

在CGOS CGR 1000上运行回程管理器脚本

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[运行脚本的步骤](#)

[日志输出](#)

简介

本文档介绍如何在具有Connected Grid操作系统(CGOS)的Cisco 1000系列Connected Grid路由器(CGR1000)上运行bhmgr.tcl脚本。回传是指连接回头端路由器(HER)的ipsec隧道。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档仅限于CGR1000系列路由器上的CGOS版本；CGR1120、CGR1240。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始(默认)配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

背景信息

通常，CGR位于以3G连接作为主连接的远程区域。为了保护到数据中心的流量，CGR使用ipsec隧道。因此，请将ipsec隧道视为回传。正确设置后，bhmgr.tcl脚本会尝试在出现链路问题时重新启动回程连接。例如，3G卡连接可能是不稳定的。由于接口可能会卡住，回传脚本可以重新加载CGR上的3G模块以恢复链路。如果此过程不成功，脚本将尝试将CGR作为最后手段重新启动。

运行脚本的步骤

1.确定需要监控的接口。通常，backhaul应监控ipsec隧道，因为隧道会形成回HER的连接。此外，您需要确定ipsec隧道用于形成隧道的接口。例如，Ethernet2/1是主连接，Tunnel 0是ipsec隧道。

2.设置环境变量。仅需要某些环境变量，如果未设置，则其他环境变量将默认。从读取脚本本身可以找到更多信息。默认情况下，接口重置每360分钟完成一次，重新加载在计时器到期时的720分钟完成。

环境变量	说明
bh_iflist	表示回程脚本将在其中管理的接口。
bhmgr_track_obj_instance	在路由器上设置的跟踪对象。此编号必须与实例编号匹配。
eem_dbg_level	设置2启用日志记录。如果未设置，则不会设置日志。

例如;

```
event manager environment bh_iflist "eth2/1 tunnel0"
event manager environment bhmgr_track_obj_instance "1"
event manager environment eem_dbg_level "2"
```

3.配置跟踪对象以指向IPsec隧道。使用track 1，因为在EEM小程序配置部分，将为步骤4配置此步骤。

例如;

```
track 1 interface tunnel0 line-protocol
delay up 120 down 120
```

4.使用此配置跟踪EEM小程序中的对象1。

例如;

```
event manager applet bhmgrbhdwn
event track 1 state down
action 1.0 syslog priority critical msg Backhaul is down
action 2.0 cli tclsh volatile:bhmgr.tcl bhmgr_process_bh_down
action 3.0 cli command maximum-timeout
event manager applet bhmgrbhup
event track 1 state up
action 1.0 syslog priority errors msg Backhaul is up
action 2.0 cli tclsh volatile:bhmgr.tcl bhmgr_process_bh_up
action 3.0 cli command maximum-timeout
```

5.回程管理器脚本集成在CGOS上，并位于易失性分区上。如果回程脚本丢失，请将bhmgrl.tcl放在易失性分区上。

6.使用配置安排bhmgr_monitor。一旦运行，脚本将在步骤2中设置环境变量设置。如果未找到环境变量，则脚本在脚本中使用默认设置设置。

例如;

```
scheduler job name bhmgr_monitor
tclsh volatile:/bhmgr.tcl bhmgr_monitor
```

输出：

```
eem_dbg_level : 2
```

```
eem_dbg_level : 2
```

```
bhmgr_track_obj_instance : 1
```

```
bhmgr_track_obj_instance : 1
```

Environment variable not found

Environment variable not found

7.安排脚本定期运行。

例如;

```
scheduler schedule name bhmgr_monitor_schedule
job name bhmgr_monitor
time start now repeat 0:0:10
```

日志输出

当ipsec隧道启用时，日志记录输出显示回传已启用。当ipsec隧道关闭时，日志记录输出显示回传已关闭。在关闭阶段时，计数器开始降至0并执行接口重置或路由器重新加载。如果回传恢复联机，计数器将重置为默认值。

当ipsec隧道联机时，日志记录输出显示**Backhaul is up**。当日志记录输出显示**Backhaul is down (回传)**时，ipsec隧道关闭。计数器将开始减少：

```
2017 Mar 20 18:36:35 AST05-CGR %EEM_ACTION-3-ERROR: Backhaul is up
2017 Mar 20 18:36:36 AST05-CGR %EEM_ACTION-2-CRIT: bhmgr: Backhaul is up
```

```
2017 Mar 20 20:29:02 AST05-CGR %EEM_ACTION-2-CRIT: Backhaul is down
```

```
2017 Mar 20 20:29:40 AST05-CGR %EEM_ACTION-2-CRIT: bhmgr: 29 mins and 23 sec to BH Reset
2017 Mar 20 20:29:40 AST05-CGR %EEM_ACTION-2-CRIT: bhmgr: 59 mins and 23 sec to RELOAD
```

