

3D HPE를 이용한 댄스 애니메이션 제작

2023-2 컴퓨터공학부 프로젝트

Twosome team
2020105638 우은진
2020105610 박선하

발표 순서

주제 소개

- 설명
- 의의



개발 진행 상황

- 진행 과정
- 현재 단계

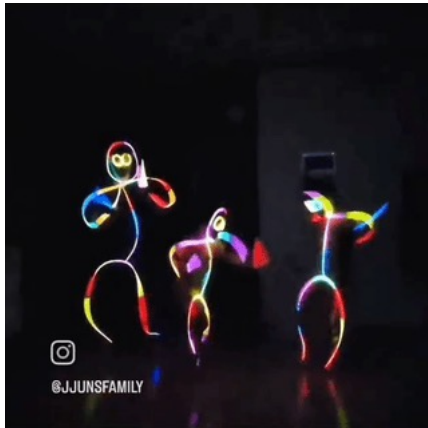


앞으로의 계획

- 목표

주제 및 의의

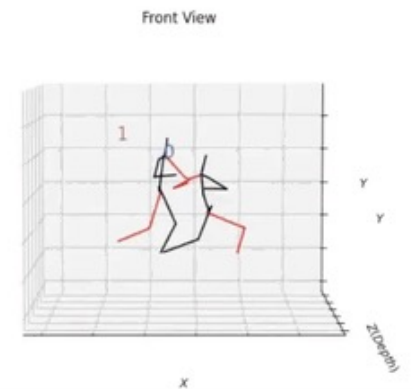
→ 3D Human pose estimation을 이용한 댄스 애니메이션 제작 및 시각화



entertain

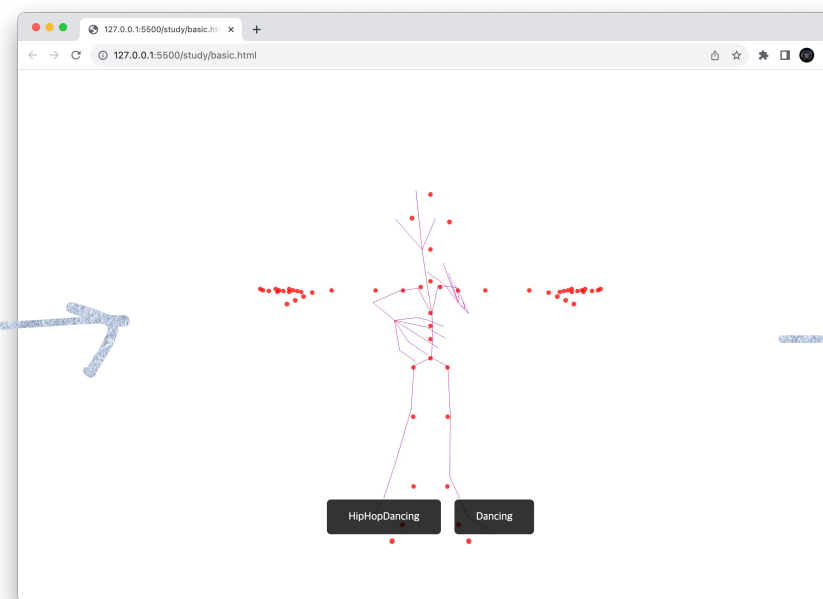
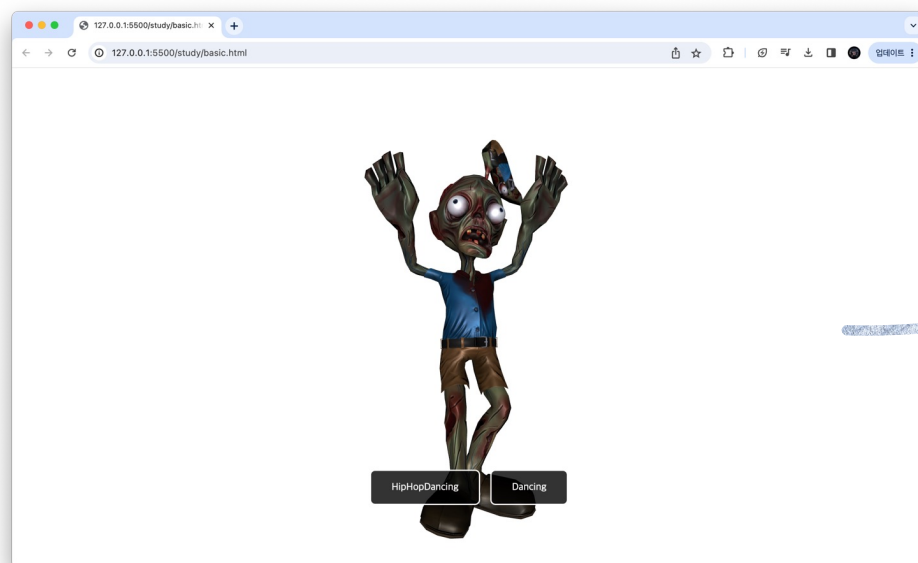


