دليل اتصال موجه المودم

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
تكوين الأجهزة
مشكلات الكابلات
مشاكل منفذ وحدة التحكم
تكوين الخط
معلومات البت
تكوين المودم
التكوين التلقائي للمودم وأجهزة المودم
إنشاء Modemcap
إنشاء برنامج نصي للمحادثة
إعادة ربط الشبكة عن بعد عكسي
كافيتس
أوامر تهيئة المودم الخاصة بالشركة المصنعة
معلومات ذات صلة

المقدمة

يشرح هذا المستند كيفية تكوين موجهات Cisco وخوادم الوصول لأجهزة المودم الخارجية المتصلة بالمنافذ غير المتزامنة والمنافذ (AUX) المساعدة. وهو يشرح كيفية تكوين المودم للعمل بشكل صحيح عند الاتصال. يتناول هذا المستند الاتصال بمنفذ وحدة تحكم، ولكن فقط بالإشارة إلى المفاهيم، وليس ممارسات التثبيت الفعلية.

ملاحظة: هذا المستند **ليس** مرجعا لأجهزة المودم Microcom أو MICA المستخدمة داخليا على موجهات AS5200 أو AS5300 أو AS5800 أو Cisco 2600 أو Cisco 3600. كما أن هذا المستند ليس مرجعا لأجهزة المودم المتزامنة، رغم إمكانية وجود عدد من أوجه التشابه. هذا المستند هو مرجع لأجهزة المودم غير المتزامنة فقط. بينما يمكن تطبيق الكثير من المعلومات هنا على أجهزة المودم المتزامنة، لا تعتمد عليها عند تكوينها.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات أساسية خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى إصدارات البرامج والمكونات المادية أدناه.

- برنامج IOS® الإصدارات 9.21 والإصدارات الأحدث من Cisco
- مودم متوافق مع V.34 (أو أفضل)

ملاحظة: لا يتناول هذا المستند الأنظمة الأساسية التي وصلت إلى حالة نهاية العمر، مثل ASM أو MSMs أو CSMs أو STS-10s أو CS-500.

تم إنشاء المعلومات المُقدمة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المُستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كنت تعمل في شبكة مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر.

الاصطلاحات

راجع اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات.

تكوين الأجهزة

تتمثل الخطوة الأولى لإرفاق مودم بالموجه في تثبيت الأجهزة. تتمثل المخاوف الرئيسية في الكبلات التي يجب إستخدامها، ولماذا أو لماذا لا يتم إستخدام منفذ وحدة التحكم للمودم.

مشكلات الكابلات

من المهم توصيل المودم بالموجه قبل تكوين المودم للتحقق من الاتصال بينهم. إذا كانت الكبلات غير صحيحة، فإن بقية العملية تفشل.

عادة، يتم تصميم أجهزة المودم الخارجية باستخدام منفذ DCE-25 الخاص بمعدات إتصالات البيانات النسائية للاتصال بجهاز تحكم مثل الكمبيوتر الشخصي أو الموجه. يساعدك هذا الجدول في تحديد الكابلات المناسبة لإجراء الاتصال بين الموجه والمودم. كما يتضمن الجدول معلومات حول الكابلات المطلوبة وأنواع المنافذ المادية على موجهات Cisco التي يمكنك توصيل مودم بها.

منفذ الموجه	أمثلة عن مكان العثور	يلزم توفر كابلات
DB-25 DTE	ذكر AUX DB-25 على Cisco 4000 و 7000 و 7200 و 7500.	موصل متناظر من الطراز DB-25F — كابل DB25 M RS-232.
DB-25 DCE	منفذ وحدة تحكم DB-25 أنثى على السلسلتين 4000 و 7000 من Cisco.	كبل DB-25M خال المودم — DB25

