

ىلع ةيزك رمل ةجل اعلم ةدحو مادختسا ةبقارم ةلسلسلا ISR4300

تايوتحمل

[ةمدقملا](#)

[ةيساس الابل طتملا](#)

[تابل طتملا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[قرايع](#)

[Cisco IOSd ىلع ةيزك رمل ةجل اعلم ةدحو مادختسا](#)

[رورملا ةكرح بسح \(CPU\) ةيزك رمل ةجل اعلم ةدحو مادختسا](#)

[ةتبتحملا ةيزك رمل ةجل اعلم ةدحو زكارم](#)

[ةيزك رمل ةجل اعلم ةدحو زكارم عيزوت](#)

[\(CPU\) ةيزك رمل ةجل اعلم ةدحو ةبقارم تاسرامملا لىض فأ](#)

ةمدقملا

ةمدخل تاهجوم ىلع (CPU) ةيزك رمل ةيلعمل ةدحو مادختسا ةعارق ةيفي كدنتسملا اذه حضوي
4300 ةلسلسلا ةعومجم نم (ISR) ةلماكلتملا

ةيساس الابل طتملا

تابل طتملا

ةيلال ال عيضاوملاب ةفرعم كيديل نوكت نأب Cisco ىصوت:

- Cisco ن IOS® XE
- ISR43XX

ةمدختسملا تانوكملا

ةغيص ةيجمر بو زاهجال ىلع ةقيثو اذه في ةمولعمل تاسسأ:

- ISR4321/K9
- ISR4331/K9
- ISR4351/K9
- 03.16.01a.s // 15.5(3)S1a
- 03.16.04b.S // 15.5(3)S4b
- 16.9.7
- 16.12.4

ةصاخ ةيلعمل ةئيب في ةدوجوملا ةزهجال نم دنتسملا اذه في ةدراولا تامولعمل عاشنإ مت

تنالك اذا (يضا رتفا) حوسمم نيوكتب دنن سمل اذ ه ي ف ةمدختس مل ةزهجال ا عيمج ت ادب رما يال لم تحم ل ريثا تلل كم هف نم دك ات ف ، لي غشتا دي ق ك تكبش

ةرامع

جم انرب ةينب لىل ع يوتحي يذال Cisco IOS XE لي غشتب Cisco ISR 4000 Series تا صنم موقت لم عي Linux. تا يلمع نم دي دعل نم ةدحاو ك Cisco IOS® لم عي ثي ح Linux ةاون ل غشت ع زوم (IOS) Cisco IOS-Daemon جم انرب مساب ه ل راشي و ، دعاسم جم انرب ك Cisco IOS جم انرب

Cisco IOSd لىل ع ةيزك رمل ةجال عمل ةدحو مادختسا

show process cpu رما لي غشتب مق ، IOS لىل ع (CPU) ةيزك رمل ةجال عمل ةدحو مادختسا ةبقارمل cpu:

```
#show process cpu
```

```
CPU utilization for five seconds: 1%/0%; one minute: 1%; five minutes: 0%
```

PID	Runtime(ms)	Invoked	uSecs	5Sec	1Min	5Min	TTY	Process
1	2	8	250	0.00%	0.00%	0.00%	0	Chunk Manager
2	5	18	277	0.07%	0.00%	0.00%	0	Load Meter
3	0	2	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	DiagCard4/-1
4	0	1	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	Retransmission o
5	0	1	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	IPC ISSU Dispatc

رادقم ال ه ل و ال ةمي ق ل او ، (CPU) ةيزك رمل ةجال عمل ةدحو مادختسا ل ني تمي ق جا رخال ا ضرعي ةجال عمل ةدحو رادقم ه ةي نا ثل ةمي ق ل او (CPU) ةيزك رمل ةجال عمل ةدحو مادختسا ل ي ل ام ج ال ا IOSd لىل ا ه ل اسرا مت ي تل تا عا طاقم ل بس ح (CPU) ةيزك رمل

Total CPU usage				CPU usage by Interrupts			
Router#show process cpu sorted							
CPU utilization for five seconds: 1% 0%				one minute: 0%; five minutes: 0%			
PID	Runtime (ms)	Invoked	uSecs	5Sec	1Min	5Min	TTY Process
64	995	46	21630	0.47%	0.05%	0.00%	0 Licensing Auto U
182	1207	41371	29	0.07%	0.05%	0.05%	0 VRRS Main thread
363	78	5172	15	0.07%	0.00%	0.00%	0 Inspect process
249	3678	262284	14	0.07%	0.10%	0.11%	0 Inline Power
129	476	2653	179	0.07%	0.02%	0.00%	0 Per-Second Jobs
5	0	1	0	0.00%	0.00%	0.00%	0 IPC ISSU Dispatc
6	21	12	1750	0.00%	0.00%	0.00%	0 RF Slave Main Th

