

تامل الكمل اعب تتم تاا رخم مهف

المحتويات

- [المقدمة](#)
- [المتطلبات الأساسية](#)
- [المتطلبات](#)
- [المكونات المستخدمة](#)
- [الاصطلاحات](#)
- [معلومات أساسية](#)
- [فوائد متعقب المكالمات](#)
- [تكوين متتبع المكالمات](#)
- [ملخص الأوامر](#)
- [الأوامر التفصيلية](#)
- [إخراج متتبع المكالمات](#)
- [معلومات CALL RECORD](#)
- [معلومات modem call record](#)
- [معلومات modem line call rec](#)
- [معلومات modem info call rec](#)
- [معلومات modem neg call rec](#)
- [SNMP MIBs ذات الصلة](#)
- [SNMP MIBs](#)
- [Cisco-Call-Tracker-MIB](#)
- [معلومات ذات صلة](#)

المقدمة

يصف هذا المستند مخرجات متعقب المكالمات. متتبع المكالمات هو نظام فرعي يستخدم لالتقاط بيانات تفصيلية حول تقدم المكالمات وحالتها، من الوقت الذي يستلم فيه خادم الوصول إلى الشبكة طلب إعداد أو يخصص قناة، حتى يتم رفض الاستدعاء أو إنهاؤه أو قطع إتصاليه بشكل آخر.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

قبل تكوين متتبع المكالمات والميزات المقترنة به، يجب عليك إكمال هذه المهام على خادم الوصول إلى الشبكة:

- قم بتكوين ISDN والمودم. لمزيد من المعلومات، ارجع إلى [تكوين خادم وصول باستخدام PRIs لمكالمات Async و ISDN الواردة](#).
- تأكد من إمكانية اتصال المكالمات بخادم الوصول إلى الشبكة (NAS).
- تكوين بروتوكول إدارة الشبكات البسيط (SNMP). لمزيد من المعلومات، ارجع إلى [دليل تنفيذ طلب NMS الأساسي](#). ملاحظة: هذه المهمة مطلوبة فقط إذا كنت تستخدم متتبع المكالمات من خلال SNMP.

المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى إصدارات البرامج والمكونات المادية التالية:

- برنامج IOS® الإصدار T(3)12.1 من Cisco والإصدارات الأحدث
 - الأنظمة الأساسية Cisco AS5300 و AS5350 و AS5400 و AS5800 و AS5850.
- ملاحظة: أستخدم [Software Advisor \(مرشد البرامج\)](#) ([العملاء المسجلون](#) فقط) للتحقق مما إذا كان إصدار برنامج Cisco IOS والنظام الأساسي الذي تستخدمه يدعمان هذه الميزة. ضمن أداة Software Advisor (مرشد البرامج)، ابحث عن الميزة المسماة *متتبع المكالمات مع تحسينات ISDN and AAA*.

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 معلومات حول اصطلاحات المستندات.

معلومات أساسية

يتم الاحتفاظ بالبيانات الملتقطة في متتبع المكالمات في جداول قاعدة بيانات متتبع المكالمات ويمكن الوصول إليها من خلال بروتوكول إدارة الشبكة البسيط (SNMP) أو واجهة سطر الأوامر (CLI) أو syslog. يتم تخزين معلومات جلسة العمل لكافة المكالمات والاستدعاءات النشطة في حالة الإعداد في جدول نشط، بينما يتم نقل السجلات الخاصة بالمكالمات التي تم قطع اتصالها إلى جدول محفوظات. يتم إعلام متتبع المكالمات بأحداث المكالمات السارية بواسطة الأنظمة الفرعية ذات الصلة مثل ISDN أو بروتوكول نقطة إلى نقطة (PPP) أو الوحدة النمطية لمحول المحتوى (CSM) أو المودم أو EXEC أو TCP-Clear. يتم إنشاء إختبارات SNMP في بداية كل مكالمة عند إنشاء إدخال في الجدول النشط وفي نهاية كل مكالمة عند إنشاء إدخال في جدول المحفوظات. تتوفر وحدات SYSLOG لسجلات المكالمات من خلال التكوينات التي تقوم بإنشاء سجلات معلومات تفصيلية لجميع عمليات إنهاء المكالمات. يمكن إرسال هذه المعلومات إلى خوادم SYSLOG للتخزين الدائم والتحليل المستقبلي.

هذه بعض النقاط التي يجب تذكرها:

- يتم توسيع بيانات الحالة والتشخيص التي يتم تجميعها بشكل روتيني من أجهزة مودم MICA لتضمين إحصائيات إرتباط جديدة للمكالمات النشطة، مثل معدلات الإرسال والاستقبال التي تم محاولة إرسالها، والحد الأقصى والحد الأدنى لمعدلات الإرسال والاستقبال، وعمليات إعادة التوجيه وعدادات التحويل السريع التي يتم إصدارها محليا وعن بعد. يتم إستقصاء بيانات الاتصال هذه من المودم على فترات زمنية محددة بواسطة المستخدم ويتم تمريرها إلى متتبع المكالمات.
- تم تحسين نظام TCP لتوفير معلومات اتصال إضافية لتتبع المكالمات. وتتضمن المعلومات الإضافية ما يلي: عدد وهوية الأجهزة المضيفة التي تم إجراء محاولة اتصال لها قبل إنشاء الاتصال، أو إجمالي محاولات الفشل في حالة عدم إجراء أي اتصال. سبب قطع اتصال جلسة العمل النشطة، أو سبب فشل خادم الوصول إلى الشبكة في الاتصال بمضيف قبل انتهاء مهلتها. نقطة النهاية للمصدر والوجهة لجلسة العمل النشطة، والتي تتألف من عناوين IP وأرقام المنافذ الخاصة بخادم الوصول إلى الشبكة والمضيف.

لمزيد من المعلومات حول متتبع المكالمات، راجع [تحسينات ISDN and AAA ل Cisco AS5300 و Cisco AS5800](#).

فوائد متتبع المكالمات

يسرد هذا القسم فوائد متتبع المكالمات.

- يوفر متتبع المكالمات مراقبة أكثر شمولاً ومباشرة في الوقت الفعلي لنشاط المكالمات.
- يلتقط متتبع المكالمات البيانات لجلسات المكالمات النشطة والتاريخية ويسمح للتطبيقات الخارجية بالوصول إلى تلك البيانات من خلال SNMP أو CLI أو SYSLOG.
- يوفر متتبع المكالمات إحصائيات عن الحجم والاستخدام لاتخاذ قرارات إدارة المكالمات.
- يعمل متتبع المكالمات على تحسين ميزة سجل مكالمات المودم واستبدالها بأخرى لأنها توفر مخرجات أكثر تفصيلاً. ملاحظة: نظراً لأنه يمكنهم إنشاء إخراج syslog مماثل، فلا تقم بتمكين طريقة تتبع المكالمات وتسجيل مكالمات المودم في نفس الوقت. قد يؤدي هذا الإجراء إلى إدخال مكررة لنفس المكالمات.

تكوين متتبع المكالمات

ملخص الأوامر

لتكوين متتبع المكالمات، أستخدم هذه الأوامر (بالترتيب الذي تم سردها به):

1. تمكين
2. تكوين الوحدة الطرفية
3. تمكين خط الاتصال
4. سجل مكالمات المتتبع
5. الحد الأقصى لحجم محفوظات المتتبع
6. استبقاء سجلات المتتبع الكلوي
7. عدد البايت لحزم خادم snmp
8. طول قائمة انتظار خادم snmp
9. متتبع تمكين خادم snmp من الملائمات
10. متعقب سلسلة الاتصال لمضيف مجتمع خادم snmp
11. عدد رسائل الختم الزمني ل CallTracker (إختياري)
12. وقت إستطلاع معلومات إرتباط المودم أو مودم إستطلاع معلومات إرتباط المودم (إختياري)
13. مخرج

الأوامر التفصيلية

الغرض		
يدخل وضع EXEC ذي الامتيازات أو أي مسدود	تمكين مثال: Router <	الخطوة 1.

