

CVP تامل الكم قفدت ىل IOS Voice XML ةرابع MRCpv2 ASR / TTS مادختساب

المحتويات

- [المقدمة](#)
- [المتطلبات الأساسية](#)
- [المتطلبات](#)
- [المكونات المستخدمة](#)
- [الاصطلاحات](#)
- [التكوين](#)
- [الرسم التخطيطي للشبكة](#)
- [التكوينات](#)
- [مثال على تدفق المكالمات](#)
- [التحقق من الصحة](#)
- [استكشاف الأخطاء وإصلاحها](#)
- [أوامر التصحيح](#)
- [مخرجات تصحيح الأخطاء](#)
- [معلومات ذات صلة](#)

المقدمة

لغة الترميز القابلة للامتداد الصوتي (VXML) هي لغة قياسية معرفة بواسطة World Wide Web Consortium (W3C). وهو مصمم لإنشاء حوارات صوتية توفر أحاديث اصطناعية، التعرف على الكلمات المنطوقة، التعرف على خانات DTMF، والصوت المسجل. يستخدم خادم VXML والعملاء بروتوكول HTTP المعروف لتبادل مستندات / صفحات VXML.

توفر بوابة الصوت من CVP (Cisco) تطبيقات إستجابة الصوت الذكية والتفاعلية (IVR) التي يمكن الوصول إليها عبر الهاتف. هناك ثلاثة أنواع من عمليات نشر CVP:

1. الخدمة المستقلة
 2. التحكم في مكالمات CVP
 3. قائمة انتظار المكالمات والنقل
- يتم توفير وظائف الكلام المدمج والتعرف على الكلمات المنطوقة / أرقام DTMF من خلال خوادم تحويل النص إلى كلام (TTS) والتعرف التلقائي على الكلام (ASR). تتصل عبارة ^{IOS} VXML[®] بخادم TTS / ASR من خلال بروتوكول التحكم في موارد الوسائط (MRCP). هناك إصداران من MRCP (RFC 4463)، أي MRCP (MRCPv1) عبر (RTSP) و MRCPv2 (MRCP) عبر (SIP).

يصف هذا المستند تدفق المكالمات لعبارة IOS Voice XML إلى مكالمات CVP في نشر خدمة مستقل يستخدم خوادم TTS / ASR MRCPv2. تم نشر تطبيق خدمة صيدلية نموذجي في خادم VXML CVP.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى إصدارات البرامج والمكونات المادية التالية:

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

تم إنشاء المعلومات الواردة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كانت شبكتك مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر.

الاصطلاحات

راجع [اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات.](#)

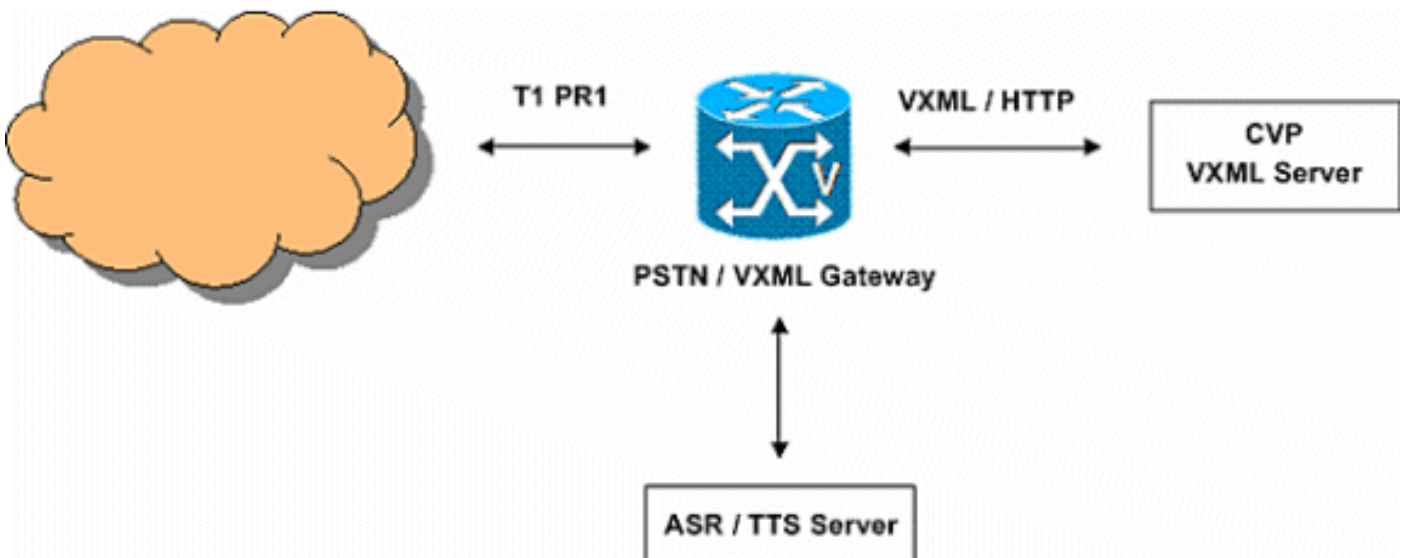
التكوين

في هذا القسم، تُقدّم لك معلومات تكوين الميزات الموضحة في هذا المستند.