ةيزك رمل ةجال عمل ةدحو رادقم و (CPU) ةيزك رمل ةجال عمل ةدحو ل ي ل ام ج ال ا رادقم ل ني ب ق رفل ا ؛ تا يلمع ال ا ه ل هتست ي تل ا (CPU) ةيزك رمل ةجال عمل ةدحو مي ق ه تا عا طاقم ل بس ح (CPU) ةري خال ا سم خال ا ناو ثل ل ةمدختس مل تا يلمع ال ا عيمج ةفاضا م عدل

- ةجال عمل ةدحو ك ال هتسا = 1% - 0% = 1% = ةجال عمل ةدحو ك ال هتسا ل
رما ل ي ةجر دمل تا يلمع ال ا عيمج ل ةيزك رمل

عزل ال ي ف (CPU) ةيزك رمل ةجال عمل ةدحو نم ردق ربك ا ك لهتست ي تل ا تا يلمع ال ا ضرعل ا ه زرف مت ي تل a show process cpu رما ل لي غشتب مق ، يولعل

ةيزك رمل ةجل ءملا ءءو زكارم عيزوت

زكارملا ظفء مءي .مزءل ءجل ءملا مءءءسء ءني عم زكارم ISR4300 ءومءم مي مءصء نع ءءءني مقر زكارملا مءءءسء مءني ام نيب ، 4351 و ISR4331 ي ءمزءل ءجل ءملا ءعبس يلا ءعبءرأ نم ل ءءالءو نءنءل ISR4321.

ءمءءاق ل مء راءل زي مءني ،ءاءالء قلعءءء باءسأل Cisco IOS XE 16.5.x ءاراءصء نني مءصءء ءءءه لءي ءءء مءني و عيزرسل لءي ءءءل ءلبءاق لء امءءاء طباءرءل رءءومب (HQF) ءي مءرءل راءءءنءل يلع ءوءومل نني وءءل نء رظنل ءضءب ريبء لء ءءب ءيزك رمل ءجل ءملا ءءو مءءءسء باء نأ نءمءي ،ISR4300 ءاصنم يلع .ماظنل رءب رءمء يءل ءءل ءءنءل رورم ءءء رءءم وء عءرمل نأل ،زكارملا نم رءء وء ءءو يلع ءيزك رمل ءجل ءملا ءءو لء مءءءسء ءنأ يلع ءءه رءظي ءي سسيءرل ءيزك رمل ءجل ءملا ءءو يلع لءمءي QFP ءمءنرب.

ءءه لءءءء ال ءءء ربيءء ءني فنء مء Cisco IOS XE 16.6.x ءاراءصء نني مءصءء ءعب نءل و ءءو مءءءسء عيزوت مءني ،ءلءءل ءءه ي ءو .ءءرسب روءء طباءرءل ءارءءوم ءي سءسأل ءمظنأل زكارملا لءء نم ريبء لء ءءب (CPU) ءيزك رمل ءجل ءملا.

ءزرف مء يءل show process cpu platform رمل ءل ءي ءءب مء ،نءءسءل نءرءل مءءءسء ءزرءل Cisco IOS XE 16.6.x لءب:

```
#show processes cpu platform sorted
CPU utilization for five seconds: 28%, one minute: 29%, five minutes: 29%
Core 0: CPU utilization for five seconds: 12%, one minute: 13%, five minutes: 14%
Core 1: CPU utilization for five seconds: 2%, one minute: 3%, five minutes: 3%
Core 2: CPU utilization for five seconds: 0%, one minute: 0%, five minutes: 0%
Core 3: CPU utilization for five seconds: 99%, one minute: 99%, five minutes: 99% <<< hot-spin
  Pid  PPid  5Sec  1Min  5Min  Status      Size  Name
-----
  2541  1955   99%   99%   99%  S          1073807360  qfp-ucode-utah <<< high CPU process
  1551   929    7%    7%    7%  S          2038525952  fman_fp_image
```

ءضو يلع ءلءءءم زكارم ءوءو عم ،ءهسفن ءءي ءنل قيقءءء نءمءي ،زكارم ءي نءمء ءني ي ءو Cisco IOS XE 16.6.x لءب ،نءءسءل نوءسءل:

```
#show processes cpu platform sorted
CPU utilization for five seconds: 15%, one minute: 14%, five minutes: 15%
Core 0: CPU utilization for five seconds: 6%, one minute: 4%, five minutes: 8%
Core 1: CPU utilization for five seconds: 1%, one minute: 0%, five minutes: 2%
Core 2: CPU utilization for five seconds: 9%, one minute: 10%, five minutes: 7%
Core 3: CPU utilization for five seconds: 1%, one minute: 2%, five minutes: 1%
Core 4: CPU utilization for five seconds: 1%, one minute: 1%, five minutes: 1%
Core 5: CPU utilization for five seconds: 0%, one minute: 0%, five minutes: 0%
Core 6: CPU utilization for five seconds: 99%, one minute: 99%, five minutes: 99% <<< hot-spin
Core 7: CPU utilization for five seconds: 0%, one minute: 0%, five minutes: 0%
  Pid  PPid  5Sec  1Min  5Min  Status      Size  Name
-----
  3432  2779   99%   99%   99%  S          1086341120  qfp-ucode-utah <<< high CPU process
  2612  1893    7%    7%    7%  S          2038697984  fman_fp_image
  26114 25132    4%    5%    5%  R          42803200    hman
```

