

12.5 رادصإلا، CUCM، ف CMR نيسحت

تايوتحمل

[ةمدقمل](#)

[ةيساسألا تابلطتم](#)

[تابلطتم](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[ةيساسأ تامولعم](#)

[تانويكتلا](#)

[رثألا ليلحت](#)

[ةحصلانم ققحتلا](#)

[اهجالصاوا عاطخألا فاشكتسا](#)

[CMR تانايب عاشنا متي ال نكلو، BYE/200OK في P-RTP-Stat سار مالتسا متي](#)

[لجسم ريغ CMR نكل دوجوم P-RTP-Stat سار](#)

[ريغ لكشب ميقللا ضع ليجست متي نكلو P-RTP-Stat سار نم CMR تانايب عاشنا متي](#)

[حيحص](#)

[P-RTP-Stat سار في ميقللا قاطنو اهب حومسمللا حيتافملا](#)

[تازيملا دويق](#)

ةمدقمل

Cisco Unified (CMR) تاملكملا ةرادا تالجس تانيسحت دننسملا اذه فصوي
Communications Manager (CUCM) 12.5.

ةيساسألا تابلطتم

تابلطتم

ةيلاتلا عيضاوملاب ةفرعم كيديل نوكت ناب Cisco ي صوت:

- CUCM، رادصإلا 12.5
- CallManager ع ل ع CMR و (CDR) ةملاكملا ليصافت لجس نيكمت

ةمدختسملا تانوكملا

Cisco Call Manager نم 12.5 رادصإلا ع ل دننسملا اذه يف ةدراولا تامولعمل دننست

نيوكتتب دننسملا اذه يف ةمدختسملا ةزهجالا عيمج تادب. قصاخ ةيلمعم ةئييب يف ةدوجوملا ةزهجالا نم دننسملا اذه يف ةدراولا تامولعمل عاشنا مت
رمأ يال لمحتملا ريثأتلل كمهف نم دكأتف، ليغشتلا ديق كفتكشب تناك اذا. (يضا رتفا) حوسمم

ةيساسأ تامولعم

تامولعمل او تاملكملا تاظوفحم ننخت يتلاو، تالجسلا نم نيعون CUCM جتني
ةيصيخشتلا:

- ةملاكم لك لوح تامولعم ع ل تانايبلا تالجس يوتحت - ةملاكملا ليصافت ليجست

CallManager. ةطساوب اهتجالعام مت

- تامولعم وأ (QoS) ةمدخلا ةدوج ىلع تانايبلا تالجس يوتحت - تاملكملا ةرادا تالجس صيخشتل تالجس مساب اضيا اهيل راشيو، ةملاكملا لوح ةيصوصشت

اعم (CMRs) ةيزكرملا ةجالعاملا تادحوو (CDR) ةيزكرملا ةجالعاملا تادحوو نم لك ىلا راشيو مت يتل تاملكملا عي مجب الجس CDR تانايب رفوت. ةيزكرملا ةجالعاملا تادحوو تانايب مساب ماقملا يف ةديفم CDR تانايب دعت. CallManager ماظن يمدختسم ةطساوب اهيقلت وأ اهؤارح تاملكملا طاشن بقعتل اضيا اهمادختسا نكمي، كلذعمو، ةرتوفلا تالجس عاشنال لوالا ةعسلا ةطخو لكاشملا نم ةنيعم عاونأ صيخشتو

ةلسررملا تانايبلا رادقم لوح تامولعم ىلع لابقستسالل لوصولا يف مكحتلا مئاق يوتحت CMR عاشن مت، ةيادبلا يف. ةدوقفملا مزحللا، لوصولا نمزو، هوشتللاو، ةملاستسملاو SIP لاصتا طخ ربع تاملكملا CMR عاشن CUCM ل نكمي ناللاو، ةيلخادلا تاملكملا

يف وأ BYE ةلاسري يف P-RTP-Stat سار يف تاملكملا تايئاصح SIP لاصتا طخ ىقلتت مزح تايئاصحلا هذه نمضتتو. IOS ةرابع وأ CUBE نم (BYE ةلاسرل ةباجتسا) 200 OK لئاسر تيبابلا تادحوو يلامجلاو اهلابقتسا وأ اهلاسرا متي يتلا (RTP) يلعفلا تقولا لقن لوكتورب صاخلا هوشتللاو اهدقف متي يتلا مزحلا ددع يلامجلاو اهلابقتسا وأ اهلاسرا متي يتلا ةملاكملا ةدمو ةدوعلاو باهذلا ريخاتو ريخاتلاب

