

# ةيزكرملا ةجلاعمللا ةدحو عاطخأ فاشكتسا تافللملا مادختسا ةبقارم/ةركاذلا/(CPU) StarOS ليغشتلا ماظنبا اهالصلو

## تايوتحمللا

[ةمدقمللا](#)

[ةيساسألا تابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[ةيساسأ تامولعم](#)

[جلاعمللا مادختسا ةبقارم](#)

[ةركاذلا مادختسا ةبقارم](#)

[تافللملا مادختسا ةبقارم](#)

[ةمهمللا دروم راهظا يف ةلاجللا](#)

[اهالصلو عاطخألا فاشكتسا](#)

[ةيزكرملا ةجلاعمللا ةدحو مادختسالا](#)

[ةركاذلا مادختسالا](#)

[تافللملا مادختسالا](#)

## ةمدقمللا

يلع تافللملا/ةركاذلا/(CPU) ةيزكرملا ةجلاعمللا ةدحو مادختسا ليصافت دنتسمللا اذه حضوي  
ةلكشم ثودح دنع اهالصلو عاطخألا فاشكتسا ةيفيكيو StarOS ةمظنأ

## ةيساسألا تابلطتملا

### تابلطتملا

ةيلالاتلا عيضاوملاب ةفرعم كيديل نوكت ناب Cisco يصوت

• سا وراتس

### ةمدختسملا تانوكملا

ةنيعم ةيдам تانوكموجمارب تارادصا يلع دنتسمللا اذه رصتقي ال

ةصاخ ةيلمعم ةئيبي يف ةدوجوملا ةزهجالا نم دنتسمللا اذه يف ةدراولا تامولعمللا عاشنإ مت  
تناك اذا (يضاارتفا) حوسمم نيوكتب دنتسمللا اذه يف ةمدختسُملا ةزهجالا عيجم تادب  
رمأ يأل لمحتحمللا ريثأتلل كمهف نم دكأتف، ليغشتلا ديقتك بيش

## ةيساسأ تامولعم

بقاري هنا ماطنلا يف ةمهه لك دراوملا دودح نم ةعومجم [دراوملا ةرادال يف عرفلا ماطنلا](#) ني عي ماهملا يدحإ زوجت ةلاح يف . هب حومسمل دحلل نمض اهئاقب نامضل ةمهه لك دراوم مادختسا طيسبللا ةكبشللا ةرادا لوكوتورب تارابتخا وأ syslog ربع نيلغشملا اهراطخا متي ، اهدودحل نم ديزملا اهعيميحت كليلع بجي يتلا تالچسلاو هلمع ةيفيك دننتمسلا اذه حرشي . (SNMP) اهحالصواو عاطخالا فاشكتسا

show task resources رماوالا رطس ةهجاوچارخا يف ةيساسألا تامولعملل نم ققحتلا كنكمي (CLI).

مدختسملا ةطساوب ةصصخملل دراوملا دودح ريغت نكمي ال

StarOS رادصا ىلا ادانتسا ةصصخملل دراوملا دودح فلتخت

```
[local]asr5500-2# show task resources
Sunday January 12 01:03:42 JST 2014
```

cpu	facility	task inst	cputime		memory		files		sessions			status
			used	allc	used	alloc	used	allc	used	allc	S	
2/0	sitmain	20	0.1%	15%	10.54M	16.00M	13	1000	--	--	--	good
2/0	sitparent	20	0.0%	20%	7.92M	14.00M	10	500	--	--	--	good
2/0	hatcpu	20	0.1%	10%	8.16M	15.00M	11	500	--	--	--	good
2/0	afmgr	20	0.1%	10%	11.40M	20.00M	13	500	--	--	--	good
2/0	rmngr	20	0.7%	15%	11.12M	23.00M	212	500	--	--	--	good
2/0	hwmgr	20	0.1%	15%	8.06M	15.00M	12	500	--	--	--	good
2/0	dhmgr	20	0.1%	15%	11.16M	26.00M	14	6000	--	--	--	good
2/0	connproxy	20	0.1%	50%	9.09M	26.00M	11	1000	--	--	--	good
2/0	dcardmgr	20	0.2%	60%	40.00M	600.0M	12	500	--	--	--	good
2/0	npumgr	20	0.6%	100%	475.0M	2.27G	21	1000	--	--	--	good
2/0	npusim	21	0.1%	33%	12.45M	60.00M	12	500	--	--	--	good
2/0	sft	200	0.1%	50%	11.89M	30.00M	10	500	--	--	--	good
2/0	vpnmgr	2	0.1%	100%	20.60M	37.00M	20	2000	--	--	--	good
2/0	zebos	2	0.1%	50%	10.07M	25.00M	14	1000	--	--	--	good
2/0	vpnmgr	3	0.1%	100%	20.73M	37.00M	20	2000	--	--	--	good
2/0	zebos	3	0.1%	50%	10.07M	25.00M	15	1000	--	--	--	good
2/0	vpnmgr	4	0.1%	100%	32.31M	73.74M	20	2000	--	--	--	good
2/0	zebos	4	0.1%	50%	10.07M	30.00M	15	1000	--	--	--	good
2/0	vpnmgr	5	0.1%	100%	21.27M	37.00M	30	2000	--	--	--	good
2/0	zebos	5	0.1%	50%	10.20M	25.00M	15	1000	--	--	--	good
2/0	aaaproxy	1	0.1%	100%	17.99M	160.0M	11	1000	--	--	--	good
2/0	gtpumgr	1	0.3%	90%	21.52M	2.00G	160	1000	--	--	--	good

