

Arquitectura e Implementación de Microservicios

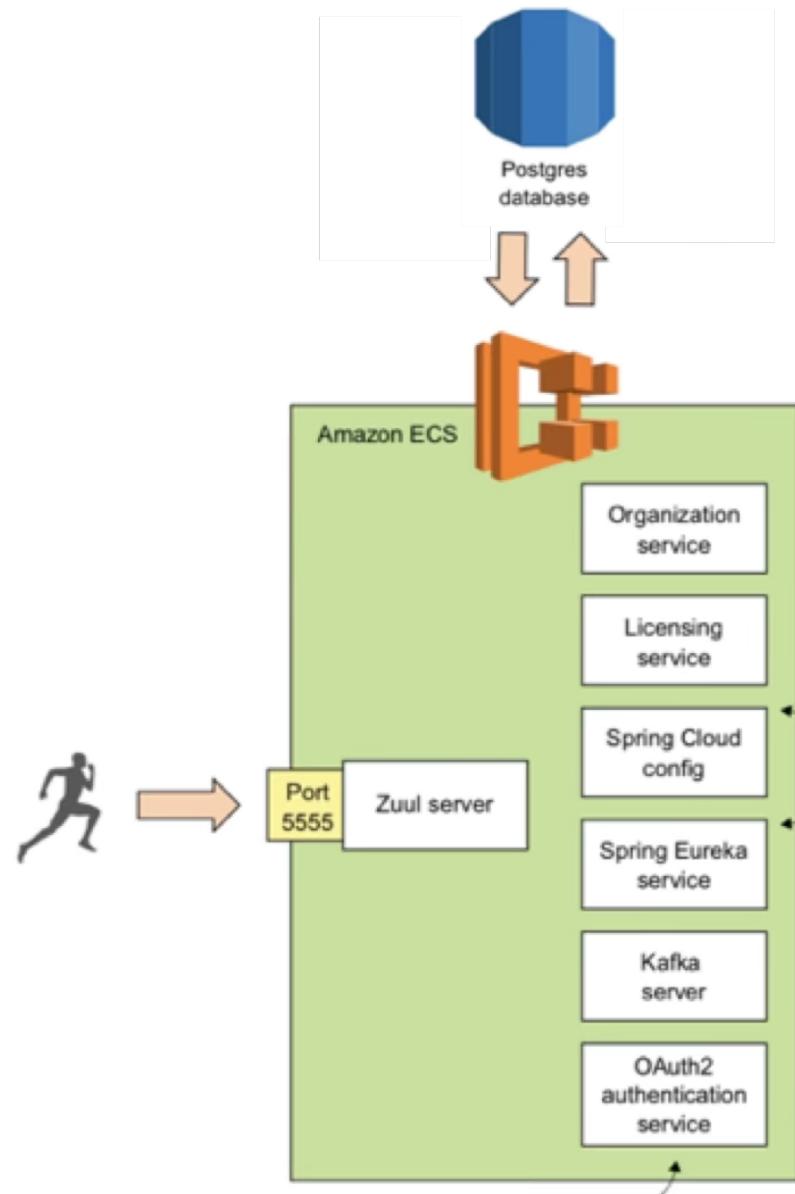
Sesión 8

Despliegue a AWS ECS

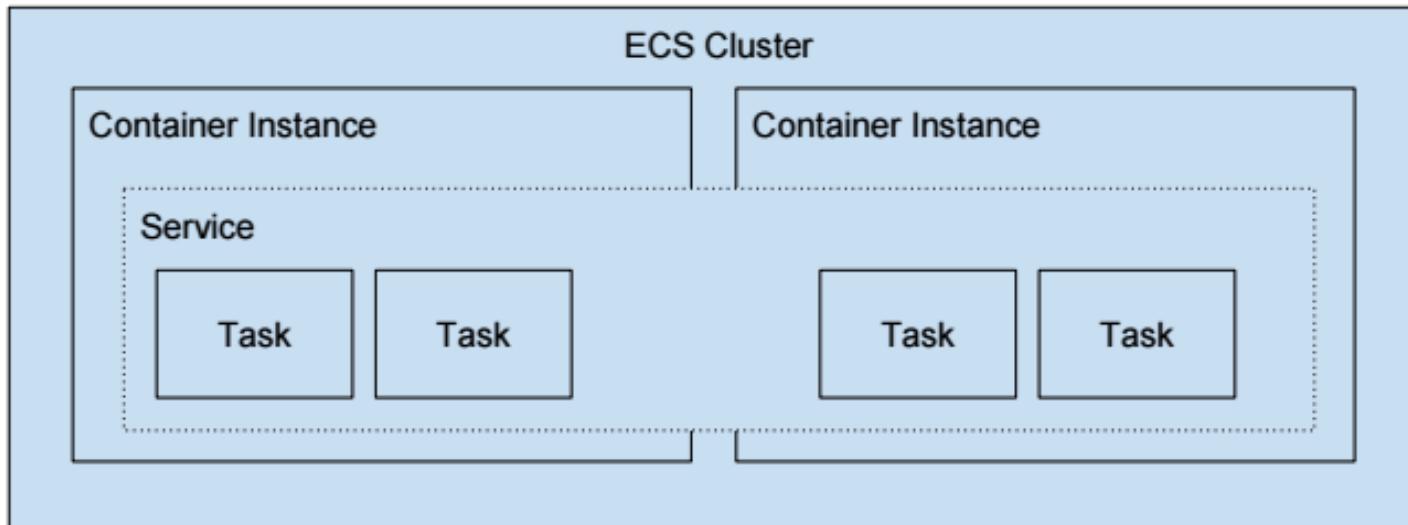
Por qué ECS?

- Amazon EC2 Container Service (ECS)
- Automatiza el proceso de creacion de containers docker
- Despliegue de nuevas versiones de servicios sin demoras en el servicio.
- Autoescalamiento de los servicios basados en la demanda

