تكوين Access Server Dial-In IP/PPP باستخدام V.120 PPP المخصص

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
معلومات أساسية
كيف يؤثر V.120 على أداء الموجه
ما الغرض من تنفيذ بروتوكول الاتصال من نقطة إلى نقطة (PPP) عبر الإصدار 120؟
التكوين
الواجهات الظاهرية غير المتزامنة (vty-async)
قوالب افتراضية
الرسم التخطيطي للشبكة
التكوينات
التحقق من الصحة
التحقق من اتصال V.120
التحقق من V.120 في وضع غير PPP
استكشاف الأخطاء وإصلاحها
أوامر أستكشاف الأخطاء وإصلاحها (إختيارية)
معلومات ذات صلة

المقدمة

يقدم هذا المستند نموذجا لتكوين طلب IP/PPP الخاص بخادم الوصول باستخدام V.120 PPP المخصص

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

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

- برنامج Cisco IOS® الإصدار 11.2 أو إصدار أحدث، ل V.120 باستخدام الواجهات الظاهرية غير المتزامنة.
- برنامج IOS الإصدار 11.3 أو إصدار أحدث ل V.120 مع قوالب افتراضية.

- IOS صورة المؤسسة من Cisco لتكوين أكثر من خمسة خطوط VTY.

أستخدم أداة Software Advisor (مرشد البرامج) (العملاء المسجلون فقط) لتحديد ميزات برنامج Cisco IOS التي تدعم وظيفة V.120. ضمن الأداة، حدد الميزات التالية: دعم V.120 وترجمة البروتوكول والنماذج الظاهرية لترجمة البروتوكول. إذا كنت تريد ميزات إضافية، قم بتحديدهم كما هو مطلوب.

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

للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات، ارجع إلى اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية.

معلومات أساسية

تتيح التوصية V.120 المتعلقة بقطاع توحيد مقاييس الاتصالات السلكية واللاسلكية التابع للاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية (ITU-T) إمكانية نقل البيانات المتزامن وغير المتزامن أو الشفاف نوعا ما عبر قنوات حاملات شبكة ISDN.

يمكن أن يكون اتصال V.120 في وضع PPP أو غير PPP. وذلك لأن العديد من المهايئات الطرفية V.120 تماثل أجهزة المودم، وتدعم بعض مجموعات الأوامر AT. يمكن إستخدام وضع غير PPP للتحقق مما إذا كان إعداد V.120 صحيحا على العميل والموجه. وبعد ذلك يمكن تكوين بروتوكول الاتصال من نقطة إلى نقطة (PPP) على ذلك الارتباط. راجع قسم التحقق من V.120 في وضع غير PPP للحصول على مزيد من المعلومات.

هناك طريقتان رئيسيتان لتنفيذ V.120:

- **الواجهات الظاهرية غير المتزامنة**باستخدام برنامج Cisco IOS software، يمكنك تكوين ميزات البروتوكول غير المتزامنة، مثل PPP و SLIP، على خطوط vty. يعمل PPP و SLIP عادة فقط على الواجهات غير المتزامنة، وليس على خطوط VTY. عندما تقوم بتكوين خط VTY لدعم ميزات البروتوكول غير المتزامنة، فأنت تقوم بإنشاء الواجهات الظاهرية غير المتزامنة على خطوط VTY. يتم إنشاء واجهة افتراضية غير متزامنة (تعرف أيضا باسم vty-async) لدعم المكالمات التي تدخل الموجه من خلال واجهة غير مادية. على سبيل المثال، يتم إنهاء إستدعاءات تدفق الحروف غير المتزامن، أو يتم الهبوط على الواجهات غير المادية. والواجهات الظاهرية غير المتزامنة ليست قابلة للتهيئة من قبل المستخدم، بل يتم إنشاؤها بشكل ديناميكي ويتم تمزيقها حسب الطلب.
- **قوالب افتراضية**يدعم تنفيذ القالب الظاهري إنشاء قنوات PPP، باستخدام ترجمة بروتوكول من خطوتين. عند دخول مستخدم V.120 من خلال خط طرفي ظاهري، يقوم الموجه بإنشاء واجهة وصول افتراضية. واجهة الوصول الظاهري هي واجهة مؤقتة تدعم تكوين البروتوكول غير المتزامن المحدد في قالب الواجهة الظاهرية. يتم إنشاء هذه الواجهة بشكل ديناميكي من خلال نسخ واجهة القالب الظاهري في التكوين. يتم تحرير واجهة الوصول الظاهرية هذه بمجرد انقطاع الاتصال. يتسم القالب الظاهري بمرونة أكبر، لأنه يوفر خيارات تكوين أكثر من التطبيق الظاهري غير المتزامن المحدود.

