

ةي لم علا تاس رامم لض فال يم سرلا ريرق تال ةي ساس ال

تاي وتحملا

[قم دق مل](#)

[ساس ال طخ](#)

[ساس ال طخ وه ام](#)

[ساس ال طخ اذامل](#)

[يس ساس ال فدهل](#)

[يس ساس ال ساس ال يب ايس نا ططخم](#)

[يس ساس ال عارج ال](#)

[ني وكت ل او جمار بل او قزه ج ال درج عي مجت 1: ةوطخل](#)

[هجوم ل ي ف SNMP ل \(MIB\) ةرادال تامول عم ةدع اق معد نم ققحت ل 2: ةوطخل](#)

[هجوم ل نم هلي ج س ت و SNMP ل ددجمل \(MIB\) ةرادال تامول عم ةدع اق نئك عالطت سا 3: ةوطخل](#)

[دودخل دي دحت ل تانا ي بل ل لي لحت 4: ةوطخل](#)

[ةددجمل ةي روف ل لك اش مل ل لحت 5: ةوطخل](#)

[رابتخ ال دح ةب قارم 6: ةوطخل](#)

[RMON و SNMP مادخت ساب دودخل ةب قارم ذي فنت 7: ةوطخل](#)

[ةي فاض ال \(MIB\) ةرادال تامول عم دع اوق](#)

[تاهجوم ل \(MIB\) ةرادال تامول عم دع اوق](#)

[Catalyst ل وحم ل \(MIB\) ةرادال تامول عم دع اوق](#)

[يل س لس ت ل طاب ت رال ل \(MIB\) ةرادال تامول عم دع اوق](#)

[RMON ه ي بنت و شادج ال ني وكت رما و](#)

[راذنا](#)

[شادج ال](#)

[RMON شدجو ه ي بنت ذي فنت](#)

[قلص تا ذ تامول عم](#)

قم دق مل

نمضت ي وهو . رفوت ال ةي ل اع تاك بشل ل ةي ساس ال تاءارج ال او ميه افم ل دنت سمل ا ذه فص ي امك . حاجنل م ييقت ي ف ةدع اسمل ل تابت عو ةك بشل ساس ا دي دحت ل ةم ساجل حاجنل لم اوع تاداشرا عبتت ي تال ذي فنت ل او يند ال دحل او ساس ال طخ تاي لم عل ةمه م لي صافت رفوي Cisco نم (HAS) ي ل اع ال رفوت ل تامدخ قي رف اه دح ي تال تاس رامم ل لض ا

تاجت نم ضعب دعاست نا نكم ي . ساس ال عضو ةي لم ل الخ ةوطخب ةوطخ دنت سمل ا ذه كذخ ا ي امك ساس ال ةي لم ل لطت ، كلذ عمو ، ةي لم عل هذه ةتمت ا ي ف ةي ل ال (NMS) ةك بشل ةرادا ماطن بج ي ف ، هذه NMS تاجت نم مدخت ست تنك اذا . ةي ودي و ا ةتمت وم تاودا مادخت ساب تمق اوس يه نوكت نا مهمل نمو . كي دل ةدي رف ال ةك بشل ل ةي ل ةي ضار ت فال دحل تاداع ا طبض كي ل ع . ةح حصو ينع م تا ذ نوكت شي حب ةي كذ ةق ي رطب تابت عل كلت را ي تخال ةي لم ل كانه

ساسألأ طخ

ساسألأ طخ وه ام

لمع نامضل ةمظتنم ةينمز لصاوف ىلع ةكبشلا ةساردل ةيلمع وه ساسألأ طخال نم نيعم تقو يف ةكبشلا ةمالس لصفي دحاو ريرقت نم رثكأ وهو. ممصم وه امك ةكبشلا: ةيلاتل تامولعمل ىلع لوصحلا كنكمي، ةساسألأ ةيلمعلا عابتاب. نمزلا

- جماربلاو ةزهجالأ ةمالس لوح ةميق تامولعم ىلع لصحا
- ةكبشلا دراومل يلاحلا مادختسالا ديدحت
- ةكبشلا هيبنت دودح لوح ةقيقد تارارق داختا
- ةيلاحلا ةكبشلا لكاشم ديدحت
- لبقتمسلا لكاشم عقوت

يلاتلا يطيختمسلا مسرلا يف ةحضوم ساسألأ طخ ىلا رظنلل ىرخأ ةقيرط كانه

يتلاو، ةكبشلا عطق اهدنع متيس يتلا ةطقنلا، ةكبشلا عاطقنا ةطقن، رمحالأ طخال لثمي وه، ةكبشلا لمح وهو، رضخالأ طخال. جماربلاو ةزهجالأ ةمادأ ةيفيكة ةفرعم لالخنم اهديدحت متي. ىرخأ لم اوغو ةديدج تاقيبطت ةفاضلا دنع ةكبشلا ىلع لامحالل يعبط روطت

ديدحت وه ساسألأ طخ نم ضرغلا

- رضخالأ طخال ىلع كتكبش عقوت ثيح
- ةكبشلا لمح ةدايز ةعرس ىدم
- اعطاقتيس تقوي يف اوأبنتت نأ لمأ

ءارقتساو ةيلاحلا ةلاحلا ىلع فرعتلا كنكمي، مظتنم لكشب ساسألأ طخ ذيفنت لالخنم رثكأ تارارق داختا ىلع اضيأ كدعاسي اذهو. اقابسما هل دادعتسالاو لشفلا تالاح ثدحتس ىتم ةكبشلا ةيقرت تايلمع ىلع ةنزاوملا لاوما قافنا ةيفيكو ناكملاو تقولا لوح ةيارد

ساسألأ طخ اذامل

يف دراوملا نم دحلاب ةقلعتملا ةيويحلا لكاشملا ديدحت ىلع ساسألأ ةيلمع كدعاست يوتسم دراوم اهنأ لكاشملا هذه فصو نكمي. جيحص لكشب هل يطيختلاو ةكبشلا ساسألأ ماظنلل ةديرف مكحتلا يوتسم دراوم نوكت. تانايبلا يوتسم دراوم وأ مكحتلا: كلذيف امب تالكشملا نم ددعب رثأتت نأ نكمي و زاهجالأ لخاد ةيظمنلا تادحولاو ددحلا

- تانايبلا مادختسا
- ةنكمملا تازيمل
- ةكبشلا ميمصت

لثم تاملعم مكحتلا يوتسم دراوم نمضتت

• ةيزكرملا ةجلالعملا ةدحو مادختسا

• ةركاذلا مادختسا

• تقوؤملا نزخملا مادختسا

مادختسا نمضتت امك، اهتيمكو رورملا ةكرح عونب الإ تانايبلا يوتسم دراوم رثأتت ال يف ياساسأ لكشب دراوملا مادختسا ديدحت لالخنم. ةيفللخلا ةحوللا مادختسا و طابتراللا يا، كلذ نم أوسال وأ عاداللا يف ةريطخ تالكشم ثودح بنجت كنكمي، ةساسحللا قطانملا ةكبشلا يف رايهنا.

ويديفلو توصلو لثم ايويح ارمأ اهيف لوصلو نمز لثمي يتلا تاقيبطتلا لاخذإ عمو يف مكحتلا لوكوتورب تاقيبطتت زيمتت. يضم تقويأ نم ةيمهأ رثكأ ناللا ةدعاقلا تحبصأ نم نيعم ردقب حمستو ةحماسملا ب ةيديلقلا (TCP/IP) تنرتنإلا لوكوتورب/لاسراللا (UDP) مدختسملا تانايب ططخم لوكوتورب يلا نيدينتسم ويديفلو توصلو دعوي. ريخألا ةكبشلا ماجزأ وأ لاسراللا ةدعاب اناحمسي الو.

