تكوين المودم uBR900 وترقية برنامج Cisco IOS Software

المحتويات

المقدمة
كيف يمكنني تكوين مودم الكبل uBR900 الجديد بحيث يمكنني الوصول إلى الإنترنت؟
متى أحتاج إلى تعديل تكوين مودم الكبل uBR900؟
كيف يمكنني تسجيل الدخول إلى مودم كابل uBR900 لتغيير التكوين أو تنفيذ أستكشاف الأخطاء وإصلاحها؟
لا أعرف ما هي كلمة المرور الموجودة على مودم الكبل uBR900. هل يمكنني إعادة تعيين كلمة المرور؟
لماذا لا يمكنني الحصول على أي إستجابة من منفذ وحدة التحكم الخاص بمودم؟
كيف يمكنني إعادة ضبط المودم على إعدادات المصنع الافتراضية أو تهيئة "خارج المربع"؟
كيف يمكنني تكوين مودم الكبل uBR900 لوضع التوجيه؟
كيف أنا يشكل بلدي uBR900 كبل مودم لشبكة عنوان ترجمة (NAT) أو عنوان أيسر ترجمة (ضرب)؟
كيف يمكنني تكوين منافذ مهاتفة الصوت عبر IP (VoIP) على مودم كبل uBR900؟
يتعذر علي إدخال أي أوامر تكوين صوت على مودم كابل uBR900. كيف يمكنني إصلاحها؟
لقد قمت بتكوين مودم الكبل uBR900 الخاص بي لنقل الصوت عبر IP (VoIP) ولكنني لا أحصل على نغمة الطلب. كيف يمكنني إصلاحها؟
أريد إستخدام منافذ نقل الصوت عبر IP (VoIP) على مودم الكبل uBR900 دون توصيله بشبكة الكبل، ولكن لا يمكنني الحصول على نغمة الطلب. كيف يمكنني إصلاحها؟
كيف يمكنني تكوين IPSec على مودم الكبل uBR900؟
لماذا يتعذر علي إدخال أي أوامر تكوين IPSec على مودم الكبل uBR900؟
عند اتصال مودم الكبل uBR900 لدي بموفر خدمة الكبل، لماذا يتم قفل منفذ وحدة التحكم وتغيير تكوين المودم؟
ما الفرق بين الطرز المختلفة لأجهزة مودم الكبلات uBR900؟
كيف يمكنني العثور على عنوان MAC لمودم الكبل uBR900 الخاص بي؟
هل يمكنني تغيير عنوان MAC لمودم الكبل uBR900؟
كيف يمكنني العثور على الرقم التسلسلي لمودم الكبل uBR900 الخاص بي؟
كيف يمكنني العثور على إصدار برنامج Cisco IOS Software على مودم الكبل uBR900؟
كيف يمكنني معرفة مجموعة الميزات التي يتم دعمها في إصدار برنامج Cisco IOS Software على مودم كبل uBR900؟
معلومات ذات صلة

المقدمة

يخاطب هذا وثيقة أسئلة المشتركة ومسائل أن مالكين جدد من مودم كبل uBR900 sery يستطيع واجهت في يشكل المودم ويرفع cisco® IOS برمجية. للحصول على معلومات حول الجوانب الأخرى لتكوين أجهزة مودم الكبلات من السلسلة uBR900 واستخدامها، ارجع إلى المستندات التالية:

- الأسئلة المتداولة حول المبتدئين الخاصة بالمستخدمين النهائيين لمودم الكبل uBR900 Series
- مشكلات الاتصال لأجهزة مودم الكبلات uBR900
- مشكلات أداء مودم الكبل uBR900
- رسائل خطأ مودم الكبل uBR900

- ترقية برنامج Cisco IOS Software على مودم كبل uBR900 Series
- أسئلة متنوعة حول أجهزة مودم الكبلات uBR900 Series

س. كيف يمكنني تكوين مودم الكبل uBR900 الجديد بحيث يمكنني الوصول إلى الإنترنت؟

أ. عند إستلام مودم كابل uBR900، يجب أن يكون لديك تكوين إعدادات المصنع الافتراضية أو تكوين "خارج المربع" المثبت بالفعل والذي سيسمح لمودم الكبل وأجهزة الكمبيوتر الشخصية ومحطات العمل المتصلة بالاتصال بالإنترنت بنجاح. وهذا يعني أنه بالنسبة لاتصال الإنترنت الأساسي لا يتطلب الأمر تكوين إضافي. الخطوات الوحيدة المطلوبة لاتصال الكبل الأساسي هي كما يلي:

1. قم بتوصيل منفذ تلفاز الكبل uBR900 بشبكة تلفاز الكبل الخاصة بموفر خدمة الكبلات.
2. قم بتوصيل أجهزة الكمبيوتر الشخصي ومحطات العمل بمنفذ موزع إيثرنت uBR900.
3. قم بتوصيل uBR900 بمصدر الطاقة الخاص به.
4. قم بتشغيل أجهزة الكمبيوتر ومحطات العمل.

للحصول على إرشادات أكثر تفصيلا حول تثبيت uBR900 وتكوينه، ارجع إلى الروابط في أين يمكنني الحصول على مزيد من المعلومات حول uBR900؟.

