

Passos de Troubleshooting para ZTD na solução do FÃ

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Passos de Troubleshooting conforme o processo ZTD em soluções do FÃ](#)

[Configuração \(DISTANTE\) da fabricação do roteador de área do campo](#)

[Registro SCEP](#)

[Abastecimento do túnel](#)

[Contacta DISTANTE TP com um pedido do Túnel-abastecimento com o HTTPS na porta 9120](#)

[Os logs depois que o túnel é este estabelecido entre ELA e DISTANTE e daqui por diante, DISTANTE podem comunicá-la diretamente com](#)

[Registro do dispositivo](#)

[Etapa 1. Preparar-se para o registro do dispositivo](#)

[Etapa 2. CG-NMS recebe uma requisição de registro do dispositivo](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

Este documento descreve como pesquisar defeitos o problema comum quando zero toca no desenvolvimento (ZTD) na solução da rede de área do campo (FÃ) que consiste no roteador conectado da grade (CGR) e no diretor da rede do campo (FND).

Pré-requisitos

Requisitos

Não existem requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

A informação neste documento é baseada no desenvolvimento ZTD com CGR. Inclui CGR (CGR1120/CGR1240), FND, o servidor de provisionamento do túnel (TP), registration authority (RA autoridade de registro), Certificate Authority (CA), o Domain Name Server (DNS) como componentes. FND e o sistema de gerenciamento de rede conectado Cisco da grade (CG-NMS) são por mais permutável que CG-NMS seja uma versão anterior de FND.

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.

Passos de Troubleshooting conforme o processo ZTD em soluções do FÃ

Configuração (DISTANTE) da fabricação do roteador de área do campo

Tudo parte desta configuração da fabricação assim que esta etapa é chave para uma distribuição bem sucedida.

Esta configuração provocará primeiras duas fases: Abastecimento do protocolo simple certificate enrollment (SCEP) e do túnel.

Um teste bem-sucedido é distribuído DISTANTE com sua configuração da fabricação e capaz de atravessar o processo ZTD registrar-se finalmente com o CG-NMS sem nenhuma intervenção.

Suspeitos usuais:

- As credenciais no meio DISTANTE e CG-NMS não combinam.
- O agente conectado da grade NMS (CGNA) URL para o abastecimento do túnel está incorreto (se certifique que é https e não HTTP).
- Domain Name Serer (DNS) desconfigurado para resolver o nome de domínio totalmente qualificado TP (FQDN).

Se na altura de pesquisa defeitos daquelas duas fases, a configuração da fabricação deve ser atualizada, este processo deve ser seguida:

- Conectividade DISTANTE do bloco com (fisicamente ou logicamente)
- Rollback DISTANTE a sua expresso-instalação-configuração
- Aplique as mudanças
- Crie um arquivo novo da expresso-instalação-configuração
- Salvar a configuração no nvram
- A Conectividade da restauração assim que DISTANTE pode provocar o processo ZTD outra vez

Registro SCEP

Os objetivos desta fase são autorizar DISTANTE para receber seu certificado da identidade do dispositivo local (LDevID) do Public Key Infrastructure (PKI) RSA e para obter o certificado após a autorização. Esta etapa é uma condição prévia para seguinte onde DISTANTE precisa seu certificado de comunicar-se com os TP e de estabelecer seu túnel de IPsec com ELA.

Os componentes envolvidos são: DISTANTE, server RA, SCEP, servidor Radius e seu DB.

Um script do Tool Command Language (TCL) chamado tm_ztd_scep.tcl iniciará automaticamente o processo SCEP e mantém-se tentar até que o registro esteja bem sucedido.

Etapas	Componentes envolvidos	Diretrizes de Troubleshooting	Comandos úteis
o gerente do evento começa o script tm_ztd_scep.tcl	DISTANTE	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique a configuração de gerenciador do evento • Verifique a configuração dos variáveis de ambiente usada pelo script • Verifique a Conectividade no meio DISTANTE e o DNS 	os comandos tcl do gerente do evento destacarão todos os comandos CLI aplicados pelo scrip
Definição FQDN RA	DISTANTE, DNS	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique o registro DNS para resolver este nome • Verifique a configuração de perfil DISTANTE do registro • Verifique a Conectividade entre o RA e DISTANTE 	sibile o FQDN RA do DISTANTE
Envia DISTANTE o pedido SCEP ao RA	DISTANTE, RA	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique a configuração RA. O servidor PKI deve estar ACIMA • Verifique a Conectividade entre o RA e o servidor Radius 	debug crypto pki transactions abastecimento do debug crypto
Autorização PKI	RA, RAIO	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique a configuração de autorização RA PKI • Verifique a configuração de servidor RADIUS 	scep do pki do debug crypto debug crypto pki transactions server do pki do debug crypto abastecimento do debug crypto
Emissão DISTANTE do certificado	RA, expedidor CA	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique a Conectividade entre RA e expedidor CA 	RA: pki do debug crypto Se o expedidor CA é um IOS-CA então o mesmo comando debug pode ser usado também

Abastecimento do túnel

Na altura desta fase, DISTANTE comunicar-se-á com os TP (atua como um proxy em nome de CG-NMS) para obter sua configuração de túnel de CG-NMS. Esta fase está iniciada pelo script SCEP tcl uma vez que o registro é feito ativando o perfil CGNA.

Os componentes envolvidos são: DISTANTE, DNS, TP, CG-NMS.

