

Fehlerbehebung bei ISDN-Anrufausfällen, die von NetMeeting oder ähnlichen H.323-Geräten von Drittanbietern stammen

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Problem](#)

[Lösungen](#)

[Lösung 1](#)

[Lösung 2](#)

[Zugehörige Informationen](#)

[Einführung](#)

Es besteht ein gemeldetes Problem mit Anrufen, die von NetMeeting oder einem ähnlichen H.323-Gerät eines Drittanbieters über ein Cisco IOS®-Gateway zum öffentlichen Telefonnetz (PSTN) unter Verwendung von ISDN ausgehen. Diese Anrufe schlagen während der Einrichtungsphase fehl. Dieses Problem tritt in der Regel auf, nachdem ein Cisco IOS Software-Upgrade auf dem Gateway durchgeführt wurde.

Die Trägerfunktion (Trägerkappe) ist eine ISDN-Layer-3-Dienstanzeige, die die Merkmale eines bestimmten Anrufs definiert. Die Trägerkappe eines Anrufs wird in der Q.931-SETUP-Nachricht angegeben und wird verwendet, um zwischen den verschiedenen Arten von Sprach- und Datenanrufen zu unterscheiden.

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

Für dieses Dokument bestehen keine speziellen Anforderungen.

[Verwendete Komponenten](#)

Dieses Dokument ist nicht auf bestimmte Software- und Hardwareversionen beschränkt.

[Konventionen](#)

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie in den [Cisco Technical Tips Conventions](#) (Technische Tipps zu Konventionen von Cisco).

Problem

In diesem Fall schlagen Anrufe fehl, weil die Trägerkappe in der ISDN Q.931-SETUP-Nachricht fälschlicherweise anzeigt, dass die Informationsübertragungsfunktion für *uneingeschränkte digitale Informationen* festgelegt ist. Der Grund hierfür ist, dass das ursprüngliche H.323-Gerät die Trägerkappe in der H.225-SETUP-Nachricht für *uneingeschränkte digitale Informationen* festlegt. Das Gateway leitet diese Informationen transparent an den ISDN-Switch/die Telefonanlage in der Q.931-SETUP-Nachricht weiter. Der Switch/PBX kann diese Trägerkappe nicht verarbeiten und lehnt den Anruf ab.

In früheren Versionen der Cisco IOS-Software überschreibt das Gateway die Trägerkappe, um Sprache/Audio anzuzeigen. Bei späteren Versionen überschreibt das Gateway jedoch nicht die Trägerkappe.

Die Obergrenzen für gemeinsame Träger für Sprachanrufe werden in den ersten vier Reihen dieser Tabelle angezeigt. Die verbleibenden drei Zeilen zeigen die gemeinsamen Träger-Obergrenzen an, die dazu führen können, dass ein Anruf von einem H.323-Gerät eines Fremdherstellers fehlschlägt.

In dieser Tabelle sind einige häufig verwendete Träger-Obergrenzen zusammengefasst:

Träger-Kap	Funktion zum Übertragen von Informationen	User Information Layer 1-Protokoll
0x8090A2	Sprache	G.711-Rechtsrede
0 x 8090A3	Sprache	G.711 A-Gesetz
0x9090A2	3,1 kHz-Audio	G.711-Rechtsrede
0 x 9090 A3	3,1 kHz-Audio	G.711 A-Gesetz
0x890A2	Uneingeschränkte digitale Informationen	G.711-Rechtsrede
0 x 8890A3	Uneingeschränkte digitale Informationen	G.711 A-Gesetz
0 x 8890	Uneingeschränkte digitale Informationen	64 Kbit/s (64.000 Datenanruf)