كيف يؤثر V.120 على أداء الموجه

لا توصي Cisco بتشغيل PPP عبر V.120 على Micamodem، لأن معالجة V.120 تتطلب معالجة عالية جدا لوحدة المعالجة المركزية. لا يمكن ل Cisco AS5200 معالجة العديد من إتصالات PPP V.120 النشطة بشكل متزامن. يمكن لموجهات AS5xxx الأخرى معالجة المزيد من إتصالات PPP V.120 النشطة بشكل متزامن. كبديل، توصي Cisco بتكوين المهايئ الطرفي ل ISDN العميل (TA) لإجراء "تحويل PPP من المزامنة إلى غير المتزامنة" حتى يأتي الاتصال إلى خادم الوصول إلى الشبكة (NAS) كبروتوكول PPP للمزامنة العادية بدلا من V.120.

ومع ذلك، باستخدام أجهزة المودم NextPort، تمت إضافة ميزة جديدة، لمكالمات V.120 بعيدا عن التحميل إلى

معالج الإشارة الرقمي للمودم (DSP). إذا كنت تستخدم برنامج Cisco IOS الإصدار 12.2 XB (و 12.2T(11) والإصدارات الأحدث)، فمن الممكن إنهاء مكالمات V.120 على NextPort DSP بدلا من وحدة المعالجة المركزية. لمزيد من المعلومات، راجع إنهاء جلسات عمل V.120 على NextPort DSP.

ما الغرض من تنفيذ بروتوكول الاتصال من نقطة إلى نقطة (PPP) عبر الإصدار 120؟

PPP عبر V.120 مكثف المعالجة المركزية. لذلك، لا تشجع Cisco على تنفيذ واسع النطاق. ومع ذلك، قد ترغب في تشغيل PPP عبر V.120 للأسباب التالية:

- أنت تستخدم مهايئ طرفي (TA) مرتبط بمعدات طرفية للبيانات غير متزامنة (DTE)، ولا يمكنك إجراء تحويل PPP متزامن إلى غير متزامن. في هذه الحالة، يجب أن تستخدم V.120.
- التكوين الافتراضي ل TA هو V.120، ولا يمكنك إعادة تكوين TA بدون مساعدة موفر خدمة الإنترنت (ISP).
- يريد التطبيق أن يتم بدء تشغيل جلسة PPP من خلال مربع حوار طرفي لخلية الأحرف (على سبيل المثال، اعتراض خاص لكلمة مرور مرة واحدة والاستجابة)، وبالتالي لا تحتاج إلى جلسة عمل PPP خاصة بالمزامنة.

التكوين

في هذا القسم، تُقدّم لك معلومات تكوين الميزات الموضحة في هذا المستند.

ملاحظة: للعثور على معلومات إضافية حول الأوامر المستخدمة في هذا المستند، أستخدم أداة بحث الأوامر (للعملاء المسجلين فقط).

يصف هذا القسم أيضا تنفيذ VTY-async و Virtual-Templates.

ملاحظة: تفترض هذه الخطوات أن NAS تم تكوينها بشكل صحيح للوصول الأساسي إلى ISDN أو اتصال غير متزامن، وأنه تم تكوين العميل بشكل صحيح ل PPP عبر V.120.

