

IOS Voice XML Gateway zu CVP Call Flow mithilfe von MRCPv2 ASR/TTS

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Konfigurieren](#)

[Netzwerkdigramm](#)

[Konfigurationen](#)

[Beispiel für einen Anrufablauf](#)

[Überprüfen](#)

[Fehlerbehebung](#)

[Debugbefehle](#)

[Debugausgabe](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einführung

Voice Extensible Markup Language (VXML) ist ein vom World Wide Web Consortium (W3C) definierter Standard. Es wurde entwickelt, um Audio-Dialoge zu erstellen, die synthetisierte Sprache, die Erkennung gesprochener Wörter, die Erkennung von DTMF-Ziffern und aufgezeichnetes Audio ermöglichen. Der VXML-Server und die Clients verwenden das bekannte HTTP-Protokoll, um VXML-Dokumente/Seiten auszutauschen.

Cisco Voice Portal (CVP) bietet intelligente und interaktive Sprachdialogsysteme (IVR), auf die telefonisch zugegriffen werden kann. Es gibt drei Arten von CVP-Bereitstellungen:

1. Standalone-Service
2. CVP-Anrufsteuerung
3. Anrufwarteschlange und -weiterleitung

Synthetisierte Sprache und die Erkennung gesprochener Wörter/DTMF-Ziffern wird durch Text-to-Speech (TTS) und Automatic Speech Recognition Server (ASR) ermöglicht. Das IOS[®] VXML-Gateway kommuniziert über das Media Resource Control Protocol (MRCP) mit dem TTS/ASR-Server. Es gibt zwei Versionen von MRCP (RFC 4463), nämlich MRCPv1 (MRCP über RTSP) und MRCPv2 (MRCP über SIP).

Dieses Dokument beschreibt den Anrufablauf eines IOS Voice XML Gateway zu CVP-Anrufen in einer eigenständigen Dienstbereitstellung, die MRCPv2-TTS-/ASR-Server verwendet. Eine Beispiel-Apothekenanwendung wurde auf dem CVP VXML-Server bereitgestellt.

Voraussetzungen

Anforderungen

Für dieses Dokument bestehen keine speziellen Anforderungen.

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf den folgenden Software- und Hardwareversionen:

- IOS VXML-Gateway: Cisco AS5400XM, IOS 12.4(15)T1
- VXML-Server: CVP 4.0
- ASR/TTS-Server: Loquendo Speech Suite 7.0

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).

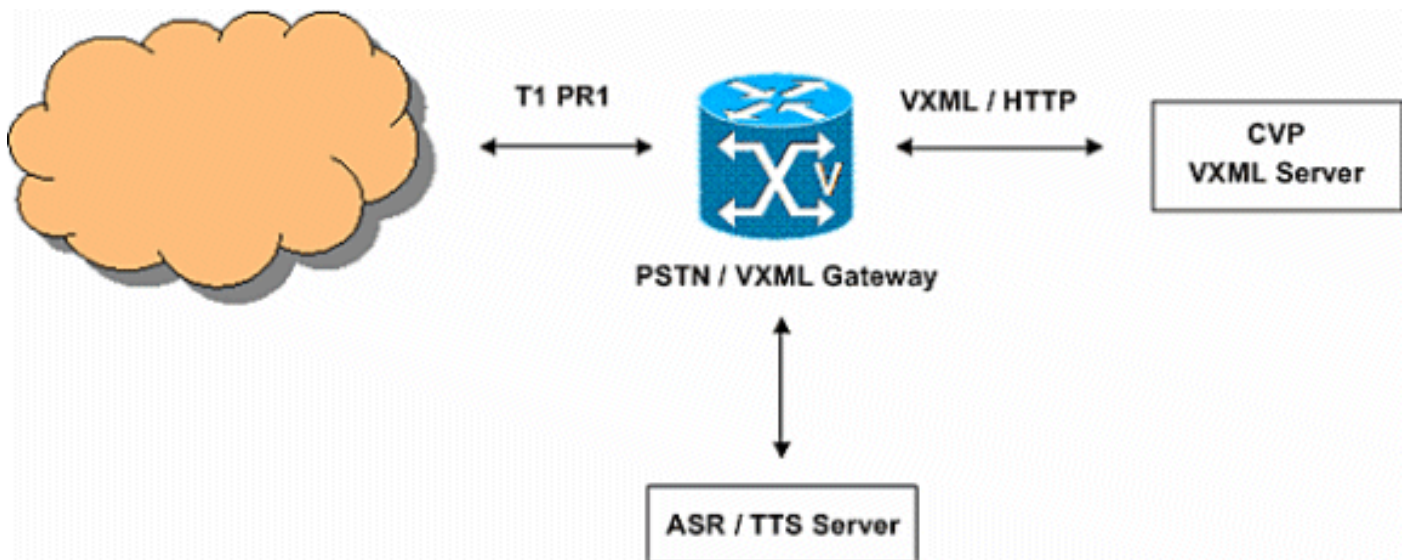
Konfigurieren

In diesem Abschnitt erhalten Sie Informationen zum Konfigurieren der in diesem Dokument beschriebenen Funktionen.

Hinweis: Verwenden Sie das [Command Lookup Tool](#) (nur [registrierte](#) Kunden), um weitere Informationen zu den in diesem Abschnitt verwendeten Befehlen zu erhalten.

Netzwerkdiagramm

In diesem Dokument wird die folgende Netzwerkeinrichtung verwendet:



Konfigurationen

In diesem Dokument werden folgende Konfigurationen verwendet:

VXML-Gateway-Konfiguration

```

!--- Define Hostname to IP Address !--- mapping for ASR
and TTS servers ip host asr-en-us 172.18.110.76 ip host
tts-en-us 172.18.110.76 !--- Define the Voice class URI
to match !--- the SIP URI of ASR Server in the dial-
peer voice class uri TTS sip pattern tts@172.18.110.76
!--- Define the Voice class URI to match !--- the SIP
URI of TTS server in the dial-peer voice class uri ASR
sip pattern asr@172.18.110.76 !--- Define the amount of
maximum memory !--- to used for downloaded prompts ivr
prompt memory 15000 !--- Define the SIP URI of ASR !---
and TTS Server ivr asr-server sip:asr@172.18.110.76 ivr
tts-server sip:tts@172.18.110.76 !--- Configure an
application service for !--- CVP VXML
CVPSelfServiceBootstrap.vxml application service
CVPSelfService flash: CVPSelfServiceBootstrap.vxml
paramspace english language en paramspace english index
0 paramspace english location flash: paramspace english
prefix en !--- Configure an application service for !---
- CVP VXML CVPSelfService.tcl Script !---
CVPSelfService-app parameter specifies !--- the name of
the VXML Application !--- CVPPPrimary parameter specifies
the !--- IP address of the VXML server service Pharmacy
flash:CVPSelfService.tcl paramspace english index 0
paramspace english language en paramspace english
location flash: param CVPSelfService-port 7000 param
CVPSelfService-app GoodPrescriptionRefillApp7 paramspace
english prefix en param CVPPPrimaryVXMLServer
172.18.110.75 !--- Specifies the Gateway's RTP !---
stream to the ASR / TTS to go around the !--- Content
Service Switch !--- instead of through the CSS. mrcp
client rtpsetup enable !--- Specify the maximum memory
size !--- for the HTTP Client Cache http client cache
memory pool 15000 !--- Specify the maximum number of
file !--- that can be stored in the !--- HTTP Client
Cache http client cache memory file 500 !--- Disable
Persistent !--- HTTP Connections no http client

```

```

connection persistent !--- Configure the T1 PRI
controller T1 3/0 framing esf linecode b8zs pri-group
timeslots 1-24 !--- Configure the ISDN switch !---- type
and incoming-voice !---- under the D-channel interface
interface Serial3/0:23 no ip address encapsulation hdlc
isdn switch-type primary-net5 isdn incoming-voice modem
no cdp enable ! --- Configure a POTS !---- dial-peer
that will be used !---- as inbound dial-peer for calls
coming ! --- in across the T1 PRI line. !---- The
"pharmacy"service !---- is applied under this dial-peer.
dial-peer voice 1 pots service pharmacy destination-
pattern 5555 direct-inward-dial port 3/0:D forward-
digits all !--- Configure a SIP Voip !---- dial-peer
that will be used !---- as an outbound dial-peer when
the !---Gateway initiates a MRCP overc SIP !---- session
to the ASR server. !---- Codec = G711ulaw, DTMF-Relay !-
--- = RTP-NTE, No Vad dial-peer voice 5 voip session
protocol sipv2 destination uri ASR dtmf-relay rtp-nte
codec g711ulaw no vad !--- Configure a SIP Voip !----
dial-peer that will be used !---- as an outbound dial-
peer when the !---Gateway initiates a MRCP !---- overc
SIP session to the TTS server !--- Codec = G711ulaw,
DTMF-Relay = RTP-NTE, !---- No Vad dial-peer voice 6
voip session protocol sipv2 destination uri TTS dtmf-
relay rtp-nte codec g711ulaw no vad

```

Beispiel für einen Anrufablauf

In diesem Abschnitt wird der Anruffluss beschrieben, der aus diesem Konfigurationsbeispiel resultiert.

1. Ein ISDN-Anruf geht über T1 PRI 3/0 am PSTN/VXML-Gateway ein.
2. Das IOS-Gateway ordnet POTS-DFÜ-Peer 1 als eingehenden DFÜ-Peer für diesen Anruf zu.
3. Das IOS-Gateway übergibt die Anrufsteuerung an den Apothekendienst, der dem Dial-Peer 1 zugeordnet ist.
4. Das dem Pharmacy-Dienst zugeordnete CVP VXML-/TCL-Skript sendet eine HTTP GET-Anforderung an den VXML-Server.
5. Der VXML-Server gibt 200 OK-Antwort zurück. Diese Antwort enthält ein VXML-Dokument/-Seite.
6. Das VXML-Dokument wird vom IOS-Gateway ausgeführt.
7. Wenn das VXML-Dokument eine URL für eine Audioaufforderung angibt, lädt das IOS-Gateway die Audiodatei herunter und gibt die Audioaufforderung wieder.
8. Wenn das VXML-Dokument einen Text für eine Audioaufforderung angibt, richtet das IOS-Gateway mithilfe von Dial-Peer 5 eine SIP-Sitzung mit tts@172.18.110.76 (TTS-Server) ein. Nach Einrichtung der SIP-Sitzung wird eine TCP-Verbindung zum TTS-Server über die TCP-Portnummer geöffnet, die in der SDP-Antwort von 200 OK der SIP INVITE-Nachricht angegeben ist. Diese TCP-Verbindung wird zum Austausch von MRCP-Nachrichten wie SPEAK, SPEAK-COMPLETE zwischen dem IOS-Gateway und dem TTS-Server verwendet. Der TTS-Server sendet den G.711ulaw RTP-Audio-Stream an die IP-Adresse und die UDP-Portnummer, die vom Gateway im SDP der SIP-INVITE-Nachricht bereitgestellt werden.
9. Wenn das VXML-Dokument das Gateway zur Erkennung von DTMF-Ziffern und/oder gesprochenen Wörtern angibt, richtet das IOS-Gateway eine SIP-Sitzung mit asr@172.18.110.76 (ASR-Server) mit Dial-Peer 6 ein. Nach Einrichtung der SIP-Sitzung wird

eine TCP-Verbindung zum ASR-Server über die TCP-Portnummer geöffnet, die in der SDP-Antwort von 200 OK der SIP INVITE-Nachricht angegeben ist. Diese TCP-Verbindung wird zum Austausch von MRCP-Nachrichten wie DEFINE GRAMMAR, COMPLETE, RECOGNIZE und RECOGNITION-COMPLETE zwischen dem IOS-Gateway und dem ASR-Server verwendet. Das IOS VXML-Gateway sendet den G.711ulaw RTP-Audio-Stream an die IP-Adresse und die UDP-Portnummer, die vom ASR im SDP der SIP 200 OK-Antwort bereitgestellt werden. Das IOS VXML Gateway sendet die vom PSTN-Benutzer als RTP-NTE-Ereignisse eingegebenen Ziffern an den ASR-Server.