ملاحظة: أستخدم [أداة بحث الأوامر](#) (للعلماء [المسجلين](#) فقط) للحصول على مزيد من المعلومات حول الأوامر المستخدمة في هذا القسم.

الرسم التخطيطي للشبكة

يستخدم هذا المستند إعداد الشبكة التالي:



التكوينات

يستخدم هذا المستند التكوينات التالية:

```

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-

```

مثال على تدفق المكالمات

يصف هذا القسم تدفق المكالمات الذي ينتج من مثال التكوين هذا.

1. يصل اتصال ISDN إلى بوابة VXML / PSTN عبر T1 PRI 3/0.
2. تطابق بوابة 1 dial-peer IOS POTS كمنظير الطلب الوارد لهذه المكالمات.
3. تقوم عبارة IOS بتسليم التحكم في المكالمات إلى خدمة Pharmacy المقترنة ب 1 dial-peer.
4. يرسل برنامج VXML / TCL CVP النصي المرتبط بخدمة Pharmacy طلب HTTP GET إلى خادم VXML.
5. يقوم خادم VXML بإرجاع إستجابة 200 OK. تحتوي هذه الاستجابة على مستند / صفحة VXML.
6. تقوم بوابة IOS بتنفيذ مستند VXML.
7. إذا كان مستند VXML يحدد عنوان URL لمطالبة صوت، فإن بوابة IOS تقوم بتنزيل ملف الصوت وتشغيل المطالبة.
8. إذا كان مستند VXML يحدد نصا لمطالبة صوت، فإن عبارة IOS تؤسس جلسة SIP مع 172.18.110.76@tts (خادم TTS) باستخدام 5 dial-peer. بعد إنشاء جلسة SIP، فإنها تفتح اتصال TCP بخادم TTS باستخدام رقم منفذ TCP المتوفر في إستجابة SDP الخاصة ب 200 OK الخاصة بدعوة SIP. يتم إستخدام اتصال TCP هذا لتبادل رسائل MRCP مثل SPEAK و TALK-COMplete بين عبارة IOS وخادم TTS. يرسل خادم TTS تدفق الصوت RTP G.711ulaw إلى عنوان IP ورقم منفذ UDP الذي توفره البوابة في SDP من دعوة SIP.
9. إذا كان مستند VXML يحدد البوابة للتعرف على أرقام DTMF وأو الكلمات المنطوقة، فإن عبارة IOS تقوم بإنشاء جلسة SIP مع 172.18.110.76@asr (خادم ASR) مع 6 dial-peer. بعد إنشاء جلسة SIP، فإنها تفتح اتصال TCP بخادم ASR باستخدام رقم منفذ TCP المتوفر في إستجابة SDP الخاصة ب 200 OK الخاصة بدعوة SIP. يتم إستخدام اتصال TCP هذا لتبادل رسائل MRCP مثل تحديد GRAMMash و COMPLETE و RECOGNIZE و RECOGNITION-COMplete بين عبارة IOS وخادم ASR. ترسل عبارة VXML IOS تدفق الصوت RTP G.711ulaw إلى عنوان IP ورقم منفذ UDP الذي توفره ASR في SDP من إستجابة 200 OK SIP. ترسل عبارة VXML IOS الأرقام التي أدخلها مستخدم PSTN كأحداث RTP-NTE إلى خادم ASR.
10. بعد تنفيذ مستند VXML، ترسل البوابة طلب HTTP POST (بمجموعة من المعلمات) كما هو محدد في علامة <submit> لمستند / صفحة VXML.
11. تحدث الخطوات 6 - 10 لكل مستند VXML يتم إرساله بواسطة الخادم.
12. عندما ينهي تطبيق VXML الخدمة المقدمة إلى المستدعي، فإنه يرسل وثيقة VXML مع علامة </exit> فقط ضمن العنصر <form>.
13. تقوم بوابة IOS بقطع اتصال جلسات عمل MRCPv2 التي تم إنشاؤها مع خوادم TTS و ASR.
14. تقوم عبارة IOS بقطع اتصال المكالمات على جانب ISDN.

