# اەحالصإو ەئاطخأ فاشكتساو SNMP نيوكت يف

تايوتحملا

<u>ةمدقملا</u> <u>قيساسألا تابلطتملا</u> <u>تابلطتملا</u> <u>ةمدختسملا تانوكملا</u> <u>SNMP لمع ةىفىك</u> MIB <u>SNMP مېټټ لﺉاسر</u> SNMPv3 <u>SWA يف SWA</u> **ConfigureSNMPonitor** <u>SWA MIB تافلم</u> SWA SNMP خف <u>اەب ىصوملا قېقارملل OIDs</u> <u>اهجالصاو SNMP ءاطخاً فاشكتساً</u> <u>كوبمنس</u> <u>Windows ليغشت ةمظنأ ىلع SNMPwalk تيبثت</u> <u>سكونيل ةاون ىلع SNMPwalk بيكرتب مق</u> <u>SnmpWalk العالي MacOS</u> snmptrap SWA يف SNMP ليجست <u>SNMP عم ةعئاشاا لكاشماا</u> <u>(قئطاخ ةمېق وأ ةمېق نودب امإ) OIDS ضعب لشف.</u>

# ةمدقملا

ةيساسألا تابلطتملا

تابلطتملا

:ةيلاتانا تاعوضوملا ةفرعمب Cisco يصوت

- SWA نم (CLI) رماوألا رطس ةمجاو ىلإ لوصولا
- العامين المالي المرادي المراد المرادي المرادي المرادي المرادي المرادي المرادي المرادي المرادي المرادي المرادي

• SNMP. ب ةيساسأ ةفرعم

ةمدختسملا تانوكملا

ةنيعم ةيدام تانوكمو جمارب تارادصإ ىلع دنتسملا اذه رصتقي ال.

ةصاخ ةيلمعم ةئيب يف ةدوجوملا ةزهجألاا نم دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا ءاشنإ مت. تناك اذإ .(يضارتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه يف ةمدختسُملا ةزهجألاا عيمج تأدب رمأ يأل لمتحملا ريثأتلل كمهف نم دكأتف ،ليغشتلا ديق كتكبش.

## SNMP لمع ةيفيك

تامولعم لدابتب ةكبشلا ةزهجأل حمسي يذلا قيبطتلا ةقبط تالاصتإ لوكوتورب وه SNMP ةكبشلا جراخ ىرخألا ةزهجألا عمو ةمظنألا هذه نيب ةرادإلا.

تاكبشلا لكاشم فاشتكاو ةكبشلا ءاداً ةرادإ تاكبشلا يلوؤسمل نكمي ،SNMP لالخ نم ةكبشلا مجح ةدايزل طيطختلاو ،اهلحو.

لوكوتورب لمعي SNMP قيناكمإ كتكبشل حيتيو ةكبشلا ةبقارم ةفلكت ةدايز ىلع SNMP لوكوتورب لمعي و RFCs 1065 عجار ،SNMP لوكوتورب لوح تامولعملا نم ديزمل) .ربكأ لكشب اهيلع دامتعالا 1067 و 1065

.ةرادم ةزهجأو ءالمعو ريدم نم SNMP اهريدي يتلا ةكبشلا فلأتت

- .ةرادإلا ماظنو ةيرشبلا ةكبشلا ريدم نيب ةهجاولا ريدملا رفوي.
- مترادا متت يذلا زاهجلاو ريدملان نيب قهجاول ليكول رفوي •
- ةركاذلا دراوم نم ربكألاا ءزجلا رفوتو ةرادإلا تايلمع مظعم ذيفنتب قرادإلا قمظناً موقت ةكبشلا قرادإل قمدختسملا.

ثادحألاا وأ ءادألاا تامولعم لثم) ةيلحملا ةرادإلا تامولعم تانايب ةمجرتب ليكولا موقي ماظنل ةءارقلل لباق جذومن يف ،جماربلا خاخف يف اهيلع روثعلا مت يتلا (أطخلا تامولعمو ةرادإلا.

تاعدوتسمو زاهجلا تاملعم) (MIB) ةرادإلاا تامولعم ةدعاق نم تانايبلا SNMP ليمع طقتلي رييغتلا وأ أطخلا تارابتخإ نم وأ (ةكبشلا تانايب.

### MIB

تانئاكب ةمئاقك SNMP ةكبش رصانع فصت تانايب ةينب يه ةرادإلاا تامولعم ةدعاق عاونأ نم عون لكل ةرادإلا تامولعم ةدعاق فلم عيمجتب SNMP ريدم موقي نأ بجي .تانايبلا قزهجأ ةبقارمل ةكبشلا يف ةزهجألا

رماوألا نم ايبسن ةريغص ةعومجمو (MIB) ةرادإلا تامولعم ةدعاق ليمعلاو ريدملا مدختسي تاريغتم ليثمت عم ةرجش لكش يف ةرادإلا تامولعم ةدعاق مظنتو .تامولعملا لدابتل ناصغألا ىلع قاروأك ةدرفنم.