الواجهات الظاهرية غير المتزامنة (vty-async)

لتنفيذ vty-async، أكمل الخطوات التالية:

1. إنشاء واجهات ظاهرية غير متزامنة باستخدام أمر التكوين العام **vty-async**.
2. قم بتكوين المصادقة لاتصال vty-async. إستخدام الأمر **vty-async ppp authen {chap | pap}**أمر.
3. قم بتكوين معلمات vty-async الأخرى مثل، وحدات توقيت keepalive، حجم MTU، ضغط الرأس، وما إلى ذلك، حسب الطلب، للإعداد الخاص بك. راجع أوامر ترجمة البروتوكول والأجهزة غير المتزامنة الظاهرية للحصول على مزيد من المعلومات.
4. قم بتكوين الكشف التلقائي لعملية تضمين V.120 باستخدام الأمر **AutoDetect Encapsulation v120 PPP**. يجب تطبيق هذا الأمر على الواجهة المادية للمكالمة الواردة (على سبيل المثال، واجهة BRI 0، الواجهة التسلسلية 1:23). ومع ذلك، إذا كانت الاستدعاء V.120 TA تشير بشكل صحيح إلى V.120 في حقل التوافق منخفض المستوى لإعداد Q.931، فلا حاجة إلى تضمين الكشف التلقائي. ولكن من المؤسف أن العديد من الاتفاقيات التجارية تفشل في القيام بهذه المهمة.
أعجزت ال username وكلمة مطالبة تحت ال vty خط تشكيل. يمكنك القيام بذلك من خلال تكوين **no login**و5 **no password** في وضع تكوين سطر VTY. إذا كنت تستخدم AAA، فحدد قائمة تحتوي على الطريقة none ثم قم بتطبيقها على واجهة VTY. على سبيل المثال:

```
maui-soho-01(config)#aaa new-model
maui-soho-01(config)#aaa authentication login NO_AUTHEN none
maui-soho-01(config)#line vty 0 4
maui-soho-01(config-line)#login authentication NO_AUTHEN
```

6. قم بتكوين الأمر **autoCommand ppp default** في وضع تكوين سطر VTY. بدون مصادقة تسجيل الدخول **والأمر التلقائي PPP**، يقوم VTY بتهيئة PPP بمجرد دخول اتصال V.120. وهذا يسمح لنظير V.120 ببدء مفاوضات PPP فورا، دون الاضطرار إلى تشغيل برنامج نصي، أو إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور في نافذة طرفية. أمر **التحديد التلقائي** غير مدعوم على VTYs.**ملاحظة:** بما أن شبكات VTYs تبدأ تشغيل PPP بمجرد إنشاء الاتصال، فلن تتمكن من إصدار الأمر **telnet** على وحدات التخزين المتصلة بالشبكة (NAS) لأغراض إدارية. للالتفاف حول هذا التقييد، قم بتطبيق الأمر **transport input v120** على شبكات VTYs المستخدمة لاتصالات V.120 PPP، وقم بتطبيق الأمر **transport input telnet** على تلك المستخدمة ل Telnet الإدارية.

قوالب افتراضية

لتنفيذ القوالب الظاهرية، أكمل الخطوات التالية:

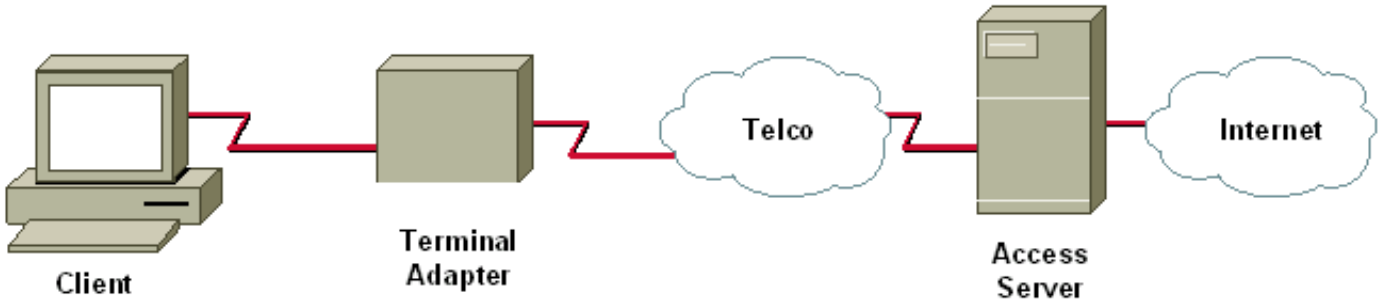
1. قم بإنشاء قالب واجهة ظاهرية وتكوينه باستخدام الأمر **interface virtual-template**. قم بتكوين هذه الواجهة الظاهرية تماما كما ستقوم بتكوين واجهة تسلسلية غير متزامنة منتظمة. للقيام بذلك، قم بتعيين قالب الواجهة الظاهرية عنوان IP الخاص بواجهة نشطة (باستخدام أمر **الواجهة ip غير المرقمة**)، وقم بتكوين العنونة، كما ستقوم بتكوينها على واجهة غير متزامنة. يمكنك أيضا إدخال أوامر في وضع تكوين الواجهة التي تضغط رؤوس TCP أو تكوين مصادقة بروتوكول المصادقة لتأكيد الاتصال بقيمة التحدي (CHAP) لبروتوكول PPP. على سبيل المثال:
```
interface Virtual-Template1
 ip unnumbered Ethernet0
 no ip directed-broadcast
ip tcp header-compression passive
peer default ip address pool IPaddressPool
 ppp authentication chap
```
2. إنشاء واجهات ظاهرية غير متزامنة باستخدام أمر التكوين العام **vty-async**.
3. قم بتكوين خطوط المحطة الطرفية الظاهرية لدعم وظائف البروتوكول غير المتزامن، استنادا إلى تعريف قالب الواجهة الظاهرية. يمكنك القيام بذلك باستخدام الأمر **vty-async virtual-template** *number* في وضع التكوين العام. على سبيل المثال:
```
vty-async
vty-async Virtual-Template 1
```
4. قم بتكوين الكشف التلقائي لعملية تضمين V.120 باستخدام الأمر **AutoDetect Encapsulation v120 PPP**. قم بتطبيق هذا الأمر على الواجهة المادية للمكالمة الواردة (على سبيل المثال، واجهة BRI 0، الواجهة التسلسلية 1:23). ومع ذلك، إذا كان الاستدعاء V.120 TA يشير بشكل صحيح V.120 في حقل التوافق منخفض المستوى لإعداد Q.931، فإن **تضمين الكشف التلقائي** غير مطلوب. ولكن من المؤسف أن العديد من الاتفاقيات التجارية تفشل في القيام بهذه المهمة.
5. أعجزت ال username وكلمة مطالبة تحت ال vty خط تشكيل. قم بذلك عن طريق تكوين **no login** و **no password** في وضع تكوين سطر vty. إذا كنت تستخدم AAA، فحدد قائمة تحتوي على الطريقة none ثم قم بتطبيقها على واجهة vty. على سبيل المثال:
```
maui-soho-01(config)#aaa new-model
maui-soho-01(config)#aaa authentication login NO_AUTHEN none
maui-soho-01(config)#line vty 0 4
maui-soho-01(config-line)#login authentication NO_AUTHEN
```

6. قم بتكوين الأمر **autoCommand ppp default** في وضع تكوين سطر vty. بدون مصادقة تسجيل الدخول **والأمر التلقائي PPP**، يشير VTY إلى PPP بمجرد دخول اتصال V.120. سيتيح هذا لنظير V.120 بدء مفاوضات PPP فورا، دون الاضطرار إلى تشغيل برنامج نصي أو إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور في نافذة طرفية. لاحظ أن أمر **التحديد التلقائي** غير مدعوم على VTYs.**ملاحظة:** بما أن شبكات VTYs تبدأ تشغيل PPP بمجرد إنشاء الاتصال، فلن تتمكن من إصدار الأمر **telnet** على وحدات التخزين المتصلة بالشبكة (NAS) لأغراض إدارية. للالتفاف حول هذا التقييد، قم بتطبيق الأمر **transport input v120** على شبكات VTYs المستخدمة لاتصالات V.120 PPP، وتطبيق الأمر **transport input telnet** على تلك المستخدمة ل Telnet

الإدارية.

