

电视剧编码概述

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[会话描述协议\(SDP\)语法和语义](#)

[示例SDP](#)

[提供/答案示例](#)

[配置](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

简介

本文描述电视剧编码出现，不可用前，在Cisco Unified Communications Manager (CUCM)版本11。

[先决条件](#)

[要求](#)

本文档没有任何特定的要求。

[使用的组件](#)

本文档中的信息基于以下软件版本：

- Cisco Unified Communications Manager版本11.0

注意：不是所有的端点支持电视剧编码当时。请查看对应的端点的功能指南。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

背景信息

电视剧是一个交互语音和音频编码解码器。它设计处理各种各样的交互音频应用程序，包括基于IP的语音，视频会议，游戏聊天，并且均等居住分布式音乐性能。它从低比特率窄频带语音扩展在6千位/秒对非常高质量立体声音乐在510千位/秒。电视剧使用线性预测(LP)和已修改离散余弦变换(MDCT)达到语音和音乐好压缩。它是自由的皇族，并且算法公开描述。参考实施，包括源代码，公共可用的。

会话描述协议(SDP)语法和语义

新的编码名称(梅迪亚子类型) :

电视剧(不区分的案件)

时钟速率：电视剧支持几个时钟频率;仅时钟频率，48000 Hz，在SDP通告。对应的媒体的实际时钟频率发信号在有效负载里面。

电视剧定义了这些可选媒体格式(fmtp)参数。

这些参数是说明性的本质上，指示接收功能或发送功能。

- Maxaveragebitrate
- Maxplaybackrate
- Minptime
- 立体声
- CBR
- Useinbandfec
- usedtxsprop-maxcapturetrate
- sprop立体声

如果电视剧编码在呼叫，协商CUCM穿过从一端的fmtp可选参数到其他。

思科推荐使用有效负载114电视剧编码。

示例SDP

示例 1 :

```
m=audio 54312 RTP/AVP 100          a=rtpmap:100 opus/48000/2
```

示例 2 :

```
m=audio 54312 RTP/AVP 99          a=rtpmap:99 opus/48000/2          a=fmtp:99 maxplaybackrate=16000;  
sprop-maxcapturetrate=16000;      maxaveragebitrate=20000; stereo=1; useinbandfec=1; usedtx=0
```

提供/答案示例

示例 1 :

两边提供单个数据包追踪器(PT)，但是B侧提供没有fmtp线路。统一通信管理器(UCM)转发fmtp线路以透明方式。

A's Offer	B's Offer
<pre>m= audio 50334 RTP/AVP 99 a=rtpmap:114 opus/48000/2 a=fmtp:114 maxplaybackrate=16000; sprop-maxcapture=16000; maxaveragebitrate=20000; stereo=1; useinbandfec=1; usedtx=0</pre>	<pre>m= audio 50000 RTP/AVP 114 a=rtpmap:114 opus/48000/2</pre>
Answer to A	Answer to B
<pre>m= audio 50000 RTP/AVP 114 a=rtpmap:114 opus/48000/2</pre>	<pre>m= audio 50334 RTP/AVP 99 a=rtpmap:114 opus/48000/2 a=fmtp:114 maxplaybackrate=16000; sprop-maxcapture=16000; maxaveragebitrate=20000; stereo=1; useinbandfec=1; usedtx=0</pre>

示例 2 :

例提供两电视剧配置文件(有效载荷), 但是B端提供仅一配置文件。UCM将转发两有效载荷从A的提供到B不管事实B是能接收在答案的多个编码。

A's Offer	B's Offer
<pre>m= audio 50334 RTP/AVP 114 100 a=rtpmap:114 opus/48000/2 a=fmtp:114 maxplaybackrate=16000; sprop-maxcapture=16000; maxaveragebitrate=20000; stereo=1; useinbandfec=1; usedtx=0 a=rtpmap:100 opus/48000/2</pre>	<pre>m= audio 50334 RTP/AVP 114 a=rtpmap:114 opus/48000/2 a=fmtp:114 maxplaybackrate=16000; sprop-maxcapture=16000; maxaveragebitrate=20000; stereo=1; useinbandfec=1; usedtx=0</pre>
Answer to A	Answer to B
<pre>m= audio 50334 RTP/AVP 114 a=rtpmap:114 opus/48000/2 a=fmtp:114 maxplaybackrate=16000; sprop-maxcapture=16000; maxaveragebitrate=20000; stereo=1; useinbandfec=1; usedtx=0</pre>	<pre>m= audio 50334 RTP/AVP 114 100 a=rtpmap:114 opus/48000/2 a=fmtp:114 maxplaybackrate=16000; sprop-maxcapture=16000; maxaveragebitrate=20000; stereo=1; useinbandfec=1; usedtx=0 a=rtpmap:100 opus/48000/2</pre>

示例 3 :

A和B提供两有效载荷。UCM通过在各自答案的两有效载荷不管他们的多有效载荷的(编码)支持在答案SDP。

A's Offer	B's Offer
<pre>m= audio 50334 RTP/AVP 99 100 a=rtpmap:99 opus/48000/2 a=fmtp:99 maxplaybackrate=16000; sprop-maxcapture=16000; maxaveragebitrate=20000; stereo=1; useinbandfec=1; usedtx=0 a=rtpmap:100 opus/48000/2</pre>	<pre>m= audio 50334 RTP/AVP 102 103 a=rtpmap:102 opus/48000/2 a=fmtp:102 maxplaybackrate=16000; sprop-maxcapture=16000; maxaveragebitrate=20000; stereo=1; useinbandfec=1; usedtx=0 a=rtpmap:103 opus/48000/2 a=fmtp:103 stereo=1; useinbandfec=1;</pre>
Answer to A	Answer to B
<pre>m= audio 50334 RTP/AVP 102 103 a=rtpmap:102 opus/48000/2 a=fmtp:102 maxplaybackrate=16000; sprop-maxcapture=16000; maxaveragebitrate=20000; stereo=1; useinbandfec=1; usedtx=0 a=rtpmap:103 opus/48000/2 a=fmtp:103 stereo=1;useinbandfec=1;</pre>	<pre>m= audio 50334 RTP/AVP 99 100 a=rtpmap:99 opus/48000/2 a=fmtp:99 maxplaybackrate=16000; sprop-maxcapture=16000; maxaveragebitrate=20000; stereo=1; useinbandfec=1; usedtx=0 a=rtpmap:100 opus/48000/2</pre>

