

Risoluzione dei problemi comuni di hardware e architettura degli switch Nexus serie 7000

Sommario

[Introduzione](#)

[Problema: Errore SpineControlBus](#)

[Soluzione](#)

[Problema: Trovati blocchi errati nella NVRAM](#)

[Soluzione](#)

[Problema: Errore Compact Flash Modulo 9](#)

[Soluzione](#)

[Problema: Test di loopback della porta della scheda di linea N7K-M132XP-12 non riuscito](#)

[Soluzione](#)

[Problema: N7K-M132XP-12 Modulo scheda di linea-4-MOD WARNING](#)

[Soluzione](#)

[Problema: Errore di perdita di sincronizzazione seriali N7K-M224XP-23L](#)

[Soluzione](#)

[Problema: Errori di test N7K-F248XP-25 PrimaryBootROM e SecondaryBootROM](#)

[Soluzione](#)

[Problema: Errore sensore temperatura](#)

[Soluzione](#)

[Problema: Errore Xbar/C7010-FAB-1 in stato di spegnimento](#)

[Soluzione](#)

[Problema: N7K-C7010-FAN-F Modulo ventole guasto](#)

[Soluzione](#)

[Problema: Allarme alimentatore %PLATFORM-2-PS CAPACITY CHANGE](#)

[Soluzione](#)

[Problema: %PLATFORM-5-PS STATUS: Alimentatore X PS FAIL Allarme](#)

[Soluzione](#)

[Problema: Problema di alimentazione su FEX](#)

[Soluzione](#)

[Problema: Gli alimentatori N7K-AC-6,0KW sono indicati come guasti](#)

[Soluzione](#)

[Problema: Perdite di pacchetti software](#)

[Soluzione](#)

[Problema: USER-2-SYSTEM MSG Errore di sistema durante il test automatico FIPS](#)

[Soluzione](#)

Introduzione

In questo documento viene fornita una panoramica degli switch Cisco Nexus serie 7000 con software NX-OS e vengono descritte le soluzioni ai problemi più comuni relativi all'hardware e all'architettura.

Nota: Il formato esatto del syslog e dei messaggi di errore descritti nel presente documento può variare leggermente. La variazione dipende dalla versione software in esecuzione sul Supervisor Engine.

Problema: Errore SpineControlBus

Il test di controllo della spine non riesce per Nexus 7000 Supervisor:

```
Nexus7000# show module internal exceptionlog module 5
...
System Errorcode   : 0x418b0022 Spine control test failed
Error Type         : Warning
PhyPortLayer       : 0x0
Port(s) Affected   : none
Error Description   : Module 10 Spine Control Bus test Failed
...
    11) SpineControlBus E
        Error code -----> DIAG TEST ERR DISABLE
        Total run count -----> 1597800
        Last test execution time ----> Mon May 27 21:57:17 2013
        First test failure time ----> Sun Nov 20 00:30:55 2011
        Last test failure time ----> Mon May 27 21:57:17 2013
        Last test pass time -----> Mon May 27 21:56:47 2013
        Total failure count -----> 33
        Consecutive failure count ----> 1
        Last failure reason -----> Spine control test failed
```

Soluzione

Questo problema è correlato all'ID bug Cisco [CSCuc72466](#). Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle domande frequenti su [Nexus 7000: Quale azione consigliata eseguire quando il test SpineControlBus ha esito negativo?](#).

Problema: Trovati blocchi errati nella NVRAM

Gli errori NVRAM vengono visualizzati negli eventi diagnostici:

```
Nexus7000#show diagnostic events
1) Event:E_DEBUG, length:97, at 9664 usecs after Wed Dec  5 01:03:42 2012
   [103] Event_ERROR: TestName->NVRAM TestingType->health monitoring module->5
Result->fail Reason->
#show diagnostic result module 5 test NVRAM detail
4) NVRAM-----> E
    Error code -----> DIAG TEST ERR DISABLE
    Total run count -----> 52596
    Last test execution time ----> Wed Dec  5 01:03:41 2012
```

```
First test failure time -----> Tue Dec 4 23:28:45 2012
Last test failure time -----> Wed Dec 5 01:03:42 2012
Last test pass time -----> Tue Dec 4 23:23:41 2012
Total failure count -----> 20
Consecutive failure count ----> 20
Last failure reason -----> Bad blocks found on nvram
```

Si tratta di un problema hardware, di un errore del Supervisor Engine o di un problema transitorio.

