配置在CGR1xxx的CGM-SRV IOx模块

目录

简介

本文描述如何配置已连接网格路由器(CGR) 1000系列平台设备为了用在IOx连接的网格模块 (CGM)上-系统服务器(SRV)模块。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- 路由
- 交换
- 网络地址转换 (NAT)
- 了解虚拟化概念

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- CGR1120 运行至少15.6-3 (CGR1000) -universalk9-bundle.SSA.156-3.M2自由模块插槽在 Gi2/1的IP地址配置的安全壳SSH
- CGM-SRV-XX模块

背景信息

当您要运行IOx应用程序或虚拟机在CGR1000平台时，您能使用CGM-SRV估计模块。包含一多芯的x86 CPU、内存和存储设备的CGM-SRV模块实际上是小型服务器。CGR1120和CGR1240能有这些模块添加IOx功能之一。

有，在您写入时候，两个类型可用如表所显示：

股票保持单元(SKU)	固体驱动(SSD)	RAM	CPU
CGM-SRV-64	64GB (可用的50GB)	4GB	4核心800Mhz
CGM-SRV-128	128GB (可用的100GB)	4GB	4核心800Mhz

每个模块也有存储设备和其自己的外部千兆以太网接口的两个USB端口。

如同其他IOX有能力设备，模块能主机不同种类的IOx应用程序，但是由于CGM-SRV模块的大容量，能也运行一充分地已配置的Windows或标准的Linux distro (例如Ubuntu或CentOS)如镜像所显示。


配置

网络图

CGM-SRV模块有三个网络接口、两个内部接口往Cisco IOS和一个外部在CGM-SRV模块运行的一个专用连接的对访客。

如表所显示，使用的接口是：

名称	位置	连接到	重新标明

Gi<slot>/1	内部对Cisco IOS	CGM-SRV (运行思科应用程序做主机框架的主机 OS (CAF))	在主机OS的eth_mgmt
Gi<slot>/2	内部对Cisco IOS	CGM-SRV访客VMs (IOx apps)	在主机的svcbr_0 OS ⊠ dpbr_0
eth0	在模块的外部	CGM-SRV访客VMs (IOx apps)	在主机的svcbr_1 OS ⊠ dpbr_1

图表一切如何被互联如镜像所显示，是：
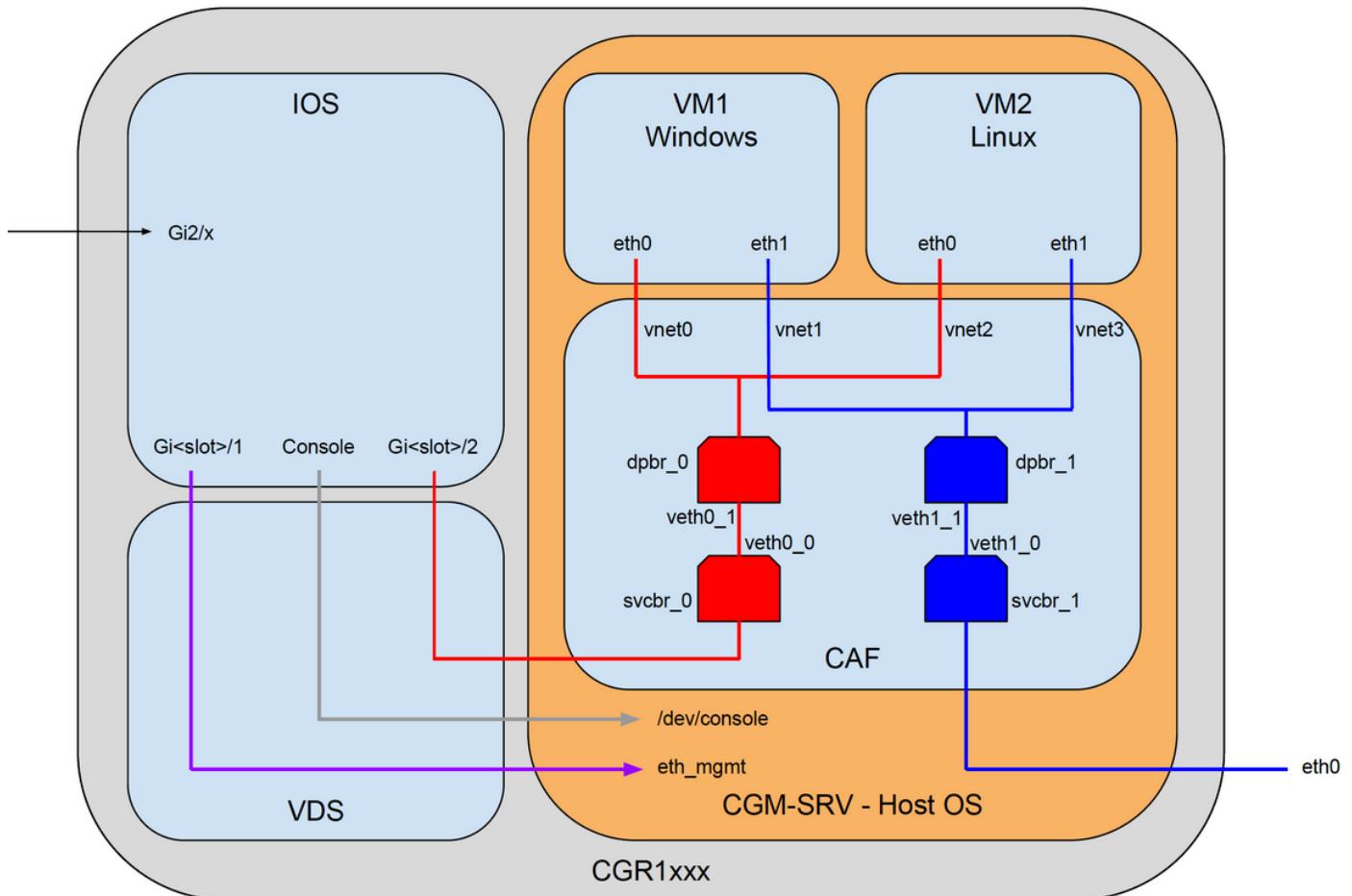
CGM-SRV模块的安装在CGR1000的