س. متى أحتاج إلى تعديل تكوين مودم الكبل uBR900؟

a. ستحتاج فقط إلى تعديل تكوين uBR900 إذا احتجت إلى إيقاف تشغيل وضع التوصيل الافتراضي وتمكين وضع التوجيه، أو إذا أردت تكوين ميزة إضافية مثل IPSec أو نقل الصوت عبر IP (VoIP). لتكوين أي ميزة إضافية، يلزمك الوصول إلى منفذ وحدة التحكم بمودم الكبل. يقوم العديد من مشغلي الكبلات بحظر منفذ وحدة التحكم هذا، لذلك ستحتاج إلى الاتصال بهم إذا كانت هذه هي الحالة. لمزيد من المعلومات، ارجع إلى قسم عندما يتصل uBR900 بمزود خدمة الكبل، لماذا يتم قفل منفذ وحدة التحكم وتغيير تكوين المودم؟ في هذا المستند. لمعرفة كيفية تسجيل الدخول إلى مودم الكبل uBR900، ارجع إلى كيفية تسجيل الدخول إلى مودم الكبل uBR900 لتغيير التكوين أو تنفيذ أستكشاف الأخطاء وإصلاحها؟ قسم من هذا المستند.

س. كيف يمكنني تسجيل الدخول إلى مودم الكبل uBR900 لتغيير التكوين أو تنفيذ أستكشاف الأخطاء وإصلاحها؟

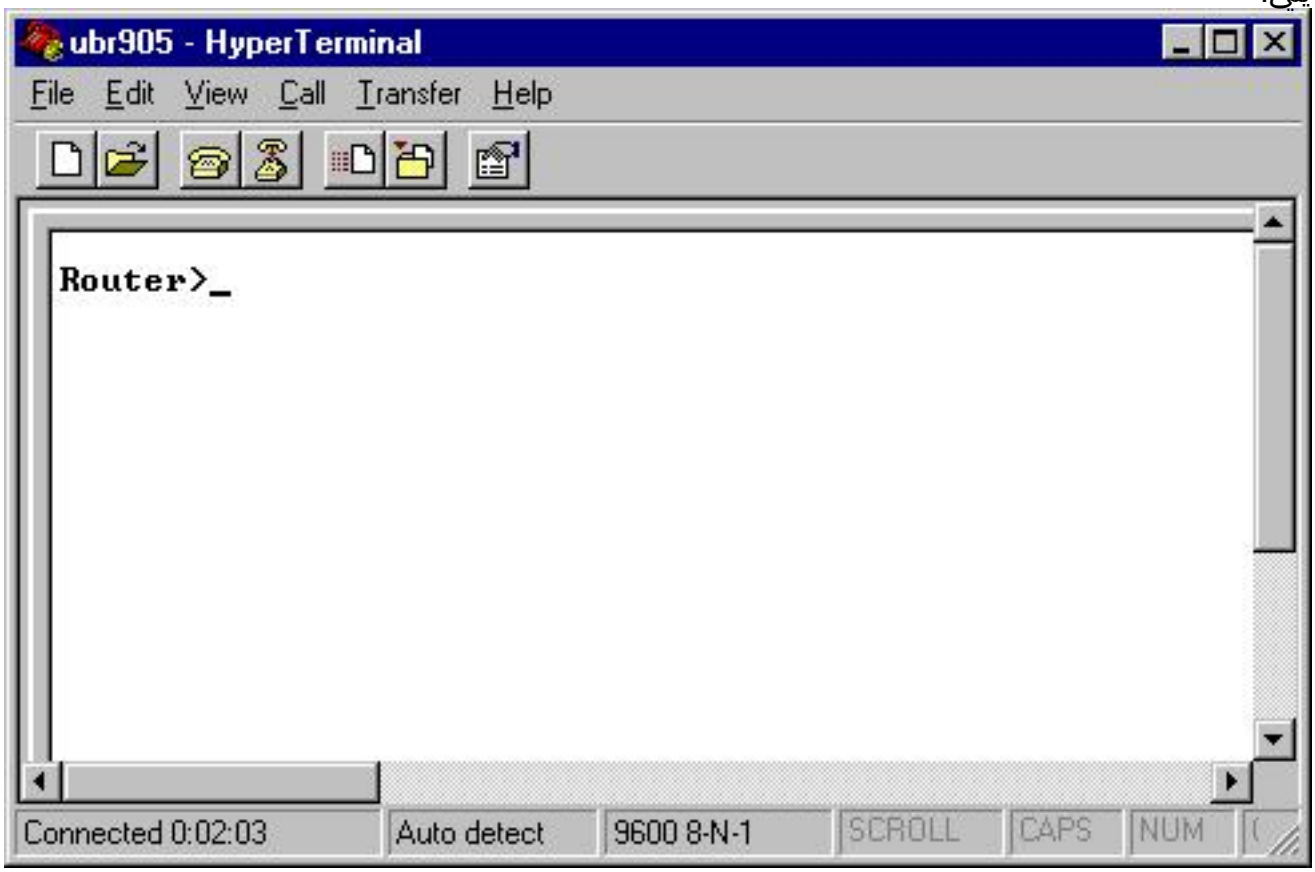
أ. تعتبر أسهل طريقة لتسجيل الدخول إلى مودم الكبل uBR900 الخاص بك هي من خلال منفذ وحدة التحكم. ستحتاج إلى المعدات التالية:

