

SimWriter Testing Dial Plan per Cisco PGW 2200

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Cisco PGW 2200 SimWriter](#)

[Esempio di utilizzo di SimWriter](#)

[Informazioni correlate](#)

Introduzione

Mentre si crea un dial plan e lo si prova, non è possibile verificare il modo in cui viene eseguita una chiamata attraverso un dial plan su Cisco PGW 2200. A questo punto, è necessario effettuare una chiamata di test ed eseguire una traccia MDL completa sulla chiamata. Quando osservate le tracce, sono dettagliate e complicate da capire. Per questo motivo, SimWriter nella directory /opt/CiscoMGC/bin è una traccia più facile da comprendere. Lo strumento di verifica della traduzione consente di comprendere come vengono elaborate le chiamate in base al dial plan del sistema. Questo strumento consente di creare una simulazione di una chiamata elaborata dal dial plan.

Prerequisiti

Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

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

Componenti usati

Per la stesura del documento, è stato usato uno switch Cisco PGW 2200 Soft.

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

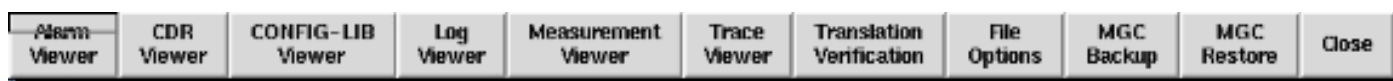
Per ulteriori informazioni sulle convenzioni usate, consultare il documento [Cisco sulle convenzioni](#)

[nei suggerimenti tecnici.](#)

Cisco PGW 2200 SimWriter

Per visualizzare le opzioni più recenti della Guida di SimWriter, andare alla directory /opt/CiscoMGC/bin ed eseguire il comando **SimWriter** o il comando **simWriter -help** sulla riga di comando. Il parametro **-help** fornisce la descrizione di ciascun argomento. Nel documento vengono trattati solo alcuni di questi argomenti. Se si desidera utilizzare questo comando in una situazione grafica, eseguire il comando **MGC_Toolkit** nella directory /opt/Toolkit/bin tramite X-windows. Contiene una sezione di verifica della traduzione incorporata. Utilizzare inoltre il comando **SimWriter**.

Al momento, quando si esegue il comando **./MGC_Toolkit** nella directory /opt/Toolkit/bin, vengono visualizzate le seguenti informazioni:



Selezionare l'opzione **Verifica conversione** per visualizzare questa finestra:

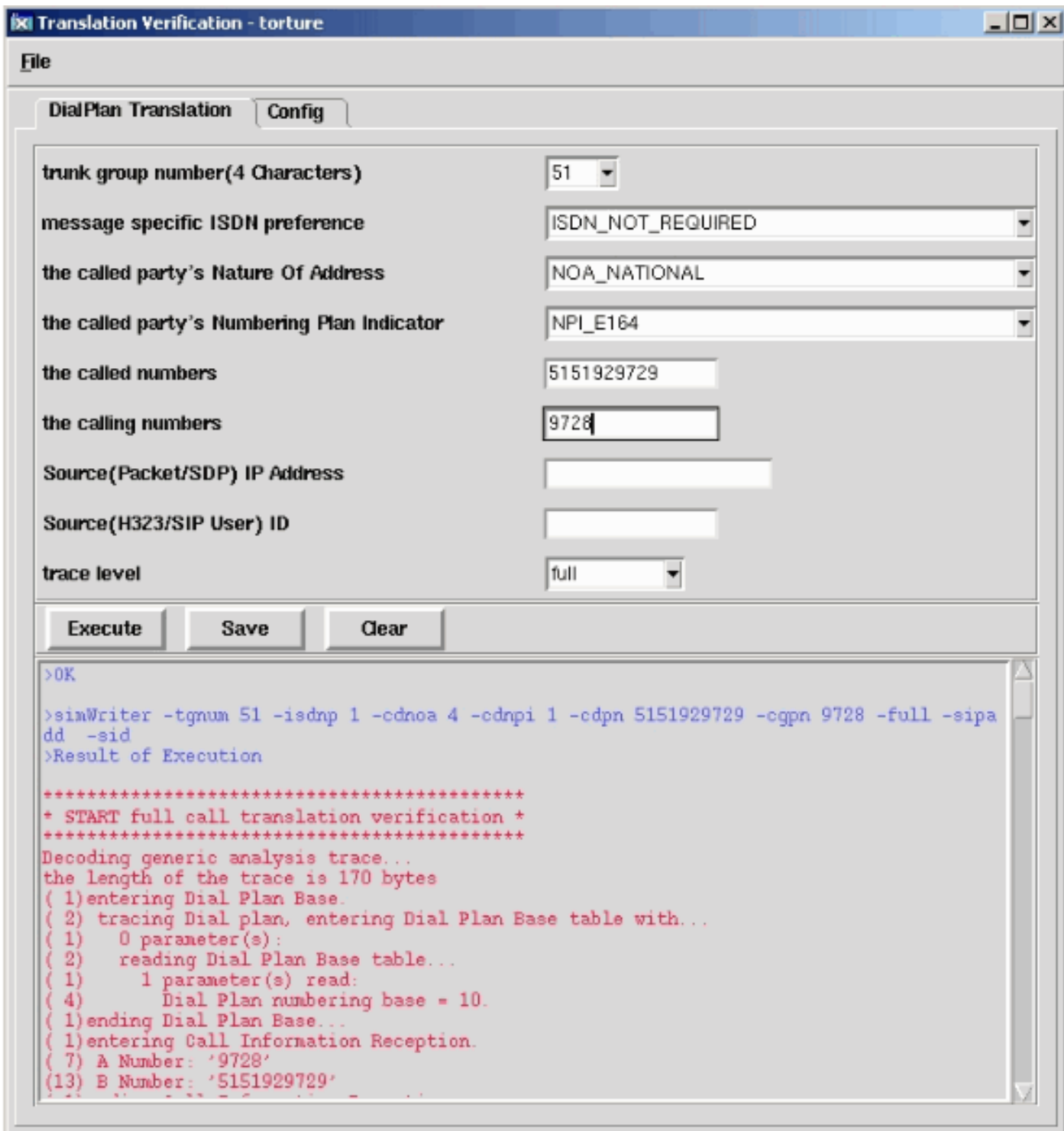


Tabella 1. Informazioni sull'output della Guida di SimWriter

Stringa opzione	Argomento	Tipo di argomento	Descrizione
-tgnum	Numero gruppo trunk	4 cifre	Questa opzione è obbligatoria. Specifica il numero del gruppo trunk a cui la chiamata arriva. Il gruppo trunk specificato viene quindi utilizzato per trovare tutte le

			informazioni memorizzate sul cliente e le relative preferenze dai file .dat.
- pie no	<nessu no>	<nes suno >	Indica a SimWriter e al chiamante che è desiderata una traccia completa. In questa modalità viene stampata una traccia più dettagliata. Per una descrizione dettagliata di questo formato, vedere la sezione Output del chiamante .
- dia g	<nessu no>	<nes suno >	Indica a SimWriter e al chiamante che è desiderata una traccia diagnostica. In questa modalità vengono stampati tutti i risultati, ma tutte le informazioni della tabella vengono tralasciate. Per una descrizione dettagliata di questo formato, vedere la sezione Output del chiamante .
- isd pn	Codice enume rato prefere nza ISDP	Cifre	Specifica una preferenza ISDN da utilizzare quando si seleziona una route in uscita. Questa preferenza è quella inclusa nel messaggio dell'indirizzo iniziale. Esiste una preferenza di route aggiuntiva che viene selezionata dai file .dat utilizzando il gruppo trunk di origine. I valori possibili sono elencati nella tabella 2 .
- cdn oa	Natura dell'ind irizzo (NOA) della parte chiamata	Cifre	Numero enumerato che rappresenta il NOA della parte chiamata. Questo è il numero che corrisponde ai valori delle NOA nel contesto di chiamata. Vedere Tabella 3 per i tipi NOA e i relativi valori interi.
- cdn pi	Indicat ore del piano numeri co della parte chiamata (NPI)	Cifre	Numero enumerato che rappresenta il NOA della parte chiamata. Numero che corrisponde ai valori degli NPI nel contesto di chiamata. Vedere Tabella 4 per i tipi NPI e i relativi valori interi.
- cdp n	Numer o parte chiamata	Strin ga di cifre	Numero parte chiamata. Al momento, il dial plan supporta solo le cifre da 0 a 9. Non sono consentite cifre esadecimali.
-	NOA	Cifre	Numero enumerato che rappresenta