示例 4 :

从A和B的提供包含在其他中的电视剧编码，并且两个能接收在答案的多个编码。UCM在各自答案选择普通的套从两次提供的编码并且通过他们。

A's Offer	B's Offer
<pre>m=audio 50332 RTP/AVP 114 100 101 104 105 9 0 a=rtpmap:114 opus/48000/2 a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000 a=fmtp:100 profile-level- id=25;object=23;bitrate=128000 a=rtpmap:101 MP4A-LATM/90000 a=fmtp:101 profile-level- id=24;object=23;bitrate=64000 a=rtpmap:104 G7221/16000 a=fmtp:104 bitrate=32000 a=rtpmap:105 G7221/16000 a=fmtp:105 bitrate=24000 a=rtpmap:9 G722/8000 a=rtpmap:0 PCMU/8000</pre>	<pre>m=audio 50332 RTP/AVP 114 106 100 104 9 a=rtpmap:114 opus/48000/2 a=fmtp:114 maxplaybackrate=16000; sprop-maxcapture=16000; maxaveragebitrate=20000; stereo=1; useinbandfec=1; usedtx=0 a=rtpmap:106 opus/48000/2 a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000 a=fmtp:100 profile-level- id=25;object=23;bitrate=128000 a=rtpmap:104 G7221/16000 a=fmtp:104 bitrate=32000 a=rtpmap:9 G722/8000</pre>
Answer to A	Answer to B
<pre>m=audio 50332 RTP/AVP 114 106 100 104 9 a=rtpmap:114 opus/48000/2 a=fmtp:114 maxplaybackrate=16000; sprop-maxcapture=16000; maxaveragebitrate=20000; stereo=1; useinbandfec=1; usedtx=0 a=rtpmap:106 opus/48000/2 a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000 a=fmtp:100 profile-level- id=25;object=23;bitrate=128000 a=rtpmap:104 G7221/16000 a=fmtp:104 bitrate=32000 a=rtpmap:9 G722/8000</pre>	<pre>m=audio 50332 RTP/AVP 114 100 104 9 a=rtpmap:114 opus/48000/2 a=rtpmap:100 MP4A-LATM/90000 a=fmtp:100 profile-level- id=25;object=23;bitrate=128000 a=rtpmap:104 G7221/16000 a=fmtp:104 bitrate=32000 a=rtpmap:9 G722/8000</pre>

配置

Admin更改

如镜像所显示，添加一个新的服务参数在CallManager下：

iLBC Codec Enabled *	Enabled for All Devices
iSAC Codec Enabled *	Enabled for All Devices
Opus Codec Enabled *	Enabled for All Devices
Default Intra-region Max Audio Bit Rate *	64 kbps (G.722, G.711)

可用的选项：


- 启用为所有设备
- 启用为所有设备请除去录音启用的设备
- 已禁用

此服务参数的默认值为所有设备启用。

在音频编解码器首选列表的已添加电视剧编码。

1. 在低损耗的出厂默认设置。

- Status

 Status: Ready

- Audio Codec Preference List Information

Name*

Description*

Codecs in List*

MP4A-LATM 128k
AAC-LD (MP4A Generic)
MP4A-LATM 64k
MP4A-LATM 56k
L16 256k
MP4A-LATM 48k
OPUS (6k-510k)
G.722 64k
ISAC 32k
MP4A-LATM 32k
AMR-WB (7k-24k)

2. 在损耗的出厂默认设置。

- Audio Codec Preference List Information

Name*

Description*

Codecs in List*

OPUS (6k-510k)
MP4A-LATM 128k
AAC-LD (MP4A Generic)
MP4A-LATM 64k
MP4A-LATM 56k
L16 256k
MP4A-LATM 48k
ISAC 32k
AMR-WB (7k-24k)
MP4A-LATM 32k

验证

您能验证在电话的呼叫统计选项保证电视剧编码为呼叫协商。

如这些跟踪所显示，在SDL跟踪，电视剧编码附有enum第90：

```
00935455.000 |11:21:48.017 |SdlSig      |SDPOfferInd      |waitSDPResponse
|SIPInterface(1,100,76,60) |SIPcdpc(1,100,82,79)
|1,100,14,38003.16^10.77.29.78^* | [R:N-H:0,N:7,L:0,V:0,Z:0,D:0] ] nAudio=1 stackIdx=1
audioCapCount=11 Caps[43(0),44(0),40(0),41(0),6(20),10(10),11(20),12(20),2(20),4(20),90(20)]
port=16474 IP= ipAddrType=0 ipv4=10.77.31.10 SDPMode=0 mediaAttr=0x0 SP=F RTP=T SRTP=F idle=F
QoS=F enabledMask=0 rtcbFbCount=0LatentCaps=null TCL_UNSPECIFIED ptime=0 ~
```

故障排除

目前没有针对此配置故障排除信息。