10. Nach Ausführung des VXML-Dokuments sendet das Gateway eine HTTP POST-Anfrage (mit einem Satz von Parametern), wie im <Submit>-Tag des VXML-Dokuments bzw. der VXML-Seite angegeben.
11. Schritte 6 bis 10 werden für jedes vom Server gesendete VXML-Dokument ausgeführt.
12. Wenn die VXML-Anwendung den Service für den Aufrufer beendet, sendet sie ein VXML-Dokument mit einem <exit/>-Tag im <form>-Element.
13. Das IOS-Gateway trennt die mit den TTS- und ASR-Servern eingerichteten MRCPv2-Sitzungen.
14. Das IOS-Gateway trennt den Anruf auf ISDN-Seite.

Überprüfen

In diesem Abschnitt überprüfen Sie, ob Ihre Konfiguration ordnungsgemäß funktioniert.

Das [Output Interpreter Tool](#) (nur [registrierte](#) Kunden) (OIT) unterstützt bestimmte **show**-Befehle. Verwenden Sie das OIT, um eine Analyse der **Ausgabe des Befehls show** anzuzeigen.

• Anzeige der aktiven Sprache anzeigen

```
11F8 : 160 333356110ms.  
  1 +10 pid:1 Answer 5555 active  
dur 00:00:54 tx:1740/300598 rx:364/85472  
Tele 3/0:D (160) [3/0.1]  
  tx:15145/15145/0ms None noise:-52  
  acom:6  i/0:-32/-64 dBm
```

```
Telephony call-legs: 1  
SIP call-legs: 0  
H323 call-legs: 0  
Call agent controlled call-legs: 0  
SCCP call-legs: 0  
Multicast call-legs: 0  
Media call-legs: 0  
Total call-legs: 1
```

• Übersicht über aktive Medien anzeigen

```
11F8 : 163 333360880ms.1  
  +60 pid:6 Originate  
  sip:tts@172.18.110.76:5060 active  
dur 00:00:44 tx:0/0 rx:2212/353545  
IP 172.18.110.76:10000 SRTP:  
  off rtt:0ms pl:  
  4485/0ms lost:0/1/0 delay:65/65/65ms  
  g711ulaw TextRelay: off  
media inactive detected:n  
  media contrl rcvd:  
  n/a timestamp:n/a
```

long duration call detected:n
long duration
call duration:n/a timestamp:n/allF8 :
164 333360890ms.1 +20 pid:5 Originate
sip:asr@172.18.110.76:5060 active

dur 00:00:44 tx:1687/297152 rx:0/0
IP 172.18.110.76:10002 SRTP:
off rtt:0ms
pl:6550/30ms lost:0/2/0 delay:65/65/65ms
g711ulaw TextRelay: off
media inactive detected:n media contrl
rcvd:n/a timestamp:n/a
long duration call detected:n
long duration
call duration:n/a timestamp:n/a

Telephony call-legs: 0
SIP call-legs: 0
H323 call-legs: 0
Call agent controlled call-legs: 0
SCCP call-legs: 0
Multicast call-legs: 0
Media call-legs: 2
Total call-legs: 2

• Anzeige des aktiven Detaillierungsgrads der mrcp-Client-Sitzung

No Of Active MRCP Sessions: 1

Call-ID: 0xA0 same: 0

Resource Type: Synthesizer
URL: sip:tts@172.18.110.76
Method In Progress: SPEAK
State: S_SYNTH_SPEAKING

Associated CallID: 0xA3
MRCP version: 2.0
Control Protocol: TCP Server IP Address:
172.18.110.76 Port: 51000

Data Protocol: RTP Server IP Address:
172.18.110.76 Port: 10000
Signalling URL: sip:tts@172.18.110.76:5060

Packets Transmitted: 0 (0 bytes)
Packets Received: 2265 (361968 bytes)
ReceiveDelay: 65 LostPackets: 0

Resource Type: Recognizer
URL: sip:asr@172.18.110.76
Method In Progress: RECOGNIZE
State: S_RECOG_RECOGNIZING

Associated CallID: 0xA4
MRCP version: 2.0
Control Protocol: TCP Server IP Address:
172.18.110.76 Port: 51001

Data Protocol: RTP Server IP Address:
172.18.110.76 Port: 10002

```
Packets Transmitted: 1791 (313792 bytes)
Packets Received: 0 (0 bytes)
ReceiveDelay: 60      LostPackets: 0
```

• VoIP-RTP-Verbindungen anzeigen

```
VoIP RTP active connections :
No. CallId      dstCallId LocalRTP
  RmtRTP LocalIP
  RemoteIP
1   163         160         18964
  10000 14.1.16.25
  172.18.110.76
2   164         160         23072
  10002 14.1.16.25
  172.18.110.76
Found 2 active RTP connections
```

• HTTP-Clientcache anzeigen

```
HTTP Client cached information
=====
Maximum memory pool allowed for
  HTTP Client caching
  = 15000 K-bytes
Maximum file size allowed for caching
  = 500 K-bytes
Total memory used up for Cache
  = 410 Bytes
Message response timeout = 10 secs
Total cached entries     = 1
Total non-cached entries = 0

          Cached entries
          =====

entry 114, 1 entries
Ref  FreshTime  Age          Size
context
---  -
-----
1    86400      48          1505
0
url: http://172.18.110.75/Welcome-1.wav
```

Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Fehlerbehebung in Ihrer Konfiguration.

Debugbefehle

Konfigurieren Sie das IOS-Gateway so, dass die Debugger im Protokollierungspuffer protokolliert werden, und deaktivieren Sie die Protokollierungskonsole.

Hinweis: Beachten Sie [vor der](#) Verwendung von **Debug**-Befehlen die [Informationen](#) zu [Debug-Befehlen](#).

Hinweis: Dies sind die Befehle, die zum Konfigurieren des Gateways verwendet werden, um die Debugging im Protokollierungspuffer des Gateways zu speichern:

- Dienstzeitstempel Debugdateime msec
- Dienstfolge
- Keine Protokollierungskonsole
- Protokollierung gepuffert 500000 Debugging
- Klarsichtprotokoll

Die folgenden Debugbefehle werden zur Fehlerbehebung bei der Konfiguration verwendet:

- debug isdn q931
- debuggen voip ccapi inout
- debuggen voip application vxml default
- debuggen voip application vxml dump
- debuggen ccsip meldung
- debuggen mrpc detail
- HTTP-Debugclient alle
- debug voip rtp session nte benanntes event

Debugausgabe

Dieser Abschnitt enthält Debug-Ausgaben für diesen Beispielauffluss:

1. [Das Gateway empfängt einen eingehenden Anruf vom PSTN.](#)
2. [Das Gateway entspricht dem eingehenden Dial-Peer 1.](#)
3. [Der Anruf wird an den Apothekendienst weitergeleitet.](#)
4. [Der Anruf wird auf ISDN-Seite verbunden.](#)
5. [Das Gateway startet die Ausführung des CVPSelfServiceBootstrap.vxml VoiceXML-Skripts.](#)
6. [Gateway sendet eine HTTP GET-Anforderung an den VXML-Server.](#)
7. [Das Gateway empfängt eine 200-OK-Nachricht vom VXML-Server. Der Nachrichtentext dieser Antwort enthält das VXML-Dokument \(1\). Dieses VXML-Dokument teilt dem Gateway die Mediendatei Welcome-1.wav mit, die sich auf einem Medienserver befindet.](#)
8. [Gateway sendet eine HTTP GET-Anforderung an den Medienserver, um die Datei Welcome-1.wav herunterzuladen.](#)
9. [Das Gateway empfängt einen 200 OK vom Medienserver und empfängt den Inhalt des Welcome-1.wav im HTTP-Nachrichtentext.](#)
10. [Gateway sendet eine POST-HTTP-Anforderung an den Server, wie in der Option "Senden" von VXML-Dokument \(1\) definiert.](#)
11. [Das Gateway erhält 200 OK für seine HTTP-POST-Anfrage. Der Nachrichtentext enthält das VXML-Dokument \(2\). In diesem VXML-Dokument wird das Gateway aufgefordert, "Vielen Dank für Ihren Anruf bei der Audium Pharmacy" zu spielen. Beachten Sie, dass diese Eingabeaufforderung von einem Text to Speech Server synthetisiert werden muss.](#)
12. [Gateway sendet eine HTTP POST-Anforderung, wie in der Submit-Option des VXML-Dokuments \(2\) definiert.](#)
13. [Das Gateway erhält eine 200-OK-Antwort für die HTTP POST-Anforderung. Der Nachrichtentext enthält das VXML-Dokument \(3\). Dieses VXML-Dokument definiert eine Menüaufforderung, die den Anrufer anweist, 1 einzugeben oder "Refill", "2" oder "Apotheker" zu sagen. Die Aufforderungen werden von einem Text-to-Speech-Server](#)

synthetisiert. Die Eingaben (Sprache / DTMF) werden mit einem automatischen Spracherkennung erkannt.

14. Gateway erstellt die Grammatiken, die für die DTMF-/Spracherkennung verwendet werden. Diese Grammatiken werden dann an den ASR-Server gesendet, sobald das Gateway eine Sitzung mit dem ASR-Server aufbaut.
15. Das Gateway führt eine Dial-Peer-Suche durch, um eine SIP-Sitzung mit dem Text-to-Speech-Server einzurichten. Der ausgehende Dial-Peer 6 wird zugeordnet.
16. Gateway sendet eine SIP INVITE-Nachricht an TTS-Server. Das SDP der INVITE-Nachricht enthält Medieninformationen für den Audio-Stream und die MRCPv2-Anwendung (Speechsynth-Kanal).
17. Das Gateway führt eine DFÜ-Peer-Suche durch, um eine SIP-Sitzung mit dem automatischen Spracherkennungsserver einzurichten. Ausgehender Dial-Peer 5 wird zugeordnet.
18. Gateways senden eine SIP-INVITE-Nachricht an den ASR-Server. Das SDP enthält die Medieninformationen für den Audio-Stream, das DTMF-Relay und die MRCPv2-Anwendung (Speechback-Kanal).
19. Das Gateway erhält eine 200-OK-Antwort (für SIP INVITE) vom ASR-Server. Das SDP der SIP-INVITE-Nachricht gibt Folgendes an: Der G711ulaw-Codec, die IP-Adresse und die RTP-Portnummern für den Audio-Stream Das Richtungsattribut dieses RTP-Streams: "recvonly" RTP-NTE-basierter DTMF-Relay Die TCP-Portnummer (51001), die vom Gateway zum Einrichten einer MRCPv2-Sitzung mit dem ASR-Server verwendet wird.
20. Gateway sendet SIP ACK an den ASR-Server, und die SIP-Sitzung für die automatische Spracherkennung wird zwischen dem Gateway und dem ASR-Server eingerichtet.
21. Gateway sendet eine "DEFINE-GRAMMER"-MRCP-Anfrage an den ASR-Server. (Hier wird nur eine Anfrage angezeigt.)
22. Das Gateway erhält eine 200 VOLLSTÄNDIGE Antwort auf seine DEFINE-GRAMMAR-Anfrage.
23. Das Gateway erhält eine 200-OK-Antwort (für SIP INVITE) vom TTS-Server. Das SDP der SIP-INVITE-Nachricht gibt Folgendes an: Der G711ulaw-Codec, die IP-Adresse und die RTP-Portnummern für den Audio-Stream Das richtung-Attribut dieses RTP-Streams: "sendonly" RTP-NTE-basierter DTMF-Relay Die TCP-Portnummer (51000), die vom Gateway zum Einrichten einer MRCPv2-Sitzung mit dem TTS-Server verwendet wird.
24. Gateway sendet SIP ACK an den TTS-Server, und die SIP-Sitzung für Text-to-Speech wird zwischen Gateway und TTS-Server eingerichtet.
25. Gateway sendet eine "RECOGNIZE"-MRCP-Anfrage an ASR-Server, um die Erkennung von DTMF/gesprochenen Wörtern zu starten.
26. Der ASR-Server sendet eine "IN PROGRESS"-Antwort (für eine Anforderung zur ERKENNUNG) an das Gateway.
27. Gateway beendet den Download der Mediendatei Welcome-1.wav, speichert sie im Cache und gibt die Aufforderung an den Anrufer weiter.
28. Gateway sendet eine "SPEAK"-MRCP-Anfrage an den TTS-Server, um die Aufforderung "Vielen Dank für Ihren Anruf" abzuspielen.
29. Der TTS-Server sendet eine "IN-PROGRESS"-Antwort auf die SPEAK-Anfrage.
30. Der TTS-Server sendet eine "SPEAK-COMplete"-Meldung, nachdem er die Aufforderung "Vielen Dank für Ihren Anruf" gesprochen hat.
31. Gateway sendet eine "SPEAK"-MRCP-Anfrage an den TTS-Server, um die Eingabeaufforderung "Menu" (Menü) abzuspielen (Eingabe 1, Say Refil/Eingabe 2 oder Say Apotheker). (Die Debug-Ausgaben werden nicht angezeigt.)