ماطنلا ىلع ةلكشم دوجو دنن ةدح يذلا SNMP ىلع لاثم اذه

<#root>

Mon Aug 26 11:32:19 2013 Internal trap notification 1221 (

MemoryOver

) facility sessmgr instance 16 card 1 cpu 0 allocated 204800 used 220392

Mon Aug 26 11:32:29 2013 Internal trap notification 1222 (

MemoryOverClear

```

) facility sessmgr instance 16 card 1 cpu 0 allocated 1249280 used 219608
    Fri Dec 20 13:52:20 2013 Internal trap notification 1217 (
                                                MemoryWarn
) facility npudrv instance 401 card 5 cpu 0 allocated 112640 used 119588
    Fri Dec 20 14:07:26 2013 Internal trap notification 1218 (
                                                MemoryWarnClear
) facility cli instance 5011763 card 5 cpu 0 allocated 56320 used 46856
    Wed Dec 25 12:24:16 2013 Internal trap notification 1220 (
                                                CPUOverClear
) facility cli instance 5010294 card 5 cpu 0 allocated 600 used 272
    Wed Dec 25 12:24:16 2013 Internal trap notification 1216 (
                                                CPUWarnClear
) facility cli instance 5010294 card 5 cpu 0 allocated 600 used 272
    Wed Dec 25 17:04:56 2013 Internal trap notification 1215 (
                                                CPUWarn
) facility cli instance 5010317 card 5 cpu 0 allocated 600 used 595
    Wed Dec 25 17:05:36 2013 Internal trap notification 1216 (
                                                CPUWarnClear
) facility cli instance 5010317 card 5 cpu 0 allocated 600 used 220

```

## جلاعمل مادختسا ةبقارم

ىلى CPU ل ةيزكرملا ةجلالعمل ةدحو مادختسا لصي امدنع CPUWarn ل SNMP خف ءاشنإ متي اهل ةصصخمل تايملكلا نم 90%.

ةيزكرملا ةجلالعمل ةدحو مادختسا لصي امدنع CPUOver ءاشنإ متي، CPUWarn ءاشنإ درجمب اهرذحت متي تال ةميقلا نم ةصصخمل تايملكلا نم 50% نم رثكأ ىلى ةجلالعملل (CPU).

لبق صصخمل همادختسا ىلى ةجلالعملل (CPU) ةيزكرملا ةجلالعمل ةدحو مادختسا لصو اذا CPUOver ءاشنإ متيسف، CPUWarn ءاشنإ.

صصخمل نم 50% ىلى مادختسال دوعي امدنع CPUWarn/Over حسم متي.

لثام:

ءاشنإب ماظنل موقوي، 54 ىلى ةميقلا لصت امدنعف، 60 وه قفرملا ماظنل صيصخت ناك اذا (CPUWarn) SNMP ةديصم.

ةيزكرملا ةجلالعمل ةدحو مادختسا لصي امدنعف، 60 وه قفارملا ماظنل صيصخت نأ امب اذه يف، ةرذخمل ةميقلا نم اهل ةصصخمل ةميقلا نم 50% نم رثكأ ىلى ةجلالعملل (CPU) SNMP ةديصم ءاشنإب ماظنل موقوي (54+30) 84 ةميقلا ىلى ماظنل لصي امدنع ويرانيسلا (CPUOver).

## ةركاذلا مادختسا ةبقارم

هب صاخلا صي صختلا ىل جلاعملا ةركاذ مادختسا لوصو دنع MemoryWarn عاشنإ متي

+ 15 هل حاتملا نم رثكأ ىل جلاعملا ةركاذ مادختسا لصي ام دنع MemoryOver عاشنإ متي  
هص صخت فعض وأ ، تي اباجي م

صاخلا صي صختلا نم 95% ىل مادختسالا دوعي ام دنع MemoryWarn/MemoryOver حسم متي  
هب

لاثم:

، تي اباجي م 60 نم ربكأ ةم يق يأل ذئ دنع ف ، تي اباجي م 60 ق فارملل ماظنلا صي صخت ناك اذا  
SNMP MemoryWarn ةدي صم ةركاذ عاشنإ ماظنلا موقوي

