

# 5월 23일 meeting

## image Segmentation

조민준



# CONTENTS

01.

**변경사항**

02.

**현재 모델링 상황**

# 변경사항

```

347         'negative')
348     extras = []
--> 349     it = np.nditer(
350         (array,), flags=['multi_index', 'refs_ok', 'zerosize_ok'] + extras,
351         op_flags=['readonly'], itershape=shape, order='C')

ValueError: operands could not be broadcast together with remapped shapes [original->remapped]: (3,2) and requested shape (2,2)

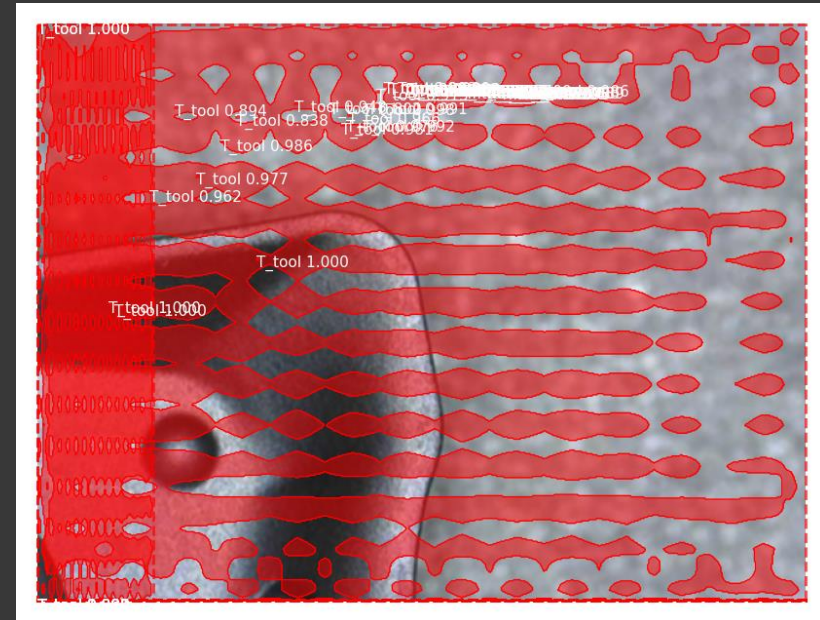
```

```

~\anaconda3\lib\site-packages\mrcnn\visualize.py in apply_mask(image, mask, color, alpha)
    76     for c in range(3):
    77         image[:, :, c] = np.where(mask == 1,
--> 78             image[:, :, c] *
    79             (1 - alpha) + alpha * color[c] * 255,
    80             image[:, :, c])

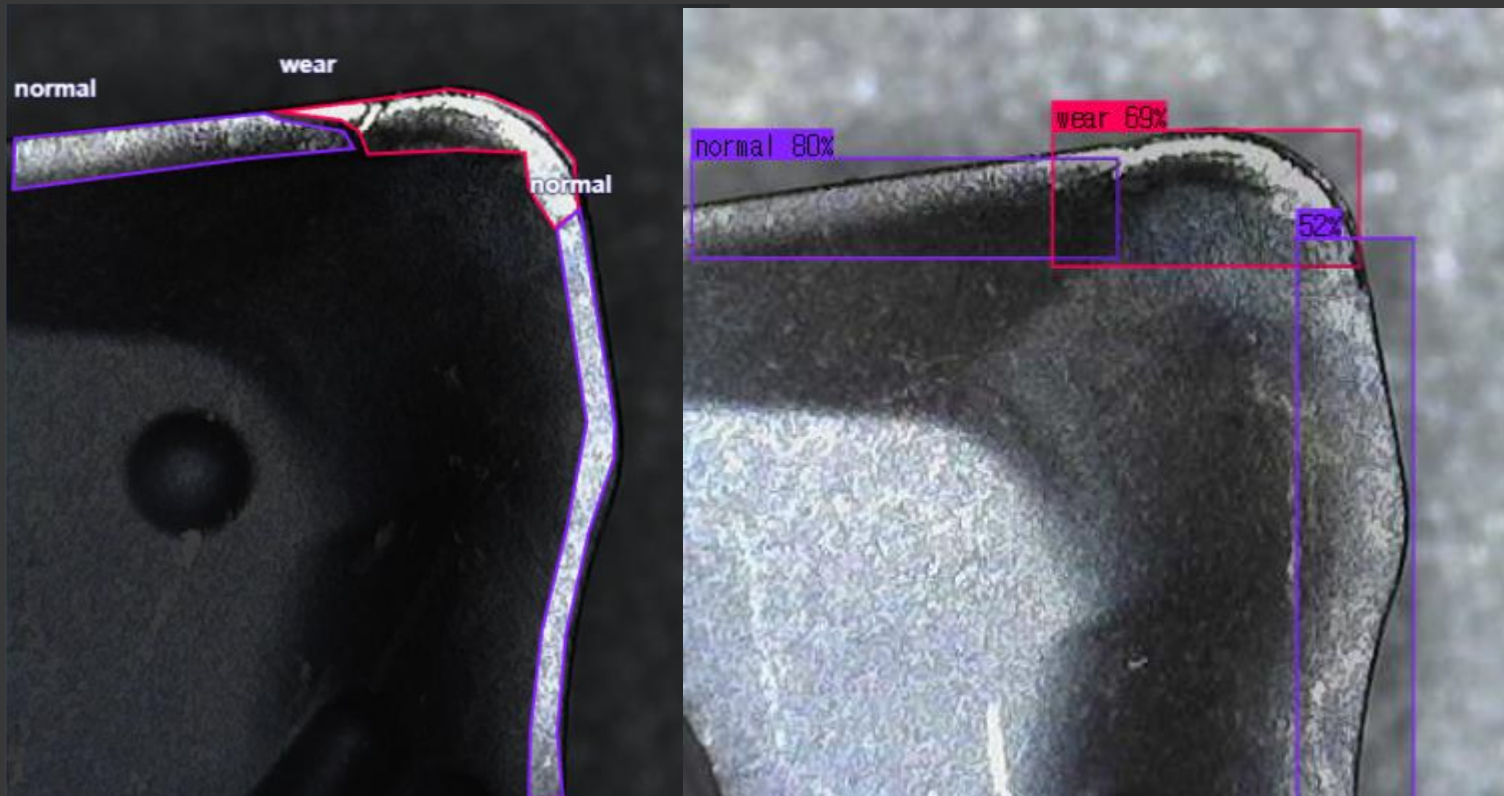
IndexError: index 1 is out of bounds for axis 2 with size 1

