

Amélioration de queue d'appel indigène dans CUCM 11.5

Contenu

[Introduction](#)

[Composants utilisés](#)

[Informations générales](#)

[Vue d'ensemble des fonctionnalités](#)

[Configuration](#)

[Joncteur réseau H.225 \(garde-porte contrôlé\)](#)

[Joncteur réseau d'Inter-batterie \(Non-garde-porte contrôlé\)](#)

[Joncteur réseau d'Inter-batterie \(garde-porte contrôlé\)](#)

[Passerelle H.323](#)

[Profil de SIP](#)

[MGCP \(PRI d'E1, T1 PRI, T1 CAS, et BRI\)](#)

[Analyse de log](#)

[Dépannez](#)

Introduction

Cisco Unified Communications Manager(CUCM) fournit la Mise en file d'attente d'appel pour placer des appelants dans une file d'attente jusqu'à ce que les membres de recherche soient disponibles pour leur répondre. Un administrateur peut placer le par défaut ainsi les appelants reçoivent une première annonce de message d'accueil avant que l'appel soit étendu à un agent ou le par défaut peut être changé ainsi les jeux initiaux d'annonce seulement après que l'appelant est mis dans la file d'attente suivie de la musique d'attente ou du Tone On Hold. Si l'appelant reste dans la file d'attente pendant une période spécifiée, une annonce secondaire est jouée à un intervalle configuré jusqu'à ce que l'appel puisse être répondu ou jusqu'à ce que le temporisateur maximum d'attente expire.

[Composants utilisés](#)

- Version 11.5.1 de gestionnaire de Cisco Unified Communications
- Version 8.6.6.0 de téléphone IP de Cisco

[Informations générales](#)

Cette section décrit la fonction de base de la Mise en file d'attente indigène d'appel avant l'amélioration dans CUCM 11.5

Quand un appel entre et atteint le pilote de recherche, ces fonctions sont fournies :

- Un appelant peut être connecté à une première annonce personnalisable de message

d'accueil avant poursuivent.

- Si un ou plusieurs la ligne membres sont ouvertes une session au pilote de recherche et sont dans un état inactif, et si aucun appel n'est en attente, l'appel est étendu à la ligne membre qui a été de veille pour la plus longue période.
- Si aucune ligne membres ne répondent à un appel, cet appelant n'est pas placé dans la file d'attente. L'appel est conduit à une nouvelle destination ou déconnecté, basé sur l'installation quand aucun membre réponse de recherche, n'est ouvert une session, ou enregistré.
- Si une ligne membre ne répond pas à un appel file d'attente-activé, cette ligne membre est fermée une session le groupe de recherche seulement si l'option se déconnectent automatiquement le membre de recherche sur le pas de réponse est sélectionné dans la ligne groupe fenêtre d'installation.
- Des appels sont placés dans la file d'attente seulement si tous les membres sont occupés.
- Un appelant qui est connecté dans la file d'attente peut entendre la musique d'attente et répéter (personnalisable) périodique annonce.
- Après qu'une ligne membre devienne de veille, l'appelant avec le plus long temps d'attente à travers de plusieurs groupes de recherche est étendu à la ligne de veille membre. Si la ligne de veille membre ne répond pas à l'appel, l'appelant est retourné dans la position précédente dans la file d'attente.
- Si un appel mis en file d'attente dépasse son temps d'attente maximum ou le nombre maximal d'appelants permis dans la file d'attente est dépassé, l'appel peut être conduit à un nombre alternatif ou il peut déconnecter, selon la façon dont le pilote de recherche est configuré. Le nombre alternatif peut être l'un de ce qui suit : Un DN de pilote de recherche avec la queue activée ou désactivéeUn DN de messagerie vocaleUne ligne DNUn DN partagé
- La ligne membres peut afficher l'état de la file d'attente de leurs pilotes file d'attente-activés de recherche. L'affichage d'état de la file d'attente fournit les types suivants d'informations : Modèle de pilote de rechercheNombre d'appelants en attente sur chaque pilote de rechercheLe plus long temps attendant

