

# رااظتنا ٰ مئاق (CVP) لـ iOS PSTN (عيمجتو تامل اكملا

## المحتويات

### [المقدمة](#)

### [المتطلبات الأساسية](#)

### [المتطلبات](#)

### [المكونات المستخدمة](#)

### [الاصطلاحات](#)

### [التكوين](#)

### [الرسم التخطيطي للشبكة](#)

### [التكوينات](#)

### [مثال على تدفق المكالمات](#)

### [التحقق من الصحة](#)

### [استكشاف الأخطاء واصلاحها](#)

### [أوامر استكشاف الأخطاء وإصلاحها](#)

### [مخرجات تصحيح الأخطاء](#)

### [معلومات ذات صلة](#)

## [المقدمة](#)

توفر بوابة الصوت للعملاء (CVP) من Cisco تطبيقات إستجابة صوتية (IVR) ذكية وتفاعلية يمكن الوصول إليها عبر الهاتف. هناك ثلاثة أنواع من عمليات نشر CVP:

- الخدمة المستقلة
  - التحكم في مكالمات CVP
  - قائمة انتظار المكالمات وتجميع
- يصف هذا المستند تدفق المكالمات من منظور بوابة الدخول إلى iOS® المستندة إلى H.323 في قائمة انتظار المكالمات وتجميع النشر.

في قائمة انتظار المكالمات وتجميع النشر، يتفاعل CVP مع إدارة الاتصالات الذكية (ICM) لاتخاذ قرارات توجيه المكالمات. يطلب ICM من CVP توفير معالجة وحدة الاستجابة الصوتية (VRU) للمكالمة الواردة لمطالبات القائمة للعب وجمع الأرقام لتحديد مجموعة المهارات التي سيتم تحديدها. عند تحديد مجموعة المهارات وتوافر وكيل من مجموعة المهارات، يطلب ICM من CVP توصيل المكالمة الواردة بهاتف IP الخاص بالعميل عبر Cisco CallManager. إذا لم يكن الوكيل متوفراً، فإن ICM يطلب من CVP توفير معالجة قائمة انتظار المكالمات (على سبيل المثال تشغيل موجه إيقاف تشغيل الموسيقى). يوفر CVP معالجة قائمة انتظار المكالمات أو VRU باستخدام بوابة VXML.

## [المتطلبات الأساسية](#)

### [المتطلبات](#)

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند

## المكونات المستخدمة

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

- بوابة الدخول 1T(15.4.2 Cisco 2821, IOS 12.4)
- برنامج حماية البوابة 7f (IOS: Cisco 2651XM, IOS 12.4)
- بوابة VXML: Cisco AS5400XM, IOS 12.4(15)T1
- Cisco Voice Portal: CVP 4.0
- Cisco CallManager 5.1.2
- خادم TTS v4.0.6 و ASR / TTS: Nuance ASR v8.5

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

## الاصطلاحات

راجع اصطلاحات [الملخص التقني](#) للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات.

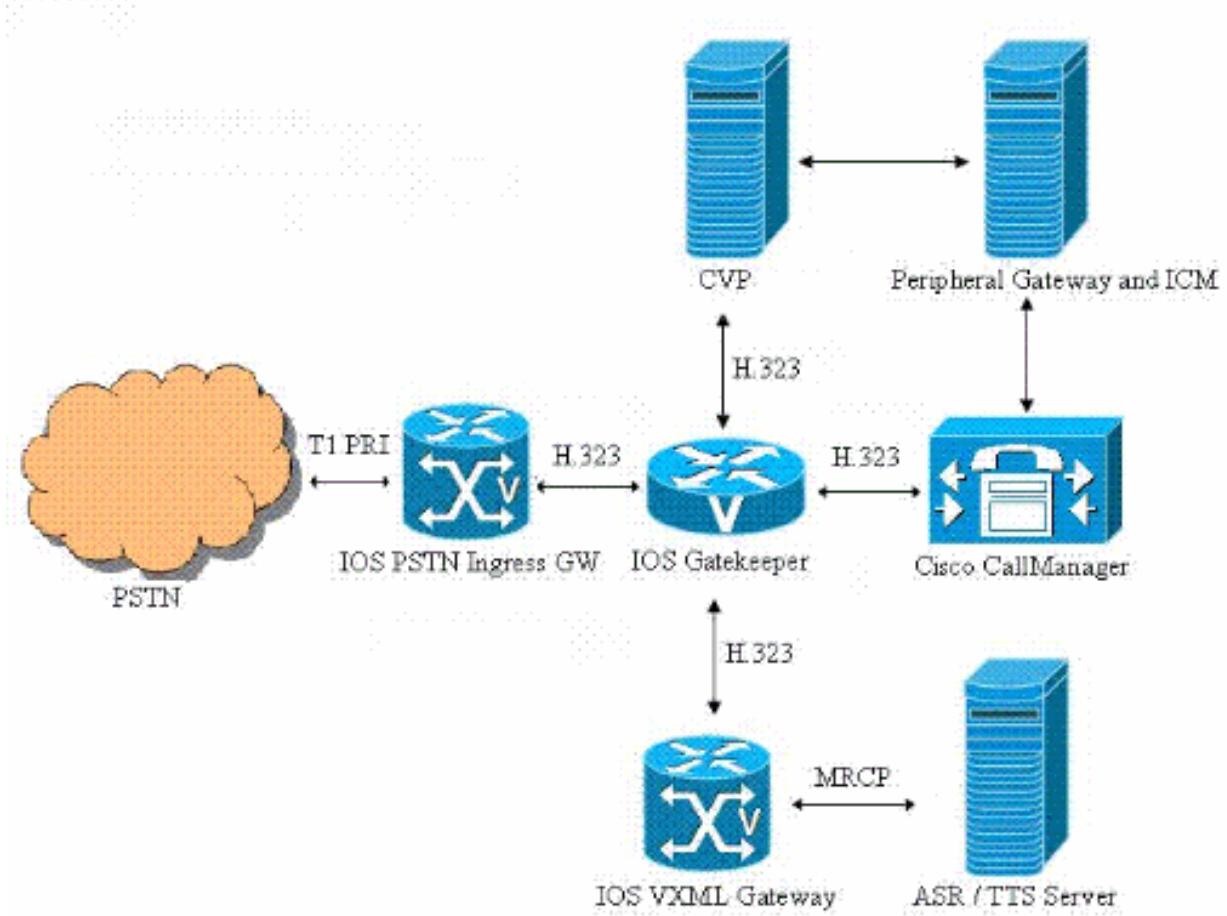
## التكوين

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

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

## الرسم التخطيطي للشبكة

يستخدم هذا المستند إعداد الشبكة التالي:



## التكوينات

يستخدم هذا المستند التكوينات التالية:

- [مدخل مدخل تشكيل](#)
- [تكوين برنامج حماية البوابة](#)
- [تكوين عبارة VXML](#)

### مدخل مدخل تشكيل

```

Configure the IOS PSTN Ingress GW to register with ---!
  the IOS Gatekeeper. interface GigabitEthernet0/1 ip
  address 14.50.201.11 255.255.255.0 h323-gateway voip
  interface h323-gateway voip id IPCC-GW ipaddr
  14.50.201.14 1719 h323-gateway voip h323-id PSTN-GW
  h323-gateway voip bind srcaddr 14.50.201.11 !--- Configure
the T1 PRI. controller T1 1/0/0 framing esf
linecode b8zs pri-group timeslots 1-24 !--- Configure
the ISDN switch type and incoming-voice under the D-
channel interface. interface Serial1/0/0:23 no ip
address encapsulation hdlc isdn switch-type primary-ni
isdn incoming-voice voice 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. dial-
peer voice 2 pots description PSTN PRI Circuit incoming

```

```
called-number . direct-inward-dial port 1/0/0:23 !---  
Configure an outbound voip dial-peer to route calls to  
the CVP. !--- Gateway sends ARQ to Gatekeeper for call  
routing decision. dial-peer voice 1 voip description "To  
IPCC" destination-pattern 800..... session target ras  
tech-prefix 2# dtmf-relay rtp-nte codec g711ulaw no vad
```

## تكوين برنامج حماية البوابة

```
Configure the local zones and zone prefixes. In ---!  
this example, !--- VXML GW registers with Gatekeeper  
with Tech-Prefix 1# !--- CVP registers with Gatekeeper  
with Tech-Prefix 2# !--- CCM registers with CCM with  
Tech-Prefix 3# !--- CVP handles calls with called number  
in the 800555.... range !--- CCM handles calls with called  
numbers in the 75... range (agent dn range) !--- VXML  
Gateway handles calls with called numbers starting with  
8001112222 (network vru label) gatekeeper zone local  
IPCC-GW cisco.com 14.50.201.14 zone local IPCC-VXML  
cisco.com zone local IPCC-CCM cisco.com zone local IPCC-  
CVP cisco.com zone prefix IPCC-CCM 75... zone prefix  
IPCC-CVP 800555.... zone prefix IPCC-VXML 8001112222*  
!gw-type-prefix 1#* default-technology no shutdown
```

## تكوين عبارة VXML

```
Define Hostname to IP Address mapping for ASR and ---!  
TTS servers. ip host asrtts-en-us 14.50.201.16 !---  
Define the amount of maximum memory to used for  
downloaded prompts. ivr prompt memory 15000 !--- Define  
the RTSP URI of ASR and TTS Server. ivr asr-server  
rtsp://asrtts-en-us/recognizer ivr tts-server  
rtsp://asrtts-en-us/synthesizer !--- Configure an  
application service for CVPError.tcl. application  
service cv perror flash:cvc perror.tcl paramspace english  
language en paramspace english index 0 paramspace  
english location flash paramspace english prefix en !---  
Configure an application service for CVP bootstrap.vxml  
and bootstrap.tcl. service new-call flash:bootstrap.vxml  
paramspace english language en paramspace english index  
0 paramspace english location flash paramspace english  
prefix en ! service bootstrap flash:bootstrap.tcl  
paramspace english language en paramspace english index  
0 paramspace english location flash paramspace english  
prefix en !--- Configure an application service for CVP  
handoff.tcl. service handoff flash:handoff.tcl  
paramspace english language en paramspace english index  
0 paramspace english location flash paramspace english  
prefix en !--- Specify that 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 VXML GW to  
register with the IOS Gatekeeper. interface  
GigabitEthernet0/0 ip address 14.50.201.15 255.255.255.0  
h323-gateway voip interface h323-gateway voip id IPCC-  
VXML ipaddr 14.50.201.14 1719 h323-gateway voip h323-id
```

```

VXML-GW h323-gateway voip tech-prefix 1# h323-gateway
voip bind srcaddr 14.50.201.15 !--- Configure an inbound
voip dial-peer to block calls with called number !---
starting with 987654. voice translation-rule 1 rule 1
/987654/ // ! voice translation-profile block
translate called 1 dial-peer voice 987654 voip
description Dial-peer needed for PM Micro-App
translation-profile incoming block incoming called-
number 987654 !--- Configure a VoIP dial-peer that will
be used as inbound dial-peer for calls coming !--- in
from CVP. The "bootstrap"service is applied under this
dial-peer. !--- The "8001112222" in the destination-
pattern is the VRU label that is configured in ICM.
dial-peer voice 800 voip description ICM VRU Label
translation-profile incoming block service bootstrap
incoming called-number 8001112222T dtmf-relay rtp-nte
h245-signal h245-alphanumeric codec g711ulaw no vad

