

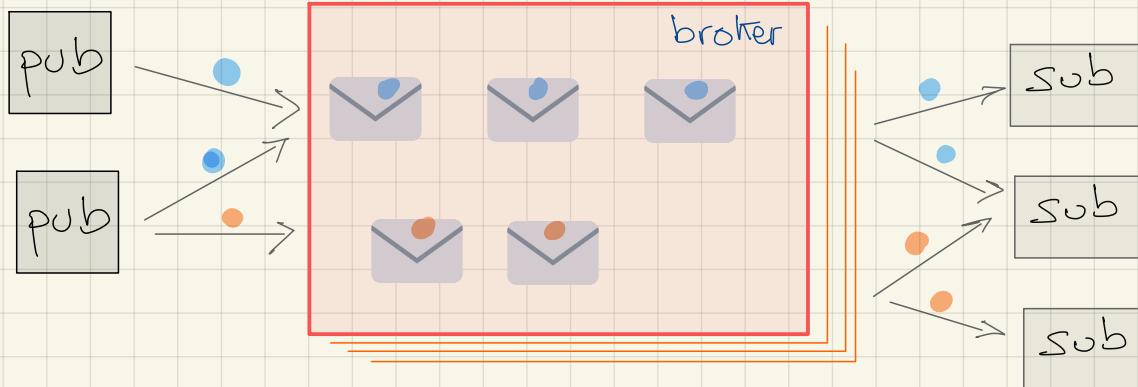
Nats



docs.nats.io

- Broker de comunicación entre

procesos con paraguas PUB-SUB (pero permite patrón ^{REQ-REP}_{PUSH PULL} variando PUB-SUB)



Nats

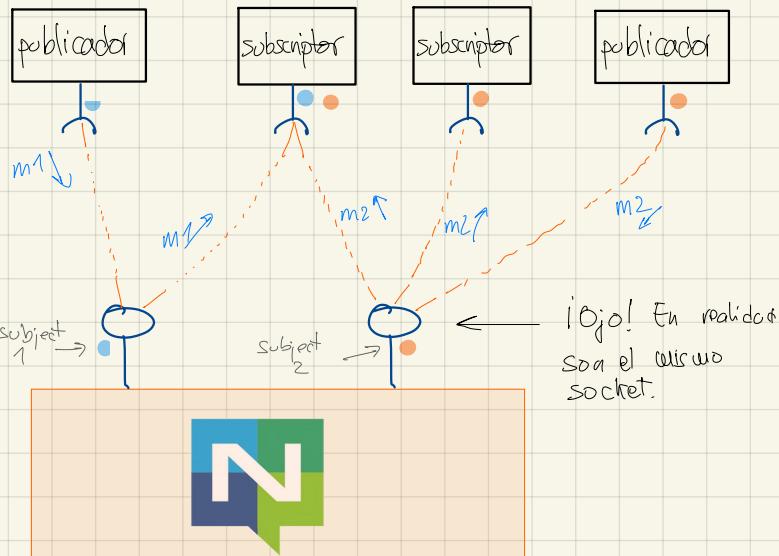


PUB-SUB

- → unidireccional
(no necesariamente:
puede responder)

② msg 1 \xrightarrow{a} n

- SUB debe suscribirse
(o no le llegarán mensajes)

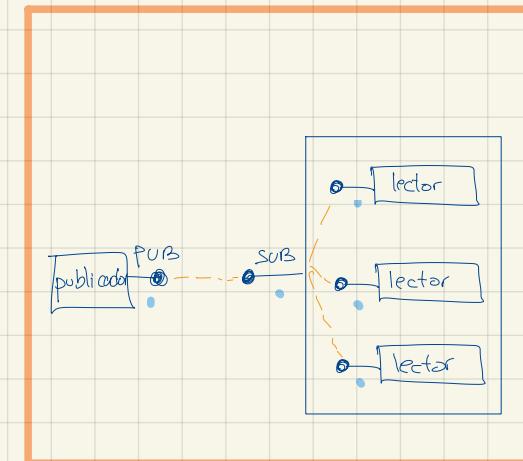


publicador

- conectar a nats (4222)
- suscribirse a un tema: "echo" *
- publicar en tema "echo" mensaje "hola"
- drenar (flush) + cerrar conexión

subscriptor

- conectar a nats (4222)
- suscribirse a un tema: "echo"
- esperar llegada mensajes de la suscripción
- cerrar conexión



→ conexión
(conexión.suscribir → suscripción)
conexión.publicar mensaje codificado
conexión.drenar
conexión.cerrar

No es
+mensaje

→ conexión
conexión.suscribir → suscripción
↳ m ∈ suscripción
↳ decodificar m
conexión.cerrar