- **كابل ملفوف - عادة ما يكون هذا الكابل كبل أسود أو أخضر أو أزرق مسطح مزود بموصل RJ-45 في طرفيه.** قد يتم تضمين الكابل المدور مع الموجه الخاص بك.**ملاحظة:** الكبل المدور ليس هو نفس كبل إيثرنت أو توصيل عكسي عادي.
- **مهايئ طرفي** — يلزم توفر مهايئ محطة طرفية من RJ-45 إلى DB-9 أو RJ-45 إلى DB-25 حتى يمكنك توصيل الكبل المدور بالمنفذ التسلسلي للكمبيوتر أو محطة العمل. قد يتم تضمين هذا أيضا مع الموجه الخاص بك.
- **برنامج محاكاة طرفية** — يستخدم عادة برنامج يسمى HyperTerminal لهذا الغرض.

قم بتسجيل الدخول إلى مودم كابل uBR900 باستخدام الإجراء التالي:

1. قم بتوصيل أحد طرفي الكبل المدور بمنفذ وحدة التحكم بمودم الكبل uBR900.
2. قم بتوصيل الطرف الآخر من الكبل المدور بالمقبس RJ-45 على المهايئ الطرفي RJ-45 إلى DB-9 أو DB-25.
3. قم بتوصيل المهايئ الطرفي RJ-45-to-DB-9 أو DB-25 بمنفذ تسلسلي إحتياطي على الكمبيوتر أو محطة العمل.**ملاحظة:** قد يلزم إيقاف تشغيل طراز الكمبيوتر أو محطة العمل قبل توصيل مهايئ المحطة الطرفية بمنفذ تسلسلي. إذا كنت في شك، فقم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر أو محطة العمل أثناء توصيل المهايئ الطرفي بالمنفذ التسلسلي.

4. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر أو محطة العمل لديك وبدء تشغيل برنامج محاكاة طرفية (على سبيل المثال، HyperTerminal). قم بتكوين برنامج محاكاة طرفية لبدء جلسة على المنفذ التسلسلي الذي قمت بتوصيل مودم كبل uBR900 به. إستخدام معلمات الاتصال التالية:**قم بالاتصال باستخدام المنفذ التسلسلي أو** Serial Port—حدد المنفذ التسلسلي الذي قمت بتوصيل مودم الكبل uBR900 به. هذا في العادة COM1 أو COM2 على جهاز كمبيوتر شخصي.**وحدات بت في الثانية أو معدل الباود** — 9600**وحدات بت البيانات**—ثمانية**التماثل** — لا شيء**بت إيقاف** - إثنان**التحكم في التدفق**—لا شيء
5. إذا لم يتم تشغيل مودم الكبل uBR900، فقم بتشغيله الآن.
6. بعد حوالي دقيقتين، سيكون مودم الكبل uBR900 قد تم تمهيده وتهيئته بشكل صحيح. عند هذه النقطة، يجب أن تكون قادرا على الضغط على مفتاح **Enter** عدة مرات والحصول على إستجابة من مودم كبل uBR900. يبدو الرد كما يلي:



7. دخلت in order to بدأت يشكل أو ينجز متقدم يتحرى على ال uBR900 كبل مودم، يمكن أسلوب ب يصدر **ال** **enable** أمر.فيما يلي جلسة عمل على سبيل المثال توضح كيف سيبدو هذا عادة لمودم كبل uBR900 جديد. في حالة تكوين المودم مسبقا، فقد تتم مطالبتك بكلمة مرور قبل أن تتمكن من إدخال وضع التمكين. سيتم تعيين كلمة المرور هذه إما بواسطة مستخدم سابق لمودم الكبل uBR900 أو بواسطة موفر الخدمة.

```
<Router
Router> enable
#Router
```

يشير موجه الأمر # إلى أن مودم الكبل uBR900 الآن في وضع التمكين.

س. لا أعرف ما هي كلمة المرور على مودم الكبل uBR900. هل يمكنني إعادة تعيين كلمة المرور؟

أ. قد تحتاج إلى إجراء يسمى إسترداد كلمة المرور. أحلت ل كثير معلومة، [كلمة إستعادة إجراء ل ال cisco uBR900 مسحاج تخديد](#).

ضع في الاعتبار أن موفر الخدمة لديك قد يقوم بتعيين كلمات المرور على مودم الكبل uBR900 عن طريق تعديل تكوينه عن بعد في كل مرة يتصل فيها بشبكة مزود خدمة الكبل. لمزيد من المعلومات، ارجع إلى [قسم عندما يتصل](#)

مودم الكبل uBR900 لدي بموفر خدمة الكبل، لماذا يتم قفل منفذ وحدة التحكم وتغيير تكوين المودم؟ في هذا المستند.