التحقق من الصحة

استخدم هذا القسم لتأكيد عمل التكوين بشكل صحيح.

تدعم **أداة مترجم الإخراج (للعلماء المسجلين فقط) بعض أوامر show**. استخدم أداة مترجم الإخراج (OIT) لعرض تحليل مخرج الأمر **show**.

• إظهار ملخص الصوت النشط للاستدعاء

```
.11F8 : 160 333356110ms
pid:1 Answer 5555 active +10 1
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

إظهار موجز الوسائط النشطة للاستدعاء

11F8 : 163 333360880ms.1
pid:6 Originate +60
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/a11F8
333360890ms.1 +20 pid:5 Originate 164
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

• إظهار التفاصيل النشطة لجلسة عميل MRCP •

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

```

Port: 51000 172.18.110.76

:Data Protocol: RTP Server IP Address
Port: 10000 172.18.110.76
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
Port: 51001 172.18.110.76

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

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

```

إظهار اتصالات voip rtp

```

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

```

• إظهار ذاكرة التخزين المؤقت لعميل http

```

HTTP Client cached information
=====
Maximum memory pool allowed for
HTTP Client caching
K-bytes 15000 =
Maximum file size allowed for caching
K-bytes 500 =
Total memory used up for Cache
Bytes 410 =
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

```


1505 48 86400 1
0

url: http://172.18.110.75/Welcome-1.wav

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

يوفر هذا القسم معلومات يمكنك استخدامها لاستكشاف أخطاء التكوين وإصلاحها.

أوامر التصحيح

قم بتكوين بوابة IOS لتسجيل تصحيح الأخطاء في المخزن المؤقت للتسجيل الخاص بها وتعطيل "وحدة تحكم التسجيل".

ملاحظة: ارجع إلى [معلومات مهمة حول أوامر التصحيح](#) قبل استخدام أوامر debug.

ملاحظة: هذه هي الأوامر المستخدمة لتكوين البوابة لتخزين تصحيح الأخطاء في المخزن المؤقت للتسجيل في البوابة:

- مللي ثانية لتصحيح بيانات وقت تصحيح أخطاء الطوابق الزمنية للخدمة
- تسلسل الخدمة
- لا توجد وحدة تحكم في التسجيل
- تصحيح أخطاء 500000 المخزن مؤقتا للتسجيل
- مسح السجل

فيما يلي أوامر تصحيح الأخطاء المستخدمة لاستكشاف أخطاء التكوين وإصلاحها:

- debug isdn q931
- debug voip ccapi inout
- الإعداد الافتراضي لتطبيق voip debug vxml
- عملية تفرغ VXML لتطبيق voip debug
- debug ccsip رسالة
- debug mrcp تفصيل
- debug http client all
- debug voip rtp session nte name-event

مخرجات تصحيح الأخطاء

يوفر هذا القسم إخراج تصحيح الأخطاء لعينة تدفق الاستدعاءات هذه:

1. [تلقى البوابة مكالمة واردة من PSTN.](#)
2. [تطابق البوابة نظير الطلب الوارد 1.](#)
3. [تم تسليم المكالمة إلى خدمة الصيدلة.](#)
4. [يتم توصيل المكالمة على جانب ISDN.](#)
5. [تبدأ البوابة تنفيذ البرنامج النصي CVPSelfServiceBootstrap.vxml VoiceXML.](#)
6. [ترسل البوابة طلب HTTP GET إلى خادم VXML.](#)
7. [تستلم البوابة رسالة 200 OK من خادم VXML. يحتوي نص الرسالة الخاص بهذه الاستجابة على مستند \(1 VXML\). يخبر مستند VXML ملف وسائط تشغيل البوابة المسمى Welcome-1.wav الموجود في خادم](#)

الوسائط.

8. [ترسل البوابة طلب HTTP GET إلى خادم الوسائط لتنزيل ملف Welcome-1.wav.](#)
9. [تستلم البوابة 200 OK من خادم الوسائط وتستلم محتويات Welcome-1.wav في نص رسالة HTTP.](#)
10. [ترسل البوابة طلب POST HTTP إلى الخادم كما هو محدد في خيار "إرسال" لمستند \(1 VXML\).](#)
11. [تستلم البوابة 200 OK لطلب POST HTTP الخاص بها. يحتوي نص الرسالة على مستند \(2 VXML\). هذه الوثيقة من VXML تقول للعبارة أن تلعب "شكرا على إستدعاء صيدلية السمع." لاحظ أنه يجب توليف هذه المطالبة بواسطة "خادم نص إلى كلام".](#)
12. [ترسل البوابة طلب HTTP POST كما هو محدد في خيار الإرسال لمستند \(2 VXML\).](#)
13. [تستلم البوابة إستجابة 200 OK لطلب HTTP POST. يحتوي نص الرسالة على مستند \(3 VXML\). يقوم مستند VXML هذا بتعريف مطالبات قائمة تعلم المتصل بإدخال رقم 1 أو قول إعادة ملء 2 أو قول الصيدي. يتم مزامنة المطالبات بواسطة خادم تحويل النص إلى كلام. يتم التعرف على المدخلات \(الكلام / DTMF\) باستخدام أداة التعرف على الكلام التلقائية.](#)
14. [تقوم البوابة بإنشاء القواعد التي سيتم إستخدامها للتعرف على DTMF / الكلام. ويتم إرسال هذه القواعد بعد ذلك إلى خادم ASR بمجرد أن تقوم البوابة بإنشاء جلسة عمل مع خادم ASR.](#)
15. [تقوم البوابة بإجراء بحث عن نظير الطلب لإعداد جلسة SIP باستخدام خادم تحويل النص إلى كلام. تمت مطابقة نظير الطلب الصادر 6.](#)