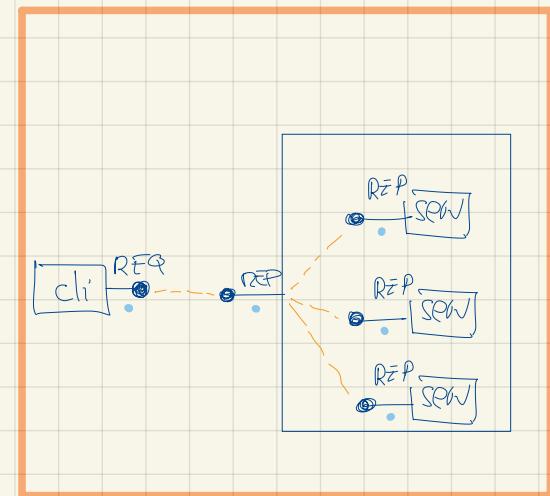
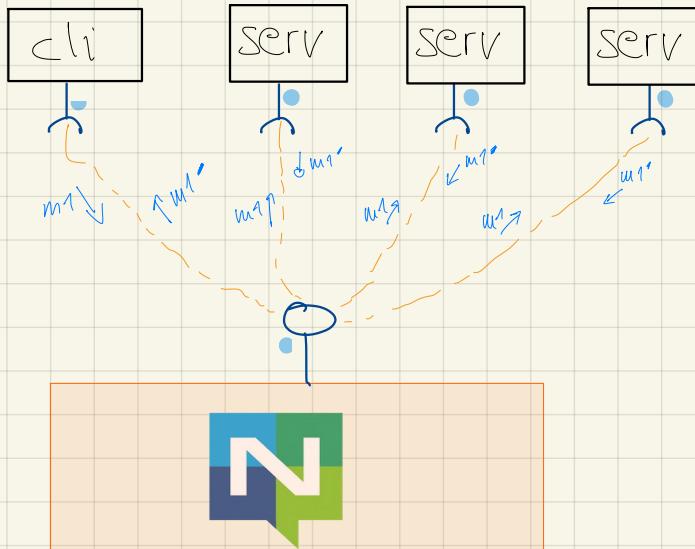
Nats



REQ-REP

- basado en PUB-SUB
- \rightleftarrows (bidireccional)
- REQ \approx cliente
- REP \approx servidor
- MSG $\frac{1 \rightarrow n \text{ (de } n\text{)}}{1 \leftarrow n}$!

Porque está basado en PUB-SUB
el mensaje del cliente llega a todos los servidores/workers suscritos al tema.
Todos contestan, pero nats filtra y sólo envía una respuesta al cliente.



cli

SERV

• conectar a nats (4222)

• enviar mensaje de petición
indicando tema/canal

• cerrar conexión

\rightarrow conexión

enviar
conexión-petición

mensaje
codificado

con su tema \rightarrow respuesta
(codificada)

conexión cerrar

• conectar a nats (4222)

• suscribirse a un tema:

• esperar llegada mensajes/peticiones
de la suscripción

• responder a la petición

• cerrar conexión

\rightarrow conexión

conexión-suscribir \rightarrow suscripción

Y petición e suscripción

decodificar mensaje/petición

peticion-responder respuesta

codificada

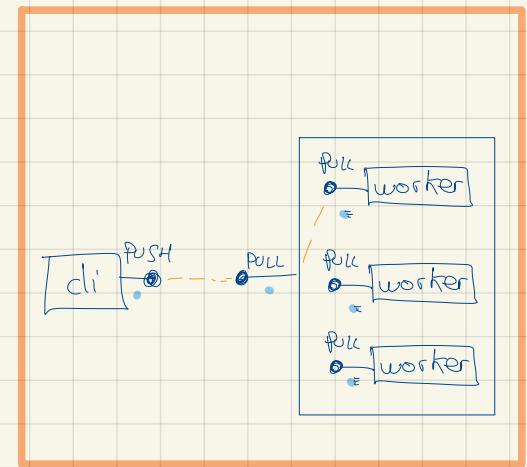
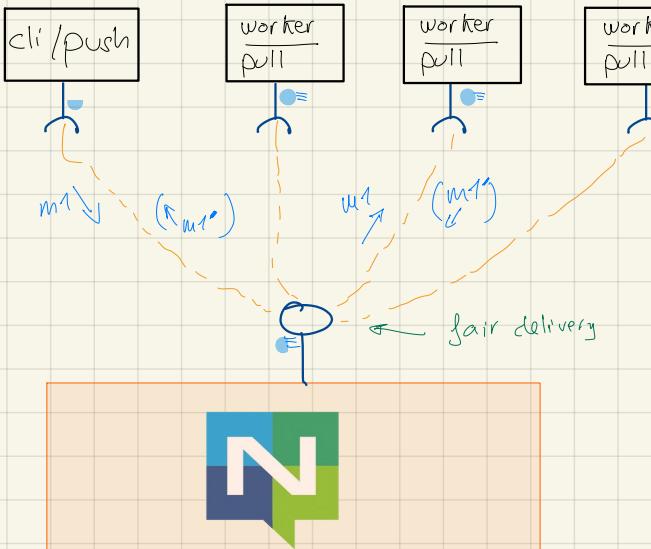
conexión-cerrar

Nats



PUSH-PULL

- Basado en PUB-SUB
- → no necesariamente unidireccional (puede responder)
- MSG $1 \xrightarrow{\text{a}} 1 \text{ (de n)}$
 $1 \xleftarrow{\text{ }} 1 \text{ (si hay respuesta)}$
- Los workers/"pullers" se suscriben a un tema pero indican que es unacola! Esto hace que un mensaje sólo llegue a un worker



cli

- conectar a nats (4222) → conexión
 - enviar mensaje de petición
indicando tema/canal → respuesta conexión-petición
 - enviar mensaje indicando tema conexión-publicar
 - drenar (flush) + cerrar conexión conexión.drenar
conexión.cerrar
- dos opciones
- enviar mensaje codificado con su tema → respuesta (descodificada)
 - mensaje codificado con tema.

SERV

- conectar a nats (4222) → conexión
- suscribirse a un tema + cola del tema conexión.suscribir → suscripción tema+cola
- esperar llegada mensajes/peticiones de la suscripción
- procesar (y responder) a la petición ↗ petición → petición/mensaje
(petición.responder → respuesta) optional
- cerrar conexión conexión.cerrar

✓ petición & suscripción
procesar petición/mensaje
(petición.responder → respuesta) optional
codificada