س. لماذا لا يمكنني الحصول على أي إستجابة من منفذ وحدة التحكم للمودم؟

a. إذا واجهت صعوبة في الحصول على اتصال بمنفذ وحدة التحكم، فتحقق من صحة إعدادات المحاكي الطرفي كما هو موضح في كيفية تسجيل الدخول إلى مودم كبل uBR900 لتغيير التكوين أو تنفيذ أستكشاف الأخطاء وإصلاحها؟ قسم من هذا المستند، ومن عدم تلف الكبل والموصلات التي تم تدويرها بشكل واضح. بالإضافة إلى ذلك، يجب قطع اتصال مودم الكبل uBR900 بكبل كبل التلفاز المزود بكبل بل توصيل وحدة التحكم وتدوير الطاقة لمعرفة ما إذا كان هذا يستعيد اتصال وحدة التحكم. إذا كانت وحدة التحكم غير متوفرة فقط عند اتصال مودم الكبل بشبكة كبل تلفاز كبل، فارجع إلى قسم عندما يتصل مودم الكبل uBR900 الخاص بي بموفر خدمة الكبل، لماذا يتم قفل منفذ وحدة التحكم وتغيير تكوين المودم؟ في هذا المستند.

بافتراض أن المحاكي الطرفي تم تكوينه بشكل صحيح، وأن الإجابة في عندما يتصل مودم الكبل uBR900 بموفر خدمة الكبل، لماذا يتم قفل منفذ وحدة التحكم وتغير تكوين المودم؟ لا ينطبق قسم من هذا المستند، فإن الغالبية العظمى من المشاكل المتعلقة باتصال وحدة التحكم بكبل Cisco uBR900 تتعلق بكبل تم تدويره بشكل خاطئ أو موصل منفذ RJ-45 إلى DB-9 أو DB-25 تسلسلي معيب. يجب إستبدال هذه العناصر أو التحقق من أنها تعمل بشكل صحيح قبل افتراض وجود خطأ في مودم كبل uBR900 هو السبب في عدم توفر اتصال وحدة التحكم.

س. كيف يمكنني إعادة ضبط المودم إلى إعدادات المصنع الافتراضية أو تهيئة "خارج المربع"؟

أ. لإعادة ضبط المودم إلى تكوينه الافتراضي، قم بإجراء الخطوات التالية بالترتيب:

1. قم بتسجيل الدخول إلى وحدة التحكم بمودم الكبل. لمزيد من المعلومات، ارجع إلى كيفية تسجيل الدخول إلى مودم الكبل uBR900 لتغيير التكوين أو لتنفيذ أستكشاف الأخطاء وإصلاحها؟ قسم هذا المستند.
2. دخلت enable أسلوب ب يصدر **ال enable** أمر في الإيحاء، كما يلي:
```
Router> enable
#Router
```
3. قم بإصدار الأمر **write erase**.
4. إنتظر لدقيقة.
5. يمكنك تدوير طاقة مودم كابل uBR900 عن طريق إزالة موصل الطاقة لمدة عشر ثوان، ثم توصيله مرة أخرى. يجب إيقاف تشغيل جميع المصابيح الموجودة في الجزء الأمامي من مودم كابل uBR900 أثناء إزالة موصل الطاقة.

فيما يلي جلسة على سبيل المثال توضح كيف سيبدو هذا الإجراء عادة.

```
Router> enable
Router# write erase
!Erasing the nvram filesystem will remove all files
[Continue? [confirm

[OK]
Erase of nvram: complete
Router# reload

System configuration has been modified. Save? [yes/no]: no
[Proceed with reload? [confirm
```

ملاحظة: عند تنفيذ هذا الإجراء، إذا طلب منك المودم حفظ تكوين النظام، فيجب عليك الإجابة **لا**.

تتم إعادة تمهيد المودم، وبعد ذلك يكون لديه تكوين إعدادات المصنع الافتراضية في موضعه.

س. كيف يمكنني تكوين مودم الكبل uBR900 لوضع التوجيه؟

A. لا يعمل مودم الكبل uBR900 إلا في وضع التوجيه عندما يرتب مزود الخدمة لديك ليكون لديك شبكة IP فرعية معينة يتم توجيهها من خلال مودم الكبل الخاص بك. سيعمل وضع توجيه الوقت الآخر الوحيد إذا تم تمكين ترجمة عنوان الشبكة (NAT) على مودم كبل uBR900. أحلت ل كثير معلومة على nat على uBR900 كبل مودم، ال كيف أنا بشكل مودم كبل uBR900 ل شبكة عنوان ترجمة (NAT) أو أيسر عنوان ترجمة (ضرب)؟ قسم من هذا وثيقة.

إذا كنت تقوم بتكوين مودم كبل uBR900 للتوجيه من خلال منفذ وحدة التحكم، فعليك إصدار تسلسل الأوامر التالي:

ملاحظة: عند النقطة التي يتم فيها تكوين العنوان 192.168.1.1 على واجهة إيثرنت 0، يجب إستبدال هذا السطر بعنوان IP وقناع الشبكة الفرعية الذي تريد إستخدام مقطع الإيثرنت المحلي الخاص بك.

```
Router> enable
Router# config t
.Enter configuration commands,  one per line. End with CNTL/Z
Router(config)# no bridge  59
Router(config)# interface  ethernet 0
Router(config-if)# description  Local Ethernet Network
Router(config-if)# ip address 192.168.1.1    255.255.255.0
Use your own local IP address here. Router(config-if)# exit ---!
Router(config)# interface  cable-modem 0
Router(config-if)# no cable-modem  compliant bridge
Router(config-if)# exit
Router(config)# ip routing
Router(config)# end
Router# write memory
.This command saves the uBR900 configuration ---!
```

في هذه المرحلة، يجب إعادة تعيين اتصال مودم كابل uBR900 بموفر الخدمة من أجل تنشيط وضع التوجيه. ولتحقيق ذلك، قم بإعادة تمهيد مودم الكبل uBR900، أو:

1. ضع الموجه في وضع التمكين (Router#). على سبيل المثال، ارجع إلى قسم كيفية إعادة ضبط المودم إلى إعدادات المصنع الافتراضية أو تكوين "خارج المربع"؟ في هذا المستند.
2. قم بإصدار الأمر clear interface cable-modem 0

للحصول على شرح أكثر تفصيلا، ارجع إلى نموذج التكوين والتحقق للكابل في وضع التوجيه.

q. كيف أنا يشكل أنا ك uBR900 كبل مودم ل شبكة عنوان ترجمة (NAT) أو ميناء عنوان ترجمة (ضرب)؟

أ. NAT هو تقنية يمكن إستخدامها للسماح لأجهزة أو محطات عمل متعددة بالوصول إلى الإنترنت باستخدام عنوان IP عام أو قابل للتوجيه عبر الإنترنت.

هناك طريقتان لتكوين NAT على مودم كبل uBR900. الأول باستخدام تقنيات تكوين nat لبرنامج Cisco IOS software القياسي. أحلت لمثال من هذا تقنية، بشكل nat على كبل مودم. يكمن التحذير الرئيسي لاستخدام هذا الأسلوب على مودم كبل uBR900 في أنه يعتمد على موفر خدمة الكبل الذي يعين واجهة الكبل لمودم كبل uBR900 الخاص بك عنوان IP عام أو عنوان IP موجه عبر الإنترنت. ما لم تكن قد قمت بترتيب خاص لمودم الكبل الخاص بك

لتعيين واجهة جانب الكبل لمودم الكبل الخاص بك عنوان IP عام، فإن موفر خدمة الكبل الخاص بك يقوم عادة بتعيين واجهة جانب الكبل لمودم الكبل uBR900 عنوان IP خاص أو غير موجه للإنترنت. عندما يحدث ذلك، لا يعمل هذا أسلوب تشكيل nat بشكل صحيح.

الطريقة الثانية لتكوين NAT على مودم كبل uBR900 هي إصدار الأمر **cable dhcp-proxy nat** (للحصول على مزيد من المعلومات حول هذا الأمر، ارجع إلى استخدام الأمر cable-modem dhcp-proxy على أجهزة مودم كبل Cisco). يعمل هذا الأمر عن طريق جعل المودم يعمل كما لو كان جزء منه كمبيوتر شخصي أو محطة عمل. وفقا لجهاز كمبيوتر عادي، يقوم موفر خدمة الكبلات عادة بتعيين هذا الجزء من مودم الكبل عنوان IP عام أو عنوان IP قابل للتوجيه عبر الإنترنت. يمكن لمودم الكبل بعد ذلك إستخدام عنوان IP العام هذا لتنفيذ NAT.

ملاحظة: لاحظ أنه يوصى باستخدام الأمر **cable dhcp-proxy nat** فقط في برنامج Cisco IOS Software الإصدار 12.2(3) والإصدارات الأحدث. لأن الإصدار 12.2(3) من برنامج Cisco IOS Software أو إصدار أحدث مطلوب، فإن هذه الميزة غير مدعومة على مودم كبل uBR904؛ لا يتوفر برنامج Cisco IOS الإصدار 12.2 ل uBR904. بالإضافة إلى ذلك، نظرا للطريقة التي يقوم بها بعض موفري خدمة الكبلات بتكوين شبكاتهم، لا يتم ضمان عمل هذه الميزة في كل نظام كبلات لموفر الخدمة. تحقق من موفر خدمة الكبلات قبل محاولة تنفيذ هذه الميزة، لمعرفة ما إذا كانت مدعومة.

س. كيف يمكنني تكوين منافذ مهاتفة الصوت عبر VoIP) IP) على مودم كبل uBR900؟

أ. أولا، من المهم ملاحظة أن VoIP على أجهزة مودم الكبلات يعمل بشكل صحيح فقط في شبكة الكبلات إذا كان مزود الخدمة قد أعد النظام لدعمه. ولهذا السبب، عادة ما يتحمل موفر الخدمة الخاص بك مسؤولية إعداد VoIP على مودم كبل uBR900.

ثانيا، تكوين VoIP على مودم كبل uBR900 هو أساسا نفس تكوين VoIP على أي منصة موجه أخرى تستند إلى برنامج Cisco IOS Software. هذا يعني أن الوثائق على cisco.com المتعلقة بتكوين الصوت على موجهات Cisco تنطبق أيضا على أجهزة مودم كبل uBR900.

ثالثا، لا يدعم VoIP سوى uBR924 و uBR925 وسلسلة مودم كبل CVA120.

ملاحظة: لا تحتوي أجهزة مودم الكبلات uBR904 و uBR905 على منافذ صوت.

إذا كنت بحاجة إلى تكوين بروتوكول VoIP بنفسك، فإن المرجع الأول لاستخدامه هو دليل تكوين البرنامج uBR924 Software.

بالإضافة إلى ذلك، تتم مناقشة تكوين الصوت H.323 على أجهزة مودم كبلات uBR900 Series في المستندات التالية:

- تكوين صوت مودم الكبل باستخدام التخطيط الثابت H323v2
- تكوين صوت مودم الكبل باستخدام التخطيط الديناميكي ل H323v2 باستخدام برنامج Gatekeeper

Q. يتعذر علي إدخال أي أوامر تكوين صوت على مودم كبل uBR900. كيف يمكنني إصلاحها؟

a. يحتاج مودم كبل uBR900 إلى وجود منافذ هاتف حتى يمكن تكوينه لدعم الصوت عبر IP (VoIP). هذا يعني أنه لا يمكنك تكوين مودم كبل uBR904 أو uBR905 ل VoIP.

وبالإضافة إلى ذلك، تحتاج صورة برنامج Cisco IOS Software التي تشغلها على مودم كابل uBR900 إلى دعم الصوت. يمكنك تحديد ما إذا كانت صورة برنامج Cisco IOS Software الجاري تشغيلها حاليا تدعم الصوت من خلال التأكد من تضمين الحرف V في سلسلة مجموعة ميزات برنامج Cisco IOS software. للحصول على معلومات حول كيفية عرض سلسلة مجموعة ميزات برنامج Cisco IOS Software، ارجع إلى كيفية العثور على إصدار برنامج Cisco IOS Software على مودم كبل uBR900؟ .

Q. لقد قمت بتكوين مودم كابل uBR900 لبروتوكول نقل الصوت عبر IP (VoIP) ولكن لا احصل على نغمة الطلب. كيف يمكنني إصلاحها؟

أ. أكثر الأسباب شيوعا لهذه المشكلة هي التكوين غير الصحيح وعدم اتصال مودم الكبل بشكل صحيح بشبكة كبل مزود الخدمة. لمزيد من المعلومات حول تكوين VoIP على مودم الكبل uBR900، ارجع إلى كيفية تكوين منافذ مهاتفة الصوت عبر IP (VoIP) على مودم كبل uBR900؟.

إذا كنت تحاول تكوين VoIP على مودم كبل uBR900 دون وجود اتصال بموفر خدمة الكبل، فستحتاج بعد ذلك إلى تثبيت برنامج Cisco IOS Software الإصدار T(7)12.0 أو إصدار أحدث على مودم كبل uBR900 وإضافة الأمر **cable-modem voip clock-internal** إلى تكوين واجهة مودم الكبل 0. يوضح المثال التالي كيفية القيام بذلك:

```
Router# conf t
.Enter configuration commands,  one per line. End with CNTL/Z
Router(config)# interface  cable-modem 0
Router(config-if)# cable-modem  voip clock-internal
Router(config-if)# end
#Router
```

س. أريد إستخدام منافذ الصوت عبر IP (VoIP) على مودم الكبل uBR900 دون توصيله بشبكة الكبل، ولكن لا يمكنني الحصول على نغمة الطلب. كيف يمكنني إصلاحها؟

a. للحصول على معلومات حول هذه المشكلة، ارجع إلى المودم المزود بكبل uBR900 الخاص بي لنقل الصوت عبر IP (VoIP) ولكن لا احصل على نغمة الطلب. كيف يمكنني إصلاحه؟ قسم من هذا المستند.

س. كيف يمكنني تكوين IPSec على مودم الكبل uBR900؟

أ. للحصول على تفاصيل حول كيفية تكوين مودم كبل uBR900 لاستخدام IPSec، ارجع إلى IPSec عبر تكوينات عينة الكبلات وتصحيح الأخطاء.

ملاحظة: تكوين IPSec على مودم كبل uBR900 هو أساسا نفس تكوين IPSec على أي نظام أساسي آخر قائم على برنامج Cisco IOS Software. هذا يعني أن الوثائق على cisco.com المتعلقة بتكوين IPSec على موجهات Cisco تنطبق أيضا على أجهزة مودم الكبلات uBR900.

Q. لماذا يتعذر علي إدخال أي أوامر تكوين IPSec على مودم الكبل uBR900؟

a. يلزمك التأكد من تشغيل صورة لبرنامج Cisco IOS تم تمكين IPSec. تحتوي سلسلة مجموعة الميزات هذه لهذه الصور على الأحرف `k2` لصور معيار تشفير البيانات الثلاثي (DES) أو `56i` لصور DES. لمزيد من المعلومات حول كيفية عرض سلسلة مجموعة ميزات برنامج Cisco IOS Software، ارجع إلى قسم هذا المستند المعنون كيف يمكنني العثور على إصدار برنامج Cisco IOS Software على مودم كبل uBR900؟. لمزيد من المعلومات حول اللوائح المتعلقة بالصور المشفرة لبرنامج Cisco IOS Software، ارجع إلى توجيه التحكم في التشفير.

س. عند اتصال مودم الكبل uBR900 الخاص بي بموفر خدمة الكبل، لماذا يتم قفل منفذ وحدة التحكم وتغيير تكوين المودم؟

أ. لا يسمح بعض موفري خدمة الكبلات للمستخدمين النهائيين لأجهزة مودم الكبلات uBR900 بإجراء أي تكوين مخصص للوحدة. في هذه الحالة، يكون موفر خدمة الكبل قادرا على تعيين معلمة خاصة لذلك عندما يأتي مودم كبل uBR900 عبر الإنترنت، يتم تعطيل منفذ وحدة التحكم لمودم كبل uBR900 ويتم تغيير التكوين. لا يوجد شيء يمكن القيام به على مودم كابل uBR900 لمنع حدوث هذا. وبالإضافة إلى ذلك، لا يمكن لمركز المساعدة التقنية (TAC) من Cisco وموظفي Cisco الآخرين إيقاف هذا الحدث. يمكن فقط لموفر خدمة الكبل إيقاف هذا من الحدوث.

يتمثل السبب وراء سلوك مودم الكبل uBR900 بهذه الطريقة في أنه يتوافق مع متطلبات مواصفات ومعايير معينة.

إذا كان مزود الخدمة يأمر بالكتابة فوق تكوين مودم الكبل uBR900 لديك وقفل وحدة التحكم، فيمكنك مشاهدة رسائل السجل التي تمت مناقشتها في رسالة الخطأ: تحميل ios-cfg.txt من 10.64.7.99 (عبر كبل-modem0): - أو رسالة مماثلة، ثم تقوم وحدة التحكم بتأمين ورسالة الخطأ: traceback= 41371E1412A61D8 412E794812FF404440 يظهر 13737F0 أو مماثل على وحدة التحكم.

س. ما هو الفرق بين الطرز المختلفة لأجهزة مودم الكبلات uBR900؟

أ. هناك عدة إصدارات مختلفة من أجهزة مودم الكبلات من السلسلة uBR900، لكل منها مجموعة فريدة من القدرات والميزات. ويسلط الجدول التالي الضوء على الاختلافات الرئيسية في الخصائص والوظائف بين كل منها:

الطراز	عدد منافذ الصوت	تقنية التبديل داخل الشاشة (IPSec) بسرعة فائقة للأجهزة	التوفر	نهاية برنامج IOS Software التدريب
uBR904	0	لا	نهاية المبيعات EOS))- 12.1	12.(x)1
uBR924	2	لا	EOS - 12.2	12.(x)2
uBR905	0	نعم	لا يزال متوفرا	-
uBR925	2	نعم	لا يزال متوفرا	-

إذا تم سرد توفر النموذج على أنه EOS، فهذا يعني أن هذا النموذج من مودم الكبل uBR900 لم يعد يتم بيعه بواسطة Cisco. انقر فوق الارتباط لمزيد من التفاصيل.

إذا تم ملاحظة إدخال في العمود الأخير من "برنامج Cisco IOS Software Train"، فإن الرقم المشار إليه يعرض الإصدار الرئيسي الأخير من برنامج Cisco IOS Software الذي سيتم نشره لهذا النموذج من مودم كبل uBR900.

س. كيف يمكنني العثور على عنوان MAC لمودم الكبل uBR900؟

أ. عادة ما يجب وضع علامة على عنوان MAC لمودم كابل uBR900 بواسطة ملصق على الجزء الخلفي أو السفلي للوحدة. عنوان MAC عبارة عن سلسلة من 12 حرفا تحتوي على أرقام وربما بضعة أحرف. مثال على عنوان MAC قد يكون 0003A4C59D34.

إذا لم تكن قادرا على العثور على عنوان MAC الذي تم تمييزه على الجزء الخارجي من مودم كبل uBR900، فستحتاج بعد ذلك إلى تسجيل الدخول إليه وإصدار الأمر **show interface cable-modem 0**. ابحث عن عنوان الجهاز كما هو موضح في السطر الثاني من إخراج الأمر.

```
Router> show interface  cable-modem 0
cable-modem0 is up, line protocol  is up
(Hardware is BCM3300, address  is 0001.9D59.4A15 (bia 0001.9D59.4A15
Internet address is 10.1.1.48/24
,MTU 1500 bytes, BW 27000 Kbit,  DLY 1000 usec
reliability 255/255, txload  1/255, rxload 1/255
Encapsulation DOCSIS, loopback  not set
(Keepalive set (10 sec
. . . . . .
. . . . . .
<Router
```

لذلك في هذه الحالة، يكون عنوان MAC لمودم الكبل هو 0001.9D59.4A15.

س. هل يمكنني تغيير عنوان MAC لمودم الكبل uBR900؟

أ. لا توجد طريقة لتغيير عنوان MAC الخاص بمودم كبل uBR900. يتمثل السبب وراء وجود هذا التقييد في أن أجهزة مودم الكبلات من السلسلة uBR900 تتوافق مع مواصفات ومتطلبات معينة.

تحذير: تجدر الإشارة إلى أن معظم موفري خدمات الكبلات قد ينظرون إلى محاولة تغيير عنوان MAC لمودم الكبل على أنها محاولة لخداع موفر الخدمة لاعتقاده بأن مودم ما هو آخر، وأنه في الأساس سرقة للخدمة. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن لمزودي الخدمة الذين يستخدمون معدات كبلات Cisco وضع تدابير يمكنها اكتشاف هذه الأنواع من الإجراءات.

س. كيف يمكنني العثور على الرقم التسلسلي لمودم الكبل uBR900؟

أ. عادة ما يجب وضع علامة على الرقم التسلسلي لمودم كبل uBR900 الخاص بك بملصق على الجزء الخلفي أو السفلي للوحدة. يكون الرقم التسلسلي في العادة سلسلة من 11 حرفا تبدأ عادة بالحروف FAA.

إذا لم تكن قادرا على العثور على الرقم التسلسلي المميز على الجزء الخارجي من مودم كابل uBR900، فستحتاج إلى تسجيل الدخول إلى مودم كبل uBR900 وإصدار الأمر **show version**. معرف لوحة المعالج كما ورد في تقرير الأمر هو الرقم التسلسلي للوحدة.

```
Router> show version
Cisco Internetwork Operating  System Software
(IOS (tm) 920 Software (UBR920-K1O3V4Y556I-M),  Version 12.1(5)T9,  RELEASE SOFTWARE (fc1
TAC Support: /tac
.Copyright (c) 1986-2001 by cisco  Systems, Inc
Compiled Sun 24-Jun-01 08:31  by cmong
Image text-base: 0x800100A0,  data-base: 0x8071B5B8
(ROM: System Bootstrap, Version  12.0(6r)T3, RELEASE SOFTWARE (fc1
Router uptime is 2 days, 12 hours,  29 minutes
System returned to ROM by reload  at 10:17:24 - Mon Aug 13 2001
System restarted at 10:17:37  - Mon Aug 13 2001
"System image file is "flash:ubr920-k1o3v4y556i-mz.121-5.T9.bin
.cisco uBR920 CM (MPC850) processor  (revision 3.e) with 15872K/1024K bytes of memory
Processor board ID FAA181BQ4MY  !--- The serial number. Bridging software. 1 Ethernet/IEEE 802.3
interface(s) 1 Cable Modem network interface(s) 3968K bytes of processor board System flash
(Read/Write) 1536K bytes of processor board Boot flash (Read/Write) Configuration register is
<0x2102 Router
```

في هذه الحالة، يكون الرقم التسلسلي لمودم الكبل uBR900 هو FAA181BQ4MY.

q. كيف يمكنني العثور على إصدار برنامج Cisco IOS Software على مودم الكبل uBR900؟

a. ستحتاج إلى تسجيل الدخول إلى مودم كبل uBR900 وإصدار الأمر **show version**. ابحث عن رقم إصدار برنامج

Cisco IOS Software على السطر الثاني من إخراج الأمر. وبالإضافة إلى ذلك، تقع سلسلة مجموعة ميزات برنامج Cisco IOS software، والتي تصف الإمكانات في الإصدار الجاري تشغيله من برنامج Cisco IOS Software، أيضا على السطر الثاني من الإخراج.

```
Router> show version
Cisco Internetwork Operating System Software
,IOS (TM) 920 Software (UBR920-K1O3V4Y556I-M), Version 12.1(5)T9
(RELEASE SOFTWARE (fc1
TAC Support: /tac
.Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc
Compiled Sun 24-Jun-01 08:31 by cmong
Image text-base: 0x800100A0, database: 0x8071B5B8
. . . . . .
. . . . . .
<Router
```

في هذه الحالة، يقوم مودم كبل uBR900 بتشغيل برنامج Cisco IOS Software، الإصدار 12.1(5)T9، وسلسلة مجموعة الميزات هي UBR920-K1O3V4Y556I-M.

q. كيف يمكنني معرفة مجموعة الميزات المدعومة في إصدار برنامج Cisco IOS Software على مودم الكبل uBR900؟

أ. يتم تسمية صور برنامج Cisco IOS Software وفقا لنظام يحدد ما هو في الصورة والنظام الأساسي الذي يتم تشغيله عليه.

على سبيل المثال، ل uBR920-K1O3V4Y556I-M، أنت يستطيع قسمته إلى منصة وسمة.

- **uBR920** هو uBR920.
- **K1** يشير إلى أن هذه الصورة تدعم تشفير الخصوصية الأساسي.
- يشير **O3** إلى وجود جدار حماية باستخدام طبقة الأمان (SSH).
- يشير **V4** إلى إمكانية الصوت (uBR924).
- يشير **Y5** إلى متغير IP منخفض (الكبل وقاعدة معلومات الإدارة وبروتوكول تكوين المضيف الديناميكي (DHCP) و EZIP (Extreme Z-IP)) للمكاتب المنزلية.
- **56I** يشير إلى تشفير 56-بت باستخدام IPSec.
- **M** يشير إلى أن التنسيق هو RAM.

إذا كنت ستقوم بتنزيل هذه الصورة من cisco.com (شريطة أن تكون مستخدما مسجلا) سترى أن وصف هذه الصورة هو IPsec 56 SMALL OFFICE/VOICE/FW ذي القيمة.

معلومات ذات صلة

- خدمات النطاق الترددي العريض والكبلات
- ملاحظات ومميزات إصدار البرنامج Cisco uBR900 Series
- حلول الكبلات
- الدعم الفني - 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).