## CUCM MediaSense 통화 녹음 오류 트러블슈팅

## 목차

<u>소개</u> <u>기본 브리지가 있는 기본 MediaSense 통화 흐름</u> <u>MediaSense에 녹음/녹화 없음</u> <u>IP Phone이 트래픽을 전송하는지 확인</u> <u>패킷 캡처 수행</u> <u>문제 해결</u> 중요 참고 사항

## 소개

이 문서에서는 기본 제공 브리지의 통화 녹음/녹화에 오류가 나타날 때 MediaSense 문제를 해결하 는 방법에 대해 설명합니다.

## 기본 브리지가 있는 기본 MediaSense 통화 흐름

이 이미지는 기본 브리지가 사용될 때의 기본 MediaSense 통화 흐름을 보여 줍니다.



**참고**: IP Phone A에서 녹음이 활성화되어 있습니다.

다음 단계에서는 통화 흐름에 대해 설명합니다.

- 1. 오른쪽의 IP Phone은 왼쪽의 IP Phone에 전화를 걸고 CUCM(Cisco Unified Communications Manager)을 통해 통화를 시작합니다.
- 2. CUCM이 대상 전화기로 신호를 전송하고 통화 설정을 완료합니다.
- 3. 이제 IP Phone A와 IP Phone B 간의 연결이 설정되었습니다.
- 4. IP Phone A의 녹음 프로필에 따르면 전화를 받는 즉시 CUCM에서 MediaSense로 세션을 설 정해야 합니다. 이 작업은 3단계가 시작된 후 밀리초 후에 완료됩니다.
- 5. 이제 두 전화기 간에 통화가 설정되며, 기본 브리지를 통해 통화가 분기되고, 기본 브리지는 두 개의 RTP(Real-Time Transport Protocol) 스트림을 MediaSense 서버로 전송합니다.

## MediaSense에 녹음/녹화 없음

MediaSense에 기록이 없음을 나타내는 오류가 발생하면 로그를 보고 이 세션 ID를 검색해야 합니 다.

단계는 전화기가 RTP 트래픽을 전송하는지 확인하는 것입니다.

## IP Phone이 트래픽을 전송하는지 확인

IP Phone에서 RTP 트래픽을 전송하는지 확인하는 빠른 방법은 IP Phone 웹 페이지를 보는 것입니 다. 이 기능은 CUCM에서 전화기 컨피그레이션 페이지 내에서 수동으로 또는 대량 관리를 통해 활 성화됩니다.

스트림 1은 다른 IP 전화 또는 게이트웨이의 원격 주소를 사용하는 기본 통화입니다. 두 개의 스트 림으로 구성됩니다. 첫 번째 스트림은 IP 전화에서 수신하는 오디오이고 두 번째 스트림은 다른 쪽 끝으로 전송되는 오디오입니다.

MediaSense가 두 통화 레그를 모두 기록하는지 확인하려면 스트림 2 및 스트림 3을 클릭하여 페이 지가 여러 번 새로 고쳐질 때 발신자 패킷이 증가하는지 확인합니다. 원격 주소에는 스트림 2와 스 트림 3에 대한 MediaSense 서버가 표시되어야 합니다. MediaSense 서버에 두 개의 스트림이 있는 이유는 스트림 1에서 수신된 오디오(Receiver Packets)와 스트림 1에서 다른 쪽 끝으로 전송된 오 디오(Sender Packets)이기 때문입니다.

**참고**: 앞서 설명한 통화 흐름 다이어그램을 참조하면 3단계는 스트림 1이고 5단계의 각 레그 는 스트림 2 및 스트림 3을 참조합니다.

이 캡처는 스트림 1을 보여줍니다.

cisco	Streaming Statistics Cisco Unified IP Phone CP-7962G (SEP0024C4FCFD26)				
Device Information	Remote Address	10.99.23.249/24586			
<u>Network Configuration</u>	Local Address	10.99.23.250/22576			
Network Statistics	Start Time	20:55:16			
Ethernet Information	Stream Status	Active			
Access	Host Name	SEP0024C4FCFD26			
<u>Network</u>	Sender Packets	2550 438600			
Device Logs	Sender Octets				
<u>Console Logs</u>	Sender Codec	G.722			
<u>Core Dumps</u>	Sender Reports Sent	0			
<u>Status Messages</u>	Sender Report Time Sent	00:00:00			
Debug Display	Rcvr Lost Packets	0			
Streaming Statistics	Avg Jitter	0			
<u>Stream 1</u>	Rcvr Codec	G.722			
<u>Stream 2</u>	Rcvr Reports Sent	0			
<u>Stream 3</u>	Rcvr Report Time Sent	00:00:00			
<u>Stream 4</u>	Rcvr Packets	2544			
<u>Stream 5</u>	Rcvr Octets	437568			

이 캡처는 스트림 2를 보여줍니다.