16. [ترسل البوابة دعوة SIP إلى خادم TTS. يحتوي بروتوكول SDP الخاص برسالة الدعوة على معلومات وسائط لتدفق الصوت وتطبيق MRCPv2 \(قناة SpeechSync\).](#)
17. [تقوم البوابة بإجراء بحث عن نظير الطلب لإعداد جلسة SIP باستخدام خادم التعرف التلقائي على الكلام. تمت مطابقة نظير الطلب الصادر 5.](#)
18. [ترسل البوابات دعوة SIP إلى خادم ASR. يحتوي بروتوكول SDP على معلومات الوسائط الخاصة بتدفق الصوت وترحيل DTMF وتطبيق MRCPv2 \(قناة speechrecog\).](#)
19. [تتلقى البوابة إستجابة 200 OK \(لدعوة SIP\) من خادم ASR. يحدد بروتوكول SDP لرسالة دعوة SIP ما يلي: ترميز G711ulaw وعنوان IP وأرقام منافذ RTP لتدفق الصوتسمة الإتجاه لتدفق RTP هذا: "recvonly" ترحيل DTMF المستند إلى JIRTP-NTE TCP ميناء رقم \(51001\) أن يكون استعملت ب البوابة أن يخلق MRCPv2 جلسة مع ASR نادل](#)
20. [ترسل البوابة SIP ACK إلى خادم ASR، ويتم إنشاء جلسة SIP للتعرف التلقائي على الكلام بين البوابة وخادم ASR.](#)
21. [ترسل البوابة طلب "MRCP DEFINE-GRAMMER" إلى خادم ASR. \(يتم عرض طلب واحد فقط هنا\).](#)
22. [تتلقى البوابة إستجابة كاملة تبلغ 200 لطلبها DEFINE-GRAMMAR.](#)
23. [تتلقى البوابة إستجابة 200 OK \(لدعوة SIP\) من خادم TTS. يحدد بروتوكول SDP لرسالة دعوة SIP ما يلي: ترميز G711ulaw وعنوان IP وأرقام منافذ RTP لتدفق الصوتسمة الإتجاه لتدفق RTP هذا: "sendonly" ترحيل DTMF المستند إلى JIRTP-NTE TCP ميناء رقم \(51000\) أن يكون استعملت ب البوابة أن يخلق MRCPv2 جلسة مع TTS نادل](#)
24. [ترسل البوابة SIP ACK إلى خادم TTS، ويتم إنشاء جلسة SIP ل text-to-Speech بين البوابة وخادم TTS.](#)
25. [ترسل البوابة طلب MRCP "التعرف" إلى خادم ASR لبدء التعرف على كلمات DTMF / المنطوقة.](#)
26. [يرسل خادم ASR إستجابة "قيد التقدم" \(لطلب التعرف\) إلى البوابة.](#)
27. [تنتهي البوابة من تنزيل ملف وسائط Welcome-1.wav، وتخزينه في ذاكرة التخزين المؤقت، وتقوم بتشغيل المطالبة للمتصل.](#)
28. [ترسل البوابة طلب MRCP "Talk" إلى خادم TTS لتشغيل موجه الأمر "Thank-You-for-Call".](#)
29. [يرسل خادم TTS إستجابة "قيد التقدم" لطلب التحدث.](#)
30. [يقوم خادم TTS بإرسال رسالة "تحدث بشكل كامل" بعد أن يقوم بتلقي مطالبة "شكرا على الاتصال".](#)
31. [ترسل البوابة طلب MRCP "TALK" إلى خادم TTS لتشغيل موجه "القائمة" \(أدخل 1 أو قل / refil / أدخل 2 أو قل صيدي\). \(لم يتم عرض مخرجات تصحيح الأخطاء\).](#)
32. [يرسل خادم TTS رسالة Talk-Complete و In-قيد التقدم وينتهي من تشغيل المطالبة. \(لم يتم عرض مخرجات تصحيح الأخطاء\).](#)
33. [يدخل متصل "1 PSTN" لاختبار إعادة الملء. ترسل البوابة هذا الرقم كحدث RTP-NTE إلى خادم ASR.](#)
34. [يرسل خادم ASR رسالة "RECOGNITION-COMPLETE" إلى البوابة لإعلام البوابة بأنها تعرفت على أحد](#)

- الأحداث المطلوبة (في هذه الحالة رقم 1).
35. بعد أن تستلم إعلام التعرف الناجح من خادم ASR، ترسل بوابة VXML طلب HTTP POST كما هو محدد في علامة الإرسال الخاصة بمستند 3 (VXML). يقوم طلب مادة النشر هذا بإعلام خادم VXML الذي تم إدخال الرقم 1 بواسطة متصل PSTN.
36. يرسل خادم VXML بعد ذلك مستند VXML آخر يطلب من المتصل إدخال الوصف هنا. (لم يتم عرض مخرجات تصحيح الأخطاء).
37. ترسل البوابة رسالة MRCP إلى TTS لتحدث بالمطالبات. (لا يتم عرض مخرجات تصحيح الأخطاء، ولكنها مماثلة للخطوات 28-30).
38. ترسل البوابة رسالة MRCP إلى ASR لاكتشاف رقم الوصفة المكون من 4 أرقام الذي يتم التحدث به بواسطة المستخدم. (لا يتم عرض مخرجات تصحيح الأخطاء، ولكنها مماثلة للخطوات 25-26).
39. تعرف ASR على رقم الوصفة المكون من 4 أرقام ويرسل رسالة "RECOGNITION-MRCP COMPLETE" إلى عبارة IOS VXML.
40. تقوم البوابة بإعلام رقم الوصفة لخادم VXML عن طريق إرسال طلب HTTP POST. (لا يتم عرض مخرجات تصحيح الأخطاء، ولكنها مماثلة للخطوة 35).
41. يرسل خادم VXML صفحات VXML لجمع وقت الالتقاط ولإعلام المتصل بأن الوصفة ستكون جاهزة للانتقاء. تقوم البوابة بتنفيذ هذه الصفحات من خلال التفاعل مع خادم TTS و ASR. (لم يتم عرض مخرجات تصحيح الأخطاء).
42. يحتوي مستند VXML النهائي الذي تم إرساله بواسطة خادم VXML على علامة <lexit> في <form>. هذا يقول البوابة أن ينهي ال VXML جلسة.
43. تنتهي البوابة تطبيق VXML.
44. تقوم البوابة بقطع اتصال جلسة SIP التي تم إنشاؤها باستخدام خادم ASR.
45. تقوم البوابة بقطع اتصال جلسة SIP التي تم إنشاؤها مع خادم TTS.
46. تقوم البوابة بقطع اتصال المكالمة على جانب ISDN.

مكالمة واردة من 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-rdnpi=-1
cisco-redirectreason=-1 fwd_final_type =0
= final_redirectNumber
hunt_group_timeout =0
```