```



- 에러 수정을 거듭해도 새로운 에러가 발생하고 학습 또한 제대로 수행되지 않음 -> 다른 모델 사용.

## 모델링 진행상황



- Roboflow -> 컴퓨터 비전기술을 이용해 다양한 애플리케이션을 만들 수 있도록 지원하는 서비스
- 여러 컴퓨터 비전 모델이 있었지만, 그 중 최신 모델인 yolov8 (객체탐지모델) 을 사용
- 라벨링 작업을 수행하여 데이터 셋을 생성후, Roboflow에서 제공하는 서비스를 이용하여 모델을 1차적으로 학습

## 모델링 진행상황

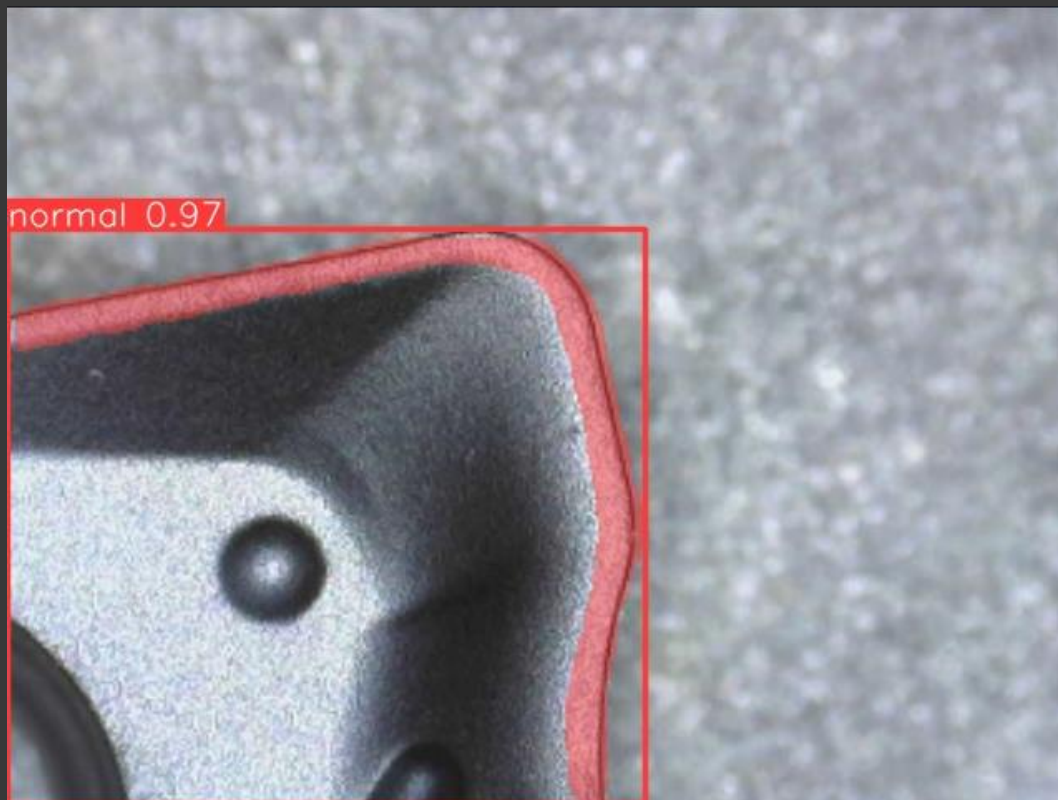
```
