

用零的联系配置的CGOS配置CGR 1000

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Components Used](#)

[逐步配置和登记](#)

[配置示例](#)

[Verify](#)

[Troubleshoot](#)

Introduction

本文描述要求的配置步骤成功注册Cisco被连接的网格路由器1000 (CGR 1000)用被连接的网格操作系统(CGOS)对字段网络导控器(FND)作为字段设备。在路由器注册对FND前，必须满足在公共密钥基础设施(PKI)和客户化配置包括登记的几个前提。除此之外，一被清洁的配置示例将是包括的。

贡献由赖安前浆手， Cisco TAC工程师。

Prerequisites

Requirements

Cisco 建议您了解以下主题：

- CG-NMS/FND应用服务器1.0或以上安装和运行以Web可用UI的访问。
- 隧道提供服务器(TPS)代理服务器安装的和运行。
- 安装和正确地被配置的oracle数据库服务器。
- setupCgms.sh以一成功的首次db_migrate至少一次顺利地运行。
- DHCPv4和DHCPv6服务器已经被配置和可用与在Admin保存的代理设置>设置Settings页FND网页用户界面(UI)。
- 应该已经导入了设备.csv文件FND，并且设备应该在‘未被听到的’状态。

Components Used

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- FND 3.0.1-36
- 基于软件的SSM (也3.0.1-36)
- cgms工具包在应用服务器(3.0.1-36)上安装
- 运行RHEL 6.5的所有Linux服务器

- 运行Windows服务器2008 R2企业的所有Windows服务器
- 运行在VM的CSR 1000v作为数据转发路由器
- 作为Fied区域路由器使用的CGR-1120/K9 (更)与CG-OS 4(3)

受控的FND实验室环境在本文的创建时使用了。当其他配置将有所不同时，您应该遵守从安装指南的所有最低要求。

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment.All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration.If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

逐步配置和登记

1.请配置设备主机名-。

2. 配置domain-name。

3. 配置DNS服务器。

4. 配置并且验证time/NTP。

5.带动蜂窝电话卡和以太网接口。保证所有必要的接口有他们的IP，并且路由器有最后一招网关。为了顺利地设置的FND能Loopback0接口，必须用地址已经创建它。创建Loopback0接口并且验证有IPv4和IPv6地址。因为他们在隧道设置以后，将被替换您能使用用即弃的” IP。

6. Enable (event)这些功能：ntp， crypto ike， dhcp， 隧道， crypto ipsec虚拟隧道。

7.创建您的信任点登记配置文件(这是简单认证登记协议(SCEP)登记网页的直接URL在您的RSA Certificate Authority (CA)。如果使用一个注册审批机构， URL将是不同的)：

```
Router(config)#crypto ca profile enrollment LDevID_Profile
Router(config-enroll-profile)#enrollment url
http://networkdeviceenrollmentserver.your.domain.com/CertSrv/mscep/mscep.dll
```

8. 创建您的信任点并且捆绑登记配置文件对它。

```
Router(config)#crypto ca trustpoint LDevID
Router(config-trustpoint)#enrollment profile LDevID_Profile
Router(config-trustpoint)#rsakeypair LDevID_Keypair 2048
Router(config-trustpoint)#revocation-check none
Router(config-trustpoint)#serial-number
Router(config-trustpoint)#fingerprint
xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx
```

9. 验证您的信任点用SCEP服务器。

```
Router(config)#crypto ca authenticate LDevID
Trustpoint CA authentication in progress. Please wait for a response...
2017 Mar 8 19:02:00 %$ VDC-1 %$ %CERT_ENROLL-2-CERT_EN_SCEP_CA_AUTHENTICATE_OK: Trustpoint
LDevID: CA certificates(s) authenticated.
```

10. 登记您的信任点在公共密钥基础设施(PKI)。

```
Router(config)#crypto ca enroll LDevID
```

```
Create the certificate request ..
Create a challenge password. You will need to verbally provide this
password to the CA Administrator in order to revoke your certificate.
For security reasons your password will not be saved in the configuration.
Please make a note of it.
Challenge password:
Re-enter challenge password:
The serial number in the certificate will be: PID:CGR1120/K9 SN:JAF#####
Certificate enrollment in progress. Please wait for a response...
2017 Mar  8 19:02:24 %$ VDC-1 %$ %CERT_ENROLL-2-CERT_EN_SCEP_ENROLL_OK: Trustpoint LDevID:
Device identity certificate successfully enrolled to CA.
```

11. 验证您的certificate一系列。

```
Router#show crypto ca certificates
```

12. 配置对于Callhome是必需的SNMP参数正确地工作。

```
Router(config)#snmp-server contact NAME
Router(config)#snmp-server user admin network-admin
Router(config)#snmp-server community PUBLIC group network-operator
```

