

CGOS CGR 1000에서 백홀 관리자 스크립트 실행

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[배경 정보](#)

[스크립트 실행 단계](#)

[로그 출력](#)

소개

이 문서에서는 CGOS(Connected Grid Operating System)가 포함된 Cisco 1000 Series CGR(Connected Grid Router)에서 bhmgr.tcl 스크립트를 실행하는 방법에 대해 설명합니다. 백홀은 HER(Head End Router)에 다시 연결되는 ipsec 터널을 말합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서는 CGR1000 Series 라우터의 CGOS 버전에 대해 제한됩니다.CGR1120, CGR1240.

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다.이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다.현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

배경 정보

일반적으로 CGR은 기본 연결로 3G 연결이 있는 원격 영역에 있습니다.데이터 센터로의 트래픽을 보호하기 위해 CGR은 ipsec 터널을 사용합니다.따라서 ipsec 터널을 백홀로 간주합니다.bhmgr.tcl 스크립트가 올바르게 설정되면 링크 문제가 있는 경우 백홀 연결을 다시 시작하려고 시도합니다.예를 들어, 3G 카드 연결이 스포티일 수 있습니다.인터페이스가 중단될 수 있으므로 백홀 스크립트는

CGR에서 3G 모듈을 다시 로드하여 링크를 복구할 수 있습니다. 이 절차가 실패하면 스크립트는 CGR을 마지막 수단으로 재부팅하려고 시도합니다.

스크립트 실행 단계

1. 모니터링할 인터페이스를 결정합니다. 일반적으로 터널이 HER에 대한 연결을 다시 형성하므로 백홀은 ipsec 터널을 모니터링해야 합니다. 또한 ipsec 터널에서 터널을 형성하는 데 사용할 인터페이스를 결정해야 합니다. 예를 들어 Ethernet2/1은 기본 연결이고 Tunnel 0은 ipsec 터널입니다.

2. 환경 변수를 설정합니다. 특정 환경 변수만 필요하며, 설정되지 않은 경우 다른 환경 변수는 기본 값이 됩니다. 스크립트 자체를 읽으면 자세한 내용을 확인할 수 있습니다. 기본적으로 인터페이스 재 설정은 360분마다 수행되며 타이머가 만료되면 720분에 다시 로드됩니다.

환경 변수	설명
bh_i필터	백홀 스크립트가 관리할 인터페이스를 참조합니다.
bhmgr_track_obj_instance	라우터에 설정된 추적 객체입니다. 이 번호는 인스턴스 번호와 일치해야 합니다.
eem_dbg_level	번호 2를 설정하면 로깅이 활성화됩니다. 이 설정을 구성하지 않으면 로그가 설정되지 않습니다.

예를 들어

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

3. ip sec 터널을 가리키도록 추적 객체를 구성합니다. EEM 애플릿 컨피그레이션 부분에서 4단계에서 구성되므로 트랙 1을 사용합니다.

예를 들어

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

4. 이 구성을 사용하여 EEM 애플릿에서 객체 1을 추적합니다.

예를 들어

```
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. 백홀 관리자 스크립트는 CGOS에 통합되며 휘발성 파티션에 있습니다. 백홀 스크립트가 없으면

bhmgrl.tcl을 volatile 파티션에 둡니다.

6. bhmgr_monitor를 구성으로 예약합니다.이 작업이 실행되면 스크립트는 2단계에서 환경 변수 설정을 설정합니다. 환경 변수를 찾을 수 없는 경우 스크립트는 스크립트 내에서 기본 설정 설정을 사용합니다.

예를 들어

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

출력:

```
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. 스크립트를 주기적으로 실행하도록 예약합니다.

예를 들어

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

로그 출력

ipsec 터널이 작동하면 로깅 출력에 백홀이 작동 중인 것으로 표시됩니다.ipsec 터널이 다운되면 로깅 출력에 백홀이 다운된 것으로 표시됩니다.다운 단계가 되면 카운터가 0으로 감소하기 시작하고 인터페이스 재설정 또는 라우터 다시 로드를 실행합니다.백홀이 다시 온라인 상태가 되면 카운터가 기본값으로 재설정됩니다.

ipsec 터널이 온라인 상태이면 로깅 출력에 백홀이 작동 중인 것으로 표시됩니다. 로깅 출력에 백홀이 다운된 것으로 표시되면 ipsec 터널이 다운된 것입니다. 카운터가 감소하기 시작합니다.

```
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
```

BH Reset에 대한 카운터가 0으로 다운되면 로그 출력에 **BH Reset policy hit**가 표시될 때 백홀 관리자 스크립트가 인터페이스를 재설정하려고 시도합니다.

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.

RELOAD에 대한 카운터가 0으로 다운되면 로그 출력에 BH RELOAD 정책이 적용된 것으로 표시될 때 백홀 관리자 스크립트가 라우터를 다시 로드하려고 시도합니다.

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