Arquitectura



Escalamiento en ECS



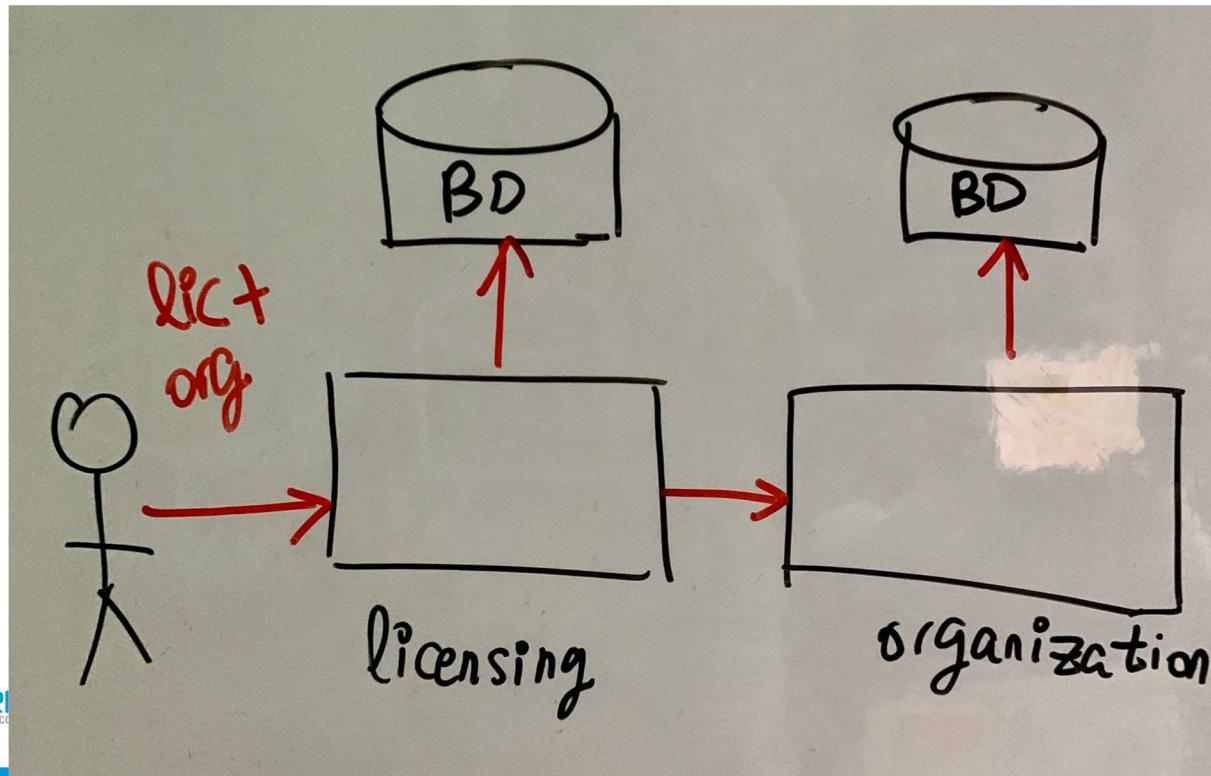
Conclusiones

- Automatizar las tareas usando scripts.
- AWS ECS permite escalamiento y actualizaciones de microservicios.