P-RTP: ماظن سار قيسننت

P-RTP-Stat: PS=<ةلسررملا مزحللا>، OS=<ةمظنلال>، PR=<مزحللا red>، وأ ةمظنلال، PL=<ةدمتعملا ةينامثلا>، JI=<jitter>، LA=<ف ةلوج ليجات>، DU=<ةدم> يئانوثلاب لاصتالا

لاصتا طخ بناج رصتقي. CUBE/SIP IOS ةرابع RTP تايئاصح ريقات دادع قيسننت هنلا RTP تايئاصح نم لكشلا اذه ىلع CMR معدل SIP CUCM

- لوقح علمو P-RTP-Stat سار ليححتب SIPCdpc موقوي، BYE ل 200OK وأ BYE يقلت دعب P-RTP-Stat سار يف ةيساسالا ميقلال جاوزا ىلا اذانتسا ةلباقملا CMR
- موقوي، ةلوهام CMR تانايب عم EnvProcessCdr ىلا صيخشتللا لفس SIPCdpc لسري. هيف CMR تانايب خسنوحطسم فلم عاشناب EnvProcessCdr
- هذه نم عزجك (CMR) طئاسولل لوصولا يف مكحتلا ةدحو ىلا ةديج لوقح ةفاضا متتال هيلع ظافحلل بجي يذلا دوجوملا قيسننتلا. ةزيمللا
- امو DirectoryNumber لثم) لاصتالا طخ بناج سييياقمب ةلص تاذريغ CMR يف لوقح يئام اهمالتسا متي مل يتلا سييياقملا لثملاو، ةيلاخ ةميقي يف كرتتل (كلذ ىلا ةيلاخ ةميقي يف كرتتل (ويديفلا سييياقم وأ varVQMetrics لثم) CUBE
- ىلا ةباجتسا) 200 OK وأ BYE ةلاسرل بعملا نم P-RTP-Stat سار مالتسا متي مل اذا SIPTrunk ل ابوتكم CMR لفس كانه نوكي نلف، (BYE)

: تاملكملا تايئاصح ريقت / ةزيمللا هذه معدل CUBE نم يساسا بلطتم

- رصنع ىلع هليغشت بجيو شحأ رادصلا وأ Cisco IOS نم 15.1(3)T رادصلا تيبثت بجي Cisco. نم ةدحوملا دودحلل
- هجوم ىلع هليغشت بجيو شحأ رادصلا وأ Cisco IOS XE نم 3.3S رادصلا تيبثت بجي Cisco ASR 1000. ةلسلس

تاني وكتال

: نمض "تاملا كمالا ةرادا" ةمدخ تاملعم ربع CMR ني كمت متي 1. ةوطخلال

1. ةمدخلال ةملعم > ماظنلال ىل لقتنا 1.

تاملا كمالا ةرادا ةمدخ ددح مئ ل دس نمل اعب رمل نم امداخ ددح 2.

The screenshot shows the 'Service Parameter Configuration' page. At the top, there are navigation tabs: System, Call Routing, Media Resources, Advanced Features, Device, Application, and User Management. Below the title bar, there are three buttons: 'Save', 'Set to Default', and 'Advanced'. The 'Status' section shows 'Status: Ready'. The 'Select Server and Service' section has two dropdown menus: 'Server*' set to '10.106.97.132--CUCM Voice/Video (Active)' and 'Service*' set to 'Cisco CallManager (Active)'. Below these, a note states: 'All parameters apply only to the current server except parameters that are in the cluster-wide group(s)'.

:ام ىل Call Diagnostics Enabled ةملعم نىي عت 2. ةوطخلال

1. ءاشن اب مق) "ب اوص" يه CDR ني كمت مت يتي لال ةمالع ال نوكت امدنع طقف اهنى كمت متي 1. ("ب اوص" ىل اهلل ع CDR ني كمت مت يتي لال ةمالع ال ةمدخ ةملعم نىي عت دنع طقف CMRs).

2. CMRs ءاشن اب متي) اهلل ع CDR ني كمت مت يتي لال ةمالع ال نع رظنلال ضغب اهنى كمت مت 2. (CDR Enabled Flag Service ةملعم ال ي دوجومل دادع ال رابتع نود).