```

## 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 1/0/0.
2. تطابق بوابة IOS POTS الطلب-2 peer كنظير الطلب الوارد لهذه المكالمة.
3. تطابق عبارة IOS نظير الطلب 1 VoIP كنظير الطلب الصادر لهذه المكالمة.
4. تعمل عبارة IOS على بادئة #tech-prefix "2# إلى الرقم المستدعى وارسال ARQ إلى برنامج حماية البوابة.
5. يقوم برنامج حماية البوابة بتوجيه المكالمة إلى CVP.
6. يستجيب CVP للاستدعاء ويتم إنشاء اتصال وسائط RTP بين بوابة الدخول إلى IOS و CVP.
7. يقوم CVP بإعلام ICM بشأن المكالمة الجديدة.
8. يقوم ICM بتشغيل البرنامج النصي المقترن برقم الاستدعاء لهذا الاستدعاء.
9. يطلب ICM من CVP توفير معالجة VRU لتشغيل مطالبة قائمة (main\_welcome\_menu.wav) وتجميع أرقام لتحديد مجموعة المهارات.1 لـ TAC2 للمبيعاتيرسل ICM (800111222) للشبكة VRU إلى CVP.
10. يرسل CVP طلب ARQ (مع الوجهة = تسمية VRU للشبكة) إلى برنامج حماية البوابة.
11. يوفر Gatekeeper عنوان IP لبوابة VXML في إستجابة ACF.
12. يرسل CVP إعداد H225 إلى بوابة VXML التي تقوم بعد ذلك بإنشاء جلسة VXML إلى CVP. ارجع إلى عنوان (عناوين) URL هذه لفهم تفاعلات خادم VXML و CVP و VXML و ASR/TTS:[MRCPv1](#)[MRCPv2](#)
13. يقطع CVP اتصال وسائط RTP الموجود الخاص به ببوابة الدخول بارسال H245 TCS الفارغة.
14. يقوم CVP بإنشاء اتصال وسائط RTP بين عبارة الدخول وبوابة VXML.
15. يدخل المتصل بشبكة PSTN الرقم "1" لتحديد مجموعة مهارات "TAC". يرسل المدخل مدخل مدخل الـ عن طريق RTP NTE إلى VXML (16) بوابة عن طريق DTMF عن طريق CVP عن طريق ICM الذي يبلغ إلى VXML.
16. تقوم عبارة VXML بالإعلام عن الأرقام إلى CVP عبر VXML والتي تقوم بعد ذلك بتقديم التقارير إلى ICM.
17. بعد ذلك، يجد ICM وكيلًا متوفراً من المجموعة الماهرة المحددة ويطلب من CVP توجيه المكالمة إلى الوكيل عن طريق إرسال تسمية ICM (3#75001) للوكيل.
18. يقوم CVP بقطع اتصال وسائط RTP الموجودة بين بوابة الدخول وبوابة VXML.
19. يرسل CVP طلب ARQ (مع الوجهة = تسمية الوكيل) إلى برنامج حماية البوابة.
20. يوفر Gatekeeper عنوان IP الخاص ب Cisco CallManager في إستجابة ACF.
21. يرسل CVP إعداد H225 إلى Cisco CallManager الذي يقوم بعد ذلك بإنشاء مكالمة إلى هاتف IP للوكيل.
22. يقوم CVP بإنشاء اتصال وسائط RTP بين مدخل العبارة وهاتف الوكيل.
23. يقوم متصل PSTN بتعليق المكالمة بعد إنهاء المحادثة مع الوكيل.

24. تقوم عبارة الدخول بقطع اتصال المكالمة بـ CVP وتقوم بإعلام "برنامج حماية البوابة" بإنتهاء المكالمة.  
 25. بعد ذلك يقوم CVP بقطع اتصال الاتصال بـ CCM.

## التحقق من الصحة

أستخدم هذا القسم للتأكد من أن التكوين لديك يعمل بشكل صحيح في "برنامج حماية بوابة IOS".  
 تدعم أداة مترجم الإخراج (للعملاء المسجلين فقط) بعض أوامر show. استخدم أداة مترجم الإخراج (OIT) لعرض تحليل مخرج الأمر show.

### • إظهار نقاط نهاية برنامج حماية البوابة

GATEKEEPER ENDPOINT REGISTRATION

```
=====
CallSignalAddr  Port   RASSignalAddr    Port   Zone Name          Type      Flags
-----  -----  -----  -----  -----  -----  -----
IPCC-GW           VOIP-GW 53981       14.50.201.11 1720     14.50.201.11
ENDPOINT-ID: 8527186C00000002 VERSION: 4 AGE: 32 secs SupportsAnnexE: FALSE
g_supp_protos: 0x00000050
H323-ID: PSTN-GW
Voice Capacity Max.= Avail.= Current.= 0
IPCC-VXML         VOIP-GW 62367       14.50.201.15 1720     14.50.201.15
ENDPOINT-ID: 84DB194800000003 VERSION: 4 AGE: 27 secs SupportsAnnexE: FALSE
g_supp_protos: 0x00000050
H323-ID: VXML-GW
Voice Capacity Max.= Avail.= Current.= 0
IPCC-CVP          VOIP-GW 1719        172.18.110.75 1720     172.18.110.75
ENDPOINT-ID: 84F5E78C00000001 VERSION: 5 AGE: 3 secs SupportsAnnexE: FALSE
g_supp_protos: 0x00000040
H323-ID: CVP
Voice Capacity Max.= Avail.= Current.= 0
IPCC-CCM          VOIP-GW 49600       172.18.110.84 43843    172.18.110.84
ENDPOINT-ID: 852A9F2C00000004 VERSION: 5 AGE: 27 secs SupportsAnnexE: FALSE
g_supp_protos: 0x00000050
H323-ID: CCM-GK-Trunk_1
Voice Capacity Max.= Avail.= Current.= 0
Total number of active registrations = 4
```

**show gatekeeper gw-type-prefix •**

GATEWAY TYPE PREFIX TABLE

=====

(Prefix: 1#\* (Default gateway-technology

:Zone IPCC-GW master gateway list

PSTN-GW 14.50.201.11:1720

:Zone IPCC-VXML master gateway list

VXML-GW 14.50.201.15:1720

\*Prefix: 2#

:Zone IPCC-CVP master gateway list

CVP 172.18.110.75:1720

\*Prefix: 3#

:Zone IPCC-CCM master gateway list

CCM-GK-Trunk\_1 172.18.110.84:43843

أستخدم هذا القسم للتأكد من أن التكوين لديك يعمل بشكل صحيح في بوابة الدخول إلى PSTN .IOS

**إظهار ملخص الصوت النشط**

**Call is connected to VXML Gateway**

11E6 : 228 2061411860ms.1 +160 pid:2 Answer 9999 active  
dur 00:00:44 tx:1942/326256 rx:2221/354112  
Tele 1/0/0:23 (228) [1/0/0.1] tx:44300/44300/0ms g711ulaw noise:-79 acom:7  
i/0:-44/-18 dBm

11E6 : 229 2061411870ms.1 +130 pid:1 Originate 2#8005555555 active  
dur 00:00:44 tx:2215/1169571516 rx:1942/310720  
IP 14.50.201.15:21134 SRTP: off rtt:0ms pl:35210/40ms lost:0/0/0 delay:55/55/65ms  
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: 1

SIP call-legs: 0

H323 call-legs: 1

Call agent controlled call-legs: 0

SCCP call-legs: 0

Multicast call-legs: 0

Media call-legs: 0

Total call-legs: 2

**Call is connected to Agent IP Phone**

11E6 : 228 2061411860ms.1 +160 pid:2 Answer 9999 active

dur 00:01:06 tx:2848/478464 rx:3343/533632

Tele 1/0/0:23 (228) [1/0/0.1] tx:66730/66730/0ms g711ulaw noise:-54 acom:7  
i/0:-44/-44 dBm

11E6 : 229 2061411870ms.1 +130 pid:1 Originate 2#8005555555 active

dur 00:01:06 tx:3336/1169571516 rx:2848/455680

IP 14.50.202.26:17156 SRTP: off rtt:1ms pl:10290/0ms lost:0/0/0 delay:55/55/65ms  
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: 1

SIP call-legs: 0

H323 call-legs: 1

Call agent controlled call-legs: 0

SCCP call-legs: 0

Multicast call-legs: 0

Media call-legs: 0

Total call-legs: 2

## استكشاف الأخطاء واصلاحها

يوفر هذا القسم معلومات يمكنك استخدامها لاستكشاف أخطاء التكوين واصلاحها.