Comunicación Asincrona

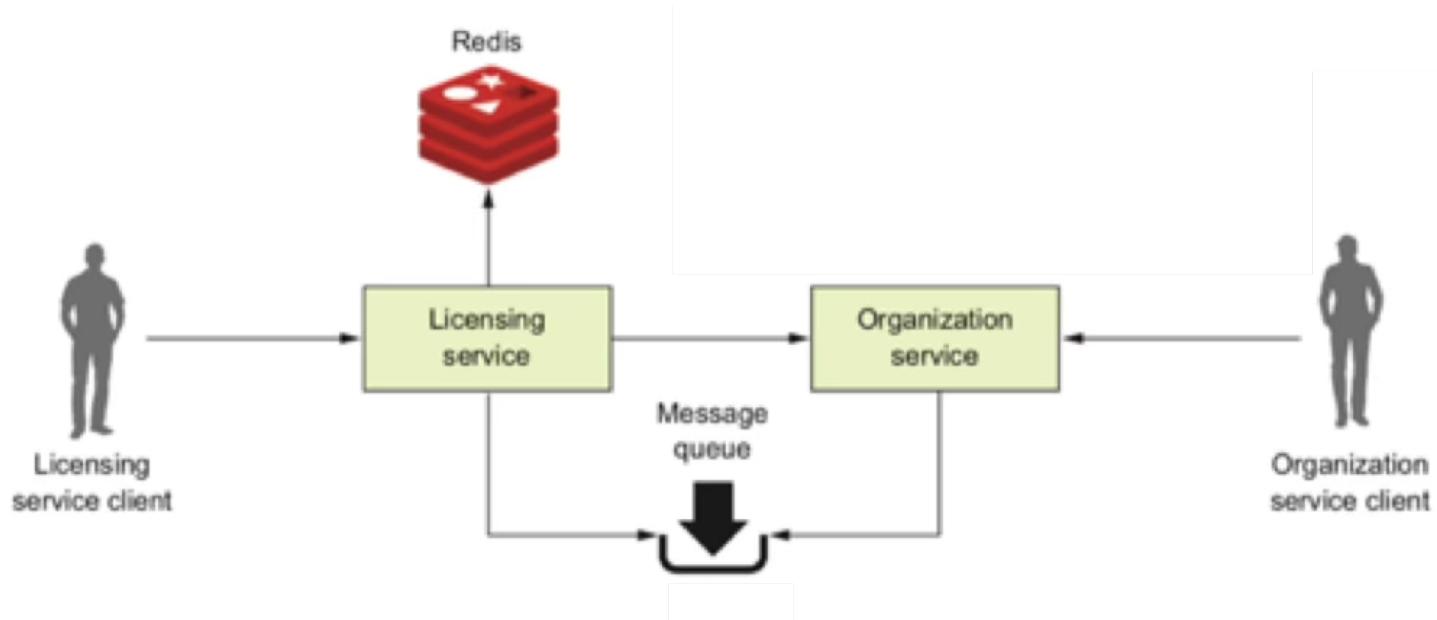
Problemática

- Request demora mucho



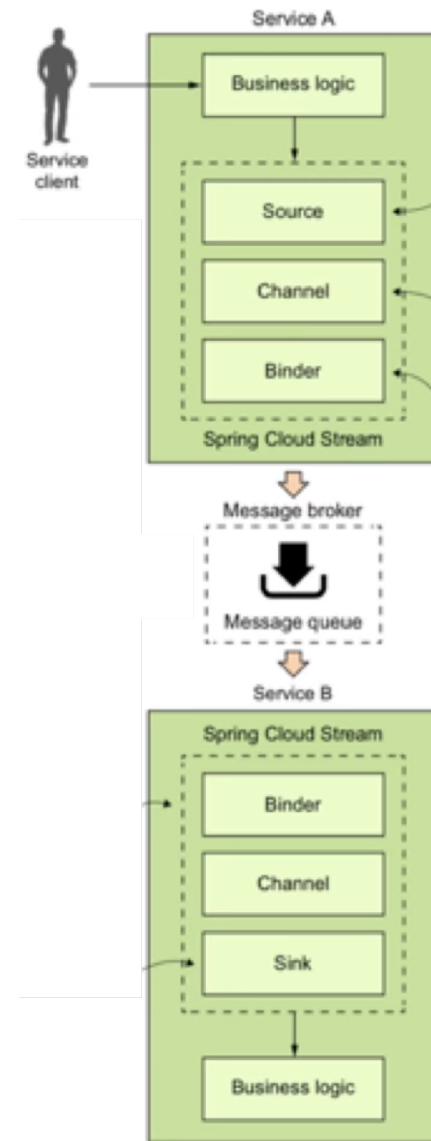
usando comunicación síncrona y cache

- Redis cache para data de organization-service.
- Cuando la data de organization cambia?
