

# ةبقارمل ةيصنلا IM جمارب مادختسا ةيزكرملـا ةجلـاعـمـلا ةـدـحـوـلـ يـلـاعـلـا مـادـخـتـسـالـا ـتـالـوـحـمـ ـىـلـعـ Cisco Catalyst Series

## تـايـوـتـحـمـلـا

### ةـمـدـقـمـلـا

[ةـيـسـاسـأـلـاـ تـابـلـطـتـمـلـا](#)

[تـابـلـطـتـمـلـا](#)

[ةـمـدـخـتـسـمـلـاـ تـانـوـكـمـلـا](#)

[تـاحـالـطـصـالـا](#)

[ةـيـسـاسـأـتـامـوـلـعـمـ](#)

[اهـالـصـ اوـعـاطـخـالـاـ فـاشـكـتـسـاـ](#)

[يـفـ \(CPU\)ـ ةـيـزـكـرـمـلـاـ ةـجـلـاعـمـلـاـ ةـدـحـوـيـفـ عـافـتـرـاـ ثـودـحـ ةـلـاحـ يـفـ تـانـاـيـبـلـاـ طـاقـتـلـابـ EEMـ مـوقـيـ 2960Xـ زـارـطـلـاـ](#)

[يـنـورـتـكـلـالـاـ دـيـرـبـلـاـ تـاهـيـبـنـتـ](#)

[يـلـحـمـلـاـ فـلـمـلـاـ ىـلـاـ تـاجـرـخـمـ قـاحـلـاـ](#)

[يـصـنـلـاـ جـمـانـرـبـلـاـ ةـلـازـاوـيـلـحـمـلـاـ فـلـمـلـاـ ىـلـاـ تـاجـرـخـمـ ةـفـاضـاـ](#)

[يـلـحـمـلـاـ فـلـمـلـاـ ىـلـاـ ةـبـاتـكـلـاـ اوـتـاجـرـخـمـلـاـ عـيـمـجـتـ](#)

[يـطـمـنـلـاـ IOSـ ىـلـعـ \(CPU\)ـ ةـيـزـكـرـمـلـاـ ةـجـلـاعـمـلـاـ ةـدـحـوـمـادـخـتـسـاـ ةـبـقـارـمـ](#)

[يـصـنـ جـمـانـرـبـ ةـلـازـاـ](#)

[ةـلـصـ تـاذـتـامـوـلـعـمـ](#)

## ةـمـدـقـمـلـا

نـمـ (IM)ـ نـمـضـمـلـاـ ثـدـحـلـاـ رـيـدـمـلـاـ يـعـرـفـلـاـ مـاـظـنـلـاـ مـادـخـتـسـاـ ةـيـفـيـكـ دـنـتـسـمـلـاـ اـذـهـ فـصـيـCisco IOS®

ـةـيـزـكـرـمـلـاـ ةـجـلـاعـمـلـاـ ةـدـحـوـمـادـخـتـسـاـ ةـبـقـارـمـ Cisco Catalyst.

## ةـيـسـاسـأـلـاـ تـابـلـطـتـمـلـا

### تـابـلـطـتـمـلـا

نـمـضـمـلـاـ ثـدـحـلـاـ رـيـدـمـبـ ةـفـرـعـمـ هـيـدـلـ مـدـخـتـسـمـلـاـ نـأـ دـنـتـسـمـلـاـ اـذـهـ ضـرـتـفـيـCisco IOS.

### ةـمـدـخـتـسـمـلـاـ تـانـوـكـمـلـا

ـتـالـوـحـمـلـاـ ـىـلـعـ ةـمـئـاـقـ دـنـتـسـمـلـاـ اـذـهـ يـفـ ةـدـرـاـوـلـاـ تـامـوـلـعـمـلـاـ Cisco Catalyst Series Switches.

ـصـاخـ ةـيـلـمـعـمـ ةـيـيـبـ يـفـ ةـدـوـجـوـمـلـاـ ةـزـهـجـأـلـاـ نـمـ دـنـتـسـمـلـاـ اـذـهـ يـفـ ةـدـرـاـوـلـاـ تـامـوـلـعـمـلـاـ عـاـشـنـاـ مـتـ  
ـتـنـاكـ اـذـاـ .ـ(ـيـصـاـرـتـفـاـ)ـ حـوـسـمـمـ بـيـوـكـتـبـ دـنـتـسـمـلـاـ اـذـهـ يـفـ ةـمـدـخـتـسـمـلـاـ ةـزـهـجـأـلـاـ عـيـمـجـ تـأـدـبـ  
ـرـمـأـ يـأـلـ لـمـتـحـمـلـاـ رـيـثـأـتـلـلـ كـمـهـفـ نـمـ دـكـأـتـفـ ،ـةـرـشـابـمـ كـنـكـبـشـ.

## تـاحـالـطـصـالـا

قافتا فرط ينف cisco تلحأ قويثو لع ٰمولعمل قافتا فرط ينف cisco تلحأ.

ةيسيواس تامولع

تالكشم تالكشم فاشكتسال ئياغلل ئيديفم ئادا (EEM) ئيساسألا ئينبلا رشوم ربتعي فاشكتسأبعصىو رمعلا ئيرىصق نوكت يېتل او ۋەعطقىتملا (CPU) ئيزكىرملا ۋەجلامىلا تادحو تادحوي ئادايىزلى لىع لاثم اذه. رماوايلا رطس ۋەج او مادختساب ايودى اهلح وتالكشملا ئيزكىرملا ۋەجلامىلا (CPU):

```

Switch#show process cpu history
<snip>
      11111822511   11 111277711111 124111   11 121111112161116
      143342171209994090111878458239607111981270283361362429475

100
90
80      *          ***
70      *          ***          *
60      *          ***          *  *
50      *  *          ***          *  *
40      *  *          ***          *  *
30      *  **          ***          *  *
20      ****          ****  *  ***          **  *  *  *  *  *
10 ****  ****  ****  ****  ****  ****  ****  ****  ****  ****  ****  ****
0.....5.....1.....1.....2.....2.....3.....3.....4.....4.....4.....5.....5.....6.....6.....7..
      0      5      0      5      0      5      0      5      0      5      0      5      0      5      0

          CPU% per hour (last 72 hours)
          * = maximum CPU%  # = average CPU%

```

## اھالص او عاطخآل ا فاشڪتسا

مادختس ا ۋېقىارمل ئىصنلار IM جەمارب مادختس ا ىلىع ۋەلثەم ئىلا نەم دىدەلە مەسىقلار اۇھەنەمىتىي  
مادختس اب IM Catalyst 4500 تالوحەملا حەمسەت (NVRAM) ئىزكىرەملا ۋەچىلەملا ۋەدەح و  
ل IM Catalyst 2960 و 3750 switches تالوحەملا حەمسەت. (CPU) ئىزكىرەملا ۋەچىلەملا ۋەدەح و  
اب IM Catalyst 6500 تالوحەم حەمسەت و ئەتقۇقۇملا دىھەمتلار ئەركاذهىلى ئەباتكلاب  
اب disk0 و sup-bootdisk.

نم ديزم ىلع لوصح لل (طقف [نيلجس ملا](#) ئالملعول) [رماؤلا ثحب ۋادا](#) مدخلتساً: ئەطحالم مسقىلا اذى يف ۋەمىدختىسىنىڭ رماؤلا لوح تامۇلۇغا.

جلاعمل ادحو يف عافترا ثودح ئلار يف تانايبل ئاقتلاب EEM موقىي 2960X زارتلا يف (CPU) ئيزكرملا.

