

---

# 부엉이들 재워조♥ 진행상황 발표

[반려동물 이모티콘 생성]

한보혜, 유광열, 정승철, 이효석, 김홍일

---

# 목차

---

1 주제 설명

2 진행 상황

3 앞으로의 진행 계획



---

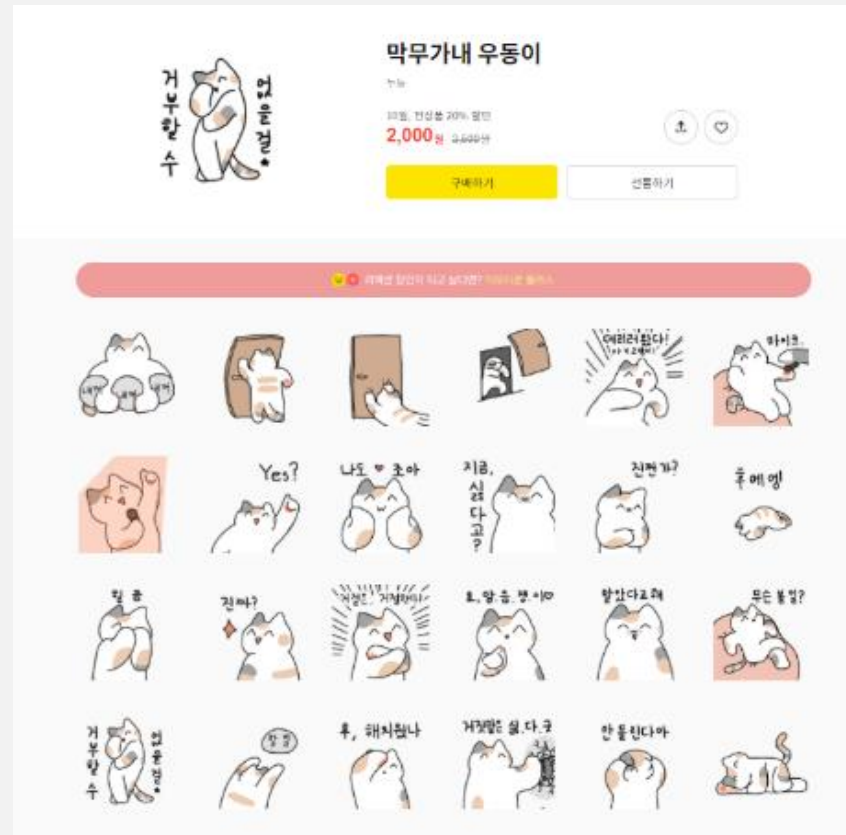
Part 1,

## 주제 설명

- 반려동물 사진의 이모티콘화
- 반려동물 사진을 통한 이모티콘 set 생성

Part 1,

# 주제 설명



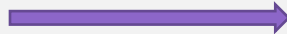
Part 1,

# 반려동물 사진의 이모티콘화

카카오톡과 라인 이모티콘을 통하여 자신의 반려동물의 사진을 이모티콘화 한다.



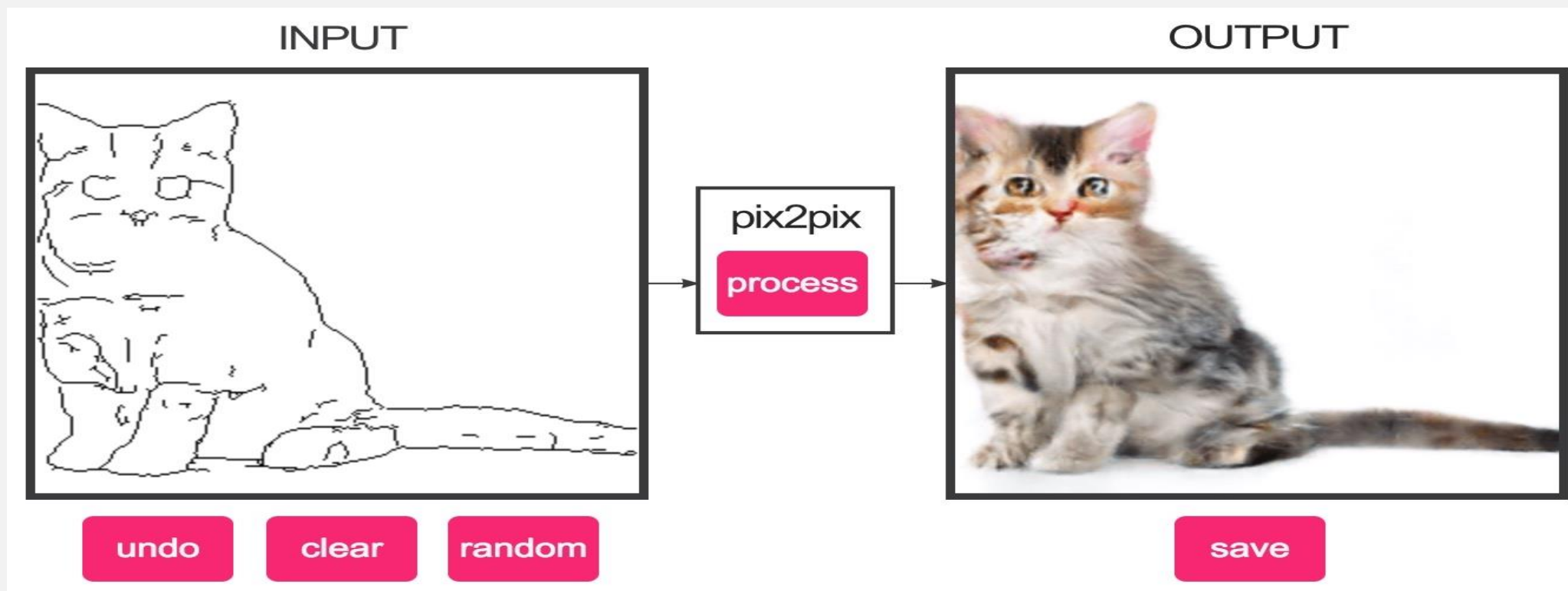
Style GAN



Part 1,

# 반려동물 이모티콘 set 생성

도면을 통해 자신의 반려동물을 기반으로 한 자신만의 이모티콘 세트를 만드는 것을 기대함.





