



ID del Documento: 118725

Actualizado: De enero el 30 de 2015

Contribuido por Karan Moudgil, ingeniero de Cisco TAC.



[Descarga PDF](#)



[Imprimir](#)

[Feedback](#)

Productos Relacionados

- [Protocolo de Control de Gateway de Medios \(MGCP\)](#)

Contenido

[Introducción](#)

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

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

[Debugs a recoger](#)

[Discusiones relacionadas de la comunidad del soporte de Cisco](#)

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

páginas
 DetECCIÓN DE ERROR Y CORRECCIÓN (ECM)
 Confirmación del fin del mensaje y de la página
 Desconexión 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.

Nota: En la tabla en la siguiente sección, ambas 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	Retransmisión de T.38	
	Basado en protocolos	Basado en protocolos	NSE basado
	NSE basado		
	GW-----CUCM/GW	GW-----CUCM/GW	GW-----CUCM/GW
	<-----CRCX-----	<-----CRCX-----	<-----CRCX-----
	X : 1f L: p:20, a: pCMU, s: de, t:b8	X : 1f	X : 1f
	M: recvonly	L: a:image/t38, s: de, t:b8, fxr/fx:t38	L: p:20, a: PCMU, s: de, t:b8
	R: D/[0-9ABCD*#]	M: recvonly	M: recvonly
	A: proceso, loop	R: D/[0-9ABCD*#]	R: D/[0-9ABCD*#]
		A: proceso, loop	A: proceso, loop
		-----200	-----200
		AUTORIZACIÓN----->	AUTORIZACIÓN----->
	-----200	v=0	v=0
El passthrough del fax basado en protocolos no se soporta con el MGCP.	AUTORIZACIÓN----->	c=IN IP4 209.165.201.1	AUTORIZACIÓN----->
	l: 3	m=audio 18184	l: 4
	v=0	RTP/AVP 0 8 18 99 101	v=0
	c=IN IP4 209.165.201.1	102 15 103 4 104 105	c=IN IP4 209.165.201.1
	m=audio 18138 RTP/AVP 0 100	106 125 100	m=audio 19126 RTP/AVP 0 100
	a=rtpmap:100 X-NSE/8000	a=rtpmap:18 G729/8000	a=rtpmap:100 X-NSE/8000
	192-194 a=fmtp:100	annexb=no a=fmtp:18	200-202 a=fmtp:100
		a=rtpmap:99 G726-16/8000	a=X-sqn:0
	<-----MDCX-----	a=rtpmap:101 G726-24/8000	a=X-cap: 1 RTP/AVP audio 100
	l: 3	a=rtpmap:102 G726-32/8000	a=X-cpar: a=rtpmap:100 X-NSE/8000
	X : 1f	a=rtpmap:103 G7231-H/8000	a=X-cpar: 200-202 a=fmtp:100
	L: p:20, a: PCMU, s: de, t:b8	a=rtpmap:104 G7231-	a=X-cap: udptl t38 de 2
	M: sendrecv		
	R: D/[0-9ABCD*#]		

S:	L/8000	imágenes
A: proceso, loop	a=rtpmap:105 G7231a-	
v=0	H/8000	<-----MDCX-----
s=Cisco SDP 0	a=rtpmap:106 G7231a-	I: 4
t=0 0	L/8000	X : 1f
m=audio 17314 RTP/AVP 0	a=rtpmap:125	L: p:20, a: PCMU, s: de,
c=IN IP4 209.165.201.2	GnX64/8000	t:b8
	a=rtpmap:100 X-	M: sendrecv
Comprobación para las	NSE/8000	R: D/[0-9ABCD*#]
demostraciones del VTSP:	200-202 a=fmtp:100	S:
By=Voice-Port inhabilitado	a=X-sqn:0	A: proceso, loop
fax,	a=X-cap: 1 RTP/AVP	v=0
Fax primario	audio 100	s=Cisco SDP 0
Protocol=NONE_FAX	a=X-cpar: a=rtpmap:100	t=0 0
_RELAY,	X-NSE/8000	m=audio 17168 RTP/AVP
Fax Protocol=NONE_FAX	a=X-cpar: 200-202	0
del retraso	a=fmtp:100	c=IN IP4 209.165.201.2
_RELAY	a=X-cap: udptl t38 de 2	
	imágenes	Comprobación para las
		demostraciones del VTSP:
-----200		Fax Relay=ENABLED
AUTORIZACIÓN----->	<-----MDCX-----	Fax primario Protocol=
	I: 3	T38_FAX_RELAY, fax
	X : 1f	Protocol=NONE_ del
	L: p:20, a: PCMU, s: de,	retraso
	t:b8, fxr/fx:t38	FAX_RELAY
	M: sendrecv	Supresión del Fax Relay
	R: D/[0-9ABCD*#],	CM:
	FXR/t38	=ENABLED,
	S:	Supresión del Fax Relay
	A: proceso, loop	ANS:
	v=0	=DISABLED
	s=Cisco SDP 0	
	t=0 0	-----200
	m=audio 18698	AUTORIZACIÓN----->
	RTP/AVP 0	
	c=IN IP4 209.165.201.2	
	a=X-sqn:0	
	udptl t38 de la imagen	
	a=X-cap:1	
	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	

