

# Valore causa 'Funzionalità supporto non implementata' softswitch PGW 2200

## Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Descrizione di 'Funzionalità supporto non disponibile'](#)

[Risoluzione dei problemi e verifica](#)

[Raccolta di una traccia Cisco PGW 2200 MDL](#)

[Raccogli tracce snoop/SIP-SS7 Sniffer](#)

[Informazioni correlate](#)

## Introduzione

Questo documento fornisce informazioni per la funzionalità `Bearer` del valore della causa di disconnessione `non implementata` su Cisco PGW 2200. Questo documento è relativo in modo specifico alla soluzione Cisco SS7 Interconnect per gateway voce/dati.

## Prerequisiti

### Requisiti

I lettori di questo documento devono conoscere questo argomento:

- Conoscenza del [software Cisco Media Gateway Controller release 9](#)

## Componenti usati

Il riferimento delle informazioni contenute in questo documento è il software Cisco PGW 2200 versioni 7.x e 9.x.

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.

## Convenzioni

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

# Descrizione di 'Funzionalità supporto non disponibile'

Si verifica la causa i = 0x80BA - La funzionalità del supporto non è disponibile per il valore di disconnessione quando il comando Cisco IOS® `isdn incoming-voice modem` non è attivato nell'interfaccia `Serial0:x`.

**Nota:** per motivi di spazio, alcune delle righe nell'output del comando sono state ridotte a una seconda riga.

```
Time stamp   Orig IP address   Dest IP address   Prot   Msg   Data
-----
*****
* 03 SNOOPER INFO: Snooper is listening on interface "hme1"... *
*****
14:07:33.450567  1-002-1[02065]   1-010-1[02129]   ITU   ISUP.  -> IAM (01) CIC=00062
                                   CDPN=1492169679F CGPN=9678
                                   SLS=14 Pr:0 Ni:NTL

*****
*****  DETAIL *****
CIC 62
MESSAGE TYPE 0x01 IAM - Initial_Address_Msg
NATURE_OF_CONNECTION 0x06
  LENGTH: 0x01 FIXED DATA 0x00
  SATELLITE IND 0 no_satellite_circuit_in_connection
  CONTINUITY CHECK IND 0 Continuity_check_not_required
  ECHO SUPPRESSOR IND 0 outgoing_half_echo_suppressor_not_included
FORWARD CALL IND. 0x07
  LENGTH: 0x02 FIXED DATA 0x20 0x01
  NATL/INTL CALL IND 0 incoming_national_call
  END-TO-END METHOD IND 0 no_end_to_end_method_available
  INTERWORKING IND 0 no_interworking_encountered
  END-TO-END INFO IND 0 no_end_to_end_information_available
  ISUP IND. 1 ISUP_used_all_the_way
  ISDN PREFERENCE IND 0 isdn_up_pref_all_the_way
  ISDN ACCESS IND. 1 originating_access_ISDN
  SCCP Method 0 no indication
CALLING PARTYS CATEGORY 0x09
  LENGTH: 0x01 FIXED DATA 0x0A
  CALLING PARTYS CATEGORY 10 ordinary_subscriber_precedence_level_1
TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED 0x02
  LENGTH: 0x01 FIXED DATA 0x00
  TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED 0 speech
INDEX TO CALLED PTY ADDRESS 0x02
INDEX TO OPTIONAL PART 0x0A
CALLED PARTY NUMBER PARM 0x04
  LENGTH: 0x08 VAR. DATA 0x82 0x90 0x41 0x29 0x61 0x69 0x97 0x0F
  ODD/EVEN IND 1 odd_number_of_digits
  NATURE OF ADDRESS IND 0x02 Called_reserved_for_national_use
  INTERNAL NETWORK PARM 1 routing_to_internal_network_number_not_allowed
  NUMBERING PLAN 1 ISDN_Telephony_Numbering_Plan
  DIGITS: 1492169679F
  EXTENSION DIGIT F -ST
OPTIONAL PARAMETERS:
CALLING PARTY ADDRESS 0x0A
  LENGTH: 0x04 OPT. DATA 0x02 0x11 0x69 0x87
  ODD/EVEN IND 0 even_number_of_digits
  NATURE OF ADDRESS IND 0x02 Calling_reserved_for_national_use
  NUMBER INCOMPLETE IND. 0 complete
  PRESENTATION IND. 0 address_presentation_allowed
```

```

SCREENING IND.                1 user_provided_passed_network_screening
NUMBERING PLAN                1 ISDN_Telephony_Numbering_Plan
DIGITS:                       9678
RESERVED/UNKNOWN OPT PARM    0x3D
LENGTH:                      0x01 OPT.  DATA 0x1F
USER SERVICE INFO            0x1D
LENGTH:                      0x03 OPT.  DATA 0x80 0x90 0xA3
EXTENSION BIT                 1 last_octet
CODING STANDARD               0 CCITT_coding_standard
BC INFO TRANSFER CAP         0 transfer_speech
EXTENSION BIT                 1 last_octet
TRANSFER MODE                 0 circuit_mode
INFORMATION TRANSFER RATE    16 rate_64_kb_per_s
EXTENSION BIT                 1 last_octet
USER LAYER IDENTIFICATION    1 user_info_layer_1_protocol
MULTIPLIER/PROTOCOL ID       3 A_law_speech
END OF OPTIONAL PARAMETERS    0x00
***** END_OF_MSG *****