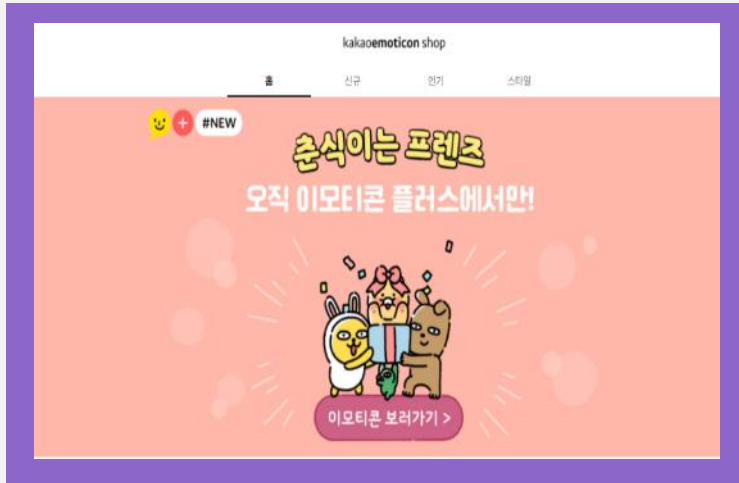
---

Part 2,

## 진행 상황

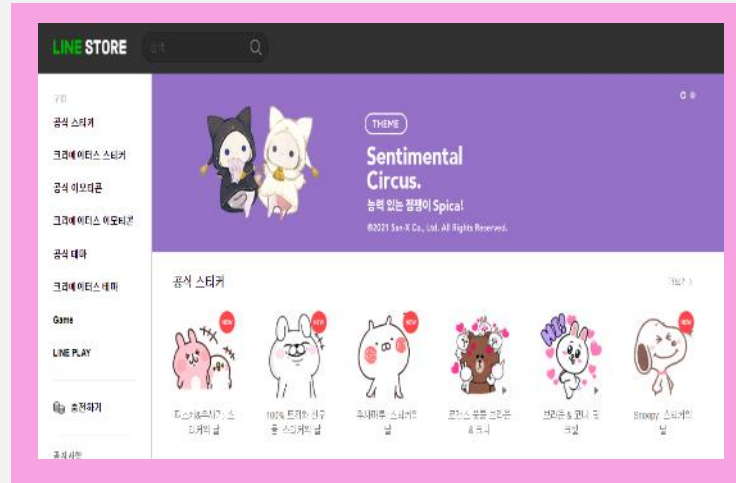
- 데이터 수집 및 전처리
- 모델 설계

# 데이터 수집



## 카카오톡 이모티콘

카카오톡 이모티콘 샵에서  
동물들 (강아지, 고양이, 토끼, 펭귄 등)의  
이모티콘 총 70,828 개의 데이터를 크  
롤링 함.



## 라인 이모티콘

라인 이모티콘 스토어 사이트에서  
강아지, 고양이, 곰, 오리, 토끼 의 이모티콘  
총 46,845 개의 데이터를 크롤링 함.



## Cat & Dogs

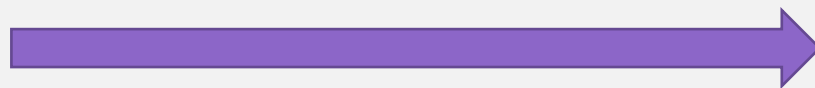
Kaggle dataset 'cats and dogs'  
25,000 개의 데이터 셋 을 확보함.  
# 약 50,000 의 데이터 추가 확보 필요.



Part 2,

# 데이터 전처리 (1)

강아지 고양이 데이터의 배경 제거 .

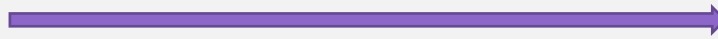


U-net, OpenCV 을 통한  
Image segmentation 으로  
cats & dogs 데이터셋의 배경을 제거.





# 이모티콘 텍스트 제거



OpenCV를 통한 텍스트 제거





# 모델 설계



Cartoon  
GAN

❖ 이모티콘과 관련되어 애니메이션 및 만화로 pretrained 된 모델을 통한 설계 및 테스트 진행.



UGATIT

- 공통적으로 네트워크 블렌딩, Neural Style transfer 를 사용하는 구조로 학습이 이루어짐.



Style  
GAN2

- 이모티콘의 배경  
→ cartoon gan과 Neural Style Transfer 를 통해 변경.

- cats and dogs 데이터셋  
→ 네트워크 블렌딩을 통해 이모티콘의 느낌을 믹스.

---

Part 3

# 앞으로의 진행 계획

# 향후 계획

---

1

강아지 고양이 데이터 추가 수집

2

모델 선정 및 세부적 구현

3

두번째 소주제를 진행하기 위한 방법 논의



감사합니다.