نېب ةلومحلل عيزوت كانه نأ ىرت نأ ك نكمي كلذ عمو، هني مضمّتو Cisco IOS XE 16.6.x دعب
Core 2 و Core 3:

----- show process cpu platform sorted -----

CPU utilization for five seconds: 31%, one minute: 32%, five minutes: 29%
Core 0: CPU utilization for five seconds: 3%, one minute: 3%, five minutes: 3%
Core 1: CPU utilization for five seconds: 3%, one minute: 2%, five minutes: 2%
Core 2: CPU utilization for five seconds: 39%, one minute: 41%, five minutes: 34% <<< load distributed
Core 3: CPU utilization for five seconds: 84%, one minute: 83%, five minutes: 79% <<< load distributed


Pid	PPid	5Sec	1Min	5Min	Status	Size	Name
26939	26344	127%	126%	116%	S	1195311104	qfp-ucode-utah <<< high CPU process

ةبس نلاب نكلو، قباس لاجت ان لاسفن قبطني Cisco IOS XE 16.6.x جم ان رب نيمضت دعب
7 لى 4 نم زكارم لل

----- show process cpu platform sorted -----

CPU utilization for five seconds: 30%, one minute: 24%, five minutes: 27%
Core 0: CPU utilization for five seconds: 41%, one minute: 13%, five minutes: 13%
Core 1: CPU utilization for five seconds: 23%, one minute: 11%, five minutes: 13%
Core 2: CPU utilization for five seconds: 19%, one minute: 10%, five minutes: 12%
Core 3: CPU utilization for five seconds: 38%, one minute: 12%, five minutes: 12%
Core 4: CPU utilization for five seconds: 28%, one minute: 26%, five minutes: 28% <<< load distributed
Core 5: CPU utilization for five seconds: 53%, one minute: 40%, five minutes: 37% <<< load distributed
Core 6: CPU utilization for five seconds: 18%, one minute: 16%, five minutes: 17% <<< load distributed
Core 7: CPU utilization for five seconds: 93%, one minute: 81%, five minutes: 81% <<< load distributed

Pid	PPid	5Sec	1Min	5Min	Status	Size	Name
26049	25462	164%	165%	170%	S	394128	qfp-ucode-utah <<< high CPU process

 (CPU) ةيزكرم لاجل اعمل ةدحو مادختسا يف ةلكشم دوجو يف لكشت تنك اذا: ريذحت
ةدعاسم لىل لوصحلل (TAC) ةينقتلا ةدعاسم لاجل زكرم ةلاج حت فاف، ةيساسال
زاهل رارقتسا ديكأتو.

(CPU) ةيزكرم لاجل اعمل ةدحو ةبقارم لتاس رامم لىل لفأ

ةجيتن يدؤت دق، IOS مادختسا و اتانايبل مادختسال ةدحمرم لىل ةدحمرم لىل لفأ وه
ةئطاخ ةيباجي تاهي بنت لىل ةيساسال ضرع لىل رامم لىل

وه DataPath مادختسا ةبقارم لىل رامم لىل:

- يساسال ماظنل ةزهجال ةطشنل QFP تانايب ةدعاق مادختسا راهظا

وهو IOS مادختسا بقارمل رمألا

- اهزرف مت يتلا ةيزكرملا ةجلالعمللا ةدحو ةجلالعمل راهظا

IOS D ةيزكرملا ةجلالعمللا ةدحو مادختسا بقارمل (OID) هذه تانئلكلا تافرع نم يا مدختسا (SNMP) طيسبلا ةكبشلا ةرادا لوكوتورب مادختساب

- [للكل لاغش نال تارم ددع](#) = ةيزكرملا ةجلالعمللا ةدحو لاغشنا ةبسن = ةريخألا ةيناثلا ةرتفلا في IOSD لاغشلا
- [avgBusy1](#) = ةدحو لاغشنا ةبسن طسوت م ايسأ ةدحاو ةقيقد ةدمل IOSd لقن لدم (CPU) ةيزكرملا ةجلالعمللا
- [avgBusy5](#) = ةدحو لاغشنا ةبسن لقنلا طسوت م ايسأ ةضقانتم قئاقدم IOSd سمخ (CPU) ةيزكرملا ةجلالعمللا

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذه Cisco تچرت
ملاعلاء انءمچ يف نيمدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبلاو
امك ةقيد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف انءمچم اءمچرئى. ةصاأل مءتبلب
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مءم دقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لاعلا وه
ىل اءمءاد ةوچرلاب يصوءو تامچرتل هذه ةقदनء اهتيلوئسم Cisco
Systems (رفوتم طبارلا) يلصلأل يزلچنل دن تسمل