

# Cisco: نم قئافل ءءومل ءالاصءال رلءم SIP ذل فنء لئلء

## المءءوءاء

[المءءوءء](#)

[المءءوءاء الءساسة](#)

[المءءوءاء](#)

[المءوءاء المءءوءءء](#)

[الاصءلاءاء](#)

[ءءوءل](#)

[الرسم ءءءءءل للءءءء](#)

[ءءوءاء النءام](#)

[ءءوءل ملاءء الءءصال الءءءل الءساسة](#)

[ءءءءل من الصءء](#)

[اسءءءشف الءءءءء واصءلاءها](#)

[هءءل SIP IP لاءءصل على نءمءء الءل](#)

[ءءءر ءرءء هءءل IP إلى أءءء البرامء ءالءء](#)

[ءءءر ءوءلر الءءل](#)

[مءلوماء ذاء صءء](#)

## المءءوءء

لءءم هءا المءءءء إرءءاءاء ءءوءء بءءوءء لإنشاء CME (Cisco Unified Communications Manager Express) المءءءل الءل لءءءءم هوءءل SIP. لءءء المءءءء نءام مءلر الءءصالاء الموءءء Cisco Unified Communications Manager Express مع أربعة هوءءل SIP، مع ءءوءاء لإءءاء نءام Cisco Unified Communications Manager Express وهوءءل SIP.

مءلءءء: على الرءم من أن المءءءء لءءءل ءءوءاء ءءوءل الءءءءء للءمءل ل Cisco Unified Communications Manager Express بالءمءل مع Cisco Unity Express، فإن ءءوءل Cisco Unity Express لءءء نءلاق هءه الورءء. ارءء إلى [مءال ءءوءل Cisco CallManager Express/Cisco Unity Express](#) للءءوءل على مزلء من المءلوماء ءول ءءوءاء Cisco Unity Express و Cisco Unified Communications Manager Express.

## المءءوءاء الءساسة

### المءءوءاء

لا ءوءء مءءلءاء ءءءءء لهذا المءءءء.

### المءوءاء المءءوءءء

ءءءء المءلوماء الءارءءة فل هءا المءءءء إلى إءءاراء المءوءاء الماءلءءءءء:

- cisco 2801 أن يركض cisco Unified Communications Manager Express 4.2 مع cisco ios<sup>®</sup> برمجية إطلاق XW2(11)12.4
  - بطاقة واجهة HWIC لمحول الإيثرنت HWIC-9 Port Double-Wide 10/100BASE-T Ethernet Switch
  - هواتف نظام SIP 7970 من Cisco
  - هاتف بروتوكول الإيثرنت Cisco 3911 SIP Phone
- تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى إصدارات البرامج الثابتة التالية:

- هاتف بروتوكول الإيثرنت (SIP) طراز 7970 - SIP70.8-2-1S
  - هاتف بروتوكول الإيثرنت طراز 3911 (SIP) — SIP3951.8-0-2-9
- ارجع إلى [مصفوفة توافق إصدار برنامج Cisco Unified CME و Cisco IOS Software](#) لتحديد البرنامج الثابت SIP المناسب لاستخدامه لكل إصدار Cisco Unified Communications Manager Express. منذ استخدام Cisco Unified Communications Manager Express 4.2، ارجع إلى إرتباط مواصفات Cisco Unified Communications Manager Express 4.2.

يمكن تنزيل شارات SIP من هذه المواقع:

- [تنزيل البرامج - البرنامج الثابت لهاتف بروتوكول الإيثرنت \(IP\) من Cisco](#) (العملاء المسجلون فقط) — لتنزيل هاتف بروتوكول SIP طراز 7970 ملف cmterm-7970\_7971-sip.8-2-1.zip وإلغاء تحميل الملف في مجلد TFTP الخاص بك.
- [تنزيل البرامج-البرنامج الثابت لهاتف Cisco Unified SIP Phone 3911/51](#) (العملاء المسجلون فقط) — [بالنسبة لعام 3911](#)، قم بتنزيل ملف cmterm-3951-sip.8-0-2.zip وإلغاء تحميل الملف في مجلد TFTP الخاص بك. **ملاحظة:** تستخدم هواتف 3911 و 3951 نفس البرنامج الثابت، لذا لا داعي للقلق من أن اسم الملف يعكس هاتف 3951.

بعد فك ضغط كل من ملفات ZIP في مجلد TFTP الخاص بك، انسخ جميع ملفات البرامج الثابتة إلى ذاكرة Cisco Unified Communications Manager Express Flash باستخدام خادم TFTP الخاص بك. تأكد من نسخ كل تلك الملفات إلى flash.

```
SIP3951.8-0-2-9.loads
SIP3951.8-0-2-9.zz
DSP3951.0-0-0-1.zz
BOOT3951.0-0-0-9.zz
SIP70.8-2-1S.loads
term70.default.loads
term71.default.loads
apps70.8-0-2-55.sbn
cnu70.8-2-0-55.sbn
cvm70.sip.8-2-0-55.sbn
dsp70.8-2-0-55.sbn
jar70.sip.8-0-2-25.sbn
```

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.