<p>أما آخر يتم تعطيه نه بوا سه طه مس وؤ ل الذ ظا م. أذخ ل كلم ة الم رور إذا ظا ب من ك ذا ك.</p>		
<p>يدخ ل شا مل تش كي ل أسا وب .</p>	<p>تكوين الوحدة الطرفية مثال: Router# configure terminal</p>	<p>الخطوة 2.</p>
<p>تمك ين متتب ع الم كال ما ن عا ن ب NA .S</p>	<p>تمكين خط الاتصال مثال: config)# callTracker</p>	<p>الخطوة 3.</p>
<p>يمك ن</p>	<p>سجل مكالمات المتتبع الخاص بالمكالمات</p>	<p>الخطوة 4.</p>

تج
ميع
الم
علو
ما
ن
الم
قدم
ة
بوا
س
طة
SN
M
P و
SY
SL
O
G
من
جد
ول
ملا
فوا
ظا
ن
الم
كالا
ما
ن
لمتت
بع
الم
كالا
ما
ن.
يقو
م
الخ
ار
غير
المب
اش
ر
باز
شا
ء
ملا
هو
عة
مخت
صر
ة

{terse | verbose}
[هادئ] مثال:
- #(config)

من سجّلات المكالما ت، والتّبيّنة ويعلّم مجرّمو عيّنة من النّيات المخرّجة ضمّن مع المكالما ت، التّبيّنة يتمّ حدّا بشّكل أسّاسيّ لإدّارة المكالما ت، نّيقوم مّخيار

الم
طال
عة
بان
ش
ء
م
م
و
عة
كام
لمة
من
سج
لات
الم
كال
ما
ن
الت
ي
ت
وي
ع
ي
جم
ع
ال
يات
نات
الم
خز
ة
ضم
ن
متب
ع
الم
كال
ما
ن
الت
ي
يتم
است
خدا
مها
بش
كل
اسا
س
ي
لتص
ح

<p>أ ط ء الم كال ما ن باس تخذ ام خيا ر الهد وء يتم إر سا ل سج ل الم كال ما ن فقط ط إلى خاد م sy slo و الذ ي تم تكو ينه ولي س إلى و دة التلا كم .</p>		
<p>لتك و ن الم خز ن الم ؤوق</p>	<p>رقم الحد الأقصى لحجم محفوظات متبوع الكلمات مثال: Router(config)#call tracker history max-size 50</p>	<p>الخطوة 5.</p>

ت
للم
جف
وظ
ات
(ال
جد
الأق
ص
ى
لعد
د
إدخ
الا
ت
الم
كال
ما
ن
الم
خز
ة
في
جد
ول
ملا
ظا
ن
مش
ع
الم
كال
ما
ن).
أست
خد
م
الأم
ر
Ca
II
Tr
ac
ker
his
tor
y
ma
x-
siz
e
nu
mb

er		
.		
الرق		
م		
هو		
الح		
د		
الأق		
ص		
ى		
لعد		
د		
إدخ		
الا		
ت		
الم		
كال		
ما		
ت		
الم		
راد		
تخز		
بينها		
في		
جد		
ول		
مح		
فغو		
ظا		
ت		
متنب		
ع		
الم		
كال		
ما		
ت.		
الذ		
طا		
ق		
الص		
ج		
ح		
هو		
من		
صف		
ر		
إلى		
عش		
رة		
أض		
ع		
ف		
ال		

وابة
عالي
ة
ولاً:
ه
ي
ب
علي
ها
الات
ظا
ر
ت
ي
و
دة
الم
عال
جة
الم
ركز
ية
(C)
PU
(
المت
وفر
ة،
يمكن
ن
أن
يست
ق
م
ع
الم
كال
ما
ن
ما
ي
ل
إلى
دق
قة
و
دة
للإ
لاغ
بعد
قط
ع

الآن
لن
لذلك
يترك
يترك
مخ
زن
الم
خف
وظ
ات
الم
وق
ت
ي
ث
يكون
ن
كبير
—
بما
يخف
ب
تلا
ز
ن
البيان
نات
الت
ي
س
م
الإ
لاغ
عنه
أ.
عند
تكون
ي
ج
م
الم
ن
ن
الم
وق
ت
ضع
في

الاء تبار طو ل الم كال مة ونو عها (IS) D N هو أق صر من الم ود (م) ثم ح د ال د الأق ص ي لعد د الم كال ما ت الث ي ي ن تلق ها ع ي مد ي دق نقة وا دة وبا لإض افة إلى ذا ك،		
--	--	--

يَمَكُنْ أَنْ يَحْدُثَ مَعَكَ أَتَقَاتِلُ أَلَمْ تَرَ أَنَّا جَاءْنَا إِذْ نَسْتَدِينُكَ لَنُؤْتِيَكَ بِمَا كُنْتَ تَدْعُنَا إِلَى تَخَلُّدٍ أَمْ أَنْتَ خَائِفٌ مِّنْ عَذَابِ اللَّهِ الْغَافِقِينَ أَلَمْ تَرَ أَنَّا جَاءْنَا إِذْ نَسْتَدِينُكَ لَنُؤْتِيَكَ بِمَا كُنْتَ تَدْعُنَا إِلَى تَخَلُّدٍ أَمْ أَنْتَ خَائِفٌ مِّنْ عَذَابِ اللَّهِ الْغَافِقِينَ أَلَمْ تَرَ أَنَّا جَاءْنَا إِذْ نَسْتَدِينُكَ لَنُؤْتِيَكَ بِمَا كُنْتَ تَدْعُنَا إِلَى تَخَلُّدٍ أَمْ أَنْتَ خَائِفٌ مِّنْ عَذَابِ اللَّهِ الْغَافِقِينَ

ك
ما
ن
ف
ج
و
م
ظ
ت
م
ع
ال
ك
ما
ن
ال
ق
ق
ه
ي
ط
ل
ال
ق
ل
ن
ز
ن
ال
ك
ما
ن
ال
ظ
ق
ال
ح
ي
و
ح
م
ن
إ
2
6
0
0
د
ق
ق
ت
ع
ف
م
ة
ال
ك

<p>ما ت من التلا زي ن</p>		
<p>ينش ي التلا كم عا ي أكبر ج م م خز مة لبرو توك ول إدار ة الش بكة ال سي ط S) N M (P الم سم وح به عند ما يست لم خاد م SN M P ال أو يقو م يا: شا ء رد عد</p>	<p>عدد البايت لحزم خادم snmp مثال: snmp #(config) 1024</p>	<p>الخطوة 7.</p>

<p>ر و دا ت الهاي ن هو عد ر ط ج ح من 48 4 إلى 81 .92 الأف ترا ض ي هو 15 .00</p>		
<p>تعر يف طو ل قائ مة انت ظا ر الر سائ ل لك ل مض يف مص يدة . عند إر سا ل رس الة ملاء مة بنج</p>	<p>طول قائمة انتظار خادم snmp مثال: snmp- #(config) length 50</p>	<p>الخطوة 8.</p>

أح، يست
مر
برتا
مج
Ci
sc
o
IO
S
في
إفرا
ع
قاة
مة
الانت
ظا
ر
وم
ع
ذا
ك،
فإن
ه لا
يقو
م
بأف
راع
قاة
مة
الانت
ظا
ر
أس
ع
من
مع
دل
أر
ع
رس
ائل
ملاء
مة
في
الثا
ية.
أثا
ء
تمه
يد
الج
هان

يمكن
ن
إس
ق
ط
بع
ض
الم
لائم
ات
بسبب
تج
وز
قائ
مة
ات
ظا
ر
الم
لائم
ة
عا
ي
ال
ه
إذا
ك
ت
تق
قد
أن
الم
لائم
ات
يتم
ق
طها
'
يمكن
نك
زياد
ة
ح
م
قائ
مة
ات
ظا
ر
الم
لائم

ة
ع
س
ل
ل
ال
إلى
10
(0
ل
د
ما
إذا
كان
ي
ن
إ
س
ل
ل
الم
لائم
ات
ب
ذا
ك
أ
أ
ء
ط
ل
ال
ه
ق
ع
د
ط
ح
ي
د
ع
د
أ
ل
الم
لائم
ة
ال
ي
ي
ن
إ
أ

<p>قبل إفرا غ قائ مة الائت ظا ن الأف ترا ض ي هو 10.</p>		
<p>يمكن ن إر سا ل إلا ظا را ن SN M P عا ب قبة ة إختب ارا ن أو طلب ان إء لام , وبم كن هذا الأم ر كلا من الم لائم ان وط لمبا ن</p>	<p>متبع تمكين خادم snmp من الملائمات مثال: (config)#snmp server enable traps</p>	<p>الخطوة 9.</p>

الإع
لام
. .
يتلا
كم
هَذَا
الأم
ر
في
(ثم
كي
ن
أو
تع
ط
ل)
إء
لاما
ن
Ca
IIS
etu
و p
Ca
IIT
er
mi
nat
e
الخ
اص
ة
بتتبع
ع
الم
كار
ما
ن
يتم
إنش
اء
إء
لاما
ن
Ca
IIS
etu
p
في
بداي
ة
كل
مكا

