

監控Catalyst 9800 KPI (關鍵績效指標)

目錄

[簡介](#)

[監控KPI](#)

[一般WLC KPI](#)

[監控存取點KPI](#)

[無線客戶端相關KPI](#)

[RF統計資訊](#)

[資料包丟棄並傳送到CPU](#)

[監控與其他WLC、DNAC或DNAS的連線](#)

[自動收集KPI資料](#)

簡介

本檔案介紹可用於檢查和監控9800狀態並主動識別任何可能問題的命令清單。

監控KPI

績效指標分為以下幾類，本文檔包括以下類別：

- 一般WLC (無線LAN控制器) KPI:檢查WLC狀態、崩潰、CPU和記憶體利用率
- AP KPI:AP斷開、崩潰、配置錯誤標籤
- 無線客戶端相關KPI:客戶端狀態分佈、客戶端刪除原因、radius故障
- RF統計資訊：AP通道/發射機功率分配、負載、通道更改、DFS事件
- 資料包丟棄並傳送到CPU:檢查丟棄、資料包被轉發、緩衝區故障、資料路徑利用率
- 與其他WLC、DNAC或DNAS的連線：使用DNAC或DNAS檢查移動性和連線
- 自動進行KPI的資料收集：如何實現KPI資料收集的自動化以及如何定期收集。

一般WLC KPI

- 檢查WLC的正常運行時間和版本，並確認WLC處於安裝模式
顯示版本 | i正常運行時間|安裝模式|Cisco IOS軟體

- 檢查冗餘並識別是否有任何切換
顯示備援 | i ptime|位置|當前軟體狀態|切換

- WLC的崩潰/核心：確定是否有任何WLC核心轉儲或系統報告
物理WLC 9800-40和9800-80:

```
!!Active: dir harddisk:/core/ | i core|system-report !!Standby: dir stby-harddisk:/core/ | i core|system-report
```

虛擬WLC和9800-L:

```
!!Active dir bootflash:/core/ | i core|system-report !!Standby dir stby-bootflash:/core/ | i core|system-report
```

- 檢查CPU利用率：確定是否存在使用大量CPU的進程。

```
sh processes cpu platform sorted | ex 0% 0% 0%
```

附註：對於9800-CL和9800-L，我們可以看到ucode_pkt_PPE0中的高cpu是預期行為。

- 檢查每個wncd進程的CPU使用率

```
show processes cpu platform sorted | i wncd
```

- 檢查記憶體利用率：確定裝置是否記憶體不足，以及是否有某個進程佔用大量記憶體。

```
show platform resources(basic)
```

```
show process memory platform sorted
```

```
show processes memory platform accounting(advanced)
```

- 硬體：確認風扇、電源、SFP、溫度、

```
show platform
```

顯示庫存

```
show environment ( 僅適用於物理9800-40、9800-80和9800-L )
```

- 檢查許可：確認WLC已獲授權

顯示許可證摘要 | i狀態：

監控存取點KPI

- 檢查AP總數：

```
show ap summary | i接入點數量
```

- 檢查AP重新載入或capwap重新啟動。確定具有更低的「AP運行時間」 —>重新載入或更低的「關聯運行時間」 —> capwap重新啟動

```
show ap uptime | ex ____([0-9])+天
```

附註：重點關注1天內重新載入或重新啟動的AP

- 檢查AP崩潰

```
show ap crash
```

- 檢查AP會話終止的最大事件數或意外事件

```
show wireless stats ap session termination
```

- 檢查斷開原因和斷開時間

```
show wireless stats ap history |已分離
```

- 檢查標籤配置錯誤的AP

```
show ap tag summary | i是
```

- 檢查未連線客戶端的AP

```
show ap sum sort descending client-count | i __0__
```

無線客戶端相關KPI

- 連線的客戶端總數以及這些客戶端的狀態

顯示無線摘要

show wireless stats client detail | i身份驗證 : |移動性 : |IP學習 : |Webauth掛起 : |運行 : |正在刪除 :

- 檢查客戶端刪除原因並查詢最大值和計數器增加

show wireless stats client delete reasons | e :0
show wireless stats trace-on-failure

- 檢查radius失敗、存取拒絕、未回應的封包、長佇列

show radius statistics

- 檢查radius伺服器是否已標籤為DEAD

show aaa servers | i Platform Dead:total|RADIUS:id

RF統計資訊

- 檢查通道、轉換功率、無線電關閉 :

show ap dot11 5ghz summary
show ap dot11 24ghz summary
show ap dot11 6ghz summary

- 檢查通道更改和DFS事件。

show ap auto-rf dot11 5ghz | i由於雷達引起的通道更改|AP名稱|通道更改計數
show ap auto-rf dot11 24ghz | i通道更改計數|AP名稱

- 檢查通道利用率和客戶端數量。識別客戶端數量較少且通道利用率較高的AP。

show ap dot11 5ghz load-info
show ap dot11 24ghz load-info
show ap dot11 6ghz load-info

資料包丟棄並傳送到CPU

- 檢查WLC接收的流量和傳送量 :

show int po1 | i線路協定|放置速率|丟棄|廣播

- 檢查資料包丟棄 :

show platform hardware chassis active qfp statistics drop

- 檢查是否有傳送到CPU的資料包 :

show platform hardware chassis active qfp feature wireless punt statistics

- 檢查緩衝區故障 :

顯示緩衝區 | i緩衝區|失敗

- 檢查資料平面利用率：

`show platform hardware chassis active qfp datapath utilization` | 載入

監控與其他WLC、DNAC或DNAS的連線

- 檢查移動性，確認移動性通道已啟動且使用正確的PMTU

`show wireless mobility summary`

- 使用DNAC檢查連線

`show telemetry internal connection`或`show telemetry connection all` after 17.7.1

- 檢查與DNASpaces/CMX的連線：

`show nmosp status`

自動收集KPI資料

有一個指令碼使用guestshell收集和儲存輸出：<https://developer.cisco.com/docs/wireless-troubleshooting-tools/#9800-guestshelleem-scripts-9800-guestshelleem-scripts>

您還可以使用EEM在每次特定時間運行guestshell指令碼：

星期一至星期五23:59收集KPI:

事件管理器小程式KPI

事件計時器cron cron-entry "59 23 * 1-5" maxrun 600

action 1.0 cli命令"enable"

action 2.0 cli命令"guestshell run python3 /bootflash//guest-share/KPI.py"

action 3.0 cli命令"end"