

Implementar GeoLocation em todos os clusters do CUCM

Contents

[Introduction](#)

[Termos associados à localização geográfica](#)

[GeoLocation](#)

[Filtro de localização geográfica](#)

[Identificador de localização geográfica](#)

[Registro de Política de Geolocalização \(GLP - Geolocation Policy Record\)](#)

[Conversão de local](#)

[Implementar a localização geográfica no cluster do CUCM](#)

[Informações de Apoio](#)

[Teoria](#)

[Projeto](#)

[Configuração no CUCM](#)

[Configurar localização geográfica](#)

[Habilitar localização geográfica](#)

[Atribuir localização geográfica aos dispositivos](#)

[Configurar políticas de partição lógica](#)

[Configurar relações entre políticas de partição lógica](#)

[Política lógica de TIC](#)

[Política Lógica da Índia](#)

[Cenários](#)

[Cenário 1: O telefone IP na Índia liga para o telefone IP nos EUA](#)

[Cenário 2: O telefone IP na Índia chama o telefone IP nos EUA, o telefone IP da Índia transfere a chamada para o usuário PSTN](#)

[Cenário 3: O telefone IP na Índia chama o telefone IP nos EUA, na Índia Conferência por telefone IP, usuário PSTN](#)

[Cenário 4 : O telefone IP na Índia liga para o telefone IP nos EUA, o SAT dos EUA transfere isso para o usuário PSTN](#)

[Cenário 5: Telefone IP na Índia liga para o telefone IP nos EUA, usuário PSTN de conferências externas dos EUA](#)

[Configuração do cluster dos EUA](#)

[Configurar localização geográfica](#)

[Habilitar localização geográfica](#)

[Atribuir localização geográfica aos dispositivos](#)

[Configurar políticas de partição lógica](#)

[Política lógica dos EUA](#)

[Expanda-se no futuro](#)

[Adicionando um novo cluster à rede corporativa](#)

[O que fazer se você tiver um SME?](#)

[Limitação](#)

Introduction

Este documento trata de como estender a Geolocalização através da implantação de vários clusters com a Location Conveyance. Com essas novas informações sobre como fazer com que o Grupo de Usuários Fechados (CUG) funcione entre um cluster que é regulado e não regulamentado com configuração mínima. Garante igualmente a forma de cumprir as regras regulamentares.

Termos associados à localização geográfica

GeoLocation

Por definição, GeoLocation é uma descrição da área geográfica física onde algo existe atualmente. No CUCM, a geolocalização atribui os detalhes da localização a dispositivos como telefone IP, tronco SIP, Gateway de tronco Inter CLuster (ICT), etc., que podem dar significado em toda a empresa, nos clusters e locais.

O RFC 4119 especifica 17 elementos de localização cívica e recurso de particionamento lógico UCM implementado a configuração manual desses 17 campos/elementos das configurações de administração. Recomendou que você preenchesse todos os 17 campos. Os campos devem ser nomeados lógicos e curtos.

Filtro de localização geográfica

O Filtro de Geolocalização é uma regra para selecionar determinados campos da Geolocalização a fim de construir a String de Geolocalização, que pode ser usada para corresponder políticas para o recurso Particionamento Lógico. i.e. ele daria conjuntos de campos de localização geográfica para os quais as políticas devem ser configuradas

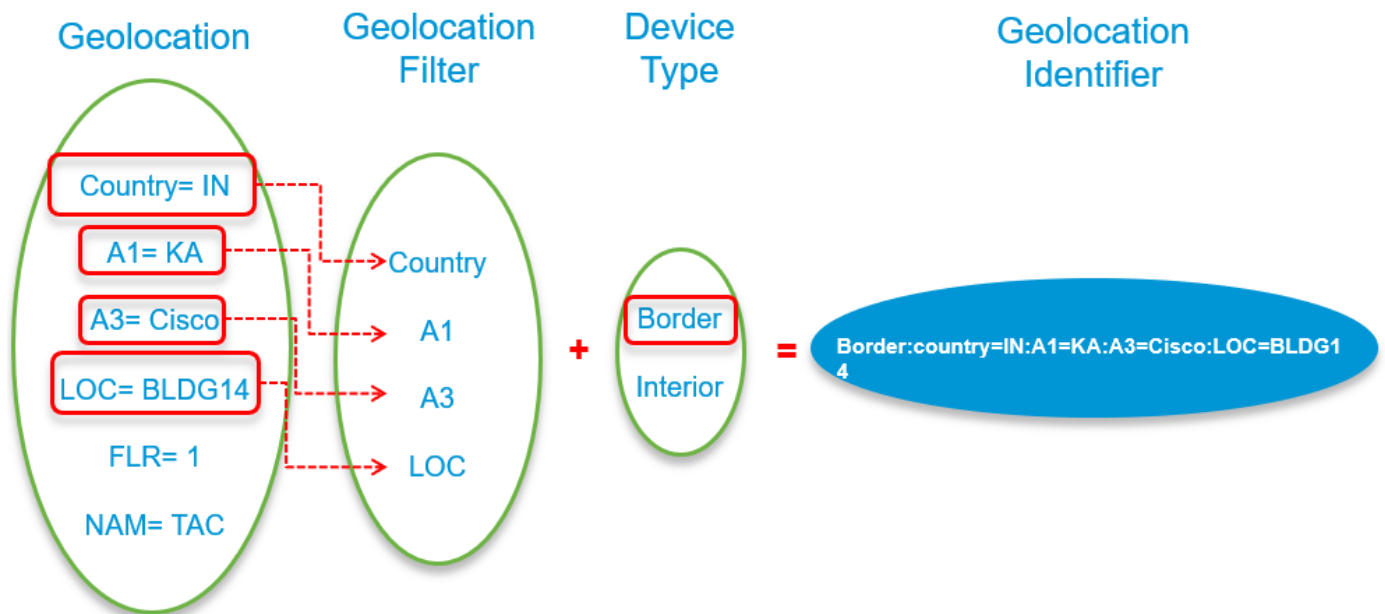
Identificador de localização geográfica

Identificador construído a partir de uma combinação do tipo Geolocalização, Filtro e Dispositivo. Este identificador é usado para comparar com LP e a chamada seria permitida ou negada

Um filtro de localização geográfica do dispositivo + tipo de dispositivo = Identificador de localização geográfica

ou seja, um tronco SIP no CUCM pode ser logicamente representado como

Fronteira:País:IN:A1:KAR:A2:BAN



Registro de Política de Geolocalização (GLP - Geolocation Policy Record)

As políticas não são configuradas diretamente entre localizações, pois as localizações geralmente têm todos os 17 campos configurados e possivelmente seriam exclusivas para cada dispositivo UCM em um cluster. Portanto, configurar políticas entre localizações geográficas pode ser muita sobrecarga para um administrador, dado o número de localizações.

Para fazer políticas, o administrador precisa construir registros com dados necessários para campos de localização geográfica. Para essa finalidade, a configuração fornece a provisão para selecionar os dados dos menus suspensos mostrando campos de geolocalização.

Esses registros são chamados de registros de GeolocationPolicy (GLP).

Note: Os registros de GeolocationPolicy devem ser feitos para que os dados correspondentes correspondam aos campos selecionados nos filtros. A hierarquia de campos é importante e os campos não devem ser perdidos no começo ou no meio, mas podem ser perdidos no final.

Se os campos específicos do filtro não estiverem na política, o algoritmo de pesquisa retira o campo do final e procura uma possível correspondência nas políticas.

Exemplo: Se eu selecionar um campo C, A1, A2, A6 para um LP e outro LP só tem C, A1, A6, então o CUCM entre esse 2 LP só usa C, A1 mesmo que A6 esteja presente em ambos os CUCM ignora-o.

Conversão de local

- A transferência de GeoLocation de um agente de usuário SIP para outra entidade que usa SIP é chamada de Location Conveyance.
- Para suportar os requisitos de LP, a implementação do UCM comunica adicionalmente informações **do tipo de dispositivo** no PIDF-LO. Isso é baseado no **Status de Presença do Agente de Usuário**, conforme a especificação na extensão SIP draft-ietf-simple-prescaps-ext-

08.

- O tronco SIP do UCM suporta a transferência de localização de acordo com essas especificações.
- Para permitir que a ICT seja compatível com Tronco SIP e permita os mesmos recursos, o Tronco ICT/H225 também suporta a transferência de localização no cluster usando PIDF-LO.
- O UCM suporta a transmissão de informações de localização no estabelecimento da chamada, bem como alterações de localização devido à alteração na parte conectada na participação em associações e redirecionamentos de chamada média.

Implementar a localização geográfica no cluster do CUCM

Hipótese: Ter uma compreensão básica da geolocalização e porque ela é necessária.

