김경민 T\_1008

LB 점수 0.7200, 119등

최종 모델 아키텍처와 하이퍼 파라미터

학습데이터를 train data, valid data로 7 : 3비율로 나누어 학습과 평가를 진행했습니다.

가장 성능이 높게 나온 모델은 vgg16이며 lr 이 0.001인 momentum을 사용했고 epoch은 5를 줬습니다. 이미지 사이즈는 224 X 224입니다. Batch\_size는 4를 사용했습니다.

Augmentation은 Horizontalflip, shiftscalerotate, gaussnoise, HueSaturationValue, RandomBrightnessContrast를 적용했습니다.

시도했지만 실패 한 것, 예상과 달랐던 것.

1. Epoch 크기를 늘리면 정확도가 올라 갈거라고 생각했는데 오버 피팅이 일어나는 것 같습니다 .정확도가 오히려 떨어졌습니다. 경험상 5가 가장 좋은 epoch사이즈인 것 같습니다.
2. 레이어가 깊은 모델을 사용하면 정확도가 오를거라고 생각했습니다. 하지만 반대로 정확도가 낮게 나왔습니다. Vgg19보다 vgg16이 더 정확도가 높았고, resnet18이 resnet152보다 정확도가 높았습니다. 레이어가 더 깊어서 학습은 더 오래 걸렸는데 정확도가 생각만큼 높지않아 실망했습니다.

대회를 통해 경험한 것

데이터의 전처리의 중요성을 깨달았습니다. 모델을 아무리 수정해도 데이터의 분포가 고르지 못하면 결과가 좋게 나오지 못하는것 같습니다.

실제 데이터를 전처리해서 정확도까지 예측하는 전 과정을 진행하면서 학습의 과정을 더 잘 이해할 수 있었습니다. 기본 예제 코드만 보고 따라 치는것 과는 다르게 왜 optimizer를 초기화 하고 loss를 backward했을 때 어떤 과정을 통해 가중치가 update되는 이해 할 수 있는 시간이 되었습니다.

앞으로 더 공부할 것, 시도해보지 못한 것

cross validtaion에 대해 더 공부해봐야 할 것 같습니다. 데이터의 전처리에 대해 더 공부하고 EDA를 통해 데이터의 어떤 부분을 가공해야 할 지를 알아내는 실력이 길러야 할 것 같습니다.