La Mise en file d'attente d'appel fonctionne en même temps que les pilotes existants de recherche, mais il n'y a aucun changement du comportement de l'exécution de chasse pour la Mise en file d'attente ou les pilotes nonqueueing de recherche. Chassez les pilotes qui font activer la Mise en file d'attente d'appel fournir les caractéristiques suivantes :

- des appels Mise en file d'attente-activés de pilote de recherche peuvent seulement être reçus par la ligne membres un appel à la fois. Deux des appels Mise en file d'attente-activés de pilote de recherche ne peuvent pas être offerts à une ligne membre. Une ligne membre peut recevoir des appels directement au DN ou des pilotes de recherche de non-Mise en file d'attente.
- Rayez les membres qui ne répondent pas que les appels qui sont conduits par des pilotes de recherche sont automatiquement déconnectés. A la ligne membre est automatiquement déconnectée d'un périphérique si la ligne membre reçoit une recherche Mise en file d'attente-activée l'appel pilote et ne répond pas à l'appel avant que le délai d'attente se produise. Dans le cas

d'un déploiement de ligne partagée,
tous les périphériques configurés avec la même ligne partagée sont enregistré. Vous pouvez configurer ce comportement de la ligne fenêtre de configuration de groupe en sélectionnant automatiquement le membre de recherche de déconnexion sur le pas de réponse. Ligne les membres sont enregistré seulement si cette case est cochée.

Avec le fonctionnement de la Mise en file d'attente d'appel comme décrit il y avait beaucoup d'exemples où l'utilisateur final entendrait l'air mort ou le silence pendant l'annonce initiale, de ce fait faisant penser l'utilisateur que l'appel n'était pas réussi. Cette situation surgirait quand une extrémité ne pourrait pas pouvoir prendre en charge des medias tôt dans l'appel.

Vue d'ensemble des fonctionnalités

Commençant par la version 11.5 de Cisco Unified Communications Manager, vous pouvez configurer les appels d'arrivée à changez en l'état d'appel connecté avant de lire l'annonce de Mise en file d'attente, alors que l'appel est étendu à a

membre de recherche dans le pilote Mise en file d'attente-activé de recherche.

Les nouveaux **connectent l'appel d'arrivée avant de lire la case d'annonce de Mise en file d'attente** sont ajoutés au suivant

fenêtres de joncteur réseau et de configuration de passerelle :

- Joncteur réseau H.225 (garde-porte contrôlé)
- Joncteur réseau d'Inter-batterie (garde-porte Non- contrôlé)
- Joncteur réseau inter de batterie (garde-porte contrôlé)
- Passerelle H.323 (type de passerelle)
- Profil de SIP (configuration spécifique de joncteur réseau)
- MGCP (PRI d'E1, T1 PRI, T1 CAS, et BRI)

Une fois que l'utilisateur coche cette case, CUCM enverra 200OK après le 100Trying en cas de SIP et en cas de H323/MGCP CUCM enverra un connecter dans l'écoulement d'appel de pilote de recherche. Ceci s'assurera que l'utilisateur peut entendre l'annonce initiale au lieu du silence ou de l'air mort au cas où l'autre extrémité ne pourrait pas prendre en charge des medias tôt.

Configuration

Sont ci-dessous les instantanés de configuration avec le paramètre nouvellement ajouté sur le CUCM

Joncteur réseau H.225 (garde-porte contrôlé)

Trunk Configuration




Save

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	
<input checked="" type="checkbox"/> Wait for Far End H.245 Terminal Capability Set	
<input type="checkbox"/> Path Replacement Support	
<input type="checkbox"/> Transmit UTF-8 for Calling Party Name	
<input type="checkbox"/> Unattended Port	
<input type="checkbox"/> SRTP Allowed - When this flag is checked, IPsec needs to be configured in th	
<input type="checkbox"/> H.235 Pass Through Allowed	
Use Trusted Relay Point*	Default
<input type="checkbox"/> PSTN Access	
<input checked="" type="checkbox"/> Connect Inbound Call before Playing Queuing Announcement	