تحدد هذه الجداول مخططات العنونة المستخدمة في هذا الإعداد.

الغرض	VLAN	الشبكة	الواجهة	عنوان الواجهة
الصوت	192	192.168.1 0.0/24	VLAN N 192	192.16 8.10.1/ 24
البيانات	100	10.10.10.0 /24	VLAN N 100	10.10. 10.1/2 4

البروتوكول	نوع الهاتف	رقم الملحق	القناع الخارجي لرقم الهاتف
SIP	7970	101	4085251 001
SIP	7970	102	4085251 002
SIP	3911	103	4085251 003
SIP	3911	104	4085251 004

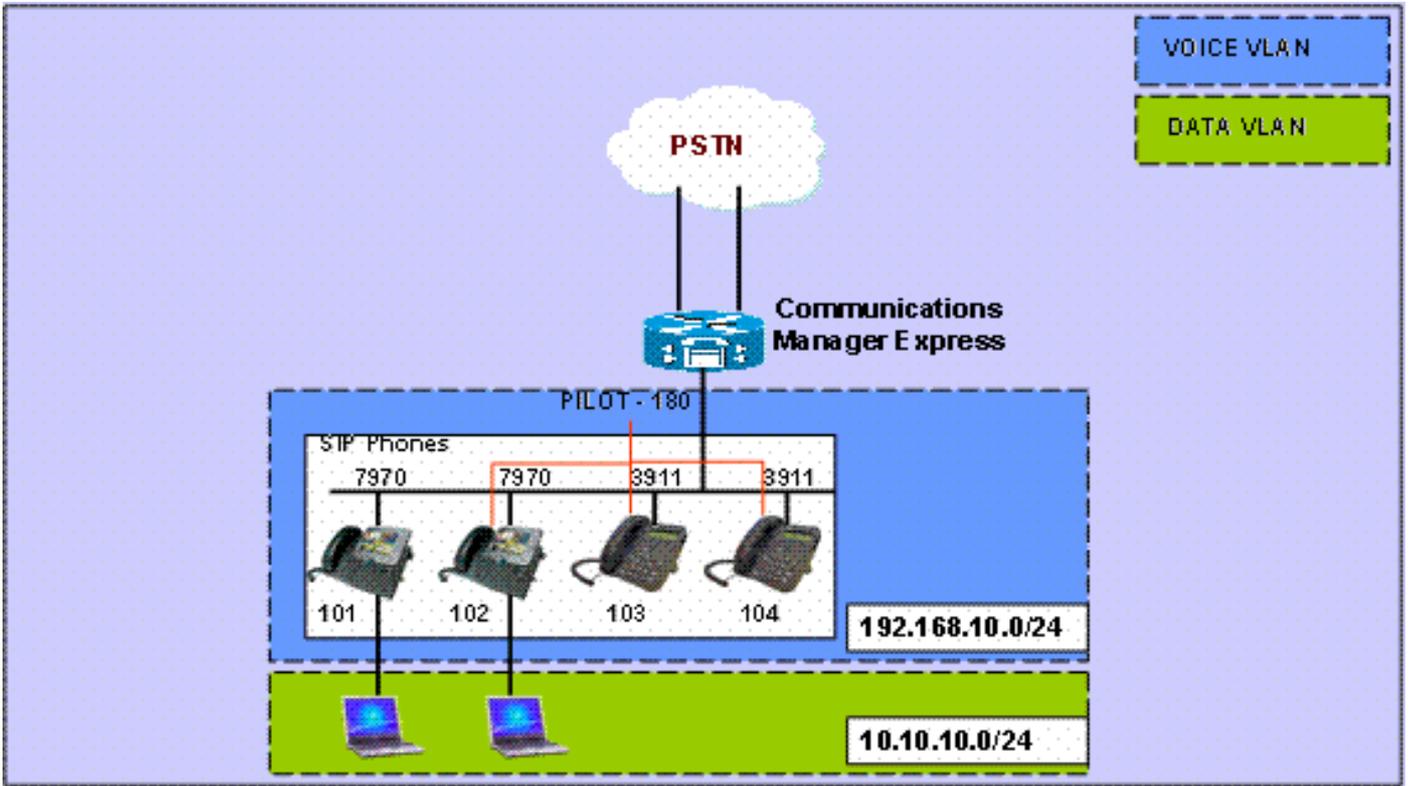
  

الرقم التجريبي للبريد الصوتي	الطيار AA	رقم التجريبي
100	الطيار AA	110
800	إيقاف MWI	801

ملاحظة: أستخدم الأمر للحصول على مزيد من المعلومات حول الأوامر المستخدمة في هذا القسم.