Para este documento, usamos 2 clusters do CUCM. Parte-se do pressuposto de que um cluster reside nos EUA e outro cluster residente na Índia. Estamos usando as versões 11.5 e 10.5 do CUCM para fins de demonstração. Temos um tronco SIP entre os Clusters. O plano de discagem é configurado de modo que somente as chamadas internas sejam permitidas neste tronco ICT/SIP de ambos os clusters usando CSS e partição. O plano de discagem foi configurado de modo que as chamadas VOIP para PSTN usam o Gateway local para fazer chamadas PSTN usando o CSS e a partição.

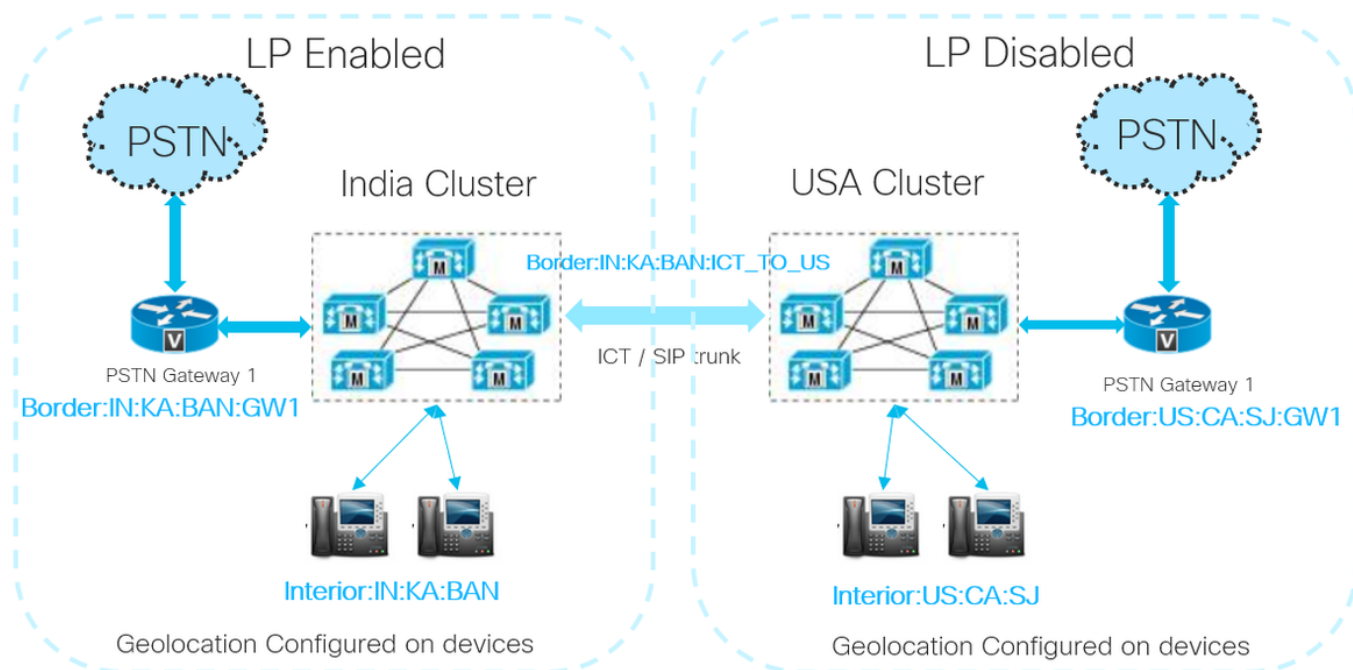
O cluster Índia é um cluster com reconhecimento/partição lógica. O cluster EUA é um cluster de partição lógica desabilitado/sem reconhecimento. O filtro de localização geográfica e localização geográfica é configurado e aplicado a todos os dispositivos em ambos os clusters. Por enquanto, configure a partição lógica somente no cluster da Índia, mais tarde uma limitação será encontrada devido à qual a localização geográfica está habilitada e configura a partição lógica mesmo no cluster dos EUA também.

Extensão VOIP na Índia: 7XXX (7001, 7002)

Extensão VOIP dos EUA : 5XXX (5005)

Extensão PSTN: 1 XXX (1005)

Esta é a imagem com identificadores Geolocation.



Informações de Apoio

No lado da Índia, aplica-se o regulamento TRAI. Em termos simples, não combine chamada VOIP não local com chamada PSTN local. As chamadas do Grupo de Usuários Fechados (CUG) são permitidas, ou seja, chamadas VOIP dentro da mesma rede corporativa são permitidas.

Quando você tem vários clusters CUCM em diferentes localizações geográficas e um deles é regulado, o objetivo

1. Cumprimento pela TRAI ou pelas regras regulamentares
2. Faça com que o CUG funcione

Teoria

Para que o CUG funcione, a transferência de local é usada para estender a aplicação da política de particionamento lógico, ou seja, as informações de geolocalização são enviadas para outros clusters à medida que o **Send Geolocation Data** é verificado em ICT e tronco SIP em ambos os clusters. Isso permite enviar e receber informações de localização geográfica de dispositivos e, junto com isso, você também pode saber se o dispositivo é um interior ou uma borda.

Para a configuração inicial da chamada, você precisa de uma política que permita a comunicação entre o telefone IP A e a ICT. Quando o CONVITE SIP é enviado para outros clusters, ele descobre o dispositivo de destino B e, uma vez que esse dispositivo esteja tocando ou/e atenda a chamada, as informações de localização geográfica do dispositivo B são enviadas ao cluster de origem por meio de uma mensagem CONVITE/ATUALIZAÇÃO SIP. Depois que o cluster de origem receber informações de geolocalização válidas na mensagem CONVITE/ATUALIZAÇÃO, que substitui a configuração local da localização do tronco SIP e substitui essa configuração pela localização recebida.

Com essas novas informações de localização geográfica, você pode ter uma política de partição lógica configurada para permitir chamadas VOIP para VOIP e negar chamada VOIP do cluster que alcança o dispositivo de borda de um cluster diferente.

Note: Neste cenário, todos os clusters devem ter Geolocations e Geolocation Filters configurados e aplicados a todos os pools de dispositivos. As chamadas entre clusters incluem dados de localização geográfica e se esse participante é considerado interior ou borda. Se os dados de localização geográfica não forem recebidos em uma chamada entre clusters, então o filtro de localização geográfica e localização geográfica na configuração de tronco ou herdado do pool de dispositivos do tronco será usado.

Projeto

Para projetar a localização geográfica e a partição lógica, pense em

- Como identificar exclusivamente o local físico do dispositivo que faz a chamada e o dispositivo que recebe a chamada?
- Colete informações sobre o local entre o qual a geolocalização/local físico deve ter restrições de chamada em vigor.
- Dos 17 campos, que são selecionados, você pode tomar uma decisão sobre se deseja permitir ou negar a chamada.

Nos campos de localização geográfica, você tem 17 campos, que vão de A1 a A6 até o código postal. Para preencher a A1 é como aproximar um mapa. Quanto mais detalhes você colocar, mais precisamente o local do dispositivo pode ser apontado, ao qual essa geolocalização está atribuída. O que se deve considerar é, de todos os campos em geolocalização, quais campos devem ser um par de dispositivos presentes ao CUCM com os quais você pode tomar uma decisão de partição lógica efetiva.

Quando a política de partições lógicas estiver configurada, você terá a opção de selecionar um conjunto de campos de localização geográfica, selecionar esses campos de localização, de modo que quando um dispositivo faz uma chamada apresente um conjunto de identificadores de localização geográfica para o CUCM e o dispositivo de destino recebe uma chamada que apresenta um conjunto de identificadores de localização para o CUCM. Se esses campos corresponderem a uma política de partição lógica predefinida, ele poderá aplicar restrições às chamadas.

Exemplo. Se o dispositivo A tiver uma Geolocation info A1=IN,A2=BAN,NAM=BGL14 e o dispositivo B tiver uma Geolocalização A1=IN,A2=MUM,NAM=BAN1. Crie uma política de geolocalização 1 de modo que A=IN,A2=BAN,NAM=BGL14. Criar Política 2 A=IN,A2=MUM,NAM=BAN1. Você deve permitir ou negar entre dispositivos que correspondem à política 1 e 2.

Se uma chamada for feita e o dispositivo de origem tiver informações de localização geográfica A1=IN,A2=BAN,NAM=BGL14, o CUCM saberá que a política 1 pode ser selecionada. Se o dispositivo de destino também tiver informações de localização geográfica A1=IN,A2=MUM,NAM=BAN1, então o CUCM sabe que é uma correspondência perfeita para a relação de partição lógica entre a política 1 e 2.

Note: Recomenda-se que os campos de filtro de localização geográfica e a seleção de campo de política de partição lógica tenham os mesmos campos selecionados e correspondentes ou que o campo de política de partição lógica seja um subconjunto de campos de filtro de localização geográfica para que, quando uma chamada é feita, você tenha a política de partição lógica correspondente na primeira iteração. Você deve tentar uma correspondência perfeita quando as chamadas estiverem sendo feitas.