为了配置在CGR1000的CGM-SRV，您需要从模块的插入在CGR1120的开始。这可以执行，不用需要采取设备脱机如下：

步骤1.关闭您要安装CGM-SRV模块的模块端口：

```
KJK_CGR1120_20#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
KJK_CGR1120_20(config)#hw-module poweroff 4
```
第二步：您能物理的插入在插槽4的模块。一旦模块插入，您能通电模块插槽后面孔：

```
KJK_CGR1120_20(config)#no hw-module poweroff 4
```
第三步：请检查模块是否识别，当您盼望它是：

```
KJK_CGR1120_20#sh module 4
Mod   Ports  Module-Type                          Model               Status
---   -----  ------------------------------------ ------------------- ----------
4     1      CGR1000 Server Module 64GB Disk       CGM-SRV-64          ok
```

```
Mod  Hw     Serial-Num           Last reload reason
---  -----  -------------------  ----------------------------------
4    1.0    FOCXXXXXXXX
```
正如你在输出看到此处，模块在插槽4识别并且准备。您当前准备开始配置一切。

安装在CGM-SRV模块的估计镜像

下一步是装载在模块的主机操作系统(OS)镜像。此的镜像可以下载从
：https://software.cisco.com/download/release.html?mdfid=284174271&softwareid=286312260

在您下载从Cisco在线连接(CCO)后的镜像，加载/下载它对CGR1000：

```
KJK_CGR1120_20#copy scp://jedepuyd@10.X.X.X/cgr1000-compute-1.2.5.1.SPA flash:
Destination filename [cgr1000-compute-1.2.5.1.SPA]?
Password:
 Sending file modes: C0644 69765564 cgr1000-compute-1.2.5.1.SPA
...
 69765564 bytes copied in 1367.560 secs (51015 bytes/sec)
```
一旦镜像是可用的在CGR1000，您在CGM-SRV模块能安装它：

```
KJK_CGR1120_20#server-module 4 install flash:cgr1000-compute-1.2.5.1.SPA
Operation requires module reload, do you want to continue? [yes]: yes
 Installing image: /cgr1000-compute-1.2.5.1.SPA ........................ Done!
```

配置接口，DHCP和NAT

如上所述，您有两在连接CGM-SRV的Cisco IOS的内部接口。因为您插入在插槽4的模块，这些接口被命名：Gi4/1和Gi4/2。，当您使用NAT时，内部只使用在这些接口的IP地址。

