

테스트세트 - 각 22장의 사진

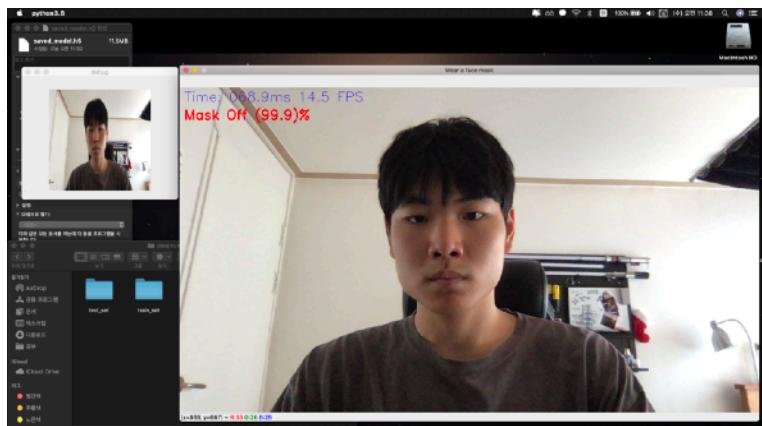
학습세트 - 각 10장의 사진

베이스 모델 : MobileNetV2

```
>>> model.evaluate(validation_generator)
3/3 [=====] - 1s 460ms/step - loss: 0.0014 - accuracy: 1.0000
[0.0013502722140401602, 1.0]
```

-> 인식률 100%의 모델이 생성됨

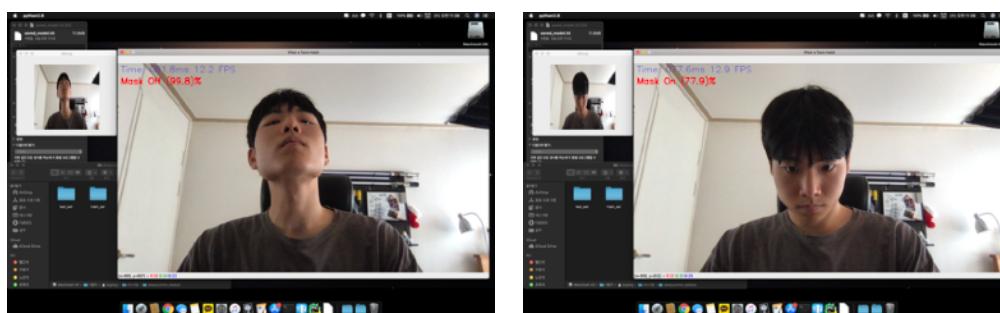
Fine tuning 및 Data collect 전(without mask)



정면의 얼굴에선 99.9%의 인식률을 보임



45도 기울인 얼굴에선 잘 되지 않음
-> 수집한 사진들의 한계로 인한 것으로 보임

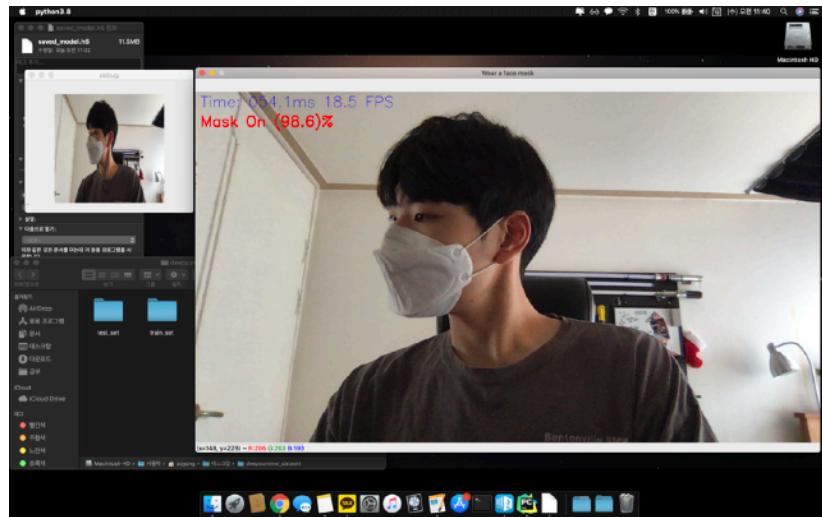


-> 45도를 제외한 얼굴은 마스크를 끼지 않았을 때의 인식률이 좋음

Fine tuning 및 Data collect 전(with mask)



정면의 얼굴에선 99.9%의 인식률을 보임



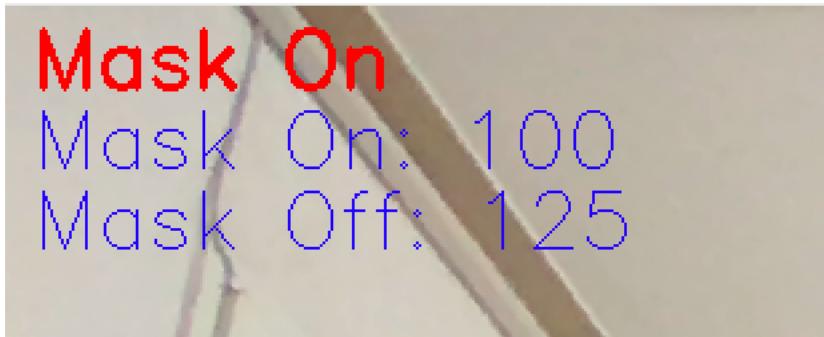
측면 또한 인식률이 좋음



그 외 각도에서는 그리 좋지 않은 인식률을 보이거나 완전히 잘못 인식함
또한 마스크가 얼굴 근처에 있을 때에도 마스크를 착용한 것으로 인식함
위의 문제들 전부 수집한 이미지들의 한계로 인한 것으로 보임

