



D&A Conference



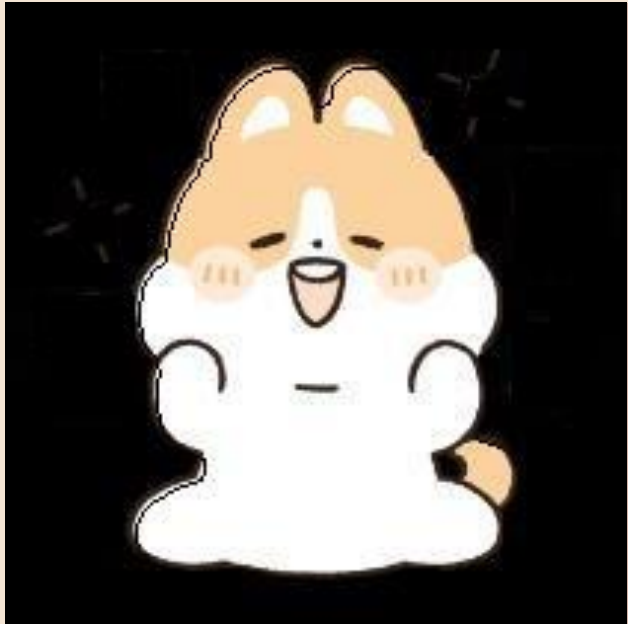
부엉이들 재워 조





- 주제
- 데이터 수집/전처리
- 목표
- 진행사항
- 계획

● 주제



GAN을 활용한 반려동물 사진 이모티콘화

● 주제



수많은 이모티콘을 마음껏 즐겨요!

인기 아이템부터 최신 아이템까지 다양한 이모티콘을 마음껏 톡 해보세요!



자동 추천 기능으로 더 빠르게!

센스는 타이밍!

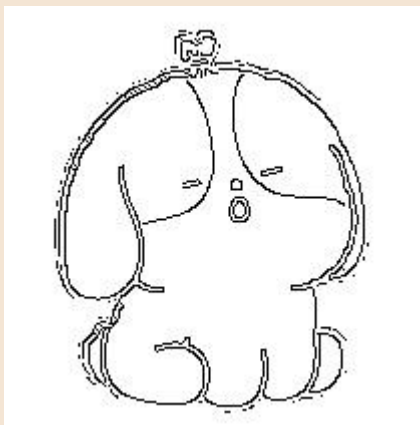
메시지를 톡에 입력하면 자동으로 이모티콘을 추천해드려요!

내 취향까지 알아서 추천해주는 건 안 비밀!



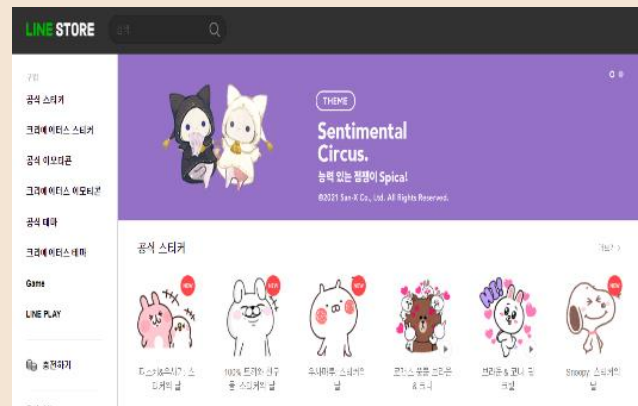
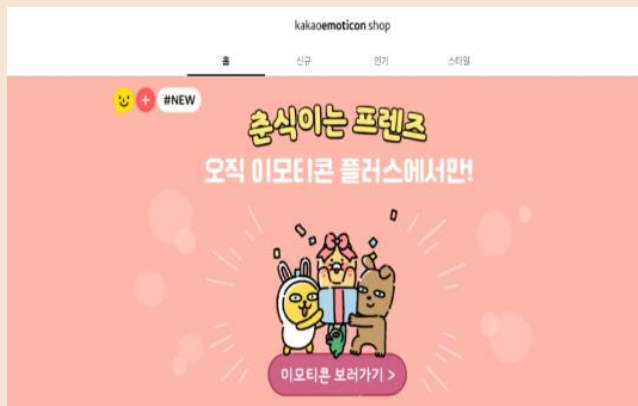
● 주제