32. Der TTS-Server sendet eine IN-PROGRESS-, SPEAK-COMplete-Nachricht und schließt die Wiedergabe der Eingabeaufforderung ab. (Die Debug-Ausgaben werden nicht angezeigt.)
33. [Der PSTN-Anrufer gibt "1" ein, um "Refill" auszuwählen. Gateway sendet diese Ziffer als RTP-NTE-Ereignis an den ASR-Server.](#)
34. [Der ASR-Server sendet eine "RECOGNITION-COMplete"-Nachricht an das Gateway, um das Gateway darüber zu informieren, dass es eines der angeforderten Ereignisse erkannt hat \(in diesem Fall Ziffer 1\).](#)
35. [Nachdem eine Erkennungsbenachrichtigung vom ASR-Server empfangen wurde, sendet das VXML-Gateway eine HTTP-POST-Anfrage, wie im SUBMIT-Tag des VXML-Dokuments \(3\) angegeben. Diese POST-Anforderung informiert den VXML-Server, dass die Ziffer 1 vom PSTN-Anrufer eingegeben wurde.](#)
36. Der VXML-Server sendet dann ein weiteres VXML-Dokument, in dem der Anrufer aufgefordert wird, das Rezept hier einzugeben. (Die Debug-Ausgaben werden nicht angezeigt.)
37. Gateway sendet die MRCP-Nachricht an TTS, um die Aufforderungen zu sprechen. (Die Debug-Ausgaben werden nicht angezeigt, ähneln jedoch den Schritten 28-30.)
38. Gateway sendet die MRCP-Nachricht an ASR, um die vom Benutzer gesprochene vierstellige Verschreibungsnummer zu ermitteln. (Die Debug-Ausgaben werden nicht angezeigt, ähneln jedoch den Schritten 25-26.)
39. [Der ASR erkennt die vierstellige Verschreibungsnummer und sendet eine "RECOGNITION-COMplete"-MRCP-Nachricht an das IOS VXML-Gateway.](#)
40. Das Gateway informiert den VXML-Server über die Verschreibungsnummer, indem es eine HTTP POST-Anfrage sendet. (Die Debug-Ausgaben werden nicht angezeigt, ähneln jedoch Schritt 35.)
41. Der VXML-Server sendet VXML-Seiten, um die Abholzeit zu erfassen und den Anrufer darüber zu informieren, dass das Rezept zur Abholung bereit ist. Das Gateway führt diese Seiten durch Interaktionen mit dem TTS- und ASR-Server aus. (Die Debug-Ausgaben werden nicht angezeigt.)
42. [Das endgültige VXML-Dokument, das vom VXML-Server gesendet wird, enthält nur das <exit>-Tag im <form>. Dadurch wird das Gateway angewiesen, die VXML-Sitzung zu beenden.](#)
43. [Das Gateway beendet die VXML-Anwendung.](#)
44. [Das Gateway trennt die mit dem ASR-Server eingerichtete SIP-Sitzung.](#)
45. [Das Gateway trennt die mit dem TTS-Server eingerichtete SIP-Sitzung.](#)
46. [Das Gateway trennt den Anruf auf ISDN-Seite.](#)

[Eingehender Anruf vom PSTN](#)

```
*Jan 18 03:34:52.735: ISDN Se3/0:23
Q931: RX <- SETUP pd = 8  callref = 0x005A
  Bearer Capability i = 0x8090A2
    Standard = CCITT
    Transfer Capability = Speech
    Transfer Mode = Circuit
    Transfer Rate = 64 kbit/s
  Channel ID i = 0xA98381
    Exclusive, Channel 1
  Called Party Number i = 0x81, '5555'
```

```
Plan:ISDN, Type:Unknown
*Jan 18 03:34:52.735: //-1/2AEE8C2A801C/
CCAPI/cc_api_display_ie_subfields:
cc_api_call_setup_ind_common:
cisco-username=
----- ccCallInfo IE subfields -----
cisco-ani=
cisco-anitype=0
cisco-aniplan=0
cisco-anipi=0
cisco-anisi=0
dest=5555
cisco-desttype=0
cisco-destplan=1
cisco-rdie=FFFFFFFF
cisco-rdn=
cisco-rdntype=-1
cisco-rdnplan=-1
cisco-rdnpi=-1
cisco-rdnsi=-1
cisco-redirectreason=-1 fwd_final_type =0
final_redirectNumber =
hunt_group_timeout =0
```

[Eingehender DFÜ-Peer 1 ist zugeordnet](#)

```
*Jan 18 03:34:52.735:
//-1/2AEE8C2A801C/
CCAPI/cc_api_call_setup_ind_common:
Interface=0x664B4BA4, Call Info(
Calling Number=(Calling Name=(TON=Unknown,
NPI=Unknown, Screening=Not Screened,
Presentation=Allowed),
Called Number=5555(TON=Unknown, NPI=ISDN),
Calling Translated=FALSE, Subscriber
Type Str=RegularLine,
FinalDestinationFlag=TRUE,
Incoming Dial-peer=1, Progress
Indication=NULL(0),
Calling IE Present=FALSE,
Source Trkgrp Route Label=,
Target Trkgrp Route Label=,
CLID Transparent=FALSE),
Call Id=-1
```

[Anruf wird an Apothekendienst weitergeleitet](#)

```
*Jan 18 03:34:52.739:
//127/2AEE8C2A801C/CCAPI
/cc_process_call_setup_ind:
>>>>CCAPI handed cid 127 with tag 1 to app
" _ManagedAppProcess_Pharmacy"
*Jan 18 03:34:52.739:
//127/2AEE8C2A801C/CCAPI/ccCallSetupAck:
Call Id=127
```

[Anruf wird auf ISDN-Seite verbunden](#)

```
*Jan 18 03:34:52.739:
  ISDN Se3/0:23 Q931: TX ->
  CONNECT pd = 8  callref =
  0x805A
*Jan 18 03:34:52.739:
  //127/2AEE8C2A801C/CCAPI/ccCallHandoff:
  Silent=FALSE, Application=0x663106C4,
  Conference Id=0xFFFFFFFF
*Jan 18 03:34:52.743: //127//VXML:/Open_CallHandoff:
```

[Gateway startet die Ausführung des CVPSelfServiceBootstrap.vxml VoiceXML-Skripts](#)

```
*Jan 18 03:34:52.755:
  //127/2AEE8C2A801C/VXML:
  /vxml_vxml_proc:
<vxml>
  URI(abs):flash:
  CVPSelfServiceBootstrap.vxml
  scheme=flash
  path=CVPSelfServiceBootstrap.vxml
  base=
  URI(abs):flash:
  CVPSelfServiceBootstrap.vxml
  scheme=flash
  path=CVPSelfServiceBootstrap.vxml
  lang=none version=2.0
<script>:
*Jan 18 03:34:52.799: //127/2AEE8C2A801C/VXML
  :/vxml_expr_eval:
*Jan 18 03:34:52.863: //127/2AEE8C2A801C/VXML
  :/vxml_jse_global_switch:
  switch to scope(application)
<var>: namep=handoffstring
  expr=session.handoff_string
*Jan 18 03:34:52.867: //127/2AEE8C2A801C/VXML
  :/vxml_expr_eval:
  expr=(var handoffstring=session.
  handoff_string)
<var>: namep=application expr=getValue('APP')
*Jan 18 03:34:52.867: //127/2AEE8C2A801C/VXML
  :/vxml_expr_eval:
  expr=(var application=getValue('APP'))
<var>: namep=port expr=getValue('PORT')
*Jan 18 03:34:52.867: //127/2AEE8C2A801C/VXML
  :/vxml_expr_eval:
  expr=(var port=getValue('PORT'))
<var>: namep=callid expr=getValue('CALLID')
*Jan 18 03:34:52.867: //127/2AEE8C2A801C/VXML
  :/vxml_expr_eval:
  expr=(var callid=getValue('CALLID'))
<var>: namep=servername expr=getValue('PRIMARY')
*Jan 18 03:34:52.867: //127/2AEE8C2A801C/VXML
  :/vxml_expr_eval:
  expr=(var servername=getValue('PRIMARY'))
<var>: namep=var1 expr=getValue('var1')
*Jan 18 03:34:52.867: //127/2AEE8C2A801C/VXML
  :/vxml_expr_eval:
  expr=(var var1=getValue('var1'))
<var>: namep=var2 expr=getValue('var2')
```

```

*Jan 18 03:34:52.867: //127/2AEE8C2A801C/VXML
  :/vxml_expr_eval:
  expr=(var var2=getValue('var2'))
<var>: namep=var3 expr=getValue('var3')
*Jan 18 03:34:52.867: //127/2AEE8C2A801C/VXML
  :/vxml_expr_eval:
  expr=(var var3=getValue('var3'))
<var>: namep=var4 expr=getValue('var4')
*Jan 18 03:34:52.867: //127/2AEE8C2A801C/VXML
  :/vxml_expr_eval:
  expr=(var var4=getValue('var4'))
<var>: namep=var5 expr=getValue('var5')
*Jan 18 03:34:52.867: //127/2AEE8C2A801C/VXML
  :/vxml_expr_eval:
  expr=(var var5=getValue('var5'))
<var>: namep=status expr=getValue('status')
*Jan 18 03:34:52.867: //127/2AEE8C2A801C/VXML
  :/vxml_expr_eval:
  expr=(var status=getValue('status'))
<var>: namep=prevapp expr=getValue('prevapp')
*Jan 18 03:34:52.871: //127/2AEE8C2A801C/VXML
  :/vxml_expr_eval:
  expr=(var prevapp=getValue('prevapp'))
<var>: namep=survive expr=getValue('survive')
*Jan 18 03:34:52.871: //127/2AEE8C2A801C/VXML
  :/vxml_expr_eval:
  expr=(var survive=getValue('survive'))
<var>: namep=handoffExit

```

Gateway sendet eine HTTP GET-Anforderung an den VXML-Server

```

*Jan 18 03:34:52.875:
  //127//HTTTPC:/httpc_write_stream:
  Client write buffer fd(3):
GET /CVP/Server?application=
  GoodPrescriptionRefillApp7&callid=
  2AEE8C2A-0AFB11D6-801C0013-
  803E8C8E&session.connection.remote.uri=555
5&session.connection.local.uri=5555 HTTP/1.1
Host: 172.18.110.75:7000
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
Connection: close
Accept: text/vxml, text/x-vxml, application/vxml,
  application/x-vxml, application/voicexml,
  application/x-voicexml, text/plain, tex
t/html, audio/basic, audio/wav,
  multipart/form-data,
  application/octet-stream
User-Agent: Cisco-IOS-C5400/12.4

```

Gateway empfängt eine 200-OK-Nachricht vom VXML-Server

Der Nachrichtentext dieser Antwort enthält ein VXML-Dokument (1). Das VXML-Dokument teilt dem Gateway die Mediendatei Welcome-1.wav mit, die sich auf einem Medienserver befindet.