الرسم التخطيطي للشبكة

يستخدم هذا المستند إعداد الشبكة التالي:



التكوينات

يستعمل هذا وثيقة هذا تشكيل:

- Cisco AS5200 الذي يدعم عملاء اتصال IP أو PPP الهاتفي ل ISDN PPP (ليس متعدد الارتباطات)، و PPP غير المتزامن، و PPP V.120.

يستخدم هذا التكوين طريقة الواجهات الظاهرية غير المتزامنة (vty-async) الموضحة أعلاه.

(PPP V.120) مع الواجهات الظاهرية غير المتزامنة

```
aaa new-model
aaa authentication login default local
aaa authentication login NOAUTH none
The aaa list NOAUTH has no authentication. !--- ---!
This list will be applied to the vty interface. !
username fred password FLINTSTONE ! ip local pool
default 10.1.1.2 10.1.1.47 !--- Define local IP address
pool. vty-async !--- Configures all virtual terminal
lines on a router to !--- support asynchronous protocol
features. !--- The vty-async parameters are required for
Async V.120. vty-async keepalive 0 !--- Disable PPP
keepalives. vty-async ppp authen chap pap !--- Async
V.120 PPP authentication methods. ! interface Ethernet0
ip address 10.1.1.1 255.255.255.0 ! interface serial0:23
!--- ISDN D-channel configuration for T1 0. no ip
address encapsulation ppp isdn incoming-voice modem !---
Analog calls are forwarded to the internal digital
modem. ppp authentication chap pap dialer rotary-group 1
!--- Member of rotary group 1. !--- The rotary group
configuration is interface Dialer 1. autodetect
encapsulation v120 ppp !--- Automatic detection of
encapsulation type on the specified interface. !--- This
interface will automatically detect whether the call is
normal PPP or V.120 !--- If the calling V.120 TA
correctly signals V.120 in the Q.931 !--- SETUP low-
level compatibility field, autodetect encapsulation is
!--- not needed. Unfortunately, many TAs fail to do
this. ! interface Dialer1 !--- Rotary group 1 logical
interface. description Dialer interface for sync ISDN
```

```
    calls ip unnumbered Ethernet0 encapsulation ppp peer
     default ip address pool dialer-group 1 dialer idle-
 timeout 300 no cdp enable ppp authentication chap pap !
  interface Group-Async1 description Interface for async
 modem calls async mode dedicated !--- PPP only, no exec
  dial-ins (or Teminal window after dial). ip unnumbered
   Ethernet0 encapsulation ppp ip tcp header-compression
     peer default ip address pool default dialer-group 1
dialer idle-timeout 300 no cdp enable ppp authentication
chap pap ! dialer-list 1 protocol ip permit ! line con 0
  login authentication NOAUTH line 1 48 !--- Modems used
for normal async calls. no exec modem inout ! line vty 0
 45 !--- V.120 call will be terminated on vty 0 45. !---
     If your router does not support more than five vtys
        refer !--- to the Components Used section. login
      authentication NOAUTH !--- Use the AAA list NOAUTH
     (which specified no authentication) !--- configured
      previously with this method. There will be no !---
 Username/password exec prompt. Use the no login command
                        .!--- if this NAS does not do AAA

                                  autocommand ppp default
  This command is ONLY required for V.120 with PPP. ---!
     session-timeout 5 output !--- Timeout of 5 minutes.
  transport input v120 !--- Allow only V.120 connections
 into these VTYs. line vty 46 50 !--- These vtys will be
          used for normal telnets into the router. login
  authentication default !--- Use AAA list "default" for
   vty 46-50. !--- This method uses local authentication
(configured previously). exec-timeout 30 transport input
  telnet !--- Permit only incoming telnet connections to
                                                .use vty 46-50
```

التحقق من الصحة

يوفر هذا القسم معلومات يمكنك إستخدامها للتأكد من أن التكوين يعمل بشكل صحيح.

يتم دعم بعض أوامر **العرض بواسطة** أداة مترجم الإخراج (العملاء المسجلون فقط)، والتي تتيح لك عرض تحليل إخراج أمر **العرض**.

- **show ip route**—يعرض إدخالات جدول توجيه IP.
- **show users**—يعرض معلومات حول الخطوط النشطة لخادم الشبكة، بما في ذلك رقم الخط وأسماء الاتصال وموقع المحطة الطرفية.