### [الرسم التخطيطي للشبكة](#)

يستخدم هذا المستند إعداد الشبكة التالي:



## تكوينات النظام

يستخدم هذا المستند التكوينات التالية:

### تكوين DHCP

من الضروري تكوين تجمعات DHCP منفصلة؛ تستخدم هواتف بروتوكول الإنترنت تجمع DHCP الصوتي وتستخدم أجهزة الكمبيوتر الشخصي تجمع DHCP للبيانات. تحتاج هواتف IP إلى استخدام الخيار 150 DHCP لتوفير عنوان IP الخاص بخادم TFTP.

إن هناك أي أداة في أي من بركة مع عنوان ساكن إستاتيكي، تأكدت أن هذا عنوان استثنيت من ال DHCP بركة in order to تغاديت عنوانه تعارض. يمكنك إستخدام الأمر `show ip dhcp binding` للتحقق من عناوين هواتف IP وأجهزة الكمبيوتر الشخصية التي تلقاها من الموجه.

تكوين DHCP
<pre> ip dhcp excluded-address 10.10.10.1 10.10.10.10 ip dhcp excluded-address 192.168.10.1 192.168.10.10 ! ip dhcp pool data network 10.10.10.0 255.255.255.0 default-router 10.10.10.1 ! ip dhcp pool voice network 192.168.10.0 255.255.255.0 option 150 ip 192.168.10.1 default-router 192.168.10.1 </pre>

### تكوين واجهة FastEthernet والمنافذ

في هذا قسم، يشكل أنت ال VLAN قارن ل على حد سواء البيانات وصوة VLAN وبعين switchports داخل

**ملاحظة:** قبل تكوين شبكات VLAN، تأكد من إضافة شبكات VLAN السابقة إلى قاعدة بيانات شبكات VLAN باستخدام الأوامر التالية:

```

واجهة FastEthernet وتكوين Switchport

CME-SIP#vlan database
Warning: It is recommended to configure VLAN from %
, config mode
as VLAN database mode is being deprecated. Please
consult user
.documentation for configuring VTP/VLAN in config mode

CME-SIP(vlan)#vlan 100
:VLAN 100 modified
CME-SIP(vlan)#vlan 192
:VLAN 192 modified
CME-SIP(vlan)#exit
.APPLY completed
...Exiting
#CME-SIP

```

شكلت ال switchports أن يكون ربطت إلى على حد سواء الصوت والبيانات VLANs. يتم تخصيص هواتف IP تلقائياً في شبكة VLAN الصوتية وأجهزة الكمبيوتر الشخصي المتصلة إما ب switchport مباشرة أو المتصلة بمنفذ switchport على هاتف IP الذي يتم تعيينه لشبكة VLAN الخاصة بالبيانات.

```

تكوين DHCP

interface FastEthernet0/3/0
description 7970 Phone
switchport trunk native vlan 100
switchport mode trunk
switchport voice vlan 192
spanning-tree portfast
!
interface FastEthernet0/3/1
description 7970 Phone
switchport trunk native vlan 100
switchport mode trunk
switchport voice vlan 192
spanning-tree portfast
!
interface FastEthernet0/3/2
description 3911 Phone
switchport trunk native vlan 100
switchport mode trunk
switchport voice vlan 192
spanning-tree portfast
!
interface FastEthernet0/3/3
description 3911 Phone
switchport trunk native vlan 100
switchport mode trunk
switchport voice vlan 192
spanning-tree portfast
!!
interface Vlan100
description Data VLAN
ip address 10.10.10.1 255.255.255.0

```

```
!
interface Vlan192
description Voice VLAN
ip address 192.168.10.1 255.255.255.0
```

## تكوين TFTP

يتيح هذا التكوين ل Cisco Unified Communications Manager Express خدمة هواتف IP الخاصة بالبرامج الثابتة الخاصة بها.

ملاحظة: هذا التكوين إلزامي.

تكوين TFTP
<pre>tftp-server flash:SIP3951.8-0-2-9.loads tftp-server flash:SIP3951.8-0-2-9.zz tftp-server flash:DSP3951.0-0-0-1.zz tftp-server flash:BOOT3951.0-0-0-9.zz tftp-server flash:SIP70.8-2-1S.loads tftp-server flash:term70.default.loads tftp-server flash:term71.default.loads tftp-server flash:apps70.8-0-2-55.sbn tftp-server flash:cnu70.8-2-0-55.sbn tftp-server flash:cvm70.sip.8-2-0-55.sbn tftp-server flash:dsp70.8-2-0-55.sbn tftp-server flash:jar70.sip.8-0-2-25.sbn</pre>

## تكوين ميزات الاتصال الهاتفي الأساسية

### تكوين معلمات الخدمة الصوتية

قم بتكوين النظام للسماح بالمكالمات من SIP إلى نقاط النهاية SIP وتمكين مسجل SIP.