مادختسا لكاشم نم لك مهف يلع ياساساللا كدعاسي، تاقيبطتلا نم ديدجللا طيللل ارظن تاريغيغتلل يقابتراللا لكشب طيطختلا دراوملل تانايبلا يوتسمو مكحتلا يوتسم رمتسملا حاجنلا نامضل تايقرتلاو.

ليغشت يلع ظافحلناك، بيرق تقويحت. ةديدع تاونس ذنم ةدوجوم تانايبلا تالكبش ديازتملا لوبقلا عمو. أطخللا شم اهضعب عم، ام دح يلا ةحماسم ةيلمع تالكبشلا لوكوتورب ربع توصلو لقن لثم ةيمهأ اهيف لوصلو نمز لثمي يتلا تاقيبطتلا لوصحلل. ةقدلا نم ديزملا بلطتتو بعبصأ ةكبشلا ليغشت ةمهم حبصت، (VoIP) تنرتنإلا نم، هيللا ادانتسا ةكبشلا ةرادإلا ايوق ياساسأ ةكبشلا لوؤسم حنم لو ةقدلا نم ديزم يلع رمت نأ بجي، كلذب مايقلل. ةكبشلا ليغشت ةيفيكنع ةركف كيديل نوكت نأ مهملا ياساسأ طخ يمسست ةيلمعب.

ياساساللا فدهلا

وه ياساساللا طخنم فدهلا

1. ةكبشلا ةزهجال ةيلاجلا ةلاجلا ديدحت

2. ةيسايقلا عاداللا تاداشراب ةلاجلا هذه نراق

3. تاداشراللا كلت ةلاجلا زواجتت ام دنع كهيبنتل دودحللا نييعتب مق

ديدحت الوأ بجي، تانايبلا ليلاجتل قرغتسملا تقولا ةدمو تانايبلا ةريبكلا ةيمكلا ارظن يف اعفن رثكالو، ةيقتنم رثكالو ناللا نإ. ةيلمعلا ملعت لهستل ياساساللا طخ قاطن رغصاللا ةكبشلا نم عزجال اذه نوكي ام دعاع. ةكبشلا زكرم عم نوكي، عدبلل، نايحاللا ضعب رارقستسالا نم ربكالو ردقلا بلطتتو امجح

لوكوتورب ةرادإ تامولعم ةدعاقلا ياساسأ عضو ةيفيكن دنتسملا اذه حرشي، ةطاسباللا لجأ نم طسوتم وه CPMcputOtal5min. cpmCPUTotal5min ةيغلل طيسب ةكبش ةرادإ عادأ رشؤم وه، Cisco هجومل (CPU) ةيزكرملا ةجلالعملا ةدحول قئاق دسمخ ةدمل لالحمضالا

Cisco 7000. ةلسلسلا نم هجوم ىلع ىساسال طخلال ذيفنت متيس .مكحتلال ىوتسم

تانايب ةدعاق يف ةرفوتم تانايب يلىل اوقيبطت كنكمي ،ةيلمعلا ىلع فرعتلا درجمب
لثم ،Cisco ةزهجأ مظعم يف ةرفوتملا ةعساو ال SNMP

- (ISDN) ةلمكتملا ةيمقرلا تامدخلال ةكبش مادختسا
- (ATM) نم ازتملا ريغ لقنلا عضو يف ايلخال دق
- ةيناجملا ماظنلا ةركاذ

ىساسال ىساسال ىبائىسنا طمخم

يف .ىساسال ىساسال طخلال ةيلمعلا ةىساسال تاوطخلال ىلاتلا قفدتلا طمخم حضوي
ىلىل لىمت اهنأ ال ،كنع ةباين تاوطخلال هذه ضعب ذيفنتل ةرفوتم تاودال او تاجت نملا نا نيح
ةرادا ماظن تاودا مادختسال طمخت تنك اذا ىتح .مادختسالال ةلوهس وأ ةنورملا يف تاوجف دوجو
ةيلمعلا ةسارد يف اديج نييرمت لظي اذه نإف ،ىساسال نييرمتلا ءارجال (NMS) ةكبشلا
يذال ضومغللا ضعب لحي في اضيأ ةيلمعلا هذه دعاست دقو .اقح ككتكبش لمع ةيفيكي مهفو
سفنم موقت تاودال مظعم نا شىح (NMS) ةكبشلا ةرادا تاودا ضعب لمع ةيفيكي فننتكي
ءىشلا

ىساسال ءارجال

نيوكتلا وجماربلال ةزهجال درج عيمجت :1 ةوطخلال

ىلوال .بابسأ ةدعل نيوكتلا وجماربلال ةزهجال اب درج عيمجتب موقت نا ةيغلل مهمل نم
Cisco IOS رادصا ب ةصاخ ،تالخال ضعب يف ،Cisco SNMP ل (MIB) ةرادال تامولعم دعاقو نوكت
وأ ةديج ىرخأب ةرادال تامولعم ةدعاق رصانع ضعب لادبتسا متي .هلبيغش تب موقت يذال
عيمجت دعب ةيمهأ رثكال وه ةزهجال نوزخم دعبي .لمكال اب اهتلازا ،نايخال ضعب يف ،متي
دنتست ام ابلاغ ىلوال ىساسال طخلال دعب اهنبيعت ىل جاتحت يتل دودخل نال تانايبلال
نا امك .Cisco ةزهجال ىلع ،كلذ ىلىل امو ةركاذال رادقمو (CPU) ةيزكرملا ةجلعملال ةدحو عون ىلىل
ريبيغت يف بغيرت دق :ةيلخال تانايوكتلا فرعت كنأ نم دكأتلل اضيأ مهم نيوكتلا نوزخم
،مغانتللاب لمعت يتللا ةتقوؤملا نزاخملا ىلىل كب صاخلا ىساسال طخلال دعب زاخالا تانايوكت
كلذ ىلىل امو

مادختساب يه Cisco ةكبشلا ىساسال طخلال نم عزجلا اذهب مايقلل ةيلعاف رثكال ةقيرطلا
لكشب جمانربلا اذه تيبثت ةلاح يف .CiscoWorks2000 (Essentials) دراوم ريديم تايساسا
يف ةزهجال عيمجل ةيلخال درجال مئاقو Essentials ىدل نوكي نا بجي ،ةكبشلا يف حيحص
لكاشم ةيأ كانه ناك نا ىرتل درجال مئاقو ىلىل رظنت نا كيلىل .اهب ةصاخالا تانايبلال ةدعاق

مث ،Essentials نم هريدصت مت Cisco نم هجوم ةئف جمانرب نوزخم ريقرقتل لاثم ىلاتلا لودجلال
SNMP تانايب مادختسا كيلىل بجي هنا طخال ،نوزخملا اذه نم .Microsoft Excel يف هريحت مت
Cisco IOS 12.0x و 12.1x تارادصا يف ةدوجوملا (OIDs) تانئكال تافرعمو MIB

زاهجال مسا	عون هجوملا	رادصال رادصال	جماربلال رادصا
field-2500a.embu-	Cisco	M	12.1(1)

		2511	mlab.cisco.com
12,1(1)E	B	Cisco 7204	qdm-7200.embu- mlab.cisco.com
12.0(3c)	0x00	Cisco 3640	voip-3640.embu- mlab.cisco.com
12.1(4)	0x101	Cisco 1720	wan-1700a.embu- mlab.cisco.com
12.0(1)	L	Cisco 2514	wan-2500a.embu- mlab.cisco.com
12.1(3)	0x00	Cisco 3640	wan-3600a.embu- mlab.cisco.com
12,1(1)E	B	Cisco 7204	wan-7200a.embu- mlab.cisco.com
12.0(5T)	B	Cisco 7204	172.16.71.80

