

6rd
-MLOps

박무재



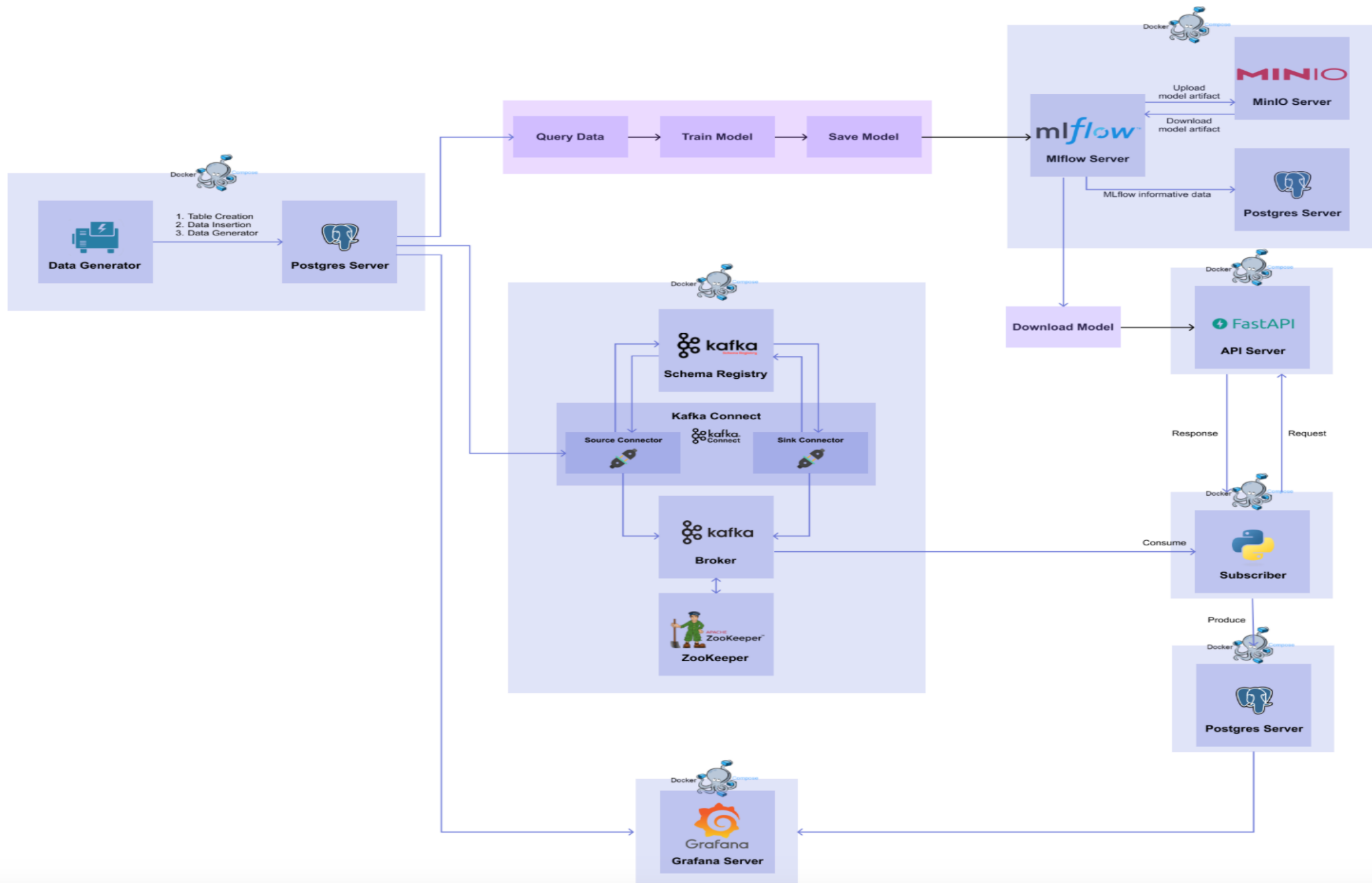
AI명예학회

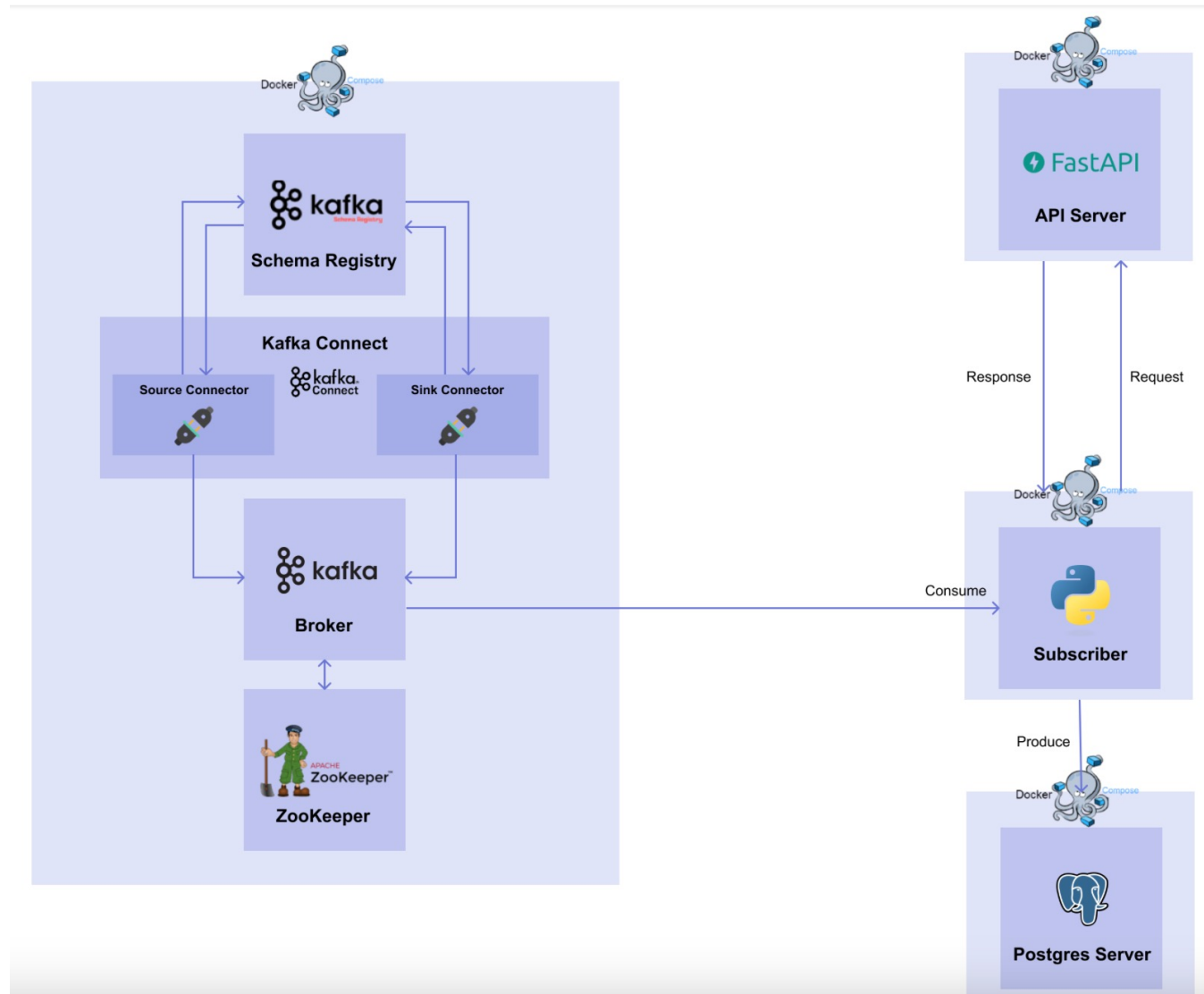
SKHU

목차



- Stream Searving (Data Subscriber)
- Grafana 실습 (시각화)





Data Subscriber

pip **install** kafka-python requests psycpg2-binary

Kafka 파트에서 구현한 것들을 쓰지만, Sink Connector는 사용하지 않고
Kafka Python SDK를 이용하여 Consumer 구현 -> 동적인 상호작용을 위해

위의 kafka-python이 Kafka를 SDK(소프트웨어 개발키트) 형태로 사용할
수 있도록 도와주는 패키지

Data Subscriber.py

1. DB 테이블 생성
2. Kafka 토픽에서 데이터 가져오는 Consumer 구현
3. Requests 패키지를 통해 API에 모델 요청 및 Response 받기
4. 결과값 테이블에 삽입

```
from json import loads  
from kafka import KafkaConsumer
```

```
consumer = KafkaConsumer(  
    "postgres-source-iris_data",#데이터 가져올 Topic  
    bootstrap_servers="broker:29092",#브로커 서비스 이름 : 내부 포트  
    auto_offset_reset="earliest",#토픽에 있는 데이터 중 뭐 가져올지 earliest는 가장 초기, latest는 최근  
    group_id="iris-data-consumer-group",  
    value_deserializer=lambda x: loads(x))
```

#여기서 직렬화, 역직렬화 개념이 나오는데 데이터를 전송하기 위해 모양(json형식으로 직렬화)을 바꿨다가 받았을 때 다시 원래 모양(python형식으로 역직렬화)으로 바꾼다는 말임.

Data Subscriber.py

```
docker compose -p part8-stream -f stream-docker-compose.yaml up -d
```

```
PGPASSWORD=targetpassword psql -h localhost -p 5433 -U targetuser -d  
targetdatabase
```

```
SELECT * FROM iris_prediction LIMIT 100;
```

id	timestamp	iris_class
1	2022-12-21 23:31:12.705	1
2	2022-12-21 23:31:13.804	2
3	2022-12-21 23:31:14.815	2
4	2022-12-21 23:31:15.828	2
5	2022-12-21 23:31:16.835	1
6	2022-12-21 23:31:17.848	1
7	2022-12-21 23:31:18.854	1
8	2022-12-21 23:31:19.863	0
9	2022-12-21 23:31:20.875	2

Grafana