hacer que el jitter mitiga las transiciones de adaptante a un valor óptimo fijo. El passthrough del fax utiliza la configuración de modo más reciente de la Voz antes del intercambio para el jitter o memorias intermedias de reproducción completa. Ingrese el comando del **puerto de voz X/X/X de la demostración** para marcar los valores actuales del retardo de reproducción completa.

El TGW espera para detectar el preámbulo V.21 en los tonos. Lo encuentra en el tono CED (G3) o el ANSAM (SG3). Una vez que detecta el indicador V.21, inicia el intercambio.

Comprobación para las demostraciones del VTSP:
VTSP: Event=E_DSMP_DSP_FAX_TONE

Comprobación para las demostraciones DSMP:
E_DSM_CC_MC_START

Una de las tareas en el intercambio es hacer que el jitter mitiga las transiciones de adaptante a un valor óptimo fijo.

El ms de las aplicaciones 300 de T.38 reparó el 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 través directo.

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>

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

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

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

Pt:100 Evt:192 Pkt:00 00 00 udptl t38 del m=image
18184 del c=IN IP4
209.165.201.1

FAX SG3:

GW-----CUCM/GW
=====NSE192=====>

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

Comprobación para las
demonstraciones 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
demonstraciones 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
demonstraciones 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
demonstraciones del VTSP:
E_DSMP_DSP_
REPORT_PEER_TO_PEER

sesión del rtp del voip del
debug:

<<<Rcv>

Pt:100 Evt:201 Pkt:00 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.

Nota: 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 no
cambia la llamada a T.38.

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

modem passthrough voip
 el fax t38 del mgcp del ##
 inhibe
 NSF 000000 del fax t38 del
 mgcp del ##
 ## ningún protocolo del fax
 del CCM-administrador
 ## ningún ecm del fax t38
 del mgcp

mgcp del ##
 fxr-paquete de la
 paquete-capacidad del
 mgcp del ##
 ## que ningún fax t38
 del mgcp no inhiba
 NSF 000000 del fax t38
 del mgcp del ##
 ## ningún ecm del fax
 t38 del mgcp
 fax-relay sg3-to-g3 del
 mgcp del ##
 tarifa 14400 del fax del
 mgcp del ##

mgcp no inhiba
 NSF 000000 del fax t38
 del mgcp del ##
 ## ningún ecm del fax t38
 del mgcp
 fax-relay sg3-to-g3 del
 mgcp del ##
 NSE-respuesta t38 200
 del temporizador del mgcp
 del ##
 tarifa 14400 del fax del
 mgcp del ##

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

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

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
 <-----MDCX-----
 l: 2
 X : 1
 L: p:20, a: PCMU, s: de,
 t:b8
 M: sendrecv

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

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

FAX G3:
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 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=====>

GW-----CUCM/GW
<-----MDCX-----

l: 2
X : 1
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 16882
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=rtptime: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

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

Transición del modo de la Voz a 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: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.

Nota: El NSE-202 es un NACK a un mensaje del NSE-200 que significa 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

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

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*

<=====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*

Nota: 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

hace la llamada no Switch encima a T.38.

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

- dsmp todo del voip del debug
- hpi todo del voip del debug
- flexión toda del dsp-recurso del debug
- dspapi del voip del debug
- 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)

¿Era este documento útil? [Sí ningún](#)

Gracias por su feedback.

[Abra un caso de soporte](#) (requiere un [contrato de servicios con Cisco](#).)

Discusiones relacionadas de la comunidad del soporte de Cisco

[La comunidad del soporte de Cisco](#) es un foro para que usted haga y conteste a las preguntas, las sugerencias de la parte, y colabora con sus pares.

Refiera a los [convenios de los consejos técnicos de Cisco](#) para la información sobre los convenios usados en este documento.

Actualizado: De enero el 30 de 2015

ID del Documento: 118725