Data Collect

키보드를 누르면 ASSERT: "false" in file qasciikey.cpp 에러가 뜨고 종료되는 문제가 발생
-> google 검색하여 pip install qtconsole로 해결



각 100장, 125장의 사진을 저장함

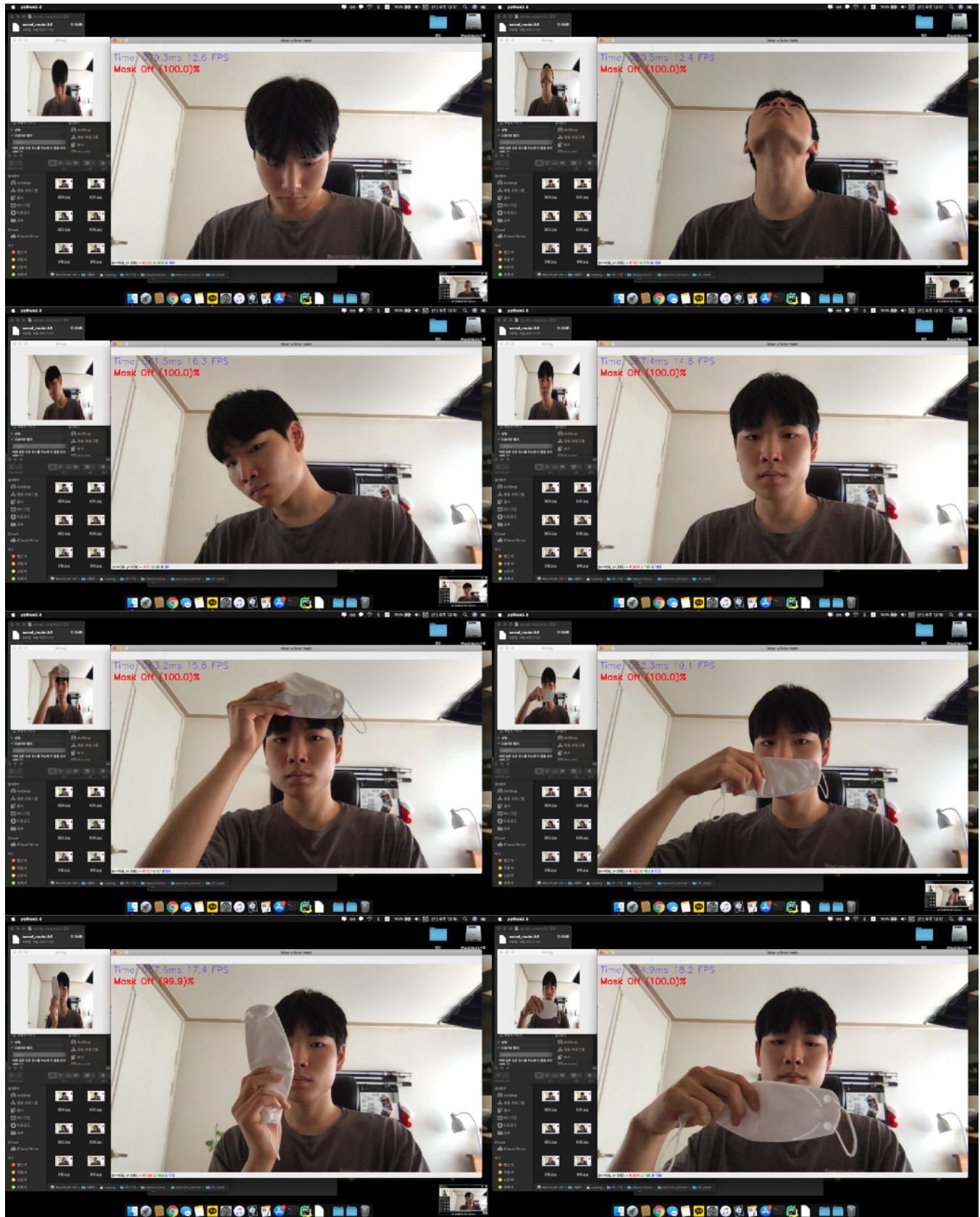


마스크를 얼굴 근처에 갖다댄 사진은
Mask off로 저장

Finetuning

```
>>> model.load_weights("saved_model_finetune.h5")
>>> model.evaluate(train_generator)
29/29 [=====] - 8s 272ms/step - loss: 1.5501 - accuracy: 0.6489
[1.5501155853271484, 0.648888885974884]
>>> model.evaluate(validation_generator)
3/3 [=====] - 0s 98ms/step - loss: 0.7529 - accuracy: 0.8000
[0.7529090642929077, 0.800000011920929]
```

결과



45각도에서의 인식률 문제와 마스크를 얼굴 근처에 두었을 때의 인식률 문제가 해결됨



마스크를 썼을 때의 인식률 또한 상당히 개선됨