UNIX رماو اطرس ةادأ مادختسا كنكمي في، ةكبشلا في Essentials تيبتت متي مل اذا لاثملا في حضورم اذهو. IOS رادصا يلع روثعلل UNIX لمع ةطحم نم عيرسلا لاقتنالل UNIX ةبلاطم في Man snmpwalk بتكاف، رمال اذه لمع ةيفيك نم ادكأت م نكت مل اذا. يلاتلا MIB OIDs رايتخا في أدبت ام دنع امهم IOS رادصا نوكمي س. تامولعملال نم ديزم يلع لوصحلل ةفرع لالخنم هنا اضيا طحال. IOS يلع ةدمتعم MIB تانئاك نأل ارطن، يساسألا طخال يلا ةيزكرملا ةجلعملال ةدحول تابتعلال هيلع نوكت نأ بجي ام ديدحت اقحلال كنكمي، هجوملا عون كلذ يلا امو تقوملا نيزختلا نزاخمو (CPU).

```
nsahpov6% snmpwalk -v1 -c private 172.16.71.80 system
system.sysDescr.0 : DISPLAY STRING- (ascii): Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) 7200 Software (C7200-JS-M), Version 12.0(5)T, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.
Compiled Fri 23-Jul-2001 23:02 by kpma
system.sysObjectID.0 : OBJECT IDENTIFIER:
.iso.org.dod.internet.private.enterprises.cisco.ciscoProducts.cisco7204
```

هجوملا في SNMP ل (MIB) ةرادإلا تامولعمل ةدعاق معد نم ققحتلا: 2 ةوطخلا

ءدبلا كنكمي، كب صاخلا ساسألل هعالطتسا ديرت يذلا زاوجلل درج لمعب تمق نأ دعب نأل اتمق اذا طابحالل نم ريثكلل رفوي وهف. اهعالطتسا ديرت يتلا ةدحملال OIDs رايتخا في MIB CPMcputOtal5min نئاك. لعللاب ةدجوم اهديرت يتلا تانايبال نأ نم ققحتلاب اقبس م Cisco-PROCESS-MIB في دجوم.

عقوم يلع رفوتم ليوت لودج يلا جاتحت، هعالطتسا ديرت يذلا ديرفال فرعملال يلع روثعلل **قحفص** يلا لقتنا، بيو ضرعتسم نم اذه بيولا عقوم يلا لوصولل Cisco. نم CCO بيو (OIDs) مدختسملا تافرع م طابترا قوف رقناو، [Cisco MIBs](#).

اذه نم ftp://ftp.cisco.com/pub/mibs/oid/. مداخل نم اذه بيولا عقود لوصول اهزرفو اهزيمرت ك ف م ت ي لتلا ةددم ل (MIB) ةرادال تامولعم ةدعاق ليزنت كنكمي، عقود ل OID ماقراً ةطساوب

ل ةيوهال فرعم نأ لاثم ل اذه حضوي Cisco-Process-MIB.oid لودج نم يلاتلا لاثم ل اذخرتسي CPMcputOtal5min MIB وه 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.5.

ةلواحم دنع أطخ يلع لصحتس الو (OID) نئال فرعم ةيادب ل " ةفاض ل سنن ال :ةظالم نع زاهج ل ربخي اذه . ل غش ل ادب ل OID ةياهن ل "1. ةفاض ل ل اضيأ اجاتحت . هعالطتسا رثكأ (OIDs) دروم ل ةئف فرعم ل نوكي ، تالاحل ضعب ي . هنع ثحبت يذلا ةيوهال فرعم ل لثم ةجالع ل اذحو نم ديدع ل هجوم ل نوكي امدنع لثم ، تانايل ل نم نيعم عون ل ل لثم نم ةيزكمر ل (CPU).

<#root>

```
ftp://ftp.cisco.com/pub/mibs/oid/CISCO-PROCESS-MIB.oid
### THIS FILE WAS GENERATED BY MIB2SCHEMA
"org" "1.3"
"dod" "1.3.6"
"internet" "1.3.6.1"
"directory" "1.3.6.1.1"
"mgmt" "1.3.6.1.2"
"experimental" "1.3.6.1.3"
"private" "1.3.6.1.4"
"enterprises" "1.3.6.1.4.1"
"cisco" "1.3.6.1.4.1.9"
"ciscoMgmt" "1.3.6.1.4.1.9.9"
"ciscoProcessMIB" "1.3.6.1.4.1.9.9.109"
"ciscoProcessMIBObjects" "1.3.6.1.4.1.9.9.109.1"
"ciscoProcessMIBNotifications" "1.3.6.1.4.1.9.9.109.2"
"ciscoProcessMIBConformance" "1.3.6.1.4.1.9.9.109.3"
"cpmCPU" "1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1"
"cpmProcess" "1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.2"
"cpmCPUTotalTable" "1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1"
"cpmCPUTotalEntry" "1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1"
"cpmCPUTotalIndex" "1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.1"
"cpmCPUTotalPhysicalIndex" "1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.2"
"cpmCPUTotal5sec" "1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.3"
"cpmCPUTotal1min" "1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.4"
"cpmCPUTotal5min" "1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.5"
```

ةركفل اهنل . اهل غش تو اهرفوت نم دكأ ل ل MIB OID عالطتسال ناتعئاش ناتقيرط كانه كتقو عيضا ل شح ب ةري ب ك ل ريغ تانايل ل عي م جت ي ف أدبت نأ ل ب ق ك لذ ب موقت نأ ةديج مايق ل ل ق رط ل اذح ل لثم ت . ةغراف تانايل ةدعاق ب هتنيو ووجوم ريغ عي ش عالطتسا ي ف لثم كيدل NMS ل ياساسأل ماظن ل نم (MIB) ةرادال تامولعم ةدعاق تاهجاو مادختسا ي ف ك لذ ب فرعم ل اذحو ، CiscoWorks Windows و HP نم OpenView Network Node Manager (NNM) جمانرب هنع ققحتلا ديرت يذلا (OID) ةيوهال

HP نم OpenView SNMP ل (MIB) ةرادال تامولعم ةدعاق ركوو ةزيم يلع ل لثم ي لي امي ف

ةزيم مادختسا ي هو (MIB) ةرادال تامولعم ةدعاق فرعم عالطتسال ةلهس ىرخأ ققيرط كانه

ي.للاتل لاثملا يف حضورم وه امك UNIX رم اوأ ريس

```
nsahpov6% cd /opt/OV/bin
nsahpov6% snmpwalk -v1 -c private 172.16.71.80 .1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.5.1
cisco.ciscoMgmt.ciscoProcessMIB.ciscoProcessMIBObjects.cpmCPU.cpmCPUTotalTable.cpmCPUTotalEntry.cpmCPUT
```

قرودل ةبس نلاب هنا ينعى امم ، 0 ةميق ةرادإل تامولعم ةدعاق تداعأ ، نيل لاثملا الك يف يف ةبوعص تهجاو اذا . 0% ةيزك رمل ةجلالعمل ةدحو مادختسا طس وتم غلب ، كلت عارتقالا لىل لوصولو زاهجلا قوف رقنلا لواحف ، ةحيجصل تانايب لابل زاهجلا ةباجتسا لىل لوصول SNMP نيوكت نم ققحتف ، ةلكشم كيدل لازت ال تنك اذا . Telnet جم انرب قيرط نع زاهجلا رادصا وأ ةليدب (MIB) ةرادا تامولعم ةدعاق لىل روثعلا لىل جاتحت دق . SNMP عم تجم لسالس لمعلا اذه ذي فننل IOS نم رخأ

