

Modifica adiacenza EIGRP Trap SNMP per monitoraggio in Nexus 7000

Sommario

[Introduzione](#)

[Esempio](#)

Introduzione

Questo documento descrive la trap SNMP (Simple Network Management Protocol) per monitorare la modifica delle adiacenze EIGRP (Enhanced Interior Gateway Routing Protocol) in Nexus 7000. Il Nexus supporta solo due trap per EIGRP-MIB, EigrpAuthFailureEvent e EigrpRouteStuckInActive, ma non per le trap SNMP per i router adiacenti EIGRP attivo/inattivo (EigrpNbrDownEvent).

Per generare trap SNMP per monitorare le modifiche alle adiacenze EIGRP, è possibile configurare due script EEM, uno per Neighbor Up e uno per Neighbor Down, attivati in base al modello syslog.

Esempio

```
event manager applet EIGRP_TRAP_nbr_dwn
  event syslog pattern "EIGRP-5-NBRCHANGE_DUAL.*down"
  action 1.1 snmp-trap strdata "EIGRP Neighbor Down"
event manager applet EIGRP_TRAP_nbr_up
  event syslog pattern "EIGRP-5-NBRCHANGE_DUAL.*up"
  action 1.1 snmp-trap strdata "EIGRP Neighbor Up"
```

È quindi possibile eseguire il test flapping di un'interfaccia di layer 3 (è possibile creare un'interfaccia virtuale di test Switch (SVI) per verificare che non interrompa la connettività):

```
2017 Jul 12 15:51:06 N7K-AGG2 %EIGRP-5-NBRCHANGE_DUAL: eigrp-10 [4049] (default-base) IP-
EIGRP(0) 10: Neighbor 10.10.10.84
(Vlan1064) is down: holding time expired 2017 Jul 12 15:51:10 N7K-AGG2 %EIGRP-5-NBRCHANGE_DUAL:
eigrp-10 [4049] (default-base) IP-EIGRP(0) 10: Neighbor 10.10.10.84
(Vlan1064) is up: new adjacency
```

Verificare che Nexus invii correttamente questi dati e controllare lo strumento di monitoraggio SNMP. L'output potrebbe variare leggermente e dipende dallo strumento utilizzato:



The screenshot shows a console output for a trap message. The message is: "No Trap Parser defined for received trap: TrapOID:.1.3.6.1.4.1.9.10.134.0.2". Below this, there are several lines of variable bindings, including sysUpTime, snmpTrapOID, and the trap message itself: ".1.3.6.1.4.1.9.10.134.1.2.3.1.7.1: EIGRP_TRAP, .1.3.6.1.4.1.9.10.134.1.2.3.1.9.1: 0, .1.3.6.1.4.1.9.10.134.1.2.3.1.10.1: 0, .1.3.6.1.4.1.9.10.134.1.2.3.1.11.1: EIGRP adjacency change". The console also shows "Info Events" and "Info" tabs, and a timestamp of "14 Jul 2017 10:07:08 AM EDT".

È inoltre possibile esaminare queste trap SNMP tramite un'acquisizione Wireshark:

Nota: Dipende dalla versione di Wireshark, la stringa non sarà in testo leggibile ma può essere filtrata tramite "snmp.value.octets contains "EIGRP".

Capturing from 3 interfaces [Wireshark 1.10.3-Spirent-2 (SVN Rev Unkn

File Edit View Go Capture Analyze Statistics Telephony Tools Internals Help

Filter: `snmp.value.octets contains "EIGRP"` Expression... Clear Apply Save

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
14	10.5091510	10.122.140.96	172.18.121.3	SNMP	278	snmpv2-trap 1.3.6.1.2.1.1.3.0 1.

+ Frame 14: 278 bytes on wire (2224 bits), 278 bytes captured (2224 bits) on interface 1
 + Ethernet II, Src: Cisco_66:8a:c4 (00:13:80:66:8a:c4), Dst: Vmware_be:56:b8 (00:50:56:be:56:b8)
 + Internet Protocol Version 4, Src: 10.122.140.96 (10.122.140.96), Dst: 172.18.121.3 (172.18.121.3)
 + User Datagram Protocol, Src Port: 37782 (37782), Dst Port: snmptrap (162)
 - Simple Network Management Protocol
 version: v2c (1)
 community: public
 - data: snmpv2-trap (7)
 - snmpv2-trap
 request-id: 121
 error-status: noError (0)
 error-index: 0
 - variable-bindings: 8 items
 + 1.3.6.1.2.1.1.3.0: 52260863
 + 1.3.6.1.6.3.1.1.4.1.0: 1.3.6.1.4.1.9.10.134.0.2 (iso.3.6.1.4.1.9.10.134.0.2)
 + 1.3.6.1.4.1.9.10.134.1.2.3.1.2.1: 8449
 + 1.3.6.1.4.1.9.10.134.1.2.3.1.6.1: <MISSING>
 + 1.3.6.1.4.1.9.10.134.1.2.3.1.7.1: 45494752505f54455354
 + 1.3.6.1.4.1.9.10.134.1.2.3.1.9.1:
 + 1.3.6.1.4.1.9.10.134.1.2.3.1.10.1:
 + 1.3.6.1.4.1.9.10.134.1.2.3.1.11.1: 45494752502061646a6a6163656e6379206368616e6765

È inoltre possibile verificare che Nexus invii tali messaggi al Gestore eventi integrato (EEM) che avvia con Ethalyzer. Vedere l'esempio:

```
N7K-A-Admin# ethalyzer local interface mgmt display-filter snmp limit-c 0
```

Capturing on mgmt0

```
2017-07-12 15:43:37.431067 10.122.140.96 -> 172.18.121.3 SNMP 278 snmpv2-trap 1.3.6.1.2.1.1.3.0
1.3.6.1.6.3.1.1.4.1.0 1.3.6.1.4.1.9.10.134.1.2.3.1.2.1 1.3.6.1.4.1.9.10.134.1.2.3.1.6.1
1.3.6.1.4.1.
9.10.134.1.2.3.1.7.1 1.3.6.1.4.1.9.10.134.1.2.3.1.9.1 1.3.6.1.4.1.9.10.134.1.2.3.1.10.1
1.3.6.1.4.1.9.10.134.1.2.3.1.11.1
```

Nota: In NX-OS 7.x non è disponibile l'opzione per configurare il **syslog di abilitazione dei trap snmp-server** che a sua volta consente di monitorare l'intero log di log e quindi di filtrare i messaggi EIGRP. Questa funzione è stata aggiunta nelle release 7.x e successive.