

確定Sourcefire FirePOWER 7000和8000系列裝置中的網路流引擎卡問題

目錄

- [簡介](#)
- [必要條件](#)
- [需求](#)
- [採用元件](#)
- [確定問題](#)

簡介

本文說明如何識別網路流量引擎(NFE)卡的問題。NFE卡是Cisco Sourcefire FirePOWER 7000和8000系列裝置中的一個元件。它經過高度程式設計並設計用於提高網路效能。NFE卡能夠交換和路由流量、對資料包進行分類以及執行負載均衡和深度資料包檢查。

必要條件

需求

本文件沒有特定需求。

採用元件

本檔案中的資訊是根據以下硬體和軟體版本：

- Cisco Sourcefire FirePOWER 7000和8000系列裝置
- Sourcefire軟體版本5.2或更新版本

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響，並在維護期間按照以下步驟操作。

確定問題

1. 輸入以下命令可將您的許可權提升到root使用者模式：

```
admin@FirePOWER~$ sudo su -
```

2. 輸入以下命令：

```
root@FirePOWER:~# grep "=> `0'," /var/sf/run/bb-health
```

如果輸出返回零(0)值，請執行冷啟動。為了執行冷啟動，請關閉感測器電源並從電源裝置拔下電源線至少30秒。然後開啟裝置電源，並再次輸入此命令。

3. 檢查此檔案的內容：

```
root@FirePOWER:~# cat /var/sf/run/bb-me-health
```

確保此檔案為空。如果檔案中有錯誤訊息，請將該檔案的副本提供給思科技術協助中心(TAC)以供進一步檢查。沒有思科TAC的進一步說明，請勿部署此感測器。

4. 若要尋找與NFE卡有關的錯誤，請檢視/var/log目錄並輸入以下命令：

```
root@FirePOWER:~# grep -i NFE /var/log/messages | grep -i error
```

如果您在此檔案中看到NFE卡錯誤訊息，請將該檔案的副本提供給Cisco TAC，以供進一步檢查。

5. 輸入nfmtest_sysinfo.sh命令並將輸出儲存在文本檔案中：

```
/usr/local/sf/pegasus/bin/nfmtest_sysinfo.sh -X > /var/tmp/nfmtest_sysinfo.txt
```

6. 輸入以下命令並驗證所有內容是否列為PASS:

```
root@FirePOWER:~# sudo /usr/local/sf/bin/nfm-burnin.sh
```

7. 輸入以下命令檢視nfmtest_sysinfo.txt檔案的內容：

```
root@FirePOWER:~# less /var/tmp/nfmtest_sysinfo.txt
```

檢驗守護程式的狀態。這些狀態良好：已載入已找到running操作附註：綠色文本表示指令碼未遇到任何問題。紅色文本表示指令碼遇到問題。滾動nfmtest_sysinfo.txt檔案，確保無紅色故障。

```
Checking status of host kernel modules:
```

```
* NFE messaging driver loaded
```

```
Checking status of host daemons:
```

```
Daemons for device 0
```

```
* Rules daemon running
```

```
* IP fragment daemon running
```

```
NFD version 2.6.0-2189
```

```
Testing NFE device 0
```

```
-----
```

```
Checking status of NFE ports:
```

```
Link State: A value of U is link up, D is down.
```

```
Force State: an F is link forced, A is autonegotiate.
```

```
NFE port link status:
```

```
port 0 1
```

```
state U U
```

```
forced A A
```

```
* NFE port status operational
```

```
Checking status of NFD message and buffer pools:
```

```
NFE 0 buffer pool 0 is 18% consumed by NPU, 0% consumed by userspace.
```

```
NFE 0 buffer pool 1 is 15% consumed by NPU, 0% consumed by userspace.
```

```
NFE 0 buffer pool 2 is 16% consumed by NPU, 0% consumed by userspace.
```

```
NFE 0 buffer pool 3 is 16% consumed by NPU, 0% consumed by userspace.
```

```
Checking TCAM version:
```

```
* TCAM version: 0x10050
```

```
Checking status of microengines:
```

```
* Microengines running
```

```
Checking status of Network Processor daemons:
```

```
* NFM message daemon running
```

```
* TCAM message daemon running
```

```
Device 0 is fully operational.
```

8. 在less輸出中，輸入以下命令可跳至輸出的portsats -l一節：

```
/portstats\ -l
```

確保NFE埠沒有高於0的RXReceiveErrors或BADCRC計數器。

9. 在Sourcefire FirePOWER 8000系列裝置上，輸入以下命令並驗證是否存在任何錯誤：

```
root@FirePOWER:~# nmsbportstats -l | egrep '^(Bad|RxEError).*[1-9]'
```

在完成上述說明並識別出錯誤後，將診斷資料傳送到Cisco TAC，以確定問題是否可以解決或是否需要硬體更換。