Get 3D animation
without motion capture



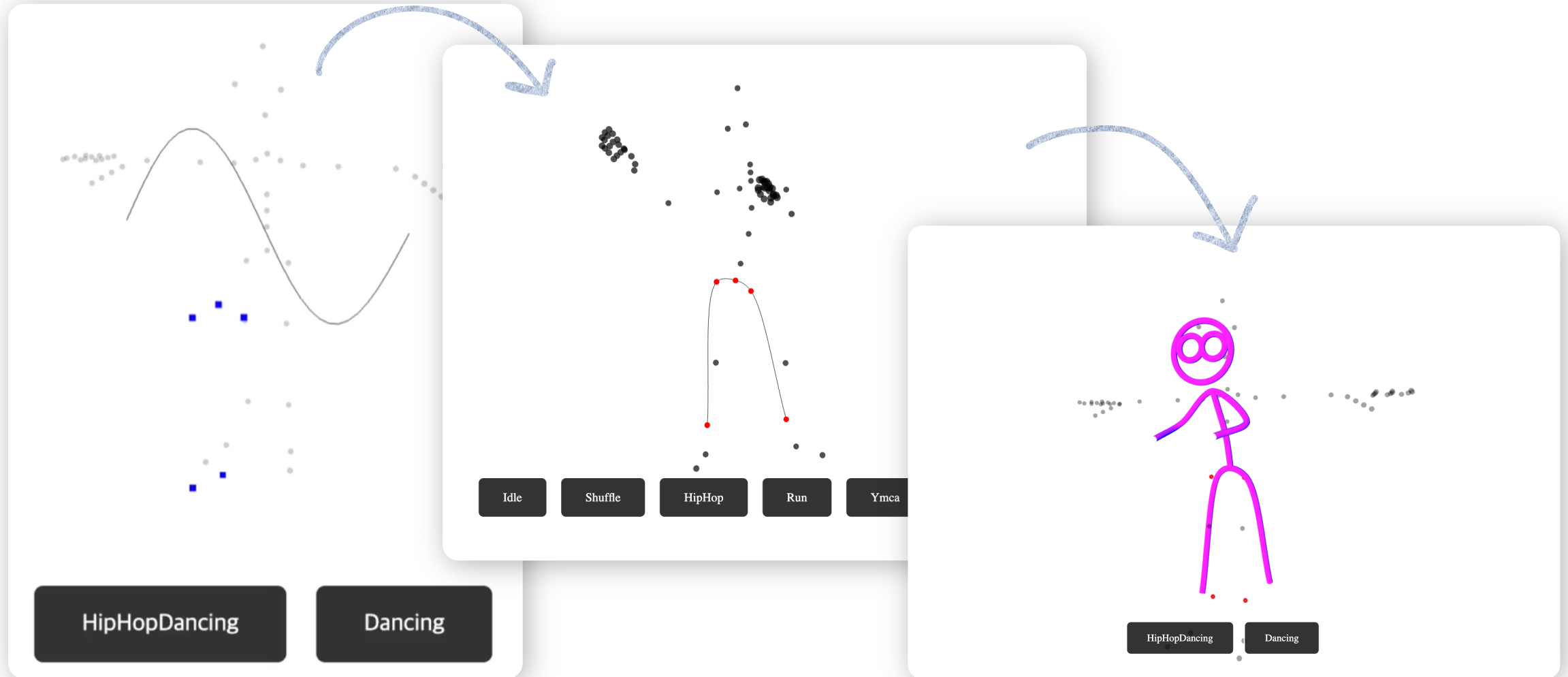
개발진행상황

1. Three.js를 활용해 3D mesh의 skeleton 정보 추출 및 애니메이션 적용



개발진행상황

1. Three.js를 활용해 3D mesh의 skeleton 정보 추출 및 애니메이션 적용



개발진행상황

2. 3d pose estimation에 대한 모델 비교 분석
→ 타깃 논문 선정 → 학습 환경 세팅 중

모델 후보

MHFormer: Multi-Hypothesis Transformer for 3D Human Pose Estimation [CVPR 2022]



MHFormer
Vegetebird

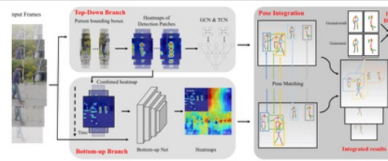
GitHub에 연결해 미리보기

Monocular 3D Multi-Person Pose Estimation by Integrating Top-Down and Bottom-Up Networks

Papers with Code - Monocular 3D Multi-Person Pose Estimation ...

🏆 SOTA for 3D Multi-Person Pose Estimation (root-relative) on MuPoTS-3D (3DPCK metric)