一旦BH重置的计数器关闭为0，回程管理器脚本会在日志输出显示BH重置策略命中时尝试重置接口：

```
2017 Mar 20 17:43:33 AST05-CGR %EEM_ACTION-2-CRIT: bhmgr: 7 mins and 57 sec to BH Reset
2017 Mar 20 17:43:33 AST05-CGR %EEM_ACTION-2-CRIT: bhmgr: 37 mins and 57 sec to RELOAD
2017 Mar 20 17:43:34 AST05-CGR %VSHD-5-VSHD_SYSLOG_CONFIG_I: Configured from vty by admin on scheduler
2017 Mar 20 17:43:35 AST05-CGR last message repeated 2 times
2017 Mar 20 17:43:35 AST05-CGR %EEM_ACTION-2-CRIT: bhmgr: 7 mins and 55 sec to BH Reset
2017 Mar 20 17:43:35 AST05-CGR %EEM_ACTION-2-CRIT: bhmgr: 37 mins and 55 sec to RELOAD
2017 Mar 20 17:53:36 AST05-CGR %VSHD-5-VSHD_SYSLOG_CONFIG_I: Configured from vty by admin on scheduler
2017 Mar 20 17:53:37 AST05-CGR %EEM_ACTION-2-CRIT: bhmgr: BH Reset policy hit
```

2017 Mar 20 17:53:37 AST05-CGR %VSHD-5-VSHD_SYSLOG_CONFIG_I: Configured from vty by admin on scheduler

2017 Mar 20 17:53:38 AST05-CGR last message repeated 1 time

2017 Mar 20 17:53:38 AST05-CGR %EEM_ACTION-2-CRIT: bhmgr: Performing module 2 reload in 30 seconds.

当RELOAD计数器关闭到0后，当日志输出显示BH RELOAD策略命中时，回程管理器脚本会尝试重新加载路由器：

2017 Mar 20 18:04:18 AST05-CGR %EEM_ACTION-2-CRIT: bhmgr: 49 mins and 55 sec to BH Reset

2017 Mar 20 18:04:18 AST05-CGR %EEM_ACTION-2-CRIT: bhmgr: 17 mins and 12 sec to RELOAD

2017 Mar 20 18:04:19 AST05-CGR %VSHD-5-VSHD_SYSLOG_CONFIG_I: Configured from vty by admin on scheduler

2017 Mar 20 18:04:20 AST05-CGR last message repeated 2 times

2017 Mar 20 18:04:20 AST05-CGR %EEM_ACTION-2-CRIT: bhmgr: 49 mins and 53 sec to BH Reset

2017 Mar 20 18:04:20 AST05-CGR %EEM_ACTION-2-CRIT: bhmgr: 17 mins and 10 sec to RELOAD

2017 Mar 20 18:14:21 AST05-CGR %VSHD-5-VSHD_SYSLOG_CONFIG_I: Configured from vty by admin on scheduler

2017 Mar 20 18:14:22 AST05-CGR last message repeated 2 times

2017 Mar 20 18:14:22 AST05-CGR %EEM_ACTION-2-CRIT: bhmgr: 39 mins and 51 sec to BH Reset

2017 Mar 20 18:14:23 AST05-CGR %EEM_ACTION-2-CRIT: bhmgr: 7 mins and 8 sec to RELOAD

2017 Mar 20 18:14:24 AST05-CGR %VSHD-5-VSHD_SYSLOG_CONFIG_I: Configured from vty by admin on scheduler

2017 Mar 20 18:14:24 AST05-CGR last message repeated 1 time

2017 Mar 20 18:14:24 AST05-CGR %EEM_ACTION-2-CRIT: bhmgr: 39 mins and 49 sec to BH Reset

2017 Mar 20 18:14:24 AST05-CGR %VSHD-5-VSHD_SYSLOG_CONFIG_I: Configured from vty by admin on scheduler

2017 Mar 20 18:14:25 AST05-CGR %EEM_ACTION-2-CRIT: bhmgr: 7 mins and 6 sec to RELOAD

2017 Mar 20 18:24:26 AST05-CGR %VSHD-5-VSHD_SYSLOG_CONFIG_I: Configured from vty by admin on scheduler

2017 Mar 20 18:24:27 AST05-CGR last message repeated 2 times

2017 Mar 20 18:24:27 AST05-CGR %EEM_ACTION-2-CRIT: bhmgr: 29 mins and 46 sec to BH Reset

2017 Mar 20 18:24:27 AST05-CGR %EEM_ACTION-0-EMERG: BH RELOAD policy hit. Performing reload in 30 seconds