

PGW 2200 software Switch-foutoplossing voor MGCP Hung-oproepen

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Fouten in MPEG-oproepen oplossen](#)

[Opdrachten tonen](#)

[Diagnose PGW 2200 Hung-oproepen](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Dit document verklaart de items die zijn gekoppeld aan gejaagde oproepen op de gateway voor de Cisco PGW 2200-software switchoplossing voor gespreksbeheer, in combinatie met een scenario dat u probleemoplossing helpt. Op dit moment heeft de Cisco IOS® gateway niet de mogelijkheid om het serviceverwerkingselement (SPE) (dat wordt uitgelegd in het document [Understanding NextPort SPE versies](#)) te correleren met een digitale service-nulverbinding (DS0) en een Media Gateway Control Protocol (MGCP). Zonder Cisco IOS-debug, is het niet mogelijk om een DS0 in kaart te brengen naar een digitale signaalprocessor (DSP) met de Cisco IOS opdracht om tdm-mapping voor op MGCP gebaseerde Call types weer te geven. Cisco bug ID [CSCdz47711](#) (alleen [geregistreerde](#) klanten) wordt geïntroduceerd om deze situatie te repareren voor de AS5350, AS5400 en AS5850 Cisco IOS-gateways.

Voorwaarden

Vereisten

Lezers van dit document zouden kennis moeten hebben van deze onderwerpen:

- [Cisco Media Gateway Controller software release 9 documentatie](#)
- [Releaseopmerkingen van Cisco Media Gateway Controller software release 9.3\(2\)](#)
- [Releaseopmerkingen van Cisco Media Gateway Controller software release 9.4\(1\)](#)

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- Cisco PGW 2200-software releases 9.3(2) en 9.4(1)
- Cisco IOS-software release 12.3 en 12.3T

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke

laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

Conventies

Raadpleeg [Cisco Technical Tips Conventions](#) (Conventies voor technische tips van Cisco) voor meer informatie over documentconventies.

Fouten in MPEG-oproepen oplossen

Als u een sterk MGCP aanroepen scenario ervaart, is het gebruik van debugs niet nuttig. Ook is het voor een levend systeem moeilijk om de synchrone payload-envelop (SPE) te correleren met een DS0- en MGCP-verbinding. Als u de DS0 en DSP voor een actieve vraag wilt correleren, verstrekt dit document een verklaring.

Voordat u begint, op de PGW 2200, zorg er voor dat de MGCPBehavior instelling (gebruik Man-Machine Taal [MML]) een waarde heeft die gelijk is aan 2 voor de Cisco IOS gateway. Raadpleeg de [bestandsparameters](#) van document [XECfgParm.dat](#) voor meer informatie.

PGW 2200 versie 9.1(5):

- Als MGCPBehavior gelijk is aan 1 (gateways die niet zijn gebaseerd op Cisco IOS-software, zoals Cisco Voice Interworking-servicemodule [VISM] en Cisco MGX) na ontvangst van de 501-foutcode, stelt PGW 2200 het circuit in op een status om verder gebruik te voorkomen. Raadpleeg de [documentonderdelen en de eigenschappen](#) voor meer informatie.
- Als MGCPBehavior 2 (Cisco IOS gateway) is, na ontvangst van de 501 foutcode, stelt PGW 2200 het circuit in op een toestand om verder gebruik te voorkomen. Na ontvangst van de 502-foutcode in reactie op het eerste bericht Create Connection (CRCX), verstuurt de PGW 2200 het bericht MGCP Delete Connection (DLCX), gevolgd door een ander MGCP CRCX-bericht. Als een andere 502 foutcode door de Cisco IOS gateway wordt geretourneerd, wordt de oproep vrijgegeven. De veronderstelling is dat het circuit opnieuw bruikbaar is. Zie de [documentonderdelen en -eigenschappen](#) voor meer informatie.