ملاحظة: هذا التكوين إلزامي.

تكوين معلمات الخدمة الصوتية
<pre>voice service voip allow-connections sip to sip Enable SIP to SIP calls. sip registrar server ---! expires max 1200 min 300 !--- Enable Cisco IOS SIP .registrar</pre>

### تكوين المعلمات العمومية لسجل الصوت

في هذا القسم، تقوم بتكوين المعلمات العمومية لسجل الصوت.

ملاحظة: التكوينات العالمية لسجل الصوت ل SIP مماثلة لمعلمات تكوين الخدمة الهاتفية لهواتف SCCP.

ملاحظة: هذا التكوين إلزامي.

تكوين المعلمات العمومية لسجل الصوت

```

voice register global
mode cme
Set Cisco IOS SIP registrar to CME mode. source- ---!
address 192.168.10.1 port 5060 !--- Set the source
address for phone registration. max-dn 20 !--- Set max
extensions. max-pool 10 !--- Set max phones. load 7970
SIP7 SIP70.8-2-1S !--- Specify phone loads for each
phone type. load 3911 SIP3951.8-0-2-9 !--- Specify phone
loads for each phone type. authenticate register !---
Set authentication for phone registration. authenticate
realm cisco.com tftp-path flash: !--- Specify path for
tftp files. create profile !--- Create configuration
files for all phones. dialplan-pattern 1 4085251...
extension-length 3 !--- Configure dial-plan pattern for
.the system

```

هنا إرتباط إلى فيديو على [مجتمع دعم Cisco](#) يشرح إجراء تسجيل هاتف IP مع Cisco Unified Communications Manager Express (CME) باستخدام بروتوكول SIP:

[تسجيل هاتف بروتوكول الإنترنت من السلسلة 79xx باستخدام بروتوكول SIP على CUCME](#)



### تكوين الاتصال ب Cisco Unity Express

قم بتكوين أقران الطلب اللازمين و MWI ephone-dns للعمل مع Cisco Unity Express. من الضروري أن يشكل Cisco Unity Express أن يتفاعل مع Cisco Unity Express، مما يعني أن جميع الإشارات وتدفق RTP يمر من خلال Cisco Unified Communications Manager Express (B2BUA)، يتطلب هذا التكوين لتمكين الاتصال ب Cisco Unity Express.

تكوين الاتصال ب Cisco Unity Express

```

dial-peer voice 2 voip
destination-pattern 1.0
Specify destination-pattern to reach CUE VM and AA. ---!
session target ipv4:10.1.10.1 !--- Configure IP address
to reach Cisco Unity Express. session protocol sipv2
dtmf-relay sip-notify !--- Configure DTMF method to
communicate with Cisco Unity Express. b2bua !--- Enable
B2BUA for Cisco Unified Communications Manager Express
!--- for calls to Cisco Unity Express. codec g711ulaw no
vad

```

قم بتكوين دعم Cisco Unity Express MWI للمكالمات الخارجية لتمكين MWI لهواتف SIP.

تكوين MWI السريع Cisco Unity Express	
	ephone-dn 11
	number 800
	mwi on
	!
	ephone-dn 12
	number 801
	mwi off

### تكوين الملحق والمعلومات

قم بتكوين DN لسجل الصوت لإنشاء أرقام الملحقات لملفات الصوت. في مخطط الشبكة السابق، هناك أربعة ملحقات يجب إنشاؤها كما هو موضح هنا.

ملاحظة: هذا التكوين إلزامي.

تكوين الملحق	
	voice register dn 1
	name Phone1
	Set display name. label 4085251001 !--- Set display ---!
	label. number 101 !--- Set extension number. call-
	forward b2bua noan 100 timeout 20 !--- Configure call
	forward noan to voicemail pilot. call-forward b2bua busy
	100 timeout 20 !--- Configure call forward busy to
	voicemail pilot. allow watch !--- Allow this number to
	be watched (presence). ! voice register dn 2 name Phone2
	label 4085251002 number 102 call-forward b2bua noan 100
	timeout 20 !--- Configure call forward noan to voicemail
	pilot. call-forward b2bua busy 100 timeout 20 !---
	Configure call forward busy to voicemail pilot. allow
	watch ! voice register dn 3 name Phone3 label 4085251003
	number 103 call-forward b2bua noan 100 timeout 20 !---
	Configure call forward noan to voicemail pilot. call-
	forward b2bua busy 100 timeout 20 !--- Configure call
	forward busy to voicemail pilot. allow watch ! voice
	register dn 4 name Phone4 label 4085251004 number 104
	call-forward b2bua noan 100 timeout 20 !--- Configure
	call forward noan to voicemail pilot. call-forward b2bua
	busy 100 timeout 20 !--- Configure call forward busy to
	voicemail pilot. allow watch

### تكوين هاتف SIP

تكوين معلمات تجمع التسجيل الصوتي لكل هاتف SIP.