التحقق من اتصال V.120

للتحقق من اتصال V.120، أكمل الخطوات التالية:

1. أستخدم **debug v120**، وقم بإنشاء مكالمة V.120 واردة. يجب أن ترى إخراج تصحيح الأخطاء هذا على NAS:

```
V120: Autodetect trying to detect V120 mode on Se0:18 :19:25:16
                                V120 sampled pkt:  3 bytes:  8 1 7F :19:25:16
Se0:18-v120 started - Setting default V.120 parameters :19:25:16
                                V120established handle = 4 :19:25:16
```

إذا لم تظهر هذه الرسالة، فمن المحتمل أن المكالمة الواردة لم تكن V.120، وبالتالي لم يكتشفها الموجه على هذا النحو.

2. تحقق ما إذا كانت واجهة vty-async ستظهر أم لا. إذا كان التكوين الخاص بك يستخدم V.120 مع القوالب الظاهرية، فتحقق مما إذا تم إنشاء واجهة وصول ظاهري. في إخراج سجل وحدة التحكم التالي، تكون واجهة vty-async 32 قيد التشغيل:

```
,LINK-3-UPDOWN: Interface VTY-Async32% :19:25:17
changed state to up
```

3. أستخدم **تفاوض PPP** و**مصادقة PPP للتصحيح**. للتأكد من التفاوض بشكل صحيح مع معلمات PPP. لمزيد من المعلومات حول تصحيح PPP، راجع تقنية الاتصال: تقنيات أستكشاف الأخطاء وإصلاحها.
4. قم بإجراء **show ip route** و**إظهار المستخدمين** للتحقق من إنشاء مكالمة V.120 بشكل صحيح.

الأمثلة التالية هي مخرجات من إعداد حيث لا يوجد لدينا V.120 Virtual-Templates:

```
DSL4-5300A#show ip route
Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
   D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
   N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
    E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
        candidate default, U - per-user static route, o - ODR - *
                            P - periodic downloaded static route

                                Gateway of last resort is not set

                              is subnetted, 1 subnets 172.68.0.0/32
                           S       172.68.186.41 [1/0] via 172.18.120.1
                              is subnetted, 1 subnets 172.18.0.0/24
                                S       172.18.120.0 [1/0] via 10.92.1.1
                                is subnetted, 1 subnets 10.0.0.0/24
                        C       10.92.1.0 is directly connected, FastEthernet0
                          C    192.168.1.0/24 is directly connected, Loopback0
                               is subnetted, 1 subnets 172.0.0.0/32
                        C       172.22.53.1 is directly connected, VTY-Async32
```

ملاحظة: يتم توصيل المكالمة على الواجهة VTY-Async 32، وهناك مسار إلى العميل.

ملاحظة: سيكون عنوان IP الخاص بجانب NAS من الارتباط هو عنوان واجهة إيثرنت أو واجهة إيثرنت السريع على NAS، عند إستخدام خيار التكوين غير الظاهري. وبالتالي، تحقق ما إذا كانت واجهة الإيثرنت أو الإيثرنت السريع قيد التشغيل ويمكن سحبها.

```
DSL4-5300A#show users
    Line          User       Host(s)              Idle     Location
              con 0                     idle                 00:00:00 0*
  vty 0     wan-2520-5  VTY-Async32           00:01:37 Serial0:18 32
Interface        User      Mode                  Idle     Peer Address
VT32         wan-2520-5 Async PPP              00:01:14 172.22.53.1
```

ملاحظة: يتم توصيل المكالمة على الواجهة VTY-Async 32، ويتم تحديد عنوان IP للنظير.