Soluzione

1. Eseguire nuovamente il test NVRAM per verificare se si tratta di un falso allarme. Immettere questi comandi per disabilitare e riabilitare il test diagnostico (ad esempio, se fornito per il modulo con problemi 5): **nessuna NVRAM di test del modulo 5 di monitoraggio diagnostico****NVRAM di test del modulo 5 di diagnostic monitor**Immettere il comando **show diagnostic result module 5 test NVRAM detail** per visualizzare i risultati del comando test.
2. Se il test della NVRAM ha nuovamente esito negativo, ricollocare il modulo 5. Osservare i risultati dei comandi **show diagnostic result modulo 5** e **show module**.
3. Se il modulo ha nuovamente esito negativo, inoltrare una richiesta di autorizzazione restituzione materiale (RMA) per il Supervisor nello slot in cui si è verificato il problema.

Problema: Errore Compact Flash Modulo 9

Uno o tutti questi elementi sono visualizzati sul Supervisor 2/Supervisor 2E:

- **Messaggio di errore:**

```
DEVICE_TEST-2-COMPACT_FLASH_FAIL: Module 5 has failed test CompactFlash
20 times on device Compact Flash due to error The compact flash power test failed.
```

- **Impossibile salvare la configurazione.**

- **Errori test diagnostici:**

```
Test results: (. = Pass, F = Fail, I = Incomplete,
U = Untested, A = Abort, E = Error disabled)
7) CompactFlash E
Error code -----> DIAG TEST ERR DISABLE
Total run count -----> 23302
Last test execution time ----> Sun Apr 13 10:07:30 2014
First test failure time -----> Sun Apr 13 00:37:41 2014
Last test failure time -----> Sun Apr 13 10:07:40 2014
Last test pass time -----> Sun Apr 13 00:07:41 2014
Total failure count -----> 20
Consecutive failure count ----> 20
Last failure reason -----> The compact flash power test
                             failed
Next Execution time -----> Sun Apr 13 10:37:30 2014
```

Causa principale

I supervisor Nexus 7000 di seconda generazione vengono forniti con due flash eUSB identici per la ridondanza. I flash forniscono un repository per bootflash, configurazioni e altre informazioni pertinenti. Questi due flash vengono riconfigurati come array RAID 1 che implementa il mirroring interno. Con la ridondanza, un Supervisor può funzionare con la perdita di uno dei flash ma non di entrambi.

Ci sono alcune istanze nel campo in cui uno o entrambi questi flash sono contrassegnati come guasti dal software RAID in un arco di tempo di diversi mesi o anni in servizio. Un reset/riavvio

della scheda consente di riscoprire che i flash guasti sono integri al successivo avvio.

Soluzione

Completare questa procedura per verificare se si tratta di un problema hardware:

1. Ricaricare il Supervisor del problema, se possibile.
2. Se il problema si verifica dopo il riavvio, è necessario sostituire l'hardware.
3. Se il problema viene risolto con il ricaricamento, la causa principale è correlata all'ID bug Cisco [CSCus22805](#).

Problema: Test di loopback della porta della scheda di linea N7K-M132XP-12 non riuscito

La scheda di linea riporta un errore di diagnostica dovuto a un errore del test PortLoopback 10 volte consecutivamente:

```
DIAG_PORT_LB-2-PORTLOOPBACK_TEST_FAIL Module:16 Test:PortLoopback
failed 10 consecutive times. Faulty module:Module 16 affected ports:5,7
Error:Loopback test failed. Packets lost on the LC at the Queueing engine ASIC
```

```
MODULE-4-MOD_WARNING Module 16 (serial: XXXX) reported warning on
ports 16/5-16/5 (Ethernet) due to Loopback test failed.
Packets lost on the LC at the Queueing engine ASIC in device 78
(device error 0x41830059)
```

Causa principale

Questo è un messaggio di avviso e nella maggior parte dei casi indica un problema hardware con la porta.

