

م دومل ا تامل الكمل AS5400 و AS5350 نيوكت ISDN و رداصل ل

المحتويات

- [المقدمة](#)
- [المتطلبات الأساسية](#)
- [المتطلبات](#)
- [المكونات المستخدمة](#)
- [المنتجات ذات الصلة](#)
- [الاصطلاحات](#)
- [التكوين](#)
- [الرسم التخطيطي للشبكة](#)
- [التكوينات](#)
- [التحقق من الصحة](#)
- [استكشاف الأخطاء وإصلاحها](#)
- [أوامر استكشاف الأخطاء وإصلاحها](#)
- [إخراج تصحيح الأخطاء للعبئة](#)
- [معلومات ذات صلة](#)

المقدمة

يحتوي هذا التكوين على Cisco AS5400 مع واجهة معدل أساسي (PRI) ودعم 23 مكالمات مودم أو اتصال ISDN، حسب طلب المضيف للخارج أو للداخل. تم تكوينها باستخدام أربعة PRIs للسماح بالاتصالات الصادرة ل Async و ISDN. لقد قمنا بتكوين خرائط المتصل الثابتة على جانب الطلب لكل اتصال ISDN أو غير متزامن. إننا نستخدم مسارات IP الثابتة على كلا طرفي الاتصال لتجنب التكاليف الإضافية غير الضرورية لبروتوكول التوجيه الديناميكي. تتطلب إضافة موقع بعيد إضافة خريطة المتصل واسم المستخدم ومسار ثابت للوجهة الجديدة في جانب الطلب. تحتوي جميع العقد البعيدة على عناوين IP ثابتة.

ملاحظة: لا يغطي هذا المستند مكالمات المودم الوارد و ISDN على موجهات سلسلة AS5350 أو AS5400. لمزيد من المعلومات حول هذا الأمر، ارجع إلى [تكوين AS5350/AS5400 لمكالمات Async و ISDN الواردة](#).

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

قبل محاولة هذا التكوين، تأكد من استيفاء المتطلبات التالية:

- يرجى التأكد من أن دارات ISDN PRI مزودة من قبل Telco لمزامنة الطلب الهاتفي وغير المتزامنة.

المكونات المستخدمة

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

• AS5400 التي تشغل برنامج Cisco IOS® Software، الإصدار 12.2(6)

• واجهة برمجة تطبيقات (T1) (PRI) نشطة

• أجهزة مودم NextPort التي تشغل الإصدار 0.6.108.0

بما أن هذا التكوين خاص فقط بالملحن التناظري الأساسي و ISDN، فإن أي إصدار من برنامج Cisco IOS مدعوم على AS5350 و AS5400 كافٍ. لتشغيل ميزات إضافية، أرجع إلى أداة Software Advisor (مرشد البرامج) لتحديد إصدار IOS ومجموعة الميزات المناسبة لاحتياجاتك.

تم إنشاء المعلومات الواردة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المستخدمة في هذا المستند بتكوين مموّح (افتراضي). إذا كانت شبكتك مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر.

المنتجات ذات الصلة

كما يمكن تطبيق هذا التكوين على خادم الوصول AS5350 أو AS5400.

يمكن تعديل هذا التكوين للاستخدام مع منافذ E1 PRI. قم بتكوين وحدة التحكم في E1 باستخدام الترميز والإطار والخصائص المادية الأخرى التي يتم توفيرها بواسطة Telco. تكوين قناة D (الواجهة serial x:15 J E1s) مماثل للذي يظهر هنا.

هذا التكوين مماثل جدا لتكوين AS5200 أو AS5300 للوصول من خلال الطلب. أرجع إلى المستند [AS5300 الذي يتصل باستخدام \(DDR\) ISDN/Async \(الصادر\)](#). التغيير الرئيسي الوحيد بين الاثنين هو الأمر `dial-tdm-clock priority number t1_slot/port` المستخدم لتعيين أولوية الساعة T1 في AS5350 أو AS5400.

كما يمكن تعديل هذا التكوين لدعم كل من المكالمات الواردة والصادرة. راجع المستند [الذي يقوم بتكوين الطلب الهاتفية والمطالبة في نفس الدوائر T1/E1 PRI](#) للحصول على مزيد من المعلومات

الاصطلاحات

للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات، أرجع إلى [اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية](#).

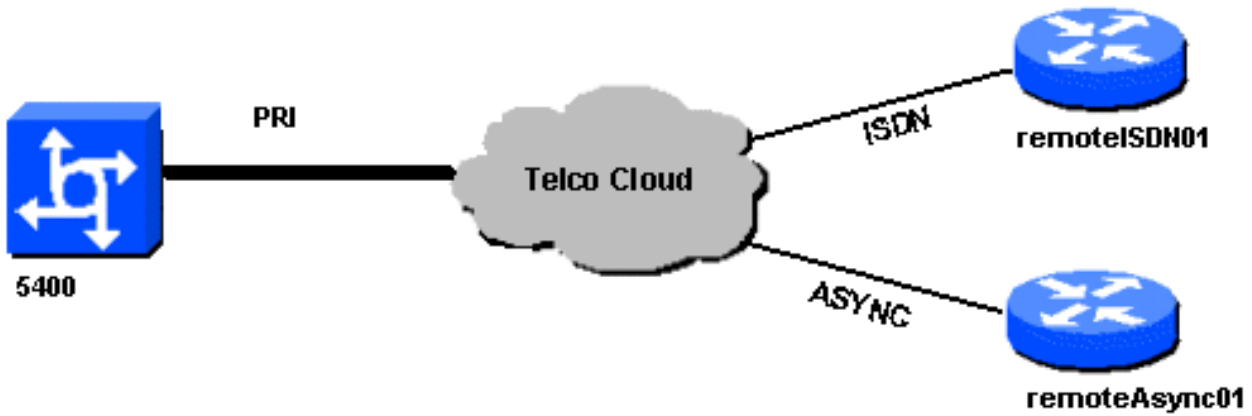
التكوين

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

ملاحظة: للعثور على معلومات إضافية حول الأوامر المستخدمة في هذا المستند، استخدم [أداة بحث الأوامر \(للعلماء المسجلين فقط\)](#).