ةعس لصت ام دنع ف ، تي اباجي م 60 غلب ي ةتقؤملا ةركاذلل ماظنلا صي صخت نأل ارظنو  
SNMPOver ةمئالم ةركاذ عاشنإ ماظنلا موقوي ، تي اباجي م 75 ىل ةمهمل ةركاذ مادختسا

## تافللملا مادختسا ةبقارم

ةي لمعل هم دختست يذلا فلملا فصاوا وأ ، ةحوتفملا تافللملا ددع ىل تافللملا ريشت

ةلاسر عاشنإ متي نكلو ، تافللملا مادختسالا اهذي فننت متي SNMP ةدي صم دجوت ال  
حسم/زواجت ةلاحل لي جستلا

+ 10% هل ص صخملا نم رثكأ ىل جلاعملا فلم مادختسا لصي ام دنع زواجتلا لجس عاشنإ متي  
ص صخملا نم

ةص صخملا هتم يق نم 90% ىل جلاعملا فلم مادختسا دوعي ام دنع حسملا لجس عاشنإ متي

<#root>

2013-May-28+14:16:18.746 [

resmgr 14517 warning

] [8/0/4440 <rmmgr:80>

\_resource\_cpu.c:3558] [software internal system syslog]

The task cli-8031369 is over its  
open files limit. Allocated 2000, Using 2499

## ةمهمل دروم راهظا ي ف ةلاحلا

ري ياعم ىل ع show Task resources (CLI) رم اوألا رطس ةهجاو جارخا ي ف ةلاحلا لقح يوتحي  
ةفلتخم

ةلاحلا قوف هي بننتو ري دحت هاندأ ةروصل ي ف

```

/*
 * WHAT          WARN > than          ALARM > than
 * -----
 * cputime       limit*0.99           MAX(limit*1.2, limit+5%)
 * mem           limit*0.99           MAX(limit*1.2, limit+5MB)
 * fds           limit*0.99           MAX(limit*1.2, limit+50)
 */

```

## أحوال صياغة وإدخال فاش كتسا

### تجزئة العمل ودخول مادخالتسا

عجج مق، تجزئة العمل ودخول عجلت عمل SNMP تارابتخا عاشنإ يف ماظنلا أدبي ام دنع  
 ةطشنلا ةلكشملا ءانثأ ةيلالتا تامولعمل

ةمهمل دراوم راهظا


ةدئاز ةلح/ريذحتلل لقتني جلاعم يأ ناك اذا ام ققحت

ةمهمل ردصم لصقألا دحل راهظا

يلحلا مادخالتسالا نم ال دب مادخالتسالا لصقألا دحل نم ققحتلا

SNMP ةديصم تاظوفحم راهظا

CPUWarn/Over ثح يأ دوجو نم ققحتلا

 هلإخدإو رابتخالا عضو نيكم ةيفيك [قئاثولا](#) لىل عجرا، يرابتخا/يفخم رمأ اذه: ةظحالم  
 في StarOS.

 جاتنإلا يف هليغشت نكميو ةمدخلال لىل رمألا اذه رثؤي ال

show profile card <card number> cpu <cpu number> قمع <value>

ةيفلخلال فيرعت تافل مئشنم يمسي ام اذه

1s. نم ةتبات ةنيع ةرتف عم، جاتنإلا يف يتح، لمعت امئاد ةيفلخلال فيرعت تافل مئشنم

لكل (CPU)، تجزئة العمل ودخول دروم كلهتسي رتوي بمك زاخ ية فرعم اننكمي  
 كلذلىل امو، لثم/قفرم (CPU) تجزئة العمل ودخول/ةقابط

(4، لاثملا لىبس لىل). 1. ةيضارتفالا ةميقلا مادخالتسا نم ال دب قمعل نييعتب يصوي

ةركاذلا مادخالتسا

تامولعمل عي مجتب مق ، ةركاذلاب ةقلعتمل ال SNMP تارابتخإ عاشنإ يف ماظنلا أدبي امدنع  
: ةطشنلا ةلكشملا ءانثأ ةيلاتلا

ةمهمل دراوم راهظإ

ةدئاز ةلاح/ريذحتلل لقتني جلاعم يأ ناك اذا امم ققحت

ةمهمل ردصم لىصقألا دحلا راهظإ


يلاحلا مادختسالا نم ال دب مادختسال لىصقألا دحلا نم ققحتلا

SNMP ةديصم تاظوفحم راهظإ

MemoryWarn/Over ثح يأ دوجو نم ققحتلا

تالجسلا راهظإ


.راسملا هيحوت ةداعإ ةطساوب هنع غالبإلا مت أطخ/ريذحت يأ دوجو نم ققحت

 هلاخدإو رابتخال اعضو نيكمت ةيفيك [قئاثولا](#) لىل عجرا ، يرابتخإ/يفخم رمأ اذه : ةطحالما  
StarOS. يف

