Modelo de Actor

Conceptos fundamentales del modelo de actor

1. **Actor**:
2. **Comunicación mediante mensajes**:
3. **Comportamiento del actor**:
4. **Creación de actores**:
5. **Escalabilidad y paralelismo**:

Beneficios del modelo de actor

- **Tolerancia a fallos**: Dado que los actores son entidades aisladas, los fallos en un actor pueden ser manejados sin afectar a otros. Además, los actores supervisores pueden reiniciar actores fallidos de manera controlada.
- **Concurrencia segura**: Como los actores no comparten memoria y la interacción se realiza mediante mensajes, no es necesario preocuparse por problemas comunes de la programación concurrente, como las condiciones de carrera o los bloqueos.
- **Escalabilidad**: El modelo de actor es adecuado para sistemas distribuidos y escalables porque se adapta bien a diferentes arquitecturas. Los actores pueden distribuirse fácilmente en múltiples máquinas o núcleos de CPU.
- **Simplicidad en la sincronización**: No es necesario usar primitivas de sincronización como semáforos o cerrojos. El paso de mensajes secuencial asegura que el actor procese un mensaje a la vez, simplificando la gestión del estado.

Ejemplo de uso de actores en Python

[crayon-6a9d4d52ebe26778123595/]