الرسم التخطيطي للشبكة

يستخدم هذا المستند إعداد الشبكة التالي:



التكوينات

يستخدم هذا المستند التكوينات التالية:

```

5400
!
version 12.2
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname 5400
!
no boot startup-test
!
username remoteISDN01 password open4u
username remoteAsync01 password open4u
Usernames for remote routers and shared secret !--- ---!
(used for CHAP authentication). !--- These usernames are
for local authentication of the call. !--- The client
presents the username/password and the NAS !---
authenticates the peer. !! resource-pool disable ! ip
subnet-zero ip cef no ip domain-lookup ! isdn switch-
type primary-5ess ! fax interface-type fax-mail mta
receive maximum-recipients 0 ! controller T1 7/0 !--- T1
Physical interface controller configuration. !---
Interfaces are addressed as controller slot/port.
framing esf !--- Framing for this T1 is Extended Super
Frame (ESF). !--- Obtain this information from the
Telco. linecode b8zs !--- Linecoding for this T1. Obtain
this information from the Telco. pri-group timeslots 1-
24 !--- PRI T1 with 24 DSOs provided by the Telco. !---
The PRI signaling is configured in global configuration
or the !--- the serial 7/X:23 interface (d-channel). The
signaling defined !--- under the d-channel takes
precedence over the PRI signaling !--- defined in global
configuration. ! !--- Unused T1 configuration omitted!
interface FastEthernet0/0 ip address 172.68.186.54
255.255.255.240 duplex auto speed auto ! interface
FastEthernet0/1 no ip address shutdown duplex auto speed
auto ! interface Serial0/0 no ip address shutdown
clockrate 2000000 ! interface Serial0/1 no ip address

```

```

shutdown clockrate 2000000 ! interface Serial7/0:23 no
ip address encapsulation ppp dialer rotary-group 2 !---
  The D-channel is added to rotary-group 2. Interface
  Dialer 2 !--- provides the logical configuration for
  this interface. dialer-group 1 isdn switch-type primary-
  5ess isdn incoming-voice modem !--- This allows the PRI
  circuits to accept and place async modem calls. !
interface Group-Async1 !--- This group-async interface
  is the configuration template for all modems. !---
  Individual async interface do not have to be configured
  since they !--- can be cloned from one managed copy. no
  ip address dialer in-band dialer rotary-group 1 !---
  This command links this interface to logical interface
  Dialer interface 1. !--- The Dialer 1 interface serves
  as template for this interface. group-range 1/00 6/107
  !--- Modems 1/00 through 6/107 belong to this group-
  async interface. !--- Make sure you configure line 1/00
  through 6/107 as well. !--- This command links all the
  modem ranges listed to this interface. ! interface
  Dialer1 !--- This interface is used for the modem DDR
  dialout. !--- This dialer controls rotary-group 1
  (configured under Group-Async 1). ! -- Remember that
  this is a rotary and not a Dialer Profile ip address
  10.1.1.1 255.255.255.192 encapsulation ppp dialer in-
  band !--- Makes this interface DDR capable. !--- If you
  do not configure a dialer idle-timeout, the default will
  be 120 !--- seconds. dialer idle-timeout 600 !--- Sets
  Idle timer to 600 seconds (10 minutes). dialer map ip
  10.1.1.2 name remoteAsync01 broadcast 4724125 !---
  Dialer map for the peer. !--- Note the ip address
  matches the one configure on the peer. !--- The name
  must also exactly match the one used to authenticate the
  peer. dialer-group 1 !--- Apply interesting traffic
  definition from dialer-list 1. !--- Note: The specified
  dialer-group number must be the same as !--- the dialer-
  list number; in this example, defined as "1". !---
  Interesting traffic specifies the packets that should
  reset the idle timer. ppp authentication chap !
interface Dialer2 !--- This interface will be used for
  the ISDN DDR outbound calls. !--- This dialer controls
  rotary-group 2 (configured under Serial 7/0:23). ! --
  Remember that this is a rotary and not a Dialer Profile
  ip address 10.1.1.65 255.255.255.192 encapsulation ppp
  dialer in-band !--- If you do not configure a dialer
  idle-timeout, the default will be 120 !--- seconds.
  dialer idle-timeout 600 !--- Sets Idle timer to 600
  seconds (10 minutes). dialer map ip 10.1.1.66 name
  remoteISDN01 broadcast 6665800 dialer-group 1 !--- Apply
  interesting traffic definition from dialer-list 1. !---
  Note: The specified dialer-group number must be the same
  as !--- the dialer-list number; in this example, defined
  to be "1". !--- Interesting traffic specifies the
  packets that should reset the idle timer. ppp
  authentication chap ! ip classless ip route 10.1.200.0
  255.255.255.0 10.1.1.2 !--- Static route for the
  10.1.200.0/24 network. !--- Note the next hop IP address
  is the peer router. !--- This also matches the ip
  address in the dialer map !--- statement under int
  Dialer 1. ip route 10.1.201.0 255.255.255.0 10.1.1.66 !-
  -- Static route for the 10.1.201.0/24network. !--- Note
  the next hop IP address is the peer router. !--- This
  also matches the ip address in the dialer map !---
  statement under interface Dialer 2 no ip http server. !
  dialer-list 1 protocol ip permit !--- Specifies all IP