إذا كنت تستخدم خيار القالب الظاهري مع V.120، يظهر **show ip route** وoutput **show user** كما يلي:

```
DSL4-5300A#show ip route
Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
   D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
   N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
    E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter
                                                                area
        candidate default, U - per-user static route, o - ODR - *
```

```
                P - periodic downloaded static route

                Gateway of last resort is not set

             is subnetted, 1 subnets 192.168.199.0/32
C       192.168.199.5 is directly connected, Virtual-Access1
          is subnetted, 1 subnets 172.22.0.0/32
S       172.22.186.41 [1/0] via 172.18.120.1
            is subnetted, 1 subnets 10.0.0.0/24
C       10.20.20.0 is directly connected, Virtual-Access1
.........
```

ملاحظة: يتم توصيل المكالمة على الواجهة Virtual-Access 1، وهناك مسار إلى العميل.

```
DSL4-5300A#show users
Line       User       Host(s)              Idle       Location
           con 0                idle                 00:00:00 0  *
vty 0      wan-2520-5 Virtual-Access1      00:00:05 Serial0:18 32
```

ملاحظة: يتم توصيل المكالمة على Virtual-Access 1 للواجهة.

التحقق من V.120 في وضع غير PPP

يماثل العديد من المهايئات الطرفية V.120 أجهزة المودم، وتدعم بعض مجموعات الأوامر AT. وبالتالي، يمكنك إستخدام وضع غير PPP للتحقق من صحة إعداد V.120 على العميل والموجه. يمكنك بعد ذلك تكوين PPP على ذلك الرابط. إن إختبار V.120 في حد ذاته يسمح لنا باستكشاف المشاكل المتعلقة بالإصدار V.120 وإصلاحها دون إضافة التعقيدات التي تتسم بها معادلات القوة الشرائية.

لاختبار اتصال V.120 في وضع غير PPP، أكمل الخطوات التالية:

1. مكنت ال username وكلمة مطالبة تحت ال vty خط تشكيل. أستخدم الأمر **login** لتمكين تسجيل الدخول. استعملت **الكلمة** *كلمة* أمر أن يثبت الخط كلمة. إذا كنت تستخدم AAA، فقم بإزالة الأمر **login authentication** *list* تحت ال VTY.
2. قم بإزالة الأمر **autoCommand ppp default** في وضع تكوين سطر vty. على سبيل المثال:

```
maui-soho-01(config)#line vty 0 4
maui-soho-01(config-line)#login
maui-soho-01(config-line)#password letmein maui-soho-01(config-line)#no autocommand ppp default
```

3. قم بتشغيل **debug v120**، وابدأ مكالمة من العميل. يجب أن يعرض الموجه ما يلي:

```
V120: Autodetect trying to detect V120 mode on Se0:18 :19:25:16
V120 sampled pkt:  3 bytes:  8 1 7F :19:25:16
Se0:18-v120 started - Setting default V.120 parameters :19:25:16
V120extablished handle = 4 :19:25:16
```

4. تابع بقية تكوين V.120. أكمل الخطوات الموضحة في قسم التكوين.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

يوفر هذا القسم معلومات يمكنك استخدامها لاستكشاف أخطاء التكوين وإصلاحها.

أوامر أستكشاف الأخطاء وإصلاحها (إختيارية)

يتم دعم بعض أوامر **العرض بواسطة** أداة مترجم الإخراج (العملاء المسجلون فقط)، والتي تتيح لك عرض تحليل إخراج أمر **العرض**.

ملاحظة: قبل إصدار أوامر **debug**، راجع المعلومات المهمة في أوامر تصحيح الأخطاء للحصول على مزيد من المعلومات.

- **debug v120**—يشير إلى وقت بدء معالجة V.120 أو إنهائها، والواجهة التي يتم تشغيلها عليها.
- **debug ppp negotiation**—يعرض معلومات حول حركة مرور وتبادل PPP، أثناء التفاوض على مكونات PPP بما في ذلك بروتوكول التحكم في الارتباط (LCP) والمصادقة و NCP. إن تفاوض PPP الناجح سيقوم أولا بفتح حالة LCP، ثم المصادقة، وأخيرا التفاوض على NCP (عادة IPCP).
- **debug ppp authentication**—يعرض رسائل بروتوكول مصادقة PPP، بما في ذلك عمليات تبادل حزم CHAP ومصادقة كلمة المرور (PAP).

معلومات ذات صلة

- تكوين وصول V.120
- أوامر وصول V.120
- تكوين حركة المرور الظاهرية غير المتزامنة عبر ISDN
- أوامر ترجمة البروتوكول والأجهزة غير المتزامنة الظاهرية
- 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).