

SNMP-trap voor bewaking van EHW-adreswijziging in Nexus 7000

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorbeeld](#)

Inleiding

Dit document beschrijft de val Simple Network Management Protocol (SNMP) om de nabijheidsverandering van het Binnennetwerk te bewaken van het uitgebreide Routing Protocol (DHCP) in Nexus 7000. De Nexus ondersteunt alleen twee vallen voor Eigrp-MIB, EigrpAuthErrorEvent en cEigrpRouteStuckInActive, maar geen SNMP vallen voor EigrpDownEvent burens omhoog/omlaag (EigrpNbrDownEvent).

Een levensvatbare workround om SNMP vallen te genereren om de nabijheidsveranderingen te monitoren. Er zijn twee EEM scripts te configureren - één voor buurman Up en één voor buurman Down - geactiveerd op basis van het syslogpatroon.

Voorbeeld

```
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"
```

U kunt vervolgens testen door een Layer 3-interface te ontvlammen (u kunt een virtuele interface van testswitch (SVI) maken om te controleren of de connectiviteit niet wordt verstoord):

```
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
```

Bevestig dat Nexus deze correct verstuurt en uw SNMP controlegereedschap controleert - de uitvoer kan enigszins afwijken en is afhankelijk van het gebruikte gereedschap:



```
No Trap Parser defined for received trap: TrapOID:.1.3.6.1.4.1.9.10.134.0.2
Variable Bindings: sysUpTime:0:305 days, 23 hours, 40 minutes, 20 seconds.,
snmpTrapOID:0:.1.3.6.1.4.1.9.10.134.0.2,.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,.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.
```

U kunt deze SNMP-traps ook bekijken via een Wireshark-opname:

Opmerking: Het hangt af van de versie van Wireshark, de string zal niet in menselijke leesbare tekst zijn maar kan gefilterd worden via "snmp.value.octets bevat "DHCP".

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: 45494752502061646a6163656e6379206368616e6765

U kunt ook controleren of de Nexus deze naar het Embedded Event Manager (EMM) startend met Ethalyzer stuurt. Zie het voorbeeld:

```
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
```

Opmerking: Pre NX-OS 7.x geeft ons niet de optie om **SNMP-server** te configureren **zet traps op elkaar** die u in staat zullen stellen om het gehele logbestand zelf te controleren en dan filter voor de EIS-berichten. Deze optie is toegevoegd in releases, 7.x en later.