هل يجست و SNMP ل ددح مالا (MIB) ةرادإل تامولعم ةدعاق نئاك عالطتسا : 3 ةوطخلال هجوملا نم

تاجتنملا رفوتت . جارخالا لىل يجست و ةرادإل تامولعم ةدعاق تانئاك عالطتسال قرط ةدع كانه عيمج مدختست . نيدرولملا تاودأ ، ةيصننلا جم ارابل او ، ةيبيرجتلا جم ارابل تاجتنم و ، ةزهجال لثمتت . تامولعمل لىل لوصولل SNMP لىل لوصولل ةي لمع ةي امامالا ةهجالو تاودأ يف تانايب لىل يجست اهب متي يتل ةقيرطلا و نيوكتلا ةنورم يف ةيسئيرلا تافالخال هذه لمع ةيفي ةفرعمل جلالعمل ةرادإل تامولعم ةدعاق لىل رظنا ، رخأ ةرم . تانايب ةدعاق ةفلتخمل قرطالا

ددع ديدحت لىل جاتحت ، هجوملا يف موعدم (OID) دروملا ةئف فرعم نأ فرعت تحبصأ نأ دعب نألا تامولعم ةدعاق عالطتساب Cisco يصوت . هل يجست ةيفي كواهي ف هضرعتست يتل تارملال يدؤيس . قئاق دسمخ اهتدم ةينمز تارتف لىل ةيزك رمل ةجلالعمل ةدحوب ةصاخلا (MIB) ةرادإل تامولعم ةدعاق ةميق نأ امبو ، زاهجال وأ ةكبشلا لىل لمجال ةدايز لىل لقأ ي نمز ل صاف دوجو نم رثكأ اه عالطتسا لىل دىفملا نم نوكي نلف ، لاجيا لىل قئاق دسمخ طس وتم يه ةرادإل لىل نيوعوبسأ ةدمل ياساسالا عارتقالا نوكي نأب ماع لكشب لىل صوي امك . ةميقلا طس وتم ةكبشلا لىل لمعلا ريس نم لقالا لىل نيوتى عوبسأ نيترود لىل حتم نم نكمتت لىل لقالا

مادختساب (MIB) ةرادإل تامولعم ةدعاق تانئاك ةفاضلا ةيفي ةي لاتلا تاشاشلا كل حضورت ددح ، ةيسئيرلا ةشاشلا نم . HP نم OpenView Network Node Manager جم انرب نم 6.1 رادصالا دودحل او تانايب لىل عيمجت > تاراخي

MIB تانئاك > ةفاضلا > ريرحت ددح م

تمق دقل . قيبطت قوف رقنالا و (OID) دروملا ةئف فرعم ةلسلس ةفاضلاب مق ، ةمئاقلا نم لىل ح HP نم OpenView ياساسالا ماطنلا يف (MIB) ةرادإل تامولعم ةدعاق رصنع لاجداب نألا . هعالطتسا نكمي

اذهل هعالطتسا متيس يذلا هجوملا ةفرعمب HP OpenView لىل حامس لابل كلذ دعب موقت نأ بجي . يصخشلا فرعمل

MIB تاعومجم > ةفاضلا > ريرحت ددح ، تانايب لىل عيمجت ةمئاق نم

يذلل هجوم لابل صاخالل IP ناووع وأ (DNS) لاجملا ةيمست ماظن مسا لخدأ، ردمملا لقح يف هباطقتسا متيس

تاعومجملا ةعومجم عضو ةمئاق نم دودح نودب، ننزم ددح

قئاق دسمخ اهتدم ةينمز لصاوفل، م 5 لىل ققحتلا ةيلمعل ينمزل لصافلا نييعت

قيبطت قوف رقنا

ةرثوم تاريخيغتلل حبصت ىتح ظفح > فلم ديحت بجي

ددحو هجوملل ةعومجملا صخلم رطس زييمتب مق، حيحص لكشب ةعومجملا دادع| نم ققحتلل متيسو ةحيحص عمتمجملا ةلسلس تناك اذا ام ةفرعمل اذه ققحتي. SNMP رابتخ| > تاءارج| OID تاليم ةفاك عالطتسا|

ةيوعوبسألا ةرتفلا ةياهن يفو. عوبسأ ةدمل لمعت ةعومجملا كرتاو، "قالغ| قوف رقنا اهليلحتل تانايبلا جرتسا|

ةادأ لىل اهداريتساو ASCII فلم لىل اهغيفرتب تمق اذا ربكأ ةلوهسب تانايبلا ليلحت متي ةيظمنلا ةكبشلا ةدحو مادختساب كلذب مايقلل. Microsoft Excel لثم ةينورتكلل لوادج بكتت. snmpColDump، رماوأل رطس ةادأ مادختسا كنكمي، HP نم OpenView جم انربل (NNM) /var/opt/ov/share/database/snmpCollection/ ليلدل يف فلم لىل اهنوكت مت ةعومجم لك

ييلاتل رمأل مادختساب testfile يمسي ASCII فلم لىل تانايبلا جرتسا|

<#root>

```
snmpColDump /var/opt/0V/share/databases/snmpCollect/cpmCPUtotal5min.1 >
```

testfile

نم OpenView NNM جم انرب هأشنأ يذلل تانايبلا ةدعاق فلم وه CPMcputOtal5min.1: ةطحالم
OID نم ققحتلا ادب دنع HP

ييلاتل لاثم لل اهباشم دلوملا رابتخاللا فلم رهظي

```
03/01/2001 14:09:10 nsa-gw.cisco.com 1
03/01/2001 14:14:10 nsa-gw.cisco.com 1
03/01/2001 14:19:10 nsa-gw.cisco.com 1
03/01/2001 14:24:10 nsa-gw.cisco.com 1
03/01/2001 14:29:10 nsa-gw.cisco.com 1
03/01/2001 14:34:10 nsa-gw.cisco.com 1
03/01/2001 14:39:10 nsa-gw.cisco.com 1
03/01/2001 14:44:10 nsa-gw.cisco.com 1
03/01/2001 14:49:10 nsa-gw.cisco.com 1
03/01/2001 14:54:10 nsa-gw.cisco.com 1
03/01/2001 14:59:10 nsa-gw.cisco.com 1
03/.....
```


مادختساب رتويبمكلا إلى هل قن كنكمي، UNIX طحم إلى رابتخالال فلم جارخا لوصو درجمب (FTP) تافللمال لقن لوكوتورب

،كلذب مايقلل .كب ةصاخال ةيلعافتال صوصنل مادختساب تانايبال عيمجت اضيأ كنكمي ،قئاقد سمخ لك (CPU) ةيزكرمال ةجلعالم ةدحو فرعمل ةريغص ثحب ةيلمع ذيفنت كنكمي .csv فلم يف جئاتنل اغيرفت م

دودحل ديدحتل تانايبال ليلحت :4 ةوطخال

نم ةلحرمال هذه ددحت .اهليلحت يف ةدبل كنكمي ،تانايبال ضعب كيدل حبصأ نأ دعب نأل اقيقد اسايقم دعت يتلوا اهمادختسا كنكمي يتل لصال دحل تادادع ياساسأل طخال لهسأ دحأ .دحل ةبقارم ليغشت دنع تاراذنإل نم ديدعل ليغشتب موقت نلو أطخال وأ ةادألل ططخم مسرور Microsoft Excel لثم تانايب لودج إلى تانايبال داريتسا وه كلذب مايقلل قرطال موقيس نيغم زاهج ناك يتل تارملا ددع ةفرعم ادج لهسال نم ةقيرطال هذه لعجت .تتشت ليغشت نسحتسمال ريغ نم .ةنيغم ةبتعل هبقارت تنك اذا اهيف ةانثتسا هيبننت ةاشنإب يتل ةزهجال نم هيبننت فصاوع ةاشنإ إلى يدؤي دق كلذ نأل ،ساسأ طخ لمع نودب دودحل .هترتخا يذال دحل تزواج