ملاحظة: تجمع تسجيل الصوت لهواتف SIP مطابق لواجهات SCCP.

ملاحظة: هذا التكوين إلزامي.

### تكوين معلمات تجمع التسجيل الصوتي

```
voice register pool 3
id mac 001A.A11B.500E
Specify phone mac-address. type 3911 !--- Specify ---!
phone type. number 1 dn 3 !--- Assign button 1 dn tag 3.
dtmf-relay sip-notify !--- Configure dtmf-relay sip-
notify to work !--- with Cisco Unity Express. codec
g711ulaw !--- Specify codec. username user1 password
cisco !--- Configure username and password for SIP
.registrar
```

ملاحظة: يمكن تكوين طرق متعددة ل DTMF تحت تجمع سجل الصوت، ولكن لكل هاتف SIP يحتوي على مربع بريد صوتي على Cisco Unity Express، قم بتكوين dtmf-relay sip-notify.

### تكوين المعلمات المتقدمة

في هذا القسم، تقوم بتكوين معلمات متقدمة لهواتف SIP مثل التواجد مع حالة حقل المصباح مشغول (BLF). يسمح التواجد مع BLF إما لهاتف SCCP أو لهاتف SIP بمراقبة حالة ملحقات SIP أخرى، والتي تتيح معلومات التواجد بين الهواتف.

ملاحظة: هذا تكوين اختياري.

تدعم هذه الهواتف خدمة وجود SIP على Cisco Unified Communications Manager Express.

### القيود

#### BLF Call-List

.Supported only on Cisco Unified IP Phone 7941G, 7941GE, 7961G, 7961GE, 7970G, and 7971GE

#### BLF Speed-Dial

.Supported only on Cisco Unified IP Phone 7941G, 7941GE, 7961G, 7961GE, 7970G, and 7971GE

تمكين التواجد للبنود الداخلية

أكمل هذه الخطوات لتمكين الموجه من قبول طلبات التواجد الواردة من المراقبين الداخليين وخطوط اتصال SIP.

```
enable .1
configure terminal .2
sip-ua .3
presence enable .4
exit .5
presence .6
max-subscription number .7
presence call-list .8
end .9
```

### تمكين التواجد للبنود الداخلية

```

Presence
Enable presence service. presence call-list !--- ---!
Enable BLF monitoring of directory numbers. max-
subscription 120 !--- Configure max number watched
sessions. ! sip-ua presence enable !--- Enable router to
.accept incoming presence request

```

تمكين رقم الدليل ليتم مشاهدته

أكمل هذه الخطوات لتمكين سطر مرتبط برقم دليل ليتم مراقبته بواسطة هاتف مسجل في موجه Cisco Unified Communications Express. يتم تمكين الخط ككيان مسبق ويمكن للهواتف الاشتراك في حالة الخط من خلال قائمة مكالمات BLF وميزات طلب سرعة BLG. لا توجد قيود على نوع الهاتف الذي يمكن أن تتم مراقبة خطوطه، ويمكن أن يكون أي خط على أي هاتف IP أو هاتف تناظري على عبارات الصوت المدعومة تكويننا مسبقاً.

```

.1 enable
.2 configure terminal
.3 voice register dn dn-tag
.4 number number
.5 allow watch
.6 end

```

#### تمكين رقم الدليل للمراقبة

```

voice register dn 1
number 101
allow watch
Allow this number to be watched. name Phone1 label ---!
4085251001

```

**ملاحظة:** كرر هذا التكوين لكل رقم ملحق يجب مراقبته. تم القيام بهذه الخطوة بالفعل عند تكوين DNS لتسجيل الصوت لأول مرة.

تمكين هاتف SIP من مراقبة حالة BLF لقيم السرعة وقوائم المكالمات

يمكن أن يراقب المراقب حالة الخطوط المقترنة بأرقام الدليل الداخلية والخارجية (وحدات مسيقة) من خلال ميزات وجود قائمة اتصال BLF السريع و BLF. أكمل هذه الخطوات لتمكين ميزات إعلام BLF على هاتف SIP:

```

.1 enable
.2 configure terminal
.3 voice register pool pool-tag
.4 number tag dn dn-tag
.5 blf-speed-dial tag number label string
.6 presence call-list
.7 exit
.8 voice register global
.9 mode cme
.10 create profile
.11 restart
.12 end

```

#### تمكين هاتف SIP من مراقبة حالة BLF لقيم السرعة وقوائم المكالمات

```

voice register pool 1
id mac 0016.47CD.9BD7
type 7970
number 1 dn 1

```

```

presence call-list
Enable this phone to have presence call list. dtmf- ---!
relay sip-notify username user1 password cisco codec
g711ulaw blf-speed-dial 2 102 label "Phone2" !--- Enable
this line to monitor extension 1002. blf-speed-dial 3
103 label "3911-1" !--- Enable this line to monitor
extension 1003. blf-speed-dial 4 104 label "3911-2" !---
.Enable this line to monitor extension 1004

```

ملاحظة: تأكد من إجراء إعادة التشغيل في كل مرة تقوم فيها بتغيير تكوين هاتف SIP.