 - Invalidar el cache publicando un mensaje



Spring Cloud Stream

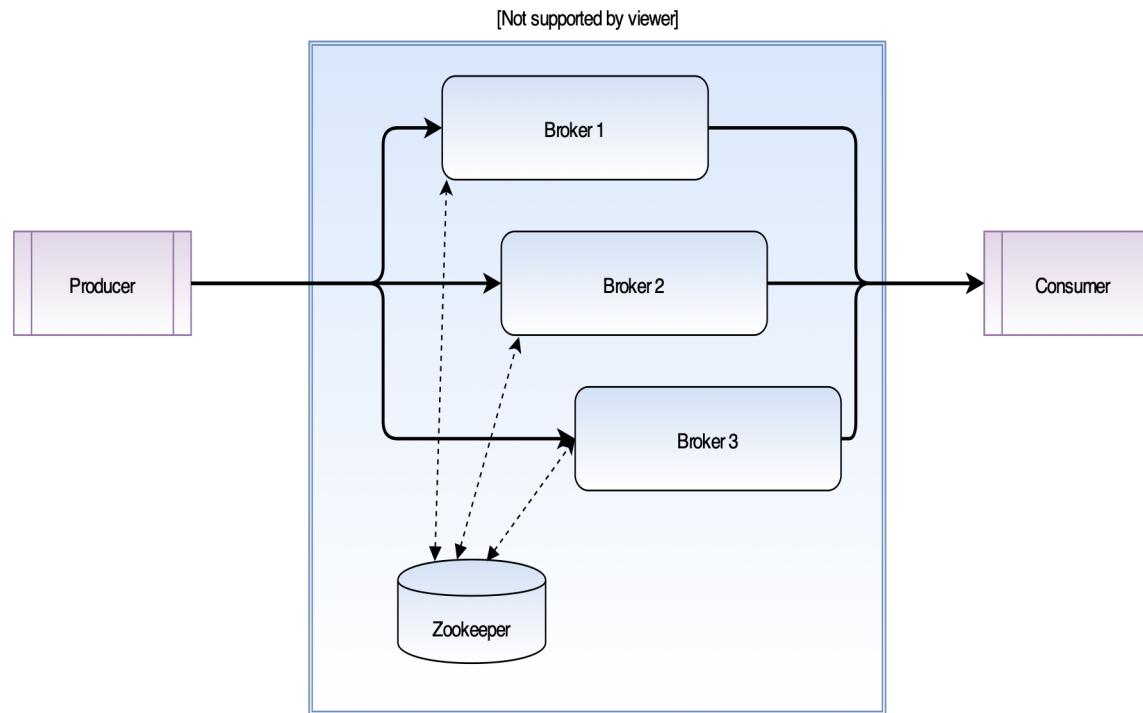
- Soporta escribir publishers y consumers en tu aplicación
- oculta los detalles de implementacion de la plataforma de messaging
- soporte incluye apache kafka y rabbitmq