반려동물의 이모티콘화



● 데이터 수집

이모티콘



강아지, 고양이 사진



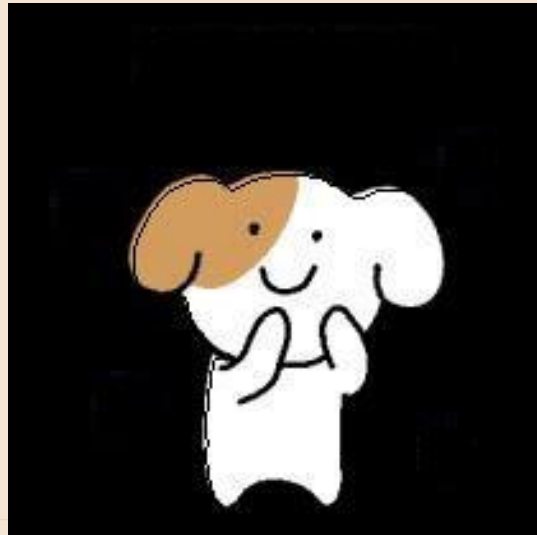
이모티콘

크롤링을 통해 카카오 이모티콘 샵, 라인 스토어에서 각각 70,828, 46,845개의 이모티콘을 수집.

강아지, 고양이 사진

Cats vs dogs Kaggle data set, Stanford dog dataset, imagenet 강아지/고양이 사진을 각각 48633, 36459개 수집.