from roboflow import Roboflow
rf = Roboflow(api_key="KH4LEyK7I1h38fCPDKsX")
project = rf.workspace("project-goyvd").project("cnc_box")
dataset = project.version(1).download("yolov8")
```



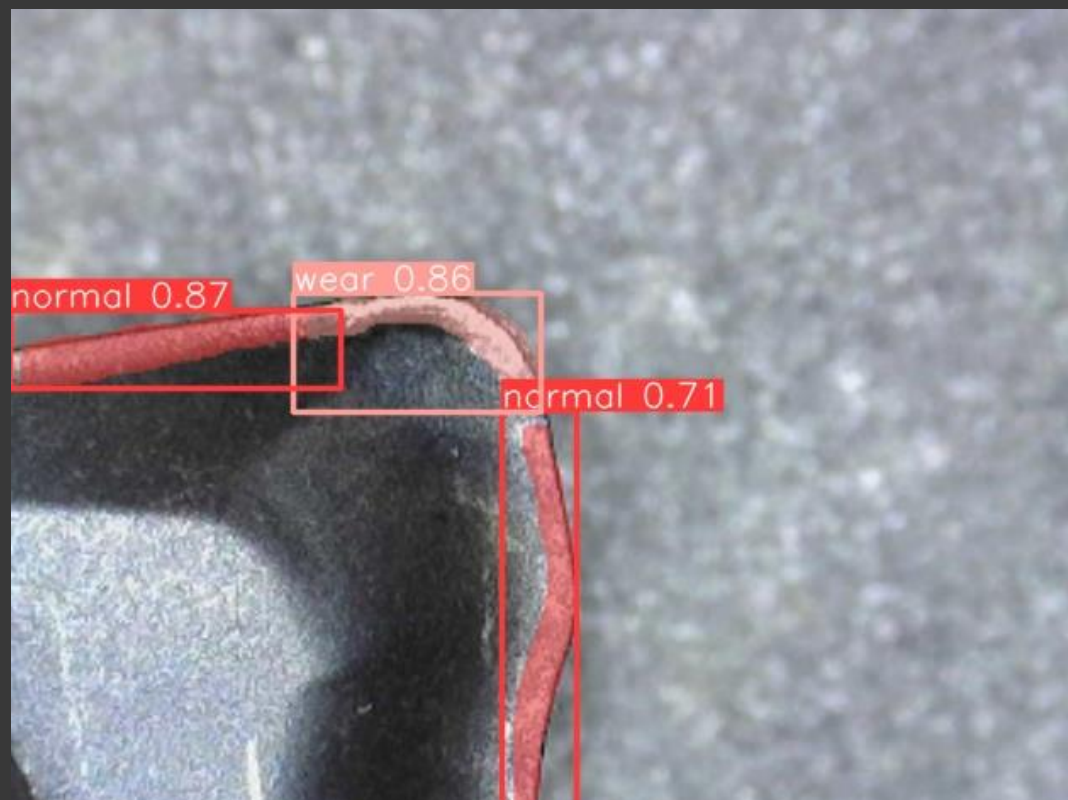
- 1차적으로 학습시킨 모델의 api를 활용하여 모델을 local 환경에 다운로드.
- 모델의 성능을 확인하기 위해 학습시키지 않은 이미지를 학습.