يف ديرف لكشب ريغتم لك زييمتل (OID) نﺉاك فرعم وأ ةليوط ةيمقر ةمالع مادختسإ متي فرعم لك نارقإب (MIB) ةرادإلا تامولعم ةدعاق موقت .SNMP لﺉاسر يفو ةرادإلا تامولعم ةدعاق .نئاكلاب ةقلعتم ةعونتم ىرخأ تاملعمو ةءارقلل ةلباق ةيمستب (OID) ديرف

عيمجتل ەمادختسإ متي تاميلعت بيتك وأ تانايب سوماقك ةرادإلا تامولعم ةدعاق لمعت مث لىئاسر

ريدم ديري امدنع SNMP تقو وأ ،ماظنلا مسا ،راذنإلا ةطقن ةلاح لثم ،نئاك ةميق ةفرعم SNMP ريدم ديري امدنع لحم نئاك لكل نئاكلا فرعم نمضتت يتلا GET ةمزح عيمجتب موقي هنإف ،رصنعلا ليغشت مامتها.

لك نع ثحبيو بلطلا رصنعلا ىقلتي OID لك نع ثحبيو بلطلا رصنعلا ىقلتي (MIB). ةمزح عيمجت متي ،(رصنعلا ةطساوب نئاكلا ةرادا متت) نئاكلا فرعم ىلع روثعلا مت اذا نمضملا نئاكلل ةيلاحلا ةميقلا عم اهلاسراو ةباجتساً.

نﺉاكلا فرعت ةصاخ أطخ ةباجتسإ لاسرا متي ،(OID) نﺉاكلا فرعم ىلع روثعلا مدع ةلاح يف رادملا ريغ

SNMP ەيبنت لﺉاسر

ريغ SNMP ةلااسر ربع ةمەملا ثادحألاب ةرادإلا ةطحم مالعإ نم ليكولا SNMP تارابتخإ نكمت اەيف بوغرملا.

ىلىع ،ةطبترملا (MIB) ةرادإلاا تامولعم ةدعاق ىلإ ةفاضإلاب ،SNMPv2c و SNMPv1 نم لك لمعي تايفصتلا ربع مجوملا مالعإلا عيجشت.

ددع نع الوؤسم ريدملا ناك اذا ەنأ يف ةمئالملا ةطساوب ەجوملا مالعإلا ءارو ةركفلا لثمتت موقي نأ يلمعلا ريغ نمف ،تانئاكلا نم ريبك ددع ىلع يوتحي زامج لك ناكو ،ةزەجألا نم ريبك زامج لك ىلع نئاك لك نم امبلط وأ تامولعملا عالطتساب ريدملا.

لالخ نم كلذب موقيو .بلط نود ريدملا مالعإب رادملا زاهجلا ىلع ليمع لك موقي نأ وه لحلا ثدحلا خف" مساب فرعت ةلاسر لاسرا.

ثدحلا ىلع ءانب ءارجإ ذاختاٍ راتخي نأ نكميو ريدملا ەضرعي ،ثدحلا ريدملا ملتسي نأ دعب. ةزەجألا ءالمع ضرعتسي وأ ةرشابم ليمعلا ريدملا ضرعتسي نأ نكمي ،لاثملا ليبس ىلع لضفأ لكشب ثدحلا مەفل ةنرتقملا ىرخألا.

دراوم يف ةريبك ريفوت تالدعم قيقحت ىلإ نيمكلا ربع مجوملا مالعإلا يدؤي نأ نكمي ريغ نم هنأ ديب .ةهفات SNMP تابلط ىلإ ةجاحلا نم صلختلا لالخ نم ليكولاو ةكبشلا لماكلاب SNMP تاعالطتسإ ءاغلإ نكمملا

نأ نكمي ال ،كلذ ىلإ ةفاضإلاب .ططخملاو فاشتكالا تارييغتل SNMP تابلط رفوت مزلي لمعلا نع ريطخ عاطقنال زاهجلا ضرعت دق ناك اذإ ،ةديصم رادملا زاهجلا لماع لسري.

:ةيلاتلا لوقحلا عم ،RFC 1157 يف SNMPv1 تامئالم ديدحت متي

- .ةمئالملا دلوي يذلا رادملا نئاكلا عون ددحي:ةسسؤملا.
- .ةمئالملا دلوي يذلا رادملا نئاكلا ناونع رفوي :لماعلا ناونع
- ةماعلا ةمئالملا عاونأ نم ددع نم دحاو ىلإ ريشي:ةماعلا ةمئالملا عون.

- .ةددحملا ةمئالملا تارفش نم ددع نم دحاو ىلإ ريشت:ةددحملا ةمئالملا ةرفش.
- اءاشنإو ةكبشلل ةئيەت ةداعإ رخآ نيب ىضقنا يذلا تقولا رادقم رفوي :ينمزلا عباطلا ةمئالملا.
- ريغتم طبر لك طبري .PDU ىلع يوتحت يتلا ةمئالملل تانايبلا لقح :ريغتملا طباور ةيلاحلا هتميقب نيعم MIB نئاك ليثم.