Soluzione

Verificare prima la presenza dell'ID bug Cisco [CSCtn81109](#) e dell'ID bug Cisco [CSCti95293](#), in quanto potrebbe trattarsi di un problema software.

Ricollocare il modulo per reinizializzare la scheda ed eseguire nuovamente i test di integrità dell'hardware di avvio. Se i test diagnostici mostrano ancora errori per la stessa scheda, sostituire la scheda.

Ricaricare la scheda al momento opportuno e raccogliere gli output di questi comandi:

- **mostra log di log**
- **mostra modulo**
- **mostra tutti i dettagli del modulo risultati**

In alternativa, è possibile eseguire nuovamente solo questo test specifico e non è necessario ricaricare la scheda. L'esempio mostra il modulo 16:

```
show diagnostic result module 16
diagnostic clear result module all
(config)# no diagnostic monitor module 16 test 5
(config)# diagnostic monitor module 16 test 5
diagnostic start module 16 test 5
show diagnostic result module 16 test 5
```

Problema: N7K-M132XP-12 Modulo scheda di linea-4-MOD_WARNING

Vengono visualizzati questi errori ed è possibile che il modulo venga ricaricato:

```
2013 Mar 27 00:40:23 DC3-7000-PRODD2-A23 MODULE-4-MOD_WARNING
Module 9 (serial: XXX) reported warning on ports 9/1-9/3 (Unknown)
due to BE2 Arbiter experienced an error in device 65 (device error 0xc410f613)
```

Causa principale

Si tratta di un guasto hardware causato da errori di parità o problemi hardware sulla scheda secondaria.

Soluzione

1. Controllare l'output di questi comandi: **show versionshow system reset-reason module Xshow logging onboard internal reset-reasonshow module internal event-history module Xshow log**
2. Se la versione di Cisco NS-OX in uso è precedente alla 4.2, aggiornare il sistema a una nuova versione per garantire l'integrazione delle correzioni ai seguenti problemi software (ridurre al minimo la possibilità di errori di parità): Cisco ID bug [CSCso7230](#) L1 D-cache enabled 8541 CPU crashed con errori di parità L1 D-cacheCisco ID bug [CSCsr90831](#) - Arresti anomali della CPU 8541 abilitata per L1 D-cache con errori di parità Push L1 D-cache
3. Se gli errori si verificano ripetutamente, riposizionare la scheda e il monitor.
4. Se gli errori si ripetono ancora, sostituire il modulo del problema.

Altri problemi software noti

ID bug Cisco [CSCtb98876](#)

Problema: Errore di perdita di sincronizzazione seriali N7K-M224XP-23L

Questi errori vengono visualizzati nel modulo:

```
%MODULE-4-MOD_WARNING: Module # (Serial number: XXXX) reported warning
Ethernet#/# due to chico serdes sync loss in device DEV_SKYTRAIN
(device error 0xc9003600)
```

Causa principale

Questi errori indicano un problema di perdita di sincronizzazione tra il modulo n. e Xbar/ASIC. Nella maggior parte dei casi la causa è un guasto hardware del modulo.

Se la versione di Cisco NS-OX in uso è precedente alla 6.1(4) e il messaggio non viene visualizzato in modo continuo, è possibile che l'ID bug Cisco [CSCud91672](#) sia rilevante. La causa del problema è che le impostazioni dei server NX-OS sono diverse dalle impostazioni diagnostiche sui due canali tra SKT <—>SAC.

Soluzione

Raccogli l'output di questi comandi:

- **show version**
- **mostra modulo**
- **show run**
- **show module internal event-history module X**
- **show module internal activity module X**
- **show module internal exception-log module X**
- **mostra errori di cronologia eventi interni del modulo**
- **mostra log degli ultimi 200**
- **show logging nvram**

Per isolare la causa del difetto, aggiornare lo switch al sistema NS-OX versione 6.1(4) o successive.

