تكوين إشارات E1 R2 واستكشاف أخطاء هذه الإشارات وإصلاحها لمكالمات البيانات

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
معلومات أساسية
التكوين
الرسم التخطيطي للشبكة
التكوينات
التحقق من الصحة
استكشاف الأخطاء وإصلاحها
أوامر استكشاف الأخطاء وإصلاحها
معلومات ذات صلة

المقدمة

يقدم هذا المستند مثالا للتكوين وتقنيات أستكشاف الأخطاء وإصلاحها لإرسال إشارات E1 R2 لمكالمات البيانات.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

قبل محاولة هذا التكوين، يوصى بقراءة مستند نظرية إرسال الإشارات E1 R2. للحصول على معلومات حول إرسال إشارات E1 R2 للتطبيقات الصوتية، ارجع إلى تكوين إرسال إشارات المستند E1 R2 واستكشاف الأخطاء وإصلاحها.

المكونات المستخدمة

تم تطوير هذه التهيئة واختبارها باستخدام إصدارات البرامج والمكونات المادية الواردة أدناه. يعرض هذا التكوين إعداد مختبر العودة إلى الخلف بين موجه Cisco 3640 وخادم وصول Cisco AS5300.

- تحاكي AS5300 العميل وتقوم بتشغيل برنامج Cisco IOS® الإصدار 12.2(3).
- يعمل الطراز 3640 كخادم ويقوم بتشغيل الإصدار 12.1(10) من برنامج Cisco IOS Software.

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، راجع اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية.

معلومات أساسية

يسمح إرسال إشارات E1 R2 لخادم الوصول العالمي من Cisco بالتحدث إلى خطوط اتصال المكتب المركزي التي تستخدم أيضا إرسال إشارات E1 R2. يعد إرسال إشارات R2 معيار إرسال الإشارات الدولي الشائع بين شبكات E1 الموجهة. لا يوجد معيار واحد لإرسال إشارات R2. () تحدد توصية الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU-T Q.400-Q.490 R2، ولكن عددا من البلدان تنفذ R2 بطرق مختلفة تماما.

تعالج Cisco Systems هذا التحدي من خلال دعم العديد من عمليات التنفيذ المحلية لإشارات R2 في برنامج Cisco IOS الخاص بها. تعني الترجمة المخصصة ل R2 أن إرسال إشارات R2 مدعوم لمجموعة واسعة من البلدان والمناطق الجغرافية. تدعم Cisco باستمرار متغيرات إرسال إشارات E1 R2 في البلدان الجديدة.

ملاحظة: لا تدعم وظائف R2 سوى تجميع قناة ISDN للمودم (MICA) ومودم NextPort الرقمي. لا يتم توفير دعم R2 لأجهزة المودم Microcom أو التطبيقات التي لا تحتوي على مودم.

التكوين

في هذا القسم، تُقدّم لك معلومات تكوين الميزات الموضحة في هذا المستند. هذا التكوين صالح للسيناريوهات التالية:

- إتصالات اتصال المودم عبر E1 R2
- إتصالات E1 R2 الخلفية
- إتصالات E1 R2 بين موجه Cisco