PGW 2200 versie 9.2(2) en hoger:

- Als MgcpcBehavior gelijk is aan 1 (voor VISM en MGX), na ontvangst van de foutcode 501, stelt PGW 2200 het circuit in op een toestand om verder gebruik te voorkomen.
- Als MGCPBehavior 2 (Cisco IOS gateway) is, na ontvangst van de 501 foutcode, stelt PGW 2200 het circuit in op een toestand om verder gebruik te voorkomen. Na ontvangst van de 502-foutcode (voor het eerste MGCP CRCX-bericht) verstuurt de PGW 2200 een MGCP DLCX-bericht gevolgd door een ander MGCP CRCX-bericht. Als de PGW 2200 een andere 502 foutcode ontvangt, wordt de oproep vrijgegeven. Het circuit is ingesteld om verder gebruik te voorkomen. Tegelijkertijd is het circuit opgenomen in een lijst van circuits waarop een achtergrondcontrole (mini) wordt uitgevoerd. Deze controle stuurt een gedwongen MGCP DLCX-bericht naar alle circuits in de minicontrolelijst om de circuitstaat in synchronisatie met de PGW 2200 te brengen.

De MGCP respons time-out wordt behandeld als een tijdelijke storing voor GW_HELD en het MGCP DLCX bericht opnieuw elke minuut. Alleen de ontvangst van het RSIP-bericht (graceful/forced), MGCP-foutcode 500 of een van de speciale 501/502-foutcodes veroorzaakt een

permanente storing als de MgcpBehavior-eigenschap juist is ingesteld. Let erop dat foutcode 500 altijd een storing veroorzaakt, ongeacht MgcpBehavior, omdat deze gelijk staat aan "eindpunt onbekend."

Opmerking: met release 9.5(2) van de PGW 2200 en later heeft de PGW 2200 MGCP 1.0 geïmplementeerd. Dit biedt robuustere en betere procedures voor foutenbehandeling.

Bericht	Cisco IOS-software (5xxx)
CRCX	502
Verbinding wijzigen (MDCX)	515
DLCX	250
Meldingsaanvraag (RQNT)	400
Audit-endpoint (AUPE)	500

De reden voor dit is omdat PGW 2200 een auditmechanisme heeft om de kanaalstaten met het netwerkelement te synchroniseren, zoals een Cisco IOS gateway, waarmee het communiceert. Het auditprogramma voor PGW 2200 loopt om 16.00 uur. (0400) iedere ochtend en deze acties worden uitgevoerd volgens verschillende scenario's:

- **Scenario 1:** Wanneer de kanaalstaat BUSY op de PGW 2200 evenals de Cisco IOS gateway is, is er geen actie.
- **Scenario 2:** Wanneer de kanaalstaat op de PGW 2200 zowel als de Cisco IOS gateway is, wordt een MGCP DLCX naar de Cisco IOS gateway voor dat eindpunt verzonden. Dit ontdekt elke verbinding, als die bestaat.
- **Scenario 3:** Wanneer de kanaalstaat BUSY op de PGW 2200 en IDLE op de Cisco IOS gateway is, geeft PGW 2200 de vraag vrij en stuurt een DLCX naar de Cisco IOS gateway voor het corresponderende eindpunt om de Cisco IOS gateway te synchroniseren.
- **Scenario 4:** Wanneer het kanaal IDLE is op de PGW 2200 en BUSY op de Cisco IOS gateway, stuurt PGW 2200 een MGCP DLCX naar de Cisco IOS gateway voor het corresponderende eindpunt om de Cisco IOS gateway te synchroniseren. De PGW 2200 en de Cisco IOS gateway audit procedure klaagt het kanaal op de Cisco IOS gateway. Als de initiële procedure waarbij de Message Definition Language (MDL) een beroep doet, er niet in slaagt het circuit in een onmogelijke toestand te brengen, gebruikt het een motorinterface om het eindpunt als uitgeschakeld te markeren en maakt het een vermelding voor het speciale "hung/strande endpoints"-auditmechanisme van de motor. Om de MGCPBehavior waarde voor de Cisco IOS gateway te veranderen, verander de eigenschap MgcpBehavior op de MGCPs in 2.

```
mml> prov-sta::srcver="active",dstver="cisco1"  
mml> prov-ed:sigsvccprop:name="sigmgcpto5xxx",MgcpBehavior="2"  
mml> prov-cpy
```

Opmerking: In sommige gevallen wordt het opnieuw laden van de Cisco IOS gateway gevraagd om opnieuw te beginnen uit een schone situatie. Alvorens dit te doen, kan wat detail loggen van de Cisco IOS gateway helpen het probleem op te lossen.