نظير الطلب الداخلي 1 مطابق

```
: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
```

تم تسليم المكالمة إلى خدمة الصيدلة

```
: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
```

تم توصيل المكالمة على جانب ISDN

```
: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*
```

تبدأ الواجهة في تنفيذ البرنامج النصي CVPSelfServiceBootstrap.vxml VoiceXML

```

: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>
```

[ترسل البوابة طلب HTTP GET إلى خادم VXML](#)

```
        :Jan 18 03:34:52.875*
:HTTPC:/httpc_write_stream//127//
:(Client write buffer fd(3
=GET /CVP/Server?application
=GoodPrescriptionRefillApp7&callid
2AEE8C2A-0AFB11D6-801C0013-
803E8C8E&session.connection.remote.uri=555
session.connection.local.uri=5555 HTTP/1.1&5
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
```

[يستلم مدخل 200 رسالة من ال VXML نادل](#)

يحتوي نص الرسالة الخاص بهذه الاستجابة على مستند (1 VXML). ال VXML يخبر وثيقة العبارة عرض وسائط مبرد يعين Welcome-1.wav يتواجد في وسائط نادل.

```
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
=xmlns version="2.0" application>
;CVP/Server?audium_root=true&amp/"
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/>
```

[ترسل البوابة طلب HTTP GET إلى خادم الوسائط لتنزيل ملف Welcome-1.wav](#)

```
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
```