```

```

        traffic as interesting. Interesting traffic !---
        specifies the packets that should reset the idle timer.
        !--- This is applied to interface Group-Async 1 using
        dialer-group 1. !--- Note: The specified dialer-list
        number must be the same as the !--- dialer-group number;
        in this example, defined to be "1". !! call rsvp-sync !
        voice-port 7/0:D ! voice-port 7/1:D ! voice-port 7/2:D !
        voice-port 7/3:D ! ! mgcp profile default ! ! line con 0
        line aux 0 line vty 0 4 login line 1/00 1/107 !--- These
        lines are linked to the modems. Note that this range
        includes !--- the group-range configured under group-
        async 1. modem InOut !--- Permit incoming and outgoing
        calls on the modem. transport input all line 6/00 6/107
        !--- These lines are linked to the modems. Note that
        this line range is !--- included in the group-range
        configured under group-async 1. modem InOut transport
        input all ! scheduler allocate 10000 400 end

```

remoteAsync01

```

        remoteAsync01
        !
        version 12.0
        service timestamps debug datetime msec
        service timestamps log datetime msec
        !
        hostname remoteAsync01
        !
        <enable password <deleted
        !
        username 5400 password open4u
        Username and password for the 5400. !--- The ---!
        shared secret password must be identical on both sides.
        ip subnet-zero no ip domain-lookup ! interface Ethernet0
        ip address 10.1.200.1 255.255.255.0 no ip directed-
        broadcast ! interface Serial0 no ip address no ip
        directed-broadcast shutdown ! interface Serial1 no ip
        address no ip directed-broadcast shutdown ! interface
        Async1 !--- Async interface for the incoming modem call.
        ip address 10.1.1.2 255.255.255.192 !--- IP address for
        this interface. !--- Note: this ip address is the same
        as the one configured in the !--- dialer map on the 5400
        Dialer 1. no ip directed-broadcast encapsulation ppp ppp
        authentication chap ! no ip http server ip classless ip
        route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.1.1.1 !--- Default router with
        next hop being the 5400's dialer 1 ip address. ! line
        con 0 transport input none line 1 8 !--- Line number
        range includes line 1(corresponding to interface
        async1). modem InOut transport input all speed 38400
        flowcontrol hardware line aux 0 line vty 0 4 ! end

```

remoteISDN01

```

        !
        version 12.0
        service timestamps debug datetime msec
        service timestamps log datetime msec
        !
        hostname remoteISDN01
        !
        <enable secret <deleted
        !
        username 5400 password open4u

```

```

Username and password for the 5400 router. !--- ---!
The shared secret password must be identical on both
sides. ip subnet-zero no ip domain-lookup ! isdn switch-
type basic-5ess ! interface Ethernet0 ip address
10.1.201.1 255.255.255.0 no ip directed-broadcast !
interface Serial0 no ip address no ip directed-broadcast
shutdown ! interface Serial1 no ip address no ip
directed-broadcast shutdown ! interface BRI0 !--- BRI
interface for incoming call. ip address 10.1.1.66
255.255.255.192 !--- IP address is the same as that
configured on the 5400 Dialer 2 !--- dialer map
statement. !--- A dialer map is not needed on this
router. A dynamic map will be created !--- for incoming
calls. If this router is to be used for outgoing calls
!--- then a dialer map is needed. no ip directed-
broadcast encapsulation ppp dialer-group 1 !---
Interesting traffic definition from dialer-list 1. isdn
switch-type basic-5ess ppp authentication chap ! no ip
http server ip classless ip route 0.0.0.0 0.0.0.0
10.1.1.65 !--- Default route points to ip address of
5400 dialer 2 interface. ! dialer-list 1 protocol ip
permit ! line con 0 transport input none line aux 0 line
vty 0 4 ! end

```

التحقق من الصحة

يوفر هذا القسم معلومات يمكنك استخدامها 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**—يجب أن تكون الحالة:
 layer 1 = active
 layer 2 = MULTIPLE_FRAMES_ESTABLISHED

إذا كانت الطبقة 1 غير نشطة، فقد يكون محول الأسلاك أو المنفذ تالفاً أو غير موصل. إذا كانت الطبقة 2 في حالة "TEI_ASSIGN"، فإن الموجه لا يتحدث إلى المحول. راجع مستند استكشاف أخطاء T1 وإصلاحها للحصول على مزيد من المعلومات.

• **show isdn service** — للتحقق من حالة قنوات B. يجب أن تكون هناك قناة مشغولة لكل مكالمة.
 • **show caller**—يعرض المعلومات الخاصة بالمستخدم المعين مثل عنوان IP المعين وبروتوكول نقطة إلى نقطة (PPP) ومعلومات حزمة PPP وما إلى ذلك. إذا لم يدعم إصدار برنامج Cisco IOS هذا الأمر، فاستخدم الأمر **show user**.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

يوفر هذا القسم معلومات يمكنك استخدامها لاستكشاف أخطاء التكوين وإصلاحها.