ملاحظة: ارجع إلى [كيفية تكوين خدمة التواجد](#) للحصول على مزيد من المعلومات حول تكوينات خدمة وجود SIP.

### تكوين مجموعة توجيه مكالمات متوازية

في هذا القسم، يتم تعيين الملحقات 102 و 103 و 104 في مجموعة صيد متوازية. مجموعة صيد متوازية هي مجموعة صيد تجمع كل الاعضاء في المجموعة في وقت واحد.

#### تكوين مجموعة توجيه مكالمات متوازية

```

voice hunt-group 1
pilot 180
Configure Hunt group pilot number. list 102, 103, ---!
104 !--- Specify members in hunt-group. final 100 !---
.Specify final number as Voicemail Pilot

```

### CME- تنفيذ SIP: نموذج التكوين

يوفر هذا القسم نموذج التكوين الكامل لإعداد Cisco Unified Communications Manager Express مستقل يستخدم هواتف SIP.

#### CME- تنفيذ SIP: نموذج التكوين

```

CME-SIP#show version
Cisco IOS Software, 2801 Software (C2801-IPVOICE-M),
  (Version 12.4(11)XW2, RELEASE SOFTWARE (fc1
  Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
  .Copyright (c) 1986-2007 by Cisco Systems, Inc
  Compiled Mon 02-Jul-07 19:10 by prod_rel_team

ROM: System Bootstrap, Version 12.3(8r)T6, RELEASE
  (SOFTWARE (fc1

CME-SIP uptime is 18 hours, 55 minutes
System returned to ROM by reload at 17:01:34 UTC Wed Oct
  3 2007
System image file is "flash:c2801-ipvoice-mz.124-
  "11.XW2.bin

Cisco 2801 (revision 4.1) with 235520K/26624K bytes of
  .memory
Processor board ID FHK084510HS
FastEthernet interfaces 11
terminal line 1
Voice FXO interfaces 2
DSPs, 48 Voice resources 3
(cisco service engine(s 1

```

```
.DRAM configuration is 64 bits wide with parity disabled
.191K bytes of NVRAM
(62720K bytes of ATA CompactFlash (Read/Write
```

```
Configuration register is 0x2102
```

```
CME-SIP#show running-config
```

```
...Building configuration
```

```
Current configuration : 6227 bytes
```

```
!
version 12.4
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname CME-SIP
!
boot-start-marker
boot-end-marker
!
logging buffered 999999
no logging console
enable password cisco
!
no aaa new-model
ip cef
!
!
no ip dhcp use vrf connected
ip dhcp excluded-address 10.10.10.1 10.10.10.10
ip dhcp excluded-address 192.168.10.1 192.168.10.10
!
ip dhcp pool data
network 10.10.10.0 255.255.255.0
default-router 10.10.10.1
!
ip dhcp pool voice
network 192.168.10.0 255.255.255.0
option 150 ip 192.168.10.1
default-router 192.168.10.1
!
!
no ip domain lookup
multilink bundle-name authenticated
!
!
!
voice service voip
allow-connections sip to sip
sip
registrar server expires max 1200 min 300
!
!
!
!
!
voice register global
mode cme
source-address 192.168.10.1 port 5060
max-dn 20
max-pool 10
load 7970 SIP70.8-2-1S
load 3911 SIP3951.8-0-2-9
```

```
authenticate register
authenticate realm cisco.com
voicemail 100
:tftp-path flash
create profile sync 0000589556325309
!
voice register dn 1
number 101
call-forward b2bua noan 100 timeout 20
allow watch
name Phone1
label 4085251001
!
voice register dn 2
number 102
call-forward b2bua noan 100 timeout 20
allow watch
name Phone2
label 4085251002
!
voice register dn 3
number 103
call-forward b2bua noan 100 timeout 20
allow watch
name Phone3
label 4085251003
!
voice register dn 4
number 104
call-forward b2bua noan 100 timeout 20
allow watch
name Phone4
label 4085251004
!
voice register pool 1
id mac 0016.47CD.9BD7
type 7970
number 1 dn 1
presence call-list
dtmf-relay sip-notify
username user1 password cisco
codec g711ulaw
"blf-speed-dial 2 102 label "Phone2
"blf-speed-dial 3 103 label "3911-1
"blf-speed-dial 4 104 label "3911-2
!
voice register pool 2
id mac 0014.6948.1D52
type 7970
number 1 dn 2
dtmf-relay sip-notify
username user2 password cisco
codec g711ulaw
!
voice register pool 3
id mac 001A.A11B.4FCE
type 3911
number 1 dn 3
dtmf-relay sip-notify
username user3 password cisco
codec g711ulaw
!
voice register pool 4
id mac 001A.A11B.500E
```

```

        type 3911
        number 1 dn 4
        dtmf-relay sip-notify
        username user4 password cisco
        codec g711ulaw
        !
        voice hunt-group 1 parallel
            final 100
            list 102,103,104
            pilot 180
        !
        !
        !
        !
        voice-card 0
        !
        !
        !
        archive
        log config
        hidekeys
        !
        !
        !
        interface Loopback0
        ip address 10.1.10.2 255.255.255.0
        !
        interface FastEthernet0/0
        no ip address
        shutdown
        duplex auto
        speed auto
        !
        interface Service-Engine0/0
        ip unnumbered Loopback0
        service-module ip address 10.1.10.1 255.255.255.0
        service-module ip default-gateway 10.1.10.2
        !
        interface FastEthernet0/1
        no ip address
        shutdown
        duplex auto
        speed auto
        !
        interface FastEthernet0/3/0
        description 7970 Phone
        switchport trunk native vlan 100
        switchport mode trunk
        switchport voice vlan 192
        spanning-tree portfast
        !
        interface FastEthernet0/3/1
        description 7970 Phone
        switchport trunk native vlan 100
        switchport mode trunk
        switchport voice vlan 192
        spanning-tree portfast
        !
        interface FastEthernet0/3/2
        description 3911 Phone
        switchport trunk native vlan 100
        switchport mode trunk
        switchport voice vlan 192
        spanning-tree portfast

```

```

!
interface FastEthernet0/3/3
description 3911 Phone
switchport trunk native vlan 100
switchport mode trunk
switchport voice vlan 192
spanning-tree portfast
!
interface FastEthernet0/3/4
description Phone
switchport trunk native vlan 100
switchport mode trunk
switchport voice vlan 192
spanning-tree portfast
!
interface FastEthernet0/3/5
description Phone
switchport trunk native vlan 100
switchport mode trunk
switchport voice vlan 192
spanning-tree portfast
!
interface FastEthernet0/3/6
description Phone
switchport access vlan 192
switchport trunk native vlan 100
switchport mode trunk
switchport voice vlan 192
spanning-tree portfast
!
interface FastEthernet0/3/7
description Phone
switchport access vlan 192
switchport trunk native vlan 100
switchport mode trunk
switchport voice vlan 192
spanning-tree portfast
!
interface FastEthernet0/3/8
switchport access vlan 192
!
interface Vlan1
no ip address
!
interface Vlan100
ip address 10.10.10.1 255.255.255.0
!
interface Vlan192
ip address 192.168.10.1 255.255.255.0
!
ip route 10.1.10.1 255.255.255.255 Service-Engine0/0
!
!
ip http server
!
!
!
tftp-server flash:BOOT3951.0-0-0-9.zz
tftp-server flash:SIP3951.8-0-2-9.zz
tftp-server flash:DSP3951.0-0-0-1.zz
tftp-server flash:SIP3951.8-0-2-9.loads
tftp-server flash:SIP70.8-2-1S.loads
tftp-server flash:term70.default.loads
tftp-server flash:term71.default.loads

```

```

tftp-server flash:apps70.8-0-2-55.sbn
tftp-server flash:cnu70.8-2-0-55.sbn
tftp-server flash:cvm70.sip.8-2-0-55.sbn
tftp-server flash:dsp70.8-2-0-55.sbn
tftp-server flash:jar70.sip.8-0-2-25.sbn
!
control-plane
!
!
!
voice-port 0/1/0
!
voice-port 0/1/1
!
!
!
!
!
dial-peer voice 2 voip
** description ** cue voicemail pilot number
translation-profile outgoing PSTN_CallForwarding
destination-pattern 100
b2bua
session protocol sipv2
session target ipv4:10.1.10.1
dtmf-relay sip-notify
codec g711ulaw
no vad
!
dial-peer voice 3 voip
** description ** cue auto attendant number
translation-profile outgoing PSTN_CallForwarding
destination-pattern 110
b2bua
session protocol sipv2
session target ipv4:10.1.10.1
dtmf-relay sip-notify
codec g711ulaw
no vad
!
!
presence
presence call-list
max-subscription 120
!
sip-ua
presence enable
!
!
telephony-service
max-ephones 24
max-dn 72
ip source-address 10.100.100.10 port 2000
system message CME1
time-zone 5
voicemail 100
max-conferences 8 gain -6
call-forward pattern .T
web admin system name cisco secret 5
$1$4FC/$CMer08o/KELF1VrhL5QR00
dn-webedit
time-webedit
transfer-system full-blind
transfer-pattern 9.T

```

```
!
!
ephone-dn 11
  number 800
  mwi on
!
!
ephone-dn 12
  number 801
  mwi off
!
!
line con 0
line aux 0
line 66
  no activation-character
  no exec
  transport preferred none
  transport input all
transport output pad telnet rlogin lapb-ta mop udptn
  v120
line vty 0 4
  password cisco
  login
!
scheduler allocate 20000 1000
end

#CME-SIP
```

## التحقق من الصحة

لا يوجد حاليًا إجراء للتحقق من صحة هذا التكوين.