[تستلم الواجهة 200 OK من خادم الوسائط وتستلم محتويات Welcome-1.wav في نص رسالة HTTP](#)

```
:Jan 18 03:34:55.647*
:HTTTPC:/httpc_socket_read//127//
: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
FFFFFF80FFFFFF80F
.(other hex information not shown)
```

[ترسل الواجهة طلب HTTP POST إلى الخادم كما هو محدد في خيار "إرسال" لمستند \(1\) VXML](#)

```
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
```

[تستلم الواجهة 200 OK لطلبها الخاص بمادة النشر HTTP](#)

يحتوي نص الرسالة على مستند (2 VXML). تقول وثيقة VXML للعبارة أن تلعب "شكرا على إستدعاء صيدلية السمع." لاحظ أنه يجب توليف هذه المطالبة بواسطة "خادم نص إلى كلام".

```
:Jan 18 03:34:55.651*
:processing server rsp msg
:msg(67CA6960)URL
:http://172.18.110.75
:(CVP/Server, fd(4/7000
: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/>
```

[ترسل البوابة طلب HTTP POST كما هو محدد في خيار الإرسال لمستند \(2 VXML\)](#)

```
:Jan 18 03:34:55.667*
:HTTPC:/httpc_write_stream//127//
:(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
```

[تستلم البوابة إستجابة 200 OK لطالب HTTP POST](#)

يحتوي نص الرسالة على مستند (3 VXML). يقوم مستند VXML هذا بتعريف مطالبات قائمة تعلم المتصل بإدخال 1 أو قول إعادة ملء أو إدخال 2 أو قول صيدلي. يتم مزامنة المطالبات بواسطة خادم تحويل النص إلى كلام. يتم التعرف على المدخلات (الكلام / DTMF) باستخدام أداة التعرف على الكلام التلقائية.

```
: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|||' +

```



```

        _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/>
```

تقوم البوابة بإنشاء Grammars ليتم استخدامه ل DTMF / التعرف على الكلام

ويتم إرسال هذه القواعد بعد ذلك إلى خادم ASR بمجرد أن تقوم البوابة بإنشاء جلسة عمل مع خادم ASR.

```
:Jan 18 03:34:57.523*
:AFW_:/vapp_asr_change_server//127//
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:/mr_cp_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
```



```
: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*
:MRCP:/mrcp_get_ev//-1//

    ,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*
:AFW_:/vapp_asr_define_grammar//127//
grammar_id=session:link496@document.grammar
:Jan 18 03:34:57.527*
:AFW_:/vapp_asr_define_grammar//127//
    xml_lang=en-us
:Jan 18 03:34:57.527*
:AFW_:/vapp_asr_define_grammar//127//
    encoding_name=UTF-8
:Jan 18 03:34:57.527*
:AFW_:/vapp_asr_define_grammar//127//
```



```
remoteupdate=0
:Jan 18 03:34:57.527*
:AFW_:/vapp_asr_define_grammar//127//
"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*
:AFW_:/vapp_asr_define_grammar//127//
:Jan 18 03:34:57.527*
:AFW_:/vapp_asr_define_grammar//127//
grammar_id=session:link497@document.grammar
:Jan 18 03:34:57.527*
:AFW_:/vapp_asr_define_grammar//127//
xml_lang=en-us
:Jan 18 03:34:57.527*
:AFW_:/vapp_asr_define_grammar//127//
encoding_name=UTF-8
:Jan 18 03:34:57.527*
:AFW_:/vapp_asr_define_grammar//127//
remoteupdate=0
:Jan 18 03:34:57.527*
:AFW_:/vapp_asr_define_grammar//127//
<?"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_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*
:MRCP:/mrcp_get_ev//-1//
,Caller PC=0x61BE1F94, Count=351<****
Event=0x63ACC0C0
:Jan 18 03:34:57.527*
:AFW_:/vapp_asr_define_grammar//127//
:Jan 18 03:34:57.527*
:AFW_:/vapp_asr_define_grammar//127//
grammar_id=session:help@grammar
:Jan 18 03:34:57.527*
:AFW_:/vapp_asr_define_grammar//127//
xml_lang=en-us
:Jan 18 03:34:57.527*
:AFW_:/vapp_asr_define_grammar//127//
encoding_name=UTF-8
:Jan 18 03:34:57.527*
```

```
:AFW_:/vapp_asr_define_grammar//127//
    remoteupdate=1
:Jan 18 03:34:57.527*
:AFW_:/vapp_asr_define_grammar//127//
    "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
            <help</rule></grammar
:Jan 18 03:34:57.527*
:MRCP:/mr_cp_get_ev//1//
,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
```

[تقوم البوابة بإجراء بحث عن نظير الطلب لإعداد جلسة SIP مع خادم تحويل النص إلى كلام](#)

