

Configurar e registrar análise do Jabber E911

Contents

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Configuração básica do número E911](#)

[Implantação](#)

[Verificar](#)

[Análise de log](#)

[Troubleshooting](#)

Introdução

Este documento descreve a implantação do Jabber E911 junto com uma análise de rastreamento em relação a como o Jabber se comporta quando números 911 ou de emergência são discados do softphone.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento de:

- Configuração do Cisco Unified Communications Manager.
- Conceitos básicos do protocolo SIP.
- Roteamento básico de chamadas no CUCM.

Componentes Utilizados

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

As informações neste documento foram criadas a partir dos dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

Configurar

Configuração básica do número E911

O recurso RVEC (Chamada de emergência para trabalhador remoto) permite fornecer suporte confiável a chamadas de emergência para trabalhadores remotos com conexões VPN (Rede virtual privada) remotas. As chamadas de emergência de usuários fora do local são roteadas para o Public Safety Answering Point (PSAP) e as informações de localização fornecidas pelo usuário são fornecidas com cada chamada.

Você deve configurar o Intrado (um aplicativo de terceiros) no Cisco Emergency Responder antes de

configurar o recurso RWEC. Para obter informações sobre como configurar o Intrado no Cisco Emergency Responder, consulte o [Guia de Administração do Cisco Emergency Responder](#).

Etapa 1. Configurar o usuário como um trabalhador remoto:

1. Navegue até **Cisco Unified CM Administration > Device > Phone**.
2. Insira os critérios de pesquisa apropriados para localizar o telefone e clique em **Find**. Uma lista de telefones que correspondem aos critérios de pesquisa será exibida.
3. Selecione o **telefone** para o qual deseja configurar o RWEC. A janela Configuração do telefone é exibida.
4. Na seção Informações do dispositivo, selecione a **ID de usuário** apropriada na lista suspensa **ID de usuário do proprietário** e marque a caixa de seleção Exigir local fora do local.
5. Click **Save**.

Etapa 2. Especificar uma rota alternativa para chamadas de emergência

1. Navegue até **Cisco Unified CM Administration > System > Service Parameters**.
2. Na lista suspensa Servidor, selecione um **servidor**.
3. Na lista suspensa Serviço, selecione **Cisco CallManager**. A janela Service Parameter Configuration é exibida.
4. Na seção Clusterwide Parameters (Emergency Calling for Required Off-Premise Location Location), especifique **Alternate Destination for Emergency Call**.
5. Especifique um **Espaço de Pesquisa de Chamada Alternativo** para **Chamada de Emergência**.
6. Click **Save**.

Etapa 3. Configurar o servidor de aplicativos

Observação: você deve configurar o servidor de aplicativos para permitir que o Proxy E911 se comunique com o Cisco Emergency Responder. O proxy E911 é usado para direcionar os usuários ao servidor de aplicativos onde eles entram no local do dispositivo.

1. Navegue até **Cisco Unified CM Administration > System > Application Server**.
2. Clique em **Add New**. A janela Servidor de aplicativos é exibida.
3. Na lista suspensa Tipo de servidor de aplicativo, selecione **CER Location Management**.
4. Clique em Next
5. No campo Nome, especifique um **nome** para identificar o servidor de aplicativos a ser configurado.
6. No campo de endereço IP, especifique o **endereço IP** do servidor a ser configurado.
7. Na lista de Usuários de Aplicativos Disponíveis, selecione o **usuário do aplicativo** e clique na seta Para Baixo.
8. No campo URL do Usuário Final, digite um URL para os usuários finais associados a este servidor de aplicativos.
9. Click **Save**.

Etapa 4. Configurar mensagens E911

1. Navegue até **Cisco Unified CM Administration > System > E911 Messages**.
2. Selecione o link do idioma necessário das mensagens E911. A página Configuração de mensagens E911 exibe as mensagens de Contrato, Isenção de responsabilidade e Erro.
3. (Opcional) Edite as mensagens E911 a serem exibidas em dispositivos fora do local.
4. Click **Save**.

Implantação

Se você usa o Jabber internamente, você pode defini-lo como faria com um telefone físico através do plano de discagem ou através do Cisco Emergency Responder (CER).

