

MGCP 정지 통화에 대한 PGW 2200 소프트웨어 치 오류 해결

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[MGCP 정지 통화 오류 해결](#)

[show 명령](#)

[PGW 2200 통화 진단](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 트러블슈팅을 지원하는 시나리오와 함께 통화 제어 Cisco PGW 2200 Softswitch 솔루션의 게이트웨이에 걸려있는 통화에 연결된 항목에 대해 설명합니다. 현재 Cisco IOS® 게이트웨이는 DS0(디지털 서비스 0) 및 MGCP(Media Gateway Control Protocol) 연결을 통해 NextPort SPE 버전 이해 문서에 설명된 SPE(Service Processing Element)의 상관관계를 파악할 수 없습니다. Cisco IOS 디버그가 없으면 MGCP 기반 통화 유형에 대한 Cisco IOS 명령 **show tdm 매핑**을 사용하여 DS0을 DSP(디지털 신호 프로세서)에 매핑할 수 없습니다. Cisco 버그 ID [CSCdz47711\(등록된 고객만 해당\)](#)은 AS5350, AS5400 및 AS5850 Cisco IOS 게이트웨이에 대한 이 상황을 해결하기 위해 도입되었습니다.

사전 요구 사항

요구 사항

이 문서의 독자는 다음 주제에 대해 알고 있어야 합니다.

- [Cisco Media Gateway Controller Software 릴리스 9 설명서](#)
- [Cisco Media Gateway Controller 소프트웨어 릴리스 9.3\(2\)의 릴리스 정보](#)
- [Cisco Media Gateway Controller 소프트웨어 릴리스 9.4\(1\)의 릴리스 정보](#)

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Cisco PGW 2200 소프트웨어 릴리스 9.3(2) 및 9.4(1)
- Cisco IOS 게이트웨이 릴리스 12.3 및 12.3T

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

표기 규칙

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙](#)을 참조하십시오.

MGCP 정지 통화 오류 해결

MGCP 호출 시나리오가 중단된 경우 디버그를 사용하는 것이 유용하지 않습니다. 또한 라이브 시스템의 경우 동기식 페이로드 봉투(SPE)와 DS0 및 MGCP 연결의 상관관계를 분석하기가 어렵습니다. 활성 통화에 대해 DS0 및 DSP의 상관관계를 파악하려면 이 문서에서 설명합니다.

시작하기 전에 PGW 2200에서 MgcpcBehavior 설정(MML[Man-Machine Language] 사용)에 Cisco IOS 게이트웨이의 값이 2와 같은지 확인합니다. 자세한 내용은 XECfgParm.[dat 파일 매개변수](#) 문서를 참조하십시오.

PGW 2200 버전 9.1(5):

- MgcpcBehavior가 501 오류 코드를 받으면 Cisco IOS Software를 기반으로 하지 않는 게이트웨이(예: Cisco Voice Interworking Service Module[VISM] 및 Cisco MGX)가 1이면 PGW 2200은 회로를 더 이상 사용하지 않도록 상태로 설정합니다. 자세한 내용은 문서 [구성 요소 및 등록 정보](#)를 참조하십시오.
- MgcpcBehavior가 2와 같은 경우(Cisco IOS 게이트웨이), 501 오류 코드를 받으면 PGW 2200은 회로를 추가 사용을 방지하기 위해 상태로 설정합니다. 첫 번째 CRCX(Create Connection)에 대한 응답으로 502 오류 코드를 받으면 PGW 2200이 MGCP DLCX(Delete Connection) 메시지, 그리고 다른 MGCP CRCX 메시지를 보냅니다. 다른 502 오류 코드가 Cisco IOS 게이트웨이에서 반환되면 통화가 해제됩니다. 회로를 다시 사용할 수 있다고 가정합니다. 자세한 내용은 문서 [구성 요소 및 속성](#)을 참조하십시오.

PGW 2200 버전 9.2(2) 이상:

- MgcpcBehavior가 1과 같은 경우(VISM 및 MGX의 경우) 501 오류 코드를 수신하면 PGW 2200은 회로를 더 이상 사용하지 못하도록 상태로 설정합니다.
- MgcpcBehavior가 2와 같은 경우(Cisco IOS 게이트웨이), 501 오류 코드를 받으면 PGW 2200은 회로를 추가 사용을 방지하기 위해 상태로 설정합니다. 502 오류 코드(첫 번째 MGCP CRCX 메시지의 경우)를 수신하면 PGW 2200은 MGCP DLCX 메시지 다음에 다른 MGCP CRCX 메시지를 보냅니다. PGW 2200에서 다른 502 오류 코드를 받으면 통화가 해제됩니다. 회로는 추가 사용을 방지하기 위해 상태로 설정됩니다. 동시에 회로는 백그라운드(미니) 감사를 수행하는 회로 목록에 포함됩니다. 이 감사에서는 PGW 2200과 동기화된 회선 상태를 가져오기 위해 미니 감사 목록의 모든 회로에 대해 강제 MGCP DLCX 메시지를 보냅니다.

MGCP 응답 시간 초과는 일시적인 실패 GW_HELD 조건으로 처리되며 MGCP DLCX 메시지는 분당 재시도합니다. Restart in Progress (RSIP) (graceful/forced) 메시지, MGCP 오류 코드 500 또는 특수 501/502 오류 코드 중 하나를 수신하는 경우에만 MgcpcBehavior 속성이 적절하게 설정된 경우 영구적인 오류가 발생합니다. 오류 코드 500은 MgcpcBehavior에 관계없이 항상 오류를 발생시킵니다. 이는 "endpoint unknown"과 같기 때문입니다.

참고: PGW 2200 릴리스 9.5(2) 이상에서는 PGW 2200이 MGCP 1.0을 구현했습니다. 따라서 더 견고하고 오류 처리 절차가 향상됩니다.

메시지	Cisco IOS 소프트웨어 (5xxx)
CRCX	502

연결 수정(MDCX)	515
DLCX	250
알림 요청(RQNT)	400
감사 엔드포인트(AUEP)	500

이러한 이유는 PGW 2200에 채널 상태를 네트워크 요소(예: Cisco IOS 게이트웨이)와 동기화하는 감사 메커니즘이 있기 때문입니다. PGW 2200의 감사 프로그램은 오전 4시에 실행됩니다. (0400)은 매일 아침 다양한 시나리오에 따라 이러한 작업을 수행합니다.

- **시나리오 1:** 채널 상태가 PGW 2200 및 Cisco IOS 게이트웨이에서 BUSY인 경우 아무 작업도 수행되지 않습니다.
- **시나리오 2:** 채널 상태가 PGW 2200 및 Cisco IOS 게이트웨이에서 IDLE이면 MGCP DLCX가 해당 엔드포인트의 Cisco IOS 게이트웨이로 전송됩니다. 이렇게 하면 끊어진 연결이 있는 경우 지워집니다.
- **시나리오 3:** 채널 상태가 PGW 2200에서 BUSY이고 Cisco IOS 게이트웨이에서 IDLE인 경우 PGW 2200은 통화를 릴리스하고 해당 엔드포인트에 대한 DLCX를 Cisco IOS 게이트웨이로 보내 Cisco IOS 게이트웨이를 동기화합니다.
- **시나리오 4:** 채널이 PGW 2200에서 IDLE이고 Cisco IOS 게이트웨이에서 BUSY인 경우 PGW 2200은 Cisco IOS 게이트웨이를 동기화하기 위해 해당 엔드포인트에 대한 MGCP DLCX를 Cisco IOS 게이트웨이로 전송합니다. PGW 2200 및 Cisco IOS 게이트웨이 감사 절차는 Cisco IOS 게이트웨이의 채널을 지웁니다. MDL(Message Definition Language)에서 호출하는 초기 프로시저가 회로를 유휴 상태로 가져오지 못할 경우 엔진 인터페이스를 호출하여 엔드포인트를 비활성화로 표시하고 엔진의 특별 정지/좌초 엔드포인트 감사 메커니즘에 대한 엔트리를 생성합니다. Cisco IOS 게이트웨이의 MgcpcBehavior 값을 변경하려면 MGCPPATHs의 MgcpcBehavior 속성을 2로 변경합니다.

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

참고: 어떤 경우에는 Cisco IOS 게이트웨이의 다시 로드가 정상 상태에서 다시 시작되도록 요청되기도 합니다. 이 작업을 수행하기 전에 Cisco IOS 게이트웨이의 일부 세부 로깅 기능을 사용하면 문제를 해결할 수 있습니다.

show 명령

여기에서 설명한 show 명령은 통화 중지의 확인 및 문제 해결에 도움이 될 수 있습니다.

일부 show 명령은 [출력 인터프리터 툴](#)에서 지원되는데(등록된 고객만), 이 툴을 사용하면 show 명령 출력의 분석 결과를 볼 수 있습니다.

show call active voice compact duration more? 명령을 사용하면 Cisco IOS 게이트웨이에서 장기 통화를 찾을 수 있습니다.