The screenshot shows the 'Service Parameter Configuration' page with the 'Advanced' button clicked. It displays a list of parameters under the 'Clusterwide Parameters (Device - General)' section. The parameters are:

Parameter Name	Value	Default Value
SDI_Trace_Flag *	True	True
SDI_TraceType_Flag *	0x8000EB15	0x8000EB15
There are hidden parameters in this group. Click on Advanced button to see hidden parameters.		
Call Diagnostics Enabled *	Enabled Regardless of CDR Enabled Flag	Disabled
Show Line Group Member DN in finalCalledPartyNumber CDR Field *	False	False
Show Line Group Member Non Masked DN in finalCalledPartyNumber CDR Field *	False	False
CTI New Call Accept Timer *	4	4

رثال لىلحت

** Incoming BYE from Gateway :

```
00802148.002 |16:17:01.297 |AppInfo |//SIP/SIPUdp/wait_SdlDataInd: Incoming SIP UDP message size 539 from 10.106.97.143:[49193]:
```

```
[151,NET]
```

```
BYE sip:2000@10.106.97.132:5060 SIP/2.0
```

Via: SIP/2.0/UDP 10.106.97.143:5060;branch=z9hG4bKB41E87
From: <sip:7001@10.106.97.143>;tag=7780842C-12C9
To: <sip:2000@10.106.97.132>;tag=23~30c1033e-90ea-45e0-b1da-eec4a4bfbd6e-21411553
Date: Tue, 05 Feb 2019 10:03:29 GMT
Call-ID: 1F09F649-286411E9-81B2A4AF-FAF6B880@10.106.97.143
User-Agent: Cisco-SIPGateway/IOS-15.5.3.M5
Max-Forwards: 70
Timestamp: 1549361022
CSeq: 103 BYE
Reason: Q.850;cause=16
P-RTP-Stat: PS=300,OS=48000,PR=365,OR=58400,PL=0,JI=0,LA=0,DU=7
Content-Length: 0

** Post SIPDisconnect Indication, SIPCdpc collects the data

00802151.000 |16:17:01.297 |SdlSig |SIPDisconnInd
|active |SIPCdpc(1,100,180,5)
|SIPD(1,100,181,1) |1,100,255,1.62^10.106.97.143^* |[R:N-
H:0,N:0,L:0,V:0,Z:0,D:0] CcbId= 23 --TransType=2 --TransSecurity=0 PeerAddr =
10.106.97.143:49193 Sip_disc_cause= 200 cause=16 isReasonHdrVal= T

00802151.001 |16:17:01.297 |AppInfo |(isHeldOrHolding): holder=0,holdee=0,mh=0

00802151.002 |16:17:01.297 |AppInfo |SIPCdpc(5) - collect_proxyMetricsData: Filling the Audio
diagnostic record for the CMR coming from proxy ...

00802151.003 |16:17:01.297 |AppInfo |SIPCdpc(5) - collect_proxyMetricsData: Audio diagnostics:
pktSend = 300, pktSendOct = 48000, pktRec = 365, pktRecOct = 58400, pktLoss = 0, jitter = 0,
delay = 0

** SIPCdpc sends the data to CDR process to generate CMR

00802193.000 |16:17:01.315 |SdlSig |DbDiagnosticsReq
|wait |EnvProcessCdr(1,100,6,1)
|SIPCdpc(1,100,180,5) |1,100,255,1.62^10.106.97.143^* |[T:N-
H:0,N:0,L:0,V:0,Z:0,D:0] globalCallId: 5 nodeId: 1 directoryNum: dateTime: 1549363621
numberPacketsSent: 300 numberOctetsSent: 48000 numberPacketsReceived: 365 numberOctetsReceived:
58400 numberPacketsLost: 0 jitter: 0 latency: 0 varVQMetrics:

```
00802252.001 |16:17:01.621 |AppInfo |EnvProcessCdr::wait_DbDiagnosticsReq
00802252.002 |16:17:01.621 |AppInfo |EnvProcessCdr::wait_DbDiagnosticsReq DETAILED Entries 2,
Inserts 2, ZeroCalls 0
00802252.003 |16:17:01.621 |AppInfo |EnvProcessCdr::outputCmrData CMR data -
2,1,5,1,"2000",21411554,1549363621,2967,59340,0,0,0,0,"1e44e506-9a5d-4f0a-af2c-
de23a7405123","","StandAloneCluster","SEPeeeeeeeeeeee","",,,,,,,,,,,,,,"",,,,,,,,,,,,,,"",,
```

