

11주차 연구노트

○ 앞으로 해야할 것

- 데이터셋 학습 & Face Detection 구현
- 네트워크 구현
- 입모양 분석 + 얼굴 감정 판별

○ 사용할 데이터 셋 List

1. 립리딩(입모양) 음성인식 데이터 - AIHub

<https://www.aihub.or.kr/aihubdata/data/view.do?currMenu=&topMenu=&aihubDataSe=data&dataSetSn=538>

2. Lip Reading in the Wild(LRW) - Oxford University

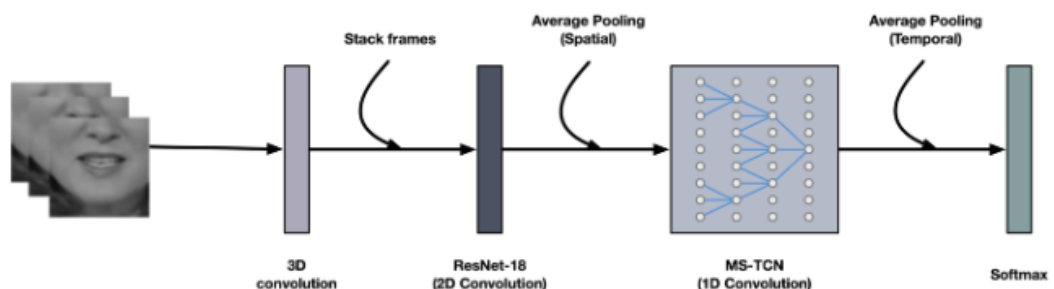
https://www.robots.ox.ac.uk/~vgg/data/lip_reading/lrw1.html

3. 한국인 감정인식을 위한 복합 영상 - AIHub

<https://www.aihub.or.kr/aihubdata/data/view.do?currMenu=&topMenu=&aihubDataSe=data&dataSetSn=82>

○ 사용할 네트워크 List

1. 3D CNN
2. ResNet-18
3. MS-TCN(Multi-Stage Temporal Convolutional Network)

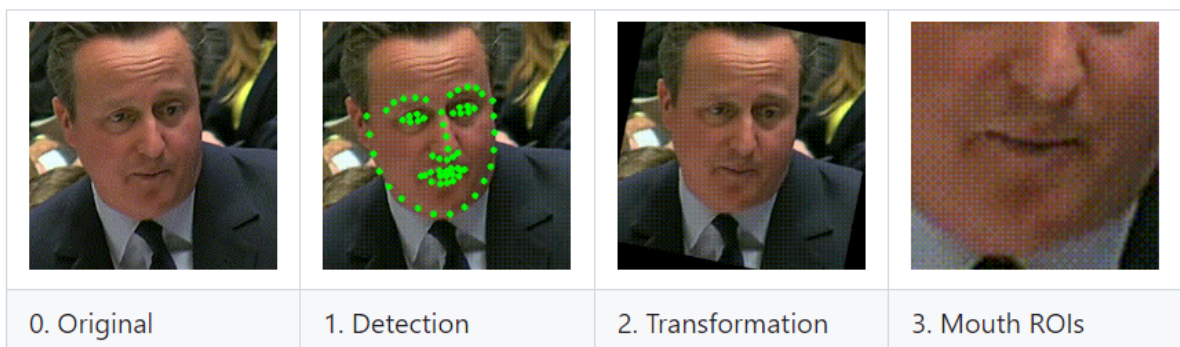


○ 선례 모델 - Zoo Model

https://github.com/mpc001/Lipreading_using_Temporal_Convolutional_Networks

○ 입모양 분석 Process

1. Face 탐색 - Face Landmark 활용
2. Face 정렬
3. 입술 부분만 추출
4. 입 모양 분석



○ 얼굴 감정 판별 Process

1. Face 탐색 - Face Landmark 활용
2. Face 정렬
3. 감정 판단



○ 주차별 계획

11주차 : 립리딩 모델 서치 및 데이터셋 디벨롭

12주차 : 선례모델을 활용한 Lip Reading & Emotion Detection 모델 구현

13주차 : 데이터셋 학습을 위한 자체 네트워크 구현

14주차 : Lip Reading & Emotion Detect 모델을 융합해 현재 사람이 말하는 단어와 뉘앙스를 decesion하는 모델 구현

15주차 : 발표