Joncteur réseau d'Inter-batterie (Non-garde-porte contrôlé)

Trunk Configuration

 Save

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	
<input type="checkbox"/> Path Replacement Support	
<input type="checkbox"/> Transmit UTF-8 for Calling Party Name	
<input type="checkbox"/> Unattended Port	
<input type="checkbox"/> SRTP Allowed - When this flag is checked, IPsec needs to be configured	
<input type="checkbox"/> H.235 Pass Through Allowed	
<input type="checkbox"/> Enable SAF	
Use Trusted Relay Point*	Default
<input type="checkbox"/> PSTN Access	
<input checked="" type="checkbox"/> Connect Inbound Call before Playing Queuing Announcement	
<input type="checkbox"/> Run On All Active Unified CM Nodes	

Joncteur réseau d'Inter-batterie (garde-porte contrôlé)

Trunk Configuration



Save

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	
<input type="checkbox"/> Path Replacement Support	
<input type="checkbox"/> Transmit UTF-8 for Calling Party Name	
<input type="checkbox"/> Unattended Port	
<input type="checkbox"/> SRTP Allowed - When this flag is checked, IPsec needs to be configured	
<input type="checkbox"/> H.235 Pass Through Allowed	
Use Trusted Relay Point*	Default
<input type="checkbox"/> PSTN Access	
<input type="checkbox"/> Connect Inbound Call before Playing Queuing Announcement	

Passerelle H.323

Gateway Configuration

Save

Queue Name:

ASN.1 ROSE OID Encoding*:

Use Trusted Relay Point*:

Signaling Port*:

Media Termination Point Required

Retry Video Call As Audio

Wait for Far End H.245 Terminal Capability Set

Path Replacement Support

Transmit UTF-8 for Calling Party Name

SRTP Allowed - When this flag is checked, IPsec needs to be config

H.235 Pass Through Allowed

PSTN Access

Connect Inbound Call before Playing Queuing Announcement

Profil de SIP

SIP Profile Configuration

Save

Calling Line Identification Presentation*:

Session Refresh Method*:

Early Offer support for voice and video calls*:

Enable ANAT

Deliver Conference Bridge Identifier

Allow Passthrough of Configured Line Device Caller Information

Reject Anonymous Incoming Calls


Reject Anonymous Outgoing Calls

Send ILS Learned Destination Route String

Connect Inbound Call before Playing Queuing Announcement

MGCP (PRI d'E1, T1 PRI, T1 CAS, et BRI)

Gateway Configuration

 Save

Confidential Access Level	< None >
<input type="checkbox"/> Handle DTMF Precedence Signals	
<input type="checkbox"/> Encode Voice Route Class	
Load Information	
Port Selection Order*	Top Down
Digit Sending*	DTMF
Network Locale	United States
SMDI Base Port*	0
Use Trusted Relay Point*	Default
Route Class Signaling Enabled*	Off
<input type="checkbox"/> V150 (subset)	
Called Party Transformation CSS	< None >
<input checked="" type="checkbox"/> Use Device Pool Called Party Transformation CSS	
<input type="checkbox"/> PSTN Access	
<input type="checkbox"/> Connect Inbound Call before Playing Queuing Announcement	

Analyse de log

La section ci-dessous se concentre sur les différences vues dans les fichiers de suivi quand « connectez l'appel d'arrivée avant de lire l'annonce de Mise en file d'attente » est vérifié et décoché.