Se você usá-lo em um ambiente remoto, há algumas maneiras de abordá-lo, e ele difere do Jabber para Windows/MAC e Jabber no iPhone e Android.

Para usuários remotos Windows e MAC, o CER tem uma página de mobilidade onde os usuários podem atualizar manualmente sua localização E911. Se, por exemplo, você trabalha em casa, pode digitar seu endereço residencial como a Linha de Resposta de Emergência (ERL) para seu número de Diretório (DN), mas você teria que alterá-lo quando voltasse ao escritório ou se mudasse para um local diferente.

Para dispositivos móveis, o padrão é fazer com que o Jabber use a rede celular e o número quando o número 911 for discado, de modo que a localização do telefone seja o que é recebido pelo Public Safety Answering Point (PSAP) e ele possa identificar a localização do chamador e retornar a chamada, se necessário.

Além disso, o sistema monitora e atualiza automaticamente mudanças e alterações de equipamentos. Se você implantar esse recurso, ele poderá ajudar a garantir uma conformidade mais eficaz com as obrigações legais ou regulatórias e, como resultado, reduzir o risco de responsabilidade relacionada às chamadas de emergência.

Observação: muitos dos provedores de serviços E911, como o Redsky, também fornecem serviços de mobilidade semelhantes ao CER.

No guia de configuração do Jabber, você pode observar esta descrição:

Setting	Description
Emergency Numbers	Numbers that, when dialed on an iPhone, connect using the native phone application and the mobile network of the device. If dialed on an iPod, these numbers connect using VoIP calling. For example, 911, 999, 112. These numbers are prepopulated. Update if necessary.

Verificar

Use esta seção para confirmar se a sua configuração funciona corretamente.

Análise de log

No Relatório de problemas do Jabber, o comportamento do mapa padrão do número de emergência E911 pode ser visto. Aqui está a análise de dígitos e o processo de chamada:

```
<#root>
```

```
2021-09-14 14:53:26,773 DEBUG [0x0000000107573880] [nyservice/TelephonyAdapterVoice.cpp(317)]  
[jcf.tel.adapter] [applyDirectoryLookupRules] -
```

```
Number BEFORE applying directory lookup rules: [9911]
```

```
2021-09-14 14:53:26,773 DEBUG [0x0000000107573880] [ory/ContactResolutionFeatureSet.cpp(424)]  
[ContactService-ContactsAdapter] [resolveBySipUriOrNumber] -
```

```
sip uri=, number=9911
```

```
, display name=9911
```

```
2021-09-14 14:53:37,252 DEBUG [0x0000000107573880] [pl/CommunicationHistoryItemImpl.cpp(151)]  
[CommunicationHistoryService-CommunicationHistoryAdapter] [CommunicationHistoryItemImpl]
```

```
- New item contains:
```

```
jid = dialedNumber = 9911 displayName = 9911
```

```
contact picked from phone number
```