		M RS232 . سيعمل منفذ RJ-45 — RJ-45 مع مهايئات CAB-25AS-MMOD في كلا طرفيه.
ديسيبيل-60	واجهات المزامنة/غير المتزامنة. وحدات الشبكة النمطية Cisco 1005 و 1600s و 2500s؛ على Cisco 2600 و 3600 و 4000.	كبل Cisco الخاص، ال CAB-232MT (=).
منفذ RJ-45	AUX أو CON على Cisco ،3600 ،2600 ،2500s AS5200، و AS5300.	كابل RJ-45 — RJ-45 مدور مع مهايئ يحمل علامة "مودم" (رقم الجزء CAB-25AS-MMOD).
68 سنا	وحدات الشبكة النمطية Cisco 2512-2509؛ على Cisco 2600 و 3600.	أجزاء Cisco CAB-Octal-Async(=) (مع موصلات تحمل علامة "مودم") و CAB-Octal-mode m(=).
"سلسلة ذكية"	بطاقة واجهة WIC) WAN) في 1720 و 2600s.	Cisco Part

		CAB-SS-232MT(=).

ملاحظة: تتطلب واجهات المزامنة/غير المتزامنة أمر التكوين غير المتزامن للطبقة المادية من أجل العمل في الوضع غير المتزامن.

ملاحظة: يتطلب المحول Cisco 1005 مجموعة ميزات IP/Async أو IP/IPX/Async من برنامج Cisco IOS Software للسماح بوضع غير متزامن على الواجهة التسلسلية الخاصة به.

مشاكل منفذ وحدة التحكم

هناك العديد من الميزات لتوصيل مودم بمنفذ وحدة التحكم بالموجه بدلا من المنفذ (AUX) المساعد. غير أن أوجه القصور كبيرة.

مزايا توصيل مودم على منفذ وحدة التحكم:

- يمكنك إسترداد كلمات المرور عن بعد. قد تحتاج إلى شخص ما في الموقع مع الموجه لتبديل الطاقة. بالإضافة إلى ذلك، فإنه مطابق لوجوده هناك مع الموجه.
- وهي طريقة مناسبة لإرفاق مودم ثان بموجه دون منافذ غير متزامنة. ويكون هذا مفيدا إذا كنت بحاجة إلى الوصول إلى الموجه للتكوين أو الإدارة وترك المنفذ (AUX) مجانا لتوجيه الاتصال عند الطلب (DDR).
- بعض الموجهات (على سبيل المثال، Cisco 1600s) لا تحتوي على منافذ AUX. إذا كنت ترغب في توصيل مودم بالموجه وترك المنفذ (المنافذ) التسلسلي مجانا للاتصالات الأخرى، فإن وحدة التحكم هي الخيار الوحيد.

عيوب توصيل مودم على منفذ وحدة التحكم:

- لا يدعم منفذ وحدة التحكم التحكم في المودم RS232 (مجموعة البيانات جاهزة/أداة Data Carrier Detect (DSR/DCD))، وحدة البيانات الطرفية جاهزة (DTR)). لذلك، عندما تنتهي جلسة EXEC (تسجيل الخروج)، لا يتم إسقاط اتصال المودم تلقائيا. يحتاج المستخدم إلى قطع اتصال جلسة العمل يدويا.
- وبشكل أكثر جدية، إذا تم إسقاط اتصال المودم، فلن تتم إعادة تعيين جلسة عمل EXEC تلقائيا. وقد يؤدي ذلك إلى حدوث ثغرة أمان، حيث يمكن للاستدعاء اللاحق في هذا المودم الوصول إلى وحدة التحكم دون إدخال كلمة مرور. يمكنك تقليل حجم الثقب عند تعيين مهلة exec ضيقة على الخط. ومع ذلك، إذا كان الأمان مهما، فاستخدم مودم يمكن أن يوفر مطالبة بكلمة مرور.
- على عكس الخطوط غير المتزامنة الأخرى، لا يدعم منفذ وحدة التحكم التحكم في تدفق الأجهزة (ميزة المسح للإرسال/الاستعداد للإرسال (CTS/RTS). توصي Cisco بعدم إستخدام التحكم في التدفق. ومع ذلك، إذا تمت مواجهة تجاوزات البيانات، يمكنك تمكين التحكم في تدفق البرامج (XON/XOFF).
- تدعم منافذ وحدة التحكم في معظم الأنظمة سرعات تصل إلى 9600 بت في الثانية فقط.
- يفتقر منفذ وحدة التحكم إلى إمكانية برنامج Telnet العكسي. إذا فقد المودم سلسلة التهيئة المخزنة الخاصة به، فإن العلاج الوحيد هو قطع اتصال المودم فعليا بالموجه وإرفاقه بجهاز آخر (مثل المنفذ (AUX) أو الكمبيوتر الشخصي) لإعادة التهيئة. إذا فقد مودم على منفذ AUX سلسلة تهيئته، فيمكنك إستخدام برنامج Telnet عكسي عن بعد لتصحيح المشكلة.
- لا يمكنك إستخدام منفذ وحدة تحكم لتوجيه الاتصال عند الطلب لأنه لا يحتوي على واجهة غير متزامنة مطابقة.