Opdrachten tonen

De hier besproken opdrachten kunnen helpen met de verificatie en probleemoplossing van een sterk gesprek.

Bepaalde opdrachten met **show** worden ondersteund door de tool [Output Interpreter \(alleen voor geregistreerde klanten\)](#). [Hiermee kunt u een analyse van de output van opdrachten met show genereren.](#)

De **show** roept de actieve duur van spraakcontract meer op? commando kan helpen om lange termijn aanroepen te vinden op de Cisco IOS poort:

```
V5xxx-3# show call active voice compact duration more ?  
<1-2147483647> time in seconds  
V5xxx-3#
```

De **show** roept actieve stembriefje op | ook **duringsduur 4d** commando kan richtsnoeren bieden:

```
V5xxx-3# show call active voice brief | include duration 4d  
V5xxx-3# show call active voice brief | include duration ?  
LINE <cr>
```

```
V5xxx-3#
```

Deze **tonen** opdrachten kunnen helpen om de hongervraag te bepalen:

- **Geef GCP statistieken weer**—hier worden MGCP-statistieken over ontvangen en verzonden netwerkberichten weergegeven.
- **Geef een GCP-verbinding weer**—hier wordt informatie weergegeven over actieve verbindingen die door de MGCP worden gecontroleerd.
- **RTP-statistieken** van **rtpspi**-Toont de statistieken van de Realtime Transport Protocol (RTP) Serviceprovider Interface (SPI).
- **Laat informatie over het IP-socket zien.**
- **toon samenvatting van spraakoproepen**—Hier wordt een samenvatting van alle spraakpoorten weergegeven.
- **toon de samenvatting van de stempoot**-Toont samenvatting configuratieinformatie over een specifieke spraakpoort.
- **toon vtsp oproep fsm**-Hiermee geeft u de volledige geschiedenis weer van alle VTSP-overgangen (finite state machine, FSM) van spraaktelefonie.
- **toon stem**-Toont de informatie met betrekking tot de Call Switching module (CSM). De informatie is de CSM staat dat de machine in is voor de oproep verbonden aan dat DSP kanaal, de begintijd van de oproep, de eindtijd van de oproep en het kanaal op de controller gebruikt door de oproep.**Opmerking:** Als het een MGCP Signaling System 7 (SS7) is, dan is deze opdracht niet veel gebruik.
- **toon spe**-Toont de SPE-status.
- **toon SPE stem samenvatting**-Toont de SPE spraakstatus.
- **Toont poort sleuf/poort** (voor de verdachte DSP) - Informatie over alle poorten op de gespecificeerde sleuf en SPE.
- **toon het logbestand van de port spraak omgekeerde sleuf/poort** (voor de verdachte DSP) - Hiermee geeft u informatie over alle poorten op de gespecificeerde sleuf en SPE.

De informatie in de serie **show** opdrachten die verwijzingen naar MGCP volgt door AS5xxx gateways, waaronder `call_ID@` informatie (gemarkeerd in vet) voor deze oproep. Dit is ook belangrijk voor wanneer u problemen wilt oplossen. Het MGCP-eindpunt kan worden gevonden bij de Cisco IOS-**softwaredebug** van **IP-pakketopdracht** of bij de Cisco Snooper-toepassing.

```
V5xxx-3# show mgcp connection
Endpoint Call_ID@ Conn_ID(I) (P)ort (M)ode (S)tate (CO)dec (E)vent[SIFL]
(R)esult[EA]
1. S3/DS1-0/1 C=2F,1,2 I=0x2 P=16628,17204 M=3 S=4,4
CO=2 E=0,0,0,0 R=0,0
```

Opmerking: Controleer de M-status, die aan de MGCP-modus is gekoppeld [bij de oproep tot oplossing van problemen](#) met [de Cisco PGW 2200-modus](#).

