

Configurar e pesquisar defeitos conjuntos de junta para o ILS

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Método 1. Usando a autenticação de senha entre conjuntos](#)

[Método 2. Usando a autenticação TLS entre conjuntos](#)

[Método 3. Use o TLS com autenticação de senha entre conjuntos.](#)

[O método 4. que comuta à autenticação TLS após o conjunto é juntado com autenticação de senha.](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

[Registre a análise para o registro ILS para o método 1](#)

[O spoke registra-se com sucesso ao hub usando a autenticação de senha entre conjuntos](#)

[Falou às tentativas para registrar-se ao hub mas falha devido à má combinação da senha](#)

[Análise do log para o registro ILS para o método 2](#)

[O spoke registra-se com sucesso ao hub usando a autenticação TLS](#)

[A conexão falha porque o certificado de Tomcat do hub não é importado no spoke](#)

[A conexão falha porque o certificado de Tomcat do spoke não é importado no hub](#)

[Análise do log para o registro ILS para o método 3](#)

[O spoke registra-se com sucesso ao hub usando o TLS com autenticação de senha](#)

[A conexão falha porque o certificado de Tomcat do spoke é auto assinado](#)

[A conexão falha porque o certificado de Tomcat do hub é auto assinado](#)

[Análise do log para o registro ILS para o método 4](#)

[O spoke registra-se com sucesso ao hub ao comutar a TLS Authentication da conexão estabelecida usando a autenticação de senha.](#)

[A conexão falha porque o hub tem o certificado assinado do auto ao comutar a TLS Authentication da conexão estabelecida usando a autenticação de senha.](#)

[A conexão falha porque o spoke tem o certificado assinado do auto ao comutar a TLS Authentication da conexão estabelecida usando a autenticação de senha.](#)

Introdução

Este documento descreve os métodos da possível configuração para juntar-se a conjuntos para o serviço da consulta do intercluster (ILS) igualmente registra a análise ao troubleshoot cada os métodos.

Pré-requisitos

Requisitos

Não existem requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

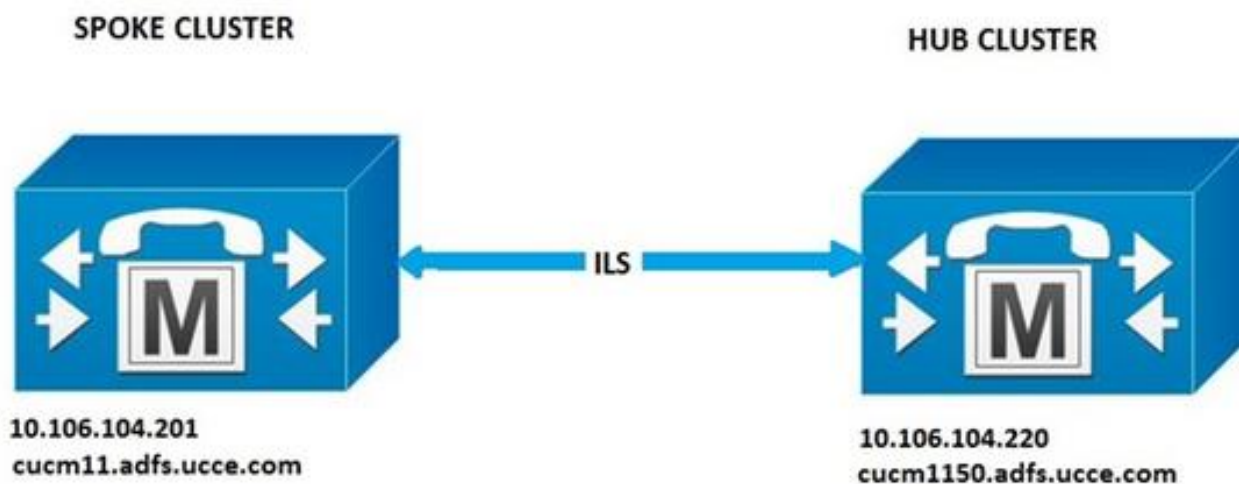
As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Versão 11.5 do gerente das comunicações unificadas de Cisco (CUCM)

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

Configurar

Diagrama de Rede



Configurações

Método 1. Usando a autenticação de senha entre conjuntos

Entre à página de administração CUCM, navegue aos **recursos avançados** > à **configuração ILS**. Na janela de configuração ILS, verifique a **caixa de verificação de senha do uso**.