أوامر استكشاف الأخطاء 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.

تكوين الطوابق الزمنية في التكوين العام كما يلي:

```
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
```

أستخدم الأوامر التالية لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها:

- **debug dialer** — عند تمكين توجيه الاتصال عند الطلب (DDR) على الواجهة، يعرض هذا الأمر المعلومات المتعلقة بسبب أي مكالمة (تسمى سبب الطلب).
 - **debug isdn q931** — لفحص إتصالات ISDN عند بدء المكالمات الصادرة.
 - **debug ppp negotiation** — لمعرفة ما إذا كان العميل يمر بتفاوض PPP. يمكن أن يطغى عدد كبير من مفاوضات بروتوكول الاتصال من نقطة إلى نقطة (PPP) المتزامنة على وحدة المعالجة المركزية للموجه.
 - **تصحيح أخطاء مصادقة PPP** — لمعرفة ما إذا كان العميل يمر بالمصادقة.
 - **تصحيح أخطاء PPP** — لعرض أخطاء البروتوكول وإحصائيات الخطأ المقترنة بالتفاوض حول اتصال PPP وتشغيله.
- لاستكشاف أخطاء المودم وإصلاحها، أستخدم الأوامر التالية:

- **debug modem** — لمعرفة ما إذا كان الموجه يتلقى الإشارات الصحيحة من المودم.
- **debug modem csm** — لتمكين وضع تصحيح أخطاء وحدة تحويل المكالمات (CSM) الخاصة بإدارة المودم. للحصول على مزيد من المعلومات حول أوامر Nextport، يرجى الرجوع إلى [إدارة خدمات المنافذ على البوابة العامة Cisco AS5400](#).

إخراج تصحيح الأخطاء للعينة

فيما يلي بعض مخرجات تصحيح الأخطاء للمكالمات الناجحة. أن تولي اهتماما للأجزاء التي تم تجميعها والتعليقات المقدمة في النواتج. قارن المخرجات التي تحصل عليها بالنتيجة الموضحة أدناه.

إستدعاء المودم الصادر

```
Router#show debug
:General OS
Modem control/process activation debugging is on
:Dial on demand
Dial on demand events debugging is on
:CSM Modem
Modem Management Call Switching Module debugging is on
:PPP
PPP authentication debugging is on
PPP protocol errors debugging is on
PPP protocol negotiation debugging is on
:ISDN
ISDN events debugging is on
ISDN Q931 packets debugging is on
(-/ISDN events debug DSLs. (On/Off/No DSL:1/0
DSL 0 --> 31
----- 1
(-/ISDN Q931 packets debug DSLs. (On/Off/No DSL:1/0
DSL 0 --> 31
----- 1

Router#ping 10.1.1.2
.Type escape sequence to abort
:Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.1.1.2, timeout is 2 seconds
[Jan 2 01:07:19.085: As1/107 DDR: rotor dialout [priority*
```


