

Problemi con la sovrapposizione ISDN nella ricezione di un numero non allocato/non assegnato

Sommario

[Introduzione](#)

[Operazioni preliminari](#)

[Convenzioni](#)

[Prerequisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Risoluzione dell'errore relativo al numero non allocato/non assegnato](#)

[Configurazione errata e debug associati](#)

[Correzione della configurazione e dei debug](#)

[Informazioni correlate](#)

Introduzione

I router Cisco possono ricevere una chiamata ISDN in modalità blocco esteso o sovrapposizione. Se configurato per il blocco En, il messaggio di installazione deve contenere tutte le informazioni necessarie sull'indirizzamento per instradare la chiamata. In Sovrapposizione, il messaggio di impostazione non contiene l'indirizzo completo. Per completare l'indirizzo chiamato sono necessari ulteriori messaggi informativi dal lato della chiamata.

Un problema comune nella configurazione di un router Cisco per ricevere una chiamata ISDN in modalità di sovrapposizione è la configurazione errata del dial peer. In questo modo, il numero chiamato potrebbe non essere ricevuto correttamente e la chiamata potrebbe non riuscire.

Operazioni preliminari

Convenzioni

Per ulteriori informazioni sulle convenzioni usate, consultare il documento [Cisco sulle convenzioni nei suggerimenti tecnici](#).

Prerequisiti

I lettori di questo documento devono essere a conoscenza di:

- configurazione di ISDN su router Cisco
- conoscenze base di dial peer e VoIP (Voice over IP)

Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e hardware:

- Software Cisco IOS® versione 12.2(7)a
- C3640 router

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Risoluzione dell'errore relativo al numero non allocato/non assegnato

La configurazione della ricezione delle sovrapposizioni sul canale D modifica il comportamento dei router quando ricevono le chiamate ISDN. Il router risponde al messaggio di installazione con un SETUP ACK. In questo modo la rete viene informata che è pronta a ricevere ulteriori messaggi informativi contenenti ulteriori elementi di routing delle chiamate.

Il problema si verifica quando il numero di destinazione utilizzato nel peer di composizione non è della stessa lunghezza del numero chiamato ricevuto. Come illustrato di seguito, il numero di destinazione viene riepilogato in modo da riflettere un intervallo di numeri che possono iniziare con le stesse cifre:

- L'intervallo di numeri di destinazione è compreso tra 5000 e 5600.
- Il peer di composizione può essere configurato per il modello di destinazione 5.

Questo tipo di dial plan funziona senza problemi in modalità blocco finale, ma con la sovrapposizione che riceve il router, tenta di effettuare la chiamata dopo aver ricevuto un numero di cifre sufficienti per corrispondere al numero di destinazione. In questo caso, dopo aver ricevuto il 5. Per evitare questo inconveniente, il terminatore "T" deve essere posizionato dopo le cifre nel modello di destinazione. In questo modo, il router attende la scadenza del timer T302 dopo la ricezione di ciascuna cifra, consentendo la raccolta del numero completo prima di effettuare la chiamata.

Configurazione errata e debug associati

Questo è un esempio di una configurazione che causa l'esito negativo delle chiamate:

```
!  
interface Serial3/0:15  
  no ip address  
  no logging event link-status  
  isdn switch-type primary-qsig  
  isdn overlap-receiving  
  isdn incoming-voice voice  
  isdn send-alerting  
  no cdp enable  
!  
!  
voice-port 3/0:15
```

```

!
dial-peer cor custom
!
!
dial-peer voice 1 voip
  destination-pattern 5
  session target ipv4:10.0.0.1
!
!

```

I comandi **debug ISDN Q931** e **debug voip capi inout** sono stati abilitati. Alcuni debug sono stati omessi per chiarezza.

```

ECV-3640-2#
*Mar  2 01:47:05.705: ISDN Se3/0:15: RX <- SETUP pd = 8  callref = 0x001A
*Mar  2 01:47:05.705:      Bearer Capability i = 0x8090A3
*Mar  2 01:47:05.709:      Channel ID i = 0xA9839B
*Mar  2 01:47:05.709:      Facility i = 0x91AA068001008201008B0102A11
      402025CA002013B300B30090A01050A01030A0104
*Mar  2 01:47:05.713:      Facility i = 0x91AA068001008201008B0100A10
      C02025CB006042B0C09008400
*Mar  2 01:47:05.713:      Calling Party Number i = 0x00, 0x83, '5000',
      Plan:Unknown, Type:Unknown
*Mar  2 01:47:05.717:      Called Party Number i = 0x80, '5', Plan:Unknown,
      Type:Unknown
*Mar  2 01:47:05.717:      High Layer Compat i = 0x9181
  !--- An incoming call with the first digit of called number 5. *Mar 2 01:47:05.729: ISDN
Se3/0:15: TX -> SETUP_ACK pd = 8 callref = 0x801A *Mar 2 01:47:05.729: Channel ID i = 0xA9839B
*Mar 2 01:47:06.385: ISDN Se3/0:15: RX <- INFORMATION pd = 8 callref = 0x001A *Mar 2
01:47:06.385: Called Party Number i = 0x80, '5', Plan:Unknown, Type:Unknown !--- An information
message with the next digit 5. *Mar 2 01:47:06.393: ccCallSetupRequest numbering_type 0x80 *Mar
2 01:47:06.393: ccCallSetupRequest encapsType 2 clid_restrict_disable 1 null_orig_clg 0
clid_transparent 0 callingNumber 5000 *Mar 2 01:47:06.393: dest pattern 5, called 55,
digit_strip 0 *Mar 2 01:47:06.393: callingNumber=5000, calledNumber=55, redirectNumber=
display_info= calling_oct3a=83 !--- The router matches received digits 55 with dial peer 1. *Mar
2 01:47:06.421: ccCallDisconnect (callID=0x25, cause=0x1 tag=0x0) *Mar 2 01:47:06.421:
ccCallDisconnect (callID=0x24, cause=0x1 tag=0x0) *Mar 2 01:47:06.425:
cc_api_call_disconnect_done(vdbPtr=0x62679168, callID=0x24, disp=0, tag=0x0) !--- The call was
disconnected from the remote router, because !--- the number is incomplete as only 55 is sent,
this fails to match any dial !--- peers (dial peers at remote router were four digits in
length). *Mar 2 01:47:06.433: ISDN Se3/0:15: TX -> DISCONNECT pd = 8 callref = 0x801A *Mar 2
01:47:06.433: Cause i = 0x8081 - Unallocated/unassigned number !--- The call was disconnected
because of an unallocated/unassigned number. ECV-3640-2# ECV-3640-2# ECV-3640-2# ECV-3640-2#