```

```

14:07:33.607918 1-010-1[02129] 1-002-1[02065] ITU ISUP. -> IAM (01) CIC=00001
                                           CDPN=92169679F CGPN=9678
                                           SLS=01 Pr:0 Ni:NTL

```

```

***** DETAIL *****
CIC                            1
MESSAGE TYPE                   0x01 IAM - Initial_Address_Msg
NATURE_OF_CONNECTION           0x06
LENGTH:                       0x01 FIXED DATA 0x00
SATELLITE IND                  0 no_satellite_circuit_in_connection
CONTINUITY CHECK IND           0 Continuity_check_not_required
ECHO SUPPRESSOR IND            0 outgoing_half_echo_suppressor_not_included
FORWARD CALL IND.              0x07
LENGTH:                       0x02 FIXED DATA 0x20 0x01
NATL/INTL CALL IND             0 incoming_national_call
END-TO-END METHOD IND           0 no_end_to_end_method_available
INTERWORKING IND               0 no_interworking_encountered
END-TO-END INFO IND            0 no_end_to_end_information_available
ISUP IND.                      1 ISUP_used_all_the_way
ISDN PREFERENCE IND            0 isdn_up_pref_all_the_way
ISDN ACCESS IND.               1 originating_access_ISDN
SCCP Method                    0 no indication
CALLING PARTYS CATEGORY        0x09
LENGTH:                       0x01 FIXED DATA 0x0A
CALLING PARTYS CATEGORY         10 ordinary_subscriber_precedence_level_1
TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED    0x02
LENGTH:                       0x01 FIXED DATA 0x00
TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED     0 speech
INDEX TO CALLED PTY ADDRESS     0x02
INDEX TO OPTIONAL PART         0x09
CALLED PARTY NUMBER PARM       0x04
LENGTH:                       0x07 VAR.  DATA 0x82 0x90 0x29 0x61 0x69 0x97 0x0F
ODD/EVEN IND                   1 odd_number_of_digits
NATURE OF ADDRESS IND          0x02 Called_reserved_for_national_use
INTERNAL NETWORK PARM          1 routing_to_internal_network_number_not_allowed
NUMBERING PLAN                 1 ISDN_Telephony_Numbering_Plan
DIGITS:                       92169679F
EXTENSION DIGIT                F -ST
OPTIONAL PARAMETERS:
CALLING PARTY ADDRESS          0x0A
LENGTH:                       0x04 OPT.  DATA 0x02 0x11 0x69 0x87
ODD/EVEN IND                   0 even_number_of_digits
NATURE OF ADDRESS IND          0x02 Calling_reserved_for_national_use
NUMBER INCOMPLETE IND.         0 complete

```

```

PRESENTATION IND.          0 address_presentation_allowed
SCREENING IND.             1 user_provided_passed_network_screening
NUMBERING PLAN            1 ISDN_Telephony_Numbering_Plan
DIGITS:                   9678
RESERVED/UNKNOWN OPT PARM 0x3D
LENGTH:                   0x01 OPT.  DATA 0x1F
USER SERVICE INFO         0x1D
LENGTH:                   0x03 OPT.  DATA 0x80 0x90 0xA3
EXTENSION BIT             1 last_octet
CODING STANDARD           0 CCITT_coding_standard
BC INFO TRANSFER CAP      0 transfer_speech
EXTENSION BIT             1 last_octet
TRANSFER MODE             0 circuit_mode
INFORMATION TRANSFER RATE 16 rate_64_kb_per_s
EXTENSION BIT             1 last_octet
USER LAYER IDENTIFICATION 1 user_info_layer_1_protocol
MULTIPLIER/PROTOCOL ID    3 A_law_speech
END OF OPTIONAL PARAMETERS 0x00
*****                     END_OF_MSG                     *****

```

```

14:07:33.630890 10.48.85.24:3001 10.48.85.187:3001
NI2+..... -> SETUP      (05)  PROT:08 CREF:0003
IE:BEARER_CAPAB      (04)  8090a3
IE:CHANNEL_ID        (18)  e9808381
IE:CALLING_PARTY NB  (6c)  0181 CALLING NB:9678
IE:CALLED_PARTY NB   (70)  81 CALLED  NB:92169679

```

```

14:07:33.640377 10.48.85.187:3001 10.48.85.24:3001
NI2+..... -> REL_COMP   (5a)  PROT:08 CREF:8003
IE:CAUSE              (08)  80ba
Cause 58 = Bearer Cap Not Avail

```

```

14:07:33.660505 1-002-1[02065] 1-010-1[02129]
ITU ISUP. -> REL (0c) CIC=00001 Cause 58 = Bearer Cap Not Avail
SLS=01 Pr:0 Ni:NTL

```

\*\*\*\*\* DETAIL \*\*\*\*\*

```

CIC 1
MESSAGE TYPE 0x0C REL - Release_Msg
INDEX TO VARIABLE PART 0x02
INDEX TO OPTIONAL PART 0x00
CAUSE IND 0x12
LENGTH: 0x02 VAR.  DATA 0x80 0xBA
EXTENSION BIT 1 diagnostic_is_not_included
CODING STANDARD 0 CCITT_standard
GENERAL LOCATION 0 User
EXTENSION BIT 1 diagnostic_is_not_included
CLASS 3 Service or option not available
VALUE IN CLASS 10
CAUSE VALUE 58 Bearer capability not presently available
*****                     END_OF_MSG                     *****

```

```

14:07:33.742257 1-010-1[02129] 1-002-1[02065]
ITU ISUP. -> REL (0c) CIC=00062 Cause 58 = Bearer Cap Not Available
SLS=14 Pr:0 Ni:NTL

```

\*\*\*\*\* DETAIL \*\*\*\*\*

```

CIC 62
MESSAGE TYPE 0x0C REL - Release_Msg
INDEX TO VARIABLE PART 0x02
INDEX TO OPTIONAL PART 0x00
CAUSE IND 0x12
LENGTH: 0x02 VAR.  DATA 0x80 0xBA

```

```

EXTENSION BIT          1 diagnostic_is_not_included
CODING STANDARD         0 CCITT_standard
GENERAL LOCATION       0 User
EXTENSION BIT          1 diagnostic_is_not_included
CLASS                  3 Service or option not available
VALUE IN CLASS         10
CAUSE VALUE           58 Bearer capability not presently available
*****                END_OF_MSG                *****

14:07:33.770574 1-010-1[02129] 1-002-1[02065] ITU ISUP. -> RLC (10) CIC=00001
SLS=01 Pr:0 Ni:NTL

```

```

*****                DETAIL                *****
CIC                    1
MESSAGE TYPE           0x10 RLC - Release_Complete_Msg
*****                END_OF_MSG                *****

```

```

14:07:33.780953 1-002-1[02065] 1-010-1[02129] ITU ISUP. -> RLC (10) CIC=00062
SLS=14 Pr:0 Ni:NTL

```

```

*****                DETAIL                *****
CIC                    62
MESSAGE TYPE           0x10 RLC - Release_Complete_Msg
*****                END_OF_MSG                *****

```

**Nota:** eseguire il comando Cisco IOS **debug isdn q931** per la causa i = 0x80BA. Questa condizione viene spiegata nel documento [Comprendere i codici causa di disconnessione isdn q931 di debug](#).

**Nota:** per la causa i = 0x82c1 - **Funzionalità di connessione non implementata**, la rete non è in grado di fornire la funzionalità di connessione richiesta dall'utente. Il problema può essere collegato a un problema di Telco.

In questo caso, aggiungere il comando nell'interfaccia seriale. Eseguire il comando **debug isdn q931** e verificare se il problema persiste. In tal caso, usare il comando **debug isdn q931** e aggiungere questi comandi Cisco IOS alla configurazione.