تانايبال فلم ددحوحتف > فلم ددحو Excel حتفا ،Excel تانايب لودج يف رابتخالال فلم جارخال .كب صاخال

.فلمال داريتسا لالخال نم Excel قيبتت كبلطي م

.ةيلاتال ةشاشلل الئامم جردملا فلمال ودبي نأ بجي ،ءاهتالال دنع

ةكبشال إلى ةفلتخمال دحل تادادع لمع ةقيرط ضرع ةينام رثعبملا ططخمال كل حيتي .ربكأ ةلوهسب

ةنوقي قوف رقنا م دروتسمال فلمال يف C دومعل زيمتب مق ،تتشت ططخم ةاشنإل .تتشت ططخم ةاشنإل "ططخمال جلام" لالخال نم تاوطخال عبتا م .ططخمال جلام

،ةيسايقلل ةاونأل بيوبتال ةمالع ددح ،هاندا حضوم وه امك ،ططخمال جلام نم 1 ةوطخال يف .يلاتال قوف رقنا م .(رثعبمال) XY ططخمال عون ددحو

ددحو تانايبال قاطن بيوبتال ةمالع ددح ،هاندا حضوم وه امك ،ططخمال جلام نم 2 ةوطخال يف .(يلاتال) Next قوف رقنا .ةدمعال راخو تانايبال قاطن

،ص و س روحمال ميغو ططخمال ناووع لخدأ ،هاندا حضوم وه امك ،ططخمال جلام نم 3 ةوطخال يف .يلاتال قوف رقنا م

وأ ةديج ةحفص يف تيتشتال ططخم ديرت تنك اذا ام ددح ،ططخمال جلام نم 4 ةوطخال يف .ةدوومال ةحفصال يف نئالك

.بولطمال كعقوم يف ططخمال عضول ةاهنإ قوف رقنا

ليلحت "؟ ول اذام"

حرت كيدل ،ةعباتمال لبق ،كلذ عمو .ليلحتلل تتشتال ططخم مادختسا نأل كنكمي :ةيلاتال ةلئسأل

• اذه MIB ريغتمل دحك (Cisco درومل او لاثملا اذه في) درومل في صوي اذام

عجلعملل ةدحو مادختسلا لدعم فيساسألل هجومللا زواجتي الأب Cisco في صوت، ماع لكش ب
 للا جاتح في هجومللا نأل ةئامللاب 60 راي تخلا مت. ةئامللا في 60 ةبسنب (CPU) ةيزك رمللا
 في لاطعألل ضع ب ثودح وأ لكاشملا هضرعت ةلاح في في ةيفاضلالا في للاك تلال ضع ب
 ةيزك رمللا عجلعملل ةدحو تافورصم للا جاتح في في سيئرلا هجومللا نأل Cisco ردقت. ةكبش للا
 ةداعلا للا هيجوتلالا لوكوتورب جاتحلا ةلاح في في ابيرقت ةئامللاب 40 ةبسنب (CPU)
 يتلالا لوكوتورب للا للا ادانتسا ةيويئمللا بسننلا هذه فللخت. براق تلالا ةداعلا وأ بلس للا
 اهرارقتساو كلكبش ةعيبطو اهمدختست

• ةبتع دادعك ةئامللا في 60 تم دختسأ ول اذام

ةطقن في دجوتال هنأ یرتس، 60 دنع اي قفأ رثع بمللا ططخ ملام ربع طخ مسرب تمق اذا
 ةبتع كلكلذل. ةئامللاب 60 ةبسنب (CPU) ةيزك رمللا عجلعملل ةدحو مادختسلا زواجتت تانايب
 لالا راذنلالا ادح عضت نل (NMS) ةكبش للا ةرادلا ماطن تاطحم للا عاهط بضم 60 نم
 في طحال، كلكذ عمو. هجومللا اذهل ةلوبقم 60 نم ةيويئم ةبسنن نوكت. عارتقالا ةرتف
 يتم ةفرعم ديجلالا نم نوکي س. 60 نم ةبيرق تانايب للا طاقن ضع ب نأل رثع بمللا ططخ ملام
 ةيزك رمللا عجلعملل ةدحو نأل ةفرعم كنكمي اذل، ةئامللاب 60 ةبتع نم هجومللا برتقي
 للا لوصولا دنع هب مابقلا بجي املا ةطخ دوجو نع الضاف، ةئامللاب 60 نم برتقت (CPU)
 ةطقنلالا هذه

• ةئامللا في 50 ةبتع نيبيعتب تمق ول اذام

ناكو هذه عارتقالا ةرود لالا تخ تارم عبرا 50% مادختسلا للا لصوصو هجومللا اذه نأل ردقملا نم
 للا رظنتا مدنع ةيمهأ رثكأ ةيولمعللا هذه حبصت. ةرم لك في ةبتع للاب اراذنلا دلوي س
 لبي بس للا. ةفللخت ملام ةبتع للا تاداعلا هل عفتسا ام ةفرعم للا تاهجوملا نم تاعومجم
 امك "؟ اهلمكأب ةيساسألل ةكبش للا 50% دنع للافلا دحللا طبضب تمق ول اذام"، للاثملا
 طقف دحاو مقرر راي تخلا ادج بعصللا نم، نورث

(CPU) ةيزك رمللا عجلعملل ةدحو دحل "ول اذام" ليلحت

"زهاج" و "زهاج" ةيجهنم في هلكلذل ليهستل اهمادختسلا كنكمي يتلالا تايحي تارتساللا نم ةدحاو
 عباتت في ةبتع ماقرا ةثالث ةيجهنملا هذه مدختستو. "لاق تلالا ةبتع" و

• هابتن للا للا زهجالا جاتحت دق امل عقوت زاهجك اهنبيعتب موقت يتلالا ةبتعلا في ه - زهاج
 لبق تسملا في

• طي طختلالا في ءدبلل كهبنبي ذلاو، ركبم رشؤمك همادختسلا متي يذلا دحللا—نيي عت
 ةيقررتلالا ونيوكتلالا ةداعلا واصللال

• تاءارجلالا ضع ب بلطتتو أطخ ةلاح اهنأ ءئابللا و/أو تنأ دقتعت يتلالا ةبتعلا—Go
 ةئامللا في 60 في للاثملا اذه في، اهالصلال

"لاق تلالا" و "زهاج" و "زهاج" ةيحي تارتساللا للالا لودجلا حضوي

ةبتعلا	ءارجلالا	ةجيتن
في 45 ةئامللا	ةلصاوم قي قحتلالا	لمعلا ططخ تاراخي ةئاق

50 في ةئاملا	ةطخ ةغايس لمع	ةطخ في ف تاوطخل ةمئاق لمعلا
60 ةئاملاب	ةطخ ذيفنت لمعلا	زواجتي هجوملا دعي مل عضو لىل ةدوعلا . دودخل دادعتسالا

هتشقانم تمت يذلا يلصألا ساسألا ططخم ريغيغت ب "لاقنا، نييغت، زهاج" ةيجهنم موقت
فرعتلا كئاماب ناك اذا . هرييغت مت يذلا ياساسألا ططخمل لياتلا ططخمل حضوي . اقباس
رثكأ لعافتلا وطي ططختلل تقو نألا كيدل نوكتيس ، ططخمل في رخألا عطاقاتلا طاقن لىل
لبق نم كيدل ناك امام .

