

SimWriter-Testwählplan für den Cisco PGW 2200

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Cisco PGW 2200 SimWriter](#)

[SimWriter-Verwendungsbeispiel](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einführung

Während Sie einen Wählplan erstellen und anschließend testen, gibt es keine Möglichkeit, zu überprüfen, wie ein Anruf über einen Wählplan auf dem Cisco PGW 2200 ausgeführt wird. Zu diesem Zeitpunkt müssen Sie einen Testanruf tätigen und eine vollständige MDL-Ablaufverfolgung für den Anruf ausführen. Wenn man sich die Spuren anschaut, sind sie ausführlich und schwer zu verstehen. Aus diesem Grund ist der SimWriter unter dem Verzeichnis `/opt/CiscoMGC/bin` einfacher zu verstehen. Mit dem Übersetzungs-Verification-Tool können Sie die Bearbeitung von Anrufen basierend auf dem Wählplan Ihres Systems nachvollziehen. Dieses Tool erstellt eine Simulation eines Anrufs, der vom Wählplan verarbeitet wird.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, über Kenntnisse in folgenden Bereichen zu verfügen:

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

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf dem Cisco PGW 2200 SoftSwitch.

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

Konventionen

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie unter [Cisco Technical Tips](#)

[Conventions](#) (Technische Tipps zu Konventionen von Cisco).

Cisco PGW 2200 SimWriter

Um die neuesten SimWriter-Hilfeoptionen anzuzeigen, rufen Sie das Verzeichnis /opt/CiscoMGC/bin auf, und führen Sie entweder den Befehl **SimWriter** oder den Befehl **simWriter -help** in der Befehlszeile aus. Der **-help**-Parameter gibt Ihnen die Hilferufe für jedes Argument an. Dieses Dokument konzentriert sich nur auf einige dieser Argumente. Wenn Sie dies in einer grafischen Situation verwenden möchten, führen Sie den Befehl **MGC_Toolkit** im Verzeichnis /opt/Toolkit/bin über X-windows aus. Dieser Abschnitt enthält einen integrierten Abschnitt zur Übersetzungsüberprüfung. Verwenden Sie außerdem den Befehl **SimWriter**.

Wenn Sie derzeit den Befehl **./MGC_Toolkit** im Verzeichnis /opt/Toolkit/bin ausstellen, erhalten Sie folgende Informationen:



Wählen Sie die Option **Übersetzungsüberprüfung**, um dieses Fenster anzuzeigen:

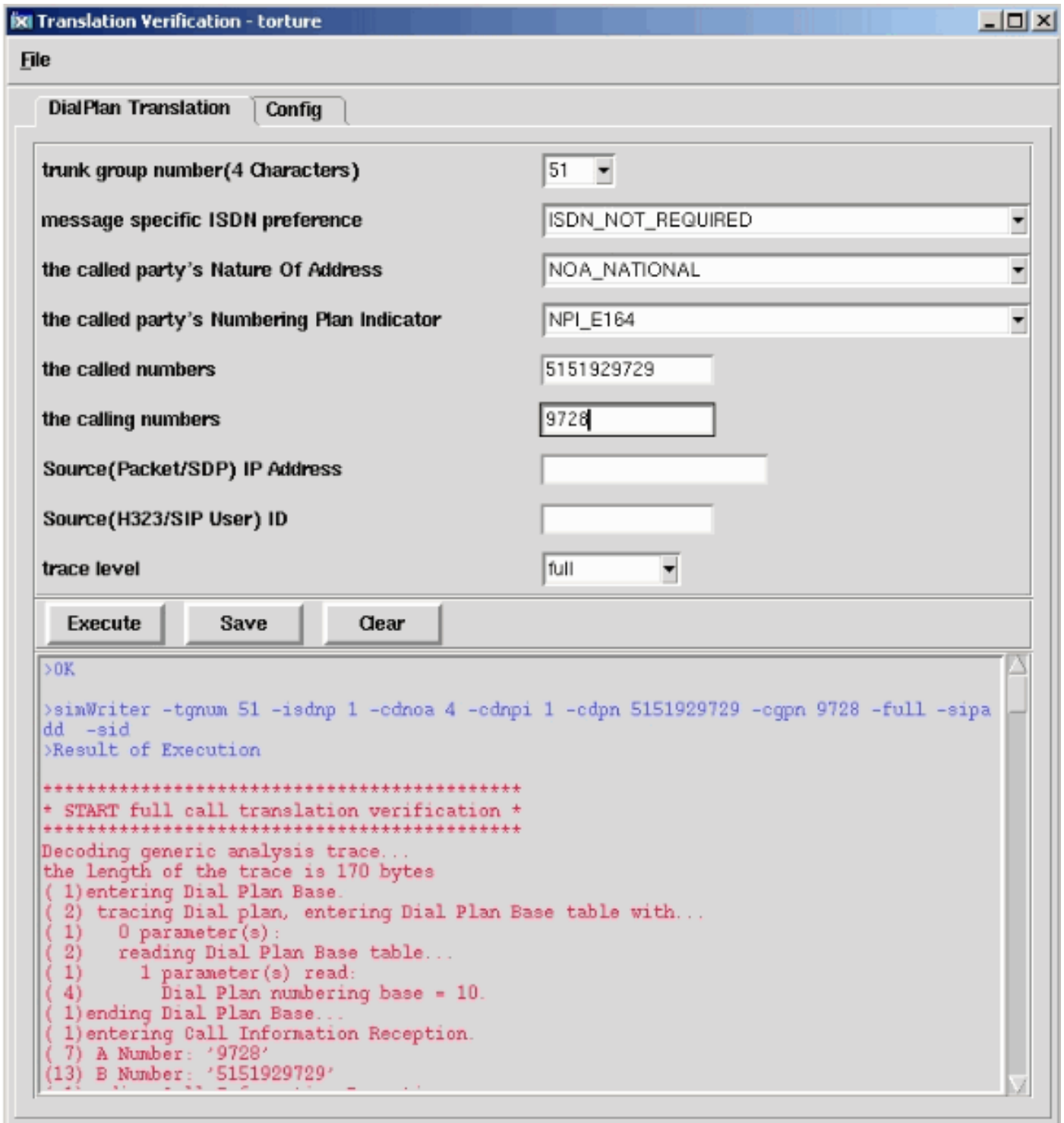


Tabelle 1: Ausgabeinformationen der SimWriter-Hilfe

Option string	Argument	Argumenttyp	Beschreibung
Tgnum	Trunk-Gruppennummer	4 Stellen	Diese Option ist obligatorisch. Sie gibt die Trunk-Gruppennummer an, unter der der Anruf eingeht. Die angegebene Trunk-Gruppe wird dann verwendet, um alle gespeicherten Informationen über den

			Kunden und deren Einstellungen aus den .dat-Dateien zu ermitteln.
-voll	<keine>	<keine >	Gibt SimWriter und Callver an, dass eine vollständige Ablaufverfolgung gewünscht ist. In diesem Modus wird eine detailliertere Ablaufverfolgung ausgegeben. Eine detaillierte Beschreibung dieses Formats finden Sie im Abschnitt Callver-Ausgabe .
-diag	<keine>	<keine >	Gibt SimWriter und Callver an, dass eine Diagnoseverfolgung erwünscht ist. In diesem Modus werden alle Ergebnisse ausgegeben, aber alle Tabellendaten werden weggelassen. Eine detaillierte Beschreibung dieses Formats finden Sie im Abschnitt Callver-Ausgabe .
- isdpn	Enumerierter ISDP-Preference-Code	Ziffern	Gibt eine ISDN-Voreinstellung an, die bei der Auswahl einer ausgehenden Route verwendet werden soll. Diese Voreinstellung ist die in der ursprünglichen Adressmeldung enthaltene Einstellung. Es gibt eine zusätzliche Routenvoreinstellung, die mithilfe der ursprünglichen Trunk-Gruppe aus den .dat-Dateien abgerufen wird. Die möglichen Werte sind in Tabelle 2 aufgeführt.
- Cdnoe	Adressursprung (NOA) des angerufenen Teilnehmers	Ziffern	Eine Enumerationsnummer, die die NOA des angerufenen Teilnehmers darstellt. Dies ist die Zahl, die den Werten der NOAs im Anrufkontext entspricht. In Tabelle 3 finden Sie NOA-