## أوامر استكشاف الأخطاء وإصلاحها

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

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

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

هذه هي أوامر تصحيح الأخطاء المستخدمة لاستكشاف أخطاء التكوين وإصلاحها:

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

```
debug isdn q931 •
debug voIP ccapi inout •
                debug ras •
                debug h225 asn1 •
                debug h245 asn1 •
                debug cch323 h225 •
                debug cch323 h245 •
debug voip rtp session nte name-event •
```

## مخرجات تصحيح الأخطاء

يتوفر هذا القسم إخراج تصحيح الأخطاء لعينة تدفق الاستدعاءات هذه:

1. مكالمة واردة من PSTN إلى 800-555-5555
2. تطابق عبارة الدخول مع نظير الطلب الوارد
3. تطابق عبارة الدخول مع نظير الطلب الصادر
4. يقوم مدخل GW بـ#2 "Tech-Prefix" ويرسل طلب ادخال (ARQ) إلى برنامج حماية البوابة
5. يرسل GW Ingress إجراء استدعاء POTS LEG ISDN في
6. يستلم Ingress GW تأكيد الدخول من GK. عنوان IP للوجهة هو عنوان IP الخاص ب CVP ((172.18.110.75))
7. يرسل GW رسالة اعداد H225 FastStart إلى CVP
8. يستقبل GW رسالة اتصال H225 من CVP
9. يرسل GW استجابة طلب المعلومات (IRR) إلى برنامج حماية البوابة
10. يؤسس GW اتصال TCP H245 إلى CVP ويرسل مجموعة القدرات الطرفية (TCS) ورسالة تحديد الرق CVP إلى الرئيسي
11. يتلقى GW TCS رسالة MSD من CVP
12. يرسل GW MSD Ack وIngress GW TCS Ack إلى CVP
13. يرسل Ingress GW MSD ACK وTCS من CVP
14. الآن، يقوم CVP بإعادة توجيه اتصال الوسانط إلى بوابة VXML. يستلم مدخل GW TCS فارغ من CVP
15. يُغلق مدخل GW قناته المنطقية بارسال CLC (CloseLogicalChannel) إلى CVP
16. يرسل مدخل GW TCS ACK إلى CVP
17. يرسل مدخل GW طلب النطاق الترددى إلى "حارس البوابة" من أجل تحديث النطاق الترددى الحالى (صفر)

## المستخدم للمكالمة

18. يقوم CVP بإغلاق قناته المنطقية بإرسال CLC إلى مدخل GW.
  19. يستلم مدخل GW TCS و MSD من CVP. يوفر هذا TCS معلومات حول القدرات الطرفية لبوابة VXML.
  20. يرسل مدخل GW TCS و MSD إلى CVP.
  21. يرسل CVP إلى TCS Ack و Ingress GW MSD Ack.
  22. يرسل BRQ إلى برنامج حماية البوابة لتحديث النطاق الترددى الحالى المستخدم للمكالمة (128=64\*2 كيلوبت/ثانية).
  23. يرسل مدخل GW طلب OLC إلى CVP.
  24. يستلم مدخل GW OLC من CVP. يوفر CVP عنوان IP لعبارة VXML لاتصال RTCP.
  25. يرسل مدخل GW استجابة OLC ACK إلى CVP.
  26. يستلم Ingress GW اتصال RTP بين CVP عنوان IP لعبارة VXML لاتصال RTP. يتم إنشاء اتصال GW و Ingress GW.
  27. تقوم البوابة باكتشاف رقم "DTMF 1" وإرسالها عبر أحداث ترحيل (DTMF (RFC 2833) المستندة إلى RTP إلى VXML GW).
  28. الآن، يقوم CVP بإعادة توجيه المكالمة إلى هاتف IP للوكليل الذى رد على المكالمة. مدخل GW يستلم TCS فارغ.
  29. الخطوات من 15 إلى 18 (لم يتم عرضنتائج تصحيح الأخطاء).
  30. يستلم مدخل GW TCS و MSD من CVP. يوفر هذا TCS معلومات حول القدرات الطرفية لهاتف IP.
  31. الخطوات من 20 إلى 23 (لم يتم عرضنتائج تصحيح الأخطاء).
  32. يستلم مدخل GW OLC من CVP. يوفر CVP عنوان IP الخاص ب CallManager لاتصال RTCP.
  33. يرسل GW استجابة OLC ACK إلى CVP.
  34. GW يستلم OLC ACK من CVP. يوفر CVP عنوان IP الوكيل لاتصال RTP. يتم إنشاء اتصال IP بين مدخل GW وهاتف RTP.
  35. بعد إنتهاء المحادثة مع الوكيل، يقوم المتصل بشبكة PSTN بتعليق المكالمة. يستلم مدخل GW فصل PSTN من الـ PSTN.
  36. ينهي Ingress GW المكالمة H323 على IP LEG على H225 Release Complete رسالة بإرسال رسالة.
  37. يرسل GW DisengageRequest (DRQ) إلى برنامج حماية البوابة.
  38. يتم إغلاق اتصال H245 بين GW و CVP بعد تبادل أوامر EndSession و CLC.
- ملاحظة:** تم نقل بعض البنود في الناتج في جميع أنحاء هذا القسم إلى السطر الثاني بسبب قيود المساحة.

## مكالمة واردة من PSTN إلى PSTN

```

Aug 17 17:21:15.777: ISDN Se1/0/0:23 Q931: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x0088*
                                Bearer Capability i = 0x8090A2
                                Standard = CCITT
                                Transfer Capability = Speech
                                Transfer Mode = Circuit
                                Transfer Rate = 64 kbit/s
                                Channel ID i = 0xA98381
                                Exclusive, Channel 1
Progress Ind i = 0x8583 - Origination address is non-ISDN
'Calling Party Number i = 0x0080, '9999

```

```

        Plan:Unknown, Type:Unknown

        'Called Party Number i = 0xA1, '8005555555

        Plan:ISDN, Type:National

:Aug 17 17:21:15.781: //-/182F2991800A/CCAPI/cc_api_display_ie_subfields*

:cc_api_call_setup_ind_common

=cisco-username

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

cisco-ani=9999

cisco-anitype=0

cisco-aniplan=0

cisco-anipi=0

cisco-anisi=0

dest=8005555555

cisco-desttype=2

cisco-destplan=1

cisco-rdie=FFFFFFFF

=cisco-rdn

cisco-rdnctype=-1

cisco-rdnplan=-1

cisco-rdnpi=-1

cisco-rdnsi=-1

cisco-redirectreason=-1    fwd_final_type =0

= final_redirectNumber

hunt_group_timeout =0

```

## تطابق عبارة الدخول مع نظر الطلب الوارد 2

```

:Aug 17 17:21:15.781: //-/182F2991800A/CCAPI/cc_api_call_setup_ind_common*

) Interface=0x46964DF8, Call Info

,Calling Number=9999, (Calling Name=) (TON=Unknown, NPI=Unknown, Screening=Not Screened
, (Presentation=Allowed

, (Called Number=8005555555 (TON=National, NPI=ISDN

,Calling Translated=FALSE, Subscriber Type Str=RegularLine, FinalDestinationFlag=TRUE

```

```

, (Incoming Dial-peer=2, Progress Indication=ORIGINATING SIDE IS NON ISDN(3
, Calling IE Present=TRUE

, (Source Trkgrp Route Label=, Target Trkgrp Route Label=, CLID Transparent=FALSE
Call Id=-1
تطابق عبارة الدخول مع نظير الطلب الصادر 1

```

```

:Aug 17 17:21:15.793: //228/182F2991800A/CCAPI/ccIFCallSetupRequestPrivate*
, Interface=0x46A5D878, Interface Type=1, Destination=, Mode=0x0
, Call Params(Calling Number=9999, (Calling Name=) (TON=Unknown, NPI=Unknown
, (Screening=Not Screened, Presentation=Allowed
, Called Number=8005555555 (TON=National, NPI=ISDN), Calling Translated=FALSE
, Subscriber Type Str=RegularLine, FinalDestinationFlag=TRUE, Outgoing Dial-peer=1
, Call Count On=FALSE
, Source Trkgrp Route Label=, Target Trkgrp Route Label=, tg_label_flag=0
(=Application Call Id

```

### يقوم مدخل GW بادلة #2 "Tech-Prefix" ويرسل طلب ادخال (ARQ) إلى برنامج حماية البوابة

```
=:: Aug 17 17:21:15.797: H225 NONSTD OUTGOING PDU*
```

```
=:: value ARQnonStandardInfo
}
```

```
sourceAlias
```

```
}
```

```
{
```

```
sourceExtAlias
```

```
}
```

```
{
```

```
callingOctet3a 128
```

```
"interfaceSpecificBillingId "ISDN 1/0/0:23
```

```
gtd '49414D2C0D0A50524E2C6973646E2A2C2C4E492A...'H
```

```
ingressNetwork scn : NULL
```

```
{
```

3444E20312F302F303A323380AC00A949414D2C0D0A50524E2C6973646E2A2C2C4E492A2A2A2C0D0A  
5553492C726174652C632C732C632C310D0A5553492C6C6179312C756C61770D0A544D522C30300D0  
A43504E2C30342C2C312C3830303535353535350D0A43474E2C30302C2C752C792C312C39393939  
0D0A4350432C30390D0A4643492C2C2C2C2C792C0D0A4743492C3138326632393931346331643  
1316463383030613030313765306162613833380D0A0D0A0100

:Aug 17 17:21:15.801\*

=:: Aug 17 17:21:15.801: RAS OUTGOING PDU\*

: value RasMessage :::= admissionRequest

}

requestSeqNum 15287

callType pointToPoint : NULL

callModel direct : NULL

{"endpointIdentifier {"84B3CC1C00000004

destinationInfo

}

"dialedDigits : "2#8005555555

{

srcInfo

}

,"dialedDigits : "9999

{"h323-ID : {"PSTN-GW

{

bandWidth 1280

callReferenceValue 67

nonStandardData

}

: nonStandardIdentifier h221NonStandard

}

t35CountryCode 181

t35Extension 0

manufacturerCode 18

{

data '80000010A901800E184953444E20312F302F303A...'H

```
        {  
            conferenceID '182F29914C1D11DC800A0017E0ABA838' H  
            activeMC FALSE  
            answerCall FALSE  
            canMapAlias TRUE  
            callIdentifier  
        }  
    }
```

guid '182FC5B94C1D11DC8298DF9092AE2C6A' H

{

willSupplyUUIEs FALSE

{

## برسل Ingress GW في استدعاء ISDN لإجراء POTS LEG

Aug 17 17:21:15.805: ISDN Se1/0/0:23 Q931: TX -> CALL\_PROC pd = 8 callref = 0x8088\*