Eseguire questo test per verificare se la scheda è difettosa anziché lo slot xbar o dello chassis:

1. Spostare il modulo con problemi in un altro slot libero nello chassis.
2. Se si dispone di un modulo di riserva, inserirlo in uno slot con problemi.
3. Se gli errori non vengono rilevati dopo il passaggio 1, inserire nuovamente il modulo nello slot in cui si è verificato il problema e verificarlo.

Problema: Errori di test N7K-F248XP-25 PrimaryBootROM e SecondaryBootROM

Il modulo N7K-F248XP-25 ha esito negativo nei test PrimaryBootROM e SecondaryBootROM:

```
show module internal exceptionlog module 1 | i Error|xception
***** Exception info for module 1 *****
exception information --- exception instance 1 ----
Error Description : Secondary BootROM test failed

exception information --- exception instance 2 ----
Error Description : Primary BootROM test failed
```

Causa principale

Questo problema è in genere dovuto al danneggiamento del file del BIOS o a un errore hardware della scheda di linea.

Soluzione

L'ID bug Cisco [CSCuf82089](#) aggiunge codice per visualizzare informazioni più descrittive su questi errori e migliorare la diagnostica. Ad esempio, mostra un componente con errori anziché un valore null corrente.

In alcuni casi il problema è causato dal danneggiamento del BIOS sul modulo. Immettere il comando **install module X bios forced** (installazione forzata del modulo X) per risolvere il problema. Si noti che questo comando può influire sul servizio. Si consiglia di eseguirlo solo durante un intervento di manutenzione.

Per risolvere il problema, completare i seguenti passaggi:

1. Pianificare una finestra di manutenzione e immettere il comando **install module X bios forced** come possibile soluzione alternativa. Immettere questo comando solo durante un intervento di manutenzione per evitare un potenziale impatto sul servizio.
2. Se la fase 1 non risolve il problema o non è possibile disporre di una finestra di manutenzione per questa azione, sostituire il modulo. L'output di questo esempio mostra un tentativo non riuscito:

```
Nexus7000# install module 1 bios forced
Warning: Installing Bios forcefully...!
Warning: Please do not remove or power off the module at this time
Upgrading primary bios
Started bios programming .... please wait
[#                0%                ]
BIOS install failed for module 1, Error=0x40710027(BIOS flash-type verify failed)
BIOS is OK ...
Please try the command again...
```

Problema: Errore sensore temperatura

Questo errore viene visualizzato sulla piattaforma:

```
%PLATFORM-4-MOD_TEMPFAIL: Module-2 temperature sensor 7 failed
```

Causa principale

Si tratta di un problema intermittente con il blocco di temperatura/tensione nell'ASIC in determinate condizioni a causa della temporizzazione ASIC interna. L'ID bug Cisco [CSCtw79052](#) descrive la causa nota del problema.

Si tratta di un problema di tempificazione tra l'ASIC che fissa la temperatura internamente e il software che campiona il bit valido. Il problema è che può colpire una qualsiasi delle 12 istanze di Clipper. Questo problema non ha un particolare innesco ed è intermittente. Questo problema non influisce sul servizio e si verifica perché la logica di lettura della temperatura presenta un problema che richiede ulteriori tentativi nel driver.