```

Correzione della configurazione e dei debug

Nell'esempio, il numero composto è 5678. Il dial peer è stato ora corretto con l'aggiunta del terminatore "T". La configurazione Overlap prevede anche la regolazione del timer T302 per riflettere una configurazione più realistica. Il timer predefinito è di 10 secondi, che in alcune situazioni potrebbe essere troppo lungo.

```

interface Serial3/0:15
  no ip address
  no logging event link-status
  isdn switch-type primary-qsig
  isdn overlap-receiving T302 2000
  !--- The T302 timer is configured to wait for two seconds. isdn incoming-voice voice isdn send-
alerting no cdp enable ! ! voice-port 3/0:15 ! dial-peer cor custom ! ! ! dial-peer voice 1 voip
destination-pattern 5T !--- The "T" is added to the dial peer. session target ipv4:10.0.0.1 !

```

end ECV-3640-2# *Mar 2 21:36:10.132: ISDN Se3/0:15: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x0024 *Mar 2 21:36:10.136: Bearer Capability i = 0x8090A3 *Mar 2 21:36:10.136: Channel ID i = 0xA98386 *Mar 2 21:36:10.136: Facility i = 0x91AA068001008201008B0102A114020262A 002013B300B30090A01050A01030A0104 *Mar 2 21:36:10.140: Facility i = 0x91AA068001008201008B0100A10C020262B 006042B0C09008400 *Mar 2 21:36:10.140: Calling Party Number i = 0x00, 0x83, '5000', Plan:Unknown, Type:Unknown *Mar 2 21:36:10.144: Called Party Number i = 0x80, '5', Plan:Unknown, Type:Unknown *Mar 2 21:36:10.144: High Layer Compat i = 0x9181 *!--- An incoming call with the first digit of called number 5.* *Mar 2 21:36:10.164: ISDN Se3/0:15: TX -> SETUP_ACK pd = 8 callref = 0x8024 *Mar 2 21:36:10.164: Channel ID i = 0xA98386 *Mar 2 21:36:10.360: ISDN Se3/0:15: RX <- INFORMATION pd = 8 callref = 0x0024 *Mar 2 21:36:10.364: Called Party Number i = 0x80, '6', Plan:Unknown, Type:Unknown *!--- An information message with the next digit 6.* *Mar 2 21:36:10.660: ISDN Se3/0:15: RX <- INFORMATION pd = 8 callref = 0x0024 *Mar 2 21:36:10.664: Called Party Number i = 0x80, '7', Plan:Unknown, Type:Unknown *!--- An information message with the next digit 7.* *Mar 2 21:36:10.924: ISDN Se3/0:15: RX <- INFORMATION pd = 8 callref = 0x0024 *Mar 2 21:36:10.924: Called Party Number i = 0x80, '8', Plan:Unknown, Type:Unknown *!--- An information message with the next digit 8.* *Mar 2 21:36:20.168: ccCallSetupRequest encapType 2 clid_restrict_disable 1 null_orig_clg 0 clid_transparent 0 callingNumber 5000 *Mar 2 21:36:20.172: dest pattern 5T, called 5678, digit_strip 0 *Mar 2 21:36:20.172: callingNumber=5000, calledNumber=5678, redirectNumber= display_info= calling_oct3a=83 *!--- The router matches received digits 5678 with dial peer 1.* *Mar 2 21:36:20.228: ISDN Se3/0:15: TX -> CALL_PROC pd = 8 callref = 0x8024 *Mar 2 21:36:20.420: cc_api_call_cut_progress(vdbPtr=0x6221F1E8, callID=0x38, prog_ind=0x8, sig_ind=0x1) *Mar 2 21:36:20.440: ISDN Se3/0:15: TX -> ALERTING pd = 8 callref = 0x8024 *Mar 2 21:36:20.440: Progress Ind i = 0x8188 - In-band info or appropriate now available *!--- The call is successfully routed and the remote phone is ringing.* ECV-3640-2#

[Informazioni correlate](#)

- [Configurazione delle interfacce ISDN per la voce](#)
- [Informazioni sui codici causa di disconnessione debug isdn q931](#)
- [Descrizione di ISDN PRI/Channelized T1 Network Module a 1 o 2 porte](#)
- [Risoluzione dei problemi di T1 PRI](#)
- [Supporto ai prodotti voce e Unified Communications](#)
- [Risoluzione dei problemi di Cisco IP Telephony](#)
- [Supporto tecnico – Cisco Systems](#)