

تامول عم دعاوق لوح ةرركتم لاء ةلئسألأ :SNMP ةرادال

المحتويات

المقدمة

[كيف تطورت قواعد معلومات الإدارة \(MIB\) من Cisco؟](#)

[كيف يمكنني إسترداد قواعد معلومات الإدارة \(MIB\) من Cisco على الويب؟](#)

[كيف يمكنني إسترداد قواعد معلومات الإدارة \(MIB\) من Cisco باستخدام FTP مجهول؟](#)

[كيف يمكنني التنقل عبر قواعد معلومات الإدارة \(MIB\) على موقع ftp.cisco.com؟](#)

[كيف يمكنني تحديد قواعد معلومات الإدارة \(MIB\) التي يدعمها جهاز ما؟](#)

[كيف يمكنني تحديد إصدارات برنامج Cisco IOS software التي تدعم بعض قاعدة معلومات الإدارة \(MIB\)](#)

[المحددة؟](#)

[كيف يمكنني إضافة ملائمت Cisco إلى OpenView و NetView من HP؟](#)

[كيف يمكنني تحميل قواعد معلومات الإدارة من Cisco في نظام إدارة شبكة جهة خارجية \(NMS\)؟](#)

[ماذا يمكنني أن أفعل عندما تعطي Cisco MIBs رسائل خطأ أثناء التثبيت على النظام الأساسي لنظام إدارة الشبكة](#)

[\(NMS\)؟](#)

[هل قاعدة معلومات الإدارة \(MIB\) الخاصة بي هي قاعدة معلومات إدارة \(MIB\) عبر بروتوكول SNMPv1 أو قاعدة](#)

[معلومات إدارة \(MIB\) عبر بروتوكول SNMPv2؟](#)

[هل هناك قاعدة معلومات إدارة \(MIB\) ل SNMP لإظهار معلومات جدول بروتوكول تحليل العنوان \(ARP\)؟ أحتاج](#)

[إلى عنواني IP و MAC في نفس الجدول.](#)

[مع تنشيط تحويل السيلكون، يتم تحديث قيم قاعدة معلومات الإدارة لإحصائيات الواجهة كل 10 ثوان فقط. لماذا؟](#)

[معلومات ذات صلة](#)

المقدمة

يقدم هذا المستند إجابات للأسئلة المتداولة حول مشكلات SNMP وبروتوكول إدارة الشبكة البسيط (SNMP) حيث تكون مرتبطة بأجهزة Cisco. كما يوفر موارد مفيدة ذات صلة.

س. كيف تطورت قواعد معلومات الإدارة (MIB) من Cisco؟

أ. في الماضي، تم توثيق جميع الأشياء الموجودة تحت فرع قاعدة معلومات الإدارة (MIB) من Cisco في وثيقة واحدة كبيرة. تم تحديث هذا المستند مع كل إصدار جديد من برنامج Cisco IOS®. لذلك، كان هناك Cisco MIB 9.0 و Cisco MIB 10.0، وهكذا دواليك. أيضا، في تلك الأيام، كان خط المنتجات عبارة عن موجهات حصرية.

ومع ذلك، مع تطور برنامج Cisco IOS ونمو خط المنتجات، أصبح هذا الطراز الهائل من قاعدة معلومات الإدارة (MIB) غير قابل للتطوير. ضمن مستوى مراجعة واحد لبرنامج Cisco IOS، كانت هناك إصدارات مختلفة (مثل صورة IP فقط وإصدار مجموعة ميزات IBM). كما تضمن خط المنتج أجهزة أخرى، مثل محولات LAN التي تعمل برمز برنامج مختلف تماما.

