

# Cisco PGW 2200 Softswitch - 원인 코드 수정

## 목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[원인 분석](#)

[ITU Q.761 원인 코드 수정](#)

[위치 코드 수정](#)

[관련 정보](#)

## 소개

이 문서에서는 통화 제어 및 신호 모드에서 모두 작동하는 Cisco PGW 2200 Softswitch의 원인 코드 분석 기능에 대해 설명합니다. PGW 2200 사용자는 Cause Value(원인 값)를 고객 네트워크에 적합한 값으로 변경해야 할 수 있습니다. PGW 2200 Generic Analysis 모듈은 Cause(원인) 값을 New Cause(새 원인) 및 Location(위치) 값으로 변경할 수 있습니다.

## 사전 요구 사항

### 요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- [Cisco Media Gateway Controller - 소프트웨어 릴리스 9](#)
- [Internal to Q.761 Protocol Mapping and Cause and Location Codes - Software Release 9](#)
- [Cisco Media Gateway Controller 소프트웨어 릴리스 9 다이얼 플랜 가이드](#)
- [원인 값 \(ITU Q.850 참조\)](#)
- [디버그 isdn q931 연결 해제 원인 코드 이해](#)

### 사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 Cisco PGW 2200 릴리스 7.x, 9.x 이상을 기반으로 합니다.

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

### 표기 규칙

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙을 참고하십시오](#).

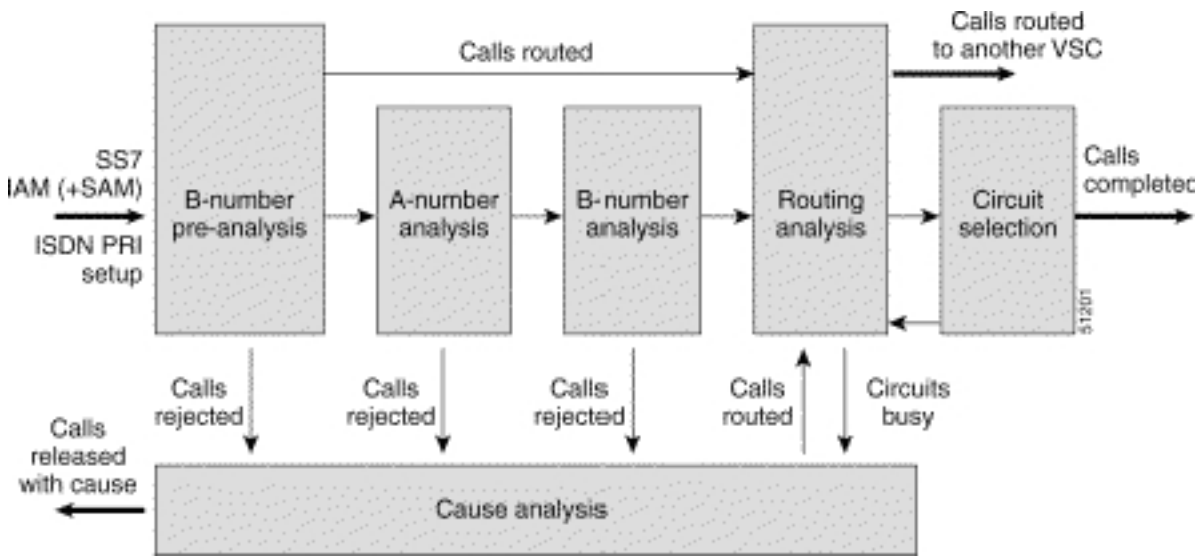
# 원인 분석

Cisco PGW가 분석하고 통화를 라우팅하는 프로세스는 [그림 1](#)에 설명되어 있습니다. 이 문서에서는 일반적인 원인 분석 작업만 설명합니다.

원인 분석은 릴리스 메시지가 수신되거나 통화가 해제되어야 함을 의미하는 일부 유형의 장애(예: 숫자 화면 실패)가 발생한 경우 수행됩니다. 원인 코드 값 또는 결합된 원인 코드 및/또는 위치 코드 값은 통화를 다른 경로로 재라우팅하거나 분석으로 돌아가서 다른 대상을 찾는 등 여러 다른 결과를 발생시키는 내부 원인 코드를 제공하는 데 사용됩니다.

**참고:** 프로토콜당 모든 외부 원인 값은 내부 원인 값으로 변환됩니다. 다이얼 플랜 데이터를 채울 때 사용되는 내부 값입니다([부록 B 참조: 원인 코드 매핑에 대한 자세한 원인 및 위치 코드](#))입니다.

그림 1: 통화 흐름 분석



## ITU Q.761 원인 코드 수정

이 절차에서는 ITU Q.761의 원인 코드 수정에 대해 설명합니다.