(Jan 2 01:07:19.085: As1/107 DDR: Dialing cause ip (s=10.1.1.1, d=10.1.1.2*
Jan 2 01:07:19.085: As1/107 DDR: Attempting to dial 4724125*
The DDR process has detected interesting traffic destined for a device off !--- dialer 1's ---!
interface and is indicating a call. *Jan 2 01:07:19.085: CHAT1/107: Attempting async line dialer
script *Jan 2 01:07:19.085: CHAT1/107: no matching chat script found for 4724125 *Jan 2
01:07:19.085: CHAT1/107: Dialing using Modem script: d0efault-d0ials0cript & System script: none
*Jan 2 01:07:19.085: CHAT1/107: process started *Jan . 2 01:07:19.085: CHAT1/107: Asserting DTR
*Jan 2 01:07:19.085: CHAT1/107: Chat script d0efault-d0ials0cript started *Jan 2 01:07:20.533:
CSM_DSPLIB(1/107): Rcvd Dial String (4724125) *Jan 2 01:07:20.533: CSM_PROC_IDLE:
CSM_EVENT_MODEM_OFFHOOK at slot 1, port 107 *Jan 2 01:07:20.537: csm_get_signaling_channel
csm_call_info->bchan_num 0xFFFFFFFF *Jan 2 01:07:20.537: csm_get_signaling_channel
dchan_index=16504,next_index=0, dchan_info=0x628C2BF0 *Jan 2 01:07:20.537:
CSM_PROC_OC3_COLLECT_ALL_DIGIT: CSM_EVENT_GET_ALL_DIGITS at **slot 1, port 107**
(Jan 2 01:07:20.537: CSM_PROC_OC3_COLLECT_ALL_DIGIT: called party num: (4724125*
at **slot 1, port 107**
The Call Switch Module (CSM) is informed of the call. !--- The CSM allocates modem 1/107 ---!
for the outbound call. *Jan 2 01:07:20.537: csm_get_signaling_channel csm_call_info->bchan_num
0xFFFFFFFF *Jan 2 01:07:20.537: csm_get_signaling_channel dchan_index=24935,next_index=0,
dchan_info=0x628C2BF0 *Jan 2 01:07:20.537: ISDN Se7/0:23: Outgoing call id = 0x800F, dsl 0 *Jan
2 01:07:20.537: CSM_PROC_OC3_COLLECT_ALL_DIGIT: csm_call_info->bchan_num 0xFFFFFFFF *Jan 2
01:07:20.537: ISDN Se7/0:23: VOICE_I.SDNCALL Event: call id 0x800F, bchan 65535, ces 0 *Jan 2
01:07:20.537: ISDN Se7/0:23: process_pri_call(): call id 0x800F, number 4724125, speed 64, call
type VOICE, redialed? f, csm call? t, pdata? f *Jan 2 01:07:20.537: trying to get callinf from
isdn_info *Jan 2 01:07:20.537: Don't know what calling number for later redial. *Jan 2
01:07:20.537: ISDN: Created entry call_id 0x800F, speed 64, remote 4724125, calling *Jan 2
01:07:20.537: called type/plan overridden by call_decode *Jan 2 01:07:20.537: did't copy oct3a
reason: not CALLER_NUMBER_IE *Jan 2 01:07:20.537: building outgoing channel id for call nfas_int
is 0 len is 0 *Jan 2 01:07:20.537: ISDN Se7/0:23: **TX -> SETUP** pd = 8 callref = 0x000C
Jan 2 01:07:20.537: Bearer Capability i = 0x8090A2*
Jan 2 01:07:20.537: Channel ID i = 0xA98397*
,Jan 2 01:07:20.537: Called Party Number i = 0xA1, '4724125', Plan:ISDN*
Type:National
Outgoing Q.931 SETUP message. Indicates an outgoing call. !--- For more information on ---!
Q.931 refer to the document: !--- [Troubleshooting ISDN Layer 3 using the debug isdn q931](#)
Command. *Jan 2 01:07:20.617: ISDN Se7/0:23: **RX <- CALL_PROC** pd = 8 callref = 0x800C
Jan 2 01:07:20.617: Channel. ID i = 0xA98397*
The Call Proceeding Message is sent through the D-channel. *Jan 2 01:07:20.617: ISDN ---!
Se7/0:23: LIF_EVENT: ces/callid 1/0x800F CALL_PROCEEDING *Jan 2 01:07:20.617: ISDN Se7/0:23:
CALL_PROCEEDING id 0x800F *Jan 2 01:07:20.617: ISDN Se7/0:23: PRI Event: 6, bchan = 22, call
type = VOICE *Jan 2 01:07:20.617: EVENT_FROM_ISDN: dchan_idb=0x62C31CC0, call_id=0x800F, ces=0x1
bchan=0x16, event=0x3, cause=0x0 *Jan 2 01:07:20.617: EVENT_FROM_ISDN:(800F): DEV_CALL_PROC at
slot 1 and port 107, bchan 22 on Serial7/0:23 *Jan 2 01:07:20.617: CSM_PROC_OC4_DIALING:
CSM_EVENT_ISDN_BCHAN_ASSIGNED at slot 1, port 107 *Jan 2 01:07:20.617: csm_connect_pri_vdev: TS
allocated at bp_stream 0, bp_Ch 9, vdev_common 0x624BAD88 1/107 *Jan 2 01:07:20.617: CSM
DSPLIB(1/107): np_dsplib_prepare_modem *Jan 2 01:07:20.625: CSM_DSPLIB(1/107):DSPLIB_MODEM_INIT:
Modem session transition to IDLE *Jan 2 01:07:20.717: ISDN Se7/0:23: RX <- ALERTING pd = 8
callref = 0x800C *Jan 2 01:07:20.717: ISDN Se7/0:23: LIF_EVENT: ces/callid 1/0x800F
CALL_PROGRESS *Jan 2 01:07:20.717: ISDN Se7/0:23: event CA.LL_PROGRESS dsl 0 *Jan 2
01:07:20.797: ISDN Se7/0:23: **RX <- CONNECT** pd = 8 callref = 0x800C
Received the Q.931 CONNECT. *Jan 2 01:07:20.797: ISDN Se7/0:23: LIF_EVENT: ces/callid ---!
1/0x800F CALL_CONNECT *Jan 2 01:07:20.797: ISDN Se7/0:23: Event CALL_CONNECT dsl 0 *Jan 2
01:07:20.797: EVENT_FROM_ISDN: dchan_idb=0x62C31CC0, call_id=0x800F, ces=0x1 bchan=0x16,
event=0x4, cause=0x0 *Jan 2 01:07:20.797: EVENT_FROM_ISDN:(800F): DEV_CONNECTED at slot 1 and
port 107 *Jan 2 01:07:20.797: CSM_PROC_OC5_WAIT_FOR_CARRIER: CSM_EVENT_ISDN_CONNECTED at slot 1,
port 107 *Jan 2 01:07:20.797: CSM_DSPLIB(1/107): np_dsplib_call_accept *Jan 2 01:07:20.797: ISDN
Se7/0:23: LIF_EVENT: ces/callid 1/0x800F CALL_PROGRESS *Jan 2 01:07:20.797: ISDN Se7/0:23: event
CALL_PROGRESS dsl 0 *Jan 2 01:07:20.797: ISDN Se7/0:23: **TX -> CONNECT_ACK** pd = 8 callref =
0x000C
D-channel transmits a CONNECT_ACK. *Jan 2 01:07:20.801: CSM ---!
DSPLIB(1/107):DSPLIB_MODEM_WAIT_ACTIVE: Modem session transition to ACTIVE *Jan 2 01:07:20.801:
CSM_DSPLIB(1/107): Modem state changed to (CONNECT_STATE) *Jan 2 01:07:26.797: %ISDN-6-CONNECT:
Interface Serial7/0:22 is now connected to 4724125 *Jan 2 01:07:26.893: CSM_DSPLIB(1/107): Modem
state changed to (LINK_STATE) *Jan 2 01:07:29.837: CSM_DSPLIB(1/107): Modem state changed to
(TRAINUP_STATE) *Jan 2 01:07:37.997: CSM_DSPLIB(1/107): Modem state changed to


```

(EC_NEGOTIATING_STATE) *Jan 2 01:07:38.333: CSM DSPLIB(1/107): Modem state changed to
(STEADY_STATE) !--- Modems have trained up and are in a steady state. *Jan 2 01:07:38.333:
CHAT1/107: Chat script d0efault-d0ials0cript finished, status = Success *Jan 2 01:07:38.333:
TTY1/107: no timer type 1 to destroy *Jan 2 01:07:38.333: TTY1/107: no timer type 0 to destroy
*Jan 2 01:07:38.333: Di1 IPCP: Install route to 10.1.1.2 *Jan 2 01:07:40.333: %LINK-3-UPDOWN:
Interface Async1/107, changed state to up *Jan 2 01:07:40.333: As1/107 DDR: Dialer statechange
to up *Jan 2 01:07:40.333: As1/107 DDR: Dialer call has been placed *Jan 2 01:07:40.333: As1/107
PPP: Treating connection as a callout *Jan 2 01:07:40.333: As1/107 PPP: Phase is ESTABLISHING,
Active Open
[sess, 1 load 0]
LCP negotiation begins. *Jan 2 01:07:42.469: As1/107 LCP: I CONFREQ [REQsent] id 1 len 25 ---!
*Jan 2 01:07:42.469: As1/107 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000) *Jan 2 01:07:42.469: As1/107
LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Jan 2 01:07:42.469: As1/107 LCP: MagicNumber 0x2862C096
(0x05062862C096) *Jan 2 01:07:42.469: As1/107 LCP: PFC (0x0702) *Jan 2 01:07:42.469: As1/107
LCP: ACFC (0x0802) !--- Incoming LCP CONFREQ. !--- For more information on interpreting PPP
debugs refer to the document: !--- Dialup Technology: Troubleshooting Techniques *Jan 2
01:07:42.469: As1/107 LCP: O CONFACK [REQsent] id 1 len 25 *Jan 2 01:07:42.469: As1/107 LCP:
ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000) *Jan 2 01:07:42.469: As1/107 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)
*Jan 2 01:07:42.469: As1/107 LCP: MagicNumber 0x2862C096 (0x05062862C096) *Jan 2 01:07:42.469:
As1/107 LCP: PFC (0x0702) *Jan 2 01:07:42.469: As1/107 LCP: ACFC (0x0802) *Jan 2 01:07:44.333:
As1/107 LCP: O CONFREQ [ACKsent] id 29 len 25 *Jan 2 01:07:44.333: As1/107 LCP: ACCM 0x000A0000
(0x0206000A0000) *Jan 2 01:07:44.333: As1/107 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Jan 2
01:07:44.333: As1/107 LCP: MagicNumber 0x081D8CEC (0x0506081D8CEC) *Jan 2 01:07:44.333: As1/107
LCP: PFC (0x0702) *Jan 2 01:07:44.333: As1/107 LCP: ACFC (0x0802) *Jan 2 01:07:44.461: As1/107
LCP: I CONFACK [ACKsent] id 29 len 25 *Jan 2 01:07:44.461: As1/107 LCP: ACCM 0x000A0000
(0x0206000A0000) *Jan 2 01:07:44.461: As1/107 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Jan 2
01:07:44.461: As1/107 LCP: MagicNumber 0x081D8CEC (0x0506081D8CEC) *Jan 2 01:07:44.461: As1/107
LCP: PFC (0x0702) *Jan 2 01:07:44.461: As1/107 LCP: ACFC (0x0802) *Jan 2 01:07:44.461: As1/107
LCP: State is Open
LCP negotiation is complete. *Jan 2 01:07:44.461: As1/107 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by --- !
both [0 sess, 1 load] *Jan 2 01:07:44.461: As1/107 CHAP: O CHALLENGE id 16 len 27 from "Router"
*Jan 2 01:07:44.477: As1/107 CHAP: I CHALLENGE id 1 len 34 from "remoteAsync01" *Jan 2
01:07:44.477: As1/107 CHAP: O RESPONSE id 1 len 27 from "Router" *Jan 2 01:07:44.581: As1/107
CHAP: I RESPONSE id 16 len 34 from "remoteAsync01" *Jan 2 01:07:44.581: As1/107 CHAP: O SUCCESS
id 16 len 4
Jan 2 01:07:44.601: As1/107 CHAP: I SUCCESS id 1 len 4*
CHAP authentication is successful. !--- If this fails, verify that the username and ---!
password are correct. !--- Refer to Dialup Technology: Troubleshooting Techniques. *Jan 2
01:07:44.601: As1/107 PPP: Phase is UP [0 sess, 1 load] *Jan 2 01:07:44.601: As1/107 IPCP: O
CONFREQ [Closed] id 6 len 10 *Jan 2 01:07:44.601: As1/107 IPCP: Address 10.1.1.1
(0x03060A010101) *Jan 2 01:07:44.601: As1/107 CDPCP: O CONFREQ [Closed] id 5 len 4 *Jan 2
01:07:44.701: As1/107 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 1 len 10 *Jan 2 01:07:44.701: As1/107 IPCP:
Address 10.1.1.2 (0x03060A010102) *Jan 2 01:07:44.701: As1/107 IPCP: O CONFACK [REQsent] id 1
len 10 *Jan 2 01:07:44.701: As1/107 IPCP: Address 10.1.1.2 (0x03060A010102) *Jan 2 01:07:44.705:
As1/107 CDPCP: I CONFREQ [REQsent] id 1 len 4 *Jan 2 01:07:44.705: As1/107 CDPCP: O CONFACK
[REQsent] id 1 len 4 *Jan 2 01:07:44.733: As1/107 IPCP: I CONFACK [ACKsent] id 6 len 10 *Jan 2
01:07:44.733: As1/107 IPCP: Address 10.1.1.1 (0x03060A010101) *Jan 2 01:07:44.733: As1/107 IPCP:
State is Open
Jan 2 01:07:44.733: As1/107 DDR: dialer protocol up*
The route has been successfully negotiated and installed in the routing table. *Jan 2 ---!
01:07:44.737: As1/107 CDPCP: I CONFACK [ACKsent] id 5 len 4 *Jan 2 01:07:44.737: As1/107 CDPCP:
State is Open *Jan 2 01:07:45.601: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Async1/107,
changed state to up *Jan 2 01:07:48.321: TTY0: timer type 1 expired *Jan 2 01:07:48.321: TTY0:
(Exec timer (continued)

