أستكشاف المشاكل الشائعة وإصلاحها عبر الجسور اللاسلكي التي يتم تقسيمها عبر الشبكات

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
الرسم التخطيطي للشبكة
عطل تشغيلي أساسي
فشل الاتصال
Data Rate mismatch
مشكلات التوصيل المتقطع في الجسور اللاسلكية
سعة معالجة ضعيفة
البرنامج
إستخدام الأدوات الإحصائية
إحصائيات الأخطاء
إحصائيات الخطأ على جسر Cisco Aironet 340 Series
معلومات أساسية أخرى حول أستكشاف الأخطاء وإصلاحها باستخدام Wireless Bridge
إعادة التعيين إلى التكوين الافتراضي
إدارة فشل/تلف برنامج ثابت
يتم تعليق جلسة عمل برنامج Telnet أو لا تبدأ أثناء حركة المرور الكثيفة
يتعذر على Bridge اكتشاف تنزيلات الصور المتزامنة
فشل إختبار إزدحام الناقل
تكوين الجسر الجذر/غير الجذر
حاقن الطاقة
التعليمات عبر الإنترنت لجسور IOS ونقاط الوصول IOS
القرار
معلومات ذات صلة

المقدمة

يوفر هذا المستند معلومات للمساعدة في تحديد المشاكل الشائعة وإستكشاف أخطائها وإصلاحها في شبكة جسر لاسلكي. وتنقسم المشاكل الشائعة إلى ثلاث فئات: الأعطال التشغيلية الأساسية وفشل الاتصال وضعف الإنتاجية.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

تعمل معدات Cisco Aironet بشكل أفضل عندما يتم تحميل جميع المكونات بأحدث إصدارات البرامج. قم بالترقية إلى أحدث إصدارات البرنامج في وقت مبكر من عملية أستكشاف الأخطاء وإصلاحها.

يمكنك تنزيل أحدث البرامج وبرامج التشغيل في مركز البرامج اللاسلكية.

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.

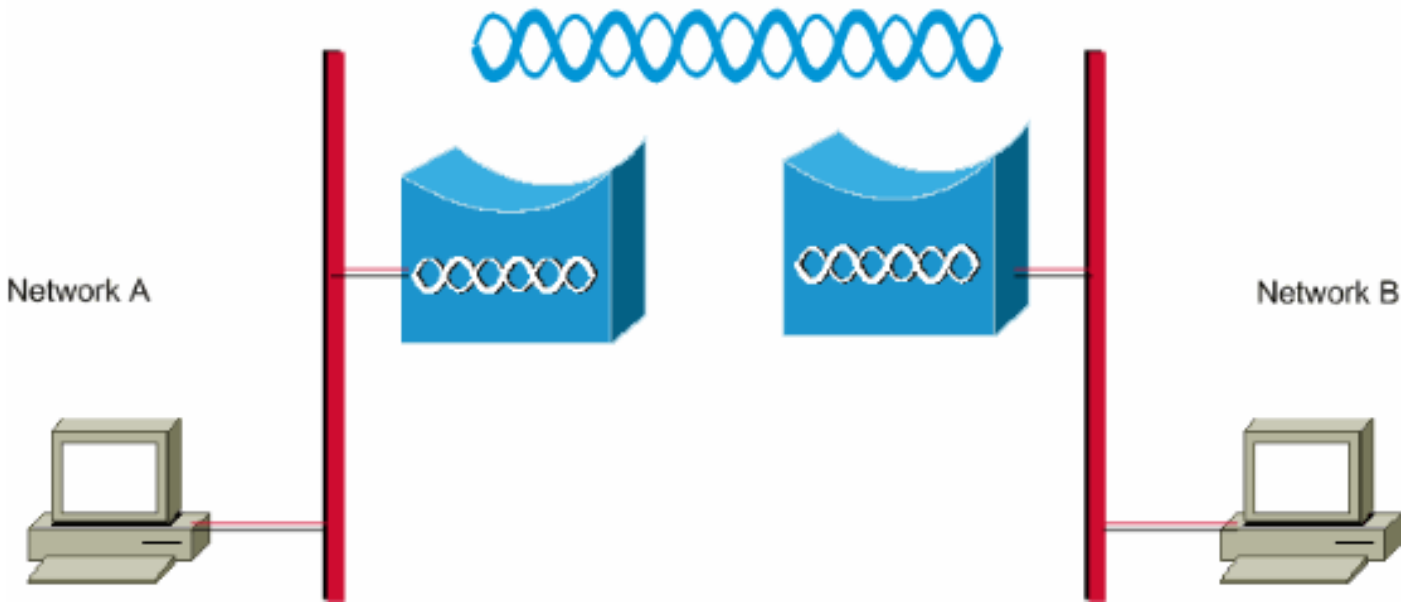
ملاحظة تنطبق المعلومات الواردة في هذا المستند على جميع منصات الجسور اللاسلكية ما لم تذكر على وجه التحديد.

الاصطلاحات

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

الرسم التخطيطي للشبكة

يستخدم هذا المستند مخطط الشبكة التالي:



عطل تشغيلي أساسي

هذه هي أعراض الفشل التشغيلي الأساسي:

- أنماط مؤشر LED سالبة أو غير قابلة للتعريفارجع إلى مؤشرات LED لوضع الجسر العادي للحصول على مزيد من المعلومات حول أنماط LED العادية على الجسور اللاسلكية.
- رسائل الخطأ عبر وحدة التحكم

- إعادة تشغيل مستمرة

هذه المشاكل عادة كارثية، وغالبا ما تتطلب إستبدال الجسر. اتصل بدعم Cisco التقني مع تفاصيل محددة حول فشل التشغيل. توفر الرقم التسلسلي للجسر وعنوان الشحن إلى السفينة في حال قرر مهندس الدعم الفني من Cisco أن إستبدال الأجهزة مطلوب.

يمكنك فتح طلب خدمة عبر الإنترنت من خلال أداة طلب خدمة TAC (العملاء المسجلون فقط) للمعدات بموجب الضمان أو بموجب عقد دعم.

فشل الاتصال

يعني نقص الاتصال عدم إمكانية مرور حركة المرور من موقع إلى موقع. يمكنك فقدان الاتصال بعد فترة طويلة من العملية الناجحة، أو في أي وقت بعد نشر الوحدات ماديا. في أي من الحالتين، حل المشاكل هو نفسه. قم بإصدار الأداة المساعدة **ping** من سطر أوامر نظام التشغيل من الكمبيوتر الخاص بك لعزل النقطة التي يتم فيها فقد الاتصال. لا تحاولوا فورا القيام بخطوة كبيرة من نهاية إلى نهاية. بدلا من ذلك، اتخذ خطوات أصغر لتحديد مكان فقد الاتصال. يمكن أن تساعد هذه الخطوات، *المستخدمة* بالترتيب، في عزل فقدان الاتصال.

1. إختبار الاتصال بنفسك (جهاز الكمبيوتر).يشير الرد الناجح إلى أن مكدس IP على الكمبيوتر يعمل بشكل صحيح. أكمل الخطوات التالية إذا لم تتمكن من إختبار الاتصال بنفسك:تحقق من الكبل الموجود بين الكمبيوتر والمحول أو المحول المتصل به.تحقق من خصائص IP لاتصال الشبكة.تحقق من برامج التشغيل والأدوات المساعدة المرفقة للحصول على بطاقة الشبكة الخاصة بك.اتصل بالشركة المصنعة لبطاقة الشبكة أو نظام التشغيل حسب الحاجة.
2. إختبار الجسر المحلي في موقعك.يشير الرد الناجح إلى أن شبكة LAN المحلية لديك تعمل بشكل صحيح. أكمل الخطوات التالية إذا لم تتمكن من إختبار اتصال الجسر المحلي:تحقق من الكبلات بين الجسر والموزع أو المحول المتصل به.إذا تم تعيين واجهة الإيثرنت على الجسر أو المنفذ على الموزع أو المحول لديك على السرعة التلقائية أو الإرسال ثنائي الإتجاه التلقائي، فحدد إعداد سرعة والإرسال ثنائي الإتجاه بدلا من ذلك. قم بتكوينه نفسه على كلا الجهازين، ثم حاول إختبار اتصال الجسر المحلي في موقعك مرة أخرى.
3. إختبار الجسر البعيد في الموقع البعيد.يشير الرد الناجح إلى أن اتصال التردد اللاسلكي بين الجسرين يعمل بشكل صحيح. أتمت هذا steps إن لا أنت يستطيع أزيز الجسر بعيد:تحقق من اقتران الجسرين.تحقق من أن أحد الجسور فقط لديه المعلمة الجذر قيد التشغيل.في شبكة جسر جسر، يمكن أن يكون الجسر الرئيسي فقط في وقت واحد.تحقق من تطابق معرف مجموعة الخدمة (SSID) في كلا الجسرين.في حالة تمكين بروتوكول التشفير اللاسلكي (WEP)، قم بتعطيله مؤقتا حتى تتمكن من إنشاء الاتصال، ثم أعد تمكينه بمجرد حل مشكلات أخرى. وهذا يضمن أن عدم تطابق مفتاح WEP موجود على الجذر وأن الجسر غير الجذري ليس هو السبب الجذري للمشكلة.**ملاحظة:** راجع أستكشاف أخطاء الاتصال وإصلاحها في شبكة LAN لاسلكية للحصول على مزيد من المعلومات حول أستكشاف أخطاء الاتصال وإصلاحها في شبكة لاسلكية. إن قسم الجسر في هذا المستند مفيد عند هذه النقطة.راجع أيضا مثال تكوين إرتباط من نقطة إلى نقطة للجسور اللاسلكية للحصول على مزيد من المعلومات.إذا كنت تستطيع إختبار الاتصال، لكن ليس بدقة 100 بالمائة، أو إذا كانت أوقات إختبار الاتصال طويلة بشكل مفرط، راجع قسم الخرج الضعيف في هذا المستند.
4. إختبار هدفك الأخير، أي جهاز الكمبيوتر البعيد.يشير الرد الناجح إلى أن شبكة LAN البعيدة تعمل بشكل صحيح. أكمل الخطوات التالية إذا تعذر عليك إختبار اتصال الخادم أو الجهاز الذي تستهدفه:تحقق من بطاقة الشبكة، والمحول أو المحول، والكابلات في الجانب البعيد.تحقق من خصائص IP لاتصال الشبكة على هذا الجهاز.حاول إعادة تشغيل هذه الاختبارات الأساسية من ذلك الجهاز لتحديد موقع فقد الاتصال.

Data Rate mismatch

يمكن أن تواجه الجسور اللاسلكية مشاكل في الاتصال إذا قمت بتكوين الجسور بإعدادات معدل بيانات دون المستوى الأمثل أو غير صحيحة. إذا قمت بتكوين معدلات البيانات بشكل غير صحيح على الجسور اللاسلكية، تفشل الجسور في الاتصال.

والمثال النموذجي هو سيناريو حيث يتم تكوين أحد الجسور بمعدل بيانات ثابت، مثل 11 ميجابت في الثانية، بينما يتم تكوين الجسر الآخر بمعدل بيانات يبلغ 5 ميجابت في الثانية. عادة، يحاول الجسر الإرسال بأعلى معدل بيانات تم تعيينه إلى الأساسي، والذي يسمى أيضا متطلب، على الواجهة المستندة إلى المستعرض. وفي حال وجود عقبات أو تداخل، فإن الجسر سينخفض إلى أعلى معدل يسمح بنقل البيانات. إذا نجح أحد الجسرين في الحصول على معدل نقل بيانات يبلغ 11 ميجابت/ثانية، وكان الثاني يستخدم أي معدل، فإن الوحدتين تتواصل بسرعة 11 ميجابت/ثانية. ومع ذلك، في حالة حدوث بعض التلف في الاتصال الذي يتطلب إرجاع الوحدات إلى معدل بيانات أقل، لا يمكن للوحدة التي تم تعيينها بسرعة 11 ميجابت في الثانية أن تتراجع. لذلك تفشل الاتصالات.

وهذه واحدة من أكثر المشاكل شيوعا والتي تتعلق بمعدلات البيانات. الحل هو إستخدام إعدادات معدل بيانات محسن على الجسرين اللاسلكيين.

مشكلات التوصيل المتقطع في الجسور اللاسلكية

هناك عدة عوامل يمكن أن تؤدي إلى مشاكل اتصال متقطعة. هذه بعض العوامل المشتركة:

1. تداخل التردد اللاسلكي (RFI)
2. مشاكل منطقة فرنل وخط الرؤية (LOS)
3. مشكلات محاذاة الهوائي
4. المعلمة Clear Channel Assessment (CCA)
5. أمور أخرى تؤثر سلبا على أداء الجسور اللاسلكية

راجع مشاكل التوصيل المتقطع في الجسور اللاسلكية للحصول على مزيد من المعلومات حول هذه العوامل.

سعة معالجة ضعيفة

تعتبر مشاكل أداء الجسر هي الأصعب لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها نظرا لوجود العديد من المتغيرات المعنية. في حالة المنتجات اللاسلكية، فإن معظم المتغيرات تكون غير مرئية حرفيا. إن الجسور تشتمل على أدوات مدمجة في برامجها قادرة على المساعدة في تحديد مسببات أعراض ضعف الإنتاجية بدقة، ولكنها قد لا تكون قادرة على حل المشكلة الأساسية. كنهج أساسي لاستكشاف هذه المشكلة وإصلاحها، يمكنك زيادة طاقة الإرسال على الجسر غير الجذري. أيضا، إذا كانت المسافة بين الجسر الجذري والجسر غير الجذري أقل من 1 كم، يمكنك تعيين المسافة على الجسر الجذري إلى 1. ولذلك يمكن الحصول على معدل إنتاج أكبر.

تذكر أن بروتوكول IEEE 802.11b يحدد 11 ميغابت في الثانية، إتصالات لاسلكية نصف مزدوجة. اضبط توقعات الخرج وفقا لذلك.

البرنامج

تتمثل الخطوة الأولى لاستكشاف أخطاء أية مشكلة وإصلاحها في التحقق من إصدار البرنامج على الجسر.

أستخدم جلسة Telnet لتسجيل الدخول إلى الجسر وأصدر أمر **show version** EXEC للعثور على إصدار برنامج Cisco IOS® الذي يتم تشغيله على الجسر الخاص بك. يبدي هذا مثال أمر إنتاج من جسر أن يركض cisco ios إطلاق 12.2(13)JA2:

الجسر> **show version**

```
.Cisco Systems Inc  2003-1986  JA2  (c)  (13)12.2 Cisco  (IOS (TM) C1410 (C1410-K9W7-M
```

يمكنك أيضا العثور على إصدار البرنامج في صفحة إصدار برنامج النظام في واجهة مستعرض الويب الخاصة بالجسر.

ابدأ من مركز البرامج اللاسلكية واختر طراز الجسر الذي تعمل به. قارن إصدارك الحالي مع أعلى إصدار مرقم من برنامج Bridge المدرج. إذا لم تقم بتشغيل أحدث إصدار، فيمكنك الترقية إلى أحدث إصدار للبدء في حل مشكلة الخرج

الخاصة بك. ارجع إلى إدارة البرامج الثابتة وعمليات التهيئة للحصول على مزيد من المعلومات حول كيفية ترقية البرامج الثابتة للجسر.

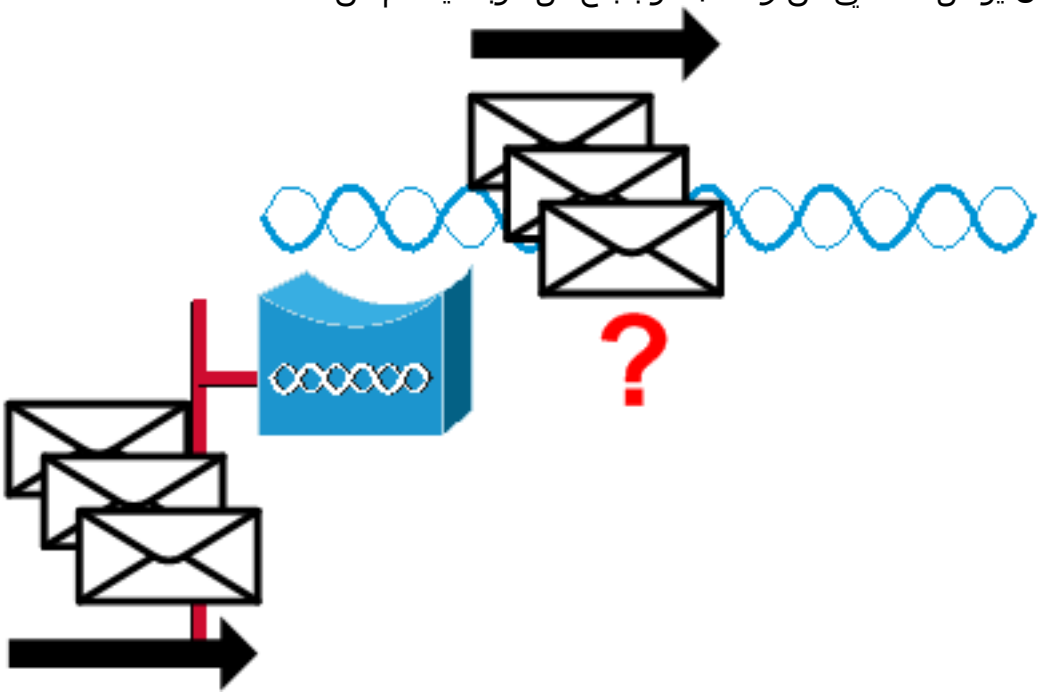
إستخدام الأدوات الإحصائية

يوفر برنامج Bridge أدوات لعرض أنواع المشاكل والمكان الذي يواجه فيه الجسر المشاكل. هناك أداتان من أكثر الأدوات المساعدة هما: إحصائيات الخرج ونوافذ إحصائيات الأخطاء. في الشبكة اللاسلكية بأكملها، يوجد جسرين على الأقل، ومن المهم النظر إلى إحصائيات من كلا الجانبين (السلكية واللاسلكية) لجميع الجسور عند محاولة عزل مشكلة. تعد الإحصائيات وثيقة الصلة بمرور الوقت، وفقط عندما يكون لديك بعض المعايير للمقارنة. وتظهر الاحصائيات المقارنة من جسرين مرتبطين بوضوح ما إذا كانت المشكلة في جانب واحد أو في كليهما.

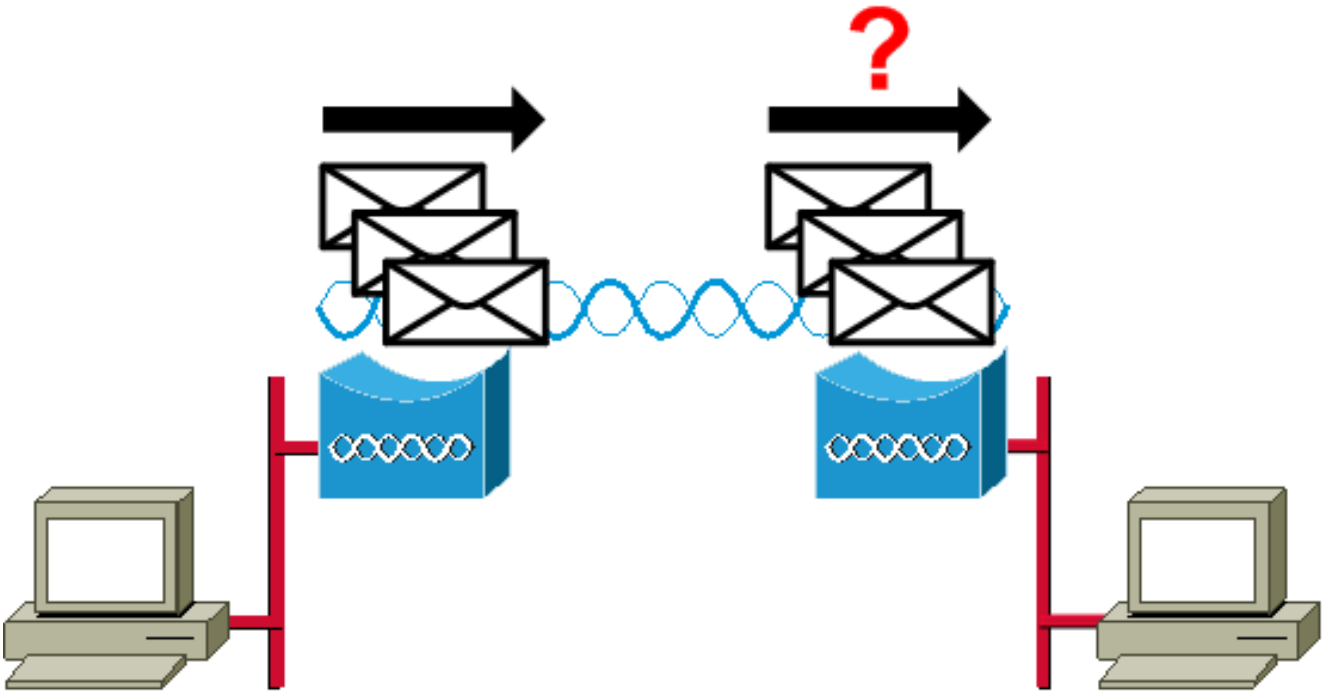
إحصائيات الخرج

يجب أن تنظر إلى كلتا المجموعتين من إحصائيات الخرج حتى تتمكن من البدء. أكمل الخطوات التالية:

1. انتقل إلى صفحة الإحصائيات.يختلف هذا ويعتمد على طراز الجسر.يشرح هذا المستند إجراء الوصول إلى صفحة الإحصائيات على جسر من السلسلة 340 يشغل نظام التشغيل VxWorks.
2. أختر **إحصائيات** من القائمة الرئيسية بمجرد تأسيس الاتصال بالجسر.توفر قائمة الإحصائيات مجموعة واسعة من المعلومات عن أداء الجسر.
3. أكمل الإجراء من عرض الإحصائيات للوصول إلى صفحة إحصائيات الخرج.
4. مسح الاحصائيات عن كلا الجسرين في وقت واحد بحيث يتشابه عامل وقت الاحصاء.**ملاحظة:** اضغط على **C** (كما هو منصوص عليه في أسفل صفحة إحصاءات الخرج) لإزالة إحصائيات الخرج.
5. قم بمسح ومراجعة الإحصائيات عدة مرات على مدار يوم واحد أو عدة أيام للتعرف على أنماط حركة المرور الفردية وفهمها في شبكة معينة.يتدفق نمط حركة المرور في هذا التسلسل:في جانب إيثرنت من الجسر Aخارج الجانب الاذاعي من الجسر Aفي جانب الراديو من الجسر Bخارج جانب إيثرنت من الجسر B
6. دققت أن يرسل لاسلكي من واحد جسر بنجاح كل الربط يستلم من

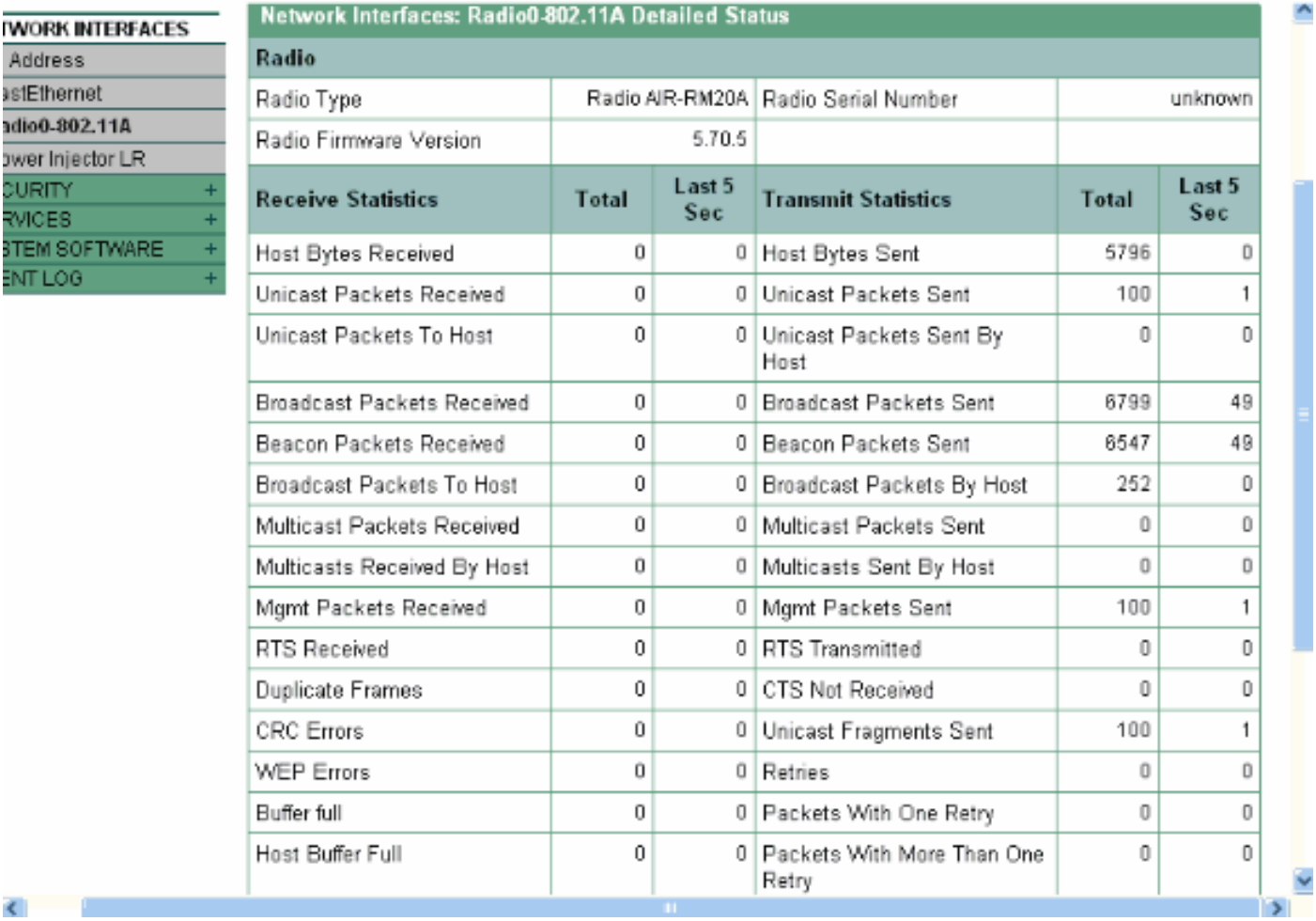


إثرنيت.
على سبيل المثال، إذا كان عدد حزم **إستقبال الجسر** هو 1000، فتحقق من أن عدد حزم **إرسال الراديو** قريب إلى حد ما من 1000.**ملاحظة:** إذا كان الجسر متصلا بموزع، فإن القيمتين قد لا تكونا قريبتين لأن الصرة هي جهاز بث وترسل الجسر كل حركة المرور التي تتلقاها. ومع ذلك، إذا كان الجسر متصلا بمحول، فيجب أن تكون القيمتان متساويتين تقريبا.
7. مقارنة عدد حزم **بث الراديو** على الجسر (أ) إلى عدد حزم **إستقبال الراديو** على الجسر (ب).



إذا كان عدد عمليات الإرسال الخاصة بالجسر A أعلى من عدد مرات إستقبال الجسر B، فعندئذ يتم فقد الحزم عبر إرتباط الراديو. ومن المرجح أن تكون هذه الخسارة ناجمة عن إحدى هذه المشاكل:الإشارة ليست قوية بما يكفي لأن تصل الحزم إلى الجانب البعيد.يتم تدمير الحزم بواسطة تداخل خارجي.إذا كان عدد مرات إستقبال الجسر B أعلى من عدد مرات إرسال الجسر A، فسيتم تلقي إشارات إضافية. يترجم الجسر هذا كحزم. ومن المرجح أن يكون هذا التدخل ناتجا عن إحدى هذه المشاكل:يرسل جهاز قريب بسرعة 2.4 جيجاهيرتز، مثل هاتف بدون أسلاك بسرعة 2.4 جيجاهيرتز، نفس التردد.فرن ميكروويف قريب يتسرب يرسل اشارات على التردد نفسه.

ملاحظة: تبدو صفحة الإحصائيات على جسر من السلسلة 1400 يشغل برنامج Cisco IOS مشابهة لهذا المخطط:



TWORK INTERFACES
Address
stEthernet
dio0-802.11A
ower Injector LR
CURITY +
RVICES +
STEM SOFTWARE +
ENT LOG +

Network Interfaces: Radio0-802.11A Detailed Status

Radio

Radio Type	Radio AIR-RM20A	Radio Serial Number	unknown
Radio Firmware Version	5.70.5		

Receive Statistics	Total	Last 5 Sec	Transmit Statistics	Total	Last 5 Sec
Host Bytes Received	0	0	Host Bytes Sent	5796	0
Unicast Packets Received	0	0	Unicast Packets Sent	100	1
Unicast Packets To Host	0	0	Unicast Packets Sent By Host	0	0
Broadcast Packets Received	0	0	Broadcast Packets Sent	6799	49
Beacon Packets Received	0	0	Beacon Packets Sent	6547	49
Broadcast Packets To Host	0	0	Broadcast Packets By Host	252	0
Multicast Packets Received	0	0	Multicast Packets Sent	0	0
Multicasts Received By Host	0	0	Multicasts Sent By Host	0	0
Mgmt Packets Received	0	0	Mgmt Packets Sent	100	1
RTS Received	0	0	RTS Transmitted	0	0
Duplicate Frames	0	0	CTS Not Received	0	0
CRC Errors	0	0	Unicast Fragments Sent	100	1
WEP Errors	0	0	Retries	0	0
Buffer full	0	0	Packets With One Retry	0	0
Host Buffer Full	0	0	Packets With More Than One Retry	0	0

إحصائيات الأخطاء

ارجع إلى رسائل الخطأ والحدث للحصول على مزيد من المعلومات حول تعريفات كل نوع من الأخطاء وتداعياته في تقرير إحصائيات الخطأ. يعتمد هذا المستند على جسر السلسلة 1400.

إحصائيات الخطأ على جسر Cisco Aironet 340 Series

بينما يمكن أن يكون جانب الإيثرنت السلكي ثنائي الإتجاه الكامل، إلا أن جانب الراديو لا يكون كذلك. لذلك، عندما يكون للراديو حزمة أن يبث، لا يفعل ذلك بينما يبث آخر على نفس القناة أو التردد. عندما يحدث هذا الموقف، يتزايد عداد Holdoves Statistics. عندما يستمر الجسر في إستقبال الحزم في واجهة الإيثرنت، ولكنه يعجز عن إرسالها عبر واجهة الراديو بسبب القيود، يتم تصميم المخازن المؤقتة للاحتفاظ بتلك الحزم الصادرة بسرعة كبيرة. يعتمد ذلك على تدفق حركة المرور وحجمها. عندما تتجاوز المخازن المؤقتة تلك، يتم تجاهل الحزم الزائدة، ويتجاهل قائمة الانتظار الكاملة الزيادات في الإحصاء. قد ترى الرسائل المعروضة على وحدة تحكم الجسر أو في سجل الأخطاء.

عندما يرسل الراديو الخاص بجسر حزمة، يجب أن يرسل الجسر المتلقي مجموعة توصيل مرة أخرى إلى جسر الإرسال بحيث يمكن لجسر الإرسال الانتقال إلى الحزمة التالية في قائمة انتظار الإرسال الخاصة به. إذا لم يستلم جسر الإرسال هذا ACK، فإنه يرسل تلك الحزمة نفسها مرة أخرى حتى يستلم ACK من الجسر المتلقي. عندما يرسل جسر نفس الحزمة أكثر من مرة، فإن إعادة محاولة القيام بزيادات التعداد. يمكنك أن تفترض أن أحد هذه المواقف صحيح:

- الجسر المتلقي لم يرسل ال ACK.
- يتم إرسال ACK، ولكن لا يتم إستلامه بواسطة جسر الإرسال. لذلك، كان على المرسل إعادة إرسال الحزمة.

تشير جميع هذه الإحصائيات إلى وجود مشكلة في الإرسال الناجح عبر إرتباط الراديو ولا تشير إلى فشل الأجهزة المادية.

معلومات أساسية أخرى حول أستكشاف الأخطاء وإصلاحها باستخدام Wireless Bridge

يوفر هذا القسم معلومات لاستكشاف أخطاء الجسر اللاسلكي الأساسية وإصلاحها.

أحلت بشكل WEP و WEP سمة إن يكون المشكلة واجب إلى misconfiguration وأن صحة هوية ينبغي كنت أعدت.

تعد الإعدادات الأساسية غير المتطابقة أكثر أسباب فقد الاتصال اللاسلكي شيوعا. إذا لم يقترن الجسر بجسر بعيد، فتحقق من هذه المناطق.

- SSID—يجب أن تستخدم كافة الجسور نفس SSID من أجل الاقتران. تحقق من أن قيمة SSID الموضحة في صفحة "الإعداد السريع" هي نفسها لجميع الجسور. تحقق أيضا من تكوين الجسور لدور الشبكة المناسب. يمكن تكوين جسر واحد فقط كجسر رئيسي.
- إعدادات الأمان —يجب أن تستخدم الجسور البعيدة التي تحاول المصادقة على الجسر الخاص بك نفس خيارات الأمان التي تم تكوينها في الجسر. وتتضمن هذه الخيارات ما يلي:WEPبروتوكول المصادقة المتوسع (EAP)بروتوكول المصادقة المتوسع الخفيف الوزن (LEAP)مصادقة عنوان MACفحص تكامل الرسائل (MIC)تجزئة مفتاح WEPإصدارات بروتوكول 802.1Xإذا لم يتمكن الجسر غير الجذر من المصادقة إلى الجسر الرئيسي الخاص بك، فتحقق من أن إعدادات الأمان هي نفسها إعدادات الجسر الخاصة بك.

ارجع إلى تكوين أنواع المصادقة للحصول على مزيد من المعلومات حول كيفية تكوين أنواع المصادقة المختلفة على جسر من السلسلة 1400.

ارجع إلى تكوين أنواع المصادقة للحصول على مزيد من المعلومات حول كيفية تكوين أنواع المصادقة المختلفة على جسر من السلسلة 1300.

إعادة التعيين إلى التكوين الافتراضي

إذا نسيت كلمة المرور التي تسمح لك بتكوين الجسر، فيجب إعادة ضبط التكوين بالكامل. يمكنك إستخدام زر الوضع أو واجهة مستعرض الويب لإعادة ضبط التكوين على إعدادات المصنع الافتراضية.

يوفر قسم إعادة الضبط إلى التكوين الافتراضي في جسر Series 1400 لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها المزيد من المعلومات حول إجراء إعادة الضبط.

إدارة فشل/تلف برنامج ثابت

قد يتعذر تحميل البرامج الثابتة الموجودة في الجسر أو تلفها. في مثل هذه الحالات، يجب أن تكون في وضع يسمح لك بإصلاح هذه المشكلة. أنت ينبغي استعملت ال web-browser قارن أو استعملت الأسلوب زر in order to reload الكامل جسر صورة مبرد. يمكنك إستخدام واجهة المستعرض إذا كان برنامج Bridge الثابت لا يزال يعمل بشكل كامل وإذا كنت ترغب في ترقية صورة البرنامج الثابت. يمكنك إستخدام زر الحالة عندما يكون للجسر صورة برامج ثابتة تالفة.

يوفر قسم إعادة تحميل صورة الجسر من جسر Series Troubleshooting 1400 معلومات حول هذا الإجراء.

يتم تعليق جلسة عمل برنامج Telnet أو لا تبدأ أثناء حركة المرور الكثيفة

عندما يرسل الجسر ويستلم حركة مرور مزدحمة، في بعض الأحيان لا يمكنك بدء جلسة Telnet، وجلسات عمل Telnet التي توجد تجميد أو تعليق. ومع ذلك، من المتوقع أن يكون هذا السلوك لأن الجسر يعطي أولوية قصوى لحركة مرور البيانات وأولوية أقل لحركة مرور برنامج Telnet.

يتعذر على Bridge اكتشاف تنزيلات الصور المتزامنة

إذا حاولت تحميل صور برامج إلى الجسر من كل من جلسة عمل Telnet وجلسة عمل وحدة التحكم في وقت واحد، فلن يكتشف الجسر تحميل صورتين في نفس الوقت. لذلك، لا تحاول تنزيل هذه الصورة المتزامنة.

فشل إختبار إزدحام الناقل

يمكن لجسور Cisco اللاسلكية تحليل قنوات مختلفة لاكتشاف التردد اللاسلكي. يساعد "إختبار انشغال الناقل" على عرض النشاط في طيف تردد الراديو (RF). يتوافر "إختبار انشغال الناقل" على الجسور، ويمكن من عرض طيف الراديو.

ملاحظة: قد يفشل إختبار "إزدحام الناقل" هذا أثناء تشغيله على الجسر غير الجذري. ينتج هذا الاختبار أي نتيجة فقط عند تشغيله من الجسر الرئيسي.

يوضح قسم إختبار إزدحام الناقل الخاص باستكشاف أخطاء نقاط الوصول والجسور المستقلة من السلسلة 1300 وإصلاحها إجراء كيفية تشغيل إختبار إزدحام الناقل على جسر من السلسلة 1300.

يشرح قسم إختبار تشغيل ناقل مزدحم من السلسلة 1400 - تكوين إعدادات الراديو تكوين CLI لإجراء إختبار إزدحام ناقل على جسر 1400.

تكوين الجسر الجذر/غير الجذر

إن تكوين الجسور الجذرية وغير الجذرية هو نفسه في الأساس. باستثناء أمور مثل اسم المضيف وعنوان IP ودور الراديو، إذا وجدت إختلافات بين التكوينات، فقد تكون الفروق مشكلة. بعض مشاكل التكوين الشائعة هي:

- إعداد منفذ الإرسال/الاستقبال للهوائي - إذا كان الجسر يستخدم هوائي واحد فقط، فتأكد من صحة إعداد منفذ الهوائي. عادة ما يتم ضبطه على منفذ الهوائي الأيمن. لا تستخدم إعداد التنوع إذا كان هناك هوائي واحد فقط.
- التجميع - يدعم BR1310 و BR1410 التسلسل. تمثل عملية ربط الحزم اللاسلكية هذه عملية تجميع الحزم الصغيرة في حزم أكبر حجما من أجل إستخدام الوسيط اللاسلكي بكفاءة أكبر وتوفير إنتاجية بيانات إجمالية أعلى على الجسر اللاسلكي. يتم تقديم هذه الميزة في الإصدار 12.2(11)JA من Cisco IOS. إذا قمت بتوصيل BR1310 بجهاز مختلف، فتأكد من تعطيل التكوين على BR1310 إذا لم يكن الجهاز الآخر يدعمه.
- طاقة الإرسال—في البيئات التي قد تكون عرضة لمشاكل متعددة المسارات، يمكن أن تساعد قوة الإرسال الأقل.
- المسافة - إذا كان هناك أكثر من كيلومتر واحد بين المواقع، تحتاج إلى تعيين معلمة المسافة على الجسر الرئيسي للسماح بوقت كاف للجسور للتعرف على الإطارات المستلمة. إذا لم يتم تعيين هذه المعلمة على إرتباط جسر بطول 1 كم، فإن الجسور تظهر إطارات مكررة.

حاقن الطاقة

يتصل حاقن الطاقة ل BR1300 بوحدة الجسر الرئيسية باستخدام زوج من الكبلات المحورية. وتحمل هذه الكبلات الطاقة وإشارة إيثرنت. وهذا مهم لأن حاقن الطاقة يحتوي على محول غير قابل للتكوين. يتصل المنفذ 0 على هذا المحول ب FastEthernet 0 على الجسر. يوفر المنفذ 1 إمكانية الاتصال بالشبكة الخارجية من خلال مقبس RJ45. الإعدادات الموجودة على هذا المحول خاصة بالسرعة التلقائية والإرسال ثنائي الإتجاه التلقائي. يعني إعداد الإرسال ثنائي الإتجاه أن الأجهزة الخارجية يتم تعيينها على الإرسال أحادي الإتجاه أو تلقائي. لا تقم بتكوين الجهاز الخارجي للإرسال ثنائي الإتجاه الكامل لأن هذا يؤدي إلى عدم تطابق الإرسال ثنائي الإتجاه. يمكنك إصدار الأمر **show power injector** للاطلاع على الإحصائيات الخاصة بمحول حاقن الطاقة.

القرار

اتصل بدعم Cisco التقني للحصول على مساعدة إضافية لاستكشاف أخطاء الجسر وإصلاحها. قم بتضمين هذه المعلومات في طلب الخدمة عبر الإنترنت الخاص بك، أو جعلها متوفرة عند الاتصال:

- الرقم التسلسلي لكل جهاز متورط
- رقم الطراز لكل جهاز متورط
- إصدارات البرامج الثابتة لكل جهاز متورط
- وصف موجز لبنية الشبكة المحلية (LAN) اللاسلكية

معلومات ذات صلة

- ملاحظات الإصدار الخاصة بالجسور اللاسلكية Cisco Aironet 1410 ل Cisco IOS، الإصدار 12.3
- مصادقة التصحيح
- الترقية إلى إصدار برنامج جديد
- إحصائيات الخطأ على جسر Cisco Aironet 340 Series
- أستكشاف الأخطاء وإصلاحها بالملاحظات الفنية - السلسلة Aironet 350 من Cisco
- دليل تكوين برنامج Cisco IOS Software لنقطة الوصول الخارجية/Bridge سلسلة Cisco Aironet 1300
- دليل تكوين برنامج Cisco Aironet 1400 Series Bridge Software
- 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).