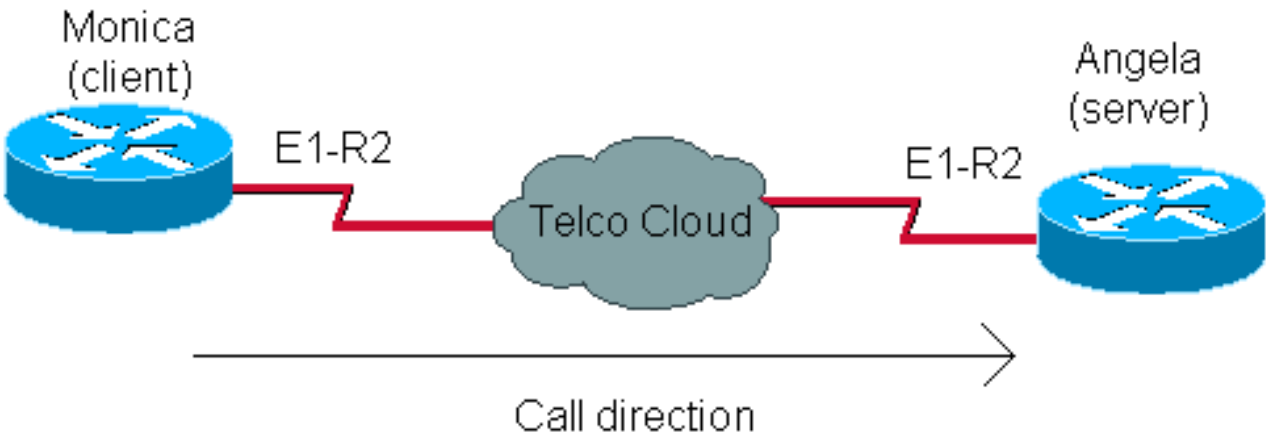
ملاحظة: تكوين وحدة التحكم E1 هو نفسه لمكالمات البيانات أو الصوت. الفرق الوحيد هو:

- لاستدعاءات البيانات يجب تكوين أجهزة المودم لقبول المكالمات.
- بالنسبة للمكالمات الصوتية، تحتاج إلى تكوين المنافذ الصوتية لقبول المكالمات.

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 الموضح في الرسم التخطيطي أدناه.



التكوينات

يتضمن تكوين E1 R2 لمكالمات البيانات خطوتين عامتين:

- تكوين E1 R2
- تكوين أجهزة المودم والمشكلات ذات الصلة

يعتمد تكوين E1 R2 على المعلومات التي تم الحصول عليها من شركة Telco. راجع تكوين إرسال إشارات المستند E1 R2 واستكشاف الأخطاء وإصلاحها للحصول على معلومات إضافية حول التكوين الخاص ب E1 R2.

ويكون تكوين المودم مماثلا لذلك الخاص بأي خادم وصول مزود، على سبيل المثال، بخط PRI.

مونيكا (AS5300)

```
Monica#show running-config

controller E1 1
 E1 R2 configuration framing NO-CRC4 clock source ---!
 line secondary 1 ds0-group 1 timeslots 1-15,17-31 type
 r2-digital r2-compelled cas-custom 1 country easteurope
          use-defaults interface Async60 !--- Interface
          configuration for outgoing call no ip address
 encapsulation ppp dialer in-band dialer rotary-group 3
async mode dedicated ppp authentication chap line 60 !--
- Line configuration for outgoing call modem InOut modem
 dialout controller e1 1 !--- Specify that e1 1 is used
for outgoing call transport input all autoselect during-
                                        login autoselect ppp
```

أنجيلا (3640)

```
angela#show running-config
                                        interface Ethernet0/0
                                ip address 10.200.20.2 255.255.255.0
                                                controller E1 2/0
   E1 R2 configuration framing NO-CRC4 ds0-group 1 ---!
 timeslots 1-15,17-31 type r2-digital r2-compelled cas-
     custom 1 country easteurope use-defaults interface
Group-Async1 ip unnumbered Ethernet0/0 encapsulation ppp
     async mode interactive peer default ip address pool
 DIAL_POOL ppp authentication chap group-range 97 114 !
ip local pool DIAL_POOL 105.41.30.101 105.41.30.132 line
 97 114 !--- Line configuration for incoming calls modem
```

```
InOut autocommand ppp transport input all autoselect
during-login autoselect ppp
```

التحقق من الصحة

لا يوجد حاليًا إجراء للتحقق من صحة هذا التكوين.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

يوفر هذا القسم معلومات يمكنك استخدامها لاستكشاف أخطاء التكوين وإصلاحها.

لمزيد من المعلومات حول أستكشاف أخطاء E1 R2 وإصلاحها، ارجع إلى تكوين إرسال إشارات E1 R2 واستكشاف الأخطاء 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**، يرجى الاطلاع على المعلومات المهمة في أوامر تصحيح الأخطاء.