*Jan 18 03:34:52.883: processing server
rsp msg: msg(67CA63A8)
URL:http://172.18.110.75:7000/CVP/
Server?application=GoodPrescription
RefillApp7&callid=2AEE8C2A-0AFB11D6-801C0013
-803E8C8E&session.connection.
remote.uri=5555&session.connection.local.
uri=5555, fd(3):

*Jan 18 03:34:52.883: Request msg:
GET /CVP/Server?application=
GoodPrescriptionRefillApp7&callid=
2AEE8C2A-0AFB11D6-801C0013-803E8C8
E&session.connection.remote.
uri=5555&session
.connection.local.uri=5555 HTTP/1.1

*Jan 18 03:34:52.883:
Message Response Code: 200

*Jan 18 03:34:52.883:
Message Rsp Decoded Headers:

*Jan 18 03:34:52.883:
Date:Mon, 30 Apr 2007 16:58:39 GMT

*Jan 18 03:34:52.883:
Content-Type:text/xml;
charset=ISO-8859-1

*Jan 18 03:34:52.883:
Connection:close

*Jan 18 03:34:52.883:
Set-Cookie:JSESSIONID=
BBCE0F948ADFDB720497F587A7997538;
Path=/CVP

*Jan 18 03:34:52.883: headers:

*Jan 18 03:34:52.883: HTTP/1.1 200 OK
Server: Apache-Coyote/1.1
Set-Cookie: JSESSIONID=BBCE0F948ADF
DB720497F587A7997538; Path=/CVP
Content-Type: text/xml;charset=ISO-8859-1
Date: Mon, 30 Apr 2007 16:58:39 GMT
Connection: close

*Jan 18 03:34:52.883: body:

*Jan 18 03:34:52.883: <?xml version="1.0"
encoding="UTF-8"?>
<vxml version="2.0" application=
"/CVP/Server?audium_root=true&
calling_into=GoodPrescriptionRefillApp7"
xml:lang="en-us">
<form id="audium_start_form">
<block>
<assign name="audium_vxmlLog" expr="''" />
<assign name="audium_element
_start_time_millisecs"
expr="new Date().getTime()" />
<goto next="#start" />
</block>
</form>
<form id="start">
<block>
<prompt bargein="true">
<audio src="http://172.18.110.75/
Welcome-1.wav" />
</prompt>
<assign name="audium_vxmlLog"

```
    expr="audium_vxmlLog
+ '|||audio_group$$$' + 'initial_audio_group'
+ '^^^'
+ application.getEla
psedTime(audium_element_start_time_millisecs)" />
    <submit next="/CVP/Server" method="post"
    namelist=" audium_vxmlLog" />
    </block>
</form>
</vxml>
```

[Gateway sendet eine HTTP GET-Anforderung an den Medienserver, um die Datei Welcome-1.wav herunterzuladen](#)

```
GET /Welcome-1.wav HTTP/1.1
Host: 172.18.110.75
Content-Type:
    application/x-www-form-urlencoded
Connection: close
Accept: text/vxml,
    text/x-vxml, application/vxml,
    application/x-vxml,
    application/voicexml,
    application/x-voicexml,
    text/plain, tex
t/html, audio/basic, audio/wav,
    multipart/form-data,
    application/octet-stream
User-Agent: Cisco-IOS-C5400/12.4
```

[Gateway empfängt 200 OK vom Medienserver und empfängt den Inhalt des Welcome-1.wav im HTTP-Nachrichtentext](#)

```
*Jan 18 03:34:55.647:
//127//HTTTPC:/httpc_socket_read:
*Jan 18 03:34:55.647:
    read data from the socket 3
    : first 400 bytes of data:
HTTP/1.1 200 OK
Content-Length: 26450
Content-Type: audio/wav
Last-Modified:
    Mon, 30 Apr 2007 15:36:51 GMT
Accept-Ranges: bytes
ETag: "e0c1445f3d8bc71:2d6"
Server: Microsoft-IIS/6.0
Date: Mon, 30 Apr 2007 16:58:42 GMT
Connection: close
```

```
RIFFJg(Unprintable char...)
0057415645666D7420120001010401
F00401F00108000666163744000176700
64617461176700FFFFFF807
FFFFFFF80FFFFFFF80F
(other hex information not shown).
```

[Gateway sendet eine HTTP-POST-Anforderung an den Server, wie in der Option "Senden" des VXML-Dokuments definiert \(1\)](#)

```
POST /CVP/Server HTTP/1.1
Host: 172.18.110.75:7000
Content-Length: 67
Content-Type:
    application/x-www-form-urlencoded
Cookie: $Version=0; JSESSIONID=BBCE0F948
    ADFDB720497F587A7997538; $Path=/CVP
Connection: close
Accept: text/vxml, text/x-vxml,
    application/vxml,
    application/x-vxml,
    application/voicexml,
    application/x-voicexml,
    text/plain, tex
t/html, audio/basic, audio/wav,
    multipart/form-data,
    application/octet-stream
User-Agent: Cisco-IOS-C5400/12.4
```

[Gateway erhält 200 OK für POST-HTTP-Anfrage](#)

Der Nachrichtentext enthält das VXML-Dokument (2). Im VXML-Dokument wird das Gateway aufgefordert, "Danke, dass Sie die Audium Pharacy-Klinik angerufen haben" abzuspielen. Beachten Sie, dass diese Eingabeaufforderung von einem Text to Speech Server synthetisiert werden muss.

```
*Jan 18 03:34:55.651:
    processing server rsp msg:
    msg(67CA6960)URL:
    http://172.18.110.75:
    7000/CVP/Server, fd(4):
*Jan 18 03:34:55.651: Request msg:
    POST /CVP/Server HTTP/1.1
*Jan 18 03:34:55.651:
    Message Response Code: 200
*Jan 18 03:34:55.651:
    Message Rsp Decoded Headers:
*Jan 18 03:34:55.651:
    Date:Mon, 30 Apr 2007 16:58:42 GMT
*Jan 18 03:34:55.651:
    Content-Type:text/xml;
    charset=ISO-8859-1
*Jan 18 03:34:55.651: Connection:close
*Jan 18 03:34:55.651: headers:
*Jan 18 03:34:55.651: HTTP/1.1 200 OK
Server: Apache-Coyote/1.1
Content-Type: text/xml;charset=ISO-8859-1
Date: Mon, 30 Apr 2007 16:58:42 GMT
Connection: close

*Jan 18 03:34:55.655: body:
*Jan 18 03:34:55.655: <?xml version="1.0"
    encoding="UTF-8"?>
<vxml version="2.0" application=
    "/CVP/Server?audium_root=true&
    calling_into=GoodPrescriptionRefillApp7"
    xml:lang="en-us">
<form id="audium_start_form">
    <block>
```



```

    <assign name="audium_vxmlLog" expr="" />
    <assign name="audium_element
_start_time_millisecs"
expr="new Date().getTime()" />
    <goto next="#start" />
</block>
</form>
<form id="start">
    <block>
        <prompt bargein="true">
Thank you for calling Audium pharmacy.
        </prompt>
        <assign name="audium_vxmlLog" expr=
"audium_vxmlLog + '|||audio_group$$$'
+ 'initial_audio_group'
+ '^^^' + application.getEla
psedTime(audium_element_start_time_millisecs)" />
        <submit next="/CVP/Server" method="post"
namelist=" audium_vxmlLog" />
    </block>
</form>
</vxml>

```

[Gateway sendet eine HTTP-POST-Anforderung, wie in der Submit Option des VXML-Dokuments \(2\) definiert.](#)

```

*Jan 18 03:34:55.667:
//127//HTTTPC:/httpc_write_stream:
Client write buffer fd(4):
POST /CVP/Server HTTP/1.1
Host: 172.18.110.75:7000
Content-Length: 67
Content-Type:
application/x-www-form-urlencoded
Cookie: $Version=0; JSESSIONID=
BBCE0F948ADFDB720497F587A7997538;
$Path=/CVP
Connection: close
Accept: text/vxml, text/x-vxml,
application/vxml,
application/x-vxml, application/voicexml,
application/x-voicexml, text/plain, tex
t/html, audio/basic, audio/wav,
multipart/form-data,
application/octet-stream
User-Agent: Cisco-IOS-C5400/12.4

```

[Gateway erhält eine 200 OK-Antwort für HTTP POST-Anforderung.](#)

Der Nachrichtentext enthält das VXML-Dokument (3). Dieses VXML-Dokument definiert eine Menüaufforderung, die den Anrufer anweist, 1 einzugeben, "Refill" zu sagen, oder "2" einzugeben oder "Apotheker" zu sagen. Die Aufforderungen werden von einem Text-to-Speech-Server synthetisiert. Die Eingaben (Sprache / DTMF) werden mit einem automatischen Spracherkennung erkannt.

```

*Jan 18 03:34:57.499:
processing server rsp msg:
msg(67CA6B48)URL:
http://172.18.110.75:7000/CVP/Server, fd(4):
*Jan 18 03:34:57.499: Request msg:

```

```

POST /CVP/Server HTTP/1.1
*Jan 18 03:34:57.499:
  Message Response Code: 200
*Jan 18 03:34:57.499:
  Message Rsp Decoded Headers:
*Jan 18 03:34:57.499:
  Date:Mon, 30 Apr 2007 16:58:42 GMT
*Jan 18 03:34:57.499:
  Content-Type:text/xml;charset=ISO-8859-1
*Jan 18 03:34:57.499: Connection:close
*Jan 18 03:34:57.499: headers:
*Jan 18 03:34:57.499: HTTP/1.1 200 OK
Server: Apache-Coyote/1.1
Content-Type: text/xml;charset=ISO-8859-1
Date: Mon, 30 Apr 2007 16:58:42 GMT
Connection: close

*Jan 18 03:34:57.499: body:
*Jan 18 03:34:57.499: ... Buffer too large
  - truncated to (4096) len.
*Jan 18 03:34:57.499: <?xml version="1.0"
  encoding="UTF-8"?>
<vxml version="2.0" application=
  "/CVP/Server?audium_root=true&
  calling_into=GoodPrescriptionRefillApp7"
  xml:lang="en-us">
<property name="timeout" value="60s" />
<property name="confidencelevel" value="0.40" />
<form id="audium_start_form">
  <block>
    <assign name="audium_vxmlLog" expr="'" />
    <assign name="audium_element
  _start_time_millisecs"
  expr="new Date().getTime()" />
    <goto next="#start" />
  </block>
</form>
<form id="start">
  <block>
    <assign name="audium_vxmlLog"
  expr="audium_vxmlLog
  + '|||audio_group$$$' + 'initial_audio_group' + '^'^'
  + application.getElapsedTime
  (audium_element_start_time_millisecs)" />
    <goto nextitem="choice_fld" />
  </block>
  <field name="choice_fld" modal="false">
    <property name="inputmodes" value="dtmf voice" />
    <prompt bargein="true">Say refills or press 1.

```

Or.

```

Say pharmacist or press 2.</prompt>
  <catch event="nomatch">
    <prompt bargein="true">Sorry.

```

I did not understand that.

Say refills or press 1.

```

Say pharmacist or press 2.</prompt>
  <assign name="audium_vxmlLog"
  expr="audium_vxmlLog

```

```

+ '|||nomatch$$$' + '1' + '^^^'
+ application.getElapsedTime
(audium_element_start_time_millisecs)" />
  <assign name="audium_vxmlLog"
  expr="audium_vxmlLog
+ '|||audio_group$$$' + 'nomatch_audio_group'
+ '^^^' + application.getElapsedTime(
audium_element_start_time_millisecs)" />
</catch>
<catch event="nomatch" count="2">
  <prompt bargein="true">
Sorry, I still did not get that.

```

If you are using a speaker phone.

Please use the phone keypad to make
your selection.

Press 1 for refills.

```

Press 2 to speak to a pharmacist.</prompt>
  <assign name="audium_vxmlLog"
  expr="audium_vxmlLog
+ '|||nomatch$$$' + '2' + '^^^'
+ application.getElapsedTime
(audium_element_start_time_millisecs)" />
  <assign name="audium_vxmlLog"
  expr="audium_vxmlLog
+ '|||audio_group$$$' + 'nomatch_audio_group'
+ '^^^'
+ application.getElapsedTime
(audium_element_start_time_millisecs)" />
</catch>
<catch event="nomatch" count="3">
  <prompt bargein="true">Gee.

```

```

Looks like we are having some trouble.</prompt>
  <assign name="audium_vxmlLog"
  expr="audium_vxmlLog
+ '|||nomatch$$$' + '3' + '^^^'
+ application.getElapsedTime
(audium_element_start_time_millisecs)" />
  <assign name="audium_vxmlLog"
  expr="audium_vxmlLog
+ '|||audio_group$$$' + 'nomatch_audio_group'
+ '^^^'
+ application.getElapsedTime
(audium_element_start_time_millisecs)" />
  <var name="maxNoMatch" expr="'yes'" />
  <submit next="/CVP/Server" method="post"
  namelist="
audium_vxmlLog maxNoMatch" />
</catch>
<catch event="noinput">
  <prompt bargein="true">Sorry.

```

I did not hear that.

Say refills or press 1.

```

Say pharmacist or press 2.</prompt>
  <assign name="audium_vxmlLog"
  expr="audium_vxmlLog

```

```

+ '|||noinput$$$' + '1' + '^^^'
+ application.getElapsedTime
(audium_element_start_time_millisecs)" />
    <assign name="audium_vxmlLog"
    expr="audium_vxmlLog
+ '|||audio_group$$$' + 'noinput_audio_group'
+ '^^^' + application.getElapsedTime
(audium_element_start_time_millisecs)" />
</catch>
<catch event="noinput" count="2">
    <prompt bargein="true">I am sorry.