- **timestamp servizio debug datetime msec**
- **datetime msec log timestamp servizio**

Effettuare nuovamente una chiamata di prova e controllare l'output del comando **debug isdn q931**.

Aggiungere il comando **isdn incoming-voice modem** nell'interfaccia seriale per modificare il comportamento per la causa i = 0x80BA.

```

May  3 10:31:02.916: ISDN Se0:15 SC Q931: RX <- SETUP pd = 8  callref = 0x000D
    Bearer Capability i = 0x8090A3
        Standard = CCITT
        Transer Capability = Speech
        Transfer Mode = Circuit
        Transfer Rate = 64 kbit/s
    Channel ID i = 0xE980839F
        Exclusive, Interface 0, Channel 31
    Calling Party Number i = 0x0181, '9678'
        Plan:ISDN, Type:Unknown
    Called Party Number i = 0x81, '92169679'
        Plan:ISDN, Type:Unknown
May  3 10:31:02.936: ISDN Se0:15 SC Q931: TX -> CALL_PROC pd = 8  callref = 0x800D

```

```

Channel ID i = 0xE180839F
Preferred, Interface 0, Channel 31
May 3 10:31:05.300: ISDN Se0:15 SC Q931: TX -> ALERTING pd = 8 callref = 0x800D
Facility i = 0x9E8100036774640000001B41434D2C0D0A50524E2C6973646E2A2C2C4E45543
52A2C0D0A0D0A
May 3 10:31:07.088: ISDN Se0:15 SC Q931: TX -> CONNECT pd = 8 callref = 0x800D
May 3 10:31:07.108: ISDN Se0:15 SC Q931: RX <- CONNECT_ACK pd = 8 callref = 0x000D
May 3 10:31:09.672: %ISDN-6-CONNECT: Interface Serial0:30 is now connected to 9678
May 3 10:31:09.672: %ISDN-6-DISCONNECT: Interface Serial0:30 disconnected from 9678
, call lasted 2 seconds
May 3 10:31:09.672: ISDN Se0:15 SC Q931: TX -> DISCONNECT pd = 8 callref = 0x800D
Cause i = 0x8090 - Normal call clearing
Facility i = 0x9E8100036774640000001B52454C2C0D0A50524E2C6973646E2A2C2C4E45543
52A2C0D0A0D0A
May 3 10:31:09.824: ISDN Se0:15 SC Q931: RX <- RELEASE pd = 8 callref = 0x000D
May 3 10:31:09.828: ISDN Se0:15 SC Q931: TX -> RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0x800D

```

## Risoluzione dei problemi e verifica

In caso di problemi, raccogliere una traccia dello sniffer SS7 in combinazione con il comando **debug** di Cisco IOS **debug isdn q931** e una traccia Cisco PGW 2200 Message Definition Language (MDL).

### Raccolta di una traccia Cisco PGW 2200 MDL

Per raccogliere una traccia MDL, eseguire la procedura seguente:

1. Identificare il SignaturePath SS7 di origine o il TrunkGroup di origine su cui vengono effettuate le chiamate.
2. Ruotare il registro eseguendo lo script disponibile in /opt/CiscoMGC/bin/log\_rotate.sh.
3. Avviare la traccia MDL usando il nome **sta-sc-trc:ss7sigPath | orig trunkgroup number** e confermare. Per ulteriori informazioni, usare il comando **help:sta-sc-trc help** in linguaggio MML (Man-Machine Language).
4. Eseguire un test effettuando una chiamata.
5. Arrestare la traccia MDL usando il comando **stp-sc-trc:all**.
6. Identificare l'ID chiamata (C:) della chiamata non valida. Se la chiamata di test viene eseguita in un ambiente di test, verrà visualizzato un solo ID chiamata. Questo è un esempio dei dettagli visualizzati quando si emette il comando **./get\_trc.sh trace\_file\_name:**

```

/opt/CiscoMGC/bin
mgcusr@PGW2200% ./get_trc.sh _ss7path_20040116104232.btr
get_trc.sh ca/sim/sp Trace File Utility Mistral Version 1.2
The ANALYSIS mdo file is: GENERIC_ANALYSIS.mdo
Retrieving _ss7path_20040116104232.btr trace file Call ID's, please wait...
Enter one of the following commands:
S = Simprint in less
F = Simprint with printing of sent and received Fields in less
D = Display trc trace in less
G = Display trc trace in less (Generated)
C = Convert to trc trace file
A = Display CA file in less
N = Move to Next call ID
P = Move to Previous call ID
L = List call ID's in current file
X = Set SP flags
H = Print Help
Q = Quit get_trc.sh
Or just enter the ID of the call you want if you know it

```

```
Use (N)ext and (P)revious to move between the call ID's
_ss7path_20040116104232.btr contains 10 call(s)
==> Working on call 1 ID 24 H = Help [S/F/D/G/C/A/N/P/L/H/Q/id]?
```

**Nota:** questi file possono contenere molte tracce di chiamata miste se l'acquisizione viene effettuata su un Cisco PGW 2200 di produzione. Ogni record di analisi del file dispone di un tipo di record specifico e registra informazioni di un tipo correlate a tale record. Ogni record dispone di un ID chiamata che lo mette in relazione a una chiamata specifica.

7. Convertire la traccia MDL in un formato leggibile. Andare alla directory /opt/CiscoMGC/bin ed eseguire il comando `./get_trc.sh trace file name`.
8. Digitare **Call ID** al prompt per passare alla traccia MDL della chiamata non valida.
9. Scegliere l'opzione **C** per convertire il file di traccia. **Nota:** i file con estensione btr sono file di traccia binari prodotti dalla funzione di traccia di Cisco PGW 2200. La parte principale del nome del file è specificata nel comando **sta-sc-trc** di Cisco PGW 2200 MML. Cisco PGW 2200 aggiunge sempre un'estensione .btr a questi file. Quando si utilizza l'opzione "C", il file viene convertito in formato testo e al nome viene aggiunta l'estensione .trc. Questi file contengono informazioni dettagliate di traccia riga per riga dal codice MDO eseguito nella riproduzione di simulazione che ha prodotto il file, quindi contengono tracce MDL.
10. Il file di traccia si trova in /opt/CiscoMGC/var/trace. Caricare i file btr e trc nella richiesta di assistenza per la revisione.
11. Raccogliere il file platform.log che si trova in /opt/CiscoMGC/var/log. In alcuni casi, durante la gestione della richiesta di assistenza, il tecnico del supporto tecnico Cisco richiede la segnalazione di altre informazioni sul file platform.log relative al problema.

## Raccogli tracce snoop/SIP-SS7 Sniffer

In questa sezione vengono elencati diversi metodi per la raccolta delle tracce di sniffer. La scelta dipende dal tipo di [host](#) su cui è installato [Cisco Packet Telephony Center—Monitoring and Troubleshooting \(PTC-MT\)](#) o su cui è in esecuzione una versione precedente di Cisco snooper. Cisco snooper può fornire una buona comprensione del flusso di chiamate SS7-SIP.

- Usare il comando **snoop** su tutte le piattaforme Solaris: Per raccogliere le informazioni sullo snoop UNIX, accedere come superutente ed eseguire il comando:

```
snoop -o snoop.log IP address
```

Immettere **Ctrl+C** per uscire dallo snoop e caricare il file snoop.log nelle note della richiesta. **Nota:** spiegare nella richiesta che il file è stato acquisito tramite il comando **snoop** UNIX.

- Eseguire l'applicazione Cisco snooper: Per raccogliere le informazioni sugli snooper Cisco, accedere come superutente e usare il comando `./snooper int INTERFACE PARMS LIST` o eseguire `./snooper`, per ottenere una descrizione completa.

```
./snooper int hme'x' ni2+ ss7 > snooper_int1
!--- Where 'x' is the interface number, which you can also find !--- by issuing the ifconfig
-a command.
```

**Nota:** caricare il file snooper\_int1 nelle note della richiesta.

- Eseguire [PTC-MT](#). Per raccogliere le informazioni PTC-MT, accedere come superutente e usare il comando `./ptcmt int INTERFACE PARMS LIST` oppure eseguire `./snooper`, che

fornisce una descrizione completa.

```
./ptcmt int hme'x' ni2+ ss7 > snoopers_int1  
!--- Where 'x' is the interface number, which you can also find !--- by issuing the ifconfig  
-a command.
```

Caricare il file "snoopers\_int1" nelle note della richiesta.

## Informazioni correlate

- [Cisco PGW 2200 Softswitch - Note tecniche](#)
- [Esempi di configurazione per PGW 2200](#)
- [Supporto alla tecnologia vocale](#)
- [Supporto ai prodotti voce e Unified Communications](#)
- [Risoluzione dei problemi di Cisco IP Telephony](#)
- [Supporto tecnico – Cisco Systems](#)