```

إستدعاء ISDN الصادر

فيما يلي بعض مخرجات تصحيح الأخطاء الخاصة بإستدعاء الصادر الناجح. أن تولي اهتماما للأجزاء التي تم تجميعها والتعليقات المقدمة في النواتج. قارن المخرجات التي تحصل عليها بالنتيجة الموضحة أدناه.

Router#show debug
:Dial on demand

Dial on demand events debugging is on
:PPP
PPP authentication debugging is on
PPP protocol errors debugging is on
PPP protocol negotiation debugging is on

:ISDN
ISDN events debugging is on
ISDN Q931 packets debugging is on
(-/ISDN events debug DSLs. (On/Off/No DSL:1/0
DSL 0 --> 31
- - - - - 1
(-/ISDN Q931 packets de ISDN Q931 packets debug DSLs. (On/Off/No DSL:1/0
DSL 0 --> 31
- - - - - 1

Router#ping 10.1.1.66

.Type escape sequence to abort

:Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.1.1.66, timeout is 2 seconds

[Jan 2 02:00:59.937: Se7/0:23 DDR: rotor dialout [priority*

(Jan 2 02:00:59.937: Se7/0:23 DDR: Dialing cause ip (s=10.1.1.65, d=10.1.1.66*

Jan 2 02:00:59.937: Se7/0:23 DDR: Attempting to dial 6665800*

*The DDR process has detected interesting traffic destined for a device off !--- dialer 1's ---!
interface and is indicating a call.* *Jan 2 02:00:59.937: ISDN Se7/0:23: Outgoing call id =

0x8016, dsl 0 *Jan 2 02:00:59.937: ISDN Se7/0:23: Event: Call to 4724125 at 64 Kb/s *Jan 2

02:00:59.937: ISDN Se7/0:23: process_pri_call(): call id 0x8016, number 6665800, speed 64, call
type DATA, redialed? f, csm call? f, pdata? f *Jan 2 02:00:59.937: called type/plan overridden

by call_decode *Jan 2 02:00:59.937: didn't copy oct3a reason: not CALLER_NUMBER_IE *Jan 2

02:00:59.941: building outgoing channel id for call nfas_int is 0 len is 0 *Jan 2 02:00:59.941:

ISDN Se7/0:23: **TX -> SETUP** pd = 8 callref = 0x0013

Jan 2 02:00:59.941: Bearer Capability i = 0x8890*

Jan 2 02:00:59.941: Channel ID i = 0xA98397*

, 'Jan 2 02:00:59.941: Called Pa.rty Number i = 0xA1, '6665800*

Plan:ISDN, Type:National

*Outgoing Q.931 SETUP message. Indicates an outgoing call. !--- For more information on ---!
Q.931 refer to the document. !--- Troubleshooting ISDN Layer 3 using the debug isdn q931*

Command. *Jan 2 02:01:00.017: ISDN Se7/0:23: RX <- CALL_PROC pd = 8 callref = 0x8013 *Jan 2

02:01:00.017: Channel ID i = 0xA98397 !--- The Call Proceeding Message is sent through the D-

channel. *Jan 2 02:01:00.017: ISDN Se7/0:23: LIF_EVENT: ces/callid 1/0x8016 CALL_PROCEEDING *Jan

2 02:01:00.017: ISDN Se7/0:23: CALL_PROCEEDING id 0x8016 *Jan 2 02:01:00.021: ISDN Se7/0:23: PRI

Event: 6, bchan = 22, call type = DATA *Jan 2 02:01:00.093: ISDN Se7/0:23: **RX <- CONNECT** pd = 8

callref = 0x8013

Received the Q.931 CONNECT. *Jan 2 02:01:00.097: ISDN Se7/0:23: LIF_EVENT: ces/callid ---!