● 데이터 전처리



반려동물 사진 배경 제거

Mobile-Unet 을 활용한 배경 제거
이미지 사이즈 일반화를 위해 검정 배경 생성

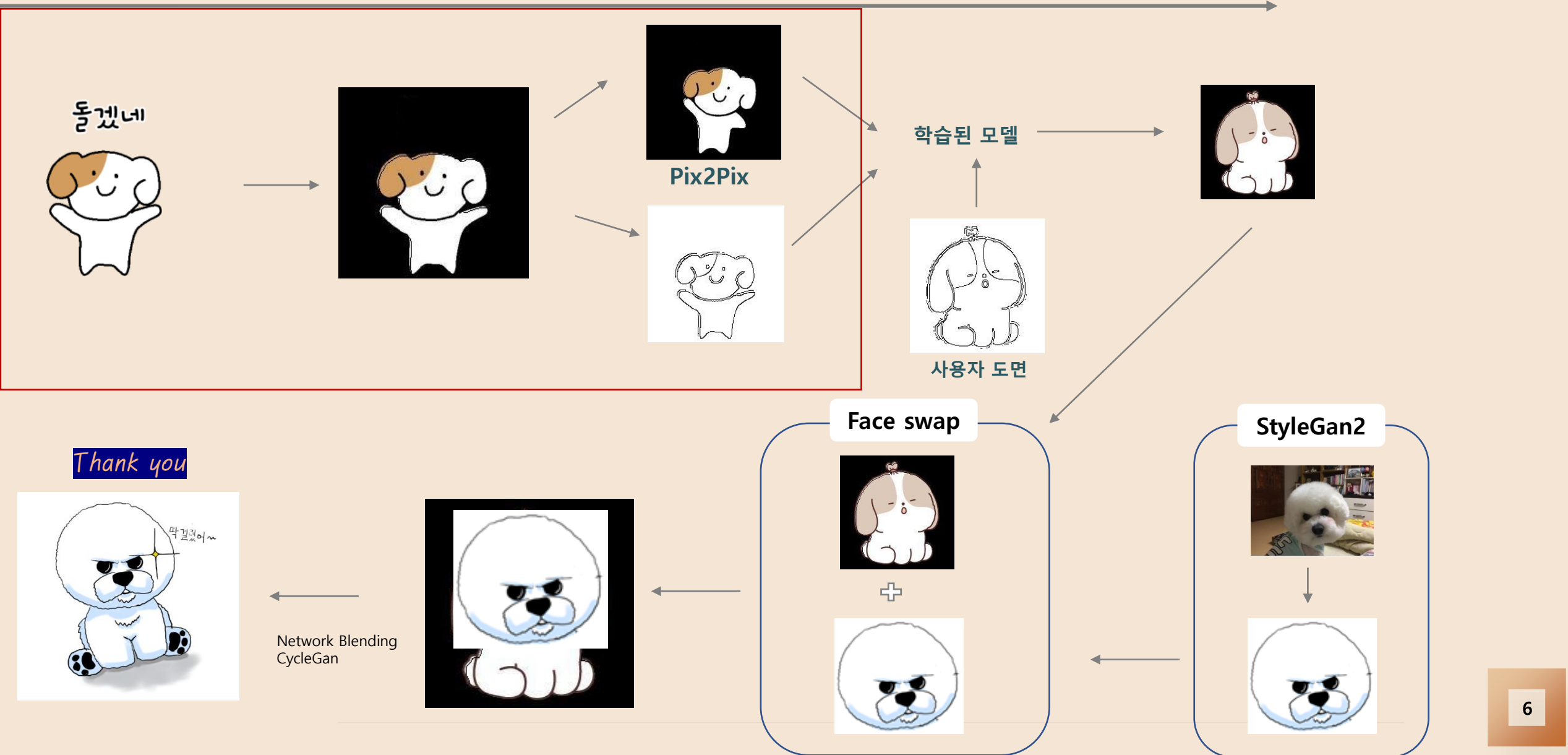
이모티콘 객체 검출

OpenCV를 활용 counter 생성 및 객체 검출
마스크 연산을 통해 이모티콘 제외한 텍스트 및 효과 제거
배경은 반려동물 처리와 동일하게 검정 배경 생성