بدءا من برنامج Cisco IOS الإصدار 10.2، تم تقسيم قاعدة معلومات الإدارة (MIB) من Cisco إلى مستندات قاعدة معلومات الإدارة (MIB) فردية المكونات، ويركز كل منها على ميزة أو تقنية أو نوع جهاز معين. يتيح هذا الهيكل تنفيذ أسرع للميزات الجديدة. كما يسمح للمستخدمين بتجميع الأجزاء التي يحتاجون إليها فقط في نظام إدارة الشبكة

س. كيف يمكنني إسترداد قواعد معلومات الإدارة (MIB) من Cisco على الويب؟

أ. اتبع الخطوات التالية:

1. انتقل إلى صفحة [أدوات قاعدة معلومات الإدارة \(MIB\) من Cisco IOS](#) على Cisco.com.
2. أختَر واحد: إذا كنت تبحث عن قواعد معلومات الإدارة (MIB) المدعومة بواسطة إصدار محدد من برنامج Cisco IOS Software، فانتقل إلى محدد موقع [MIB من Cisco IOS](#). إذا كنت تبحث عن قواعد معلومات الإدارة (MIB) المدعومة من منتجات غير IOS، فانتقل إلى [متصفح كائنات SNMP < عرض وتنزيل قواعد معلومات الإدارة \(MIB\)](#). إذا كنت تبحث عن جميع قواعد معلومات الإدارة (MIB) أو قاعدة معلومات إدارة (MIB) معينة، فانتقل إلى [متصفح كائنات SNMP < عرض وتنزيل قواعد معلومات الإدارة \(MIB\)](#).
3. قم بإجراء جميع التحديدات الضرورية حتى تصل إلى صفحة التنزيل.

س. كيف يمكنني إسترداد قواعد معلومات الإدارة (MIB) من Cisco باستخدام FTP مجهول؟

أ. اتبع الخطوات التالية:

1. أستخدم برنامج عميل FTP للانتقال إلى ftp.cisco.com.
 2. قم بتسجيل الدخول باستخدام كاسم المستخدم وعنوان بريدك الإلكتروني ككلمة مرور.
 3. قم بإصدار الأمر `cd /pub/mibs/`، لتغيير الأدلة إلى /pub/mibs/. توجد جميع قواعد معلومات الإدارة (MIB) بالإصدار 1 في دليل الإصدار 1، كما توجد جميع قواعد معلومات الإدارة (MIB) بالإصدار 2 في دليل الإصدار 2.
 4. انتقل إلى دليل v1 أو v2 المناسب، لاسترداد قاعدة معلومات الإدارة (MIB) التي تبحث عنها.
- إذا واجهت أي مشاكل، فحاول تسجيل الدخول باستخدام علامة الطرح (-) كأول حرف لكلمة المرور الخاصة بك. يؤدي هذا إلى إيقاف تشغيل ميزة قد تكون مربكة لبرنامج عميل FTP الخاص بك.

لتنزيل الملفات من CCO، يجب أن تستخدم عميل FTP قادر على الوضع الخامل. اتصل بمسؤول الأنظمة للحصول على واحد.

إرسال أي أسئلة أو تعليقات أو تقارير حول المشاكل المتعلقة ب FTP إلى [Cisco.com ملاحظات](#).

س. كيف يمكنني التنقل عبر قواعد معلومات الإدارة (MIB) على العنوان ftp.cisco.com؟

أ. ضمن دليل /pub/mibs/، يمكنك العثور على هذه الأدلة الفرعية:

- [traps/](#) — يشبه هذا oid/ (معرف الكائن [OID]) ودليل /schema/. تسرد الملفات الموجودة في هذا الدليل الملائمات التي تدعمها منتجات Cisco. الملفات التي تنتهي بامتداد trap هي ملفات تعريف SunNet Manager للملائمة. يجب إضافتها إلى ملف snmp.trap الموجود عادة في /var/adm/snm/.
- [v1/ \(قواعد معلومات الإدارة \(MIB\) ل SNMPv1\)](#) — هذه مجموعة من ملفات قاعدة معلومات الإدارة (MIB) الخاصة ببنية SNMPv1 لمعلومات الإدارة (SMI). يتضمن ملفات قاعدة معلومات الإدارة القديمة التي تم تنفيذها في SMI SNMPv1 وملفات قاعدة معلومات الإدارة الأحدث ل SMI SNMPv2 التي تم تحويلها إلى SMI ل SNMPv1.
- [v2/ \(قواعد معلومات الإدارة \(MIB\) ل SNMPv2\)](#) — ملفات قاعدة معلومات الإدارة الأحدث، جميعها في SMI للإصدار الثاني من بروتوكول إدارة شبكة الاتصال البسيط (SNMP).
- [OID/](#) — دليل مفيد إذا كان لديك SunNet Manager، والذي يتطلب سلاسل معرف المستخدم الشخصي لكل كائن بدلا من ملفات MIB بتنسيق ASN.1.
- [app notes/ \(ملاحظات التطبيق\)](#) — يوجد العديد من ملاحظات التطبيق من مناطق واسعة في هذا الدليل. (لم يتم تحديثه منذ عام 1998).