ملاحظة: يتناول الجزء المتبقي من هذا المستند الاتصالات بخلاف وحدة التحكم.

تكوين الخط

من الضروري تكوين خط tty **قبل** تكوين المودم نفسه أو تهيئته. السببان الرئيسيان هما:

- للسماح بوصول Telnet العكسي إلى المودم.
- إذا قمت بتغيير سرعة الخط بعد تهيئة المودم، فهذا يعني أن المودم لم يعد يتصل بالموجه حتى يتم إعلامه مرة أخرى بالسرعة التي يتم فيها الاتصال بالموجه.

بشكل عام، يعمل تكوين الخط هذا بشكل أفضل:

السطر "x"	.# tty المنفذ (AUX) هو الخط 1 على الموجه، و last_tty+1 على خادم الوصول، والخط 65 على Cisco 2600s و 3620، والخط 129 على Cisco 3640.
سرعة "xxxxx"	يتم تعيينه على أعلى سرعة مشتركة بين المودم والمنفذ. عادة ما تكون هذه القيمة 115200 باود. راجع معلومات البت.
سدابات 1	تحسين الإنتاجية عن طريق تقليل مصروفات الإطارات غير المتزامنة (الإعداد الافتراضي هو **التوقفات** 2).
عتاد التحكم في الانسياب	التحكم في تدفق RTS/CTS.
توصيل المودم	إفلات الاتصال عند

	فقد DCD (DSR)). إغلاق DTR الدوري للاتصال. كما يسمح هذا الأمر بالاتصالات الصادرة للمودم.
إدخال النقل الكل | برنامج Telnet	السماح بالاتصالات الصادرة لهذا السطر. مطلوب للسماح ب Telnet عكسي إلى المودم.

يفترض هذا التكوين أن المودم يتحدث إلينا دائما ب "speed" (ولهذا السبب يجب عليك تأمين السرعة على المودم)، وأن محرك CD للمودم يعكس الحالة الفعلية للناقل، وأن المودم يتوقف عند إسقاط الموجه DTR. تجنب إستبدال **كلمة المرور التلقائية بالسرعة** إن أمكن ذلك لأنها عادة ما تؤدي إلى معدل إخراج أقل.

معلومات البت

السرعة القصوى	**دعم الأنظمة الأساسية والواجهات**
38400	معظم المنافذ AU) (X المساعدة
115200	وحدات Cisco 1005 و 1600 و 2500

	9 حتى 2512 AUX على الوحدات النمطية Cisco 2600 و 3600 و WICs التي تدعم أجهزة المودم غير المتزامنة الخارجية (على سبيل المثال، NM-16A و WIC-2A/(s

ملاحظة: إذا كنت **تقوم بالتوجيه** عبر المنفذ (AUX) المساعد، فلاحظ أن كل حرف يقوم بإنشاء مقاطعة للمعالج. يمكنك حل مشكلة إستخدام وحدة المعالجة المركزية (CPU) عالية بشكل غير طبيعي عند إستخدام سرعة منفذ AUX أقل.