13. 配置这些基本的无线私有区域网络(WPAN)模块设置。

```
Router(config)#interface wpan 4/1
Router(config-if)#no shutdown
Router(config-if)#panid 5
Router(config-if)#ssid meshssid
Router(config-if)#ipv6 add 2001:db8::1/32
```

14. FND在端口8443依靠在HTTPS的Netconf管理FARs , enable (event)和适当地配置HTTPS服务器监听和验证与PKI的连接。

```
Router(config)#ip http secure-server
Router(config)#ip http secure-server trustpoint LDevID
Router(config)#ip http secure-port 8443
```

15. 配置您的callhome配置文件。

```
Router(config)#callhome
Router(config-callhome)#email-contact email@domain.com
Router(config-callhome)#phone-contact +1-555-555-5555
Router(config-callhome)#streetaddress TEXT
Router(config-callhome)#destination-profile nms
Router(config-callhome)#destination-profile nms format netconf
Router(config-callhome)#destination-profile nms transport-method http
Router(config-callhome)#destination-profile nms http https://tpsproxy.your.domain.com:9120
Router(config-callhome)#enable
```

16. 保存配置。

17. 这时，您必须执行的所有是重新载入路由器，但是，如果要手工开始注册，不用重新加载您能配置cgdm：

```
Router(config)#cgdm
Router(config-cgdm)#registration start trustpoint LDevID
```

[配置示例](#)

这是从在成功的ZTD之前的CGR1120采取的一种被清洁的配置(在此实验室环境里Ethernet2/2接口使用了作为主要的IPSec隧道源)：

```
version 5.2(1)CG4(3)
logging level feature-mgr 0
hostname YOUR-HOSTNAME
vdc YOUR-HOSTNAME id 1
    limit-resource vlan minimum 16 maximum 4094
    limit-resource vrf minimum 2 maximum 4096
    limit-resource u4route-mem minimum 9 maximum 9
    limit-resource u6route-mem minimum 24 maximum 24
    limit-resource m4route-mem minimum 58 maximum 58
    limit-resource m6route-mem minimum 8 maximum 8
feature ntp
feature crypto ike
feature dhcp
feature tunnel
feature crypto ipsec virtual-tunnel
username admin password YOURPASSWORD role network-admin
username Administrator password YOURPASSWORD role network-admin
ip domain-lookup
ip domain-name your.domain.com
ip name-server x.x.x.x
crypto key param rsa label LDevID_keypair modulus 2048
crypto key param rsa label YOUR-HOSTNAME.your.domain.com modulus 2048
crypto ca trustpoint LDevID
    enrollment profile LDevID_Profile
    rsakeypair LDevID_keypair 2048
    revocation-check none
    serial-number
    fingerprint xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx:xx
crypto ca profile enrollment LDevID_Profile
    enrollment url http://x.x.x.x/CertSrv/mscep/mscep.dll
snmp-server contact NAME
snmp-server user Administrator network-admin
snmp-server community public group network-operator
callhome
    email-contact ciscotac@cisco.tac.com
    phone-contact +1-555-555-5555
    streetaddress Here
    destination-profile nms
    destination-profile nms format netconf
    destination-profile nms transport-method http
    destination-profile nms http https://tpsproxy.your.domain.com:9120 trustpoint LDevID
    destination-profile nms alert-group all
    enable
ntp server x.x.x.x
ntp server x.x.x.x
crypto ike domain ipsec
vrf context management
vlan 1
service dhcp
ip dhcp relay
line tty 1
line tty 2

interface Dialer1
interface Ethernet2/1
interface Ethernet2/2
    ip address x.x.x.x/30
    no shutdown
interface Ethernet2/3
```

```
interface Ethernet2/4
interface Ethernet2/5
interface Ethernet2/6
interface Ethernet2/7
interface Ethernet2/8
interface loopback0
    ip address 1.1.1.1/32
    ipv6 address 2001:x:x::80/128
interface Serial1/1
interface Serial1/2
interface Wpan4/1
    no shutdown
    panid 20
    ssid austiniot
    ipv6 address 2001:db8::1/32
interface Wifi2/1
clock timezone CST -6 0
clock summer-time CST 2 Sun Mar 02:00 1 Sun Nov 02:00 60
line console
line vty
boot kickstart bootflash:/cgr1000-uk9-kickstart.5.2.1.CG4.3.SPA.bin
boot system bootflash:/cgr1000-uk9.5.2.1.CG4.3.SPA.bin
ip route 0.0.0.0/0 x.x.x.x
feature scada-gw
scada-gw protocol t101
scada-gw protocol t104
ip http secure-port 8443
ip http secure-server trustpoint LDevID
ip http secure-server
cgdm
    registration start trustpoint LDevID
```

Verify

当前没有可用于此配置的验证过程。

Troubleshoot

目前没有针对此配置的故障排除信息。