Soluzione

Raccogliere l'output di questi comandi e verificare la presenza di bug Cisco con ID [CSCtw79052](#):

- **show version**
- **mostra temperatura ambiente**
- **show srom module <numero modulo>**
- **Nexus# attach module <numero modulo>**
- **<module#>#show hardware internal sensor - errori di cronologia degli eventi**

Problema: Errore Xbar/C7010-FAB-1 in stato di spegnimento

C7010-FAB-1 è in stato di spegnimento e vengono visualizzati i seguenti errori:

```
%PLATFORM-3-EJECTOR_STAT_CHANGED: Ejectors' status in slot 13 has changed,
Left Ejector is OPEN, Right Ejector is CLOSE
```

```
%PLATFORM-3-EJECTOR_STAT_CHANGED: Ejectors' status in slot 13 has changed,
Left Ejector is OPEN, Right Ejector is OPEN
```

```
%PLATFORM-2-XBAR_REMOVE: Xbar 3 removed (Serial number XXX)
```

Xbar	Ports	Module-Type	Model	Status
3	0	Fabric Module	N/A	powered-dn
?				
Xbar	Power-Status	Reason		

```
3    powered-dn    failure(powered-down) since maximum number of bringups were exceeded
```

In alternativa, vengono visualizzati gli errori ASIC xbar:

```
%MODULE-4-MOD_WARNING: Module 15 (serial: XXX) reported warning due to
X-bar Interface ASIC Error in device 70 (device error 0xc4600248)
```

```
%OC_USD-SLOT15-2-RF_CRC: OC2 received packets with CRC error from MOD 15
through XBAR slot 3/inst 2
```

Causa principale

Questo problema è dovuto a un modulo xbar difettoso o alloggiato in modo non corretto oppure a uno slot dello chassis guasto.

Soluzione

1. Controllare l'output di questi comandi: **show version** **mostra modulo** **show logging (visualizza registri)** **show logging nvram** **show module internal exception-log** **show module internal event-history** **mostra core** **show system reset-reason** **mostra ambiente | in barra verticale** **show system internal platform event-history xbar** *X è xbar #* **mostra errori interni di sistema relativi alla cronologia degli eventi del client xbar** **mostra xbar interna sistema all** **mostra errori di cronologia eventi interni xbar del sistema**
2. Eseguire un riposizionamento a freddo del modulo xbar e controllare lo stato.
3. Se il riposizionamento non riesce, provare la barra verticale in un altro slot o provare lo stesso slot con un altro modulo xbar per assicurarsi che lo chassis funzioni correttamente.

4. Sostituire l'hardware difettoso in base ai test eseguiti nei punti 2 e 3.

Problema: N7K-C7010-FAN-F Modulo ventole guasto

Si osservano uno o più dei seguenti sintomi di guasto della ventola:

```
%PLATFORM-5-FAN_STATUS: Fan module 3 (Serial number XXX)
Fan3(fab_fan1) current-status is FAN_FAIL

Nexus 7000#show environment fan
Fan3(fab_fan1) N7K-C7010-FAN-F 1.1 Failure (Failed Fanlets: 2 6 7 8 9 10 14 15 )
Fan4(fab_fan2) N7K-C7010-FAN-F 1.1 Ok
...
```

#show hardware

```
-----
Chassis has 4 Fan slots
-----
Fan3(fab_fan1) failed
Model number is N7K-C7010-FAN-F
...
```

Causa principale

Nella maggior parte dei casi si tratta di un guasto della ventola o dello slot dello chassis.

Soluzione

1. Controllare l'output di questi comandi: **show version** mostra modulomostro inventarioshow logshow log nvrammostra ventola ambiente
2. Provare questo N7K-C7010-FAN-F in un altro buon chassis.
3. Sostituire la ventola o lo chassis in base ai risultati dei punti 1 e 2.

Problema: Allarme alimentatore %PLATFORM-2-PS_CAPACITY_CHANGE

Gli allarmi vengono visualizzati per i cambiamenti di capacità, a volte molto frequentemente.

```
%PLATFORM-2-PS_CAPACITY_CHANGE: Power supply PS2 changed its capacity.
possibly due to On/Off or power cable removal/
```

```
2013 Oct 17 17:06:40 ... last message repeated 14 times
```

Causa principale

Il problema è dovuto a un cavo di alimentazione difettoso o scollegato oppure a un guasto dell'alimentatore.