### SNMPv3

نأ نكمي .SNMP نايك لك ديرف لكشب ددحي ثيح ،SNMP "كرحم فرعم" فرعم SNMPv3 معدي ةرركم EngineID تافرعم امەيدل SNMP لوكوتوربل ناتدحو كانە ناك اذإ ضراعت ثدحي.

مادختسإ متي EngineID لمان من ديزمل) .اهيلع قدصملا لئاسرلل حاتفملا ءاشنإل EngineID مادختسا متي SNMPv3، عجار RFCs 2571-2575.)

لوكوتورب نم ثلاثلا رادصإلا تحت يساسأ لكشب يه امك SNMP تاجتنم نم ديدعلا لازي ال SNMP ةديدجلا تازيملا هذه لالخ نم اهزيزعت متي نكلو SNMP

نامألا

- ةقداصملا•
- ةيصوصخلا •

ةرادإ

- ضيوفتلاو لوصولا يف مكحتلا
- ةيقطنملا تاقايسلا •
- تامولعملاو تايوەلاو تانايكلا ةيمست
- تاسايسلاو صاخشألا
- حيتافملا ةرادإو نيمدختسملا ءامسأ •
- ليكولا تاقالعو تامالعإلا تاهجو
- SNMP تايلمع ربع دعب نع ةئيهتلا

ريفشتلاو ةقداصملا لثم نيجذومن يف يساسأ لكشب SNMPv3 نامأ جذامن يتأت.

ءاشنإ عم .تامئالملا أرقي طقف دوصقملا ملتسملا نأ نامضل ةقداصملا مادختسإ متي عم حاتفملا ةكراشم متت .نايكلل EnginelD ىلإ ادانتسا صاخ حاتفم اهحنم متي ،لئاسرلا قردق مدع نامضل SNMP قلاسرلا مالتسال همادختسإ متيو دوصقملا ملتسملا المتعالية قريف مدع نامضل SNMP قلاسر قلومح ريفشتب قيصوصخلا موقت ،ريفشتلا فرحأب ةئيلم نوكتو اهضارتعا متي خاخف يأ .اهتءارق ىلع مهل حرصملا ريغ نيمدختسمل يتلا تاقيبطتلا يف صاخ لكشب ةديفم قيصوصخلا نوكت .ةءارقلل قلباق ريغو قلبرغم يتلا تاقيبطتا من ماخ لكشب قديف عموض ا مات مال مال حايا مال مال

noAuthnoPriv - قيصوصخلاو ةقداصملا نود لاصتالا - متالا. AuthNoPriv - قوداصمل قمدختسمل تال وكوتوربلا. ةيصوصخلا نودبو ققداصمل ب لاصتالا (MD5 قل اسرل ا صخلم قيمزراوخ يه MD5) قنمآلا قئزجتلا قيمزراوخو (MD5) 5 قل اسرل ا صخلم قيمزراوخ يه AuthPriv - الوكوتوربلا .قيصوصخل و قداصمل اب ل اصتالا ريفشتلا رايعمو (DES) تانايبلا ريفشت رايعم تالوكوتورب مادختسإ نكميو ،SHA و ةيصوصخلل (AES) مدقتملا.

### SWA يف SWA

.SNMP لوكوتورب ربع ماظنلا ةلاح ةبقارم AsyncOS ليغشتلا ماظن معدي

:ةظحالملا ىجري

- SNMPisoffby. يضارتفا
- ايوكتلا) SNMPset تايلمع ذيفنت متي مل.
- . طيسبلا لاصتالا ةكبش ةرادإ لوكوتورب نم 3 و 2 و 1 تارادصإلا AsyncOS معدي
- نوكت نأ بجي .SNMPv3 نيكمت دنع نيتيمازلإ اهريفشتو لئاسرلا ةقداصم نوكت ةفلتخم ريفشتلاو ةقداصملل رورملا تارابع.
- DES. وأ (ةنسحتسم) AES ريفشتلا ةيمزراوخ نوكت نأ نكمي
- MD5. وأ (نسحتسم) 1-SHA ةقداصملا ةيمزراوخ نوكت نأ نكمي
- موقت يتلا ةيلاتا ةرملا يف كب ةصاخلا رورملا تارابع "ركذتب" nmpconfig رمألا موقي رمألا ليغشتب اهيف.
- مدختسم مسا نوكي ،15.0 لبق AsyncOS تارادصإل ةبسنلاب SNMPv3 وه SNMPv3 مدختسم مسا نوكي ،15.0
- مدختسم مسا نوكي ،ثدحألا تارادصإلاو AsyncOS نم 15.0 رادصإلل ةبسنلاب رخآ مدختسم مسا يأ رايتخإ كنكمي ،لوؤسمك .v3get وه DefaultSNMPv3.
- ال .عمتجم ةلسلس نييعت كيلع بجيف ،SNMPv2 وأ SNMPv1 طقف مدختست تنك اذإ ةماعلا يلع عمتجملا ةلسلس رصقت.
- . SNMPGET تابلط اەنم لبقت ةكبش دىدحت بجي ،SNMPv2 و SNMPv1 ل ةبسنلاب •
- لاخداو (AsyncOS يف نمضم ريغ) SNMPmanager ليغشت بجي ،تامئالملا مادختسال تمق اذإ نكلو ،فيضم مسا مادختسإ كنكمي) .ةمئالملل فدهك هب صاخلا IP ناونع (لمعي DNS ناك اذإ طقف تامئالملا لمعت ،كلذب