- **show controllers e1** - يعرض حالة وحدة التحكم المحددة لأجهزة وحدة التحكم. لمزيد من التفاصيل، ارجع إلى فهم الأمر show controllers e1.
- **show diag** - على Cisco 3600، يعرض معلومات الأجهزة للموجه، ويتحقق مما إذا كان قد تم التعرف على جميع الأجهزة.
- **debug modem csm** - تصحيح أخطاء وحدة تحويل المكالمات النمطية (CSM) المستخدمة لتوصيل المكالمات على المودم.
- **debug cas** - يوفر آثارا في الوقت الفعلي لحالة وحدة بت إرسال إشارات CAS.
- **debug modem** - يعرض نشاط خط المودم على خادم وصول.
- **show modem version** - يعرض معلومات الإصدار حول البرامج الثابتة للمودم ووحدة التحكم ورمز DSP.

```
angela#show modem version
Slot 3:MICA-6DM Firmware, Source - flashow :/mica-modem-pw.2.7.3.0.bin
.CP ver 2730 - 5/23/2001, CheckSum BCCEB316
.SP ver 2730 - 5/23/2001
.MICA 0: HW Version 2.1, Serial Number 21094004

angela#show diag
:Slot 2
CE1 (Balanced) Port adapter, 1 port
Port adapter is analyzed
Port adapter insertion time unknown
:EEPROM contents at hardware discovery
Hardware revision 1.1 Board revision A0
Serial number 11359839 Part number 800-01234-04
Test history 0x0 RMA number 00-00-00
EEPROM format version 1
:(EEPROM contents (hex
0x20: 01 2A 01 01 00 AD 56 5F 50 04 D2 04 00 00 00 00
0x30: 50 00 00 00 98 11 24 00 FF FF FF FF FF FF FF FF

angela#show controllers e1 2/0
.E1 2/0 is up
```

```
Applique type is Channelized E1 - balanced
                                Far End Block Errors Detected
                                                .No alarms detected
.Framing is NO-CRC4, Line Code is HDB3, Clock Source is Line
                                :(Data in current interval (34 seconds elapsed
                                Line Code Violations, 0 Path Code Violations 0
    Slip Secs, 0 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins 0
Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 0 Unavail 0
                                                                      Secs
                                                    :Robbed bit signals state
                                 timeslots rxA rxB rxC rxD txA txB txC txD
                                  1   0   0   1   1   0   0   1        1
                                  1   0   0   1   1   0   0   1        2
                                  1   0   0   1   1   0   0   1        3
                                  1   0   0   1   1   0   0   1        4
                                  1   0   0   1   1   0   0   1        5
                                  1   0   0   1   1   0   0   1        6
                                  1   0   0   1   1   0   0   1        7
                                  1   0   0   1   1   0   0   1        8
                                  1   0   0   1   1   0   0   1        9
                                  1   0   0   1   1   0   0   1       10
                                  1   0   0   1   1   0   0   1       11
                                  1   0   0   1   1   0   0   1       12
                                  1   0   0   1   1   0   0   1       13
                                  1   0   0   1   1   0   0   1       14
                                  1   0   0   1   1   0   0   1       15
                                  1   0   0   1   1   0   0   1       17
                                  1   0   0   1   1   0   0   1       18
                                  1   0   0   1   1   0   0   1       19
                                  1   0   0   1   1   0   0   1       20
                                  1   0   0   1   1   0   0   1       21
                                  1   0   0   1   1   0   0   1       22
                                  1   0   0   1   1   0   0   1       23
                                  1   0   0   1   1   0   0   1       24
                                  1   0   0   1   1   0   0   1       25
                                  1   0   0   1   1   0   0   1       26
                                  1   0   0   1   1   0   0   1       27
                                  1   0   0   1   1   0   0   1       28
                                  1   0   0   1   1   0   0   1       29
                                  1   0   0   1   1   0   0   1       30
                                  1   0   0   1   1   0   0   1       31
```