لمة
وعذ
د
إنش
اء
إدخ
ال
في
الج
دو
ل
الذ
ش
ط
cc)
tA
cti
ve
Ta
ble
(.
يتم
إنش
اء
إء
لأما
ت
Ca
ll
er
mi
nat
e
في
نهای
ة
كل
مكا
لمة
وعذ
دما
يتم
إنش
اء
إدخ
ال
في
جد
ول
الم
حف
وظ
ات

cc) tHi sto ry Ta ble .(
تحد يد مس تلم عما ية الإ خط ار ببر وتو كو ل إدار ة الش بكة الب سب ط. يمك ن إر سا ل إء لاما ن SN M P كإخ تبارا ن أو طلب ات إء لام لا يمك ن إء تما د عا	<p style="text-align: center;"> متعقب المكالمات متعدد السلسلة لمضيف خادم SNMP مثال: <pre>snmp #(config) snmp</pre> </p>	<p style="text-align: right;">الخطوة 10.</p>

يسن
قبل
ظا
ب
إع
لام
عا
ى
الر
سال
ة
باس
تخد
ام
و
دة
يانا
ت
برو
توك
ول
إست
جا
ة
SN
M
P
(P
D
(U
إذا
لم
يتلا
ق
الم
رس
ل
الا
سن
جا
ة
مط
للقا
يمك
ن
إر
سا
ل
ظا
ب
الإع
لام
مر

ة
أخر
ي
لذا
ك
من
الم
رد
ج
أكثر
أن
تص
الم
علو
ما
ن
إلى
و
هتها
الم
قص
ودة
.
مقا
رنة
بالم
خاز
ن
تست
هلك
الم
علو
ما
ن
موا
رد
أكثر
في
البر
نام
ج
وف
ب
الش
بكة
.
ويخ
لا
ف
الفا
خ

واحدة
فقط،
ويمكن
إعادة
محاولة
الإعلاء
عدة
مرات.
تزداد
المجاو
لات
حركات
المردور
وتسا
هم
في
زيادة
التك
الي
الإف
صاف
فية
عالم
الشبكة
إذا
لم
تقم
ياد
خال
امر
مض
يف
خاد
م

س
يأخذ
ت
فهم
إذا
ل
الأق
ب
ع
د
وا
mp
sn
م
خاد
يف
مظ
أمر
ال
إدخ
ك
علي
ب
ي
P
M
SN
ت
لأما
ل
لأر
ه
و
ن
و
ن
تفك
ت
لأما
إع
ل
س
أر
ن
يم
ن
فا
mp
sn

الأم
ر
بدو
ن
كلم
ان
أسا
سي
ة
فا
ن
كل
أنوا
ع
الم
لائم
ة
تكو
ن
مقا
حة
للم
ضي
فبا
لتم
كي
ن
الع
ديد
من
الس
ان
الم
ظي
فة
ي
علي
ك
ط
دار
أمر
مظ
في
خاد
م
sn
mp
مظ
ر
ر
ر

مض
يف
يمك
نك
تحد
يد
أنوا
ع
إء
لام
متع
ددة
في
الأم
ر
لك
ل
مض
يف
عند
ما
يتم
إء
طا
ء
أوا
مر
مض
يف
خاد
م
sn
mp
متع
ددة
للم
ضي
ف
نف
سه
'
بالإ
ضا
فة
إلى
نوع
الإء
لام
(ملا
ئم
أو
إء
لام

(، ن ن كل أمر تال يست بدل الأم ر ر الس ابق . يتم تطب يق الأم ر ر الأ خير لم نظيفي خاد م م sn mp . عا ي ي سبي ل المثل، ال، إذا قم ت ياد ي خا ل ل أمر مض يف خاد م م sn mp يعا م م للم نظيفي ثم

<p>قم ت بإد خال ل أمر مض يف خاد م sn mp not ify آخر للم ضي ف نف سه ' فا ن الأم ر الثان ي يست بدل الأم ر الأو ل.</p>		
<p>عر ض قيم ة الم لي ثاني ة لوق ت إعد اد الم كال مة في سج ل الم كال</p>	<p>مثال CallTracker للتابع الزمني msec (إختياري): Router(config)# CallTracker timestamp msec</p>	<p>الخطوة 11.</p>

ما ت (C) D (R) عا م خاد م الو صو ل. اذ ا لم تقم بتنف يذ هذا الأم ب فس يتم عر ض و ف ت ا د ا ل م ك ال مة باله وان ي م لا حظ ة: يمك نك ا ست م خد ا م هذا الأم ر مع ال صا ا ن 12.)3 (4

<p>و 12.)3 (4 T من Ci sc o IO S فق ط.</p>		
<p>تمك ين سج لات تفا صي ل مود م متن ع الم كال ما ت. إختي اربا ' يمك نك إست خدا م إما الأم ر mo de m lin k- inf o pol I tim e se co nd</p>	<p>ثوان لاستطلاع معلومات إرتباط المودم (إختياري) أو ثوان لاستطلاع معلومات إرتباط المودم SPE (إختياري) مثال: #(Router(config) 320</p>	<p>الخطوة 12.</p>

s
أو
الأم
ر
sp
e
lin
k-
inf
o
pol
I
mo
de
m
se
co
nd
.s
تقو
م
هذ
ه
الأو
امر
بتعي
ين
الفا
ص
ل
الز
م
ي
لعم
لمية
التح
قق
الت
ي
يتم
فيها
إسته
ردا
د
إ
صا
يات
الار
تبا
ط
للم
كال
ما

ن
ش
ط
ة
م
ن
ال
م
ود
م
قيم
ة
وق
ت
الا
ست
قص
اء
الم
وص
ى
ى
ها
ه
ه
ب
32
0
ثاني
ة
لتم
كب
ن
إ
صا
يات
الم
كال
ما
ن
ن
في
الو
قت
الف
ع
ب
من
مود
م
تقني
ات
MI
CA
للات
صا
ل
ب

Tr
ac
ker
،
ي
ب
است
خدا
م
الأم
ر
mo
de
m
lin
k-
inf
o
pol
ا
tim
e
ملا
خط
ة:
يست
هلك
الأم
ر
mo
de
m
lin
k-
inf
o
pol
ا
tim
e
مقد
ار
كبير
من
الذا
كرة
،
حوا
لي
50
0
باي
ت

لك ل مكا لمة مود م MI CA أست خد م هذا الأم ر فق ط إذا طلب ت البيانات الم حد دة الت ي ي مع ها.		
الخ رو ج من الو ضع الح الي .	مخرج مثال: #(config)	الخطوة 13.

إخراج متبوع المكالمات

يتم تقسيم إخراج متبوع المكالمات بين سجلات متعددة. يسرد هذا الجدول سجلات إخراج متبوع المكالمات ويصف هذه السجلات.

الوصف	اسم السجل
بيانات عامة مشتركة بين جميع فئات الاستدعاء. للحصول	Call_Record

<p>على قائمة بالمعلومات المقبولة، راجع معلومات CALL RE .CORD</p>	
<p>معلومات الاتصال للمودم بشكل عام. للحصول على قائمة بالمعلومات المقبولة، راجع معلومات MODEM CALL RE .CORD</p>	<p>modem_call_record</p>
<p>نقل المودم ومعلومات الطبقة المادية (لأغراض تصحيح الأخطاء الشاملة). للحصول على قائمة بالمعلومات المقبولة، راجع معلومات MODEM LINE CA .LL REC</p>	<p>modem_line_call_rec</p>
<p>معلومات حالة المودم (لأغراض تصحيح الأخطاء الشاملة). للحصول على قائمة بالمعلومات المقبولة، راجع معلومات modem in fo call re .c</p>	<p>modem_info_call_rec</p>

معلومات تفاوض العميل والمضيف (لأغراض تصحيح الأخطاء الشاملة). للحصول على قائمة بالمعلومات المقبولة، راجع <u>معلومات</u> <u>MODEM</u> <u>NEG CAL</u> <u>.L REC</u>	modem_neg_call_rec
--	--------------------

ملاحظة: تبدأ السجلات التي تشير إلى نفس المكالمة بنفس القيمة الفريدة في المعلمة ct_hndl.

معلومات CALL RECORD

يسرد هذا الجدول ويصف معلومات CALL_RECORD.

الوصف	محددات
معالج متتبع المكالمات رقم فريد مستخدم م من قبل متتبع المكالمات ات للتعامل مع المكالمات النشطة . يتم تعيين رقم تعريف (ID) المكالمات ات من 1 إلى 4,294, 967,2 .96	ct_hndl

تبدأ
هذه
المعرفا
ت ب 1
والزياد
ة ب 1.
بعد
4,294,
967,2
95
مكالمة،
يتم لف
بطاقة
الهوية،
وتسليق
المكالمة
4,294,9
67,296
ثاني
أصغر
رقم
متاح
يبدأ من
1. من
الممكن
أن
يكون
لسجلا
ت
محفوظ
ات
المكالم
ات و
syslog
و
SNM
P
نفس
رقم
المعر
ف
للمكالم
ات
المختلف
ة.
وذلك
لأن
الرقم
فريد
فقط
للمكالم
ات
النشطة

. القيمة صفر ليست قيمة صالحة.	
"تقارير نوع الخدمة " آخر نوع خدمة معرو ف من الاستدء اءات. n. o n e - لا تو ج د خ دم ة مق ترض ة بال م كا لم ة .أخ ر ي - خ دم ة ز شد ط ة ولا ك ن	الخدمة

(0
T.
C
P
cl
e
ar
-
تد
ف
ق
ال
اي
ت
ع
ر
T
C
P
T.
el
n
et
-
T
el
n
et
E.
X
E
C
-
ال
خ
د
م
ال
ط
ر
ف
ي
12.
-f
خ
دم
ة
ش

ة 2	
الإشارة إلى كيفية إنشاء المكالم ة. • إن شاء اء - ات ط ال ، تم بد ال م كا لم ة م جا يا وق تقو م ظ ام ر ر ال ط م ب الإ م دا ن ج قا ب ب	منشأ

مق
تترز
ة
بال
م
م
كا
لم
ة
ألا
ر
ر
ي
- - -
لا
ش
ي
م
م
م
كا
يا
ي
: : :
ال
م
م
ود
م
- - -
م
كا
لم
ة
ال
م
م
ود
م
S
D
N
- - -
s
y
n
c
- - -
م
م
م
م
م

م
ك
ل
م
ة
S
D
N
ر
ق
م
ة
ال
م
ق
ن
ا
م
ة
ال
ن
ع
S
y
n
c
D
a
t
a
•
ا
م
ط
ال
V
1
1
0
-
V
1
1
0
•
م
ك
ل
م
ة
V
1
2
0

- V 1 2 0 C . A S - Di gi ta - ا - ا - س - ت - د - ع - ا - ال - ي - ا - ن - 5 6 k ل - ر - س - ال - الإ - ش - ا - ر - ا - ت - ال - م - م - ط - ر - ت - ب - ط - ا - م - م - م - م - م - م - م - م - م - م - م - م - م - م - M .

g
c
p
D
at
a
-
م
ة

ن
-
ة
ة
ة
ة
ة
ة
ن
M
G
C
P
ال
ن
ة
س
S
y
n
c
D
at
a
S.
y
n
c
D
at
a
-
م
ام
ة
-
ة

تد
عا
ء
ال
ب
يا
ن
ن
ال
ق
م
ة
ل
ي
ظ
ط
ر
ر
ت
ك
م
و
ف
ي
ال
م
ك
ل
م
ا
ن
L.
A
P
B
-
T
A
-
L
A
P
B
أو
L
A
P
B
-
T
A

<p>Entry Slot/Port/DSO 0 إرتباط DSO الذي يحتوي على المكالم ة. هذا أمكن كنت DSO يحتوي ضمن مجموع ة أكبر من يتعدد DSOs ضمن ميناء طبيعي ووحيد.</p>	<p>DSO slot/cntr/chan</p>
<p>رقم الهاتف المتصل بمعرف الطرف المتصل لهذه المكالم ة. بالنسبة للمكالم ات التي يتم الرد عليها بواسطة ة النظام، يتوافق ذلك مع تعريف الرقم المطلوب ب (DNIS) . بالنسبة للاستد</p>	<p>إستدعيوا</p>

<p>عادات التي تم إنشاؤها بواسطة النظام، هذا هو رقم الوجهة. في حالة عدم التوفر، تكون هذه سلسلة ذات طول صغرى.</p>	
<p>معرف جهة الاتصال رقم هاتف هذه المكالم ة. بالنسبة للمكالم ات التي يتم الرد عليها بواسطة ة النظام، يتوافق ذلك مع تعريف الاستدعاء (CLID). بالنسبة للاستدعاءات التي تم إنشاؤها بواسطة ة النظام،</p>	<p>دعوة</p>

<p>هذا هو الرقم المقتر ن بالجهاز. بالنسبة لاستدء اء العمل البيني، هذا هو رقم جهة الاتصال المترج م، إذا كانت هناك قاعدة ترجمة للمكالم ات الصادر ة المقترن ة بخطة الطلب. إن لم يكن يتوفر، هذا هو سلسلة ذات طول صغري.</p>	
<p>تعريف فتحة/منذ غذ المورد لمورد المعالج ة المخص ص للاستد عاء.</p>	<p>فتحة/منفذ المورد</p>
<p>معرف اسم المستخ دم معرف</p>	<p>معرف المستخدم</p>

<p>تسجيل دخول المستخ دم أو سلسلة ذات طول صفري إذا لم تكن متوفرة . إذا كان هذا يحتوي على سلسلة ذات طول غير صفري، وكان cctHis toryU serVal idatio nTime ، صفرا، فقد فشل المستخ دم في التحقق من الصحة</p>	
<p>عنوان IP عنوان IP المعين لهذه المكالم ة، أو 0.0.0. 0 إذا لم يكن قابلا للتطبيق أو غير متوفر.</p>	<p>ip</p>
<p>قناع شبكة</p>	<p>القناع</p>

IP
الفرعية
قناع
شبكة
IP
الفرعية
المعين
لهذه
المكالم
ة، أو
0.0.0.
0 إذا
لم يكن
قابلا
للتطبيق
أو غير
متوفر.

تعريف
جلسة
محاسب
ة
معرف
جلسة
عمل
المحاسب
ة الذي
تم
تعيينه
لهذه
المكالم
ة
بواسطة
ة
.AAA
يتم
إرسال
معرف
الجلسة
بواسطة
ة AAA
إلى
RADI
US
كسمة
Acces
s-
Sessi
on-ID
أو
TACA
+CS
كمعر
ف

معرف الحساب

المهمة. في حالة عدم تعيين معرف جلسة عمل المحاسب ية، تكون القيمة سلسلة فارغة.	
الطابع الزمني للإعداد عندما تم إعلام النظام لأول مرة بالمكال مة.	إعداد
وقت الاتصال بالتواني المستغ رقة للاتصا ل.	مخروط
وقت تجهيز الطبقة الفعلي بالتواني الذي إستغرق ه وصول الطبقة الفيزيائي ة إلى حالة ثابتة والاستد عاء جهاز لبداء طبقات البروتوك	فايس

ول
الأعلى.
في
حالة
مكالما
ت
المودم،
تحقق
الطبقة
المادية
للاستد
عاء
حالة
مستقر
ة عندما
يتم
التفاو
ض
حول
معدلات
البيانات
والتعدي
لات
وبروتوك
ولات
تصحيح
الأخطا
ء بين
أجهزة
المودم
المصدر
والإجاب
ة.
وينطبق
أيضا
على
المكالم
ات
الرقمية
التي
تستخد
م
تكنولوجيا
جيات
معدل
تكييفية،
مثل
V.110
و
V.120
.

وقت
الخدمة

SRVC

الوقت المستغ رق لتحديد نوع الخدمة.	
وقت المصاد قة بالتوازي الذي إستغرق a التحقق من صحة تعريف المستخ دم المقتر ن بهذه المكالم ة.	auth
معدل بت الاستقبا ل/الإر سال الأولي ومعدل بيانات الإرسا ل لهذا الاستدء اء. إذا كانت المكالم ة مكالمة رقمية متزامنة مثل مزامنة ،ISDN فإن هذه القيمة هي معدل بيانات القناة b. إذا	سرعة Init Rx/tx b

كان
الاستدء
اء غير
متزامن
، حتى
إذا كان
يستخد
م
وسط
إرسال
متزامن
مثل
،ISDN
فإن
القيمة
هي
السرعة
التي تم
التفاو
ض
عليها
بواسطة
ة
MICA
أو
مودم
Nextp
ort في
وحدات
بت في
الثانية.
لا تتغير
هذه
القيمة،
حتى
في
حالة
أختلاف
معدل
البيانات
أثناء
الاستدء
اء.
تكون
هذه
القيمة
صفرا
حتى
يتم
تحديد
معدل
بيانات
أولي.