Soluzione

Controllare l'output del comando **show env power detail** e verificare lo stato dell'alimentatore. In questo esempio di output, entrambe le corde sono collegate ma la seconda mostra solo una capacità di 1200W invece di 3000W e deve essere per il 220V AC sul N7K-AC-6.0KW. La fonte di alimentazione è stata testata correttamente. Sostituire l'alimentatore.

```
PS_2 total capacity:    4200 W    Voltage:50Vchord 1    capacity:    3000 W chord 1
connected to 110v AC chord 2    capacity:    1200 W chord 2    connected to 220v AC
```

Problema: %PLATFORM-5-PS_STATUS: Alimentatore X PS_FAIL Allarme

Questo avviso viene visualizzato sulla piattaforma:

```
%PLATFORM-5-PS_STATUS: PowerSupply 3 current-status is PS_FAIL
```

```
%PLATFORM-2-PS_FAIL: Power supply 3 failed or shut down (Serial number xxxxx)
```

Causa principale

Questo avviso è dovuto a un cavo di alimentazione difettoso o scollegato oppure a un guasto dell'alimentatore.

Soluzione

1. Controllare l'output di questi comandi: **mostra dettagli alimentazione ambiente**
mostra potenza
2. Ricollegare l'alimentatore guasto. Utilizzare l'alimentatore ridondante per assicurarsi che non passi offline.
3. Inviare una RMA per l'alimentatore. Utilizzare l'alimentatore ridondante per assicurarsi che non passi offline.

Riferimenti

[Cisco Nexus serie 7000 Ridondanza alimentatori](#)

Problema: Problema di alimentazione su FEX

Per l'alimentatore FEX vengono visualizzati i seguenti allarmi:

```
%SATCTRL-FEX104-2-SOHMS_DIAG_ERROR: FEX-104 Module 1: Runtime diag detected major event:
Voltage failure on power supply: 1
%SATCTRL-FEX104-2-SOHMS_DIAG_ERROR: FEX-104 System minor alarm on power
supply 1: failed
```

```
%SATCTRL-FEX104-2-SOHMS_DIAG_ERROR: FEX-104 Recovered: System minor alarm
on power supply 1: failed
```

Soluzione

Verificare la presenza di problemi hardware e di alimentazione. Se si verifica un problema software, i messaggi di errore continuano anche dopo lo scambio dell'hardware.

I metodi per risolvere questi problemi includono:

1. Ricollegare l'alimentatore FEX. Utilizzare l'alimentatore ridondante per assicurarsi che non passi offline.
2. Inviare la RMA per l'alimentatore FEX. Utilizzare l'alimentatore ridondante per assicurarsi che non passi offline.
3. Ripetere questi passaggi per il secondo alimentatore.

Rivedere e rispondere a queste domande per definire le circostanze del fallimento:

1. Quanti alimentatori FEX sono interessati?
2. Per un piccolo allarme, avete scambiato la sorgente di ingresso, e questo ha fatto qualche differenza?
3. Sono presenti altri alimentatori FEX che presentano problemi?
4. Sono presenti altre scatole della stessa fonte di alimentazione?
5. Il cavo di alimentazione è stato sostituito?
6. Si è verificata un'impennata di corrente o un problema nell'ambiente?

Raccogli output da questi comandi per analizzare gli errori:

- **show sprom fex 100 all**
- **mostra log di log | non più**
- **show tech fex 100 | non più**
- **attach fex 100**
- **show platform software satctrl trace**

Errore software noto

ID bug Cisco [CSCtr7620](#)

Problema: Gli alimentatori N7K-AC-6,0KW sono indicati come guasti

Gli alimentatori di emergenza N7K-AC-6,0KW vengono indicati come guasti/arresto ma lo switch funziona correttamente e viene visualizzata un'uscita non 0 effettiva per l'alimentatore difettoso.

Causa principale

Su un alimentatore con entrambi gli ingressi attivi, quando un input viene scollegato, ricollegato e disconnesso entro 1,5 secondi l'alimentatore può bloccarsi in caso di guasto di sottotensione e NX-OS può segnalare il guasto dell'alimentatore. In un'altra variante, su una fornitura con due ingressi, rimuovere un ingresso e attendere 20-30 secondi. L'alimentatore potrebbe impostare a intermittenza l'allarme di guasto interno e NX-OS segnala il guasto dell'alimentatore.