Configuração no CUCM

A configuração do cluster da Índia pode ser dividida nestas partes:

Configurar localização geográfica

Para esse caso, são criadas três Geolocalizações.

- Para dispositivos na Índia: Índia_GL
- Para tronco SIP em ICT: Índia_ICT_GL
- Para dispositivos nos EUA: US_GL

Note: No cluster da Índia, um Empty_GL é configurado e é fornecido como geolocalização padrão. Isso é feito para que, caso você se esqueça de adicionar geolocalização a qualquer dispositivo através do pool de dispositivos, essa geolocalização seja usada para negar chamadas para qualquer dispositivo de borda.

Geolocation (1 - 5 of 5)		
Find Geolocation where <input type="text" value="Name"/> begins with <input type="text"/>		
<input type="button" value="Find"/> <input type="button" value="Clear Filter"/> <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>		
<input type="checkbox"/>	Name ^	Description
<input type="checkbox"/>	Empty_GL	This is to be used for default GL
<input type="checkbox"/>	India_GL	Geolocation for devices in India
<input type="checkbox"/>	India_ICT_GL	Geolocation for ICT in India
<input type="checkbox"/>	US_GL	Geolocation for devices in US
<input type="checkbox"/>	Unspecified	

Esta imagem mostra a Configuração do India_GL.

Geolocation Configuration

Name*	India_GL
Description	Geolocation for devices in India
Country using the two-letter abbreviation	IN
State, Region, or Province (A1)	KAR
County or Parish (A2)	BAN
City or Township (A3)	
Borough or City District (A4)	
Neighborhood (A5)	
Street (A6)	
Leading Street Direction, such as N or W (PRD)	
Trailing Street Suffix, such as SW (POD)	
Address Suffix, such as Avenue, Platz (STS)	
Numeric house number (HNO)	
House Number Suffix, such as A, 1/2 (HNS)	
Landmark (LMK)	
Additional Location Information, such as Room Number (LOC)	
Floor (FLR)	
Name of Business or Resident (NAM)	BGL14
Zip or Postal Code (PC)	

Esta imagem mostra a configuração India_ICT_GL.

Geolocation Configuration

Name*	India_ICT_GL
Description	Geolocation for ICT in India
Country using the two-letter abbreviation	IN
State, Region, or Province (A1)	KAR
County or Parish (A2)	BAN
City or Township (A3)	
Borough or City District (A4)	
Neighborhood (A5)	
Street (A6)	
Leading Street Direction, such as N or W (PRD)	
Trailing Street Suffix, such as SW (POD)	
Address Suffix, such as Avenue, Platz (STS)	
Numeric house number (HNO)	
House Number Suffix, such as A, 1/2 (HNS)	
Landmark (LMK)	
Additional Location Information, such as Room Number (LOC)	
Floor (FLR)	
Name of Business or Resident (NAM)	ICT
Zip or Postal Code (PC)	

Esta imagem mostra a configuração US_GL.

Geolocation Configuration	
Name*	US_GL
Description	Geolocation for devices in US
Country using the two-letter abbreviation	US
State, Region, or Province (A1)	TEX
County or Parish (A2)	SAN
City or Township (A3)	
Borough or City District (A4)	
Neighborhood (A5)	
Street (A6)	
Leading Street Direction, such as N or W (PRD)	
Trailing Street Suffix, such as SW (POD)	
Address Suffix, such as Avenue, Platz (STS)	
Numeric house number (HNO)	
House Number Suffix, such as A, 1/2 (HNS)	
Landmark (LMK)	
Additional Location Information, such as Room Number (LOC)	
Floor (FLR)	
Name of Business or Resident (NAM)	BGL1
Zip or Postal Code (PC)	

Como mostrado na imagem, para o filtro de localização geográfica, os campos Country, A1, A2, NAM são usados.

Geolocation Filter Configuration

Name*

Description

Match Geolocations using the following criteria:

- Country using the two-letter abbreviation
- State, Region, or Province (A1)
- County or Parish (A2)
- City or Township (A3)
- Borough or City District (A4)
- Neighborhood (A5)
- Street (A6)
- Leading Street Direction, such as N or W (PRD)
- Trailing Street Suffix, such as SW (POD)
- Address Suffix, such as Avenue, Platz (STS)
- Numeric house number (HNO)
- House Number Suffix, such as A, 1/2 (HNS)
- Landmark (LMK)
- Additional Location Information, such as Room Number (LOC)
- Floor (FLR)
- Name of Business or Resident (NAM)
- Zip or Postal Code (PC)

Habilitar localização geográfica

Ativar particionamento lógico no parâmetro da empresa, definir uma política padrão como Negar, aplicar a localização geográfica padrão como **Empty_GL**.

Logical Partitioning Configuration

Enable Logical Partitioning *	<input type="text" value="True"/>
Default Geolocation *	<input type="text" value="Empty_GL"/>
Logical Partitioning Default Policy *	<input type="text" value="Deny"/>
Logical Partitioning Default Filter	<input type="text" value="C_A1_A2_NAM"/>

Atribuir localização geográfica aos dispositivos

- No pool de dispositivos CUCM para telefone IP, atribua India_GL.

Device Pool Information	
Device Pool:	India DP (89 members**)

Device Pool Settings	
Device Pool Name*	India DP
Cisco Unified Communications Manager Group*	Default
Calling Search Space for Auto-registration	< None >
Adjunct CSS	< None >
Reverted Call Focus Priority	Default
Intercompany Media Services Enrolled Group	< None >

Geolocation Configuration	
Geolocation	India_GL
Geolocation Filter	C_A1_A2_NAM

- No tronco SIP ICT, atribua India_ICT_GL e marque para enviar informações de localização geográfica.

Device Information	
Product:	SIP Trunk
Device Protocol:	SIP
Trunk Service Type	None(Default)
Device Name*	ICT_to_US_Cluster
Description	Calls to US Cluster
Device Pool*	India DP
Common Device Configuration	< None >
Call Classification*	OnNet
Media Resource Group List	< None >
Location*	Hub_None
AAR Group	< None >
Tunneled Protocol*	None
QSIG Variant*	No Changes
ASN.1 ROSE OID Encoding*	No Changes
Packet Capture Mode*	None
Packet Capture Duration	0
<input type="checkbox"/> Media Termination Point Required	
<input checked="" type="checkbox"/> Retry Video Call as Audio	

Geolocation Configuration	
Geolocation	India_ICT_GL
Geolocation Filter	C_A1_A2_NAM
<input checked="" type="checkbox"/> Send Geolocation Information	

Depois disso, vá para o cluster UC. Você precisa criar uma política de geolocalização dos EUA e associá-la aos dispositivos no cluster dos EUA. Verifique se a caixa de seleção **Send Geolocation Information** está marcada em SIP Trunk ou ICT entre os clusters US e Índia.

Depois que a configuração no cluster dos EUA for concluída, volte para o cluster da Índia.

Configurar políticas de partição lógica

São criadas três políticas lógicas.

- Política em matéria de TIC: País=IN,A1=KAR,A2=BAN,NAM=ICT
- Política da Índia: País=IN,A1=KAR,A2=BAN,NAM=BGL14
- Política dos EUA: País=US,A1=TEX,A2=SAN,NAM=BGL1

Logical Partitioning Policy (1 - 3 of 3)		
Find Logical Partitioning Policy where <input type="text" value="Name"/> begins with <input type="text"/> <input type="button" value="Find"/> <input type="button" value="Clear Filter"/> <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>		
<input type="checkbox"/>	Name ^	Description
<input type="checkbox"/>	ICT Policy	LP for device interaction with ICT
<input type="checkbox"/>	India Policy	LP for device interaction with india devices
<input type="checkbox"/>	US Policy	LP for device interaction with US device
<input type="button" value="Add New"/> <input type="button" value="Select All"/> <input type="button" value="Clear All"/> <input type="button" value="Delete Selected"/>		

Configurar relações entre políticas de partição lógica

Depois que a partição lógica for configurada, preencha as relações entre as duas políticas.

Política lógica de TIC

Tipo de dispositivo, política e sua relação com outras tabelas de política.

Tipo de dispositivo	Política	tipo de dispositivo	Política
Fronteira	País=IN,A1=KAR,A2=BAN,NAM=ICT(Política de TIC)	Fronteira	País=IN,A1=KAR,A2=BAN,NAM=ICT(TIC)
Fronteira	País=IN,A1=KAR,A2=BAN,NAM=ICT(Política de TIC)	Interior	Country=IN,A1=KAR,A2=BAN,NAM=da Índia)

- O telefone IP interno é necessário para entrar em contato com a ICT antes de você obter a atualização do dispositivo do lado dos EUA para que você tenha
Border:Country=IN,A1=KAR,A2=BAN,NAM=ICT (tronco SIP da ICT) para
Interior:Country=IN,A1=KAR,A2=BAN,NAM=BGL14 (telefones IP na Índia) como Permitir.
- Caso precise fazer a ligação para os EUA. Em seguida, você precisa de chamadas TIC para ICT conforme permitido para ter a relação Border:Country=IN,A1=KAR,A2=BAN,NAM=ICT to Border:Country=IN,A1=KAR,A2=BAN,NAM=ICT as Allow (Permitir).