Channel ID i = 0xA98381

Exclusive, Channel 1

## بستلم Ingress GW تأكيد الدخول من GK. عنوان IP للوجهة هو عنوان IP الخاص بـ CVP (172.18.110.75)

=:: Aug 17 17:21:15.861: RAS INCOMING PDU\*

: value RasMessage ::=: admissionConfirm

}

requestSeqNum 15287

bandWidth 1280

callModel direct : NULL

: destCallSignalAddress ipAddress

}

ip 'AC126E4B' H

port 1720

{

irrFrequency 240

nonStandardData

}

```
: nonStandardIdentifier h221NonStandard
}

t35CountryCode 181

t35Extension 0

manufacturerCode 18

{

data '00020180CCCC400B004100720075006E002D0050...'H

{

willRespondToIRR FALSE

uuiesRequested

}

setup FALSE

callProceeding FALSE

connect FALSE

alerting FALSE

information FALSE

releaseComplete FALSE

facility FALSE

progress FALSE

empty FALSE

{

usageSpec

}

}

when

}

end NULL

inIrr NULL

{

callStartingPoint

}
```

```
connect NULL

{
    required
}

nonStandardUsageTypes

}

{

startTime NULL

endTime NULL

terminationCause NULL

{

{

{

{

CVP إلى H225 FastStart إعداد رسائل GW

=::: Aug 17 17:21:15.865: H245 FS OLC OUTGOING PDU*

=::: value OpenLogicalChannel

}

forwardLogicalChannelNumber 1

forwardLogicalChannelParameters

}

dataType audioData : g711Ulaw64k : 20

: multiplexParameters h2250LogicalChannelParameters

}

sessionID 1

: mediaControlChannel unicastAddress : ipAddress

}

network '0E32C90B'H

tsapIdentifier 18491

{
```

```
    silenceSuppression FALSE
    {
        {
            {
                =::Aug 17 17:21:15.869: H245 FS OLC OUTGOING ENCODE BUFFER*
                0000000C6013800B050001000E32C90B483B00
                :Aug 17 17:21:15.869*
                =:: Aug 17 17:21:15.869: H245 FS OLC OUTGOING PDU*
                =:: value OpenLogicalChannel
                }
                forwardLogicalChannelNumber 1
                forwardLogicalChannelParameters
                }
                dataType nullData : NULL
                multiplexParameters none : NULL
                }
                reverseLogicalChannelParameters
                }
                dataType audioData : g711Ulaw64k : 20
                : multiplexParameters h2250LogicalChannelParameters
                }
                sessionID 1
                : mediaChannel unicastAddress : ipAddress
                }
                network '0E32C90B'H
                tsapIdentifier 18490
                {
                : mediaControlChannel unicastAddress : ipAddress
                }
            
```

```

        network '0E32C90B'H
        tsapIdentifier 18491
    {
        silenceSuppression FALSE
    {
    {
        {
            =::Aug 17 17:21:15.869: H245 FS OLC OUTGOING ENCODE BUFFER*
            400000060401004C60138012150001000E32C90B483A000E32C90B483B00
            :Aug 17 17:21:15.869*
            :Aug 17 17:21:15.869: //229/182F2991800A/H323/generic_send_setup*
            generic_send_setup: is_overlap = 0, info_complete = 0
            Aug 17 17:21:15.869: //229/182F2991800A/H323/generic_send_setup: sending calling IE*
            Aug 17 17:21:15.869: //229/182F2991800A/H323/generic_send_setup: ===== PI = 3*
            ,Aug 17 17:21:15.869: //229/182F2991800A/H323/generic_send_setup: Send infoXCap=128*
            infoXRate=16, rateMult=0, xMode=128, info_layer1_prot=163
            :Aug 17 17:21:15.869: //229/182F2991800A/H323/generic_send_setup*
            src address = 14.50.201.11; dest address = 172.18.110.75
            =:: Aug 17 17:21:15.869: H225 NONSTD OUTGOING PDU*
            =:: value H323_UU_NonStdInfo
        }
        version 2
        : protoParam qsigNonStdInfo
    }
    iei 4
    rawMsg '04038090A21803A983811E0285836C0600803939...'H
    {
        : progIndParam progIndIEinfo
    }

```

```
progIndIE '00000003'H
```

```
{
```

```
{
```

```
Aug 17 17:21:15.873: H225 NONSTD OUTGOING ENCODE BUFFER::= E001020001042304038090A21803*
A983811E0285836C06008039393939700BA13830303535353535350A8006000400000003
```

```
:Aug 17 17:21:15.873*
```

```
=::: Aug 17 17:21:15.873: H225.0 OUTGOING PDU*
```

```
=::: value H323_UserInformation
```

```
}
```

```
h323-uu-pdu
```

```
}
```

```
: h323-message-body setup
```

```
}
```

```
{ protocolIdentifier { 0 0 8 2250 0 4
```

```
sourceAddress
```

```
}
```

```
{"h323-ID : {"PSTN-GW
```

```
{
```

```
sourceInfo
```

```
}
```

```
vendor
```

```
}
```

```
vendor
```

```
}
```

```
t35CountryCode 181
```

```
t35Extension 0
```

```
manufacturerCode 18
```

```
{
```

```
{
```

```
        gateway
    }
    protocol
}
: voice
}

supportedPrefixes
}

}

"prefix dialedDigits : "1#
{
{
: h323 , {
}

supportedPrefixes
}

{
{
{
{
{
{
{
{
{
mc FALSE
undefinedNode FALSE
{
activeMC FALSE
conferenceID '182F29914C1D11DC800A0017E0ABA838' H
conferenceGoal create : NULL
callType pointToPoint : NULL
: sourceCallSignalAddress ipAddress
}

ip '0E32C90B' H
port 22143
```



## CVP من H225 اتصال رسالة مستقبل GW

```
=:: Aug 17 17:21:15.913: H225.0 INCOMING PDU*
```

```
=:: value H323_UserInformation
```

```
}
```

```
h323-uu-pdu
```

```
}
```

```
: h323-message-body connect
```

```
}
```

```
{ protocolIdentifier { 0 0 8 2250 0 5
```

```
: h245Address ipAddress
```

```
}
```

```
ip 'AC126E4B'@
```

```
port 19698
```

```
{
```

```
destinationInfo
```

```
}
```

```
gateway
```

```
}
```

```
protocol
```

```
}
```

```
: voice
```

```
}
```

```
supportedPrefixes
```

```
}
```

```
}
```

```
"prefix dialedDigits : "2#
```

```
{
```

```
{
```

```
{
```

```
{  
{  
    mc FALSE  
    undefinedNode FALSE  
}  
  
conferenceID '182F29914C1D11DC800A0017E0ABA838'H  
callIdentifier  
}  
  
guid '182FC5B94C1D11DC8298DF9092AE2C6A'H  
  
{  
fastStart  
}  
  
,400080060401004C6013801215000100AC126E4B... 'H'  
0000000C6013801215000100AC126E4B406000AC... 'H'  
  
{  
multipleCalls FALSE  
maintainConnection TRUE  
presentationIndicator presentationAllowed : NULL  
screeningIndicator 2  
featureSet  
}  
  
replacementFeatureSet FALSE  
neededFeatures  
}  
  
{  
desiredFeatures  
}  
  
{  
supportedFeatures  
}  
  
{  
}
```

```

        {

            h245Tunneling FALSE

        }

    }

    {

        Aug 17 17:21:15.917: //1/xxxxxxxxxxxxx/H323/cch323_h225_receiver*
        Received msg of type SETUPCFM_CHOSEN

        Aug 17 17:21:15.917: //229/182F2991800A/H323/setup_cfm_ind: ===== PI = 0*

        :Aug 17 17:21:15.917: //229/182F2991800A/H323/setup_cfm_ind*
            Set new event H225_EV_FS_SETUP_CFM_IND

        :Aug 17 17:21:15.917: //229/182F2991800A/H323/setup_cfm_ind*
            Rcvd CONNECT Display Info IE = rtpmscvp

        :Aug 17 17:21:15.917: //229/182F2991800A/H323/cch323_h225_receiver*
        SETUPCFM_CHOSEN: src address = 14.50.201.11; dest address = 172.18.110.75

        :Aug 17 17:21:15.917: //229/182F2991800A/H323/run_h225_sm*
        Received event H225_EV_FS_SETUP_CFM_IND while at state H225_REQ_FS_SETUP

        :Aug 17 17:21:15.917: //229/182F2991800A/H323/cch323_h225_set_new_state*
        Changing from H225_REQ_FS_SETUP state to H225_FS_ACTIVE state

        =::Aug 17 17:21:15.917: H245 FS OLC INCOMING ENCODE BUFFER*
        400080060401004C6013801215000100AC126E4B406000AC126E4B406100

        :Aug 17 17:21:15.917*

        =:: Aug 17 17:21:15.917: H245 FS OLC INCOMING PDU*

        =:: value OpenLogicalChannel

    }

    forwardLogicalChannelNumber 129

    forwardLogicalChannelParameters

}

dataType nullData : NULL

multiplexParameters none : NULL

{

    reverseLogicalChannelParameters

}

dataType audioData : g711Ulaw64k : 20

```

```

        : multiplexParameters h2250LogicalChannelParameters
    }

        sessionID 1

            : mediaChannel unicastAddress : ipAddress
        }

            network 'AC126E4B'`H

            tsapIdentifier 16480

        {

            : mediaControlChannel unicastAddress : ipAddress
        }

            network 'AC126E4B'`H

            tsapIdentifier 16481

        {

            silenceSuppression FALSE

        }

    {

        {

            =::Aug 17 17:21:15.921: H245 FS OLC INCOMING ENCODE BUFFER*
            0000000C6013801215000100AC126E4B406000AC126E4B406100
            :Aug 17 17:21:15.921*
            =:: Aug 17 17:21:15.921: H245 FS OLC INCOMING PDU*
            =:: value OpenLogicalChannel
        }

        forwardLogicalChannelNumber 1
        forwardLogicalChannelParameters
    }

        dataType audioData : g711Ulaw64k : 20
        : multiplexParameters h2250LogicalChannelParameters

```

```

        }

        sessionID 1

        : mediaChannel unicastAddress : ipAddress

    }

    network 'AC126E4B'`H

    tsapIdentifier 16480

    {

        : mediaControlChannel unicastAddress : ipAddress

    }

    network 'AC126E4B'`H

    tsapIdentifier 16481

    {

        silenceSuppression FALSE

    }

    {

}

رسـل GW إستجابة طلب المعلومات (IRR) إلـى بـرـنامج حـماـة الـبـواـة

```

=:: Aug 17 17:21:15.925: H225 NONSTD OUTGOING PDU\*

=:: value IRRperCallnonStandardInfo

}

startTime 1187371275

{

Aug 17 17:21:15.925: H225 NONSTD OUTGOING ENCODE BUFFER::= 7046C5D90B\*

:Aug 17 17:21:15.925\*

=:: Aug 17 17:21:15.925: RAS OUTGOING PDU\*

: value RasMessage ::= infoRequestResponse

}

requestSeqNum 15288

endpointType

}

vendor

}

vendor

}

t35CountryCode 181

t35Extension 0

manufacturerCode 18

{

{

gateway

}

protocol

}

: voice

}

supportedPrefixes

}

}

"prefix dialedDigits : "1#

{

{

: h323 , {

}

supportedPrefixes

}

{

{

```
{  
{  
    mc FALSE  
    undefinedNode FALSE  
}  
  
{"endpointIdentifier {"84B3CC1C00000004  
    : rasAddress ipAddress  
}  
  
    }  
  
    ip '0E32C90B'H  
  
    port 50363  
  
}  
  
callSignalAddress  
}  
  
: ipAddress  
}  
  
ip '0E32C90B'H  
  
port 1720  
  
}  
  
{  
  
    {  
        endpointAlias  
    }  
  
    }  
  
{"h323-ID : {"PSTN-GW  
}  
  
{  
  
    perCallInfo  
}  
  
}  
  
}  
  
nonStandardData  
}  
  
: nonStandardIdentifier h221NonStandard  
}  
  
t35CountryCode 181
```

```
        t35Extension 0  
        manufacturerCode 18  
        {  
            data '7046C5D90B'H  
            {  
                callReferenceValue 67  
                conferenceID '182F29914C1D11DC800A0017E0ABA838'H  
                originator TRUE  
                h245  
                }  
                {  
                    callSignaling  
                    }  
                    {  
                        callType pointToPoint : NULL  
                        bandWidth 1280  
                        callModel direct : NULL  
                        callIdentifier  
                        }  
                        guid '182FC5B94C1D11DC8298DF9092AE2C6A'H  
                        {  
                            substituteConfIDs  
                            }  
                            {  
                                usageInformation  
                                }  
                                nonStandardUsageFields  
                                }  
                                {  
                                    connectTime 1187371275  
                                    {  
                                        }
```