يقوم العميل بطلب 789 تفسيرا ضروريا في عمليات تصحيح أخطاء الخادم.

```
monica#2.2.2.1 2060
Trying 2.2.2.1, 2060 ... Open
                                at
                                OK
                               atdt789
```

لفهم إخراج **تصحيح الأخطاء** هذا بشكل أفضل، ارجع إلى المستند النظري E1 R2 Signaling.

```
angela#show debug
                                :General OS
    Modem control/process activation debugging is on

                                :CAS
        Channel Associated Signaling debugging is on
                                :CSM Modem Management
    Modem Management Call Switching Module debugging is on
```

#angela
Oct 29 15:59:46.591: Modem 255/255 CSM: received EVENT_CALL_DIAL_IN with call_id 0006
Oct 29 15:59:46.591: src 2/0/25 dest 255/0/255 cause 768
Oct 29 15:59:46.591: CSM: Next free modem = 3/6; statbits = 80010020
Oct 29 15:59:46.591: Modem 3/6 CSM: modem is allocated, modems free=17
Oct 29 15:59:46.591: Modem 3/6 CSM: (CSM_PROC_IDLE)<--DSX0_CALL
,Oct 29 15:59:46.595: Modem 3/6 Mica: configured for Answer mode
.with Lower R2 signaling, 0x0 tone detection
Oct 29 15:59:46.707: Modem 3/6 CSM: received EVENT_START_RX_TONE with call_id 0006
Oct 29 15:59:46.707: src 2/0/25 dest 3/0/6 cause 0
Oct 29 15:59:46.707: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_CHANNEL_LOCKED)<--DSX0_START_RX_TONE
Oct 29 15:59:46.707: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_CHANNEL_LOCKED)<--CSM_EVENT_MODEM_SETUP
:(Oct 29 15:59:46.711: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25
STATE: R2_IN_IDLE R2 Got Event R2_START
Oct 29 15:59:46.715: Modem 3/6 Mica: in modem state CALL_SETUP
Oct 29 15:59:46.883: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_COLLECTED
We can see number 7 Oct 29 15:59:46.887: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): *---!*
STATE:R2_IN_COLLECT_DNIS R2 Got Event 7 Oct 29 15:59:46.887: Modem 3/6 Mica: dialing number '1'
!--- MICA sends 1 (which means send next digit) Oct 29 15:59:46.887: Modem 3/6 Mica: Detected
dial digit '7' Oct 29 15:59:46.959: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--
MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 15:59:47.011: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--
MODEM_DIGITS_COLLECTED Oct 29 15:59:47.011: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): STATE:
R2_IN_COLLECT_DNIS R2 Got Event R2_TONE_OFF Oct 29 15:59:47.011: Modem 3/6 Mica: dialing number
'#' Oct 29 15:59:47.011: Modem 3/6 Mica: Detected dial digit '#' Oct 29 15:59:47.099: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 15:59:47.163: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_COLLECTED *!--- We can see number 8* Oct 29
15:59:47.163: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): STATE: R2_IN_COLLECT_DNIS R2 Got Event 8
Oct 29 15:59:47.163: Modem 3/6 Mica: dialing number '1' *!--- MICA sends 1 (which means send next
digit)* Oct 29 15:59:47.163: Modem 3/6 Mica: Detected dial digit '8' Oct 29 15:59:47.235: Modem
3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 15:59:47.299: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_COLLECTED Oct 29 15:59:47.299: R2 Incoming
Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): STATE: R2_IN_COLLECT_DNIS R2 Got Event R2_TONE_OFF Oct 29
15:59:47.299: Modem 3/6 Mica: dialing number '#' Oct 29 15:59:47.299: Modem 3/6 Mica: Detected
dial digit '#' Oct 29 15:59:47.375: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--
MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 15:59:47.427: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--
MODEM_DIGITS_COLLECTED Oct 29 15:59:47.427: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25):
STATE:R2_IN_COLLECT_DNIS R2 Got Event 9 Oct 29 15:59:47.427: Modem 3/6 Mica: dialing number '1'
!--- MICA sends 1 (which means send next digit) Oct 29 15:59:47.427: Modem 3/6 Mica: Detected
dial digit '9' Oct 29 15:59:47.499: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--
MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 15:59:47.551: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--
MODEM_DIGITS_COLLECTED Oct 29 15:59:47.551: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25):
STATE:R2_IN_COLLECT_DNIS R2 Got Event R2_TONE_OFF Oct 29 15:59:47.551: Modem 3/6 Mica: dialing
number '#' Oct 29 15:59:47.551: Modem 3/6 Mica: Detected dial digit '#' Oct 29 15:59:47.639:
Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_GENERATED *!--- NORMAL TIMEOUT--> 3
seconds* Oct 29 16:00:02.426: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): STATE: R2_IN_COLLECT_DNIS
R2 Got Event R2_TONE_TIMER *!--- MICA sends 3 (which means ADDRESS COMPLETE)* Oct 29 16:00:02.426:
Modem 3/6 Mica: dialing number '3#' Oct 29 16:00:02.654: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 16:00:02.678: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_COLLECTED *!--- We can see number 1 after we
send 3* Oct 29 16:00:02.678: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): STATE:R2_IN_CATEGORY R2 Got
Event 1 Oct 29 16:00:02.682: r2_comp_category:R2_ALERTING *!--- MICA sends 3 (which means ADDRESS
COMPLETE)* Oct 29 16:00:02.682: Modem 3/6 Mica: dialing number '6' Oct 29 16:00:02.682: Modem 3/6
Mica: Detected dial digit '1' Oct 29 16:00:02.834: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_COLLECTED Oct 29 16:00:02.834: R2 Incoming
Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): STATE: R2_IN_COMPLETE R2 Got Event R2_TONE_OFF Oct 29 16:00:02.834:
Modem 3/6 CSM: Pending digit generation for # Oct 29 16:00:02.834: Modem 3/6 Mica: Detected dial
digit '#' Oct 29 16:00:02.854: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--
MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 16:00:02.854: Modem 3/6 Mica: dialing number '#' Oct 29
16:00:02.854: Modem 3/6 CSM: Generate 1 pending digit(s) # Oct 29 16:00:02.918: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 16:00:03.834: R2 Incoming
Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): STATE:R2_IN_WAIT_GUARD R2 Got Event R2_TONE_TIMER Oct 29
16:00:03.834: R2_IN_IDLE:2 r2_in_connect called Oct 29 16:00:03.834: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--ADDR_INFO_COLLECTED Oct 29 16:00:03.842: Modem 3/6 CSM:
received EVENT_CHANNEL_CONNECTED with call_id 0006 Oct 29 16:00:03.842: src 2/0/25 dest 3/0/6