### ConfigureSNMPonitor

ةەجاو يف show mpconfig رمألاا مدختسأ ،زاەجلل ماظنلاا ةلاح تامولعم عيمجتلSNMP نيوكتل تابلطل زاەجلا بيجتسي ،اەنيوكتو ةەجاول ميق رايتخإ دعب .رماوألا رطس SNMPv3 GET.

:ةيلاتلا طاقنلا ةاعارم ىجري ،SNMP لوكوتورب مادختسإ دنع

- ققباطم رورم ةرابع تابلط نمضتت نأ بجي SNMP نم 3 رادصإلا يف.
- 2. و 1 رادصإلا تابلط ضفر متي ،يضارتفا لكشبو
- . ةقباطم عمتجم ةلسلس 2 و 1 رادصإلا تابلطل نوكي نأ بجي ،رايخلا اذه نيكمت مت اذإ •

SWA\_CLI> snmpconfig Current SNMP settings: SNMP Disabled. Choose the operation you want to perform: - SETUP - Configure SNMP. []> SETUP Do you want to enable SNMP? [Y]> Y Please choose an IP interface for SNMP requests. 1. Management (10.48.48.184/24 on Management: wsa125to15-man.amojarra.calo) 2. P1 (192.168.13.184/24 on P1: wsa1255p1.amojarra.calo) 3. P2 (192.168.133.184/24 on P2: wsa1255p2.amojarra.calo) [1] > 1Which port shall the SNMP daemon listen on? [161]> 161 Please select SNMPv3 authentication type: 1. MD5 2. SHA [1]> 2 Please select SNMPv3 privacy protocol: 1. DES 2. AES [1]> 2 Enter the SNMPv3 username or press return to leave it unchanged. [w3get]> SNMPMUser Enter the SNMPv3 authentication passphrase. []> Please enter the SNMPv3 authentication passphrase again to confirm. []> Enter the SNMPv3 privacy passphrase. []> Please enter the SNMPv3 privacy passphrase again to confirm. []> Service SNMP V1/V2c requests? [N]> N Enter the Trap target as a host name, IP address or list of IP addresses separated by commas (IP address preferred). Enter "None" to disable traps. [10.48.48.192]> Enter the Trap Community string. [ironport]> swa\_community Enterprise Trap Status 1. CPUUtilizationExceeded Enabled 2. FIPSModeDisableFailure Enabled 3. FIPSModeEnableFailure Enabled Enabled 4. FailoverHealthy Enabled 5. FailoverUnhealthy 6. connectivityFailure Disabled 7. keyExpiration Enabled 8. linkUpDown Enabled

9. memoryUtilizationExceeded Enabled 10. updateFailure Enabled 11. upstreamProxyFailure Enabled Do you want to change any of these settings? [N]> Y Do you want to disable any of these traps? [Y]> N Do you want to enable any of these traps? [Y]> Y Enter number or numbers of traps to enable. Separate multiple numbers with commas. []> 6 Please enter the URL to check for connectivity failure, followed by the checking interval in seconds, separated by a comma: [http://downloads.ironport.com,5]> Enterprise Trap Status 1. CPUUtilizationExceeded Enabled 2. FIPSModeDisableFailure Enabled Enabled 3. FIPSModeEnableFailure 4. FailoverHealthy Enabled 5. FailoverUnhealthy Enabled Enabled 6. connectivityFailure 7. keyExpiration Enabled 8. linkUpDown Enabled 9. memoryUtilizationExceeded Enabled 10. updateFailure Enabled 11. upstreamProxyFailure Enabled Do you want to change any of these settings? [N]> Enter the System Location string. [location]> Enter the System Contact string. [snmp@localhost]> Current SNMP settings: Listening on interface "Management" 10.48.48.184/24 port 161. SNMP v3: Enabled. SNMP v3 UserName: SNMPMUser SNMP v3 Authentication type: SHA SNMP v3 Privacy protocol: AES SNMP v1/v2: Disabled. Trap target: 10.48.48.192 Location: location System Contact: snmp@localhost Choose the operation you want to perform: - SETUP - Configure SNMP. []> SWA\_CLI> commit

SWA MIB تافلم

ناونع نم ةرادإلا تامولعم ةدعاق تافلم رفوتت URL: <u>https://www.cisco.com/c/en/us/support/security/web-security-appliance/series.html</u> ةرادإلا تامولعم ةدعاق تافلم نم فلم لك نم رادصإ ثدحأ مدختسأ.