Controle as senhas a seguir a **salvaguarda da batida**. A senha deve ser mesma através de todos os conjuntos na rede ILS.

ILS Authentication

Use TLS Certificates

Use Password

Password *

Confirm Password *

Note: If you are using CA Signed Identified Certificates without exchanging certificates, the Password must be provisioned with "Use TLS Certificate"

Método 2. Usando a autenticação TLS entre conjuntos

Para usar este método, assegure-se de que todos os conjuntos que para ser parte de uma rede ILS importaram o telecontrole aglomerem Certificados de Tomcat em sua Tomcat-confiança.

Na administração CUCM, navegue aos **recursos avançados > à configuração ILS**. Na janela de configuração ILS, verifique a caixa de verificação dos **Certificados do uso TLS** sob a autenticação ILS.

ILS Authentication

Use TLS Certificates

Use Password

Password *

Confirm Password *

Note: If you are using CA Signed Identified Certificates without exchanging certificates, the Password must be provisioned with "Use TLS Certificate"

Método 3. Use o TLS com autenticação de senha entre conjuntos.

A vantagem deste método é que nenhuma necessidade de cruzar a importação os Certificados de Tomcat entre os conjuntos para estabelecer a conexão TLS se assinou por Certificate Authority(CA) externo. Este método está disponível de CUCM 11.5 e mais atrasado.

Para usar este método, assegure-se de que todos os conjuntos que para ser parte de uma rede ILS tem os Certificados de TomCat assinem por CA externo e pelo certificado de raiz deste CA estem presente na Tomcat-confiança. Também, a senha deve ser mesma através de todos os conjuntos na rede ILS.

Na administração CUCM, navegue aos **recursos avançados > à configuração ILS** sob a autenticação ILS, verifique os **Certificados do uso TLS** e a **caixa de verificação de senha do uso**.

ILS Authentication

Use TLS Certificates

Use Password

Password *

Confirm Password *

Note: If you are using CA Signed Identified Certificates without exchanging certificates, the Password must be provisioned with "Use TLS Certificate"

O método 4. que comuta à autenticação TLS após o conjunto é juntado com autenticação de senha.

Esta é uma outra maneira de usar o TLS sem cruz que importa os Certificados de Tomcat entre os conjuntos se assinou por CA externo. Isto é útil para as versões previamente 11.5 CUCM onde

o método 3 não é apoiado.

Para usar este método, assegure-se de que todos os conjuntos que para ser parte de uma rede ILS tem os Certificados de TomCat assinem por CA externo e pelo certificado de raiz deste CA estem presente na Tomcat-confiança.

Junte-se ao conjunto que usa primeiramente a autenticação de senha. Em Cisco unificou a administração CM, navegam aos **recursos avançados > à configuração ILS**. Sob a autenticação ILS, verifique a **caixa de verificação de senha do uso**. Controle as senhas. Clique em Salvar.

A senha deve ser mesma no lado do cliente e servidor na altura de juntar-se o conjunto.



ILS Authentication

Use TLS Certificates

Use Password

Password *

Confirm Password *

Note: If you are using CA Signed Identified Certificates without exchanging certificates, the Password must be provisioned with "Use TLS Certificate"

Uma vez que a conexão é estabelecida, mude o método de autenticação ao TLS. Na administração CUCM, navegue aos **recursos avançados > à configuração ILS**. Na janela de configuração ILS, verifique a caixa de verificação dos **Certificados do uso TLS** sob a autenticação ILS.



ILS Authentication

Use TLS Certificates

Use Password

Password *

Confirm Password *

Note: If you are using CA Signed Identified Certificates without exchanging certificates, the Password must be provisioned with "Use TLS Certificate"

Verificar

O registro bem-sucedido pode ser considerado sob conjuntos ILS e catálogos importados DialPlan globais dentro

Recursos avançados > configuração ILS



Cluster ID/Name	Last Contact Time	Role	Advertised Route String	Last USN Data Received	USN Data Synchronization Status	Action
2	-	Hub (Local Cluster)	cucm1150.adfs.ucce.com	-	Up to date	Disconnect
1	8/26/16 5:06 PM	Spoke	cucm11.adfs.ucce.com	8/26/16 5:06 PM	Up to date	Disconnect

Os detalhes remotos do conjunto estão listados usando a **corrida sql do comando seleta * do remoteccluster**

```
admin:run sql select * from remoteccluster
pkid                fullyqualifiedname  clusterid description version
-----
5edbbde9-d72b-4cd1-8f8e-93ab32cb58da cucm11.adfs.ucce.com 1                11.5.1.10000 (4)
```

Troubleshooting

Ajuste o nível de rastreamento debugar para o serviço da consulta do intercluster de Cisco a detalhado.