cause 0 Oct 29 16:00:03.842: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_ANSWER_CALL)<--DSX0_CONNECTED Oct 29 16:00:04.926: Modem 3/6 Mica: in modem state CONNECT Oct 29 16:00:12.290: Modem 3/6 Mica: in modem state LINK Oct 29 16:00:21.278: Modem 3/6 Mica: in modem state TRAINUP Oct 29 16:00:23.002: Modem 3/6 Mica: in modem state EC_NEGOTIATING Oct 29 16:00:23.170: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_CAS_WAIT_FOR_CARRIER)<--MODEM_CONNECTED Oct 29 16:00:23.170: Modem 3/6 Mica: in modem state STEADY Oct 29 16:00:23.194: Modem 3/6 Mica: CONNECT at 33600/33600 (Tx/Rx), V34+, LAPM, V42bis Oct 29 16:00:23.446: TTY103: DSR came up Oct 29 16:00:23.446: tty103: Modem: IDLE->(unknown) Oct 29 16:00:23.446: TTY103: Autoselect started Oct 29 16:00:23.446: TTY103: create timer type 0, 120 seconds --------- monica#**show debug**
:General OS
Modem control/process activation debugging is on
:CAS
Channel Associated Signaling debugging is on
:Modem Management
Modem Management Call Switching Module debugging is on