Logical Partitioning Policy Configuration

Name*

Description

Country

A1

A2

A3

A4

A5

A6

PRD

POD

STS

HNO

HNS

LMK

LOC

FLR

NAM

PC

Configured Policies

Device Type	Geolocation Policy	Other Device Type	Policy
Border	ICT Policy	Border	Allow
Border	India Policy	Interior	Allow

Política Lógica da Índia

Tipo de dispositivo, política e sua relação com outras tabelas de política.

Tipo de dispositivo	Política	tipo de dispositivo	Política
Interior	Country=IN,A1=KAR,A2=BAN,NAM=BGL14(Política da Índia)	Fronteira	Country=IN,A1=KAR,A2=BAN,NAM=BGL14(Política da Índia)

Logical Partitioning Policy Configuration

Name*

Description

Country

A1

A2

A3

A4

A5

A6

PRD

POD

STS

HNO

HNS

LMK

LOC

FLR

NAM

PC

Configured Policies

Device Type	Geolocation Policy	Other Device Type	Policy
Border	India Policy	Interior	Allow

Com essa configuração, você tem a partição lógica configurada somente no cluster da Índia e tem a transferência de local entre os clusters dos EUA e da Índia. Você deve ser capaz de bloquear chamadas entre os clusters dos EUA e da Índia para que eles se misturem com a PSTN e para que o CUG funcione. Teste esta configuração fazendo algumas chamadas.

Cenários

- O telefone IP na Índia chama o telefone IP nos EUA.
- O telefone IP na Índia chama o telefone IP nos EUA, o telefone IP da Índia transfere a

chamada para o usuário PSTN.

- O telefone IP na Índia chama o telefone IP nos EUA, na Índia, telefone IP Conferences PSTN User.
- O telefone IP na Índia liga para o telefone IP nos EUA, a US Ext transfere isso para o usuário da PSTN.
- O telefone IP na Índia chama o telefone IP nos EUA, usuário PSTN de conferências de saída dos EUA.

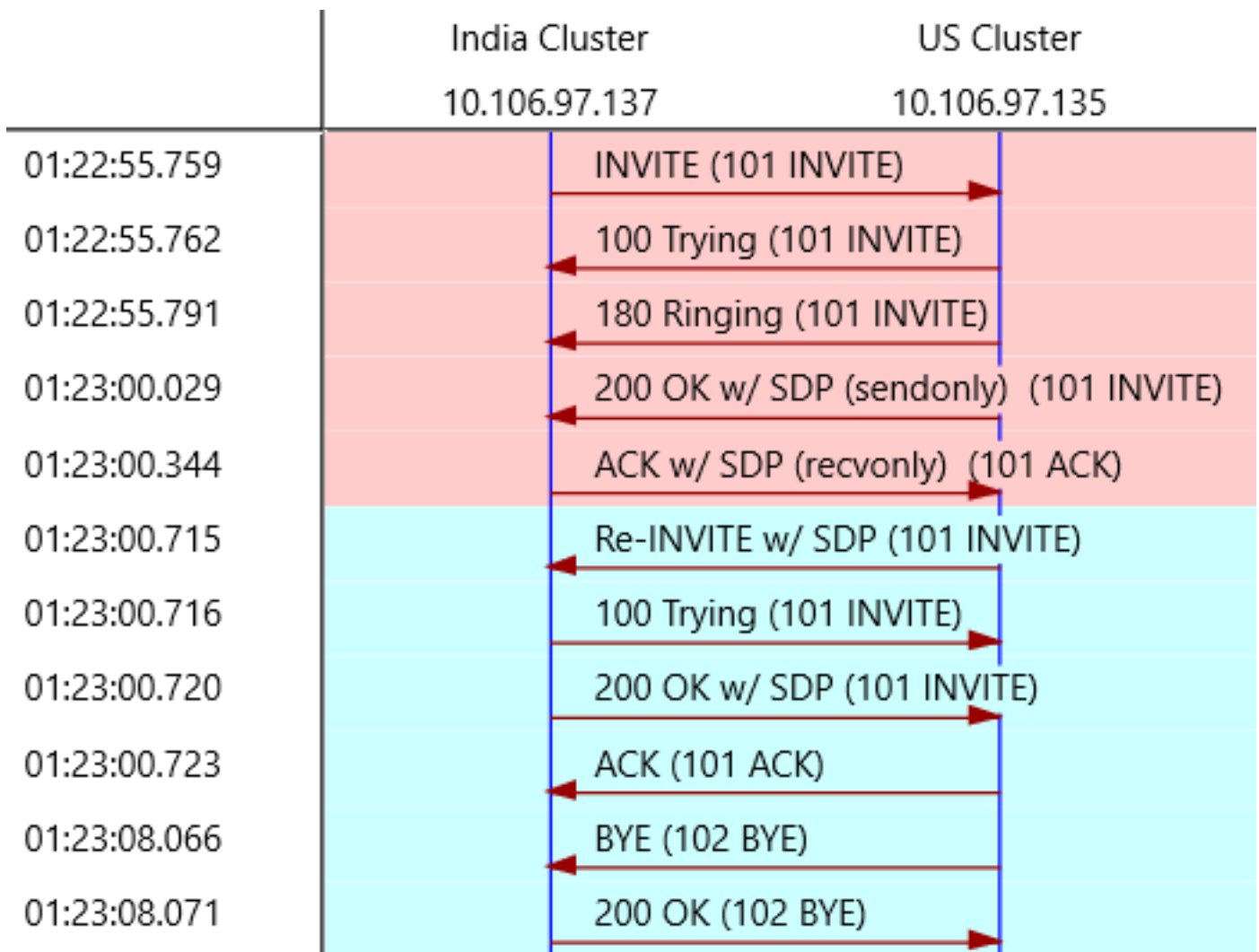
Cenário 1: O telefone IP na Índia liga para o telefone IP nos EUA

Comportamento esperado: Permitir a chamada

Comportamento observado: A chamada é permitida

O telefone IP da Índia Ext 7001 chama Us Ext 5005.

Aqui está o diagrama da escada de tronco SIP



Você pode dividir a chamada em duas partes.

- Antes de obter as informações de localização geográfica do cluster dos EUA.
- Depois de obter as informações de localização geográfica do cluster dos EUA.

Se você observar que há 200 OK e ACK para o convite SIP inicial. Se você olhar mais de perto

para o 200 OK que você obteve do cluster dos EUA, percebe-se que a porta RTP é uma porta fictícia, ou seja, 4000

```
SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/UDP 10.106.97.137:5060;branch=z9hG4bK68935124bc7a
From: <sip:7001@10.106.97.137>;tag=26724~771bfd92-7ded-4e46-8bd8-6830680e49b2-18365227
To: <sip:5005@10.106.97.135>;tag=16120~7e829a6c-a04d-4a5f-8048-8b0b0ec17d7b-18364848
Date: Sat, 16 Mar 2019 19:52:55 GMT
Call-ID: 15e0cb00-c8d15417-6828-89616a0a@10.106.97.137
CSeq: 101 INVITE
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Allow-Events: presence, kpml
Supported: replaces
Server: Cisco-CUCM10.5
Supported: X-cisco-srtp-fallback
Supported: Geolocation
Session-Expires: 1800;refresher=uas
Require: timer
P-Asserted-Identity: <sip:5005@10.106.97.135>
Remote-Party-ID: <sip:5005@10.106.97.135>;party=called;screen=yes;privacy=off
Remote-Party-ID: <sip:5005@10.106.97.135;user=phone>;party=x-cisco-original-called;privacy=off
Contact: <sip:5005@10.106.97.135:5060>
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 340
v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 16120 1 IN IP4 10.106.97.135
s=SIP Call
c=IN IP4 10.65.43.112
b=TIAS:64000
b=AS:64
t=0 0
m=audio 4000 RTP/AVP 9 0 8 116 3 18
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:116 iLBC/8000
a=maxptime:60
a=fmtp:116 mode=20
a=rtpmap:3 GSM/8000
a=rtpmap:18 G729/8000
a=sendonly
```

