

세미나



이제희

홈트레이닝 헬퍼

집에서 홈트레이닝을 하는 사람들을 도와주는 용도

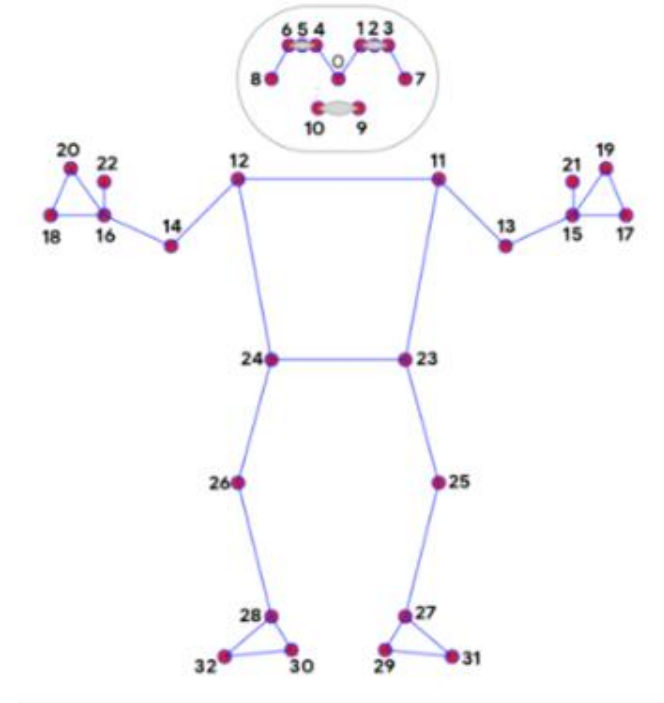
기능

1. 무슨 동작인지 분류 (푸쉬업, 스쿼트 등)
2. 운동을 한 횟수를 체크
3. 운동 자세 교정

데이터

학습 데이터 : squat, slr 영상 각각 120초 (약 3600frame)

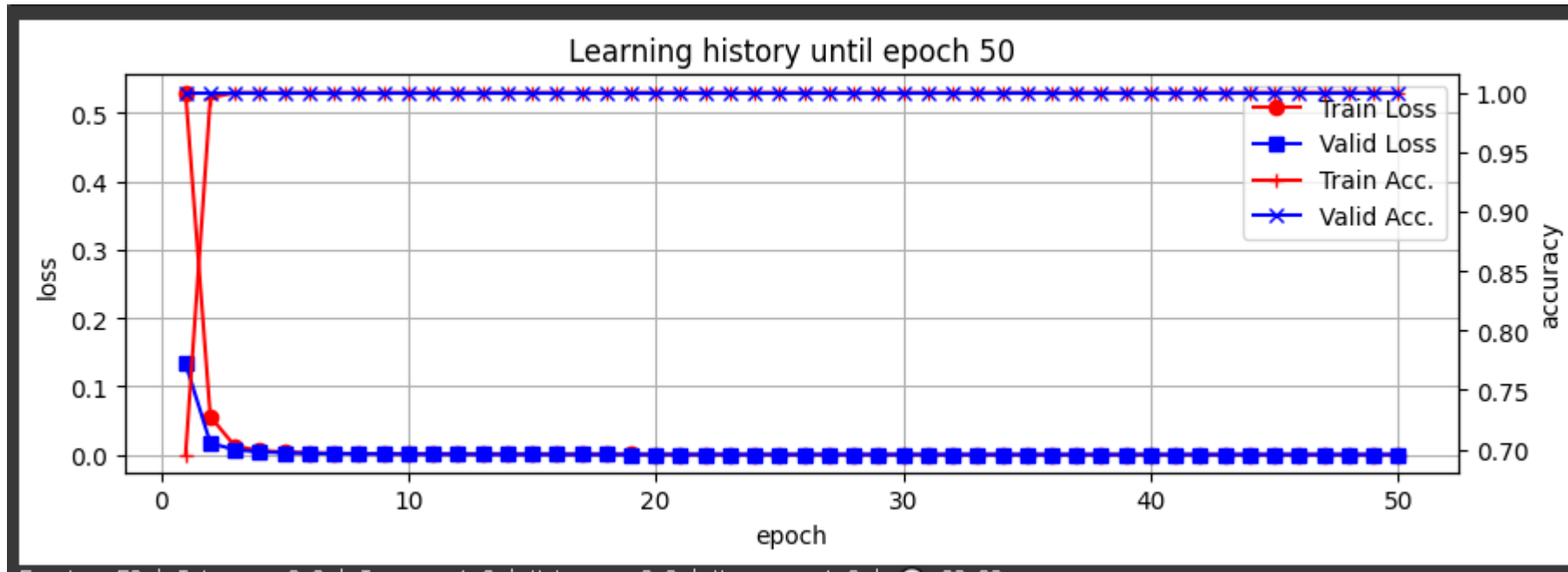
Input : n개 frame의 landmark x,y 좌표



Data split

test : validation : test = 8 : 1 : 1

학습 결과



Epoch 1: T_Loss 0.53 | T_acc 0.696 | V_Loss 0.133 | V_acc 1.0

Epoch 2: T_Loss 0.055 | T_acc 0.996 | V_Loss 0.017 | V_acc 1.0

Epoch 3: T_Loss 0.012 | T_acc 1.0 | V_Loss 0.007 | V_acc 1.0

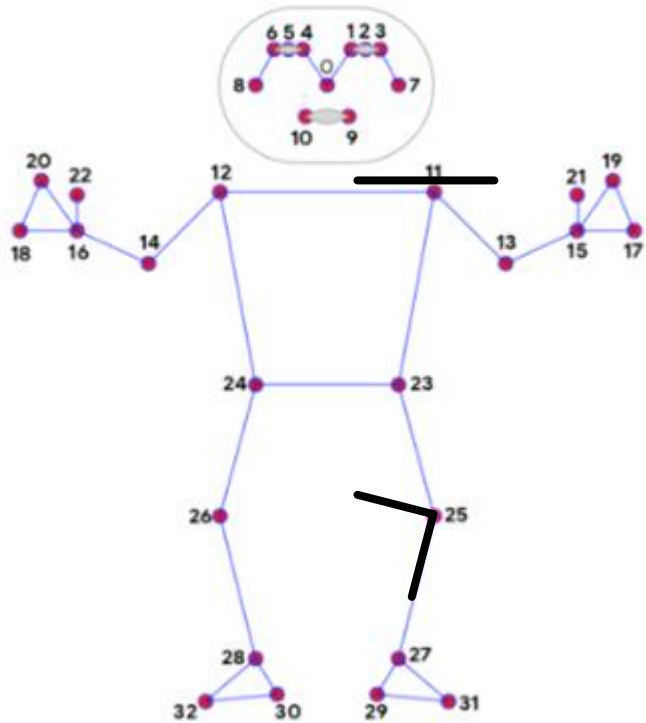
학습 결과



매번 학습할 때마다 결과가 바뀜

왼쪽 케이스는 어느정도 잘된 케이스

자세교정



입력 데이터에 관절 각도 추가 예정

사람마다 체형이 다르기때문에 기준을 정함

slr

-> 어깨의 각도가 180도 이하

squat

-> 두 다리의 각도가 90도 이하