#monica
(Oct 29 15:59:46.540: Mica Modem(1/59): Rcvd Dial String(T789
Oct 29 15:59:46.540: Mica Modem(1/59): Dropped character T
(Oct 29 15:59:46.540: Mica Modem(1/59): Dial String to be processed (789
Oct 29 15:59:46.540: Mica Modem(1/59): End of Dial String
Oct 29 15:59:46.540: CSM_PROC_IDLE: CSM_EVENT_MODEM_OFFHOOK at slot 1, port 59
Oct 29 15:59:46.540: csm_get_signaling_channel csm_call_info->bchan_num 0xFFFFFFFF
,Oct 29 15:59:46.540: csm_get_signaling_channel dchan_index=24952,next_index=0
dchan_info=0x62269D0C
Oct 29 15:59:46.540: csm_get_signaling_channel csm_call_info->bchan_num 0xFFFFFFFF
,Oct 29 15:59:46.540: csm_get_signaling_channel dchan_index=0,next_index=1
dchan_info=0x61D37574
:(Oct 29 15:59:46.540: CSM_RX_CAS_EVENT_FROM_NEAT:(8007
EVENT_CHANNEL_LOCK at slot 1 port 59 on ctrlr 1 chan 25
:Oct 29 15:59:46.544: CSM_PROC_OC4_DIALING
CSM_EVENT_DSX0_BCHAN_ASSIGNED at slot 1, port 59
:Oct 29 15:59:46.544: csm_connect_pri_vdev
TS allocated at bp_stream 1, bp_Ch 9, vdev_common 0x61B7BBAC 1/59
(Oct 29 15:59:46.544: Mica Modem(1/59): Configure(0x1 = 0x1
(Oct 29 15:59:46.544: Mica Modem(1/59): Configure(0x23 = 0x4
Oct 29 15:59:46.544: Mica Modem(1/59): Call Setup
(Oct 29 15:59:46.544: from Trunk(0): (1/25): Tx SEIZURE (ABCD=0001
Oct 29 15:59:46.616: Mica Modem(1/59): State Transition to Call Setup
(Oct 29 15:59:46.712: from Trunk(0): (1/25): Rx SEIZURE_ACK (ABCD=1101
:(Oct 29 15:59:46.752: CSM_RX_CAS_EVENT_FROM_NEAT:(8007
EVENT_START_TX_TONE at slot 1 and port 59
:Oct 29 15:59:46.752: CSM_PROC_OC4_DIALING
CSM_EVENT_DSX0_START_TX_TONE at slot 1, port 59
:(Oct 29 15:59:46.752: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25
STATE: R2_OUT_IDLE R2 Got Event R2_START
Oct 29 15:59:46.752: Mica Modem(1/59): Generate digits:called_party_num=# len=1
Oct 29 15:59:46.752: Mica Modem(1/59): Will Generate digits:called_party_num=7 len=1
Oct 29 15:59:46.824: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
Oct 29 15:59:46.824: Mica Modem(1/59): Generate digits
Oct 29 15:59:46.900: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
(Oct 29 15:59:46.944: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(1
:(Oct 29 15:59:46.944: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25
STATE: R2_OUT_PROCESS_A R2 Got Event 1
Oct 29 15:59:46.944: Mica Modem(1/59): Generate digits:called_party_num=# len=1
Oct 29 15:59:47.020: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
(#)Oct 29 15:59:47.108: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected
:(Oct 29 15:59:47.108: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25
STATE: R2_OUT_PROCESS_A R2 Got Event R2_TONE_OFF
Oct 29 15:59:47.108: Mica Modem(1/59): Generate digits:called_party_num=8 len=1
Oct 29 15:59:47.184: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
(Oct 29 15:59:47.228: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(1
:(Oct 29 15:59:47.228: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25
STATE: R2_OUT_PROCESS_A R2 Got Event 1

```
Oct 29 15:59:47.228: Mica Modem(1/59): Generate digits:called_party_num=# len=1
                  Oct 29 15:59:47.304: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
                 (#)Oct 29 15:59:47.380: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected
                   :(ct 29 15:59:47.380: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25
                                STATE: R2_OUT_PROCESS_A R2 Got Event R2_TONE_OFF
Oct 29 15:59:47.380: Mica Modem(1/59): Generate digits:called_party_num=9 len=1
                  Oct 29 15:59:47.440: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
                 (Oct 29 15:59:47.484: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(1
                  :(Oct 29 15:59:47.484: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25