## استكشاف الأخطاء وإصلاحها

يوفر هذا القسم معلومات يمكنك استخدامها لاستكشاف أخطاء التكوين وإصلاحها.

### هاتف IP SIP لا يحصل على نغمة الطلب

من الأسباب الشائعة لهواتف SIP IP غير القادرة على الحصول على نغمة الطلب وجود هاتف آخر بنفس الملحق. اعتبارًا من Cisco Unified Communications Manager Express 4.2، لا يتم دعم الخط المشترك على هواتف SIP. وبالتالي، لا يمكن لهواتف SIP مشاركة نفس الامتداد بين هواتف متعددة. بالإضافة إلى ذلك، تأكد من أن هاتف SIP مزود بملحق مناسب.

in order to حللت هذا إصدار، تأكدت أن هذا يقع:

- يحتوي هاتف SIP على الملحق الذي تم تكوينه وإظهار الملحق على هاتف SIP.
- لا يوجد هاتف SIP أو SCCP آخر تم تكوينه باستخدام نفس الملحق.

### يتعذر ترقية هاتف IP إلى أحدث البرامج الثابتة

الأسباب الأكثر ترجيحًا للفشل في إمكانية ترقية هاتف ما هي ملفات البرامج الثابتة المفقودة الموجودة على ذاكرة الفلاش الخاصة بإدارة الاتصالات الموحدة من Cisco أو أوامر **tftp-server** المفقودة.

حاولت هذا steps in order to حلت هذا إصدار:

- تأكد من تخزين ملفات البرامج الثابتة الضرورية على ذاكرة Flash (الذاكرة المؤقتة). قم بتنفيذ الأمر `dir flash`:  
للتحقق من الذاكرة المؤقتة للملفات.
  - تحقق لمعرفة ما إذا كنت قد قمت بتحديث ملف `os79XX.TXT` ليعكس البرامج الثابتة الصحيحة. تقوم هواتف 79xx بفحص هذا الملف لتحميل البرامج الثابتة المناسبة وتغييرها من SCCP إلى SIP.
  - تحقق للتأكد من إضافة جمل `TFTP-server` الصحيحة لكل ملف برنامج ثابت. راجع قسم [تكوين TFTP](#).
  - تأكد من إضافة الأمر `load` تحت `Voice Register Global` لكل نوع من هواتف SIP. راجع قسم [تكوين المعلومات العمومية لسجل الصوت](#).
- لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها بعد ذلك، قم بجمع عمليات تصحيح الأخطاء هذه لمعرفة ما إذا كان الهاتف قادراً على الحصول على أحمال الهاتف المناسبة من ذاكرة الفلاش الخاصة ببرنامج Cisco Unified Communications Manager Express.

Debug tftp events

### [تعذر توفير الهاتف](#)

يتمثل السبب الأكثر ترجيحاً لعدم القدرة على توفير الهاتف في أن الهاتف لا يحتوي على عنوان IP المناسب مع خيار خادم TFTP.

- تحقق لمعرفة أن الهاتف يستلم عنوان IP وعنوان IP الخاص بخادم TFTP.
- تأكد من إضافة جميع الأوامر العامة لتسجيل الصوت المناسبة. راجع قسم [تكوين المعلومات العمومية لسجل الصوت](#).
- تحقق من استخدام عنوان MAC الصحيح تحت كل تكوين لتجميع السجلات الصوتية.

## [معلومات ذات صلة](#)

- [هاتف برتوكول الإنترنت Cisco Unified SIP Phone 3911](#)
- [مدير الاتصالات الموحدة الفائق لدليل مسؤول النظام من Cisco](#)
- [وثائق Cisco Unified CME](#)
- [دعم تقنية الصوت](#)
- [دعم منتجات الاتصالات الصوتية والاتصالات الموحدة](#)
- [استكشاف أخطاء خدمة IP الهاتفية من Cisco وإصلاحها](#)
- [الدعم التقني والمستندات - Cisco Systems](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا اذ ه Cisco ت مچرت  
م ل ا ل ا ا ن ا ع مچ ي ف ن ي م د خ ت س م ل ل م ع د ي و ت ح م م ي د ق ت ل ة ي ر ش ب ل و  
ا م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ا ل م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا م ه ت غ ل ب  
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه  
ي ل ا م ا ة ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco  
Systems ( ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا ) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن ت س م ل ا