De opdracht **Bel actief stembriefje** geeft informatie over verzendinformatie (Tx)/ontvang (Rx) pakketinformatie.

```
V5xxx-3# show call active voice brief
```

```
Telephony call-legs: 1
SIP call-legs: 0
H323 call-legs: 0
MGCP call-legs: 1
Multicast call-legs: 0
Total call-legs: 2
11DA : 37079hs.1 +-1 pid:0 Originate connecting
dur 00:00:00 tx:1198/189454 rx:113437/18149920
IP 10.48.84.217:17204 rtt:0ms pl:16000/1290ms lost:29/34/29 delay:30/25/110ms
g711alaw
media inactive detected:n media contrl rcvd:n/a timestamp:n/a
11DA : 37079hs.2 +0 pid:52 Originate active
dur 00:37:50 tx:113437/18149920 rx:1198/189454
Tele 3/0:0 (1) [3/0.1] tx:2270655/3000/0ms g711alaw noise:-65
acom:90 I/0:-51/-45 dBm
```

```
Telephony call-legs: 1
SIP call-legs: 0
H323 call-legs: 0
MGCP call-legs: 1
Multicast call-legs: 0
Total call-legs: 2
```

```
v5xxx-3#
```

Geef de opdracht **voip rtp verbindingen** uit om de details van de Remote Gateway te ontdekken. Deze omvatten de CallID informatie voor die oproep. (In dit geval is CallID 1.)

```
v5xxx-3# show voip rtp connections
VoIP RTP active connections :
No. CallId dstCallId LocalRTP RmtRTP LocalIP RemoteIP
1 2 1 16628 17204 10.48.84.26 10.48.84.217
Found 1 active RTP connections
```

```
v5xxx-3#
```

De opdracht **show vtsp Call fsm** is een verborgen Cisco IOS-softwarecode en wordt alleen gebruikt voor [Cisco Technical Support](#) en het Cisco Development Team. Met deze opdracht kunt u de bijlagen zoeken met de zin "Ongeldig FSM". De **show vtsp call fsm** opdracht toont de volledige geschiedenis van alle VTSP FSM transitities. Het wordt automatisch geactiveerd wanneer een DSP-probleem zich voordoet terwijl **debug vtsp-fout-opdrachtregel-interface (CLI)** is ingeschakeld.