                                        STATE: R2_OUT_PROCESS_A R2 Got Event 1
Oct 29 15:59:47.484: Mica Modem(1/59): Generate digits:called_party_num=# len=1
                  Oct 29 15:59:47.560: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
                 (#)Oct 29 15:59:47.636: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected
                  :(Oct 29 15:59:47.636: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25
                                STATE: R2_OUT_PROCESS_A R2 Got Event R2_TONE_OFF
                 (Oct 29 16:00:02.521: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(3
                  :(Oct 29 16:00:02.521: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25
                                        STATE: R2_OUT_PROCESS_A R2 Got Event 3
Oct 29 16:00:02.521: Mica Modem(1/59): Generate digits:called_party_num=# len=1
                  Oct 29 16:00:02.593: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
                 (#)Oct 29 16:00:02.641: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected
                  :(Oct 29 16:00:02.641: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25
                                STATE: R2_OUT_PROCESS_B R2 Got Event R2_TONE_OFF
Oct 29 16:00:02.641: Mica Modem(1/59): Generate digits:called_party_num=1 len=1
                  Oct 29 16:00:02.713: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
                 (Oct 29 16:00:02.745: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(6
                  :(Oct 29 16:00:02.745: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25
                                        STATE: R2_OUT_PROCESS_B R2 Got Event 6
Oct 29 16:00:02.745: Mica Modem(1/59): Generate digits:called_party_num=# len=1
                                     :Oct 29 16:00:02.745: CSM_PROC_OC4_DIALING
                                    CSM_EVENT_ADDR_INFO_COLLECTED at slot 1, port 59
                  Oct 29 16:00:02.821: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
                 (#)Oct 29 16:00:02.925: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected
                  :(Oct 29 16:00:02.925: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25
                                    STATE: R2_OUT_IDLE R2 Got Event R2_TONE_OFF
           (Oct 29 16:00:03.845: from Trunk(0): (1/25): Rx ANSWERED (ABCD=0101
                       :(Oct 29 16:00:03.885: CSM_RX_CAS_EVENT_FROM_NEAT:(8007
                                EVENT_CHANNEL_CONNECTED at slot 1 and port 59
                           :Oct 29 16:00:03.885: CSM_PROC_OC5_WAIT_FOR_CARRIER
                                CSM_EVENT_DSX0_CONNECTED at slot 1, port 59
                        Oct 29 16:00:03.885: Mica Modem(1/59): Link Initiate
          Oct 29 16:00:03.917: Mica Modem(1/59): State Transition to Connect
          Oct 29 16:00:06.709: Mica Modem(1/59): State Transition to unknown
             Oct 29 16:00:12.497: Mica Modem(1/59): State Transition to Link
          Oct 29 16:00:15.197: Mica Modem(1/59): State Transition to unknown
          Oct 29 16:00:17.241: Mica Modem(1/59): State Transition to unknown
          Oct 29 16:00:21.385: Mica Modem(1/59): State Transition to Trainup
Oct 29 16:00:23.061: Mica Modem(1/59): State Transition to EC Negotiating
  Oct 29 16:00:23.245: Mica Modem(1/59): State Transition to Steady State
```

معلومات ذات صلة

- نظرية إرسال إشارات E1 R2
- تكوين إرسال إشارات E1 R2 واستكشاف الأخطاء وإصلاحها
- تخصيص E1 R2 باستخدام الأمر cas-custom
- إرسال إشارات E1 R2 لخوادم الوصول Cisco AS5300 و Cisco AS5200
- إرسال إشارات E1 R2 لموجهات سلسلة 3620 و 3640 من Cisco
- إرسال إشارات E1 R2 ل Cisco AS5800
- صفحة دعم تقنية الطلب والوصول

- 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).