Foram coletados dois relatórios de problemas do Jabber, um passa pela rede GSM e o outro pelo tronco SIP para o CUCM. Ambos foram comparados.

```
<#root>
```

```
2021-09-29 12:38:53,644 INFO [0x000000010b6db880] [ager/TelephonyConfigManagerImpl.cpp(561)] [jcf.tel.c  
[setUptheConfigListeners] - Config notifier added for Value property Key:
```

```
[E911NotificationUrl]
```

```
2021-09-29 12:38:53,644 DEBUG [0x000000010b6db880] [ager/TelephonyConfigManagerImpl.cpp(675)] [jcf.tel.c  
[cacheAllConfigFromService] - Config not found for Key: [E911NotificationUrl]. Using default value: []
```

```
2021-09-29 12:38:53,646 INFO [0x000000010b6db880] [ager/TelephonyConfigManagerImpl.cpp(561)] [jcf.tel.c  
[setUptheConfigListeners] - Config notifier added for Value property Key:
```

```
[EnableE911OnPremLocationPolicy]
```

```
2021-09-29 12:38:53,646 INFO [0x000000010b6db880] [ager/TelephonyConfigManagerImpl.cpp(568)] [jcf.tel.c  
[setUptheConfigListeners] - Config notifier added for isDefined property for key:
```

```
[EnableE911OnPremLocationPolicy]
```

```
2021-09-29 12:38:53,646 INFO [0x000000010b6db880] [ager/TelephonyConfigManagerImpl.cpp(561)] [jcf.tel.c  
[setUptheConfigListeners] - Config notifier added for Value property Key: [EnableE911EdgeLocationPolicy]
```

```
2021-09-29 12:38:53,646 INFO [0x000000010b6db880] [ager/TelephonyConfigManagerImpl.cpp(568)] [jcf.tel.c  
[setUptheConfigListeners] - Config notifier added for isDefined property for key: [EnableE911EdgeLocati
```

```
2021-09-29 12:38:53,646 INFO [0x000000010b6db880] [ager/TelephonyConfigManagerImpl.cpp(561)] [jcf.tel.c  
[setUptheConfigListeners] - Config notifier added for Value property Key: [E911EdgeLocationWhiteList]
```

```
2021-09-29 12:38:53,646 INFO [0x000000010b6db880] [ager/TelephonyConfigManagerImpl.cpp(568)] [jcf.tel.c  
[setUptheConfigListeners] - Config notifier added for isDefined property for key:
```

```
2021-09-29 12:38:53,688 DEBUG [0x000000010b6db880] [nyservice/TelephonyAdapterVoice.cpp(317)] [jcf.tel.a  
[applyDirectoryLookupRules] - Number BEFORE applying directory lookup rules: [9911]
```

```
2021-09-29 12:38:53,688 DEBUG [0x000000010b6db880] [nyservice/TelephonyAdapterVoice.cpp(321)] [jcf.tel.a  
[applyDirectoryLookupRules] - Number AFTER applying directory lookup rules: [9911]
```

Essas configurações de política identificam que o 911 é discado no Jabber e atua como o comportamento padrão.

Esse comportamento pode ser identificado se você navegar para o dispositivo TCT ou BOT no CUCM, onde você pode encontrar o campo **Números de emergência** na seção **Layout de configuração específico do produto**. Você pode pressionar ? ao lado do cabeçalho da seção, que o levará para a página de ajuda on-line, onde você pode encontrar uma declaração muito clara de como ele deve funcionar:

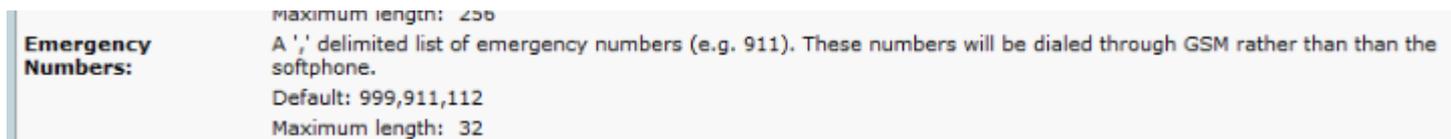
Números de emergência:

Uma lista de números de emergência delimitada por ',' (por exemplo, 911). Esses números serão discados através do GSM em vez do softphone.

Padrão: 999.911.112

Comprimento máximo: 32".

Imagem do caminho para a configuração:



Esse cenário não abrange o tratamento de chamadas SIP, pois é redirecionado para o CER para executar o roteamento de chamadas apropriado.

Observação: você também pode remover o 911 para ser reconhecido como um número de emergência para o CUCM de acordo com o [Guia de configuração de recursos](#). Quando o número de emergência Jabber é removido do gerenciador de chamadas, o processamento de chamadas é executado como uma chamada regular.