O RTP ainda não começou a fluir. Após a ACK você ver mais um CONVITE SIP e, nesse caso, você tem informações de localização geográfica enviadas para você mesmo.

```
INVITE sip:7001@10.106.97.137:5060 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/UDP 10.106.97.135:5060;branch=z9hG4bK11f6de9436
From: <sip:5005@10.106.97.135>;tag=16120~7e829a6c-a04d-4a5f-8048-8b0b0ec17d7b-18364848
To: <sip:7001@10.106.97.137>;tag=26724~771bfd92-7ded-4e46-8bd8-6830680e49b2-18365227
Date: Sat, 16 Mar 2019 19:53:00 GMT
Call-ID: 15e0cb00-c8d15417-6828-89616a0a@10.106.97.137
Supported: timer,resource-priority,replaces
Cisco-Guid: 0367053568-0000065536-0000000033-2304862730
User-Agent: Cisco-CUCM10.5
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
CSeq: 101 INVITE
Max-Forwards: 70
Expires: 180
Allow-Events: presence, kpml
Supported: X-cisco-srtp-fallback
Supported: Geolocation
```

Session-Expires: 1800;refresher=uac

Min-SE: 1800

Geolocation:

P-Asserted-Identity: <sip:5005@10.106.97.135>

Remote-Party-ID: <sip:5005@10.106.97.135>;party=calling;screen=yes;privacy=off

Contact: <sip:5005@10.106.97.135:5060>

Content-Type: multipart/mixed;boundary=uniqueBoundary

Mime-Version: 1.0

Content-Length: 1219

--uniqueBoundary

Content-Type: application/sdp

v=0

o=CiscoSystemsCCM-SIP 16120 2 IN IP4 10.106.97.135

s=SIP Call

c=IN IP4 10.65.43.112

b=TIAS:64000

b=AS:64

t=0 0

m=audio 25344 RTP/AVP 9

a=ptime:30

a=rtpmap:9 G722/8000

--uniqueBoundary

Content-Type: application/pidf+xml

Content-ID: <5005@10.106.97.135>

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<presence xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:pidf"

xmlns:gp="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:geopriv10"

xmlns:cl="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:geopriv10:civicLoc"

xmlns:dm="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:data-model"

xmlns:caps="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:caps"

xmlns:cisco="http://www.cisco.com"

entity="pres:geotarget@example.com">

<dm:device id="sg89ae">

<caps:devcaps>

</caps:devcaps>

<gp:geopriv>

<gp:location-info>

<cl:civicAddress>


```
</cl:civicAddress>
</gp:location-info>
<gp:usage-rules>
<gp:retransmission-allowed>yes</gp:retransmission-allowed>
<gp:retention-expiry>2019-03-17T19:53:00Z</gp:retention-expiry>
</gp:usage-rules>
</gp:geopriv>
<timestamp>2019-03-16T19:53:00Z</timestamp>
</dm:device>
</presence>
```

--uniqueBoundary--

Neste convite, você verá o número da porta RTP que o telefone IP dos EUA usará. As informações de localização geográfica do telefone IP e informações sobre se este é ou não um gateway são enviadas para o cluster da Índia. Com essas novas informações de localização geográfica, novamente partições lógicas são combinadas no cluster da Índia para ver se a chamada deve ser permitida ou negada. Como essas são chamadas internas, a partição lógica não é aplicada e a chamada é permitida

Cenário 2: O telefone IP na Índia chama o telefone IP nos EUA, o telefone IP da Índia transfere a chamada para o usuário PSTN

Comportamento esperado: Negar a chamada

Comportamento observado: A chamada é negada

O telefone IP da Índia Ext 7001 chama Us Ext 5005, disca a tecla de função de transferência na primeira vez, disca o número PSTN 1005 e pressiona a tecla de transferência, mas nada acontece.

Nos vestígios do CUCM, você vê.

```
01192372.012 |01:51:49.984 |AppInfo |LPPolicyManager -getLogicalPartitionPolicy,
devtypeA[Border], devtypeB[Interior]
01192372.013 |01:51:49.984 |AppInfo |LogicalPolicyTree -searchPolicy devTypeA[Border],
devTypeB[Interior]
01192372.014 |01:51:49.984 |AppInfo |GeolocNamValPair -printList: country = IN, A1 = KAR, A2 =
BAN, NAM = BGL14,
01192372.015 |01:51:49.984 |AppInfo |GeolocNamValPair -printList: country = US, A1 = TEX, A2 =
SAN, NAM = BGL1,

01192372.074 |01:51:49.984 |AppInfo |LPPolicyManager -findLogicalPartitionPolicyUsingVals,
DEFAULT POLICY found is [2]
01192372.075 |01:51:49.984 |AppInfo |LPPolicyManager -findLogicalPartitionPolicyUsingVals,
POLICY found is [9]
01192372.076 |01:51:49.984 |AppInfo |Transferring - LPPolicy Result [9]
01192372.077 |01:51:49.984 |AppInfo |LPPolicyManager -incLogicalPPerfmon, perfMon[0]
01192372.078 |01:51:49.984 |AppInfo |Transferring - handleTransferErrorPreStart, ERROR fid=[4],
Retaining Calls, xferring[1, 18365238], xferred[1, 18365239]. infoCause=53, clearCause=63
```

01192668.001 |01:51:56.765 |AppInfo |StationD: (0000019) DisplayNotify timeOutValue=10
notify='a' content='External Transfer Restricted' ver=8560000c.

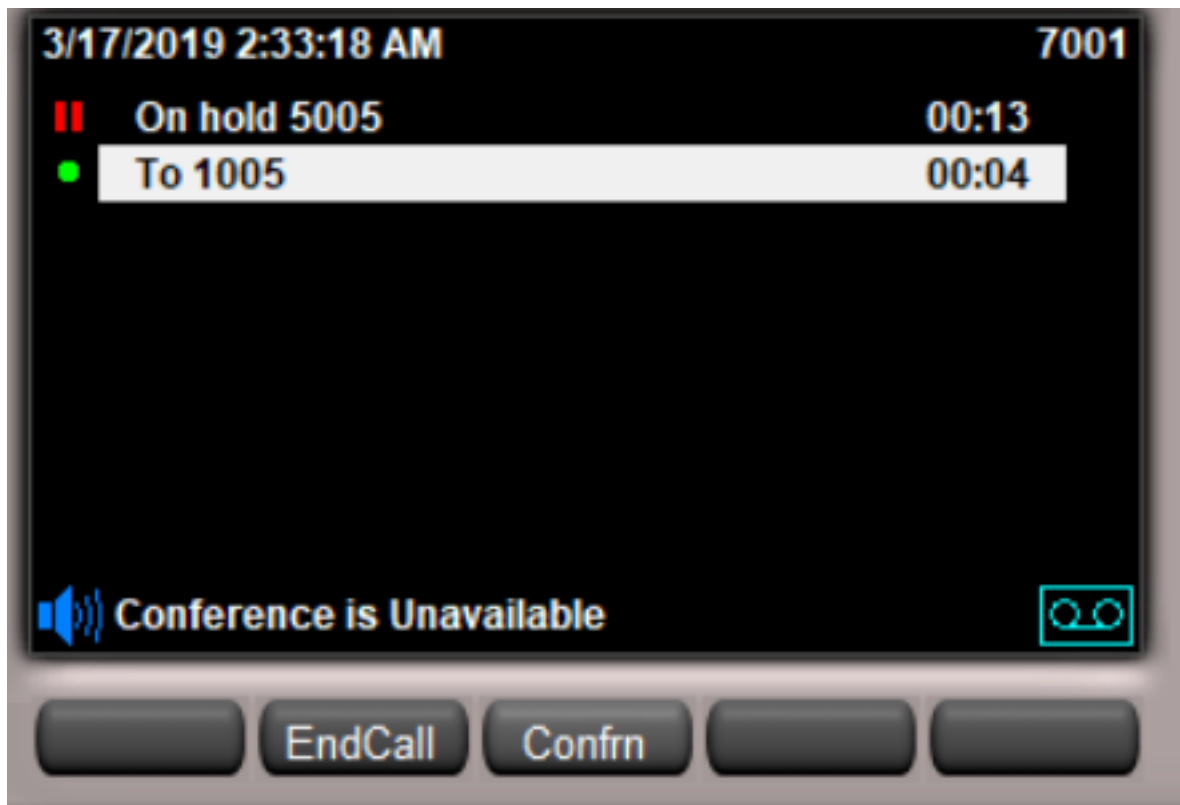
Na parte do cluster da Índia, A está indo para um dispositivo PSTN, ou seja, elemento de borda. Você não definiu nenhuma permissão entre a fronteira da Índia e o interior dos EUA, portanto, use o conjunto de políticas padrão para negar e a chamada será bloqueada.

Cenário 3: O telefone IP na Índia chama o telefone IP nos EUA, na Índia Conferência por telefone IP, usuário PSTN

Comportamento esperado: Negar a chamada

Comportamento observado: A chamada é negada

O telefone IP da Índia Ext 7001 chama Us Ext 5005, o telefone IP da Índia Ext 7001 clica na tecla de função Confrn na primeira vez, disca o número PSTN 1005 e clica na tecla de função Confrn, como mostrado na imagem. No entanto, você vê que a Conferência não está disponível.



