

# Probes

Los **probes** son como comprobaciones que kubernetes nos suministra para que podamos comprobar entre otras cosas, si un pod está listo para recibir tráfico, si tienen algún problema, etc

Tenemos tres tipos:

- Readiness Probe → Se utiliza para saber cuando un contenedor está listo para aceptar tráfico
- Liveness Probe - > Se usa liveness probe para saber cuando hay que reiniciar un contenedor
- Startup Probe → Se utiliza para saber cuando la aplicación de un container se ha iniciado. (por ejemplo si es una aplicación que tarda mucho en cargar)

Tenemos tres formas de hacer la comprobación de un probe:

- por HTTP. Se hace una petición GET, si la respuesta no está entre 200 y 300 implica algún tipo de error
- por un comando . Ejecutamos un comando. Si devuelve 0 se considera saludable, si da otro resultado no saludable
- por un puerto TCP Se intenta una conexión TCP a un puerto especificado. Si hay conexión se considera saludable, en caso contrario es que hay problemas

## Readiness Probe

## Liveness Probe

Con liveness probe revisamos el estado del contenedor y si el estado del contenedor no es el correcto Kubernetes lo reiniciará de forma automática

## Ejemplo de liveness probe por http

```
apiVersion: v1
kind: Pod
metadata:
  labels:
    test: liveness
  name: liveness-http
spec:
  containers:
  - name: liveness
    image: k8s.gcr.io/liveness
    args:
    - /server
    livenessProbe:      #hace una petición por el puerto 8080 en espera de
                        obtener un valor de 200
                        httpGet:
```

```
path: /healthz
port: 8080
httpHeaders:
  - name: Custom-Header
    value: Awesome
initialDelaySeconds: 3
periodSeconds: 3
```

## Ejemplo de liveness probe por comando

```
apiVersion: v1
kind: Pod
metadata:
  labels:
    test: liveness
  name: liveness-exec
spec:
  containers:
    - name: liveness
      image: k8s.gcr.io/busybox
      args:
        - /bin/sh
        - -c
          touch /tmp/healthy; sleep 30; rm -rf /tmp/healthy; sleep 600
#creamos un fichero , espera 30 sg, lo borra y vuelve a esperar 600s
      livenessProbe:
        # LA prueba se hace un cat del fichero que
        creamos anteriormente cada 5 s
        exec:
          command:
            - cat
            - /tmp/healthy
          initialDelaySeconds: 5 #Tiempo de espera antes de empezar las
          comprobaciones
          periodSeconds: 5 #Cada cuanto tiempo hace las comprobaciones
```



Un uso común de ejecutar un comando sería controlar el espacio disponible por si nuestro container se queda sin espacio se reinicie y kubernetes lo crea de nuevo

## ejemplo de liveness probe por tcp

```
apiVersion: v1
kind: Pod
```

```
metadata:  
  name: goproxy  
  labels:  
    app: goproxy  
spec:  
  containers:  
  - name: goproxy  
    image: k8s.gcr.io/goproxy:0.1  
    ports:  
    - containerPort: 8080  
    readinessProbe:  
      tcpSocket:  
        port: 8080  
      initialDelaySeconds: 5  
      periodSeconds: 10  
    livenessProbe:  
      tcpSocket:  
        port: 8080  
      initialDelaySeconds: 15  
      periodSeconds: 20
```

## Startup Probe

## Referencias

- <https://github.com/ricardoandre97/k8s-resources/tree/master/probes>
- <https://www.elladodelmal.com/2020/01/kubernetes-como-comprobar-la-salud-de.html>

From:  
<https://intrusos.info/> - **LCWIKI**

Permanent link:  
<https://intrusos.info/doku.php?id=virtualizacion:kubernetes:probes>

Last update: **2023/01/18 14:37**