			Typen und ihre ganzzahligen Werte.
-cdnpi	Nummernplaindikator (NPI) des angerufenen Teilnehmers	Ziffern	Eine Enumerationsnummer, die die NOA des angerufenen Teilnehmers darstellt. Dies ist die Nummer, die den Werten der NPIs im Anrufkontext entspricht. In Tabelle 4 sind NPI-Typen und ihre Integer-Werte aufgeführt.
-cdpn	Nummer des angerufenen Teilnehmers	Ziffernfolge	Dies ist die Nummer des Angerufenen. Derzeit unterstützt der Wählplan nur die Ziffern 0 bis 9. Daher sind keine Hexadezimalziffern zulässig.
Cgnoe	NOA des anrufenden Teilnehmers	Ziffern	Eine Enumerationsnummer, die die NOA der anrufenden Partei darstellt. Dies ist die Zahl, die den Werten der NOAs im Anrufkontext entspricht.
Cgnpi	NPI des anrufenden Teilnehmers	Ziffern	Eine Enumerationsnummer, die die NOA der anrufenden Partei darstellt. Dies ist die Nummer, die den Werten der NPIs im Anrufkontext entspricht.
-cgpn	Nummer des anrufenden Teilnehmers	Ziffernfolge	Dies ist die Nummer des anrufenden Teilnehmers. Derzeit unterstützt der Wählplan nur die Ziffern 0 bis 9. Sechsziffern sind nicht zulässig.

Tabelle 2: Ganzzahl für ISDN

ISDN-Typ	Ganzzahlwerte
CLASS_ISDN_BEVORZUGT	0
CLASS_ISDN_NOT_REQUIRED-STANDARDWERT	1
CLASS_ISDN_ERFORDERLICH	2

Tabelle 3: Ganzzahl für NOA

NOA-Typ	Ganzzahlwert
NOA_NONE	1
NOA_UNBEKANNT	2
NOA_SUBSCRIBER	1
NOA_NATIONAL	4
NOA_INTERNATIONAL	5
NOA_NETZWERK	6
NOA_MERIDIAN	7
NOA_ABBR	8
NOA_UNIQUE_3DIG_NAT_NUM	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_BEHANDELT	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_ANRUF	21
NOA_TEST_LINE_CODE	22
NOA_INT_INBOUND	23
NOA_NAT_OR_INTL_CARRIER_ACC_CODE_IN NC	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
NOA_PORTED_NUMBER	29
NOA_PISN_SPECIFIC_NUMBER	30
NOA_UK_SPECIFIC_ADDRESS	31
NOA_SPARE	32
NOA_SUBSCRIBER_OPERATOR_REQUESTED	33
NOA_NATIONAL_OPERATOR_REQUESTED	34
NOA_INTERNATIONAL_OPERATOR_REQUESTED	35
NOA_NO_NUMBER_PRESENT_OPERATOR_REQUESTED	36
NOA_NO_NUMBER_CUT_THROUGH_TO_CARRIER	37

NOA_950_PUBLIC_HOTEL_LINE	38
NOA_TEST_ANRUF	39
NOA_MCI_VNET	40
NOA_INTERNATIONAL_OPERATOR_TO_OPERATOR_OUTSIDE_WZI	41
NOA_INTERNATIONAL_OPERATOR_TO_OPERATOR_INSIDE_WZI	42
NOA_DIRECT_TERMINATION_OVERFLOW	43
NOA_ISN_EXTENDED_INTERNATIONAL_TERMINATION	44
NOA_TRANSFER_ISN_TO_ISN	45
NOA_CREDIT_CARD	46
RESERVIERT	47

Tabelle 4: Ganzzahl für NPI

NPI-Typ	Ganzzahlwerte
NPI_NONE	0
NPI_E164 STANDARD	1
NPI_DATA	2
NPI_TELEX	1
NPI_PNP	4
NPI_NATIONAL	5
NPI-TELEFONIE	6
NPI_MARITIME_MOBILE	7
NPI_LAND_MOBIL	8
NPI_ISDN_MOBIL	9

[SimWriter-Verwendungsbeispiel](#)

In diesem Beispiel wird ein TDM-Hairpinning-Anruf über den PGW 2200 zum NAS-Gerät durchgeführt. Prüfen Sie zunächst mithilfe von SimWriter, ob der Cisco PGW2200-Wählplan zum Zeitpunkt der falschen Bereitstellung Fehler meldet.