Nos registros do CUCM, você vê isso:

```
01213687.146 |02:00:35.806 |AppInfo |LogicalPolicyTree -searchPolicy devTypeA[Border],  
devTypeB[Interior]  
01213687.147 |02:00:35.806 |AppInfo |GeolocNamValPair -printList: country = IN, A1 = KAR, A2 =  
BAN, NAM = BGL14,  
01213687.148 |02:00:35.806 |AppInfo |GeolocNamValPair -printList: country = US, A1 = TEX, A2 =  
SAN, NAM = BGL1,  
  
01213687.207 |02:00:35.806 |AppInfo |LPPolicyManager -findLogicalPartitionPolicyUsingVals,  
DEFAULT POLICY found is [2]  
01213687.208 |02:00:35.806 |AppInfo |LPPolicyManager -findLogicalPartitionPolicyUsingVals,  
POLICY found is [9]  
01213687.209 |02:00:35.806 |AppInfo |Conference:
```

processGeoLocationResultListForConfRequest:ci=18365306,status=9

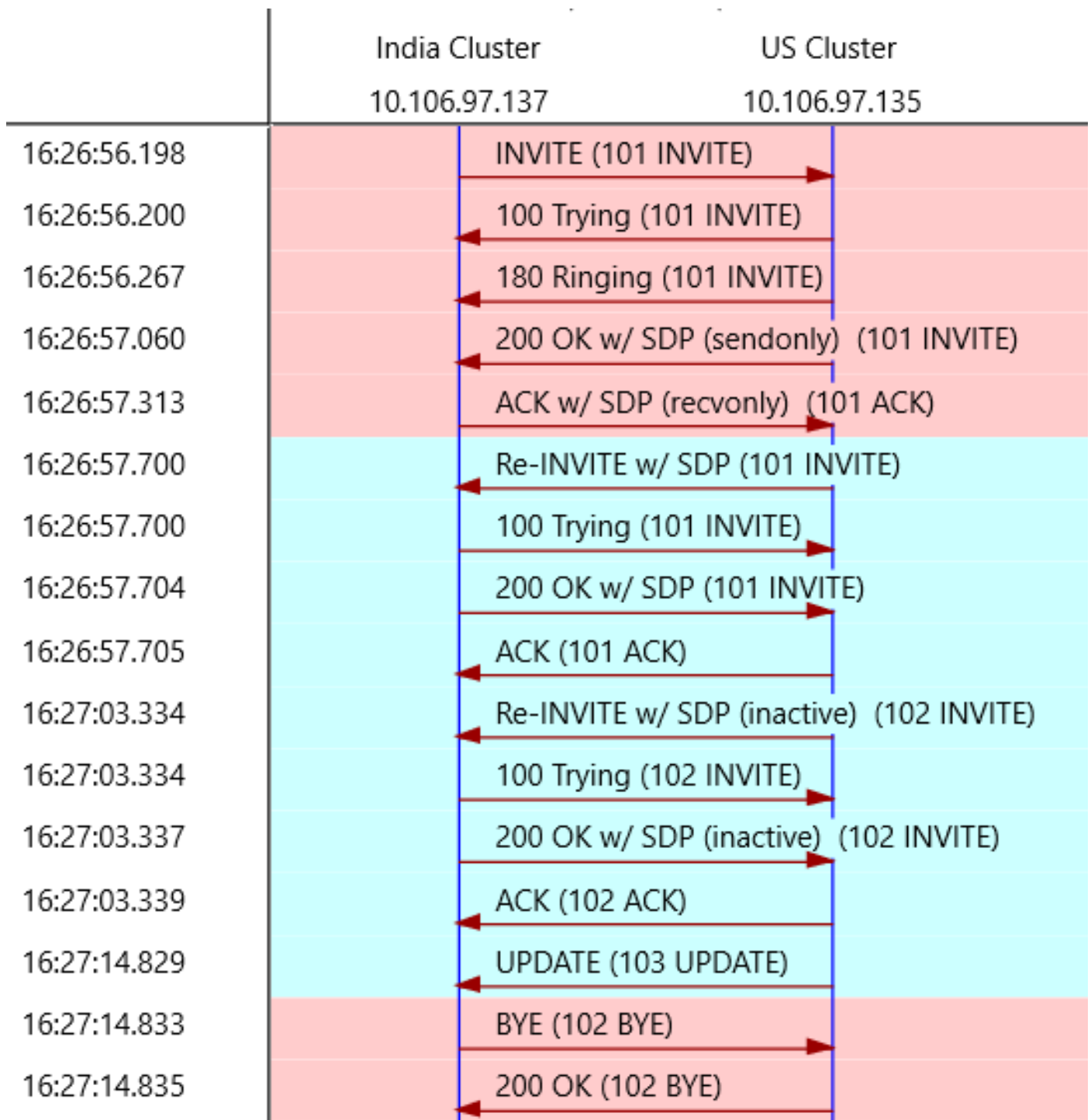
Na parte do cluster da Índia, A está indo para um dispositivo PSTN, ou seja, elemento de borda. Você não definiu nenhuma permissão entre a fronteira da Índia e o interior dos EUA, portanto, use a política padrão definida para negar e a chamada será bloqueada.

Cenário 4 : O telefone IP na Índia liga para o telefone IP nos EUA, o SAT dos EUA transfere isso para o usuário PSTN

Comportamento esperado: Negar a chamada

Comportamento observado: A chamada é negada

O telefone IP da Índia Ext 7001 chama o telefone IP dos EUA Ext 5005, o telefone IP dos EUA Ext 5005 clica na tecla de função **transfer** da primeira vez, disca o número PSTN 1005 e clica novamente na tecla **transfer**.



Quando o ramal US transfere a chamada para PSTN, você recebe uma atualização do cluster US.

```

UPDATE sip:7001@10.106.97.137:5060 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/UDP 10.106.97.135:5060;branch=z9hG4bKbe39bb25ad
From: <sip:5005@10.106.97.135>;tag=6376~7e829a6c-a04d-4a5f-8048-8b0b0ec17d7b-18364784
To: <sip:7001@10.106.97.137>;tag=9968~771bfd92-7ded-4e46-8bd8-6830680e49b2-18365199
Date: Wed, 13 Mar 2019 10:57:03 GMT
Call-ID: b6619180-c881e1f8-26cd-89616a0a@10.106.97.137
User-Agent: Cisco-CUCM10.5
Max-Forwards: 70
Supported: timer,resource-priority,replaces
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
CSeq: 103 UPDATE

```

Call-Info: <urn:x-cisco-remotec:callinfo>;x-cisco-video-traffic-class=MIXED
Supported: X-cisco-srtp-fallback
Supported: Geolocation
Session-Expires: 1800;refresher=uac
Min-SE: 1800

Geolocation:

P-Asserted-Identity: <sip:1005@10.106.97.135>

Remote-Party-ID:

 ;party=calling;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:1005@10.106.97.135:5060>
Content-Type: application/pidf+xml
Content-ID: 1005@10.106.97.135
Content-Length: 872
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<presence xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:pidf"
xmlns:gp="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:geopriv10"
xmlns:cl="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:geopriv10:civicLoc"
xmlns:dm="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:data-model"
xmlns:caps="urn:ietf:params:xml:ns:pidf:caps"
xmlns:cisco="http://www.cisco.com"
entity="pres:geotarget@example.com">
<dm:device id="sg89ae">
<caps:devcaps>

</caps:devcaps>
<gp:geopriv>
<gp:location-info>
<cl:civicAddress>

```
</cl:civicAddress>
</gp:location-info>
<gp:usage-rules>
<gp:retransmission-allowed>yes</gp:retransmission-allowed>
<gp:retention-expiry>2019-03-14T10:57:14Z</gp:retention-expiry>
</gp:usage-rules>
</gp:geopriv>
<timestamp>2019-03-13T10:57:14Z</timestamp>
</dm:device>
</presence>
```

Na atualização, você vê que o dispositivo com o qual ele interage é um elemento de borda. Com essas informações, o CUCM no lado da Índia agora novamente aplica uma partição lógica nesta chamada e o resultado é **negar a chamada**.