تمت مطابقة نظير الطلب الصادر 6.

```
:Jan 18 03:34:57.527*
:xxxxxxxxxxxx/CCAPI/ccCallSetupRequest/-1//
    ,=Destination Pattern
    ,Called Number=sip:tts@172.18.110.76
    Digit Strip=FALSE
:Jan 18 03:34:57.527*
:xxxxxxxxxxxx/CCAPI/ccCallSetupRequest/-1//
    ,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*
```

```
xxxxxxxxxxxxx/CCAPI/cc/-1//
: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*
/xxxxxxxxxxxxx/CCAPI/-1//
: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

ترسل البوابة دعوة SIP إلى خادم TTS

يحتوي بروتوكول SDP الخاص برسالة الدعوة على معلومات وسائط لتدفق الصوت وتطبيق MRCPv2 (قناة SpeechSync).

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

:Sent

INVITE sip:tts@172.18.110.76:5060 SIP/2.0

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

;<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
IN IP4 14.1.16.25 4611 6021
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

[تقوم البوابة بإجراء بحث عن نظير الطلب لإعداد جلسة SIP باستخدام خادم ASR](#)

تمت مطابقة نظير الطلب الصادر 5.

Jan 18 03:34:57.531
:xxxxxxxxxxxxx/CCAPI/ccCallSetupRequest/-1//
,=Destination Pattern
,Called Number=sip:asr@172.18.110.76
Digit Strip=FALSE

:Jan 18 03:34:57.531*
:xxxxxxxxxxxxx/CCAPI/ccCallSetupRequest/-1//
,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*
xxxxxxxxxxxxx/CCAPI/cc_api/-1//
: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*
xxxxxxxxxxxxx/CCAPI/-1//
: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
```

[ترسل البوابات دعوة SIP إلى خادم ASR](#)

يحتوي بروتوكول SDP على معلومات الوسائط الخاصة بتدفق الصوت وترحيل DTMF. وتطبيق MRCPv2 (قناة (speechrecog).

```
:Jan 18 03:34:57.535*
:xxxxxxxxxxxxx/SIP/Msg/ccsipDisplayMsg/-1//
: Sent
INVITE sip:asr@172.18.110.76:5060 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/UDP
branch=z9hG4bK94C0B;14.1.16.25:5060
; <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
IN IP4 14.1.16.25 2057 6805

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

تستلم البوابة إستجابة 200 OK (لدعوة SIP) من خادم ASR

1. ترميز G711ulaw وعنوان IP وأرقام منافذ RTP لتدفق الصوت.
2. سمة الإتجاه الخاصة بدفق RTP هذا هي "recvonly".
3. ترحيل DTMF المستند إلى RTP-NTE.
4. رقم منفذ (51001 TCP) المطلوب إستخدامه من قبل البوابة لإنشاء جلسة عمل MRCPv2 مع خادم ASR.

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

: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

[ترسل البوابة SIP ACK إلى خادم ASR](#)

يتم إنشاء جلسة SIP ل ASR بين البوابة وخادم ASR.

Jan 18 03:34:57.563

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

: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

[ترسل البوابة طلب "MRCP define-grammar" إلى خادم ASR](#)

يتم عرض طلب واحد فقط هنا.

MRCP/2.0 446 DEFINE-GRAMMAR 1

Channel-Identifier: 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">
"mlns="http://www.w3.org/2001/06/grammar
"xml:lang="en-us" root="root

<"rule id="root" scope="public"><
<prescription</rule></grammar

تستلم البوابة إستجابة كاملة تبلغ 200 لطلبها DEFINE-GRAMMAR

: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-Identifier: 000023B846361276@speechrecog

تستلم البوابة إستجابة OK 200 (لدعوة SIP) من خادم TTS

يحدد بروتوكول SDP لرسالة دعوة SIP ما يلي:

1. ترميز G711ulaw وعنوان IP وأرقام منافذ RTP لتدفق الصوت.
2. سمة الإتجاه الخاصة بدفق RTP هذا هي "sendonly".
3. ترحيل DTMF المستند إلى RTP-NTE
4. رقم منفذ (51000 TCP) المطلوب إستخدامه من قبل البوابة لإنشاء جلسة عمل MRCPv2 مع خادم TTS.

:Jan 18 03:34:57.591*
:xxxxxxxxxxxx/SIP/Msg/ccsipDisplayMsg/-1//

: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

[ترسل البوابة ACK SIP إلى خادم TTS](#)

يتم إنشاء جلسة SIP الخاصة بتحويل النص إلى كلام بين البوابة وخادم TTS.

:Jan 18 03:34:57.595*
/xxxxxxxxxxxxx/SIP/-1//
: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

[ترسل البوابة طلب "MRCP" RECOGNIZE إلى خادم ASR](#)

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

[يرسل خادم ASR إستجابة "قيد التقدم" \(لطلب التعرف\) إلى البوابة](#)

MRCP/2.0 84 15 200 IN-PROGRESS

:Channel-Identifier
000023B846361276@speechrecog

[تتهي البوابة تنزيل ملف وسائط Welcome-1.wav](#)

يقوم بتخزين الرسالة في ذاكرة التخزين المؤقت وتشغيل الرسالة للمتصل.

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

[ترسل البوابة طلب "MRCP TALK" إلى خادم TTS لتشغيل موجه الأمر thank-you](#)

MRCP/2.0 376 SPEAK 1

:Channel-Identifier
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
```