## 모델링 진행상황



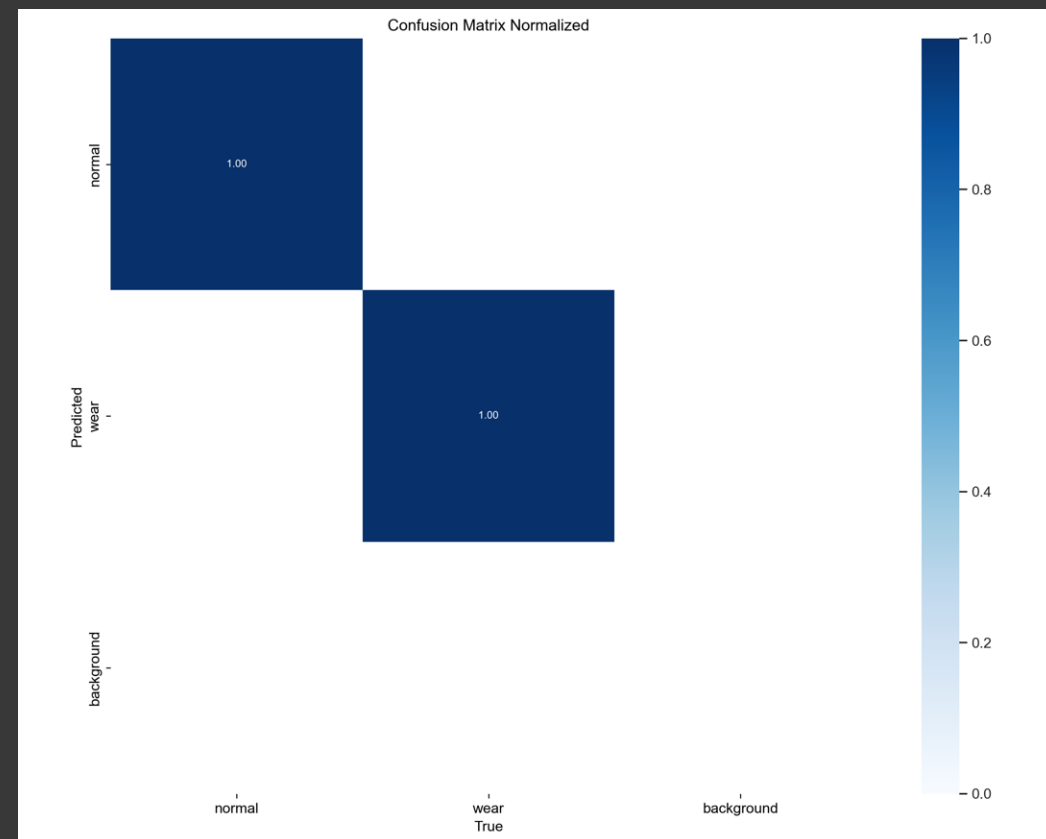
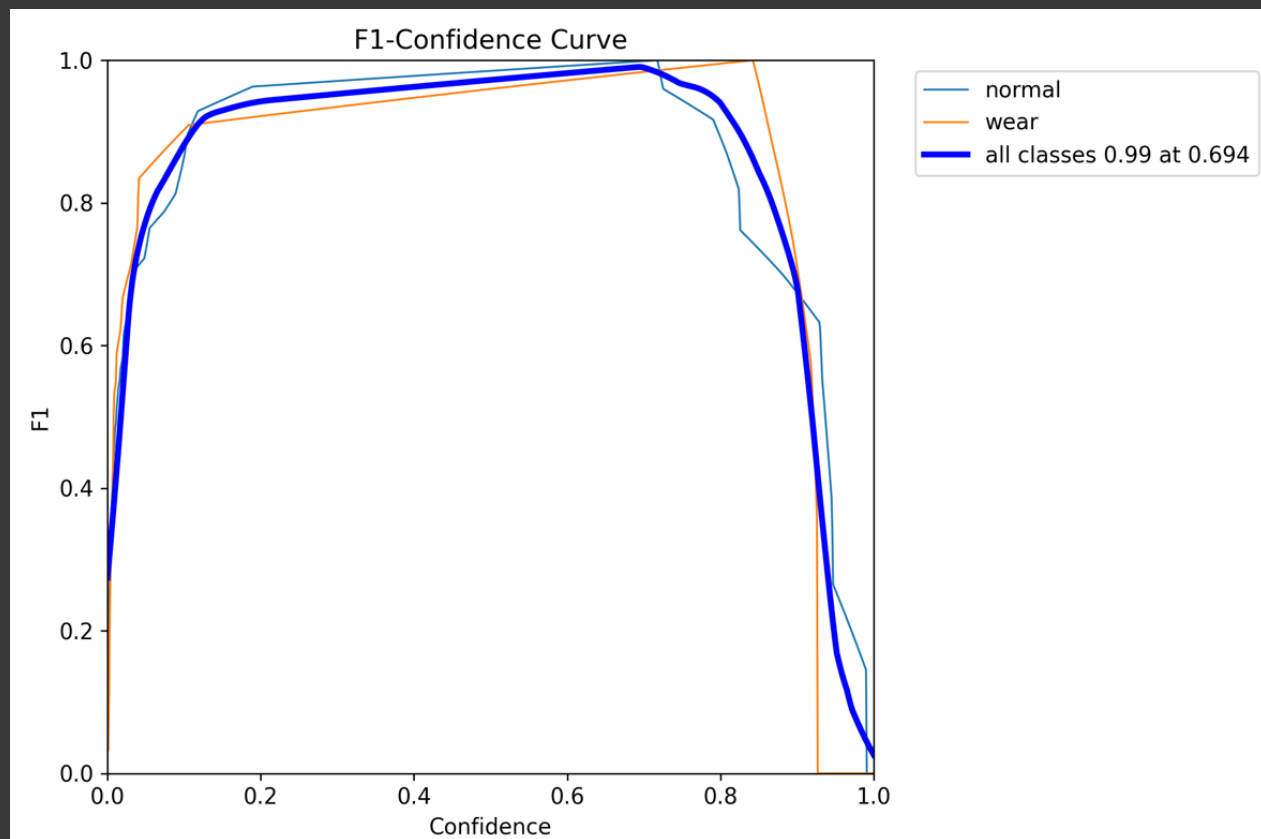
• 정상이미지(test\_data)



• 마모 이미지 (test\_data)

- 1차적으로 학습시킨 모델의 설정값 config 조정후 재학습 후, test\_data 예측결과.

# 모델링 진행상황



- 현재 모델의 F1- Score와 confusion matrix