Nos registros do CUCM, você vê isso:

```
00443670.032 |16:27:14.830 |AppInfo |LPPolicyManager -getLogicalPartitionPolicy,
devtypeA[Interior], devtypeB[Border]
00443670.033 |16:27:14.830 |AppInfo |LogicalPolicyTree -searchPolicy devTypeA[Interior],
devTypeB[Border]
00443670.034 |16:27:14.830 |AppInfo |GeolocNamValPair -printList: country = IN, A1 = KAR, A2 =
BAN, NAM = BGL14,
00443670.035 |16:27:14.830 |AppInfo |GeolocNamValPair -printList: country = US, A1 = TEX, A2 =
SAN, NAM = BGL1,

00443670.064 |16:27:14.830 |AppInfo |LPPolicyManager -findLogicalPartitionPolicyUsingVals,
DEFAULT POLICY found is [2]
00443670.065 |16:27:14.830 |AppInfo |LPPolicyManager -findLogicalPartitionPolicyUsingVals,
POLICY found is [9]
```

Parte B, isto é, o dispositivo dos EUA é agora **atualizado do elemento Interno para o elemento de fronteira**. A política padrão é combinada e a política padrão no cluster da Índia é **Negar**.

Cenário 5: Telefone IP na Índia liga para o telefone IP nos EUA, usuário PSTN de conferências de saída dos EUA

Comportamento esperado: Negar a chamada

Comportamento observado: A chamada é permitida

Este último cenário em que a chamada funciona, apenas com a transferência de local, não conseguiremos bloquear a chamada de conferência iniciada nos EUA pelas partições lógicas configuradas no cluster da Índia. Esta é uma Limitação dessa configuração. Para superar essa limitação, você também precisa configurar a Partição Lógica no cluster UC.

A próxima seção da configuração deve ser feita no lado US CLuster.

Configuração do cluster dos EUA

A configuração do cluster US pode ser dividida nessas partes.

- Configurando a localização geográfica
- Habilitando a localização geográfica

- Atribuindo a localização geográfica aos dispositivos
- Configuração de políticas de partição lógica
- Configurando a relação entre as políticas de partição lógica

Configurar localização geográfica

Para esse caso, são criadas três Geolocalizações.

- Para dispositivos na Índia: Índia_GL
- Para tronco SIP em ICT: US_ICT_GL
- Para dispositivos nos EUA: US_GL

Geolocation (1 - 4 of 4)

Find Geolocation where Name begins with Find Clear Filter

<input type="checkbox"/>	Name ^	
<input type="checkbox"/>	India_GL	Geolocation for devices in India
<input type="checkbox"/>	US_GL	Geolocation for devices in US
<input type="checkbox"/>	US ICT_GL	Geolocation for ICT to India
	Unspecified	

Esta imagem mostra a configuração US_GL.

Geolocation Configuration

Name*	US_GL
Description	Geolocation for devices in US
Country using the two-letter abbreviation	US
State, Region, or Province (A1)	TEX
County or Parish (A2)	SAN
City or Township (A3)	
Borough or City District (A4)	
Neighborhood (A5)	
Street (A6)	
Leading Street Direction, such as N or W (PRD)	
Trailing Street Suffix, such as SW (POD)	
Address Suffix, such as Avenue, Platz (STS)	
Numeric house number (HNO)	
House Number Suffix, such as A, 1/2 (HNS)	
Landmark (LMK)	
Additional Location Information, such as Room Number (LOC)	
Floor (FLR)	
Name of Business or Resident (NAM)	BGL1
Zip or Postal Code (PC)	

Esta imagem mostra a configuração US_ICT_GL.

Geolocation Configuration	
Name*	US_ICT_GL
Description	Geolocation for ICT to India
Country using the two-letter abbreviation	US
State, Region, or Province (A1)	TEX
County or Parish (A2)	SAN
City or Township (A3)	
Borough or City District (A4)	
Neighborhood (A5)	
Street (A6)	
Leading Street Direction, such as N or W (PRD)	
Trailing Street Suffix, such as SW (POD)	
Address Suffix, such as Avenue, Platz (STS)	
Numeric house number (HNO)	
House Number Suffix, such as A, 1/2 (HNS)	
Landmark (LMK)	
Additional Location Information, such as Room Number (LOC)	
Floor (FLR)	
Name of Business or Resident (NAM)	ICT
Zip or Postal Code (PC)	

Esta imagem mostra a Configuração India_GL.

Geolocation Configuration	
Name*	India_GL
Description	Geolocation for devices in India
Country using the two-letter abbreviation	IN
State, Region, or Province (A1)	KAR
County or Parish (A2)	BAN
City or Township (A3)	
Borough or City District (A4)	
Neighborhood (A5)	
Street (A6)	
Leading Street Direction, such as N or W (PRD)	
Trailing Street Suffix, such as SW (POD)	
Address Suffix, such as Avenue, Platz (STS)	
Numeric house number (HNO)	
House Number Suffix, such as A, 1/2 (HNS)	
Landmark (LMK)	
Additional Location Information, such as Room Number (LOC)	
Floor (FLR)	
Name of Business or Resident (NAM)	BGL14
Zip or Postal Code (PC)	

Para o filtro, os campos País A1, A2 e NAM são usados, como mostrado na imagem.

Geolocation Filter Configuration

Name*

Description

Match Geolocations using the following criteria:

- Country using the two-letter abbreviation
- State, Region, or Province (A1)
- County or Parish (A2)
- City or Township (A3)
- Borough or City District (A4)
- Neighborhood (A5)
- Street (A6)
- Leading Street Direction, such as N or W (PRD)
- Trailing Street Suffix, such as SW (POD)
- Address Suffix, such as Avenue, Platz (STS)
- Numeric house number (HNO)
- House Number Suffix, such as A, 1/2 (HNS)
- Landmark (LMK)
- Additional Location Information, such as Room Number (LOC)
- Floor (FLR)
- Name of Business or Resident (NAM)
- Zip or Postal Code (PC)

Habilitar localização geográfica

Ativar partição lógica no parâmetro da empresa, política padrão como Permitir.

Logical Partitioning Configuration	
Enable Logical Partitioning *	True ▼
Default Geolocation *	US_GL ▼
Logical Partitioning Default Policy *	Allow ▼
Logical Partitioning Default Filter	C_A1_A2_NAM ▼

Atribuir localização geográfica aos dispositivos

Note: Neste momento, você já teria configurado um pool de dispositivos de telefone IP US com localização geográfica US_GL.

Atribua US_ICT_GL ao tronco ICT SIP no cluster dos EUA.

Device Information	
Product:	SIP Trunk
Device Protocol:	SIP
Trunk Service Type	None(Default)
Device Name*	<input type="text" value="ICT_to_India_CLUster"/>
Description	<input type="text"/>
Device Pool*	<input type="text" value="Default"/>
Common Device Configuration	<input type="text" value=" < None >"/>
Call Classification*	<input type="text" value=" Use System Default"/>
Media Resource Group List	<input type="text" value=" < None >"/>
Location*	<input type="text" value=" Hub_None"/>
AAR Group	<input type="text" value=" < None >"/>
Tunneled Protocol*	<input type="text" value=" None"/>
QSIG Variant*	<input type="text" value=" No Changes"/>
ASN.1 ROSE OID Encoding*	<input type="text" value=" No Changes"/>
Packet Capture Mode*	<input type="text" value=" None"/>
Packet Capture Duration	<input type="text" value=" 0"/>
<input type="checkbox"/> Media Termination Point Required	

Geolocation Configuration	
Geolocation	<input type="text" value=" US_ICT_GL"/>
Geolocation Filter	<input type="text" value=" C_A1_A2_NAM"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Send Geolocation Information	

Configurar políticas de partição lógica

Duas políticas lógicas são criadas no cluster dos EUA.

- Política da Índia: País=IN,A1=KAR,A2=BAN,NAM=BGL14
- Política dos EUA: País=US,A1=TEX,A2=SAN,NAM=BGL1

Logical Partitioning Policy (1 - 2 of 2)		
Find Logical Partitioning Policy where	<input type="text" value=" Name"/> <input type="text" value=" begins with"/>	
<input type="button" value=" Find"/> <input type="button" value=" Clear Filter"/> <input type="button" value=" +"/> <input type="button" value=" -"/>		
<input type="checkbox"/>	Name ^	Description
<input type="checkbox"/>	India Policy	LP for device interaction with India Cluster
<input type="checkbox"/>	US Policy	LP for device interaction with US Cluster
<input type="button" value=" Add New"/> <input type="button" value=" Select All"/> <input type="button" value=" Clear All"/> <input type="button" value=" Delete Selected"/>		

Política lógica dos EUA

Tipo de dispositivo, política e sua relação com outras tabelas de política.