Hinweis: Aufgrund einiger Änderungen an SimWriter empfiehlt Cisco, das PGW auf die neuesten Patches zu aktualisieren. Weitere Informationen finden Sie unter . Stellen Sie außerdem sicher, dass Sie `engine.SysVirtualSwitch = 1` in der Datei XECfgParm.dat im Verzeichnis `/opt/CiscoMGC/etc` sehen und dass die CALLVER*.mdos im Verzeichnis `/opt/CiscoMGC/lib` installiert sind. Unter Cisco Bug ID [CSCee18831](#) (nur [registrierte](#) Kunden) erfahren Sie, wie SimWriter alle eigenschaftsbasierten Änderungen erfassen kann.

In diesem Beispiel werden die ersten beiden Ziffern aus der B-Nummer entfernt und der Anruf auf route51 umgeleitet. Der `BMODDIG`-Ergebnistyp hat die Werte "dw=1" und "dw=2", was bedeutet, dass mit der ersten Ziffer der B-Nummer begonnen und die ersten beiden Ziffern gelöscht werden sollen [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"
```

Nachdem Sie die **BMODDIG**- und **ROUTE**-MML-Befehle hinzugefügt und die MML-Befehle **prov-cpy** oder **prov-dple** ausgegeben haben, können Sie die Konfiguration mit den **Befehlen prov-rtrv** und **numan-rtrv** überprüfen.

```
PGW2200 mml>prov-rtrv:trkgrp:"all"
```

```
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-02-02 18:51:34.983 WET
```

```
M RTRV
```

```
"session=UnsolNot_On17:trkgrp"
```

```
/*
```

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=UnsolNot_On17: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 diesem Fall können Sie entweder einen Testaufruf durchführen und die korrekte Funktion überprüfen oder die Ausgabe des SimWriter überprüfen, um festzustellen, ob Fehlermeldungen ausgegeben wurden.

Wenn Sie sich nicht an das simWriter-Argument erinnern, verwenden Sie eine Eingabeaufforderungsschnittstelle anstelle der Befehlszeile, wie in dieser Ausgabe Folgendes angezeigt wird:

```
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
```

Sie können auch die Befehlszeile direkt verwenden, wie in dieser Ausgabe gezeigt wird:

!--- 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%

```

Führen Sie schließlich einen Testanruf durch, und erfassen Sie die Details mithilfe des SS7-Sniffers (in diesem Fall die PT-MCT Cisco Sniffer-Anwendung).

Time stamp	Orig IP address	Dest IP address	Prot	Msg	Data
15:44:33.184859	1-010-1[02129]	1-003-1[02073]	ITU ISUP.	-> IAM (01)	CIC=00031 CDPN= 51929729F SLS=15 Pr:0 Ni:NTL

```

*****  DETAIL  *****
CIC                                31
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          0x09
CALLED PARTY NUMBER PARM        0x04
LENGTH:                          0x07 VAR.  DATA 0x83 0x90 0x15 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:                          51929729F
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
END OF OPTIONAL PARAMETERS       0x00
*****                          END_OF_MSG                          *****

```

```

15:44:33.211009 10.48.84.25:2427 10.48.84.188:2427 MGCP..... ->
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

```



```

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                          *****

```

15:44:34.824070 1-010-1[02129] 1-003-1[02073] ITU ISUP. -> **ANM** (09) CIC=00001
SLS=01 Pr:0 Ni:NTL

***** DETAIL *****

```

CIC                                1
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                          *****

```

15:44:34.841851 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
```

Hinweis: SimWritter konnte bisher nicht alle Eigenschaftenänderungen erfassen. Weitere Informationen finden Sie unter Cisco Bug ID [CSCee18831](#) (nur [registrierte](#) Kunden).

[Zugehörige Informationen](#)

- [Cisco PGW 2200 Softswitch - Technische Hinweise](#)
- [Konfigurationsbeispiele für den PGW 2200](#)
- [Unterstützung von Sprachtechnologie](#)
- [Produkt-Support für Sprach- und IP-Kommunikation](#)
- [Fehlerbehebung bei Cisco IP-Telefonie](#)
- [Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems](#)