**참고**: 이 페이지의 Remote Address(원격 주소) 섹션에서 IP 주소와 **포트**를 확인하는 것이 중 요합니다. 이는 테스트 전화 통화에 대한 패킷 캡처를 수행할 때 매우 중요합니다.

# cisco

Device Information	
Network Configuration	
Network Statistics	
Ethernet Information	
<u>Access</u>	
<u>Network</u>	
Device Logs	
<u>Console Logs</u>	
<u>Core Dumps</u>	
<u>Status Messages</u>	
<u>Debug Display</u>	
Streaming Statistics	
<u>Stream 1</u>	
<u>Stream 2</u>	
<u>Stream 3</u>	
<u>Stream 4</u>	
Stream 5	

## **Streaming Statistics**

#### Cisco Unified IP Phone CP-7962G ( SEP0024C4FCFD26 )

Remote Address	10.201.227.147/40676
Local Address	0.0.0/0
Start Time	20:55:16
Stream Status	Not Ready
Host Name	SEP0024C4FCFD26
Sender Packets	3273
Sender Octets	562956
Sender Codec	G.722
Sender Reports Sent	0
Sender Report Time Sent	00:00:00
Rovr Lost Packets	0
Avg Jitter	0
Revr Codec	None
Rovr Reports Sent	0
Rcvr Report Time Sent	00:00:00
Revr Packets	0
Revr Octets	0

이 캡처는 **스트림 3을** 보여줍니다.

Debug Display

<u>Stream 1</u>

Stream 2

Stream 3

Stream 4

Stream 5

Streaming Statistics

cisco	Cisco Unified IP Phone CP-7962G (SEP0024C4FCFD26)					
Device Information	Remote Address	10.201.227.147/33358				
Network Configuration	Local Address	0.0.0/0				
Network Statistics	Start Time	20:55:16				
Ethernet Information	Stream Status	Not Ready				
<u>Access</u>	Host Name	SEP0024C4FCFD26				
<u>Network</u>	Sender Packets	4217				
Device Logs	Sender Octets	725324				
<u>Console Logs</u>	Sender Codec	G.722				
<u>Core Dumps</u>	Sender Reports Sent	0				
<u>Status Messages</u>	Sender Report Time Sent	00:00:00				

**Rcvr Lost Packets** 

Revr Reports Sent

Revr Report Time Sent

Avg Jitter

Revr Codec

Revr Packets

Revr Octets

**Streaming Statistics** 

0

0

0

0

0

None

00:00:00

스트림 2 및 스트림 3에 대한 데이터를 확인할 때 중요한 사항은 다음과 같습니다.

• 원격 주소는 MediaSense 서버의 IP 주소입니다.

• 각 스트림의 포트 번호는 고유합니다.

• 페이지를 새로 고치면 Sender Packets(발신자 패킷) 수가 증가합니다. 이는 RTP 패킷이 IP Phone에 의해 전송됨을 나타냅니다.

### 패킷 캡처 수행

IP Phone에서 RTP 패킷을 전송할지 여부가 확실하지 않은 경우, 다음 단계는 패킷 캡처를 수행하 고 스트림을 재생하는 것입니다.

패킷 캡처를 수행하기 전에 CUCM에 대한 IP Phone 컨피그레이션에서 다음 설정이 활성화되어 있 는지 확인합니다.

#### • PC 포트로 확장

• PC 음성 VLAN 액세스

• PC 포트

그런 다음 컨피그레이션을 적용하고 IP 전화기를 재설정합니다. 이 작업이 완료되면 Wireshark를 열고 30초 기간의 패킷 캡처를 수행합니다. 문제의 IP 전화기의 스트림 2 및 스트림 3에 대한 포트 뿐만 아니라 원격 주소도 기록해야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

• 스트림 2 - **10.201.227.147/40676** 

• 스트림 3 - **10.201.227.147/33358** 

패킷 캡처가 완료되면 패킷 캡처를 열고 각 스트림에 대해 다음 단계를 완료합니다.

1. ip.addr == 10.201.227.147 및& udp.port == 40676으로 필터링합니다.