```

I still did not hear that.

If you are using a speaker phone.

Please use the phone keypad
to make your selection.

Press 1 for refills.

Press 2 to speak to a pharmacist.</prompt>

```

    <assign name="audium_vxmlLog"
    expr="audium_vxmlLog
+ '|||noinput$$$' + '2' + '^^^'
+ application.getElapsedTime
(audium_element_start_time_millisecs)" />
    <assign name="audium_vxmlLog"
    expr="audium_vxmlLog
+ '|||audio_group$$$' + 'noinput_
audio_group' + '^^^'
+ application.getElapsedTime
(audium_element_start_time_millisecs)" />
</catch>
<catch event="noinput" count="3">
    <prompt bargein="true">Gee.

```

Looks like we are having some trouble.</prompt>

```

    <assign name="audium_vxmlLog"
    expr="audium_vxmlLog
+ '|||noinput$$$' + '3' + '^^^'
+ application.getElapsedTime
(audium_element_start_time_millisecs)" />
    <assign name="audium_vxmlLog"
    expr="audium_vxmlLog
+ '|||audio_group$$$' + 'noinput_
audio_group' + '^^^'
+ application.getElapsedTime
(audium_element_start_time_millisecs)" />
    <var name="maxNoInput" expr="'yes'" />
    <submit next="/CVP/Server" method="post"
    namelist=" audium_vxmlLog maxNoInput" />
</catch>
    <option value="refills" dtmf="1">
prescription</option>
    <option value="refills">refills</option>
    <option value="refills">
prescription refills</option>
    <option value="refills">
refill my prescription</option>
    <option value="refills">
I want to refill my prescription</option>
    <option value="refills">
refills please</option>

```

```

    <option value="Pharmacist"
dtmf="2">Pharmacist</option>
    <option value="Pharmacist">
I want to speak to a pharmacist</option>
    <option value="Pharmacist">
pharmacist please</option>
    <filled>
        <assign name="audium_vxmlLog"
expr="audium_vxmlLog
+ '|||utterance$$$' + choice_fld$.
utterance + '^'^'
+ application.getElapsedTime
(audium_element_start_time_millisecs)" />
        <assign name="audium_vxmlLog"
expr="audium_vxmlLog
+ '|||inputmode$$$' + choice_fld$.
inputmode + '^'^'
+ application.getElapsedTime
(audium_element_start_time_millisecs)" />
        <assign name="audium_vxmlLog"
expr="audium_vxmlLog
+ '|||interpretation$$$' + choice_fld + '^'^'
+ application.getElapsedTime
(audium_element_start_time_millisecs)" />
        <assign name="audium_vxmlLog"
expr="audium_vxmlLog
+ '|||confidence$$$' + choice_fld$.
confidence + '^'^'
+ application.getElapsedTime
(audium_element_start_time_millisecs)" />
        <var name="confidence"
expr="choice_fld$.confidence" />
        <submit next="/CVP/Server" method="post"
namelist=" audium_vxmlLog confidence choice_fld" />
    </filled>
</field>
</form>
</vxml>

```

[Gateway erstellt die Grammatik für die DTMF-/Spracherkennung](#)

Diese Grammatiken werden dann an den ASR-Server gesendet, sobald das Gateway eine Sitzung mit dem ASR-Server aufbaut.

```

*Jan 18 03:34:57.523:
//127//AFW_: /vapp_asr_change_server:
asr_server=sip:asr@172.18.110.76
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
: /vapp_asr_define_grammar:
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
: /vapp_asr_define_grammar:
grammar_id=session:option485@field.grammar
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
: /vapp_asr_define_grammar:
xml_lang=en-us
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
: /vapp_asr_define_grammar:
encoding_name=UTF-8
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
: /vapp_asr_define_grammar:
remoteupdate=0
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_

```

```
:/vapp_asr_define_grammar:
grammar=<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<grammar version="1.0" xm
lns="http://www.w3.org/2001/06/grammar"
xml:lang="en-us"
root="root"><rule id="root" scope="public">
prescription</rule></grammar>
*Jan 18 03:34:57.523: //-1//MRCP:/mrcp_get_ev:
***>Caller PC=0x61BE1F94, Count=339,
Event=0x63ACCCF0
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
grammar_id=session:option486@field.grammar
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
encoding_name=UTF-8
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
remoteupdate=0
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
grammar=<?xml version="1.0"
encoding="UTF-8"?>
<grammar version="1.0" xm
lns="http://www.w3.org/2001/06/grammar"
mode="dtmf" root=
"root"><rule id="root" scope=
"public">1</rule></grammar>
*Jan 18 03:34:57.523: //-1//MRCP:
/mrcp_get_ev:
***>Caller PC=0x61BE1F94, Count=340,
Event=0x63ACCAE8
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
grammar_id=session:option487@field.grammar
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
xml_lang=en-us
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
encoding_name=UTF-8
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
remoteupdate=0
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
grammar=<?xml version="1.0"
encoding="UTF-8"?>
<grammar version="1.0" xm
lns="http://www.w3.org/2001/06/grammar"
xml:lang="en-us"
root="root"><rule id="root" scope="public">
refills</rule></grammar>
*Jan 18 03:34:57.523: //-1//MRCP
/mrcp_get_ev:
***>Caller PC=0x61BE1F94, Count=341,
Event=0x63ACBC88
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
```

```
:/vapp_asr_define_grammar:
grammar_id=session:option488@field.grammar
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
xml_lang=en-us
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
encoding_name=UTF-8
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
remoteupdate=0
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
grammar=<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<grammar version="1.0" xm
lns="http://www.w3.org/2001/06/grammar"
xml:lang="en-us"
root="root"><rule id="root" scope="public">
prescription refills</rule></grammar>
*Jan 18 03:34:57.523: //-1//MRCP:/mrcp_get_ev:
***>Caller PC=0x61BE1F94, Count=342,
Event=0x63ACBCB0
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
grammar_id=session:option489@field.grammar
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
xml_lang=en-us
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
encoding_name=UTF-8
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
remoteupdate=0
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
grammar=<?xml version="1.0"
encoding="UTF-8"?>
<grammar version="1.0" xm
lns="http://www.w3.org/2001/06/grammar" xml:
lang="en-us" root="root">
<rule id="root" scope="public">
refill my prescription</rule><
/grammar>
*Jan 18 03:34:57.523: //-1//MRCP:/mrcp_get_ev:
***>Caller PC=0x61BE1F94,
Count=343, Event=0x63ACBCD8
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
grammar_id=session:option490@field.grammar
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
xml_lang=en-us
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
encoding_name=UTF-8
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
remoteupdate=0
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
```

```
:/vapp_asr_define_grammar:
grammar=<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<grammar version="1.0" xm
lns="http://www.w3.org/2001/06/grammar"
  xml:lang="en-us" root="root">
<rule id="root" scope="public">
  I want to refill my prescription
</rule></grammar>
*Jan 18 03:34:57.523: //-1//MRCP:/mrcp_get_ev:
***>Caller PC=0x61BE1F94, Count=344,
Event=0x63ACBD00
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
grammar_id=session:option491@field.grammar
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
xml_lang=en-us
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
encoding_name=UTF-8
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
remoteupdate=0
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
grammar=<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<grammar version="1.0" xm
lns="http://www.w3.org/2001/06/grammar"
  xml:lang="en-us"
  root="root"><rule id="root" scope="public">
  refills please</rule></grammar>
>
*Jan 18 03:34:57.523: //-1//MRCP:/mrcp_get_ev:
***>Caller PC=0x61BE1F94, Count=345,
Event=0x63ACBD28
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
grammar_id=session:option492@field.grammar
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
xml_lang=en-us
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
encoding_name=UTF-8
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
remoteupdate=0
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
grammar=<?xml version="1.0"
encoding="UTF-8"?>
<grammar version="1.0" xm
lns="http://www.w3.org/2001/06/grammar"
  xml:lang="en-us"
  root="root"><rule id="root"
scope="public"> Pharmacist
</rule></grammar>
*Jan 18 03:34:57.523: //-1//MRCP:/mrcp_get_ev:
***>Caller PC=0x61BE1F94, Count=346,
Event=0x63ACBB20
```


*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
grammar_id=session:option493@field.grammar
*Jan 18 03:34:57.523:
//127//AFW_: /vapp_asr_define_grammar:
encoding_name=UTF-8
*Jan 18 03:34:57.523:
//127//AFW_: /vapp_asr_define_grammar:
remoteupdate=0
*Jan 18 03:34:57.523:
//127//AFW_: /vapp_asr_define_grammar:
grammar=<?xml version="1.0"
encoding="UTF-8"?>
<grammar version="1.0" xm
lns="http://www.w3.org/2001/06/grammar"
mode="dtmf" root="root">
<rule id="root" scope=
"public">2</rule></grammar>
*Jan 18 03:34:57.523: //-1//MRCP:/mrcp_get_ev:
***>Caller PC=0x61BE1F94,
Count=347, Event=0x63ACBD50
*Jan 18 03:34:57.523:
//127//AFW_: /vapp_asr_define_grammar:
*Jan 18 03:34:57.523:
//127//AFW_: /vapp_asr_define_grammar:
grammar_id=session:
option494@field.grammar
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
xml_lang=en-us
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
encoding_name=UTF-8
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
remoteupdate=0
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
grammar=<?xml version="1.0"
encoding="UTF-8"?>
<grammar version="1.0" xm
lns="http://www.w3.org/2001/06/grammar"
xml:lang="en-us"
root="root"><rule id="root" scope="public">
I want to speak to a pharmacist
</rule></grammar>
*Jan 18 03:34:57.523: //-1//MRCP:/mrcp_get_ev:
***>Caller PC=0x61BE1F94,
Count=348, Event=0x63ACBFF8
*Jan 18 03:34:57.523: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
*Jan 18 03:34:57.527: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
grammar_id=session:option495@field.grammar
*Jan 18 03:34:57.527: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
xml_lang=en-us
*Jan 18 03:34:57.527: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
encoding_name=UTF-8
*Jan 18 03:34:57.527: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:

```
remoteupdate=0
*Jan 18 03:34:57.527: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
grammar=<?xml version="1.0"
encoding="UTF-8"?>
<grammar version="1.0" xm
lns="http://www.w3.org/2001/06/grammar"
xml:lang="en-us"
root="root"><rule id="root" scope="public">
pharmacist please
</rule></grammar>

*Jan 18 03:34:57.527:
//-1//MRCP:/mrcp_get_ev:

***>Caller PC=0x61BE1F94,
Count=349, Event=0x63ACC048
*Jan 18 03:34:57.527: //127//AFW_
:/vapp_asr_define_grammar:
*Jan 18 03:34:57.527:
//127//AFW_:/vapp_asr_define_grammar:
grammar_id=session:link496@document.grammar
*Jan 18 03:34:57.527:
//127//AFW_:/vapp_asr_define_grammar:
xml_lang=en-us
*Jan 18 03:34:57.527:
//127//AFW_:/vapp_asr_define_grammar:
encoding_name=UTF-8
*Jan 18 03:34:57.527:
//127//AFW_:/vapp_asr_define_grammar:
remoteupdate=0
*Jan 18 03:34:57.527:
//127//AFW_:/vapp_asr_define_grammar:
grammar=<?xml version="1.0"
encoding="UTF-8"?>
<grammar xmlns="http://ww
w.w3.org/2001/06/grammar" mode="voice"
version="1.0"
root="Hotlink_02_VOICE" xml:lang="en-us">
<rule id="Hotlink_02_VOICE" scope="public">
<one-of>
<item>operator</item>
<item>agent</item>
<item>pharmacist</item>
</one-of>
</rule>
</grammar>
*Jan 18 03:34:57.527: //-1//MRCP:/mrcp_get_ev:
***>Caller PC=0x61BE1F94, Count=350,
Event=0x63ACC098
*Jan 18 03:34:57.527:
//127//AFW_:/vapp_asr_define_grammar:
*Jan 18 03:34:57.527:
//127//AFW_:/vapp_asr_define_grammar:
grammar_id=session:link497@document.grammar
*Jan 18 03:34:57.527:
//127//AFW_:/vapp_asr_define_grammar:
xml_lang=en-us
*Jan 18 03:34:57.527:
//127//AFW_:/vapp_asr_define_grammar:
encoding_name=UTF-8
*Jan 18 03:34:57.527:
//127//AFW_:/vapp_asr_define_grammar:
remoteupdate=0
```

```
*Jan 18 03:34:57.527:
//127//AFW_: /vapp_asr_define_grammar:
grammar=<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<grammar xmlns="http://www.w3.org/2001/06/grammar" mode="voice" version="1.0"
root="Hotlink_01_VOICE" xml:lang="en-us">
  <rule id="Hotlink_01_VOICE" scope="public">
    <one-of>
      <item>operator</item>
      <item>agent</item>
      <item>pharmacist</item>
    </one-of>
  </rule>
</grammar>
```

```
*Jan 18 03:34:57.527:
//-1//MRCP:/mrcp_get_ev:
***>Caller PC=0x61BE1F94, Count=351,
Event=0x63ACC0C0
```

```
*Jan 18 03:34:57.527:
//127//AFW_: /vapp_asr_define_grammar:
```

```
*Jan 18 03:34:57.527:
//127//AFW_: /vapp_asr_define_grammar:
grammar_id=session:help@grammar
```

```
*Jan 18 03:34:57.527:
//127//AFW_: /vapp_asr_define_grammar:
xml_lang=en-us
```

```
*Jan 18 03:34:57.527:
//127//AFW_: /vapp_asr_define_grammar:
encoding_name=UTF-8
```

```
*Jan 18 03:34:57.527:
//127//AFW_: /vapp_asr_define_grammar:
remoteupdate=1
```

```
*Jan 18 03:34:57.527:
//127//AFW_: /vapp_asr_define_grammar:
grammar=<?xml version="1.0"
encoding="UTF-8"?>
<grammar version="1.0" xmlns="http://www.w3.org/2001/06/grammar"
xml:lang="en-us"
root="root"><rule id="root"
scope="public">
help</rule></grammar>
```

```
*Jan 18 03:34:57.527:
//-1//MRCP:/mrcp_get_ev:
***>Caller PC=0x61BE1F94, Count=352,
Event=0x63ACBEE0
```

```
*Jan 18 03:34:57.527: //127//AFW_: /vapp_asr:
grammar_id=session:option485@field.grammar
grammar_id=session:option486@field.grammar
grammar_id=session:option487@field.grammar
grammar_id=session:option488@field.grammar
grammar_id=session:option489@field.grammar
grammar_id=session:option490@field.grammar
grammar_id=session:option491@field.grammar
grammar_id=session:option492@field.grammar
grammar_id=session:option493@field.grammar
grammar_id=session:option494@field.grammar
grammar_id=session:option495@field.grammar
grammar_id=session:link496@document.grammar
grammar_id=session:link497@document.grammar
grammar_id=session:help@grammar
```

