

Integração de MotoPBX e CUCM

Contents

[Introduction](#)

[Background](#)

[Cenário geral de fluxo de chamada](#)

[Script de normalização SIP](#)

[Verificar mensagens de sinalização SIP](#)

[Convite SIP de entrada do MotoPBX](#)

[CONVITE normalizado enviado para o CUCM depois que o parâmetro "relatório" é removido](#)

[Resposta 200 OK Saída para MotoPBX antes da normalização](#)

[Resposta 200 OK de saída normalizada](#)

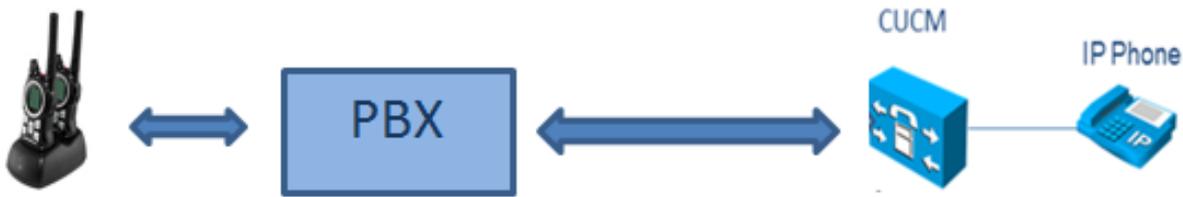
Introduction

Este documento descreve problemas de interoperabilidade em relação à integração do Session Initiation Protocol (SIP) dos sistemas Cisco Unified Communications Manager (CUCM) e Motorola PBX (MotoPBX). Os sistemas MotoPBX são compatíveis com SIP RFC 3581, enquanto o CUCM é compatível com SIP RFC 3261. Devido a esse problema de conformidade com RFC, há problemas com a configuração de chamada SIP entre os dois servidores de processamento de chamadas, ou seja, CUCM e Motorola PBX.

Background

O Motorola PBX tem um parâmetro de "relatório" no campo de cabeçalho "Via" do CONVITE SIP que permite que um cliente solicite que o servidor envie a resposta de volta ao endereço IP origem e à porta de onde a solicitação foi originada, que está incluída no RFC 3581. O parâmetro "report" é análogo ao parâmetro "receive" exceto que "report" contém um número de porta, não o endereço IP. Este parâmetro de relatório não faz parte do RFC 3261 e, portanto, o CUCM não contém o parâmetro no campo de cabeçalho "Via" da sinalização SIP.

Cenário geral de fluxo de chamada



No cenário acima, há problemas com a configuração de chamada SIP recebida entre o CUCM e o sistema MotoPBX com o endpoint de um monofone Walkie Talkie. Quando o CUCM recebe o CONVITE SIP do MotoPBX com o parâmetro "relatar", ele envia uma resposta 200 OK sem o parâmetro "relatar" no campo de cabeçalho "Via". Além disso, alguns outros campos são adicionados, como "Remote-Party-ID", campo de cabeçalho "P-Asserted-Identity" e informações de largura de banda no corpo da mensagem Session Description Protocol (SDP) que o MotoPBX não reconhece. A configuração da chamada falha devido a um problema de conformidade com RFC. Assim, para atenuar o problema de configuração da chamada, há um script de normalização SIP projetado que remove o parâmetro "relatar" do convite SIP recebido e acrescenta o parâmetro "relatar" na resposta 200 OK de saída ao mesmo convite SIP enviado pelo MotoPBX. O script também remove os outros campos de cabeçalho como mencionado anteriormente.

Script de normalização SIP

```

M={}
function M.inbound_INVITE(msg)                                /*Incoming SIP Invite*/
local invite = msg:getHeader("Via")
local rport=string.gsub(invite,"rport","")                   /*Remove rport parameter*/
msg:modifyHeader("Via", rport)
end
function M.outbound_200_INVITE(msg)                           /*Outgoing 200 OK response*/
msg:addHeaderValueParameter("Via","rport","5060")           /*Populating rport with 5060*/
msg:removeHeader("P-Asserted-Identity")                       /*Removing headers
and bandwidth information*/
msg:removeHeader("Remote-Party-ID")
local sdp = msg:getSdp()
local sdpremove=string.gsub(sdp,"b=TIAS:%d%d%d%d%d","")
local sdp=string.gsub(sdpremove,"b=AS:%d%d","")
msg.setSdp(sdp)
end
return M
  
```

Verificar mensagens de sinalização SIP

Convite SIP de entrada do MotoPBX

```
INVITE sip:8888@10.10.21.14:user=phone SIP/2.0
```

Via:SIP/2.0/UDP192.168.5.10:5060;
branch=z9hG4bK3ad3379d104e957767cf471e77bf2738;rport

CONVITE normalizado enviado para o CUCM depois que o parâmetro "relatório" é removido

INVITE sip:8888@10.10.21.14;user=phone SIP/2.0

Via: SIP/2.0/UDP 192.168.5.10:5060;
branch=z9hG4bK3ad3379d104e957767cf471e77bf2738;

Resposta 200 OK Saída para MotoPBX antes da normalização

Via: SIP/2.0/UDP 192.168.5.10:5060;
branch=z9hG4bK3ad3379d104e957767cf471e77bf2738;

From: <sip:2202@192.168.5.10;user=phone>;
tag=60817f1777729d1062239475498676f4

To: <sip:8888@10.10.21.14;user=phone>;
tag=107~f59e0381-0cdb-4ad3-b769-99c8c3c177c4-20600964

Date: Thu, 27 Feb 2014 03:22:02 GMT

Call-ID: 3f42d82e786bf9f332567ca566f3c1dd

CSeq: 1 INVITE

Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY

Allow-Events: presence, kpml

Supported: replaces

Supported: X-cisco-srtp-fallback

Supported: Geolocation

Session-Expires: 5000;refresher=uas

Require: timer

P-Asserted-Identity: "Kosal-LT"

Remote-Party-ID: "Kosal-LT"

Contact: <sip:8888@10.10.21.14:5060>

Content-Type: application/sdp

Content-Length: 232

v=0

o=CiscoSystemsCCM-SIP 107 1 IN IP4 10.10.21.14

s=SIP Call

c=IN IP4 10.10.21.14

b=TIAS:64000

b=AS:64

Resposta 200 OK de saída normalizada

SIP/2.0 200 OK

Via: SIP/2.0/UDP 192.168.5.10:5060;
branch=z9hG4bK3ad3379d104e957767cf471e77bf2738;;rport=5060

From: <sip:2202@192.168.5.10;user=phone>;tag=60817f177729d1062239475498676f4

To: <sip:8888@10.10.21.14;user=phone>;
tag=107~f59e0381-0cdb-4ad3-b769-99c8c3c177c4-20600964

Date: Thu, 27 Feb 2014 03:22:02 GMT

Call-ID: 3f42d82e786bf9f332567ca566f3c1dd

CSeq: 1 INVITE

Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY

Allow-Events: presence, kpml

Supported: replaces

Supported: X-cisco-srtp-fallback

Supported: Geolocation

Session-Expires: 5000;refresher=uas

Require: timer

Contact: <sip:8888@10.10.21.14:5060>

Content-Length: 213

Content-Type: application/sdp

v=0

o=CiscoSystemsCCM-SIP 107 1 IN IP4 10.10.21.14

s=SIP Call

c=IN IP4 10.10.21.14

t=0 0

O exemplo anterior da normalização SIP, quando aplicada sob o perfil SIP no tronco SIP, resolve os problemas de interoperabilidade e a configuração de chamada SIP ocorre sem nenhum problema.