2. Analyze(분석) > Decode As(다음으로 디코딩)로 이동합니다.

- 3. 팝업 창에서 RTP를 선택하고 OK(확인)를 클릭합니다.
- 4. Telephony(텔레포니) > RTP > Stream Analysis(스트림 분석)로 이동합니다.
- 5. RTP Stream Analysis(RTP 스트림 분석)에서 [플레이어] > [디코딩] > [재생]으로 이동하고 통 화의 양쪽 다리가 들리는지 확인합니다.
- 6. 다른 스트림 및 포트에 대해 1~4단계를 반복합니다.

						END FILST STORE			Porta I	PAL .	N		01000	
*Local Area Connection [Wireshark 1.10.6 (v1.10.6 from master-1.10)]									_					
Eile	e <u>E</u> dit <u>)</u>	liew <u>G</u> o	Captur	e <u>A</u> naly	ze <u>S</u> tatistics	Telephony <u>T</u> ool	s <u>I</u> nternals <u>H</u> e	lp						
0	۰	<b>*</b> Ø			2   °, ¢	• 🕸 🖗 🖗 👱		ଇ୍ର୍ (	2 🗹	<b>e</b> 🗹	🚯 💥	1		
Filt	ter: ip.ado	dr == 10.20	1.227.147	7 ôtôt udp	.port == 4067	6	<ul> <li>Expression</li> </ul>	n Clear	Apply	Savve				
No.	Tim	ne	Source		0	Destination	Protocol	Length	Info					
	6 0.	0090050	010.9	9.23.2	50 3	10.201.227.147	UDP	214	Source	port:	22586	Destination	port:	40676
	10 0.	0292910	010.9	9.23.2	50 :	10.201.227.147	UDP	214	source	port:	22586	Destination	port:	40676
	15 0.	0505830	010.9	9.23.2	50 :	10.201.227.147	UDP	214	Source	port:	22586	Destination	port:	40676
	21 0.	0693760	010.9	9.23.2	50 :	10.201.227.147	UDP	214	Source	port:	22586	Destination	port:	40676
	26.0.	0885620	010.9	9.23.2	50 5	10.201.227.147	UDP	214	Source	port:	22586	Destination	port:	40676
	31 0.1	1087020	010.9	9.23.2	50 3	10.201.227.147	UDP	214	Source	port:	22586	Destination	port:	40676
	35 0.	1287160	010.9	9.23.2	50 3	10.201.227.147	UDP	214	source	port:	22586	Destination	port:	40676
	39 0.3	1486270	010.9	9.23.2	50 5	10.201.227.147	UDP	214	Source	port:	22586	Destination	port:	40676
	43 0.	1685900	010.9	9.23.2	50 :	10.201.227.147	UDP	214	Source	port:	22586	Destination	port:	40676
	47 0.	1886740	010.9	9.23.2	50 :	10.201.227.147	UDP	214	Source	port:	22586	Destination	port:	40676
	51 0.	2086040	010.9	9.23.2	50 3	10.201.227.147	UDP	214	Source	port:	22586	Destination	port:	40676
	55 0.	2286500	010.9	9.23.2	50 3	10.201.227.147	UDP	214	source	port:	22586	Destination	port:	40676
	59 0.	2485580	010.9	9.23.2	50 :	10.201.227.147	UDP	214	Source	port:	22586	Destination	port:	40676

## 문제 해결

패킷 캡처를 수행하고 MediaSense가 올바르게 구성되었는지, IP Phone이 유효한 RTP 스트림을 MediaSense 서버로 전송하는지 확인한 후 문제가 계속 발생하면 서버와 IP Phone 간의 경로를 확 인해야 합니다.

경로에 ACL(Access Control List)이 없고 RTP 트래픽을 차단하거나 필터링하지 않는지 확인합니다

## 중요 참고 사항

CUCM으로 설정된 통화에 문제가 있는 경우 자세한 CUCM 로그를 확인하고 MediaSense 로그를 열어 통화 ID를 찾습니다. 세션 ID에서 찾을 수 있으며 통화 제어 로그에서 이와 비슷합니다.

CallId: 74acba00-38clea2d-3a2937-f183000a@10.0.131.241 CallId: 74acba00-38clea2d-3a2938-f183000a@10.0.131.241

IP Phone은 MediaSense를 사용하여 원래 전화 통화의 각 레그에 하나씩 2개의 스트림을 설정하므 로 MediaSense 세션이 올바르게 설정되었는지 확인하기 위해 통화 ID 중 하나로 CUCM 로그를 검 색합니다. 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 번 역 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.