<https://paperswithcode.com/paper/monocular-3d-multi-person-pose-...>



✓ PoseNet of "Camera Distance-aware Top-down Approach for 3D Multi-person Pose Estimation from a Single RGB Image"

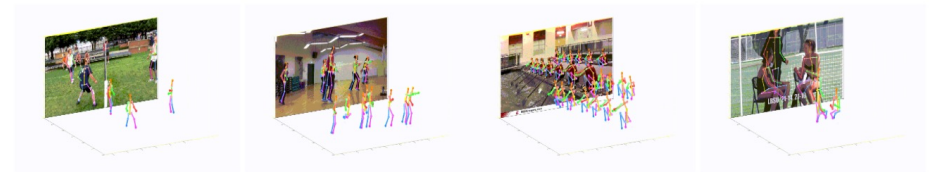
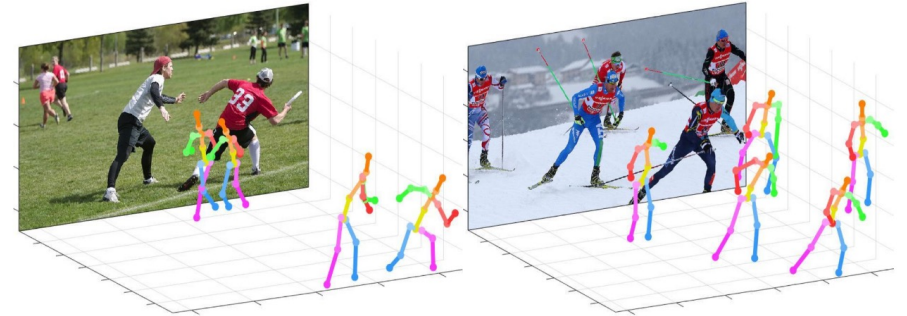


3DMPPE_POSENET_RELEASE
mks0601

GitHub에 연결해 미리보기

...

PoseNet of "Camera Distance-aware Top-down Approach for 3D Multi-person Pose Estimation from a Single RGB Image" [↗](#)



- Multi-human
- Open source

앞으로의 계획

1. AI 모델을 이용해 2D 영상으로부터 3d pose coordinate 추출
2. Maya 등의 3d 툴을 이용해 애니메이션을 제작
3. 이를 3d mesh에 적용 및 three.js로 원하는 효과 구현