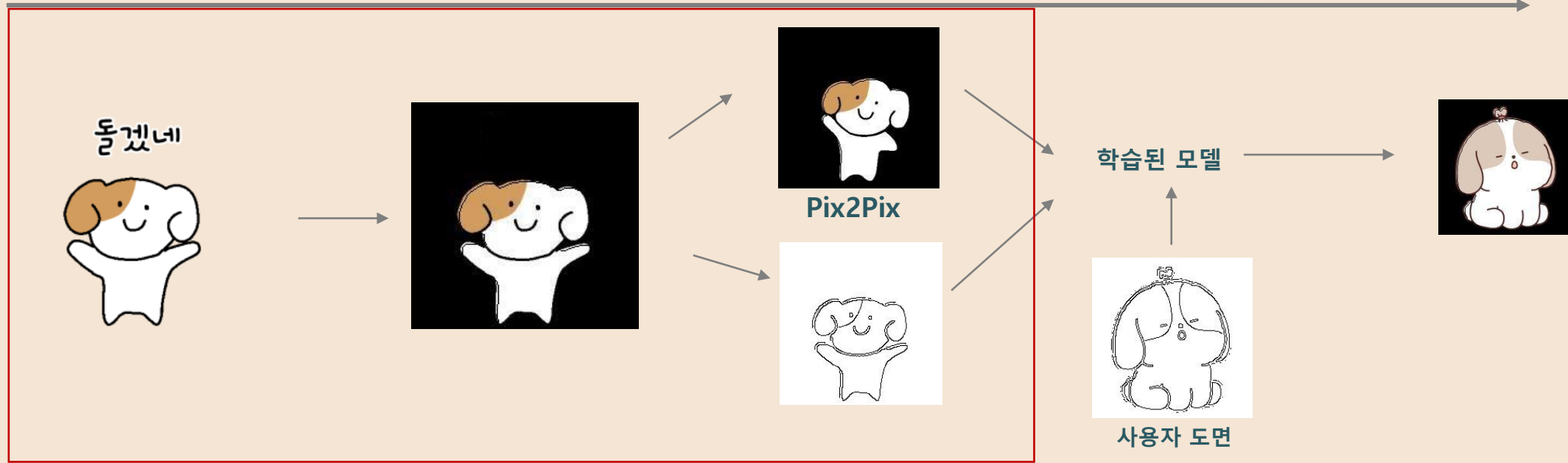
훼손된 데이터 제거

이모티콘 객체 검출 과정에서 텍스트 및 효과가 제대로 제거
되지 않았거나, 이모티콘 객체가 훼손된 데이터 제거

FrameWork



진행사항 - 도면을 통한 이모티콘 생성



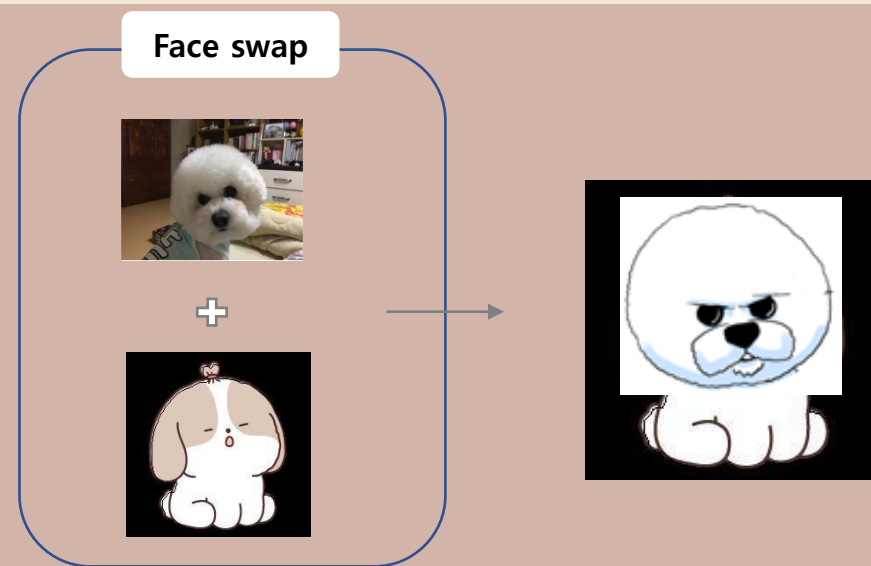
도면을 활용한 이모티콘화

사용자 도면을 통해 이모티콘 생성

● 향후계획

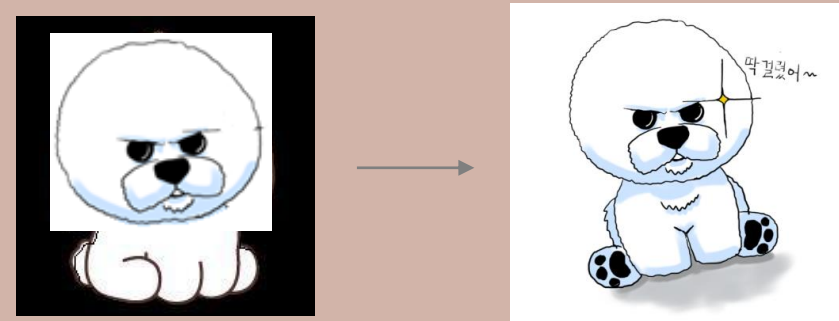
Face Swap

- 사람의 얼굴이 아닌, 동물의 얼굴에도 face swap이 가능할까?
- 이모티콘의 단순한 레이어에서 해당 기술이 적용될까?



Style GAN2

- Network Blending을 활용하여 실사 이미지 이모티콘화





감사합니다