Neste cenário, em que a chamada é roteada para o CER e para o PSAP, o processamento da chamada deve gerar um INVITE para iniciar uma chamada como uma chamada SIP regular:

O CONVITE SIP É gerado, o número é considerado como "911" e roteado através do tronco SIP.

```
2021-09-29 13:11:30,890 DEBUG [0x00000001705f7000] [/sipcc/core/sipstack/ccsip_debug.c(1735)]
[csf.sip-call-control] [platform_print_sip_msg] - sipio-sent--->
INVITE sip:911@daviher2.domain.com;user=phone SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.10.15:50748;branch=z9hG4bK0f77f9f5
From: "Edward Blake 5518" sip:5518@daviher2.domain.com ;tag=5e2487c68e45000957e9a9ab-2d8246a4
To: sip:911@daviher2.domain.com Call-ID: 5e2487c6-8e450004-07c6c702-0b33584b@10.1.10.15Max-Forwards: 70
Session-ID: 726dd14700105000a0005e2487c68e45;remote=00000000000000000000000000000000
Date: Wed, 29 Sep 2021 17:11:30 GMT
CSeq: 101 INVITE
User-Agent: Cisco-TCT
Contact: sip:e1a29201-56bf-2042-32c5-75b15ba90785@10.1.10.15:50748;transport=tcp;+u.sip!devicename.ccm.c
"TCTEDWBLK";video;bfc
Expires: 180
Accept: application/sdp
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INVITE,NOTIFY,OPTIONS,REFER,REGISTER,UPDATE,SUBSCRIBE,INFO
Remote-Party-ID: "Edward Blake 5518" sip:5518@daviher2.domain.com ;party=calling;id-type=subscriber;priv
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:callinfo>; security=NotAuthenticated; orientation=to; call-instance=1;
Supported: replaces,join,sdp-anat,norefersub,resource-priority,extended-refer,X-cisco-callinfo,X-cisco-s
X-cisco-escapecodes,X-cisco-service-control,X-cisco-srtp-fallback,X-cisco-monrec,X-cisco-config,X-cisco-
X-cisco-xsi-8.5.1
Allow-Events: kpml,dialog
Recv-Info: conference
Recv-Info: x-cisco-conference
Content-Length: 2730
Content-Type: application/sdp
Content-Disposition: session;handling=optional
```

O SIP TENTANDO a partir do servidor CUCM significa que ele entrou em contato com o dispositivo remoto para estabelecer a chamada SIP.

```
2021-09-29 13:11:30,953 DEBUG [0x00000001705f7000] [/sipcc/core/sipstack/ccsip_debug.c(1735)]
[csf.sip-call-control] [platform_print_sip_msg] - sipio-recv<--- SIP/2.0 100 Trying
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.10.24:50748;branch=z9hG4bK0f77f9f5
```

From: "Edward Blake 5518" sip:5518@daviher2.domain.com >;tag=5e2487c68e45000957e9a9ab-2d8246a4
To: sip:911@daviher2.domain.com Date: Wed, 29 Sep 2021 17:11:30 GMT
Call-ID: 5e2487c6-8e450004-07c6c702-0b33584b@10.1.10.24
CSeq: 101 INVITE
Allow-Events: presence
Content-Length: 0

O SIP 180 Ringing (Toque SIP 180) mostra que a negociação inicial da chamada SIP ocorreu e o dispositivo remoto é alertado.

```
[SIP][MSG] [SOCK][.]<--- SIP/2.0 180 Ringing
2021-09-29 13:11:38,824 DEBUG [0x00000001705f7000] [/sipcc/core/sipstack/ccsip_debug.c(1735)]
[csf.sip-call-control] [platform_print_sip_msg] - sipio-recv<--- SIP/2.0 180 Ringing
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.10.24:50748;branch=z9hG4bK0f77f9f5
From: "Edward Blake 5518" sip:5518@daviher2.domain.com >;tag=5e2487c68e45000957e9a9ab-2d8246a4
To: < To: sip:911@daviher2.domain.com >;tag=331350799~1551199b-213c-4609-83c4-4420b55caf48-39377222
Date: Wed, 29 Sep 2021 17:11:30 GMT
Call-ID: 5e2487c6-8e450004-07c6c702-0b33584b@10.1.10.24
CSeq: 101 INVITE
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Allow-Events: presence
Server: Cisco-CUCM12.5
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:callinfo>; security= Unknown; orientation= to; ui-state= ringout;
gci= 2-11891177; isVoip; call-instance= 1
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Session-ID: 00000000000000000000000000000000;remote=726dd14700105000a0005e2487c68e45
Remote-Party-ID: <sip:919082059688@10.1.10.11>;party=called;screen=no;privacy=off
Contact: <sip:911@10.1.10.11:5060;transport=tcp>
Content-Length: 0
```

