

Monitorar KPIs do Catalyst 9800 (principais indicadores de desempenho)

Contents

[Introduction](#)

[Monitorar KPIs](#)

[KPIs de WLC geral](#)

[Monitorar KPIs de ponto de acesso](#)

[KPIs relacionados ao cliente sem fio](#)

[estatísticas de RF](#)

[O pacote cai e é direcionado para a CPU](#)

[Monitorar conexões com outras WLCs, DNAC ou DNAS](#)

[Automatizar a coleta de dados de KPIs](#)

Introduction

Este documento descreve uma lista de comandos que podem ser usados para verificar e monitorar o status de um 9800 e identificar proativamente quaisquer possíveis problemas.

Monitorar KPIs

Há várias categorias de indicadores de desempenho e este documento abrange as seguintes categorias:

- KPIs gerais de WLC (Wireless LAN Controllers): verifique o status, travamentos, CPU e utilização de memória da WLC
- KPIs de AP: Desconexões de AP, travamentos, tags de configuração incorreta
- KPIs relacionados ao cliente sem fio: Distribuição de estado do cliente, motivos de exclusão do cliente, falhas de raio
- Estatísticas de RF: distribuição de energia de canal/tx AP, carga, alterações de canal, eventos DFS
- O pacote cai e é direcionado para a CPU: Verifique se há descartes, pacotes perfurados, falhas de buffer, utilização de dados
- Conexão com outras WLCs, DNAC ou DNAS: Verificar a mobilidade e a conectividade com DNAC ou DNAS
- Automatize a coleta de dados para KPIs: como automatizar a coleta de dados de KPIs e como fazer a coleta periódica.

KPIs de WLC geral

- Verifique o tempo de atividade e a versão do WLC e confirme se o WLC está no modo de instalação

`show version | i tempo de atividade|Modo de instalação|Software Cisco IOS`

- Verifique a redundância e identifique se há switches

show redundancy | i ptime|Local|Estado atual do software|Switching

- Travamentos/núcleos para WLC: Identifique se há pontos de WLC ou relatórios de sistema WLCs físicas 9800-40 e 9800-80:

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

WLC virtual e 9800-L:

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

- Verificar a utilização da CPU: Identifique se há algum processo usando muita CPU.

sh processes cpu plataforma classificada | ex 0% 0%

Nota: para 9800-CL e 9800-L podemos ver a cpu alta em ucode_pkt_PPE0 como comportamento esperado.

- Verificar a utilização da CPU por processo wncd

show processes cpu platform sorted | i wncd

- Verificar utilização da memória: Identifique se o dispositivo está ficando sem memória e se há algum processo segurando muita memória.

show platform resources (basic)

show process memory platform sorted

show processes memory platform accounting (avançado)

- Hardware: Confirme ventoinhas, alimentação, SFPs, temperatura,

show platform

show inventário

show environment (somente para 9800-40, 9800-80 e 9800-L físico)

- Verificar licenciamento: Confirme se a WLC está licenciada

show license summary | i Estatuto:

Monitorar KPIs de ponto de acesso

- Verifique o número total de APs:

show ap summary | i Número de APs

- Verifique se há recargas de AP ou reinicializações de capwap. Identificar APs com menor "AP Up Time" —>reload ou menor "Association Up Time"—> capwap restart

show ap uptime | ex ___([0-9])+ dia

Nota: foco em APs recarregados ou reiniciados em 1 dia

- Verifique se há travamentos de AP

show ap crash

- Verifique o maior número de eventos ou eventos inesperados do encerramento da sessão de AP

show wireless stats ap session terminal

- Verifique os motivos da desconexão e o tempo de desconexões

show wireless stats ap history | i Disjuntado

- Verifique se há APs com marcas configuradas incorretamente

show ap tag summary | Sim

- Verifique se há APs sem clientes conectados

show ap sum sort descendent client-count | i __0_

KPIs relacionados ao cliente sem fio

- Número total de clientes conectados e estados desses clientes

show wireless summary

show wireless stats client detail | i Autenticando :|Mobilidade :|Aprendizado IP :|Webauth Pendente :|Executar :|Delete-in-Progress :

- Verifique os motivos de exclusão do cliente e procure os maiores valores e contadores aumentando

show wireless stats client delete reason | e : 0

show wireless stats trace-on-failure

- Verifique se há falhas de raio, rejeição de acesso, pacotes não respondidos, filas longas

show radius statistics

- Verifique se os servidores radius foram marcados como DEAD

show aaa servers | i Plataforma morta: total|RADIUS: id

estatísticas de RF

- Verificar canais, potências de transmissão, radioativos:

show ap dot11 5ghz summary

show ap dot11 24ghz summary

show ap dot11 6ghz summary

- Verifique as alterações de canal e os eventos DFS.

show ap auto-rf dot11 5ghz | i Alterações de canal devido a radar|Nome do AP|Contagem de alterações de canal

show ap auto-rf dot11 24 ghz | Contagem de alterações do canal i|Nome do AP

- Verifique a utilização do canal e o número de clientes. Identificar APs com poucos clientes e alta utilização de canal.

show ap dot11 5ghz load-info

show ap dot11 24ghz load-info

show ap dot11 6ghz load-info

O pacote cai e é direcionado para a CPU

- Verifique o volume de tráfego recebido e tx pela WLC:

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

- Verifique se há descartes de pacotes:

show platform hardware chassis active qfp statistics drop

- Verifique se há pacotes direcionados para a CPU:

show platform hardware chassis active qfp feature wireless punt statistics

- Verifique se há falhas no buffer:

show buffers | i buffers|falhas

- Verificar a utilização do painel de dados:

show platform hardware chassis active qfp datapath usage | i Carga

Monitorar conexões com outras WLCs, DNAC ou DNAs

- Verifique a mobilidade, confirme se os túneis de mobilidade estão ativos e com PMTU correto
show wireless mobility summary

- Verificar conexão com o DNAC

show telemetry internal connection ou **show telemetry connection all** após 17.7.1

- Verifique a conexão com DNASpaces/CMX:

show nmsp status

Automatizar a coleta de dados de KPIs

Há um script para coletar e armazenar saídas usando o shell:

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

Você também pode usar o EEM para executar o script do shell a cada vez:

Ex-coleta de KPIs de segunda a sexta-feira, às 23:59:

KPIs de miniaplicativos do gerenciador de eventos

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

action 1.0 cli comando "enable"

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

ação 3.0 comando cli " end"