

[구현] Pub/Sub 방식의 MSA 연동

어플리케이션에서 이벤트를 발행하고, 수신하시오.

Instruction

이벤트 Publish / Subscribe

- 마이크로 서비스간의 통신에서 이벤트 메시지를 Pub/Sub 하는 방법을 실습한다.
- Order 서비스에서 OrderPlaced 이벤트를 발행하였을때 Delivery 서비스에서 OrderPlaced 이벤트를 수신하여 작업 후 DeliveryStarted 를 발행한다.

order 서비스의 이벤트 Publish

- order 마이크로 서비스를 8081 포트로 실행한다.
- order 서비스의 Application.java 파일로 이동한다.
- 14 행과 15 행 사이의 'Run'을 클릭 후, 5 초 정도 지나면 서비스가 터미널 창에서 실행된다.
- 새로운 터미널 창에서 netstat -lntp 명령어로 실행중인 서비스 포트를 확인한다.
- 기동된 order 서비스를 호출하여 주문 1건을 요청한다.
`http localhost:8081/orders productId=1 productName="TV" qty=3`
- kafka Consumer 에서 이벤트 확인
 - `/usr/local/kafka/bin/kafka-console-consumer.sh --bootstrap-server localhost:9092 --topic shopmall --from-beginning`

delivery 서비스의 이벤트 Subscribe

- delivery PolicyHandler.java Code 확인한다.
- 주석을 해제 하고, delivery 서비스의 Application.java 파일로 이동한다.
- 14 행과 15 행 사이의 'Run'을 클릭 후, 5 초 정도 지나면 서비스가 터미널 창에서 실행된다.
- OrderPlaced 이벤트에 반응하여 DeliveryStarted 이벤트가 연속적으로 발행되는 것을 확인한다.
- kafka Consumer 에서 이벤트 메시지 확인

```
{"eventType":"OrderPlaced","id":1,"productId":1,"qty":3,"productName":"TV"}  
{"eventType":"DeliveryStarted","id":1,"orderId":1,"productId":1,"productName":"TV"}
```

Service Clear

- 다음 Lab 을 위해 기동된 모든 서비스 종료

```
fuser -k 8081/tcp
```

```
fuser -k 8082/tcp
```

CheckPoints

1. 주문 마이크로서비스 실행(8081) ☐
2. 배송 마이크로서비스 실행(8082) ☐
3. DeliveryStarted 이벤트 발행 ☐