SIP Normal Call Flow

Incoming Invite to the CUCM

```
00455394.002 |18:33:30.036 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlReadRsp: Incoming SIP TCP message from
10.127.227.7 on port 55522 index 16 with 1182 bytes:
```

```
[14599,NET]
```

```
INVITE sip:0000@10.106.111.105:5060 SIP/2.0
```

```
Via: SIP/2.0/TCP 10.127.227.7:5060;branch=z9hG4bK4e222dea4e0
```

```
From: <sip:888819@10.127.227.7>;tag=107999~6c65cba7-94a0-4069-84c7-4774aecf0647-33198813
```

```
To: <sip:0000@10.106.111.105>
```

```
.
```

```
.
```

```
//Truncated Output
```

100 Trying Sent

```
00455398.001 |18:33:30.037 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to
10.127.227.7 on port 55522 index 16
```

```
[14600,NET]
```

```
SIP/2.0 100 Trying
```

```
Via: SIP/2.0/TCP 10.127.227.7:5060;branch=z9hG4bK4e222dea4e0
```


From: <sip:888819@10.127.227.7>;tag=107999~6c65cba7-94a0-4069-84c7-4774aecf0647-33198813
To: <sip:0000@10.106.111.105>

//Truncated Output

Digit Analysis takes place

00455415.007 |18:33:30.038 |AppInfo |Digit analysis: match(pi="2", fqcn="",
cn="888819",plv="5", pss="", TodFilteredPss="", dd="0000",dac="0")
00455415.008 |18:33:30.038 |AppInfo |Digit analysis: analysis results
00455415.009 |18:33:30.038 |AppInfo ||PretransformCallingPartyNumber=888819
|CallingPartyNumber=888819
|DialingPartition=
|DialingPattern=0000
|FullyQualifiedCalledPartyNumber=0000

Allocate Annunciater for the Initial Announcement

00455426.001 |18:33:30.039 |AppInfo |QueueControlCdr(17) - get_call_info_SsCallInfoRes,
huntPilotQueueProfile.alwaysplayinitialannouncement=1
00455432.001 |18:33:30.039 |AppInfo |MediaResourceCdpc(22)::waiting_MrmAllocateAnnResourceReq -
CI = 21438416

Media Negotiation takes place for initial announcement

00455454.001 |18:33:30.041 |AppInfo |ARBTRY-ConnectionManager-
wait_MediaConnectRequest(21438414,21438416)
00455478.001 |18:33:30.041 |AppInfo |ARBTRY-ConnectionManager-
wait_MediaConnectReply(21438414,21438416)

183 Session Progress sent for early media with SDP a=sendonly

00455494.001 |18:33:30.143 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to
10.127.227.7 on port 55522 index 16
[14601,NET]
SIP/2.0 183 Session Progress
Via: SIP/2.0/TCP 10.127.227.7:5060;branch=z9hG4bK4e222dea4e0
From: <sip:888819@10.127.227.7>;tag=107999~6c65cba7-94a0-4069-84c7-4774aecf0647-33198813
To: <sip:0000@10.106.111.105>;tag=4705~8b68bd5c-f78f-44c5-b1ce-8ea93a8efbb6-21438414

//Truncated Output

v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 4705 1 IN IP4 10.106.111.105
s=SIP Call
c=IN IP4 10.106.111.105
t=0 0
m=audio 4000 RTP/AVP 0 8 18
a=X-cisco-media:umoh+ConnSendOnly
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:18 G729/8000
a=fmtp:18 annexb=no
a=sendonly

SIP Call Flow with "Connect Inbound Call before Playing Queuing Announcement" checked

Incoming Invite to the CUCM

00452822.002 |18:22:22.842 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlReadRsp: Incoming SIP TCP message from
10.127.227.7 on port 56658 index 14 with 1182 bytes:
[14494,NET]
INVITE sip:0000@10.106.111.105:5060 SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 10.127.227.7:5060;branch=z9hG4bK4d2425c95ba
From: <sip:888819@10.127.227.7>;tag=107977~6c65cba7-94a0-4069-84c7-4774aecf0647-33198808
To: <sip:0000@10.106.111.105>

.
.
//Truncated Output

100 Trying sent

00452826.001 |18:22:22.843 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to
10.127.227.7 on port 56658 index 14

[14495,NET]