تكوين المودم

توصي Cisco باستخدام الأمر **modem autoConfigure type <*modemcap_name*>**(المقدم في برنامج Cisco IOS الإصدار 11.1)، لتكوين أجهزة المودم المرفقة بخطوط غير متزامنة. إذا كنت تستخدم إصدارا من برنامج Cisco IOS Software أقدم من 11.1، فيمكنك إستخدام **بدء تشغيل البرنامج النصي** و**إعادة ضبط البرنامج النصي** لتكوين أجهزة المودم عبر برنامج نصي للدردشة.

بالنسبة لمعظم التطبيقات، قم بتكوين مودم حديث كتفاصيل هذه القائمة:

- إعادة الضبط إلى إعدادات المصنع الافتراضية (أستخدم قالب التحكم في تدفق الأجهزة إذا أمكن).
- إستخدام التحكم في تدفق الأجهزة (RTS/CTS).
- أستخدم التحكم في المودم العادي (توقف عن العمل على DTR، إسقاط DCD على الناقل).
- قم بتمكين التحكم في الأخطاء (V.42] LAP-M] و MNP) ولكن لا يتطلب ذلك.
- تمكين ضغط البيانات، ولكن بدون طلبه (V.42bis).
- تمكين كافة التنغمات التي يدعمها المودم.
- تأمين سرعة DTE بأعلى معدل مدعوم من قبل كل من المودم والخط غير المتزامن.
- قم بتمكين الرد التلقائي إذا لزم الأمر. عندما تكون في وضع الرد التلقائي، تجاهل تسلسل الهروب (++).

ارجع إلى الوثائق المقدمة من المورد أو راجع صفحة www.56k.com للحصول على قائمة بالروابط إلى هذه الوثائق للحصول على تفاصيل حول مجموعة الأوامر المستخدمة من قبل المودم.

التكوين التلقائي للمودم وأجهزة المودم

يحتفظ برنامج Cisco IOS software بمجموعة من أجهزة المودم المدمجة لأجهزة المودم المختلفة الداخلية والخارجية. يوضح هذا الإخراج مثالا للمودم من برنامج Cisco IOS Software، الإصدار 11.3(9)T:

```
router#show modemcap

default
codex_3260
usr_courier
usr_sportster
hayes_optima
global_village
viva
telebit_t3000
microcom_hdms
microcom_server
nec_v34
nec_v110
nec_piafs
cisco_v110
mica
```

إذا كنت تعتقد أن أحد أحرف المودم المدمجة هذه مناسب، فيمكنك إستخدام **نوع التكوين التلقائي للمودم** ***<modem_name>*** **أو أمر التكوين التلقائي للمودم** discovery:

```
async-1#terminal monitor
async-1#debug confmodem
Modem Configuration Database debugging is on
async-1#configure terminal
.Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z
async-1(config)#line 1
async-1(config-line)#modem autoconfigure discovery
#(async-1(config-line

---Mar 3 03:02:19.535: TTY1: detection speed (38400) response ---OK*
Mar 3 03:02:24.727: TTY1: Modem type is default*
Mar 3 03:02:24.731: TTY1: Modem command: --AT&F&C1&D2SO=1H0--*
Mar 3 03:02:25.259: TTY1: Modem configuration succeeded*
Mar 3 03:02:25.259: TTY1: Detected modem speed 38400*
Mar 3 03:02:25.259: TTY1: Done with modem configuration*
```

ملاحظة: تتكون **وحدة** القياس **الدقيقة** المدمجة من **&**. يمكنك إستخدامه مع العديد من أجهزة المودم لإعادة ضبطه على إعدادات المصنع الافتراضية.

ملاحظة: لا تضمن Cisco ملاءمة أجهزة المودم المدمجة أو تيارها لأجهزة المودم غير Cisco.

