

# Esegui script di gestione backhaul su CGOS CGR 1000

## Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Premesse](#)

[Passi per l'esecuzione dello script](#)

[Output log](#)

## Introduzione

In questo documento viene descritto come eseguire lo script bhmgr.tcl su Cisco serie 1000 Connected Grid Router (CGR1000) con Connected Grid Operating System (CGOS). Il backhaul si riferisce al tunnel ipsec che si connette nuovamente al router headend (HER).

## Prerequisiti

### Requisiti

Nessun requisito specifico previsto per questo documento.

### Componenti usati

Questo documento è limitato per la versione CGOS sui router serie CGR1000; CGR1120, CGR1240.

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

## Premesse

Normalmente CGR si trova in un'area remota con connessione 3G come connessione primaria. Per proteggere il traffico diretto al centro dati, CGR utilizza un tunnel IPsec. Di conseguenza,

considerare il tunnel ipsec come il backhaul. Se il collegamento non funziona correttamente, lo script bhmgr.tcl tenta di riavviare la connessione del backhaul. Ad esempio, la connettività della scheda 3G può essere inadeguata. Poiché l'interfaccia può rimanere bloccata, lo script backhaul può ricaricare il modulo 3G su CGR per ripristinare il collegamento. Se questa procedura non riesce, lo script tenta di riavviare CGR come ultima risorsa.

## Passi per l'esecuzione dello script

1. Determinare le interfacce da monitorare. Normalmente, la backhaul deve monitorare il tunnel ipsec in quanto il tunnel forma nuovamente la connessione con il router HER. Inoltre, è necessario determinare l'interfaccia usata dal tunnel IPsec per formare il tunnel. Ad esempio, Ethernet2/1 è la connessione principale e il tunnel 0 è il tunnel ipsec.

2. Impostare la variabile di ambiente. È necessaria solo una determinata variabile di ambiente, le altre saranno predefinite se non impostate. Ulteriori informazioni sono disponibili leggendo lo script stesso. Per impostazione predefinita, il reset dell'interfaccia viene eseguito ogni 360 minuti e il ricaricamento viene eseguito ogni 720 minuti alla scadenza del timer.

Variabile di ambiente	Descrizioni
bh_iflist	Fa riferimento all'interfaccia in cui verrà gestito lo script backhaul.
bhmgr_track_obj_instance	L'oggetto traccia configurato sul router. Questo numero deve corrispondere al numero di istanza.
livello_dbg_eem	Impostando il numero 2 si abilita la registrazione. Se non si esegue questa installazione, non verrà configurato alcun registro.

Ad esempio;

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

3. Configurare l'oggetto traccia in modo che punti al tunnel ip sec. Utilizzare il brano 1, in quanto verrà configurato per il passaggio 4 durante la parte di configurazione dell'applet EEM.

Ad esempio;

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

4. Utilizzare questa configurazione per tenere traccia dell'oggetto 1 nell'applet EEM.

Ad esempio;

```
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. Lo script backhaul manager è integrato nel CGOS e si trova in una partizione volatile. Se manca lo script backhaul, inserire il file bhmgr.tcl in una partizione volatile.

6. Pianificare bhmgr\_monitor con la configurazione. Una volta eseguita questa operazione, lo script imposterà la variabile di ambiente nel passo 2. Se la variabile di ambiente non viene trovata, lo script utilizza l'impostazione predefinita all'interno dello script.

Ad esempio;

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

Uscita:

```
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. Pianificare l'esecuzione periodica dello script.

Ad esempio;

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

## Output log

Quando il tunnel ipsec è attivo, l'output della registrazione mostra che il backhaul è attivo. quando il tunnel ipsec è inattivo, l'output della registrazione mostra che il backhaul è inattivo. Al momento dell'abbassamento, il contatore inizia a diminuire a 0 ed esegue il reset dell'interfaccia o il ricaricamento del router. Se il backhaul torna in linea, il contatore viene ripristinato al valore predefinito.

Quando il tunnel IPsec è online, l'output della registrazione visualizza **Backhaul attivo**. Quando l'output della registrazione mostra **che il backhaul è inattivo**, il tunnel IPsec è inattivo. Il contatore inizierà a diminuire:

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

**Quando il contatore per BH Reset scende a 0, lo script backhaul manager tenta di reimpostare l'interfaccia quando l'output del log mostra **BH Reset policy hit**:**

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.

**Quando il contatore per RELOAD scende a 0, lo script del backhaul manager tenta di ricaricare il router quando l'output del log visualizza il risultato del criterio **BH RELOAD**:**

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