

Monitor Catalyst 9800 KPI (indicatori prestazioni chiave)

Sommario

[Introduzione](#)

[Monitorare gli indicatori KPI](#)

[KPI WLC generali](#)

[Monitoraggio degli indicatori KPI dei punti di accesso](#)

[Indicatori prestazioni chiave relativi al client wireless](#)

[Statistiche RF](#)

[Pacchetto scartato e puntato alla CPU](#)

[Monitoraggio delle connessioni con altri WLC, DNAC o DNAS](#)

[Raccolta automatica dei dati degli indicatori KPI](#)

Introduzione

Questo documento descrive un elenco di comandi che possono essere usati per controllare e monitorare lo stato di un 9800 e identificare proattivamente eventuali problemi.

Monitorare gli indicatori KPI

Esistono varie categorie di indicatori di prestazione e il presente documento riguarda le seguenti categorie:

- Indicatori prestazioni chiave generali WLC (Wireless LAN Controller): verifica stato WLC, arresti anomali, utilizzo della CPU e della memoria
- KPI AP: disconnessioni, arresti anomali, tag di configurazione errata dei punti di accesso
- Indicatori prestazioni chiave relativi al client wireless: Distribuzione stato client, motivi eliminazione client, errori radius
- Statistiche RF: Distribuzione alimentazione canale/tx AP, carico, modifiche canale, eventi DFS
- Pacchetto scartato e puntato alla CPU: Verifica la presenza di perdite, pacchetti puntati, errori del buffer, utilizzo del percorso dati
- Connessione con altri WLC, DNAC o DNAS: Verificare mobilità e connettività con DNAC o DNAS
- Raccolta dati automatica per gli indicatori KPI: come automatizzare la raccolta dei dati degli indicatori KPI e come eseguire la raccolta periodica.

KPI WLC generali

- Controllare il tempo di attività e la versione del WLC e verificare che il WLC sia in modalità di installazione

`show version | i uptime|Modalità di installazione|Software Cisco IOS`

- Controllare la ridondanza e identificare eventuali switchover

mostra ridondanza | i ptime|Location|Stato corrente del software|Switchover

- Crash/core per WLC: Identifica se sono presenti dump di corek del WLC o report di sistema WLC fisici 9800-40 e 9800-80:

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

Virtual WLC e 9800-L:

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

- Verifica utilizzo CPU: Identificare se esistono processi che utilizzano molta CPU.

piattaforma cpu processi sh ordinata | ex 0% 0%

Nota: per 9800-CL e 9800-L è possibile osservare un cpu elevato in ucode_pkt_PPE0 come comportamento previsto.

- Verifica utilizzo CPU per processo wncd

mostra processi piattaforma cpu ordinati | i wncd

- Verifica utilizzo memoria: Verificare se la memoria del dispositivo è quasi esaurita e se è presente un processo che contiene molta memoria.

mostra risorse piattaforma (di base)

mostra piattaforma memoria processo ordinata

show processes memory platform accounting (avanzate)

- Hardware: Confermare ventole, alimentazione, SFP, temperatura,

show platform

mostra inventario

show environment (solo per sistemi fisici 9800-40, 9800-80 e 9800-L)

- Controlla licenze: Confermare che WLC è concesso in licenza

mostra riepilogo licenze | i Status:

Monitoraggio degli indicatori KPI dei punti di accesso

- Controllare il numero totale di punti di accesso:

mostra riepilogo app | i Numero di punti di accesso

- Verificare la presenza di ricaricamenti AP o riavvii capwap. Identificare i punti di accesso con un "tempo di operatività" inferiore —>ricaricare o ridurre il "tempo di operatività dell'associazione"—> riavvio capwap

mostra tempo di attività ap | ex ____([0-9])+ giorno

Nota: attenzione sui punti di accesso ricaricati o riavviati entro 1 giorno

- Verifica arresti anomali dei punti di accesso

mostra arresto anomalo ap

- Verificare il numero massimo di eventi o eventi imprevisti di chiusura della sessione AP

mostra chiusura sessione ap stati wireless

- Verificare i motivi e l'ora di disconnessione

mostra cronologia ap stato wireless | disgiunti

- Verifica la presenza di access point con tag configurati in modo errato

mostra riepilogo tag ap | i Sì

- Verifica la presenza di punti di accesso senza client connessi

mostra conteggio-client decrescente per ordinamento somma ap | i __0_

Indicatori prestazioni chiave relativi al client wireless

- Numero totale di client e stati connessi per tali client

mostra riepilogo wireless

mostra dettagli client statistiche wireless | i Autenticazione :|Mobilità :|Informazioni su IP :|Autenticazione Web in sospeso :|Esegui :|Eliminazione in corso :

- Verifica i motivi di eliminazione del client e cerca i valori più alti e l'aumento dei contatori

mostra motivi eliminazione client statistiche wireless | e : 0

show wireless status trace-on-failure

- Verifica errori radius, accessi rifiutati, pacchetti che non rispondono, code lunghe

mostra statistiche raggio

- Verifica server radius contrassegnati come NON ATTIVI

mostra server aaa | i Piattaforma morta: totale|RAGGIO: ID

Statistiche RF

- Controlla canali, txpower, radio down:

mostra riepilogo ap dot11 5ghz

mostra riepilogo ap dot11 24ghz

mostra riepilogo ap dot11 6ghz

- Controllare le modifiche dei canali e gli eventi DFS.

show ap auto-rf dot11 5ghz | i Modifiche di canale dovute a radar|Nome AP|Conteggio modifiche canale

show ap auto-rf dot11 24ghz | i Conteggio modifiche canale|Nome punto di accesso

- Controllare l'utilizzo dei canali e il numero di client. Identificare i punti di accesso con pochi client e un elevato utilizzo dei canali.

show ap dot11 5ghz load-info

show ap dot11 24ghz load-info

show ap dot11 6ghz load-info

Pacchetto scartato e puntato alla CPU

- Controllare il volume del traffico ricevuto e tx dal WLC:

show int po1 | i line protocol|put rate|drops|broadcast

- Verifica perdite pacchetti:

mostra perdita di statistiche qfp attive dello chassis hardware della piattaforma

- Verifica pacchetti indirizzati alla CPU:

show platform hardware chassis active qfp caratteristiche statistiche punt wireless

- Verifica errori buffer:

show buffers | i buffer|errori

- Controllare l'utilizzo della corsia dati:

mostra utilizzo datapath qfp attivo chassis hardware piattaforma | i Carico

Monitoraggio delle connessioni con altri WLC, DNAC o DNAS

- Controllare la mobilità, verificare che i tunnel della mobilità siano attivi e con la PMTU corretta
mostra riepilogo mobilità wireless

- Controlla connessione con DNAC

mostra connessione telemetrica interna o mostra connessione telemetrica dopo la versione 17.7.1

- Verificare la connessione con DNASpaces/CMX:

mostra stato nmsp

Raccolta automatica dei dati degli indicatori KPI

È disponibile uno script per raccogliere e archiviare gli output mediante guestshell:

<https://developer.cisco.com/docs/wireless-troubleshooting-tools/#9800-guestshelleem-scripts-9800-guestshelleem-scripts>

È inoltre possibile utilizzare EEM per eseguire lo script guestshell ogni volta che si verifica una delle situazioni riportate di seguito.

Raccolta di indicatori KPI da lunedì a venerdì alle 23.59:

indicatori KPI applet gestione eventi

event timer cron-entry "59 23 * * 1-5" maxrun 600

action 1.0 comando cli "enable"

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

action 3.0 cli command " end"