يمكنك أيضا تعريف جهاز المودم الخاص بك واستخدام أمر **التكوين التلقائي للمودم**:

```
async-1#terminal monitor
async-1#debug confmodem
Modem Configuration Database debugging is on
async-1#configure terminal
.Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z
async-1(config)#modemcap edit MyTest misc &FSO=1
async-1(config)#line 1
async-1(config-line)#modem autoconfigure type MyTest
#(async-1(config-line

---Mar 3 03:06:30.931: TTY1: detection speed (38400) response ---OK*
Mar 3 03:06:30.963: TTY1: Modem command: --AT&FSO=1--*
Mar 3 03:06:31.483: TTY1: Modem configuration succeeded*
Mar 3 03:06:31.487: TTY1: Detected modem speed 38400*
Mar 3 03:06:31.487: TTY1: Done with modem configuration*
```

إنشاء Modemcap

أستخدم الأمر global configuration هذا لتحديد جهاز المودم الخاص بك:

```
<modemcap edit <modemcap_name> miscellaneous <initialization string
```

يطبق ال modemcap على الخط تشكيل مع هذا أمر:

```
<modem autoconfigure type <modemcap_name
```

فيما يلي بعض أوامر المودم المفيدة الخاصة بالمصنع.

ملاحظة: يتم إدخال سلسلة التهيئة في الأمر **modemcap edit دون** سابق **AT** ودون إنهاء **W&**.

ملاحظة: يجب **ألا** يكون *modemcap_name* في هذه الأوامر هو نفسه أحد الإدخالات المحددة مسبقا والمدرجة بواسطة الأمر **show modemcap**.

ملاحظة: يجب أن تبدأ سلسلة التهيئة باستخدام الأمر لإعادة الضبط إلى الإعدادات الافتراضية (عادة **F&** أو **F1&**).

ملاحظة: لكي تعمل هذه الطريقة، يجب تكوين المودم باستخدام رموز **echo** والاستجابة قيد التشغيل. أجهزة المودم تأتي عادة من المصنع مع هذه القيم المضبوطة. ومع ذلك، قد تحتاج إلى عكس برنامج Telnet يدويا إلى المودم إصدار الأمر لتشغيل echo والاستجابة. الأمر المعتاد أن يتم هذا هو **ATE1Q0**. تحقق من وثائق المودم.

إنشاء برنامج نصي للمحادثة

أستخدم أمر التكوين العام هذا لتكوين برنامج نصي للدردشة لتكوين مودم:

```
chat-script <script-name> AT OK "initialization string" OK
```

يمكن إستدعاء البرنامج النصي للدردشة يدويا لسطر واحد باستخدام هذا الأمر:

```
<start-chat <script-name><line-number
```

يمكن أيضا إستدعاء البرنامج النصي للدردشة تلقائيا. أضفت هذا أمر إلى الخط تشكيل:

```
<script startup <script-name
<script reset <script-name
```

يتم إستدعاء البرنامج النصي للدردشة في كل مرة يتم فيها إعادة تحميل النظام، أو إعادة ضبط السطر في نهاية جلسة العمل، أو مسح الخط يدويا.

أستخدم الأمر **debug chat** للتحقق من أن البرنامج النصي للدردشة يعمل بشكل صحيح.

ملاحظة: لكي تعمل هذه الطريقة، يجب تكوين المودم باستخدام رموز **الاستجابة** وecho قيد التشغيل. أجهزة المودم تأتي عادة من المصنع مع هذه القيم المضبوطة. ولكن، قد تحتاج إلى عكس برنامج Telnet يدويا إلى المودم إصدار الأمر لتشغيل echo والاستجابة. الأمر المعتاد أن يتم هذا هو **ATE1Q0**. تحقق من وثائق المودم.