- [contrib/](#) - مجموعة من النصوص التفاعلية أو الملفات غير المدعومة. (لم يتم تحديثه منذ عام 1998).
 - [archive/](#) — يتم الاحتفاظ بملفات MIB القديمة المتألفة في هذا الدليل. يعكس دليل [archive/](#) إلى حد ما منطقة قواعد معلومات الإدارة (MIB). هنا، أنت تستطيع وجدت ال MIB مبرد، OID مبرد، ومخطط مبرد ل Cisco ios برمجية إطلاق 10.0 وما قبله.
 - [schema/](#)— مثل الدليل /oid، يتم توفير هذه الملفات إذا كان لديك SunNet Manager يتطلب ملفات MIB بهذا التنسيق.
 - [قوائم الدعم](#) — هذه هي دلائل للمنتجات غير IOS، وهي تحتوي على معلومات حول المنتجات التي تدعم قواعد معلومات الإدارة (MIB). بالنسبة لإصدارات برنامج Cisco IOS software، استخدم [محدد موقع MIB من Cisco IOS](#) للحصول على مزيد من المعلومات الحديثة.
- في كل مستوى دليل يحتوي على ملفات متعددة، يتم ضغط جميع الملفات الموجودة في ذلك الدليل (مع tar أو gzip) في ملف واحد لتسهيل التنزيل. على سبيل المثال، traps.tar.gz يحتوي على كل ملفات الملائمات.

ضمن أدلة إصدار SNMP، يمكنك العثور على جميع قواعد معلومات الإدارة (MIB) الخاصة ب Cisco في أحدث نموذج لها، بالإضافة إلى بعض قواعد معلومات الإدارة الأخرى التي قد تنطبق على منتجات Cisco. تحل جميع مستندات قاعدة معلومات الإدارة محل أي إصدارات سابقة من مستند قاعدة معلومات الإدارة (MIB)، بما في ذلك قاعدة معلومات الإدارة (MIB) الموحدة المستخدمة في الإصدار x.9 و 10.0 من برنامج Cisco IOS.

لتحديد وقت إصدار مستند قاعدة معلومات الإدارة، راجع التاريخ في التعليقات في بداية الملف.

للحصول على مزيد من المعلومات حول تنفيذ SNMP و Cisco، راجع [نظرة عامة على منتج بروتوكول إدارة الشبكة البسيط \(SNMP\)](#).

س. كيف يمكنني تحديد قواعد معلومات الإدارة (MIB) التي يدعمها جهاز ما؟

a. إذا كنت تبحث عن قواعد معلومات الإدارة (MIB) المدعومة بواسطة إصدار محدد من برنامج Cisco IOS Software، فانقل إلى [محدد موقع MIB من Cisco IOS](#).

إذا كنت تبحث عن قواعد معلومات الإدارة (MIB) المدعومة من منتجات غير IOS، فانقل إلى [متصفح كائنات SNMP < عرض وتنزيل قواعد معلومات الإدارة \(MIB\) >](#).

ملاحظة: هناك عبارة بريد إلكتروني مؤتمتة إلى [محدد موقع MIB من Cisco IOS](#). أرسل رسالة بريد إلكتروني إلى mii@external.cisco.com مع "تعليمات" في سطر الموضوع لمعرفة المزيد عنه.

q. كيف يمكنني تحديد إصدارات برنامج Cisco IOS software التي تدعم بعض قواعد معلومات الإدارة (MIB) المحددة؟

a. استخدم البحث عن حقل قاعدة معلومات الإدارة (MIB) على [محدد موقع قاعدة معلومات الإدارة \(MIB\) من Cisco IOS](#).

q. كيف يمكنني إضافة اختبارات Cisco إلى OpenView و NetView من HP؟

a. راجع [إضافة ملائمات Cisco في NetView و OpenView من HP](#).

q. كيف يمكنني تحميل قواعد معلومات الإدارة (MIB) من Cisco في نظام إدارة شبكة جهة خارجية (NMS)؟

أ. ارجع إلى [محولات قاعدة معلومات الإدارة \(MIB\) وتحميل قواعد معلومات الإدارة](#).