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

통화 활성 음성 개요 표시 | include duration 4d 명령도 지침을 제공할 수 있습니다.

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

LINE <cr>

V5xxx-3#

이러한 **show** 명령은 통화 중복을 확인하는 데 도움이 됩니다.

- **show mgcp statistics** - 수신 및 전송된 네트워크 메시지에 대한 MGCP 통계를 표시합니다.
- **show mgcp connection** - MGCP에서 제어하는 활성 연결에 대한 정보를 표시합니다.
- **show rtspi statistics** - RTP(Real-Time Transport Protocol) SPI(Service Provider Interface) 통계를 표시합니다.
- **show ip socket** - IP 소켓 정보를 표시합니다.
- **show voice call summary(음성 통화 요약 표시)** - 모든 음성 포트의 요약 표시합니다.
- **show voice port summary**—특정 음성 포트에 대한 요약 컨피그레이션 정보를 표시합니다.
- **show vtsp call fsm** - 모든 VTSP(Voice telephony Service Provider) FSM(Finite State Machine) 전환의 전체 기록을 표시합니다.
- **show csm voice** - CSM(Call Switching Module)과 관련된 정보를 표시합니다. 이 정보는 해당 DSP 채널에 연결된 통화에 대해 시스템이 속해 있는 CSM 상태, 통화 시작 시간, 통화 종료 시간 및 통화에 사용된 컨트롤러의 채널입니다.참고: MGCP Signaling System 7(SS7)인 경우 이 명령은 그다지 사용하지 않습니다.
- **show spe** - SPE 상태를 표시합니다.
- **show spe voice summary** - SPE 음성 상태를 표시합니다.
- **show port operational-status slot/port(의심되는 DSP의 경우)** - 지정된 슬롯 및 SPE의 모든 포트에 대한 정보를 표시합니다.
- **show port voice log reverse slot/port(의심되는 DSP의 경우)** - 지정된 슬롯 및 SPE의 모든 포트에 대한 정보를 표시합니다.

AS5xxx 게이트웨이를 통해 MGCP 호출을 참조하는 **show** 명령 시리즈의 정보(Call_ID(굵은체로 강조 표시됨)는 이 통화에 대한 정보입니다. 이는 트러블슈팅을 수행할 때도 중요합니다. MGCP 엔드 포인트는 Cisco IOS Software debug mgcp **packet** 명령 또는 Cisco Snooper 애플리케이션과 함께 찾을 수 있습니다.

```
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
```

참고: [Cisco PGW 2200](#)에서 [Troubleshoot Calls\(음소거 통화 문제 해결\)](#)에서 MGCP 모드에 연결된 M 상태를 확인합니다.

show call active voice brief 명령은 전송(Tx)/수신(Rx) 패킷 정보에 대한 정보를 제공합니다.

```
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
```



```

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#

통화가 연결되고 있는 DSP를 확인하려면 **show tdm mapping** 명령을 실행하고 추적 중인 엔드포인트에 세부 정보를 연결합니다.이 경우 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#

이는 SPE 1, 포트 1에 연결되어 있습니다. **show spe** 명령을 실행하여 및 상태를 확인합니다.

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	In-use	Free	Disabled
60	1	59	0	0

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

이 경우 **show port operational-status 1/0** 명령을 실행하면 해당 SPE 포트에서 패킷이 계속 수신 및 전송되는지 확인할 수 있습니다(의심되는 DSP의 경우).

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#

원격 게이트웨이와 결합된 연결 유형에 대한 세부 정보를 제공하려면 이 명령을 여러 번 실행합니다. 로컬/원격 게이트웨이에서 이 명령을 실행하여 상태를 확인합니다.

통화가 중단된 경우 **debug vtsp 오류**를 실행하고 **mgcp 패킷 엔드포인트 S3/DS1-0/1** 명령을 디버깅할 수 있습니다. MGCP 엔드포인트를 다운하면 다음과 같은 디버그 메시지가 표시됩니다.

```
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
```

다음 명령도 유용합니다.

```
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
                IN      OUT
PORT    CH    SIG-TYPE  ADMIN OPER STATUS  STATUS  EC
===== ==
3/0:0    01    xcc-voice  up    none  none   none    y
```

v5xxx-3#

show mgcp statistics 명령은 실패한 연결에 대한 세부 정보도 제공합니다. 필드 정보를 파악하십시오. MGCP 연결에 실패한 원인 중 하나는 엔드포인트 보고서가 임시 모드에 있으며 PGW 2200이 CRCX를 전송할 때 일시적으로 사용할 수 없다는 점입니다. 그런 다음 PGW 2200은 일시적인 오류로 인해 릴리스되고 나중에 다시 해당 엔드포인트가 일시적인 모드이기 때문에 시도합니다. 이러한 CIC(SS7 회로 식별 코드)에는 MGCP 연결이 없습니다. 이러한 상황의 이유는 게이트웨이의 MGCP에서 400 MGCP 오류 코드를 반환하기 때문입니다(Cisco IOS 게이트웨이가 전송하는 새 CRCX 메시지에 대한 일시적인 실패).

```
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#

PGW 2200 통화 진단

이 섹션에서는 MML 명령 **rtrv-tc**를 통해 CIC "x"를 통해 PGW 2200에서 정지한 SS7 CIC를 격리하

는 단계를 제공합니다. PGW 2200에서 통화 중단됩니다. 먼저 이 CIC에서 MML **prt-call** 명령을 실행합니다.

예를 들어 MGCP 백홀 연결에서 SETUP 메시지에 요청한 전달자를 해당 통화에 사용할 수 없는 경우 PGW 2200은 경보 **PRI**를 생성합니다. B- 없으며 platform.log에서 CP_ERR_CHAN_NOT_ACQ 오류를 보고합니다. 실행 중인 통화 시나리오의 유형에 따라 platform.log에 다른 오류 메시지가 나타날 수 있습니다. 자세한 내용은 PGW 2200용 [Cisco MGC 노드 문제 해결 문서의 통화 진단](#) 섹션을 참조하십시오.

비가용성에 대한 세 가지 가능한 이유가 있습니다.

1. 전달자가 구성되지 않았습니다.
2. 그 소지인은 현재 근무하지 않는다. (예를 들어, OOS(Out-of-Service) 상태이거나, 잠금/차단 상태이거나, MGCP에서 엔드포인트를 비활성화한 경우입니다.)
3. 전달자가 통화 중입니다(눈부심 상태).

다음 단계를 수행합니다.

1. PGW 2200에서 각 통화에 대한 오류를 보고할 때 유의하십시오.
2. 동일한 CIC(베어러)에서 하루에 최소 3~5번 오류가 발생하면 문제가 의심됩니다.
3. **rtv-tr:all** MML 명령을 사용하여 CIC/전달자의 상태를 확인합니다. 유휴 상태이면 CIC가 정지되지 않습니다.
4. SS7 CIC가 사용 중인 경우 해당 CIC에 **prt-call** 명령을 실행합니다. **prt-call** MML 명령에 대한 자세한 내용은 명령 **help:prt-call**을 실행합니다.

```
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>
```

확장명이 .prt인 인쇄 통화 파일은 /opt/CiscoMGC/var/trace 디렉터리에 기록됩니다.

5. 파일을 열고 LcmOrigSmState 문자열을 검색합니다. OrigSmState 및 TermSmState를 RelIdle로 모두 표시하면 CIC가 정지되지 않습니다. 예:

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

OrigSmState 또 TermSmState가 RelIdle이 아니면 의심스럽습니다.다음은 중단된 CIC 인쇄 통화의 두 가지 예입니다.예 1:

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

예 2:

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

다음 단계에 도달하면 CIC가 정지되었음을 확인했습니다.

6. **stp-call** MML 명령을 실행하여 중단된 CIC를 지웁니다.grep OSM file_name.prt 명령을 실행합니다.OsmRelIdle을 .grep Tsm file_name.prt 명령을 실행합니다.TsmRelIdle을 .OsmRelIdle 및 TsmRelIdle 않고 또 다른 prt-call 명령(일시적인 것일 수 있음)을 실행한 후에도 이 상태가 지속되면 CIC가 정지될 수 있습니다.
7. **stp-call** 명령의 문제가 문제를 지우지 못하는 경우 **kill-call** MML 명령을 실행합니다.kill-call 명령은 MGCP 게이트웨이의 연결을 지우지 않습니다.따라서 kill-call 명령을 실행하는 경우 MGCP 감사가 필요합니다.트래픽이 적은 기간 동안 감사를 수행합니다.kill-call 명령에 대한 자세한 내용은 **help:kill-call** 명령을 실행합니다.

```
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. [Cisco Technical Support](#)를 통해 서비스 요청을 생성하고 분석을 위해 prt-call 출력을 제출합니다.

관련 정보

- [Cisco PGW 2200 Softswitch 문제 해결 기술 노트](#)

- [Cisco Signaling Controller 제품 지원](#)
- [음성 기술 지원](#)
- [음성 및 IP 커뮤니케이션 제품 지원](#)
- [Cisco IP 텔레포니 문제 해결](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)