م ت يتلا تانايبلا هي جوت ةداعاب هاندأ IM موقيس . قرب إلإ قاحلإ X2960 ةزافح ةدام دناسى إل  
ل ليغشت رخآ نم flash:/TAC.

```
logging buffered 8192 informational
process cpu threshold type total rising 80 interval 5
!
event manager applet High_CPU authorization bypass
event syslog pattern "CPURISINGTHRESHOLD"
action 001 syslog msg "EEM: HIGH CPU detected. Writing info to flash:"
action 002 cli command "enable"
```

```
action 003 cli command "term exec prompt timestamp"
action 004 cli command "term len 0"
action 005 cli command "mkdir TAC" pattern "Create.*"
action 006 cli command "TAC" pattern "Create.*"
action 007 cli command " "
action 008 cli command "show process cpu sorted | redirect flash:TAC/TAC_CPU.txt"
action 009 cli command "show buffers | redirect flash:TAC/TAC_Buffers.txt"
action 010 cli command "show interfaces summary | redirect flash:TAC/TAC_IntSumm.txt"
action 011 cli command "show interfaces stats | redirect flash:TAC/TAC_IntStat.txt"
action 012 cli command "show ip traffic | redirect flash:TAC/TAC_IPTraffic.txt"
action 013 cli command "show ip cef switching statistics | redirect flash:TAC/TAC_IPCef.txt"
action 014 cli command "show controllers cpu-interface | redirect flash:TAC/TAC.Controllers.txt"
action 015 cli command "show platform port-asic stats drop | redirect flash:TAC/TAC_Port-
Asic.txt"
action 016 cli command "show platform ip unicast statistics | redirect
flash:TAC/TAC_UncastStats.txt"
action 017 cli command "show platform ip unicast counts | redirect
flash:TAC/TAC_UncastCounts.txt"
action 018 cli command "show platform tcam utilization | redirect flash:TAC/TAC_TCAM.txt"
action 019 syslog msg "EEM: Self-removing applet from configuration..."
action 020 cli command "configure terminal"
action 021 cli command "no event manager applet High_CPU"
action 022 syslog msg "EEM: Finished removing from configuration!"
action 023 cli command "end"
```

## يۇرتىكلىلا دىرپلا تاھىپىنەت

وچ لاعمل اودح و مادختس اقبس زواجتت ام دنع هي بنت ئالاسرى صنلا جمانربلا اذه لسرى يذلا **show process cpu** رمألا جاخا وه ينورتكللدا ديربلا صن نا . ئاملاپ 50 (CPU) ئيزكرملا مزرف مت.

```
event manager applet highcpu
  event snmp oid 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.3.1 get-type exact entry-op ge entry-val 50 poll-
interval 0.5
  action 1.0 cli command "enable"
  action 2.0 cli command "show proc cpu sorted"
  action 3.0 mail server "192.168.1.1" to "user-to@domain.com" from "user-from@domain.com"
subject "High CPU Alert" body "$_cli_result"
```

يە ئەملا تارىغتىمىلا تافىرىعە

- **جـلـاعـمـلـا ةـدـحـوـمـادـخـتـسـا نـم قـقـحـتـلـل (OID) نـيـاـكـلـا فـرـعـمـ ـ1ـ.ـ3ـ.ـ6ـ.ـ1ـ.ـ4ـ.ـ1ـ.ـ9ـ.ـ109ـ.ـ1ـ.ـ1ـ.ـ3ـ.ـ1ـ**
  - **هـيـجـوـتـلـا جـلـاعـمـلـ (CPU) ةـيـزـكـرـمـلـا (RP)**
  - **يـصـنـلـا جـمـانـرـبـلـا لـغـشـيـ يـذـلـا (CPU) ةـيـزـكـرـمـلـا ةـجـلـاعـمـلـا ةـدـحـوـمـادـخـتـسـا ـ50ـ**
  - **ةـدـحـوـيـجـمـرـبـلـا صـنـلـا بـقـارـيـ يـذـلـا (ةـيـنـاـثـ 0.5ـ لـكـ) دـدـرـتـلـا ـ0.5ـ ءـاصـقـتـسـالـا لـصـافـ**
  - **ةـيـزـكـرـمـلـا ةـجـلـاعـمـلـا**
  - **ديـرـبـلـا مـدـاـخـبـ صـاـخـلـا IP ـ192ـ.ـ169ـ.ـ1ـ.ـ1ـ**

## يـلـحـمـلـا فـلـمـلـا إـلـا تـاجـرـخـمـ قـاحـلـا

```

event manager applet High_CPU
event snmp oid 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.3.1 get-type exact entry-op ge entry-val 50 poll-
interval 0.5
action 0.0 syslog msg "High CPU DETECTED. Please wait - logging Information to file
system:high_cpu.txt"
action 0.1 cli command "enable"
action 0.2 cli command "show clock | append file system:high_cpu.txt"
action 1.2 cli command "term length 0"
action 1.3 cli command "show process cpu sorted | append file system:high_cpu.txt"
action 1.4 cli command "show log | append file system:high_cpu.txt"
action 1.5 cli command "show interfaces | append file system:high_cpu.txt"
action 1.6 cli command "term length 24"