Lugar para o traço: `activelog /cm/trace/ils/sdl/`

A análise do log para encenações do sucesso e falha para os métodos de cada registro ILS com exemplo AR explicados.

Análise do log para o registro ILS para o método 1

O spoke registra-se com sucesso ao hub usando a autenticação de senha entre conjuntos

Snippet do log do hub:

```
00154617.001 |16:58:42.888 |AppInfo |IlsD IlsHandler: Ils::wait_SdlConnectionInd(): New connection accepted. DeviceName=, TCPPid = [1.600.13.5], IPAddr=10.106.104.201, Port=37816, Controller=[1,20,1]
```

```
00154617.002 |16:58:42.888 |AppInfo |IlsD Ils::ConnectInd TCPPid([1, 600, 13, 5]), PeerIP/Port(10.106.104.201:37816), LocalIP/Port(10.106.104.220:7502) (10.106.104.201:37816)
```

```
00154618.012 |16:58:42.889 |AppInfo |IlsD ::ConnectIndInner Server Connection to PeerId(f7f885dcaca845f18f3b7e583ff6c457), TCPPid([1, 600, 13, 5]), PeerIP/Port(10.106.104.201:37816), LocalIP/Port(10.106.104.220:7502) TLSReq(f) established
```

Snippet do log do spoke:

```
00145095.017 |16:58:42.878 |AppInfo |IlsD Ils::ConnectReq(): Requesting Connection to IpAddr(10.106.104.220), IpPort(7502), TLSReq(f)
```

```
00145095.018 |16:58:42.878 |AppInfo |IlsD Ils::ConnectReq() Pub IP/Port(10.106.104.220:7502) Pri IP/Port(:7502) TLSReq(false)
```

```
00145095.024 |16:58:42.879 |AppInfo |IlsD Ils::processConnectReq Initiating non-TLS Connection
```

```
00145096.001 |16:58:42.881 |AppInfo |IlsD Ils::ConnectRes() appCorr(1029) TCPPid([1, 600, 13, 5]), PeerIP/Port(10.106.104.220:7502), LocalIP/Port(10.106.104.201:37816) TLSReq(f) found
```

```
00145096.002 |16:58:42.881 |AppInfo |IlsD DEBUG(0000FA0E): Client Connection to peerId(00000000000000000000000000000000) ipAddr(10.106.104.220) ipPort(7502) TLSReq(f) succeeded
```

```
00145097.010 |16:58:42.896 |AppInfo |IlsD ::ConnectIndInner starting to PeerId(77c59d0960cc4fdc959168a3d686a6de), TCPPid([1, 600, 13, 5]), PeerIP/Port(10.106.104.220:7502), LocalIP/Port(10.106.104.201:37816) TLSReq(f) established
```

Falou às tentativas para registrar-se ao hub mas falha devido à má combinação da senha

DecryptData falhou e o alarme de `ILSPwdAuthenticationFailed` nos logs do hub indica a má combinação da senha.

Snippet do log do hub:

```
00155891.005 |17:25:26.197 |AppInfo |IlsD IlsHandler: wait_SdlDataInd EncrUtil::decryptData failed. DeviceName=, TCPPid = [1.600.13.7], IPAddr=10.106.104.201, Port=40592, Controller=[1,20,1]
```

```
00155891.006 |17:25:26.197 |AppInfo |IlsD wait_SdlDataInd sending ILSPwdAuthenticationFailed
alarm with IPAddress= 10.106.104.201; mAlarmedConnections count= 1
```

Nota: O erro é mesmo no resto dos métodos demasiado sempre que a conexão falha devido à má combinação da senha.