**بواسطة GW اتصال H245 TCP إلى CVP وبرسل مجموعة القدرات الطرفية (TCS) ورسالة تحديد الرق الرئيسي إلى CVP**

=:: Aug 17 17:21:15.953: H245 MSC OUTGOING PDU\*

: value MultimediaSystemControlMessage ::= request : terminalCapabilitySet  
}

sequenceNumber 1

{ protocolIdentifier { 0 0 8 245 0 7

: multiplexCapability h2250Capability

}

maximumAudioDelayJitter 20

receiveMultipointCapability

}

multicastCapability FALSE

multiUniCastConference FALSE

mediaDistributionCapability

}

}

centralizedControl FALSE

distributedControl FALSE

centralizedAudio FALSE

distributedAudio FALSE

centralizedVideo FALSE

distributedVideo FALSE

{

{

{

```
    transmitMultipointCapability  
}  
  
    multicastCapability FALSE  
  
    multiUniCastConference FALSE  
  
    mediaDistributionCapability  
}
```

```
}
```

```
    centralizedControl FALSE  
  
    distributedControl FALSE  
  
    centralizedAudio FALSE  
  
    distributedAudio FALSE  
  
    centralizedVideo FALSE  
  
    distributedVideo FALSE
```

```
{
```

```
{
```

```
receiveAndTransmitMultipointCapability  
}
```

```
    multicastCapability FALSE  
  
    multiUniCastConference FALSE  
  
    mediaDistributionCapability  
}
```

```
{
```

```
    centralizedControl FALSE  
  
    distributedControl FALSE  
  
    centralizedAudio FALSE  
  
    distributedAudio FALSE  
  
    centralizedVideo FALSE  
  
    distributedVideo FALSE
```

```
{
```

```
{  
{  
    mcCapability  
}  
  
    centralizedConferenceMC FALSE  
  
    decentralizedConferenceMC FALSE  
  
{  
  
    rtcpVideoControlCapability FALSE  
  
    mediaPacketizationCapability  
}  
  
h261aVideoPacketization FALSE  
  
{  
  
    logicalChannelSwitchingCapability FALSE  
  
    t120DynamicPortCapability FALSE  
}  
  
capabilityTable  
}  
  
}  
  
capabilityTableEntryNumber 34  
  
: capability receiveRTPAudioTelephonyEventCapability  
}  
  
dynamicRTPPayloadType 101  
"audioTelephoneEvent "0-16  
  
{  
  
, {  
}  
  
capabilityTableEntryNumber 25  
  
: capability receiveAndTransmitDataApplicationCapability  
}  
  
: application nonStandard  
}  
}
```

```
: nonStandardIdentifier h221NonStandard
}

t35CountryCode 181

t35Extension 0

manufacturerCode 18

{

data '52747044746D6652656C6179'`H

{

maxBitRate 0

{

, {

}

capabilityTableEntryNumber 31

capability receiveUserInputCapability : hookflash : NULL

, {

}

capabilityTableEntryNumber 30

capability receiveUserInputCapability : dtmf : NULL

, {

}

capabilityTableEntryNumber 27

capability receiveUserInputCapability : basicString : NULL

, {

}

capabilityTableEntryNumber 3

capability receiveAudioCapability : g711Ulaw64k : 20

{

capabilityDescriptors

}

}
```

```

        capabilityDescriptorNumber 1

        simultaneousCapabilities

    }

}

3

, {

}

,34

,30

,27

25

, {

}

31

{

{

{

{

{

{

{

{

{

{

=:::Aug 17 17:21:15.961: H245 MSC OUTGOING ENCODE BUFFER*
027001060008817500078013800014000100000100000100000CC0010
00100058000218A061404302D31368000184810B50000120C52747044
746D6652656C6179000080001E83015080001D83014080001A8301108
0000220C01300800102000002030021001D001A001800001E

:Aug 17 17:21:15.961*

:Aug 17 17:21:15.961: //229/182F2991800A/H323/h245_cap_out_set_new_state*
changing from IDLE state to AWAITING_RESPONSE state

:Aug 17 17:21:15.961: //229/182F2991800A/H323/cch323_run_h245_ms_sm*
Received event H245_EVENT_MSD while at state H245_MS_NONE

=: Aug 17 17:21:15.961: H245 MSC OUTGOING PDU*

```

```
: value MultimediaSystemControlMessage ::= request : masterSlaveDetermination
}

```

```
terminalType 60

```

```
statusDeterminationNumber 9348

```

```
{

```

## تلقى CVP رسالة من MSD GW TCS

```
=::: Aug 17 17:21:15.965: H245 MSC INCOMING PDU*

```

```
: value MultimediaSystemControlMessage ::= request : terminalCapabilitySet
}

```

```
sequenceNumber 1

```

```
{ protocolIdentifier { 0 0 8 245 0 11

```

```
capabilityTable
}

```

```

}

```

```

}

```

```
capabilityTableEntryNumber 1

```

```
capability receiveAndTransmitAudioCapability : g711Ulaw64k : 20
,
}

```

```

}

```

```

}

```

```
capabilityTableEntryNumber 2

```

```
capability receiveAndTransmitUserInputCapability : basicString : NULL
,
}

```

```

}

```

```

}

```

```
capabilityTableEntryNumber 3

```

```
capability receiveAndTransmitUserInputCapability : dtmf : NULL
,
}

```

```

}

```

```

}

```

```
capabilityTableEntryNumber 4

```

```
capability receiveAndTransmitUserInputCapability : hookflash : NULL

```

```
, {  
}  
  
capabilityTableEntryNumber 5  
  
capability receiveAndTransmitUserInputCapability : ia5String : NULL  
  
, {  
}  
  
capabilityTableEntryNumber 729  
  
capability receiveAndTransmitAudioCapability : g729 : 2  
  
{  
}  
  
capabilityDescriptors  
  
}  
  
}  
  
}  
  
capabilityDescriptorNumber 1  
  
simultaneousCapabilities  
  
}  
  
}  
  
, 1  
  
, 2  
  
, 3  
  
, 4  
  
, 5  
  
729  
  
, {  
  
}  
  
, 1  
  
729  
  
, {
```

```

}
1
{
{
{
{
}

=::: Aug 17 17:21:15.969: H245 MSC INCOMING PDU*
: value MultimediaSystemControlMessage ::= request : masterSlaveDetermination
}
terminalType 50
statusDeterminationNumber 767617
{
CVP_JI MSD Ack و Ingress GW TCS Ack جوړ

=::: Aug 17 17:21:15.969: H245 MSC OUTGOING PDU*
: value MultimediaSystemControlMessage ::= response : terminalCapabilitySetAck
}
sequenceNumber 1
{
:Aug 17 17:21:15.969: //229/182F2991800A/H323/MSDetermination*
Am MASTER, ccb->h245.h245_mdStatus = 0x1
=::: Aug 17 17:21:15.969: H245 MSC OUTGOING PDU*
: value MultimediaSystemControlMessage ::= response : masterSlaveDeterminationAck
}
decision slave : NULL
{
CVP MSD ACK و TCS من سیستم Ingress GW

```

=:: Aug 17 17:21:15.973: H245 MSC INCOMING PDU\*

```
: value MultimediaSystemControlMessage ::= response : terminalCapabilitySetAck
}
sequenceNumber 1
{
```

Aug 17 17:21:15.973: h245\_decode\_one\_pdu: H245ASNDecodePdu rc = 0, bytesLeftToDecode = 0\*

Aug 17 17:21:15.973: h245\_decode\_one\_pdu: Read Pkt body: more\_pdus:0 rc:0 asn\_rc:0\*

:Aug 17 17:21:15.973: //229/182F2991800A/H323/cch323\_run\_h245\_cap\_out\_sm\*  
Received H245\_EVENT\_CAP\_CFM while at state AWAITING\_RESPONSE

:Aug 17 17:21:15.973: //229/182F2991800A/H323/h245\_cap\_out\_set\_new\_state\*  
changing from AWAITING\_RESPONSE state to IDLE state

:Aug 17 17:21:15.973: //229/182F2991800A/H323/run\_h245\_iwf\_sm\*  
received IWF\_EV\_CAP\_CFM while at state IWF\_AWAIT\_CAP\_MSD\_RESP

:Aug 17 17:21:15.977: //229/182F2991800A/H323/h245\_iwf\_set\_new\_state\*  
changing from IWF\_AWAIT\_CAP\_MSD\_RESP state to IWF\_AWAIT\_MSD\_RESP state

Aug 17 17:21:15.977: h323chan\_chn\_process\_read\_socket\*

Aug 17 17:21:15.977: h323chan\_chn\_process\_read\_socket: fd=4 of type CONNECTED has data\*

Aug 17 17:21:15.977: h323chan\_chn\_process\_read\_socket: h323chan accepted/connected fd=4\*

Aug 17 17:21:15.977: h245\_decode\_one\_pdu: more\_pdus = 0, bytesLeftToDecode = 2\*

Aug 17 17:21:15.977: H245 MSC INCOMING ENCODE BUFFER::= 2080\*

:Aug 17 17:21:15.977\*

=:: Aug 17 17:21:15.977: H245 MSC INCOMING PDU\*

```
: value MultimediaSystemControlMessage ::= response : masterSlaveDeterminationAck
}
decision master : NULL
{
```

الآن، يقوم CVP بإعادة توجيه اتصال الوسانط إلى بوابة VXML. يسلم مدخل GW TCS فارغ من

```
=::: Aug 17 17:21:15.985: H245 MSC INCOMING PDU*
```

```
: value MultimediaSystemControlMessage ::= request : terminalCapabilitySet
}
sequenceNumber 2
```

```
{ protocolIdentifier { 0 0 8 245 0 11 }
```

```
{
```

