

Guía del Troubleshooting FAX-MGCP

Contenido

[Introducción](#)

[TGW - Llamada de fax entrante en la pierna MGCP](#)

[OGW - Llamada de fax saliente en la pierna MGCP](#)

[Debugs a recoger](#)

Introducción

Este documento describe uno de los acercamientos más eficaces para resolver problemas el fax, que incluye estos pasos:

1. Parta la llamada en dos piernas.
2. Identifique el protocolo (SIP/H.323/SCCP/MGCP) en cada pierna.
3. Elija una pierna y después marque si la llamada es entrante o saliente en esa pierna y si el gateway/el punto final asociado es un gateway de terminación (TGW) o el gateway de origen (OGW) correspondientemente.

Usted puede partir una llamada de fax en cuatro porciones:

1. Configure la llamada de voz Descolgado, dial, timbre, respuestaLlamada (CNG) y tonos llamados de Equipment Identification (CED)
2. Intercambio Upspeed/corrección del codificador-decodificadorDetección de la activación por voz (VAD) inhabilitada en el DSPTransiciones del buffer del jitter de adaptante a un valor óptimo fijo
3. procedimientos del PRE-mensaje Identificación del terminal del faxLas capacidades intercambian y configuraciónEntrenamiento
4. procedimientos del En-mensaje y del mensaje del poste Transmisión de las páginasDetección de error y corrección (ECM)Confirmación del fin del mensaje y de la páginaDesconexión de la llamada, En-gancho

Este flujo de llamada incluye los mensajes para buscar cuando el Media Gateway Control Protocol (MGCP) es el protocolo identificado. Hay secciones correspondientes basadas encendido si su punto final es un TGW o un OGW.

Note: En la tabla en la siguiente sección, amba la retransmisión y el passthrough de T.38 fueron probados simultáneamente y las diferencias entre el G3 y SG3 se han señalado.

TGW - Llamada de fax entrante en la pierna MGCP

Tenga en cuenta que:

- T.38 - Delay<1000ms, Jitter<300ms, pérdida del paquete no debe ser NINGUNO a menos que T.38 con la Redundancia.
- Passthrough - Delay<1000ms, Jitter<30ms, pérdida del paquete no debe ser NINGUNO.
- Intercambio basado en protocolos - Éste es estándar basado.
- El NSE basó el intercambio - Esto es propietario y trabaja solamente entre los gateways de voz de Cisco.

Passthrough

Basado en protocolos

NSE basado
 GW-----CUCM/GW
 <-----CRCX-----
 X : 1f L: p:20, a: pCMU, s: de, t:b8
 M: recvonly
 R: D/[0-9ABCD*#]
 A: proceso, loop

-----200
 AUTORIZACIÓN----->
 l: 3
 v=0
 c=IN IP4 209.165.201.1
 m=audio 18138 RTP/AVP 0 100
 a=rtpmap:100 X-NSE/8000
 192-194 a=fmtp:100

<-----MDCX-----
 l: 3
 X : 1f
 L: p:20, a: PCMU, s: de, t:b8
 M: sendrecv
 R: D/[0-9ABCD*#]
 S:
 A: proceso, loop
 v=0
 s=Cisco SDP 0
 t=0 0
 m=audio 17314 RTP/AVP 0
 c=IN IP4 209.165.201.2

Comprobación para las demostraciones del VTSP:
 By=Voice-Port inhabilitado fax,
 Fax primario
 Protocol=NONE_FAX
 _RELAY,
 Fax Protocol=NONE_FAX

Retransmisión de T.38

Basado en protocolos
 GW-----CUCM/GW
 <-----CRCX-----
 X : 1f
 L: a:image/t38, s: de, t:b8, fxr/fx:t38
 M: recvonly
 R: D/[0-9ABCD*#]
 A: proceso, loop

-----200
 AUTORIZACIÓN----->
 v=0
 c=IN IP4 209.165.201.1
 m=audio 18184
 RTP/AVP 0 8 18 99 101 102 15 103 4 104 105 106 125 100
 a=rtpmap:18 G729/8000
 annexb=no a=fmtp:18
 a=rtpmap:99 G726-16/8000
 a=rtpmap:101 G726-24/8000
 a=rtpmap:102 G726-32/8000
 a=rtpmap:103 G7231-H/8000
 a=rtpmap:104 G7231-L/8000
 a=rtpmap:105 G7231a-H/8000
 a=rtpmap:106 G7231a-L/8000
 a=rtpmap:125 GnX64/8000
 a=rtpmap:100 X-NSE/8000
 200-202 a=fmtp:100
 a=X-sqn:0
 a=X-cap: 1 RTP/AVP audio 100
 a=X-cpar: a=rtpmap:100 X-NSE/8000
 a=X-cpar: 200-202
 a=fmtp:100
 a=X-cap: udptl t38 de 2 imágenes

NSE basado
 GW-----CUCM/GW
 <-----CRCX-----
 X : 1f
 L: p:20, a: PCMU, s: de, t:b8
 M: recvonly
 R: D/[0-9ABCD*#]
 A: proceso, loop

-----200
 AUTORIZACIÓN----->
 l: 4
 v=0
 c=IN IP4 209.165.201.1
 m=audio 19126 RTP/AVP 0 100
 a=rtpmap:100 X-NSE/8000
 200-202 a=fmtp:100
 a=X-sqn:0
 a=X-cap: 1 RTP/AVP audio 100
 a=X-cpar: a=rtpmap:100 X-NSE/8000
 a=X-cpar: 200-202
 a=fmtp:100
 a=X-cap: udptl t38 de 2 imágenes

<-----MDCX-----
 l: 4
 X : 1f
 L: p:20, a: PCMU, s: de, t:b8
 M: sendrecv
 R: D/[0-9ABCD*#]
 S:
 A: proceso, loop
 v=0
 s=Cisco SDP 0
 t=0 0
 m=audio 17168 RTP/AVP 0

El passthrough del fax basado en protocolos no se soporta con el MGCP.

del retraso
_RELAY

-----200

AUTORIZACIÓN----->

a=fmtp:100
a=X-cap: udptl t38 de 2
imágenes

<-----MDCX-----

l: 3
X: 1f
L: p:20, a: PCMU, s: de,
t:b8, fxr/fx:t38
M: sendrecv
R: D/[0-9ABCD*#],
FXR/t38
S:
A: proceso, loop
v=0
s=Cisco SDP 0
t=0 0
m=audio 18698
RTP/AVP 0
c=IN IP4 209.165.201.2
a=X-sqn:0
udptl t38 de la imagen
a=X-cap:1

c=IN IP4 209.165.201.2

Comprobación para las
demostraciones del
VTSP:

Fax Relay=ENABLED
Fax primario Protocol=
T38_FAX_RELAY, fax
Protocol=NONE_
del
retraso
FAX_RELAY
Supresión del Fax Relay
CM:
=ENABLED,
Supresión del Fax Relay
ANS:
=DISABLED

-----200

AUTORIZACIÓN----->

Comprobación para las
demostraciones del
VTSP:

Fax Relay=ENABLED
Fax primario
Protocol=T38_FAX
_RELAY, fax
Protocol=NONE_FAX
del retraso
_RELAY
Supresión del Fax Relay
CM: =ENABLED,
Supresión del Fax Relay
ANS: =DISABLED

-----200

AUTORIZACIÓN----->

GW-----CUCM/GW

<=====AUDIO=====>

GW-----CUCM/GW

<=====AUDIO=====>

Llamada audio establecida en esta etapa, pero como las máquinas de fax hablan intercambian los tonos en la llamada audio.

El T.30 inicial entona (no puede ser visto en los debugs mientras que éstos se envían siempre en el RTP.)

Llamada audio establecida en esta etapa, pero como las máquinas de fax hablan intercambian los tonos en la llamada audio.

El T.30 inicial entona (no puede ser visto en los debugs mientras que éstos se envían siempre en el RTP.)

FAX G3:

FAX G3:

jitter o memorias intermedias de reproducción completa. Ingrese el **comando 100 del fax del playout-retardo** bajo el puerto de voz para reducir el tiempo del buffer si el retardo es alto. Ingrese el comando del **puerto de voz X/X/X de la demostración** para marcar los valores actuales del retardo de reproducción completa.

Basado en protocolos

NSE basado

FAX G3:
GW-----CUCM/GW
=====NSE192=====>

Codificador-decodificador y Switch del upspeed al modo de paso a travésdirecto.

Comprobación para las demostraciones del VTSP:
E_DSM_CC_MODIFY_MEDIA_IND
evento Nombrado de la sesión del rtp del voip del debug:
<And>>> 00 Pt:100 Evt:192 Pkt:00 00

<====NSE192=====

Comprobación para las demostraciones del VTSP:
E_DSMP_DSP_REPORT_PEER_TO_PEER_MSG
evento Nombrado de la sesión del rtp del voip del debug:
<<<Rcv>
Pt:100 Evt:192 Pkt:00 00 00

FAX SG3:
GW-----CUCM/GW
=====NSE192=====>

Codificador-decodificador y Switch del upspeed al modo de paso a travésdirecto.

Comprobación para las demostraciones del VTSP:
E_DSM_CC_MODIFY_MEDIA_IND
evento Nombrado de la

Basado en protocolos

GW-----CUCM/GW
-----NTFY----->
N:

ca@209.165.201.3:2427
X : 1f
O: FXR/t38(start)

<-----200OK-----

<-----MDCX-----

I: 3
X : 1f
L: a:image/t38
M: sendrecv
R: D/[0-9ABCD*#],
FXR/t38
S:

A: proceso, loop
v=0

s=Cisco SDP 0
t=0 0 udptl t38 del
m=image 18698
c=IN IP4 209.165.201.2
a=X-sqn:0
udptl t38 de la imagen
a=X-cap:1

-----200OK----->

v=0
udptl t38 del m=image
18184 del c=IN IP4
209.165.201.1

a=X-sqn:0
a=X-cap: 1 RTP/AVP
audio 100
a=X-cpar: a=rtpmap:100
X-NSE/8000
a=X-cpar: 200-202
a=fmtp:100
a=X-cap: udptl t38 de 2
imágenes

muestre las demostraciones de la

NSE basado

FAX G3:
GW-----CUCM/GW
=====NSE200=====>

Transición del modo de la Voz a T.38

Comprobación para las demostraciones del VTSP:
E_DSM_CC_MODIFY_MEDIA_IND
evento Nombrado de la sesión del rtp del voip del debug:
<And>>> 00 Pt:100 Evt:200 Pkt:00 00

<====NSE201=====

T.38 ACK recibido, da instrucciones el TGW para comenzar la sesión de T.38

Comprobación para las demostraciones del VTSP:
E_DSMP_DSP_REPORT_PEER_TO_PEER_MSG
evento Nombrado de la sesión del rtp del voip del debug:
<<<Rcv>
Pt:100 Evt:201 Pkt:00 00

FAX SG3:
Como usted el spoof SG3 al G3 sofocando el tono CM, allí no es ningún escenario del FAX SG3 en la retransmisión T38.

Note: El NSE-202 es un

El passthrough del fax basado en protocolos no se soporta con el MGCP.

sesión del rtp del voip del
debug:
<And>>> 00 Pt:100 Evt:192
Pkt:00 00

<=====NSE192=====

Comprobación para las
demostraciones del VTSP:
E_DSMP_DSP_REPORT_
PEER_TO_PEER
_MSG
evento Nombrado de la
sesión del rtp del voip del
debug:
<<<Rcv>
Pt:100 Evt:192 Pkt:00 00 00

=====NSE193=====>

Detecte la inversión de fase
de la neutralización ECAN
del ANSam.