Tipo de dispositiv	Política	tipo de dispositiv	Política
--------------------	----------	--------------------	----------

o		o	
Fronteira	País=US,A1=TEX,A2=SAN,NAM=BGL1(Política dos EUA)	Interior	Country=IN,A1=KAR,A2=BAN,NAM=BGL14(Política da Índia)

Logical Partitioning Policy Configuration

Name*

Description

Country

A1

A2

A3

A4

A5

A6

PRD

POD

STS

HNO

HNS

LMK

LOC

FLR

NAM

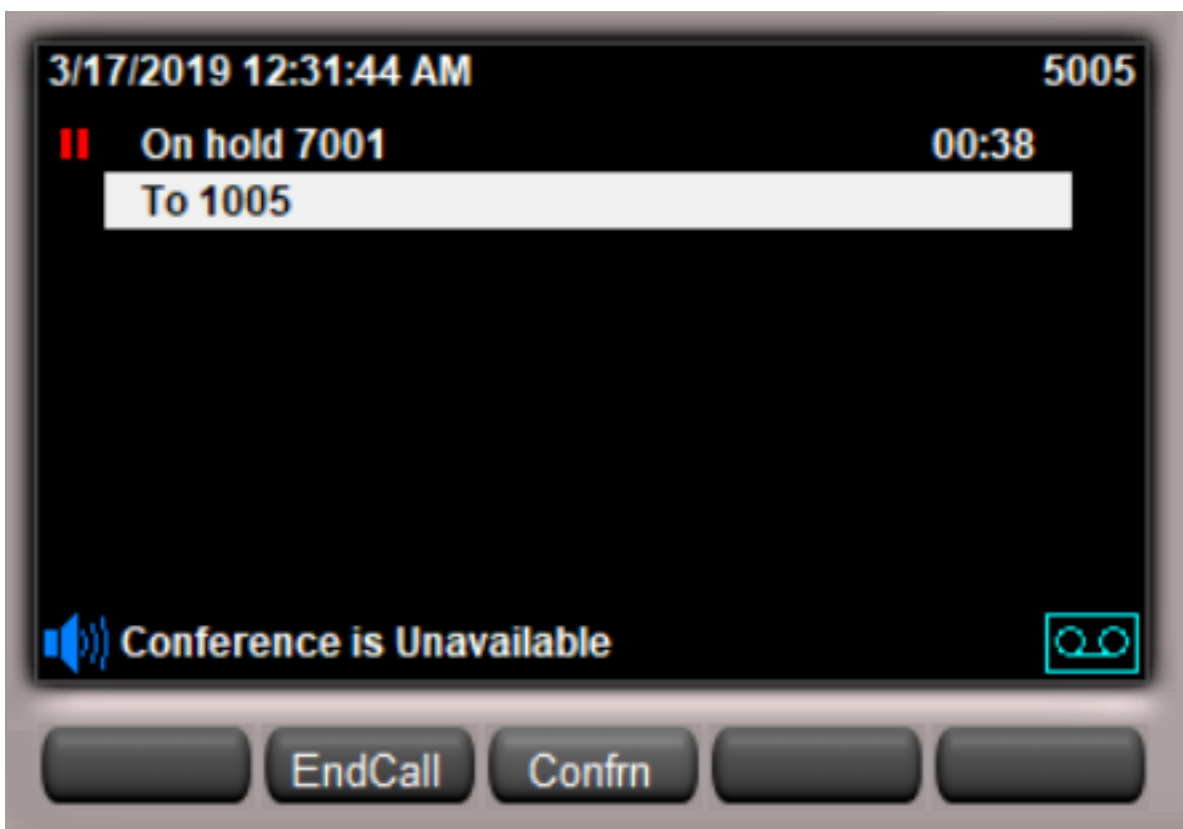
PC

Configured Policies

Device Type	Geolocation Policy	Other Device Type	Policy
Border	India Policy	Interior	Deny

Esta configuração implementa o caso de telefone IP na Índia chama o telefone IP nos EUA, o usuário PSTN de conferências de telefone IP dos EUA está bloqueado agora.

Você vê esta mensagem de erro no telefone IP dos EUA quando tentamos colocar em conferência o usuário PSTN dos EUA com o telefone IP da Índia.



Depois que a localização geográfica tiver sido configurada no cluster dos EUA, o comportamento para os cenários 2 e 4 será o mesmo. O cluster da Índia não precisa esperar por uma ATUALIZAÇÃO/CONVITE SIP do cluster dos EUA, pois a negação de chamadas ocorrerá no próprio cluster dos EUA devido à entrada em vigor da partição lógica no lado dos EUA.

Com isso, você deve ter o CUG trabalhando entre o cluster da Índia e dos EUA e garantir que não combine a chamada VOIP de um cluster com a chamada PSTN de outro cluster.

Expanda-se no futuro

Adicionando um novo cluster à rede corporativa

Para escalar e acomodar novos clusters, suponha que você tenha dois novos clusters para adicionar. Cluster do Reino Unido e Cluster da França.

Em termos de configuração com a configuração existente, você adiciona estes

Na Índia

- Basta adicionar uma Geolocalização do Reino Unido e uma Geolocalização da França no Cluster da Índia.
- Atribua a ICT Geolocation ao tronco SIP que vai para o Reino Unido e a França.
- Verifique se a caixa de seleção **Send Geolocation Information** está marcada em SIP Trunk ou ICT.

Cluster do Reino Unido

- Criar Geolocalização para o Reino Unido, ICT e Índia com o mesmo filtro de outros clusters (semelhante à configuração de cluster dos EUA).
- Mantenha a política padrão como permitida.
- Verifique se a caixa de seleção **Send Geolocation Information** está marcada em SIP Trunk ou ICT.
- Atribua o filtro de localização geográfica e localização geográfica ao tronco SIP/ICT como ICT.
- Criar 2 políticas lógicas para a política do Reino Unido e para a política da Índia.
- Na política do Reino Unido, configure a relação lógica de partição entre a fronteira do Reino Unido para o interior da Índia como deny.

Cluster France

- Criar localização geográfica para França, ICT e Índia com o mesmo filtro de outros clusters (semelhante à configuração de cluster dos EUA).
- Mantenha a política padrão como permitida.
- Verifique se a caixa de seleção **Send Geolocation Information** está marcada em SIP Trunk ou ICT.
- Atribua o filtro de localização geográfica e localização geográfica ao tronco SIP/ICT como ICT.
- Criar 2 políticas lógicas, a política da França e a política da Índia.
- Em França, a política configura a relação de partição lógica entre a fronteira da França com o interior da Índia como negação.

Adicionar qualquer novo cluster de um país diferente estaria seguindo as etapas acima. Isso mantém a configuração em um nível mínimo e é capaz de escalar se você adicionar mais clusters

O que fazer se você tiver um SME?

As PME atuam como portadoras de informações sobre geolocalização sem participarem em qualquer particionamento lógico no cluster SME.

- Marque a caixa de seleção **Send Geolocation Information** em SIP Trunk ou ICT.
- Não há necessidade de configuração de geolocalização em SME.

Todas as configurações de localização geográfica e particionamento lógico são feitas somente no nó de folha. A configuração no nó folha é semelhante a uma configuração de geolocalização entre dois clusters sobre ICT. O SME simplesmente passa as informações de geolocalização que recebe em um tronco para outro, pois atua como um proxy.

Note: A lista não é de modo algum exaustiva. Como administrador, você precisa testar estacionamento de chamadas e atendimento de chamadas (local e remoto), SNR, EM, EMCC, HuntPilot, transferência e conferência relacionadas a CTI, conferência Ad-Me, Meet-Me no cluster e testá-lo.

Limitação

Cadeamento de conferência - por exemplo, conferência dentro em cadeia MeetMe e Adhoc pode ter participantes que são LP negados, mas não podem ser impedidos de estar em comunicação.

Recomendação - Desabilite o encadeamento de conferência de seu parâmetro de serviço.

Caso principal de CBarge/Barge - Quando a parte conectada é uma ponte de conferência devido a um recurso ativo, como Conferência ou Meet-Me, e um dispositivo de linha compartilhada ativo se associa à geolocalização permitida para todos os dispositivos na Conferência, o dispositivo de linha compartilhada em utilização remota mostra informações sobre a instância da chamada. Nesse caso, o telefone em uso remoto sempre pode executar o recurso IntercC/Interc mesmo que um participante não autorizado participe da conferência. Para os participantes em IntercC/Interc, não existe nenhuma verificação de política de particionamento lógico e os cenários de particionamento lógico negado não podem ser evitados.

Informações Relacionadas

- https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cucm/admin/11_5_1/sysConfig/11_5_1_SU1/cucm_b_system-configuration-guide-1151su1/cucm_b_system-configuration-guide-1151su1_chapter_01010001.html
- https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cucm/admin/11_5_1/sysConfig/11_5_1_SU1/cucm_b_system-configuration-guide-1151su1/cucm_b_system-configuration-guide-1151su1_chapter_01010000.html
- <https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/voice-unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/116038-logical-partition-geolocation-00.html>
- https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cucm/admin/10_0_1/ccmfeat/CUCM_BK_F3AC1C0F_00_cucm-features-services-guide-100/CUCM_BK_F3AC1C0F_00_cucm-

[features-services-guide-100_chapter_011100.html](#)

- <https://tools.ietf.org/html/rfc6442>
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)