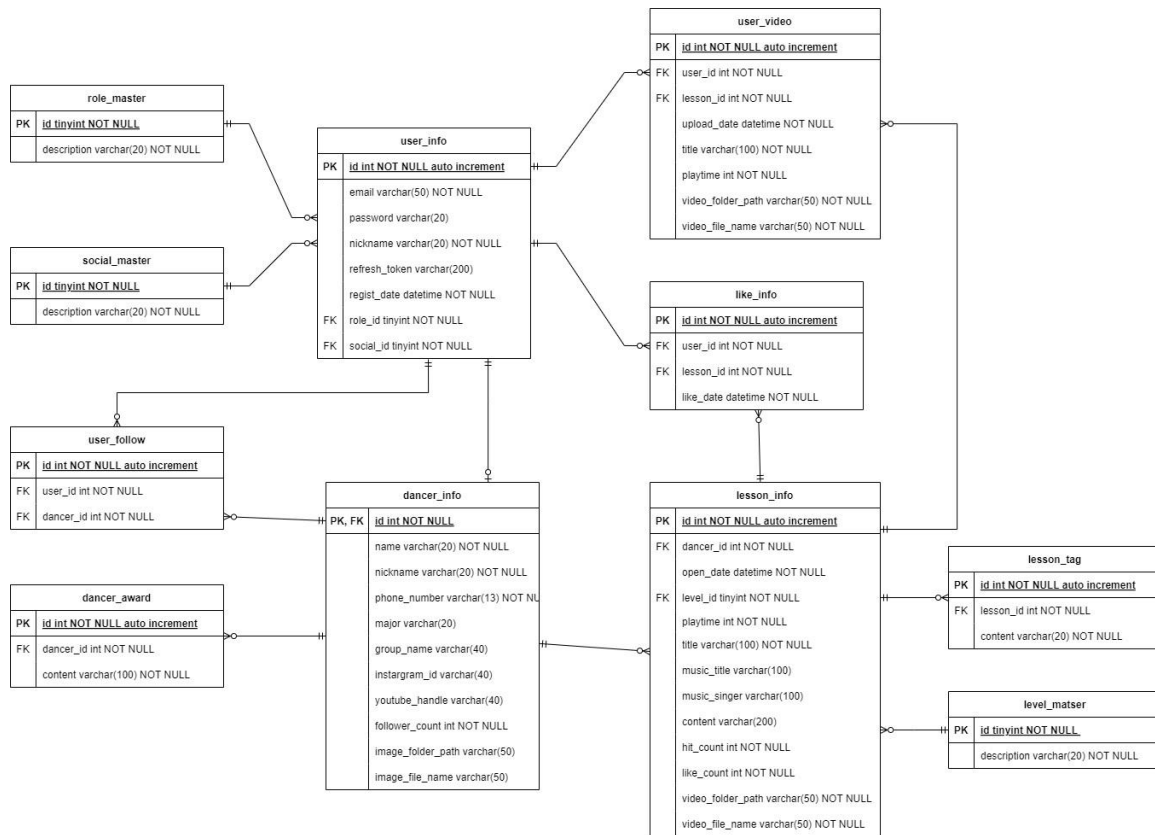


## ERD 구성



실시간으로 웹캠에 모션인식 띄워보기

```
from flask import Flask, render_template, Response
import cv2
from mmpose.apis import init_model, inference_topdown
from mmpose.visualization import PoseLocalVisualizer
from mmengine import Config
import numpy as np
from mmpose.structures import PoseDataSample

app = Flask(__name__)

# MMPose 모델 설정
config_file = 'configs/rtdet-nano_one-person.py' # 모델 구성 파일 경로
checkpoint_file = 'checkpoints/rtdet_nano_8xb32-100e_coco-obj365-person-05d8511e.pth' # 체크포인트 파일 경로

cfg = Config.fromfile(config_file)
pose_model = init_model(config_file, checkpoint_file, device='cuda:0')

# 포즈 시각화 설정
visualizer = PoseLocalVisualizer()
visualizer.set_dataset_meta(pose_model.dataset_meta)

def generate_frames():
    camera = cv2.VideoCapture(0) # 웹캠을 캡처합니다.

    while True:
        success, frame = camera.read() # 프레임을 읽어옵니다.
        if not success:
            break
        else:
            # 이미지를 파일 경로로 저장하고 읽기 위해 임시 파일로 저장합니다.
            img_path = 'temp_frame.jpg'
            cv2.imwrite(img_path, frame)

            # MMPose 를 사용하여 포즈 추론
            data_info = {'img_path': img_path, 'bbox': np.array([0, 0,
frame.shape[1], frame.shape[0]])}
            pose_results = inference_topdown(pose_model, img_path,
[data_info['bbox']], bbox_format='xyxy')

            # 디버깅 정보 출력
            print("Inference results:", pose_results)
            if pose_results and pose_results[0].pred_instances:
                print("Keypoints:", pose_results[0].pred_instances.keypoints)
            else:
                print("No keypoints detected.")
```

```

        # 결과 시각화
        pose_data_sample =
PoseDataSample(pred_instances=pose_results[0].pred_instances)
        visualizer.add_datasample('frame', frame,
data_sample=pose_data_sample, show=False)

        vis_frame = visualizer.get_image()

        ret, buffer = cv2.imencode('.jpg', vis_frame)
        frame = buffer.tobytes()
        yield (b'--frame\r\n'
            b'Content-Type: image/jpeg\r\n\r\n' + frame + b'\r\n')

@app.route('/')
def index():
    return render_template('index.html')

@app.route('/video_feed')
def video_feed():
    return Response(generate_frames(), mimetype='multipart/x-mixed-replace;
boundary=frame')

if __name__ == '__main__':
    app.run(debug=True)

```

카메라 출력까지 완료 됐지만 keypoints들이 넘어오지 않는 현상 발생. 수정예정