

نم قرح ةللك ربك أىل ع لوصحل ةى فىك SNMP لوك وورب مادخت ساب ةلصت مل ةرك اذلا

المحتويات

- [المقدمة](#)
- [المتطلبات الأساسية](#)
- [المتطلبات](#)
- [المكونات المستخدمة](#)
- [الاصطلاحات](#)
- [معلومات أساسية](#)
- [الإجراء](#)
- [مثال](#)
- [معلومات ذات صلة](#)

[المقدمة](#)

يوضح هذا المستند كيفية الحصول على مساحة حرة وأكبر كتلة من الذاكرة المتصلة باستخدام بروتوكول إدارة الشبكة البسيط (SNMP).

[المتطلبات الأساسية](#)

[المتطلبات](#)

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

[المكونات المستخدمة](#)

المعلومات الواردة في هذا المستند صالحة فقط لأجهزة Cisco IOS®.

تم إنشاء المعلومات الواردة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كانت شبكتك مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر.

[الاصطلاحات](#)

راجع [اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات.](#)

[معلومات أساسية](#)

تعد تسريبات الذاكرة وأحداث الشبكة غير الطبيعية الأسباب الرئيسية لمراقبة إستهلاك الذاكرة وتجزئتها. يحدث تسريب

الذاكرة عندما تطلب عملية كتل الذاكرة ولا تقوم بإطلاق الكتلة عند انتهائها منها. وفي نهاية المطاف، تستهلك العملية كل الذاكرة المتاحة. يعتبر هذا خطأ، ويتسبب في تعطيل الموجه في نهاية المطاف. لا تمنع الذاكرة الكافية الموجه، من بين أمور أخرى، من إنشاء المزيد من المخازن المؤقتة. قد يؤثر نقص الذاكرة أيضا على قدرة الموجه على تطوير بنى البيانات مثل جدول التوجيه.

الإجراء

يمكن أن تكون مراقبة الذاكرة الحرة وأكبر كتلة حرة من الذاكرة على أجهزة برنامج Cisco IOS مؤشرات جيدة لصحة الموجه. المتغيرات التي سيتم البحث عنها هي (CiscoMemoryPoolFree (1.3.6.1.4.1.9.48.1.1.6) و (CiscoMemoryPoolLargestFree (1.3.6.1.4.1.9.48.1.1.7) من [Cisco-Memory-Pool-MIB](#).

1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.6.

ciscoMemoryPoolFree OBJECT-TYPE

FROM CISCO-MEMORY-POOL-MIB --

SYNTAX Gauge

MAX-ACCESS read-only

STATUS Current

DESCRIPTION "Indicates the number of bytes from the memory pool

.that are currently unused on the managed device

(iso(1) org(3) dod(6) internet(1) private(4) enterprises(1) cisco(9) } ::=

(ciscoMgmt(9) ciscoMemoryPoolMIB(48) ciscoMemoryPoolObjects(1) ciscoMemoryPoolTable(1

{ ciscoMemoryPoolEntry(1) 6

ملاحظة: مجموع CiscoMemoryPoolFree و CiscoMemoryPoolUsed هو إجمالي مقدار الذاكرة في المجموعة.

1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.7.

ciscoMemoryPoolLargestFree OBJECT-TYPE

FROM CISCO-MEMORY-POOL-MIB --

SYNTAX Gauge

MAX-ACCESS read-only

STATUS Current

DESCRIPTION "Indicates the largest number of contiguous bytes from

the memory pool that are currently unused on

".the managed device

(iso(1) org(3) dod(6) internet(1) private(4) enterprises(1) cisco(9) } ::=

(ciscoMgmt(9) ciscoMemoryPoolMIB(48) ciscoMemoryPoolObjects(1) ciscoMemoryPoolTable(1

{ ciscoMemoryPoolEntry(1) 7

مثال

تعرض هذه الجداول نموذج إخراج من الأمر **show memory** لكل من الموجهات عالية المستوى والمنخفضة:

الموجهات المتطورة (سلسلة 7xxx):

موجه<إظهار الذاكرة

الأكبر (b)	الأدنى (ب)	حر(ب)	مستخدم (b)	المجموع (ب)	رأس	
1005 9928 ° 8	10057 d 4424	101064 432 درجة منوية	117207 52 مليا	11278 5184 امبير	61470 8E0	المعالج
5836 ° 4	58408 ديسيل	58408 درجة منوية	72664 مليا	13107 2 امبير	61450 8E0	سريع

الموجهات الطرفية المنخفضة (السلاسل 4xx و 2500 و 3600 وهكذا دواليك):