إعادة ربط الشبكة عن بعد عكسي

قم بإصدار هذا الأمر لإنشاء اتصال برنامج Telnet عكسي:

```
[telnet x.x.x.x 2yyy or [2000+yyy
```

يمثل **x.x.x.x** عنوان IP الخاص بأي واجهة up/up على موجه Cisco (على سبيل المثال، إيثرنت أو الاسترجاع) ويمثل **yy** رقم الخط الذي تريد الاتصال به. إذا قمت بتكوين خط tty بالفعل، فيمكنك إصدار الأمر **telnet** من أي مكان على الشبكة يمكنه إختبار اتصال واجهة **x.x.x.x**.

المنفذ (AUX) المساعد لأي موجه هو آخر رقم خط غير متزامن + 1. يمكنك إستخدام الأمر **show line** أو **show line aux 0** لمعرفة رقم الخط هذا.

إذا تم رفض الاتصال، فهذا يعني عادة وجود اتصال بالفعل بذلك المنفذ، أو أن هناك (موجه أمر EXEC) يعمل على ذلك المنفذ. قد يرجع ذلك إلى فشل المودم في تقليل الأقراص المضغوطة بعد قطع اتصال المكالمة. وينتج عن ذلك وجود EXEC يظل بعد قطع الاتصال. لإجبار الخط على العودة إلى حالة الخمول، يمكنك مسح الخط من وحدة التحكم للمحاولة مرة أخرى. في حالة الفشل بعد ذلك، تأكد من تعيين **الإدخال إلى المودم ونقل الإدخال الكل |** أوامر **Telnet** لذلك الخط. تأكد أيضا من أن المودم لم يتم ضبطه على تجاوز DTR (على سبيل المثال، كما يمكن أن تفعل أجهزة مودم USR بإعدادات محول DIP). إذا لم يكن لديك تحكم في المودم (كما هو الحال في منافذ ما قبل 9.21 AUX)، فتأكد من تعيين أمر **no exec** على الخط قبل إجراء اتصال عكسي. يمكنك أيضا محاولة تكوين المودم باستخدام وحدة طرفية خارجية. وكملاذ أخير، قم بفصل المودم ومسح الخط وإجراء اتصال Telnet *ثم* إرفاق المودم. وهذا يؤدي إلى منع المودم الذي تم تكوينه بشكل غير صحيح من رفض الوصول إلى الخط.

قم دائما بإصدار أوامر التهيئة إلى المودم الذي يبدأ **ب AT** وقم بإصدارها بالسرعة التي تريد أن يتحدث فيها المودم إلى موجه Cisco. وهذا يضمن أن المودم يتحدث دائما بالسرعة المتوقعة بغض النظر عن سرعة أي اتصال مودم قادم (إذا قمت بضبط المودم على سرعة DTE، **المطلوبة**).

كافيتس

- إذا بدا أن اتصال EXEC الخاص بك متوقف عن الاستجابة، فأدخل **u^** (سطر واضح) و **Q** (XON^)، ثم اضغط على **Return** عدة مرات.
- عندما يتم طلب دخولك، إذا قمت بكتابة **exit** ولا يتم إغلاق المودم، فإما أنه لا يشاهد DTR، أو أن التحكم في المودم لم يتم تكوينه بشكل صحيح على موجه Cisco، أو أن الكابلات غير صحيحة.
- إذا وجدت نفسك في جلسة عمل شخص آخر (أي في موجه الأمر enable أو configure) عند الاتصال، إما أن المودم لا يقوم بإسقاط القرص المضغوط على قطع الاتصال أو أنك لم تقم بتكوين التحكم في المودم على موجه Cisco.
- إذا قمت بإصدار +++ على مودم الطلب متبوعا بأمر **ATO** واكتشفت أن إتصالك لا يستجيب، قام مودم الإجابة بترجمة ++ عندما تم ترديده لك. هذا خطأ في مودم الإجابة وقد لوحظ في العديد من أجهزة المودم. من المحتمل وجود محول لهزيمة هذا المحول، ولكنه يختلف من مودم إلى مودم.
- إذا كنت قد قمت بتشغيل **التحديد التلقائي** في تكوين السطر، يلزم إرجاع عملية النقل للوصول إلى EXEC.
- إذا أخترت تنفيذ التحكم في تدفق الأجهزة (RTS/CTS) (والذي توصي به Cisco بشدة)، فتأكد من تمكينه على كل من خط خادم الوصول/الموجه (DTE) والمودم (DCE). إذا كان لديك أحدهما قيد التشغيل والآخر قيد التشغيل، فهذا يتسبب في فقدان البيانات.
- إذا كان لديك موصل MDCE، فقم بتحويله إلى موصل MMOD عن طريق نقل الشوكة 6 إلى الشوكة 8. وذلك لأن معظم أجهزة المودم تستخدم الأقراص المضغوطة وليس DSR للإشارة إلى وجود ناقل. وإذا لم تكن هناك مساحة، فيمكن برمجة بعض أجهزة المودم لتوفير معلومات الناقل عبر DSR.