س. ماذا يمكنني أن أفعل عندما تعطي Cisco MIBs رسائل خطأ أثناء التثبيت على النظام الأساسي

نظام إدارة الشبكة (NMS)؟

ألف - مصنعو قاعدة معلومات الإدارة: ما هي هذه العناصر وما هي أهميتها؟ ما هي المشاكل التي قد تواجهكم وكيف يمكنكم ان تعملوا حول هذه القضايا؟ تتوفر الإجابات على هذه الأسئلة وغيرها على موقع [ftp://ftp.cisco.com/pub/mibs/app_notes/mib-compilers](http://ftp.cisco.com/pub/mibs/app_notes/mib-compilers).

س. هل قاعدة معلومات الإدارة (MIB) الخاصة بي هي قاعدة معلومات إدارة (MIB) خاصة بالإصدار الأول من بروتوكول إدارة شبكة الاتصال البسيط أو قاعدة معلومات إدارة من الإصدار الثاني من بروتوكول إدارة شبكة الاتصال البسيط؟

أ. هناك عدة وحدات ماكرو جديدة معرفة لـ SNMPv2. أنت تتعامل مع قاعدة معلومات إدارة (MIB) خاصة بالإصدار الثاني من بروتوكول SNMP، إذا كنت قادراً على العثور على أي من هذه العناصر في قاعدة معلومات الإدارة لديك:

-
-
-
-

هناك طريقة أخرى للإشارة إلى أنه يجب أن تحتوي كائنات قاعدة معلومات الإدارة (MIB) المحددة في قاعدة معلومات الإدارة (MIB) لـ SNMPv1 على عبارة . يجب أن تحتوي كائنات قاعدة معلومات الإدارة (MIB) المحددة في قاعدة معلومات الإدارة (MIB) لـ SNMPv2 على عبارة .MAX-Access.

س. هل هناك قاعدة معلومات إدارة (MIB) لـ SNMP لعرض معلومات جدول بروتوكول تحليل العنوان (ARP)؟ أحتاج إلى عنواني IP و MAC في نفس الجدول.

أ. نعم، RFC1213- [MIB.my](http://www.mib.com) = ipNetToMediaPhysAddress من قاعدة معلومات الإدارة

```
ipNetToMediaPhysAddress OBJECT-TYPE
```

```
FROM RFC1213-MIB, IP-MIB --  
TEXTUAL CONVENTION PhysAddress --
```

```
SYNTAX OCTET STRING  
MAX-ACCESS read-write  
STATUS Mandatory  
.DESCRIPTION "The media-dependent `physical' address
```

```
(iso(1) org(3) dod(6) internet(1) mgmt(2) mib-2(1) ip(4) ::= {  
ipNetToMediaTable(22) ipNetToMediaEntry(1) 2
```

س. مع تنشيط تحويل السيليكون، يتم تحديث قيم قاعدة معلومات الإدارة لإحصائيات الواجهة كل 10 ثوان فقط. لماذا؟

ألف - هذا متوقع (ليس خطأ) وبشكل جزئي من المفاضلة: يسمح للصندوق بتخصيص مزيد من الموارد من أجل تحويل حركة المرور فعلاً لأنه يجري استغناؤه في حالات أقل لإحصاءات الواجهة. يجب أن يكون الأمر `show interfaces` السلوك نفسه.

معلومات ذات صلة

- [أدوات MIB IOS من Cisco](#)
- [بروتوكول إدارة الشبكة البسيط](#)
- [إسترداد مستودع IETF](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا ذه Cisco ت مچرت
م ل اع ل اء ان ا ع مچ ي ف ن م دخت س م ل ل م عد و ت ح م م دقت ل ة يرش ب ل و
امك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ال 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 ال ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه
ل ا ا م اء ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا هذه 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