Análise do log para o registro ILS para o método 2

O spoke registra-se com sucesso ao hub usando a autenticação TLS

Snippet do log do hub:

```
00155891.005 |17:25:26.197 |AppInfo |IlsD IlsHandler: wait_SdlDataInd EncrUtil::decryptData
failed. DeviceName=, TCPPid = [1.600.13.7], IPAddr=10.106.104.201, Port=40592,
Controller=[1,20,1]
```

```
00155891.006 |17:25:26.197 |AppInfo |IlsD wait_SdlDataInd sending ILSPwdAuthenticationFailed
alarm with IPAddress= 10.106.104.201; mAlarmedConnections count= 1
```

Snippet do log do spoke:

```
00155891.005 |17:25:26.197 |AppInfo |IlsD IlsHandler: wait_SdlDataInd EncrUtil::decryptData
failed. DeviceName=, TCPPid = [1.600.13.7], IPAddr=10.106.104.201, Port=40592,
Controller=[1,20,1]
```

```
00155891.006 |17:25:26.197 |AppInfo |IlsD wait_SdlDataInd sending ILSPwdAuthenticationFailed
alarm with IPAddress= 10.106.104.201; mAlarmedConnections count= 1
```

A conexão falha porque o certificado de Tomcat do hub não é importado no spoke

O log do spoke indica que a verificação de certificado para o hub está falhada.

Snippet do log do spoke:

```
00155891.005 |17:25:26.197 |AppInfo |IlsD IlsHandler: wait_SdlDataInd EncrUtil::decryptData
failed. DeviceName=, TCPPid = [1.600.13.7], IPAddr=10.106.104.201, Port=40592,
Controller=[1,20,1]
```

```
00155891.006 |17:25:26.197 |AppInfo |IlsD wait_SdlDataInd sending ILSPwdAuthenticationFailed
alarm with IPAddress= 10.106.104.201; mAlarmedConnections count= 1
```

A conexão falha porque o certificado de Tomcat do spoke não é importado no hub

Os logs do hub indicam que a conexão está fechada enquanto nem certificado do spoke na loja local nem FQDN no vetor de informação de peer.

Snippet do log do hub:

```
00155891.005 |17:25:26.197 |AppInfo |IlsD IlsHandler: wait_SdlDataInd EncrUtil::decryptData
failed. DeviceName=, TCPPid = [1.600.13.7], IPAddr=10.106.104.201, Port=40592,
Controller=[1,20,1]
```

```
00155891.006 |17:25:26.197 |AppInfo |IlsD wait_SdlDataInd sending ILSPwdAuthenticationFailed
alarm with IPAddress= 10.106.104.201; mAlarmedConnections count= 1
```

Análise do log para o registro ILS para o método 3

O spoke registra-se com sucesso ao hub usando o TLS com autenticação de senha

Snippet do log do hub:

```
00155891.005 |17:25:26.197 |AppInfo |IlsD IlsHandler: wait_SdlDataInd EncrUtil::decryptData failed. DeviceName=, TCPPid = [1.600.13.7], IPAddr=10.106.104.201, Port=40592, Controller=[1,20,1]
```

```
00155891.006 |17:25:26.197 |AppInfo |IlsD wait_SdlDataInd sending ILSPwdAuthenticationFailed alarm with IPAddress= 10.106.104.201; mAlarmedConnections count= 1
```

Snippet do log do spoke:

```
00155891.005 |17:25:26.197 |AppInfo |IlsD IlsHandler: wait_SdlDataInd EncrUtil::decryptData failed. DeviceName=, TCPPid = [1.600.13.7], IPAddr=10.106.104.201, Port=40592, Controller=[1,20,1]
```

```
00155891.006 |17:25:26.197 |AppInfo |IlsD wait_SdlDataInd sending ILSPwdAuthenticationFailed alarm with IPAddress= 10.106.104.201; mAlarmedConnections count= 1
```

A conexão falha porque o certificado de Tomcat do spoke é auto assinado

Os logs do hub indicam a falha da verificação de certificado para o certificado auto-assinado do spoke.