Marque para saber si hay
demostraciones del VTSP:
E_DSM_CC_MODIFY_
MEDIA_IND
haga el debug del evento
nombrado sesión del rtp del
voip:
<And>>> 00 Pt:100 Evt:193
Pkt:00 00

<=====NSE193=====

Comprobación para las
demostraciones del VTSP:
E_DSMP_DSP_
REPORT_PEER_TO_PEER
_MSG
evento Nombrado de la
sesión del rtp del voip del
debug:
<<<Rcv>
Pt:100 Evt:193 Pkt:00 00 00

Note: El NSE-194 es
accionado por una
detección local de 4
segundos de detección del
silencio o de la pérdida de
la portadora. Este mensaje
da instrucciones el gateway

descripción de la voz
activa de la llamada: t38

NACK a un mensaje del
NSE-200 que signifique
que el gateway de peer
no puede procesar los
paquetes de T.38 para la
llamada. Sigue habiendo
en el modo de la Voz y no
cambia la llamada a T.38.

cómo la descripción de la
voz activa de la llamada
muestra:
t38

OGW - Llamada de fax saliente en la pierna MGCP

Tenga en cuenta que:

- T.38 - Delay<1000ms, Jitter<300ms, pérdida del paquete no debe ser NINGUNO a menos que T.38 con la Redundancia.
- Passthrough - Delay<1000ms, Jitter<30ms, pérdida del paquete no debe ser NINGUNO.
- Intercambio basado en protocolos - Éste es estándar basado.
- El NSE basó el intercambio - Esto es propietario y trabaja solamente entre los gateways de voz de Cisco.

Passthrough

Basado en protocolos

NSE basado

GW-----CUCM/GW

<-----CRCX-----

X : 1 L: p:20, a: PCMU, s: de, t:00

M: recvonly

R: D/[0-9ABCD*#]

A: proceso, loop

-----200

AUTORIZACIÓN----->

l: 2

v=0

c=IN IP4 209.165.201.1

m=audio 18138 RTP/AVP

0 100

a=rtpmap:100 X-NSE/8000

192-194 a=fmtp:100

El passthrough del fax

basado en protocolos

no se

soporta con el MGCP.

<-----MDCX-----

l: 2

X : 1

L: p:20, a: PCMU, s: de, t:b8

M: sendrecv

R: D/[0-9ABCD*#]

S:

A: proceso, loop

v=0

s=Cisco SDP 0

t=0 0

m=audio 18912 RTP/AVP

0

c=IN IP4 209.165.201.2

Comprobación para las demostraciones del VTSP: By=Voice-Port inhabilitado

Retransmisión de T.38

Basado en protocolos

GW-----CUCM/GW

<-----CRCX-----

X : 1

L: p:20, a: PCMU, s: de, t:00

M: recvonly

R: D/[0-9ABCD*#]

A: proceso, loop

-----200

AUTORIZACIÓN----->

l: 2

v=0

c=IN IP4 209.165.201.1

m=audio 18186 RTP/AVP 0

100

a=rtpmap:100 X-NSE/8000

200-202 a=fmtp:100

a=X-sqn:0

a=X-cap: 1 RTP/AVP audio

100

a=X-cpar: a=rtpmap:100 X-NSE/8000

a=X-cpar: 200-202

a=fmtp:100

a=X-cap: udptl t38 de 2

imágenes

<-----MDCX-----

l: 2

X : 1

L: p:20, a: PCMU, s: de, t:b8, fxr/fx:t38

M: sendrecv

R: D/[0-9ABCD*#], FXR/t38

S:

NSE basado

GW-----CUCM/GW

<-----CRCX-----

X : 1

L: p:20, a: PCMU, s: de, t:b8

M: recvonly

R: D/[0-9ABCD*#]

A: proceso, loop

-----200

AUTORIZACIÓN----->

l: 3

v=0

c=IN IP4 209.165.201.1

m=audio 16724

RTP/AVP 0 100

a=rtpmap:100 X-

NSE/8000

200-202 a=fmtp:100

a=X-sqn:0

a=X-cap: 1 RTP/AVP

audio 100

a=X-cpar: a=rtpmap:100

X-NSE/8000

a=X-cpar: 200-202

a=fmtp:100

a=X-cap: udptl t38 de 2

imágenes

<-----MDCX-----

l: 3

X : 1

L: p:20, a: PCMU, s: de, t:b8

M: sendrecv

R: D/[0-9ABCD*#]

evento Nombrado de la sesión del rtp del voip del debug:
<<<Rcv>
Pt:100 Evt:192 Pkt:00 00
00