SIP/2.0 100 Trying

Via: SIP/2.0/TCP 10.127.227.7:5060;branch=z9hG4bK4d2425c95ba

From: <sip:888819@10.127.227.7>;tag=107977~6c65cba7-94a0-4069-84c7-4774aecf0647-33198808

To: <sip:0000@10.106.111.105>

.
.
//Truncated Output

Digit Analysis takes place

00452843.007 |18:22:22.844 |AppInfo |Digit analysis: match(pi="2", fqcn="",
cn="888819",plv="5", pss="", TodFilteredPss="", dd="0000",dac="0")

00452843.008 |18:22:22.844 |AppInfo |Digit analysis: analysis results

00452843.009 |18:22:22.844 |AppInfo ||PretransformCallingPartyNumber=888819

|CallingPartyNumber=888819

|DialingPartition=

|DialingPattern=0000

|FullyQualifiedCalledPartyNumber=0000

Annunciater allocated for Initial announcement

00452854.001 |18:22:22.845 |AppInfo |QueueControlCdr(15) - get_call_info_SsCallInfoRes,
huntPilotQueueProfile.alwaysplayinitialannouncement=1

00452860.001 |18:22:22.845 |AppInfo |MediaResourceCdpc(19)::waiting_MrmAllocateAnnResourceReq -
CI = 21438406

Media Negotiation for the initial announcement

00452882.001 |18:22:22.846 |AppInfo |ARBTRY-ConnectionManager-
wait_MediaConnectRequest(21438404,21438406)

00452906.001 |18:22:22.847 |AppInfo |ARBTRY-ConnectionManager-
wait_MediaConnectReply(21438404,21438406)

200 OK with SDP a=sendonly sent instead of 183 session progress thus connecting the call rather than an early media.

00452928.001 |18:22:22.848 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to
10.127.227.7 on port 56658 index 14

[14496,NET]

SIP/2.0 200 OK

Via: SIP/2.0/TCP 10.127.227.7:5060;branch=z9hG4bK4d2425c95ba

From: <sip:888819@10.127.227.7>;tag=107977~6c65cba7-94a0-4069-84c7-4774aecf0647-33198808

To: <sip:0000@10.106.111.105>;tag=4690~8b68bd5c-f78f-44c5-b1ce-8ea93a8efbb6-21438404

.
.
//Truncated Output

.
.
v=0

o=CiscoSystemsCCM-SIP 4690 1 IN IP4 10.106.111.105

s=SIP Call

c=IN IP4 10.106.111.105

t=0 0

m=audio 4000 RTP/AVP 0 8 18

a=X-cisco-media:umoh+ConnSendOnly

a=rtpmap:0 PCMU/8000

a=rtpmap:8 PCMA/8000

```
a=rtpmap:18 G729/8000
a=fmtp:18 annexb=no
a=sendonly
```

Écoulement d'appel normal de h323

Incoming H323 Setup Message

```
00091345.011 |09:03:06.341 |AppInfo |SPROCRas - {
  h323-uu-pdu
  {
    h323-message-body setup :
    {
      protocolIdentifier { 0 0 8 2250 0 5 },
      sourceAddress
      {
        dialedDigits : "999919",
        h323-ID : {"999919", {0, 0, 0, 0}, ...}
      }
    }
  }
}
.
.
//Truncated Output
```

Digit Analysis takes place

```
00091367.006 |09:03:06.384 |AppInfo |Digit analysis: match(pi="2", fqcn="",
cn="999919",plv="5", pss="", TodFilteredPss="", dd="0000",dac="0")
00091367.007 |09:03:06.384 |AppInfo |Digit analysis: analysis results
00091367.008 |09:03:06.384 |AppInfo ||PretransformCallingPartyNumber=999919
|CallingPartyNumber=999919
|DialingPartition=
|DialingPattern=0000
```