متهت الو ةكبشلا في تاءانثتسالا لىل هابتنالا زيكرت متي ، ةيلمعلا هذه في هنأ ظحال
نوكت هانف ، اهل هب حومسمل دحل نم لقأ ةزهجال تهادم هنأ ضررتفملا نم . رخألا ةزهجالاب
ماري ام لىل .

لىل ظافحلل ديچ لكشب ادعتسم نوكتس ف ، ةيادبلا ذنم ريكتفلا تاوطخل هذه تادب اذا
ةنزاوملا طي ططختل اضيأ ةياغلل اديفم طي ططختلا نم عونلا اذه ذيفنت دعي . ةكبشلا ةملاس
ةعومجمل تاذ تاهجوملاو ، اهب لمعت يتل لىل وائل سمخل تاهجوملا يه ام فرعت تنك اذا
ةنزاوملا مجحل طي ططختلا ةلوهسب كئكمي ف ، لفسألل ةزهجال تاهجوملاو ، كيدل ةطسوتملا
اهيلع ةدوجوملا تاهجوملا عون لىل اذانتسا ةيقرتلا تاي لمع اعرجال اهيلع اجاتحتس يتل
ةكبش تاطابترا ل ةيجيتارتسالا سفسن مادختس كنكمي . كبةصاخلا لمعلا ةطخ تاراخي و
رخأ (MIB) ةرادا تامولعم ةدعاق فرعم ي أو (WAN) ةعساولا ةقطنملا

ةدحمل ةيروفلا لكاشملا ل ح : 5 ةوطخل

ةبتع زواجت يتل ةزهجال ديحت درجمب . ياساسألا ططخل ةيلمعلا لهسألا اعزجال دحأ وه اذه
يندألا دحل نود ام لىل ةزهجال هذه ةدعالمع ةطخ عضو كيدل بجي ، لاقنالا

سدنهمب لاصتالا أو Cisco نم (TAC) ةينقتلا ةدعاسملا زكرم مادختساب ةلاح حتف كئكمي
لىل رومألا ةدعالمع نأ ضررتف نأ كل يغبني الو . ةحاتملا تاراخي لىل لوصحلل كيدل ةمظنألا
(CPU) ةيزكرملا ةجلعلا ةدحو تالكشم ضعب لحنكمي . الام كفلكي فوس ةبتعل تحت ام
لىل . ةيلعاف قرطلا رثكأب تاي لمعلا عيمج ليغشت نامضل نيوكتلا رييغت لالحنم
ةجلعلا ةدحو (ACLs) لوصولي فم كحتلا مئاقو ضعب لعجت نأ كئكمي ، لاثملا لىل بس
هجوملا ربع مزحل هكلسنت يذلا راسملا ببسب ادجلع لىل ةمعت هجوملل ةيزكرملا
لىل لقتو ةمزحل لىل وحت راسم رييغتلا NetFlow لىل وحت ذيفنت كئكمي ، تالاحل ضعب في
لكاشملا تنك اي . ةيزكرملا ةجلعلا ةدحو لىل (ACL) لوصولي فم كحتلا ةمئاق ريثأت
كئكمي يتح ةوطخل هذه في يندألا دحل لىل وحتس لىل تاهجوملا عيمج ةدعالمع لىل وحتس
ةصاخلا هيبنتلا ةزهجال نم ادج ريبك دعب NMS تاطحم قارغل رطخ نود اقحالم دودخل ذيفنت
ةبتعلاب .

رابتخال دح ةبقارم 6: ةوطخل

في اهمدختستس يتل تاودألا مادختساب ربتخمل في دودخل رابتخال ةوطخل هذه نمضتتو
لصفألا ةقيرطلا ديحت بجي . تابتعل دصرل ناك رتشم ناجهن كانهو . جاتنالا ةكبش
كئكبش

• رخأ SNMP ةبقارم ةادأ أو SNMP ةصنم مادختساب ةنراقملاو ةاصقتسالا بولسأ

تانايب رورم ةكرحل ةكبش لل ي ددرتلا قاطنلا نم ديزملا ةقيرطلا هذه مدختست
كب ةصاخلا SNMP ةصنم ىلع ةجلاعمل تارود ذخات و عارتقالا

- شحبت تاهجوملا يف (RMON) دعب نع ةبقارم لل هي بننتلا و اذخال تاهي بننت مادختسا
نعم دح زواجت دن ع طقف اهي بننت لسرت

نم اضيأ ديزت اهنكلو ةكبش لل ي ددرتلا قاطنلا ضرع مادختسا نم ةقيرطلا هذه للقت
تاهجوملا ىلع (CPU) ةيزكرملا ةجلاعمل ةدحوو ةركاذلا مادختسا

SNMP مادختساب دح ذيفنت

> تاراخيلا دح، HP نم OpenView NNM ةيظمنلا ةكبشلا ةدحو مادختساب SNMP ةقيرط دادعإل
رحتملا دح، ةرملا هذه، كلذ عمو. يلوألا ءاصقتسالا دادعإ دن ع تل ع ف امك دودحل او تانايبلا عمج
كنكمي، ةبتعلا دادعإ دعب. تاعومجملا ةمئاق يف دودح ال، نيزختلا نم ال دب دودحل نم ققحت
تارابتخا ةدع هل اسرا قيرط نع هجوملا ىلع (CPU) ةيزكرملا ةجلاعمل ةدحو مادختسا عفر
نكمتت مل اذلا لصال دحلا ةمئاق ضفخ ىل رطضت دق. SNMP تاوطخ نم ديدعلا وأ ل لاصلتا
بجي، لاجيأ ىلع. دحل ي طختل فاك لكشب (CPU) ةيزكرملا ةجلاعمل ةدحو عافترا صرف نم
لمعت ىندال دحلا ةيلا نأ نم دكأتلا كي لع

تقولاس فن يف ةددعتم دودح ذيفنت ةيناكمإ مدع وه ةقيرطلا هذه مادختسا دويق دحأ
ةفلتخم ةنمازتم دودح ةثالث طبضل SNMP لوكوتوربل ةيساسا ةمظنا ةثالث ىل اجاتحتس
OID ليثم س فنل ةددعتم تابعت Tracey Trend و [للاصلتا ةكبش ةحص](#) لثم تاودأ حيتت

رابتعإ كنكمي ف، ةرم لك يف طقف دحاو دح عم لماعتلا هنكمي كب صاخلا ماظنلا ناك اذلا
ىل لوصولا متي ام دنع هنا ىنعمب. يلسلسلت لكشب "ق لطن، زهاج، زهاج" ةيجيتارتسا
زهاجلا كلذل ةعومجملا ىوتسم ىل دحل ع فرو ءاصقتسالا ادبا، رارمتساب دادعتسالا ةبتع
ع ف راولا كب ةصاخلا لمعلا ةطخ ةغايص يف ادبا، رارمتساب ةعومجملا ىوتسم ىل لوصولا دن ع
مق، رارمتساب لاقنتالا ةبتع ىل لوصولا دن ع م. زهاجلا كلذل لاقنتالا ىوتسم ىل دحل
ققحتي يذلا حاجنلا نم ردقلا س فنن اذه حجني نأ يغبنني و. كب ةصاخلا لمعلا ةطخ ذيفنتب
تقولاس نم ديزملا طقف رمالا قرغتسي. ةبتعلا ديدحتل نم ازتملا يثالثا بولسألا هب
يساسألا SNMP ماظن دح تادادعإ ريغتت