```

## يصنلا جمانربلا ةلزاو يلحملا فلملا ىلا تاجرخم ةفاضا

فلم ىلا اهزرف مت يلتا show process cpu رمألا تاجرخم لييذتب يصنلا جمانربلا اذه موقعي  
ماظن بـ تـافـلـمـلـاـ ماـظـنـ لـدـبـتـسـاـ .ـهـلـامـكـاـ درـجـمـبـ هـسـفـنـ لـيـزـيـ مـثـ ،ـيـلـحـمـلـاـ فـلـمـلـاـ ماـظـنـ يـفـ  
لـوـحـمـلـاـ ىـلـعـ بـسـانـمـلـاـ تـافـلـمـلـاـ.

```

event manager scheduler script thread class default number 1
event manager applet High_CPU
event snmp oid 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.3.1 get-type exact entry-op gt entry-val 50 poll-
interval 0.5
action 0.0 syslog msg "High CPU DETECTED. Please wait - logging Information to
flash:high_cpu.txt"
action 0.1 cli command "enable"
action 0.2 cli command "term exec prompt timestamp"
action 1.3 cli command "show process cpu sorted | append file system:high_cpu.txt"
action 1.4 cli command "show process cpu sorted | append file system:high_cpu.txt"
action 1.4 cli command "show process cpu sorted | append file system:high_cpu.txt"
action 5.1 syslog msg "Finished logging information to file system:high_cpu.txt..."
action 5.1 syslog msg "Self-removing applet from configuration..."
action 5.2 cli command "term no exec prompt timestamp"
action 9.1 cli command "configure terminal"
action 9.2 cli command "no event manager applet High_CPU"
action 9.3 cli command "end"

```

## يلحملا فلملا ىلا ئباتكل او تاجرخملما عيمجت

تاجرخملما عيمجت و لـيـغـشـتـلـ sysـlogـ ىـلـاـ دـنـتـسـمـ لـغـشـمـ يـصـنـلـاـ جـمـانـرـبـلـاـ اـذـهـ مـدـخـتـسـيـ  
ماـظـنـ بـ تـافـلـمـلـاـ ماـظـنـ لـدـبـتـسـاـ .ـيـلـحـمـلـاـ تـافـلـمـلـاـ ماـظـنـ ىـلـاـ تـاجـرـخـمـلـاـ كـلـتـ ئـبـاتـكـوـ ئـبـولـطـمـلـاـ  
لـوـحـمـلـاـ ىـلـعـ بـسـانـمـلـاـ تـافـلـمـلـاـ.

```

process cpu threshold type total rising 70 interval 15
event manager applet DETECT_CPU
event syslog pattern ".*SYS-1-CPURISINGTHRESHOLD.*"
action 1 cli command "en"
action 2 cli command "show clock | append file system:cputinfo"
action 3 cli command "show proc cpu sort | append file system:cputinfo"
action 4 cli command "show line | append file system:cputinfo"