### CVP\_إلى\_(CloseLogicalChannel\_(CLC\_قناة المنطقية بإرسال

```
=::: Aug 17 17:21:15.985: H245 MSC OUTGOING PDU*
```

```
: value MultimediaSystemControlMessage ::= request : closeLogicalChannel
```

```
}
```

```
forwardLogicalChannelNumber 1
```

```
source user : NULL
```

```
{
```

### CVP\_إلى\_(GW\_TCS\_ACK\_رسالة مدخل

```
Aug 17 17:21:15.985: H245 MSC OUTGOING ENCODE BUFFER::= 0400000000*
```

```
:Aug 17 17:21:15.985*
```

```
:Aug 17 17:21:15.985: //229/182F2991800A/H323/h245_olc_out_set_new_state*
Changing from H245_OLC_OUT_STATE_ESTABLISHED state to H245_OLC_OUT_STATE_IDLE state
```

```
:Aug 17 17:21:15.985: //229/182F2991800A/H323/h245_iwf_set_new_state*
changing from IWF_OLC_DONE state to IWF_OLC_IN_DONE state
```

```
:Aug 17 17:21:15.985: //229/182F2991800A/H323/cch323_run_h245_cap_in_sm*
Received H245_EVENT_CAP_RESP while at state AWAITING_RESPONSE
```

```
=::: Aug 17 17:21:15.985: H245 MSC OUTGOING PDU*
```

```
: value MultimediaSystemControlMessage ::= response : terminalCapabilitySetAck
```

```
}
```

```
sequenceNumber 2
```

```
{
```

### رسالة مدخل GW طلب النطاق الترددى إلى "حارس البوابة" من أجل تحديث النطاق الترددى الحالى. (صفر المستخدم للمكالمة)

```
Aug 17 17:21:15.985: H245 MSC OUTGOING ENCODE BUFFER::= 218002*
:Aug 17 17:21:15.985*
:Aug 17 17:21:15.985: //229/182F2991800A/H323/h245_cap_in_set_new_state*
changing from AWAITING_RESPONSE state to IDLE state
=: Aug 17 17:21:15.989: RAS OUTGOING PDU*
: value RasMessage ::= bandwidthRequest
}
requestSeqNum 15289
{"endpointIdentifier {"84B3CC1C00000004
conferenceID '182F29914C1D11DC800A0017E0ABA838' H
callReferenceValue 67
bandWidth 0
callIdentifier
}
guid '182FC5B94C1D11DC8298DF9092AE2C6A' H
{
answeredCall FALSE
}

```

## يقوم CVP بإغلاق قناته المنطقية بارسال CLC إلى مدخل GW

```
=::: Aug 17 17:21:15.989: H245 MSC INCOMING PDU*
: value MultimediaSystemControlMessage ::= request : closeLogicalChannel
}
forwardLogicalChannelNumber 129
source user : NULL
reason unknown : NULL
{
```

```
Aug 17 17:21:15.989: h245_decode_one_pdu: H245ASNDecodePdu rc = 0, bytesLeftToDecode = 0*
```

```
Aug 17 17:21:15.989: h245_decode_one_pdu: Read Pkt body: more_pdus:0 rc:0 asn_rc:0*
```

```
=::: Aug 17 17:21:15.989: H245 MSC OUTGOING PDU*
```

```
: value MultimediaSystemControlMessage ::= response : closeLogicalChannelAck
```

```
}
```

```
forwardLogicalChannelNumber 129
```

```
{
```

## نظام مدخل XML و MSD GW TCS من CVP . يوفر هذا TCS معلومات حول القدرات الطرفية لروابط

```
=::: Aug 17 17:21:16.129: H245 MSC INCOMING PDU*
```

```
: value MultimediaSystemControlMessage ::= request : terminalCapabilitySet
```

```
}
```

```
sequenceNumber 3
```

```
{ protocolIdentifier { 0 0 8 245 0 11
```

```
: multiplexCapability h2250Capability
```

```
}
```

```
maximumAudioDelayJitter 20
```

```
receiveMultipointCapability
```

```
}
```

```
multicastCapability FALSE
```

```
multiUniCastConference FALSE
```

```
mediaDistributionCapability
```

```
}
```

```
}
```

```
centralizedControl FALSE
```

```
distributedControl FALSE
```

```
centralizedAudio FALSE
```

```
distributedAudio FALSE
```

```
centralizedVideo FALSE
```

```
distributedVideo FALSE
```

```
{  
{  
{  
transmitMultipointCapability  
}  
multicastCapability FALSE  
multiUniCastConference FALSE  
mediaDistributionCapability  
}  
  
}  
centralizedControl FALSE  
distributedControl FALSE  
centralizedAudio FALSE  
distributedAudio FALSE  
centralizedVideo FALSE  
distributedVideo FALSE  
}  
{  
{  
receiveAndTransmitMultipointCapability  
}  
multicastCapability FALSE  
multiUniCastConference FALSE  
mediaDistributionCapability  
}  
  
}  
centralizedControl FALSE  
distributedControl FALSE  
centralizedAudio FALSE  
distributedAudio FALSE
```

```
        centralizedVideo FALSE
        distributedVideo FALSE
    {
    {
    {
        mcCapability
    }
    centralizedConferenceMC FALSE
    decentralizedConferenceMC FALSE
    {
        rtcpVideoControlCapability FALSE
        mediaPacketizationCapability
    }
    h261aVideoPacketization FALSE
    {
        logicalChannelSwitchingCapability FALSE
        t120DynamicPortCapability FALSE
    }
    capabilityTable
}
}

{
    capabilityTableEntryNumber 34
    : capability receiveRTPAudioTelephonyEventCapability
}
dynamicRTPPayloadType 101
"audioTelephoneEvent "0-16
{
, {
}
capabilityTableEntryNumber 31
capability receiveUserInputCapability : hookflash : NULL
```

```
, {  
}  
  
capabilityTableEntryNumber 30  
  
capability receiveUserInputCapability : dtmf : NULL  
  
, {  
}  
  
capabilityTableEntryNumber 27  
  
capability receiveUserInputCapability : basicString : NULL  
  
, {  
}  
  
capabilityTableEntryNumber 3  
  
capability receiveAudioCapability : g711Ulaw64k : 20  
  
{  
}  
  
capabilityDescriptors  
  
}  
  
}  
  
capabilityDescriptorNumber 1  
  
simultaneousCapabilities  
  
}  
  
}  
  
3  
  
, {  
  
}  
  
, 34  
  
, 30  
  
27  
  
, {
```

}

31

{

{

{

{

## رسیل مدخلی CVP، MSD و GW TCS

=:: Aug 17 17:21:16.141: H245 MSC OUTGOING PDU\*

: value MultimediaSystemControlMessage ::= request : terminalCapabilitySet

}

sequenceNumber 2

{ protocolIdentifier { 0 0 8 245 0 7

: multiplexCapability h2250Capability

}

maximumAudioDelayJitter 20

receiveMultipointCapability

}

multicastCapability FALSE

multiUniCastConference FALSE

mediaDistributionCapability

}

}

centralizedControl FALSE

distributedControl FALSE

centralizedAudio FALSE

distributedAudio FALSE

centralizedVideo FALSE

distributedVideo FALSE

```
{  
{  
{  
transmitMultipointCapability  
}  
multicastCapability FALSE  
multiUniCastConference FALSE  
mediaDistributionCapability  
}  
  
}  
centralizedControl FALSE  
distributedControl FALSE  
centralizedAudio FALSE  
distributedAudio FALSE  
centralizedVideo FALSE  
distributedVideo FALSE  
}  
{  
{  
receiveAndTransmitMultipointCapability  
}  
multicastCapability FALSE  
multiUniCastConference FALSE  
mediaDistributionCapability  
}  
  
}  
centralizedControl FALSE  
distributedControl FALSE  
centralizedAudio FALSE  
distributedAudio FALSE
```

```
    centralizedVideo FALSE
    distributedVideo FALSE
    {
    {
    {
        mcCapability
    }
    centralizedConferenceMC FALSE
    decentralizedConferenceMC FALSE
    {
    rtcpVideoControlCapability FALSE
    mediaPacketizationCapability
    }
    h261aVideoPacketization FALSE
    {
    logicalChannelSwitchingCapability FALSE
    t120DynamicPortCapability FALSE
    {
    capabilityTable
    }
    }
    }
    capabilityTableEntryNumber 34
    : capability receiveRTPAudioTelephonyEventCapability
    }
    dynamicRTPPayloadType 101
    "audioTelephoneEvent "0-16
    {
    , {
    }
    capabilityTableEntryNumber 25
    : capability receiveAndTransmitDataApplicationCapability
```

```
        }

        : application nonStandard

    }

    : nonStandardIdentifier h221NonStandard

}

t35CountryCode 181

t35Extension 0

manufacturerCode 18

{

data '52747044746D6652656C6179'H

{

maxBitRate 0

{

, {

}

capabilityTableEntryNumber 31

capability receiveUserInputCapability : hookflash : NULL

, {

}

capabilityTableEntryNumber 30

capability receiveUserInputCapability : dtmf : NULL

, {

}

capabilityTableEntryNumber 27

capability receiveUserInputCapability : basicString : NULL

, {

}

capabilityTableEntryNumber 3

capability receiveAudioCapability : g711Ulaw64k : 20

{

capabilityDescriptors
```

}

}

capabilityDescriptorNumber 1

simultaneousCapabilities

}

}

3

, {

}

, 34

, 30

, 27

25

, {

}

31

{

{

{

{

=::Aug 17 17:21:16.149: H245 MSC OUTGOING ENCODE BUFFER\*  
027002060008817500078013800014000100000100000100000CC0010  
00100058000218A061404302D31368000184810B50000120C52747044  
746D6652656C6179000080001E83015080001D83014080001A8301108  
0000220C01300800102000002030021001D001A001800001E

:Aug 17 17:21:16.149\*

```
:Aug 17 17:21:16.149: //229/182F2991800A/H323/h245_cap_out_set_new_state*
    changing from IDLE state to AWAITING_RESPONSE state
```

```
:Aug 17 17:21:16.149: //229/182F2991800A/H323/cch323_run_h245_ms_sm*
    Received event H245_EVENT_MSD while at state H245_MS_NONE
```

```
=::: Aug 17 17:21:16.149: H245 MSC OUTGOING PDU*
```

```
: value MultimediaSystemControlMessage ::= request : masterSlaveDetermination
```

```
}
```

```
terminalType 60
```

```
statusDeterminationNumber 3855
```

```
{
```

## CVP\_JI TCS Ack & Ingress GW MSD Ack Jw.j

```
=::: Aug 17 17:21:16.153: H245 MSC OUTGOING PDU*
```

```
: value MultimediaSystemControlMessage ::= response : masterSlaveDeterminationAck
```

```
}
```

```
decision slave : NULL
```

```
{
```

```
Aug 17 17:21:16.153: H245 MSC OUTGOING ENCODE BUFFER::= 20A0*
```

```
:Aug 17 17:21:16.153*
```

```
:Aug 17 17:21:16.153: //229/182F2991800A/H323/cch323_run_h245_ms_sm*
    !MS_Determine_indication to Appl: Sent MSD ACK
```

```
:Aug 17 17:21:16.153: //229/182F2991800A/H323/h245_ms_set_new_state*
Changing from H245_MS_OUTGOING_WAIT state to H245_MS_INCOMING_WAIT state
```

```
:Aug 17 17:21:16.153: //229/182F2991800A/H323/run_h245_iwf_sm*
received IWF_EV_MSD_ACK_SENT while at state IWF_AWAIT_MSD_RESP
```

```
:Aug 17 17:21:16.153: //229/182F2991800A/H323/h245_iwf_common_msdacksent*
    Negotiated codecs and dtmf are initialised in ccb
```

```
Aug 17 17:21:16.153: h323chan_chn_process_read_socket*
```

```
Aug 17 17:21:16.153: h323chan_chn_process_read_socket: fd=4 of type CONNECTED has data*
```

```
Aug 17 17:21:16.153: h323chan_chn_process_read_socket: h323chan accepted/connected fd=4*
```

```

Aug 17 17:21:16.153: h245_decode_one_pdu: more_pdus = 0, bytesLeftToDecode = 3*
Aug 17 17:21:16.153: H245 MSC INCOMING ENCODE BUFFER::= 218002*
:Aug 17 17:21:16.153*
=: Aug 17 17:21:16.153: H245 MSC INCOMING PDU*
: value MultimediaSystemControlMessage ::= response : terminalCapabilitySetAck
}
sequenceNumber 2
{
برسل Ingress GW BRQ إلى برنامج حماية البوابة لتحديث النطاق الترددى الحالى المستخدم للمكالمة (2*64=128)
كلوبت/ثانية)

=::: Aug 17 17:21:16.157: RAS OUTGOING PDU*
: value RasMessage ::= bandwidthRequest
}
requestSeqNum 15290
{ "endpointIdentifier { "84B3CC1C00000004
conferenceID '182F29914C1D11DC800A0017E0ABA838'H
callReferenceValue 67
bandWidth 1280
callIdentifier
}
guid '182FC5B94C1D11DC8298DF9092AE2C6A'H
{
answeredCall FALSE
}

{
=::: Aug 17 17:21:16.173: RAS INCOMING PDU*
: value RasMessage ::= bandwidthConfirm
}

```

requestSeqNum 15290

bandWidth 1280

{

## برسل مدخل GW طلب إلى CVP

=:: Aug 17 17:21:16.173: H245 MSC OUTGOING PDU\*

: value MultimediaSystemControlMessage ::= request : openLogicalChannel  
}

forwardLogicalChannelNumber 2

forwardLogicalChannelParameters

}

dataType audioData : g711Ulaw64k : 20

: multiplexParameters h2250LogicalChannelParameters

}

sessionID 1

: mediaControlChannel unicastAddress : ipAddress

}

network '0E32C90B'H

tsapIdentifier 18491

{

silenceSuppression FALSE

{

{

## بستان مدخل GW OLC من CVP. يوفر CVP عنوان IP لعبارة VXML لاتصال RTCP

=:: Aug 17 17:21:16.177: H245 MSC INCOMING PDU\*

: value MultimediaSystemControlMessage ::= request : openLogicalChannel  
}

forwardLogicalChannelNumber 258

forwardLogicalChannelParameters

}

    dataType audioData : g711ULaw64k : 20  
    : multiplexParameters h2250LogicalChannelParameters  
}

    sessionID 1

    : mediaControlChannel unicastAddress : ipAddress  
}

    network '0E32C90F'H

    tsapIdentifier 21135

{

{

{

{

## رسـلـ GW إـسـجـابةـ إـلـىـ CVPـ OLCـ ACKـ

=::: Aug 17 17:21:16.181: H245 MSC OUTGOING PDU\*

: value MultimediaSystemControlMessage ::= response : openLogicalChannelAck  
}

)

    forwardLogicalChannelNumber 258

    : forwardMultiplexAckParameters h2250LogicalChannelAckParameters  
}

)

    : mediaChannel unicastAddress : ipAddress

{

    network '0E32C90B'H

    tsapIdentifier 18490

{

    : mediaControlChannel unicastAddress : ipAddress  
}

    network '0E32C90B'H

    tsapIdentifier 18491

{

```
flowControlToZero FALSE
```

```
{
```

```
{
```

يوفـر CVP عـنوان IP لـعـبارة VXML لـاتصال RTP. يتم إـنشـاء اـتصـال RTP بـين OLC ACK GW وـVXML GW وـIngress GW

```
=:: Aug 17 17:21:16.185: H245 MSC INCOMING PDU*
```

```
: value MultimediaSystemControlMessage ::= response : openLogicalChannelAck
```

```
}
```

```
forwardLogicalChannelNumber 2
```

```
: forwardMultiplexAckParameters h2250LogicalChannelAckParameters
```

```
}
```

```
sessionID 1
```

```
: mediaChannel unicastAddress : ipAddress
```

```
}
```

```
network '0E32C90F'H
```

```
tsapIdentifier 21134
```

```
{
```

```
: mediaControlChannel unicastAddress : ipAddress
```

```
}
```

```
network '0E32C90F'H
```

```
tsapIdentifier 21135
```

```
{
```

```
{
```

```
{
```

تـقـوم الـبـواية باـكتـشـاف رـقـم "1" وـأـرـسـالـهـا عـبـرـ أـحـدـاثـ تـرـحـيلـ (DTMF (RFC 2833) المستـدـةـ إـلـىـ RTP إـلـىـ VXML GW

```
s=DSP d=VoIP payload 0x65 ssrc 0x1D5E sequence 0x2543 timestamp 0x16EE0
```

```
<<<Pt:101 Evt:1 Pkt:03 00 00 <Snd
```

```
s=DSP d=VoIP payload 0x65 ssrc 0x1D5E sequence 0x2544 timestamp 0x16EE0
```

```
<<<Pt:101 Evt:1 Pkt:03 00 00 <Snd
```

```
s=DSP d=VoIP payload 0x65 ssrc 0x1D5E sequence 0x2545 timestamp 0x16EE0
```

```

<<<Pt:101      Evt:1          Pkt:03 00 00 <Snd
s=DSP d=VoIP payload 0x65 ssrc 0x1D5E sequence 0x2546 timestamp 0x16EE0
<<<Pt:101      Evt:1          Pkt:03 01 90 <Snd
s=DSP d=VoIP payload 0x65 ssrc 0x1D5E sequence 0x2547 timestamp 0x16EE0
<<<Pt:101      Evt:1          Pkt:03 03 20 <Snd
s=DSP d=VoIP payload 0x65 ssrc 0x1D5E sequence 0x2548 timestamp 0x16EE0
<<<Pt:101      Evt:1          Pkt:83 03 38 <Snd
s=DSP d=VoIP payload 0x65 ssrc 0x1D5E sequence 0x2549 timestamp 0x16EE0
<<<Pt:101      Evt:1          Pkt:83 03 38 <Snd
s=DSP d=VoIP payload 0x65 ssrc 0x1D5E sequence 0x254A timestamp 0x16EE0
<<<Pt:101      Evt:1          Pkt:83 03 38 <Snd

```

**الآن، يقوم CVP بإعادة توجيه المكالمة إلى هاتف IP للوكيل الذي رد على المكالمة. يستقبل GW أجهزة TCS فارغة**

```

=::: Aug 17 17:22:05.349: H245 MSC INCOMING PDU*
: value MultimediaSystemControlMessage ::= request : terminalCapabilitySet
}
sequenceNumber 4
{ protocolIdentifier { 0 0 8 245 0 11
{
يتوفر هذا TCS من MSD و CVP. يسلم مدخل GW TCS و معلومات حول القدرات الطرفية لهاتف IP

```

```

=::: Aug 17 17:22:09.569: H245 MSC INCOMING PDU*
: value MultimediaSystemControlMessage ::= request : terminalCapabilitySet
}
sequenceNumber 5
{ protocolIdentifier { 0 0 8 245 0 11
: multiplexCapability h2250Capability
}
maximumAudioDelayJitter 60
receiveMultipointCapability

```

}

multicastCapability FALSE

multiUniCastConference FALSE

mediaDistributionCapability

}

}

centralizedControl FALSE

distributedControl FALSE

centralizedAudio FALSE

distributedAudio FALSE

centralizedVideo FALSE

distributedVideo FALSE

{

{

{

transmitMultipointCapability

}

multicastCapability FALSE

multiUniCastConference FALSE

mediaDistributionCapability

}

}

centralizedControl FALSE

distributedControl FALSE

centralizedAudio FALSE

distributedAudio FALSE

centralizedVideo FALSE

distributedVideo FALSE

{

{

```
    {  
  
        receiveAndTransmitMultipointCapability  
  
    }  
  
        multicastCapability FALSE  
  
        multiUniCastConference FALSE  
  
        mediaDistributionCapability  
  
    }  
  
}  
  
centralizedControl FALSE  
  
distributedControl FALSE  
  
centralizedAudio FALSE  
  
distributedAudio FALSE  
  
centralizedVideo FALSE  
  
distributedVideo FALSE  
  
{  
  
{  
  
{  
  
mcCapability  
  
}  
  
centralizedConferenceMC FALSE  
  
decentralizedConferenceMC FALSE  
  
{  
  
rtcpVideoControlCapability FALSE  
  
mediaPacketizationCapability  
  
}  
  
h261aVideoPacketization FALSE  
  
{  
  
logicalChannelSwitchingCapability FALSE  
  
t120DynamicPortCapability FALSE  
  
{  
  
capabilityTable
```

```
        }

    }

    capabilityTableEntryNumber 1

    capability receiveAudioCapability : g711Ulaw64k : 40

    , {

    }

    capabilityTableEntryNumber 2

    capability receiveAndTransmitUserInputCapability : dtmf : NULL

    , {

    }

    capabilityTableEntryNumber 3

    capability receiveAndTransmitUserInputCapability : basicString : NULL

    , {

    }

    capabilityTableEntryNumber 44

    capability receiveAndTransmitUserInputCapability : hookflash : NULL

    {

    }

    capabilityDescriptors

    }

}

capabilityDescriptorNumber 0

simultaneousCapabilities

}

}

1

, {

}

}
```

,2

3

, {

}

44

{

{

{

{

{

=::: Aug 17 17:22:09.589: H245 MSC INCOMING PDU\*

: value MultimediaSystemControlMessage ::= request : masterSlaveDetermination

}

terminalType 50

statusDeterminationNumber 767617

{

**نظام مدخل OLC GW من CVP. يوفر CVP عنوان IP الخاص بـ CallManager لاتصال**

=::: Aug 17 17:22:09.597: H245 MSC INCOMING PDU\*

: value MultimediaSystemControlMessage ::= request : openLogicalChannel

}

forwardLogicalChannelNumber 259

forwardLogicalChannelParameters

}

dataType audioData : g711Ulaw64k : 20

: multiplexParameters h2250LogicalChannelParameters

}

sessionID 1

: mediaControlChannel unicastAddress : ipAddress

```
}
```

```
network 'AC126E54'H
```

```
tsapIdentifier 4001
```

```
{
```

```
{
```

```
{
```

## رسالة GW إستجابة إلى CVP من OLC ACK

```
=:: Aug 17 17:22:09.613: H245 MSC OUTGOING PDU*
```

```
: value MultimediaSystemControlMessage ::= response : openLogicalChannelAck
```

```
}
```

```
forwardLogicalChannelNumber 259
```

```
: forwardMultiplexAckParameters h2250LogicalChannelAckParameters
```

```
{
```

```
: mediaChannel unicastAddress : ipAddress
```

```
{
```

```
network '0E32C90B'H
```

```
tsapIdentifier 18490
```

```
{
```

```
: mediaControlChannel unicastAddress : ipAddress
```

```
{
```

```
network '0E32C90B'H
```

```
tsapIdentifier 18491
```

```
{
```

```
flowControlToZero FALSE
```

```
{
```

```
{
```

رسالة GW بسلام من CVP. يوفر CVP عنوان IP لهاتف IP الوكيل لاتصال RTP. يتم إنشاء اتصال RTP بين مدخل GW وقاف IP.

```
=:: Aug 17 17:22:09.609: H245 MSC OUTGOING PDU*
```

```
: value MultimediaSystemControlMessage ::= request : openLogicalChannel
}
forwardLogicalChannelNumber 3
```

```
forwardLogicalChannelParameters
```

```
}
```

```
dataType audioData : g711Ulaw64k : 20
```

```
: multiplexParameters h2250LogicalChannelParameters
```

```
}
```

```
sessionID 1
```

```
: mediaControlChannel unicastAddress : ipAddress
```

```
}
```

```
network '0E32C90B'H
```

```
tsapIdentifier 18491
```

```
{
```

```
silenceSuppression FALSE
```

```
{
```

```
{
```

```
{
```

```
=::: Aug 17 17:22:09.633: H245 MSC INCOMING PDU*
```

```
: value MultimediaSystemControlMessage ::= response : openLogicalChannelAck
}
forwardLogicalChannelNumber 3
```

```
: forwardMultiplexAckParameters h2250LogicalChannelAckParameters
```

```
}
```

```
sessionID 1
```

```
: mediaChannel unicastAddress : ipAddress
```

```
}
```

```
network '0E32CA1A'H
```

```
tsapIdentifier 17156
```

```

        {
          : mediaControlChannel unicastAddress : ipAddress
        }

      network '0E32CA1A' H
      tsapIdentifier 17157
    }

  }

}

{
  بعد انتهاء المحادثة مع الوكيل، يقوم المتصل بشبكة PSTN بتعليق المكالمة. يستلم مدخل GW فصل ISDN من ال
  PSTN
}

```

```

Aug 17 17:22:56.329: ISDN Se1/0/0:23 Q931: RX <- DISCONNECT pd = 8 callref = 0x0088*
Cause i = 0x8290 - Normal call clearing
, Aug 17 17:22:56.329: %ISDN-6-DISCONNECT: Interface Serial1/0/0:0 disconnected from 9999*
call lasted 100 seconds

Aug 17 17:22:56.333: ISDN Se1/0/0:23 Q931: TX -> RELEASE pd = 8 callref = 0x8088*
:Aug 17 17:22:56.333: //228/182F2991800A/CCAPI/cc_api_call_disconnected*
Cause Value=16, Interface=0x46964DF8, Call Id=228
:Aug 17 17:22:56.333: //228/182F2991800A/CCAPI/cc_api_call_disconnected*
(Call Entry(Responsed=TRUE, Cause Value=16, Retry Count=0

```

**CVP إلى H225 Release Complete على IP LEG رسالة H323 Ingress GW تنتهي**

```

=: Aug 17 17:22:56.337: H225.0 OUTGOING PDU*
=: value H323_UserInformation
}

h323-uu-pdu
}

: h323-message-body releaseComplete
}

{ protocolIdentifier { 0 0 8 2250 0 4
callIdentifier
}

}
```

```
guid '182FC5B94C1D11DC8298DF9092AE2C6A'H
{
{
    h245Tunneling FALSE
    nonStandardControl
}

}

:
nonStandardIdentifier h221NonStandard
}

t35CountryCode 181
t35Extension 0
manufacturerCode 18
{

data '6001020001082C080282901C269E810003677464...'H
{

{
tunneledSignallingMessage
}

tunneledProtocolID
}

:
id tunneledProtocolAlternateID
}

"protocolType "gtd
{

{
messageContent
}

52454C2C0D0A50524E2C6973646E2A2C2C4E492A...'H'
{

{
tunnellingRequired NULL
}
```

{

{

## رسالة GW DisengageRequest (DRQ) إلى برنامج حماية البوابة

=:: Aug 17 17:22:56.341: RAS OUTGOING PDU\*

: value RasMessage ::= disengageRequest

}

requestSeqNum 15295

{"endpointIdentifier {"84B3CC1C00000004

conferenceID '182F29914C1D11DC800A0017E0ABA838'H

callReferenceValue 67

disengageReason normalDrop : NULL

nonStandardData

}

: nonStandardIdentifier h221NonStandard

}

t35CountryCode 181

t35Extension 0

manufacturerCode 18

{

data '40001A52454C2C0D0A50524E2C6973646E2A2C2C...'H

{

callIdentifier

}

guid '182FC5B94C1D11DC8298DF9092AE2C6A'H

{

answeredCall FALSE

usageInformation

}

nonStandardUsageFields

}

```

        }

        : nonStandardIdentifier h221NonStandard

    }

    t35CountryCode 181

    t35Extension 0

    manufacturerCode 18

    {

        data '4800'H

    {

        {

            connectTime 1187371275

            endTime 1187371375

        }

        terminationCause releaseCompleteCauseIE : '08028090'H

    }


```

### شماغلاق اتصال H245 بين GW و CVP بعد تادل اوامر CLC

```

=::: Aug 17 17:22:56.357: H245 MSC INCOMING PDU*

:

        value MultimediaSystemControlMessage ::= request : closeLogicalChannel

    }

        forwardLogicalChannelNumber 259

        source user : NULL

        reason unknown : NULL

    {


```

```

Aug 17 17:22:56.357: h245_decode_one_pdu: H245ASNDecodePdu rc = 0, bytesLeftToDecode = 0*
Aug 17 17:22:56.357: h245_decode_one_pdu: Read Pkt body: more_pdus:0 rc:0 asn_rc:0*
=::: Aug 17 17:22:56.357: H245 MSC OUTGOING PDU*
```

```
: value MultimediaSystemControlMessage ::= response : closeLogicalChannelAck  
}
```

```
forwardLogicalChannelNumber 259
```

```
{
```

```
=:: Aug 17 17:22:56.357: H245 MSC INCOMING PDU*
```

```
value MultimediaSystemControlMessage ::= command : endSessionCommand : disconnect : NULL
```

```
Aug 17 17:22:56.357: h245_decode_one_pdu: H245ASNDecodePdu rc = 0, bytesLeftToDecode = 0*
```

```
Aug 17 17:22:56.357: h245_decode_one_pdu: Read Pkt body: more_pdus:0 rc:0 asn_rc:0*
```

```
=:: Aug 17 17:22:56.357: H245 MSC OUTGOING PDU*
```

```
value MultimediaSystemControlMessage ::= command : endSessionCommand : disconnect : NULL
```

## معلومات ذات صلة

- [دعم تقنية الصوت](#)
- [دعم مтикاجات الاتصالات الصوتية والاتصالات الموحدة](#)
- [استكشاف أخطاء خدمة IP الهاتفية من Cisco وإصلاحها](#)
- [Cisco Systems - الدعم التقني والمستندات](#)

## هـ لـ وـ لـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ

ةـ يـ لـ آـ لـ اـ تـ اـ يـ نـ قـ تـ لـ اـ نـ مـ مـ جـ مـ وـ عـ مـ اـ دـ خـ تـ سـ اـ بـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ اـ ذـ هـ تـ مـ جـ رـ تـ  
لـ اـ عـ لـ اـ ءـ اـ حـ نـ اـ عـ يـ مـ جـ يـ فـ نـ يـ مـ دـ خـ تـ سـ مـ لـ لـ مـ عـ دـ ئـ وـ تـ حـ مـ يـ دـ قـ تـ لـ ةـ يـ رـ شـ بـ لـ اـ وـ  
اـ مـ كـ ةـ قـ يـ قـ دـ نـ وـ كـ تـ نـ لـ ةـ يـ لـ آـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ ضـ فـ اـ نـ اـ ةـ ظـ حـ اـ لـ مـ ئـ جـ رـ يـ .ـ صـ اـ خـ لـ اـ مـ هـ تـ غـ لـ بـ  
يـ لـ خـ تـ .ـ فـ رـ تـ حـ مـ مـ جـ رـ تـ مـ اـ هـ دـ قـ يـ يـ تـ لـ اـ ةـ يـ فـ اـ رـ تـ حـ اـ لـ اـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ عـ مـ لـ اـ حـ لـ اـ وـ  
ىـ لـ إـ أـ مـ ئـ اـ دـ عـ وـ جـ رـ لـ اـ بـ يـ صـ وـ تـ وـ تـ اـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ ةـ قـ دـ نـ عـ اـ هـ تـ يـ لـ وـ ئـ سـ مـ  
(رـ فـ وـ تـ مـ طـ بـ اـ رـ لـ اـ)ـ يـ لـ صـ أـ لـ اـ يـ زـ يـ لـ جـ نـ إـ لـ اـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ).