

통화 및 ECC 변수 문제 해결

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[배경 정보](#)

[개요](#)

[상위 레벨 통화 흐름](#)

[문제 해결](#)

[1. 이러한 변수는 주변 장치 게이트웨이 및 CTI 서버 구성 요소에 대해 활성화할 수 있습니다.](#)

[2. CTI 서버: 레지스트리 설정이 수정되었습니다.](#)

[3. Procnmon: CallManager PIM 및 VRU PIM](#)

[4. RTT 테스트](#)

[로그 분석](#)

[1. 비작동 로그](#)

[2. 작업 로그](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 PG(주변 장치 게이트웨이)에서 통화 중 및 ECC(확장 통화 컨텍스트) 변수의 문제를 해결하는 방법에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- Cisco UCCE(Unified Contact Center Enterprise)
- Cisco PCCE(Package Contact Center Enterprise)
- CUCM(Cisco Unified Communications Manager)

사용되는 구성 요소

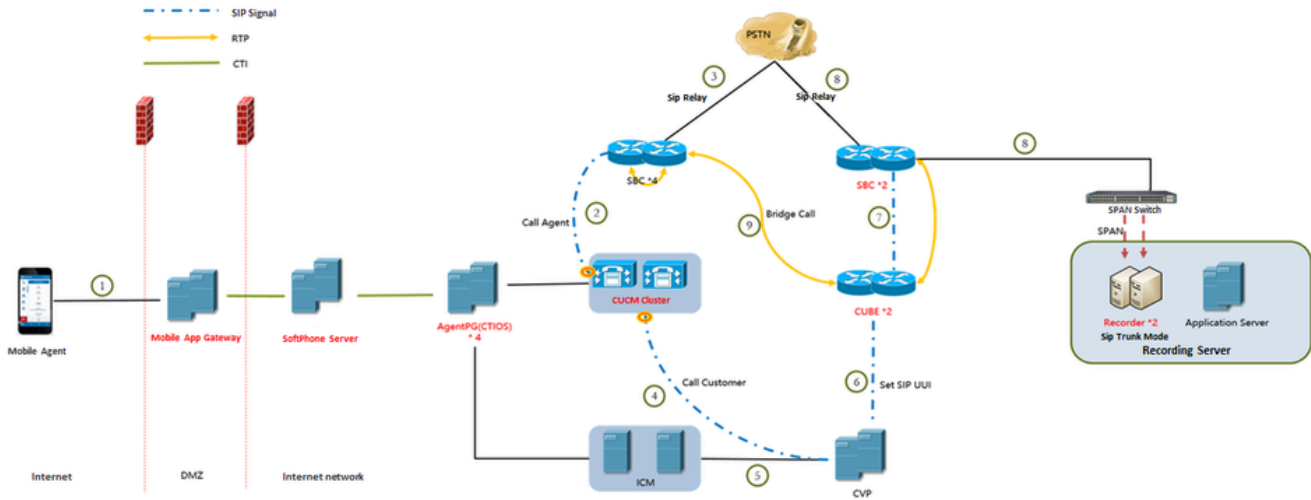
이 문서의 정보는 Unified Contact Center Enterprise 버전 12.6(1)을 기준으로 합니다.

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

배경 정보

JTAPI 게이트웨이(JGW) 프로세스는 JTAPI를 통해 CUCM과의 통신을 초기화하는 역할을 합니다. 또한 3rd는 CTI를 사용하여 에이전트 PG와의 연결을 설정합니다. Call 및 ECC 변수는 기본 추적 설정의 일부로 활성화되지 않습니다.

개요



이는 모바일 에이전트가 자체 휴대폰으로 전화를 거는 것입니다. ECC를 사용하는 통화이지만 ECC는 TCD 테이블에서 확인할 수 없습니다. 이 예에서는 변수 4에서 ECC 매개 변수 정의를 사용합니다.

상위 레벨 통화 흐름

<p>모바일 에이전트는 CTIOS에서 발신 전화를 걸고, AgentPG는 PG Jtapi를 통해 CUCM에 통화를 전송합니다.</p>
<p>CUCM이 MTP가 포함된 SBC에 통화를 보냈습니다.</p>
<p>SBC가 상담원의 휴대폰에 전화를 걸면 상담원이 휴대폰에 응답하고 대기 중인 음악을 듣습니다.</p>
<p>CUCM이 MTP가 포함된 CVP에 통화를 전송합니다.</p>
<p>CVP가 ICM에 통화를 전송하고 ICM이 스크립트로 통화 프로세스를 수행하여 Sip 헤더를 CVP로 설정합니다.</p>
<p>CVP는 UII를 사용하여 CUBE 및 SIP에 통화를 전송합니다.</p>

CUBE가 SBC에 통화를 보냅니다.

SBC에서 휴대폰으로 전화를 보내면 전화를 받습니다. 한편 레코더 프로세스는 SIP UI를 사용합니다.

CUCM을 사용하면 상담원이 전화를 걸며 통화가 하나의 임시 회의로 병합됩니다.

통화 연결이 끊어졌습니다.

문제 해결

1. 이러한 변수는 주변 장치 게이트웨이 및 CTI 서버 구성 요소에 대해 활성화할 수 있습니다.

OPC: 명령은 OPC 테스트 유틸리티를 사용하여 설정합니다.

```
C:\>opctest /cust ins1 /node PG1A
21:27:53 Trace: EMT Creating Mutex Global\IMTConnect_DisconnectLock
```

OPC에서 ECC 및 주변 장치 변수 추적을 활성화하려면 OPCTest debug 명령에서 추적 레벨을 활성화합니다.

```
opctest: debug /ecc_variables /periph_variables
```

기본 추적 수준 debug /on 을 복원하는 데 사용합니다. OPC에서 ECC 및 주변 장치 변수 추적을 비활성화하려면 명령 중 하나를 사용하여 ECC 및 주변 장치 변수 추적을 비활성화합니다. opctest: debug /on(추적 수준을 기본값으로 다시 설정)

```
opctest: debug /on
Use "debug /on" to Restore Default Tracing Levels.
Restoring Default Tracing Levels.
```

```
OPC Current Time: 02/27 05:32:22
OPC Local Time: 02/26 21:32:22 (8.0 hr)
```

```
OPC Current Tracing Levels
```

```
DebugControlFlag1 (0x0):
DebugControlFlag2 (0x10000000): /default
```

Opctest: debug /noecc_variables 이렇게 하면 ECC 변수 추적이 비활성화됩니다.

Opctest: debug /noperiph_variables 이렇게 하면 주변 장치 변수 추적이 비활성화됩니다.

opctest: debug /noecc_variables

Use "debug /on" to Restore Default Tracing Levels.

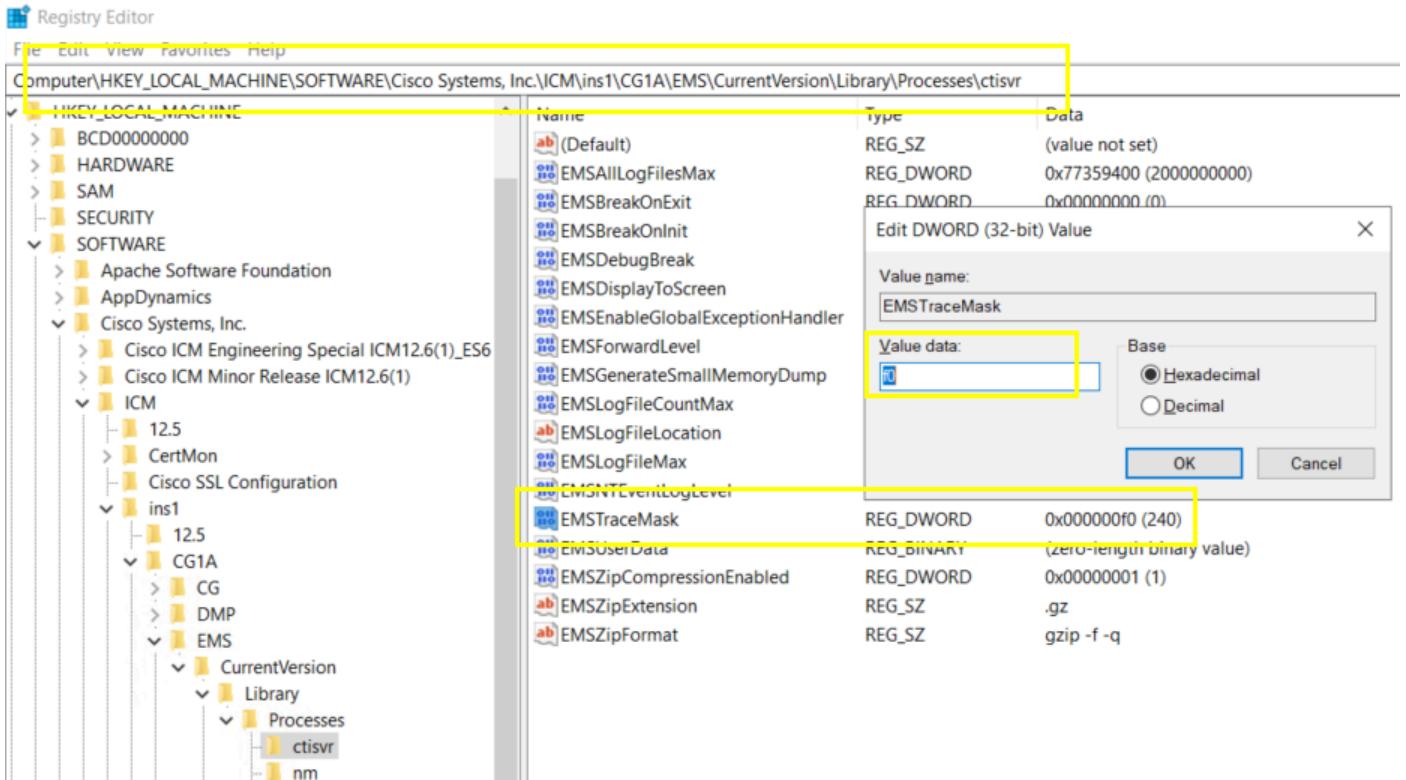
opctest: debug /noperiph_variables

Use "debug /on" to Restore Default Tracing Levels.

2. CTI 서버: 레지스트리 설정이 수정되었습니다.

1. EMSTracemask=0x04 - 통화 변수의 추적을 활성화합니다.

2. EMSTracemask=0x02 - ECC 변수의 추적을 활성화합니다.



EMSTrace마스크

3. Procmon: CallManager PIM 및 VRU PIM

명령은 procmon 유틸리티를 통해 사용됩니다.

```
C:\>procmon ins1 PG1A pim1
```

```
Trace: EMT Creating Mutex Global\IMTConnect_DisconnectLock
```

```
Trace: WARNING!!! - Using Procmon during production hours may have performance impact and unexpected service interruption.
```

```
>>>>trace ecc_variables /on - Enables ECC call variables tracing
>>>>trace ecc_variables /off - Disables peripheral call variables tracing

>>>>trace periph_variables /on - Enables peripheral call variables tracing
>>>>trace periph_variables /off - Disables peripheral call variables tracing
```

4. RTT 테스트

활성화: debug /noperiph_variables, debug /noecc_variables.

```
C:\>rttest /cust ins1 /node RouterA
rttest: debug /periph_variables/ecc_variables
debug_control: Invalid control argument: /periph_variables/ecc_variables
rttest: debug /ecc_variables /periph_variables
```

사용 안 함: debug /noecc_variables /noperiph_variables

```
rttest: debug /noecc_variables /noperiph_variables
```

로그 분석

1. 비작동 로그

PG OPC: TCD 테스트 타임스탬프와 발신 전화 번호 8110343을 기반으로 CallingDevice=8110343 및 InvokeID=0xf01c6bef를 찾습니다.

```
16:09:14:515 PG4A-opc Trace: TPServices::AddInvocationByCTIInvokeID - CTIInvokeID 0x26208ab8 mapped to
16:09:14:515 PG4A-opc Trace: CSTAMakeCall: TPServices::AddInvocationByCTIInvokeID InvokeID=0xf01c6bef C
16:09:14:515 PG4A-opc Trace: PRIVATE_DATA: CallPlacement=0 CallManner=0 ConsultType=0 AlertRings=0 Call
16:09:14:515 PG4A-opc Trace: Name Type Index Value
16:09:14:515 PG4A-opc Trace: user.microapp.FromExtVXML Array 0 013183335003
```

3초 후, CID 8110343을 찾기 위해 필터링합니다18603484 CTI_CALL_DATA_UPDATE_EVENT를 보내려고 했습니다. 그러나 연결이 실패했습니다. CSTAMakeCallConfEvent가 없기 때문입니다. 따라서 PeripheralVar 호출을 복사할 수 없습니다.

```
16:09:17:127 PG4A-opc Trace: CSTA_SERVICE_INITIATED(PID=5006): InitiatedConn=(CID=18603484,Dev=8110343,
16:09:17:127 PG4A-opc Trace: AssignAgentCall: PID=5006 AGID=28946 Periph#=13212933 LineHandle=0 LineTyp
16:09:17:127 PG4A-opc Trace: Call:SetCallState (PID=5006) - CallID=18603484 CallObj=(0x615bb50) NewStat
16:09:17:127 PG4A-opc Trace: CTI_CALL_CREATED_EVENT: CID=18603484 Src:8110343 Dest: RCK=(0-0)
16:09:17:129 PG4A-opc Trace: CSTA_ORIGINATED(PID=5006): OrigConn=(CID=18603484,Dev=8110343,Type=Static)
16:09:17:129 PG4A-opc Trace: CTI_CALL_DATA_UPDATE_EVENT: CID=18603484 src=8110343 Dest= RCK=(0-0)
```

16:09:32:595 PG4A-opc Trace: CSTA_NETWORK_REACHED(PID=5006): Conn=(CID=18603484,Dev=50099216021318333500)
16:09:32:595 PG4A-opc Trace: Call:SetCallState (PID=5006) - CallID=18603484 CallObj=(0x615bb50) NewStat
16:09:32:595 PG4A-opc Trace: ReclassifyLineInfo: (PID=5006) LineHandle=0 LineType=LT_OUTBOUND(SRC) SrcC
16:09:32:595 PG4A-opc Trace: Call:SetCallState (PID=5006) - CallID=18603484 CallObj=(0x615bb50) NewStat
16:09:32:595 PG4A-opc Trace: CTI_CALL_DATA_UPDATE_EVENT: CID=18603484 src=8110343 Dest= RCK=(0-0)
16:10:19:195 PG4A-opc Trace: CSTA_CONNECTION_CLEARED (PID=5006): DroppedConn=(CID=18603484,Dev=8110343,
16:10:19:195 PG4A-opc Trace: SendCTICallDataUpdateEvent: CID=18603484 (Src:8110343 Dest:) NotifyCTIServ
16:10:19:195 PG4A-opc Trace: Call:SetCallState (PID=5006) - CallID=18603484 CallObj=(0x615bb50) NewStat
16:10:19:195 PG4A-opc Trace: Call::RemoveOfferedSkillGroups - !INFORM! - CallID:18603484 on PID:5006 is
16:10:19:195 PG4A-opc Trace: Cleared(PID=5006): CallObj=(0x0615BB50) SrcConn(CID=18603484,Dev=8110343,D
16:10:19:196 PG4A-opc Trace: TerminateCall: Inst=8110343 Line[0,OUT]:TLK->IDL Conn=(CID=18603484,DevID=
16:10:19:196 PG4A-opc Trace: TerminateCall: AGSTID=28946 PeriphNo=13212933 SG=29747 LineType=OUT Talk=6
16:10:19:196 PG4A-opc Trace: BuildClosedCallRecord(PID=5006): CallObj=0x615bb50 DateTime=10/25 08:10:18
16:10:19:196 PG4A-opc Trace: CTI_CALL_TERMINATED_EVENT: CID=18603484
16:10:19:196 PG4A-opc Trace: CSTA_CALL_CLEARED(PID=5006): clearedCall=(CID=18603484,Dev=,Type=Static) 1
16:10:19:196 PG4A-opc Trace: CSTACallClearedEvent - Call not found for specified connection (CallID=1860

PIM: "Third level Text: Got exception on a call to 'connect' (method 'run' in class ThreadMakeCall)".

(PERERR_GW_E_THREADMAKECALL_GENERIC_CM_ERROR) 때문에 CUCM에 makecall을 보내지 못했습니다.

16:09:14:517 PG4A-pim4 Trace: CSTAMakeCall: Peripheral::ProcessCSTAThirdPartyServiceRequest InvokeID=0x
16:09:32:125 PG4A-pim4 Trace: DeskLinkPeripheral::CSTAUniversalFailureConfEvent - CSTA Error 1 Per Erro
16:09:32:125 PG4A-pim4 Trace: DeskLinkPeripheral::CSTAUniversalFailureConfEvent - Second level Text: JT
16:09:32:125 PG4A-pim4 Trace: DeskLinkPeripheral::CSTAUniversalFailureConfEvent - Third level Text: Got
16:09:32:125 PG4A-pim4 Trace: CSTAUniversalFailureConfEvent: TPServices::CSTAUniversalFailureConfEvent
16:09:32:125 PG4A-pim4 Trace: PRIVATE_DATA: PeripheralErrorCode=0x331d(13085)

JGW: 시간 초과를 확인할 수 있습니다. connect()의 사후 조건을 충족할 수 없습니다. 임시 해결 방법으로

JtapiPostConditionTimeout=15를 jtapi.ini 파일의 20으로 조정해 보십시오. 마지막으로 CUCM 쪽을 확인해야 합니다.

PG4A-jgw4 Trace: 1179230440: %JTAPI-JTAPI-7-UNK: [(P1-MobileAgentUser) GCID=(1,7363991)->ACTIVE]Platform
PG4A-jgw4 Trace: Call to call[24141207].connect(LCP8110343,8110343,9210501775255427560213183335003) fa

2. 작업 로그

OPC 로그: CSTAMakeCall 및 CSTAMakeCallConfEvent를 볼 수 있습니다. 따라서 PeripheralVar4를 RTR/HLGR로 전송할 수 있습니다.

16:04:32:909 PG4A-opc Trace: TPServices::AddInvocationByCTIInvokeID - CTIInvokeID 0x262088f1 mapped to C
16:04:32:909 PG4A-opc Trace: CSTAMakeCall: TPServices::AddInvocationByCTIInvokeID InvokeID=0xf01c6a6e C
16:04:32:909 PG4A-opc Trace: PRIVATE_DATA: CallPlacement=0 CallManner=0 ConsultType=0 AlertRings=0 Call
16:04:35:671 PG4A-opc Trace: CSTA_SERVICE_INITIATED(PID=5006): InitiatedConn=(CID=18603231,Dev=8110654,
16:04:35:671 PG4A-opc Trace: AssignAgentCall: PID=5006 AGID=26363 Periph#=13210350 LineHandle=0 LineTyp
16:04:35:671 PG4A-opc Trace: Call:SetCallState (PID=5006) - CallID=18603231 CallObj=(0x6091d30) NewStat
16:04:35:671 PG4A-opc Trace: CTI_CALL_CREATED_EVENT: CID=18603231 Src:8110654 Dest: RCK=(0-0)
16:04:35:676 PG4A-opc Trace: CSTA_ORIGINATED(PID=5006): OrigConn=(CID=18603231,Dev=8110654,Type=Static)
16:04:35:676 PG4A-opc Trace: CTI_CALL_DATA_UPDATE_EVENT: CID=18603231 src=8110654 Dest= RCK=(0-0)
16:04:37:001 PG4A-opc Trace: Call(18603231) PeripheralVar2 CTI:set to [2]
16:04:37:001 PG4A-opc Trace: Call(18603231) PeripheralVar4 CTI:set to [13315514536555]
16:04:37:001 PG4A-opc Trace: Call(18603231) PeripheralVar7 CTI:set to [1560000001040855196]
16:04:37:001 PG4A-opc Trace: Call(18603231) PeripheralVar9 CTI:set to [22|15514536555|1234]
16:04:37:001 PG4A-opc Trace: Call(18603231) PeripheralVar10 CTI:set to [DCZZ002Q-E|M|F|COR||]