配置Gi4/1，在CGM-SRV运行Cisco IOS和主机OS之间的连接的：

```
KJK_CGR1120_20#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
KJK_CGR1120_20(config)#int gi4/1
KJK_CGR1120_20(config-if)#ip addr 192.168.100.1 255.255.255.0
KJK_CGR1120_20(config-if)#ip nat inside
KJK_CGR1120_20(config-if)#ip virtual-reassembly in
KJK_CGR1120_20(config-if)#duplex auto
KJK_CGR1120_20(config-if)#speed auto
KJK_CGR1120_20(config-if)#ipv6 enable
KJK_CGR1120_20(config-if)#no shut
KJK_CGR1120_20(config-if)#exit
```
配置Gi4/2;在CGM-SRV运行Cisco IOS和访客之间的连接：

```
KJK_CGR1120_20#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
KJK_CGR1120_20(config)#int gi4/2
KJK_CGR1120_20(config-if)#ip addr 192.168.101.1 255.255.255.0
KJK_CGR1120_20(config-if)#ip nat inside
KJK_CGR1120_20(config-if)#ip virtual-reassembly in
KJK_CGR1120_20(config-if)#duplex auto
KJK_CGR1120_20(config-if)#speed auto
KJK_CGR1120_20(config-if)#ipv6 enable
KJK_CGR1120_20(config-if)#no shut
KJK_CGR1120_20(config-if)#exit
```
配置提供您对CGR1000的访问作为NAT外部在Cisco IOS的接口支持：

```
KJK_CGR1120_20(config)#int gi2/1
KJK_CGR1120_20(config-if)#ip nat outside
```
设置主机OS和访客的DHCP：

```
KJK_CGR1120_20#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
KJK_CGR1120_20(config)#ip dhcp pool iox_host_pool
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#network 192.168.100.0 255.255.255.0
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#default-router 192.168.100.1
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#lease infinite
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#exit
KJK_CGR1120_20(config)#ip dhcp pool iox_guest_pool
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#network 192.168.101.1 255.255.255.0
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#default-router 192.168.101.1
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#lease infinite
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#exit
```
在您启用DHCP后，您需要保证在CGM-SRV模块的主机OS拾起IP。在此阶段，最容易是重新启动模块：

```
KJK_CGR1120_20#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
KJK_CGR1120_20(config)#ip dhcp pool iox_host_pool
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#network 192.168.100.0 255.255.255.0
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#default-router 192.168.100.1
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#lease infinite
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#exit
KJK_CGR1120_20(config)#ip dhcp pool iox_guest_pool
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#network 192.168.101.1 255.255.255.0
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#default-router 192.168.101.1
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#lease infinite
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#exit
```
一旦模块回到联机，您能检查哪个IP地址给对它：

```
KJK_CGR1120_20#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
KJK_CGR1120_20(config)#ip dhcp pool iox_host_pool
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#network 192.168.100.0 255.255.255.0
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#default-router 192.168.100.1
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#lease infinite
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#exit
KJK_CGR1120_20(config)#ip dhcp pool iox_guest_pool
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#network 192.168.101.1 255.255.255.0
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#default-router 192.168.101.1
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#lease infinite
KJK_CGR1120_20(dhcp-config)#exit
```
下配置步骤将完成NAT配置的其余和转送这些端口对主机OS的IP在模块的：

- 2222 - > 22 - >在模块：对主机OS的SSH访问
- 8443 - > CAF (当地干事和IOxclient API访问)
- 5900 - > VNC (对GUI的访问Windows VM的)

```
KJK_CGR1120_20#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
KJK_CGR1120_20(config)#ip access-list standard IOX_NAT
KJK_CGR1120_20(config-std-nacl)#permit 192.168.0.0 0.0.255.255
KJK_CGR1120_20(config-std-nacl)#exit
KJK_CGR1120_20(config)#ip nat inside source list IOX_NAT interface Gi2/1 overload
KJK_CGR1120_20(config)#ip nat inside source static tcp 192.168.100.3 8443 interface Gi2/1 8443
KJK_CGR1120_20(config)#ip nat inside source static tcp 192.168.100.3 22 interface Gi2/1 2222
KJK_CGR1120_20(config)#ip nat inside source static tcp 192.168.100.3 5900 interface Gi2/1 5900
```

一最后一步要求为了能访问当地干事和主机OS控制台。

添加一个用户有权限15：

```
KJK_CGR1120_20#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
KJK_CGR1120_20(config)#username admin privilege 14 password cisco
```
这时，配置完成，并且您应该能验证和使用CGM-SRV模块IOx。

验证

使用本部分可确认配置能否正常运行。

从Cisco IOS，如果IOx正确地配置与这些命令，您能验证：

```
KJK_CGR1120_20#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
KJK_CGR1120_20(config)#username admin privilege 14 password cisco
```
另一个方式验证，如果上述配置是成功的，将连接您的浏览器对当地干事。因为您已配置的NAT，当地干事一定是可访问在https:// CGR1000>:8443 <outside IP。

如果所有进展顺利，如镜像所显示，您应该能发现当地干事登录提示：
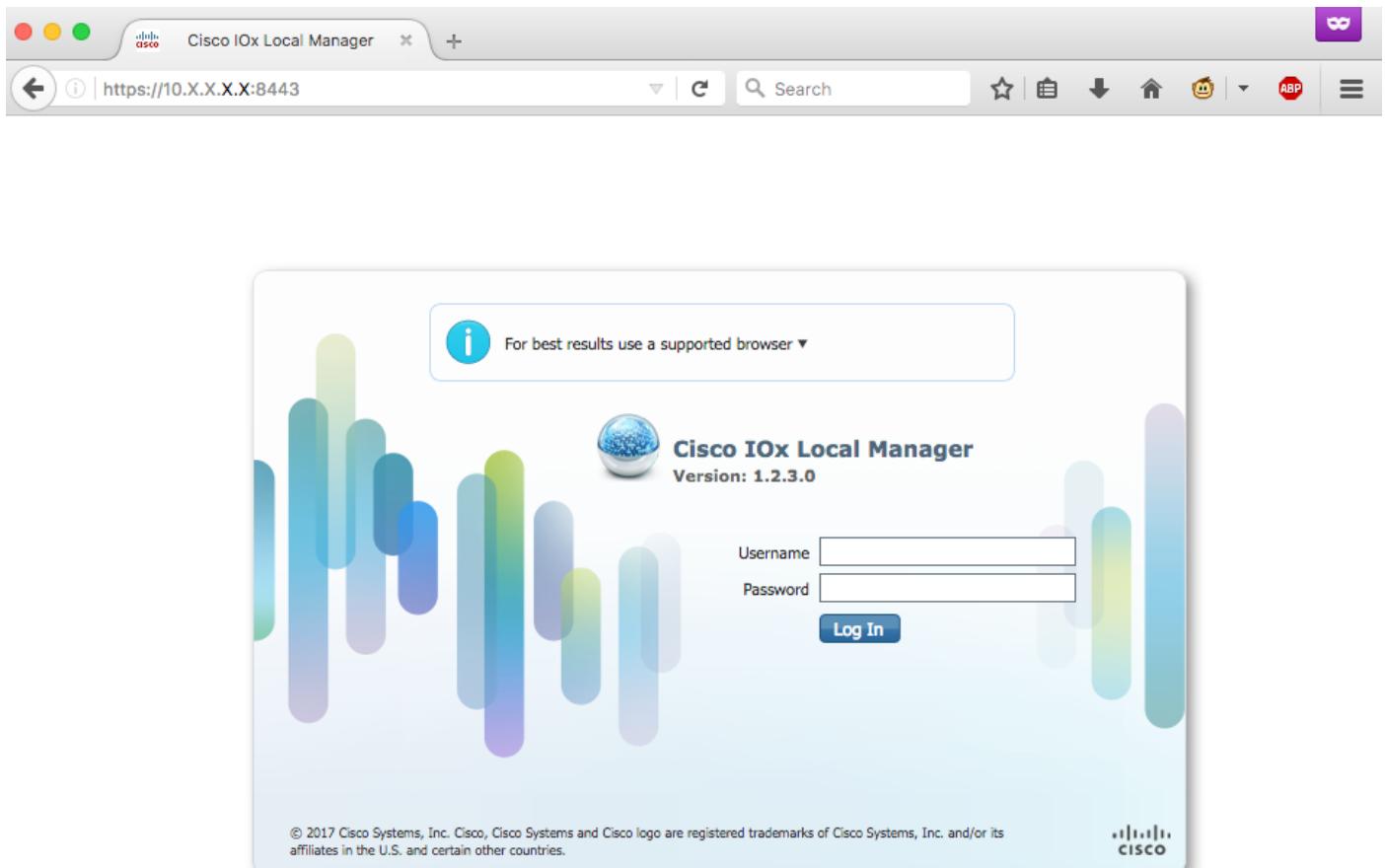
您能登陆与如镜像所显示，您及早创建和访问当地干事的权限15用户：

故障排除

本部分提供了可用于对配置进行故障排除的信息。

为了排除故障CAF和在CGM-SRV模块运行的主机os，您能访问有使用的控制台这些命令：

您能及早登陆到与使用的主机OS权限15的凭证用户建立在Cisco IOS ：

```
KJK_CGR1120_20#server-module 4 console
  Escape sequence: ctrl-shift-^ x, then disconnect command

MontaVista Carrier Grade Express Linux 2.0.0 CGM-SRV-64-4 /dev/console

CGM-SRV-64-4 login: admin
Cisco IOS ® user password:
CGM-SRV-64-4:~#
```

为了检查CAF和当地干事状态：

```
KJK_CGR1120_20#server-module 4 console
  Escape sequence: ctrl-shift-^ x, then disconnect command

MontaVista Carrier Grade Express Linux 2.0.0 CGM-SRV-64-4 /dev/console
```

```
CGM-SRV-64-4 login: admin
Cisco IOS ® user password:
CGM-SRV-64-4:~#
```
CAF的日志可以在/var/log/caf.log找到。