cgnoa	del chiamante		il NOA del chiamante. Questo è il numero che corrisponde ai valori delle NOA nel contesto di chiamata.
- cgnp	NPI del chiamante	Cifre	Numero enumerato che rappresenta il NOA del chiamante. Numero che corrisponde ai valori degli NPI nel contesto di chiamata.
- cgpn	Numero parte chiamante	Stringa di cifre	Numero della parte chiamante. Al momento, il dial plan supporta solo le cifre da 0 a 9. Non sono consentite cifre esadecimali.

Tabella 2. Valori interi per ISDN

Tipo ISDN	Valori interi
CLASSE_ISDN_PREFERITA	0
CLASS_ISDN_NOT_REQUIRED IMPOSTAZIONE PREDEFINITA	1
CLASS_ISDN_REQUIRED	2

Tabella 3. Valori interi per NOA

Tipo NOA	Valore intero
NESSUNA	1
NOA_SCONOSCIUTO	2
NOA_SOTTOSCRITTORE	3
NOA_NAZIONALE	4
NOA_INTERNAZIONALE	5
RETE_NOA	6
NOA_MERIDIANO	7
NOA_ABR	8
NUM_NOA_UNIQUE_3DIG_NAT	9
NOA_ANI	10
NOA_NO_ANI_REC'D	11
NOA_NON_UNIQUE_SUBSCRIBER	12
NOA_NON_UNIQUE_NATIONAL	13
NOA_NON_UNIQUE_INTERNATIONAL	14
NOA_OPRREQ_TREATED	15
NOA_OPRREQ_SUBSCRIBER	16
NOA_OPRREQ_NATIONAL	17
NOA_OPRREQ_INTERNATIONAL	18
NOA_OPRREQ_NO_NUM	19

NOA_CARRIER_NO_NUM	20
NOA_950_CHIAMA	21
NOA_TEST_LINE_CODE	22
NOA_INT_INBOUND	23
NOA_NAT_OR_INTL_CARRIER_ACC_CODE_INC	24
NOA_CELL_GLOBAL_ID_GSM	25
NOA_CELL_GLOBAL_ID_NMT_900	26
NOA_CELL_GLOBAL_ID_NMT_450	27
NOA_CELL_GLOBAL_ID_AUTONET	28
NUM_PORTA	29
NOA_PISN_SPECIFIC_NUMBER	30
INDIRIZZO_SPECIFICO_REGNO_UNITO	31
NOA_SPARE	32
NOA_SUBSCRIBER_OPERATOR_REQUESTED	33
NOA_OPERATORE_NAZIONALE_RICHIESTO	34
NOA_OPERATORE_INTERNAZIONALE_RICHIES TO	35
NOA_NO_NUMBER_PRESENT_OPERATOR_REQ UESTED	36
NOA_NO_NUMBER_CUT_THROUGH_TO_CARRI ER	37
NOA_950_PUBLIC_HOTEL_LINE	38
NOA_TEST_CALL	39
NOA_MCI_VNET	40
NOA_INTERNATIONAL_OPERATOR_TO_OPERA TOR_OUTSIDE_WZI	41
NOA_INTERNATIONAL_OPERATOR_TO_OPERA TOR_INSIDE_WZI	42
NOA_DIRECT_TERMINATION_OVERFLOW	43
NOA_ISN_EXTENDED_INTERNATIONAL_TERMI NATION	44
NOA_TRANSFER_ISN_TO_ISN	45
SCHEDA_CREDITO_NOA	46
RESERVED	47