16:04:37:001 PG4A-opc Trace: CTI_CALL_DATA_UPDATE_EVENT: CID=18603231 src=8110654 Dest= RCK=(0-0)
16:04:37:001 PG4A-opc Trace: CSTAMakeCallConfEvent: CSTAMakeCallConfEvent InvokeID=0xf01c6a6e NewCall(C
16:04:37:002 PG4A-opc Trace: CSTA_NETWORK_REACHED(PID=5006): Conn=(CID=18603231,Dev=3333921133155145365
16:04:37:002 PG4A-opc Trace: Call:SetCallState (PID=5006) - CallID=18603231 CallObj=(0x6091d30) NewStat
16:04:37:003 PG4A-opc Trace: ReclassifyLineInfo: (PID=5006) LineHandle=0 LineType=LT_OUTBOUND(SRC) SrcC
16:04:37:003 PG4A-opc Trace: Call:SetCallState (PID=5006) - CallID=18603231 CallObj=(0x6091d30) NewStat
16:04:37:003 PG4A-opc Trace: CTI_CALL_DATA_UPDATE_EVENT: CID=18603231 src=8110654 Dest= RCK=(0-0)
16:05:03:146 PG4A-opc Trace: CSTAClearCall: TPServices::AddInvocationByCTIInvokeID InvokeID=0xf01c6a8d
16:05:03:157 PG4A-opc Trace: CSTA_CONNECTION_CLEARED (PID=5006): DroppedConn=(CID=18603231,Dev=8110654
16:05:03:157 PG4A-opc Trace: SendCTICallDataUpdateEvent: CID=18603231 (Src=8110654 Dest=) NotifyCTIServ
16:05:03:157 PG4A-opc Trace: Call:SetCallState (PID=5006) - CallID=18603231 CallObj=(0x6091d30) NewStat
16:05:03:157 PG4A-opc Trace: Call::RemoveOfferedSkillGroups - !INFORM! - CallID:18603231 on PID:5006 is
16:05:03:157 PG4A-opc Trace: Cleared(PID=5006): CallObj=(0x06091D30) SrcConn(CID=18603231,Dev=8110654,D
16:05:03:158 PG4A-opc Trace: TerminateCall: Inst=8110654 Line[0,OUT]:TLK->IDL Conn=(CID=18603231,DevID=
16:05:03:158 PG4A-opc Trace: TerminateCall: AGSTID=26363 PeriphNo=13210350 SG=29747 LineType=OUT Talk=2
16:05:03:158 PG4A-opc Trace: BuildClosedCallRecord(PID=5006): CallObj=0x6091d30 DateTime=10/25 08:05:02
16:05:03:158 PG4A-opc Trace: CTI_CALL_TERMINATED_EVENT: CID=18603231
16:05:03:158 PG4A-opc Trace: CSTA_CALL_CLEARED(PID=5006): clearedCall=(CID=18603231,Dev=,Type=Static) 1
16:05:03:158 PG4A-opc Trace: CSTACallClearedEvent - Call not found for specified connection (CallID=186

관련 정보

- [OPC 테스트](#)
- [프로크론](#)
- [RTT 테스트](#)
- [관련 추적 레벨](#)
- [Cisco 기술 지원 및 다운로드](#)

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.