يرسل خادم TTS الاستجابة "قيد التقدم" لطلب التحدث

MRCP/2.0 83 1 200 IN-PROGRESS

:Channel-Identifier
000023EC46361276@speechsynth

يرسل خادم TTS رسالة "تحدث بشكل كامل" بعد أن يقوم بتلقي مطالبة الشكر

MRCP/2.0 141 SPEAK-COMplete 1 COMPLETE

:Channel-Identifier
000023EC46361276@speechsynth

Completion-Cause: 000 normal

" " :Speech-Marker

يدخل متصل "1 PSTN" لاختبار إعادة الملء

ترسل البوابة هذا الرقم كحدث RTP-NTE إلى خادم ASR.

: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
```

[يرسل خادم ASR رسالة "RECOGNITION-COMPLETE" إلى البوابة](#)

يقوم هذا بإعلام البوابة التي تعرف فيها على أحد الأحداث المطلوبة (في هذه الحالة رقم 1).

```
MRCP/2.0 513
RECOGNITION-COMPLETE 15 COMPLETE
```

```
:Channel-Identifier
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/>
```

تلقى بوابة VXML إعلام التعرف الناجح من خادم ASR

بعد إستلام هذا الإعلام، ترسل بوابة VXML طلب HTTP POST كما هو محدد في علامة الإرسال لمستند VXML ((3)). يقوم طلب مادة النشر هذا بإعلام خادم VXML الذي تم إدخال الرقم 1 بواسطة متصل PSTN.

```
:Jan 18 03:35:12.863*
:127/2AEFE8C2A801C/VXML:/vxml_vapp_bgpost//
```

```
url http://172.18.110.75:7000/CVP/Server
    cachable 1 timeout
    body audium_vxmlLog=%7C%7C%7Caudio 0
    %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
    choice_fld=refills&0
    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
```

[يقوم ASR بتعريف رقم الوصفة الطبية المكون من 4 أرقام](#)

يرسل ASR رسالة MRCP كاملة التعريف إلى بوابة IOS VXML.

```
MRCP/2.0 533
RECOGNITION-COMPLETE 21 COMPLETE
```

```
:Channel-Identifier
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

[تحتوي آخر وثيقة VXML رسالة من قبل خادم VXML على علامة الخروج فقط في النموذج](#)

هذا يقول البوابة أن ينهي ال VXML جلسة

```
: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
GMT; Path=/CVP 00:00:10

: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/>
```

تنهي البوابة تطبيق VXML

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

```
vapp_status=0 ref_count 0
```

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

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

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

```
: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

تقوم البوابة بقطع اتصال جلسة SIP التي تم إنشاؤها باستخدام خادم ASR

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

:Sent

BYE sip:172.18.110.76:5060 SIP/2.0

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

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

:Received

SIP/2.0 200 OK

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

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

TTS تقوم البوابة بقطع اتصال جلسة SIP التي تم إنشاؤها مع خادم

:Jan 18 03:36:14.159*

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

: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*

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

:Received

SIP/2.0 200 OK

Via: SIP/2.0/UDP

branch=z9hG4bK981487;14.1.16.25:5060

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

تقطع البوابة الاتصال على جانب ISDN

<- 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

معلومات ذات صلة

- دعم تقنية الصوت
- دعم منتجات الاتصالات الصوتية والاتصالات الموحدة
- استكشاف أخطاء خدمة IP الهاتفية من Cisco وإصلاحها
- الدعم التقني والمستندات - Cisco Systems

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذہ Cisco تچرت
ملاعلاء انءمچي فني مدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبل او
امك ةقيقد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچري. ةصاخل متهتل ب
Cisco يخلت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتهال ةمچرتل عم لالحل وه
ىل إأمئاد ةوچرلاب ي صؤتو تامچرتل هذه ةقدنع اهتيلوئسم Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ي لصلأل يزي لچنل دن تسمل