====NSE192=====>

Comprobación para las demostraciones del VTSP:
E_DSM_CC_MODIFY_MEDIA_IND

evento Nombrado de la sesión del rtp del voip del debug:
<And>>> 00 Pt:100
Evt:192 Pkt:00 00

FAX SG3:

GW-----CUCM/GW
<====NSE192=====
Codificador-decodificador y Switch del upspeed al modo de paso a través directo.

Comprobación para las demostraciones del VTSP:
E_DSMP_DSP_REPORT_PEER_TO_PEER_MSG

evento Nombrado de la sesión del rtp del voip del debug:
<<<Rcv>
Pt:100 Evt:192 Pkt:00 00
00

====NSE192=====>

Comprobación para las demostraciones del VTSP:
E_DSM_CC_MODIFY_MEDIA_IND

evento Nombrado de la sesión del rtp del voip del debug:
<And>>> 00 Pt:100

c=IN IP4 209.165.201.2
a=X-sqn:0
udptl t38 de la imagen a=X-cap:1

-----200OK----->

v=0
udptl t38 del m=image 18186 del c=IN IP4 209.165.201.1
a=X-sqn:0
a=X-cap: 1 RTP/AVP audio 100
a=X-cpar: a=rtpmap:100 X-NSE/8000
a=X-cpar: 200-202
a=fmtp:100
a=X-cap: udptl t38 de 2 imágenes

muestre las demostraciones de la descripción de la voz activa de la llamada: t38

evento Nombrado de la sesión del rtp del voip del debug:
<<<Rcv>
Pt:100 Evt:200 Pkt:00 00
00

====NSE201=====>

T.38 ACK recibido, da instrucciones el TGW para comenzar la sesión de T.38

Comprobación para las demostraciones del VTSP:

E_DSM_CC_MODIFY_MEDIA_IND
evento Nombrado de la sesión del rtp del voip del debug:
<And>>> 00 Pt:100
Evt:201 Pkt:00 00

FAX SG3:

Como usted el spoof SG3 al G3 sofocando el tono CM, allí no es ningún escenario del FAX SG3 en la retransmisión T38.

Note: El NSE-202 es un NACK a un mensaje del NSE-200 que signifique que el gateway de peer no puede procesar los paquetes de T.38 para la llamada. Sigue habiendo en el modo de la Voz y hace la llamada no Switch encima a T.38.

muestre las demostraciones de la descripción de la voz activa de la llamada: t38

Evt:192 Pkt:00 00

<=====NSE193=====

Neutralización ECAN.

Comprobación para las demostraciones del VTSP:

*E_DSMP_DSP_REPORT_
PEER_TO_PEER
_MSG*

evento Nombrado de la sesión del rtp del voip del debug:

<<<Rcv>

*Pt:100 Evt:193 Pkt:00 00
00*

=====NSE193=====>

Comprobación para las demostraciones del VTSP:

*E_DSM_CC_MODIFY_
MEDIA_IND*

evento Nombrado de la sesión del rtp del voip del debug:

<And>>> 00 Pt:100

Evt:193 Pkt:00 00

Note: El NSE-194 es accionado por una detección local de 4 segundos de detección del silencio o de la pérdida de la portadora. Este mensaje da instrucciones el gateway remoto para volver al modo de la Voz. Básicamente, todos los cambios realizados por el NSE-192 y el NSE-193 se deshacen.

muestre las demostraciones de la descripción de la voz activa de la llamada: Nse MODEMPASS

En el passthrough usted no puede ver ninguna mensajes T.30 de los debugs

Si el intercambio T38 es acertado, estos mensajes se consideran en los debugs correspondientes:

- t30 all-level-1 del debug fax relay
- Nombrado-evento de la sesión del rtp del voip del debug (en caso del intercambio basado NSE)