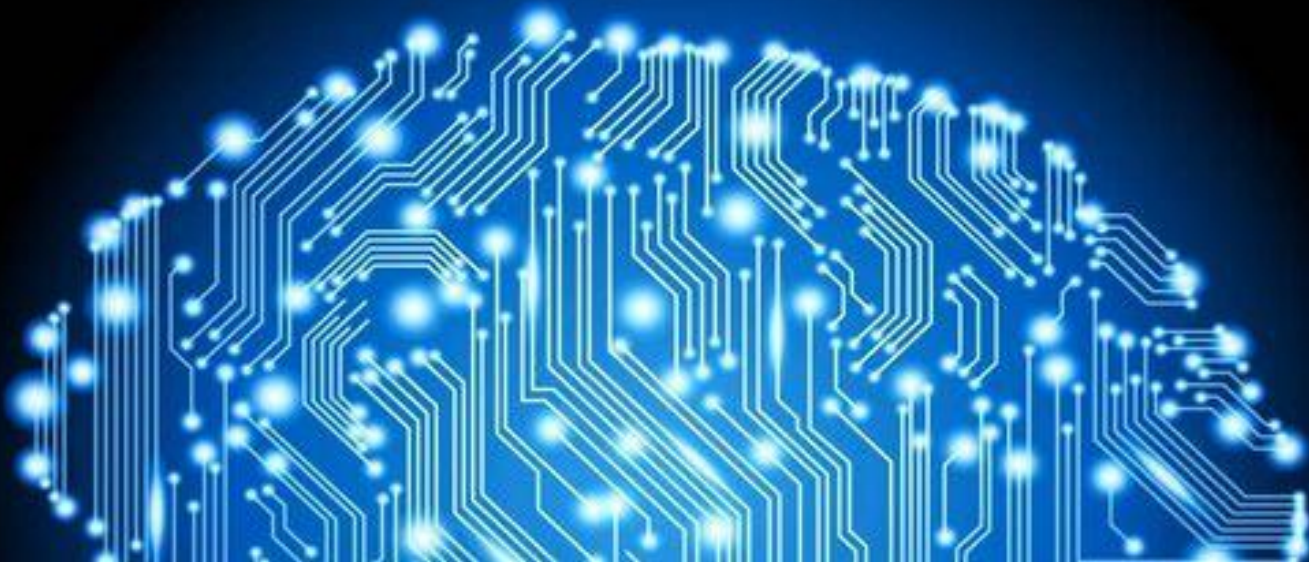


# 딥러닝을 이용한 실시간 영상처리

장병주, 김수연, 구자미, 하현승



# 목차



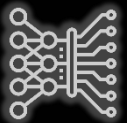
주제선택이유



최종목표



수집 데이터 & 전처리

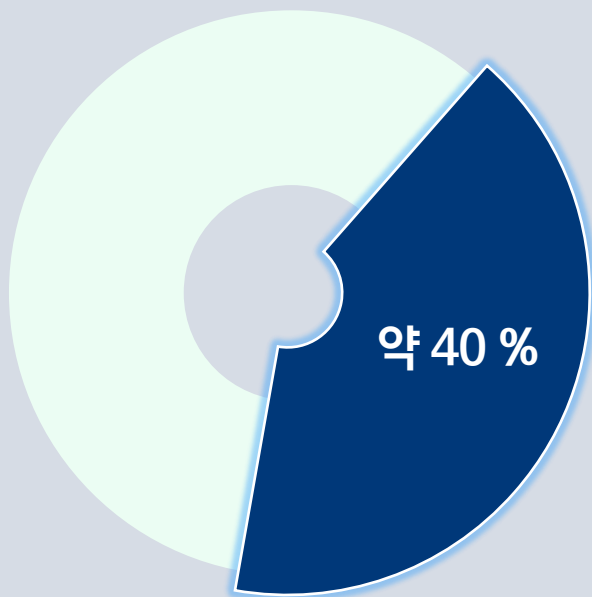


학습 & 필터 적용

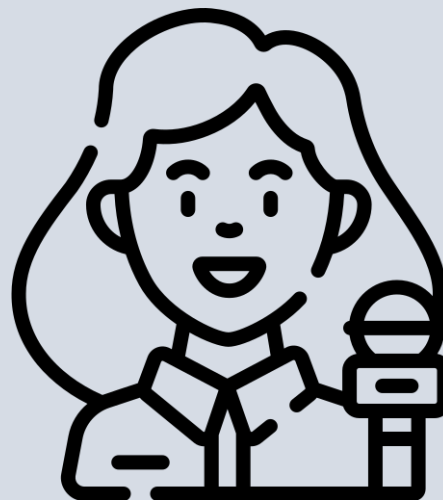


결과

## 주제선택이유



딥러닝 채용 시장 내  
**영상 처리분야**의 비중이  
큰 폭을 차지하고 있음



현재 전문 인력 및 기술  
경쟁력이 낮음

## 최종 목표

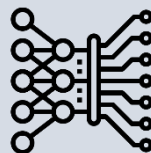
조원 개개인의 얼굴을 추적하여, 표정에 따라 다른 필터 적용



조원들의 얼굴 사진  
100~150장 수집

딥 러닝을 통한 학습

→ face 고유 ID생성



face 고유 ID를 이용