Opmerking: U kunt CallID = 1 ook converteren naar hex waardoor u id = 0x1 krijgt.

```
V5xxx-3# show vtsp call fsm
```

```
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
```

```
id=0x1 state=S_CONNECT chan_id=3/0:0 (1) DSM state=S_DSM_BRIDGED
```

```
Stack 0:
```

```
State Transitions: timestamp (state, event) -> (state, event) ...
```

```
370.796 (S_SETUP_REQUEST, E_TSP_PROCEEDING) ->
```

```
370.796 (S_SETUP_REQ_PROC, E_TSP_CONNECT) ->
```

```
Event Counts (zeros not shown): (event, count)
```

```
(E_TSP_PROCEEDING, 2) : (E_TSP_CONNECT, 2) :
```

```
State Counts (zeros not shown): (state, count)
```

```
(S_SETUP_REQ_PROC, 2) : (S_SETUP_REQUEST, 2) :
```

```
----- DSM basic call state information -----
```

```
id=0x1 state=S_DSM_BRIDGED chan_id=0
```

```
Stack 0:
```

```
State Transitions: timestamp (state, event) -> (state, event) ...
```

```
370.796 (S_DSM_INIT, E_DSM_CC_GEN_TONE) ->
```

```
370.796 (S_DSM_INIT, E_DSM_CC_CALL_MODIFY) ->
```

```
370.796 (S_DSM_INIT, E_DSM_CC_BRIDGE) ->
```

```
370.800 (S_DSM_BRIDGING, E_DSM_CC_CAPS_IND) ->
```

```
370.800 (S_DSM_BRIDGING, E_DSM_CC_CAPS_ACK) ->
```

```
475.764 (S_DSM_BRIDGED, E_DSM_CC_GET_LEVELS) ->
```

```
2641.564 (S_DSM_BRIDGED, E_DSM_CC_GET_LEVELS) ->
```

```
Event Counts (zeros not shown): (event, count)
```

```
(E_DSM_DSP_GET_VP_DELAY, 496) : (E_DSM_DSP_GET_VP_ERROR, 496) : (E_DSM_DSP_GET_TX,  
496) : (E_DSM_DSP_GET_RX, 496)
```

```
(E_DSM_DSP_GET_LEVELS, 2) : (E_DSM_CC_BRIDGE, 1) : (E_DSM_CC_GEN_TONE, 1) :  
(E_DSM_CC_REQ_PACK_STAT, 496)
```

```
(E_DSM_CC_CAPS_IND, 1) : (E_DSM_CC_CAPS_ACK, 1) : (E_DSM_CC_CALL_MODIFY, 1) :  
(E_DSM_CC_GET_LEVELS, 2)
```

```
State Counts (zeros not shown): (state, count)
```

```
(S_DSM_INIT, 3) : (S_DSM_BRIDGING, 2) : (S_DSM_BRIDGED, 2484) :
```

```
v5xxx-3#
```

Om te weten te komen op welke DSP de vraag wordt aangesloten, geeft de opdracht de **tekstmotografie uit** en koppelt de details aan het eindpunt waarvoor u aan het overtrekken bent. In dit geval is het **S3/DS1-0/1**:

```
v5xxx-3# show tdm mapping
```

```
E1 3/0 is up:
```

```
Loopback: NONE
```

```
DS0      Resource      Call Type
```

```
-----
```

```
1          1/0          VOICE
```

```
E1 3/1 is up:
```

```
Loopback: NONE
```

```
DS0      Resource      Call Type
```

```
-----
```

```
v5xxx-3#
```

Dit wordt aangesloten op SPE 1, poort 1. Geef de **show spe** opdracht uit om de **Port-** en **Call-** staten te weten te komen.

```
v5xxx-3# show spe
```

Settings :

=====

Country code config : default T1 (u Law)

Country code setting: e1-default

History log events : 50(per port)

Legend :

=====

Port state: (s)shutdown (r)recovery (t)test (a)active call
(b)busiedout (d)download (B)bad (p)busyout pending

Call type : (m)modem (d)digital (v)voice (f)fax-relay (__)not in use

Summary :

=====

Ports : Total 60 In-use 1 Free 59 Disabled 0

Calls : Modem 0 Digital 0 Voice 1 Fax-relay 0

SPE#	Port #	SPE State	SPE Busyout	SPE Shut	SPE Crash	Port State	Call Type
1/00	0000-0005	ACTIVE	0	0	0	a_____	v_____
1/01	0006-0011	ACTIVE	0	0	0	_____	_____
1/02	0012-0017	ACTIVE	0	0	0	_____	_____
1/03	0018-0023	ACTIVE	0	0	0	_____	_____
1/04	0024-0029	ACTIVE	0	0	0	_____	_____
1/05	0030-0035	ACTIVE	0	0	0	_____	_____
1/06	0036-0041	ACTIVE	0	0	0	_____	_____
1/07	0042-0047	ACTIVE	0	0	0	_____	_____
1/08	0048-0053	ACTIVE	0	0	0	_____	_____
1/09	0054-0059	ACTIVE	0	0	0	_____	_____

v5xxx-3#

In dit geval, kunt u weten of de pakketten nog steeds in en uit op die SPE haven worden verzonden als u de opdracht van de **show operationele-status 1/0** uitgeeft (voor de verdachte DSP):