[Gateway führt eine DFÜ-Peer-Suche durch, um eine SIP-Sitzung mit dem Text-to-Speech-Server einzurichten.](#)

Der ausgehende Dial-Peer 6 wird zugeordnet.

*Jan 18 03:34:57.527:

//-1/xxxxxxxxxxxxx/CCAPI/ccCallSetupRequest:

Destination Pattern=
Called Number=sip:tts@172.18.110.76,
Digit Strip=FALSE

*Jan 18 03:34:57.527:

//-1/xxxxxxxxxxxxx/CCAPI/ccCallSetupRequest:

Calling Number=5555 (TON=Unknown, NPI=Unknown,
Screening=Not Screened,

Presentation=Allowed),

Called Number=sip:tts@172.18.110.76 (TON=Unknown,
NPI=ISDN),

Redirect Number=, Display Info=

Account Number=, Final Destination Flag=TRUE,

Guid=2AEE8C2A-0AFB-11D6-801C-0013803E8C8E,
Outgoing Dial-peer=6

*Jan 18 03:34:57.531:

//-1/xxxxxxxxxxxxx/CCAPI/cc
_api_display_ie_subfields:

ccCallSetupRequest:

cisco-username=

----- ccCallInfo IE subfields -----

cisco-ani=5555

cisco-anitype=0

cisco-aniplan=0

cisco-anipi=0

cisco-anisi=0

dest=sip:tts@172.18.110.76

cisco-desttype=0

cisco-destplan=1

cisco-rdie=FFFFFFFF

cisco-rdn=

cisco-rdntype=-1

cisco-rdnplan=-1

cisco-rdnpi=-1

```
cisco-rdnsi=-1

cisco-redirectreason=-1 fwd_final_type =0

final_redirectNumber =

hunt_group_timeout =0
```

```
*Jan 18 03:34:57.531:
  //-1/xxxxxxxxxxxx/CCAPI/
  ccIFCallSetupRequestPrivate:

  Interface=0x662CE538, Interface Type=3,
  Destination=, Mode=0x0,

  Call Params(Calling Number=5555,
  (Calling Name=) (TON=Unknown,
  NPI=Unknown, Screening=Not Screened,
  Presentation=Allowed),

  Called Number=sip:tts@172.18.110.76
  (TON=Unknown, NPI=ISDN),
  Calling Translated=FALSE,

  Subscriber Type Str=RegularLine,
  FinalDestinationFlag=TRUE,
  Outgoing Dial-peer=6, Call Count On=FALSE,

  Source Trkgrp Route Label=,
  Target Trkgrp Route Label=,
  tg_label_flag=0, Application Call Id=)
```

[Gateway sendet eine SIP-INVITE an TTS-Server](#)

Das SDP der INVITE-Nachricht enthält Medieninformationen für den Audio-Stream und die MRCPv2-Anwendung (Speechsynth-Kanal).

```
*Jan 18 03:34:57.531:
  //-1/xxxxxxxxxxxx/SIP/Msg/ccsipDisplayMsg:

  Sent:

  INVITE sip:tts@172.18.110.76:5060 SIP/2.0

  Via: SIP/2.0/UDP 14.1.16.25:
  5060;branch=z9hG4bK931F1D

  Remote-Party-ID: <sip:5555@14.1.16.25>;
  party=calling;screen=no;privacy=off

  From: <sip:5555@14.1.16.25>
  ;tag=E54D43C-1EC4
```

To: sip:tts@172.18.110.76

Date: Fri, 18 Jan 2002 03:34:57 GMT

Call-ID: 2DCA5BEF-AFB11D6-80D3DC30
-3585E95A@14.1.16.25

Supported: 100rel,timer,
resource-priority,replaces

Min-SE: 1800

Cisco-Guid: 720276522-184226262
-2149318675-2151582862

User-Agent: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x

Allow: INVITE, OPTIONS, BYE,
CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE,
REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER

CSeq: 101 INVITE

Max-Forwards: 70

Timestamp: 1011324897

Contact: <sip:5555@14.1.16.25:5060>

Expires: 180

Allow-Events: telephone-event

Content-Type: application/sdp

Content-Disposition:
session;handling=required

Content-Length: 358

v=0

o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent
6021 4611 IN IP4 14.1.16.25

s=SIP Call

c=IN IP4 14.1.16.25

t=0 0

m=audio 16984 RTP/AVP 0 101

c=IN IP4 14.1.16.25

a=rtpmap:0 PCMU/8000

a=rtpmap:101 telephone-event/8000

a=fmtp:101 0-16

a=ptime:20
a=recvonly
a=mid:1
m=application 9 TCP/MRCPv2
a=setup:active
a=connection:new
a=resource:speechsynth
a=cmid:1

[Gateway führt eine DFÜ-Peer-Suche durch, um eine SIP-Sitzung mit dem ASR-Server einzurichten.](#)

Der ausgehende Dial-Peer 5 wird zugeordnet.

```
*Jan 18 03:34:57.531:
  //-1/xxxxxxxxxxxx/CCAPI/ccCallSetupRequest:

  Destination Pattern=,
  Called Number=sip:asr@172.18.110.76,
  Digit Strip=FALSE

*Jan 18 03:34:57.531:
  //-1/xxxxxxxxxxxx/CCAPI/ccCallSetupRequest:

  Calling Number=5555 (TON=Unknown, NPI=Unknown,
  Screening=Not Screened, Presentation=Allowed),

  Called Number=sip:asr@172.18.110.76
  (TON=Unknown, NPI=ISDN),

  Redirect Number=, Display Info=

  Account Number=, Final Destination Flag=TRUE,

  Guid=2AEE8C2A-0AFB-11D6-801C-0013803E8C8E,
  Outgoing Dial-peer=5

*Jan 18 03:34:57.531:
  //-1/xxxxxxxxxxxx/CCAPI/cc_api
  _display_ie_subfields:

  ccCallSetupRequest:

  cisco-username=

  ----- ccCallInfo IE subfields -----

  cisco-ani=5555

  cisco-anitype=0

  cisco-aniplan=0
```

```
cisco-anipi=0
cisco-anisi=0
dest=sip:asr@172.18.110.76
cisco-desttype=0
cisco-destplan=1
cisco-rdie=FFFFFFFF
cisco-rdn=
cisco-rdntype=-1
cisco-rdnplan=-1
cisco-rdnpi=-1
cisco-rdnsi=-1
cisco-redirectreason=-1
fwd_final_type =0
final_redirectNumber =
hunt_group_timeout =0
```

*Jan 18 03:34:57.535:

```
//-1/xxxxxxxxxxxxx/CCAPI
/ccIFCallSetupRequestPrivate:
```

```
Interface=0x662CE538, Interface Type=3,
Destination=, Mode=0x0,
```

```
Call Params(Calling Number=5555,
(Calling Name=)(TON=Unknown,
NPI=Unknown, Screening=Not Screened,
Presentation=Allowed),
```

```
Called Number=sip:asr@172.18.110.76
(TON=Unknown, NPI=ISDN),
Calling Translated=FALSE,
```

```
Subscriber Type Str=RegularLine,
FinalDestinationFlag=TRUE,
Outgoing Dial-peer=5, Call Count On=FALSE,
```

```
Source Trkgrp Route Label=,
Target Trkgrp Route Label=,
tg_label_flag=0, Application Call Id=)
```

[Gateways senden eine SIP-INVITE an ASR-Server](#)

Das SDP enthält die Medieninformationen für den Audio-Stream, DTMF Relay. und MRCPv2-Anwendung (Speechback-Kanal).

*Jan 18 03:34:57.535:

//-1/xxxxxxxxxxxx/SIP/Msg/ccsipDisplayMsg:

Sent:

INVITE sip:asr@172.18.110.76:5060 SIP/2.0

Via: SIP/2.0/UDP

14.1.16.25:5060;branch=z9hG4bK94C0B

Remote-Party-ID: <sip:5555@14.1.16.25>;
party=calling;screen=no;privacy=off

From: <sip:5555@14.1.16.25>;tag=E54D440-1CDB

To: sip:asr@172.18.110.76

Date: Fri, 18 Jan 2002 03:34:57 GMT

Call-ID: 2DCAF817-AFB11D6
-80D5DC30-3585E95A@14.1.16.25

Supported: 100rel,timer,
resource-priority,replaces

Min-SE: 1800

Cisco-Guid: 720276522-184226262-
2149318675-2151582862

User-Agent: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x

Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL,
ACK, PRACK, UPDATE,
REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER

CSeq: 101 INVITE

Max-Forwards: 70

Timestamp: 1011324897

Contact: <sip:5555@14.1.16.25:5060>

Expires: 180

Allow-Events: telephone-event

Content-Type: application/sdp

Content-Disposition:
session;handling=required

Content-Length: 358

v=0

o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent
6805 2057 IN IP4 14.1.16.25

s=SIP Call
c=IN IP4 14.1.16.25
t=0 0
m=audio 19994 RTP/AVP 0 101
c=IN IP4 14.1.16.25
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-16
a=ptime:20
a=sendonly
a=mid:1
m=application 9 TCP/MRCPv2
a=setup:active
a=connection:new
a=resource:speechrecog
a=cmid:1

Das Gateway erhält eine 200-OK-Antwort (für SIP INVITE) vom ASR-Server.

1. G711ulaw-Codec, IP-Adresse und RTP-Portnummern für den Audio-Stream.
2. Das Richtungsattribut dieses RTP-Streams lautet "recvonly".
3. RTP-NTE-basierter DTMF-Relay.
4. Die vom Gateway zu verwendende TCP-Portnummer (51001) für die Einrichtung einer MRCPv2-Sitzung mit dem ASR-Server.