ةرادإلا تامولعم ةدعاق تافلم نم ديدعلا كانه:

- AsyncoswebsecurityAppliance-mib.txt عم قفاوتم فصو وه SNMPv2 ل Enterprise MIB .ةنمآلا بيولا ةزهجأل
- Asynco-Mail-MIB.txt ل SNMPv2 عم قفاوتم فصو وه Enterprise MIB ديربلا نامأ ةزهجأل العامين في الما عم قفاوتم فصو وه عنه المالي المالي
- ددحي ASYNCOSWEBSECURITYAPPLIANCE-mib. رود "ةرادإلا تامولعم ةينب" فلملا اذه ددحي

وحنلا ىلع (MIB-II) ةرادإلا تامولعم ةدعاق نم طقف ةءارقلل ةيعرف ةعومجم رادصإلا اذه ذفني يف ددحملا RFCs 1213 و 1907.

<u>Seehttps://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/security/web-security-appliance/118415-technote-</u> <u>wsa-00.</u>htmlto زاهجلا ىلع (CPU) ةيزكرملا ةجلاعملا قدحو مادختسإ ةبقارم لوح ديزملا فرعت (CPU) زاهجلا ىلع (SNMP.

### SWA SNMP خف

متي امدنع ةرادإ قيبطتل ةروشملا ءادسإل تاراطخإ وأ تامئالم لاسرإ ةيناكمإ SNMP رفوت رثكأ وأ دحاو طرش ةيبلت.

ةمئالملا لسري ماظنلا نم نوكمب ةقلعتم تانايب ىلع يوتحت ةكبش مزح يه تامئالملا.

ةلاحلا هذه يف) SNMPagent ىلع طرش ءافيتسا متي امدنع تامئالملا ءاشنإ متي، CiscoSecure Web Appliance).

فيضملا ىلإ اەلاسراو SNMP قمزح نيوكتب SNMPagent ليمع موقي ،طرشلا ءافيتسا دعب قرادإ مكحت ةدحو جمانرب ليغشتب موقي يذلا

ةەجاو SNMPfor نيكمت دنع (ةنيعم تامئالم ليطعت وأ نيكمت) SNMPtraps نيوكت كنكمي.



كنكمي ،ةمئالملا فدەب ةبلاطملا دنع :ةددعتملا ةمئالملا فادەأ ديدحتل :ةظحالم ةلصافب ةلوصفم IP نيوانع 10 ىلإ لصي ام لاخدإ.

نع كلذب موقي وهو .تنرتنإلااب زاهجلا لاصتا ةبقارم connectivityFailure ةديصمب دصقي ناوث 7 ىلإ 5 لك دحاو يجراخ مداخ ىلإ هلاسراو HTTP GET بلط ليصوت ةلواحم قيرط. 80. ءانيم ىلع monitore url downloads.ironport.com لا ،ايضارتفا

خف نيكمتو snmpconfig رمألاا ليغشتب مق ،هدصر متي يذلا ذفنملا وأ URL ناونع رييغتل .URL ناونع رييغتب ةبلاطم ةدهاشم كنكمي .لعفلاب هنيكمت مت اذإ ىتح ،Failureلاصتالا



(CLI) رماوألاا رطس ةەجاو رمأ مادختسإ كنكمي ،لاصتالا لشف تامئالم ةاكاحمل :حيملت dnsconfig نع ثحبلا لشفي .لماع ريغ DNS مداخ لاخدإل downloads.ironport.com، دعب لمعي مداخ ىلإ ىرخأ ةرم DNS مداخ رييغت نم دكأت .ناوث 7-5 لك تامئالملا لسرتو .رابتخالا ءاەتنا

اەب ىصوملا ةبقارملل OIDs

:ةلماش ةمئاق تسيلو ةبقارملل اهب ىصوملا (MIB) ةرادإلا ريراقتب ةمئاق هذه

OID زامجلا فرعم	مسالا
1.3.6.1.4.1.15497.1.1.1.18.1.3	raidID
1.3.6.1.4.1.15497.1.1.1.18.1.2	RAIDstatus

1.3.6.1.4.1.15497.1.1.1.18.1.4	raidLastError
1.3.6.1.4.1.15497.1.1.1.10	لودجلا ةحورم
1.3.6.1.4.1.15497.1.1.1.9.1.2	ةيوئم ةجرد

status detailCLI: رمأ جارخإ ىلإ ةرشابم OIDs ةطيرخ يه هذه

OID	مسالا	ةلاحلا ليصافت لقح	
ماظنلا دراوم			
1.3.6.1.4.1.15497.1.1.1.2.0	perCentCPUUtile	ةيزكرملا ةجلاعملا ةدحو	
1.3.6.1.4.1.15497.1.1.1.1.0	perCentMemoryUtilization	يئاوشعلا لوصولا ةركاذ	
ةيناثلا يف تاكرحلا			
1.3.6.1.4.1.15497.1.2.3.7.1.1.0	cacheThruputNow	ةيناثلا يف تاكرحلا طسوتم .ةريخألا ةقيقدلا يف	
1.3.6.1.4.1.15497.1.2.3.7.1.2.0	cacheThruput1hrPeak	يف تاكرحلل ىصقألاا دحلا ةريخألاا ةعاسلا يف ةيناثلا.	
1.3.6.1.4.1.15497.1.2.3.7.1.3.0	cacheThruput1hrMean	ةيناثلا يف تاكرحلا طسوتم ةريخألا ةعاسلا يف.	
1.3.6.1.4.1.15497.1.2.3.7.1.8.0	cacheThruputLifePeak	يف تاكرحلل ىصقألاا دحلا ليغشت ةداعإ ذنم ةيناثلا ليكولا.	
1.3.6.1.4.1.15497.1.2.3.7.1.9.0	cacheThruputLifeMean	ةيناثلا يف تاكرحلا طسوتم ليكولا ليغشت ةداعإ ذنم.	
يددرتلا قاطنلا			
1.3.6.1.4.1.15497.1.2.3.7.4.1.0	cacheBwidthTotalNow	يف يددرتلا قاطنلا طسوتم ةريخألا ةقيقدلا.	
1.3.6.1.4.1.15497.1.2.3.7.4.2.0	cacheBwidthTotal1hrPeak	قاطنلا ضرعل ىصقألاا دحلا ةريخألاا ةعاسلا يف يددرتلا.	
1.3.6.1.4.1.15497.1.2.3.7.4.3.0	cacheBwidthTotal1hrMean	يف يددرتلا قاطنلا طسوتم ةريخألاا ةعاسلا.	
1.3.6.1.4.1.15497.1.2.3.7.4.8.0	cacheBwidthTotalLifePeak	قاطنلل ىصقألاا دحلا ليغشت ةداعإ ذنم يددرتلا ليكولا.	
1.3.6.1.4.1.15497.1.2.3.7.4.9.0	cacheBwidthTotalLifeMean	ذنم يددرتلا قاطنلا طسوتم ليكولا ليغشت ةداعإ.	
ةباجتسالا تقو			
1.3.6.1.4.1.15497.1.2.3.7.9.1.0	cacheHitsNow	ىلإ لوصولا لدعم طسوتم يف تقؤملا نيزختلا ةركاذ	

		ةريخألا ةقيقدلا.
1.3.6.1.4.1.15497.1.2.3.7.9.2.0	cacheHits1hrPeak	لوصولا لدعمل ىصقألاا دحلا تقۇملا نيزختلا ةركاذ ىلإ ةريخألا ةعاسلا يف.
1.3.6.1.4.1.15497.1.2.3.7.9.3.0	cacheHits1hrMean	ىلإ لوصولا لدعم طسوتم يف تقؤملا نيزختلا ةركاذ ةريخألا ةعاسلا.
1.3.6.1.4.1.15497.1.2.3.7.9.8.0	cacheHitsLifePeak	لوصولا لدعمل ىصقألاا دحلا تقۇملا نيزختلا ةركاذ ىلإ ليكولا ليغشت ةداعإ ذنم.
1.3.6.1.4.1.15497.1.2.3.7.9.9.0	cacheHitsLifeMean	ىلإ لوصولا لدعم طسوتم ذنم تقؤملا نيزختلا ةركاذ ليكولا ليغشت ةداعإ.
ةركاذ ىلإ لوصولا لدعم تقۇملا نيزختلا		
1.3.6.1.4.1.15497.1.2.3.7.5.1.0	cacheHitsNow	ىلإ لوصولا لدعم طسوتم يف تقؤملا نيزختلا ةركاذ ةريخألا ةقيقدلا.
1.3.6.1.4.1.15497.1.2.3.7.5.2.0	cacheHits1hrPeak	لوصولا لدعمل ىصقألاا دحلا تقۇملا نيزختلا ةركاذ ىل <u>ا</u> ةريخألا ةعاسلا يف.
1.3.6.1.4.1.15497.1.2.3.7.5.3.0	cacheHits1hrMean	ىلإ لوصولا لدعم طسوتم يف تقؤملا نيزختلا ةركاذ ةريخألا ةعاسلا.
1.3.6.1.4.1.15497.1.2.3.7.5.8.0	cacheHitsLifePeak	لوصولا لدعمل ىصقألاا دحلا تقۇملا نيزختلا ةركاذ ىلإ ليكولا ليغشت ةداعإ ذنم.
1.3.6.1.4.1.15497.1.2.3.7.5.9.0	cacheHitsLifeMean	ىلإ لوصولا لدعم طسوتم ذنم تقؤملا نيزختلا ةركاذ ليكولا ليغشت ةداعإ.
تالاصتالا		
1.3.6.1.4.1.15497.1.2.3.2.7.0	cacheClientIdleConns	ةلماخلا ليمعلا تالاصتإ.
1.3.6.1.4.1.15497.1.2.3.3.7.0	cacheServerIdleConns	لماخلا مداخلا تالاصتإ.
1.3.6.1.4.1.15497.1.2.3.2.8.0	cacheClientTotalConns	
1.3.6.1.4.1.15497.1.2.3.3.8.0	cacheServerTotalConns	

# اهحالصإو SNMP ءاطخأ فاشكتسأ

لماع عضو كنكمي ،مزحلا طاقتلا لضفألا نم ،كيدل SNMP ريدمو SWA نيب لاصتالا ضرعل (162 ذفنملا وأ 161 ذفنملا ) :ىلإ ةمزحلا طاقتلا ةيفصت



،ذفانملا رييغتب تمق اذإ ،ةيضارتفالا SNMP ذفانم ىلإ حشرملا اذه عجري :ةظحالم ةمزحلا طاقتلا ةيفصت لماع يف اهنيوكت مت يتلا ذفانملا ماقرأ عضو ىجريف.

:SWA نم مزحلا طاقتلا تاوطخ

- (GUI) ةيموسرلا مدختسملا ةهجاو ىلإ لوخدلا لجس .1 ةوطخلا
- تاميلعتلاو معدلا رتخأ نيميلا ىلعأ يف .2 ةوطخلا
- ةمزحلا طاقتلا ددح .3 ةوطخلا
- تادادعإلا ريرحت رتخأ .4 ةوطخلا
- ةحيحصلا ةەجاولا ديدحت نم دكأت .5 ةوطخلا
- ةيفصتلا طورش لخدأ .6 ةوطخلا.

#### **Edit Packet Capture Settings**

Packet Capture Settings		
Capture File Size Limit: 🕐	200 MB Maximum file size is 200MB	
Capture Duration:	O Run Capture Until File Size Limit Reached	
	Run Capture Until Time Elapsed Reaches         (e.g. 120s, 5m 30s, 4h)	
	Run Capture Indefinitely	
	The capture can be ended manually at any time; use the settings above to specify whether the capture should end automatically.	
Interfaces:	✓ M1	
	□ P1	
	□ P2	
Packet Capture Filters		
Filters:	All filters are optional. Fields are not mandatory.	
	O No Filters	
	O Predefined Filters ?	
	Ports:	
	Client IP:	
	Server IP:	
	Custom Filter ? (port 161 or port 162)	
Note: Packet capture settings will be available for use immediately when submitted. Commit changes to save these settings permanently for future use.		
Cancel	Submit	

مزحلا طاقتلاا ةيفصت لماوع نيوكت -ةروصلا

لاسرإ رتخأ .7 ةوطخلا

.طاقتلالا ءدب رتخأ .8 ةوطخلا



نم ديزمل .Wireshark مادختساب SNMPv3 مزح طاقتلا ريفشت كف كنكمي :حيملت - <u>SNMPv3-packet-using-ريفشت كف ةيفيك</u> :طابترالا اذه ةرايز ىجري ،تامولعمل - <u>wireshark</u>

كوبمنس

SnmpWalk تابلط ليغشتب موقي يذلا SNMP قيبطتل ىطعملا مسالا وه GET-NEXT ذخأو هنيكمت مت زاهج مالعتسال SNMP GET-NEXT بلط مادختسا متي .ايئاقلت ةددعتم لسلستب مدختسملل حمسي هنأل snmpwalk رمألا مادختسا متي .ام زاهج نم SNMP تانايب ةرجش لخاد ةدقع وأ ديرف فرعم لكل ةديرف رماوأ لاخدا ىلإ رارطضالا نود اعم GET-NEXT تابلط ةيعرف

Windows ليغشت ةمظنأ ىلع SNMPwalk تيبثت

الوأ ةادألا ليزنت بجي ،Microsoft Windows يمدختسمل ةبسنلاب.

```
سكونيل ةاون ىلع SNMPwalk بيكرتب مق
```

#For Redhat, Fedora, CentOs: yum install net-snmp-utils

#For Ubuntu:
apt-get install snmp

MacOS ىلع SnmpWalk تيبثت

MacOS ىلع Snmpwalk تيبثت متي يضارتفا لكشب

كتكبش يف رخآ رتويبمك زاهج نم snmpWalk رمأ مادختسإ كنكمي ،SNMP GET بلط ءاشنإل مألا نم تانيعلا ضعب يلي اميف ،SWA ب لاصتا هل

snmpwalk -v2c -c <Community Name> <SWA IP Address>

snmpwalk -v3 -l authPriv -u v3get -a SHA -A <Password> -x AES -X <Password> <SWA IP Address>



وأ AuthNoPriv وأ NoAuthNoPriv ىلع نامألا ىوتسم نييعت رايتخإ كنكمي :ةظحالم AuthPriv وكت ىلع ءانب SWA.

### snmptrap

snmptrap ةمئالم ديلوت كنكمي .SWA ىلع SNMP نيكمت بلطتي يذلا يفخم CLI رمأ وه SNMP ناثم انه ،قمئالملاو ،نئاكلا ديدحتب SNMP

SWA\_CLI>nmptrap

- 1. CPUUtilizationExceeded
- 2. FIPSModeDisableFailure
- 3. FIPSModeEnableFailure
- 4. FailoverHealthy
- 5. FailoverUnhealthy
- 6. connectivityFailure
- 7. keyExpiration
   8. linkUpDown

9. memoryUtilizationExceeded 10. updateFailure 11. upstreamProxyFailure Enter the number of the trap you would like to send. []> 8 1. CPUUtilization 2. FIPSApplicationName 3. FailoverApplicationName 4. RAIDEvents 5. RAIDID 6. connectionURL 7. ifIndex 8. ip 9. keyDescription 10. memoryUtilization 11. raidStatus 12. updateServiceName Enter the number of the object you would like to send. []> 8 Enter the trap value. []> 10.20.3.15 Enter the user name [admin]> SNMPuser Please select Trap Protocol version: 1. 2c 2.3 [1]> 2

### SWA يف SNMP ليجست

تالجسلا عاونأ ضعب نيكمت متي مل ،SNMP ب نيطبترم نيلجس ىلع SWA يوتحت نم مەنيكمت كنكمي .بيولا ليكو نوكمب ةطبترملا:

- لجسلا تاكارتشا < ماظنلا ةرادإ :GUI يف
- ديدج < CLI: logconfig يف

لجسلا فلم عون	فصولا	معدت لہ Syslog Push?	اەنيكمت مت لە ؟يضارتڧا لكشب
SNMP تالجس	تالجسلا ءاطخأ حيحصت لﺉاسر ةكبش ةرادإ كرحمب ةقلعتملاً	معن	معن
تادحو تالجس	بيولا ليكو لئاسر ليجست	ال	ال

ةيطمنلا SNMP	ماظن عم لعافتلاب ةقلعتملا ةبقارم SNMP.	

### SNMP عم ةعئاشلا لكاشملا

(ةئطاخ ةميق وأ ةميق ال امإ) لشفي OIDS ضعب.

عم نيعقوتملا جرخملاو جارخإلا نم ةنيع يلي اميف .SNMP بحسب ةلكشملا هذه قلعتت أطخلا:

Sample Output without Error: \$ snmpwalk -0 a -v 3 -M "/var/lib/mibs/" -m "ALL" -1 authPriv -a MD5 -x DES -u v3get -A xxx -X xxx prox iso.3.6.1.4.1.15497.1.1.1.9.1.1.1 = INTEGER: 1 iso.3.6.1.4.1.15497.1.1.1.9.1.2.1 = INTEGER: 22 iso.3.6.1.4.1.15497.1.1.1.9.1.3.1 = STRING: "Ambient"

Sample Output with Error: \$ snmpwalk -0 a -v 3 -M "/var/lib/mibs/" -m "ALL" -1 authPriv -a MD5 -x DES -u v3get -A xxx -X xxx prox iso.3.6.1.4.1.15497.1.1.1.9 = No Such Instance currently exists at this OID

SNMP\_LOG يف "تاقيبطتلا ءاطخأ" دوجو نم ققحتلا كنكمي

:SNMP\_LOG ب طبترملا مقرلا رايتخإ < CLI > GREP نم ققحتايا كنكمي

SWA\_CLI> grep Currently configured logs: 1. "accesslogs" Type: "Access Logs" Retrieval: FTP Poll 2. "adc\_logs" Type: "ADC Engine Logs" Retrieval: FTP Poll ... 37. "snmp\_logs" Type: "SNMP Logs" Retrieval: FTP Poll ... Enter the number of the log you wish to grep. []> 37 Enter the regular expression to grep. []> Do you want this search to be case insensitive? [Y]> Do you want to search for non-matching lines? [N]> Do you want to tail the logs? [N]> y Do you want to paginate the output? [N]>

# عجرملا

<u>- (دودجم رشن) AsyncOS 15.0 ل Cisco Secure Web Appliance - LD (دودجم رشن) (دودجم رشن) Cisco Secure Web Appliance] - Cisco</u>

<u>SNMP - Cisco مادختساب WSA يلع ليكولل (CPU) ةيزكرملا قجلاعملا قدحو مادختسا باسح SNMP - Cisco</u>

SNMPcmd(1) (freeBSD)

snmptrap (freeBSD)

ةمجرتاا مذه لوح

تمجرت Cisco تايان تايانق تال نم قعومجم مادختساب دنتسمل اذه Cisco تمجرت ملاعل العامي عيمج يف نيم دختسمل لمعد يوتحم ميدقت لقيرشبل و امك ققيقد نوكت نل قيل قمجرت لضفاً نأ قظعالم يجرُي .قصاخل امهتغلب Cisco ياخت .فرتحم مجرتم اممدقي يتل القيفارت عال قمجرت اعم ل احل اوه يل إ أم اد عوجرل اب يصوُتو تامجرت الاذة ققد نع اهتي لوئسم Systems الما يا إ أم الا عنه يل الان الانتيام الال الانتيال الانت الما