1/0x8016 CALL_CONNECT *Jan 2 02:01:00.097: ISDN Se7/0:23: Event CALL_CONNECT dsl 0 *Jan 2

02:01:00.097: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial7/0:22, changed state to up *Jan 2 02:01:00.097:

Se7/0:22 PPP: Treating connection as a callout *Jan 2 02:01:00.097: Se7/0:22 PPP: **Phase is**

[ESTABLISHING, Active Open [0 sess, 1 load

LCP negotiation begins. *Jan 2 02:01:00.097: Se7/0:22 LCP: **O CONFREQ** [Closed] id 7 len 15 ---!

(Jan 2 02:01:00.097: Se7/0:22 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305*

(Jan 2 02:01:00.097: Se7/0:22 LCP: MagicNumber 0x084E600A (0x0506084E600A*

*Outgoing LCP CONFREQ. !--- For more information on interpreting PPP debugs refer to the ---!
document !--- Dialup Technology: Troubleshooting Techniques.* *Jan 2 02:01:00.097: ISDN Se7/0:23:

LIF_EVENT: ces/callid 1/0x8016 CALL_PROGRESS *Jan 2 02:01:00.097: ISDN Se7/0:23: event

CALL_PROGRESS dsl 0 *Jan 2 02:01:00.097: ISDN Se7/0:23: **TX -> CONNECT_ACK** pd = 8 callref =

0x0013

D-channel transmits a CONNECT_ACK. *Jan 2 02:01:00.105: Se7/0:22 LCP: I CONFREQ [REQsent] ---!

id 30 len 15 *Jan 2 02:01:00.105: Se7/0:22 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Jan 2

02:01:00.105: Se7/0:22 LCP: MagicNumber 0x28938B8C (0x050628938B8C) *Jan 2 02:01:00.105:

Se7/0:22 LCP: O CONFACK [REQsent] id 30 len 15 *Jan 2 02:01:00.105: Se7/0:22 LCP: AuthProto CHAP

(0x0305C22305) *Jan 2 02:01:00.109: Se7/0:22 LCP: MagicNumber 0x28938B8C (0x050628938B8C) *Jan 2

02:01:00.109: Se7/0:22 LCP: I CONFACK [ACKsent] id 7 len 15 *Jan 2 02:01:00.109: Se7/0:22 LCP:

AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Jan 2 02:01:00.109: Se7/0:22 LCP: MagicNumber 0x084E600A

(0x0506084E600A) *Jan 2 02:01:00.109: Se7/0:22 **LCP: State is Open**

LCP negotiation is complete. *Jan 2 02:01:00.109: Se7/0:22 PPP: Phase is AUTHENTICATING, --- !

by both [0 sess, 1 load] *Jan 2 02:01:00.109: Se7/0:22 CHAP: O CHALLENGE id 7 len 27 from

"Router" *Jan 2 02:01:00.121: Se7/0:22 CHAP: I CHALLENGE id 25 len 33 from "remoteISDN01" *Jan 2 02:01:00.121: Se7/0:22 CHAP: O RESPONSE id 25 len 27 from "Router" *Jan 2 02:01:00.129: Se7/0:22 CHAP: I SUCCESS id 25 len 4 *Jan 2 02:01:00.137: Se7/0:22 CHAP: I RESPONSE id 7 len 33 from "remoteISDN01" *Jan 2 02:01:00.137: Se7/0:22 CHAP: O SUCCESS id 7 len 4 *!--- CHAP authentication is successful. !--- If this fails verify that the username and password are correct. !--- Refer to [Dialup Technology: Troubleshooting Techniques](#).* *Jan 2 02:01:00.137: Se7/0:22 PPP: Phase is UP [0 sess, 1 load] *Jan 2 02:01:00.137: Se7/0:22 IPCP: O CONFREQ [Closed] id 2 len 10 *Jan 2 02:01:00.137: Se7/0:22 IPCP: Address 10.1.1.65 (0x03060A010141) *Jan 2 02:01:00.145: Se7/0:22 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 3 len 10 *Jan 2 02:01:00.145: Se7/0:22 IPCP: Address 10.1.1.66 (0x03060A010142) *Jan 2 02:01:00.145: Se7/0:22 IPCP: O CONFACK [REQsent] id 3 len 10 *Jan 2 02:01:00.145: Se7/0:22 IPCP: Address 10.1.1.66 (0x03060A010142) *Jan 2 02:01:00.145: Se7/0:22 IPCP: I CONFACK [ACKsent] id 2 len 10 *Jan 2 02:01:00.145: Se7/0:22 IPCP: Address 10.1.1.65 (0x03060A010141) *Jan 2 02:01:00.145: Se7/0:22 IPCP: State is Open *Jan 2 02:01:00.145: Se7/0:22 DDR: dialer protocol up *Jan 2 02:01:00.145: Di2 IPCP: **Install route to 10.1.1.66** *The Route has been successfully negotiated and installed in the routing table.* *Jan 2 ---! 02:01:01.137: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial7/0:22, changed state to up *Jan 2 02:01:06.097: %ISDN-6-CONNECT: Interface Serial7/0:22 is now connected to 6665800 remoteISDN01

معلومات ذات صلة

- [صفحات دعم تقنية الطلب والوصول](#)
- [الدعم الفني - Cisco Systems](#)

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذه Cisco تچرت
ملاعلاء انءمچ يف نيمدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبلاو
امك ةقيد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچرئ. ةصاغل مهتغب
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لالحل وه
ىلإ أمئاد عوچرلاب يصوت وتامچرتل هذه ةقد نع اهتيلوئسم Cisco
Systems (رفوتم طبارلا) يلصلأل يزيلچنلإل دن تسمل