O SIP 200 OK é recebido para completar a chamada e informar quais codecs foram negociados.

```
2021-09-29 13:11:47,577 DEBUG [0x00000001705f7000] [/sipcc/core/sipstack/ccsip_debug.c(1735)]
[csf.sip-call-control] [platform_print_sip_msg] - sipio-recv<--- SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.10.24:50748;branch=z9hG4bK0f77f9f5
From: "Edward Blake 5518" sip:5518@daviher2.domain.com >;tag=5e2487c68e45000957e9a9ab-2d8246a4
To: < To: sip:911@daviher2.domain.com >;tag=331350799~1551199b-213c-4609-83c4-4420b55caf48-39377222
Date: Wed, 29 Sep 2021 17:11:30 GMT
Call-ID: 5e2487c6-8e450004-07c6c702-0b33584b@10.1.10.24
CSeq: 101 INVITE
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Allow-Events: presence
Supported: replaces
Server: Cisco-CUCM12.5
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecc:callinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= to; gci= 2-11891177
isVoip; call-instance= 1
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Session-ID: 42582595f8ee52f7a033f11b6679f7ed;remote=726dd14700105000a0005e2487c68e45
Remote-Party-ID: <sip:9082059688@10.1.10.11>;party=called;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:911@10.1.10.11:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 733
```

v=0

```
o=CiscoSystemsCCM-SIP 331350799 1 IN IP4 10.1.10.11
s=SIP Call
c=IN IP4 172.22.191.3
b=AS:80
t=0 0
m=audio 18594 RTP/AVP 0 101
a=ptime:20
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=trafficclass:conversational.audio.aq:admitted
m=video 0 RTP/AVP 31 34 96 97
a=rtpmap:31 H261/90000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=rtpmap:96 H263-1998/90000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=content:main
a=inactive
m=video 0 RTP/AVP 31 34 96 97
a=rtpmap:31 H261/90000
a=rtpmap:34 H263/90000
a=rtpmap:96 H263-1998/90000
a=rtpmap:97 H264/90000
a=content:slides
a=inactive
m=application 0 UDP/BFCP *
c=IN IP4 0.0.0.0
m=application 0 RTP/AVP 96
a=rtpmap:96 H224/0
a=inactive
m=application 0 UDP/UDT/IX
```

Finalmente, o dispositivo Jabber envia um ACK SIP ao servidor, que afirma que a chamada foi concluída com êxito.

```
2021-09-29 13:11:47,591 DEBUG [0x00000001705f7000] [/sipcc/core/sipstack/ccsip_debug.c(1735)]
[csf.sip-call-control] [platform_print_sip_msg] - sipio-sent--->
ACK sip:911@10.1.10.11:5060;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 10.1.10.24:50748;branch=z9hG4bK0dbb4bc2
From: "Edward Blake 5518" sip:5518@daviher2.domain.com >;tag=5e2487c68e45000957e9a9ab-2d8246a4
To: < To: sip:911@daviher2.domain.com >;tag=331350799~1551199b-213c-4609-83c4-4420b55caf48-39377222
Call-ID: 5e2487c6-8e450004-07c6c702-0b33584b@10.1.10.24
Max-Forwards: 70
Session-ID: 726dd14700105000a0005e2487c68e45;remote=42582595f8ee52f7a033f11b6679f7ed
Date: Wed, 29 Sep 2021 17:11:47 GMT
CSeq: 101 ACK
User-Agent: Cisco-TCT
Remote-Party-ID: "Edward Blake 5518" sip:5518@daviher2.domain.com >;party=calling;id-type=subscriber;
privacy=off;screen=yes
Recv-Info: conference
Recv-Info: x-cisco-conference
Content-Length: 0
```

Com esse procedimento, a chamada passa pelo tronco SIP registrado no CUCM.

Observação: é importante mencionar que você tem a opção de remover o 911 ou qualquer outro número de emergência para ser reconhecido como um número de não emergência e, nesse cenário, a chamada pode ser roteada conforme explicado nesta última análise de log.

Troubleshooting

Atualmente, não existem informações disponíveis específicas sobre Troubleshooting para esta configuração.

Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.