

# 열화상 AI 코드 개선사항

## 문제확인

- AI 코드를 실행한 후 웹에서 새로운 카메라, ROI 를 추가할 때 코드를 재시작해야 정상작동 하는 이슈확인
- 웹에서는 정보를 DB 로 업데이트하는데 AI 쪽에서는 처음 실행할 때 불러온 DB 정보를 사용하고 있음
- 기존 DB 에 없던 tag 가 확인되면 "Unknown tag received"메시지만 출력되고 있었음

## 해결방안

- 기존 DB 에 없던 tag 가 확인되면 "Unknown tag received"메시지 출력과 함께 DB 재조회도 하는 기능을 추가해야함
- 추후에 DB 에 데이터가 많아질때를 대비하여 DB 조회는 비동기적으로 실행하게끔 코드추가

## 추가 코드확인

```
for item in data:
    tag_name = int = item['tagname']
    values = item['values']
    timestamp_str = item['timestamp']
    timestamp = datetime.datetime.strptime(timestamp_str, "%Y-%m-%d %H:%M:%S").timestamp()
    logger.info(f"Received: tagname = {tag_name}, value={values}, timestamp={timestamp_str}")

    if tag_name in arima_models:
        arima_model = arima_models[tag_name]
        result = arima_model.update_data(values, tag_name, timestamp)
        results.append(result)
    else:
        logger.warning(f"Unknown tagname received: {tag_name}, refreshing DB...")

        # DB 조회를 비동기적으로 실행
        loop = asyncio.get_running_loop()
        new_db = await loop.run_in_executor(None, fetch_db_data)

        if any(tag_name == row[0] for row in new_db):
            logger.info(f"Tagname {tag_name} found in updated DB. Initializing ARIMA model...")
            arima_models[tag_name] = ARIMA_model(tag_name)

            # 새로 추가된 태그에 대해 예측 실행
            arima_model = arima_models[tag_name]
            result = arima_model.update_data(values, tag_name, timestamp)
            results.append(result)
        else:
            logger.warning(f"Tagname {tag_name} is still missing after DB refresh.")

await websocket.send_text(json.dumps(results))
```

추가 코드

- 비동기적으로 DB 를 조회한 후 만약 새로운 tag 가 재조회한 DB 리스트에 있으면  
기존과 동일하게 예측값을 전송하고  
만약 재조회한 DB 에도 없으면 재조회한 DB 에도 tag 가 없다고 로그출력