Snippet do log do hub:

```
00155891.005 |17:25:26.197 |AppInfo |IlsD IlsHandler: wait_SdlDataInd EncrUtil::decryptData failed. DeviceName=, TCPPid = [1.600.13.7], IPAddr=10.106.104.201, Port=40592, Controller=[1,20,1]
```

```
00155891.006 |17:25:26.197 |AppInfo |IlsD wait_SdlDataInd sending ILSPwdAuthenticationFailed alarm with IPAddress= 10.106.104.201; mAlarmedConnections count= 1
```

A conexão falha porque o certificado de Tomcat do hub é auto assinado

Os logs do spoke indicam o failure da verificação de certificado para o certificado auto-assinado do hub.

Snippet do log do spoke:

```
00155891.005 |17:25:26.197 |AppInfo |IlsD IlsHandler: wait_SdlDataInd EncrUtil::decryptData failed. DeviceName=, TCPPid = [1.600.13.7], IPAddr=10.106.104.201, Port=40592, Controller=[1,20,1]
```

```
00155891.006 |17:25:26.197 |AppInfo |IlsD wait_SdlDataInd sending ILSPwdAuthenticationFailed alarm with IPAddress= 10.106.104.201; mAlarmedConnections count= 1
```

Nota: O erro considerado neste caso é igualmente mesmo quando ambo o hub and spoke tem o auto assinado.

Análise do log para o registro ILS para o método 4

O spoke registra-se com sucesso ao hub ao comutar a TLS Authentication da conexão estabelecida usando a autenticação de senha.

O FQDN do conjunto do telecontrole apresentado no PeerInfoVector como a conexão é

estabelecido já com método de autenticação de senha. Ao comutar ao TLS do método de autenticação de senha, o erro falhado "X509_STORE_get_by_subject" é imprimido nos logs desde que o certificado de TomCat não é transversal importado. Mas, a conexão ainda aceitou usando o TLS desde que o "FQDN está em PeerInfoVector".

Snippet do log do hub:

```
00155891.005 |17:25:26.197 |AppInfo |IlsD IlsHandler: wait_SdlDataInd EncrUtil::decryptData failed. DeviceName=, TCPPid = [1.600.13.7], IPAddr=10.106.104.201, Port=40592, Controller=[1,20,1]
```

```
00155891.006 |17:25:26.197 |AppInfo |IlsD wait_SdlDataInd sending ILSPwdAuthenticationFailed alarm with IPAddress= 10.106.104.201; mAlarmedConnections count= 1
```

Snippet do log do spoke:

```
00155891.005 |17:25:26.197 |AppInfo |IlsD IlsHandler: wait_SdlDataInd EncrUtil::decryptData failed. DeviceName=, TCPPid = [1.600.13.7], IPAddr=10.106.104.201, Port=40592, Controller=[1,20,1]
```

```
00155891.006 |17:25:26.197 |AppInfo |IlsD wait_SdlDataInd sending ILSPwdAuthenticationFailed alarm with IPAddress= 10.106.104.201; mAlarmedConnections count= 1
```

A conexão falha porque o hub tem o certificado assinado do auto ao comutar a TLS Authentication da conexão estabelecida usando a autenticação de senha.

Os logs do spoke indicam a falha da verificação de certificado para o certificado auto-assinado do hub.

Snippet do log do spoke:

```
00155891.005 |17:25:26.197 |AppInfo |IlsD IlsHandler: wait_SdlDataInd EncrUtil::decryptData failed. DeviceName=, TCPPid = [1.600.13.7], IPAddr=10.106.104.201, Port=40592, Controller=[1,20,1]
```

```
00155891.006 |17:25:26.197 |AppInfo |IlsD wait_SdlDataInd sending ILSPwdAuthenticationFailed alarm with IPAddress= 10.106.104.201; mAlarmedConnections count= 1
```

A conexão falha porque o spoke tem o certificado assinado do auto ao comutar a TLS Authentication da conexão estabelecida usando a autenticação de senha.

Os logs do hub indicam a falha da verificação de certificado para o certificado auto-assinado do spoke

Snippet do log do hub:

```
00155891.005 |17:25:26.197 |AppInfo |IlsD IlsHandler: wait_SdlDataInd EncrUtil::decryptData failed. DeviceName=, TCPPid = [1.600.13.7], IPAddr=10.106.104.201, Port=40592, Controller=[1,20,1]
```

```
00155891.006 |17:25:26.197 |AppInfo |IlsD wait_SdlDataInd sending ILSPwdAuthenticationFailed alarm with IPAddress= 10.106.104.201; mAlarmedConnections count= 1
```