```

## يـطـمـنـلـاـ iOSـ ىـلـعـ (CPUـ ئـيـزـكـرـمـلـاـ ئـجـلـاعـمـلـاـ ئـدـحـوـ مـادـخـتـسـاـ ئـبـقـارـمـ)

ئـيـزـكـرـمـلـاـ ئـجـلـاعـمـلـاـ ئـدـحـوـ مـادـخـتـسـاـ ئـبـقـارـمـ Ciscoـ نـمـ (IMـ)ـ جـارـخـإـلـاـ/ـلـاخـدـإـلـاـ ئـادـأـ مـادـخـتـسـاـ نـكـمـيـ اـمـكـ  
ئـدـحـوـ ئـبـقـارـمـ ئـيـفـيـكـ يـفـ تـافـالـتـخـالـلـ اـرـظـنـ .ـيـطـمـنـلـاـ iOSـ لـيـغـشـتـلـاـ ماـظـنـ ىـلـعـ (CPUـ)  
ئـرـادـاـ لـوـكـوـتـوـرـبـلـ (OIDـ)ـ ئـيـفـ فـرـعـمـ مـادـخـتـسـاـ كـنـمـيـ ،ـيـطـمـنـلـاـ iOSـ ىـلـعـ ئـيـزـكـرـمـلـاـ ئـجـلـاعـمـلـاـ  
ئـدـحـوـ مـادـخـتـسـاـ نـمـ قـقـحـتـلـلـ (SNMPـ)ـ (1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.3.1ـ)ـ طـيـسـبـلـاـ ئـكـبـشـلـاـ  
ئـيـسـاسـأـلـاـ ئـيـلـمـعـلـاـ ئـطـسـاوـبـ (CPUـ)ـ ئـيـزـكـرـمـلـاـ ئـجـلـاعـمـلـاـ.

تافلمل ا ماظنل ۋ بولطملا تاجرخمل ا بتكىولغشمك OID يىصنل ا جمانربلا اذه مدخلتسى لوحمل اىلۇع بسانملا تافلمل ا ماظنل ب تافلمل ا ماظن لدبتسا .يىلەحمل ا

```
event manager scheduler script thread class default number 1
event manager applet High_CPU
event snmp oid 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.10.1 get-type exact entry-op ge entry-val 50 poll-
interval 0.5
action 0.0 syslog msg "High CPU DETECTED. Please wait - logging Information to file
system:high_cpu.txt"
action 0.1 cli command "enable"
action 0.2 cli command "show clock | append file system:high_cpu.txt"
action 1.2 cli command "term length 0"
action 1.3 cli command "show process cpu sorted | append file system:high_cpu.txt"
action 1.4 cli command "show log | append file system:high_cpu.txt"
action 1.5 cli command "show interfaces | append file system:high_cpu.txt"
action 1.6 cli command "term length 24"
```

## يىصن جمانرب ۋەلارا

صىن IM تلىزى رىمأ اذە تلىخد:

```
Switch(config)#no event manager applet applet name
```

## ۋەلەپ تازى تامولۇم

- [- تادىنتسىمىلى اوينقىتلا مەعدلە](#) - Cisco Systems

## هـ لـ وـ لـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ

ةـ يـ لـ آـ لـ اـ تـ اـ يـ نـ قـ تـ لـ اـ نـ مـ مـ جـ مـ وـ عـ مـ اـ دـ خـ تـ سـ اـ بـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ اـ ذـ هـ تـ مـ جـ رـ تـ  
لـ اـ عـ لـ اـ ءـ اـ حـ نـ اـ عـ يـ مـ جـ يـ فـ نـ يـ مـ دـ خـ تـ سـ مـ لـ لـ مـ عـ دـ ئـ وـ تـ حـ مـ يـ دـ قـ تـ لـ ةـ يـ رـ شـ بـ لـ اـ وـ  
اـ مـ كـ ةـ قـ يـ قـ دـ نـ وـ كـ تـ نـ لـ ةـ يـ لـ آـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ ضـ فـ اـ نـ اـ ةـ ظـ حـ اـ لـ مـ ئـ جـ رـ يـ .ـ صـ اـ خـ لـ اـ مـ هـ تـ غـ لـ بـ  
يـ لـ خـ تـ .ـ فـ رـ تـ حـ مـ مـ جـ رـ تـ مـ اـ هـ دـ قـ يـ يـ تـ لـ اـ ةـ يـ فـ اـ رـ تـ حـ اـ لـ اـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ عـ مـ لـ اـ حـ لـ اـ وـ  
ىـ لـ إـ أـ مـ ئـ اـ دـ عـ وـ جـ رـ لـ اـ بـ يـ صـ وـ تـ وـ تـ اـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ ةـ قـ دـ نـ عـ اـ هـ تـ يـ لـ وـ ئـ سـ مـ  
(رـ فـ وـ تـ مـ طـ بـ اـ رـ لـ اـ)ـ يـ لـ صـ أـ لـ اـ يـ زـ يـ لـ جـ نـ إـ لـ اـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ).