تكوين النسخ الاحتياطي ل DDR ل ISDN باستخدام ملفات تعريف المتصل

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
التكوين
الرسم التخطيطي للشبكة
التكوينات
التحقق من الصحة
استكشاف الأخطاء وإصلاحها
خطوات أستكشاف الأخطاء وإصلاحها
عند عدم إستخدام مسافة إدارية
عند إستخدام مسافة إدارية
أوامر استكشاف الأخطاء وإصلاحها
معلومات ذات صلة

المقدمة

يوضح هذا النموذج من التكوين كيفية إستخدام دائرة ISDN BRI لإجراء نسخ إحتياطي لخط مستأجر أو شبكة WAN أو اتصال تسلسلي.

يستخدم هذا المستند ملفات تعريف المتصل وميزة واجهة النسخ الاحتياطي. يضع أمر **واجهة النسخ الاحتياطي** الواجهة المادية أو المنطقية التي تم تكوينها في وضع الاستعداد إلى أن تحدث مرات عديدة أثناء تعطل الواجهة الأساسية.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

يستخدم هذا التكوين دائرة BRI لإجراء نسخ إحتياطي لارتباط تسلسلي. يقوم الموجه rases بإجراء الطلب الهاتفي نظرا لتكوين سلسلة المتصل على هذا الموجه. في هذا التكوين:

- يتم إستخدام الموجه ramses) Cisco 2500)، المتصل بموجه sphinx) Cisco 2520). كما يتم تزويد كلا

الموجهين بواجهات BRI التي يتم إستخدامها للارتباط الاحتياطي.
- يقوم كلا الموجهين بتشغيل برنامج Cisco IOS، الإصدار 12.0.7T.

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.

التكوين

في هذا القسم، تُقدّم لك معلومات تكوين الميزات الموضحة في هذا المستند. أكمل هذا التكوين بهذه الخطوات الثلاث:

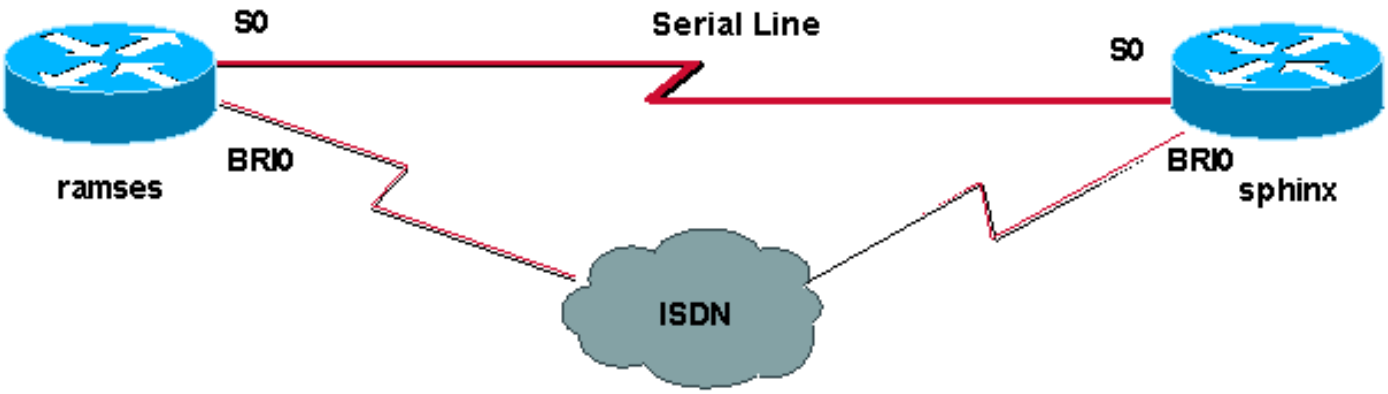
1. تكوين توجيه الاتصال عند الطلب (DDR) باستخدام ملفات تعريف DDR أو المتصل القديمة. يستخدم نموذج التكوين الموضح في هذا المستند ملفات تعريف المتصل.
2. أستخدم الأمر **backup interface** لتشغيل إستدعاء إستدعاء إستدعاء إستدعاء إستدعاء إستدعاء عند فشل الارتباط الأساسي.
3. قم بتعريف حركة المرور المثيرة للاهتمام.

ملاحظة: يوصى بتكوين اتصال DDR (المتصل 1 مع BRI0) والتحقق من أنه يعمل بشكل صحيح، قبل تكوين أوامر **واجهة النسخ الاحتياطي** و**تأخير النسخ الاحتياطي**. وهذا يتيح لك إدارة ملفات تعريف المتصل و ISDN و PPP ومشاكل المصادقة واستكشاف أخطائها وإصلاحها بفعالية قبل تكوين النسخ الاحتياطي.

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

الرسم التخطيطي للشبكة

يستخدم هذا المستند إعداد الشبكة التالي:



التكوينات

يستخدم هذا المستند التكوينات التالية:

- الدش (الموجه 2500 من Cisco)
- sphinx (موجه Cisco 2520)

الدش (الموجه 2500 من Cisco)

```
ramses#show running-config
...Building configuration

:Current configuration
!
version 12.0
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
!
hostname ramses
!
<username sphinx password <password
password is case sensitive and should be the same --!
on both sides ! isdn switch-type basic-net3 ! !
interface Loopback1 ip address 1.1.1.1 255.255.255.255 !
interface Ethernet0 ip address 10.48.74.45 255.255.254.0
! interface Serial0 backup delay 10 30 backup interface
Dialer1 ip address 3.3.3.1 255.255.255.0 no ip directed-
broadcast clockrate 125000 ! interface BRI0 no ip
address no ip directed-broadcast encapsulation ppp
dialer pool-member 2 isdn switch-type basic-net3 no cdp
enable ppp authentication chap callin ! interface
Dialer1 ip unnumbered Loopback1 no ip directed-broadcast
encapsulation ppp dialer remote-name sphinx dialer pool
2 dialer string 5551000 dialer-group 1 ppp
authentication chap callin ! ip classless ip route
2.2.2.1 255.255.255.255 Dialer1 ip route 2.2.2.1
255.255.255.255 Serial0 no ip http server ! dialer-list
1 protocol ip permit ! line con 0 exec-timeout 0 0
transport input none line aux 0 line vty 0 4 exec-
timeout 0 0 password <password> login ! ntp server
10.200.20.134 end
```

sphinx (موجه Cisco 2520)

```
sphinx#show running-config

...Building configuration
:Current configuration
!
version 12.0
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
!
hostname sphinx
!
!
<username ramses password <password
password is case sensitive and should be the same --!
on both sides ! isdn switch-type basic-net3 interface
Loopback1 ip address 2.2.2.1 255.255.255.255 ! interface
Serial0 ip address 3.3.3.2 255.255.255.0 ! interface
BRI0 no ip address no ip directed-broadcast
encapsulation ppp dialer pool-member 2 isdn switch-type
basic-net3 no cdp enable ppp authentication chap callin
! interface Dialer1 ip unnumbered Loopback1 no ip
directed-broadcast encapsulation ppp dialer remote-name
ramses dialer pool 2 dialer-group 1 ppp authentication
chap ! ip classless ip route 1.1.1.1 255.255.255.255
Serial0 ip route 1.1.1.1 255.255.255.255 Dialer1 2
dialer-list 1 protocol ip permit ! line con 0 exec-
```

```
timeout 0 0 transport input none line aux 0 line vty 0 4
                                                        ! end
```

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 isdn status**؟؟؟يعرض حالة جميع واجهات ISDN أو واجهة ISDN معينة.
- **show interface serial**؟؟؟يعرض معلومات حول واجهة تسلسلية.
- **هل تريد إظهار متصل الواجهة**؟؟؟يعرض معلومات حول واجهة المتصل.
- **هل تريد تصحيح الأخطاء؟**؟؟؟يعرض معلومات DDR حول الحزم المستلمة على واجهة المتصل.
- **debug isdn q931**؟؟؟يعرض إعداد الاستدعاء وخفض اتصال شبكة ISDN (الطبقة 3) بين الموجه ومحول ISDN.
- **debug ppp negotiation**؟؟؟يعرض معلومات حول حركة مرور وتبادل PPP أثناء التفاوض حول 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.
- **debug ppp authentication**؟؟؟يعرض رسائل بروتوكول مصادقة PPP، بما في ذلك عمليات تبادل الحزم لبروتوكول مصادقة التحدي (CHAP) وعمليات تبادل بروتوكول مصادقة كلمة المرور (PAP). إذا لاحظت حدوث فشل، فتحقق من تكوين اسم مستخدم وكلمة مرور CHAP بشكل صحيح.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

يوفر هذا القسم معلومات يمكنك استخدامها لاستكشاف أخطاء التكوين وإصلاحها.

خطوات أستكشاف الأخطاء وإصلاحها

اتبع هذه التعليمات لاستكشاف أخطاء عملية التكوين لديك وإصلاحها:

أستخدم الأمر **show isdn status** لضمان اتصال الموجه بشكل صحيح مع محول ISDN. في المخرجات، تحقق من أن:

- حالة الطبقة 1 نشطة
- حالة طبقة 2 = MULTI_FRAME_ESTABLISHED

يعرض هذا الأمر أيضا عدد المكالمات النشطة. لننظر إلى مثال:

```
ramses#show isdn status
Global ISDN Switchtype = basic-net3
ISDN BRI0 interface
dsl 0, interface ISDN Switchtype = basic-net3
:Layer 1 Status
ACTIVE
:Layer 2 Status
TEI = 97, Ces = 1, SAPI = 0, State = MULTIPLE_FRAME_ESTABLISHED
:Layer 3 Status
(Active Layer 3 Call(s 0
Activated dsl 0 CCBs = 0
```

```
The Free Channel Mask: 0x80000003
    Total Allocated ISDN CCBs = 0

ramses#show interface serial 0
Serial0 is up, line protocol is up
                Hardware is HD64570
            Internet address is 3.3.3.1/24
Backup interface Dialer1, failure delay 10 sec, secondary disable
                                        delay 30 sec

ramses#show interface dialer 1
Dialer1 is standby mode, line protocol is down ! --- In standby mode. Hardware is Unknown
```

بما أن واجهة النسخ الاحتياطي في وضع الاستعداد، فأنت لا ترى هذه المعلومات في إخراج الأمر **show ip route**.

دعونا ننظر إلى الفروق الظاهرة في المخرجات عند إستخدام مسافة إدارية (AD) وعندما لا تستخدم واحدة.

عند عدم إستخدام مسافة إدارية

عند عدم إستخدام AD، سترى المخرجات التالية:

```
sphinx#show interface dialer 1
(Dialer1 is up (spoofing), line protocol is up (spoofing
                Hardware is Unknown
```

إذا لم تكن تستخدم إعلانا للمطالب على نقطة وصول الموجه، سترى الإخراج التالي من الأمر **show ip route**:

```
sphinx(config)#ip route 1.1.1.1 255.255.255.255 dialer1
    No AD used here. sphinx#show ip route 1.1.1.1 --- !
            Routing entry for 1.1.1.1/32
(Known via "static", distance 1, metric 0 (connected
                        :Routing Descriptor Blocks
                directly connected, via Dialer1 *
            Route metric is 0, traffic share count is 1
                    directly connected, via Serial0
            Route metric is 0, traffic share count is 1
```

يبدو المخرجات التي تعرض من قبل الأمر **ping** مماثلة لما يلي، في أنه يفتقد أحد التجانبات:

```
sphinx#ping 1.1.1.1
.Type escape sequence to abort
:Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 1.1.1.1, timeout is 2 seconds
.!.!.
```

عند إستخدام مسافة إدارية

عند إستخدام إعلان، سترى المخرجات التالية:

```
sphinx(config)#ip route 1.1.1.1 255.255.255.255 dialer1 2
    The AD used here is two. sphinx#show ip route 1.1.1.1 --- !
            Routing entry for 1.1.1.1/32
(Known via "static", distance 1, metric 0 (connected
                        :Routing Descriptor Blocks
                directly connected, via Serial0 *
            Route metric is 0, traffic share count is 1

sphinx#ping 1.1.1.1
```

```
.Type escape sequence to abort
:Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 1.1.1.1, timeout is 2 seconds
!!!!!
```

قم بتكوين اتصال DDR (بين المتصل 1 و BRI0) والتحقق من أنه يعمل بشكل صحيح قبل تكوين أوامر **واجهة النسخ الاحتياطي** وتأخير **النسخ الاحتياطي**. وهذا يتيح لك التحقق من عمل ملف تعريف المتصل و ISDN و PPP والمصادقة بشكل صحيح قبل تكوين النسخ الاحتياطي.

بمجرد التحقق من أن اتصال DDR يعمل بشكل صحيح، يمكنك التقدم إلى خطوات أستكشاف أخطاء النسخ الاحتياطي وإصلاحها التالية الموضحة أدناه:

1. انزل الارتباط الأساسي.**ملاحظة:** لا تستخدم الأمر **shutdown** على الموجه باستخدام الأمر **backup interface** الذي تم تكوينه. وهذا لا يتسبب في أن يطلب Cisco IOS إرتباط النسخ الاحتياطي. يمكنك تنشيط النسخ الاحتياطي عن طريق إيقاف تشغيل الواجهة الأساسية على الموجه الذي ليس لديه أمر **واجهة النسخ الاحتياطي**.**ملاحظة:** في السيناريو الذي نقدمه، يتم تكوين أمر **الواجهة الاحتياطية** على **التدرجات** (الموجه Cisco 2500). لذلك، يؤدي تنفيذ أمر إيقاف عمل على الواجهة الأساسية ل sphinx (الموجه Cisco 2520) إلى تنشيط إرتباط النسخ الاحتياطي.**ملاحظة:** يمكنك فعليا قطع الاتصال الأساسي عن طريق إلغاء توصيل الكبلات، أو باستخدام طريقة مكافئة، من أجل تركيب واجهة النسخ الاحتياطي.
2. يجب أن ترى رسالة وحدة تحكم تشير إلى أن واجهة النسخ الاحتياطي (طالب الواجهة 1) قيد التشغيل. تظهر هذه الرسالة فقط بعد انتهاء صلاحية الفترة الزمنية، المحددة بواسطة الأمر **backup delay**". في هذا التكوين، يكون تأخير تنشيط النسخ الاحتياطي 10 ثوان.إذا لم تظهر رسالة وحدة التحكم هذه، فتحقق من مؤقت تأخير النسخ الاحتياطي.

```
Mar 1 03:54:00.451: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface*
                                    Serial0, changed state to down
Mar 1 03:54:11.467: %LINK-3-UPDOWN: Interface Dialer1, changed state to up*
```

3. أستخدم الأمر **show ip route** لعرض جدول التوجيه مع تنزيل الارتباط الأساسي. يجب عليك مراقبة مسار متصل مباشرة بالمطالب 1.
4. يتم الآن إختبار اتصال عنوان IP الخاص بواجهة الاسترجاع الخاصة بالموجه البعيد. إذا لم يطلب الارتباط، فتحقق من أن تعريف حركة المرور المثيرة للاهتمام يسمح بحركة مرور ICMP (إختبارات الاتصال).**ملاحظة:** في المثال الذي نقدمه، يتم إستخدام إعلان برقم إثنين للمسار في رمز مميز للموجه (يمكن أن يكون هذا أي رقم آخر غير واحد).

```
ip route 1.1.1.1 255.255.255.255 Dialer1 2
```

ملاحظة: السبب في ذلك هو أنه، في حالة تشغيل الارتباط الأساسي، يتم فقد نصف إختبارات الاتصال. بما أن كلا قارن المتصل 1 والمسلسل 0 قيد التشغيل، يتم تثبيت المسار لكل من الواجهات. ومع ذلك، لا يمكن لواجهة المتصل إرسال الحزمة نظرا لعدم تشغيل واجهة BRI.

أوامر استكشاف الأخطاء وإصلاحها

أستخدم الأوامر الموضحة في هذا القسم لاستكشاف أخطاء التكوين وإصلاحها.

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

ملاحظة: قبل إصدار أوامر **تصحيح الأخطاء**، راجع المعلومات المهمة في أوامر تصحيح الأخطاء.

حاول إختبار **الاتصال 2.2.2.1** لإنشاء حركة مرور مثيرة للاهتمام:

```
ramses#ping 2.2.2.1
Mar 1 04:53:26.574: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial0, changed state*
                                    to down
```

```
Mar 1 04:53:27.574: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface*
                                        Serial0, changed state to down
Mar 1 04:53:38.590: %LINK-3-UPDOWN: Interface Dialer1, changed state*
                                                              to up
       .Mar 1 04:53:38.606: Di1 LCP: Not allowed on a Dialer Profile*
              [Mar 1 04:53:40.058: BRI0 DDR: rotor dialout [priority*
(Mar 1 04:53:40.062: BRI0 DDR: Dialing cause ip (s=1.1.1.1, d=2.2.2.1*
            Mar 1 04:53:40.066: BRI0 DDR: Attempting to dial 5551000*
     Mar 1 04:53:40.078: ISDN BR0: TX -> SETUP pd = 8 callref = 0x0A*
                   Mar 1 04:53:40.078: Bearer Capability i = 0x8890*
                            Mar 1 04:53:40.082: Channel ID i = 0x83*
         'Mar 1 04:53:40.086: Called Party Number i = 0x80, '5551000*
  Mar 1 04:53:40.342: ISDN BR0: RX <- CALL_PROC pd = 8 callref = 0x8A*
                            Mar 1 04:53:40.346: Channel ID i = 0x89*
    Mar 1 04:53:40.834: ISDN BR0: RX <- CONNECT pd = 8 callref = 0x8A*
     = Mar 1 04:53:40.846: ISDN BR0: TX -> CONNECT_ACK pd = 8 callref*
                                                              0x0A
Mar 1 04:53:40.854: %LINK-3-UPDOWN: Interface BRI0:1, changed state to*
                                                                 up
  Mar 1 04:53:40.870: BRI0:1: interface must be fifo queue, force fifo*
 Mar 1 04:53:40.874: %DIALER-6-BIND: Interface BRI0:1 bound to profile*
                                                          Dialer1
Mar 1 04:53:40.882: %ISDN-6-CONNECT: Interface BRI0:1 is now connected*
                                                        to 5551000
       Mar 1 04:53:40.890: BR0:1 PPP: Treating connection as a callout*
     Mar 1 04:53:40.890: BR0:1 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active Open*
  Mar 1 04:53:40.894: BR0:1 PPP: No remote authentication for call-out*
        Mar 1 04:53:40.898: BR0:1 LCP: O CONFREQ [Closed] id 18 len 10*
                Mar 1 04:53:40.902: BR0:1 LCP: MagicNumber 0xE1BD38B8*
                                                      (0x0506E1BD38B8)
       Mar 1 04:53:40.930: BR0:1 LCP: I CONFREQ [REQsent] id 22 len 15*
          (Mar 1 04:53:40.934: BR0:1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305*
                Mar 1 04:53:40.938: BR0:1 LCP: MagicNumber 0xEEBCFA2D*
                                                      (0x0506EEBCFA2D)
       Mar 1 04:53:40.942: BR0:1 LCP: O CONFACK [REQsent] id 22 len 15*
          (Mar 1 04:53:40.946: BR0:1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305*
                Mar 1 04:53:40.950: BR0:1 LCP: MagicNumber 0xEEBCFA2D*
                                                      (0x0506EEBCFA2D)
       Mar 1 04:53:40.954: BR0:1 LCP: I CONFACK [ACKsent] id 18 len 10*
                Mar 1 04:53:40.954: BR0:1 LCP: MagicNumber 0xE1BD38B8*
                                                      (0x0506E1BD38B8)
                          Mar 1 04:53:40.958: BR0:1 LCP: State is Open*
  Mar 1 04:53:40.962: BR0:1 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by the peer*
"Mar 1 04:53:40.982: BR0:1 CHAP: I CHALLENGE id 9 len 27 from "sphinx*
 "Mar 1 04:53:40.986: BR0:1 CHAP: O RESPONSE id 9 len 27 from "ramses*
               Mar 1 04:53:41.046: BR0:1 CHAP: I SUCCESS id 9 len 4*
                          Mar 1 04:53:41.050: BR0:1 PPP: Phase is UP*
Mar 1 04:53:41.054: BR0:1 IPCP: O CONFREQ [Not negotiated] id 9 len 10*
      (Mar 1 04:53:41.058: BR0:1 IPCP: Address 1.1.1.1 (0x030601010101*
Mar 1 04:53:41.062: BR0:1 CDPCP: O CONFREQ [Not negotiated] id 9 len 4*
       Mar 1 04:53:41.066: BR0:1 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 6 len 10*
      (Mar 1 04:53:41.070: BR0:1 IPCP: Address 2.2.2.1 (0x030602020201*
       Mar 1 04:53:41.074: BR0:1 IPCP: O CONFACK [REQsent] id 6 len 10*
      (Mar 1 04:53:41.078: BR0:1 IPCP: Address 2.2.2.1 (0x030602020201*
       Mar 1 04:53:41.082: BR0:1 CDPCP: I CONFREQ [REQsent] id 9 len 4*
       Mar 1 04:53:41.086: BR0:1 CDPCP: O CONFACK [REQsent] id 9 len 4*
       Mar 1 04:53:41.110: BR0:1 IPCP: I CONFACK [ACKsent] id 9 len 10*
      (Mar 1 04:53:41.110: BR0:1 IPCP: Address 1.1.1.1 (0x030601010101*
                        Mar 1 04:53:41.114: BR0:1 IPCP: State is Open*
       Mar 1 04:53:41.122: BR0:1 CDPCP: I CONFACK [ACKsent] id 9 len 4*
                       Mar 1 04:53:41.126: BR0:1 CDPCP: State is Open*
                     Mar 1 04:53:41.126: BRI0:1 DDR: dialer protocol up*
                  Mar 1 04:53:41.134: Di1 IPCP: Install route to 2.2.2.1*
  Mar 1 04:53:42.086: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface*
```

```
                                                    BRI0:1, changed state to up
Mar 1 04:53:46.886: %ISDN-6-CONNECT: Interface BRI0:1 is now connected*
                                                    to 5551000 5551000

                                                    ramses#show dialer

                                                  BRI0 - dialer type = ISDN

                                Dial String Successes Failures Last DNIS Last status
                                              .incoming call(s) have been screened 0
                                           .incoming call(s) rejected for callback 0

                                                  BRI0:1 - dialer type = ISDN
                                    (Idle timer (120 secs), Fast idle timer (20 secs
                                     (Wait for carrier (30 secs), Re-enable (15 secs
                                                 Dialer state is data link layer up
                                               (Dial reason: ip (s=1.1.1.1, d=2.2.2.1
                                  we see dial reason, this is the calling router --- !
                                                 Interface bound to profile Dialer1
                                                     Time until disconnect 105 secs
                                                  Current call connected 00:00:16
                                                  (Connected to 5551000 (5551000

                                                  BRI0:2 - dialer type = ISDN
                                    (Idle timer (120 secs), Fast idle timer (20 secs
                                     (Wait for carrier (30 secs), Re-enable (15 secs
                                                        Dialer state is idle

                                               Dialer1 - dialer type = DIALER PROFILE
                                    (Idle timer (120 secs), Fast idle timer (20 secs
                                     (Wait for carrier (30 secs), Re-enable (15 secs
                                                 Dialer state is data link layer up
                                                       Number of active calls = 1
                                           Number of active circuit switched calls = 0

                                Dial String Successes Failures Last DNIS Last status
                                                  successful 00:00:19 0 5 5551000
                                                                      Default

                                                 Dialer2 - dialer type = NONE
                                    (Idle timer (120 secs), Fast idle timer (20 secs
                                     (Wait for carrier (30 secs), Re-enable (15 secs
                                                       Number of active calls = 0

                                Dial String Successes Failures Last DNIS Last status

                                                    ramses#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 1.0.0.0/32
                                       C 1.1.1.1 is directly connected, Loopback1
                                                  is subnetted, 1 subnets 2.0.0.0/32
                                         C 2.2.2.1 is directly connected, Dialer1
                                               is subnetted, 1 subnets 10.0.0.0/23
```

```
                                C 10.48.74.0 is directly connected, Ethernet0

                                                sphinx(config)#interface serial 0
                                                      sphinx(config-if)#shutdown
                                                              #(sphinx(config-if
 Mar 3 20:07:40.603: %LINK-5-CHANGED: Interface Serial0, changed state*
                                                       to administratively down
   Mar 3 20:07:41.603: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface*
                                                  Serial0, changed state to down
       Mar 3 20:07:54.331: ISDN BR0: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x14*
                          Mar 3 20:07:54.335: Bearer Capability i = 0x8890*
                                    Mar 3 20:07:54.339: Channel ID i = 0x89*
           'Mar 3 20:07:54.343: Called Party Number i = 0xC1, '5551000*
        Mar 3 20:07:54.355: ISDN BR0: Event: Received a DATA call from*
                                                  unknown> on B1 at 64 Kb/s>
  Mar 3 20:07:54.355: BRI0:1: interface must be fifo queue, force fifo*
 Mar 3 20:07:54.363: %DIALER-6-BIND: Interface BRI0:1 bound to profile*
                                                                    Dialer1
Mar 3 20:07:54.383: %LINK-3-UPDOWN: Interface BRI0:1, changed state to*
                                                                         up
Mar 3 20:07:54.403: %ISDN-6-CONNECT: Interface BRI0:1 is now connected*
                                                  <to <unknown phone number
         Mar 3 20:07:54.411: BR0:1 PPP: Treating connection as a callin*
     Mar 3 20:07:54.415: BR0:1 PPP: Phase is ESTABLISHING, Passive Open*
                           Mar 3 20:07:54.415: BR0:1 LCP: State is Listen*
  Mar 3 20:07:54.471: %ISDN-6-LAYER2UP: Layer 2 for Interface BR0, TEI*
                                                       changed to up 99
    Mar 3 20:07:54.479: ISDN BR0: TX -> CALL_PROC pd = 8 callref = 0x94*
      Mar 3 20:07:54.687: ISDN BR0: TX -> CONNECT pd = 8 callref = 0x94*
       = Mar 3 20:07:54.851: ISDN BR0: RX <- CONNECT_ACK pd = 8 callref*
                                                                      0x14
         Mar 3 20:07:54.939: BR0:1 LCP: I CONFREQ [Listen] id 18 len 10*
                  Mar 3 20:07:54.939: BR0:1 LCP: MagicNumber 0xE1BD38B8*
                                                       (0x0506E1BD38B8)
         Mar 3 20:07:54.943: BR0:1 LCP: O CONFREQ [Listen] id 22 len 15*
           (Mar 3 20:07:54.947: BR0:1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305*
                  Mar 3 20:07:54.951: BR0:1 LCP: MagicNumber 0xEEBCFA2D*
                                                       (0x0506EEBCFA2D)
         Mar 3 20:07:54.955: BR0:1 LCP: O CONFACK [Listen] id 18 len 10*
                  Mar 3 20:07:54.959: BR0:1 LCP: MagicNumber 0xE1BD38B8*
                                                       (0x0506E1BD38B8)
       Mar 3 20:07:54.987: BR0:1 LCP: I CONFACK [ACKsent] id 22 len 15*
          (Mar 3 20:07:54.987: BR0:1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305*
                  Mar 3 20:07:54.991: BR0:1 LCP: MagicNumber 0xEEBCFA2D*
                                                       (0x0506EEBCFA2D)
                            Mar 3 20:07:54.995: BR0:1 LCP: State is Open*
   Mar 3 20:07:54.995: BR0:1 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by this end*
 "Mar 3 20:07:54.999: BR0:1 CHAP: O CHALLENGE id 9 len 27 from "sphinx*
  "Mar 3 20:07:55.027: BR0:1 CHAP: I RESPONSE id 9 len 27 from "ramses*
                 Mar 3 20:07:55.035: BR0:1 CHAP: O SUCCESS id 9 len 4*
                               Mar 3 20:07:55.039: BR0:1 PPP: Phase is UP*
Mar 3 20:07:55.043: BR0:1 IPCP: O CONFREQ [Not negotiated] id 6 len 10*

      (Mar 3 20:07:55.047: BR0:1 IPCP: Address 2.2.2.1 (0x030602020201*
Mar 3 20:07:55.051: BR0:1 CDPCP: O CONFREQ [Not negotiated] id 9 len 4*

       Mar 3 20:07:55.115: BR0:1 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 9 len 10*
      (Mar 3 20:07:55.119: BR0:1 IPCP: Address 1.1.1.1 (0x030601010101*
       Mar 3 20:07:55.123: BR0:1 IPCP: O CONFACK [REQsent] id 9 len 10*
      (Mar 3 20:07:55.127: BR0:1 IPCP: Address 1.1.1.1 (0x030601010101*
       Mar 3 20:07:55.131: BR0:1 CDPCP: I CONFREQ [REQsent] id 9 len 4*
       Mar 3 20:07:55.135: BR0:1 CDPCP: O CONFACK [REQsent] id 9 len 4*
       Mar 3 20:07:55.139: BR0:1 IPCP: I CONFACK [ACKsent] id 6 len 10*
      (Mar 3 20:07:55.143: BR0:1 IPCP: Address 2.2.2.1 (0x030602020201*
```

```
Mar 3 20:07:55.147: BR0:1 IPCP: State is Open*
Mar 3 20:07:55.151: BR0:1 CDPCP: I CONFACK [ACKsent] id 9 len 4*
Mar 3 20:07:55.155: BR0:1 CDPCP: State is Open*
Mar 3 20:07:55.159: BRI0:1 DDR: dialer protocol up*
Mar 3 20:07:55.167: Di1 IPCP: Install route to 1.1.1.1*
Mar 3 20:07:56.039: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface*
                                                BRI0:1, changed state to up
Mar 3 20:08:00.411: %ISDN-6-CONNECT: Interface BRI0:1 is now connected*
                                                to <unknown phone number> ramses

                                                sphinx#show dialer

                                                BRI0 - dialer type = ISDN

                                    Dial String Successes Failures Last DNIS Last status
                                                .incoming call(s) have been screened 0
                                                .incoming call(s) rejected for callback 0

                                                BRI0:1 - dialer type = ISDN
                                    (Idle timer (120 secs), Fast idle timer (20 secs
                                     (Wait for carrier (30 secs), Re-enable (15 secs
                                                Dialer state is data link layer up
                                                Interface bound to profile Dialer1
                                                     Time until disconnect 95 secs
                                               (Connected to <unknown phone number> (ramses
 We see ramses. BRI0:2 - dialer type = ISDN Idle timer (120 secs), Fast idle timer (20 --- !
secs) Wait for carrier (30 secs), Re-enable (15 secs) Dialer state is idle Dialer1 - dialer type
   = DIALER PROFILE Idle timer (120 secs), Fast idle timer (20 secs) Wait for carrier (30 secs),
     Re-enable (15 secs) Dialer state is data link layer up Number of active calls = 1 Number of
          active circuit switched calls = 0 Dial String Successes Failures Last DNIS Last status
                                                sphinx#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 1.0.0.0/32
                                                            C 1.1.1.1 is directly connected, Dialer1
                                                                is subnetted, 1 subnets 2.0.0.0/32
                                                        C 2.2.2.1 is directly connected, Loopback1
                                                                                        #sphinx
```

معلومات ذات صلة

- صفحات دعم تقنية الوصول
- 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).