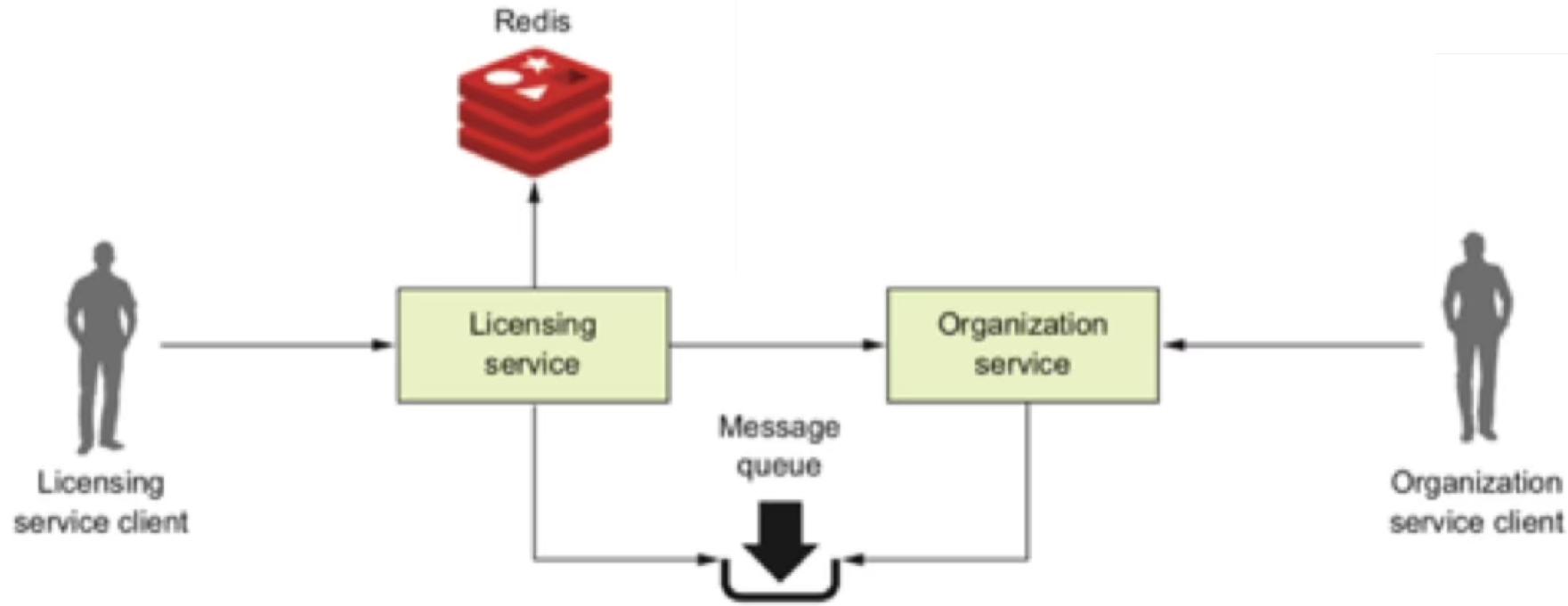


- Source
 - Toma el mensaje
 - Serializa a json
 - Publica mensaje a channel
- Channel
 - Almacena el mensaje enviado
 - asociado con la cola destino
 - la aplicación nunca accede directamente a la cola, siempre lo hace a través del channel
- Binder
 - es parte de spring streams.
 - se encarga de comunicarse con la plataforma messaging
- Sink
 - el sink escucha en un channel por mensajes entrantes
 - deserializa el mensaje a un objeto java

