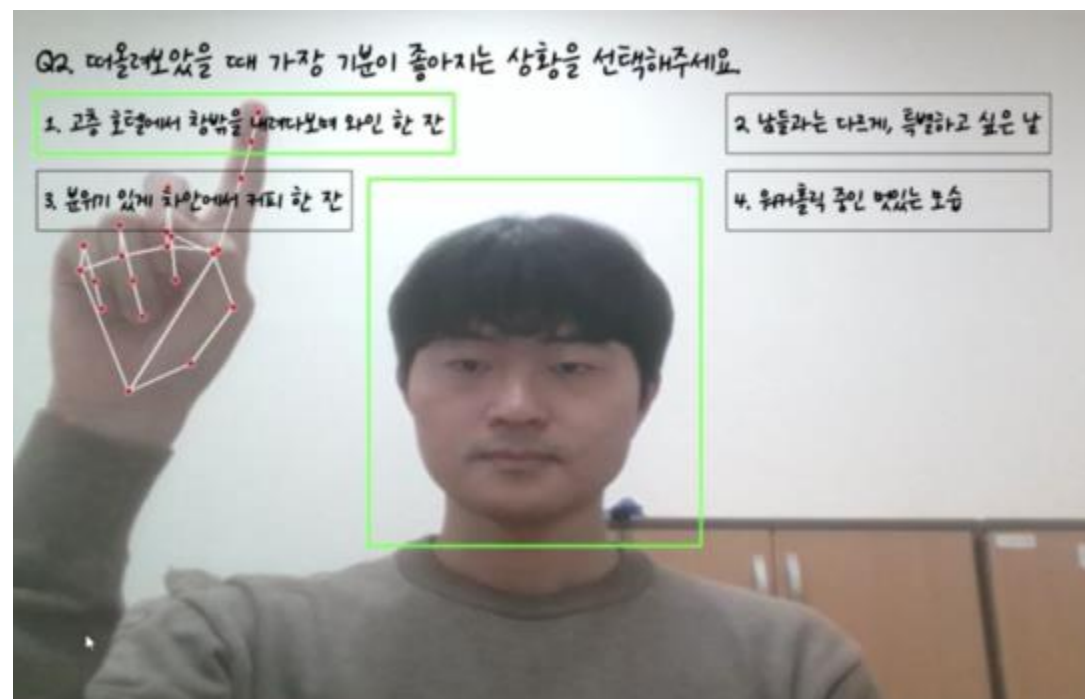


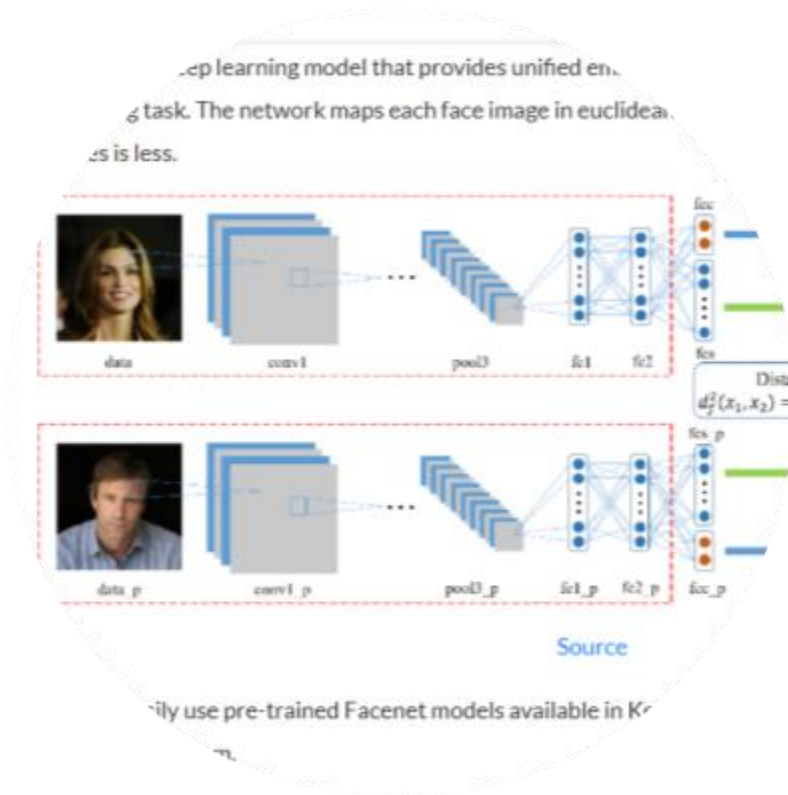
Hand Pose estimation을 통해 검지 손가락의 키포인트 좌표를 마우스 포인터처럼 사용



- 0. WRIST
- 1. THUMB_CMC
- 2. THUMB_MCP
- 3. THUMB_IP
- 4. THUMB_TIP
- 5. INDEX_FINGER_MCP
- 6. INDEX_FINGER_PIP
- 7. INDEX_FINGER_DIP
- 8. INDEX_FINGER_TIP
- 9. MIDDLE_FINGER_MCP
- 10. MIDDLE_FINGER_PIP

- 11. MIDDLE_FINGER_DIP
- 12. MIDDLE_FINGER_TIP
- 13. RING_FINGER_MCP
- 14. RING_FINGER_PIP
- 15. RING_FINGER_DIP
- 16. RING_FINGER_TIP
- 17. PINKY_MCP
- 18. PINKY_PIP
- 19. PINKY_DIP
- 20. PINKY_TIP





Deep Learning Task

Image Classification model로
사람 얼굴의 작은 특징 조합을
어느정도까지 구분해 낼 수 있는지 확인하였으므로
기존의 분류 문제보다 더 복잡한 문제를
해결하는 과정이라고 할 수 있음



Touch Free System

Computer Vision 기술 중 하나인
Hand Pose Estimation을 이용하여
직접 터치하지 않고도 진행 가능한 시스템이므로
비대면 체험 부스 및 여러 서비스에
활용될 수 있는 가능성이 있음



Entertainment AI

나의 이미지를 AI가 분석해주고,
그에 어울리는 향수를 추천 받는다는 것은
평소에는 쉽게 접하지 못하는 서비스이므로
그 자체의 재미 요소를 기대해 볼 수 있음



Thank you

세종대학교 창의설계경진대회

Team 간장김밥