شحو RMON هي بننت مادختساب دح ذيفنت

اهسفن هجوملا ةبقارم ىلع لوصولا كنكمي، اذخال او RMON تاهي بننت تانيوكت مادختساب
ماظن ىل SNMP ةديصم لسري هنإف، دحل زواجت ةلاح هجوملا فشتكي ام دنع. ةددعتم دودحل
نيوكت يف هدادعإ مت SNMP ةديصم لابقستسا زهاج كي دل نوكتي نأ بجي. يساسألا SNMP
ققحتي. شحل او راذنإل نيب طابترلا كانه. اههيجوت ةداعإ متيس يتلا ةديصم لل كي دل هجوملا
ليغشتب هي بننتلا ةي لمع موقت، ةبتعلا ىل لوصولا مت اذلا. ددحمل دحل ل OID نم هي بننتلا
وأ RMON لجلس لاخدا عاشنأ وأ، SNMP ةمئالمة لاسر لسرت نأ نكمي يتلا شحل ةي لمع
[هي بننتو اذخال نيوكت رماو](#) عجار، رمالا اذه لوح ليصافتلا نم ديزم ىلع لوصولا. امهيك
[RMON](#).

ةيناث 300 لك cpmCPUtotal5min هجوملا ةبقارم ىلع ةيلا تال هجوملا نيوكت رماو يوتحت
ةئاملاب 60 ةيزكرملا ةجلاعمل ةدحو ةبسن زواجت اذلا 1 مقر شحل ليغشتب موقيس
40 ىل ةيزكرملا ةجلاعمل ةدحو ىوتسم ضافخنا دن ع 2 مقر شحل ليغشتب موقيس و
مادختساب NMS ةطحم ىل SNMP خف ةلاسر لاسرا متيس، نيلا لجال اتلك يف. ةئاملاب

ةصاخلا عم تجملا ةلسلس

ةيلاتلا نيوكتلل تارابع عيمج مدختسأ ،"لاقنا"و "نييغت"و "زهج" ةقيرط مادختسال

```
rmon event 1 trap private description "cpu hit60%" owner jharp
rmon event 2 trap private description "cpu recovered" owner jharp
rmon alarm 10 cpmCPUTotalTable.1.5.1 300 absolute rising 60 1 falling 40 2 owner jharp
```

```
rmon event 3 trap private description "cpu hit50%" owner jharp
rmon event 4 trap private description "cpu recovered" owner jharp
rmon alarm 20 cpmCPUTotalTable.1.5.1 300 absolute rising 50 3 falling 40 4 owner jharp
```

```
rmon event 5 trap private description "cpu hit 45%" owner jharp
rmon event 6 trap private description "cpu recovered" owner jharp
rmon alarm 30 cpmCPUTotalTable.1.5.1 300 absolute rising 45 5 falling 40 6 owner jharp
```

ةدراولا تارابعلا ةطساوب هنيوكت مت يذلا show rmon alarm رمأ جارخا يلاتلا لاثملا حضوي
هالغأ

```
<#root>
```

```
zack#
```

```
sh rmon alarm
```

```
Alarm 10 is active, owned by jharp
Monitors cpmCPUTotalTable.1.5.1 every 300 second(s)
Taking absolute samples, last value was 0
Rising threshold is 60, assigned to event
1
Falling threshold is 40, assigned to event
2
On startup enable rising or falling alarm
Alarm 20 is active, owned by jharp
Monitors cpmCPUTotalTable.1.5.1 every 300 second(s)
Taking absolute samples, last value was 0
Rising threshold is 50, assigned to event
3
Falling threshold is 40, assigned to event
4
On startup enable rising or falling alarm
Alarm 30 is active, owned by jharp
Monitors cpmCPUTotalTable.1.5.1 every 300 second(s)
Taking absolute samples, last value was 0
Rising threshold is 45, assigned to event
5
Falling threshold is 40, assigned to event
6
On startup enable rising or falling alarm
```

show rmon event. رمأ جارخا يلاتلا لاثملا حضوي

<#root>

zack#

sh rmon event

```
Event 1 is active, owned by jharp
Description is cpu hit60%
Event firing causes trap to community
private, last fired 00:00:00
Event 2 is active, owned by jharp
Description is cpu recovered
Event firing causes trap to community
private, last fired 02:40:29
Event 3 is active, owned by jharp
Description is cpu hit50%
Event firing causes trap to community
private, last fired 00:00:00
Event 4 is active, owned by jharp
Description is cpu recovered
Event firing causes trap to community
private, last fired 00:00:00
Event 5 is active, owned by jharp
Description is cpu hit 45%
Event firing causes trap to community
private, last fired 00:00:00
Event 6 is active, owned by jharp
Description is cpu recovered
Event firing causes trap to community
private, last fired 02:45:47
```

لضف إلى سجل كتائيب بسانت يتل القيرطال ةفرعمل ني تقيرطال ال ةبرجت في بغيرت دق رابتخال متي نأ بجي، لاجي إلى ع. اديج لمعي قيرطال ني ب عمجال نا نودجت دق مكننا ىتح. هجو ربتخمل في رابتخال اارج دع ب. جحيحص لكشب عيش لك لمع نامضل ةيلمعم ةئيب في إلى تاهي بنت لاسرا ةيلمعم رابتخال تاهجوم ال نم ةريغص ةومجم إلى دودجم رشن كل حيتيس كب صخال تاي لمعمل زكرم.

ةدحو ةفر ةل و اجمب ي صوي ال :ةيلمعمل رابتخال دودجال ضفخ كي لى ني عتيس، ةلجال هذه في لوصو دنع هنا نم اضيأ دكأتال بجي. جاتن هجوم إلى ع نطصم لكشب ةيزكرم ال ةجال عمال دنع كمالع نم دكأتال دي عصت جهن دجوي، تاي لمعمل زكرم في NMS تاطحم إلى تاهي بنت ال اذ Cisco IOS نم 12.1(7) رادصال عم ربتخم في تاني وكتل هذه رابتخال مت. دحلل ةزهجال زواج اذ ام ةفرعمل ةمظنأل ي سدنه م أو Cisco سدنه م نم ققحتل كي لى بجي في، لكاشم ي تهجاو كب صخال IOS رادصال في أطخ كي دل ناك.

RMON وأ SNMP مادختساب دودجال ةبقارم ذي فنت: 7 ةوطخال

حبصت، ةدودجم رشن ةيلمعم في و، ربتخمل في ةبتع ال ةبقارم لماش رابتخال اارج درجمب ةيساسأل ةيلمعمل هذه ذي فنت نأل كنكمي. ةيزكرم ال ةكبشال ربع تابتع ذي فنتل ازهاج ةرك اذلاو ةتقؤم ال نزاخمل لثم، كتكبش إلى ع يرخال ةمه م ال MIB تاريغتمل يجهنم لكشب كلذ إلى امو AMT ايال خ دقفو (CRC) راركتال نم يرودال ققحتل اءاطخ أو ةرjal

نم عارتقال فاقياي نأل كنكمي في، شادجال تاني وكتل و RMON تاهي بنت مدختست تنك اذ للقيسو كب صخال NMS مداخ إلى ع لمجال لي لقت إلى اذه دؤيس. كب ةصخال NMS ةطحم

يجهنم لكش ب ةي لمعلا هذه عارج لال خ نم . ةكبش لال يلع ةحصلال نم ققحتللا تانايب رادقم
 يتللا ةطقنللا يلى لوصوللا ةلوه سب كنكم ي ، ةكبش لال ةحصل ةمهمل تارشؤملا يلع فرعتللا
 RMON. ثدحو تاهي بنت مادختساب اهسفن ةبقارمب ةكبش لال ةزهجأ اهيف موقت