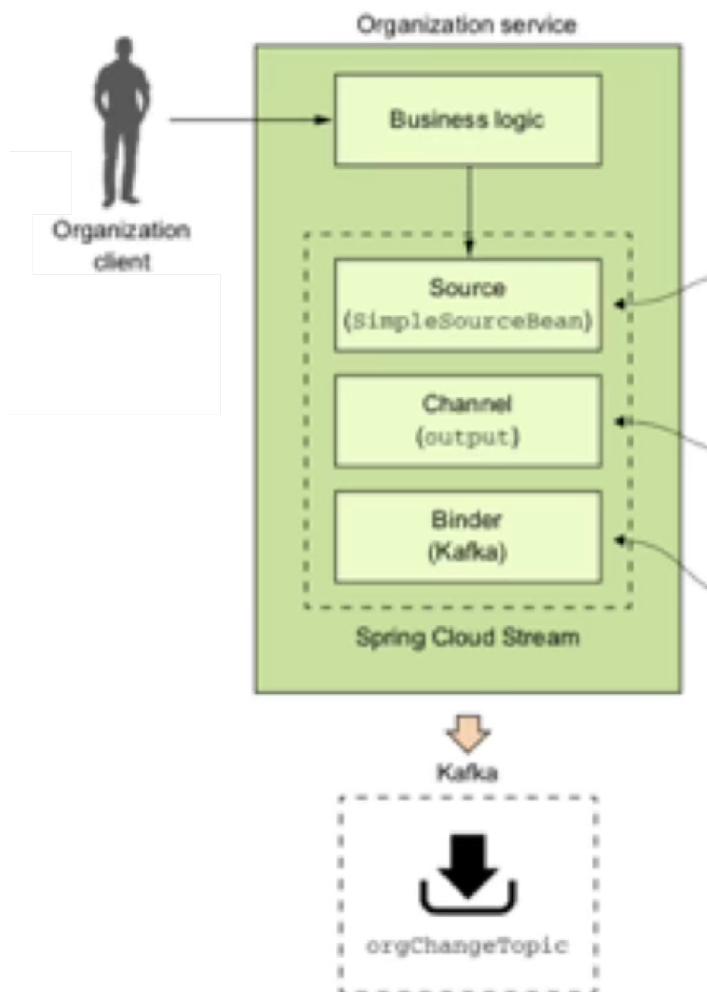
Apache Kafka

- plataforma de messaging ligera y de alto rendimiento escrita en java.