1. 다이얼 플랜을 추가하여 <x> 릴리스를 변경하고 원인 값 <y>로 바꿉니다.

```
1-numan-add:resultset:custgrpid="0001",name="chgCause"
```

```
2-numan-add:resulttable:custgrpid="0001",name="ChangeToSubAbsent",
resulttype="CAUSE",dw1=<y>,setname="chgCause"
```

```
3-numan-add:cause:custgrpid="0001",causevalue=<x>,setname="chgCause"
```

2. 릴리스 원인 분석 중에 PGW는 ss7Patch 엔트리에서 사용자 지정 ID를 확인하고 이 컨피그레이션이 완료된 다이얼 플랜을 찾아 3줄에서 시작합니다.
3. 이 행에서 작업을 수행할 원인 값을 지정한 다음 행 1과 2로 이동합니다. 행 2에서 릴리스 원인(dw1)을 변경할 원인 값을 지정합니다. 이 예에서 릴리스 원인 값 31[ IC\_Normal\_clearing] 또는 40 [ ]가 변경되고 147(IC\_Unknown)으로 .

```
PGW2200 mml> prov-sta::srcver="active",dstver="cisco1"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-02-12 15:20:54
M COMPLD
"PROV-STA"
;
```

```
PGW2200 mml> numan-add:dialplan:custgrpid="0001"
```

```

.....This step is only necessary when there is not already a dial plan
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-02-12 15:21:13
M  COMPLD
   "dialplan"
   ;
PGW2200 mml> numan-add:resultset:custgrpId="0001",name="chgCause"
MGC-01 - Media Gateway
Controller 2004-02-12 15:21:38
M  COMPLD
   "resultset"
   ;
PGW2200 mml>
numan-add:resulttable:custgrpId="0001",name="ChangeToSubAbsent",
resultttype="CAUSE",dwl="147",setname="chgCause"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-02-12 15:22:29
M  COMPLD
   "resulttable"
   ;
PGW2200 mml> numan-add:cause:custgrpId="0001",causevalue=40,
setname="chgCause"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-02-12 15:22:59
M  COMPLD
   "cause"
   ;
PGW2200 mml> numan-add:cause:custgrpId="0001",causevalue=31,
setname="chgCause"
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-02-12 15:23:24
M  COMPLD
   "cause"
   ;
PGW2200 mml> prov-cpy
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-02-12 15:23:31
M  COMPLD
   "PROV-CPY"
   ;
PGW2200 mml>

```

4. sigpath 또는 트렁크 그룹에 대한 사용자 지정(다이얼 플랜 이름) 바인딩을 확인합니다  
 .Signaling (Nailed) 모드의 PGW 2200의 경우 prov-rtrv:ss7path:name="<ss7-path-name>" 명령을 사용하여 변경하고 CustGrpID 값을 **확인**합니다.Call Control (Switched) 모드의 PGW 2200의 경우 prov-rtrv:trnkgrp:name="<trunk-group-number>" 명령을 사용하여 변경하고 CustGrpID 속성을 찾습니다.

## 위치 코드 수정

원인 코드 내에서 전송되는 Location 매개 변수를 수정하려면 ClearingLocation 및 [DefaultLocation](#)을 **변경**합니다.ClearingLocation 및 DefaultLocation에 대한 /opt/CiscoMGC/etc 매개 변수 아래에서 XECfgParm.dat 파일을 찾습니다.Cisco PGW 2200별로 위치를 변경할 수 있습니다.현재 Cisco PGW 2200 릴리스 9.3, 9.4, 9.5 및 9.6에서는 통화별로 위치를 변경할 수 없습니다.

```

*****  DETAIL  *****
CIC                                50
MESSAGE TYPE                        0x0C REL - Release_Msg
INDEX TO VARIABLE PART              0x02
INDEX TO OPTIONAL PART              0x00
CAUSE IND                            0x12
LENGTH:                             0x02 VAR.  DATA 0x82 0x91
EXTENSION BIT                        1 diagnostic_is_not_included
CODING STANDARD                      0 CCITT_standard

```

```

GENERAL LOCATION                2 Public network serving the local user
EXTENSION BIT                   1 diagnostic_is_not_included
CLASS                           1 Normal event
VALUE IN CLASS                  1
CAUSE VALUE                     17 User_busy
*****                          END_OF_MSG                          *****

```

"location values"가 지정되지 않았으므로 Cisco PGW 2200은 Location 값으로 기본값이 설정되지 않습니다. 대신, Cisco PGW 2200은 기본적으로 "1010"(BI[Interworking Point]를 벗어난 네트워크) 값이 있는 일반 위치로 설정됩니다. 이는 [ITU Q.850](#) 사양의 일부입니다. Cisco HSI의 경우 Cisco 버그 ID CSCea28559([등록된](#) 고객만 해당)를 참조하십시오. HSI는 원인 위치에 대한 투명성을 허용해야 합니다.

**참고:** 이 컨피그레이션에 대한 도움을 받기 위해 [기술 지원](#)에서 케이스를 열어야 할 경우 PGW 2200 MDL 추적과 함께 SS7 스니퍼 또는 스누퍼 추적을 실행하고 기술 지원 케이스에 연결해야 합니다.

## 관련 정보

- [Cisco PGW 2200 Softswitch 기술 노트](#)
- [PGW 2200의 구성 예](#)
- [음성 기술 지원](#)
- [음성 및 IP 커뮤니케이션 제품 지원](#)
- [Cisco IP 텔레포니 문제 해결](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)