Annunciator Allocated for initial announcement

```
00091378.001 |09:03:06.388 |AppInfo |QueueControlCdrc(1) - get_call_info_SsCallInfoRes,
huntPilotQueueProfile.alwaysplayinitialannouncement=1
00091384.001 |09:03:06.388 |AppInfo |MediaResourceCdpc(1)::waiting_MrmAllocateAnnResourceReq -
CI = 25333775
```

Call Proceeding Message sent

```
00091386.005 |09:03:06.389 |AppInfo |{
  h323-uu-pdu
  {
    h323-message-body callProceeding :
    {
      protocolIdentifier { 0 0 8 2250 0 5 },
    }
  }
}
.
.
//Truncated Output
```

Media Negotiation takes place for the initial announcement

```
00091407.001 |09:03:06.392 |AppInfo |ARBTRY-ConnectionManager-
wait_MediaConnectRequest(25333773,25333775)

00091447.001 |09:03:06.411 |AppInfo |ARBTRY-ConnectionManager-
wait_MediaConnectReply(25333773,25333775)
```

H323 Progress message sent for early media, which is followed by the H245 messages for media negotiation

```
00091456.005 |09:03:06.411 |AppInfo |SPROCRas - {
  h323-uu-pdu
  {
    h323-message-body progress :
    {
      protocolIdentifier { 0 0 8 2250 0 5 },
    }
  }
}
```

.
.
//Truncated Output

H323 Call flow with the "Connect Inbound Call before Playing Queuing Announcement" checked

Incoming setup message to the CUCM

```
00092572.010 |09:07:25.234 |AppInfo |SPROCRas - {
  h323-uu-pdu
  {
    h323-message-body setup :
    {
      protocolIdentifier { 0 0 8 2250 0 5 },
      sourceAddress
      {
        dialedDigits : "999919",
        h323-ID : {"999919", {0, 0, 0, 0}, ...}
      },
    }
  }
}
```

.
.
//Truncated Output

Digit Analysis takes place

```
00092594.006 |09:07:25.236 |AppInfo |Digit analysis: match(pi="2", fqcn="",
cn="999919", plv="5", pss="", TodFilteredPss="", dd="0000", dac="0")
00092594.007 |09:07:25.236 |AppInfo |Digit analysis: analysis results
00092594.008 |09:07:25.236 |AppInfo ||PretransformCallingPartyNumber=999919
|CallingPartyNumber=999919
|DialingPartition=
|DialingPattern=0000
```

Annunciator is invoked for initial announcement

```
00092605.001 |09:07:25.236 |AppInfo |QueueControlCdr(2) - get_call_info_SsCallInfoRes,
huntPilotQueueProfile.alwaysplayinitialannouncement=1
00092611.001 |09:07:25.237 |AppInfo |MediaResourceCdpc(2)::waiting_MrmAllocateAnnResourceReq -
CI = 25333779
```

H323 Proceeding message sent out

```
00092612.005 |09:07:25.237 |AppInfo |{
  h323-uu-pdu
  {
    h323-message-body callProceeding :
    {
      protocolIdentifier { 0 0 8 2250 0 5 },
    }
  }
}
```

.
.
//Truncated Output

Media negotiation takes place

```
00092634.001 |09:07:25.238 |AppInfo |ARBTRY-ConnectionManager-
wait_MediaConnectRequest(25333777,25333779)
00092674.001 |09:07:25.240 |AppInfo |ARBTRY-ConnectionManager-
wait_MediaConnectReply(25333777,25333779)
```

Connect message is sent out instead of H323 Progress message placing the call in connected state rather than early media. The H245 messages will be exchanged post this message.

```
00092686.006 |09:07:25.240 |AppInfo |SPROCRas - {
  h323-uu-pdu
  {
    h323-message-body connect :
    {
      protocolIdentifier { 0 0 8 2250 0 5 },
    }
  }
}
```

```
h245Address ipAddress :  
  {  
    ip '0A6A6F69'H,  
    port 34408  
  },  
.  
.  
//Truncated Output
```

Dépannez

Il n'existe actuellement aucune information de dépannage spécifique pour cette configuration.