→ Face detecting



개인별로  
표정에 따라  
다른 필터 적용

# 수집 데이터 & 전처리

사용한 라이브러리   google\_images\_download  
bing\_image\_downloader

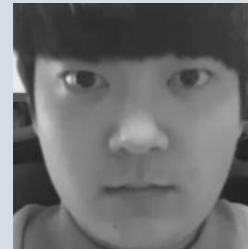
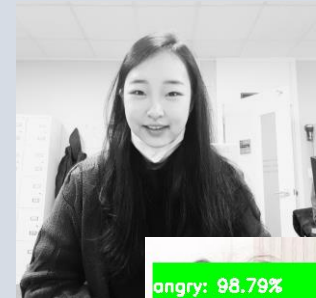
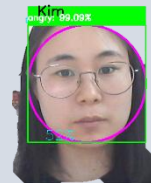
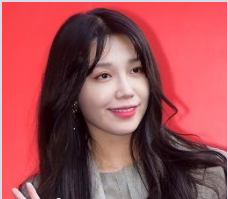
## 기쁨

- 웃는 사진, happy boy, laugh man,  
laugh girl, 밝은 미소, 웃음사진 등

## 슬픔, 화남

- No\_smile, 화난 사진, 슬픈 표정,  
angry, 우울한 표정, 우는 사진 등

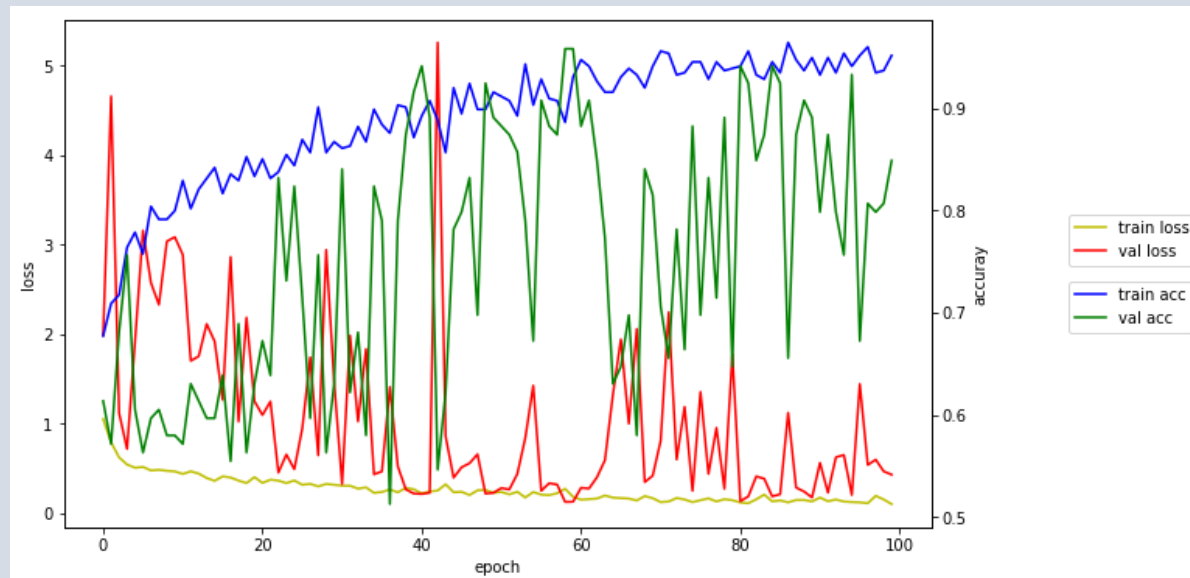
조원 개개인 사진 100~150장



\* 얼굴이 명확하지 않은 사진, 두 명 이상 나온 사진 등은 삭제하였음.