*Jan 18 03:34:57.559:
//-1/xxxxxxxxxxxxx/SIP/Msg/ccsipDisplayMsg:

Received:

SIP/2.0 200 OK

Via: SIP/2.0/UDP 14.1.16.25:5060;
branch=z9hG4bK94C0B

To: <sip:asr@172.18.110.76>;tag=a99d0500

From: <sip:5555@14.1.16.25>;tag=E54D440-1CDB

Call-ID: 2DCAF817-AFB11D6-80D5DC30-
3585E95A@14.1.16.25

CSeq: 101 INVITE

Contact: <sip:172.18.110.76:5060>

Content-Type: application/sdp

Content-Length: 342

v=0

o=MRCpv2Server 3386937590 3386937590
IN IP4 172.18.110.76

s=SIP Call

c=IN IP4 172.18.110.76

t=3386937590 0

m=audio 10002 RTP/AVP 0 101

a=rtpmap:0 PCMU/8000

a=rtpmap:101 telephone-event/8000

a=recvonly

m=application 51001 TCP/MRCpv2

a=connection:new

a=setup:passive

a=model:besteffort

a=channel:000023B846361276@speechrecog

[Gateway sendet SIP ACK an ASR Server](#)

Die SIP-Sitzung für den ASR wird zwischen dem Gateway und dem ASR-Server eingerichtet.

*Jan 18 03:34:57.563:

//-1/xxxxxxxxxxxxx/SIP/Msg/ccsipDisplayMsg:

Sent:

ACK sip:172.18.110.76:5060 SIP/2.0

Via: SIP/2.0/UDP 14.1.16.25:5060;branch=z9hG4bK9520FA

From: <sip:5555@14.1.16.25>;tag=E54D440-1CDB

To: <sip:asr@172.18.110.76>;tag=a99d0500

Date: Fri, 18 Jan 2002 03:34:57 GMT

Call-ID: 2DCAF817-AFB11D6-80D5DC30-3585E95A@14.1.16.25

Max-Forwards: 70

CSeq: 101 ACK

Allow-Events: telephone-event

Content-Length: 0

Gateway sendet "DEFINE-GRAMMER"-MRCP-Anforderung an ASR-Server

Hier wird nur eine Anfrage angezeigt.

MRCP/2.0 446 DEFINE-GRAMMAR 1

Channel-Identifizier: 000023B846361276@speechrecog

:

Speech-Language: en-us

Content-Base: http://172.18.110.75:7000/CVP/

:

Content-Type: application/srgs+xml

Content-Id: option485@field.grammar

Content-Length: 193

:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <grammar version="1.0"
    xmlns="http://www.w3.org/2001/06/grammar"
    xml:lang="en-us" root="root">
    <rule id="root" scope="public">
      prescription</rule></grammar>
```

Gateway erhält eine 200 VOLLSTÄNDIGE Antwort auf seine DEFINE-GRAMMAR-Anfrage

*Jan 18 03:34:57.587: //-1//MRCP:/hash_get:

Table=mrpcv2_socket_connect_table, Key=0:

MRCP/2.0 80 1 200 COMPLETE

Channel-Identifizier: 000023B846361276@speechrecog

Gateway erhält eine 200-OK-Antwort (für SIP INVITE) vom TTS-Server

Das SDP der SIP-INVITE-Nachricht gibt Folgendes an:

1. G711ulaw-Codec, IP-Adresse und RTP-Portnummern für den Audio-Stream.
2. Das Richtungsattribut dieses RTP-Streams lautet "sendonly".
3. RTP-NTE-basierter DTMF-Relay
4. Die vom Gateway zu verwendende TCP-Portnummer (51000) für die Einrichtung einer MRCPv2-Sitzung mit dem TTS-Server.

*Jan 18 03:34:57.591:

//-1/xxxxxxxxxxxxx/SIP/Msg/ccsipDisplayMsg:

Received:

SIP/2.0 200 OK

Via: SIP/2.0/UDP 14.1.16.25:5060;

branch=z9hG4bK931F1D

To: <sip:tts@172.18.110.76>;tag=c1160600

From: <sip:5555@14.1.16.25>;tag=E54D43C-1EC4

Call-ID: 2DCA5BEF-AFB11D6-80D3DC30-

3585E95A@14.1.16.25

CSeq: 101 INVITE

Contact: <sip:172.18.110.76:5060>

Content-Type: application/sdp

Content-Length: 342

v=0

o=MRCpv2Server 3386937590 3386937590

IN IP4 172.18.110.76

s=SIP Call

c=IN IP4 172.18.110.76

t=3386937590 0

m=audio 10000 RTP/AVP 0 101

a=rtpmap:0 PCMU/8000

a=rtpmap:101 telephone-event/8000

a=sendonly

m=application 51000 TCP/MRCpv2

a=connection:new

a=setup:passive

a=model:besteffort

a=channel:000023EC46361276@speechsynth

Gateway sendet SIP ACK an TTS-Server

Die SIP-Sitzung für den Text-to-Speech wird zwischen dem Gateway und dem TTS-Server eingerichtet.

```
*Jan 18 03:34:57.595:
  //-1/xxxxxxxxxxxx/SIP/
  Msg/ccsipDisplayMsg:

Sent:

ACK sip:172.18.110.76:5060 SIP/2.0

Via: SIP/2.0/UDP 14.1.16.25:5060;
     branch=z9hG4bK9626BC

From: <sip:5555@14.1.16.25>;tag=E54D43C-1EC4

To: <sip:tts@172.18.110.76>;tag=c1160600

Date: Fri, 18 Jan 2002 03:34:57 GMT

Call-ID: 2DCA5BEF-AFB11D6-80D3DC30
        -3585E95A@14.1.16.25

Max-Forwards: 70

CSeq: 101 ACK

Allow-Events: telephone-event

Content-Length: 0
```

Gateway sendet "RECOGNIZE"-MRCP-Anforderung an ASR-Server

```
MRCP/2.0 987
  RECOGNIZE 15

Channel-Identifier:
  000023B846361276@speechrecog

:

Speech-Language: en-us

Confidence-Threshold: 0.40

Sensitivity-Level: 0.50

Speed-Vs-Accuracy: 0.50

Cancel-If-Queue: false

Dtmf-Interdigit-Timeout: 10000

Dtmf-Term-Timeout: 0
```

Dtmf-Term-Char: #
No-Input-Timeout: 60000
N-Best-List-Length: 1
Logging-Tag: 127:127
Accept-Charset: charset: utf-8
Content-Base:
 http://172.18.110.75:7000/CVP/
Media-Type: audio/basic
Start-Input-Timers: false
:
Content-Type: text/uri-list
Content-Length: 453
:
session:option485@field.grammar
session:option486@field.grammar
session:option487@field.grammar
session:option488@field.grammar
session:option489@field.grammar
session:option490@field.grammar
session:option491@field.grammar
session:option492@field.grammar
session:option493@field.grammar
session:option494@field.grammar
session:option495@field.grammar
session:link496@document.grammar
session:link497@document.grammar
session:help@grammar

[ASR-Server sendet "IN FORGRESS"-Antwort \(für ERKENNUNGSANTRAG\) an das Gateway](#)

MRCP/2.0 84 15 200 IN-PROGRESS

Channel-Identifizier:
000023B846361276@speechrecog

Gateway schließt den Download der Welcome-1.wav-Mediendatei ab

Sie speichert sie im Cache und gibt die Aufforderung an den Aufrufer weiter.

```
*Jan 18 03:35:04.335:
  //127//HTTPC:/httpc_is_cached:
  HTTPC_FILE_IS_CACHED

*Jan 18 03:35:04.335: //-1//HTTPC:
  /httpc_set_cache_revoke_cb:
  Registering revoke_callback(0x61CDD948)
  +pcontext(0x63A7AAA8) for cach

ep(0x68734930)

*Jan 18 03:35:04.335: //127//AFW_:/vapp_driver:
  evtID: 146 vapp record state: 0

*Jan 18 03:35:04.335: //127//AFW_:/vapp_play_done:
  evID=146 reason=17,
  protocol=5, status_code=0, dur=3291, rate=0

*Jan 18 03:35:04.335: //127/2AEE8C2A801C/VXML:
  /vxml_media_done:
```

Gateway sendet die "SPEAK"-MRCP-Anforderung an den TTS-Server, um die Dankeschön-Aufforderung abzuspielen.

```
MRCP/2.0 376      SPEAK 1

Channel-Identifizier:
  000023EC46361276@speechsynth

:

Kill-On-Barge-In: true

Speech-Language: en-us

Logging-Tag: 127:127

Content-Base:
  http://172.18.110.75:7000/CVP/

:

Content-Type: application/ssml+xml

Content-Length: 123

:
```



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <speak version="1.0" xml:lang="en-us">
    Thank you for calling Audium pharmacy.</speak>
```

Der TTS-Server sendet die "IN PROGRESS"-Antwort für die SPEAK-Anfrage.

MRCP/2.0 83 1 200 IN-PROGRESS

Channel-Identifizier:
000023EC46361276@speechsynth

Der TTS-Server sendet die Meldung "SPEAK-COMplete" (SPEAK-COMplete), nachdem er die Dankeschön-Aufforderung gesprochen hat.

MRCP/2.0 141 SPEAK-COMplete 1 COMplete

Channel-Identifizier:
000023EC46361276@speechsynth

Completion-Cause: 000 normal

Speech-Marker: ""

Der PSTN-Anrufer wählt "1" für "Nachfüllen" aus.

Gateway sendet diese Ziffer als RTP-NTE-Ereignis an den ASR-Server.

```
*Jan 18 03:35:12.583:
  s=DSP d=VoIP payload 0x65 ssrc
  0x15 sequence 0x1E9B timestamp 0x2FADCC60

*Jan 18 03:35:12.583:          Pt:101    Evt:1
  Pkt:03 00 00 <Snd>>>

*Jan 18 03:35:12.587:
  s=DSP d=VoIP payload 0x65 ssrc
  0x15 sequence 0x1E9C timestamp 0x2FADCC60

*Jan 18 03:35:12.587:          Pt:101    Evt:1
  Pkt:03 00 00 <Snd>>>

*Jan 18 03:35:12.631:
  s=DSP d=VoIP payload 0x65 ssrc
  0x15 sequence 0x1E9E timestamp 0x2FADCC60

*Jan 18 03:35:12.631:          Pt:101    Evt:1
  Pkt:03 01 90 <Snd>>>

*Jan 18 03:35:12.683:
  s=DSP d=VoIP payload 0x65 ssrc
  0x15 sequence 0x1E9F timestamp 0x2FADCC60

*Jan 18 03:35:12.683:          Pt:101    Evt:1
```

Pkt:03 03 20 <Snd>>>

*Jan 18 03:35:12.703:

s=DSP d=VoIP payload 0x65 ssrc
0x15 sequence 0x1EA0 timestamp 0x2FADCC60

*Jan 18 03:35:12.703: Pt:101 Evt:1

Pkt:83 03 38 <Snd>>>

*Jan 18 03:35:12.707: s=DSP d=VoIP payload

0x65 ssrc 0x15 sequence 0x1EA1 timestamp 0x2FADCC60

*Jan 18 03:35:12.707: Pt:101 Evt:1

Pkt:83 03 38 <Snd>>>

*Jan 18 03:35:12.711: s=DSP d=VoIP payload

0x65 ssrc 0x15 sequence
0x1EA2 timestamp 0x2FADCC60

*Jan 18 03:35:12.711: Pt:101 Evt:1

Pkt:83 03 38 <Snd>>>

ASR-Server sendet eine "ERKENNUNG - VOLLSTÄNDIG"-Nachricht an das Gateway

Dadurch wird das Gateway darüber informiert, dass es eines der angeforderten Ereignisse erkannt hat (in diesem Fall Ziffer 1).

MRCP/2.0 513

RECOGNITION-COMLETE 15 COMPLETE

Channel-Identifizier:

000023B846361276@speechrecog

Proxy-Sync-Id: 0B82553000000027

Completion-Cause: 000 success

Content-Type: application/nlsml+xml

Content-Length: 292

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<result grammar="session:option486@field.grammar">

<interpretation grammar=
"session:option486@field.grammar"
confidence="0.000000">

<instance>

1

</instance>

<input mode="dtmf"
confidence="1.000000">

1

</input>

</interpretation>

</result>

[Das VXML-Gateway erhält eine Benachrichtigung über die erfolgreiche Erkennung vom ASR-Server.](#)

Nach Erhalt dieser Benachrichtigung sendet das VXML-Gateway eine HTTP-POST-Anfrage, wie im SUBMIT-Tag des VXML-Dokuments (3) angegeben. Diese POST-Anforderung informiert den VXML-Server, dass die Ziffer 1 vom PSTN-Anrufer eingegeben wurde.