Tabella 4. Valori interi per NPI

Tipo NPI	Valori interi
NPI_NONE	0
NPI_E164 PREDEFINITO	1
DATI_NPI	2
NPI_TELEX	3
NPI_PNP	4

NPI_NAZIONALE	5
NPI_TELEFONIA	6
NPI_MARITIME_MOBILE	7
NPI_LAND_MOBILE	8
NPI_ISDN_MOBILE	9

Esempio di utilizzo di SimWriter

In questo esempio, viene effettuata una chiamata di hairpinning TDM tramite PGW 2200 al NAS. Innanzitutto, è possibile verificare tramite SimWriter se il dial plan Cisco PGW 2200 riporta errori nel momento in cui il provisioning del PGW 2200 non è stato eseguito correttamente.

Nota: a causa di alcune modifiche apportate a SimWriter, Cisco consiglia di aggiornare PGW alle patch più recenti. Per ulteriori informazioni, consultare. Verificare inoltre che il file `engine.SysVirtualSwitch = 1` sia presente nel file `XECfgParm.dat` nella directory `/opt/CiscoMGC/etc` e che `CALLVER*.mdos` sia installato nella directory `/opt/CiscoMGC/lib`. Fare riferimento all'ID bug Cisco [CSCee18831](#) (solo utenti [registrati](#)) per informazioni su come SimWriter deve essere in grado di acquisire tutte le modifiche basate sulle proprietà.

In questo esempio vengono rimosse le prime due cifre dal numero B e la chiamata viene reindirizzata sulla route51. Il tipo di risultato `BMODDIG` presenta "`dw=1`" e "`dw=2`", che indica di iniziare a rimuovere la prima cifra del numero B ed eliminare le prime due cifre [`dw=2`].

```
numan-add:resultset:custgrpid="sw01",name="rset51"
```

```
numan-add:resulttable:custgrpid="sw01",name="strip51",resulttype="BMODDIG",
dw1="1",dw2="2",setname="rset51"
```

```
numan-add:resulttable:custgrpid="sw01",name="route51",resulttype="ROUTE",
dw1="rtgrp51",setname="rset51"
```

Dopo aver aggiunto i comandi `BMODDIG` e `ROUTE` mml e aver eseguito i comandi mml `prov-cpy` o `prov-dply`, è possibile controllare la configurazione utilizzando i comandi `prov-rtrv` e `numan-rtrv`.

```
PGW2200 mml>prov-rtrv:trnkgrp:"all"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-02-02 18:51:34.983 WET
M RTRV
"session=UnsolicitedOn17:trnkgrp"
/*
NAME          CLLI          SVC          TYPE          SELSEQ        QABLE
----          -
51            NULL          ss7-bru8     TDM_ISUP      LIDL          N
*/
;
PGW2200 mml>numan-rtrv:bdigtree:custgrpid="sw01",callside="originating"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-02-02 18:54:31.632 WET
M RTRV
"session=UnsolicitedOn17:bdigtree"
/*
digitString      callSide
-----
originating
PointInDigitString
-----
51
```

```

ResultSetName
-----
rset51
resultName      resultType      dw1      dw2      dw3      dw4      nextResult
-----
strip51         BMODDIG        1        2        0        0        route51
route51         ROUTE          rtgrp51  0        0        0        0

```

In questo caso, è possibile effettuare una chiamata di prova e verificare il corretto funzionamento oppure controllare l'output di SimWriter per verificare se sono stati segnalati messaggi di errore.

Se non si ricorda l'argomento simWriter, utilizzare un'interfaccia del prompt anziché la riga di comando come illustrato nell'output seguente:

```

mgcusr@PGW2200%simWriter -prompt
Enter the trunk group number (4 Characters)      : 51
Enter the ISDN preference (0-2 [Default 1])      :
Enter the Called party's NOA (1-47 [Default 4])  : 4
Enter the Called party's NPI(0-9 [Default 1])    : 1
Enter the Called party number                    : 5151929729
Enter the Calling party number                   : 9727

```

È inoltre possibile scegliere di utilizzare direttamente la riga di comando come illustrato nell'output seguente:

```

!--- This command has been wrapped to the second !--- line for spatial reasons. mgcusr@PGW2200%
simWriter -tgnum 51 -isdnp 0 -cdnoa 4 -cdnpi 1 -cdpn
5151929729 -cgpn 9727 -full -sipadd -sid

```

```

Analyzing .dat files:
used default Route Preference
used default Terminating Max Digits
used default Terminating Min Digits
used default Originating Min Digits
used default Originating Max Digits
used default Carrier Screening property
used default Anumnormalise property
used default Bnumnormalise property
used default Enable IP Screening property
used default NPA
used default AOCEnabled field
used the default field for default directory number
used the default Database Access Error flag
Analysis complete, writing message...
Message completed, running simulator...
*****
* START full call translation verification *
*****
Decoding generic analysis trace...
the length of the trace is 170 bytes
( 1)entering Dial Plan Base.
( 2) tracing Dial plan, entering Dial Plan Base table with...
( 1) 0 parameter(s):
( 2) reading Dial Plan Base table...
( 1) 1 parameter(s) read:
( 4) Dial Plan numbering base = 10.
( 1)ending Dial Plan Base...
( 1)entering Call Information Reception.
( 7) A Number: '9727'

```



```
(13) B Number: '5151929729'
( 1)ending Call Information Reception...
( 1)entering Profile Analysis (NOA).
(13) Tracing call number: '5151929729' (Called party number)
( 7) Trace for customer: 'sw01'
( 5) TreeBase: '10'
( 2) tracing Dial plan, entering NOA_A table with...
( 1) 1 parameter(s):
( 4) NOA_A table index = 4.
( 2) reading NOA_A table...
( 1) 2 parameter(s) read:
( 4) NPI_A index = 0.
( 4) Result index = 0.
( 2) tracing Dial plan, entering CPC table with...
( 1) 1 parameter(s):
( 4) CPC table index = 9.
( 2) reading CPC table...
( 1) 1 parameter(s) read:
( 4) Result Index = 0.
( 2) tracing Dial plan, entering TMR table with...
( 1) 1 parameter(s):
( 4) TMR table index = 78.
( 2) reading TMR table...
( 1) 1 parameter(s) read:
( 4) Result Index = 0.
( 2) tracing Dial plan, entering NOA table with...
( 1) 1 parameter(s):
( 4) NOA table index = 4.
( 2) reading NOA table...
( 1) 2 parameter(s) read:
( 4) NPI index = 0.
( 4) Result index = 0.
( 2) tracing Dial plan, entering Result table with...
( 1) 1 parameter(s):
( 4) Result table index = 0.
(1)ending Profile Analysis (NOA)...
(1)entering A-Number Analysis.
( 7) Tracing call number: '9727' (Calling party number)
( 7) Trace for customer: 'sw01'
( 2) tracing Dial plan, entering A-Number digit tree table with...
( 1) 1 parameter(s):
( 4) A-Number digit tree index = 1 (starting index table)
( 2) reading A-Number digit tree table...
( 1) 3 parameter(s) read:
( 4) Digit to present = 0.
( 4) Next tree index = 0.
( 4) Result index = 0.
-----break in message reached-----
Decoding generic analysis trace...
the length of the trace is 206 bytes
( 2) tracing Dial plan, entering A-Number digit tree table with...
( 1) 1 parameter(s):
( 4) A-Number digit tree index = 10 (table: 2 / digit: '-1')
( 2) reading A-Number digit tree table...
( 1) 3 parameter(s) read:
( 4) Digit to present = 0.
( 4) Next tree index = 0.
( 4) Result index = 0.
(1)ending A-Number Analysis...
(1)entering B-Number Analysis.
(13) Tracing call number: '5151929729' (Called party number)
( 7) Trace for customer: 'sw01'
( 2) tracing Dial plan, entering B-Number digit tree table with...
( 1) 1 parameter(s):
```

```

( 4)      B-Number digit tree index = 1 (starting index table)
( 2)      reading B-Number digit tree table...
( 1)      3 parameter(s) read:
( 4)      Digit to present = 0.
( 4)      Next tree index = 0.
( 4)      Result index = 0.
( 2)      tracing Dial plan, entering B-Number digit tree table with...
( 1)      1 parameter(s):
( 4)      B-Number digit tree index = 6 (table: 1 / digit: '5')
( 2)      reading B-Number digit tree table...
( 1)      3 parameter(s) read:
( 4)      Digit to present = 0.
( 4)      Next tree index = 4.
( 4)      Result index = 0.
( 2)      tracing Dial plan, entering B-Number digit tree table with...
( 1)      1 parameter(s):
( 4)      Route table index = 1.
( 4)      Next route index = 0.
( 4)      Route Size = 1.
( 4)      Distribution (0=Sequential, else=Load Shared) = 0.
( 1)      ending Route Analysis...
( 1)      entering Trunk Group Analysis.
( 2)      tracing Routing plan, entering Trunk route table with...
( 1)      2 parameter(s):
( 4)      Trunk route table index = 1.
( 4)      Trunk route table offset = 1.
( 2)      reading Trunk route table...
( 1)      1 parameter(s) read:
( 4)      Trunk group table index = 1.
( 2)      tracing Routing plan, entering Trunk group table with...
( 1)      1 parameter(s):
( 4)      Trunk group table index = 1.
( 2)      reading Trunk group table...
( 1)      3 parameter(s) read:
( 4)      Trunk group ID = 51.
( 4)      Signalling type = 1.
( 4)      Attributes table index = 1.
( 2)      tracing Routing plan, entering TDM attributes table with...
( 1)      1 parameter(s):
( 4)      TDM attributes table index = 1.
( 2)      reading TDM attributes table...
( 1)      5 parameter(s) read:
( 4)      Reattempts = 0.
( 4)      Queueing = 0.
( 4)      Cut through = 3.
( 4)      Reserve Incoming Percentage = 0.
( 4)      Bearer Capability Index = 0.
( 1)      ending Trunk Group Analysis...
( 1)      entering Trunk Sorting.
( 3)      trunk group summary: 1 primary and 0 secondary trunk groups
           primary trunk groups:
( 4)      51
           secondary trunk groups:
( 1)      ending Trunk Sorting...
( 1)      end of trace reached

```

```

*****
* DONE full call translation verification *
* with 0 bytes left untranslated *
*****
mgcusr@PGW2200%

```

Infine, effettuare una chiamata di prova e acquisire i dettagli utilizzando lo sniffer SS7 (in questo caso, l'applicazione Sniffer Cisco PT-MCT).

CRCX 2001761 s0/ds1-0/31@v5300-3.cisco.com MGCP 0.1

C: 75
L: e:off,nt:LOCAL
M: sendrecv
R:
S:
X: 1E8B60

15:44:33.225115 10.48.84.188:2427 10.48.84.25:2427 MGCP..... -> 200 2001761 OK

I: 33
v=0
o=- 51 0 LOCAL EPN S0/DS1-0/31
s=Cisco SDP 0
c=LOCAL EPN S0/DS1-0/31
t=0 0
m=audio 0 LOCAL 0

15:44:33.241263 10.48.84.25:2427 10.48.84.188:2427 MGCP..... ->

CRCX 2001762 s0/ds1-0/1@v5300-3.cisco.com MGCP 0.1

C: 75
L: e:off,nt:LOCAL
M: sendrecv
v=0
o=- 51 0 LOCAL EPN S0/DS1-0/31
s=Cisco SDP 0
c=LOCAL EPN S0/DS1-0/31
t=0 0
m=audio 0 LOCAL 0

15:44:33.254784 10.48.84.188:2427 10.48.84.25:2427 MGCP..... -> 200 2001762 OK

I: 34
v=0
o=- 52 0 LOCAL EPN S0/DS1-0/1
s=Cisco SDP 0
c=LOCAL EPN S0/DS1-0/1
t=0 0
m=audio 0 LOCAL 0

15:44:33.270628 1-003-1[02073] 1-010-1[02129] ITU ISUP. ->

IAM (01) CIC=00001
CDPN=929729F
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 0x60 0x00
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	1 isdn_up_pref_not_reqd
ISDN ACCESS IND.	0 originating_access_non_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 0x03
TRANSMISSION MEDIUM REQUIRED	3 3_1_kHz_audio
INDEX TO CALLED PTY ADDRESS	0x02

```

INDEX TO OPTIONAL PART          0x08
CALLED PARTY NUMBER PARM       0x04
  LENGTH:                       0x06 VAR.  DATA 0x83 0x90 0x29 0x79 0x92 0x0F
  ODD/EVEN IND                  1 odd_number_of_digits
  NATURE OF ADDRESS IND        0x03 national_number
  INTERNAL NETWORK PARM        1 routing to internal network number not allowed
  NUMBERING PLAN                1 ISDN_Telephony_Numbering_Plan
  DIGITS:                       929729F
  EXTENSION DIGIT              F -ST
OPTIONAL PARAMETERS:
RESERVED/UNKNOWN OPT PARM     0x3D
  LENGTH:                       0x01 OPT.  DATA 0x1F
USER SERVICE INFO              0x1D
  LENGTH:                       0x03 OPT.  DATA 0x90 0x90 0xA3
  EXTENSION BIT                  1 last_octet
  CODING STANDARD                0 CCITT_coding_standard
  BC INFO TRANSFER CAP          16 audio_3_1_khz
  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
ACCESS TRANSPORT               0x03
  LENGTH:                       0x04 OPT.  DATA 0x1E 0x02 0x81 0x83
RESERVED/UNKNOWN OPT PARM     0x39
  LENGTH:                       0x02 OPT.  DATA 0x3D 0xC0
END OF OPTIONAL PARAMETERS     0x00
*****                          END_OF_MSG                          *****

```

```

15:44:33.544074 1-010-1[02129] 1-003-1[02073] ITU ISUP. -> ACM (06) CIC=00001
SLS=01 Pr:0 Ni:NTL

```

```

***** DETAIL *****

```

```

CIC                                1
MESSAGE TYPE                        0x06 ACM - Address_Complete_Msg
BACKWARD CALL IND                   0x11
  LENGTH:                           0x02 FIXED DATA 0x02 0x14
  CHARGE IND                          2 charge
  CALLED PTYS STATUS IND              0 no_indication_default
  CALLED PARTYS CATEGORY              0 no_indication_default
  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
  REVERSE HOLDING IND                 0 reverse_holding_not_required
  ISDN ACCESS IND.                   1 terminating_access_ISDN
INDEX TO OPTIONAL PART               0x01
OPTIONAL PARAMETERS:
OPTIONAL BACKWARD CALL IND           0x29
  LENGTH:                             0x01 OPT.  DATA 0x01
  FORWARDING IND                      0 no_indication
  INBAND INFO IND                      1 inband_information
  SIMPLE SEGMENTATION                  0 no additional information will be sent
  NET EXCESSIVE DELAY                  0 no_indication
  USER NETWORK INTERACTION             0 no_indication
END OF OPTIONAL PARAMETERS           0x00
*****                          END_OF_MSG                          *****

```

```

15:44:33.560716 10.48.84.25:2427 10.48.84.188:2427 MGCP..... ->
MDCX 2001764 s0/ds1-0/31@v5300-3.cisco.com MGCP 0.1
C: 75

```


END-TO-END INFO IND 0 no_end_to_end_information_available
ISUP IND. 1 ISUP_used_all_the_way
REVERSE HOLDING IND 0 reverse_holding_not_required
ISDN ACCESS IND. 0 terminating_access_non_ISDN
ACCESS TRANSPORT 0x03
LENGTH: 0x04 OPT. DATA 0x1E 0x02 0x81 0x82
END OF OPTIONAL PARAMETERS 0x00
***** END_OF_MSG *****

15:44:34.841851 1-003-1[02073] 1-010-1[02129] ITU ISUP. -> **ANM** (09) CIC=00031
SLS=15 Pr:0 Ni:NTL

***** DETAIL *****

CIC 31
MESSAGE TYPE 0x09 ANM - Answer_Msg
INDEX TO OPTIONAL PART 0x01
OPTIONAL PARAMETERS:
BACKWARD CALL IND 0x11
LENGTH: 0x02 OPT. DATA 0x02 0x04
CHARGE IND 2 charge
CALLED PTYS STATUS IND 0 no_indication_default
CALLED PARTYS CATEGORY 0 no_indication_default
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
REVERSE HOLDING IND 0 reverse_holding_not_required
ISDN ACCESS IND. 0 terminating_access_non_ISDN
ACCESS TRANSPORT 0x03
LENGTH: 0x04 OPT. DATA 0x1E 0x02 0x81 0x82
END OF OPTIONAL PARAMETERS 0x00
***** END_OF_MSG *****

15:44:39.112351 1-010-1[02129] 1-003-1[02073] ITU ISUP. -> **REL (0c) CIC=00001**
Cause 16 = Normal Call Clearing
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 0x90
EXTENSION BIT 1 diagnostic_is_not_included
CODING STANDARD 0 CCITT_standard
GENERAL LOCATION 0 User
EXTENSION BIT 1 diagnostic_is_not_included
CLASS 1 Normal event
VALUE IN CLASS 0
CAUSE VALUE 16 Normal_clearing
***** END_OF_MSG *****

15:44:39.130674 10.48.84.25:2427 10.48.84.188:242 **MGCP..... ->**
DLCX 2001766 s0/ds1-0/31@v5300-3.cisco.com MGCP 0.1
C: 75
I: 33
R:
S:
X: 1E8B65
15:44:39.131018 10.48.84.25:2427 10.48.84.188:2427 **MGCP..... ->**

```

                                DLCX 2001768 s0/ds1-0/1@v5300-3.cisco.com MGCP 0.1
                                C: 75
                                I: 34
                                R:
                                S:
                                X: 1E8B67
15:44:39.131487 1-003-1[02073] 1-010-1[02129] ITU ISUP. ->
                                REL (0c) CIC=00031
                                Cause 16 = Normal Call Clearing
                                SLS=15 Pr:0 Ni:NTL

```

```

***** DETAIL *****
CIC                                31
MESSAGE TYPE                       0x0C REL - Release_Msg
INDEX TO VARIABLE PART             0x02
INDEX TO OPTIONAL PART             0x00
CAUSE IND                           0x12
LENGTH:                            0x02 VAR. DATA 0x80 0x90
EXTENSION BIT                      1 diagnostic_is_not_included
CODING STANDARD                    0 CCITT_standard
GENERAL LOCATION                   0 User
EXTENSION BIT                      1 diagnostic_is_not_included
CLASS                              1 Normal event
VALUE IN CLASS                     0
CAUSE VALUE                        16 Normal_clearing
***** END_OF_MSG *****

```

```

15:44:39.133012 10.48.84.188:2427 10.48.84.25:2427 MGCP..... ->
                                250 2001766 HP delcon OK
15:44:39.134597 10.48.84.188:2427 10.48.84.25:2427 MGCP..... ->
                                250 2001768 HP delcon OK
15:44:39.151424 1-003-1[02073] 1-010-1[02129] 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 *****

```

```

15:44:39.247719 1-010-1[02129] 1-003-1[02073] ITU ISUP. -> RLC (10) CIC=00031
                                SLS=15 Pr:0 Ni:NTL

```

```

***** DETAIL *****
CIC                                31
MESSAGE TYPE                       0x10 RLC - Release_Complete_Msg

```

Nota: finora SimWriter non è stato in grado di acquisire tutte le modifiche guidate da proprietà. Fare riferimento all'ID bug Cisco [CSCee18831](#) (solo utenti [registrati](#)).

[Informazioni correlate](#)

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