ةيفاضإلا (MIB) ةرادإلا تامولعم دعاوق

يرخألا (MIB) ةرادإلا تامولعم دعاوق نم ققحتللا ي ف بغرت دق ، ةي لمعلا هذه يلع فرعتت نأ دعب
 تافرعم ضعيب ةرصتخم ةمئاق ةي لاتلا ةيعرفلا ماسقألا مدقت . ةبقارملاو ساسألا طخ يلى
 . ةديفم اهدجت دق يتللا فاصولأاو ةيلصلأا ةزهجألا

تاهجوملل (MIB) ةرادإلا تامولعم دعاوق

يحصلا هجوملا يوتحي نأ بجي . هجوملا ةمالس ديحت ي ف ةياغلل ةديفم ةركاذلا صئاصخ دعت
 ةحاسم دافن ي ف هجوملا أدب اذا . اهب لمعلل ةحاتم تقؤم نيخت ةحاسم يلع ابيرقت امئاد
 ةيديج رثكأ لكش ب لمعلا (CPU) ةيزكرملا ةجلعمللا ةدحو يلع نيخت يفسف ، تقؤملا نزخمللا
 . ةرداصللاو ةدراوللا مزجلل ةتقؤملا نزخمللا يلع روثعلا ةلواحمو ةيديج ةتقؤم نزخم عاشنال
 ، ةماع ةدعاقك ، كلذ عمو . دننتمس مل اذه قاطن جراخ ةتقؤملا نزخمللا لوح ةقمعتم ةشقانم دجوت
 الأ بجي و تقؤملا نيختللا تادحو نم ، دجو نإ ، ادج ليلق ددع يلع يحصلا هجوملا يوتحي نأ بجي
 . ةركاذلا رفوت مدع ةلاح وأ ، تقؤملا نزخملل لشف تالاح يلى يوتحي

نئاك	فصولا	OID
CiscoMemoryPoolFree	تادحو ددع نم تيابللا عمجت ريغ ةركاذلا ةمدختسمللا يلع ايلاح رادملا زاهجلا	1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.6
CiscoMemoryPoolLargestFree	نم ددع ربكأ تادحو تيابللا ةلصتمللا عمجت نم ريغ ةركاذلا ةمدختسمللا ايلاح	1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.7
EIMiss دصم	تارم ددع دوجو مدع رصنع نزخمللا تقؤملا	1.3.6.1.4.1.9.2.1.12
تقؤملا نزخمللا لشف	تارم ددع لشف عيزوت	1.3.6.1.4.1.9.2.1.46

	نزخمل تقؤملا	
1.3.6.1.4.1.9.2.1.47	تارم ددع لشف ءاشنإ نزخمل تقؤملا مدع ببسب ةركاذ دوجو ةرح	bufferNoMem

Catalyst لوحمل (MIB) ةرادإلا تامولعم دعاوق

OID	فصولا	نئاك
1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.5	ةبسنلا ةيؤملا ةدحو ماحدزال ةجلعمل ةيزكرملا (CPU) ةيلامجال سمخلا لالخ قئاقد ةريخألا اذه لمهي نئاكلا نم avgBusy5 ةدعاق تامولعم ةرادإلا ةميدقلا Cisco- System-MIB	cpmCPUTotal5min
1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.3	ةبسنلا ةيؤملا ةدحو ماحدزال ةجلعمل ةيزكرملا (CPU) ةيلامجال ةرتف ي ناوئ سمخلا ةريخألا اذه موقئ نئاكلا	cpmCPUTotal5sec

	ليطعتب نئال لوغشم" نم"لكل ةدعاق تامولعم ةرادإلا نم ةميدقلا Cisco- System-MIB	
1.3.6.1.4.1.9.5.1.1.8	ةبسنلا ةيؤئملا مادختسال قاطنلا ضرع ي ددرتلا لصافل ينمزلا قبا سلا عاصقتسالل	sysTraffic
1.3.6.1.4.1.9.5.1.1.19	ةميقي ةورذ ةكرح سايقم رخأ ذنم رورملا حسم مت ةرم تادادع اهيف ذفنملا ماظنلا أدب وأ	sysTrafficPeak
1.3.6.1.4.1.9.5.1.1.20	عازجأب) تقولا (ةيناثلا نم رهظت يذلا يلعأ هي ف ةميقي سايقم ل رورملا ةكرح	sysTrafficPeakttime
1.3.6.1.4.1.9.5.1.20.2.1.4	مادختسا يف ذفنملا ماظنلا	portTopNUtiliation
1.3.6.1.4.1.9.5.1.20.2.1.10	تايلمع ددع ةعس زواجت نيزختلا تقؤملا يف ذفنملا ماظنلا	portTopNBufferOverFlow

ي لس لس تال طاب ترال (MIB) ةرادإلا تامولعم دعاوق

OID	فصولا	نئاك
1.3.6.1.4.1.9.2.2.1.1.26	مزلجا ددع مت يتلا اهطاقس نال ةمئاق راظتنا لاخدال ةئلتم	locIfInputQueueDrop
1.3.6.1.4.1.9.2.2.1.1.27	مزلجا ددع يتلا تطقس نال ةمئاق راظتنا چارخال ةئلتم	locIfOutputQueueDrop
1.3.6.1.4.1.9.2.2.1.1.12	مزلجا ددع لاخدال يتلا يوتحت يلع ءاطخأ عومجملا يرابتخال راركتلل يرودلا	locIfInCRC

RMON هيبنتو شادخال نيوكت رماوا

راذنإ

ةيلاتلا ةغايصلا مادختساب RMON تاهيبنت نيوكت نكمي:

<#root>

```
rmon alarm number variable interval {delta | absolute} rising-threshold value
[event-number] falling-threshold value [event-number]
[owner string]
```

فصولا	رصنع
في alarmIndex ل قباطملا، هيبنتلا مقرر AlarmTable في RMON MIB.	number
يذلاو، هتبقارم ديرت يذلا MIB رصنع	ريغت م

ب ةصاخلا (MIB) ةرادلا تامولعم ةدعاق ب.كارتلل وأ لوخدلا ليحست ىلع RMON.	
SNMP عم تجم ةلسلس (يرايتخا) دادع نيوكت. ضارعالا اذهل ةمدختسملا (MIB) ةرادلا تامولعم ةدعاق يف EventType snmp-trap ام هنا ىلع فصللا اذهل RMON ل عم ةقباطم ةميقلل هذه log-trap وأ يف eventTable يف eventCommunityValue ب ةصاخلا (MIB) ةرادلا تامولعم ةدعاق RMON.	عم تجم خفلا
نوكي، شحلل افصو ددحي (يرايتخا) نم EventType يف شحلل افصول اقباطم ب ةصاخلا (MIB) ةرادلا تامولعم ةدعاق RMON.	ةلسلس فصولا
ل لثامملا، شحلل اذه كلل ام (يرايتخا) EventOwner يف EventType نم RMON MIB.	ةلسلس كلل املا

شحو هيبننت ذيفنت RMON

مسقلا ةءارق ىجري، شحلل او RMON هيبننت ذيفنت لوح ةيليصفنت تامولعم ىلع لوصحلل
(RMON) "ةكبشلا ةرادا ةمظنأ تاسرامم لصفأ [ذيفنتب صاخلا](#)

ةلص تاذا تامولعم

• [Cisco Systems - تادنتسملا وينقتلا معدلا](#)

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب
Cisco ةللخت. فرتمة مچرت مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ةل صأل ةل ءل ءن إل دن تسمل