*Jan 18 03:35:12.863:

//127/2AEE8C2A801C/VXML:/vxml_vapp_bgpost:

url http://172.18.110.75:7000/CVP/Server

cachable 1 timeout

0 body audium_vxmlLog=%7C%7C%7Caudio

_group\$\$\$initial_audio_group%5E%

5E%5E4%7C%7C%7Cutterance\$\$\$1%5E%5E%5E153

40%7C%7C%7Cinputmode

\$\$\$dtmf%5E%5E%5E15344%7C%7C%7C

interpretation\$\$\$refills%5E%5E%5E15344%7C

%7C%7Cconfidence\$\$\$0%5E%5E%5E15344&confidence=

0&choice_fld=refills

len 258maxage -1 maxstale -1

*Jan 18 03:35:12.863: //127//AFW_:/vapp_bgpost:

url=http://172.18.110.75:7000/CVP/Server;

mime_type=application/x-www-form-urlencoded

ed; len=258; iov_base=audium_vxmlLog=%7C%7C%7Caudio_

group\$\$\$initial_audio_group

%5E%5E%5E4%7C%7C%7Cutterance

\$\$\$1%5E%5E%5E15340%7C%7C

%7Cinputmode\$\$\$dtmf%5E%5E%5E15344%

7C%7C%7Cinterpretation\$\$\$refills

%5E%5E%5E15344%7C%7C%7Cconfidence\$\$\$0

%5E%5E%5E15344&confidence=0&

choice_fld=refills

*Jan 18 03:35:12.931:

about to send data to the socket 3

: first 400 bytes of data:

POST /CVP/Server HTTP/1.1

Host: 172.18.110.75:7000

Content-Length: 258

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

Cookie: \$Version=0; JSESSIONID=
BBCE0F948ADFDB720497F587A7997538;
\$Path=/CVP

Connection: close

Accept: text/vxml, text/x-vxml, application/vxml,
application/x-vxml,
application/voicexml, application/x-voicexml,
text/plain, tex

t/html, audio/basic, audio/wav, multipart/form-dat

[Der ASR erkennt die vierstellige Abonnementnummer.](#)

Der ASR sendet eine RECOGNITION-COMPLETE MRCP-Nachricht an das IOS VXML-Gateway.

MRCP/2.0 533

RECOGNITION-COMPLETE 21 COMPLETE

Channel-Identifizier:

000023B846361276@speechrecog

Proxy-Sync-Id: 0B82553000000028

Completion-Cause: 000 success

Content-Type: application/nlsml+xml

Content-Length: 312

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<result grammar=
```

```
"session:field498@field.grammar">
```

```
  <interpretation grammar=
```

```
"session:field498@field.grammar"
```

```
  confidence="0.738968">
```

```
    <instance>
```

```
      1234
```

```
    </instance>
```

```
    <input mode="speech"
```

```
  confidence="0.752155">
```

```
    one two three four
```

```
  </input>
```

```
</interpretation>
```

</result>

The final VXML document sent by the VXML server contains just the <exit\> tag in the <form>

This tells the Gateway to terminate the VXML session

Das letzte vom VXML-Server gesendete VXML-Dokument enthält nur die Exit-Tag-Nummer im Formular.

Dadurch wird das Gateway angewiesen, die VXML-Sitzung zu beenden.

```
*Jan 18 03:36:07.159:
  processing server rsp msg:
  msg(67CA85F8)URL:
  http://172.18.110.75:7000/CVP/Server, fd(3):
```

```
*Jan 18 03:36:07.159: Request msg:
  POST /CVP/Server HTTP/1.1
```

```
*Jan 18 03:36:07.159:
  Message Response Code: 200
```

```
*Jan 18 03:36:07.159:
  Message Rsp Decoded Headers:
```

```
*Jan 18 03:36:07.159: D
  ate:Mon, 30 Apr 2007 16:59:53 GMT
```

```
*Jan 18 03:36:07.159:
  Content-Type:text/xml;charset=ISO-8859-1
```

```
*Jan 18 03:36:07.159: Connection:close
```

```
*Jan 18 03:36:07.159: Set-Cookie:
  JSESSIONID=NULL;
  Expires=Thu, 01-Jan-1970
  00:00:10 GMT; Path=/CVP
```

```
*Jan 18 03:36:07.159: headers:
```

```
*Jan 18 03:36:07.159: HTTP/1.1 200 OK
```

```
Server: Apache-Coyote/1.1
```

```
Set-Cookie: JSESSIONID=NULL; Expires=Thu,
  01-Jan-1970 00:00:10 GMT; Path=/CVP
```

```
Content-Type: text/xml;charset=ISO-8859-1
```

```
Date: Mon, 30 Apr 2007 16:59:53 GMT
```

```
Connection: close
```

*Jan 18 03:36:07.159: body:

*Jan 18 03:36:07.159: <?xml version="1.0"
encoding="UTF-8"?>

```
<vxml version="2.0" xml:lang="en-us">
  <catch event="vxml.session.error">
    <exit />
  </catch>
  <catch event="telephone.disconnect.hangup">
    <exit />
  </catch>
  <catch event="telephone.disconnect">
    <exit />
  </catch>
  <catch event="error.unsupported.object">
    <exit />
  </catch>
  <catch event="error.unsupported.language">
    <exit />
  </catch>
  <catch event="error.unsupported.format">
    <exit />
  </catch>
  <catch event="error.unsupported.element">
    <exit />
  </catch>
  <catch event="error.unsupported.builtin">
    <exit />
  </catch>
  <catch event="error.unsupported">
    <exit />
  </catch>
```

```
<catch event="error.semantic">
    <exit />
</catch>

<catch event="error.noresource">
    <exit />
</catch>

<catch event="error.noauthorization">
    <exit />
</catch>

<catch event="error.eventhandler.notfound">
    <exit />
</catch>

<catch event="error.connection.noroute">
    <exit />
</catch>

<catch event="error.connection.noresource">
    <exit />
</catch>

<catch event="error.connection.nolicense">
    <exit />
</catch>

<catch event="error.connection.noauthorization">
    <exit />
</catch>

<catch event="error.connection.baddestination">
    <exit />
</catch>

<catch event="error.condition.baddestination">
    <exit />
</catch>

<catch event="error.com.cisco.
media.resource.unavailable">
```

```
<exit />

</catch>

<catch event=
"error.com.cisco.handoff.failure">

  <exit />

</catch>

<catch event=
"error.com.cisco.callhandoff.failure">

  <exit />

</catch>

<catch event=
"error.com.cisco.aaa.authorize.failure">

  <exit />

</catch>

<catch event=
"error.com.cisco.aaa.authenticate.failure">

  <exit />

</catch>

<catch event="error.badfetch.https">

  <exit />

</catch>

<catch event="error.badfetch.http">

  <exit />

</catch>

<catch event="error.badfetch">

  <exit />

</catch>

<catch event="error">

  <exit />

</catch>

<catch event="disconnect.com.cisco.handoff">

  <exit />

</catch>

<catch event="connection.disconnect.hangup">
```



```
<exit />

</catch>

<catch event="connection.disconnect">

  <exit />

</catch>

<form>

  <block>

    <exit />

  </block>

</form>

</vxml>
```

Gateway beendet die VXML-Anwendung

```
*Jan 18 03:36:14.155:
//127/2AEE8C2A801C/VXML:/vxml_vapp_terminate:
```

```
vapp_status=0 ref_count 0
```

```
*Jan 18 03:36:14.155:
//127//AFW_:/vapp_terminate:
```

```
*Jan 18 03:36:14.155: //127//AFW_
:/vapp_session_exit_event_name:
Exit Event vxml.session.complete
```

```
*Jan 18 03:36:14.155:
//127//AFW_:/AFW_M_VxmlModule_Terminate:
```

```
*Jan 18 03:36:14.155:
//131/2AEE8C2A801C/CCAPI/ccCallDisconnect:
```

```
Cause Value=16, Tag=0x0, Call Entry
(Previous Disconnect Cause=0,
Disconnect Cause=0)
```

```
*Jan 18 03:36:14.155:
//131/2AEE8C2A801C/CCAPI/ccCallDisconnect:
```

```
Cause Value=16, Call Entry(Responded=TRUE,
Cause Value=16)
```

Gateway trennt die SIP-Sitzung, die mit dem ASR-Server eingerichtet wurde.

```
*Jan 18 03:36:14.159:
//-1/xxxxxxxxxxxxx/SIP/Msg/ccsipDisplayMsg:
```

```
Sent:
```

BYE sip:172.18.110.76:5060 SIP/2.0

Via: SIP/2.0/UDP 14.1.16.25:
5060;branch=z9hG4bK971131

From: <sip:5555@14.1.16.25>;tag=E54D440-1CDB

To: <sip:asr@172.18.110.76>;tag=a99d0500

Date: Fri, 18 Jan 2002 03:34:57 GMT

Call-ID: 2DCAF817-AFB11D6-80D5DC30-
3585E95A@14.1.16.25

User-Agent: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x

Max-Forwards: 70

Timestamp: 1011324974

CSeq: 102 BYE

Reason: Q.850;cause=16

Content-Length: 0

*Jan 18 03:36:14.607:
// -1/xxxxxxxxxxxxx/SIP/Msg/ccsipDisplayMsg:

Received:

SIP/2.0 200 OK

Via: SIP/2.0/UDP 14.1.16.25:
5060;branch=z9hG4bK971131

To: <sip:asr@172.18.110.76>;tag=a99d0500

From: <sip:5555@14.1.16.25>;tag=E54D440-1CDB

Call-ID: 2DCAF817-AFB11D6-80D5DC30-
3585E95A@14.1.16.25

CSeq: 102 BYE

Contact: <sip:172.18.110.76:5060>

Content-Length: 0

[Gateway trennt die mit dem TTS-Server eingerichtete SIP-Sitzung](#)

*Jan 18 03:36:14.159:
// -1/xxxxxxxxxxxxx/SIP/Msg/ccsipDisplayMsg:

Sent:

BYE sip:172.18.110.76:5060 SIP/2.0

Via: SIP/2.0/UDP 14.1.16.25:5060;branch=z9hG4bK981487

From: <sip:5555@14.1.16.25>;tag=E54D43C-1EC4

To: <sip:tts@172.18.110.76>;tag=c1160600

Date: Fri, 18 Jan 2002 03:34:57 GMT

Call-ID: 2DCA5BEF-AFB11D6-
80D3DC30-3585E95A@14.1.16.25

User-Agent: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x

Max-Forwards: 70

Timestamp: 1011324974

CSeq: 102 BYE

Reason: Q.850;cause=16

Content-Length: 0

*Jan 18 03:36:14.215:
// -1/xxxxxxxxxxxx/SIP/Msg/ccsipDisplayMsg:

Received:

SIP/2.0 200 OK

Via: SIP/2.0/UDP
14.1.16.25:5060;branch=z9hG4bK981487

To: <sip:tts@172.18.110.76>;tag=c1160600

From: <sip:5555@14.1.16.25>;tag=E54D43C-1EC4

Call-ID:
2DCA5BEF-AFB11D6-80D3DC30-3585E95A@14.1.16.25

CSeq: 102 BYE

Contact: <sip:172.18.110.76:5060>

Content-Length: 0

[Gateway trennt den Anruf auf ISDN-Seite](#)

*Jan 18 03:36:14.611: ISDN Se3/0:23 Q931: TX ->
DISCONNECT pd = 8 callref = 0x805A

Cause i = 0x8090 - Normal call clearing

*Jan 18 03:36:14.623: ISDN Se3/0:23 Q931:
RX <- RELEASE pd = 8 callref = 0x005A

*Jan 18 03:36:14.623: ISDN Se3/0:23 Q931:
TX -> RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0x805A

Zugehörige Informationen

- [Unterstützung von Sprachtechnologie](#)
- [Produkt-Support für Sprach- und Unified Communications](#)
- [Fehlerbehebung bei Cisco IP-Telefonie](#)
- [Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems](#)