v5xxx-3# **show port operational-status 1/0**

Slot/SPE/Port -- 1/0/0

```

Service Type                : Voice service
Voice Codec                  : G.711 a-law
Echo Canceler Length        : 8 ms
Echo Cancellation Control   : Echo cancellation      - disabled
                             Echo update                - enabled
                             Non-linear processor        - enabled
                             Echo reset coefficients     - disabled
                             High pass filter enable    - disabled
Digit detection enable       : DTMF signaling         - enabled
Voice activity detection     : Enabled
Comfort noise generation     : Generate comfort noise
Digit relay enable           : OOB Digit relay        - enabled
                             IB Digit relay             - enabled
Information field size       : 20 ms
Playout de-jitter mode      : adaptive
Encapsulation protocol      : RTP
Input Gain                   : 0.0 dB
Output Gain                   : 0.0 dB
Tx/Rx SSRC                   : 24/0
Current playout delay        : 30 ms
Min/Max playout delay        : 25/110 ms
Clock offset                  : 180505398 ms
Predictive concealment       : 0 ms
Interpolative concealment    : 1105 ms
Silence concealment          : 0 ms
Buffer overflow discards     : 19

```

```

End-point detection errors          : 23
Tx/Rx Voice packets              : 944/88273
Tx/Rx signaling packets            : 0/0
Tx/Rx comfort noise packets        : 11/0
Tx/Rx duration                   : 1767250/1767250 ms
Tx/Rx voice duration               : 3000/16000 ms
Out of sequence packets            : 0
Bad protocol headers               : 0
Num. of late packets               : 23
Num. of early packets              : 28
Tx/Rx Power                        : -45.2/-51.2 dBm
Tx/Rx Mean                         : -44.3/-51.0 dBm
VAD Background noise level         : -65.8 dBm
ERL level                           : 27.7 dB
ACOM level                          : 90.1 dB
Tx/Rx current activity              : silence/silence
Tx/Rx byte count                  : 151051/14123360
ECAN Background noise level         : 0.0 dBm
Latest SSRC value                   : 4144068239
Number of SSRC changes              : 1
Number of payload violations         : 0

```

v5350-3#

Geef deze opdracht meerdere malen op om informatie te geven over het type verbinding dat in combinatie is met de Remote Gateway. Geef deze opdracht uit op de Local/Remote Gateway om de status te achterhalen.

Als u een wachtvraag hebt, kunt u de **debug vtsp fout** uitvoeren en de opdrachten van het IP-pakketeindpunt **S3/DS1-0/1 debug** uitvoeren. Wanneer u het MGCP-eindpunt omlaag brengt, is het resultaat dit debug-bericht:

```

Apr  9 12:30:18.602: MGCP Packet received from 10.48.84.25:2427-
DLCX 617 S3/DS1-0/1@v5300-3.cisco.com MGCP 0.1
C: 1C
I: 4D
R:
S:
X: 268
Apr  9 12:30:18.626: 250 617 OK
P: PS=128, OS=20241, PR=16615, OR=2658400, PL=4, JI=24, LA=0

```

Deze opdrachten zijn ook nuttig:

```

v5xxx-3# show voice call summary
PORT          CODEC      VAD VTSP STATE          VPM STATE
=====
3/0:0.1      g711alaw  y      S_CONNECT

```

```

v5xxx-3# show voice port summary
PORT      CH  SIG-TYPE  ADMIN OPER STATUS  STATUS  EC
=====
3/0:0     01  xcc-voice  up   none  none   none    y

