

SRT TO UDP/RTP FOR CABLE HEADENDS

Introducción

Vamos a mostrar la configuración típica que usan los operadores de cable en sus headends para incorporar señales que entran por SRT desde el LAN1 por Internet, y que salen por UDP/RTP multicast por el LAN2.

El equipo que estamos mostrando para las pruebas es un Minisforum GK41 con 2 puertos LAN, donde el de ethernet más cercano al power cable es el LAN1 y el más lejano (al lado del HDMI) es el LAN2.

Se supone que el LAN1 se conectará al Gateway con Internet que en este ejemplo llevará la IP 192.168.1.1 y al LAN1 le pondremos la IP estática 192.168.1.99/24.

Al LAN2 como vamos a conectarlo a la red multicast por un switch con IGMP snooping y quizás IGMP querier, le pondremos la IP estática 10.10.134.150/24, y no hará falta ponerle ningún Gateway.

Veamos como queda todo configurado en la pestaña Network.

Si su red tiene IPv6 con SLAAC, es posible que le aparezca el modo AUTO, y unas direcciones fijadas en address y Gateway.

En el LAN2, aunque el placeholder muestre la dirección 192.168.1.1 shadowed, no se está aplicando.

LAN / WLAN INTERFACES

enp2s0

IPV4

Mode

Address/
Mask

Gateway

IPV6

Mode

Address/
Mask

Gateway

enp3s0

IPV4

Mode

Address/
Mask

Gateway

Ahora vamos a configurar la entrada SRT Listener por el LAN1 que en nuestro caso es el interfaz enp2s0 cuya IP es 192.168.1.99

NEW INPUT
✕

Protocol	<input type="text" value="SRT"/>
Name	<input type="text" value="SRT Listener on LAN1"/>
Provider	<input type="text" value="Provider"/>
Location	<input type="text" value="Location"/>
Remote	<input type="text" value="Remote"/>
Wtdg Timeout	<input type="text" value="0"/>
Watchdog	<input type="checkbox"/>
Mode	<input type="text" value="Listener"/>
Address	<input type="text" value="192.168.1.99"/>
Port	<input type="text" value="5000"/>
Max. Latency	<input type="text" value="120"/>
Key Length	<input type="text"/>
Passphrase 👁	<input type="text" value="*****"/>
Encrypted	<input type="checkbox"/>

Si quiere usar el modo caller, pondrá la IP del servidor SRT de Internet al que conectarse, y hará la conexión por el LAN1 que es el que tiene el default Gateway. Para el modo Listener, si no pone ningún Address, o pone 0.0.0.0 o :: , el SRT podrá entrar por cualquiera de las LANs del equipo. Ponemos la IP del LAN1 para asegurar que solamente conecta por él.

Ahora vamos a configurar la salida por UDP/RTP el multicast por el LAN2.

NEW OUTPUT for channel 1
✕

Channel ▾
SRT Listener on LAN1

Protocol ▾
UDP

Location ▾
UDP/RTP mcast on LAN2

Remote ▾
Remote

Address ▾
10.10.134.150@239.2.2.2

Port ▾
5000

TTL (1-255) ▾
128

UDP Type ▾
multicast

Cancel
Save

Para ello, vamos a usar la dirección multicast 239.2.2.2:5000 y tenemos que fijar que va a salir únicamente por el LAN2 con IP 10.10.134.150 .Para ello ponemos en el Address [10.10.134.150@239.2.2.2](#) , fijamos también el puerto el el UDP type en multicast.

Ahora los paquetes UDP/RTP saldrán únicamente por el LAN2 hacia la red multicast.

OnPremise SRT Server (onprem-cable) Logout

Streams
System
Network
Manager
License

Streams ⌵ ⌴ ⌶
ADD INPUT +

▼	1	SRT Listener on LAN1	SRT-L(5000) 0d:00:02:04	8258 Kbps	H264/AAC	■ ★ ✔ ✖ ✎ ⊞	⊕
		UDP/RTP mcast on LAN2	UDP 0d:00:00:36			■ ★ ✔ ✖ ✎	

¿Entonces la salida va en UDP o en RTP?

OnPremise SRT server es transparente al empaquetado, de manera que no modifica las cabeceras, ni las borra, ni las crea, por lo que si lo que llega por SRT son empaquetados con cabeceras RTP, eso mismo es lo que saldrá por la salida UDP. RTP al fin y al cabo no es otra cosa, que paquetes UDP con cabeceras específicas para redes específicas como MPEG-TS, Barix, Dante, Ravena, etc. OnPremise respeta estas cabeceras bit a bit, sin modificación alguna.

Si desea crear en origen es RTP sobre SRT, entonces puede usar OnPremise SRT en origen, con una entrada UDP que recogerá los paquetes con las cabeceras originales de RTP y las empaquetará en SRT para que salgan por SRT hacia Internet.