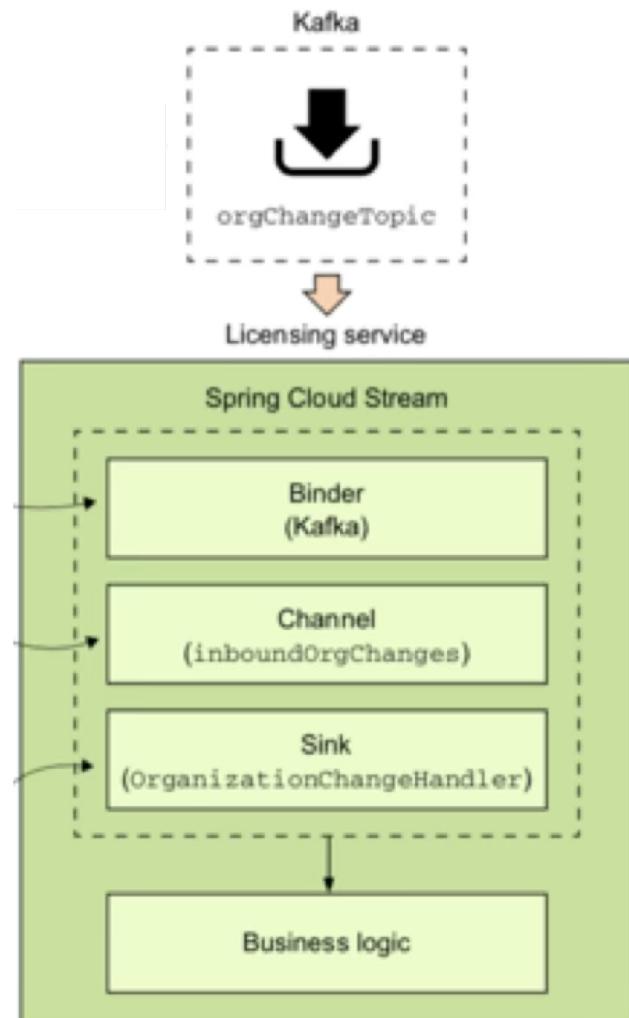




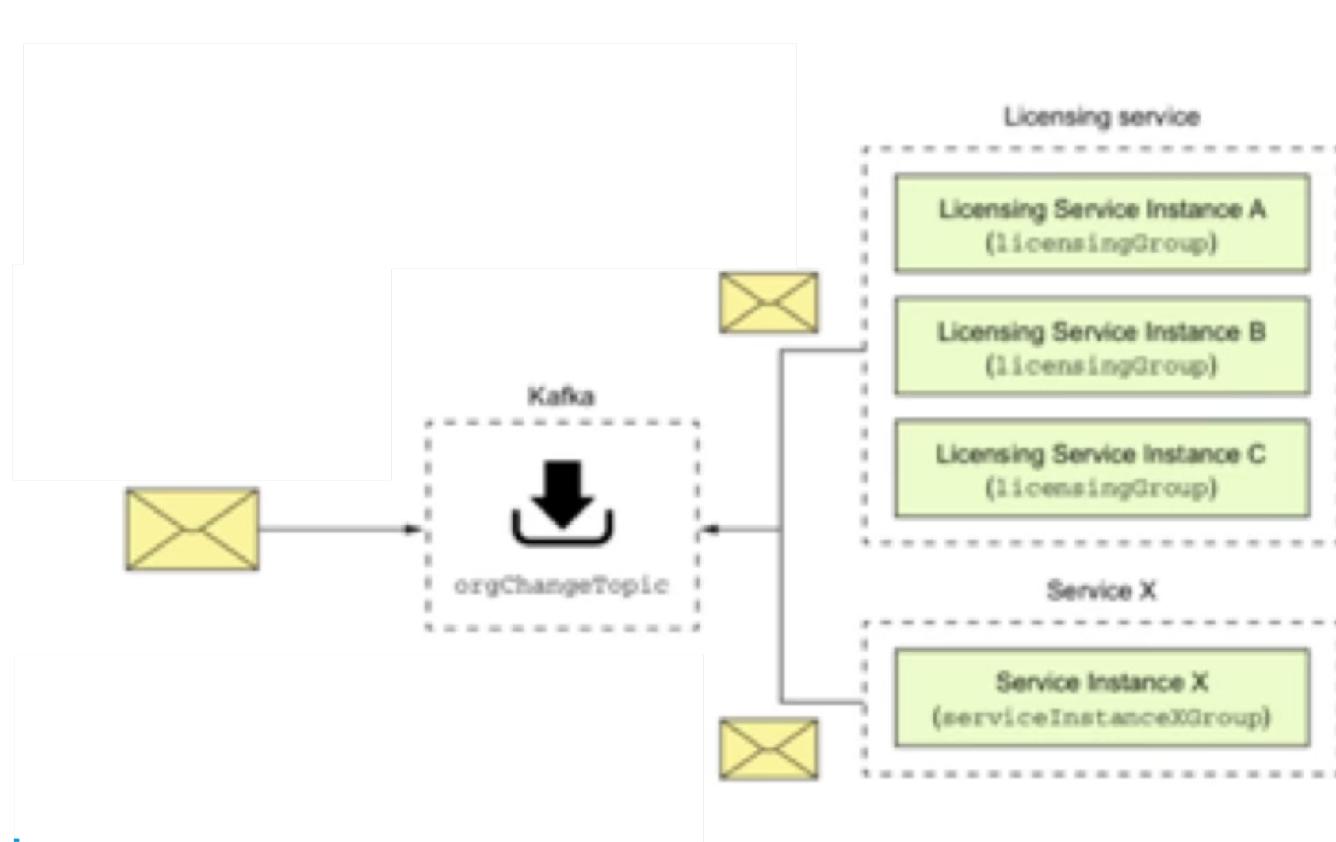
escribir producer en organization-service



