

지송영 프로젝트 6회차 현황

현 상황 1

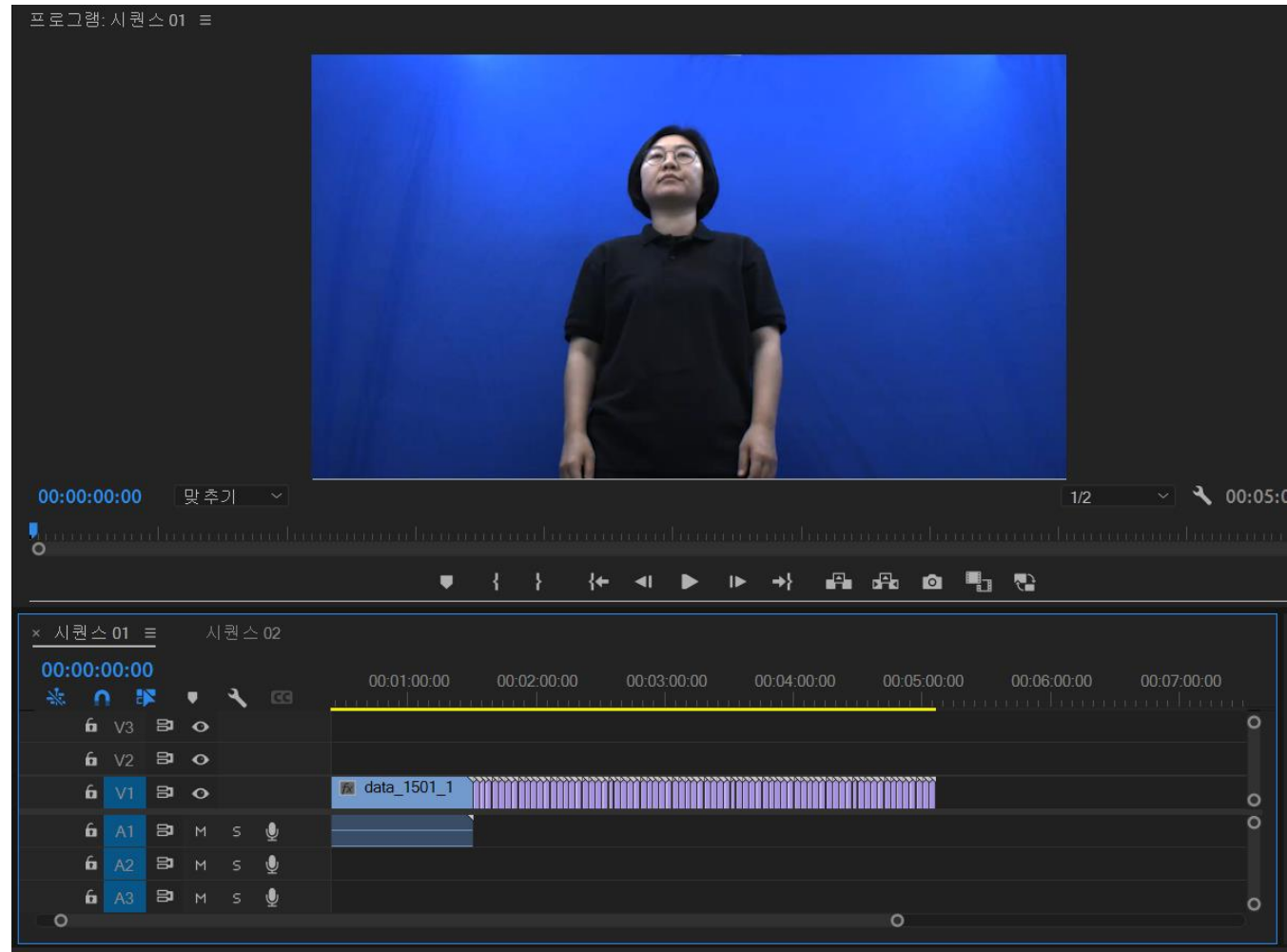
```
actions = ['WORD1501', 'WORD1502', 'WORD1503', 'WORD1504', 'WORD1505', 'WORD1506', 'WORD1507', 'WORD1508', 'WORD1509', 'WORD1510']
seq_length = 42
secs_for_action = 42

# MediaPipe hands model
mp_hands = mp.solutions.hands
mp_drawing = mp.solutions.drawing_utils
hands = mp_hands.Hands(
    max_num_hands=2,
    min_detection_confidence=0.5,
    min_tracking_confidence=0.5)

cap = cv2.VideoCapture('D:/JiSongYoung/JiSongYoung/kt/D/1501_1510_test.mp4')
```

데이터 개수를 늘려가며 좌표값을 얻어내는 중입니다

현 상황 1 – 문제점 1



좌표값 추출을 위한 데이터를 만드는 걸 노가다 작업(영상 편집툴로 이어 붙이기)으로 하고 있어 데이터량을 늘리는데 시간을 비효율적으로 사용하고 있는 기분이 듭니다

현 상황 2

```
from tensorflow.keras.callbacks import ModelCheckpoint, ReduceLRonPlateau

history = model.fit(
    x_train,
    y_train,
    validation_data=(x_val, y_val),
    epochs=200,
    callbacks=[
        ModelCheckpoint('models/sample_model.h5', monitor='val_acc', verbose=1, save_best_only=True, mode='auto'),
        ReduceLRonPlateau(monitor='val_acc', factor=0.5, patience=50, verbose=1, mode='auto')
    ]
)

model.save('sample_model.h5')
```

[6] 10m 55.3s


얻어낸 좌표값을 LSTM에 넣어서 model 생성 중입니다

현 상황 2 - 문제점 1

```
from tensorflow.keras.callbacks import ModelCheckpoint, ReduceLROnPlateau

history = model.fit(
    x_train,
    y_train,
    validation_data=(x_val, y_val),
    epochs=200,
    callbacks=[
        ModelCheckpoint('models/sample_model.h5', monitor='val_acc', verbose=1, save_best_only=True, mode='auto'),
        ReduceLROnPlateau(monitor='val_acc', factor=0.5, patience=50, verbose=1, mode='auto')
    ]
)

model.save('sample_model.h5')
```

[6]  10m 55.3s

Epoch값이 100일 때 이미 10분 넘어가고 있는 상황이 맞는건가요?? 5개일 때는 10분이면 모든 학습이 끝났습니다ㅠㅠ

넙은 좌표값이 10개만 되어도 학습시키는데 시간이 크게 늘어납니다

현 상황 3

```
from tensorflow.keras.callbacks import ModelCheckpoint, ReduceLRonPlateau

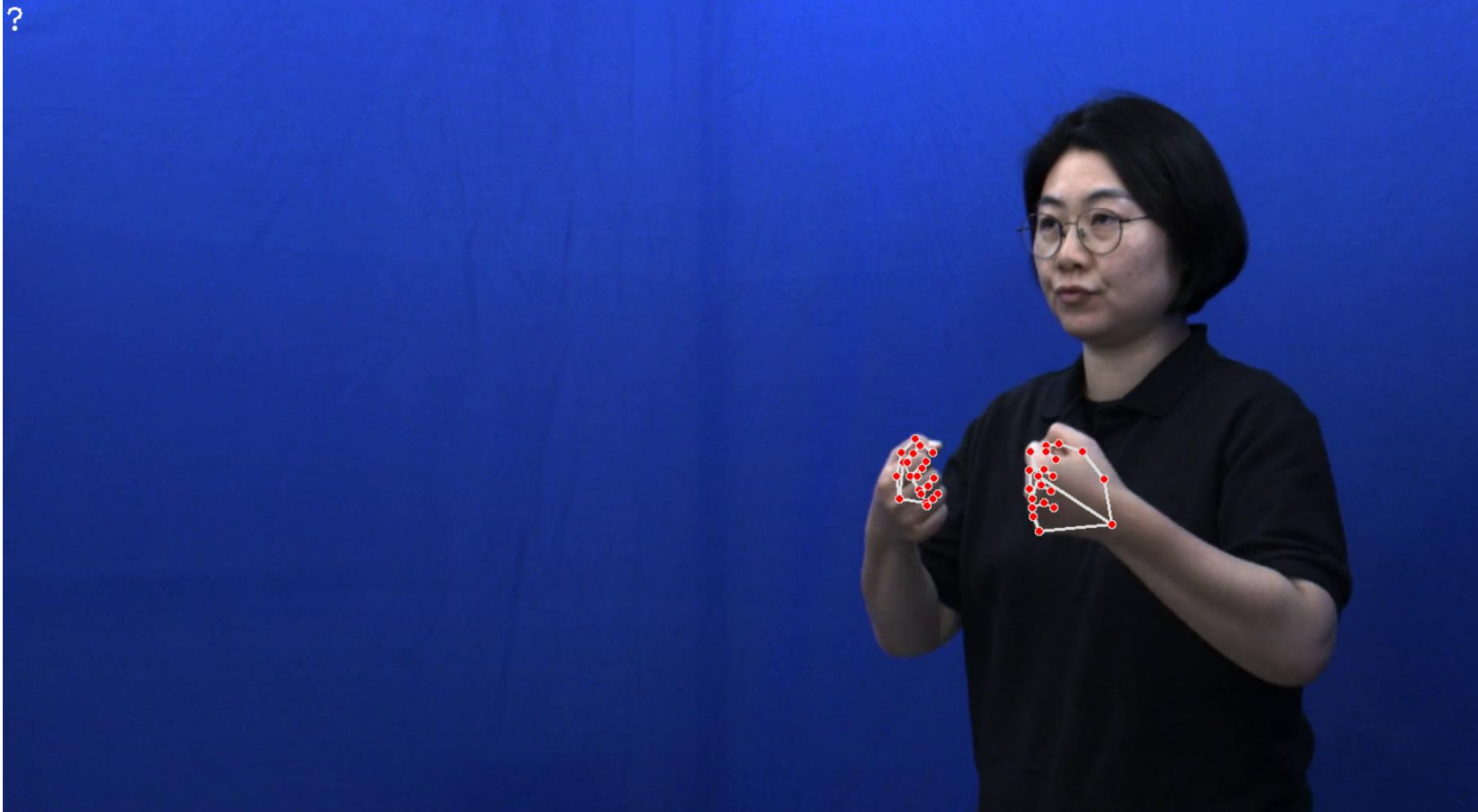
history = model.fit(
    x_train,
    y_train,
    validation_data=(x_val, y_val),
    epochs=200,
    callbacks=[
        ModelCheckpoint('models/sample_model.h5', monitor='val_acc', verbose=1, save_best_only=True, mode='auto'),
        ReduceLRonPlateau(monitor='val_acc', factor=0.5, patience=50, verbose=1, mode='auto')
    ]
)

model.save('sample_model.h5')
```

[6] 10m 55.3s

생성한 model에 다른 각도에서 찍은 데이터를 집어 넣어 확인해보는 중입니다

현 상황 2 - 문제점 1



학습 데이터가 많아질수록 정확도가 현저히 떨어집니다.