```

v5xxx-3#

De opdracht **SIP-statistieken** geeft ook informatie over de mislukte verbinding. Probeer de mislukte veldinformatie te begrijpen. Eén van de oorzaken van de mislukte MGCP-verbinding is het feit dat de endpointrapporten in tijdelijke modus zijn en tijdelijk niet beschikbaar zijn wanneer de PGW 2200 een CRCX-scan uitvoert. De PGW 2200 geeft dan vrij met een tijdelijke storing als oorzaak

en probeert dat eindpunt opnieuw in een later tijdstip te doen, omdat het alleen in tijdelijke modus was. Deze SS7 Circuit Identification Codes (CIC's) hebben geen MGCP-verbinding. De reden voor deze situatie is dat de MGCP op de gateway een 400 MGCP foutcode retourneert (tijdelijke storing voor nieuwe CRCX-berichten verzonden door de Cisco IOS-gateway).

```
v5xxx-3# show mgcp statistics
UDP pkts rx 306, tx 330
Unrecognized rx pkts 0, MGCP message parsing errors 0
Duplicate MGCP ack tx 0, Invalid versions count 0
CreateConn rx 0, successful 0, failed 0
DeleteConn rx 0, successful 0, failed 0
ModifyConn rx 0, successful 0, failed 0
DeleteConn tx 0, successful 0, failed 0
NotifyRequest rx 0, successful 0, failed 0
AuditConnection rx 0, successful 0, failed 0
AuditEndpoint rx 306, successful 305, failed 1
RestartInProgress tx 1, successful 1, failed 0
Notify tx 0, successful 0, failed 0
ACK tx 305, NACK tx 1
ACK rx 0, NACK rx 0

IP address based Call Agents statistics:
IP address 10.48.84.25, Total msg rx 306,
                    successful 305, failed 1
System resource check is DISABLED. No available statistic
```

```
v5xxx-3#
```

Diagnose PGW 2200 Hung-oproepen

Deze sectie verschaft stappen om een opgehangen SS7 CIC op de PGW 2200 te isoleren op de manier waarop CIC "x" via het MML commando **rtrv-tc:** alles zit vast zoals `OUT` op de PGW 2200 staat. Geef eerst de MML **PRT-call** opdracht op deze CIC af.

Bijvoorbeeld, op een backhaul-verbinding met MGCP als de in het SETUP-bericht gevraagde gebruiker niet beschikbaar is voor die oproep, genereert de PGW 2200 de alarm `PRI: B-Channel niet beschikbaar` en rapporteert `CP_ERR_CHAN_NOT_ACQ` fouten in `platform.log`. Andere foutmeldingen kunnen verschijnen in `platform.log`, afhankelijk van het soort aanroep scenario dat u gebruikt. Raadpleeg het gedeelte [Diagnoseert Hung_Call](#) van het document, [dat probleemoplossing](#) biedt, [het Cisco MGC-knooppunt](#) voor de PGW 2200.

Er zijn drie mogelijke redenen voor de onbeschikbaarheid:

1. De toonder is niet ingesteld.
2. De drager is niet in dienst. (Bijvoorbeeld in een Out-Service (OOS) toestand, bevindt zich het in een geblokkeerde/opgesloten staat of de MGCP heeft het eindpunt uitgeschakeld).
3. De drager heeft het druk (de klimatologische omstandigheden).

Volg deze stappen:

1. Let op wanneer de PGW 2200 fouten voor elke oproep meldt.
2. Als u fouten ziet van ten minste drie tot vijf keer in één dag op dezelfde CIC (aan toonder), is dit vermoed.
3. Controleer de status van de CIC/drager met behulp van de **rtrv-tr:all** MML opdracht. Als het niets is, wordt de CIC niet opgehangen.

4. Als de SS7 CIC bezig is, geef de **prt-call** opdracht op die CIC uit. Voor meer informatie over de opdracht **PRT-call MML** geeft u de opdracht **help :prt-call uit**.

```
mgc-bru-20 mml> help :prt-call
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-11-29 19:32:35.998 GMT
M RTRV

PRT-CALL -- Print Call
-----

Purpose:      Prints diagnostic information about hung calls to a log file.

Format:       prt-call:<sigpath>:CIC=<n>|span=<n>[bc=<n>|CID=<n>][,LOG=<logn>]
              [,EVT]

Input

Description:  Target parameters are as follows:
              * sigPath -- Corresponding MML name for any of the
                following component types:
                - Signal path of in-band TDM up to MUX and then
                  time switched to TDM media and sent to Cisco MGC
                - Signal path of in-band TDM signaling up to CU
                  and then encapsulated and sent over IP to the Cisco MGC

<Press 'SPACE' for next page, 'Enter' for next line or 'q' to quit this output>
```

Een print call bestand met de .prt extensie wordt geschreven in de /opt/CiscoMGC/var/trace folder.