escribir consumer en licensing-service



Usar consumer groups





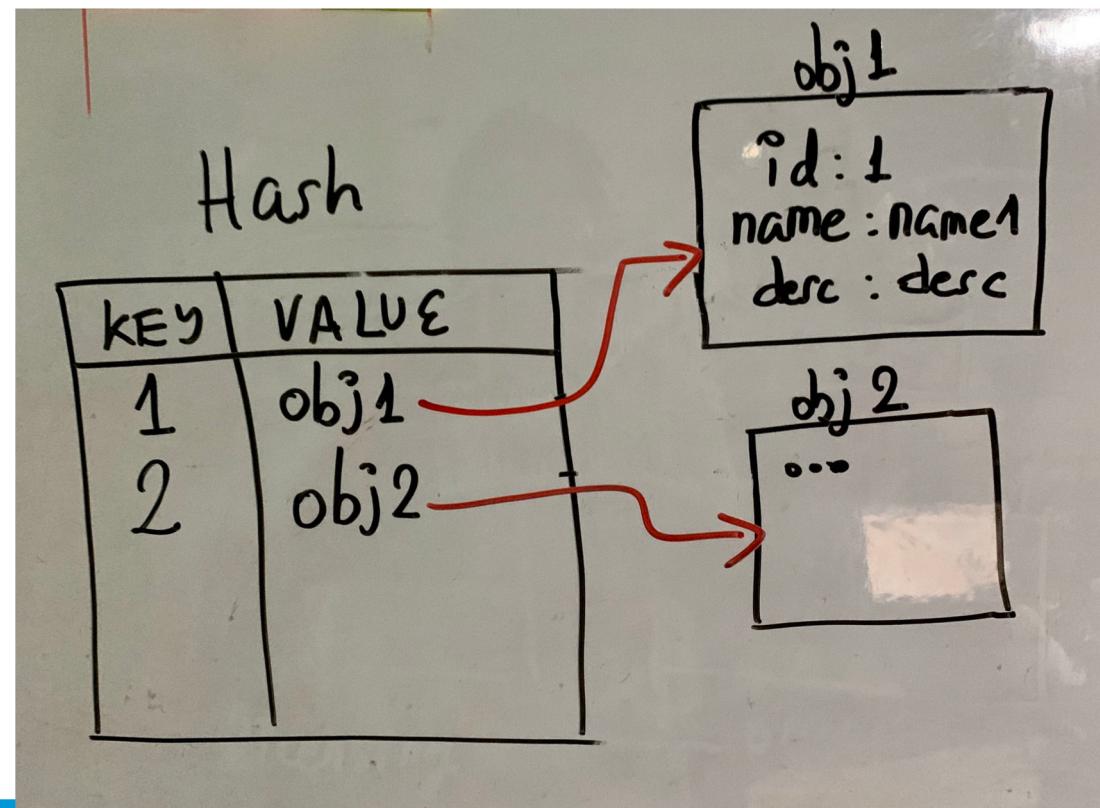
Cache distribuido

- Externo al servicio
- maneja consistencia de data entre todas las instancias de los servicios
- posible de ser desplegado en multiples nodos formando un cluster



Almacenamiento en Redis

- redis almacena los datos usando clave-valor
- Redis Hash



Gracias!!!!

Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/ltorresz-uni/>

Email: ltorresz@uni.pe

991151567