 جاتنإلا يف هليغشت نكميو ةمدخلا لىل رمألا اذه رثوي ال

<name> Messenger ل جلاعمل <x> لىل ةتقوملا ةركاذلا ةموك راهظإ


جلاعمل ل ةتقوملا ةركاذلا ةموك مادختسإ نم ققحتلا

 هلاخدإو رابتخال اعضو نيكمت ةيفيك [قئاثولا](#) لىل عجرا ، يرابتخإ/يفخم رمأ اذه : ةطحالما  
StarOS. يف

 جاتنإلا يف هليغشت نكميو ةمدخلا لىل رمألا اذه رثوي ال

<name> Messenger جلاعمل ءاشنمب صاخلا ماظنلا <x> لىل ةتقوملا ةركاذلا ةموك راهظإ

لىل يوتحت يتلا ةيلعمل نعاثحب ماظنلا ةموك تامولعم صحف

 10 لك ةيزكرملا ةجلاعمل ةدحوب ةقلعتملا رماوألل ةددعتم تاجرخم لىل لصحا : حيملت  
TAC. وحن ةمدخلا بلط عفر لبق تاجرخم 4 و قئاقد

تافلما مادختسال

مدختسي كلذ نم لىل ءاشنملا ماظن يوتسم يف تافلما لىل قيقحلا دحلا طبض متي  
StarOS. يف دحلا

نأ نكمي 8192 وه ليغشلتا ماظن يوتسم دح، Task Diameter Proxy (Diaproxy) لىل لاثم  
StarOS في 1000 لىل تافلما دح نيي عت متي امنيب 8192 لىل عي لمعلا كله ست

```
<#root>
asr5500:card3-cpu0#
ps -ef | grep diam
root 5934 4555 0 Jul02 ? 00:07:52 diamproxy --readypipe 8 --limit_mode 8 --card_number 3 --cpu_number 0

asr5500:card3-cpu0#
cat /proc/5934/limits | grep open
Max open files      8192
                    8192
                    files

[local]asr5500-2#
show task resources facility diamproxy all

Friday July 11 10:05:54 JST 2014
task cputime memory files sessions
cpu facility inst used alloc used alloc used alloc S status
-----
3/0 diamproxy 2 0.3% 90% 22.83M 250.0M 216
                    1000
                    -- -- - good
8/0 diamproxy 1 0.4% 90% 22.71M 250.0M 69 1000 -- -- - good
```

نو كيسي و اضيأ ه ن ققحتلا لىل جري، اضيأ (CPU) ةيزك رمل ةجلا عملا ةدحو يوتسم ل دح دجوي  
رفوتملا نم فيفكي ام كي دل ماد ام اديج

```
<#root>
[local]ASR5500# show cpu info card 1 cpu 0
Card 1, CPU 0:
Status           : Active, Kernel Running, Tasks Running
Load Average     : 0.26, 0.39, 0.44 (1.78 max)
Total Memory     : 32768M (16384M node-0, 16384M node-1)
Kernel Uptime    : 3D 22H 11M
Last Reading:
CPU Usage All   : 0.1% user, 0.3% sys, 0.0% io, 0.0% irq, 99.6% idle
Node 0          : 0.1% user, 0.3% sys, 0.0% io, 0.0% irq, 99.5% idle
Node 1          : 0.1% user, 0.2% sys, 0.0% io, 0.0% irq, 99.7% idle
Processes / Tasks : 185 processes / 29 tasks
Network         : 0.326 kpps rx, 0.912 mbps rx, 0.208 kpps tx, 3.485 mbps tx

File Usage       : 1792 open files, 3279141 available

Memory Usage     : 1619M 4.9% used (1209M 7.4% node-0, 409M 2.5% node-1)
```

هذه ريذحت لال ة لاسرءاشنإ م تي ، 256 نم لقا رفوت م لال حبصي ام دن ع

```
event 14516
user_resource_cpu_cpu_low_files(uint32 card, uint32 cpu, uint32 used, uint32 remain)
"The CPU %d/%d is running low on available open files. (%u used, %u remain)"
warning
software internal system critical-info
```



ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن مة و مچم مادخت ساب دن تسم ل ا اذ ه Cisco ت مچرت  
م ل ا ل ا اء ن ا ع مچ ي ف ن ي م د خ ت س م ل ل م ع د ي و ت ح م م ي د ق ت ل ل ي ر ش ب ل و  
ا م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ل ة ل ا ة مچرت ل ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ا ل م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا م ه ت غ ل ب  
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ل ع م ل ا ح ل ا و ه  
ي ل ا م ا ة ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ل ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco  
Systems ( ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا ) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن ت س م ل ا