5. Open het bestand en zoek naar de string LcmOrigSmState. Als je zowel OrigSmState als TermSmState als RelIdle ziet, heb je geen sterke CIC. Voorbeeld:

```
VAR LcmOrigSmState: STATE
{
  OsmRelIdle
} [8]
VAR LcmTermSmState: STATE
{
  TsmRelIdle
} [8]
```

Als OrigSmState of TermSmState niet RelIdle is, heb je een vermoedelijke verdachte. Hier zijn twee voorbeelden van jaagse CIC-printers: Voorbeeld 1:

```
VAR LcmOrigSmState: STATE
{
  OsmRelTerm3wAwaitConnDelInd
} [8]
VAR LcmTermSmState: STATE
{
  TsmRelTermInit
} [8]
```

Voorbeeld 2:

```
VAR LcmOrigSmState: STATE
{
  OsmRelOrigInit
} [8]
VAR LcmTermSmState: STATE
{
  TsmRelIdle
} [8]
```

Als je de volgende stap bereikt hebt, heb je een opgehangen CIC geïdentificeerd.

6. Geef de **stp-call** MML opdracht af om de opgehangen CIC te verwijderen. Geef de **grep Osm file_name.prt** opdracht uit. Je moet OsmRelIdle halen. Geef de opdracht **grep Tsm file_name.prt** uit. Je moet TsmRelIdle halen. Als u OsmRelIdle en TsmRelIdle niet ziet en als deze

aandoening blijft bestaan nadat u een ander **aanspreekbevel** hebt uitgegeven (mogelijk onderdeel van voorbijgaande aard is), hangt de CIC waarschijnlijk vast.

7. Als de kwestie van de **stp-call** opdracht het probleem niet kan ontruimen, geef de **vraag-vraag** MML opdracht uit. De **kill-call** opdracht ontruimt de verbinding in de MGCP gateway niet. Daarom is een MGCP controle vereist als u de **kill-call** opdracht geeft. Voer de controle uit tijdens een periode met weinig verkeer. Voor meer informatie over de **kill-call** opdracht geeft u de **help :kill-call** opdracht uit:

```
PGW2200A mml> help :kill-call
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-11-29 19:34:52.084 GMT
M RTRV
```

```
KILL-CALL -- Resolve a Stuck CIC
-----
```

Purpose: Resolves a stuck or hung CIC (forcefully releases a bearer channel associated with a single call instance that cannot be returned to the idle state with the reset-cic or stp-call command) on the MGC.
Note: This command only releases bearer channels locally on the MGC. No SS7 messages are sent to the remote call side (destination MGW).

Syntax: kill-call:<sigpath_name>|<target>:CID=sip call id,confirm
kill-call:<sigpath_name>|<target>:[span= number,]confirm
kill-call:<sigpath_name>|<target>:[cic=<num>], [RNG=number,]com
kill-call:<dest_mgw>:span=,bc=<bearer channel>,[RNG=numbm
Input * sigpath_name -- MML name of the SS7 or ISDN-PRI signal path
Description:

<Press 'SPACE' for next page, 'Enter' for next line or 'q' to quit this output>

8. Maak een serviceaanvraag met [Cisco Technical Support](#) en dien de uitvoer voor **gesprekken** naar analyse toe.

Gerelateerde informatie

- [Cisco PGW 2200 software voor probleemoplossing met TechNotes](#)
- [Productondersteuning voor Cisco-signaleringscontrollers](#)
- [Ondersteuning voor spraaktechnologie](#)
- [Productondersteuning voor spraak- en IP-communicatie](#)
- [Probleemoplossing voor Cisco IP-telefonie](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)