أوامر تهيئة المودم الخاصة بالشركة المصنعة

يتم توفير سلاسل التهيئة الموصى بها هنا لبعض أجهزة المودم الشائعة، ولكن كن على علم بأن Cisco لا تضمن أنها مناسبة أو حديثة. عندما تكون موضع شك، ارجع إلى وثائق مورد المودم أو الدعم الفني.

العلامة التجارية للمودم	سلسلة التهيئة	ملاحظات
تطبيقات 3Com/USRobotics	**f1S0=1&**	**إعدادات** التحكم في تدفق أجهزة المصنع الافتراضية بالإضافة إلى سلسلة التهيئة، تتطلب أجهزة مودم 3Com/USR تعيين محولات DIP بشكل صحيح. يجب أن يكون المحولان 3 و 8 **معطلين** وأن يكون باقي المحولات **معطلا**.

إيه تي أند تي/بارادين	fs0=1&c1&d3\q&3\n7٪c1	
أفضل تقنية Data Smart One	fs0=1&c1&d3&	
دايموند/سوبرا	fs0=1&	
القرية العالمية	fs0=1&c1&D3\&Q3\J0\N3٪c1	
هايز أوبتيما	fs0=1&q9&c1&&d3	**ملاحظة:** لا تستخدم جهاز المودم **المدمج** hyes_optima. هو يثبت **Q6&**، أي يعجز خطأ التحكم.
Microcom	fs0=1&c1&D3\&Q3\J0\N6٪c1	**ملاحظة:** هذه المعلومات غير مخصصة للاستخدام مع أجهزة المودم الداخلية الموجودة على أنظمة AS5200 أو Cisco 2600 أو Cisco 3600 الأساسية. هذه المعلومات مخصصة لأجهزة المودم المستقلة الخاصة بالميكروكوم.
موتورولا مودم سورفر	fs0=1&C1&D3\&J	
موتورولا/مخطوطة	fs0=1&c1&d3*fl&3*sc1*sm3*dc1	
التقنيات المتعددة	fs0=1&c4&d3$&SB115200	**تلميح: لأجهزة المودم متعددة**

		التقنيات: يجب الإعلان عن سرعة DTE بشكل صريح باستخدام الأمر **$SB**. قم بتعيينها على سرعة الخط التي قمت بتكوينها. يؤدي الفشل في القيام بذلك إلى عدم تطابق السرعة.

معلومات ذات صلة

- صفحة دعم منتجات الوصول
- الدعم التقني والمستندات - Cisco Systems

حول هذه الترجمة
ترجمت Cisco هذا المستند باستخدام مجموعة من التقنيات الآلية والبشرية لتقديم محتوى دعم للمستخدمين في جميع أنحاء العالم بلغتهم الخاصة. يُرجى ملاحظة أن أفضل ترجمة آلية لن تكون دقيقة كما هو الحال مع الترجمة الاحترافية التي يقدمها مترجم محترف. تخلي Cisco Systems مسئوليتها عن دقة هذه الترجمات وتُوصي بالرجوع دائمًا إلى المستند الإنجليزي الأصلي (الرابط متوفر).