Per risolvere il problema, Cisco [ID bug CSCty78612](#) apporta modifiche al firmware sugli alimentatori.

L'ID bug Cisco [CSCuc86262](#) aggiunge una funzione di miglioramento del software che consente di ripristinare il sistema da questi falsi errori. NX-OS ora controlla in modo autonomo lo stato dell'unità di alimentazione (PSU) e la modifica allo stato appropriato se lo stato riportato è diverso da quello reale.

Soluzione

Immettere il comando **show env power detail** e verificare l'output effettivo per verificare il falso errore:

```
Nexus7000# show env power
Power Supply:
Voltage: 50 Volts
Power Actual Total
Supply Model Output Capacity Status
(Watts ) (Watts )
-----
1 N7K-AC-6.0KW 0 W 0 W Shutdown
2 N7K-AC-6.0KW 3888 W 6000 W Fail/Shut
```

Lo stato errato di errore/arresto viene cancellato quando si spegne/accende la PSU.

L'ID bug Cisco [CSCty78612](#) apporta modifiche al firmware della PSU. Il software è stato migliorato tramite l'ID bug Cisco [CSCuc86262](#), che consente di ripristinare le notifiche di errore/arresto del sistema correggendo i falsi bit se l'alimentatore funziona normalmente. NX-OS versioni 5.2(9), 6.1(3), 6.2(2) e successive presentano le migliorie che evitano una RMA.

Problema: Perdite di pacchetti software

Parte dei pacchetti di grandi dimensioni vengono scartati quando c'è un'alta velocità di pacchetti IP con una lunghezza superiore all'MTU configurata sull'interfaccia di uscita del pacchetto.

Causa principale

Si tratta di un comportamento normale. Quando il sistema riceve un pacchetto IP di lunghezza superiore all'MTU configurata sull'interfaccia di uscita del pacchetto, invia il pacchetto al control plane, che gestisce la frammentazione. In NX-OS 4.1.3 e versioni successive, a tali pacchetti persi viene applicato un limitatore di velocità. Per impostazione predefinita, questo limite è limitato a un massimo di 500 pagine al secondo.

Soluzione

Questo è un errore software noto nell'ID bug Cisco [CSCsu01048](#).

Problema: USER-2-SYSTEM_MSG Errore di sistema durante il test automatico FIPS

Viene visualizzato l'errore "USER-2-SYSTEM_MSG FIPS self-test failure in DCOS_rand - netstack".

Causa principale

Ogni volta che viene generato un numero casuale, viene eseguito il test automatico del generatore di numeri casuali condizionale (CRNG). Se il test non riesce, viene registrato un messaggio syslog. Questa operazione viene eseguita in base alla raccomandazione FIPS (Federal Information Processing Standards). Tuttavia, l'impatto di questo è innocuo in quanto il numero casuale viene generato di nuovo.

In NX-OS sono disponibili due tipi di generatori di numeri casuali:

- FIPS RNG implementato nella libreria crittografica openssl
- RNG non FIPS che è linux RNG

Come per FIPS, tutti gli RNG devono implementare il test CRNGT (Conditional Random Number Generator Test). Il test confronta il numero casuale generato corrente con quello precedente. Se i numeri coincidono, viene generato un messaggio syslog e un altro numero casuale.

Il test viene eseguito per garantire l'univocità del numero casuale. La rigenerazione del numero non comporta alcun impatto funzionale.

Soluzione

Questo messaggio non influisce sul funzionamento del sistema. Da Cisco NX-OS versione 5.2x e successive, la gravità del messaggio viene ridotta da 2 in modo da non essere più visibile con la configurazione di registrazione predefinita. Questa registrazione viene eseguita nell'ambito dei test automatici interni NX-OS per diverse funzioni dello switch.

Questo è un errore software noto nell'ID bug Cisco [CSCtn70083](#).