active-og/cm/cdr_repository/processed/اناي ب ع ف د م تي
هاندأ عدوتس مل ا ي ف دوجوم ل ا ف ل م ل ا ل ا ع ا ة روك ذم ل ا CMR تاناي ب ع ف د م تي
</اي ل ا ل ا خ ي رات ل ا />

```
admin:file list activelog cm/cdr_repository/processed/20190205/*
cmr_StandAloneCluster_01_201902051047_0
dir count = 0, file count = 1
```

ةحصل ا نم ق قحت ل ا

دجوي، خيرات ل كل. ال م ا CMR عاشن ا مت اذ ا ام ق قحت ل ا كن كم ي، (CLI) رم او ا ل رطس ة ه ج او نم
<yymdd> ق ي س ن ت ل ا ب ه و ا ش ن ا مت دل ج م

```
admin:file list activelog cm/cdr_repository/processed/20190205/*
cmr_StandAloneCluster_01_201902051047_0
dir count = 0, file count = 1
```

اه ح ال ص او ا ط خ ال ا ف ا ش ك ت س ا

تاناي ب عاشن ا متي ال ن كل و، BYE/200OK ي ف P-RTP-Stat س ا ر م ال ت س ا متي
CMR

<Sample BYE message >

```
00802148.002 |16:17:01.297 |AppInfo |//SIP/SIPUdp/wait_SdlDataInd: Incoming SIP UDP message
size 539 from 10.106.97.143:[49193]:
[151,NET]
BYE sip:2000@10.106.97.132:5060 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/UDP 10.106.97.143:5060;branch=z9hG4bKB41E87
From: <sip:7001@10.106.97.143>;tag=7780842C-12C9
To: <sip:2000@10.106.97.132>;tag=23~30c1033e-90ea-45e0-b1da-ee4a4bfbd6e-21411553
Date: Tue, 05 Feb 2019 10:03:29 GMT
Call-ID: 1F09F649-286411E9-81B2A4AF-FAF6B880@10.106.97.143
User-Agent: Cisco-SIPGateway/IOS-15.5.3.M5
```

Max-Forwards: 70

Timestamp: 1549361022

CSeq: 103 BYE

Reason: Q.850;cause=16

P-RTP-Stat: PS=300,OS=48000,PR=365,OR=58400,PL=0,JI=0,LA=0,DU=7

Content-Length: 0

لدي دبل ل الحل:

هه نك م مت ي ذل ا تام ل اك م ل ص ي خ ش ت ل SP ن ي ك م ت م ا ذ ا م ق ق ح ت

ل ج س م ر ي غ CMR ن كل د و ج و م P-RTP-Stat س أ ر

<Sample BYE message >

BYE sip:45002@10.77.29.45:5062 SIP/2.0

Via: SIP/2.0/UDP 10.77.22.123:5062;branch=z9hG4bK-11920-1-7

From: sipp <sip:sipp@10.77.22.123:5062>;tag=1

To: sut <sip:45002@10.77.29.45:5062>;tag=2085~b5883d68-042a-4a73-adc3-6be8a5f9f263-24253136

Call-ID: 1-15504@10.77.22.123

CSeq: 1 BYE

Allow-Events: presence, kpml

Contact: sip:sipp@10.77.22.123:5062

Content-Length: 0

P-RTP-Stat: PS=nodata, OS=nodata, PR=nodata, OR=nodata, PL=1, JI=3, LA=0.03, DU=76

ل ب س ل:

ت ا ن ا ي ب ق ا ر غ ا م ت ي ال ف ، ن ي ح ي ح ص ر ي غ numberPacketReceived و numberPacketSent ن ا م ب
CMR ة ط ن ش ب ص ا خ ل ف ل م ل ي ف

م ي ق ل ا ض ع ب ل ي ج س ت م ت ي ن ك ل و P-RTP-Stat س أ ر ن م CMR ت ا ن ا ي ب ا ش ن ا م ت ي ح ي ح ص ر ي غ ل ك ش ب