موجه <إظهار الذاكرة

الأكبر (b)	الأدنى (ب)	ح(ب)	مستخدم (b)	المجموع (ب)	رأس	
4772980	45382 64 دال	488616 4 درجة منوبة	117685 56 مليا	1665 4720 امبير	6291 de80	المعالج
2441116	22905 d 28	244135 2 درجة منوبة	489868 0 مليا	7340 032 امبير	3900 000	الإدخال /الإخرا ج

يتم إبراز هذه المعلومات في جداول show memory:

• (A— Total(b) هو إجمالي مقدار الذاكرة، بالبايت، المتاح للمعالج بعد تحميل برنامج Cisco IOS software. إذا كنت ترغب في معرفة مقدار مساحة الذاكرة التي يشغلها برنامج Cisco IOS على الموجه، فقم بطرح إجمالي وحدات البايت الموضحة هنا من المقدار الإجمالي لذاكرة الوصول العشوائي الديناميكية (DRAM) أو ذاكرة النظام (ProcessorRam) المثبتة على الموجه. يعتمد إجمالي ذاكرة الإدخال/الإخراج (I/O) أو الذاكرة السريعة على ذاكرة الإدخال/الإخراج الفعلية المثبتة على الموجهات منخفضة المستوى أو استنادا إلى مقدار ذاكرة الحزمة المخصصة على الموجهات المتطورة من ذاكرة النظام (بشكل نموذجي، 2 ميجابايت على الأنظمة الأساسية لمعالج التوجيه/المحول (RSP)).

1.3.6.1.4.1.9.3.6.6.

processorRam OBJECT-TYPE

FROM [OLD-CISCO-CHASSIS-MIB](#) SYNTAX Integer MAX-ACCESS read-only STATUS Deprecated --
DESCRIPTION "Bytes of RAM available to CPU." ::= { iso(1) org(3) dod(6) internet(1)
{ private(4) enterprises(1) cisco(9) temporary(3) chassis(6) 6

• (B— Used(b) هو إجمالي مقدار الذاكرة، بالبايت، المستخدم حاليا (CiscoMemoryPoolUsed) بواسطة الموجه.

1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.5.

ciscoMemoryPoolUsed OBJECT-TYPE

FROM CISCO-MEMORY-POOL-MIB --

SYNTAX Gauge

MAX-ACCESS read-only

STATUS Current

DESCRIPTION "Indicates the number of bytes from the memory pool that are currently in use by applications on the managed device (iso(1) org(3) dod(6) internet(1) private(4) enterprises(1) cisco(9) } ::= (ciscoMgmt(9) ciscoMemoryPoolMIB(48) ciscoMemoryPoolObjects(1) { ciscoMemoryPoolTable(1) ciscoMemoryPoolEntry(1) 5

• (C— Free(b) هو إجمالي مقدار الذاكرة، بالبايت، متوفر حاليا [CiscoMemoryPoolFree] أو ((1.3.6.1.4.1.9.48.1.1.1.6) أو ((1.3.6.1.4.1.9.2.1.8) FreeMem) في الموجه.

1.3.6.1.4.1.9.2.1.8

freeMem OBJECT-TYPE

FROM [OLD-CISCO-SYS-MIB](#) SYNTAX Integer MAX-ACCESS read-only STATUS Obsolete --

DESCRIPTION "The freeMem mib object is obsolete as of IOS 11.1 It has been replaced with the cisco memory pool mib" ::= { iso(1) org(3) dod(6) internet(1) private(4) enterprises(1) { cisco(9) local(2) lsystem(1) 8

• (D— Lower(b) هو أقل مقدار من الذاكرة كان حرا في نقطة ما من الوقت منذ آخر إعادة تحميل للموجه. لا توجد قاعدة معلومات إدارة (MIB) مكافئة لهذه القيمة.

- CiscoMemoryPoolLargestFree] هي أكبر كتلة متصلة من الذاكرة الخالية في الموجه [e— Largest(b
- [(1.3.6.1.4.1.9.48.1.1.1.1.1.7)]. هذا هو المجال الأكثر أهمية للنظر في هذا الإخراج.

معلومات ذات صلة

- دعم تقنية SNMP
- الملاحظات الفنية لتصميم خدمات تطبيق IP
- الدعم التقني والمستندات - Cisco Systems

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن مة و مچم مادختساب دن تسمل اذ ه Cisco ت مچرت
ملاعلاء ان ا عي مچ ي ف ن ي م دخت سمل ل م عد ي و ت ح م م ي د ق ت ل ي ر ش ب ل و
امك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ل ي ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ال م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل 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 ال ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل و ه
ي ل ا م ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا 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 تسمل ا