# 데이터 학습 & 필터 적용

수집한 사진으로 표정을 학습시킴



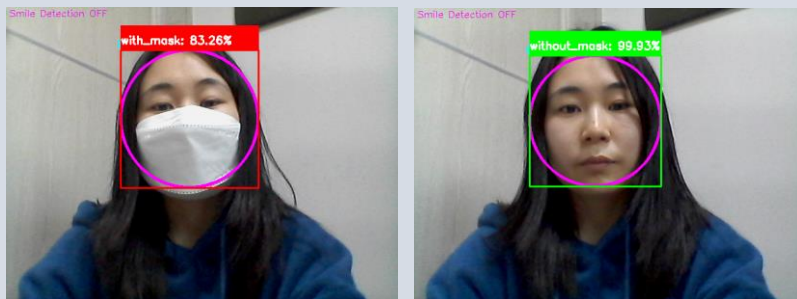
• 기쁨 : 349

• 화남 : 244

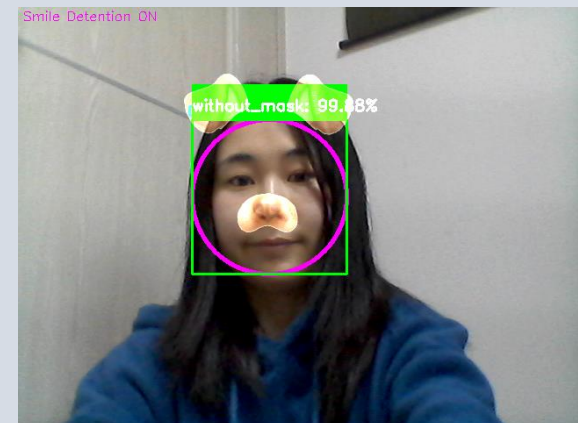
학습결과 ~~하다.

## 중간 결과

실시간 영상에서 마스크 착용 유무 확인 가능



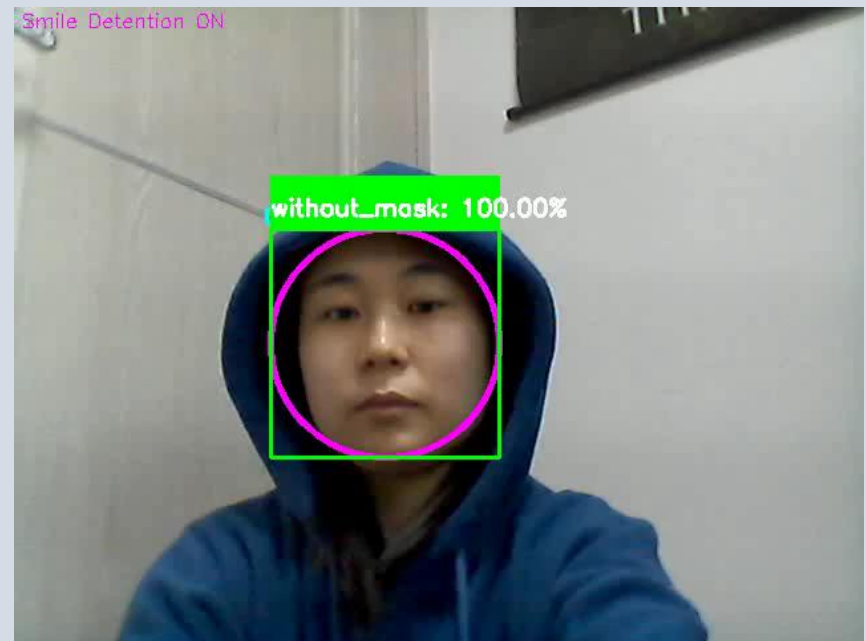
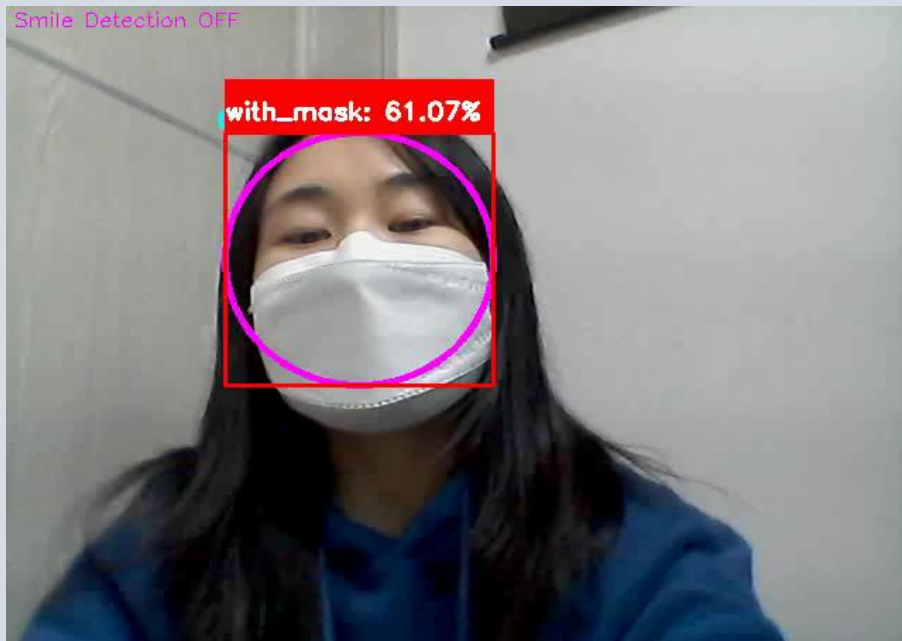
실시간 영상에서 얼굴을 인식하여 웃으면 필터 씌우기 가능



동영상 파일에서 얼굴인식하여 필터 씌우기 가능



## 결과 영상





## 최종 목표



- 화난 표정 필터 추가
- 조원 고유 ID 생성
- 영상에 조원이 나왔을 경우 인식

꼭 성공하겠습니다.

