모델 학습 정리(좌표로 학습시키기)

1. 조원들의 각 코드 데이터 30개씩 받기. 코드 3개 \* 30개 \* 7명 = 630개
2. MediaPipe로 각 데이터에서 손 좌표 추출 후 csv에 좌표 저장.  
   - 각 손가락마다 좌표 3개, 손바닥 좌표 6개 -> 21개의 좌표 생성
3. Csv 파일에 저장되어 있는 좌표로 MLP 학습   
   - Hidden layer (128, 64)

Train:val:test = 8:1:1 비율로 설정함.

pipe = Pipeline([

("scaler", StandardScaler()),

("mlp", MLPClassifier(

hidden\_layer\_sizes=tuple(args.hidden),

activation="relu",

solver="adam",

alpha=1e-4,

batch\_size=64,

learning\_rate\_init=1e-3,

max\_iter=500,

early\_stopping=True,

validation\_fraction=1/9, # train:val:test=8:1:1

n\_iter\_no\_change=20, # 20 epoch 연속으로 향상되지 않으면, 학습이 500 에포크에 도달하지 않았더라도 훈련을 중단

random\_state=args.seed,

verbose=True

))

])

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

AI 생성 콘텐츠는 정확하지 않을 수 있습니다.

83% 정확도 달성.

Hidden layer (256, 128, 64)로 했을 시 정확도 2%정도 증가. (85%)

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

AI 생성 콘텐츠는 정확하지 않을 수 있습니다.

Hidden layer (512, 256, 128, 64)로 했을 시 정확도 91% 달성 -> 이거로 가면 될듯.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

AI 생성 콘텐츠는 정확하지 않을 수 있습니다.

1. RealTime으로 해보기

RealTime 코드 돌려서 해보니 정확도 굿