Etapas	Componentes envolvidos	Diretrizes de Troubleshooting	Comandos úteis
Script TCL para ativar o perfil CGNA	DISTANTE	Verifique que o perfil direito está configurado para o variável de ambiente de ZTD_SCEP_CGNA_Profile	da “o cgna mostra perfil-todo” para verificar o perfil é ativo
FQDN da resolução TP do	DISTANTE, DNS	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique a Conectividade entre o DNS e DISTANTE 	DISTANTE: FQDN do sibilo TP

perfil
CGNA

- Verifique o registro DNS para resolver este nome
- Verifique a configuração FQDN TP no CGNA URL
- O serviço da verificação TP está sendo executado
- Verifique o arquivo do keystore TP
- A verificação TP recebe pacotes TP do CGR
- Verifique a configuração de perfil CGNA
- Verifique propriedades TP e CG-NMS
- Verifique a Conectividade entre TP e CG-NMS
- Verifique logs TP e CG-NMS

O perfil CGNA estabelece DISTANTE, a sessão TP HTTPS com TP

O arquivo de registro TP é encontrado em: /opt/cgms-tpsproxy/log/tpsproxy.log

Os TP enviam a requisição TP, CG-NMS de túnel a CG-NMS

O arquivo de registro FND é encontrado em: CD /opt/cgms/server/cgms/log

Contacta DISTANTE TP com um pedido do Túnel-abastecimento com o HTTPS na porta 9120

```
4351: iok-tps: Jul 13 2016 14:46:12.328 +0000: %CGMS-6-UNSPECIFIED: %[ch=1c3d5104]
[eid=IR809G-LTE-NA-K9+JMX2007X00Z][ip=192.168.1.1][sev=INFO][tid=qtp756319399-23]:
Inbound proxy request from [192.168.1.1] with client certificate subject
[SERIALNUMBER=PID:IR809G-LTE-NA-K9 SN:JMX2007X00Z, CN=IR800\_JMX2007X00Z.cisco.com]
```

```
4352: iok-tps: Jul 13 2016 14:46:12.382 +0000: %CGMS-6-UNSPECIFIED: %[ch=1c3d5104]
[eid=IR809G-LTE-NA-K9+JMX2007X00Z][ip=192.168.1.1][sev=INFO][tid=qtp756319399-23]:
Completed inbound proxy request from [192.168.1.1] with client certificate subject
[SERIALNUMBER=PID:IR809G-LTE-NA-K9 SN:JMX2007X00Z, CN=IR800\_JMX2007X00Z.cisco.com]
```

Os logs depois que o túnel é este estabelecido entre ELA e DISTANTE e daqui por diante, DISTANTE podem comunicá-la diretamente com

```
4351: iok-tps: Jul 13 2016 14:46:12.328 +0000: %CGMS-6-UNSPECIFIED: %[ch=1c3d5104]
[eid=IR809G-LTE-NA-K9+JMX2007X00Z][ip=192.168.1.1][sev=INFO][tid=qtp756319399-23]:
Inbound proxy request from [192.168.1.1] with client certificate subject [SERIALN
IR809G-LTE-NA-K9 SN:JMX2007X00Z, CN=IR800_JMX2007X00Z.cisco.com]
```

```
4352: iok-tps: Jul 13 2016 14:46:12.382 +0000: %CGMS-6-UNSPECIFIED:
%[ch=1c3d5104][eid=IR809G-LTE-NA-K9+JMX2007X00Z][ip=192.168.1.1][sev=INFO][tid=qtp756319399-23]:
Completed inbound proxy request from [192.168.1.1] with client certificate subject [SERIALN
```

UMBER=PID:IR809G-LTE-NA-K9 SN:JMX2007X00Z, CN=IR800_JMX2007X00Z.cisco.com]

```
4353: iok-tps: Jul 13 2016 14:46:12.425 +0000: %CGMS-6-UNSPECIFIED:
%[ch=TpsProxyOutboundHandler][ip=192.168.1.1][sev=INFO][tid=qtp687776794-16]:
Outbound proxy request from [192.168.1.2] to [192.168.1.1]
```

```
4354: iok-tps: Jul 13 2016 14:46:14.176 +0000: %CGMS-6-UNSPECIFIED:
%[ch=TpsProxyOutboundHandler][ip=10.10.10.61][sev=INFO][tid=qtp687776794-16]:
Outbound proxy request from [192.168.1.2] to [192.168.1.1]
```

Registro do dispositivo

Etapa 1. Preparar-se para o registro do dispositivo

CG-NMS empurrará a configuração do cg-nanômetro-registro do perfil CGNA. Os comandos extra são adicionados assim que o perfil é executado imediatamente em vez de esperar o temporizador de intervalo para expirar.

CG-NMS desativará o abastecimento do túnel do cg-nanômetro-túnel do perfil CGNA é considerado completo neste momento.

Etapa 2. CG-NMS recebe uma requisição de registro do dispositivo

- Verifique se DISTANTE é fornecida em seu DB
- Verifique se os arquivos cg-nms.odm e cg-nms-scripts.tcl estão faltando do flash DISTANTE ou devem ser atualizados a uma nova versão. CG-NMS transferi-los-á arquivos pela rede automaticamente se for necessário.
- Configuração atual DISTANTE da captação
- Processe todas as saídas dos comandos show incluídas no pedido. Peça faltantes se for necessário. A lista pode variar baseado na configuração de hardware DISTANTE.

Para que os detalhes executem o desenvolvimento zero do toque dentro de sua rede, contacte seu sócio de Cisco ou engenheiro de sistema de Cisco.

Para a expresso-instalação-configuração no roteador, contacte seu sócio ou engenheiro de sistema de Cisco.

Informações Relacionadas

- http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/connectedgrid/cgr1000/1_0/software/configuration/guide/security/security_Book/sec_ztdv4_cgr1000.html
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)