Dies ist ein Beispiel für eine **debug isdn q931**-Ausgabe, die einen fehlgeschlagenen Aufruf anzeigt. Sie weist darauf hin, dass der Switch/die Telefonanlage den Anruf unmittelbar nach der CALL PROCEEDING-Nachricht löscht. Der Ursachencode für die DISCONNECT-Nachricht kann variieren. Häufige Ursachencodes umfassen *ungültigen Informationselementinhalt* und *inkompatibles Ziel*.

```
!--- Action: A NetMeeting call is placed !--- to the PSTN through a Cisco IOS gateway.
```

```
!--- Outgoing Q.931 SETUP message. Aug 8 19:29:59.546: ISDN Se0:23: TX -> SETUP pd = 8 callref
```

= 0x0001

```
Aug 8 19:29:59.546:          Bearer Capability i = 0x8890A2
!--- Bearer cap indicates the call carries the "Unrestricted Digital Information" !--- transfer
capability. Aug 8 19:29:59.550: Channel ID i = 0xA98397 Aug 8 19:29:59.550: Calling Party Number
i = 0x00, 0x80, '3555', Plan:Unknown, Type:Unknown Aug 8 19:29:59.550: Called Party Number i =
0x80, '95551212, Plan:Unknown, Type:Unknown Aug 8 19:29:59.610: ISDN Se0:23: RX <- CALL_PROC pd
= 8 callref = 0x8001
Aug 8 19:29:59.610:          Channel ID i = 0xA98397
Aug 8 19:29:59.806: ISDN Se0:23: RX <- DISCONNECT pd = 8 callref = 0x8001
!--- Call is cleared by the switch or PBX. Aug 8 19:29:59.810: Cause i = 0x82E4 - Invalid
information element contents
Aug 8 19:29:59.814: ISDN Se0:23: TX -> RELEASE pd = 8 callref = 0x0001
Aug 8 19:29:59.850: ISDN Se0:23: RX <- RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0x81

!--- Call is cleared for the cause Incompatible destination. Aug 8 20:30:11.820: Cause i =
0x80D8 - Incompatible destination
Aug 8 20:30:11.836: ISDN Se0:23: TX -> RELEASE pd = 8 callref = 0x0001
Aug 8 20:30:11.852: ISDN Se0:23: RX <- RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0x81
```

Lösungen

Lösung 1

Konfigurieren Sie das ursprüngliche H.323-Gerät so, dass die entsprechende Trägerkappe in der H.225-SETUP-Nachricht festgelegt wird.

Lösung 2

Wenn das ursprüngliche H.323-Gerät nicht neu konfiguriert werden kann, ändern Sie die Cisco IOS-Gateway-Konfiguration so, dass die Träger-Kappe in der ISDN Q.931-SETUP-Nachricht überschrieben wird. Verwenden Sie den Befehl **Träger-Cap für den Sprachport-**Konfigurationsmodus, **um** ihn für die entsprechende **Sprache** oder **3100 Hz Audio** festzulegen.

```
!--- This is an example of how to configure the bearer cap parameter !--- on a Cisco AS5300.
esc-5300-2(config)#voice-port 0:D
esc-5300-2(config-voiceport)#bearer-cap ?
  3100hz    enable 3100hz
  speech    enable speech
esc-5300-2(config-voiceport)#bearer-cap speech
```

```
!--- Sample output of the IOS configuration !--- ! voice-port 0:D bearer-cap Speech !
```

Hinweis: Wenn Sie die Cisco IOS-Softwareversion 12.2(11)T verwenden, in der H.323 Version 4 auf Ihrem Router ausgeführt wird, können Sie Probleme mit NetMeeting haben. Die Details sind in der Cisco Bug ID [CSCdw49975](#) enthalten (nur [registrierte](#) Kunden).

Zugehörige Informationen

- [So konfigurieren Sie Microsoft NetMeeting mit Cisco IOS-Gateways](#)
- [Unterstützung von Sprachtechnologie](#)
- [Produkt-Support für Sprach- und IP-Kommunikation](#)
- [Fehlerbehebung bei Cisco IP-Telefonie](#)
- [Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems](#)