<p> بايت الإرسا ل/الاسته قبال عدد وحدات البايه الاله الاله إرسالها في المكالمه هه. يتم عدد جميع وحدات البايه الخام. تتضمن هذه القيمه أي رؤوس بروتوكو ل قد تكون موجود ه أو لا. يعتمد وجود رأس البروتوكو ول أو عدم وجوده على قيمه الخدمه. </p>	<p style="text-align: right;">مبرزات Rx/tx</p>
<p> الوقت المتصل بالهوانيه تم توصيل المكالمه هه. هذه هه مده المكالمه هه بالهوانيه بدها من طلب الإعداد </p>	<p style="text-align: right;">زمن</p>

<p>الأولي وحتى عند بدء النظام أو اكتشافه أو إخطاره بإنهاء المكالم ة.</p>	
<p>قم بفصل النظام الفرعي IOS الذي يقوم ببدء إنهاء المكالم ة أو كشفها أو الإعلام بها. أنواع الأنظمة الفرعية : • م س و ل C. S M إ. س د ن مي كا n. o n e P. P P</p>	<p>نظام فرعي للقرص</p>

R.
P
M
!)
دا
رة
تلا
م
ع
ال
م
فا
رد
(
V.
P
N
ال)
ش
ب
ة
ال
خا
ص
ال
ظ
ال
ة)
V.
T
S
P
ال)
م
ال
م
ون
ي
(
م
لا
V
ظ
ة:

م
د
م
M
A
C
A
و
أ
س
ب
ا
ر
ال
ن
ط
اع

قطع
اتصال
نص
الوصف
الذي
يصف
سبب
قطع
الاتصال
المتوفر
. قد
تكون
هذه
السلسلة
ذات
طول
صغري
في
حالة
عدم
توفر
نص.
لمزيد
من
المعلوم
ات،
ارجع
إلى
هذه
المستند
ات:

•
ن
ب
أ

نص القرص

مثال :Nov 16 18:30:26.097: %CALLTRKR-3-CALL_RECORD* ,ct_hndl=5, service=PPP, origin=Answer, category=Modem ,DS0 slot/cntr/chan=0/0/22, called=71071, calling=6669999 ,resource slot/port=1/0, userid=maverick5200, ip=192.9.1.2 ,mask=255.255.255.0, account id=5, setup=10/16/1999 18:29:20 conn=0.10, phys=17.12, srvc=23.16, auth=23.16, init-rx/tx b-rate=31200/33600, rx/tx chars=246/161, time=53.50, disc (subsys=ModemDrvr, disc code=0xA220, disc text= Rx (line to host data flushing - not OK/EC condition - locally detected/received DISC frame -- normal LAPM termination	
---	--

مثال

```

:Nov 16 18:30:26.097: %CALLTRKR-3-CALL_RECORD*
,ct_hndl=5, service=PPP, origin=Answer, category=Modem
,DS0 slot/cntr/chan=0/0/22, called=71071, calling=6669999
,resource slot/port=1/0, userid=maverick5200, ip=192.9.1.2
,mask=255.255.255.0, account id=5, setup=10/16/1999 18:29:20
conn=0.10, phys=17.12, srvc=23.16, auth=23.16, init-rx/tx
b-rate=31200/33600, rx/tx chars=246/161, time=53.50, disc
(subsys=ModemDrvr, disc code=0xA220, disc text= Rx (line to host
data flushing - not OK/EC condition - locally detected/received
DISC frame -- normal LAPM termination

```

معلومات modem_call_record

يسرد هذا الجدول ويصف معلومات MODEM_CALL_RECORD.

الوصف	بارامتر
معالج متتبع المكالمة ت رقم فريد مستخدم من قبل متتبع المكالمة ت للتعامل مع المكالمة ت النشطة. يتم تعيين رقم تعريف (ID) المكالمة ت من 1 إلى 4,294,9 .67,296 تبدأ هذه المعرفات ت ب 1 والزيادة ب 1. بعد 4,294,9 67,295 مكالمة، يتم لف بطاقة الهوية، وتتلقاها المكالمة 4,294.96 7,296 ثاني أصغر رقم متاح يبدأ من 1. الممكن أن يكون لسجلات	ct_hndl

<p>محفوظا ت المكالما ت و syslog و SNMP نفس رقم المعرف للمكالما ت المختلفة. وذلك لأن الرقم فريد فقط للمكالما ت النشطة. القيمة صفر ليست قيمة صالحة.</p>	
<p>بروتوكو ل تصحيح الأخطاء: آخر تقارير حول بروتوكو ل تصحيح الأخطاء المعروفة (EC) قيد الاستخدا م. بروتوكولا ت:EC • عاد ي (لا) يوج د EC (• مبا شر</p>	<p>آخر</p>

• الح
زب
الو
ظن
ي
الش
عب
ي
lap •
mV
42
Sy •
nc
Mo
de
As •
ync
Mo
de
(لا
يوچ
د
EC
'
مثل
nor
ma
(ا
AR •
A1
(A
RA
1.0
(
AR •
A2
(A
RA
2.0
(
• غير
ذلك
(برو
توك
ول
الج
ماء

<p>ة الأو روي ة غير تلك الم حدد (ة)</p>	
<p>بروتوكو ل تصحيح الأخطاء: تم محاولة إرسال تقارير حول بروتوكو ل تصحيح الأخطاء (EC) لأول مرة. انظر المنفذ: الأخير للتعرف على بروتوكولا ت EC المحتملة.</p>	<p>بروت:</p>
<p>بروتوكو ل الضغط: التقرير الأخير لبروتوكو ل الضغط المستخدم م قبل إنهاء الاستدعا ء. تتضمن بروتوكولا ت الضغط: no •</p>	<p>الترابك: الأخير</p>

ne
(لا)
يوجد
د
ضغ
ط
بيانا
(ت)
v4 •
2bi
sT
x
(V.
42
bis
في
إتجا
ه
الإر
سا
ل
فق
(ط)
v4 •
2bi
sR
x
(V.
42
bis
في
إتجا
ه
الاسد
تلام
فق
(ط)
v4 •
2bi
sB
oth
(V.
42
bis
في
إسته
قبا

<p>ل وا> الة التو جيهها ت) MN P5 v4 • 4tx (V. 44 في إتجا ه الإر سا ل فقا ط) V4 • 4R x (V. 44 في إتجا ه الثلث ب فقا ط) v4 • 4 كلا V.) 44 في تو> يهها ت الاسد تقبا ل والب ث)</p>	
بروتوكو	التراكب: دعم

<p>ل الضغط: بروتوكو ل الضغط المدعوم الذي يمكن أن يكون مدعوما. راجع التجميع: الأخير لبروتوكو لات الضغط المحتملة.</p>	
<p>قياسي: أخيرا هذا هو آخر معيار تعديل قيد الاستخدا م قبل إنهاء الاستدعا ع. تتضمن معايير التعديل ما يلي: • غير ذلك (التت) غيم بخلا ف التنغ يم الم حدد (bell • 10 3a bell • 21 2a • الط</p>	<p>std: last</p>

راز
v2
1
الط •
راز
v2
2
v2 •
2bi
s
الط •
راز
v3
2
v3 •
2bi
s
VF •
C
v3 •
4
الط •
راز
v1
7
الط •
راز
v2
9
الط •
راز
v3
3
k5 •
6fl
ex
الط •
راز
v2
3
v3 •
2te
rbo
v3 •
4pl
us
الط •

<p>راز v9 0 v2 • 7te r الط • راز v1 10</p>	
<p>قياسي: تم محاولة إجراء تعديل قياسي بواسطة مودم العميل. انظر :std الأخير للتعرف على معايير التعديل المحتملة.</p>	<p>std: محاولة</p>
<p>قياسي: معايير التعديل الأول الذي تمت محاولة القيام به بواسطة مودم العميل. انظر :std الأخير للتعرف على معايير التعديل المحتملة.</p>	<p>std: init</p>
<p>قياسي: نسبة الإشارة إلى الضوضاء</p>	<p>std: SNR</p>

<p>قياس نسبة الإشارة المطلوبة إلى الضوضاء يمكن أن تتراوح هذه القيمة من 0 إلى 70 ديسيبل وتغيرات في خطوات 1 ديسيبل. لاحظ أن اتصال 8.28 كيلوبت/ثا نية يتطلب SNR قدره 37 ديسيبل. أقل من هذا وتتناقص جودة الوصلة. يتطلب اتصال 6.33 كيلوبت/ثا نية SNR من 38 إلى 39 ديسيبل. لاحظ أيضا أن الخط "نظيف" له SNR مقداره 41 ديسيبل.</p>	
<p>قياسي: قياس جودة الإشارة لجودة</p>	<p>std: sq</p>

الخط لمعدل بت معين حيث يكون 0 هو الأسوأ و 3 هي الحالة الثابتة. في حالة وجود 1 أو 2، يجب أن ينتقل المودم إلى معدل أقل. وعلى نحو مماثل، إذا كانت قيمة SQ تتراوح من 4 إلى 7، فإن سرعة المودم تتحول إلى معدل أعلى. إذا كانت قيمة SQ عالية (على سبيل المثال، 7) وكان معدل البت منخفضاً، فقد تكون هناك مشكلة في المستقبل البعيد.	
الأحرف المتلقة/ا	Rx/tx: المحاكي

<p>لمرسلة: عدد وحدات البايت المرسلة في المكالمة. يتم عدد جميع وحدات البايت الخام. تتضمن هذه القيمة أي رؤوس بروتوكو ل قد تكون موجودة أو لا. يعتمد وجود رأس البروتوكو ل أو عدم وجوده على قيمة الخدمة.</p>	
<p>تم الاستلام/ الإرسال: إطارات تصحيح الأخطاء عدد إطارات EC التي تم تلقيها ونقلها.</p>	<p>ec: rx/tx</p>
<p>تصحيح الخطأ: تم إستلام إطارات سيئة عدد إطارات EC التي</p>	<p>ec: rx سيئ</p>

تحتوي على أخطاء.	
معدل البت للاستقبال للإرسال ل: آخر معدل بت للاستقبال ل والإرسال عند إنهاء الاستدعاء.	Rx/tx معدل b: الأخير
معدل البت للاستقبال للإرسال ل: أقل معدل بت للاستقبال ل والبت تمت مصادفته طوال مدة المكالمة.	معدل Rx/tx b: منخفض
معدل البت المستلم/الإرسال: أعلى معدل بت للاستقبال ل والبت الذي تمت مصادفته طوال مدة المكالمة.	معدل Rx/tx b: مرتفع
معدل البت للاستقبال للإرسال ل: مطلوب بواسطة	Rx/tx B-rate: ب-client مرغوب

<p>إرسال العميل ومعدل البت للاستقيا ل الذي أراد العميل الحفاظ عليه. ومن المحتمل أن لا يكون هذا دائما معدل البت الذي يبلغ عنه المضيف، حيث قد لا يتدرب المضيف صعودا أو هبوطا لاستيعاب المعدل.</p>	
<p>Receiv e/Trans mit Bit- rate ب رغب مضيف ب يث ويستلم معدل بت المضيف يريد أن يحافظ.</p>	<p>Rx/tx B-rate: المضيف المرغوب</p>
<p>إعادة التدريب: عدد محلي من عمليات إعادة التدريب التي بدأت محليا.</p>	<p>المؤهل المحلي:</p>
<p>عمليات</p>	<p>ريتر: عن بعد</p>

إعادة التدريب: عدد عمليات إعادة التدريب عن بعد التي بدأها المودم البعيد	
إعادة القطارات عدد : عمليات إعادة التدريب الفاشلة.	فشل:
نوبات السرعة: عدد نوبات السرعة المحلية لأعلى/لأ سفل التي يتم تشغيلها بواسطة المودم المحلي.	وردية سريعة: محلي لأعلى/لأسفل
نوبات السرعة: عدد نوبات السرعة "لأعلى/لأ سفل" البعيدة التي تم بدء تشغيلها بواسطة المودم البعيد.	العالي السريع: ناقل/أعلى عن بعد
ورديات السرعة: عدد مرات التوقف عن العمل	الوردية السريعة: فشل

التي فشلت.	
حالة V.90 قبل إنهاء الاستدعا ع. تتضمن قيم الحالة المحتملة: • لا محا ولة • نجا ح • إخف اق	الطراز v90: ستاتا
:V.90 مجموعة شرايح العميل التي يستخدمه ا مودم العميل .V.90 • غير متو فر • غير معر وف • روك ويل US. R • لوس نت • بي تي إل	الطراز v90: عميل
فشل V.90 Failure .s V.90 تتضمن حالات فشل ما V.90	الطراز v90: فشل

<p>يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> no • ne clie • ntN on PC M clie • ntB ack ba ck تم • تعط يل الخا دم V9 ODi sa ble d 	
<p>الوقت (بالثواني) (كم من الوقت إستمرت المكالمة. ويتم إرجاع هذه القيمة دائما بغض النظر عن نتيجة التدريب أو المصادق ة.</p>	<p>الوقت (بالثواني)</p>
<p>قطع اتصال رمز السبب ASCII الموفر بواسطة MICA أو مودم</p>	<p>سبب القرص</p>

NextPort الذي يقطع اتصال المكالمة. لمزيد من المعلومات، ارجع إلى هذه المستندات:

• [تفسي](#)

[ير](#)
[أكوا](#)

[د](#)
[أسيا](#)

[ب](#)
[قط](#)

[ع](#)
[اتص](#)

[ال](#)
[Ne](#)

[xtP](#)
[ort](#)

• [حالا](#)

[ت](#)
[مود](#)

[م](#)
[MI](#)

[CA](#)
[وأس](#)

[باب](#)
[الانق](#)

[طا](#)
[ع](#)

مثال

```
:Nov 16 18:30:26.097: %CALLTRKR-3-MODEM_CALL_REC*
,ct_hdl=5, prot: last=LAP-M, attempt=LAP-M, comp: last=V.42bis-Both
,supp= V.42bis-RX V.42bis-TX, std: last=V.34+, attempt=V.34+, init=V.34+
,snr=38, sq=3, rx/tx: chars=246/161, ec: rx/tx=22/12, rx bad=46
,rx/tx b-rate: last=33600/33600, low=31200/33600, high=33600/33600
,desired-client=33600/33600, desired-host=33600/33600, retr: local=0
,remote=0, fail=0, speedshift: local up/down=1/0, remote up/down=0/0
,fail=0, v90: stat=No Attempt, client=(n/a), fail=None, time(sec)=52
disc reason=0xA220MODEM_LINE_CALL_REC Parameters
```

[معلومات modem_line_call_rec](#)

يسرد هذا الجدول ويصف معلومات modem_line_call_rec.

الوصف	بارامتر
معالج متتبع المكالمات رقم فريد مستخدم م من قبل متتبع المكالمات مات للتعام ل مع المكالمات مات النشاط ة. يتم تعيين رقم تعريف (ID) المكالمات مات من 1 إلى 4,294 ,967, .296 تبدأ هذه المعرف ات ب 1 والزياد ة ب .1 بعد 4,294 ,967, 295 مكالمة ، يتم لف بطاقة الهوية، وتتلق المكالمة 4,294, 967,29 6 ثاني أصغر	ct_hdl

<p>رقم متاح يبدأ من 1. من الممكن ن أن يكون لسجلا ت محفو ظات المكالا مات و syslo و g SNM P نفس رقم المعر ف للمكالا مات المختلا فة. وذلك لأن الرقم فريد فقط للمكالا مات النشط ة. القيمة صفر ليست قيمة صالحة .</p>	
<p>مستو ى التلقي/ الإرسا ل قوة مستو ى التلقي/ الإرسا ل لإشارة الاستقب</p>	<p>Rx/tx height</p>

ال/الإر
سال،
تتراوح
من 0
إلى -
128
في
خطوا
ت
.dBm
وعادة
ما
يكون
النطاق
في
الولاية
ت
المتحد
ة
حوالي
22-
ديسيبل
لكل
ميلي
وات
وفي
أوروبا
هو -
12
ديسيبل
لكل
ميلي
وات.
يتراوح
النطاق
الجيد
من -
12
ديسيبل
لكل
ميلي
وات
إلى -
24
ديسيبل
لكل
ميلي
وات.
لمزيد
من
المعلو
مات،
ارجع

إلى: <u>فهم</u> <u>مستويا</u> <u>ت</u> <u>الإرسا</u> <u>ل</u> <u>والاست</u> <u>قبال</u> <u>على</u> <u>أجهزة</u> <u>المودم</u>	
رجفان الطور: ذروة التردد ت إلى تفاضل الذروة (بالهرة ن) بين نقطتي إشارة. رجفان الطور الذي لم يتم إلغاؤه يبدو مثل "هز" من كوكبة تضمين الاتسا ع الرباء ب لنطاق القاعد ة. النقاط تبدو مثل أقواس ذات أقواس أطول على النقاط الخارج ية.	Phase-jit: Freq
رجفان	phase-jit: level

الطور:
مقدار
مستوى
ى
رجفان
الطور
الذي
يتم
قياسه
ويشير
إلى
مدى
كبر
"الاهتزاز"
از"
بالدرجات.
ت.
على
مراقب
الاهتزاز
ن، تبدو
نقاط
الكوكب
ة مثل
أقمار
الهِلال.
يمكن
أن
تتراوح
القيم
إلى
15
درجة.
القيمة
النموذجية
هي
صفر
(أي أن
رجفان
المرحلة
غير
موجود
عادة).

مستوى
ى
الصدى
الطرف
ب
البعيد
عبر
التوصيات
لات

إيكو-ليفل البعيد

الطوبيا ة، يتج الصدى عن عدم تطابق المعاو قة في الدارا ت الهجينة من 2- wire إلى 4- wire و 4- -wire إلى 2- wire. قد يتراوح مستو ى الصدى الطرف ي البعيد (ذلك الجزء من الإشار ة التناظر ية المرسا ة التي ارتد عن الطرف الأمام ي التناظر ي للمودم (البعيد) من 0 إلى - 90 في .dBm	
تردد إزاحة الفرق	فريدريك أوفيست

<p>(بالهزة) زا بين تردد حامل RX المتوق ع وتردد ناقل RX الفعلي .</p>	
<p>الاتفا ف الطور ي يؤثر على إشارة الارتداد التي تعود. يتم إرسال نمط معين من الأبراج من مودم وبصل إلى المكتب المركز ي. ويتم إرسال شكل من أشكال نمط الإشारा ت/ الكوكب ة هذا. ولكن شكل الكوكب ة يمكن ان يدور من 0 إلى</p>	<p>لغة الطور</p>

<p>359 درجة. يسمى هذا التدوير بلف المرح ة.</p>	
<p>تأخير إجمال ي عدد مرات السفر ذهابا وايابا تأخير نشر الارتبا ط (بالملا ي ثانية). وهذا مهم لإلغاء الصدى بشكل مناسب المبلغ . الذي يختلف عنه التأخير على الشبكة .</p>	<p>جولة الذهاب</p>
<p>قيمة الفتحا ت الرقمي ة للوحة الرقمي ة.</p>	<p>D-pad</p>
<p>ضغط اللوحة الرقمي ة هذا عدد صحيح يمثل الضغ</p>	<p>جهاز تشفير D-pad</p>

0.	
=	
V	
U	
U	
1.	
=	
V	
.	
4	
2	
b	
is	
T	
X	
2.	
=	
V	
.	
4	
2	
b	
is	
R	
X	
3.	
=	
V	
.	
4	
2	
b	
is	
4.	
=	
M	
N	
P	
5	
5.	
=	
6	
7	
8	
9	

ز
(ا) لف
اک
س
(6.
=
ال
س
ید
(ا) لف
اک
س
(7.
=
M
M
R
)
فا
ک
س
(8.
=
V
. 4
4
t
x 9.
=
V
. 4
4
R
X
1.
0
=
V
.

4
4
ك
ا
م
ل
0.
x
F
F
(-
1
(
=
ض
غ
ط
ال
ي
ا
ا
ذ
ي
ل
م
ي
م
ال
ت
ف
او
ض
ع
ل
ه
ب
ع
د

ميزة
إرسال
إشارا
ت البت
المسر
وقه
RBS)
(
الفعلية

آر بي إس

<p>التي يتم ملاحظتها بواسطة المودم . تشير وحدات بت 6 الأقل قيمة (LSB) من القيمة المرتبجة عة إلى نمط RBS الدوري حيث يشير الرقم 1 إلى عينة PCM بيت منقطع النظير.</p>	
<p>هذا هو عدد النقاط في الكوكبة ة. 0 • x F F = غ ير ص ال ح 1 • = 4 ز ة</p>	<p>صامد</p>

ط ة 2. = 1 6 ن ق ط ة	
إستقبا ل/إرسا ل: Toke n-rate TX هو معدل الرمز المسته خدم لإرسا ل عينات إلى الخط. Rx هو معدل الرمز المسته خدم لتلقي عينات خارج الخط. وتتزام ن المعدلا ت مع بعضها البعض .	Rx/tx: sym-rate
الاستقب ال/الإر سال: تردد الناقل ل TX، تردد الناقل	rx/tx: carr-freq

النشاط
ة. يتم
تعيين
رقم
تعريف
ف
(ID)
المكان
مات
من 1
إلى
4,29
4,96
7,29
6. تبدأ
هذه
المعر
فات
ب 1
والزيا
دة ب
.1
بعد
4,29
4,96
7,29
5
مكالم
ة، يتم
لف
بطاقة
الهوية
'
وتتلق
المكالم
ة
4,294,
967,2
96
ثاني
أصغر
رقم
متاح
يبدأ
من 1.
من
المممك
ن أن
يكون
لسجلا
ت
محفو
ظا

المكال مات و syslo و g SNM P نفس رقم المعر ف للمكال مات المختلا فة. وذلك لأن الرقم فريد فقط للمكال مات النشط ة. القيمة صفر ليست قيمة صالح ة.	
معلوم ات عامة عن البرنامج .ج	معلومات عامة
إستلم ت/بث ت خطو ة طبقة الربط أن كان إستلم ت أو بثت.	طبقة إرتباط Rx/tx
إجمال ي عدد رسائ ل	NAKs

<p>LCP المستلمة والمحولة التي لم يتم الاعتراض بها.</p>	
<p>استلمت ت/بثت ت ppp- slip عدد إطاراً ت PPP و Slip التي تم تلقيها أو إرسالها.</p>	<p>إيصال PPP لل rx/tx</p>
<p>PPP- SLIP غير صحيح ح عدد إطاراً ت PPP و SLIP السيئة التي تم تلقيها أو إرسالها.</p>	<p>انزلاق PPP سيئ</p>
<p>الحد الأقصى ب المتوقع ع لمعد</p>	<p>الحد الأقصى ل PROJ RX B-rate: العميل</p>

<p>ل بت الاستة لام: أقصى معدل بت للاسته قبال المتوق ع للعمي ل.</p>	
<p>الحد الأقصى ى المتوق ع لمعد ل بت الاستة لام: أقصى معدل بت للاسته قبال المتوق ع للمضي ف.</p>	<p>RPROJ الحد الأقصى ل RX-B-rate: المضيف</p>
<p>إستلم ت/بته ت: الحد الأقصى ى للإطار ا للتفاو ض. إرسا ل واستق بال الحد الأقصى ى للقيم التي تم التفاو ض</p>	<p>Rx/tx: الحد الأقصى لإطار ا</p>

عليها للإطار .	
إستلمت /بثت : تم التفاوض على نافذة إرساء ل واستق بال نافذة التفاوض .	rx/tx : نافذة الشبكة
تقوم حالات انتهاء المهلة الزمنية للطراز T401 بإنشاء اتصال بعميل مع تمكين V.42 EC وتمريض البيانات من CSM . قم باستعمال الإحصائيات قبل تمرير البيانات ومرة أخرى بعد نجاح	مهلات T401

<p>عملية النقل. يجب ألا تزيد الإحصائيات.</p>	
<p>إرساء عمليات إغلاق الإطار إنشاء اتصال بعميل ونقل البيانات من CSM لا تزيد الإحصائيات إلا إذا أغلقت النافذة ولم تستلم ACK/NAK من مودم العميل. يجب أن تشير النتيجة المتوقعة إلى .0</p>	<p>إغلاق نافذة tx</p>
<p>تجاوز إجمالي عدد التجاوز الذي</p>	<p>RX تجاوز</p>

تم إستلام .ه	
إعادة تدريب الإطار ات بدأ إعادة تدريب الإطار ات الإجما لية.	إطارات معاد تحريكها
V.11 0: تم إستلا م عدد كبير من الإطار ات الجيد ة للطرا ز V110 .	الطراز v110: الطراز rx جيد
V.11 0: تم إستلا م عدد غير صحي ح من إطارا ت V110 السيئة .	الطراز v110: الطراز rx سيئ
V.11 :0 عدد الإطار ات المرس لة طراز V110 .	الطراز tx: v110
الطرا ز v110	الطراز v110: فقد المزامنة

<p>فقء المزام نة. عءء مرات فقء مزام ة v110 .</p>	
<p>إحصاء يات نظام إرسا ل الإشار ات 7 SS7) (واختبا ر الاستم رارية CO) (T).</p>	<p>ss7/cot</p>
<p>ءجم V.42 :bis يوفر القامو س ءجم قامو س v42b .is</p>	<p>ءجم v42bis: مءمن</p>
<p>تمت مصاد فة ءطأ في الاختبا ر الذاتي لءطأ الاختبا ر.</p>	<p>ءطأ الاختبار</p>
<p>إعاءة تعين قيمة إعاءة تعين</p>	<p>إعاءة تعين</p>

.DSP	
<p>V.0 خسارة المزامنة بإتشاء اتصال مع عمل وتحقة بقى من أن الاستعلام يشير إلى .0 يجب أن يزيد العداد فقط من مزامنة V0 في الإشارة المستة مة التي ستؤد ي إلى تشغيل ل إعادة التدري .ب.</p>	<p>v0 فقد التزامن</p>
<p>البريد المفقود: رقم المضيف ف لفقدا ن البريد المضيف .ف.</p>	<p>البريد المفقود: المضيف</p>
SP	SP

عدد رسائل SP ل المفقه وودة.	
قيمة تشخي ص Port ware التشخ يصية.	دياغ

مثال

```
:Nov 16 18:30:26.101: %CALLTRKR-3-MODEM_INFO_CALL_REC*
,ct_hndl=5, general info=0x0, rx/tx link-layer=264/182, NAKs=0/0
,rx/tx ppp-slip=5/7, bad ppp-slip=0, proj max rx b-rate: client=19200
,host=24000, rx/tx: max neg I frame=128/128, neg window=15/15
,T401 timeouts=1, tx window closures=0, rx overruns=0, retrans frames=0
,v110: rx good=0, rx bad=0, tx=0, sync-lost=0, ss7/cot=0x00
:v42bis size: dict=1024, test err=0, reset=0, v0 synch-loss=0, mail lost
host=0, sp=0, diag=0x00000000000000000000000000000000
```

معلومات modem_neg_call_rec

يسرد هذا الجدول ويصف معلومات modem_neg_call_rec.

الوصف	بارامتر
معالج متب ع المك الما ت رقم فريد مسته خدم من قبل متب ع المك الما ت للتعا مل مع المك الما	ct_hndl

ت
النش
طة.
يتم
تعيي
ن
رقم
تعري
ف
(ID)
المك
الما
ت
من
1
إلى
4.2
94،
967
،29
.6
تبدأ
هذه
المع
رفا
ت
ب 1
والزي
ادة
ب
.1
بعد
4.2
94،
967
،29
5
مكال
مة،
يتم
لف
بطاق
ة
الهوي
ة،
وتتلق
المكال
مة
4.29
4.96
7.29
6
ثاني

أصغ
ر
رقم
مفتاح
يبدأ
من
.1
من
المم
كن
أن
يكو
ن
لسج
لات
مخف
وظا
ت
المك
الما
ت و
sysl
og
و
SN
MP
نف
س
رقم
المع
رف
للك
الما
ت
المخ
تلفة.
وذل
ك
لأن
الرق
م
فريد
فق
ط
للك
الما
ت
النش
طة.
القي
مة
صفر
ليس

ت قيمة صال حة.	
إمكا نات V.8 .bis قائم ة القد رات التي تم إسته لامه ا أثناء V.8 bis ممثل ة في hex . . راج ع ITU -T V.8 bis للا صو ل على مزيد من المع لوما ت حو ل وحد ات البت هذه .	v8bis cap
V.8 مكر ر Mo de	v8bis mod_sl

Select
Mode
Mode
Mode
Select
Mode
Selected
أثناء
V.8
bis
المم
ثلة
في
hex
. .
راجع
ع
ITU
-T
V.8
bis
للا
صو
ل
على
مزيد
من
المع
لوما
ن
حو
ل
وحد
ات
البت
هذه
.

V.8
القائ
مة
الم
شتر
كة
التي
تم
تبادرا
ها

قائمة V8 jnt

<p>خلا ل V.8 ممثلا ة في الصي غة السد اسية الع شري ة. ارج ع إلى ITU -T V.8 للا صو ل على مزيد من المع لوما ت حو ل وحد ات البت هذه .</p>	
<p>V.8 قائم ة إستد عاء Exc han ge V.8 خلا ل V.8 ممثلا ة بالذ ظام السد اس</p>	<p>قائمة مكالمات v8</p>

<p>ي الع شر ي. ارج ع إلى ITU -T V.8 للا صو ل على مزيد من المع لوما ت حو ل وحد ات البت هذه .</p>	
<p>V.9 0 تمثي ل قطا ر V.9 0 بالن ظام السد اس ي الع شر ي.</p>	<p>قطار V90</p>
<p>نمط علام ة V.9 0 نمط علام ة V.9 .0</p>	<p>v90 sgn-ptn</p>

قيمة
انتقا
ل
الحال
ة
لانتق
ال
الحال
ة.

أمن الدولة

أثناء
المر
حلة
الثاني
ة،
يتم
إرسا
ل
جميع
ع
الإش
ارات
بأست
ثناء
L1
على
مست
وي
قوة
الإر
سال
الاس
مبة.
إذا
قام
ت
آلية
إستر
داد
بإر
اع
المو
دم
إلى
المر
حلة
الثاني
ة
من
مر
لة
لاحق
ة،
فسي

المرحلة الثانية

لمزيد من المعلومات حول قواعد معلومات الإدارة (MIB)، راجع [متصفح Cisco MIB](#).

للحصول على مزيد من المعلومات حول كيفية استخدام ملامتات SNMP، راجع [ملائمات Cisco IOS SNMP المدعومة وكيفية تكوينها](#).

[Cisco-Call-Tracker-MIB](#)

يسرد هذا الجدول ويصف الملائمات التي يتم إرسالها عندما يتم تلقي مكالمة من قبل المضيف ويتم تكوين متتبع المكالمات لإرسال ملامتات SNMP إلى المضيف.

الاسم	الوصف
1.3.6.1.4.1.9.9.9991.1.2.3.1.2	معرف الكائن (OID) للملائمة.
x.	تم تعيين CT_HNDL للمكالمة.
=	
التوقيتات الزمنية: (11947) 0:19:54.47	وقت عمل الموجه عند وصول المكالمة.

مثال

```
Mar 12 06:27:00
localhost
:[snmptrapd]28977
:172.22.35.14
Timeticks: (119447) 0:19:54.47 = 1.3.6.1.4.1.9.9.9991.1.2.3.1.2.1
```

هذا الاعتراض جاء من المضيف 172.22.35.14 و ct_hndl المعين للمكالمة هو 1. باستخدام ct_hndl، من الممكن إستطلاع المزيد من المعلومات من الجدول النشط كما هو موضح في قسم SNMP. وقت عمل المضيف عند وصول المكالمة كان الوقت: (19447) 0:19:54.47.

يسرد هذا الجدول ويصف الملائمات التي يتم إرسالها عندما يتم إصدار مكالمة بواسطة النظام أو إصدارها منه ويتم تكوين متتبع المكالمات لإرسال ملامتات SNMP إلى المضيف.

الاسم	الوصف
1.3.6.1.4.1.9.9.9991.1.3.8.1.2	معرف الملائمة
x.	تم تعيين CT_HNDL للمكالمة عندما كانت نشطة.
=	
معيار: 1	الإدخال المعين للاستدعاء في جدول المحفوظات.

مثال

```
Mar 12 06:27:21
localhost
:[snmptrapd]28977
:172.22.35.14
Gauge: 1 = 1.3.6.1.4.1.9.9.9991.1.3.8.1.2.1
```

جاء الفخ في هذا المثال من المضيف 172.22.35.14. الرقم الأصلي ct_hndl في هذه الحالة هو 1، والإدخالات في جدول المحفوظات (القيمة المرجعة) هي 1. ولا بد وأن تكون هذه الأرقام متماثلة دوماً، ولكن هذا غير مضمون. يمكنك استخدام الرقم الذي تم إرجاعه للحصول على أي معلومات إضافية حول المكالمات من جدول المحفوظات كما هو موضح في قسم SNMP.

معلومات ذات صلة

- [متتبع المكالمات مع تحسينات AAA و ISDN ل Cisco AS5300 و Cisco AS5800](#)
- [دليل تنفيذ الطلب الأساسي NMS](#)
- [برنامج التنقل عبر قاعدة معلومات الإدارة \(MIB\) من Cisco](#)
- [حالات مودم MICA وأسباب الانقطاع](#)
- [تفسير أكواد أسباب قطع اتصال NextPort](#)
- [رسائل تنبيه بروتوكول التكوين الديناميكي للمضيف الخاصة ببرنامج Cisco IOS المدعومة وكيفية تكوينها](#)
- [الدعم التقني والمستندات - Cisco Systems](#)

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت
ملاعلاء انء مء مء نء مء دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءء. ةصاأل مء تءل ب
Cisco ةلخت. فرتمة مچرت مء دق ةل ةل ةفارتحال ةمچرتل عم لالحل وه
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ةلصلأل ةزىل ءن إل دن تسمل