

# Informe Netcode for GameObjects 1.8.1

---

## Netcode Authorities

### Server Authority

Al utilizar el server authority se percibe un delay importante en el lado del cliente que puede resultar molesto o desventajoso en caso de usarse en un juego competitivo, yo solo lo usaría en videojuegos poco dinámicos, con muchas restricciones de servidor y que necesiten un mayor grado de seguridad de red.

---

### Server Authority con Rewind

Muy similar al **Server Authority** pero se aprecia mucho menos el delay en el lado del cliente, este creo que ya podría utilizarse en una mayor variedad de juegos.

---

### Client Authority

Este es el que va a preferir el cliente en la gran mayoría de casos, con una escasa diferencia de fluidez en cuanto al host (en caso de haberlo y no ser servidor), pero pese a sentirse mucho mejor a las otras opciones, flaquea en los aspectos de seguridad.

Al no comprobar realmente las acciones del cliente en la mayoría de casos, el juego tiene mayor vulnerabilidad a modificaciones que pueden dar ventaja a quien las use de una forma injusta.

Por lo cuál esta versión la utilizaria en videojuegos cooperativos o con servidores privados hosteables, hacer un juego competitivo con este sistema en mi opinión sería problemático y se debería optar a algo híbrido entre servidor y cliente.

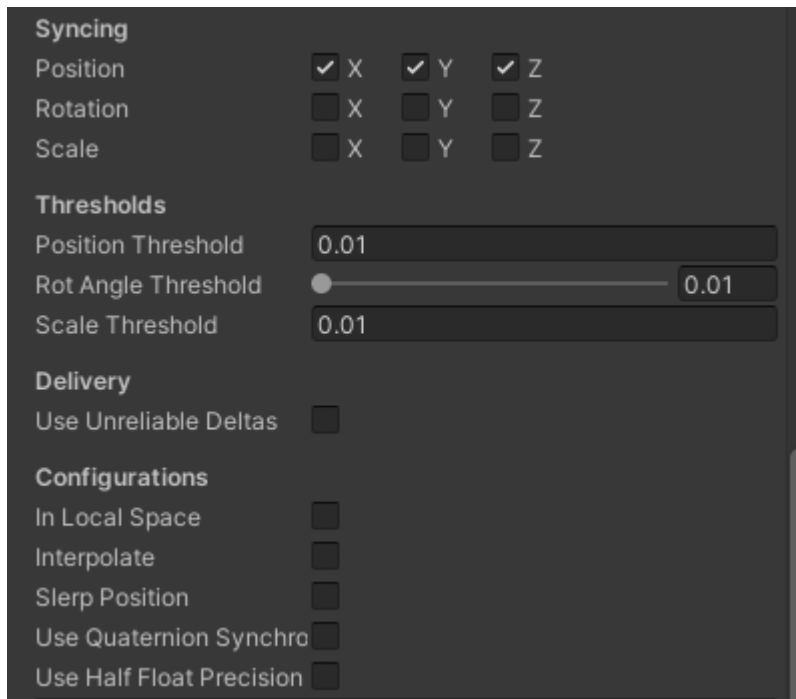
---

## Interpolación

La interpolación es un tema bastante delicado según las pruebas que he realizado, debido a que supuestamente su función es ayudar al cliente a ver un movimiento medianamente natural sin comprobar en todo momento su posición hasta la ubicación a donde se desplaza.

Pero realmente al desactivarla (*En Netcode for GameObjects al menos*) el movimiento del cliente se siente muchísimo más fluido y natural eliminando una enorme cantidad de delay.

***Mejor configuración encontrada del network transform para mayor fluidez en el cliente:***



---

## Pruebas de latencia

Utilizando el Network Simulator realicé algunas pruebas para comprobar el comportamiento del cliente en diferentes situaciones y llegué a las siguientes conclusiones:

- Al testear diferentes *Conection Presets* el jugador se teletransporta al moverse y tiene mayor delay si la calidad de conexión es mala.
- Y al generar *Lag spikes* el jugador se congelaba por un instante y luego se teletransportaba a la posición que había marcado en el movento del *Lag spike*.

Network Simulator

Connection Preset

Custom

Custom Preset

None (Network Simulator Preset Asset)

Parameters

!

Built-in connection types cannot be edited.

Packet Delay Range (ms)

0

0

Packet Delay (+ms)

0

Packet Jitter (±ms)

0

Packet Loss (%)

0

Packet Loss Interval

0

• Connection

Connected

Disconnected

Duration of lag spike (ms)

100

200

500

1000

2000

5000

10000

Trigger

Network Scenarios

Scenario

None

Auto Run Scenario

► Scenario Settings

Start

Add Component