<Sample BYE message >

BYE sip:45002@10.77.29.45:5062 SIP/2.0

Via: SIP/2.0/UDP 10.77.22.123:5062;branch=z9hG4bK-11920-1-7

From: sipp <sip:sipp@10.77.22.123:5062>;tag=1

To: sut <sip:45002@10.77.29.45:5062>;tag=2085~b5883d68-042a-4a73-adc3-6be8a5f9f263-24253136

Call-ID: 1-15504@10.77.22.123

CSeq: 1 BYE

Allow-Events: presence, kpml

Contact: sip:sipp@10.77.22.123:5062

Content-Length: 0

P-RTP-Stat: PS=4294967298, OS=1234, PR=4294967298, OR=1233, PL=1, JI=3, LA=0.03, DU=76

بب س ل ل:

م ي ق ل ل ه ذ ه ل ا د ب ت س ا م ت ي ه ن ا ف ، (2^32-1 ن م ر ب ك ا م ي ق) ق ا ط ن ل ل ج ر ا خ ع ق ت P R و P S م ي ق ن ا م ب
ج ر ا خ (2^32-1 (4294967295) ي ا ، ي و ص ق ل ل ا م ي ق ل ل ا ب ق ا ط ن ل ل ج ر ا خ

P-RTP-Stat س ا ر ي ف م ي ق ل ل ق ا ط ن و ا ه ب ح و م س م ل ا ح ي ت ا ف م ل ا

Allowed keys and range of values in the P-RTP-Stat Header:

Field	Description	Range of Values
PS	Packets Sent	0 to 4294967295
OS	Octets Sent	0 to 4294967295
PR	Packets Received	0 to 4294967295
OR	Octets Received	0 to 4294967295
PL	Packets Lost	0 to 4294967295
JI	Jitter	0 to 4294967295
LA	Round Trip Delay, in milliseconds (ms)	-2147483648 to +2147483647
DU	Call Duration, in seconds	0 to 4294967295

ت ا ز ي م ل ا د و ي ق

SME ت ا ع ا د ت س ا ت ا ق ف د ت ل ا م ت م ر ي غ ا ز ي م ل ا ه ذ ه

- ع ا ش ن ا ب CUCM م و ق ي س ، SME ل و ح CUBE/IOS GW ن م ت ا م ل ا ك م ل ا ت ا ي ا ص ا ح ا ي ق ل ت د ن ع ه ي ج و ت ا د ا ع ا م ن ك م ت ي ن ل ه ن ك ل و ، ل ا ص ت ا ل ا ط خ ب ن ا ج ل (CMR ن ي ك م ت ا ط ي ر ش) CMR
200OK for BYE. و ا ر د ا ص ل ل BYE ف ي ر خ ا ل ا د ق ع ل ل ا ت ا م ل ا ك م ل ا ت ا ي ا ص ا ح ا
- ت ا م ل ا ك م ل ا ق ف د ت ج ذ و م ن :
Phone1 >> CUBE/IOS GW > SME > CUCM1 >> Phone2
ا ر ي غ ص ل ل ت ا س س و م ل ا م و ق ت س ، ه ا ل ع ا ر و ك ذ م ل ل ا ص ت ا ل ا و ي ر ا ن ي س ل ا ب س ن ل ا ب
ل ل ا ر ي ش ي ي ذ ل ل ا ل ا ص ت ا ل ا ط خ ق ي ر ط ن ع ل و ص و ل ا ي ف م ك ح ت ل ا ا د و ح و ع ا ش ن ا ب ا ط س و ت م ل ا و
، ف ت ا ه ل ل ا ب س ن ل ا ب . ا ي ف ر ط ا د ق ع ا ل ل ا ت ا ي ا ص ا ح ا ل ا ه ذ ه ه ي ج و ت ا د ا ع ا م ت ن ل . CUBE

ةفرط ةدقع ىلع CMR ليجست متيس.

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسمل اذ ه Cisco ت مچرت
ملاعلاء نأ عي مچ ي ف ن ي م دخت سمل ل معد ي و تح م مي دقت ل ة ي رش ب ل و
امك ة ق ي قد ن و ك ت ن ل ة ي ل ة مچرت ل ض ف أن ة ظ حال م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل م ه ت غ ل ب
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه
ي ل ا م ئ ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco
Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص أ ل ا ي ز ي ل ج ن إ ل ا دن تسمل ا