إدارة سلسلة هواتف Cisco IP Phone 8800 لـ Cisco Unified Communications Manager

تاريخ أول نشر: 13-07-2015

تاريخ آخر تعديل: 16-06-2023

Americas Headquarters
.Cisco Systems, Inc
West Tasman Drive 170
San Jose, CA 95134-1706
USA
http://www.cisco.com
Tel: 408 526-4000
(NETS (6387-553 800
Fax: 408 527-0883

تخضع المواصفات والمعلومات المتعلقة بالمنتجات الواردة في هذا الدليل للتغيير دون إشعار. يُعتقد أن جميع البيانات والمعلومات والتوصيات الواردة في هذا الدليل دقيقة ولكنها مقدمة دون أي ضمان من أي نوع، صريحًا كان أم ضمنيًا. يجب أن يتحمل المستخدمون المسؤولية الكاملة عن استخدامهم لأي من المنتجات.

تم وضع ترخيص البرنامج والضمان المحدود للمنتج المرافق في حزمة المعلومات التي يتم شحنها مع المنتج والتي تم تضمينها هنا من خلال هذه الإشارة. إذا لم تتمكن من تحديد موقع ترخيص البرنامج أو الضمان المحدود، فاتصل بممثل CISCO لديك للحصول على نسخة.

المعلومات التالية خاصة بالامتثال لقواعد لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC) للأجهزة من الفئة أ: تم اختبار هذا الجهاز ووجد أنه يمتثل للحدود المطبقة على الأجهزة الرقمية من الفئة أ، وفقًا للجزء 15 من قواعد لجنة الاتصالات الفيدرالية. تم تصميم هذه الحدود لتوفير حماية معقولة ضد التداخل الضار عند تشغيل الجهاز في بيئة تجارية. يصدر هذا الجهاز طاقة التردد اللاسلكي ويستخدمها ويطلقها، وإذا لم يتم تركيبه واستخدامه وفقًا لدليل الإرشادات، فقد يتسبب ذلك في حدوث تداخل ضار مع الاتصالات اللاسلكية. من المحتمل أن يتسبب تشغيل هذا الجهاز في منطقة سكنية في حدوث تداخل ضار، وفي هذه الحالة سيُطلب من المستخدمين تصحيح التداخل على نفقتهم الخاصة.

المعلومات التالية خاصة بالامتثال لقواعد لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC) للأجهزة من الفئة ب: تم اختبار هذا الجهاز ووجد أنه يمتثل للحدود المطبقة على الأجهزة الرقمية من الفئة ب، وفقًا للجزء 15 من قواعد لجنة الاتصالات الفيدرالية. وتم وضع هذه الحدود لتوفير حماية معقولة تجاه التداخل الضار عند التركيب في منطقة سكنية. يصدر هذا الجهاز طاقة التردد اللاسلكي ويستخدمها ويطلقها، وإذا لم يتم تركيبه واستخدامه وفقًا للإرشادات، فقد يتسبب ذلك في حدوث تداخل ضار مع الاتصالات اللاسلكية. وبالرغم من ذلك، ليس هناك ضمان لعدم حدوث هذا التداخل في تثبيت معين. إذا تسبب الجهاز في حدوث تداخل في استقبال الراديو أو التلفزيون، والذي يمكن تحديده عن طريق إيقاف تشغيل الجهاز وتشغيله، فيوصى بأن يحاول المستخدمين تصحيح التداخل باتباع إجراء واحد أو أكثر من الإجراءات التالية:

- أعد توجيه هوائي الاستقبال أو غير موقعه.
- قم بزيادة المساحة الفاصلة بين الجهاز وجهاز الاستقبال.
- قم بتوصيل الجهاز بمأخذ في دائرة مختلفة عن تلك التي يتصل بها جهاز الاستقبال.
- استشر الموزع أو فني راديو أو تلفزيون خبير للحصول على المساعدة.

قد يؤدي إجراء تعديلات على هذا المنتج من دون تصريح من شركة Cisco إلى إبطال موافقة لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC) وإلغاء حقك في تشغيل المنتج.

يعد تنفيذ Cisco لضغط عنوان TCP عبارة عن مواءمة لبرنامج تم تطويره بواسطة جامعة كاليفورنيا، في بيركلي (UCB) كجزء من نسخة المجال العام الخاص بجامعة UCB لنظام التشغيل UNIX. جميع الحقوق محفوظة. حقوق الطبع والنشر © لعام 1981، أعضاء مجلس جامعة كاليفورنيا.

بصرف النظر عن أي ضمان آخر وارد هنا، يتم توفير جميع ملفات المستندات والبرامج الخاصة بهؤلاء الموردين "كما هي" مع جميع الأخطاء. تخلي شركة CISCO والموردون المذكورون أعلاه مسؤوليتهم عن جميع الضمانات، الصريحة أو الضمنية، بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، الضمانات المتعلقة بالقابلية للتسويق، والملاءمة لغرض معين، وعدم الانتهاك أو الناشئة عن سير التعاملات أو الاستخدام أو الممارسة التجارية.

لا تتحمل شركة CISCO أو موردوها بأي حال من الأحوال المسؤولية عن أي أضرار غير مباشرة أو خاصة أو تبعية أو عرضية، بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، الأرباح المفقودة أو الخسائر أو الأضرار التي تلحق بالبيانات الناشئة عن الاستخدام أو عدم القدرة على استخدام هذا الدليل، حتى إذا تم إخطار شركة CISCO أو موردييها بإمكانية حدوث مثل هذه الأضرار.

لا يُقصد من عناوين بروتوكول الإنترنت (IP) وأرقام الهواتف المستخدمة في هذا المستند أن تكون عناوين وأرقام هواتف فعلية. يتم عرض أي أمثلة ومخرجات عرض الأمر ومخططات تصميم الشبكة والأشكال الأخرى المضمنة في المستند لأغراض توضيحية فقط. أي استخدام لعناوين IP فعلية أو أرقام الهواتف في المحتوى التوضيحي هو غير مقصود ومن قبيل الصدفة.

تعتبر جميع النسخ المطبوعة والنسخ الإلكترونية المكررة من هذا المستند غير خاضعة للرقابة. اطلع على النسخة الحالية عبر الإنترنت للحصول على أحدث نسخة.

يوجد لدى Cisco أكثر من 200 مكتب في جميع أنحاء العالم. توجد قائمة بالعناوين وأرقام الهواتف على موقع الويب الخاص بشركة Cisco على الارتباط www.cisco.com/go/offices.

The documentation set for this product strives to use bias-free language. For purposes of this documentation set, bias-free is defined as language that does not imply discrimination based on age, disability, gender, racial identity, ethnic identity, sexual orientation, socioeconomic status, and intersectionality. Exceptions may be present in the documentation due to language that is hardcoded in the user interfaces of the product software, language used based on standards documentation, or language that is used by a referenced third-party product.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)

© Cisco Systems, Inc 2023–2015. جميع الحقوق محفوظة.

المحتويات

تمهيد:

مقدمة xiii

نظرة عامة xiii

الجمهور xiii

الاصطلاحات الدليلية xiii

وثائق مرتبطة xiv

وثائق هاتف Cisco IP Phone 8800 xiv

وثائق Cisco Unified Communications Manager xv

وثائق Cisco Business Edition 6000 xv

الوثائق والدعم وإرشادات الأمان xv

نظرة عامة على أمان منتج Cisco xv

الفصل 1

المعلومات الجديدة والمتغيرة 1

معلومات جديدة ومتغيرة عن الإصدار 14.2(1) الخاص بالبرامج الثابتة 1

معلومات جديدة ومتغيرة عن الإصدار 14.1(1) الخاص بالبرامج الثابتة 2

معلومات جديدة ومتغيرة للإصدار 14.0(1) الخاص بالبرنامج الثابت 2

معلومات جديدة ومتغيرة للإصدار 12.8(1) الخاص بالبرنامج الثابت 2

المعلومات الجديدة والمتغيرة للإصدار 12.7(1) الخاص بالبرنامج الثابت 3

معلومات جديدة ومتغيرة للإصدار 12.6(1) الخاص بالبرنامج الثابت 3

المعلومات الجديدة للإصدار SR3(1)12.5 الخاص بالبرنامج الثابت 4

المعلومات الجديدة للإصدار SR1(1)12.5 الخاص بالبرامج الثابتة 4

المعلومات الجديدة للإصدار SR1(1)12.1 الخاص بالبرنامج الثابت 5

المعلومات الجديدة للإصدار 12.1(1) الخاص بالبرامج الثابتة 5

معلومات جديدة عن الإصدار 12.0(1) الخاص بالبرامج الثابتة 5

المعلومات الجديدة للإصدار 11.7(1) الخاص بالبرامج الثابتة 6

المعلومات الجديدة للإصدار SR1(1)11.5 الخاص بالبرامج الثابتة 6

المعلومات الجديدة للإصدار 11.5(1) الخاص بالبرامج الثابتة 7

المعلومات الجديدة للإصدار 11.0 الخاص بالبرامج الثابتة 7

الجزء 1: نبذة عن Cisco IP Phone 9

الفصل 2 التفاصيل الفنية 11

مواصفات البيئة التشغيلية والمادية 11

مواصفات الكبل 12

مخططات توصيل الشبكة ومنافذ الكمبيوتر 12

موصل منفذ الشبكة 12

موصل منفذ الكمبيوتر 13

متطلبات الطاقة في الهاتف 14

انقطاع التيار الكهربائي 15

خفض الطاقة 15

اجتياز الطاقة عبر بروتوكول LLDP 15

بروتوكولات الشبكة 15

تفاعل VLAN 18

تفاعل Cisco Unified Communications Manager 19

تفاعل Cisco Unified Communications Manager Express 20

تفاعل نظام المراسلة الصوتية 20

نظرة عامة على بدء تشغيل الهاتف 21

الأجهزة الخارجية 22

معلومات منفذ USB 22

ملفات تكوين الهاتف 23

سلوك الهاتف خلال أوقات الذروة على الشبكة 23

أداء الهاتف على شبكة بها جهازي توجيه 24

واجهة برمجة التطبيقات 24

الفصل 3 أجهزة هواتف Cisco IP 25

نظرة عامة على الهاتف 25

هاتف Cisco IP 8811 27

اتصالات الهاتف 27

الطرازان 8841 و8865 لهاتف Cisco IP 28

توصيلات الهاتف 28

هاتفا Cisco IP Phone 8851 وNR8851 اللذان يعملان على بروتوكول الإنترنت (IP) 29
اتصالات الهاتف لدى 29
الطرازات 8861 و8865 وNR8865 لهاتف Cisco IP 30
توصيلات الهاتف 31
الأزرار والأجهزة 32
أزرار المفاتيح المرنة، والخط، والميزات 33
حماية كاميرا هاتف الفيديو الخاصة بك 34

الجزء II: تثبيت هاتف Cisco IP 35

الفصل 4 تثبيت هاتف Cisco IP 37
التحقق من إعداد الشبكة 37
إعداد رمز التنشيط للهواتف في الموقع 38
إعداد رمز التنشيط والوصول عبر الأجهزة المحمولة وعن بُعد 38
تمكين التسجيل التلقائي للهواتف 39
تثبيت Cisco IP Phone 40
مشاركه اتصال شبكة مع الهاتف والكمبيوتر 42
إعداد الهاتف من قوائم الإعداد 42
تطبيق كلمة مرور الهاتف 43
إدخال النصوص والدخول إلى القوائم من الهاتف 44
تمكين شبكة LAN اللاسلكية على الهاتف 44
إعداد شبكة LAN اللاسلكية باستخدام Cisco Unified Communications Manager 45
قم بإعداد الشبكة المحلية اللاسلكية باستخدام الهاتف 46
تعيين عدد محاولات مصادقة WLAN 47
تمكين وضع مطالبة الشبكة المحلية اللاسلكية 48
إعداد ملف تعريف Wi-Fi باستخدام Cisco Unified Communications Manager 48
إعداد مجموعة Wi-Fi باستخدام Cisco Unified Communications Manager 50
تكوين إعدادات الشبكة 50
حقول إعداد إيثرنت 50
حقول IPv4 52
حقول IPv6 54
إعداد الهاتف لاستخدام DHCP 55
إعداد الهاتف لعدم استخدام DHCP 55

خادم التحميل 56
التحقق من بدء تشغيل الهاتف 56
تكوين خدمات الهاتف للمستخدمين 56
تغيير طراز الهاتف الخاص بالمستخدم 57

الفصل 5 إعداد هاتف Cisco Unified Communications Manager 59
إعداد هاتف Cisco IP 59
تحديد عنوان MAC للهاتف 62
أساليب إضافة الهاتف 62
إضافة هواتف بشكل فردي 62
إضافة الهواتف باستخدام قالب هاتف BAT 63
إضافة مستخدمين إلى Cisco Unified Communications Manager 63
إضافة مستخدم من "دليل LDAP خارجي" 64
إضافة مستخدم مباشرةً إلى Cisco Unified Communications Manager 64
إضافة مستخدم إلى مجموعة مستخدمين نهائيين 65
إقران الهواتف بالمستخدمين 65
هتفية الموقع البعيد المتين 66
هتفية الموقع البعيد المتين المحسنة 68
قواعد طلب التطبيق 68
تكوين قواعد طلب التطبيق 69

الفصل 6 إدارة مدخل Self Care 71
نظرة عامة على مدخل Self Care 71
إعداد وصول المستخدم إلى مدخل Self Care 71
تخصيص "شاشة بوابة مدخل Self Care" 72

الجزء III: إدارة هاتف Cisco IP 73

الفصل 7 أمان هاتف Cisco IP 75
تحسينات أمان شبكة هاتفك 75
ميزات الأمان المدعومة 76
إعداد شهادة هامة محليًا 80
تمكين وضع FIPS 81

أمان المكالمات الهاتفية 81
تعريف مكالمة المؤتمر الآمنة 82
تعريف المكالمة الهاتفية الآمنة 83
توفير التشفير للمداخلة 83
أمان WLAN 84
إعداد وضع المصادقة 86
بيانات اعتماد الأمان اللاسلكي 87
إعداد اسم المستخدم وكلمة المرور 87
إعداد المفتاح المشترك مسبقًا 88
التشفير اللاسلكي 88
تصدر شهادة CA من ACS باستخدام خدمات الشهادة من Microsoft 89
إعداد PEAP 93
أمان شبكة LAN اللاسلكية 94
صفحة إدارة هاتف Cisco IP 94
إعداد SCEP 97
مصادقة X802.1 98
الوصول إلى مصادقة X802.1 99
تعيين حقل مصادقة الجهاز 99

الفصل 8 تخصيص هاتف Cisco IP 101
نغمات رنين الهاتف المخصصة 101
صور الخلفية المخصصة 101
إعداد ترميز النطاق العريض 103
إعداد شاشة وضع الخمول 103
تخصيص نغمة الطلب 104

الفصل 9 ميزات الهاتف وإعدادها 107
نظرة عامة على ميزات الهاتف وإعدادها 107
دعم مستخدم هاتف Cisco IP 107
ميزات الهاتف 108
أزرار الميزة والمفاتيح البرمجية 123
تكوين ميزات الهاتف 124
إعداد الميزات الهاتفية لجميع الهواتف 125

إعداد الميزات الهاتفية لمجموعة من الهواتف 125
إعداد الميزات الهاتفية لهاتف واحد 126
التكوين الخاص بالمنتج 126
أفضل ممارسات تكوين الميزات 143
بيئات مستوى صوت المكالمات المرتفع 143
البيئات متعددة الخطوط 144
بيئة وضع خط الجلسة 144
الحقل: استخدام الخط الرئيسي دائمًا 144
تعطيل تشفيرات أمان طبقة النقل 145
تمكين سجل المكالمات للخط المشترك 145
جدول توفير الطاقة لهاتف Cisco IP 146
جدولة EnergyWise على هاتف Cisco IP 147
إعداد ميزة عدم الإزعاج 150
تمكين تحية الوكيل 151
إعداد المراقبة والتسجيل 151
إعداد الإعلام بإعادة توجيه مكالمة 152
تمكين BLF لقوائم المكالمات 153
إعداد شبكة Ethernet الموفرة للطاقة لجهاز التبديل ومنفذ PC. 153
إعداد نطاق منفذ RTP/sRTP 154
تقنية الوصول عن بعد ومن الأجهزة المتنقلة من خلال الخادم Expressway 155
سيناريوهات النشر 156
مسارات الوسائط وتأسيس قابلية الاتصال التفاعلي 157
تتوفر ميزات الهاتف لـ تقنية الوصول عن بعد ومن الأجهزة المتنقلة من خلال الخادم Expressway 157
استمرار تسجيل الدخول إلى Expressway ببيانات اعتماد المستخدم 159
قم بإنشاء رمز QR لتسجيل الدخول في MRA 160
أداة الإبلاغ عن المشكلات 160
تكوين عنوان URL لتحميل دعم العملاء 160
تعيين تسمية الخط 162
إعداد معلومات مجموعة البنك المزدوج 162
رصد التعليق 162
قم بإعداد موقتات مراقبة التعليق 162
قم بتعيين معلمات مراقبة التعليق لأرقام الدليل 163
إعداد مراقبة التعليق لقوائم البحث 164

إعداد نطاق منفذ الفيديو والصوت 164
إعداد مساعد مدير Cisco IP 165
إعداد البريد الصوتي المرئي 167
إعداد البريد الصوتي المرئي لمستخدم معين 168
إعداد البريد الصوتي المرئي لمجموعة مستخدمين 169
SIP للخدمات المضمونة 169
ترحيل هاتفك إلى هاتف ذو أنظمة متعددة 170
الأولوية والاستباق متعددا المستويات 170
إعداد قالب المفتاح المرن 170
قوالب زر الهاتف 172
تعديل قالب زر الهاتف 172
تعيين قالب زر الهاتف لجميع المكالمات 173
إعداد PAB أو الطلب السريع كخدمة هاتف IP 173
تعديل قالب زر الهاتف لـ PAB أو الطلب السريع 174
تهيئة VPN 175
إعداد مفاتيح خطوط إضافية 176
الميزات المتوفرة في وضع الخط المحسن 176
إعداد موقت استئناف TLS 179
تمكين التقارب الذكي 179
إعداد دقة إرسال الفيديو 180
إدارة سماعات الهواتف على الإصدارات القديمة من Cisco Unified Communications Manager 181
تنزيل ملف تكوين سماعات الهاتف الافتراضي 182
تعديل ملف تكوين سماعة الهاتف الافتراضي 182
تثبيت ملف التكوين الافتراضي على Cisco Unified Communications Manager 185
إعادة تشغيل خادم Cisco TFTP 185

الفصل 10 **دليل الشركة والدليل الشخصي** 187
إعداد دليل الشركة 187
إعداد الدليل الشخصي 187
إعداد إدخالات الدليل الشخصي للمستخدم 188
تنزيل "مزامن دفتر عناوين هاتف Cisco IP " 188
نشر "مزامن دفتر عناوين هاتف Cisco IP" 189
تثبيت المزامن 189

إعداد المزامن 189

الجزء IV: استكشاف مشكلات هاتف Cisco IP وإصلاحها 191

الفصل 11 مراقبة أنظمة الهواتف 193

حالة هاتف Cisco IP 193

عرض نافذة معلومات الهاتف 193

حقول معلومات الهاتف 194

عرض قائمة الحالة 194

عرض نافذة رسائل الحالة 195

عرض شاشة معلومات الشبكة 199

عرض شاشة إحصائيات الشبكة 199

عرض شاشة إحصائيات الشيكة اللاسلكية 202

عرض نافذة إحصاءات المكالمات 203

عرض نافذة نقطة الوصول الحالي 205

صفحة هاتف Cisco IP على الويب 207

الوصول إلى صفحة الهاتف على الويب 208

معلومات الجهاز 208

إعداد الشبكة 210

إحصائيات الشبكة 216

سجلات الأجهزة 218

إحصائيات التدفق 218

طلب معلومات من الهاتف بتنسيق XML 222

مخرجات الأمر CallInfo النموذجية 223

مخرجات الأمر LineInfo النموذجية 224

مخرجات الأمر ModeInfo النموذجية 224

الفصل 12 استكشاف الأخطاء وإصلاحها 227

معلومات عامة عن استكشاف المشكلات وإصلاحها 227

مشكلات بدء التشغيل 228

هاتف Cisco IP لا يتم عملية بدء التشغيل العادية 228

لا يتم تسجيل Cisco IP باستخدام Cisco Unified Communications Manager 229

يعرض الهاتف رسائل أخطاء 229

يتعذر على الهاتف الاتصال بخادم TFTP أو Cisco Unified Communications Manager 230
يتعذر على الهاتف الاتصال بخادم TFTP 230
يتعذر على الهاتف الاتصال بالخادم 230
يتعذر على الهاتف الاتصال باستخدام DNS 230
يتعذر تشغيل Cisco Unified Communications Manager وخدمات TFTP 231
تلف ملف التهيئة 231
تسجيل هاتف Cisco Unified Communications Manager 231
يتعذر على هاتف Cisco IP الحصول على عنوان IP 231
الهاتف غير مسجل 232
مشكلات إعادة تعيين الهاتف 232
تتم إعادة تعيين الهاتف بسبب أعطال الشبكة المتقطعة 232
تتم إعادة تعيين الهاتف بسبب وجود أخطاء في إعداد DHCP 232
تتم إعادة تعيين الهاتف نظرًا لعدم صحة عنوان IP الثابت 233
تتم إعادة تعيين الهاتف أثناء استخدام الشبكة الكثيف 233
تتم إعادة تعيين الهاتف بسبب إعادة التعيين المتعمد 233
تتم إعادة تعيين الهاتف بسبب حدوث مشكلات في DNS أو غيرها من مشكلات الاتصال 233
لا تصل الطاقة إلى الهاتف 234
يتعذر على الهاتف الاتصال بشبكة LAN 234
مشكلات أمان هاتف Cisco IP 234
مشكلات ملف CTL 234
حدث خطأ في المصادقة، حيث تتعذر على الهاتف مصادقة ملف CTL 234
يتعذر على الهاتف مصادقة ملف CTL 235
تتم مصادقة ملف CTL، إلا أن ملفات تكوين أخرى تتعذر مصادقتها 235
تتم مصادقة ملف ITL ولكن تتعذر مصادقة ملفات التكوين الأخرى 235
فشل تفويض TFTP 235
لا يتم تسجيل الهاتف 236
لم يتم طلب ملفات التكوين الموقعة 236
مشكلات مكالمات الفيديو 236
لا يوجد مقطع فيديو بين مكالمتين هواتف Cisco IP Video Phone 236
تقطع الفيديو وسقوط الإطارات 236
تعذر نقل مكالمة فيديو 237
لا توجد مكالمات فيديو أثناء مكالمة المؤتمر 237
المشكلات العامة للمكالمات الهاتفية 237

يتعذر إنشاء مكالمة هاتفية 237
لا يتعرف الهاتف على أرقام DTMF أو تأخر إرسال الأرقام 238
إجراءات استكشاف المشكلات وإصلاحها 238
إنشاء تقرير بمشكلات الهاتف من Cisco Unified Communications Manager 238
إنشاء سجل وحده تحكم من هاتفك 238
التحقق من إعدادات TFTP 239
تحديد مشكلات DNS أو الاتصال 239
التحقق من إعدادات DHCP 240
إنشاء ملف تهيئة هاتف جديد 240
التعرف على مشكلات مصادقة 802.1× 241
التحقق من إعدادات DNS 241
بدء الخدمة 241
التحكم في معلومات تصحيح الأخطاء من Cisco Unified Communications Manager 242
معلومات إضافية عن استكشاف المشكلات وإصلاحها 243

الفصل 13 الصيانة 245
إعادة التعيين الأساسية 245
إعادة تعيين الهاتف إلى إعدادات المصنع من لوحة مفاتيح الهاتف الرقمية 245
إجراء "إعادة تعيين الكل" من "قائمة الهاتف" 246
إعادة تشغيل هاتفك من صورة النسخة الاحتياطية 246
إجراء إعادة تعيين تكوين الشبكة 247
إجراء إعادة تعيين تكوين شبكة المستخدم 247
إزالة ملف CTL 247
أداة تقارير الجودة 248
مراقبة جودة الصوت 248
تلميحات حول استكشاف مشكلات جودة الصوت وإصلاحها 248
تنظيف هاتف Cisco IP 249

الفصل 14 دعم المستخدمين الدولي 251
أداة تثبيت الإعدادات المحلية لنقاط نهاية Unified Communications Manager 251
دعم تسجيل المكالمة الدولية 251
تحديد اللغة 252

مقدمة

- نظرة عامة, في الصفحة xiii
- الجمهور, في الصفحة xiii
- الاصطلاحات الدليلية, في الصفحة xiii
- وثائق مرتبطة, في الصفحة xiv
- الوثائق والدعم وإرشادات الأمان, في الصفحة xv

نظرة عامة

يوفر دليل الإدارة لهاتف *Cisco IP* الطراز *Series 8800* لـ *Cisco Unified Communications Manager (SIP)* المعلومات التي تحتاج إليها لفهم وتثبيت، وتكوين، وإدارة واستكشاف الأخطاء وإصلاحها للهواتف على شبكة VoIP.

ونظرًا لتعقيد شبكة هاتفية IP، لا يوفر هذا الدليل معلومات كاملة وتفصيلية للإجراءات التي تحتاج إلى إجرائها في Cisco Unified Communications Manager أو أجهزة الشبكة الأخرى.

الجمهور

يجب أن يراجع مهندسو الشبكات ومسؤولو الأنظمة ومهندسو وسائل الاتصال هذا الدليل للتعرف على الخطوات اللازمة لإعداد هواتف Cisco IP Phone. تشتمل المهام الموضحة في هذا المستند على تكوين إعدادات الشبكة غير المعنية لدى مستخدمي الهواتف. تتطلب المهام الموجودة في هذا الدليل دراية بـ Cisco Unified Communications Manager.

الاصطلاحات الدليلية

يعرض هذا المستند الاصطلاحات التالية:

الاصطلاح	الوصف
الخط **العريض**	الأوامر والكلمات الأساسية بالخط **العريض**.
الخط المائل	تُعرض الوسيطات التي تعطيها قيمًا بالخط المائل.
[]	تعد العناصر الموجودة بين القوسين المربعين عناصر اختيارية.
{x | y | z}	يتم جمع الكلمات الأساسية البديلة بين الأقواس المتعرجة والفصل بينها باستخدام أشرطة عمودية.

الاصطلاح	الوصف
[x | y | z]	يتم جمع الكلمات الأساسية البديلة بين الأقواس المتعرجة والفصل بينها باستخدام أشرطة عمودية.
السلسلة	مجموعة من الأحرف غير موضوعة بين علامتي اقتباس. لا يجب استخدام علامات الاقتباس حول السلسلة أو أن تشتمل على علامات اقتباس.
خط الشاشة	تُعرض جلسات عمل المحطات الطرفية والمعلومات التي يعرضها النظام بخط الشاشة.
خط **الإدخال**	يجب أن تكون المعلومات التي يجب إدخالها بخط **الإدخال**.
خط الشاشة بالخط المائل	تُعرض الوسيطات التي تقدم لها قيمًا بخط الشاشة بالخط المائل.
^	يمثل الرمز ^ المفتاح المسمى "Control" — على سبيل المثال، تركيبة المفاتيح ^D الموجودة في شاشة عرض تعني الضغط على المفتاح Control مع الضغط على المفتاح D في الوقت نفسه.
<>	توجد الأحرف بدون طباعة مثل كلمات المرور بين أقواس معقوفة.

ملاحظة يعني اكتب ملحوظة أيها القارئ. تشمل الملاحظات اقتراحات أو مراجع مفيدة لمواد لم يتم تغطيتها في النشر.

تنبيه يعني انتبه أيها القارئ. وفي هذا الموقف، قد تقوم بشيء يمكن أن يؤدي إلى إتلاف الجهاز أو فقدان البيانات.

تستخدم التحذيرات الاصطلاح التالي:

انتبه تعليمات أمان هامة

رمز التحذير هذا إشارة إلى الخطر. أنت في موقف قد يؤدي إلى حدوث إصابة جسدية. قبل استخدام أية معدات، يجب أن تكون مدركًا بالمخاطر المرتبطة بالتعامل مع الدوائر الكهربائية، كما يجب أن تكون على علم بالتدابير القياسية التي يجب اتباعها لتجنب وقوع الحوادث. استخدم رقم البيان الموجود في نهاية كل تحذير للعثور على ترجمته في تحذيرات الأمان المترجمة المرفقة مع هذا الجهاز. البيان رقم 1071

احفظ هذه التعليمات

وثائق مرتبطة

استخدم الأقسام التالية للحصول على المعلومات المرتبطة.

وثائق هاتف Cisco IP Phone 8800

ابحث عن الوثائق الخاصة بلغتك وطراز الهاتف ونظام التحكم في المكالمات في صفحة دعم المنتجات لـ Cisco IP Phone 7800 Series.

دليل النشر الموجود في عنوان URL التالي:

https://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/products-implementation-design-guides-list.html

وثائق Cisco Unified Communications Manager

راجع *Cisco Unified Communications Manager* دليل الوثائق والمنشورات الأخرى الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك. انتقل من URL الوثائق التالي:

https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/tsd-products-support-series-home.html

وثائق Cisco Business Edition 6000

راجع *Cisco Business Edition 6000* دليل الوثائق والمنشورات الأخرى الخاصة بإصدار Cisco Business Edition 6000 الذي لديك. انتقل من عنوان URL التالي:

https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/business-edition-6000/tsd-products-support-series-home.html

الوثائق والدعم وإرشادات الأمان

للاطلاع على معلومات حول كيفية الحصول على الوثائق والدعم، وتوفير ملاحظات خاصة بالوثائق، ومراجعة إرشادات الأمان، والأسماء المستعارة الموصى بها، ووثائق Cisco العامة، راجع إصدار ما الجديد في وثائق منتجات *Cisco* الشهري، والذي يقدم أيضًا قائمة بكل وثائق Cisco الفنية الجديدة والتي تمت مراجعتها، من خلال:

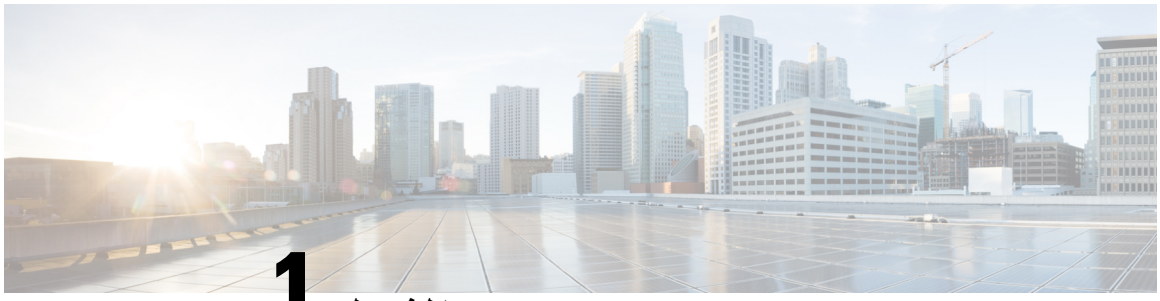
http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/general/whatsnew/whatsnew.html

اشترك في ما الجديد في وثائق منتجات *Cisco* باعتباره موجز Really Simple Syndication (RSS) وقم بتعيين المحتوى لكي يتم تسليمه مباشرة إلى سطح المكتب الخاص بك باستخدام أحد تطبيقات القراءة. تعتبر مواجز RSS خدمة مجانية وتوفر Cisco الدعم حاليًا للإصدار 2.0 من RSS.

نظرة عامة على أمان منتج Cisco

يحتوي هذا المنتج على ميزات تشفير ويخضع لقوانين الولايات المتحدة وقوانين البلد المحلية التي تحكم عمليات الاستيراد والتصدير والنقل والاستخدام. توصيل منتجات Cisco المشفرة لا يتضمن سلطة الطرف الآخر لاستيراد التشفير أو تصديره أو توزيعه أو استخدامه. يجب أن يمتثل المستوردون والمصدرون والموزعون والمستخدمون إلى قوانين الولايات المتحدة وقوانين البلد المحلية. استخدام هذا المنتج يعني موافقتك على الالتزام بالقوانين واللوائح السارية. في حالة عدم تمكنك من الالتزام بقوانين الولايات المتحدة والقوانين المحلية، أعد هذا المنتج فورًا.

يمكن العثور على معلومات إضافية بشأن لوائح الولايات المتحدة الخاصة بالتصدير على https://www.bis.doc.gov/policiesandregulations/ear/index.htm.



الفصل 1

المعلومات الجديدة والمتغيرة

- معلومات جديدة ومتغيرة عن الإصدار 14.2(1) الخاص بالبرامج الثابتة, في الصفحة 1
- معلومات جديدة ومتغيرة عن الإصدار 14.1(1) الخاص بالبرامج الثابتة, في الصفحة 2
- معلومات جديدة ومتغيرة للإصدار 14.0(1) الخاص بالبرنامج الثابت, في الصفحة 2
- معلومات جديدة ومتغيرة للإصدار 12.8(1) الخاص بالبرنامج الثابت, في الصفحة 2
- المعلومات الجديدة والمتغيرة للإصدار 12.7(1) الخاص بالبرنامج الثابت, في الصفحة 3
- معلومات جديدة ومتغيرة للإصدار 12.6(1) الخاص بالبرنامج الثابت, في الصفحة 3
- المعلومات الجديدة للإصدار SR3(1)12.5 الخاص بالبرنامج الثابت, في الصفحة 4
- المعلومات الجديدة للإصدار SR1(1)12.5 الخاص بالبرامج الثابتة, في الصفحة 4
- المعلومات الجديدة للإصدار SR1(1)12.1 الخاص بالبرنامج الثابت, في الصفحة 5
- المعلومات الجديدة للإصدار 12.1(1) الخاص بالبرامج الثابتة, في الصفحة 5
- معلومات جديدة عن الإصدار 12.0(1) الخاص بالبرامج الثابتة, في الصفحة 5
- المعلومات الجديدة للإصدار 11.7(1) الخاص بالبرامج الثابتة, في الصفحة 6
- المعلومات الجديدة للإصدار SR1(1)11.5 الخاص بالبرامج الثابتة, في الصفحة 6
- المعلومات الجديدة للإصدار 11.5(1) الخاص بالبرامج الثابتة, في الصفحة 7
- المعلومات الجديدة للإصدار 11.0 الخاص بالبرامج الثابتة, في الصفحة 7

معلومات جديدة ومتغيرة عن الإصدار 14.2(1) الخاص بالبرامج الثابتة

المعلومات التالية هي جديدة أو متغيرة عن الإصدار 14.2(1) الخاص بالبرامج الثابتة.

الميزة	الجديدة أو المتغيرة
دعم لـ SIP OAuth على SRST	تحسينات أمان شبكة هاتفك, في الصفحة 75
تم تبسيط تسجيل الدخول في الملحق باستخدام محول USB لسماعة هاتف Cisco 730	ميزات الهاتف, في الصفحة 108
مزامنة كتم الصوت بخاصية Bluetooth لسلسلة سماعة هاتف Cisco 700	ميزات الهاتف, في الصفحة 108
الإعدادات الجديدة لسلسلة سماعة هاتف Cisco 500: حدث الإرساء ووضع التشغيل دائمًا	ميزات الهاتف, في الصفحة 108

معلومات جديدة ومتغيرة عن الإصدار 14.1(1) الخاص بالبرامج الثابتة

المعلومات التالية هي جديدة أو متغيرة عن الإصدار 14.1(1) الخاص بالبرامج الثابتة.

الميزة	الجديدة أو المتغيرة
SIP OAuth لدعم TFTP الخاص بالوكيل	تحسينات أمان شبكة هاتفك, في الصفحة 75
تنبيه محسّن للمكالمات لمجموعة الخطوط المجمّعة	ميزات الهاتف, في الصفحة 108
عرض رقم الاتصال القابل للتكوين لوضع الخط المحسّن	التكوين الخاص بالمنتج
PLAR المتأخرة والقابلة للتكوين	ميزات الهاتف, في الصفحة 108
دعم MRA لتسجيل الدخول إلى Extension Mobility باستخدام سماعات هاتف Cisco	ميزات الهاتف, في الصفحة 108
ترحيل الهاتف بدون تحميل انتقالي	ترحيل هاتفك إلى هاتف ذو أنظمة متعددة, في الصفحة 170

معلومات جديدة ومتغيرة للإصدار 14.0(1) الخاص بالبرنامج الثابت

الجدول *1*: المعلومات الجديدة والمتغيرة

الميزة	الجديدة أو المتغيرة
تحسين مراقبة تعليق المكالمات	التكوين الخاص بالمنتج, في الصفحة 126
تحسينات SIP OAuth	تحسينات أمان شبكة هاتفك, في الصفحة 75
تحسينات واجهة المستخدم	هتفية الموقع البعيد المتين, في الصفحة 66 ميزات الهاتف, في الصفحة 108
تحسينات OAuth لـ MRA	تقنية الوصول عن بعد ومن الأجهزة المتنقلة من خلال الخادم Expressway, في الصفحة 155

اعتبارًا من إصدار البرنامج الثابت 14.0، تدعم الهواتف DTLS 1.2. يتطلب DTLS 1.2 الإصدار Cisco Adaptive Security Appliance (ASA) 9.10 أو الأحدث. يمكنك تكوين الحد الأدنى من إصدار DTLS لاتصال VPN في ASA. للحصول على مزيد من المعلومات، راجع دليل تكوين كتاب *SDM B: Cisco ASA Series VPN ASDM* في https://www.cisco.com/c/en/us/support/security/asa-5500-series-next-generation-firewalls/products-installation-and-configuration-guides-list.html

معلومات جديدة ومتغيرة للإصدار 12.8(1) الخاص بالبرنامج الثابت

المعلومات التالية جديدة أو تم تغييرها للإصدار 12.8(1) الخاص بالبرنامج الثابت.

الميزة	المحتوي الجديد أو المتغير
ترحيل بيانات الهاتف	تغيير طراز الهاتف الخاص بالمستخدم, في الصفحة 57

الميزة	المحتوى الجديد أو المتغير
تحسين تحديث سماعة الهاتف	معلومات الجهاز, في الصفحة 208
تبسيط تسجيل الدخول في الملحق باستخدام سماعات هاتف Cisco	ميزات الهاتف, في الصفحة 108
تغييرات التحكم في الميزات	التكوين الخاص بالمنتج, في الصفحة 126، والحقول الجديدة **خفض تنبيهك الصوتي** و**تمييز المكالمة كمكالمة عشوائية**
التغييرات العامة	توضيح Wi-fi ومنفذ PC: • إعداد الهاتف من قوائم الإعداد, في الصفحة 42 • تمكين شبكة LAN اللاسلكية على الهاتف, في الصفحة 44
إضافة معلومات إضافية عن حقل الوصول إلى الويب	التكوين الخاص بالمنتج, في الصفحة 126
إزالة ميزة غير مدعومة	ميزات الهاتف, في الصفحة 108

المعلومات الجديدة والمتغيرة للإصدار 12.7(1) الخاص بالبرنامج الثابت

الجدول *2*: مراجعات دليل إدارة *Cisco IP Phone 8800* لإصدار البرنامج الثابت *12.7(1)*

مراجعة	قسم تم تحديثه
تم تحديثه لدعم خلفية على وحدات توسيع المفاتيح.	صور الخلفية المخصصة, في الصفحة 101
تم التحديث لدعم سماعة هاتف Cisco 730	معلومات الجهاز, في الصفحة 208
تم تحديثه لإصدار البرنامج الثابت سلسلة Cisco Headset 500 2.0 Series	معلومات الجهاز, في الصفحة 208 إدارة سماعات الهواتف على الإصدارات القديمة من Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة 181
تم تحديثه لمكالمات مجموعه البحث الواردة.	ميزات الهاتف, في الصفحة 108
تمت إزالة معلومات تكوين سماعة الهاتف الإلكتروني.	التكوين الخاص بالمنتج, في الصفحة 126

معلومات جديدة ومتغيرة للإصدار 12.6(1) الخاص بالبرنامج الثابت

تم تحديث جميع المراجع الواردة في وثائق Cisco Unified Communications Manager لتدعم جميع إصدارات Cisco Unified Communications Manager.

الجدول *3*: مراجعات دليل إدارة هاتف *Cisco IP 8800* لإصدار البرنامج الثابت *12.6(1)*

مراجعة	قسم تم تحديثه
تم التحديث إلى الخط الأساسي في وضع خط الجلسة.	التكوين الخاص بالمنتج, في الصفحة 126 بيئة وضع خط الجلسة, في الصفحة 144

المعلومات الجديدة للإصدار SR3(1)12.5 الخاص بالبرنامج الثابت

تم تحديث جميع المراجع الواردة في وثائق Cisco Unified Communications Manager لتدعم جميع إصدارات Cisco Unified Communications Manager.

الجدول 4: مراجعات دليل إدارة *Cisco IP Phone 8800* للإصدار *SR3(1)12.5* الخاص بالبرنامج الثابت

مراجعة	قسم تم تحديثه
الدعم لميزات إلحاق رمز التنشيط والوصول البعيد وRemote Access	إعداد رمز التنشيط والوصول عبر الأجهزة المحمولة وعن بُعد, في الصفحة 38
دعم استخدام أداة الإبلاغ عن المشكلات من Cisco Unified Communications Manager.	إنشاء تقرير بمشكلات الهاتف من Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة 238
موضوع جديد	مشاركه اتصال شبكة مع الهاتف والكمبيوتر, في الصفحة 42
موضوع جديد	حماية كاميرا هاتف الفيديو الخاصة بك, في الصفحة 34

المعلومات الجديدة للإصدار SR1(1)12.5 الخاص بالبرامج الثابتة

تم تحديث جميع المراجع الواردة في وثائق Cisco Unified Communications Manager لتدعم جميع إصدارات Cisco Unified Communications Manager.

الجدول 5: مراجعات دليل "إدارة *Cisco IP Phone 8800*" للإصدار *SR1(1)12.5* للبرامج الثابتة

مراجعة	قسم تم تحديثه
الدعم للحصول على دعم منحنى إهليلجي	ميزات الأمان المدعومة, في الصفحة 76
دعم تحسينات "محفوظات المكالمة" لوضع الخط المحسن باستخدام خطوط إعادة التوجيه	الميزات المتوفرة في وضع الخط المحسن, في الصفحة 176
الدعم لصفحة الهمس على دعم Cisco Unified Communications Manager Express	تفاعل Cisco Unified Communications Manager Express, في الصفحة 20
الدعم لدعم اللغة الصينية	تحديد اللغة, في الصفحة 252
دعم لإعداد رمز التنشيط	إعداد رمز التنشيط للهواتف في الموقع, في الصفحة 38
الدعم لمسارات الوسائط وتأسيس قابلية الاتصال التفاعلي	مسارات الوسائط وتأسيس قابلية الاتصال التفاعلي, في الصفحة 157
الدعم لتشفيرات تعطيل TLS	التكوين الخاص بالمنتج, في الصفحة 126
الدعم لتعطيل سماعة الهاتف بحيث يمكن الاحتفاظ بمسار الصوت على سماعة الرأس	التكوين الخاص بالمنتج, في الصفحة 126
دعم للتهيئة عن بعد لمعلمات سماعات الهاتف	إدارة سماعات الهواتف على الإصدارات القديمة من Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة 181

المعلومات الجديدة للإصدار SR1(1)12.1 الخاص بالبرنامج الثابت

تم تحديث جميع المراجع الواردة في وثائق Cisco Unified Communications Manager لتدعم جميع إصدارات Cisco Unified Communications Manager.

الجدول 6: مراجعات دليل إدارة *Cisco IP Phone 8800* لإصدار البرامج الثابتة *SR1(1)12.1*

مراجعة	قسم تم تحديثه
طلب Enbloc لتحسين T.302 لمؤقت الأرقام البينية.	التكوين الخاص بالمنتج, في الصفحة 126

المعلومات الجديدة للإصدار 12.1(1) الخاص بالبرامج الثابتة

تم تحديث جميع المراجع الواردة في وثائق Cisco Unified Communications Manager لتدعم جميع إصدارات Cisco Unified Communications Manager.

الجدول 7: مراجعات دليل إدارة *Cisco IP Phone 8800* لإصدار البرامج الثابتة *12.1(1)*

مراجعة	قسم تم تحديثه
يدعم الوصول عن بُعد ومن الأجهزة المحمولة من خلال Expressway الآن وضع الخط المحسن.	تتوفر ميزات الهاتف لـ تقنية الوصول عن بعد ومن الأجهزة المتنقلة من خلال الخادم Expressway, في الصفحة 157
	تقنية الوصول عن بعد ومن الأجهزة المتنقلة من خلال الخادم Expressway, في الصفحة 155
	الميزات المتوفرة في وضع الخط المحسن, في الصفحة 176
يتم الآن دعم تمكين أو تعطيل TLS 1.2 للوصول إلى خادم الويب.	التكوين الخاص بالمنتج, في الصفحة 126
يتم الآن دعم ترميز الصوت G722.2 AMR-WB.	نظرة عامة على الهاتف, في الصفحة 25
	حقول إحصاءات المكالمات, في الصفحة 204

معلومات جديدة عن الإصدار 12.0(1) الخاص بالبرامج الثابتة

تمت إضافة جميع الميزات الجديدة إلى ميزات الهاتف, في الصفحة 108.

تم تحديث جميع المراجع الواردة في وثائق Cisco Unified Communications Manager لتدعم جميع إصدارات Cisco Unified Communications Manager.

الجدول 8: مراجعات دليل إدارة *Cisco IP Phone 8800* لإصدار البرامج الثابتة *12.0(1)*

مراجعة	قسم تم تحديثه
تم التحديث لتعليق مكالمة، حالة خط تعليق المكالمة، والتقاط المجموعة، ودعم مجموعات البحث في وضع الخط المحسّن	الميزات المتوفرة في وضع الخط المحسن, في الصفحة 176

المعلومات الجديدة للإصدار 11.7(1) الخاص بالبرامج الثابتة

لا توجد تحديثات إدارية مطلوبة لإصدار البرنامج الثابت 11.7(1).

المعلومات الجديدة للإصدار SR1(1)11.5 الخاص بالبرامج الثابتة

تمت إضافة جميع الميزات الجديدة إلى ميزات الهاتف, في الصفحة 108.

تم تحديث جميع المراجع الواردة في وثائق Cisco Unified Communications Manager لتدعم جميع إصدارات Cisco Unified Communications Manager.

الجدول 9: مراجعات دليل "إدارة *Cisco IP Phone 8800*" للإصدار *SR1(1)11.5* للبرامج الثابتة.

مراجعة	قسم تم تحديثه
تم تحديثه لدعم الهاتف Cisco IP 8865NR	• متطلبات الطاقة في الهاتف, في الصفحة 14 • بروتوكولات الشبكة, في الصفحة 15 • نظرة عامة على الهاتف, في الصفحة 25 • الأزرار والأجهزة, في الصفحة 32
تم تحديثه لدعم المراقبة والتسجيل في وضع الخط المحسن	الميزات المتوفرة في وضع الخط المحسن, في الصفحة 176
تم تحديثه لدعم قائمة فحص الشبكة المحلية اللاسلكية	تمكين شبكة LAN اللاسلكية على الهاتف, في الصفحة 44
	قم بإعداد الشبكة المحلية اللاسلكية باستخدام الهاتف, في الصفحة 46
	تكوين إعدادات الشبكة, في الصفحة 50
محدثة لعدم الإزعاج من خلال دعم MLPP	إعداد ميزة عدم الإزعاج, في الصفحة 150
محدثة لدعم الرنين القابل للتكوين	التكوين الخاص بالمنتج, في الصفحة 126
الأمان المحسّن	تحسينات أمان شبكة هاتفك, في الصفحة 75
التغييرات العامة	التحديثات المضافة إلى صفحة هاتف Cisco IP على الويب, في الصفحة 207 عرض جديد لتكوين ميزات الهاتف في Cisco Unified Communications Manager. تكوين ميزات الهاتف, في الصفحة 124

المعلومات الجديدة للإصدار 11.5(1) الخاص بالبرامج الثابتة

الجدول *10*: مراجعات دليل إدارة *Cisco IP Phone 8800* لإصدار البرامج الثابتة *11.5(1)*.

مراجعة	قسم تم تحديثه
وضع الخط المحسن مدعوم.	إعداد مفاتيح خطوط إضافية, في الصفحة 176 الميزات المتوفرة في وضع الخط المحسن, في الصفحة 176
تم تحديث ميزة عدم الإزعاج (DND) لعرض جديد.	إعداد ميزة عدم الإزعاج, في الصفحة 150
ترميز opus مدعوم.	نظرة عامة على الهاتف, في الصفحة 25
تمت إضافة وضع FIPS.	تمكين وضع FIPS, في الصفحة 81
تم تحديث إعداد الشبكة المحلية اللاسلكية.	قم بإعداد الشبكة المحلية اللاسلكية باستخدام الهاتف, في الصفحة 46
ملف تعريف الشبكة المحلية اللاسلكية لهاتفي Cisco IP Phone 8861 و8865 مدعوم.	إعداد ملف تعريف Wi-Fi باستخدام Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة 48
	إعداد مجموعة Wi-Fi باستخدام Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة 50
مجموعة "محاولات مصادقة الشبكة المحلية اللاسلكية" مدعوم.	تعيين عدد محاولات مصادقة WLAN, في الصفحة 47
تمكين وضع نطالبة الشبكة المحلية اللاسلكية مدعوم.	تمكين وضع مطالبة الشبكة المحلية اللاسلكية, في الصفحة 48
تخصيص نغمة الطلب مدعوم.	تخصيص نغمة الطلب, في الصفحة 104
عرض "شاشة معلومات الشبكة" مدعوم.	عرض شاشة معلومات الشبكة, في الصفحة 199

المعلومات الجديدة للإصدار 11.0 الخاص بالبرامج الثابتة

تمت إضافة جميع الميزات الجديدة إلى ميزات الهاتف, في الصفحة 108.

تم تحديث جميع المراجع الواردة في وثائق Cisco Unified Communications Manager لتدعم جميع إصدارات Cisco Unified Communications Manager.

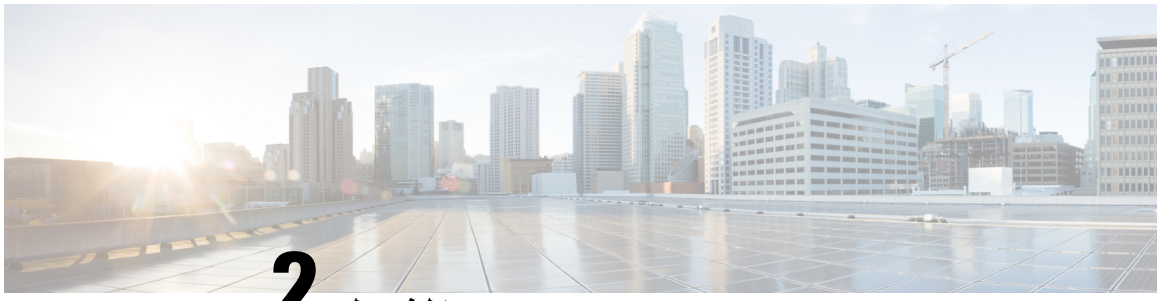
الجدول 11: مراجعات دليل إدارة *Cisco IP Phone 8800* لإصدار البرامج الثابتة *11.0*

مراجعة	قسم تم تحديثه
تم تحديثها للتوضيح ولمعالجة أوجه القصور	• تهيئة VPN, في الصفحة 175 • تكوين إعدادات الشبكة, في الصفحة 50 • إعداد شبكة Ethernet الموفرة للطاقة لجهاز التبديل ومنفذ PC., في الصفحة 153 • إعداد دقة إرسال الفيديو, في الصفحة 180 • هتفية الموقع البعيد المتين المحسنة, في الصفحة 68
تم تحديثها لدعم خيار تصحيح أخطاء الهاتف المقطعية المحسنة	• التحكم في معلومات تصحيح الأخطاء من Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة 242.
تم تحديثها لدعم شهادات EAP-TLS + SCEP وPEAP-GTC وX.50 الرقمية المحسنة	• أمان WLAN, في الصفحة 84. • إعداد وضع المصادقة, في الصفحة 86 • بيانات اعتماد الأمان اللاسلكي, في الصفحة 87
تم تحديثها للحصول على دعم محسن لأداة الإبلاغ عن المشكلات (PRT)	• أداة الإبلاغ عن المشكلات, في الصفحة 160. • تكوين عنوان URL لتحميل دعم العملاء, في الصفحة 160.
تم إضافتها لدعم قواعد طلب التطبيق	• قواعد طلب التطبيق, في الصفحة 68
تمت الإضافة لتسمية نص الخط	• تعيين تسمية الخط, في الصفحة 162.

الجزء I

نبذة عن Cisco IP Phone

- التفاصيل الفنية, في الصفحة 11
- أجهزة هواتف Cisco IP, في الصفحة 25



الفصل 2

التفاصيل الفنية

- مواصفات البيئة التشغيلية والمادية, في الصفحة 11
- مواصفات الكبل, في الصفحة 12
- متطلبات الطاقة في الهاتف, في الصفحة 14
- بروتوكولات الشبكة, في الصفحة 15
- تفاعل VLAN, في الصفحة 18
- تفاعل Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة 19
- تفاعل Cisco Unified Communications Manager Express, في الصفحة 20
- تفاعل نظام المراسلة الصوتية, في الصفحة 20
- نظرة عامة على بدء تشغيل الهاتف, في الصفحة 21
- الأجهزة الخارجية, في الصفحة 22
- معلومات منفذ USB, في الصفحة 22
- ملفات تكوين الهاتف, في الصفحة 23
- سلوك الهاتف خلال أوقات الذروة على الشبكة, في الصفحة 23
- أداء الهاتف على شبكة بها جهازي توجيه, في الصفحة 24
- واجهة برمجة التطبيقات, في الصفحة 24

مواصفات البيئة التشغيلية والمادية

يعرض الجدول التالي مواصفات البيئة التشغيلية والمادية لسلسلة هاتف Cisco IP 8800.

الجدول *12*: المواصفات التشغيلية والمادية

المواصفات	القيمة أو النطاق
درجة حرارة التشغيل	32 إلى 104 درجة فهرنهايت (0 إلى 40 درجة مئوية)
رطوبة التشغيل النسبية	التشغيل: 10% إلى 90% (بدون تكاثف) عدم التشغيل: 10% إلى 95% (بدون تكاثف)
درجة حرارة التخزين	14 إلى 140 درجة فهرنهايت (–10 إلى 60 درجة مئوية)
الارتفاع	9.02 بوصة (229.1 مم)
العرض	10.13 بوصة (257.34 مم)

المواصفات	القيمة أو النطاق
العمق	1.57 بوصة (40 مم)
الوزن	2.62 رطل (1.19 كجم)
الطاقة	100-240 فولت تيار متردد، 50-60 هرتز، 0.5 أمبير - عند استخدام محول تيار متردد 48 فولت تيار مستمر، 0.2 أمبير - عند استخدام تيار خطي عبر كبل الشبكة
كابلات	الفئة e/63/5/5 للكبلات التي تعمل بسرعة 10 ميجابت في الثانية في 4 أزواج الفئة e/65/5 للكبلات التي تعمل بسرعة 100 ميجابت في الثانية في 4 أزواج الفئة e/65 للكبلات التي تعمل بسرعة 1000 ميغابت في الثانية في 4 أزواج **ملاحظة** تشتمل الكبلات على أزواج من الأسلاك لتشكل 8 موصلات.
متطلبات المسافة	وفقًا لما هو معتمد في مواصفات Ethernet، من المفترض أن يكون الحد الأقصى لطول الكبل بين IP ومفتاح التحويل 330 قدمًا (100 متر).

مواصفات الكبل

تسرد المعلومات التالية مواصفات الكابلات:

- مقبس RJ-9 (موصل رباعي) لسماعة الهاتف ووصلة سماعة الهاتف
- مقبس RJ-45 لاتصال 10/100/1000BaseT (10/100/1000) LAN منفذ الشبكة على الهاتف)
- مقبس RJ-45 لاتصال 10/100/1000BaseT ثانٍ متوافق (منفذ كمبيوتر 10/100/1000 في الهاتف)
- مقبس 3.5 مم لوصلة مكبر الصوت (فقط هاتف Cisco IP 8861)
- موصل طاقة بقوة 48 فولت.
- منافذ/موصل USB: منفذ USB واحد لهاتف Cisco IP 8851 ومنفذا USB لهاتف Cisco IP 8861
- 3 موصلات وحدات توسيع أساسية تعتبر كموصل USB لهواتف Cisco IP Phone 8851 و8861

مخططات توصيل الشبكة ومنافذ الكمبيوتر

على الرغم من أن منافذ (الوصول إلى) الشبكة والكمبيوتر تُستخدم لاتصال الشبكة، إلا أنها تخدم أغراضًا مختلفة ولها مخططات توصيل مختلفة بالمنافذ.

- منفذ الشبكة هو منفذ 10/100/1000 SW على هواتف Cisco IP Phone.
- منفذ الكمبيوتر (الوصول) هو منفذ 10/100/1000 PC على هواتف Cisco IP Phone.

موصل منفذ الشبكة

يصف الجدول التالي مخططات توصيل موصل منفذ الشبكة.

الجدول *13*: مخططات توصيل موصل منفذ الشبكة

رقم السن	الوظيفة
1	BI_DA+
2	BI_DA-
3	BI_DB+
4	BI_DC+
5	-BI_DC
6	BI_DB-
7	BI_DD+
8	BI_DD-
ملاحظة	يشير الاختصار BI إلى ثنائي الاتجاهات، في حين تشير الاختصارات DA وDB وDC وDD إلى البيانات A وB وC وD على التوالي.

موصل منفذ الكمبيوتر

يصف الجدول التالي مخططات موصل منفذ الكمبيوتر.

الجدول *14*: مخططات موصل منفذ *(وصول)* الكمبيوتر

رقم السن	الوظيفة
1	BI_DB+
2	BI_DB-
3	BI_DA+
4	BI_DD+
5	BI_DD-
6	BI_DA-
7	BI_DC+
8	-BI_DC
ملاحظة	يشير الاختصار BI إلى ثنائي الاتجاهات، في حين تشير الاختصارات DA وDB وDC وDD إلى البيانات A وB وC وD على التوالي.

متطلبات الطاقة في الهاتف

يمكن تشغيل هاتف Cisco IP عبر مصدر طاقة خارجي أو من خلال ميزة تشغيل عبر الإيثرنت (PoE). يوفر إمداد الطاقة المنفصل مصدر طاقة خارجيًا. يوفر مفتاح التحويل PoE عبر كبل إيثرنت الهاتف.

هواتف Cisco IP Phones 8861 و8865 عبارة عن أجهزة PoE من الفئة 4 وتتطلب مفتاحًا أو بطاقة خط به إمكانات الفئة 4 لدعم ميزات إضافية.

لمزيد من المعلومات حول متطلبات طاقة الهاتف الخاص بك، راجع صفحة بيانات الهاتف الخاص بك.

عند تركيب هاتف يعمل بطاقة خارجية، صل مصدر الطاقة قبل توصيل كبل Ethernet بالهاتف. عند إزالة هاتف يعمل بطاقة خارجية، افصل كبل إيثرنت من الهاتف قبل فصل مصدر إمداد الطاقة.

الجدول *15*: إرشادات خاصة بطاقة هاتف *Cisco IP*

نوع الطاقة	إرشادات
طاقة خارجية: يتم توصيلها عبر CP-PWR-CUBE-4 = مصدر إمداد طاقة خارجي	يستخدم هاتف Cisco IP إمداد الطاقة الخارجي CP-PWR-CUBE-4.
طاقة PoE- يتم توفيرها من خلال مفتاح تحويل عبر كبل إيثرنت المقترن بالهاتف.	تقوم هواتف Cisco IP Phones 8851، و8851NR، و8861، و8865، وNR8865 بدعم E802.3 الملحقات. لمزيد من المعلومات، راجع صفحة بيانات الهاتف الخاص بك. يتطلب المفتاح موفر طاقة احتياطيًا لتشغيل الهاتف بلا انقطاع تأكد من أن إصدار CatOS أو IOS الذي يعمل على مفتاح التحويل لديك يدعم نشر الهاتف المقصود. را التحويل للتعرف على معلومات حول إصدار نظام التشغيل.
الطاقة العامة عبر (Ethernet (UPoE	يدعم الهاتفان cisco IP Phone 8865 وNR8865 تقنية UPoE.

المستندات الموجودة في الجدول التالي توفر مزيدًا من المعلومات حول الموضوعات التالية:

- محولات cisco التي تعمل مع هواتف Cisco IP Phone
- إصدارات cisco IOS التي تدعم اجتياز الطاقة ثنائية الاتجاه
- القيود والمتطلبات الأخرى حول الطاقة

الجدول *16*: معلومات إضافية

موضوعات المستند	URL
حلول PoE	http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/enterprise-networks/power-over-ethernet-solutions/index.html
UPoE	co.com/c/en/us/solutions/enterprise-networks/upoe/index.html
محولات Cisco Catalyst Switches	http://www.cisco.com/c/en/us/products/switches/index.html
موجّهات الخدمات المتكاملة	http://www.cisco.com/c/en/us/products/routers/index.html
برامج أنظمة تشغيل Cisco	ww.cisco.com/c/en/us/products/ios-nx-os-software/index.html

انقطاع التيار الكهربائي

يتطلب وصولك إلى خدمة الطوارئ عبر الهاتف أن يتصل الهاتف بالتيار الكهربائي. في حالة انقطاع التيار الكهربائي، تتوقف الخدمة أو طلب خدمة مكالمات الطوارئ عن العمل لحين وصول التيار الكهربائي. في حالة حدوث انقطاع أو عطل في التيار الكهربائي، قد تضطر إلى إعادة ضبط الجهاز أو إعادة تهيئته قبل أن تتمكن من استخدام الخدمة أو طلب خدمة مكالمات الطوارئ.

خفض الطاقة

يمكنك تقليل كمية الطاقة التي يستهلكها هاتف Cisco IP باستخدام وضع توفير الطاقة أو EnergyWise (توفير الطاقة الإضافي).

توفير الطاقة

في وضع توفير الطاقة، لا تعمل الإضاءة الخلفية الموجودة بالشاشة عند عدم استخدام الهاتف. يظل الهاتف في وضع توفير الطاقة طوال المدة المجدولة أو حتى يرفع المستخدم سماعة الهاتف أو يضغط على أي زر.

توفير الطاقة الإضافي (EnergyWise)

يدعم هاتف Cisco IP وضع Cisco EnergyWise (توفير الطاقة الإضافي). عند احتواء شبكتك على عنصر تحكم EnergyWise (EW) (على سبيل المثال، مفتاح تحويل Cisco ممكنًا عليه ميزة EnergyWise)، فإنه يمكنك تكوين هذه الهواتف لتسكن (تتوقف عن التشغيل) وتنتبه (تعمل) بناءً على جدول محدد لتقليل استهلاك الطاقة.

قم بإعداد كل هاتف لتمكين إعدادات EnergyWise أو تعطيلها. إذا كان EnergyWise ممكنًا، فقم بتكوين وقت محدد للسكون والانتباه، بالإضافة إلى معلمات أخرى. يتم إرسال هذه المعلمات إلى الهاتف كجزء من ملف XML الخاص بتكوين الهاتف.

اجتياز الطاقة عبر بروتوكول LLDP

يتجاوز الهاتف وجهاز التبديل الطاقة التي يستهلكها الهاتف. يعمل هاتف Cisco IP عند إعدادات الطاقة المتعددة، مما يقلل استهلاك الطاقة عند توفر طاقة أقل.

بعد إعادة تمهيد هاتف،يثبت جهاز التبديل عند بروتوكول واحد (CDP أو LLDP) لاجتياز الطاقة. يثبت جهاز التبديل عند البروتوكول الأول (الذي يحتوي على "قيمة الحد" [TLV] للطاقة التي يرسلها الهاتف). في حالة تعطيل مسؤول النظام لهذا البروتوكول على الهاتف، يتعذر على الهاتف إمداد الطاقة لأي ملحقات لأن جهاز التبديل لا يستجيب لطلبات الطاقة في البروتوكول الآخر.

توصي شركة Cisco بتمكين "اجتياز الطاقة" دائمًا (الإعداد الافتراضي) عند الاتصال بجهاز تبديل يدعم اجتياز الطاقة.

إذا تم تعطيل "اجتياز الطاقة"، فقد يفصل جهاز التبديل الطاقة عن الهاتف. وإذا لم يدعم جهاز التبديل اجتياز الطاقة، فقم بتعطيل ميزة "اجتياز الطاقة" قبل توصيل الطاقة للملحقات عبر PoE. عندما يتم تعطيل ميزة "اجتياز الطاقة"، يمكن للهاتف توصيل الطاقة للملحقات حتى الحد الأقصى الذي يسمح به المعيار IEEE 802.3af-2003.

ملاحظة

- عندما يتم تعطيل ميزتي CDP واجتياز الطاقة، يمكن للهاتف توصيل الطاقة للملحقات بما يصل إلى 15.4 وات.

بروتوكولات الشبكة

تدعم هواتف Cisco IP Phone 8800 Series العديد من بروتوكولات شبكة Cisco القياسية على مستوى الصناعة والتي تعد ضرورية للاتصالات الصوتية. ويقدم الجدول التالي نظرة عامة عن بروتوكولات الشبكة التي تدعمها الهواتف.

الجدول 17: بروتوكولات الشبكة المدعومة على هاتف *Cisco IP 8800 Series*

بروتوكول الشبكة	الغرض	ملاحظات حول الاستخدام
Bluetooth	تقنية Bluetooth هي بروتوكول شبكة (WPAN) لاسلكية شخصية التي تحدد كيفية الاتصال بين الأجهزة بالاتصال عبر مسافات قصيرة.	تدعم هواتف Cisco IP Phones 8845، و8865, و8851 تقنية Bluetooth 4.1. يدعم هاتف Cisco IP 8861 تقنية Bluetooth 4.0. لا تدعم هواتف Cisco IP Phone الطرز 8811 و8841 و8851NR و8865NR تقنية Bluetooth.
بروتوكول تمهيد تشغيل الجهاز (BootP)	يعمل بروتوكول BootP على تمكين أحد أجهزة الشبكة، مثل هاتف Cisco IP، من اكتشاف معلومات بدء التشغيل المحددة، مثل عنوان IP.	—
الاتصال النفقي لجلسة الصوت (CAST) من Cisco	يسمح بروتوكول CAST للهواتف والتطبيقات المقترنة بالاتصال بهواتف IP البعيدة دون الحاجة إلى إجراء تغييرات على مكونات إرسال الإشارات.	يستخدم هاتف Cisco IP بروتوكول CAST كواجهة بين CUVA وCisco Unified Communications Manager باستخدام هاتف Cisco IP كوكيل SIP.
بروتوكول استكشاف Cisco (واختصاره CDP)	يعد CDP بروتوكولاً يختص باكتشاف الأجهزة التي تعمل على جميع المعدات المصنعة بواسطة Cisco. باستخدام بروتوكول CDP، يمكن للجهاز أن يعلن عن وجوده للأجهزة الأخرى وليتلقى معلومات حول الأجهزة الأخرى في الشبكة.	تستخدم هواتف Cisco IP Phone برتوكول CDP لنقل المعلومات مثل معرف VLAN الإضافي، وتفاصيل إدارة الطاقة لكل منفذ، ومعلومات تكوين جودة الخدمة (QoS) من خلال مفتاح تحويل Cisco Catalyst.
بروتوكول التوزيع نظير إلى نظير (cisco (CPPDP	بروتوكول CPPDP هو بروتوكول ملك شركة Cisco يُستخدم لتهيئة سلسلة نظير إلى نظير من الأجهزة. يتم استخدام هذه السلسلة لتوزيع ملفات البرامج الثابتة من أجهزة النظير إلى الأجهزة المجاورة لهم.	يُستخدم بروتوكول CPPDP بواسطة ميزة مشارة البرامج الثابتة للنظير.
بروتوكول تهيئة الاستضافة الديناميكية (DHCP)	يخصص بروتوكول DHCP عنوان IP ويعينه بشكل ديناميكي إلى أجهزة الشبكة. يتيح لك بروتوكول DHCP إمكانية توصيل هاتف IP بالشبكة وتشغيل الهاتف دون الحاجة إلى تعيين عنوان IP يدويًا أو تهيئة معلمات الشبكة الإضافية.	يتم تمكين بروتوكول DHCP افتراضيًا. في حالة تعطيله، يجب أن تقوم بتهيئة عنوان IP وقناع الشبكة الفرعية والبوابة وخادم TFTP يدويًا على كل هاتف محليًا. نوصي باستخدام خيار بروتوكول DHCP 150 المخصص. بهذه الطريقة، تقوم بتهيئة عنوان IP لخادم TFTP كقيمة الخيار. للحصول على مزيد من المعلومات، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك. **ملاحظة** إذا تعذر عليك استخدام الخيار 150، فيمكنك محاولة استخدام الخيار 66 من بروتوكول DHCP.
بروتوكول نقل النص التشعبي (HTTP)	بروتوكول HTTP هو طريقة قياسية لنقل المعلومات والمستندات عبر الإنترنت والويب.	تستخدم هواتف Cisco IP Phone بروتوكول HTTP لخدمات XML ولأغراض استكشاف المشكلات وإصلاحها.
بروتوكول نقل النص التشعبي الآمن (HTTPS)	يعد بروتوكول نقل النص التشعبي الآمن (HTTPS) مزيجًا من بروتوكول نقل النص التشعبي وبروتوكول SSL/TLS لتوفير التشفير والتعريف الآمن للخوادم.	تحتوي تطبيقات الويب التي تدعم HTTP وHTTPS على عنواني URL مكونين. هواتف Cisco IP Phone التي تدعم HTTPS تختار HTTPS URL.

بروتوكول الشبكة	الغرض	ملاحظات حول الاستخدام
IEEE 802.1X	يحدد معيار IEEE 802.1X التحكم في الوصول القائم على خادم-العميل وبروتوكول المصادقة الذي يقيد اتصال العملاء غير المصادقين بشبكة LAN من خلال منافذ يمكن الوصول إليها بشكل عام. وحتى تتم مصادقة العميل، يسمح التحكم في وصول X802.1 فقط بحركة بروتوكول المصادقة القابل للتوسعة عبر شبكة LAN (EAPOL) من خلال المنفذ الذي يتصل به العميل. بعد نجاح المصادقة، يمكن أن تمر الحركة العادية عبر المنفذ.	يُنفذ هاتف Cisco IP معيار IEEE 802.1X عن طريق دعم طرق المصادقة التالية: EAP-FAST وEAP-TLS. عند تمكين مصادقة X802.1 على الهاتف، يجب أن تعطل منفذ PC وVLAN للصوت.
IEEE 802.11n/802.11ac	يحدد معيار IEEE 802.11 كيف يتم اتصال الأجهزة عبر شبكة محلية لاسلكية (WLAN). تعمل n802.11 في النطاق 2.4 جيجاهرتز و5 جيجاهرتز وتعمل ac802.11 في النطاق 5 جيجاهرتز.	واجهة 802.11 أحد خيارات نشر الحالات التي يكون فيها كابل Ethernet غير متوفر أو غير مطلوب استخدامه. يقتصر دعم WLAN على هواتف Cisco IP Phone 8861 و8865 فقط.
بروتوكول الإنترنت (IP)	يعد IP بروتوكول مراسلة يعالج الحزم ويرسلها عبر الشبكة.	للاتصال باستخدام IP، يجب أن تمتلك أجهزة الشبكة عنوان IP معينًا وشبكة فرعية وبوابة. يتم تعيين تعريفات عناوين IP والشبكات الفرعية والبوابة تلقائيًا إذا كنت تستخدم هاتف Cisco IPPhone مع بروتوكول تكوين الاستضافة الديناميكية (DHCP). إذا كنت لا تستخدم بروتوكول DHCP، يجب أن تعين هذه الخصائص يدويًا إلى كل هاتف محلي. تدعم هواتف Cisco IP Phone عناوين IPv6. للحصول على مزيد من المعلومات، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
بروتوكول استكشاف طبقة الارتباط (LLDP)	يعد LLDP بروتوكولاً موحدًا لاستكشاف الشبكة (على غرار CDP) وهو معتمد على بعض أجهزة Cisco والجهات الخارجية.	يدعم هاتف Cisco IPPhone بروتوكول LLDP على منفذ PC.
بروتوكول استكشاف طبقة الارتباط - أجهزة نقطة نهاية الوسائط (LLDP-MED)	يعد LLDP-MED امتدادًا لمعيار LLDP-MED المخصص للمنتجات الصوتية.	يدعم هاتف Cisco IPPhone LLDP-MED على منفذ SW لنقل معلومات مثل: • تكوين VLAN للصوت • اكتشاف الجهاز • إدارة الطاقة • إدارة المخزون
بروتوكول النقل في الوقت الحقيقي (RTP)	يعد RTP بروتوكولاً قياسيًا لنقل البيانات في الوقت الحقيقي، مثل الصوت التفاعلي، عبر شبكات البيانات.	تستخدم هواتف Cisco IP Phone بروتوكول RTP لإرسال حركة مرور الصوت واستقبالها في الوقت الحقيقي من الهواتف والبوابات الأخرى.
بروتوكول التحكم في الوقت الحقيقي (RTCP)	يعمل بروتوكول RTCP بالتزامن مع RTP لتوفير بيانات QoS (مثل التشويش وزمن الوصول وتأخر وقت الجولة) على عمليات دفق RTP.	يتم تمكين بروتوكول RTCP افتراضيًا.
بروتوكول وصف جلسة العمل (SDP)	بروتوكول SDP هو جزء من بروتوكول SIP الذي يحدد المعلمات المتاحة أثناء الاتصال بين نقطتي نهاية. يتم إنشاء المؤتمرات مع الاقتصار على استخدام إمكانيات SDP التي تدعم جميع نقاط النهاية في المؤتمر.	يتم تهيئة إمكانيات SDP، مثل أنواع الترميز والكشف عن DTMF والتشويش الموجود في مستوى الراحة، عادة على أساس عالمي عن طريق Cisco Unified Communications Manager أو بتشغيل بوابة الوسائط. قد تسمح بعض نقاط نهاية SIP بتهيئة تلك المعلمات على نقطة النهاية نفسها.

بروتوكول الشبكة	الغرض	ملاحظات حول الاستخدام
بروتوكول بدء جلسة العمل (SIP)	يعد SIP معيار قوة واجب الهندسة بالإنترنت (IETF) للمؤتمرات متعددة الوسائط عبر IP. يعد SIP بروتوكول التحكم في طبقات التطبيق المستندة إلى ASCII (معرف في الجزء 3261 RFC) يمكن استخدامه لتأسيس المكالمات، بين طرفي نهاية أو أكثر، والحفاظ عليها وإنهاؤها.	يعالج بروتوكول SIP، مثل بروتوكولات VoIP الأخرى، وظائف إرسال الإشارة وإدارة الجلسة داخل شبكة هاتفية حزمة. تسمح إرسال الإشارة بنقل معلومات المكالمة عبر حدود الشبكة. توفر إدارة الجلسة القدرة على التحكم في سمات مكالمة طرف إلى طرف. تدعم هواتف Cisco IP Phone بروتوكول SIP عند تشغيل الهواتف في IPv6 فقط أو IPv4 فقط أو في كل من IPv4 وIPv6.
بروتوكول التحكم في الإرسال (TCP)	يُعد TCP بروتوكول نقل مهيأ للاتصال.	تستخدم هواتف Cisco IP Phone بروتوكول TCP للاتصال بـ Cisco Unified Communications Manager وللوصول إلى خدمات XML.
أمان طبقة النقل (TLS)	يعد TLS بروتوكولاً قياسيًا لتأمين الاتصالات ومصادقتها.	بعد تطبيق الأمان، تستخدم هواتف Cisco IP Phones بروتوكول TLS عند التسجيل بأمان من خلال Cisco Unified Communications Manager.
بروتوكول نقل الملفات المبسط (TFTP)	يسمح بروتوكول TFTP بنقل الملفات عبر الشبكة. على هاتف Cisco IPPhone، يتيح بروتوكول TFTP لك إمكانية الحصول على ملف تهيئة خاص بنوع الهاتف.	يتطلب بروتوكول TFTP وجود خادم TFTP في شبكتك، يمكن تحديده تلقائيًا من خادم DHCP. إذا كنت تريد أن يستخدم الهاتف خادم TFTP بخلاف الخادم المحدد من قبل خادم DHCP، فيجب أن تُعيّن عنوان IP الخاص بخادم TFTP يدويًا باستخدام قائمة تهيئة الشبكة على الهاتف. للحصول على مزيد من المعلومات، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
بروتوكول مخطط بيانات المستخدم (UDP)	يعد UDP بروتوكول مراسلة بدون اتصال لتوصيل حزم البيانات.	يتم استخدام UDP فقط لعمليات دفق RTP. لا تدعم عملية إرسال إشارات SIP على الهواتف UDP.

لمزيد من المعلومات حول دعم LLDP-MED، راجع المستند التقني LLDP-MED وبروتوكول اكتشاف Cisco:

http://www.cisco.com/en/US/tech/tk652/tk701/technologies_white_paper0900aecd804cd46d.shtml

موضوعات ذات صلة

مصادقة X802.1, في الصفحة 98
تكوين إعدادات الشبكة
التحقق من بدء تشغيل الهاتف, في الصفحة 56
تفاعل VLAN, في الصفحة 18
تفاعل Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة 19
تفاعل Cisco Unified Communications Manager Express, في الصفحة 20
إعداد نطاق منفذ الفيديو والصوت, في الصفحة 164
وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv

تفاعل VLAN

يشتمل هاتف Cisco IP على محول إيثرنت داخلي، مما يتيح إمكانية توجيه الحزم إلى الهاتف ومنفذ (الوصول إلى) الكمبيوتر ومنفذ الشبكة في الجزء الخلفي من الهاتف.

إذا كان الكمبيوتر متصلاً بمنفذ (الوصول إلى) الكمبيوتر، فيشترك الكمبيوتر والهاتف في الارتباط المادي نفسه إلى المحول ويشتركان في المنفذ نفسه الموجود في المحول. ويكون للارتباط المادي المشترك العواقب التالية المؤثرة في تكوين VLAN على الشبكة.

- يمكن تكوين شبكات VLAN الحالية وفقًا لكل شبكة IP فرعية. ومع ذلك، قد لا تتوفر عناوين IP إضافية لتعيين الهاتف إلى الشبكة الفرعية نفسها التي تتصل عليها أجهزة أخرى بالمنفذ نفسه.
- قد تؤدي حركة مرور البيانات الموجودة على شبكة VLAN التي تدعم الهواتف إلى تقليل جودة حركة مرور VOIP.
- قد يشير أمان الشبكة إلى الحاجة إلى عزل حركة مرور صوت VLAN عن حركة مرور بيانات VLAN.

يمكنك حل هذه المشكلات من خلال عزل حركة مرور الصوت إلى شبكة VLAN منفصلة. يتم تكوين منفذ المحول المتصل به الهاتف لتقوم شبكات VLAN منفصلة بحمل:

- حركة مرور الصوت إلى ومن هاتف IP (شبكة VLAN المساعدة في سلسلة مفاتيح تحويل Cisco Catalyst 6000، على سبيل المثال)
- حركة مرور البيانات إلى ومن الكمبيوتر الشخصي الذي يتصل بالمحول عبر منفذ (الوصول إلى) الكمبيوتر الخاص بهاتف IP (شبكة VLAN الأصلية).

يعمل عزل الهواتف في شبكة VLAN منفصلة مساعدة على زيادة مستوى جودة حركة مرور الصوت ويتيح إضافة عدد كبير من الهواتف إلى شبكة موجودة لا تتوفر بها عناوين IP كافية لكل هاتف.

للحصول على مزيد من المعلومات، راجع الوثائق المرفقة مع محول Cisco. يمكنك أيضًا الوصول إلى معلومات المحول على عنوان URL التالي:

http://cisco.com/en/US/products/hw/switches/index.html

تفاعل Cisco Unified Communications Manager

يُعد Cisco Unified Communications Manager نظام معالجة مكالمات مفتوحًا قياسيًا في الصناعة. يقوم برنامج Cisco Unified Communications Manager بإعداد المكالمات وتقسيمها بين الهواتف، مما يعمل على دمج وظائف PBX التقليدية بشبكة IP للشركة. يدير Cisco Unified Communications Manager مكونات نظام الاتصالات الهاتفية، مثل الهواتف وبوابات الوصول والموارد اللازمة لميزات، مثل مؤتمرات المكالمات وتخطيط المسار. كما توفر إدارة Cisco Unified Communications Manager:

- البرامج الثابتة للهواتف
- قائمة الثقة بالشهادات (CTL) وملفات "قائمة الثقة لتحديد الهويات" (ITL) باستخدام خدمات TFTP وHTTP
- تسجيل الهاتف
- الحجز الهاتفي، وذلك لكي تستمر الجلسة الوسائطية إذا تم فقدان التأشير بين "مدير الاتصالات" وأحد الهواتف.

للحصول على معلومات حول تكوين Cisco Unified Communications Manager للعمل مع الهواتف الموضحة في هذا الفصل، راجع وثائق إصدار Cisco Unified Communications Manager الخاص بك.

ملاحظة إذا لم يظهر طراز الهاتف الذي تريد تكوينه في القائمة المنسدلة "نوع الهاتف" في إدارة Cisco Unified Communications Manager، فقم بتثبيت أحدث حزمة جهاز لإصدارك من Cisco Unified Communications Manager من Cisco.com.

موضوعات ذات صلة

وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv

تفاعل Cisco Unified Communications Manager Express

عندما يعمل هاتفك مع Cisco Unified Communications Manager Express (Unified CME)، يجب أن ينتقل إلى وضع CME.

عند استدعاء المستخدم لميزة المؤتمر، تتيح العلامة للهاتف استخدام جسر مؤتمر أجهزة شبكة أو محلية.

لا تدعم الهواتف الإجراءات التالية:

- النقل — مدعوم في سيناريو تحويل المكالمات المتصلة.
- المؤتمر — مدعوم فقط في سيناريو تحويل المكالمات المتصلة.
- الانضمام — مدعوم باستخدام زر المؤتمر أو وصول hookflash.
- التعليق — مدعوم باستخدام زر الانتظار.
- المداخلة والدمج — غير مدعوم.
- تحويل مباشر — غير مدعوم.
- التحديد — غير مدعوم.

لا يمكن للمستخدمين إنشاء مكالمات المؤتمر وتحويلها عبر الخطوط المختلفة.

يدعم CME الموحد مكالمات الاتصال الداخلي، والمعروفة أيضًا باسم صفحة الهمس. ولكن تم رفض الصفحة عبر الهاتف أثناء المكالمات.

يتم دعم كلٍّ من وضع خط الجلسة ووضع الخط المحسن في وضع CME.

تفاعل نظام المراسلة الصوتية

يتيح Cisco Unified Communications Manager الذي يتكامل مع أنظمة الرسائل الصوتية المختلفة، بما في ذلك نظام الرسائل الصوتية Cisco Unity Connection. لأنه يمكن أن يتكامل مع مجموعة متنوعة من الأنظمة، يجب أن تمد المستخدمين بمزيد من المعلومات حول كيفية استخدام النظام الخاص بك.

لتمكين قدرة المستخدم على التحويل إلى البريد الصوتي، قم بإعداد نمط طلب *xxxxx وتهيئته كخيار "إعادة توجيه الكل إلى البريد الصوتي".

للحصول على مزيد من المعلومات، راجع وثائق Cisco Unified Communications Manager.

قدم المعلومات التالية لكل مستخدم:

- كيفية الوصول إلى حساب نظام الرسائل الصوتية.

  تأكد من استخدامك Cisco Unified Communications Manager لتهيئة زر الرسائل على هواتف Cisco IP .

- كلمة المرور الأولية للوصول إلى نظام الرسائل الصوتية.

  قم بتهيئة كلمة مرور نظام الرسائل الصوتية الافتراضية لجميع المستخدمين.

- كيف يشير الهاتف إلى أن يتم انتظار الرسائل الصوتية.

  استخدم Cisco Unified Communications Manager لإعداد طريقة مؤشر انتظار الرسائل (MWI).

نظرة عامة على بدء تشغيل الهاتف

عند الاتصال بشبكة VoIP، تمر "هواتف Cisco IP Phone" من خلال عملية بدء تشغيل قياسية. وتبعاً لتكوين الشبكة المحدد، يمكن أن تمر فقط ببعض هذه الخطوات في هاتف Cisco IP.

1. الحصول على طاقة من جهاز التبديل. إذا كان الهاتف لا يستخدم مصدر طاقة خارجيًا، فيوفر جهاز التبديل الطاقة الداخلية من خلال كابل Ethernet المرتبط بالهاتف.
2. (في هاتفي Cisco IP Phone الطراز 8861 و8865 في شبكة LAN اللاسلكية فقط) ابحث عن نقطة وصول. يبحث هاتفا Cisco IP Phone الطراز 8861 و8865 عن منطقة تغطية الترددات اللاسلكية بالراديو. يقوم الهاتف بالبحث في ملفات تعريف الشبكة ويبحث عن نقاط الوصول التي تحتوي على نوع SSID ومصادقة مطابقة. يرتبط الهاتف بنقطة الوصول بواسطة RSSI الأعلى التي تطابق باستخدام ملف تعريف الشبكة.
3. (في هاتفي Cisco IP Phone الطراز 8861 و8865 في شبكة LAN اللاسلكية فقط) تتم المصادقة باستخدام نقطة وصول. يبدأ هاتف Cisco IP عملية المصادقة. يصف الجدول التالي عملية المصادقة:

نوع المصادقة	خيارات الإدارة الرئيسية	الوصف
فتح	بلا	يمكن لأي جهاز المصادقة لنقطة الوصول. لمزيد من الأمان، يمكن وبشكل اختياري استخدام تشفير WEP الثابت.
مفتاح مشترك	بلا	يقوم الهاتف بتشفير النص باستخدام مفتاح WEP ويجب أن تتحقق نقطة الوصول من مفتاح WEP الذي تم استخدامه لتشفير النص قبل توفير الوصول إلى الشبكة.
PEAP أو EAP السريع	بلا	يصادق خادم RADIUS اسم المستخدم وكلمة المرور قبل توفير الوصول إلى الشبكة.

4. تحميل صورة مخزنة على الهاتف. عند بدء التشغيل، يقوم الهاتف بتشغيل أداة تحميل تمهيد تشغيل الجهاز الذي يقوم بتحميل صورة البرامج ثابتة للهاتف التي يتم تخزينها في ذاكرة Flash. باستخدام هذه الصورة، يعمل الهاتف على تهيئة البرامج والأجهزة.
5. تكوين أجهزة VLAN إذا كان هاتف Cisco IP متصلاً بجهاز تبديل Cisco Catalyst، فيحدد الجهاز بعد ذلك الهاتف الخاص بـ VLAN للصوت الذي تم تحديده في جهاز التبديل. يحتاج الهاتف إلى معرفة عضوية VLAN قبل أن يمكنك متابعة إعادة طلب بروتوكول تكوين الاستضافة الديناميكية (DHCP) لعنوان IP.
6. احصل على عنوان IP. إذا كان هاتف Cisco IP يستخدم بروتوكول DHCP للحصول على عنوان IP، فيطلب الهاتف من خادم DHCP الحصول على واحد. إذا كنت لا تستخدم بروتوكول DHCP في شبكتك، فيجب عليك تعيين عناوين IP ثابتة لكل هاتف محلياً.
7. اطلب ملف CTL. يُخزن خادم TFTP ملف CTL. يتضمن هذا الملف الشهادات التي تعد ضرورية لتأسيس اتصال آمن بين الهاتف وCisco Unified Communications Manager.

   للحصول على مزيد من المعلومات، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
8. اطلب ملف ITL. يطلب الهاتف ملف ITL بعد طلب ملف CTL. يحتوي ملف ITL على شهادات الوحدات التي يمكن للهاتف أن يثق فيها. يتم استخدام الشهادات لمصادقة اتصال آمن بالخوادم أو لمصادقة توقيع رقمي توقعه الخوادم. يدعم الإصدار 8.5 من Cisco Unified Communications Manager والإصدارات التالية ملف ITL.
9. الوصول إلى خادم TFTP. بالإضافة إلى تعيين عنوان IP، يوجه خادم DHCP هاتف Cisco IP لخادم TFTP. إذا كان الهاتف يشتمل عنوان IP معرّف بشكل ثابت، فتجب تهيئة خادم TFTP محلياً على الهاتف؛ ثم يتصل الهاتف بخادم TFTP مباشرة.

ملاحظة يمكنك أيضا تعيين خادم TFTP بديل لاستخدامه بدلاً من الذي يعينه DHCP.

10. اطلب ملف التكوين. يحتوي خادم TFTP على ملفات التكوين، والتي تحدد معلمات للاتصال بـ Cisco Unified Communications Manager والمعلومات الأخرى للهاتف.
11. اتصل بـ Cisco Unified Communications Manager. يحدد ملف التكوين طريقة اتصال هاتف Cisco IP بـ Cisco Unified Communications Manager ويوفر هاتفًا مع معرف التحميل. بعد أن يحصل على الملف من خادم TFTP، يحاول الهاتف الاتصال بالأولوية العليا لـ Cisco Unified Communications Manager في القائمة.

إذا تم تكوين ملف تعريف أمان الهاتف لإرسال الإشارة الآمنة (مشفرة أو مصادقة) وتم تعيين Cisco Unified Communications Manager على وضع آمن، فيُنشئ الهاتف اتصال TLS. وبخلاف ذلك، يقوم الهاتف بإجراء اتصال TCP غير آمن.

إذا تمت إضافة الهاتف يدوياً إلى قاعدة البيانات، فيتعرف Cisco Unified Communications Manager على الهاتف. إذا تعذر إضافة الهاتف يدوياً إلى قاعدة البيانات وتم تمكين خاصية التسجيل التلقائي في Cisco Unified Communications Manager، فيحاول الهاتف تسجيل نفسه تلقائيًا في قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager.

ملاحظة يتم تعطيل خاصية التسجيل التلقائي عندما تقوم بتكوين عميل CTL. في هذه الحالة، يجب عليك إضافة الهاتف إلى قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager يدوياً.

موضوعات ذات صلة

وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv

الأجهزة الخارجية

نوصي باستخدام أجهزة خارجية على درجة عالية من الجودة ومحمية ضد إشارات التردد اللاسلكي (RF) والتردد الصوتي (AF) غير المرغوب فيها. تضم الأجهزة الخارجية سماعات الرأس، والكبلات، والموصلات.

قد يظهر بعض التشويش في الصوت وفقًا لجودة تلك الأجهزة ودرجة قربها من الأجهزة الأخرى مثل الهواتف الخلوية أو أجهزة الإرسال والاستقبال. في هذه الحالات، نوصي باتباع واحد أو أكثر من هذه الإجراءات:

- قم بنقل الجهاز الخارجي بعيدًا عن مصدر إشارات التردد اللاسلكي (RF) والتردد الصوتي (AF).
- قم بتوجيه كبلات الجهاز الخارجي بعيدًا عن مصدر إشارات التردد اللاسلكي (RF) والتردد الصوتي (AF).
- استخدم كبلات محمية للأجهزة الخارجية، أو استخدم كبلات بموصل وحماية أفضل.
- قم بتقصير طول كبل الجهاز الخارجي.
- ضع طبقة حديدية أو أي نوع آخر من تلك الأجهزة على كبلات الجهاز الخارجي.

لا تستطيع شركة Cisco أن تضمن أداء الأجهزة الخارجية والكبلات والموصلات.

تنبيه في دول الاتحاد الأوروبي، استخدم فقط مكبرات صوت وميكروفونات وسماعات رأس خارجية تتوافق تمامًا مع التوجيهات الخاصة بالتوافق الكهرومغناطيسي EMC [89/336/EC].

معلومات منفذ USB

تدعم هواتف Cisco IP Phone 8851 وNR8851 و8861 و8865 وNR8865 خمسة أجهزة من أجهزة الاتصال بكل منفذ USB بحد أقصى. يتم تضمين كل جهاز متصل بالهاتف في الحد الأقصى لعدد الأجهزة. على سبيل المثال، يمكن أن يدعم هاتفك خمسة أجهزة USB في

المنفذ الجانبي وخمسة أجهزة USB قياسية إضافية في المنفذ الخلفي. يعدُّ العديد من منتجات USB من الجهات الخارجية أجهزة USB متعددة، على سبيل المثال، الجهاز الذي يتضمن موزع USB وسماعة هاتف يمكن أن يعد على أنه جهازا USB. لمزيد من المعلومات، راجع وثائق جهاز USB.

ملاحظة

- لا يتم دعم المحاور غير الموصلة للطاقة مع أكثر من أربعة منافذ غير مدعومة.
- قم بتوصيل سماعات الهاتف USB بالهاتف من خلال موزع USB غير مدعوم.

تعتبر كل وحدة توسيع أساسية تتصل بالهاتف جهاز USB. إذا تم توصيل ثلاث وحدات توسيع أساسية بالهاتف، فإنها تعتبر ثلاثة أجهزة USB.

ملفات تكوين الهاتف

يتم تخزين ملفات التهيئة للهاتف على خادم TFTP وتحديد معلمات للاتصال بـ Cisco Unified Communications Manager. بوجه عام، في أي وقت تجري فيه أي تغيير في Cisco Unified Communications Manager يحتاج فيه الهاتف لإعادة تعيين، يتم إجراء تغيير تلقائياً في ملف تهيئة الهاتف.

تحتوي ملفات التهيئة أيضًا على معلومات حول الصورة التي يجب تحميلها عند تشغيل الهاتف. إذا كانت هذه الصورة مختلفة عن تلك المحملة حاليًا على الهاتف، فيتصل الهاتف بخادم TFTP لطلب ملفات التحميل المطلوبة.

إذا قمت بتهيئة إعدادات متعلقة بالأمان في Cisco Unified Communications Manager Administration، سيحتوي ملف تهيئة الهاتف معلومات هامة. للتأكد من خصوصية ملف التكوين، يجب عليك تكوينه للتشفير. للحصول على مزيد من المعلومات، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك. يطلب هاتف ملف تهيئة عندما تتم إعادة التعيين والتسجيل في Cisco Unified Communications Manager.

يقوم هاتف بالوصول إلى ملف التهيئة بمسمى XmlDefault.cnf.xml من خادم TFTP وفي حال استيفاء الشروط التالية:

- لقد قمت بتمكين خاصية التسجيل التلقائي في Cisco Unified Communications Manager
- لم تتم إضافة الهاتف إلى قاعدة البيانات Cisco Unified Communications Manager
- يتم تسجيل الهاتف للمرة الأولى

موضوعات ذات صلة

وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv

سلوك الهاتف خلال أوقات الذروة على الشبكة

أي شيء يقلل من أداء الشبكة يمكن أن يؤثر على جودة الصوت والفيديو للهاتف، وفي بعض الحالات، يمكن أن يتسبب في انقطاع المكالمة. يمكن أن تشمل المصادر المؤدية لسوء جودة الشبكة، على سبيل المثال لا الحصر، الأنشطة التالية:

- المهام الإدارية، مثل إجراء فحص على منفذ داخلي أو فحص أمان.
- الهجمات التي تحدث على شبكتك، مثل هجمة "رفض الخدمة".

أداء الهاتف على شبكة بها جهازي توجيه

يستخدم Cisco IP Phone 8800 Series جدار حماية لتوفير الحماية ضد حالات اختراق الإنترنت، مثل هجوم الرجل في الوسط. لا يمكن تعطيل جدار الحماية هذا. إلا أنه قد يوقف حركة المرور على أحد الهواتف، إذا قمت بتهيئة الشبكة بجهازي توجيه على نفس الشبكة الفرعية مع إعادة توجيه IP.

يوقف جدار حماية الهاتف حركة المرور نظراً لأن إعداد الشبكة هذا مشابه لهجوم الرجل في الوسط. يتلقى الهاتف حزم إعادة التوجيه إلى عناوين IP لوجهات مختلفة في شبكة فرعية مختلفة من الهاتف. يكون الهاتف في شبكة بها أكثر من موجه واحد، ويرسل الموجه الافتراضي حركة المرور إلى جهاز توجيه ثان.

انظر إلى سجلات الهاتف إذا كنت تشك بأن جدار الحماية يوقف حركات المرور. ابحث عن إعلام 1 لرمز الخطأ من نظام التشغيل عند محاولة إنشاء اتصال شبكة. أحد التوقيعات

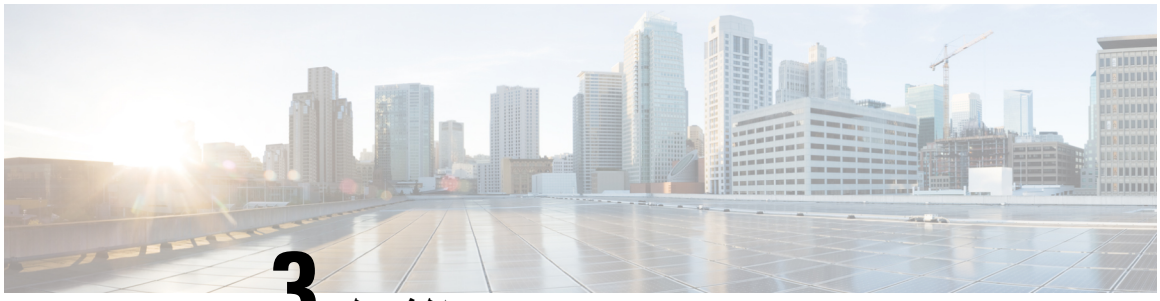
```
.sip_tcp_create_connection: socket connect failed cpr_errno: 1
```

شبكة مزودة بجهازي توجيه على نفس الشبكة الفرعية مع إعادة توجيه عنوان IP ليس تكوينًا شائعًا. إذا كنت تستخدم هذا الإعداد للشبكة، فضع في اعتبارك استخدام جهاز توجيه واحد فقط على شبكة فرعية. ولكن إذا احتجت إلى جهازي توجيه للشبكة على نفس الشبكة الفرعية، فقم بتعطيل إعادة توجيه IP على جهاز التوجيه وإعادة تشغيل الهاتف.

واجهة برمجة التطبيقات

تدعم Cisco استخدام واجهة API للهاتف بواسطة تطبيقات الجهات الخارجية التي تم اختبارها واعتمادها من خلال Cisco بواسطة مطور تطبيقات الطرف الخارجي. يجب معالجة أية مشكلات هاتفية تتعلق بالتفاعل مع التطبيق غير المعتمد من قبل الطرف الخارجي ولن تعالجها Cisco.

للحصول على نموذج دعم لتطبيقات / حلول الجهات الخارجية المعتمدة من Cisco، يرجى الرجوع إلى موقع الويب الخاص بـ Cisco Solution Partner Program للحصول على التفاصيل.



الفصل 3

أجهزة هواتف Cisco IP

- نظرة عامة على الهاتف, في الصفحة 25
- هاتف Cisco IP 8811, في الصفحة 27
- الطرازان 8841 و8865 لهاتف Cisco IP, في الصفحة 28
- هاتفا Cisco IP Phone 8851 و NR8851 اللذان يعملان على بروتوكول الإنترنت (IP), في الصفحة 29
- الطرازات 8861 و8865 و NR8865 لهاتف Cisco IP, في الصفحة 30
- الأزرار والأجهزة, في الصفحة 32
- حماية كاميرا هاتف الفيديو الخاصة بك, في الصفحة 34

نظرة عامة على الهاتف

توفر سلسلة هاتف Cisco IPs 8800 الاتصال الصوتي عبر شبكة بروتوكول الإنترنت (IP). تتيح لك وظائف هاتف Cisco IP Phone التي تشبه إلى حد كبير هاتف العمل الرقمي، إجراء المكالمات الهاتفية والوصول إلى ميزات مثل كتم الصوت والانتظار والمزيد. وبالإضافة إلى ذلك، ونظرًا لأن الهاتف يتصل بشبكة البيانات الخاصة بك، فإنه يتيح ميزات هاتفية IP، بما في ذلك الوصول إلى معلومات وخدمات الشبكة، والميزات والخدمات القابلة للتخصيص.

يتميز هاتف Cisco IP 8811 بشاشة عرض LCD ذات تدرجات باللون الرمادي. وتتميز هواتف Cisco IP Phone 8841 و8845، و8851 و NR8851، و8861 و8865 و NR8865 بشاشة ألوان LCD بمعدل 24 بت.

عند إضافة ميزات إلى مفاتيح خط الهاتف، تكون مقيدًا بعدد مفاتيح الخط المتوفرة. لا يمكنك إضافة ميزات أكثر من عدد مفاتيح الخط على الهاتف الخاص بك.

تشتمل هواتف Cisco IP Phone على الميزات التالية:

- أزرار الميزة القابلة للبرمجة التي تدعم ما يصل إلى 5 خطوط في "وضع خط الجلسة" أو ما يصل إلى 10 خطوط من خلال "وضع الخط المحسن"
- إمكانات الفيديو بالكامل (هواتف Cisco IP Phone 8845 و8865 و NR8865 فقط)
- اتصال Gigabit Ethernet.
- دعم تقنية Bluetooth لسماعات الرأس اللاسلكية (هاتف Cisco IP 8845 و8851 و8861 و8865 فقط. هذه الميزة غير مدعومة على هواتف Cisco IP Phone 8811 و8841 و NR8851 و NR8865.)
- تدعم ميكروفون خارجي ومكبرات صوت (هواتف Cisco IP Phone 8861 و8865 و NR8865 فقط)
- الاتصال بالشبكة باستخدام شبكة Wi-fi (هاتفا Cisco IP Phone 8861 و8865 فقط). شبكة Wi-Fi غير مدعومة على هاتف Cisco IP 8865NR.)
- منافذ USB:

- منفذ USB واحد لهاتف Cisco IP 8851 وNR8851
- منفذان USB لهواتف Cisco IP Phone 8861 و8865 وNR8865

تدعم هواتف Cisco IP Phone 8845 و8865 وNR8865 مكالمات الفيديو باستخدام كاميرا فيديو مدمجة. استخدم هذه الميزة للتعاون مع الأصدقاء وزملاء العمل أو لعقد الاجتماعات وجهًا لوجه عبر الهاتف.

ملاحظة يجب عليك الاحتفاظ بعلبة وعبوة هاتف Cisco IP 8845، و8865، وNR8865. الكاميرات الموجودة على هذه الهواتف رقيقة. إذا قمت بنقل الهاتف، فإننا نوصيك بتعبئة الهاتف في العلبة الأصلية لحماية الكاميرا. للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى حماية كاميرا هاتف الفيديو الخاصة بك, في الصفحة 34.

تتضمن مكالمة الفيديو الميزات التالية:

- PIP - حدد من الأوضاع الأربعة: أسفل اليمين وأعلى اليمين وأعلى اليسار وأسفل اليسار. يمكنك أيضًا إيقاف تشغيل PIP.
- تبديل - يبدّل العرض في عرض PIP. يتم تعطيل المفتاح المرن "تبديل" عند إيقاف تشغيل PIP.
- فيديو العرض الذاتي - حدد فيديو العرض الذاتي لعرض صورتك بحيث تظهر على الفيديو.
- واجهة مستخدم الفيديو وبدء المؤتمر/التحويل - حدد لبدء مؤتمر.

للحصول على مزيد من المعلومات حول مكالمات الفيديو، راجع "دليل مستخدم *Cisco IP Phone 8800 Series* لـ *Cisco Unified Communications Manager*" والوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

مثل الأجهزة الأخرى، يجب تكوين هاتف Cisco IP وإدارته. تُرمِّز هذه الهواتف وتفك الرموز التالية:

- G.711 a—law
- G.711 mu—law
- G.722
- G722.2 AMR—WB
- G.729a/G.729ab
- G.726
- iLBC
- Opus
- iSAC

تنبيه قد يتسبب استخدام هاتف خلوي أو جوال أو هاتف GSM، أو جهاز لاسلكي يعمل باتجاهين بالقرب من هاتف Cisco IP في حدوث تداخل. للحصول على مزيد من المعلومات، راجع وثائق الجهة المصنعة للجهاز المتداخل.

توفر هواتف Cisco IP وظائف الهاتفية التقليدية، مثل إعادة توجيه المكالمات والنقل وإعادة الطلب والطلب السريع ومكالمات المؤتمر والوصول إلى نظام المراسلة الصوتية. كما توفر هواتف Cisco IP مجموعة متنوعة من الميزات الأخرى.

وفيما يتعلق بأجهزة الشبكة الأخرى، يجب تكوين هواتف Cisco IP لإعدادها للوصول إلى Cisco Unified Communications Manager وبقية شبكة IP. باستخدام DHCP، تتوفر لديك إعدادات أقل للتكوين على الهاتف. ولكن إذا كانت شبكتك تحتاج إليه، فإنه يمكنك تكوين المعلومات يدويًا مثل: عنوان IP، وخادم TFTP، ومعلومات الشبكة الفرعية.

يمكن أن تتفاعل هواتف Cisco IP مع الخدمات والأجهزة الأخرى على شبكة IP لتوفير وظائف محسنة. على سبيل المثال، يمكنك دمج Cisco Unified Communications Manager مع الدليل القياسي للبروتوكول الخفيف لتغيير بيانات الدليل 3 (LDAP3) الخاص بالشركة لتمكين المستخدمين من البحث عن معلومات اتصال زميل العمل مباشرة من هواتف IP الخاصة بهم. يمكنك أيضًا استخدام XML لتمكين المستخدمين من الوصول إلى معلومات مثل الطقس والأسهم وحكمة اليوم والمعلومات الأخرى المستندة إلى الويب.

وأخيرًا، ونظرًا لأن هاتف Cisco IP يعد جهاز شبكة، فإنه يمكنك الحصول على معلومات تفصيلية عن الحالة منه مباشرة. يمكن أن تساعدك هذه المعلومات في استكشاف وإصلاح أي مشكلات قد تواجه المستخدم أثناء استخدام هواتف IP. يمكنك أيضًا الحصول على إحصائيات حول مكالمة نشطة أو إصدارات البرامج الثابتة على الهاتف.

للتشغيل في شبكة هاتفية IP، يجب أن يتصل هاتف Cisco IP بجهاز شبكة، مثل مفتاح تحويل Cisco Catalyst. يجب أيضًا أن تسجّل هاتف Cisco IP من خلال نظام Cisco Unified Communications Manager قبل إرسال المكالمات واستقبالها.

موضوعات ذات صلة

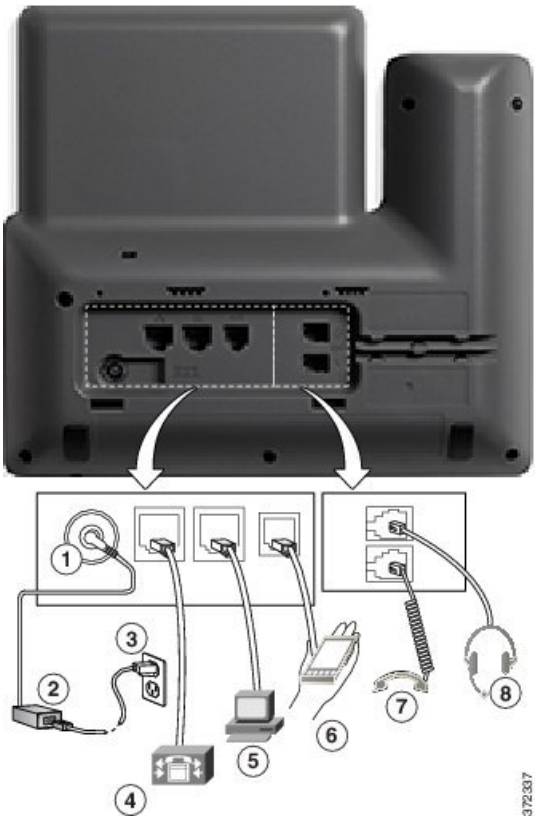
وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv

هاتف Cisco IP 8811

يتناول القسم التالي سمات هاتف Cisco IP 8811 .

اتصالات الهاتف

قم بتوصيل هاتفك بشبكة الاتصالات الهاتفية المرتكزة على بروتوكول الإنترنت الخاصة بمنظمتك كما هو موضح في الرسم التخطيطي التالي.



1	منفذ محول التيار المستمر (48 فولت تيار مستمر)	5	وصلة منفذ الوصول (PC 10/100/1000).

2	مزود طاقة من تيار متردد إلى تيار مستمر (اختياري).	6	منفذ إضافي.
3	قابس الجدار لطاقة التيار المتردد (اختياري)	7	توصيل سماعة الهاتف.
4	وصلة منفذ الشبكة (SW). IEEE 10/100/1000 802.3 عند تمكين الطاقة.	8	توصيل سماعة هاتف تناظرية.

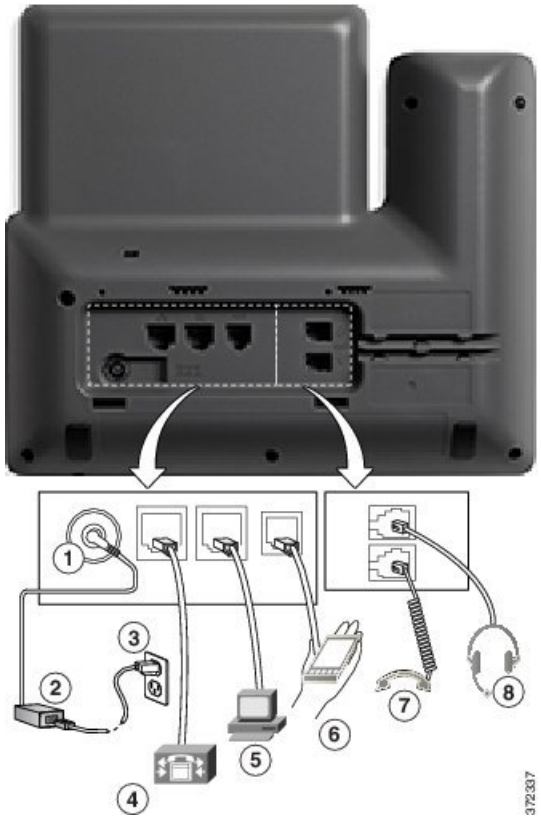
ملاحظة لا يدعم هاتف Cisco IP 8811 وحدة التوسيع الأساسية.

الطرازان 8841 و8865 لهاتف Cisco IP

تصف الأقسام التالية سمات هاتفي Cisco IP Phone 8851 و8851NR.

توصيلات الهاتف

قم بتوصيل هاتفك بشبكة الاتصالات الهاتفية المرتكزة على بروتوكول الإنترنت الخاصة بالشركة عن طريق الرسم التخطيطي التالي.



1	منفذ محول تيار مستمر (تيار مستمر 48 فولت)	5	وصلة منفذ الوصول (PC 10/100/1000).

2	مزود طاقة من تيار متردد إلى تيار مستمر (اختياري).	6	منفذ إضافي.
3	قابس الجدار لطاقة التيار المتردد (اختياري)	7	توصيل سماعة الهاتف.
4	وصلة منفذ الشبكة (10/100/1000 IEEE 802.3 .(SW عند تمكين الطاقة.	8	توصيل سماعة هاتف تناظرية.

ملاحظة لا يدعم هاتفا Cisco IP 8841 و8845 وحدة التوسيع الأساسية.

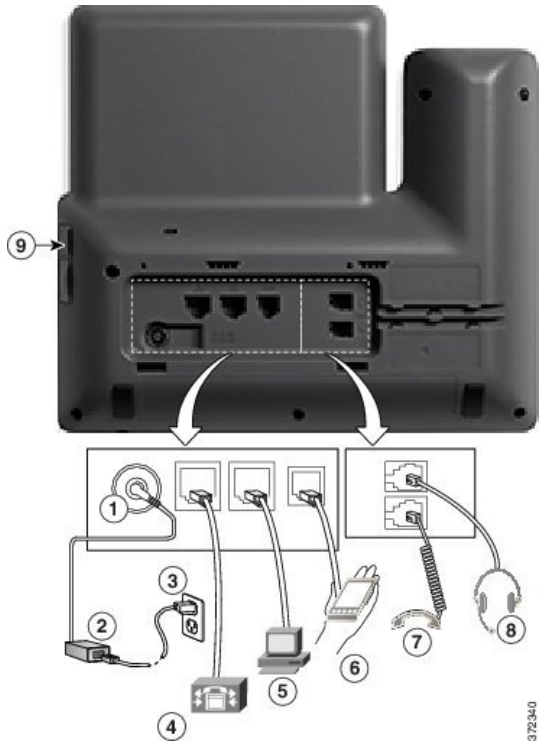
هاتفا Cisco IP Phone 8851 وNR8851 اللذان يعملان على بروتوكول الإنترنت (IP)

يصف القسم التالي سمات هاتفي Cisco IP Phone 8851 وNR8851.

ملاحظة لا يدعم هاتف Cisco IP 8851NR الذي يعمل على بروتوكول الإنترنت (IP) تقنية Bluetooth. وبخلاف ذلك، يدعم هاتفا Cisco IP Phone 8851 وCisco IP Phone 8851NR نفس الميزات.

اتصالات الهاتف لدى

قم بتوصيل هاتفك بشبكة الاتصالات الهاتفية المرتكزة على بروتوكول الإنترنت الخاصة بالشركة كما هو موضح في الرسم التخطيطي التالي.



1	منفذ محول تيار مستمر (تيار مستمر 48 فولت)	6	منفذ إضافي.
2	مزود طاقة من تيار متردد إلى تيار مستمر (اختياري).	7	توصيل سماعة الهاتف.
3	قابس الجدار لطاقة التيار المتردد (اختياري)	8	توصيل سماعة هاتف تناظرية.
4	وصلة منفذ الشبكة (SW). IEEE 10/100/1000 802.3 عند تمكين الطاقة.	9	منفذ USB
5	وصلة منفذ الوصول (PC 10/100/1000).		

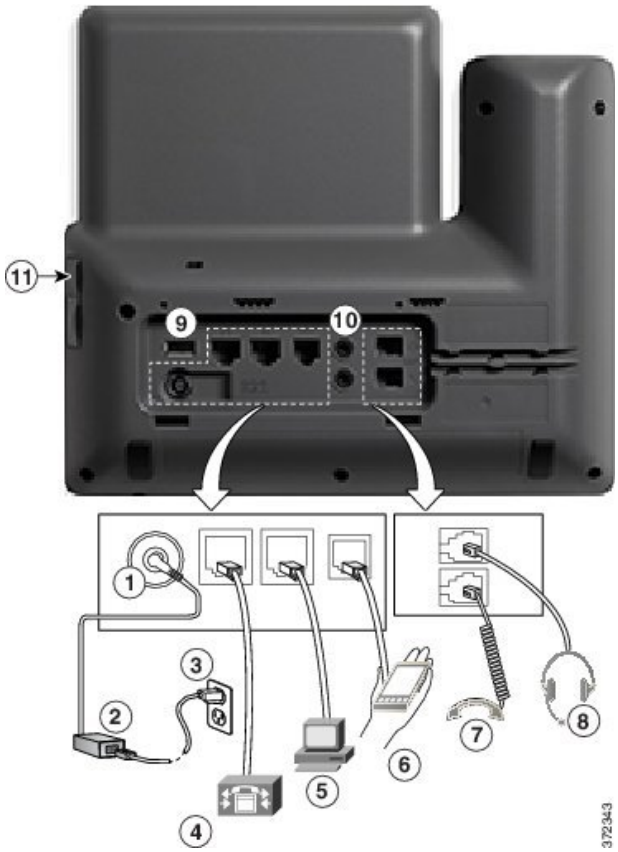
ملاحظة يدعم كل منفذ USB توصيل الأجهزة حتى خمسة أجهزة مدعومة وغير مدعومة. يتم تضمين كل جهاز متصل بالهاتف في الحد الأقصى لعدد الأجهزة. على سبيل المثال، يمكن أن يدعم هاتفك خمسة أجهزة من أجهزة USB (مثل وحدتي توسيع أساسيتين، وسماعة هاتف واحدة، وموزع واحد، وجهاز واحد آخر من أجهزة USB القياسية) على المنفذ الجانبي. يعدُّ العديد من منتجات USB من الجهات الخارجية أجهزة USB متعددة، على سبيل المثال، الجهاز الذي يتضمن موزع USB وسماعة هاتف يمكن أن يعد على أنه جهازا USB. لمزيد من المعلومات، راجع وثائق جهاز USB.

الطرازات 8861 و8865 وNR8865 لهاتف Cisco IP

يصف القسم التالي سمات هواتف Cisco IP Phone 8861 و8865 وNR8865.

توصيلات الهاتف

قم بتوصيل هاتفك بشبكة الاتصالات الهاتفية المرتكزة على بروتوكول الإنترنت الخاصة بالشركة كما هو موضح في الرسم التخطيطي التالي.



1	منفذ محول تيار مستمر (تيار مستمر 48 فولت)	7	توصيل سماعة الهاتف.
2	مزود طاقة من تيار متردد إلى تيار مستمر (اختياري).	8	توصيل سماعة هاتف تناظرية.
3	قابس الجدار لطاقة التيار المتردد (اختياري)	9	منفذ USB
4	وصلة منفذ الشبكة (10/100/1000 IEEE .(SW 802.3 عند تمكين الطاقة.	10	منافذ الصوت الداخلية/الخارجية
5	وصلة منفذ الوصول (10/100/1000 PC).	11	منفذ USB
6	منفذ إضافي.		

ملاحظة

يدعم كل منفذ USB توصيل الأجهزة حتى خمسة أجهزة مدعومة وغير مدعومة. يتم تضمين كل جهاز متصل بالهاتف في الحد الأقصى لعدد الأجهزة. على سبيل المثال، يمكن أن يدعم هاتفك خمسة أجهزة USB (مثل ثلاث وحدات توسيع أساسية، وموزع واحد، وجهاز USB قياسي واحد آخر) على المنفذ الجانبي وخمسة أجهزة إضافية من أجهزة USB القياسية على المنفذ الخلفي. يعدُّ العديد من منتجات USB من الجهات الخارجية أجهزة USB متعددة، على سبيل المثال، الجهاز الذي يتضمن موزع USB وسماعة هاتف يمكن أن يعد على أنه جهازا USB. لمزيد من المعلومات، راجع وثائق جهاز USB.

الأزرار والأجهزة

يوجد لدى سلسلة هواتف Cisco IP 8800 نوعان مميزان من الأجهزة:

- هواتف Cisco IP 8811 و8841 و8851 و851NR8 و8861 — لا يوجد لديها كاميرا.
- إن هواتف Cisco IP 8845 و8865 و8865NR تحتوي على كاميرا مدمجة فيها.

يعرض الشكل التالي هاتف Cisco IP 8845.

الشكل *1*: أزرار هاتف *Cisco IP 8845* والأجهزة التابعة له

يتناول الجدول التالي أزرار سلسلة هواتف Cisco IP 8800.

الجدول *18*: أزرار سلسلة هواتف *Cisco IP 8800*

1	سماعة الهاتف وشريط مضيء فيها	يمكن من خلاله معرفة إذا ما كان يوجد لديك مكالمة واردة (يومض باللون الأحمر) أو رسالة صوتية جديدة (يضيء باللون الأحمر الثابت).
2	الكاميرا هواتف Cisco IP 8845 و8865 و8865NR فقط	استخدم الكاميرا لمكالمات الفيديو
3	أزرار الميزات وأزرار الخط القابلة للبرمجة	الوصول إلى خطوط الهاتف والميزات وجلسات المكالمات لديك. عند إضافة ميزات إلى مفاتيح خط الهاتف، تكون مقيدًا بعدد مفاتيح الخط المتوفرة. لا يمكنك إضافة ميزات أكثر من عدد مفاتيح الخط على الهاتف الخاص بك. لمزيد من المعلومات، راجع قسم أزرار المفتاح المرن والخط والميزات في فصل "أجهزة هاتف Cisco IP".

4	الأزرار الوظيفية	الوصول إلى المهام والخدمات. لمزيد من المعلومات، راجع قسم أزرار المفتاح المرن والخط والميزات في فصل "أجهزة هاتف Cisco IP".
5	زر **عودة**, ومجموعة التنقل, وزر **تحرير**	**عوده** استخدمه للرجوع إلى الشاشة السابقة أو القائمة السابقة. مجموعة التنقل وحلقة التنقل وزر **تحديد** — للتمرير عبر القوائم وتمييز العناصر وتحديد العنصر المميز. **تحرير** استخدمه لإنهاء مكالمة أو جلسة متصلة.
6	أزرار **انتظار / استئناف** و**متعددة الأطراف** و**نقل**	**انتظار / استئناف** استخدمه لوضع مكالمة نشطة قيد الانتظار واستئنافها. **متعددة الأطراف** استخدمه لإنشاء مكالمة متعددة الأطراف. **نقل** استخدمه لنقل مكالمة.
7	أزرار **مكبر صوت الهاتف** و**كتم** و**سماعة رأس**	**مكبر صوت الهاتف** استخدمه للتبديل بين تشغيل مكبر صوت الهاتف أو إيقاف تشغيله. عند تشغيل مكبر صوت الهاتف، تتم إضاءة الزر. **كتم** استخدمه للتبديل بين تشغيل الميكروفون أو إيقاف تشغيله. عندما يكون الميكروفون في وضع كتم الصوت، يتم إضاءة الزر. **سماعة رأس** تشغيل سماعة الرأس. عند تشغيل سماعة الرأس، تتم إضاءة الزر. للاحتفاظ بوضع سماعة الرأس، يمكنك رفع سماعة الهاتف أو تحديد **مكبر صوت الهاتف**.
8	أزرار **جهات الاتصال** و**التطبيقات** و**الرسائل**	**جهات الاتصال** استخدمه للوصول إلى الأدلة الشخصية والمشتركة. **التطبيقات** قم بالوصول إلى المكالمات الأخيرة، وتفضيلات المستخدم، وإعدادات الهاتف، ومعلومات طراز الهاتف. **الرسائل** استخدمه لطلب نظام الرسائل الصوتية لديك تلقائيًا.
9	زر **مستوى الصوت**	اضبط سماعة الهاتف، وسماعة الرأس، ومكبر صوت الهاتف (في وضع السماعة المرفوعة) ومستوى صوت الجرس (في وضع السماعة المغلقة).

أزرار المفاتيح المرنة، والخط، والميزات

يمكن أن تتفاعل مع الميزات الموجودة على هاتفك من خلال عدة طرق:

- تتيح لك المفاتيح المرنة الموجودة أسفل الشاشة إمكانية الوصول إلى الوظيفة المعروضة على الشاشة فوق المفتاح المرن. تتغير الأزرار الوظيفية وفقًا لما تقوم بفعله في الوقت الحالي. يعرض لك المفتاح المرن **المزيد...** الوظائف الأخرى المتاحة.
- تمنحك أزرار الخط والميزات، الموجودة على أي جانب من الشاشة، القدرة على الوصول إلى ميزات الهاتف وخطوطه.
  - أزرار الميزات — يتم استخدامها كأزرار **طلب سريع** أو **التقاط مكالمة**، ولعرض حالتك على خط آخر.
  - أزرار الخط — يتم استخدامها للرد على مكالمة أو استئناف مكالمة كانت موضوعة قيد الانتظار. وعندما لا تُستخدم في مكالمة نشطة، يمكن استخدامها لتولي مهام الهاتف مثل مهمة عرض المكالمات التي لم يتم الرد عليها.

تضيء أزرار الميزة والخط للإشارة إلى الحالة.

أضاءه اللون والحالة	وضع الخط العادي: أزرار الخط	وضع الخط العادي: أزرار الميزات وضع خط محسن
أخضر، مصباح LED ثابت	مكالمة نشطه أو مكالمة اتصال داخلي ثنائيه الاتجاه ومكالمة في الانتظار، الخصوصية قيد الاستخدام	مكالمة نشطه أو مكالمة اتصال داخلي ثنائيه الاتجاه، الخصوصية قيد الاستخدام
أخضر، مصباح LED وامض	غير قابل للتطبيق	مكالمة معلقة
كهرماني، مصباح LED ثابت	مكالمة وارده، ارتدادها، مكالمة اتصال داخلي أحاديه الاتجاه، مسجله في مجموعه بحث	مكالمة اتصال داخلي أحاديه الاتجاه، تم تسجيل الدخول إلى مجموعه بحث
كهرماني، مصباح LED وامض	غير قابل للتطبيق	مكالمة وارده، عوده إلى مكالمة
الخط الأحمر، مؤشر الدوي الثابت	الخط البعيد قيد الاستخدام، الخط البعيد قيد الانتظار، عدم الإزعاج نشط	الخط البعيد قيد الاستخدام، عدم الإزعاج نشطا
أحمر، مصباح LED وامض	غير قابل للتطبيق	الخط البعيد قيد التعليق

بإمكان مسؤول النظام لديك إعداد بعض المهام مثل المفاتيح المرنة أو أزرار الميزات. يمكنك أيضًا الوصول إلى بعض المهام باستخدام المفاتيح المرنة أو الزر الصلب المشترك.

حماية كاميرا هاتف الفيديو الخاصة بك

الكاميرا الموجودة على هاتف الفيديو الخاص بك رقيقة ويمكن أن تنكسر أثناء نقل الهاتف.

قبل البدء

أنت بحاجه إلى أحد الإجراءات التالية:

- مربع الهاتف الأصلي ومواد التعبئة
- مواد التعبئة، مثل غلاف من الفوم أو فقاعي

اجراء

الخطوة 1 إذا كان لديك المربع الأصلي:

a) ضع غطاء الفوم على الكاميرا بنفس الطريقة التي تكون فيها العدسة محمية بشكل جيد.

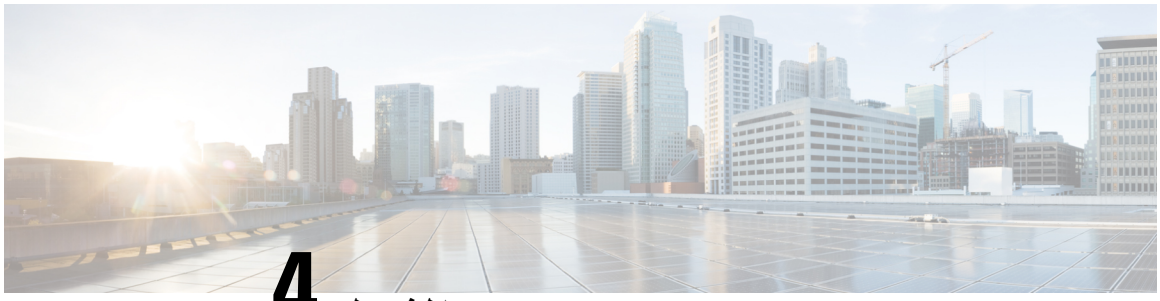
b) ضع الهاتف في مربعه الأصلي.

الخطوة 2 إذا لم تكن لديك العلبة، فقم بتغطية الهاتف بالفوم أو غطاء فقاعي بعناية لحماية الكاميرا. تأكد من أن الفوم يحمي الكاميرا ويحيط بها بحيث لا يمكن لأي شيء الضغط على الكاميرا من أي اتجاه وإلا فقد تتعرض الكاميرا للتلف في النقل.

الجزء II

تثبيت هاتف Cisco IP

- تثبيت هاتف Cisco IP, في الصفحة 37
- إعداد هاتف Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة 59
- إدارة مدخل Self Care, في الصفحة 71



الفصل 4

تثبيت هاتف Cisco IP

- التحقق من إعداد الشبكة, في الصفحة 37
- إعداد رمز التنشيط للهواتف في الموقع, في الصفحة 38
- إعداد رمز التنشيط والوصول عبر الأجهزة المحمولة وعن بُعد, في الصفحة 38
- تمكين التسجيل التلقائي للهواتف, في الصفحة 39
- تثبيت Cisco IP Phone, في الصفحة 40
- إعداد الهاتف من قوائم الإعداد, في الصفحة 42
- تمكين شبكة LAN اللاسلكية على الهاتف, في الصفحة 44
- تكوين إعدادات الشبكة, في الصفحة 50
- التحقق من بدء تشغيل الهاتف, في الصفحة 56
- تكوين خدمات الهاتف للمستخدمين, في الصفحة 56
- تغيير طراز الهاتف الخاص بالمستخدم, في الصفحة 57

التحقق من إعداد الشبكة

عند نشر نظام هاتفية IP جديد، يجب أن يكمل مسؤولو الأنظمة والشبكات العديد من مهام التهيئة الأولية لإعداد الشبكة لخدمة هاتفية IP. للحصول على معلومات وقائمة اختيار خاصة بإعداد وتكوين شبكة هاتفية IP من Cisco، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

لكي يتم تشغيل الهاتف بشكل ناجح كنقطة نهاية في شبكتك، يجب أن تفي شبكتك بمتطلبات محددة. أحد المتطلبات هو النطاق الترددي المناسب. تتطلب الهواتف عرض نطاق ترددي أكبر من الـ 32 كيلو بت في الثانية الموصى بها عند تسجيلها في Cisco Unified Communications Manager. خذ بعين الاعتبار متطلبات هذا النطاق الترددي العالي عند تكوين نطاق ترددي QoS. لمزيد من المعلومات، راجع تصاميم شبكة مرجع حل *Cisco Collaboration System 12.x (SRND)* أو أحدث (https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cucm/srnd/collab12/collab12.html).

ملاحظة يعرض الهاتف التاريخ والوقت من Cisco Unified Communications Manager. قد يختلف الوقت المعروض على الهاتف عن وقت Cisco Unified Communications Manager بمدة تصل إلى 10 ثوان.

اجراء

الخطوة 1 قم بتكوين شبكة VoIP للوفاء بالمتطلبات التالية:

- يتم تكوين VoIP على الموجهات والبوابات.

• Cisco Unified Communications Manager مثبت في شبكتك ومكون لمعالجة المكالمة.

الخطوة 2 قم بإعداد الشبكة لدعم أحد الخيارات التالية:

• دعم DHCP

• التعيين اليدوي لعنوان IP والبوابة وقناع الشبكة الفرعية

موضوعات ذات صلة

وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv

إعداد رمز التنشيط للهواتف في الموقع

يمكنك استخدام "إعداد رمز التنشيط" لإعداد هواتف جديدة دون خاصية التسجيل التلقائي بسرعة. وبهذه الطريقة، يمكنك التحكم في عملية إعداد الهاتف باستخدام أي مما يلي:

• أداة الإدارة المجمعة للاتصالات الموحدة من Cisco (BAT)

• واجهة Cisco Unified Communications Manager

• خدمة ويب XML الإدارية (AXL)

قم بتمكين هذه الميزة من قسم **معلومات الجهاز** من صفحة "تهيئة الهاتف". حدد **المطالبة برمز التنشيط للإعداد** إذا كنت ترغب في تطبيق هذه الميزة على هاتف واحد في الموقع.

يجب على المستخدمين إدخال رمز تنشيط قبل تسجيل الهواتف الخاصة بهم. يمكن تطبيق "إعداد رمز" التنشيط الهواتف الفردية أو مجموعة من الهواتف، أو عبر شبكة بأكملها.

هذه طريقة سهلة ليقوم المستخدمون بتأهيل هواتفهم نظرًا لأنها تقوم بإدخال رمز تنشيط مكون من 16 رقمًا. يتم إدخال الرموز إما يدويًا أو باستخدام رمز QR إذا كان الهاتف يحتوي على كاميرا فيديو. نوصي باستخدام أسلوب اتصال آمن لتوفير هذه المعلومات للمستخدمين. ولكن إذا تم تعيين مستخدم إلى هاتف ما، فمن ثم تتوفر هذه المعلومات على "مدخل Self Care". يبدأ سجل التدقيق عند وصول المستخدم إلى الرمز من المدخل.

يمكن فقط استخدام رموز التنشيط مرة واحدة، والتي تنتهي صلاحيتها بعد أسبوع واحد بشكل افتراضي. إذا انتهت صلاحية أحد الرموز، فيجب عليك توفير رمز جديد للمستخدم.

ستجد أن هذا النهج يمثل طريقة سهلة للمحافظة على أمان شبكتك لأن أي هاتف لا يمكنه التسجيل حتى يتم التحقق من صحة "الشهادة المثبتة للتصنيع" (MIC) ورمز التنشيط. يمثل هذا الأسلوب طريقة ملائمة لتجميع هواتف اللوحة نظرًا لعدم استخدامه الأداة لدعم الهواتف المسجلة تلقائيًا (TAPS) أو خاصية التسجيل التلقائي. يعد معدل الإعداد هاتفًا واحدًا لكل ثانية أو نحو 3600 هاتف لكل ساعة. يمكن إضافة الهواتف باستخدام Cisco Unified Communications Manager، أو باستخدام خدمة ويب AXL) "XML") أو باستخدام BAT.

الهواتف الموجودة بإعادة تعيين بعد تكوينها لـ "إعداد رمز التنشيط". ولا يتم تسجيلها حتى يتم إدخال رمز التنشيط ويتم التحقق من خاصية MIC بالهاتف. إعلام المستخدمين الحاليين بأنك تنتقل إلى "إعداد رمز التنشيط" قبل تنفيذه.

للحصول على مزيد من المعلومات، راجع دليل إدارة *Cisco Unified Communications Manager* و*IM* و*Presence Service* والإصدار *12.0(1)* أو إصدار أحدث.

إعداد رمز التنشيط والوصول عبر الأجهزة المحمولة وعن بُعد

يمكنك استخدام إعداد رمز التنشيط باستخدام الوصول عبر الأجهزة المحمولة وعن بُعد عند توزيع هواتف Cisco IP للمستخدمين عن بُعد. تعد هذه الميزة طريقه أمنه لنشر الهواتف الداخلية عندما يكون خاصيه غير مطلوب. ولكن يمكنك تهيئه هاتف لخاصيه عندما يكون محليا ،

ورموز التنشيط عندما تكون محليا. تشبه هذه الميزة ميزه إلغاء إلحاق رمز التنشيط للهواتف الداخلية ، ولكنها تجعل رمز التنشيط متوفرا للهواتف الداخلية أيضا.

يتطلب إعداد رمز التنشيط للوصول عبر الأجهزة المحمولة وعن بُعد وجود الإصدار SU1(1)12.5 من Cisco Unified Communications Manager أو إصدار أحدث، والإصدار X12.5 من Cisco Expressway أو إصدار أحدث. يجب أن يتم تمكين الترخيص الذكي أيضًا.

يمكنك تمكين هذه الميزة من إدارة Cisco Unified Communications Manager، ولكن لاحظ ما يلي:

- قم بتمكين هذه الميزة من قسم **معلومات الجهاز** من صفحة "تهيئة الهاتف".
- حدد **المطالبة برمز التنشيط للإعداد** إذا كنت ترغب في تطبيق هذه الميزة على هاتف واحد في الموقع.
- حدد **السماح برمز التنشيط عبر MRA** و**المطالبة برمز تنشيط للإعداد** إذا كنت ترغب في استخدام "إعداد التنشيط" لهاتف واحد خارج الموقع. إذا كان الهاتف موجودًا في الموقع، فإنه يقوم بالتغيير إلى وضع الوصول عبر الأجهزة المحمولة وعن بُعد ويستخدم Expressway. إذا لم يتمكن الهاتف من الوصول إلى Expressway، فإنه لا يسجل حتى يوجد خارج الموقع.

للحصول علي مزيد من المعلومات ، راجع المستندات التالية:

- دليل الإدارة لـ *Cisco Unified Communications Manager و IM و Presence Service*، الإصدار *12.0(1)*.
- الوصول عبر الأجهزة المحمولة وعن بُعد من خلال *Cisco Expressway* لـ Cisco Expressway X12.5 أو إصدار أحدث

تمكين التسجيل التلقائي للهواتف

يحتاج هاتف Cisco IP أن يتولى Cisco Unified Communications Manager معالجة المكالمات. راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك أو التعليمات المتأثرة بالسياق في إدارة Cisco Unified Communications Manager لضمان أنه قد تم إعداد Cisco Unified Communications Manager بطريقة صحيحة لإدارة الهاتف ولتوجيه المكالمات ومعالجتها على نحو سليم.

قبل تثبيت هاتف Cisco IP ، يجب أن تختار طريقة لإضافة الهواتف إلى قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager.

من خلال تمكين التسجيل التلقائي قبل تثبيت الهواتف، يمكنك إجراء ما يلي:

- إضافة الهواتف دون جمع عناوين MAC من الهواتف أولاً.
- إضافة هاتف Cisco IP تلقائيًا إلى قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager بعد توصيل الهاتف فعليًا بشبكة هاتفية IP. أثناء التسجيل التلقائي، يُعيّن Cisco Unified Communications Manager رقم الدليل التسلسلي التالي إلى الهاتف.
- إدخال الهواتف بشكل سريع إلى قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager وتعديل أي إعدادات، مثل أرقام الدليل، من Cisco Unified Communications Manager.
- نقل الهواتف المسجلة تلقائيًا إلى مواقع جديدة وتعيينها إلى مجمّعات أجهزة مختلفة دون التأثير على أرقام الدليل الخاصة بها.

يتم تعطيل خاصية التسجيل التلقائي بشكل افتراضي. في بعض الحالات، قد لا ترغب في استخدام خاصية التسجيل التلقائي؛ على سبيل المثال، إذا كنت ترغب في تعيين رقم دليل إلى الهاتف، أو إذا كنت ترغب في استخدام اتصال آمن من خلال Cisco Unified Communications Manager. للحصول على معلومات حول تمكين خاصية التسجيل التلقائي، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك. عندما تقوم بتكوين المجموعة للوضع المختلط من خلال عميل Cisco CTL، يتم تعطيل خاصية التسجيل التلقائي تلقائيًا، إلا أنه يمكنك تمكينها. عندما تقوم بتكوين المجموعة لوضع غير آمن من خلال عميل Cisco CTL، لا يتم تمكين خاصية التسجيل التلقائي تلقائيًا.

يمكنك إضافة الهواتف من خلال التسجيل التلقائي وTAPS، وهي أداة دعم الهواتف المسجلة تلقائيًا، دون جمع عناوين MAC من الهواتف أولاً.

تعمل TAPS مع أداة الإدارة المجمّعة (BAT) لتحديث مجموعة من الهواتف التي تمت إضافتها بالفعل إلى قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager من خلال عناوين MAC وهمية. استخدم TAPS لتحديث عناوين MAC ولتنزيل التكوينات المحددة مسبقًا للهواتف.

توصي Cisco بأن تستخدم خاصية التسجيل التلقائي وTAPS لإضافة أقل من 100 هاتف إلى شبكتك. لإضافة أكثر من 100 هاتف إلى شبكتك، استخدام أداة الإدارة المجمّعة (BAT).

لتنفيذ TAPS، اطلب أنت أو المستخدم الآخر رقم دليل TAPS واتبع المطالبات الصوتية. بعد اكتمال العملية، يحتوي الهاتف على رقم الدليل وإعدادات أخرى، ويتم تحديث الهاتف في إدارة Cisco Unified Communications Manager بعناوين MAC الصحيحة.

تأكد من أنه قد تم تمكين خاصية التسجيل التلقائي بشكل صحيح في إدارة Cisco Unified Communications Manager قبل توصيل أي هاتف Cisco IP بالشبكة. للحصول على معلومات حول تمكين خاصية التسجيل التلقائي وتكوينها، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

يجب تمكين خاصية التسجيل التلقائي في إدارة Cisco Unified Communications Manager لكي تعمل TAPS.

اجراء

الخطوة 1 في إدارة Cisco Unified Communications Manager، انقر فوق **النظام** > **Cisco Unified CM**.

الخطوة 2 انقر فوق **بحث** وحدد الخادم المطلوب.

الخطوة 3 في **معلومات التسجيل التلقائي**، قم بتكوين هذه الحقول.

- **قالب الجهاز العمومي**
- **قالب الخط العمومي**
- **رقم دليل بدء التشغيل**
- **رقم دليل الإنهاء**

الخطوة 4 قم بإلغاء تحديد خانة الاختيار **تم تعطيل التسجيل التلقائي على Cisco Unified Communications Manager هذا**.

الخطوة 5 انقر فوق **حفظ**.

الخطوة 6 انقر فوق **تطبيق التكوين**.

تثبيت Cisco IP Phone

بعد اتصال الهاتف بالشبكة، يبدأ تشغيل الهاتف ويتم تسجيل الهاتف باستخدام Cisco Unified Communications Manager. لإنهاء تثبيت الهاتف، كوّن إعدادات الشبكة على الهاتف بناءً على تمكينك لخدمة DHCP أو تعطيلك لها.

إذا استخدمت التسجيل التلقائي، فيلزمك تحديث معلومات التكوين الخاصة بالهاتف مثل إقران الهاتف بمستخدم، مما يؤدي إلى تغيير جدول الأزرار أو رقم الدليل.

ملاحظة قبل استخدام أجهزة خارجية، اقرأ الأجهزة الخارجية, في الصفحة 22.

لمزيد من المعلومات حول تثبيت الملحقات، راجع دليل ملحقات سلسلة *Cisco IP Phone 7800 و8800 لـ Cisco Unified Communications Manager*.

إذا كان لا يتوفر لديك سوى كبل LAN واحد في مكتبك، فيمكنك توصيل هاتفك بشبكة LAN من خلال منفذ SW ثم توصيل الكمبيوتر بمنفذ PC. للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى مشاركه اتصال شبكة مع الهاتف والكمبيوتر, في الصفحة 42.

كما يمكنك ربط سلسلتين من أجهزة الهواتف معًا. صِل منفذ PC في الهاتف الأول بمنفذ SW في الهاتف الثاني.

تنبيه لا تعمد إلى توصيل المنفذين SW وPC بشبكة LAN.

اجراء

الخطوة 1 اختر مصدر الطاقة الخاص بالهاتف:

- الطاقة عبر Ethernet (PoE)
- مصدر التيار الخارجي

للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى متطلبات الطاقة في الهاتف, في الصفحة 14.

الخطوة 2 قم بتوصيل سماعة الهاتف بمنفذ سماعة الهاتف واضغط على الكبل في القناة في الهاتف.

تم تصميم سماعة الهاتف الممكّنة للنطاق العريض خصيصًا للاستخدام مع هاتف Cisco IP. تشتمل سماعة الهاتف على شريط مضيء يشير إلى المكالمات الواردة والرسائل الصوتية قيد الانتظار.

تنبيه قد يؤدي التقصير في الضغط على الكبل في القناة الموجودة في الهاتف إلى تلف لوحة الدوائر المطبوعة. تقلل قناة الكبل من الضغط على الموصل ولوحة الدوائر المطبوعة.

الخطوة 3 قم بتوصيل سماعة الرأس أو سماعة الرأس اللاسلكية. يمكنك إضافة سماعة هاتف لاحقًا في حالة عدم توصيل سماعة الآن.

اضغط على الكبل في قناة الكبل.

تنبيه قد يؤدي التقصير في الضغط على الكبل في القناة الموجودة في الهاتف إلى تلف لوحة الدوائر المطبوعة داخل الهاتف. تقلل قناة الكبل من الضغط على الموصل ولوحة الدوائر المطبوعة.

الخطوة 4 قم بتوصيل كبل Ethernet موحد من جهاز التبديل بمنفذ الشبكة المسمى 10/100/1000 SW على هاتف Cisco IP. يشحن كل هاتف Cisco IP مزودًا بكبل إيثرنت في العلبة.

استخدم الكبلات من الفئة 3 أو 5 أو e5 أو 6 للتوصيلات بسرعة 10 ميجابت في الثانية والفئة 5 أو e5 أو 6 للتوصيلات بسرعة 100 ميجابت في الثانية والفئة e5 أو 6 للتوصيلات بسرعة 1000 ميجابت في الثانية. للحصول على مزيد من المعلومات، راجع مخططات توصيل الشبكة ومنافذ الكمبيوتر, في الصفحة 12 لمعرفة الإرشادات.

الخطوة 5 صِل كبل إيثرنت متصلاً اتصالاً مباشرًا من جهاز شبكة آخر، مثل كمبيوتر سطح مكتب، بمنفذ الكمبيوتر في هاتف Cisco IP. يمكنك توصيل جهاز شبكة آخر لاحقًا في حالة عدم توصيل أحد الأجهزة الآن.

استخدم الكبلات من الفئة 3 أو 5 أو e5 أو 6 للتوصيلات بسرعة 10 ميجابت في الثانية والفئة 5 أو e5 أو 6 للتوصيلات بسرعة 100 ميجابت في الثانية والفئة e5 أو 6 للتوصيلات بسرعة 1000 ميجابت في الثانية. للحصول على مزيد من المعلومات، راجع مخططات توصيل الشبكة ومنافذ الكمبيوتر, في الصفحة 12 لمعرفة الإرشادات.

الخطوة 6 إذا كان الهاتف موجودًا على مكتب، فاضبط حامل الهاتف. باستخدام هاتف مثبت على الحائط، ربما تحتاج إلى ضبط مسند سماعة الهاتف وذلك لضمان تعذر انزلاق جهاز الاستقبال خارج قاعدة الحامل.

الخطوة 7 راقب عملية بدء تشغيل الهاتف. تضيف هذه الخطوة أرقام الدليل الأساسية والثانوية والميزات المقترنة بأرقام الدليل إلى الهاتف، والتحقق من أنه قد تم تكوين الهاتف بشكل صحيح.

الخطوة 8 إذا كنت بصدد تكوين إعدادات الشبكة على الهاتف، فيمكنك إعداد عنوان IP للهاتف إما باستخدام DHCP أو بإدخال عنوان IP يدويًا.

ارجع إلى تكوين إعدادات الشبكة, في الصفحة 50، وإعداد الشبكة, في الصفحة 210.

الخطوة 9 قم بترقية الهاتف إلى صورة البرامج الثابتة الحالية.

قد تستغرق ترقيات البرامج الثابتة عبر واجهة شبكة WLAN وقتًا أطول من ترقيتها عبر الواجهة السلكية، وذلك بناءً على جودة الاتصال اللاسلكي ونطاقه الترددي. وقد تستغرق بعض التحديثات أكثر من ساعة.

الخطوة 10 اعمد إلى إجراء المكالمات باستخدام Cisco IP Phone للتحقق من أن الهاتف والميزات يعملان بشكل صحيح.

راجع دليل مستخدم سلسلة هواتف *Cisco IP 8800*.

الخطوة 11 قدِّم المعلومات اللازمة للمستخدمين النهائيين حول كيفية استخدام هواتفهم وكيفية تكوين خيارات الهاتف. تضمن هذه الخطوة توفر معلومات كافية لدى المستخدمين تتيح لهم استخدام هواتف Cisco IP Phone بنجاح.

مشاركه اتصال شبكة مع الهاتف والكمبيوتر

يجب على كلّ من هاتفك وجهاز الكمبيوتر لديك الاتصال بالشبكة الخاصة بك لتعمل. إذا كان لديك منفذ إيثرنت واحد، فبإمكان الأجهزه مشاركة اتصال الشبكة.

قبل البدء

يجب أن يقوم المسؤول لديك بتمكين منفذ جهاز كمبيوتر (PC) في Cisco Unified Communications Manager قبل أن تتمكن من استخدامه.

اجراء

الخطوة 1 قم بتوصيل منفذ SW في الهاتف بشبكه LAN باستخدام كبل إيثرنت.

الخطوة 2 قم بتوصيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك بمنفذ PC في الهاتف باستخدام كبل إيثرنت.

إعداد الهاتف من قوائم الإعداد

يشتمل هاتف Cisco IP على قوائم التكوين التالية:

- إعداد الشبكة: يوفر خيارات لعرض وتكوين إعدادات الشبكة، مثل: IPv4 فقط وIPv6 فقط، والشبكة المحلية اللاسلكية، وإيثرنت.
- إعداد Ethernet: توفر عناصر القائمة في هذه القائمة الفرعية خيارات التكوين لتكوين هواتف Cisco IP Phone عبر شبكة Ethernet.
- إعداد عميل شبكة WiFi: توفر عناصر القائمة في هذه القائمة الفرعية خيارات التكوين لتكوين هواتف Cisco IP Phone بشبكة الاتصال المحلية اللاسلكية (WLAN). يقتصر دعم شبكة Wi-Fi على هاتف Cisco IP رقم 8861 و8865.

ملاحظة يتم تعطيل منفذ PC بالهاتف عند تمكين تقنية Wi-Fi على الهاتف الخاص بك.

- إعداد IPv6 وإعداد IPv4: توفر هذه القوائم الفرعية من قائمة إعداد Ethernet ومن قائمة إعداد عميل شبكة WiFi خيارات إضافية للشبكة.
- إعداد الأمان: يوفر خيارات لعرض وتكوين إعدادات الأمان، مثل وضع الأمان وقائمة الثقة ومصادقة X802.1.

قبل تمكنك من تغيير إعدادات الخيارات في قائمة "إعداد الشبكة"، يجب عليك إلغاء تأمين تحرير الخيارات.

ملاحظة يمكنك التحكم في تمكين الهاتف من الوصول إلى قائمة "إعدادات" أو الخيارات الموجودة في هذه القائمة باستخدام حقل "الوصول إلى الإعدادات" في Cisco Unified Communications Manager Administration نافذة "تكوين الهاتف". يقبل حقل الوصول إلى الإعدادات القيم التالية:

- ممكّن: تتيح إمكانية الوصول إلى قائمة "إعدادات".
- معطّل: تحول دون الوصول إلى قائمة "إعدادات".
- مقيّد: تتيح إمكانية الوصول إلى قائمة "تفضيلات المستخدم" وتسمح بحفظ تغييرات مستوى الصوت. تحول دون الوصول إلى خيارات أخرى في قائمة "إعدادات".

إذا تعذر عليك الوصول إلى أحد الخيارات في قائمة "إعدادات المسؤول"، فحدد حقل "الوصول إلى الإعدادات".

اجراء

الخطوة 1 اضغط على **التطبيقات**.

الخطوة 2 حدد **الإعدادات الإدارية**.

الخطوة 3 حدد **إعداد الشبكة** أو **إعداد الأمان**.

الخطوة 4 أدخل معرف المستخدم وكلمة المرور، إذا لزم الأمر، ثم انقر فوق **تسجيل الدخول**.

الخطوة 5 نفّذ أحد هذه الإجراءات لعرض القائمة المطلوبة:

- استخدم أسهم التنقل لتحديد القائمة المطلوبة، ثم اضغط على **تحديد**.
- استخدم لوحة المفاتيح الموجودة في الهاتف لإدخال الرقم المتوافق مع القائمة.

الخطوة 6 لعرض قائمة فرعية، كرّر الخطوة 5.

الخطوة 7 للخروج من قائمة، اضغط على **الخروج** أو سهم الرجوع.

تطبيق كلمة مرور الهاتف

يمكنك استخدام كلمة مرور على الهاتف. إذا قمت بذلك، لا يمكن إجراء أي تغييرات على الخيارات الإدارية على الهاتف دون إدخال كلمة المرور في شاشة هاتف إعدادات المسؤول.

اجراء

الخطوة 1 في إدارة Cisco Unified Communications Manager، انتقل إلى نافذة تكوين ملف تعريف الهاتف العام (**الجهاز** > **إعدادات الجهاز** > **ملف تعريف الهاتف العام**).

الخطوة 2 أدخل كلمة مرور في خيار "كلمة مرور إلغاء قفل الهاتف المحلي".

الخطوة 3 طبّق كلمة المرور على ملف تعريف الهاتف العام الذي يستخدمه الهاتف.

إدخال النصوص والدخول إلى القوائم من الهاتف

عند تحرير قيمة أحد إعدادات الخيارات، اتبع هذه الإرشادات:

- استخدم الأسهم الموجودة في لوحة التنقل لتمييز الحقل الذي ترغب في تحريره، ثم اضغط على **تحديد** في لوحة التنقل لتنشيط الحقل. بعد تنشيط الحقل، يمكنك إدخال القيم.
- استخدم المفاتيح الموجودة على لوحة المفاتيح لإدخال الأرقام والأحرف.
- لإدخال الأحرف باستخدام لوحة المفاتيح، استخدم مفتاح الرقم المقابل. اضغط على المفتاح مرة واحدة أو أكثر من مرة لعرض حرف معين. على سبيل المثال، اضغط على المفتاح **2** مرة واحدة للحرف "a"، ومرتين سريعًا للحرف "b"، وثلاث مرات سريعًا للحرف "c". بعد أن تتوقف مؤقتًا، يتقدم المؤشر تلقائيًا للسماح لك بإدخال الحرف التالي.
- اضغط على مفتاح السهم المرن إذا أخطأت. يعمل هذا المفتاح الوظيفي على حذف الحرف الموجود على يسار المؤشر.
- اضغط على **إلغاء** قبل الضغط على **حفظ** لتجاهل أي تغييرات نفذتها.
- لإدخال عنوان IP، يمكنك إدخال قيم إلى أربعة مقاطع مقسم مسبقًا بالفعل. عند الانتهاء من إدخال الأرقام الموجودة في أقصى اليسار قبل النقطة الأولى، استخدم مفتاح السهم المتجه إلى اليمين للانتقال إلى المقطع التالي. يتم إدراج النقطة التي تتبعها الأرقام الموجودة في أقصى اليسار تلقائيًا.
- لإدخال فصلة لعنوان IPv6، اضغط على * على لوحة المفاتيح.

ملاحظة يوفر هاتف Cisco IP العديد من الأساليب لإعادة تعيين إعدادات الخيارات أو استعادتها، إذا لزم الأمر.

موضوعات ذات صلة

إعادة التعيين الأساسية, في الصفحة 245
تطبيق كلمة مرور الهاتف, في الصفحة 43

تمكين شبكة LAN اللاسلكية على الهاتف

قبل إعداد شبكة LAN اللاسلكية، تحقق من أن هاتفك يدعم استخدام الشبكة اللاسلكية. Cisco IP Phone 8861 و8865 يدعم نشر شبكة LAN لاسلكية. لا يدعم هاتف Cisco IP 8865NR شبكة LAN اللاسلكية.

تأكد من وجود تغطية Wi-fi في الموقع حيث يتم نشر شبكة LAN اللاسلكية بطريقة ملائمة لإرسال الحزم الصوتية.

إذا قمت بتمكين اتصال Wi-fi للصوت وكنت تستخدم وضع الأمان EAP-FAST أو PEAP، فقم بمصادقة شبكة Wi-fi باستخدام سجل الشبكة المحلية اللاسلكية في التطبيق. تصادق WEP وPSK وأوضاع الأمان المفتوح على شبكة Wi-fi.

ينصح مستخدمي شبكة Wi-fi بطريقة تجوال سريعة وآمنة.

ملاحظة يتم تعطيل منفذ PC بالهاتف عند تمكين تقنية Wi-Fi على الهاتف الخاص بك.

لمعلومات التكوين الكاملة، راجع "دليل نشر شبكة *LAN* اللاسلكية لهاتف *Cisco IP 8800*" في هذا الموقع:

http://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/products-implementation-design-guides-list.html

يحتوي "دليل نشر شبكة *LAN* اللاسلكية لهاتف *Cisco IP 8800*" على معلومات التكوين التالية:

- تكوين الشبكة اللاسلكية
- تهيئة الشبكة اللاسلكية في إدارة Cisco Unified Communications Manager
- تكوين الشبكة اللاسلكية على هاتف Cisco IP

قبل البدء

تأكد من أنه تم تمكين شبكة Wi-Fi على الهاتف، وتم قطع اتصال كبل إيثرنت.

اجراء

الخطوة 1 لتمكين التطبيق، اضغط على **التطبيقات**.

الخطوة 2 انتقل إلى **إعدادات المسؤول** > **إعداد الشبكة** > **إعدادات Wi-Fi** > **اسم الشبكة**.
يمكنك الاطلاع على قائمة بنقاط الوصول اللاسلكية المتوفرة التي يمكنك الاتصال بها.

الخطوة 3 قم بتمكين الشبكة اللاسلكية.

إعداد شبكة LAN اللاسلكية باستخدام Cisco Unified Communications Manager

في إدارة Cisco Unified Communications Manager، يتعين عليك تمكين معلمة يطلق عليها "Wi-Fi" لهاتف Cisco IP.

ملاحظة في نافذة "تكوين الهاتف" في إدارة Cisco Unified Communications Manager (**الجهاز** > **الهاتف**)، استخدم عنوان MAC بخط سلكي عندما تقوم بتكوين عنوان MAC. لا يستخدم تسجيل Cisco Unified Communications Manager عنوان MAC اللاسلكي.

نفذ الإجراء التالي في إدارة Cisco Unified Communications Manager.

اجراء

الخطوة 1 لتمكين شبكة LAN اللاسلكية على هاتف معين، قم بتنفيذ الخطوات التالية:

a) حدد **الجهاز** > **الهاتف**.
b) حدد موقع الهاتف المطلوب.
c) حدد الإعداد **ممكّن** الخاص بمعلمة شبكة Wi-Fi في قسم "مخطط التكوين الخاص بالمنتج".
d) حدد خانة الاختيار **تجاوز الإعدادات العامة**.

الخطوة 2 لتمكين شبكة LAN اللاسلكية لمجموعة من الهواتف،

a) حدد **الجهاز** > **إعدادات الجهاز** > **ملف تعريف الهاتف العام**
b) حدد الإعداد **ممكّن** الخاص بمعلمة شبكة Wi-Fi.

ملاحظة ولضمان عمل التكوين في هذه الخطوة، قم بإلغاء تحديد خانة الاختيار **تجاوز الإعدادات العامة** المذكورة في الخطوة 1د.

c) حدد خانة الاختيار **تجاوز الإعدادات العامة**.
d) إقران الهواتف بملف تعريف الهاتف العام ذلك باستخدام **الجهاز** > **الهاتف**.

الخطوة 3 لتمكين شبكة LAN اللاسلكية لجميع الهواتف الممكنة للشبكة المحلية اللاسلكية في شبكتك،

a) حدد **النظام** > **تكوين هاتف المؤسسة**
b) حدد الإعداد **ممكّن** الخاص بمعلمة شبكة Wi-Fi.

ملاحظة ولضمان عمل التكوين في هذه الخطوة، قم بإلغاء تحديد خانة الاختيار **تجاوز الإعدادات العامة** المذكورة في الخطوة 1د والخطوة 2ج.

c) حدد خانة الاختيار **تجاوز الإعدادات العامة**.

قم بإعداد الشبكة المحلية اللاسلكية باستخدام الهاتف

قبل توصيل هاتف Cisco IP بالشبكة المحلية اللاسلكية، يجب عليك تكوين ملف تعريف الشبكة للهاتف باستخدام إعدادات الشبكة المحلية اللاسلكية المناسبة. يمكنك استخدام قائمة **إعداد الشبكة** الموجودة بالهاتف للوصول إلى القائمة الفرعية **إعداد عميل شبكة Wi-fi** وقم بإعداد تكوين الشبكة المحلية اللاسلكية.

ملاحظة يتم تعطيل منفذ PC بالهاتف عند تمكين تقنية Wi-Fi على الهاتف الخاص بك.

ملاحظة لا يظهر خيار **إعداد عميل شبكة Wi-fi** في قائمة **إعداد الشبكة** عندما تكون شبكة Wi-fi معطلة في Cisco Unified Communications Manager.

للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى "دليل نشر الشبكة المحلية اللاسلكية لهاتف *Cisco IP Phone 8800 Series*"، الموجودة هنا: http://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/products-implementation-design-guides-list.html.

يتحكم حقل **المستخدم القابل للتعديل** في ملف تعريف الشبكة المحلية اللاسلكية في قدرة المستخدم على تكوين أوضاع الأمان على الهاتف. عندما يتعذّر على مستخدم ما تغيير بعض الحقول، يتم عرض الحقول باللون الرمادي.

قبل البدء

قم بإعداد الشبكة المحلية اللاسلكية باستخدام Cisco Unified Communications Manager

اجراء

الخطوة 1 اضغط على **التطبيقات**.
الخطوة 2 حدد **إعدادات المسؤول** > **إعداد الشبكة** > **إعداد عميل شبكة Wi-fi**.
الخطوة 3 قم بإعداد التكوين اللاسلكي كما هو موضح في الجدول التالي.

الجدول *19*: خيارات قائمة إعداد عميل شبكة *WiFi*

الخيار	الوصف	للتغيير
اسم الشبكة	حدد "معرف مجموعة الخدمة"، معرف فريد للوصول إلى نقاط الوصول اللاسلكية. اعرض قائمة نقاط الوصول اللاسلكية المتوفرة.	ارجع إلى تكوين إعدادات الشبكة, في الصفح

الخيار	الوصف	للتغيير
إعداد IPv4 فقط	في القائمة الفرعية تكوين إعداد IPv4، يمكنك القيام بما يلي: • تمكين الهاتف أو تعطيله باستخدام عنوان IP الذي يقوم بتعيين خادم DHCP. • تعيين عنوان IP وقناع الشبكة الفرعية وأجهزة التوجيه الافتراضي وخادم DNS وخوادم TFTP البديلة يدويًا. للحصول على مزيد من المعلومات حول حقول عنوان IPv4، راجع حقول IPv4, في الصفحة 52.	قم بالتمرير إلى إعداد IPv4 واضغط على **حدد**.
إعداد IPv6 فقط	في القائمة الفرعية تكوين إعداد IPv6، يمكنك القيام بما يلي: • تمكين الهاتف أو تعطيله باستخدام عنوان IPv6 المخصص إما من قِبل خادم DHCPv6 أو الحصول عليه من خلال SLAAC باستخدام جهاز توجيه ممكّن عليه IPv6. • تعيين عنوان IPv6 وطول البادئة وأجهزة التوجيه الافتراضية وخادم DNS وخوادم TFTP البديلة يدويًا. للحصول على مزيد من المعلومات حول حقول عنوان IPv6، راجع حقول IPv6, في الصفحة 54.	قم بالتمرير إلى إعداد IPv6 واضغط على **حدد**.
عنوان MAC	عنوان التحكم في الوصول الفريد إلى الوسائط (MAC) الخاص بالهاتف.	العرض فقط. يتعذّر التكوين.
اسم المجال	اسم مجال نظام اسم المجال (DNS) الذي يوجد به الهاتف.	ارجع إلى تكوين إعدادات الشبكة, في الصفحة 50

الخطوة 4 اضغط على **حفظ** لإجراء التغييرات أو اضغط على **رجوع** لتجاهل الاتصال.

تعيين عدد محاولات مصادقة WLAN

طلب المصادقة هو تأكيد لبيانات اعتماد تسجيل الدخول الخاصة بالمستخدم. يحدث هذا عند محاولة الهاتف المنضم بالفعل لشبكة Wi-Fi لإعادة الاتصال بخادم شبكة Wi-Fi. تشتمل أمثلة عندما تنتهي مهلة جلسة شبكة Wi-Fi أو فقدان اتصال شبكة Wi-Fi ثم إعادة الاتصال.

يمكنك تكوين عدد مرات إرسال هاتف شبكة Wi-Fi طلبات مصادقة إلى خادم Wi-Fi. العدد الافتراضي للمحاولات هو 2، ولكن يمكنك تعيين هذه المعلمة من 1 إلى 3. إذا فشل الهاتف في المصادقة، فستتم مطالبة المستخدم بتسجيل الدخول مرة أخرى.

يمكنك تطبيق "محاولات مصادقة الشبكة المحلية اللاسلكية" على هواتف فردية، أو مجموعة هواتف، أو جميع الهواتف التي على اتصال بشبكة Wi-Fi في شبكتك.

اجراء

الخطوة 1 في "إدارة Cisco Unified Communications Manager"، حدد **الجهاز** > **الهاتف** وحدد موقع الهاتف.

الخطوة 2 انتقل إلى منطقة "التكوين الخاص بالمنتج" وقم بتعيين الحقل **"محاولات مصادقة الشبكة المحلية اللاسلكية"**.

الخطوة 3 حدد **حفظ**.

الخطوة 4 حدد **تطبيق التكوين**.

الخطوة 5 أعِد تشغيل الهاتف.

تمكين وضع مطالبة الشبكة المحلية اللاسلكية

تمكين وضع المطالبة 1 لملف تعريف الشبكة اللاسلكية WLAN إذا كنت تريد من المستخدم تسجيل الدخول إلى شبكة Wi-fi عند تشغيل الهاتف أو إعادة التعيين.

اجراء

الخطوة 1	في إدارة Cisco Unified Communications Manager، حدد **الجهاز** > **الهاتف**.
الخطوة 2	حدد موقع الهاتف الذي تريد إعداده.
الخطوة 3	انتقل إلى منطقة "التكوين الخاص بالمنتج" واضبط حقل **"وضع المطالبة 1 لملف تعريف الشبكة اللاسلكية WLAN"** على **"تمكين"**.
الخطوة 4	حدد **حفظ**.
الخطوة 5	حدد **تطبيق التكوين**.
الخطوة 6	أعِد تشغيل الهاتف.

إعداد ملف تعريف Wi-Fi باستخدام Cisco Unified Communications Manager

يمكنك تهيئة ملف تعريف شبكة Wi-fi وقم بتعيين ملف تعريف على الهواتف التي تدعم Wi-fi. يحتوي على ملف تعريف المعلمات المطلوبة للهواتف للاتصال ب Cisco Unified Communications Manager بشبكة Wi-fi. عند إنشاء واستخدام ملف تعريف شبكة Wi-fi، أنت أو مستخدموك لا تحتاج لتهيئة الشبكة اللاسلكية لهواتف فردية.

يتم تخصيص ملفات تعريف شبكة Wi-fi المدعومة على إصدار 2) 10.5 Cisco Unified Communications Manager) أو الإصدار الأحدث منه. إن EAP-FAST، وPEAP-GTC، وPEAP-MSCHAPv2 مدعوم في Cisco Unified Communications Manager، إصدار 10.0 والإصدار الأحدث. إن EAP-TLS مدعوم في Cisco Unified Communications Manager، الإصدار 11.0 والإصدار الأحدث

ملف تعريف شبكة Wi-fi يتيح لك إمكانية منع أو تحديد التغييرات في تهيئة شبكة Wi-fi على الهاتف بالمستخدم.

نوصي باستخدام ملف تعريف الأمان مع التشفير TFTP ممكن لحماية المفاتيح وكلمات المرور عند استخدام ملف تعريف شبكة Wi-fi.

عند إعداد الهواتف لاستخدام مصادقة EAP-FAST أو PEAP-MSCHAPv2 أو PEAP-GTC، يحتاج المستخدمون إلى معرفات مستخدمين فردية وكلمات مرور لتسجيل الدخول إلى الهاتف.

تدعم الهواتف فقط شهادة خادم واحدة يمكن تثبيتها إما باستخدام SCEP أو طريقة التثبيت اليدوي لكن ليس بكلتا الطريقتين. لا تدعم الهواتف طريقة TFTP لتثبيت الشهادة.

ملاحظة لا يمكن استخدام الهواتف التي تستخدم المتنقلة وRemote Access من خلال الخادم Expressway للاتصال ب Cisco Unified Communications Manager ملف تعريف شبكة Wi-fi. نظراً لأن لم تكن SSID ووضع المصادقة بيانات اعتماد تسجيل الدخول للهاتف الخاص بالمستخدم، لا يمكنك تهيئة ملف تعريف الشبكة محلية لاسلكية لعلى الهاتف.

اجراء

الخطوة 1	في "إدارة Cisco Unified Communications Manager"، حدد **الجهاز** > **إعدادات الجهاز** > **مجموعة ملف تعريف الشبكة المحلية اللاسلكية**.
الخطوة 2	انقر فوق **ضف جديد**.

الخطوة 3 في **"معلومات ملف التعريف الشبكة المحلية اللاسلكية"** ، قم بتعيين المعلمات:

- **اسم**-أدخل اسماً فريداً لملف تعريف شبكة Wi-fi. يتم عرض هذا الاسم على الهاتف.
- **وصف**-أدخل وصفاً لملف التعريف شبكة Wi-fi لمساعدتك في التمييز ملف التعريف هذا من ملفات تعريف شبكة Wi-fi أخرى.
- **التعديل المستخدم**— حدد أحد الخيارات:
  - **مسموح به**— تشير إلى أنه يمكن للمستخدم إجراء تغييرات في إعدادات شبكة Wi-fi من هواتفهم. يتم تحديد هذا الخيار افتراضيًا.
  - **غير مسموح به**— تشير إلى أنه لا يمكن للمستخدم إجراء تغييرات في إعدادات شبكة Wi-fi من هواتفهم.
  - **مقيد**— تشير إلى أنه يمكن للمستخدم تغيير شبكة Wi-fi اسم المستخدم وكلمة المرور على هواتفهم. ولكن لا يسمح للمستخدمين بإجراء تغييرات على إعدادات شبكة Wi-fi أخرى على الهاتف.

الخطوة 4 في **إعدادات الشبكة اللاسلكية"** ، قم بتعيين المعلمات:

- **SSID (اسم الشبكة)**-أدخل اسم الشبكة المتوفرة في بيئة المستخدم الذي يمكن توصيل الهاتف به. يتم عرض هذا الاسم ضمن قائمة الشبكات المتوفرة على الهاتف وتوصيل الهاتف بشبكة الاتصال اللاسلكية.
- **تردد**— الخيارات المتوفرة هي التلقائي و2.4 جيجاهيرتز 5 جيجاهرتز. يحدد هذا الحقل تردد التي تستخدم الاتصال اللاسلكي. إذا قمت بتحديد تلقائي، يحاول استخدام النطاق 5 جيجاهرتز أولاً الهاتف ويستخدم النطاق 2.4 جيجاهيرتز فقط عندما 5 جيجاهرتز غير متوفر.

الخطوة 5 في **"إعدادات المصادقة"** القسم، قم بتعيين **"طريقة مصادقة"** لإحدى هذه الطرق مصادقة: EAP-FAST، EAP TLS، PEAP MSCHAPv2، جتك PEAP، PSK، WEP وبلا.

بعد تعيين هذا الحقل، فقد ترى الحقول الإضافية التي تحتاج إلى تعيين.

- **شهادة المستخدم**— اللازمة لمصادقة EAP TLS. حدد **تصنيع مثبتة** أو **المستخدم تثبيت**. يتطلب الهاتف تثبيت شهادة إما تلقائيًا من SCEP أو يدويًا من صفحة الإدارة على الهاتف.
- **عبارة المرور PSK**— اللازمة لمصادقة PSK. أدخل الحرف 8-63 ASCII أو 64 عبارة المرور الحرف HEX.
- **عبارة المرور WEP**— اللازمة لمصادقة WEP. أدخل مفتاح 40/102 أو 64/128 ASCII أو Hex WEP.
  - طول 40/104 ASCII يبلغ 5 أحرف.
  - طول 64/128 ASCII يبلغ 13 حرفًا.
  - طول 40/104 HEX يبلغ 10 أحرف.
  - طول 64/128 HEX يبلغ 26 أحرف.
- **توفير بيانات اعتماد مشتركة**: يكون مطلوباً لمصادقة EAP-FAST وPEAP-MSCHAPv2 وPEAP-GTC.
  - إذا كان المستخدم يدير اسم المستخدم وكلمة المرور، اترك حقلي **اسم المستخدم** و**كلمة المرور** فارغين.
  - إذا كان جميع المستخدمين بمشاركة نفس اسم المستخدم وكلمة المرور، يمكنك إدخال المعلومات الموجودة في **اسم المستخدم** و**كلمة المرور** الحقول.
  - أدخل وصفاً في الحقل **"وصف كلمة المرور"**.

ملاحظة إذا كنت تحتاج إلى تعيين كل مستخدم فريداً اسم مستخدم وكلمة المرور، تحتاج إلى إنشاء ملف تعريف لكل مستخدم.

ملاحظة **"ملف تعريف الوصول إلى الشبكة"** حقل غير مدعوم بواسطة Cisco IP 8861 و8865.

الخطوة 6 انقر فوق **حفظ**.

ما تريد القيام به بعد الآن

تطبيق مجموعة ملف التعريف الشبكة المحلية اللاسلكية لمجمع الأجهزة (**النظام** > **"مجمع الأجهزة"**) أو مباشرة إلى الهاتف (**الجهاز** > **الهاتف**).

إعداد مجموعة Wi-Fi باستخدام Cisco Unified Communications Manager

يمكنك إنشاء مجموعة ملف تعريف الشبكة المحلية اللاسلكية وإضافة أي ملف تعريف الشبكة المحلية اللاسلكية لهذه المجموعة. ثم يمكن تعيين مجموعة ملف التعريف على الهاتف عندما تقوم بإعداد الهاتف.

اجراء

الخطوة 1 في "إدارة Cisco Unified Communications Manager"، حدد **الجهاز** > **إعدادات الجهاز** > **مجموعة ملف تعريف الشبكة المحلية اللاسلكية**.

يمكنك أيضًا تحديد مجموعة ملفات تعريف الشبكة المحلية اللاسلكية من خلال **النظام** > **"مجمع الأجهزة"**.

الخطوة 2 انقر فوق **ضف جديد**.

الخطوة 3 في قسم **"معلومات مجموعة ملف تعريف الشبكة المحلية اللاسلكية"** ، أدخل اسم المجموعة والوصف.

الخطوة 4 في قسم **ملفات تعريف لمجموعة ملف تعريف الشبكة المحلية اللاسلكية هذه**، حدد ملف تعريف متوفر من قائمة **"ملفات التعريف المتوفرة"** ونقل ملف التعريف المحدد إلى قائمة **"ملفات التعريف المحددة"**.

عند تحديد أكثر من ملف تعريف واحد من الشبكة المحلية اللاسلكية، يستخدم الهاتف فقط أول ملف تعريف شبكة محلية لاسلكية.

الخطوة 5 انقر فوق **حفظ**.

تكوين إعدادات الشبكة

اجراء

الخطوة 1 اضغط على **التطبيقات** .

الخطوة 2 للوصول إلى قائمة "إعدادات الشبكة"، حدد **إعدادات المسؤول** > **إعداد إيثرنت**

الخطوة 3 قم بتعيين الحقول كما هو موضح في حقول إعداد إيثرنت, في الصفحة 50.

الخطوة 4 بعد أن قمت بتعيين الحقول، حدد **تطبيق** و**حفظ**.

الخطوة 5 أعد تشغيل الهاتف.

حقول إعداد إيثرنت

تحتوي قائمة إعداد الشبكة على الحقول والقوائم الفرعية لـ IPv4 وIPv6. لتغيير بعض الحقول، قم بتعطيل DHCP أولاً.

يؤدي إنشاء اتصال VPN إلى الكتابة فوق حقول بيانات Ethernt.

الجدول *20*: خيارات قائمة إعداد إيثرنت

مبتدئ	النوع	الوصف
إعداد IPv4	القائمة	راجع قسم حقول IPv4. لا يتم عرض هذا الخيار إلا عندما يتم تكوين الهاتف في وضع IPv4 فقط أو في وضع IPv4 و
إعداد IPv6	القائمة	راجع قسم "حقول IPv6".
عنوان MAC	السلسلة	عنوان التحكم في الوصول الفريد إلى الوسائط (MAC) الخاص بالهاتف. العرض فقط. يتعذّر التكوين.
اسم المجال	السلسلة	اسم مجال نظام اسم المجال (DNS) الذي يوجد به الهاتف. لتغيير هذا الحقل، أوقف تشغيل DHCP.
VLAN ID للتشغيل		شبكة المنطقة المحلية الظاهرية (VLAN) المساعدة المكونة على مفتاح تحويل sco Catalyst يكون هذا الإعداد فارغًا إذا تم تكوين شبكة VLAN الإدارية أو الإضافية. إذا لم يستقبل الهاتف شبكة VLAN إضافية، فيشير هذا الخيار إلى شبكة VLAN الإدارية. لن يأخذ الهاتف VLAN للتشغيل من VLAN للإدارة عند تمكين بروتوكول استكشاف Cisco بروتوكول اكتشاف مستوى الارتباط. لتعيين معرف VLAN يدوياً، استخدم الخيار "معرف VLAN للإدارة".
معرف VLAN للإدارة		شبكة VLAN الإضافية التي يوجد بها الهاتف كعضو. يتم استخدامه فقط إذا كان لا يتلقى الهاتف شبكة VLAN إضافية من جهاز التبديل؛ وبخلاف ذل
PC VLAN		تتيح للهاتف إمكانية التشغيل التبادلي مع محولات الجهات الخارجية التي لا تدعم VLAN لصو VLAN للمسؤول" قبل تغيير هذا الخيار.
إعداد منفذ SW	تفاوض تلقائي 1000 كامل 100 نصف 10 نصف 10 كامل	السرعة والإرسال المزدوج في منفذ الشبكة. القيم الصالحة المحددة: • تفاوض تلقائي (افتراضي) • 1000 ملء: 1000-BaseT/ازدواج كامل • 100 Half: 100-BaseT/أحادي الاتجاه • 100 ملء: 100-BaseT/ازدواج كامل • 10 Half: 10-BaseT/أحادي الاتجاه • 10 ملء: 10-BaseT/ازدواج كامل إذا كان الهاتف متصلاً بجهاز تبديل، فقم بتكوين منفذ التبديل إلى نفس سرعة الهاتف، أو قم بتكو افتح خيارات تكوين الشكة إذا أردت تحرير هذا الإعداد. إذا قمت بتغيير الإعداد الخاص بهذا الخ PC على نفس الإعداد.

مبتدئ	النوع	الوصف
إعداد منفذ PC	تفاوض تلقائي 1000 كامل 100 نصف 10 نصف 10 كامل	السرعة والإرسال المزدوج في منفذ الكمبيوتر (الوصول). تتراوح القيم الصالحة: • تفاوض تلقائي (افتراضي) • 1000 ملء: 1000-BaseT/ازدواج كامل • 100 Half: 100-BaseT/أحادي الاتجاه • 100 ملء: 100-BaseT/ازدواج كامل • 10 Half: 10-BaseT/أحادي الاتجاه • 10 ملء: 10-BaseT/ازدواج كامل إذا كان الهاتف متصلاً بجهاز تبديل، فقم بتكوين المنفذ الموجود بجهاز التبديل إلى نفس سر للاجتياز التلقائي. افتح خيارات تكوين الشبكة إذا أردت تغيير هذا الحقل. إذا قمت بتغيير الإعداد، فيجب تغيير خ لتكوين هذا الإعداد على هواتف متعددة في وقت واحد، قم بتمكين "تكوين المنفذ البعيد" في > **"تكوين هاتف المؤسسة"**). إذا كانت المنافذ مكونة وفقًا لتكوين المنفذ عن بُعد في d Communications Manager على الهاتف.

حقول IPv4

الجدول *21*: خيارات قائمة إعداد *IPv4*

مبتدئ	الوصف
DHCP ممكن	يشير إلى ما إذا كان DHCP ممكناً أم معطلاً على الهاتف. عند تمكين DHCP، يخصص خادم DHCP للهاتف عنوان IP. عندما يتم تعطيل DHCP، يجب على المسؤول يدوياً تعيين عنوان IP للهاتف. للحصول على مزيد من المعلومات، راجع إعداد الهاتف لاستخدام DHCP, في الصفحة 55 وإعداد الهاتف لعدم استخدام DHCP, في الصفحة 55.
عنوان IP	عنوان بروتوكول الإنترنت (IP) للهاتف. إذا قمت بتعيين عنوان IP من خلال هذا الخيار، فيجب عليك أيضًا تعيين الموجه الافتراضي وقناع الشبكة فرعية. مشاهدة خيارات قناع الشبكة الفرعية والموجه الافتراضي في هذا الجدول.
قناع الشبكة الفرعية	قناع الشبكة الفرعية الذي يستخدمه الهاتف.
الموجه الافتراضي	الموجه الافتراضي الذي يستخدمه الهاتف.
ملقم DNS 1 ملقم DNS 2 ملقم DNS 3	خادم نظام اسم المجال الرئيسي (DNS) (خادم DNS 1) وخوادم DNS الاحتياطية الاختيارية (خادم DNS 2 و3) التي يستخدمها الهاتف.
TFTP بديل	يشير إلى ما إذا كان الهاتف يستخدم خادم TFTP بديلاً.

مبتدئ	الوصف
خادم TFTP 1	خادم بروتوكول نقل الملفات المبسط الأساسي (TFTP) الذي يستخدمه الهاتف. إذا كنت لا تستخدم بروتوكول DHCP في شبكتك وترغب في تغيير هذا الخادم، فيجب استخدام الخيار "خادم TFTP الأول". إذا قمت بتعيين خيار TFTP البديل على تشغيل، فيجب إدخال قيمة غير صفر لخيار "خادم TFTP الأول". إذا لم يتم إدراج خادم TFTP الأساسي وخادم TFTP الاحتياطي في ملف CTL أو ITL على الهاتف، فيجب عليك إلغاء تأمين الملف قبل حفظ التغييرات إلى خيار "خادم TFTP الأول". في هذه الحالة، يحذف الهاتف الملف عندما تقوم بحفظ تغييرات إلى خيار "خادم TFTP الأول". تنزيل ملف CTL أو ITL جديد من عنوان "خادم TFTP الأول" الجديد. عندما يبحث الهاتف عن خادم TFTP، يمنح الهاتف الأسبقية لخوادم TFTP المعينة يدوياً، بغض النظر عن البروتوكول. إذا كان التكوين لديك يتضمن خوادم TFTP IPv4 وIPv6، فيحدد الهاتف أولويات الترتيب الذي يقوم بالبحث عن خادم TFTP بمنح الأولوية لخوادم TFTP IPv6 المعينة يدوياً وخوادم TFTP IPv4. يبحث الهاتف عن خادم TFTP بالترتيب التالي: **1.** أي خوادم TFTP IPv4 معينة يدوياً **2.** أي خوادم TFTP IPv6 معينة يدوياً **3.** خوادم TFTP مخصص لها DHCP **4.** خوادم TFTP معيّن لها DHCPv6 **ملاحظة** لمزيد من المعلومات حول ملفات CTL وITL، راجع دليل أمان *Cisco Unified Communications Manager*.
ملقم TFTP 2	خادم TFTP الاحتياطي الاختياري الذي يستخدمه الهاتف في حالة عدم وجود خادم TFTP الأساسي. إذا لم يتم إدراج خادم TFTP الأساسي وخادم TFTP الاحتياطي في ملف CTL أو ITL على الهاتف، فيجب عليك إلغاء تأمين الملف قبل حفظ التغييرات إلى خيار "خادم TFTP الأول". في هذه الحالة، يحذف الهاتف أحد الملفات عندما تقوم بحفظ تغييرات إلى خيار "خادم TFTP الأول". تنزيل ملف CTL أو ITL جديد من عنوان "خادم TFTP الثاني" الجديد. إذا نسيت إلغاء تأمين ملف CTL أو ITL، فيمكنك تغيير عنوان "خادم TFTP الثاني" في أي ملف، ثم مسحها عن طريق الضغط على مسح من قائمة "تكوين الأمان". تنزيل ملف CTL أو ITL جديد من عنوان "خادم TFTP الثاني" الجديد. عندما يبحث الهاتف عن خادم TFTP، فإنه يمنح+ الأسبقية لخوادم TFTP المعينة يدوياً، بغض النظر عن البروتوكول. إذا كان التكوين لديك يتضمن خوادم TFTP IPv4 وIPv6، فيحدد الهاتف أولويات الترتيب الذي يقوم بالبحث عن خادم TFTP بمنح الأولوية لخوادم TFTP IPv6 المعينة يدوياً وخوادم TFTP IPv4. يبحث الهاتف عن خادم TFTP بالترتيب التالي: **1.** أي خوادم TFTP IPv4 معينة يدوياً **2.** أي خوادم TFTP IPv6 معينة يدوياً **3.** خوادم TFTP مخصص لها DHCP **4.** خوادم TFTP معيّن لها DHCPv6 **ملاحظة** لمزيد من المعلومات حول ملفات CTL وITL، راجع دليل أمان Cisco Unified Communications Manager.
ملقم BOOTP	يشير إلى ما إذا كان الهاتف تلقي عنوان IP من خادم BOOTP بدلاً من خادم DHCP.
تم تحرير عنوان DHCP	يحرر عنوان IP الذي تم تعيينه بواسطة DHCP. هذا الحقل قابل للتحرير في حالة تمكين DHCP. إذا كنت ترغب في إزالة الهاتف من شبكة VLAN وتحرير عنوان IP لإعادة التعيين، فاضبط هذا الخيار إلى "نعم" واضغط تطبيق.

حقول IPv6

قبل تكوين خيارات إعداد IPv6 على الجهاز الخاص بك، يجب تمكين IPv6 وتكوينه في إدارة Cisco Unified Communication. تنطبق حقول تكوين الجهاز التالية لتكوين IPv6:

- وضع عنونة IP
- تفضيل وضع عنونة IP لإرسال الإشارة

إذا تم تمكين IPv6 في مجموعة Unified، فسيكون الإعداد الافتراضي لوضع عنونة IP IPv4 وIPv6. في وضع العنونة هذا، يحصل الهاتف على ويستخدم عنوان IPv4 واحدًا وعنوان IPv6 واحدًا. وقد يستخدم عنوان IPv4 وعنوان IPv6 كما هو مطلوب للوسائط. يستخدم الهاتف إما عنوان IPv4 أو IPv6 لإرسال إشارة التحكم في المكالمات.

لمزيد من التفاصيل حول نشر IPv6، راجع □دليل نشر IPv6 للإصدار 12.0 من Cisco Collaboration Systems□.

يمكنك إعداد IPv6 من خلال إحدى القوائم التالية:

- عندما يتم تعطيل Wi-Fi: **إعداد إيثرنت** > **إعداد IPv6**
- عند تمكين Wi-Fi: **إعداد عميل Wi-Fi** > **إعداد IPv6**

استخدم لوحة مفاتيح الهاتف لإدخال أو تحرير عنوان IPv6. لإدخال علامة النقطتين، اضغط على علامة النجمة (*) الموجودة على لوحة المفاتيح. لإدخال أرقام سداسية عشرية أ وب وج، اضغط على رقم 2 على لوحة المفاتيح، وقم بالتمرير لتحديد الرقم المطلوب، ثم اضغط على **إدخال**. لإدخال أرقام سداسية عشرية د وهـ، اضغط على رقم 3 على لوحة المفاتيح، وقم بالتمرير لتحديد الرقم المطلوب، ثم اضغط على **إدخال**.

يصف الجدول التالي IPv6 المتعلق بمعلومات موجودة في قائمة IPv6.

الجدول *22*: خيارات قائمة إعداد *IPv6*

مبتدئ	القيمة الافتراضية	الوصف
تم تمكين DHCP	نعم	يشير إلى الطريقة التي يستخدمها الهاتف للحص عند تمكين DHCPv6، حصل الهاتف على ع عليه IPv6. وإذا تم تعطيل DHCPv6، فلن ب
عنوان IPv6	::	يعرض عنوان IPv6 فقط الحالي للهاتف أو يس العنوان الصالح لـ IPv6 هو 128 بت طولاً، ب • ثمانية مجموعات من أرقام سداسية عشر • تنسيق مضغوط لطي تشغيل إحدى مجمو إذا تم تعيين عنوان IP من خلال هذا الخيار، فه
طول بادئة IPv6	0	يعرض طول البادئة الحالية للشبكة الفرعية أو طول بادئة الشبكة الفرعية قيمة عشرية من 1
موجه افتراضي IPv6	::	يعرض الموجه الافتراضي المستخدم من قبل ا
خادم IPv6 DNS 1	::	يعرض خادم DNSv6 الأساسي المستخدم من
خادم IPv6 DNS 2	::	يعرض خادم DNSv6 الثانوي المستخدم من ق
TFTP بديل IPv6	لا	يسمح للمستخدم بتمكين استخدام خادم TFTP

مبتدئ	القيمة الافتراضية	الوصف
خادم IPv6 TFTP 1	::	يعرض خادم IPv6 TFTP الأساسي المستخدم من
خادم IPv6 TFTP 2	::	(اختياري) يعرض خادم IPv6 TFTP الثانوي الم جديد.
تم تحرير عنوان IPv6	لا	يسمح للمستخدم بإصدار المعلومات ذات الصلة بـ 6

إعداد الهاتف لاستخدام DHCP

لتمكين DHCP والسماح لخادم DHCP بتعيين عنوان IP لهاتف Cisco IP وتوجيه الهاتف إلى خادم TFTP تلقائياً، قم بتنفيذ الخطوات التالية:

اجراء

الخطوة 1 اضغط على **تطبيقات**.

الخطوة 2 اختر **إعدادات المسؤول** > **إعداد الشبكة** > **إعداد Ethernet** > **إعداد IPv4**.

الخطوة 3 لتمكين DHCP، قم بضبط تمكين DHCP على **نعم**. يتم تمكين بروتوكول DHCP افتراضيًا.

الخطوة 4 لاستخدام خادم TFTP بديل، قم بتعيين "خادم TFTP بديل" على **نعم**، وأدخل عنوان IP لخادم TFTP.

ملاحظة استشر مسؤول الشبكة لتحديد ما إذا كنت بحاجة لتعيين خادم TFTP بديلاً بدلاً من استخدام خادم TFTP الذي يقوم بتعيين DHCP.

الخطوة 5 اضغط على **تطبيق**.

إعداد الهاتف لعدم استخدام DHCP

عندما لا تستخدم بروتوكول DHCP، يجب تكوين عنوان IP وقناع الشبكة الفرعية، وخادم TFTP والموجه الافتراضي محلياً في الهاتف.

اجراء

الخطوة 1 اضغط على **تطبيقات**.

الخطوة 2 اختر **إعدادات المسؤول** > **إعداد الشبكة** > **إعداد Ethernet** > **إعداد IPv4**.

الخطوة 3 لتعطيل DHCP وتعيين عنوان IP يدوياً:

a) تعيين DHCP ممكن على **لا**.
b) أدخل عنوان IP ثابت للهاتف.
c) أدخل قناع الشبكة الفرعية.
d) أدخل عناوين IP للموجه الافتراضي.
e) قم بتعيين "خادم TFTP بديل" **نعم**، وأدخل عنوان IP "خادم TFTP الأول".

الخطوة 4 اضغط على **تطبيق**.

خادم التحميل

يُستخدم خادم التحميل لتحسين وقت تثبيت ترقيات البرامج الثابتة على الهاتف وتخفيف حمل WAN من خلال تخزين الصور محليًا، وإلغاء الحاجة إلى اجتياز ارتباط WAN لكل عملية ترقية تتم للهاتف.

يمكنك إعداد "خادم التحميل" على عنوان IP لخادم TFTP أو اسم (بدلاً من خادم TFTP الأول أو خادم TFTP الثاني) الذي يمكنك منه استرداد البرامج الثابتة للهاتف بالنسبة لترقيات الهاتف. عند تعيين خيار "خادم التحميل"، يتصل الهاتف بالخادم المعين لترقية البرامج الثابتة.

ملاحظة يتيح لك خيار "خادم التحميل" تحديد خادم TFTP بديل لترقية الهاتف فقط. يستمر الهاتف في استخدام خادم TFTP الأول أو خادم TFTP الثاني للحصول على ملفات التكوين. لا يوفر خيار "خادم التحميل" إدارة العمليات والملفات، مثل نقل الملفات أو ضغطها أو حذفها.

يتم تكوين "خادم التحميل" من نافذة "تكوين هاتف المؤسسة". من إدارة Cisco Unified Communications Manager Administration، اختر **الجهاز** > **الهاتف** > **تكوين هاتف المؤسسة**.

التحقق من بدء تشغيل الهاتف

بعد توصيل هاتف Cisco IP بالطاقة، يبدأ الهاتف عملية بدء تشغيل التشخيصات بالتبديل من خلال الخطوات التالية.

1. تومض أزرار الميزة وجلسة العمل باللون البرتقالي ثم الأخضر بالتتابع خلال مراحل مختلفة من بدء التشغيل حيث يتحقق الهاتف من الأجهزة.
2. تظهر الشاشة الرئيسية التسجيل في Cisco Unified Communications Manager.

إذا أكمل الهاتف هذه المراحل بنجاح، فقد بدأ تشغيله بشكل صحيح ويبقى الزر **المحدد** مضيئًا حتى يتم تحديدها.

تكوين خدمات الهاتف للمستخدمين

يمكنك منح المستخدمين إمكانية الوصول إلى خدمات هاتف Cisco IP على هاتف IP. يمكنك أيضًا تعيين زر إلى خدمات الهاتف المختلفة. تتضمن هذه الخدمات التطبيقات XML وJava midlet موقعة من Cisco التي تتيح عرض محتويات تفاعلية بالنصوص والرسومات على الهاتف. ويدير هاتف IP كل خدمة كتطبيق منفصل. تشتمل أمثلة خدمات أوقات الأفلام المحلية وأسعار الأسهم وتقارير الطقس.

قبل أن يتمكن المستخدم من الوصول إلى أي من الخدمات:

- يجب أن تستخدم Cisco Unified Communications Manager Administration لتكوين الخدمات غير الموجودة افتراضيًا.
- يجب أن يشترك المستخدم في الخدمات باستخدام مدخل Cisco Unified Communications Self Care. يوفر التطبيق المستند إلى الويب واجهة مستخدم رسومية (GUI) لتكوين محدود لدى المستخدم النهائي لتطبيقات هاتف IP. ومع ذلك، يتعذر على المستخدم تسجيل اشتراك مؤسسي في أي من الخدمات التي تقوم بتكوينها.

للحصول على مزيد من المعلومات، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

قبل إعداد الخدمات، اجمع عناوين URL الخاصة بالمواقع التي تريد إعدادها وتحقق من إمكانية وصول المستخدمين إلى تلك المواقع من شبكة هاتفية IP لدى الشركة. لا ينطبق هذا النشاط على الخدمات الافتراضية التي توفرها Cisco.

اجراء

الخطوة 1 في Cisco Unified Communications Manager Administration، اختر **الجهاز** > **إعدادات الجهاز** > **خدمات الهاتف**

الخطوة 2 تحقق من إمكانية وصول مستخدميك إلى مدخل Cisco Unified Communications Self Care، والتي يمكنهم من خلالها تحديد الخدمات التي تم تكوينها والاشتراك فيها.

راجع إدارة مدخل Self Care, في الصفحة 71 للاطلاع على ملخص للمعلومات التي يجب أن توفرها للمستخدمين النهائيين.

موضوعات ذات صلة

وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv

تغيير طراز الهاتف الخاص بالمستخدم

يمكنك أنت أو المستخدم تغيير طراز الهاتف الخاص بالمستخدم. قد يكون التغيير مطلوبًا لعدة أسباب، على سبيل المثال:

- لقد قمت بتحديث Cisco Unified Communications Manager (Unified CM) إلى إصدار برنامج لا يدعم طراز الهاتف.
- يريد المستخدم طراز هاتف مختلف عن الطراز الحالي.
- يتطلب الهاتف إصلاح أو استبدال.

يقوم Unified CM بتحديد الهاتف القديم ويستخدم عنوان MAC الخاص بالهاتف القديم لتحديد تكوين الهاتف القديم. ينسخ الرقم الموحد الخاص بتهيئة الهاتف القديمة إلى الإدخال الخاص بالهاتف الجديد. عندئذ يكون للهاتف الجديد نفس التكوين الخاص بالهاتف القديم.

إذا قمت بتغيير هاتف قديم به برنامج SCCP الثابت إلى نموذج في هاتف Cisco IP Phone 8800، يتم تكوين الهاتف الجديد لوضع خط الجلسة.

إذا كان الهاتف القديم يحتوي على نموذج توسيع رئيسي تم تكوينه، فإن Unified CM ينسخ معلومات وحدة التوسيع إلى الهاتف الجديد في نفس الوقت. عندما يتصل المستخدم بوحدة توسيع المفاتيح المتوافقة مع الهاتف الجديد ، تحصل وحده التوسيع الجديدة علي معلومات وحده التوسيع المرحلة.

إذا كان الهاتف القديم يحتوي على نموذج توسيع رئيسي تم تكوينه ولم يكن الهاتف الجديد يدعم وحدة توسيع، فإن Unified CM لا ينسخ معلومات وحدة التوسيع.

التقييد: إذا كان الهاتف القديم يحتوي على خطوط أو أزرار خطوط أكثر من الهاتف الجديد، فإن الهاتف الجديد لا يحتوي على خطوط أو أزرار خطوط إضافية مكونة.

تتم أعاده تشغيل الهاتف عند اكتمال التهيئة.

قبل البدء

قم بإعداد Cisco Unified Communications Manager الخاص بك وفقًا للإرشادات الواردة في دليل تكوين ميزة لـ *Cisco Unified Communications Manager*.

أنت بحاجه إلى هاتف جديد غير مستخدم وتم تثبيته مسبقا باستخدام إصدار البرامج الثابتة 12.8 (1) أو إصدار أحدث.

اجراء

الخطوة 1 أوقف تشغيل الهاتف القديم.

الخطوة 2 الطاقة الخاصة بالهاتف الجديد.

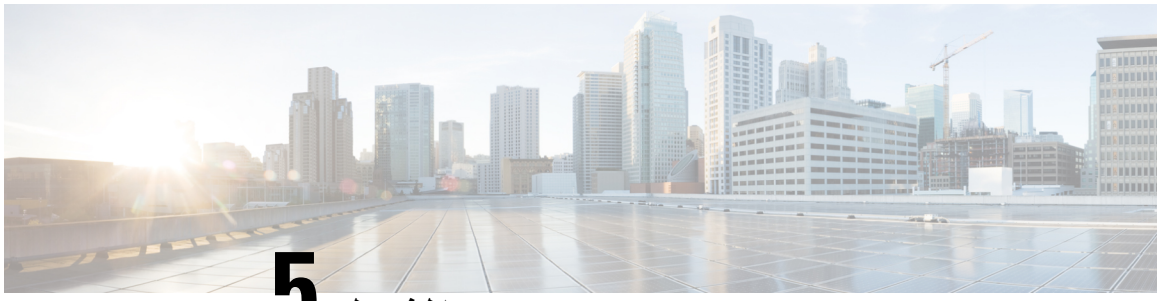
الخطوة 3 في الهاتف الجديد، حدد **استبدال هاتف موجود**.

الخطوة 4 ادخل الرقم الداخلي الأساسي الخاص بالهاتف القديم.

الخطوة 5 إذا كان الهاتف القديم به رقم تعريف شخصي معين، فأدخل رقم التعريف الشخصي.

الخطوة 6 اضغط **إرسال**.

الخطوة 7 في حالة وجود أكثر من جهاز للمستخدم، فحدد الجهاز لاستبداله واضغط **متابعة**.



الفصل 5

إعداد هاتف Cisco Unified Communications Manager

- إعداد هاتف Cisco IP, في الصفحة 59
- تحديد عنوان MAC للهاتف, في الصفحة 62
- أساليب إضافة الهاتف, في الصفحة 62
- إضافة مستخدمين إلى Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة 63
- إضافة مستخدم إلى مجموعة مستخدمين نهائيين, في الصفحة 65
- إقران الهواتف بالمستخدمين , في الصفحة 65
- هتفية الموقع البعيد المتين, في الصفحة 66
- هتفية الموقع البعيد المتين المحسنة, في الصفحة 68
- قواعد طلب التطبيق, في الصفحة 68

إعداد هاتف Cisco IP

إذا كان التسجيل التلقائي غير ممكّن ولا يظهر الهاتف في قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager، فيجب تهيئة هاتف Cisco IP في "إدارة Cisco Unified Communications Manager" يدويًا. تُعد بعض المهام الموجودة في هذا الإجراء اختيارية، وذلك بناءً على احتياجات النظام والمستخدمين لديك.

للحصول على معلومات حول Cisco Unified Communications Manager، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

نفّذ خطوات التكوين الواردة في الإجراء التالي باستخدام "إدارة Cisco Unified Communications Manager".

اجراء

الخطوة 1 اجمع المعلومات التالية حول الهاتف:

- طراز الهاتف
- عنوان MAC
- الموقع المادي للهاتف
- اسم معرف المستخدم الخاص بمستخدم الهاتف
- مجمّع الأجهزة

- القسم ومساحة بحث الاتصال ومعلومات الموقع
- عدد الخطوط وأرقام الأدلة المقترنة (DNS) المراد تعيينها إلى الهاتف.
- مستخدم Cisco Unified Communications Manager المراد إقرانه بالهاتف
- معلومات استخدام الهاتف التي تؤثر على قالب زر الهاتف أو ميزات الهاتف أو خدمات هاتف IP أو التطبيقات الهاتف.

توفر المعلومات قائمة بمتطلبات التكوين الخاصة بإعداد الهواتف وتحدد التكوين الأولي الذي يلزم تنفيذه قبل تكوين الهواتف الفردية، مثل قوالب زر الهاتف.

الخطوة 2 تحقق من أن لديك تراخيص وحدات كافية لهاتفك.

الخطوة 3 تخصيص قوالب زر الهاتف (إذا لزم الأمر) بتغيير رقم أزرار الخط أو أزرار الطلب السريع أو أزرار عنوان URL للخدمة. حدد **الجهاز** > **إعدادات الجهاز** > **قالب زر الهاتف** لإنشاء القوالب وتحديثها.

يمكنك إضافة خصوصية أو كل المكالمات أو زر التنقل لتلبية احتياجات المستخدم.

للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى قوالب زر الهاتف, في الصفحة 172.

الخطوة 4 تعريف مجمّعات الأجهزة حدد **النظام** > **مجمّع الأجهزة**.

تحدد مجمّعات الأجهزة السمات العامة للأجهزة، مثل المنطقة ومجموعة الوقت/التاريخ وقالب المفتاح المرن ومعلومات MLPP.

الخطوة 5 حدد ملف تعريف الهاتف العام. حدد **الجهاز** > **إعدادات الجهاز** > **ملف تعريف الهاتف العام**

توفر ملفات تعريف الهاتف العامة البيانات التي يحتاج إليها خادم TFTP، فضلاً عن إعدادات الهاتف العامة، مثل خياري "عدم الإزعاج" و"التحكم في الميزة".

الخطوة 6 حدد مساحة بحث الاتصال. في إدارة Cisco Unified Communications Manager، انقر فوق **توجيه مسار المكالمة** > **فئة التحكم** > **مساحة بحث الاتصال**.

تُعد "مساحة بحث الاتصال" مجموعة من الأقسام التي يتم فيها لتحديد كيفية توجيه مسار رقم مطلوب. تُستخدم مساحة بحث الاتصال للجهاز ولرقم الدليل معًا. تتفوق ميزة CSS لرقم الدليل في أولويتها على ميزة CSS في الجهاز.

الخطوة 7 قم بتكوين ملف تعريف الأمان لنوع الجهاز وبروتوكوله. حدد **النظام** > **الأمان** > **ملف تعريف أمان الهاتف**.

الخطوة 8 قم بإضافة وتكوين الهاتف من خلال إكمال الحقول المطلوبة في جزء "معلومات الجهاز" داخل نافذة "تهيئة الهاتف". تشير النجمة (*) بجوار اسم الحقل إلى أنه حقل مطلوب، على سبيل المثال، عنوان MAC ومجمع الأجهزة.

تضيف هذه الخطوة الجهاز المقترن بإعداداته الافتراضية إلى قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager.

للحصول على معلومات حول حقول "التكوين الخاص بالمنتج"، راجع "؟" "تعليمات الزر" في نافذة "تكوين الهاتف".

ملاحظة إذا كنت تريد إضافة الهاتف والمستخدم إلى قاعدة بيانات Cisco Unifie Communications Manager في الوقت نفسه، فراجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

الخطوة 9 قم بإضافة وتكوين أرقام (خطوط) الأدلة على الهاتف من خلال إكمال الحقول المطلوبة في نافذة "تهيئة رقم الدليل". تشير النجمة (*) بجوار اسم الحقل إلى أنه حقل مطلوب، على سبيل المثال، رقم الدليل ومجموعة الوجود.

تضيف هذه الخطوة أرقام الدليل الأساسي والثانوي والميزات المقترنة بأرقام الدليل إلى الهاتف.

ملاحظة إذا لم تقم بتكوين رقم الدليل الأساسي، فسيرى المستخدم الرسالة غير متوفر على الهاتف.

الخطوة 10 قم بتكوين أزرار الطلب السريع وتعيين أرقام الطلب السريع.

يمكن للمستخدمين إضافة خدمات أو تغييرها على هواتفهم باستخدام مدخل Cisco Unified Communications Self Care.

الخطوة 11 قم بتكوين خدمات هاتف Cisco Unified IP وتعيين الخدمات (اختياري) لتوفير خدمات هاتف IP.

يمكن للمستخدمين إضافة خدمات أو تغييرها على هواتفهم باستخدام مدخل Cisco Unified Communications Self Care.

ملاحظة يمكن للمستخدمين الاشتراك في خدمة هاتف IP فقط إذا تم إلغاء تحديد مربع الاختيار "اشتراك المؤسسة" عند أول مرة تكوين لخدمة هاتف IP Phone في إدارة Cisco Unified Communications Manager.

ملاحظة يتم تصنيف بعض خدمات المقدمة افتراضياً من Cisco على أنها اشتراكات المؤسسة، حيث لا يمكن للمستخدم الإضافة لهم من خلال بوابة Self Care. تعمل مثل هذه الخدمات على الهاتف بشكل افتراضي، وفقط يمكن إزالتها من الهاتف إذا قمت بتعطيلها في إدارة Cisco Unified Communications Manager.

الخطوة 12 قم بتعيين خدمات إلى أزرار قابلة للبرمجة (اختياري) للوصول إلى خدمة هاتف IP أو عنوان URL.

الخطوة 13 أضف معلومات المستخدم بتكوين الحقول المطلوبة. تشير علامة النجمة (*) الموجودة بجوار اسم الحقل إلى أنه من الحقول المطلوبة. على سبيل المثال، معرف المستخدم والاسم الأخير. تضيف هذه الخطوة معلومات المستخدم إلى الدليل العام لمدير Cisco Unified Communications.

ملاحظة قم بتعيين كلمة مرور (لبوابة Self Care) ورقم التعريف الشخصي (لـ Cisco Extension Mobility والدليل الشخصي).

ملاحظة إذا كانت شركتك تستخدم دليل البروتوكول الخفيف لتغيير بيانات الدليل (LDAP) لتخزين معلومات عن المستخدمين، فيمكنك تثبيت Cisco Unified Communications وتهيئته لاستخدام دليل LDAP الحالي لديك، وراجع .

ملاحظة إذا كنت تريد إضافة الهاتف والمستخدم إلى قاعدة بيانات Cisco Unifie Communications Manager في الوقت نفسه، فراجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

الخطوة 14 أقرن مستخدمًا بمجموعة مستخدمين. تعيّن هذه الخطوة قائمة بأدوار المستخدمين وأذونهم يتم تطبيقها على جميع المستخدمين في إحدى مجموعات المستخدمين. يمكن للمسؤولين إدارة مجموعات المستخدمين وأدوارهم وأذونهم للتحكم في مستوى وصول (وبالتالي، مستوى أمان) مستخدمي النظام. على سبيل المثال، لكي تتمكن من إضافة مستخدمين إلى مجموعة المستخدمين النهائيين القياسية CCM من CIsco بحيث يمكن للمستخدمين الوصول إلى بوابة Cisco Unified Communications Self Care.

الخطوة 15 اقرن مستخدماً بهاتف (اختياري). توفر هذه الخطوة للمستخدمين التحكم في هاتفهم مثل توجيه المكالمات أو إضافة أرقام طلب سريع أو خدمات.

لا تشتمل بعض الهواتف، مثل تلك الموجودة في غرف المؤتمرات، على مستخدم مقترن.

الخطوة 16 إذا لم تكن موجودًا بالفعل في نافذة "تكوين المستخدم النهائي"، فاختر **"إدارة المستخدمين"** > **المستخدم النهائي** لإجراء مهام التكوين النهائية. استخدم حقول البحث و**العثور على** لتحديد موقع المستخدم (على سبيل المثال، John Doe)، ثم انقر فوق معرف المستخدم للوصول إلى نافذة "تكوين المستخدم النهائي" للمستخدم.

الخطوة 17 في منطقة "عمليات إقران رقم الدليل" داخل الشاشة، عيّن "الرقم الداخلي الأساسي" من القائمة المنسدلة.

الخطوة 18 في منطقة "معلومات التنقل"، حدد خانة "تمكين التنقل".

الخطوة 19 في منطقة "معلومات الأذونات"، استخدم أزرار مجموعة المستخدمين لإضافة هذا المستخدم إلى أي من مجموعات المستخدمين.

على سبيل المثال، ربما تريد إضافة المستخدم إلى "مجموعة مستخدمين نهائيين قياسية لـ CCM".

الخطوة 20 لعرض كافة تكوين مجموعات المستخدم، اختر **"الإدارة المستخدم"** > **مجموعة المستخدمين**.

الخطوة 21 في منطقة "تنقل الرقم الداخلي"، حدد خانة "تمكين تنقل الرقم الداخلي عبر المجموعة" إذا كان مسموحًا للمستخدم الاستفادة من خدمة "تنقل الرقم الداخلي عبر المجموعة".

الخطوة 22 حدد **حفظ**.

موضوعات ذات صلة

وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv

تحديد عنوان MAC للهاتف

لإضافة هواتف إلى Cisco Unified Communications Manager، يجب أن تحدد عنوان MAC الخاص بهاتف.

اجراء

قم بتنفيذ أحد الإجراءات التالية:

- على الهاتف، اضغط على **التطبيقات**، حدد **معلومات الهاتف** وابحث عن حقل عنوان MAC.
- انظر إلى ملصق MAC الموجود على ظهر الهاتف.
- اعرض صفحة ويب الهاتف، وانقر فوق **معلومات الجهاز**.

أساليب إضافة الهاتف

بعد تثبيت هاتف Cisco IP ، يمكنك اختيار أحد الخيارات التالية لإضافة هواتف إلى قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager.

- إضافة الهواتف كل على حدة باستخدام إدارة Cisco Unified Communications Manager
- إضافة هواتف متعددة باستخدام أداة الإدارة المجمّعة (BAT)
- التسجيل التلقائي
- أداة الإدارة المجمّعة (BAT) وأداة دعم الهواتف المسجلة تلقائيًا (TAPS)

قبل إضافة الهواتف كلٌ على حدة أو باستخدام BAT، تحتاج إلى عنوان MAC للهاتف. للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى تحديد عنوان MAC للهاتف, في الصفحة 62.

للحصول على مزيد من المعلومات حول أداة الإدارة المجمّعة، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

إضافة هواتف بشكل فردي

قم بتجميع عنوان MAC ومعلومات الهاتف الخاصة بالهاتف الذي ستضيفه إلى Cisco Unified Communications Manager.

اجراء

الخطوة 1 في إدارة Cisco Unified Communications Manager، اختر **الجهاز** > **الهاتف**.
الخطوة 2 انقر فوق **ضف جديد**.
الخطوة 3 حدد نوع الهاتف.
الخطوة 4 حدد **Next (التالي)**.
الخطوة 5 أكمل المعلومات الخاصة بالهاتف والتي تشمل عنوان MAC.

للحصول على تعليمات كاملة ومعلومات مفاهيمية حول Cisco Unified Communications Manager، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

الخطوة 6 حدد **حفظ**.

موضوعات ذات صلة

وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv

إضافة الهواتف باستخدام قالب هاتف BAT

تتيح لك أداة الإدارة المجمّعة (BAT) في Cisco Unified Communications إجراء عمليات تصحيح، بما في ذلك تسجيل هواتف متعددة.

لإضافة هواتف باستخدام BAT فقط (دون الاقتران بـ TAPS)، يجب الحصول على عنوان MAC المناسب لكل هاتف.

للحصول على مزيد من المعلومات حول استخدام BAT، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

اجراء

الخطوة 1 من "إدارة Cisco Unified Communications Manager"، اختر **إدارة مجمّعة** > **الهواتف** > **قالب الهاتف**.

الخطوة 2 انقر فوق **ضف جديد**.

الخطوة 3 اختر "نوع هاتف" وانقر فوق **التالي**.

الخطوة 4 أدخل تفاصيل المعلمات الخاصة بالهاتف، مثل "مجمّع الأجهزة" و"قالب زر الهاتف" و"ملف تعريف أمان الجهاز".

الخطوة 5 انقر فوق **حفظ**.

الخطوة 6 حدد **جهاز** > **الهاتف** > **إضافة جديد** لإضافة هاتف باستخدام قالب هاتف BAT.

موضوعات ذات صلة

وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv

إضافة مستخدمين إلى Cisco Unified Communications Manager

يمكنك عرض معلومات عن المستخدمين المسجلين في Cisco Unified Communications Manager والاحتفاظ بها. كما يسمح Cisco Unified Communications Manager أيضًا للمستخدمين بإجراء المهام التالية:

- الوصول إلى دليل الشركة والأدلة الأخرى المخصصة من هاتف Cisco IP .
- إنشاء دليل شخصي.
- إعداد أرقام الطلب السريع وإعادة توجيه المكالمات.
- الاشتراك في الخدمات التي يمكن الوصول إليها من هاتف Cisco IP .

اجراء

الخطوة 1 لإضافة المستخدمين بشكل فردي، راجع إضافة مستخدم مباشرةً إلى Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة 64.

الخطوة 2 لإضافة المستخدمين في دفعات، استخدم أداة الإدارة المجمّعة. تتيح لك هذه الطريقة إمكانية تعيين كلمة مرور افتراضية متطابقة لجميع المستخدمين.

للحصول على مزيد من المعلومات، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

موضوعات ذات صلة

وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv

إضافة مستخدم من "دليل LDAP خارجي"

إذا أضفت مستخدمًا إلى دليل LDAP (دليل غير تابع لخادم Cisco Unified Communications)، فيمكنك مزامنة دليل LDAP فورًا مع Cisco Unified Communications Manager الذي تضيف فيه المستخدم وهاتفه.

ملاحظة إذا لم تقم بمزامنة دليل LDAP مع Cisco Unified Communications Manager فورًا، فيحدد "جدول مزامنة دليل LDAP" الموجود في نافذة "دليل LDAP" وقت جدولة المزامنة التالية. يجب أن تحدث المزامنة قبل أن تتمكن من إقران مستخدم جديد بأحد الأجهزة.

اجراء

الخطوة 1 سجّل الدخول إلى إدارة Cisco Unified Communications Manager

الخطوة 2 حدد **النظام** > **LDAP** > **دليل LDAP**.

الخطوة 3 استخدم **بحث** لتحديد موقع دليل LDAP.

الخطوة 4 انقر فوق اسم دليل LDAP.

الخطوة 5 انقر فوق **إجراء مزامنة كاملة الآن**.

إضافة مستخدم مباشرةً إلى Cisco Unified Communications Manager

إذا كنت لا تستخدم دليل البروتوكول الخفيف لتغيير بيانات الدليل (LDAP)، فيمكنك إضافة مستخدم مباشرةً باستخدام إدارة Cisco Unified Communications Manager من خلال الخطوات التالية.

ملاحظة إذا تمت مزامنة LDAP، فتتعذر عليك إضافة مستخدم باستخدام إدارة Cisco Unified Communications Manager.

اجراء

الخطوة 1 من إدارة Cisco Unified Communications Manager، اختر **إدارة المستخدم** > **المستخدم النهائي**.

الخطوة 2 انقر فوق **ضف جديد**.

الخطوة 3 في جزء "معلومات المستخدم"، أدخل ما يلي:

- معرف المستخدم: أدخل اسم تعريف المستخدم النهائي. لا يسمح Cisco Unified Communications Manager بتعديل معرف المستخدم بعد إنشائه. يمكنك استخدام الأحرف الخاصة التالية: =, +, <, >, #, ;, \, , "" والمسافات الفارغة. **على سبيل المثال**: johndoe
- كلمة المرور وتأكيدها: أدخل خمسة أحرف أبجدية أو خاصة أو أكثر لكلمة مرور المستخدم النهائي. يمكنك استخدام الأحرف الخاصة التالية: =, +, <, >, #, ;, \, , "" والمسافات الفارغة.

- الاسم الأخير: ادخل الاسم الأخير للمستخدم النهائي. يمكنك استخدام الأحرف الخاصة التالية: =، +، <، >، #، ;، \، , ""والمسافات الفارغة. **على سبيل المثال**: doe
- رقم الهاتف: أدخل رقم الدليل الأساسي للمستخدم النهائي. يمكن أن تتوفر لدى المستخدمين النهائيين خطوط متعددة على هواتفهم. **على سبيل المثال**: 26640 (رقم هاتف الشركة الداخلي لـ John Doe)

الخطوة 4 انقر فوق **حفظ**.

إضافة مستخدم إلى مجموعة مستخدمين نهائيين

لإضافة مستخدم إلى مجموعة المستخدم النهائي القياسي لـ Cisco Unified Communications Manager، قم بتنفيذ الخطوات التالية:

اجراء

الخطوة 1 من إدارة Cisco Unified Communications Manager، اختر **إدارة المستخدم** > **إعدادات المستخدم** > **مجموعة التحكم في الوصول**.

يتم عرض نافذة "بحث عن المستخدمين وسردهم".

الخطوة 2 أدخل معايير البحث المناسبة، ثم انقر فوق **بحث**.

الخطوة 3 حدد ارتباط **المستخدمين النهائيين لـ CCM القياسي**. تظهر نافذة "تكوين مجموعة المستخدمين" الخاصة بـ "المستخدمين النهائيين لـ CCM القياسي".

الخطوة 4 حدد **إضافة مستخدمين نهائيين إلى مجموعة**. تظهر نافذة "بحث عن المستخدمين وسردهم".

الخطوة 5 استخدم مربعات قائمة "البحث عن مستخدم" المنسدلة للبحث عن المستخدمين الذين تريد إضافتهم، وانقر فوق **بحث**.

تظهر قائمة بالمستخدمين مطابقة لمعايير البحث لديك.

الخطوة 6 في قائمة السجلات الظاهرة، انقر فوق خانة الاختبار بجوار المستخدمين الذين تريد إضافتهم إلى مجموعة المستخدمين هذه. إذا كانت القائمة طويلة، فاستخدم الارتباطات الموجودة في الجزء السفلي لإظهار المزيد من النتائج.

ملاحظة لا تعرض قائمة نتائج البحث المستخدمين الذين ينتمون بالفعل إلى مجموعة المستخدمين.

الخطوة 7 اختر **إضافة ما تم تحديده**.

إقران الهواتف بالمستخدمين

يمكنك إقران الهواتف بالمستخدمين من خلال نافذة المستخدم النهائي لـ Cisco Unified Communications Manager.

اجراء

الخطوة 1 من إدارة Cisco Unified Communications Manager، اختر **إدارة المستخدم** > **المستخدم النهائي**.

تظهر نافذة "بحث عن المستخدمين وسردهم".

الخطوة 2 أدخل معايير البحث المناسبة، ثم انقر فوق **بحث**.

الخطوة 3 في قائمة السجلات التي تظهر، حدد الارتباط للمستخدم.

الخطوة 4 حدد **إقران جهاز**.

تظهر نافذة "إقران جهاز المستخدم".

الخطوة 5 أدخل معايير البحث المناسبة، ثم انقر فوق **بحث**.

الخطوة 6 اختر الجهاز الذي تريد إقرانه بالمستخدم عن طريق تحديد خانة الاختيار الموجودة على يسار الجهاز.

الخطوة 7 اختر **حفظ المحدد/التغييرات** لإقران الجهاز بالمستخدم.

الخطوة 8 من القائمة المنسدلة للارتباطات ذات الصلة في الزاوية اليمنى العلوية من النافذة، حدد **رجوع إلى المستخدم**، ثم انقر فوق **انتقال**.

تظهر نافذة تكوين المستخدم النهائي ويتم عرض الأجهزة المقترنة التي اخترتها في جزء الأجهزة المتحكم بها.

الخطوة 9 اختر **حفظ المحدد/التغييرات**.

هتفية الموقع البعيد المتين

تضمن هتفية الموقع البعيد المتين (SRST) أن استمرار قابلية الوصول وظائف الهاتف الرئيسية لا يزر يمكنك استخدامها عند فقدان اتصال شبكة WAN. في هذا السيناريو، يمكن للهاتف إبقاء المكالمة قيد التقدم نشطة، ويمكن للمستخدم الوصول إلى مجموعة فرعية من الميزات المتوفرة. عند تجاوز الفشل، يتلقى المستخدم رسالة تنبيه على الهاتف.

للحصول على مزيد من المعلومات حول البرامج الثابتة المدعومة وهتفية الموقع البعيد المتين، راجع صفحة معلومات توافق هتفية الموقع البعيد المتين من *Cisco Unified* صفحة على Cisco.com (http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-survivable-remote-site-telephony/products-device-support-tables-list.html).

يصف الجدول التالي توفر الميزات أثناء تجاوز الفشل.

الجدول *23*: دعم ميزة *SRST*

الميزة	مدعوم	ملاحظات
مكالمة جديدة	نعم	
إنهاء المكالمة	نعم	
إعادة الطلب	نعم	
رد	نعم	
انتظار	نعم	
متابعة	نعم	
اتصال جماعي	نعم	
اتصال جماعي بالمكالمات النشطة (مشاركة)	لا	لم يتم عرض المفتاح المرن للمكالمات النشطة.
قائمة المؤتمر	لا	
التحويل	نعم	
التحويل إلى المكالمات النشطة (تحويل مباشر)	لا	

الميزة	مدعوم	ملاحظات
الرد الآلي	نعم	
انتظار المكالمات	نعم	
معرف المتصل	نعم	
مؤشر رسالة في الانتظار الصوتي	نعم	
جميع مكالمات مفتاح الخط القابل للبرمجة	نعم	
الرد بمفتاح الخط القابل للبرمجة	نعم	
عرض جلسة موحدة	نعم	المؤتمر هو الميزة الوحيدة المدعومة بسبب القيود على الميزات الأخرى.
البريد الصوتي	نعم	لن تتم مزامنة البريد الصوتي مع المستخدمين الآخرين في نظام مجموعة Cisco Unified Communications Manager.
إعادة توجيه كل المكالمات	نعم	لا تتوفر حالة إعادة التوجيه إلا على الهاتف الذي يعين إعادة التوجيه نظرًا لعدم ظهور الخط المشترك في وضع SRST. لا يتم حفظ جميع إعدادات إعادة توجيه مكالمة عند تجاوز الفشل إلى SRST من Cisco Unified Communications Manager أو من إرجاع موارد SRST إلى مدير الاتصالات. يجب الإشارة إلى أي عملية إعادة توجيه مكالمة أصلية لا تزال نشطة على مدير الاتصالات عندما يعيد الجهاز الاتصال بمدير الاتصالات بعد تجاوز الفشل.
الطلب السريع	نعم	
خدمة IRL لمفتاح الخط القابل للبرمجة	نعم	
إلى البريد الصوتي (iDivert)	لا	لم يتم عرض مفتاح iDivert المرن.
عوامل تصفية الخط	متوسطة	يتم دعم الخطوط لكن لا يمكن مشاركتها.
رصد التعليق	لا	لم يتم عرض المفتاح المرن للتعليق.
مداخلة	لا	لم يتم عرض المفتاح المرن للمداخلة.
إشارة انتظار الرسالة المعززة	لا	لا تظهر شارات عدد الرسائل على شاشة الهاتف. يُعرض رمز انتظار الرسالة فقط.
تعليق مكالمة موجهة	لا	لم يتم عرض المفتاح المرن.
حقل مصباح مشغول (BLF)	متوسطة	يعمل مفتاح ميزة BLF مثل مفاتيح الطلب السريع.
سحب بعد الانتظار	لا	تظل المكالمات قيد الانتظار الدائم.
الانتظار البعيد	لا	تظهر المكالمات كمكالمات انتظار محلية.

الميزة	مدعوم	ملاحظات
مباشر	لا	لم يتم عرض المفتاح المرن لميزة الاتصال المباشر.
التقاط	لا	لا يؤدي المفتاح المرن أي إجراء.
التقاط مكالمة مجموعة	لا	لا يؤدي المفتاح المرن أي إجراء.
التقاط آخر	لا	لا يؤدي المفتاح المرن أي إجراء.
معرف مكالمة ضارة	لا	لا يؤدي المفتاح المرن أي إجراء.
تبليغ	لا	لا يؤدي المفتاح المرن أي إجراء.
مجموعة بحث	لا	لا يؤدي المفتاح المرن أي إجراء.
الاتصال الداخلي	لا	لا يؤدي المفتاح المرن أي إجراء.
إمكانية التنقل بالأجهزة	لا	لا يؤدي المفتاح المرن أي إجراء.
خصوصية	لا	لا يؤدي المفتاح المرن أي إجراء.
معاودة الاتصال	لا	لم يتم عرض المفتاح المرن لمعاودة الاتصال.
فيديو	نعم	لم يتم دعم اجتماع فيديو.
فيديو	نعم	لم يتم دعم اجتماع فيديو.
خط مشترك	لا	
الطلب السريع لـ BLF	نعم	

هتفية الموقع البعيد المتين المحسنة

تضمن هتفية الموقع البعيد المتين المحسنة (E-SRST) ميزات الهاتف الإضافي واستمرار قابلية الوصول عند فقدان الاتصال بشبكة WAN. بالإضافة إلى الميزات المدعومة من هتفية الموقع البعيد المتين (SRST)، يدعم، E-SRST ما يلي:

- خط مشترك
- حقل المصباح مشغول (BLF)
- مكالمات الفيديو

للحصول على مزيد من المعلومات حول البرامج الثابتة المدعومة وهتفية الموقع البعيد المتين، راجع صفحة معلومات توافق هتفية الموقع البعيد المتين من *Cisco Unified* صفحة على Cisco.com (http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-survivable-remote-site-telephony/products-device-support-tables-list.html).

قواعد طلب التطبيق

تستخدم "قواعد طلب التطبيق" لتحويل الأرقام الخاصة بجهات اتصال الجهاز المتنقل المشتركة إلى أرقام يمكن طلبها على الشبكة. لا تنطبق "قواعد طلب التطبيق" عندما يقوم المستخدم بالاتصال برقم يدوياً، أو إذا تم تحرير الرقم قبل إجراء المستخدم المكالمة.

يتم ضبط "قواعد طلب التطبيق" في Cisco Unified Communications Manager.

للحصول على مزيد من المعلومات حول قواعد الطلب، راجع "دليل تكوين النظام" لـ *Cisco Unified Communications Manager*، الفصل "تكوين قواعد الطلب".

تكوين قواعد طلب التطبيق

اجراء

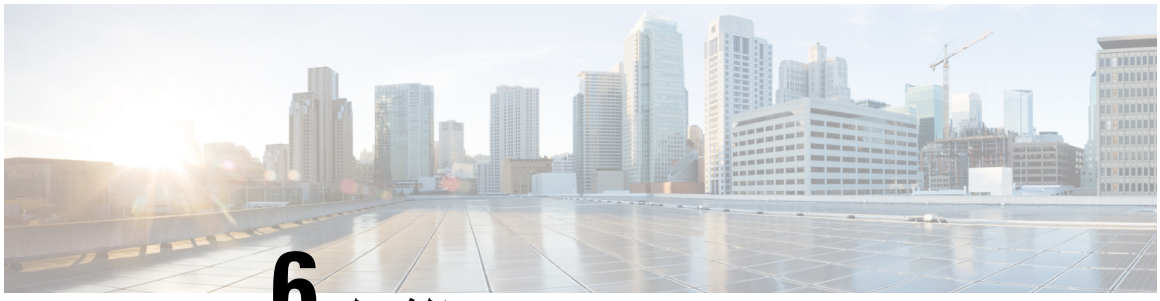
الخطوة 1 في إدارة Cisco Unified Communications Manager، انتقل إلى **توجيه المكالمات** > **قواعد الطلب** > **قواعد طلب التطبيق**.

الخطوة 2 اختر **"إضافة جديد"** لإنشاء مجموعة قواعد طلب تطبيق جديدة، أو اختر قاعدة طلب تطبيق موجودة لتحريرها.

الخطوة 3 املأ الحقول التالية:

- **الاسم** يشتمل هذا الحقل على اسم فريد لقواعد الطلب حيث يمكن أن يحتوي على ما يصل إلى 20 حرفاً هجائياً رقمياً وأي مجموعة من المسافات، والنقاط (.) والواصلات (-)، وحرف التسطير أسفل السطر (_).
- **الوصف** يشتمل هذا الحقل على وصف مختصر تقوم بإدخاله لقواعد الطلب.
- **الرقم يبدأ بـ** هذا الحقل يشمل الأرقام الأولى من أرقام الدليل التي تريد تطبيق قاعدة الطلب هذه عليها.
- **عدد الأرقام** هذا الحقل يشمل الأرقام الأولى من أرقام الدليل التي تريد تطبيق قاعدة الطلب هذه عليها.
- **إجمالي الأرقام المطلوب حذفها** يتألف هذا الحقل المطلوب من عدد الأرقام التي ترغب أن يحذفها Cisco Unified Communications Manager من أرقام الدليل التي تنطبق قاعدة الطلب هذه عليها.
- **بادئة مع النمط** يتألف هذا الحقل المطلوب من النمط المطلوب إضافته على أرقام الدليل التي تنطبق عليها قاعدة الطلب هذه.
- **أولوية قاعدة طلب التطبيق** يُعرض هذا الحقل عندما تقوم بإدخال معلومات "بادئة مع النمط". يتيح لك الحقل تعيين ترتيب أولوية قواعد طلب التطبيق.

الخطوة 4 أعد بدء Cisco Unified Communications Manager.



الفصل 6

إدارة مدخل Self Care

- نظرة عامة على مدخل Self Care, في الصفحة 71
- إعداد وصول المستخدم إلى مدخل Self Care, في الصفحة 71
- تخصيص "شاشة بوابة مدخل Self Care", في الصفحة 72

نظرة عامة على مدخل Self Care

من مدخل Cisco Unified Communications Self Care، يمكن للمستخدمين تخصيص ميزات الهاتف وإعداداته والتحكم فيها.

وبصفتك المسؤول، تتحكم في إمكانية الوصول إلى "مدخل Self Care". يجب أيضًا أن توفر المعلومات للمستخدمين، وذلك لكي يتسنى لهم الوصول إلى "مدخل Self Care".

قبل أن يتمكن المستخدم من الوصول إلى مدخل العناية الذاتية، يجب عليك استخدام إدارة Cisco Unified Communications Manager لإضافة المستخدم إلى مجموعة Cisco Unified Communications Managerالمستخدم النهائي القياسية.

يجب أن تمد المستخدمين النهائيين بالمعلومات التالية حول "مدخل Self Care":

- عنوان URL اللازم للوصول إلى التطبيق. URL هذا هو:

  `https://<server_name:portnumber>/ucmuser/`، حيث يشير server_name إلى المضيف الذي يتم تثبيت خادم الويب عليه، كما يشير portnumber إلى رقم المنفذ على هذا المضيف.

- معرف المستخدم وكلمة مروره الافتراضية للوصول إلى التطبيق.
- نظرة عامة على المهام التي يمكن للمستخدمين إنجازها بهذا المدخل.

تتوافق هذه الإعدادات مع القيم التي أدخلتها عند إضافة المستخدم إلى Cisco Unified Communications Manager.

للحصول على مزيد من المعلومات، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.S

موضوعات ذات صلة

وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv

إعداد وصول المستخدم إلى مدخل Self Care

قبل أن يتمكن المستخدم من الوصول إلى مدخل Self Care، يجب أن تمنحه تفويضًا بالوصول.

اجراء

الخطوة 1	في Cisco Unified Communications Manager الإدارة، حدد **إدارة المستخدم** > **المستخدم النهائي**.
الخطوة 2	ابحث عن المستخدم.
الخطوة 3	انقر فوق ارتباط معرف المستخدم.
الخطوة 4	تأكد من أن المستخدم لديه كلمة مرور ورمز تعريف شخصي مكونان.
الخطوة 5	في قسم معلومات الإذن، تأكد من أن قائمة المجموعات تتضمن **المستخدمين النهائيين لـ CCM القياسي**.
الخطوة 6	حدد **حفظ**.

تخصيص "شاشة بوابة مدخل Self Care"

يتم عرض معظم الخيارات على "مدخل Self Care". ومع ذلك، يجب أن تعين الخيارات التالية باستخدام إعدادات "تهيئة معلمات المؤسسة" في إدارة Cisco Unified Communications Manager:

- إظهار إعدادات الرنين
- إظهار إعدادات تسمية الخط

ملاحظة تنطبق الإعدادات على جميع صفحات "مدخل Self Care" في موقعك.

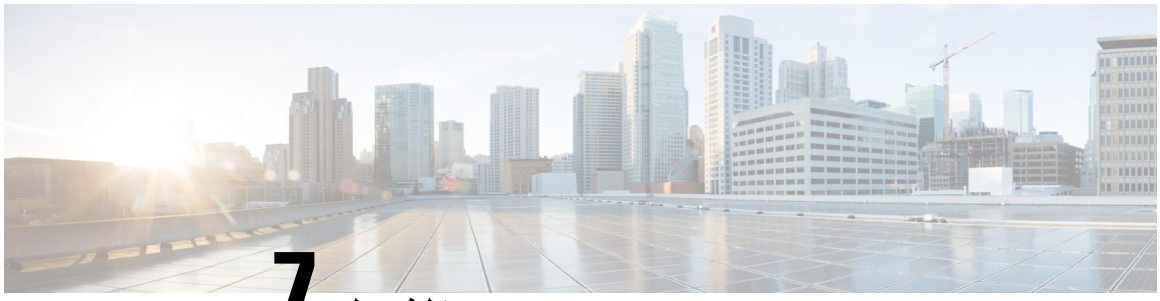
اجراء

الخطوة 1	في إدارة Cisco Unified Communications Manager، حدد **النظام** > **معلمات المؤسسة**.
الخطوة 2	في منطقة "مدخل Self Care"، قم بتعيين **الخادم الافتراضي لمدخل Self Care** في الحقل المحدد له.
الخطوة 3	قم بتمكين أو تعطيل المعلمات التي يمكن للمستخدمين الوصول إليها في المدخل.
الخطوة 4	حدد **حفظ**.

الجزء III

إدارة هاتف Cisco IP

- أمان هاتف Cisco IP, في الصفحة 75
- تخصيص هاتف Cisco IP, في الصفحة 101
- ميزات الهاتف وإعدادها, في الصفحة 107
- دليل الشركة والدليل الشخصي, في الصفحة 187



الفصل 7

أمان هاتف Cisco IP

- تحسينات أمان شبكة هاتفك, في الصفحة 75
- ميزات الأمان المدعومة, في الصفحة 76

تحسينات أمان شبكة هاتفك

يمكنك تمكين الإصدارين 11.5(1) و12.0(1) من Cisco Unified Communications Manager للعمل في بيئة أمان محسّنة. ومن خلال هذه التحسينات، تعمل شبكة الهاتف لديك بموجب مجموعة من الضوابط الصارمة لإدارة الأمان والمخاطر لحمايتك وحماية المستخدمين لديك.

لا يدعم الإصدار 12.5(1) من Cisco Unified Communications Manager بيئة أمان متقدمة. قم بتعطيل FIPS قبل الترقية إلى الإصدار 12.5(1) من Cisco Unified Communications Manager أو TFTP ولن تعمل الخدمات الأخرى بشكل مناسب.

تتضمن بيئة الأمان المحسنة الميزات التالية:

- مصادقة البحث عن جهة اتصال.
- استخدام TCP كبروتوكول افتراضي لإنشاء سجلات التدقيق عن بُعد.
- وضع FIPS.
- سياسة بيانات اعتماد محسّنة.
- دعم مجموعة تجزئات "خوارزمية التجزئة الآمنة 2" للتوقيعات الرقمية.
- دعم مفتاح RSA بحجمي 512 و4096 بت.

باستخدام 14.0 إصدار Cisco لمدير الاتصالات الموحدة من Cisco وإصدار البرامج الثابتة لهاتف Cisco IP 14.0 والإصدارات الأحدث، تدعم الهواتف مصادقة SIP OAuth.

تم دعم OAuth لـ "بروتوكول نقل الملفات المبسط" (TFTP) باستخدام Cisco Unified Communications Manager الإصدار 14.0(1)SU1 أو إصدار أحدث، و"إصدار البرنامج الثابت لهاتف 14.1(1) "Cisco IP). لا يتم دعم TFTP الخاص بالوكيل وOAuth لـ TFTP الخاص بالوكيل في "الوصول المتنقل عن بُعد" (MRA).

للحصول على مزيد من المعلومات حول الأمان، راجع ما يلي:

- دليل تكوين النظام لإدارة الاتصالات الموحدة من *Cisco*، والإصدار 14.0(1) أو إصدار أحدث (https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-installation-and-configuration-guides-list.html).
- سلسلة هواتف *Cisco IP 7800* ونظرة عامة لأمان سلسلة *8800*(https://www.cisco.com/c/en/us/products/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/white-paper-listing.html)

- دليل أمان *Cisco Unified Communications Manager* (https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html)

ملاحظة يمكن لهاتف Cisco IP تخزين عدد محدود فقط من ملفات قائمة الثقة لتحديد الهويات (ITL). يلزمك تحدلا يمكن أن تتجاوز ملفات ITL حد K46 على الهاتف لذا قم بتحديد عدد الملفات التي يقوم Cisco Unified Communications Manager بإرسالها إلى الهاتف.

ميزات الأمان المدعومة

تعمل ميزات الأمان على الحماية من العديد من التهديدات، بما في ذلك التهديدات التي تستهدف هوية الهاتف والبيانات. وتنشئ هذه الميزات تدفقات اتصال مصادقة وتحافظ على وجودها بين الهاتف وخادم Cisco Unified Communications Manager، كما تضمن أن الهاتف لا يستخدم سوى الملفات الموقعة توقيعًا رقميًا فقط.

يشتمل الإصدار 8.5(1) والإصدارات الأحدث لـ Cisco Unified Communications Manager على "الأمان بشكل افتراضي"، مما يوفر ميزات الأمان التالية لهواتف Cisco IP دون تشغيل عميل CTL:

- توقيع ملفات تكوين الهاتف
- تشفير ملف تكوين الهاتف
- بروتوكول HTTPS المزود بخدمة Tomcat وغيرها من الخدمات

ملاحظة لا تزال ميزات إرسال الإشارات والوسائط الآمنة تتطلب منك تشغيل عميل CTL واستخدام رموز eTokens للأجهزة.

تطبيق الأمان في نظام Cisco Unified Communications Manager يمنع سرقة الهوية من الهاتف وخادم Cisco Unified Communications Manager ويمنع التلاعب في البيانات ومنع إشارات المكالمة والتلاعب بدفق الوسائط.

للحد من هذه التهديدات، بشبكة هاتفية IP من Cisco يقوم بتحديد والحفاظ عليه تدفقات الاتصال (مشفرة) أمن بين هاتف والخادم رقمياً توقيع ملفات قبل تحويلها إلى هاتف وتشفير المكالمة إرسال الإشارات بين "هواتف Cisco IP " وعمليات دفق الوسائط.

يتم تثبيت الشهادة المهمة محليًا (LSC) على الهواتف بعد تنفيذ المهام الضرورية المقترنة بوظيفة وكيل جهة منح الشهادات (CAPF). يمكنك استخدام إدارة Cisco Unified Communications Manager لتكوين LSC، كما هو موضح في دليل أمان Cisco Unified Communication Manager. أو يمكنك تكوين تثبيت شهادة هامة محليًا (LSC) من قائمة الأمان/إعداد على الهاتف. تتيح لك هذه القائمة أيضًا تحديث LCS أو إزالتها.

لا يمكن استخدام LSC كشهادة المستخدم لـ EAP-TLS مع مصادقة الشبكة المحلية اللاسلكية.

يستخدم الهاتف ملف تعريف أمان الهاتف الذي يحدد ما إذا كان الجهاز آمنًا أم لا. للحصول على معلومات حول تكوين ملف تعريف الأمان وتطبيق ملف التعريف على الهاتف، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

إذا قمت بتكوين إعدادات متعلقة بالأمان في إدارة Cisco Unified Communications Manager، فيحتوي ملف تكوين الهاتف على معلومات مهمة. للتأكد من خصوصية ملف التكوين، يجب عليك تكوينه للتشفير. للحصول على مزيد من المعلومات، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

تتوافق سلسلة هاتف Cisco IP 8800 مع المقياس الفيدرالي لمعالجة المعلومات (FIPS). وليعمل وضع FIPS على نحو صحيح، يتطلب وجود مفتاح RSA بحجم مقداره 2048 بت أو أكبر. إذا كان حجم شهادة خادم RSA دون 2048 بت أو أكبر، فلن يتم تسجيل الهاتف باستخدام Cisco Unified Communications Manager ويفشل تسجيل الهاتف. يتم عرض رسالة حجم مفتاح الشهادة غير متوافق مع FIPS على الهاتف.

إذا كان الهاتف يشتمل على LSC، فيلزمك تحديث حجم مفتاح LSC إلى 208 بت أو إلى حجم أكبر قبل تمكين FIPS.

ويقدم الجدول التالي نظرة عامة عن ميزات الأمان التي تدعمها الهواتف. للحصول على مزيد من المعلومات، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

لعرض إعدادات الأمان الحالية على هاتف، بما في ذلك وضع الأمان وقائمة الثقة و"مصادقة" X802.1، اضغط **التطبيقات** واختر **إعدادات المسؤول** > **إعداد الأمان**.

الجدول *24*: نظرة عامة على ميزات الأمان

الميزة	الوصف
مصادقة الصور	تمنع الملفات الثنائية الموقعة (التي تحمل الامتداد extension.sbn) العبث بنسخة البرامج الثابتة قبل تحميل الصورة إلى الهاتف. فالعبث بالنسخة يؤدي إلى إفشال الهاتف لعملية المصادقة ورفض النسخة الجديدة.
تشفير الصورة	تمنع الملفات الثنائية المشفرة الموقعة (التي تحمل الامتداد extension.sebn) العبث بنسخة البرامج الثابتة قبل تحميل الصورة إلى الهاتف. فالعبث بالنسخة يؤدي إلى إفشال الهاتف لعملية المصادقة ورفض النسخة الجديدة.
تثبيت شهادة موقع العميل	يحتاج كل هاتف Cisco IP إلى شهادة فريدة لمصادقة الجهاز. تشتمل الهواتف على شهادة التصنيع المثبتة (MIC)، ولكن لمزيد من الأمان، يمكنك التحديد في إدارة Cisco Unified Communications Manager أن يتم تثبيت الشهادة باستخدام وظيفة وكيل جهة منح الشهادات (CAPF). وبدلاً من ذلك، يمكنك تثبيت شهادة هامة محليًا (LSC) من قائمة تكوين الأمان على الهاتف.
مصادقة الجهاز	تحدث بين خادم Cisco Unified Communications Manager والهاتف عندما تقبل كل وحدة شهادة الوحدة الأخرى. تحدد ما إذا كان ينبغي أن يحدث اتصال آمن بين الهاتف وCisco Unified Communications Manager؛ وإذا لزم الأمر، تُنشئ مسار إشارات آمنًا بين الوحدات باستخدام بروتوكول TLS. لا يسجل Cisco Unified Communications Manager الهواتف إلا إذا أمكن مصادقتهم.
مصادقة الملف	تتحقق من صحة الملفات الموقعة رقميًا التي ينزلها الهاتف. يتحقق الهاتف من صحة التوقيع للتأكد من عدم حدوث عبث بالملف بعد إنشائه. لا يتم نسخ الملفات التي تفشل مصادقتها على ذاكرة Flash على الهاتف. يرفض الهاتف هذه الملفات دون إجراء معالجة إضافية.
تشفير ملف	يمنع تشفير معلومات هامة يمكن كشفها أثناء النقل إلى الهاتف. إضافة إلى ذلك، يتحقق الهاتف من صحة التوقيع للتأكد من عدم حدوث عبث بالملف بعد إنشائه. لا يتم نسخ الملفات التي تفشل مصادقتها على ذاكرة Flash على الهاتف. يرفض الهاتف هذه الملفات دون إجراء معالجة إضافية.
مصادقة إرسال الإشارات	تستخدم بروتوكول TLS للتحقق من عدم حدوث عبث بحزم إرسال الإشارات أثناء الإرسال.
شهادة التصنيع المثبتة	يشتمل كل هاتف Cisco IP على شهادة تصنيع مثبتة (MIC)، يتم استخدامها لمصادقة الجهاز. توفر شهادة MIC دليلاً فريدًا بشكل دائم لهوية الهاتف، وتسمح لـ Cisco Unified Communications Manager بمصادقة الهاتف.
تشفير الوسائط	يستخدم SRTP للتأكد من أن عمليات دفق الوسائط بين الأجهزة المعتمدة تُثبت أمانها، وأن الجهاز المقصود فقط هو الذي يتلقى البيانات ويقرأها. ويتضمن ذلك إنشاء زوج مفاتيح وسائط رئيسية للأجهزة، وتسليم المفاتيح للأجهزة، وتأمين عملية تسليم المفاتيح أثناء نقلها.
CAPF (وظيفة وكيل جهة منح الشهادات)	تنفذ أجزاء من إجراء إنشاء الشهادات التي تتسم بكثافة المعالجة إلى حد كبير للهاتف، وتتفاعل مع الهاتف لإنشاء مفتاح ولتثبيت الشهادة. يمكن تكوين CAPF لطلب الشهادات من جهات منح الشهادات الخاصة بالعميل بالنيابة عن الهاتف، أو يمكن تكوينها لإنشاء الشهادات محليًا.

الميزة	الوصف
ملفات تعريف الأمان	تحدد ما إذا كان الهاتف غير آمن أو مصادق أو مشفر أو محمي. تصف الإدخالات الأخرى في هذا الجدول ميزات الأمان.
ملفات التكوين المشفرة	تتيح لك التأكد من خصوصية ملفات تكوين الهاتف.
خادم ويب اختياري معطل بالنسبة للهاتف	لأغراض أمنية، يمكنك منع الوصول إلى صفحات الويب الخاصة بالهاتف (والتي تعرض مجموعة متنوعة من الإحصاءات التشغيلية للهاتف) وبوابة Self Care.
زيادة حماية الهاتف	خيارات الأمان الإضافية التي يمكنك التحكم بها من خلال إدارة Cisco Unified Communications Manager: • تعطيل منفذ PC • تعطيل (Gratuitous ARP (GARP • تعطيل الوصول إلى VLAN للصوت بالكمبيوتر الشخصي • تعطيل الوصول إلى قوائم الإعداد، أو توفير وصول مقيد التي تتيح إمكانية الوصول إلى قائمة التفضيلات، وحفظ تغييرات مستوى الصوت فقط • تعطيل الوصول إلى صفحات الويب للهاتف • تعطيل منفذ ملحق Bluetooth • تقييد تشفيرات TLS
مصادقة X802.1	يمكن لهاتف Cisco IP استخدام مصادقة X802.1 لطلب الوصول إلى الشبكة والحصول عليه. راجع مصادقة X802.1, في الصفحة 98 للحصول على مزيد من المعلومات.
تجاوز فشل SIP لـ SRST	بعد تكوين مرجع هتفية الموقع البعيد المتين (SRST) للأمان، ثم إعادة تعيين الأجهزة التابعة في إدارة Cisco Unified Communications Manager، فإن خادم TFTP يضيف شهادة SRST إلى ملف cnf.xml بالهاتف ويرسل الملف إلى الهاتف. ثم يستخدم الهاتف الآمن بعد ذلك اتصال TLS للتفاعل مع الموجه المزود بميزة SRST.
تشفير الإشارة	تضمن أنه يتم تشفير جميع إشارات SIP للرسائل التي يتم إرسالها بين الجهاز وخادم Cisco Unified Communications Manager.
تنبيه تحديث قائمة الثقة	عندما يقوم بتحديث "قائمة الثقة" على الهاتف، يتلقى Cisco Unified Communications Manager تنبيهاً للإشارة إلى نجاح أو فشل تحديث. ارجع إلى الجدول التالي للحصول على مزيد من المعلومات.
تشفير AES 256	عند الاتصال بإصدار Cisco Unified Communications Manager رقم 10.5(2) والإصدارات اللاحقة، فإن الهواتف تدعم تشفير AES 256 لـ TLS وSIP لإرسال الإشارات وتشفير الوسائط. وهذا يتيح للهواتف إمكانية بدء اتصالات TLS 1.2 ودعمها باستخدام التشفيرات المستندة إلى AES-256 والتي تتطابق مع معايير SHA-2 (خوارزمية التجزئة الآمنة) والمطابقة للمقاييس الفيدرالية لمعالجة المعلومات (FIPS). تشتمل التشفيرات: • بالنسبة لاتصالات TLS: • TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384 • TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256 • بالنسبة لـ sRTP: • AEAD_AES_256_GCM • AEAD_AES_128_GCM للحصول على مزيد من المعلومات، راجع وثائق Cisco Unified Communications Manager.

الميزة	الوصف
شهادات خوارزمية التوقيع الرقمي لمنحنى إهليلجي (ECDSA)	كجزء من شهادة "المعيار العام" (CC)، قام Cisco Unified Communications Manager بإضافة شهادات ECDSA في الإصدار 11.0. يؤثر هذا على جميع منتجات Voice Operating System (VOS) من الإصدار CUCM 11.5 أو الأحدث.

يتضمن الجدول التالي رسائل التنبيه بتحديث "قائمة الثقة" والمعنى. للحصول على مزيد من المعلومات، راجع وثائق Cisco Unified Communications Manager

الجدول *25*: رسائل تنبيه تحديث قائمة الثقة

التعليمات البرمجية ورسالة	الوصف
1 - TL_SUCCESS	استلام CTL و/أو ITL جديد
2 - CTL_INITIAL_SUCCESS	استلام CTL جديد، لا يوجد TL
3 - ITL_INITIAL_SUCCESS	استلام ITL جديد، لا يوجد TL
4 - CTL_INITIAL_SUCCESS	استلام CTL وITL جديد، لا يوجد TL
5 - TL_FAILED_OLD_CTL	فشل تحديث لـ CTL جديد، ولكن توجد TL سابقة
6 - TL_FAILED_NO_TL	فشل تحديث لـ TL جديدة، ولكن لا توجد TL قديمة
7 - TL_FAILED	فشل عام
8 - TL_FAILED_OLD_ITL	فشل تحديث لـ ITL جديد، ولكن توجد TL سابقة
9 - TL_FAILED_OLD_TL	فشل تحديث لـ TL جديدة، ولكن توجد TL سابقة

تقدم قائمة إعداد الأمان معلومات حول إعدادات الأمان المختلفة. توفر القائمة إمكانية الوصول إلى قائمة "قائمة الثقة" وتشير إلى ما إذا كان يتم تثبيت ملف CTL أو ITL على الهاتف.

يصف الجدول التالي قائمة خيارات إعداد الأمان.

الجدول *26*: قائمة إعداد الأمان

الخيار	الوصف	للتغيير
وضع الأمان	يعرض وضع الأمان المعين للهاتف.	من إدارة Cisco Unified Communications Manager، اختر **الجهاز** > **الهاتف**. يظهر هذا الإعداد في الجزء "المعلومات الخاصة بالبروتوكول" من نافذة "تكوين الهاتف".
الشهادات الهامة محليًا (LSC)	تشير إلى ما إذا كانت إحدى الشهادات الهامة محليًا (تُستخدم لميزات الأمان) مثبتة (نعم) أو غير مثبتة (لا) على الهاتف.	للحصول على معلومات حول كيفية إدارة LSC لهاتفك، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

الخيار	الوصف	للتغيير
قائمة ثقة	قائمة الثقة توفر قوائم فرعية لملفات CTL وITL وملفات تكوين موقعة. تعرض القائمة الفرعية لملف CTL محتويات ملف CTL. تعرض القائمة الفرعية لملف ITL محتويات ملف ITL. قائمة "قائمة الثقة" تعرض أيضًا المعلومات التالية: • توقيع CTL: التجزئة SHA1 لملف CTL • خادم TFTP/Unified CM: اسم خادم Cisco Unified Communications Manager وخادم TFTP الذي يستخدمه الهاتف. يعرض رمز شهادة إذا تم تثبيت شهادة لهذا الخادم. • خادم CAPF: اسم خادم CAPF الذي يستخدمه الهاتف. يعرض رمز شهادة إذا تم تثبيت شهادة لهذا الخادم. • موجه SRST: عنوان IP الخاص بموجة SRST الموثوق به الذي يمكن أن يستخدمه الهاتف. يعرض رمز شهادة إذا تم تثبيت شهادة لهذا الخادم.	للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى إعداد شهادة هامة محليًا, في الصفحة 80.
مصادقة X802.1	تسمح لك بتمكين مصادقة X802.1 لهذا الهاتف.	ارجع إلى مصادقة X802.1, في الصفحة 98.

موضوعات ذات صلة

وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv

إعداد شهادة هامة محليًا

تنطبق هذه المهمة على إعداد LSC بأسلوب سلسلة مصادقة.

قبل البدء

تأكد من اكتمال تكوينات الأمان المناسبة في Cisco Unified Communications Manager ووظيفة وكيل جهة منح الشهادات (CAPF):

- يشتمل ملف CTL أو ITL على شهادة CAPF.
- في إدارة تشغيل Cisco Unified Communications، تحقق من تثبيت شهادة CAPF.
- وظيفة وكيل جهة منح الشهادات (CAPF) قيد التشغيل وتم تكوينها.

للحصول على مزيد من المعلومات حول هذه الإعدادات، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

اجراء

الخطوة 1 احصل على رمز مصادقة CAPF الذي تم تعيينه عند تكوين CAPF.

الخطوة 2 من الهاتف، اضغط على **التطبيقات**.

الخطوة 3 اختر **إعدادات المسؤول** > **إعداد الأمان**.

ملاحظة يمكنك التحكم في الوصول إلى قائمة "إعدادات" باستخدام حقل "الوصول إلى الإعدادات" في نافذة تكوين الهاتف عبر إدارة Cisco Unified Communications Manager.

الخطوة 4 اختر **LSC** واضغط على **تحديد** أو **تحديث**.

يطالب الهاتف بسلسلة مصادقة.

الخطوة 5 أدخل رمز المصادقة واضغط على **إرسال**.

يبدأ الهاتف في تثبيت LSC أو تحديثها أو إزالتها، وذلك بناءً على الكيفية التي تم بها تكوين CAPF. أثناء الإجراء، تظهر سلسلة من الرسائل في حقل خيار LSC داخل قائمة "تكوين الأمان"، حيث يمكنك مراقبة التقدم. عند اكتمال الإجراء، يتم عرض "تم التثبيت" أو "لم يتم التثبيت" على شاشة الهاتف.

قد يستغرق اكتمال عملية تثبيت LSC أو تحديثها أو إزالتها وقتًا طويلاً.

عند نجاح إجراء التثبيت على الهاتف، يتم عرض رسالة تم التثبيت على شاشة الهاتف. إذا ظهرت على شاشة الهاتف رسالة لم يتم التثبيت، فقد تكون سلسلة التفويض غير صحيحة أو قد يكون الهاتف غير ممكّن للترقية. إذا أدى تشغيل CAPF إلى حذف LSC، فتعرض شاشة الهاتف رسالة لم يتم التثبيت للإشارة إلى نجاح عملية التشغيل. يسجل خادم CAPF رسائل الأخطاء. راجع وثائق خادم CAPF لتحديد موقع السجلات ولفهم معنى رسائل الأخطاء.

تمكين وضع FIPS

اجراء

الخطوة 1 في "إدارة Cisco Unified Communications Manager"، حدد **الجهاز** > **الهاتف** وحدد موقع الهاتف.
الخطوة 2 انتقل إلى منطقة "التكوين الخاص بالمنتج".
الخطوة 3 قم بتعيين حقل **وضع FIPS** إلى "ممكّن".
الخطوة 4 حدد **تطبيق التكوين**.
الخطوة 5 حدد **حفظ**.
الخطوة 6 أعِد تشغيل الهاتف.

أمان المكالمات الهاتفية

عندما يتم تطبيق الأمان على الهاتف، يمكنك تحديد المكالمات الهاتفية الآمنة عن طريق الأيقونات التي تظهر على شاشة الهاتف. يمكنك أيضًا تحديد ما إذا كان الهاتف المتصل آمنًا ومحميًا أم لا إذا تم إصدار نغمة أمان في بداية المكالمة.

في المكالمة الآمنة، يتم تشفير جميع إشارات المكالمة وعمليات دفق الوسائط. تقدم المكالمة الآمنة مستوى عاليًا من الأمان، وتوفر السلامة والخصوصية للمكالمة. عندما تكون المكالمة الجارية مشفرة، تتغير أيقونة تقدم المكالمة الموجودة على يمين مؤقت مدة المكالمة على شاشة الهاتف إلى الأيقونة التالية: .

ملاحظة إذا تم توجيه المكالمة من خلال اتجاهات المكالمة غير IP، على سبيل المثال، PSTN، فقد تصبح المكالمة غير آمنة حتى وإن كانت مشفرة داخل شبكة IP ولها أيقونة قفل مقترنة بها.

في المكالمة الآمنة، يتم إصدار نغمة أمان في بداية المكالمة للإشارة إلى أن الهاتف الآخر المتصل يتلقى ويستقبل صوت الأمان. وعند اتصال مكالمتك بهاتف غير آمن، لا يتم تشغيل نغمة الأمان.

ملاحظة المكالمات الآمنة مدعومة للاتصالات بين هاتفين فقط. لا تتوفر بعض الميزات، مثل مكالمات المؤتمر والخطوط المشتركة عندما يكون الاتصال الآمن مكونًا.

عندما يتم تكوين الهاتف في حالة الأمان (مشفر وموثوق) في Cisco Unified Communications Manager، يمكن منحه حالة "محمي". بعد ذلك، يمكن تكوين الهاتف المحمي لتشغيل نغمة الإيضاح في بداية المكالمة إذا كنت ترغب في ذلك:

- الجهاز المحمي: لتغيير حالة الهاتف الآمن إلى محمي، حدد خانة الاختيار "جهاز محمي" في نافذة تكوين الهاتف في إدارة Cisco Unified Communications Manager (**الجهاز** > **الهاتف**).
- تشغيل نغمة إيضاح الأمان: لتمكين الهاتف المحمي لتشغيل نغمة إيضاح الأمان أو عدم الأمان، قم بتعيين إعداد تشغيل نغمة إيضاح الأمان على "صواب". بشكل افتراضي، يتم تعيين إعداد تشغيل نغمة إيضاح الأمان على "خطأ". يمكنك تعيين هذا الخيار في إدارة Cisco Unified Communications Manager (**النظام** > **معلمات الخدمة**). حدد الخادم ثم خدمة Cisco Unified Communications Manager. في نافذة تكوين معلمة الخدمة، حدد الخيار الموجود في منطقة ميزة - نغمة الأمان. الوضع الافتراضي هو "خطأ".

تعريف مكالمة المؤتمر الآمنة

يمكنك بدء مكالمة مؤتمر آمنة ومراقبة مستوى أمان المشاركين. يتم تأسيس مكالمة مؤتمر آمنة باستخدم هذه العملية:

1. يبدأ المستخدم في إجراء مكالمة مؤتمر من هاتف آمن.
2. يُعيّن Cisco Unified Communications Manager جسر مؤتمر آمنًا للمكالمة.
3. بعد إضافة المشاركين، يتحقق Cisco Unified Communications Manager من وضع الأمان لكل هاتف ويحافظ على مستوى أمان المؤتمر.
4. يعرض الهاتف مستوى أمان مكالمة المؤتمر. يعرض المؤتمر الآمن أيقونة الأمان على يمين **المؤتمر** على شاشة الهاتف.

ملاحظة المكالمات الآمنة مدعومة بين هاتفين. في الهواتف المحمية، لا تتوفر بعض الميزات، مثل مكالمات المؤتمر والخطوط المشتركة وExtension Mobility، عندما يكون الاتصال الآمن مكونًا.

يقدم الجدول التالي معلومات حول التغييرات التي تطرأ على مستويات أمان المؤتمر تبعًا لمستوى أمان الهاتف المُنشئ، ومستويات أمان المشاركين، وتوفر جسور مؤتمر آمنة.

الجدول 27: قيود الأمان مع مكالمات المؤتمر

مستوى أمان هاتف المنشئ	الميزة المستخدمة	مستوى أمان المشاركين	نتائج الإجراء
غير آمن	اتصال جماعي	اتصال	جسر مؤتمر غير آمن مؤتمر غير آمن
اتصال	اتصال جماعي	عضو واحد على الأقل غير آمن.	جسر مؤتمر آمن مؤتمر غير آمن

مستوى أمان هاتف المنشئ	الميزة المستخدمة	مستوى أمان المشاركين	نتائج الإجراء
اتصال	اتصال جماعي	اتصال	جسر مؤتمر آمن مؤتمر بمستوى تشفير آمن
غير آمن	مباشر	مستوى الأمان الأدنى مشفّر.	يتلقى المنشئ رسالة لا تفي بمستوى الأمان، تم رفض
اتصال	مباشر	مستوى الأمان الأدنى غير آمن.	جسر مؤتمر آمن مؤتمر يقبل جميع المكالمات.

تعريف المكالمة الهاتفية الآمنة

يتم تأسيس مكالمة آمنة عند تكوين هاتفك وهاتف الطرف الآخر لإجراء مكالمة آمنة. قد يكون هاتف الطرف الآخر على شبكة Cisco IP نفسها أو على شبكة خارج شبكة IP. يمكن إجراء المكالمات المؤمنة بين هاتفين فقط. من المفترض أن تدعم مكالمات المؤتمر ميزة المكالمة الآمنة بعد إعداد جسر المؤتمر الآمن.

يتم تأسيس المكالمة المؤمنة باستخدام هذه العملية:

1. يشرع المستخدم في إجراء مكالمة من هاتف مؤمن (وضع الأمان الآمن).
2. يعرض الهاتف أيقونة الأمان على شاشة الهاتف. تشير هذه الأيقونة إلى أنه قد تم تكوين الهاتف لإجراء مكالمات آمنة، ولكن هذا لا يعني أن الهاتف الآخر المتصل مؤمن أيضًا.
3. يسمع المستخدم نغمة أمان عند اتصال المكالمة بهاتف آخر مؤمن، مشيرًا إلى أن هاتفي كلا طرفي المحادثة مشفّران ومؤمّنان. وعند اتصال المكالمة بهاتف غير آمن، فإن المستخدم لا يسمع نغمة الأمان.

ملاحظة المكالمات الآمنة مدعومة بين هاتفين. في الهواتف المحمية، لا تتوفر بعض الميزات، مثل مكالمات المؤتمر والخطوط المشتركة وExtension Mobility، عندما يكون الاتصال الآمن مكونًا.

الهواتف المحمية فقط هي التي تُصدر نغمات إيضاح الأمان أو عدم الأمان. ولا تُصدر الهواتف غير المحمية هذه النغمات مطلقًا. إذا تغيرت حالة المكالمة العامة أثناء المكالمة، تتغير نغمة الإيضاح ويُصدر الهاتف النغمة الملائمة.

يُصدر الهاتف المحمي نغمة أم لا في هذه الحالات:

- عند تمكين خيار نغمة إيضاح التشغيل الآمن:
- عندما يتم تأسيس وسائط أمان طرف إلى طرف وكانت حالة المكالمة آمنة، يُصدر الهاتف نغمة إيضاح الأمان (ثلاث صافرات طويلة يتخللها إيقاف مؤقت).
- عندما يتم تأسيس وسائط غير آمنة من طرف إلى طرف وكانت حالة المكالمة غير آمنة، يُصدر الهاتف نغمة إيضاح عدم الأمان (ست صافرات قصيرة يتخللها إيقاف مؤقت قصير).

عند تعطيل خيار نغمة إيضاح التشغيل الآمن، لا يتم إصدار أي نغمة.

توفير التشفير للمداخلة

يتحقق Cisco Unified Communications Manager من حالة أمان الهاتف عندما يتم إنشاء المؤتمرات وتغيير إيضاح الأمان للمؤتمر أو يحظر إتمام المكالمة للحفاظ على تكامل والأمان في النظام.

لا يمكن لمستخدم إجراء مداخلة في مكالمة مشفرة إذا لم يتم تكوين الهاتف الذي يتم استخدامه للمداخلة أثناء التشفير. عند فشل المداخلة في هذه الحالة، يتم طلب (انشغال سريعة) تشغيل نغمة على الهاتف الذي بدأ فيه دخول المداخلة.

إذا تم تكوين الهاتف المنشئ للتشفير، فيمكن إدخال منشئ المداخلة في مكالمة غير آمنة من الهاتف المشفر. بعد حدوث المداخلة، يصنف Cisco Unified Communications Manager الاتصال بأنه غير آمن.

إذا تم تكوين الهاتف المنشئ للتشفير، فيمكنك إدخال منشئ المداهلة في مكالمة مشفرة، ويشير الهاتف إلى أن المكالمة مشفرة.

أمان WLAN

نظرًا لإمكانية تلقي جميع أجهزة الشبكة المحلية اللاسلكية الواقعة ضمن النطاق كل حركة مرور الشبكة المحلية اللاسلكية الأخرى، فإن تأمين الاتصالات الصوتية أصبح يمثل عنصرًا مهمًا في الشبكات المحلية اللاسلكية. للتأكد من عدم اعتراض المقتحمين لحركة مرور الصوت، تدعم بنية أمان Cisco SAF هاتف Cisco IP ونقاط الاتصال Cisco Aironet الموجودة. للحصول على مزيد من المعلومات حول الأمان في الشبكات، راجع http://www.cisco.com/en/US/netsol/ns744/networking_solutions_program_home.html.

يوفر حل الاتصال الهاتفي اللاسلكي Cisco Wireless IP أمان الشبكة اللاسلكية التي تمنع حالات تسجيل الدخول غير المصرح بها واختراق الاتصالات باستخدام طرق المصادقة التالية التي تدعم هاتف Cisco IP اللاسلكي:

- المصادقة المفتوحة: يمكن لأي جهاز لاسلكي طلب المصادقة في نظام مفتوح. يمنح AP الذي يتلقى الطلب المصادقة لأي طالب أو للطالبين الموجودين في قائمة المستخدمين. قد يكون الاتصال بين الأجهزة اللاسلكية ونقطة الوصول غير مشفر أو يمكن أن تستخدم الأجهزة مفاتيح خصوصية مكافئة سلكية (WEP) لتوفير الأمان. لا تحاول الأجهزة التي تستخدم WEP سوى المصادقة بواسطة AP الذي يستخدم WEP.
- المصادقة المرنة لبروتوكول المصادقة القابل للتوسعة عبر مصادقة "تفريعة آمنة" (EAP-FAST): تعمل بنية الأمان لخادم العميل هذه على تشفير معاملات EAP داخل نفق أمان مستوى نقل (TLS) بين AP وخادم RADIUS، مثل خادم التحكم في الوصول من Cisco (ACS)).

  يستخدم نفق TLS بيانات اعتماد الوصول المحمية (PACs) للمصادقة بين العميل (هاتف) وخادم RADIUS. يرسل الخادم معرف المرجع (AID) إلى العميل (هاتف)، الذي بدوره يحدد PAC الملائم. يعيد العميل (هاتف) PAC-Opaque إلى خادم RADIUS. يلغي الخادم تشفير PAC باستخدام المفتاح الرئيسي. تحتوي نقطتا النهاية الآن على مفتاح PAC ويتم إنشاء نفق TLS. يدعم EAP-FAST توفير PAC تلقائي، ولكن يجب عليك تمكينه على خادم RADIUS.

ملاحظة في Cisco ACS، ووفقًا للإعدادات الافتراضية، تنتهي صلاحية PAC في غضون أسبوع واحد. إذا كان الهاتف يشتمل على PAC منتهية الصلاحية، فتستغرق عملية المصادقة على خادم RADIUS وقتًا أطول مقارنة بوجود PAC جديدة في الهاتف. لتجنب التأخير في توفير PAC، قم بتعيين مدة انتهاء الصلاحية لـ PAC حتى 90 يومًا أو أكثر على ACS أو خادم RADIUS.

- "بروتوكول المصادقة" القابل للتوسعة عبر "أمان طبقة النقل" (EAP-TLS): يتطلب EAP TLS شهادة عميل للمصادقة والوصول إلى الشبكة. بالنسبة لبروتوكول EAP-TLS السلكي، يمكن أن تكون شهادة العميل إما MIC أو LSC للهاتف. LSC هي شهادة مصادقة العميل المفضلة لبروتوكول EAP-TLS السلكي.
- بروتوكول المصادقة القابل للتوسعة المحمي (PEAP): نظام مصادقة متبادل يستند إلى كلمة مرور ملك Cisco بين العميل (هاتف) وخادم RADIUS. يمكن لهاتف Cisco IP استخدام PEAP للمصادقة في الشبكة اللاسلكية. يتم دعم طريقتي المصادقة PEAP-MSCHAPV2 وPEAP-GTC.

تستخدم أنظمة المصادقة التالية خادم RADIUS لإدارة مفاتيح المصادقة:

- WPA/WPA2: تستخدم معلومات الخادم RADIUS لإنشاء مفاتيح فريدة للمصادقة. ونظرًا لإنشاء تلك المفاتيح على الخادم RADIUS المركزي، يوفر WPA/WPA2 أماناً أكبر من مفاتيح WPA المشتركة مسبقًا والمخزنة في AP والهاتف.
- تجوال الأمان السريع: يستخدم خادم RADIUS ومعلومات خادم المجال اللاسلكي (WDS) لإدارة ومصادقة المفاتيح. ينشئ WDS ذاكرة تخزين مؤقتة لبيانات اعتماد "الأمان" بالنسبة لأجهزة العميل الممكن بها CCKM لإعادة المصادقة السريعة والآمنة. يدعم هاتف

Cisco IP الطراز 8800 (FT) Series 802.11r). يعتبر كل من r (FT11) وCCKM مدعومًا للسماح بتجوال الأمان السريع. لكن توصي Cisco بشدة بالاستفادة من r (FT802.11) عبر الطريقة الهوائية.

باستخدام WPA/WPA2 وCCKM، لا يتم إدخال مفاتيح التشفير على الهاتف، ولكن يتم تناقلها تلقائياً بين AP والهاتف. ولكن يجب إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور لـ EAP التي يتم استخدامها للمصادقة على كل هاتف.

للتأكد من أمان حركة مرور الصوت، يدعم هاتف Cisco IP WEP وTKIP ومعايير التشفير المتقدم (AES) للتشفير. عند استخدام هذه الآليات لتشفير، يتم تشفير كل من حزم SIP المخصصة للإشارة وبروتوكول نقل الصوت في الوقت الحقيقي (RTP) بين AP وهاتف Cisco IP .

WEP

باستخدام WEP في الشبكة اللاسلكية، تحدث المصادقة على AP باستخدام مصادقة مفتوحة أو عبر مفتاح مشترك. يجب أن يطابق مفتاح WEP الذي تم إعداده على الهاتف مفتاح WEP الذي تم تكوينه في AP الخاصة بالاتصالات الناجحة. يدعم هاتف Cisco IP مفاتيح WEP التي تستخدم تشفير 40 بت أو تشفير 128 بت ويظل على الهاتف وAP.

يمكن أن تستخدم مصادقة EAP وCCKM مفاتيح WEP للتشفير. يدير خادم RADIUS مفتاح WEP ويمرر مفتاحًا فريدًا إلى AP بعد المصادقة لتشفير جميع حزم الصوت؛ وبناء على ذلك، يمكنك تغيير مفاتيح WEP هذه مع كل مصادقة.

TKIP

تستخدم WPA وCCKM تشفير TKIP الذي يحتوي على العديد من التحسينات عبر WEP. يوفر TKIP التشفير باستخدام المفاتيح لكل حزمة وموجهات تهيئة أطول (IVs) تعزز من التشفير. بالإضافة إلى ذلك، يضمن التحقق من تكامل الرسائل (MIC) عدم تغيير الحزم المشفرة. يزيل TKIP التنبؤ بـ WEP الذي يساعد المقتحمين على فك تشفير مفتاح WEP.

AES

طريقة تشفير تُستخدم لمصادقة WPA2. يستخدم هذا المعيار الوطني للتشفير خوارزمية متناظرة تحتوي على نفس المفتاح للتشفير وفك التشفير. يستخدم AES التشفير سلسلة حظر التشفير (CBC) بحجم 128 بت، وهي التي تدعم حجم 128 و192 و256 بت، كحد أدنى. يدعم هاتف Cisco IP حجم مفتاح 256 بت.

ملاحظة لا يدعم هاتف Cisco IP "بروتوكول تكامل المفتاح من CKIP) "Cisco) مع CMIC.

يتم إعداد أنظمة المصادقة والتشفير داخل الشبكة المحلية اللاسلكية. يتم تهيئة شبكات VLAN في الشبكة ونقاط الاتصال الموجودة وتحدد مجموعات مختلفة من المصادقة والتشفير. يرتبط SSID بشبكة VLAN ونظام المصادقة والتشفير المعين. من أجل مصادقة أجهزة العميل اللاسلكية بنجاح، يجب عليك تكوين SSID نفسها مع مخططات المصادقة والتشفير على AP وعلى هواتف Cisco IP .

تتطلب بعض مخططات المصادقة أنواعًا معينة من التشفير. مع المصادقة المفتوحة، يمكنك استخدام WEP ثابت للتشفير لمزيد من الأمان. ولكن إذا كنت تستخدم مصادقة "المفتاح المشترك"، فيجب تعيين WEP ثابت للتشفير، ويجب عليك تكوين مفتاح WEP على الهاتف.

ملاحظة

- عند استخدام مفتاح WPA مشترك مسبقاً أو مفتاح WPA2 مشترك مسبقاً، يجب تعيين المفتاح المشترك مسبقاً بشكل ثابت على الهاتف. يجب أن تطابق هذه المفاتيح المفاتيح الموجودة على AP.
- لا يدعم هاتف Cisco IP اجتياز EAP التلقائي؛ ولاستخدام وضع EAP-FAST، يجب عليك تحديده.

يعرض الجدول التالي قائمة بأنظمة المصادقة والتشفير التي تم تكوينها في نقاط وصول Cisco Aironet التي تدعم هواتف Cisco IP . يعرض الجدول خيار تكوين الشبكة الخاصة بالهاتف الذي يتطابق مع تكوين AP.

الجدول *28*: مخططات المصادقة والتشفير

تكوين هاتف Cisco IP	تكوين AP			
وضع الأمان	الأمان	إدارة المفاتيح	التشفير	التجوال السريع
بلا	بلا	بلا	بلا	لا يوجد
WEP	WEP ثابت	ثابت	WEP	لا يوجد
PSK	PSK	WPA	TKIP	بلا
		WPA2	AES	FT
EAP-FAST	EAP-FAST	x802.1	WEP	CCKM
		WPA	TKIP	CCKM
		WPA2	AES	FT, CCKM
EAP-TLS	EAP-TLS	x802.1	WEP	CCKM
		WPA	TKIP	CCKM
		WPA2	AES	FT, CCKM
PEAP-MSCHAPV2	PEAP-MSCHAPV2	x802.1	WEP	CCKM
		WPA	TKIP	CCKM
		WPA2	AES	FT, CCKM
PEAP-GTC	PEAP-GTC	x802.1	WEP	CCKM
		WPA	TKIP	CCKM
		WPA2	AES	FT, CCKM

للحصول على مزيد من المعلومات حول تكوين مخططات المصادقة والتشفير على AP، راجع دليل تكوين *Cisco Aironet* للطراز لديك على عنوان URL التالي:

http://www.cisco.com/cisco/web/psa/configure.html?mode=prod&level0=278875243

إعداد وضع المصادقة

لتحديد "وضع المصادقة" لملف التعريف هذا، اتبع الخطوات التالية:

اجراء

الخطوة 1 اختر ملف تعريف الشبكة الذي تريد تكوينه.

الخطوة 2 اختر وضع المصادقة.

ملاحظة وفقًا لما قمت بتحديده، يجب عليك تكوين خيارات إضافية في الأمان اللاسلكي أو تشفير الشبكة اللاسلكية. راجع أمان WLAN, في الصفحة 84 للحصول على مزيد من المعلومات.

الخطوة 3 انقر فوق **حفظ** لإجراء التغيير.

بيانات اعتماد الأمان اللاسلكي

عندما تستخدم شبكتك EAP-FAST وPEAP لمصادقة المستخدم، يجب عليك تكوين كل من اسم المستخدم وكلمة السر إذا تطلب الأمر ذلك على Remote Authentication Dial-In User Service (RADIUS) والهاتف.

ملاحظة إذا كنت تستخدم المجالات داخل الشبكة، فيجب إدخال اسم المستخدم مع اسم المجال، بالتنسيق: المجال\اسم المستخدم.

قد تؤدي الإجراءات التالية إلى مسح كلمة مرور شبكة Wi-Fi الموجودة:

- إدخال معرف مستخدم أو كلمة مرور غير صحيحين
- تثبيت CA الجذر غير صالحة أو منتهية الصلاحية عند تعيين نوع EAP على PEAP-MSCHAPV2 أو PEAP-GTC
- تعطيل نوع EAP على الخادم RADIUS المستخدم بواسطة الهاتف قبل تغيير هاتف إلى نوع EAP الجديد

لتغيير أنواع EAP، قم بما يلي بالترتيب الموضح:

- قم بتمكين أنواع EAP الجديدة على خادم RADIUS.
- قم بتغيير نوع EAP على هاتف إلى نوع EAP الجديد.

احتفظ بتكوين نوع EAP الحالي على الهاتف حتى يتم تمكين نوع EAP الجديد على خادم RADIUS. بمجرد تمكين نوع EP الجديد على الخادم RADIUS، يمكنك تغيير نوع EAP للهاتف. بمجرد تغيير جميع الهواتف إلى نوع EAP الجديد، يمكنك تعطيل نوع EAP السابق إذا كنت تريد.

إعداد اسم المستخدم وكلمة المرور

لإدخال أو تغيير اسم المستخدم أو كلمة المرور الخاصة بملف تعريف الشبكة، يجب استخدام نفس اسم المستخدم وكلمة المرور التي تم تكوينها في خادم RADIUS. أقصى طول لإدخال اسم المستخدم أو كلمة المرور 64 حرفاً.

لإعداد اسم المستخدم وكلمة المرور في "بيانات اعتماد أمان الشبكة اللاسلكية"، اتبع الخطوات التالية:

اجراء

الخطوة 1 اختر ملف تعريف الشبكة.

الخطوة 2 في حقل اسم المستخدم، أدخل اسم مستخدم الشبكة لملف التعريف هذا.

الخطوة 3 في حقل كلمة المرور، أدخل كلمة مرور الشبكة لملف التعريف هذا.

الخطوة 4 انقر فوق **حفظ** لإجراء التغيير.

إعداد المفتاح المشترك مسبقًا

استخدم الأقسام التالية لإرشادك عندما تقوم بإعداد المفاتيح المشتركة مسبقًا.

تنسيقات المفتاح المشترك مسبقًا

يدعم هاتف Cisco IP Phone ASCII وتنسيقات سداسية عشرية. يجب عليك استخدام أحد التنسيقات التالية عند إعداد مفتاح WPA مشترك مسبقًا:

Hexadecimal

بالنسبة للمفاتيح السداسية العشرية، يمكنك إدخال الأرقام السداسية 64 (0-9 وA-F)، على سبيل المثال، AB123456789CD01234567890EFAB123456789CD01234567890EF3456789C

ASCII

وبالنسبة لمفاتيح ASCII، يمكنك إدخال سلسلة أحرف تستخدم 0-9، A-Z (بحالة الأحرف الكبيرة والصغيرة)، بما في ذلك الرموز ومن 8 أرقام إلى 63 حرفًا، على سبيل المثال، GREG12356789ZXYW

إعداد PSK

لإعداد PSK في منطقة "بيانات اعتماد الشبكة اللاسلكية"، اتبع الخطوات التالية:

اجراء

الخطوة 1	اختر ملف تعريف الشبكة الذي يقوم بتمكين المفتاح المشترك مسبقًا من WPA أو المفتاح المشترك مسبقًا من WPA2.
الخطوة 2	في منطقة "نوع المفتاح"، أدخل المفتاح المناسب.
الخطوة 3	أدخل سلسلة ASCII أو أرقام سداسيا عشريا في عبارة المرور/سابق-shared الحقل الأساسي.
الخطوة 4	انقر فوق **حفظ** لإجراء التغيير.

التشفير اللاسلكي

إذا كانت الشبكة اللاسلكية تستخدم تشفير WEP، وقمت بتعيين وضع المصادقة كمفتوح + WEP WEP، فيجب إدخال ASCII أو مفتاح WEP من أرقام سداسية عشرية.

يجب أن تتطابق مفاتيح WEP للهاتف مفاتيح WEP تم تعيينها لنقطة الوصول. يدعم كل من هاتف cisco IP Phone ونقاط وصول Cisco Aironet مفاتيح التشفير 40-و 128 بت.

تنسيقات مفتاح WEP

يجب عليك استخدام أحد التنسيقات التالية عند إعداد مفتاح WEP:

Hexadecimal

بالنسبة للمفاتيح السداسية العشرية، يمكنك استخدام واحدة من أحجام المفاتيح التالية:

40-بت

يمكنك إدخال سلسلة مفاتيح تشفير مكونة من 10 أرقام تستخدم ستة أرقام (0 إلى 9 وأ-و)، على سبيل المثال، ABCD123456.

128-بت

يمكنك إدخال سلسلة مفاتيح تشفير مكونة من 26 رقمًا تستخدم ستة أرقام (0 إلى 9 وأ-و)، على سبيل المثال، AB123456789CD01234567890EF.

ASCII

بالنسبة لمفاتيح ASCII، يمكنك إدخال سلسلة حرف تستخدم 0 إلى 9، وA-Z (بحالة الأحرف الكبيرة والصغيرة)، باستخدام واحدة من أحجام المفاتيح التالية:

40-بت

يمكنك إدخال سلسلة من 5 أحرف؛ على سبيل المثال، GREG5.

128-بت

يمكنك إدخال سلسلة من 13 حرفًا؛ على سبيل المثال، GREGSSECRET13.

إعداد مفاتيح WEP

لإعداد مفاتيح WEP، اتبع الخطوات التالية.

اجراء

الخطوة 1	اختر ملف تعريف الشبكة التي تستخدم فتح + WEP أو مشترك + WEP.
الخطوة 2	في منطقة "نوع المفتاح"، أدخل المفتاح المناسب.
الخطوة 3	في منطقة "حجم المفتاح"، اختر أي من طول سلسلة الأحرف هذه: • **40** • **128**
الخطوة 4	في حقل "مفتاح التشفير"، أدخل سلسلة المفاتيح المناسبة بناءً على نوع المفتاح وحجم المفتاح المحددين. ارجع إلى تنسيقات مفتاح WEP, في الصفحة 88.
الخطوة 5	انقر فوق **حفظ** لإجراء التغيير.

تصدر شهادة CA من ACS باستخدام خدمات الشهادة من Microsoft

قم بتصدير شهادة CA الجذر من خادم ACS. لمزيد من المعلومات، راجع وثائق CA أو RADIUS.

شهادة التصنيع المثبتة

تُضمّن Cisco شهادة التصنيع المثبتة (MIC) في الهاتف في المصنع.

أثناء مصادقة EAP-TLS، يحتاج خادم ACS إلى التحقق من ثقة الهاتف كما يحتاج الهاتف للتحقق من ثقة خادم ACS.

للتحقق من شهادة التصنيع المثبتة، يجب تثدير شهادة التصنيع الجذر وشهادة جهة منح الشهادات (CA) للتصنيع من هاتف Cisco IP Phone والمثبتين على خادم Cisco ACS. تكون الشهادتان جزءًا من سلسلة الشهادات الموثوقة المستخدمة للتحقق من شهادة التصنيع المثبتة بواسطة خادم Cisco ACS.

للتحقق من شهادة Cisco ACS، يمكنك تصدير شهادة ثانوية موثوق بها (إن وجدت) وشهادة الجذر (تم إنشاؤها من مرجع مصدق) على خادم Cisco ACS ويتم تثبيتها على الهاتف. تعد هذه الشهادات جزءًا من سلسلة الشهادات الموثوقة المستخدمة للتحقق من ثقة الشهادة من خادم ACS.

الشهادة المثبتة من المستخدم

لاستخدام شهادة المثبتة من قبل المستخدم، يتم إنشاء شهادة تسجيل طلب (CSR)، المرسلة إلى CA للموافقة عليها. يمكن أيضًا ضمان شهادة المستخدم من خلال CA دون CSR.

أثناء مصادقة EAP-TLS، يتحقق خادم ACS من ثقة الهاتف كما يتحقق الهاتف من ثقة خادم ACS.

للتحقق من صحة الشهادة المثبتة من قبل المستخدم، يجب تثبيت شهادة تابعة موثوق بها (أن وجد) والجذر شهادة من CA الذي قبول شهادة المستخدم على الخادم Cisco ACS. تعد هذه الشهادات جزءًا من سلسلة الشهادات الموثوقة المستخدمة للتحقق من ثقة الشهادة التي يثبتها المستخدم.

للتحقق من شهادة Cisco ACS، يمكنك تصدير شهادة ثانوية موثوق بها (إن وجدت) وشهادة الجذر (تم إنشاؤها من مرجع مصدق) على خادم Cisco ACS ويتم تثبيتها على الهاتف. تعد هذه الشهادات جزءًا من سلسلة الشهادات الموثوقة المستخدمة للتحقق من ثقة الشهادة من خادم ACS.

تثبيت شهادات مصادقة EAP-TLS

لتثبيت شهادات مصادقة لـ EAP-TLS، قم بتنفيذ الخطوات التالية.

اجراء

الخطوة 1 من صفحة ويب الهاتف، قم بتعيين تاريخ ووقت Cisco Unified Communications Manager على الهاتف.

الخطوة 2 إذا كنت تستخدم شهادة التصنيع المثبتة (MIC):

a) من صفحة ويب الهاتف، قم بتصدير شهادة CA الجذر وشهادة CA التصنيع.
b) من Internet Explorer، قم بتثبيت الشهادات على خادم CiscoACS وتحرير قائمة الثقة.
c) استيراد CA الجذر للهاتف.

للحصول على مزيد من المعلومات، راجع:

- تصدير وتثبيت الشهادات على ACS, في الصفحة 91
- تصدر شهادة CA من ISE باستخدام خدمات الشهادة من Microsoft, في الصفحة 91

الخطوة 3 باستخدام أداة التكوين ACS، قم بإعداد حساب المستخدم.

للحصول على مزيد من المعلومات، راجع:

- إعداد حساب المستخدم ACS وتثبيت الشهادة, في الصفحة 93
- دليل مستخدم *Cisco ACS* الآمن لنظام التشغيل *Windows*(http://www.cisco.com/c/en/us/support/security/secure-access-control-system/products-user-guide-list.html)

ضبط التاريخ والوقت

تستخدم EAP-TLS المصادقة القائمة على الشهادة التي تتطلب الضبط الصحيح للساعة الداخلية لهاتف Cisco IP. قد يتغير التاريخ والوقت على الهاتف عندما يتم تسجيله في Cisco Unified Communications Manager.

ملاحظة إذا تم طلب شهادة مصادقة خادم جديد وكان الوقت المحلي متأخرًا عن توقيت جرينتش، فقد يفشل التحقق من صحة شهادة المصادقة. توصي Cisco بإعداد التاريخ والوقت المحليين قبل توقيت GMT.

لتعيين الوقت والتاريخ المحليين الصحيحين، اتبع الخطوات التالية.

اجراء

الخطوة 1	حدد **التاريخ والوقت** من جزء التنقل الأيمن.
الخطوة 2	إذا كان الإعداد في حقل التاريخ والوقت الحالي للهاتف مختلفًا عن حقل التاريخ والوقت المحلي، فانقر فوق **تعيين التاريخ والوقت المحليين للهاتف**.
الخطوة 3	انقر فوق "**إعادة تشغيل الهاتف**"، ثم انقر فوق **موافق**.

تصدير وتثبيت الشهادات على ACS

لاستخدام شهادة التصنيع المثبتة، قم بتصدير شهادة التصنيع الجذر وشهادة التصنيع CA وتثبيتها على خادم Cisco ACS.

لتصدير شهادة التصنيع الجذر وشهادة التصنيع CA إلى خادم ACS، اتبع الخطوات التالية.

اجراء

الخطوة 1	من صفحة ويب الهاتف، اختر **شهادات**.
الخطوة 2	انقر فوق **تصدير** الموجود بجانب شهادة التصنيع الجذر.
الخطوة 3	احفظ الشهادة وانسخها إلى خادم ACS.
الخطوة 4	كرر الخطوتين 1 و2 في شهادة التصنيع CA.
الخطوة 5	من صفحة تكوين نظام خادم ACS، أدخل مسار الملف لكل شهادة من الشهادات ثم قم بتثبيتها.
ملاحظة	للحصول على مزيد من المعلومات حول استخدام أداة تكوين ACS، راجع التعليمات عبر الإنترنت لـ ACS أو دليل مستخدم *Cisco Secure ACS* لنظام التشغيل *Windows*(http://www.cisco.com/c/en/us/support/security/secure-access-control-system/products-user-guide-list.html).
الخطوة 6	استخدم صفحة تحرير قائمة الثقة للشهادات (CTL) لإضافة الشهادات بأنها موثوق بها من ACS.

طرق تصدير شهادة ACS

تبعاً لنوع الشهادة التي تقوم بتصدير من ACS، استخدام إحدى الطرق التالية:

- لتصدير شهادة CA من خادم ACS الذي وقع على الشهادة المثبتة من المستخدم أو شهادة ACS، راجع تصدر شهادة CA من ISE باستخدام خدمات الشهادة من Microsoft, في الصفحة 91.
- لتصدير شهادة CA من خادم ACS التي يستخدم شهادة موقعة ذاتيًا، راجع تصدير شهادة CA من ACS باستخدام Internet Explorer, في الصفحة 92.

تصدر شهادة CA من ISE باستخدام خدمات الشهادة من Microsoft

استخدم هذه الطريقة لتصدير شهادة CA من خادم ISE الذي وقع على الشهادة المثبتة من المستخدم أو شهادة ISE.

لتصدير شهادة CA باستخدام صفحة ويب خدمات الشهادة من Microsoft، اتبع الخطوات التالية.

اجراء

الخطوة 1	من صفحة ويب خدمات الشهادة من Microsoft، حدد **تنزيل شهادة CA، أو سلسلة الشهادات أو CRL**.

الخطوة 2 في الصفحة التالية، قم بتحديد شهادة CA الحالية في المربع النصي، واختر DER ضمن طريقة الترميز، ثم انقر فوق **تنزيل شهادة CA**.

الخطوة 3 احفظ شهادة CA.

تصدير شهادة CA من ACS باستخدام Internet Explorer

استخدم هذه الطريقة لتصدير شهادة CA من خادم ACS التي يستخدم شهادة موقعة ذاتيًا.

لتصدير الشهادات من الخادم ACS باستخدام Internet Explorer، اتبع الخطوات التالية.

اجراء

الخطوة 1 من Internet Explorer، اختر **أدوات** > **"خيارات إنترنت"**، ثم انقر فوق علامة تبويب المحتوى.

الخطوة 2 ضمن الشهادات، انقر فوق **شهادات**، ثم انقر فوق علامة التبويب "الشهادات الجذر الموثوق بها".

الخطوة 3 قم بتمييز الشهادة الجذر، ثم انقر فوق **تصدير**. وعندئذٍ، يظهر معالج تصدير الشهادة.

الخطوة 4 انقر فوق **التالي**.

الخطوة 5 في النافذة التلية، حدد **(DER encoded binary X.509 (. CER**، ثم انقر فوق **التالي**.

الخطوة 6 حدد اسماً للشهادة، ثم انقر فوق **التالي**.

الخطوة 7 قم بحفظ شهادة CA ليتم تثبيتها على الهاتف.

طلب واستيراد الشهادة المثبتة من المستخدم

لطلب وتثبيت الشهادة على الهاتف، اتبع الخطوات التالية.

اجراء

الخطوة 1 من صفحة الهاتف على الويب، اختر ملف تعريف الشبكة باستخدام EAP-TLS، وحدد "تثبيت المستخدم" في حقل شهادة EAP-TLS.

الخطوة 2 انقر فوق **الشهادات**.

في صفحة "تثبيت شهادة المستخدم"، يجب أن يتطابق حقل "الاسم العام" مع اسم المستخدم في الخادم ACS.

ملاحظة يمكنك تحرير حقل "الاسم العام" إذا أردت. تأكد من أنه يطابق اسم المستخدم في الخادم ACS. ارجع إلى إعداد حساب المستخدم ACS وتثبيت الشهادة, في الصفحة 93.

الخطوة 3 أدخل المعلومات المطلوب عرضها على الشهادة، ثم انقر فوق **إرسال** لإنشاء طلب توقيع الشهادة (CSR).

تثبيت شهادة الجذر لخادم المصادقة

لتثبيت الشهادة الجذر لخادم المصادقة على الهاتف، اتبع الخطوات التالية.

اجراء

الخطوة 1 قم بتصدير الشهادة الجذر لخادم المصادقة من ACS. ارجع إلى طرق تصدير شهادة ACS, في الصفحة 91.

الخطوة 2 انتقل إلى صفحة ويب الهاتف، واختر **شهادات**.

الخطوة 3 انقر فوق **استيراد** المجاورة لشهادة جذر خادم المصادقة.

الخطوة 4 أعِد تشغيل الهاتف.

إعداد حساب المستخدم ACS وتثبيت الشهادة

لإعداد اسم حساب المستخدم وتثبيت شهادة MIC الجذر للهاتف على ACS، اتبع الخطوات التالية.

ملاحظة للحصول على مزيد من المعلومات حول استخدام أداة تكوين ACS، راجع التعليمات عبر الإنترنت لـ ACS أو دليل مستخدم *Cisco Secure ACS* لنظام التشغيل *Windows* .

اجراء

الخطوة 1 من صفحة "إعداد مستخدم" أداة التكوين ACS، قم بإنشاء اسم حساب مستخدم هاتف إذا لم يتم إعداده مسبقاً.

عادة ما يتضمن اسم المستخدم في الهاتف عنوان MAC في النهاية. لا تكون كلمة المرور ضرورية لـ EAP-TLS.

ملاحظة تأكد من تطابق اسم المستخدم مع حقل "الاسم العام" في صفحة تثبيت شهادة المستخدم. ارجع إلى طلب واستيراد الشهادة المثبتة من المستخدم, في الصفحة 92.

الخطوة 2 في صفحة "تهيئة النظام"، بقسم EAP-TLS، قم بتمكين هذه الحقول:

- **السماح لـ EAP-TLS**
- **مقارنة شهادة CN**

الخطوة 3 في صفحة إعداد مرجع مصدق ACS، أضف جذري التصنيع وشهادة التصنيع (ca) بخادم ACS.

الخطوة 4 قم بتمكين شهادة التصنيع الجذر وشهادة CA الجذر في قائمة الثقة لشهادات ACS.

إعداد PEAP

يستخدم [بروتوكول المصادقة القابل للتوسعة المحمي (PEAP) شهاداتمفتاح عامة على جانب الخادم لمصادقة العملاء عن طريق إنشاء نفق SSL/TLS مشفر بين العميل وخادم المصادقة.

يدعم هاتف Cisco IP 8865 فقط شهادات الخادم والتي يمكن تثبيتها إما باستخدام SCEP أو طريقة التثبيت اليدوي لكن ليس بكلتا الطريقتين. لا يدعم الهاتف طريقة TFTP لتثبيت الشهادة.

ملاحظة يمكن تمكين التحقق من صحة خادم المصادقة باستيراد شهادة خادم المصادقة.

إجراءات ما قبل البدء

قبل أن تقوم بتكوين مصادقة PEAP للهاتف، تأكد من استيفاء متطلبات ACS الآمنة من Cisco:

- يجب تثبيت شهادة ACS الجذر.
- يمكن أيضًا تثبيت شهادة ما لتمكين التحقق من الخادم لـ PEAP. ولكن إذا تم تثبيت شهادة الخادم، فسيتم تمكين التحقق من صحة الخادم.

- يجب تمكين إعداد السماح بـ EAP-MSCHAPv2.
- يجب تكوين حساب المستخدم وكلمة المرور.
- لمصادقة كلمة مرور، يمكنك استخدام قاعدة بيانات ACS المحلية أو قاعدة بيانات خارجية (مثل Windows أو LDAP).

تمكين مصادقة PEAP

اجراء

الخطوة 1	من صفحة ويب تكوين الهاتف، اختر PEAP كوضع المصادقة.
الخطوة 2	حدد اسم مستخدم وكلمة مرور.

أمان شبكة LAN اللاسلكية

هواتف cisco التي تدعم Wi-fi لديك أكثر من متطلبات الأمان وتتطلب إعدادات تهيئة إضافية. تتضمن هذه الخطوات الإضافية تثبيت شهادات وإعداد الأمان على الهواتف وفي Cisco Unified Communications Manager.

للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى دليل أمان *Cisco Unified Communications Manager*.

صفحة إدارة هاتف Cisco IP

هواتف Cisco التي تدعم Wi-Fi يكون لها صفحات خاصة على الويب مختلفة عن صفحات الهواتف الأخرى. يمكنك استخدام صفحات الويب الخاصة لتهيئة أمان الهاتف في حالة عدم توفر بروتوكول تسجيل الشهادات البسيطة (SCEP). استخدم هذه الصفحات لتثبيت شهادات الأمان يدويًا على الهاتف، أو لتنزيل شهادة أمان، أو لتهيئة تاريخ ووقت الهاتف يدويًا.

تعرض صفحات الويب هذه أيضًا المعلومات نفسها التي تراها على صفحات الويب الأخرى الخاصة بالهاتف، والتي تشمل معلومات عن الجهاز وإعداد الشبكة والسجلات والمعلومات الإحصائية.

موضوعات ذات صلة

صفحة هاتف Cisco IP على الويب, في الصفحة 207

تهيئة صفحة الإدارة للهاتف

يتم تمكين صفحة الإدارة على الويب عند شحن الهاتف من المصنع وتم تعيين كلمة المرور على Cisco. ولكن في حالة تسجيل هاتف باستخدام Cisco Unified Communications Manager، يجب تمكين صفحة الإدارة على الويب وتهيئة كلمة مرور جديدة.

قم بتمكين هذه الصفحة الويب وتعيين بيانات اعتماد تسجيل الدخول قبل أن يمكنك استخدام صفحة الويب لأول مرة بعد تسجيل الهاتف.

عند تمكين، تكون صفحة الإدارة على الويب يمكن الوصول إليها على منفذ 8443 (HTTPS **https://x.x.x.x:8443**، حيث x.x.x.x عنوان IP هاتف).

قبل البدء

حدد كلمة مرور قبل تمكين صفحة الإدارة على الويب. يمكن أن تكون كلمة المرور أي مجموعة من الأحرف أو الأرقام، ولكن يجب أن تكون بين 8 و127 حرفاً.

اسم المستخدم الخاص بك بشكل دائم معيناً إلى خيار admin.

اجراء

الخطوة 1 من إدارة Cisco Unified Communications Manager، حدد **الجهاز** > **الهاتف**.
الخطوة 2 حدد موقع الهاتف الخاص بك.
الخطوة 3 في قسم **مخطط التكوين الخاص بالمنتج**، عيّن **مسؤول الويب** على **ممكّن**.
الخطوة 4 أدخل كلمة مرور في حقل **كلمة مرور المسؤول**.
الخطوة 5 حدد **حفظ** ، ثم انقر فوق **موافق**.
الخطوة 6 حدد **"تطبيق التكوين"** ، ثم انقر فوق **موافق**.
الخطوة 7 أعِد تشغيل الهاتف.

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف

إذا كنت ترغب في الوصول إلى صفحات ويب الإدارة، فتحتاج إلى تحديد منفذ الإدارة.

اجراء

الخطوة 1 احصل على عنوان IP الخاص بالهاتف:

- في إدارة Cisco Unified Communications Manager Administration، حدد **الجهاز** > **الهاتف**، وحدد موقع الهاتف. تعرض الهواتف التي يتم تسجيلها باستخدام Cisco Unified Communications Manager عنوان IP في نافذة **"بحث في الهواتف وسردها"** وفي أعلى نافذة **"تكوين الهاتف"**.
- من الهاتف، اضغط على **التطبيقات** ، واختر **معلومات الهاتف**، ثم قم بالتمرير إلى حقل عنوان IPv4.

الخطوة 2 افتح مستعرض ويب وأدخل عنوان URL التالي، حيث يكون *IP_address* هو عنوان IP الخاص بهاتف Cisco IP :

```
https://<IP_address>:8443
```

الخطوة 3 أدخل كلمة المرور في حقل كلمة المرور.
الخطوة 4 انقر فوق **إرسال**.

تثبيت شهادة مستخدم من صفحة إدارة الهاتف على الويب

يمكن تثبيت شهادة المستخدم يدوياً على الهاتف إذا لم يتوفر بروتوكول تسجيل الشهادات البسيطة (SCEP).

يمكن استخدام المثبت مسبقاً التصنيع تثبيت الشهادة (MIC) "شهادة المستخدم" ل EAP-TLS.

بعد تثبيت "شهادة المستخدم"، تحتاج لإضافته إلى قائمة الثقة "الخادم" RADIUS.

قبل البدء

قبل تثبيت "شهادة المستخدم" لهاتف، يجب أن لديك:

- شهادة المستخدم وفر من جهاز الكمبيوتر الخاص بك. يجب أن يكون الشهادة بتنسيق PKCS #12.
- الشهادة استخراج كلمة المرور.

اجراء

الخطوة 1	من صفحة ويب إدارة الهاتف، حدد **الشهادات**.
الخطوة 2	حدد موقع حقل تثبيت المستخدم، ثم انقر فوق **تثبيت**.
الخطوة 3	قم بالاستعراض للشهادة الموجودة على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
الخطوة 4	في **كلمة المرور استخراج** الحقل، أدخل كلمة المرور استخراج الشهادة.
الخطوة 5	انقر فوق **تحميل**.
الخطوة 6	قم بإعادة تشغيل الهاتف بعد انتهاء التحميل.

تثبيت شهادة خادم مصادقة من صفحة إدارة الهاتف على الويب

يمكن تثبيت شهادة "خادم المصادقة" يدوياً على الهاتف إذا لم يتوفر بروتوكول تسجيل الشهادات البسيطة (SCEP).

يجب تثبيت شهادة CA الجذر التي تصدر شهادة خادم RADIUS لـ EAP-TLS.

قبل البدء

قبل تثبيت شهادة على هاتف، يجب أن يكون لديك "شهادة خادم المصادقة" محفوظة على جهاز الكمبيوتر الخاص بك. يجب ترميز الشهادة في PEM (أساس 64) أو DER.

اجراء

الخطوة 1	من صفحة ويب إدارة الهاتف، حدد **الشهادات**.
الخطوة 2	حدد حقل **خادم المصادقة CA (صفحة ويب المسؤول)**، وانقر فوق **تثبيت**.
الخطوة 3	قم بالاستعراض للشهادة الموجودة على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
الخطوة 4	انقر فوق **تحميل**.
الخطوة 5	قم بإعادة تشغيل الهاتف بعد انتهاء التحميل. إذا كنت تقوم بتثبيت شهادة واحد أو أكثر، فقم بتثبيت كافة الشهادات قبل إعادة تشغيل الهاتف.

إزالة شهادة أمان يدويًا من صفحة إدارة الهاتف على صفحة الويب

يمكنك إزالة شهادات أمان يدوياً من خلال هاتف في حالة عدم توفر بروتوكول تسجيل الشهادات البسيطة (SCEP).

اجراء

الخطوة 1	من صفحة ويب إدارة الهاتف، حدد **الشهادات**.
الخطوة 2	حدد موقع الشهادة على صفحة **شهادات**.
الخطوة 3	انقر فوق **حذف**.
الخطوة 4	قم بإعادة تشغيل الهاتف بعد إكمال عملية الحذف.

ضبط تاريخ ووقت الهاتف يدويًا

باستخدام مصادقة قائمة على شهادة، يجب أن يعرض الهاتف التاريخ والوقت الصحيحين. يتحقق خادم مصادقة من التاريخ والوقت في الهاتف في مقابل تاريخ انتهاء صلاحية الشهادة. إذا لم تتطابق التواريخ والأوقات بين الهاتف والخادم، فيتوقف الهاتف عن العمل.

استخدم هذا الإجراء لتعيين التاريخ والوقت يدويًا على الهاتف إذا كان الهاتف لا يتلقى المعلومات الصحيحة من الشبكة.

اجراء

الخطوة 1 من صفحة ويب إدارة الهاتف، قم بالتمرير إلى **التاريخ والوقت**.

الخطوة 2 قم بتنفيذ أحد الخيارات التالية:

- انقر فوق **تعيين التاريخ والوقت المحليين للهاتف** لمزامنة الهاتف مع خادم محلي.
- في حقول **Specify Date & Time** (تحديد التاريخ والوقت)، حدد الشهر، واليوم، والسنة، والساعة، والدقيقة، والثانية باستخدام القوائم وانقر فوق **تعيين التاريخ والوقت المحليين للهاتف**.

إعداد SCEP

بروتوكول تسجيل الشهادات البسيطة (SCEP) هو المعيار الخاص بتوفير وتجديد الشهادات تلقائيًا. وهو يتجنب التثبيت اليدوي للشهادات على هاتفك.

قم بتهيئة معلمات التهيئة الخاصة بالمنتج SCEP

يجب عليك تهيئة معلمات SCEP التالية على صفحة ويب الهاتف لديك

- عنوان IP لـ RA
- بصمة الإصبع SHA-1 أو SHA-256 لشهادة CA الجذر الخاصة بخادم SCEP

تعمل هيئة التسجيل Cisco IOS (RA) كوكيل لخادم SCEP. يستخدم العميل SCEP على الهاتف المعلمات التي يتم تنزيلها من Cisco Unified Communication Manager. بعد تهيئة المعلمات، يرسل الهاتف طلب `SCEP getcs` إلى RA ويتم التحقق من صحة شهادة CA الجذر باستخدام بصمة الإصبع المحددة.

اجراء

الخطوة 1 من إدارة Cisco Unified Communications Manager، حدد **الجهاز** > **الهاتف**.

الخطوة 2 حدد موقع الهاتف.

الخطوة 3 قم بالتمرير إلى منطقة **مخطط التكوين الخاص بالمنتج**.

الخطوة 4 حدد خانة الاختيار **خادم SCEP للشبكة المحلية اللاسلكية** لتنشيط المعلمة SCEP.

الخطوة 5 حدد خانة الاختيار **بصمة إصبع CA الجذر للشبكة المحلية اللاسلكية (SHA256 أو SHA1)** لتنشيط المعلمة SCEP QED.

دعم خادم بروتوكول تسجيل الشهادات البسيطة

إذا كنت تستخدم خادم بروتوكول تسجيل شهادات بسيطة (SCEP)، فيمكن للخادم تلقائياً الحفاظ على المستخدم وشهادات الخادم الخاصة بك. في خادم SCEP، قم بتهيئة عامل تسجيل SCEP (RA) لكي:

- يعمل كنقطة ثقة لـ PKI

- ليعمل كـ PKI RA
- قم بتنفيذ مصادقة الجهاز باستخدام خادم RADIUS

لمزيد من المعلومات، راجع وثائق خادم SCEP.

مصادقة X802.1

تدعم هواتف Cisco IP مصادقة X802.1.

عادةً ما تستخدم هواتف Cisco IP ومحولات Cisco IP بروتوكول اكتشاف Cisco (يُعرف اختصارًا بـ CDP) للتعرف على هوية بعضها البعض وتحديد معلمات مثل متطلبات تخصيص VLAN وطاقة الكبلات الداخلية. يحدد بروتوكول CDP محطات العمل المتصلة محليًا. توفر هواتف Cisco IP آلية لعبور EAPOL. وتتيح هذه الآلية لمحطة العمل المتصلة بهاتف Cisco IP تمرير رسائل EAPOL إلى مصدّق X802.1 في محول LAN. تضمن آلية المرور عدم تصرف هاتف IP كمحول LAN لمصادقة نقطة نهاية بيانات قبل الوصول إلى الشبكة.

كما توفر هواتف Cisco IP آلية لتسجيل الخروج من EAPOL للوكيل. في حالة فصل اتصال الكمبيوتر الشخصي المتصل محليًا عن هاتف IP، لا يعلم محول LAN عطل الارتباط المادي، وذلك نظرًا لخضوع الوصلة التي تربط بين محول LAN وهاتف IP للصيانة. ولتجنب المخاطرة بسلامة الشبكة، يرسل هاتف IP رسالة تسجيل خروج من EAPOL إلى المحول بالنيابة عن الكمبيوتر الشخصي المتدفقة إليه البيانات، والذي يقوم بتشغيل محول LAN لمسح إدخال المصادقة للكمبيوتر الشخصي المتدفقة إليه البيانات.

يتطلب دعم مصادقة X802.1 العديد من المكونات:

- هاتف Cisco IP : يعمل الهاتف على تكوين الطلب للوصول إلى الشبكة. تشتمل هواتف Cisco IP Phone على عميل X802.1. يتيح هذا العميل لمسؤولي الشبكة التحكم في اتصال هواتف IP بمنافذ محول LAN. يستخدم الإصدار الحالي من عميل X802.1 للهواتف الخيارين EAP-FAST وEAP-TLS لمصادقة الشبكة.
- Cisco Secure الوصول إلى التحكم في الخادم (ACS) (أو خادم المصادقة خارجية من طرف خارجي): يجب تكوين كل من خادم المصادقة والهاتف بكلمة سر مشتركة التي تتم بها مصادقة الهاتف.
- محول Cisco Catalyst (أو محول آخر تابع لجهة خارجية): يجب أن يدعم المحول X802.1، بحيث يمكنه أن يؤدي وظيفة المصادقة ويمرر الرسائل بين الهاتف وخادم المصادقة. بعد اكتمال عملية التبادل، يمنح المحول أو يرفض إمكانية وصول الهاتف إلى الشبكة.

ويجب أن تنفذ الإجراءات التالية لتكوين X802.1.

- كوّن المكونات الأخرى قبل تمكين "مصادقة X802.1" على الهاتف.
- تكوين منفذ PC: لا يضع المعيار X802.1 في اعتباره وجود شبكات VLAN، ويوصي بناءً على ذلك بوجوب مصادقة جهاز واحد فقط إلى منفذ محدد في المحول. ومع ذلك، تدعم بعض المحولات (بما في ذلك محولات Cisco Catalyst) المصادقة متعددة المجالات. يحدد تكوين المحول ما إذا كان بإمكانك توصيل كمبيوتر شخصي بمنفذ PC الخاص بالهاتف أم لا.
  - ممكّن: إذا كنت تستخدم محولاً يدعم المصادقة متعددة المجالات، فيمكنك تفعيل منفذ PC وتوصيل كمبيوتر شخصي به. وفي هذه الحالة، فإن هواتف Cisco IP تدعم تسجيل الخروج من EAPOL للوكيل لمراقبة عمليات تبادل المصادقة بين المحول والكمبيوتر الشخصي المتصل. لمزيد من المعلومات حول دعم IEEE 802.1X في محولات Cisco Catalyst، راجع أدلة تكوين محول Cisco Catalyst على:

    http://www.cisco.com/en/US/products/hw/switches/ps708/tsd_products_support_series_home.html

  - معطّل: إذا كان المحول لا يدعم أجهزة متعددة متوافقة مع X802.1 على المنفذ نفسه، فيجب أن تقوم بتعطيل منفذ PC عند تمكين مصادقة X802.1. إذا لم تقم بتعطيل هذا المنفذ وحاولت بعد ذلك توصيل كمبيوتر شخصي به، فسيرفض المحول وصول الشبكة إلى كل من الهاتف والكمبيوتر الشخصي على حدٍ سواء.
- تكوين VLAN للصوت: لأن معيار X802.1 لا يعتد بوجود شبكات VLAN، يجب أن تعمد إلى تكوين هذا الإعداد بناءً على دعم المحول.
  - ممكّن: إذا كنت تستخدم محولاً يدعم المصادقة متعددة المجالات، فيمكنك الاستمرار في استخدام VLAN للصوت.

• معطّل: إذا كان المحول لا يدعم المصادقة متعددة المجالات، فقم بتعطيل "VLAN للصوت" وضع في اعتبارك تعيين المنفذ إلى شبكة VLAN الأصلية.

الوصول إلى مصادقة X802.1

يمكنك الوصول إلى إعدادات مصادقة X802.1 باتباع الخطوات التالية:

اجراء

الخطوة 1 اضغط على **تطبيقات**.
الخطوة 2 اختر **إعدادات المسؤول** > **إعداد الأمان** > **مصادقة 802.1X**
الخطوة 3 تكوين الخيارات كما هو موضح فيخيارات مصادقة X802.1, في الصفحة 99.
الخطوة 4 للخروج من هذه القائمة، اضغط **الخروج**.

خيارات مصادقة X802.1

يوضح الجدول التالي خيارات مصادقة X802.1.

الجدول *29*: إعدادات مصادقة *X802.1*

الخيار	الوصف	للتغيير
مصادقة الجهاز	يحدد ما إذا كانت مصادقة X802.1 ممكنة: • ممكن: يستخدم الهاتف مصادقة X802.1 لطلب الوصول إلى الشبكة. • معطل: الإعداد الافتراضي. يستخدم الجهاز بروتوكول CDP للحصول على شبكة VLAN والوصول إلى الشبكة.	ارجع إلى تعيين حقل مصادقة الجهاز, في الصف
حالة المعاملة	الحالة: يتم عرض حالة مصادقة X802.1: • تم قطع الاتصال: يشير إلى حالة عدم تكوين مصادقة X802.1 على الهاتف. • تمت المصادقة: يشير إلى أن الهاتف يتم المصادقة عليها. • في وضع الانتظار: يشير إلى أن عملية المصادقة قيد التشغيل. بروتوكول: يعرض أسلوب EAP المستخدم لمصادقة X802.1 (يمكن السريع EAP-FAST أو EAP-TLS).	العرض فقط. يتعذّر التكوين.

تعيين حقل مصادقة الجهاز

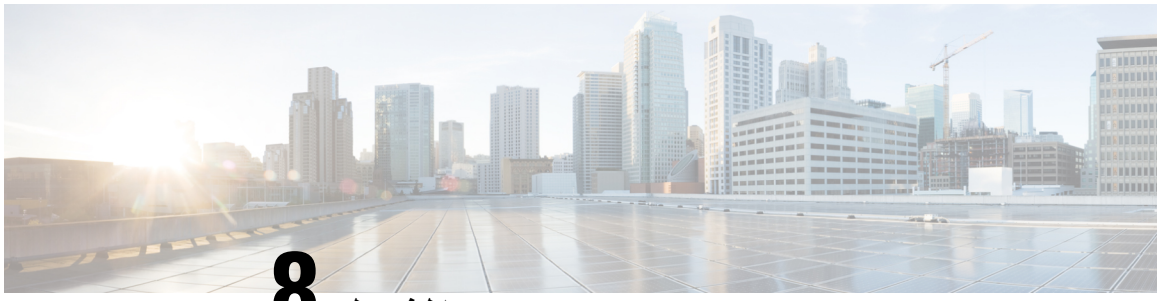
اجراء

الخطوة 1 اضغط على **تطبيقات**.
الخطوة 2 اختر **إعدادات المسؤول** > **إعداد الأمان** > **مصادقة 802.1X**

الخطوة 3 قم بتعيين خيار "مصادقة الجهاز":

- **نعم**
- **لا**

الخطوة 4 اضغط على **تطبيق**.



الفصل 8

تخصيص هاتف Cisco IP

- نغمات رنين الهاتف المخصصة, في الصفحة 101
- صور الخلفية المخصصة, في الصفحة 101
- إعداد ترميز النطاق العريض, في الصفحة 103
- إعداد شاشة وضع الخمول, في الصفحة 103
- تخصيص نغمة الطلب, في الصفحة 104

نغمات رنين الهاتف المخصصة

يتم شحن الهاتف بثلاث نغمات رنين تكون مطبقة في الأجهزة: هي Sunshine، وChirp1، وChirb.

كما يوفر Cisco Unified Communications Manager مجموعة افتراضية من أصوات رنات الهاتف الإضافية التي يتم تطبيقها في البرنامج في صورة ملفات تضمين نبضي مشفر (PCM). يوجد ملف PCM بالإضافة إلى ملف XML (الذي يحمل اسم Ringlist-wb.xml) الذي يصف خيارات قائمة الرنات المتوفرة في موقعك، في دليل TFTP على كل خادم من خوادم Cisco Unified Communications Manager.

انتبه جميع أسماء الملفات حساسة لحالة الأحرف. إذا استخدمت Ringlist-wb.xml لاسم الملف، فلن يطبق الهاتف التغييرات.

لمزيد من المعلومات، انظر الفصل "رنات وخلفيات الهواتف المخصصة"، دليل تكوين الميزات لـ Cisco Unified Communications Manager لـ Cisco Unified Communications Manager، الإصدار 12.0(1) أو إصدار أحدث.

صور الخلفية المخصصة

يمكنك تخصيص هاتف Cisco IP مع صورة خلفية أو خلفية. تعد الخلفيات المخصصة طريقة شائعة لعرض شعارات الشركات أو الصور، وتستخدمها العديد من المؤسسات لجعل هواتفها مميزة.

اعتبارًا من إصدار البرنامج الثابت 12.7(1)، يمكنك تخصيص ورق الحائط الخاص بك على كلّ من الهواتف ووحدات التوسيع الرئيسية الخاصة بك. ولكنك تحتاج إلى صوره واحده للهاتف وصوره واحده لوحده التوسيع.

يقوم الهاتف بتحليل ألوان الخلفية وتغيير ألوان الخط وأيقوناته لتتمكن من قراءتها. إذا كانت خلفيه الشاشة داكنه ، فان الهاتف يغير الخطوط والرموز إلى اللون الأبيض. إذا كانت خلفيه الشاشة الخاصة بك فاتحه ، فان الهاتف يعرض الخطوط والرموز باللون الأسود.

من الأفضل اختيار صورة بسيطة مثل لون خالص أو نمط لخلفيتك. تجنب الصور عالية التباين.

يمكنك أضافه خلفيه مخصصه بأحدي الطريقتين التاليتين:

- استخدام ملف القائمة
- استخدام ملف تعريف الهاتف الشائع

إذا كنت تريد أن يكون المستخدم قادرًا على تحديد صورتك من الخلفيات المختلفة متوفرة على الهاتف، فقم بتعديل قائمة الملف. ولكن إذا كنت تريد نشر الصورة إلى الهاتف، فقم بإنشاء أو تعديل ملف تعريف هاتف شائع موجود.

بغض النظر عن النهج الخاص بك، لاحظ ما يلي:

- يجب أن تكون صورك بتنسيق PNG وأن تكون الصورة كاملة الحجم بالأبعاد التالية:
  - الصور المصغرة - 139 بكسل (العرض) بمقدار 109 بكسل (الارتفاع)
  - سلسله هواتف Cisco IP 8800 -؛800 بكسل في 480 بكسل
  - وحدة توسيع مفاتيح هاتف Cisco IP 8851 و8861 بشاشة LCD مزدوجة — 320 في 480 بكسل
  - وحدة توسيع مفاتيح هاتف Cisco IP 8865 بشاشة LCD ثنائية - 320 في 480 بكسل
  - وحدة توسيع مفاتيح هاتف Cisco IP 8800 بشاشة LCD واحدة — 272 في 480 بكسل
- قم بتحميل الصور والصورة المصغرة وقائمة الملف إلى خادم TFTP. الدليل هو:
  - سلسلة هواتف Cisco IP 8800 - أجهزة الكمبيوتر المكتبية/x480x24800
  - وحدة توسيع مفاتيح هاتف Cisco IP 8851 و8861 بشاشة LCD مزدوجة — أجهزة سطح الكمبيوتر/x480x24320
  - وحدة توسيع مفاتيح هاتف Cisco IP 8865 بشاشة LCD مزدوجة — أجهزة سطح الكمبيوتر/x480x24320
  - وحدة توسيع مفاتيح هاتف Cisco IP 8800 مع شاشة LCD واحدة — أجهزة سطح المكتب/x480x24272

  بعد الانتهاء من التحميل، يمكنك إعادة تشغيل خادم TFTP.
- إذا كنت لا تريد أن يحدد المستخدم خلفية الشاشة الخاصة به، فقم بتعطيل **إعداد تمكين وصول المستخدم النهائي إلى صورة خلفية الهاتف**. احفظ واستخدم ملف تعريف الهاتف. أعد تشغيل الهواتف حتى تصبح التغييرات سارية المفعول.

ملاحظة يمكنك تطبيق صور خلفية الهاتف بشكل مجمّع باستخدام **ملف تعريف الهاتف الشائع**. يتطلب تكوين الشراء المجمّع تعطيل **تمكين وصول المستخدم النهائي إلى إعداد صورة خلفية الهاتف**. لمزيد من المعلومات حول التكوين المجمّع لصور الخلفية، ارجع إلى الفصل "تكوين ملف تعريف الهاتف الشائع" من خلفيات مخصصة لأفضل ممارسات Cisco IP Phone 8800 Series.)

لمزيد من المعلومات حول تخصيص شاشه الخلفية ، راجع الوثائق التالية:

- أفضل ممارسات الخلفيات المخصصة لـ Cisco IP Phone 8800 Series).
- انظر الفصل "رنات وخلفيات الهواتف المخصصة"، دليل تكوين الميزات لـ Cisco Unified Communications Manager لـ Cisco Unified Communications Manager، الإصدار 12.0(1) أو إصدار أحدث.
- فصل "الإعدادات" في دليل مستخدم سلسلة هاتف *Cisco IP 8800*.

إعداد ترميز النطاق العريض

يتم تمكين برنامج الترميز G.722 بشكل افتراضي بالنسبة لهاتف Cisco IP . وإذا تم تكوين Cisco Unified Communications Manager لاستخدام G.722 وإذا كانت نقطة النهاية البعيدة تدعم G.722، فيتم توصيل المكالمة باستخدام برنامج الترميز G.722 بدلاً من G.711.

ويحدث هذا الموقف بغض النظر عما إذا كان المستخدم قد مكن سماعة هاتف أو سماعة هاتف نطاق عريض، إلا أن المستخدم يمكنه ملاحظة زيادة حساسية الصوت أثناء المكالمة. وتعني زيادة الحساسية تحسن درجة نقاء الصوت، ولكنها تعني أيضًا أن نقطة النهاية البعيدة قد تتأثر بالضوضاء في الخلفية: ومن أمثلة الضوضاء خشخشة الورق أو المحادثات المجاورة. حتى مع عدم وجود سماعة رأس أو سماعة هاتف نطاق عريض، قد يفضل بعض المستخدمين المزيد من الحساسية التي تنطوي على التشتيت الناتج عن الترميز G.722. وقد يفضل مستخدمون آخرون المزيد من الحساسية التي يتسم بها الترميز G.722.

تؤثر معلمة خدمة "ترميز G.722 Advertise وiSAC" على إمكانية تواجد دعم النطاق العريض لجميع الأجهزة التي يتم من خلالها التسجيل باستخدام خادم Cisco Unified Communications Manager هذا أو لجهاز محدد، وذلك بناءً على نافذة Cisco Unified Communications Manager Administration التي يتم تكوين المعلمة فيها.

اجراء

الخطوة 1 لتكوين النطاق العريض لدعم جميع الأجهزة:

a) من إدارة Cisco Unified Communications Manager، اختر **النظام** > **معلمات المؤسسة**.
b) عيّن حقل "ترميز G.722 Advertise وiSAC"

القيمة الافتراضية لمعلمة المؤسسة هذه هي **حقيقي**، والتي تعني أن جميع "هواتف Cisco IP " التي يتم من خلالها التسجيل في Cisco Unified Communications Manager تعلن عن الترميز G.722 إلى Cisco Unified Communications Manager. إذا كانت كل نقطة نهاية مشتركة في محاولة الاتصال تدعم الترميز G.722 بالإمكانات التي تم تعيينها، فيختار Cisco Unified Communications Manager ذلك الترميز لإجراء المكالمة متى أمكن.

الخطوة 2 لتكوين النطاق العريض لدعم جهاز معين:

a) من إدارة Cisco Unified Communications Manager، اختر **الجهاز** > **الهاتف**.
b) عيّن معلمة "ترميز G.722 Advertise وiSAC" في منطقة التكوين الخاص بالمنتج.

القيمة الافتراضية لهذه المعلمة الخاصة بالمنتج هي استخدام القيمة التي تحددها معلمة المؤسسة. إذا أردت تجاوز هذا على أساس كل هاتف على حدة، فاختر **ممكن** أو **معطل**

إعداد شاشة وضع الخمول

يمكنك تحديد شاشة خمول (نص فقط؛ يجب ألا يتجاوز حجم الملف النصي 1 ميجابايت) لتظهر على شاشة الهاتف. شاشة الخمول عبارة عن خدمة XML يستدعيها الهاتف عندما يكون خاملاً (غير مستخدم) لفترة محددة ولا يتم فتح قائمة أي ميزة.

للحصول على تعليمات تفصيلية حول إنشاء شاشة الخمول وعرضها، راجع إنشاء رسومات عنوان *URL* خامل على هاتف *Cisco IP* على عنوان URL هذا:

http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/products_tech_note09186a00801c0764.shtml

بالإضافة إلى ذلك، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك للحصول على المعلومات التالية:

- تحديد URL لخدمة XML الخاصة بشاشة الخمول:
  - لهاتف واحد: حقل الخمول في نافذة تكوين الهاتف في إدارة Cisco Unified Communications Manager.
  - لعدة هواتف في وقت متزامن: حقل خمول URL في نافذة تكوين معلمات المؤسسة، أو حقل الخمول في أداة الإدارة المجمّعة (BAT)
- تحديد طول الفترة الزمنية التي لا يتم استخدام الهاتف فيها قبل أن يتم استدعاء خدمة XML لشاشة الخمول:
  - لهاتف واحد: حقل مؤقت الخمول في نافذة تكوين الهاتف في إدارة Cisco Unified Communications Manager.
  - لعدة هواتف في وقت متزامن: حقل وقت خمول URL في نافذة تكوين معلمات المؤسسة، أو حقل مؤقت الخمول في أداة الإدارة المجمّعة (BAT)

اجراء

الخطوة 1 في Cisco Unified Communications Manager، حدد **الجهاز** > **الهاتف**

الخطوة 2 في حقل الخمول، أدخل URL إلى خدمة XML الخاصة بشاشة الخمول.

الخطوة 3 في حقل مؤقت الخمول، أدخل الوقت الذي ينتظره الهاتف الخامل قبل عرض خدمة XML لشاشة الخمول.

الخطوة 4 حدد **حفظ**.

تخصيص نغمة الطلب

يمكنك إعداد هواتفك بحيث تتيح للمستخدمين سماع نغمات اتصال مختلفة للمكالمات الداخلية والخارجية. بناءً على احتياجاتك، يمكنك اختيار ثلاثة خيارات لنغمة الطلب:

- افتراضي: نغمة طلب مختلفة للمكالمات الداخلية والخارجية.
- داخلي: تُستخدم نغمة الطلب الداخلي لجميع المكالمات.
- خارجي: تُستخدم نغمة الطلب الخارجي لجميع المكالمات.

يعد "□|□استخدام نغمة الطلب دائمًا□|□" حقلاً مطلوبًا في Cisco Unified Communications Manager.

اجراء

الخطوة 1 في إدارة Cisco Unified Communications Manager، حدد **النظام** > **معلمات الخدمة**.

الخطوة 2 حدد الخادم المناسب.

الخطوة 3 حدد **Cisco CallManager** باعتبارها "الخدمة".

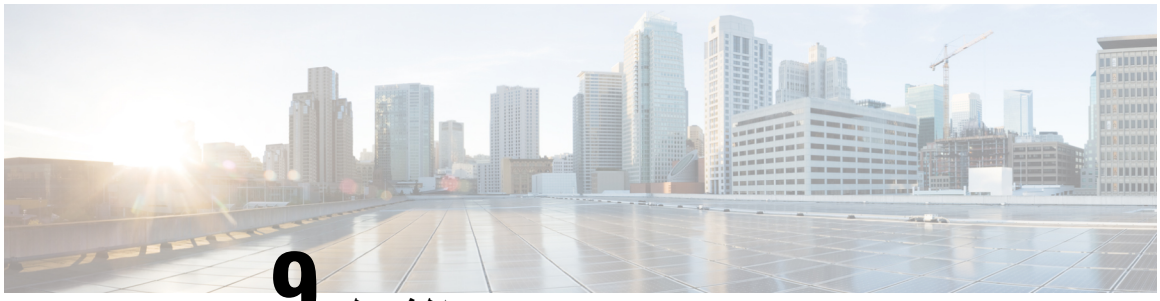
الخطوة 4 مرّر إلى جزء "معلمات على مستوى مجموعة النظام".

الخطوة 5 عيّن **استخدام نغمة الطلب دائمًا** إلى أحد الخيارات التالية:

- خارجي
- داخلي
- افتراضي

الخطوة 6 حدد **حفظ**.

الخطوة 7 أعِد تشغيل الهواتف.



الفصل 9

ميزات الهاتف وإعدادها

- نظرة عامة على ميزات الهاتف وإعدادها, في الصفحة 107
- دعم مستخدم هاتف Cisco IP, في الصفحة 107
- ميزات الهاتف, في الصفحة 108
- أزرار الميزة والمفاتيح البرمجية, في الصفحة 123
- تكوين ميزات الهاتف, في الصفحة 124
- إعداد قالب المفتاح المرن, في الصفحة 170
- قوالب زر الهاتف, في الصفحة 172
- تهيئة VPN, في الصفحة 175
- إعداد مفاتيح خطوط إضافية, في الصفحة 176
- إعداد موقت استئناف TLS, في الصفحة 179
- تمكين التقارب الذكي, في الصفحة 179
- إعداد دقة إرسال الفيديو, في الصفحة 180
- إدارة سماعات الهواتف على الإصدارات القديمة من Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة 181

نظرة عامة على ميزات الهاتف وإعدادها

بعد تثبيت "هواتف Cisco IP Phone" في شبكتك، وتكوين إعدادات الشبكة الخاصة بهم، وإضافة الأجهزة إلى Cisco Unified Communications Manager، يجب استخدام تطبيق إدارة Cisco Unified Communications Manager لتكوين الميزات الهاتفية، منها بشكل اختياري تعديل قوالب الهاتف، وإعداد الخدمات، وتعيين المستخدمين.

يمكنك تعديل إعدادات إضافية لهاتف Cisco IP من إدارة Cisco Unified Communications Manager. استخدام هذا التطبيق المستند إلى الويب لإعداد معايير التسجيل الهاتف والبحث عن مساحات بحث الاتصال لتكوين أدلة الشركات والخدمات وتعديل قوالب أزرار الهاتف، من بين المهام الأخرى.

عند إضافة ميزات إلى مفاتيح خط الهاتف، تكون مقيدًا بعدد مفاتيح الخط المتوفرة. لا يمكنك إضافة ميزات أكثر من عدد مفاتيح الخط على الهاتف الخاص بك.

دعم مستخدم هاتف Cisco IP

إذا كنت مسؤول نظام، فمن الأرجح أن تكون المصدر الأساسي للمعلومات المتعلقة بمستخدمي هاتف Cisco IP في شبكتك أو شركتك. ومن المهم أن تزود المستخدمين النهائيين بمعلومات حديثة وشاملة.

لاستخدام بعض الميزات بنجاح على هاتف Cisco IP (بما في ذلك الخدمات وخيارات نظام الرسائل الصوتية)، يجب أن يتلقى المستخدمون معلومات منك أو من فريق شبكتك أو تكون لديهم القدرة على الاتصال بك للحصول على المساعدة. تأكد من إمداد المستخدمين بأسماء الأشخاص المراد الاتصال بهم للحصول على المساعدة وبالتعليمات الخاصة بالاتصال بهؤلاء الأشخاص.

ونوصي بأن تقوم بإنشاء صفحة ويب على موقع الدعم الخاص بك لإمداد المستخدمين النهائيين بالمعلومات المهمة حول هواتف Cisco IP .

ضع في اعتبارك تضمين الأنواع التالية من المعلومات في هذا الموقع:

- أدلة المستخدم الخاصة بجميع طرز هاتف Cisco IP التي تدعمها
- معلومات حول كيفية الوصول إلى مدخل Cisco Unified Communications Self Care.
- قائمة الميزات المدعومة
- دليل المستخدم أو مرجع سريع لنظام البريد الصوتي

ميزات الهاتف

بعد إضافة هواتف Cisco IP Phone إلى Cisco Unified Communications Manager، يمكنك إضافة وظائف إلى الهواتف. يشمل الجدول التالي قائمة بميزات الهاتفية المدعومة، التي يمكنك تكوين العديد منها باستخدام إدارة Cisco Unified Communications Manager.

للحصول على معلومات حول استخدام معظم هذه الميزات على الهاتف، راجع دليل مستخدم سلسلة هواتف *Cisco IP Phone 8800*. راجع أزرار الميزة والمفاتيح البرمجية, في الصفحة 123 للاطلاع على قائمة بالميزات التي يمكن تكوينها كأزرار قابلة للبرمجة ومفاتيح مرنة مخصصة وأزرار ميزات.

ملاحظة كما توفر إدارة Cisco Unified Communications Manager العديد من معلمات الخدمة التي يمكنك استخدامها لتكوين العديد من وظائف الهاتفية. للحصول على مزيد من المعلومات حول الوصول إلى معلمات الخدمة وتكوينها، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

للمزيد من المعلومات حول وظائف إحدى الخدمات، حدد اسم المعلمة أو زر **التعليمات المتمثل في علامة الاستفهام (؟)** في نافذة التكوين الخاص بالمنتج .

للحصول على مزيد من المعلومات، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

الميزة	الوصف ومعلومات إضافية
الطلب المختصر	للسماح للمستخدمين بإجراء طلب سريع لرقم هاتف من خلال إدخال الكود الدليلي المعين (1-199) على لوحة مفاتيح الهاتف. **ملاحظة** يمكنك استخدام الطلب المختصر أثناء وضع السماعة أو رفعها. يُعيّن المستخدمون الأكواد الدليلية من مدخل Self Care.
تنبيه المكالمة الواردة الذي يتطلب اتخاذ إجراء	توفر خيارات مختلفة للتحكم في تنبيهات المكالمات الواردة. يمكنك تعطيل تنبيه المكالمات أو تمكينه. يمكنك أيضًا تنشيط ميزة عرض معرف المتصل أو إلغاء تنشيطها. راجع تنبيه المكالمة الواردة الذي يتطلب اتخاذ إجراء، التكوين الخاص بالمنتج, في الصفحة 126.
دعم تشفير AES 256 للهواتف	تعزز الأمان من خلال دعم TLS 1.2 وتشفيرات جديدة. للحصول على مزيد من المعلومات، راجعميزات الأمان المدعومة, في الصفحة 76.

الميزة	الوصف ومعلومات إضافية
تحية العميل	للسماح للوكيل بإنشاء وتحديث تحية مسجلة بشكل مسبق يتم تشغيلها في بداية المكالمة، مثل مكالمات العملاء، قبل أن يبدأ الوكيل المحادثة مع المتصل. ويمكن للوكيل إنشاء تسجيل مسبق لتحية واحدة أو تحيات متعددة، حسب الحاجة. ارجع إلى تمكين تحية الوكيل, في الصفحة 151.
الرد على أي مكالمة	للسماح للمستخدم بالرد على المكالمات على أي خط في مجموعة الرد على المكالمات، بغض النظر عن كيفية توجيه المكالمة إلى الهاتف. راجع معلومات الرد على مكالمة في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
قواعد طلب التطبيق	قم بتحويل أرقام جهات اتصال الجهاز المتنقل المشترك إلى أرقام قابلة لطلب الشبكة. ارجع إلى قواعد طلب التطبيق, في الصفحة 68.
تعليق مكالمة موجهة مساعَدة	تتيح للمستخدمين إمكانية تعليق مكالمة بالضغط على زر واحد فقط باستخدام ميزة توجيه التعليق. يجب على المسؤولين تكوين زر تعليق مكالمة موجهة المدعم بحقل المصباح مشغول (BLF). عندما يضغط المستخدمون على زر تعليق مكالمة موجهة المدعم بـ BLF خامل لمكالمة نشطة، يتم تعليق المكالمة النشطة في فتحة توجيه التعليق المقترنة بزر تعليق مكالمة موجهة المدعم. راجع تعليق مكالمة موجهة مساعدة في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
مؤشر انتظار الرسائل الصوتي (AMWI)	عند صدور نغمة تعثر من سماعة الهاتف أو مكبر الصوت، فإن هذا يشير إلى أن المستخدم لديه واحدة أو أكثر من الرسائل الصوتية الجديدة على أحد الخطوط. **ملاحظة** تكون نغمة التعثر خاصة بالخط. ويمكنك سماعها فقط عند استخدام الخط الذي عليه الرسائل في الانتظار.
الرد الآلي	تعمل على توصيل المكالمات الواردة تلقائيًا بعد صدور الرنين مرة أو مرتين. تعمل ميزة الرد التلقائي مع مكبر الصوت أو سماعة الهاتف. راجع معلومات رقم الدليل في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
مزامنة تلقائية للمنفذ	لمزامنة المنافذ وفقًا لأقل سرعة بين منافذ الهاتف للحيلولة دون فقد الحزمة. راجع المزامنة التلقائية للمنفذ، التكوين الخاص بالمنتج, في الصفحة 126.
الالتقاط التلقائي	يتيح للمستخدم إمكانية استخدام وظيفة الالتقاط بلمسة واحدة لجميع ميزات الرد على المكالمات. راجع معلومات الرد على مكالمة في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
مداخلة	تتيح للمستخدم إمكانية المداخلة في مكالمة من خلال تأسيس مكالمة المؤتمر ثلاثية الأطراف باستخدام جسر المؤتمر المضمن في الهاتف الهدف. راجع "cBarge" في هذا الجدول.
حظر النقل الخارجي إلى خارجي	يمنع المستخدمين من نقل مكالمة خارجية إلى رقم خارجي آخر. راجع معلومات تحويل المكالمة الخارجية في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

الميزة	الوصف ومعلومات إضافية
التوصيل المتعدد لـ Bluetooth	يمكن المستخدم من إقران العديد من الأجهزة بالهاتف. يمكن للمستخدم الاتصال بجهاز محمول باستخدام Bluetooth وسماعه الرأس المزودة بـ Bluetooth في الوقت نفسه. لا يدعم هاتف Cisco IP 8851NR الذي يعمل على بروتوكول الإنترنت (IP) تقنية Bluetooth.
حقل المصباح مشغول (BLF)	يسمح للمستخدم بمراقبة حالة المكالمة لأحد أرقام الدليل المقترنة بزر طلب سريع على الهاتف. راجع معلومات التواجد في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
التقاط حقل مصباح مشغول (BLF)	يوفر تحسينات لطلب سرعة BLF. يتيح لك إمكانية تكوين أحد أرقام الدليل (DN) التي يمكن للمستخدم مراقبتها للمكالمات الواردة. عند تلقي DN مكالمة واردة، فإن النظام ينبه المستخدم المراقب، الذي يمكنه بعد ذلك الرد على المكالمة. راجع معلومات الرد على مكالمة في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
معاودة الاتصال	توفر لمستخدمين تنبيهًا صوتيًا ومرئيًا بالهاتف عندما يصبح أحد الأطراف المشغولة أو غير المتاحة متاحًا. راجع معلومات إعادة الاتصال في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
قيود عرض المكالمة	تحدد المعلومات التي سيتم عرضها للمكالمة أو الخطوط المتصلة، بناءً على الأطراف المشاركة في المكالمة. راجع معلومات تقييد خطط التوجيه وعرض المكالمة في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
إعادة توجيه مكالمة	للسماح للمستخدم بإعادة توجيه المكالمات الواردة إلى رقم آخر. تشتمل خيارات إعادة توجيه المكالمات على إعادة توجيه كل المكالمات، وإعادة توجيه المكالمات إذا كان الخط مشغولاً، وإعادة توجيه المكالمات عند عدم الرد، وإعادة توجيه المكالمات عند عدم وجود تغطية. راجع معلومات رقم الدليل في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك وتخصيص "شاشة بوابة مدخل Self Care", في الصفحة 72.
إعادة توجيه كل مكالمات Loop Breakout	تكتشف وتمنع إعادة توجيه كل مكالمات الحلقات. عند اكتشاف إعادة توجيه كل مكالمات الحلقات، يتم تجاهل تكوين إعادة توجيه كل المكالمات وتصدر المكالمة رنينًا.
منع إعادة توجيه كل مكالمات Loop	تكتشف وتمنع إعادة توجيه كل مكالمات الحلقات. عند اكتشاف إعادة توجيه كل مكالمات الحلقات، يتم تجاهل تكوين إعادة توجيه كل المكالمات وتصدر المكالمة رنينًا.
عرض إعادة توجيه المكالمة القابل للتكوين	تمنع المستخدم من تكوين وجهة إعادة توجيه كل المكالمات مباشرة على الهاتف الذي ينشئ حلقة إعادة توجيه كل المكالمات أو الذي ينشئ سلسلة إعادة توجيه كل المكالمات من خلال المزيد من النقلات مقارنة بما تسمح به معلمة خدمة الحد الأقصى لعدد نقلات إعادة التوجيه في الوقت الحالي. راجع معلومات رقم الدليل في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
تجاوز وجهة إعادة توجيه المكالمة	تتيح لك إمكانية تجاوز إعادة توجيه كل المكالمات (CFA) في الحالات التي يجري فيها هدف CFA مكالمة إلى منشئ CFA. تسمح هذه الميزة لهدف CFA بالوصول إلى منشئ CFA للمكالمات الهامة. تعمل ميزة التجاوز سواء كان رقم هاتف هدف CFA داخلي أو خارجي. راجع معلومات رقم الدليل في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

الميزة	الوصف ومعلومات إضافية
إعلام بإعادة توجيه مكالمة	للسماح لك بتكوين المعلومات التي يراها المستخدم عند استلام مكالمة تمت إعادة توجيهها. ارجع إلى إعداد الإعلام بإعادة توجيه مكالمة, في الصفحة 152.
سجل المكالمات للخط المشترك	يسمح لك بعرض نشاط الخط المشترك في سجل المكالمات الهاتفية. سوف تعمل هذه الميزة على: • تسجيل المكالمات التي لم يرد عليها للخط المشترك • تسجيل كل المكالمات التي تم الرد عليها والتي تم إجراؤها للخط المشترك
تعليق مكالمة	للسماح للمستخدم بتعليق مكالمة (تخزينها بشكل مؤقت) ثم استردادها باستخدام هاتف آخر في نظام Cisco Unified Communications Manager. يمكنك تكوين الحقل **تخصيص خط واحد لتعليق المكالمات** في جزء **تخطيط التكوين الخاص بالمنتج** لتعليق المكالمة على الخط الأصلي أو خط مختلف. عند تمكين الحقل، تظل مكالمة معلقة على خط المستخدم ويمكنها استخدام الزر المرن **استئناف** لالتقاط المكالمة. يرى المستخدم الرقم الداخلي لمكالمة معلقة على شاشة الهاتف. عند تعطيل الحقل، يتم تحويل مكالمة معلقة إلى خط تعليق المكالمة. يعود خط المستخدم إلى حالة الخمول ويرى الرقم الداخلي لتعليق المكالمة في نافذة منبثقة. يطلب المستخدم الرقم الداخلي لالتقاط المكالمة. راجع معلومات تعليق المكالمة في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
التقاط	للسماح للمستخدمين بإعادة توجيه مكالمة قيد الرنين على هاتف آخر داخل مجموعة الالتقاط الخاصة بهم إلى هواتفهم. يمكنك تكوين تنبيه صوتي ومرئي للخط الأساسي على الهاتف. يُخطر هذا التنبيه المستخدمين بوجود مكالمة قيد الرنين في مجموعة الالتقاط الخاصة بهم. راجع معلومات الرد على مكالمة في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
تسجيل المكالمة	للسماح للمشرف بتسجيل مكالمة نشطة. قد يسمع المستخدم نغمة تنبيه صوتية أثناء المكالمة عندما تكون مسجلة. عندما تكون المكالمة مؤمنة، يتم عرض حالة أمان المكالمة في صورة أيقونة قفل على هواتف Cisco IP Phone. قد تسمع الأطراف المتصلة أيضًا نغمة تنبيه صوتية للإشارة إلى أن المكالمة مؤمنة ويتم تسجيلها. **ملاحظة** عندما تكون المكالمة النشطة قيد المراقبة أو التسجيل، يستطيع المستخدم إجراء مكالمات داخلية وتلقيها؛ ولكن إذا قام المستخدم بإجراء مكالمة داخلية، يتم وضع المكالمة النشطة قيد الانتظار، مما يتسبب في إنهاء جلسة التسجيل وتعليق جلسة المراقبة. لمتابعة جلسة المراقبة، يجب على الطرف الذي تخضع مكالمته للمراقبة متابعة المكالمة. راجع معلومات الرصد والتسجيل في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
انتظار المكالمات	تشير إلى وجود مكالمة واردة قيد الرنين (وتسمح للمستخدمين بالرد) أثناء إجراء مكالمة أخرى. تظهر معلومات المكالمة الواردة على شاشة الهاتف. راجع معلومات رقم الدليل في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

الميزة	الوصف ومعلومات إضافية
رنين انتظار المكالمات	توفر لمستخدمي ميزة انتظار المكالمات خيار سماع رنين صوتي بدلاً من صوت الصفير التقليدي. الخيارات هي رنين ورنين لمرة واحدة. راجع معلومات رقم الدليل في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
معرف المتصل	التعريف بالمتصل مثل رقم الهاتف أو الاسم أو نص وصفي آخر يظهر على شاشة الهاتف. راجع قيود خطة التوجيه وعرض المكالمة في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
حظر معرف المتصل	للسماح للمستخدم بإمكانية حظر رقم الهاتف أو عنوان البريد الإلكتروني من الهواتف الممكن عليها ميزة معرف المتصل. راجع معلومات خطة التوجيه ورقم الدليل في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
تسوية الطرف المتصل	تُقدم ميزة تسوية الطرف المتصل مكالمات الهاتف إلى المستخدم موفرة برقم هاتف يمكن طلبه. تتم إضافة أي رموز خلوص إلى الرقم حتى يتمكن المستخدم من الاتصال بالمتصل مرة أخرى. يتم حفظ الرقم القابل للطلب في سجل المكالمة ويمكن حفظه في دفتر العناوين الشخصية.
CAST لـ SIP	لإنشاء اتصال بين Cisco Unified Video Advantage (CUVA) وهواتف Cisco IP phone لدعم الفيديو على الكمبيوتر الشخصي حتى إذا كان هاتف IP لا يمتلك إمكانية الفيديو.
مداخلة بمؤتمر	تسمح للمستخدم الانضمام إلى مكالمة غير خاصة على خط هاتف مشترك. وتضيف ميزة "مداخلة بمؤتمر" المستخدم إلى مكالمة ما وتحولها إلى مؤتمر، مما يسمح للمستخدم والأطراف الأخرى بالوصول إلى ميزات المؤتمر. يتم إنشاء مكالمة المؤتمر باستخدام وظيفة جسر مؤتمر Cisco Unified Communications Manager. يجب تمكين كل من المفتاح المرن ووظيفة جسر المؤتمر لـ cBarge ليعمل بشكل صحيح. في الإصدار الخاص بالبرامج الثابتة 10.2 (2) والإصدارات اللاحقة، يتم الوصول إلى وظيفة مداخلة بمؤتمر باستخدام المفتاح المرن للمداخلة. لمزيد من المعلومات، أرجع إلى فصل "المداخلة"، دليل تكوين الميزات لـ Cisco Unified Communications Manager.
شحن جهاز محمول	يسمح للمستخدم شحن جهاز محمول عن طريق توصيله بمنفذ USB في هاتف Cisco IP. راجع دليل مستخدم سلسلة هواتف *Cisco IP Phone 8800*.
استضافة برقم داخلي لـ Cisco	يسمح للمستخدمين الوصول إلى تكوين هاتف Cisco IP الخاص بهم مثل ظهور الخط والخدمات وميزات الطلب السريع من هاتف Cisco IP المشترك. تكون ميزة Cisco Extension Mobility مفيدة إذا كان الأشخاص يعملون في مواقع مختلفة داخل شركتك أو إذا كانوا يشاركون مكان العمل مع الزملاء في العمل.
نظام المجموعة المتقاطعة لحركة امتداد Cisco (EMCC)	للسماح للمستخدم المكون في أحد أنظمة المجموعة بتسجيل الدخول إلى هاتف Cisco IP في نظام مجموعة آخر. يمكن للمستخدمين من مجموعة النظام الرئيسي تسجيل الدخول إلى هاتف Cisco IP في زيارة مجموعة النظام. **ملاحظة** قم بتكوين Cisco Extension Mobility على هواتف Cisco IP Phone قبل تكوين EMCC.

الميزة	الوصف ومعلومات إضافية
(Cisco IP Manager Assistant (IPMA	يتيح ميزات توجيه المكالمات وميزات أخرى لإدارة المكالمات تساعد المديرين والمساعدين على معالجة المكالمات الهاتفية بشكل أكثر فعالية. ارجع إلى إعداد مساعد مدير Cisco IP, في الصفحة 165.
وحدة توسيع مفاتيح هاتف Cisco IP 8800 وحدة التوسيع الأساسية لهاتف Cisco IP 8851/8861 وحدة توسيع مفاتيح هاتف Cisco IP 8865	يوفر مفاتيح إضافية عن طريق إضافة وحدة توسيع إلى الهاتف. لمزيد من المعلومات، راجع دليل ملحقات سلسلة *Cisco IP Phone 7800* و*8800* لـ *Cisco Unified Communications Manager*.
هاتف Cisco IP 8811 الدعم	توفير الدعم لـ هاتف Cisco IP 8811.
دعم Cisco IP Phone 8851NR	يوفر الدعم لهاتف Cisco IP 8851NR.
تفاوض نسخة Cisco Unified Communications Manager Express (Unified CME)	يستخدم Cisco Unified Communication Manager Express علامة خاصة في المعلومات المرسلة إلى الهاتف لتحديد نفسه. تتيح هذه العلامة للهاتف إمكانية تقديم الخدمات التي يدعمها مفتاح التحويل إلى المستخدم. ارجع إلى: • دليل مسؤول نظام *Cisco Unified Communications Manager Express* • تفاعل Cisco Unified Communications Manager Express, في الصفحة 20
Cisco Unified Video Advantage (CUVA)	للسماح للمستخدمين بإجراء مكالمات فيديو باستخدام Cisco IP وكمبيوتر شخصي وكاميرا فيديو. **ملاحظة** قم بتكوين معلمة إمكانات الفيديو في قسم "مخطط التكوين الخاص بالمنتج" الموجود في تكوين الهاتف. راجع وثائق Cisco Unified Video Advantage.
Cisco WebDialer	للسماح للمستخدمين بإجراء المكالمات من تطبيقات الويب وسطح المكتب.
نغمة الرنين الكلاسيكية	يدعم نغمات الرنين التي يتم تضمينها في البرامج الثابتة للهاتف أو التي تم تنزيلها من خلال Cisco Unified Communications Manager. تجعل هذه الميزة نغمات الرنين المتاحة مشتركة مع هواتف Cisco IP Phone الأخرى. ارجع إلى نغمات رنين الهاتف المخصصة, في الصفحة 101.
اتصال جماعي	للسماح للمستخدم بإجراء محادثات مباشرة مع أطراف متعددة من خلال الاتصال بكل مشارك على حدة. تشمل ميزات المؤتمر المؤتمر والمؤتمر المباشر. للسماح لغير المنشئ في مؤتمر (مخصص) قياسي بإضافة مشاركين أو إزالتهم؛ كما تسمح لأي مشارك في المؤتمر بضم مؤتمرين قياسيين على نفس الخط. تسمح لك معلمة خدمة المؤتمر المخصص المتقدم، المعطلة بشكل افتراضي في إدارة Cisco Unified Communications Manager، بتمكين هذه الميزات. **ملاحظة** تأكد من إخبار المستخدمين بما إذا كان قد تم تنشيط هذه الميزات.
شبكة Ethernet الموفرة للطاقة (EEE) القابلة للتكوين ومفتاح التحويل	توفر طريقة للتحكم في وظائف EEE على منفذ ومنفذ مفتاح تحويل الكمبيوتر الشخصي من خلال تمكين شبكة EEE أو تعطيلها. تتحكم هذه الميزة في كلا نوعي المنافذ بشكل مستقل. تم تمكين القيمة الافتراضية. ارجع إلى إعداد شبكة Ethernet الموفرة للطاقة لجهاز التبديل ومنفذ PC., في الصفحة 153.

الميزة	الوصف ومعلومات إضافية
حجم الخط القابل للتكوين	يسمح للمستخدمين زيادة أو تقليل العدد الأقصى للأحرف التي تعرض هاتف IP phone لسجل المكالمات وشاشة الاتصال عن طريق تغيير حجم الخط. يؤدي الحجم الأصغر إلى زيادة العدد الأقصى للأحرف المعروضة، ويؤدي الحجم الأكبر إلى تقليل العدد الأقصى للأحرف المعروضة.
تطبيقات CTI	يمكن لنقطة مسار تكامل هاتفية الكمبيوتر (CTI) تعيين جهاز ظاهري لاستقبال عدة مكالمات في وقت متزامن لإعادة التوجيه المتحكم فيه عن طريق التطبيق.
رفض الكل	للسماح للمستخدم بتحويل مكالمة قيد الرنين أو قيد الانتظار أو متصلة مباشرة بنظام المراسلة الصوتية. عند رفض مكالمة ما، يصبح الخط متاحًا لإجراء مكالمات جديدة أو استقبالها. راجع معلومات التحويل الفوري في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
التسجيل باستدعاء الجهاز	تمد المستخدمين النهائيين بالقدرة على تسجيل مكالماتهم الهاتفية عبر مفتاح مرن. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للمسؤولين الاستمرار في تسجيل المكالمات الهاتفية عبر واجهة مستخدم CTI. راجع معلومات الرصد والتسجيل في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
تعليق مكالمة موجهة	للسماح للمستخدم بتحويل مكالمة نشطة إلى رقم تعليق مكالمة موجهة متاح يطلبه المستخدم أو يطلبه طلبًا سريعًا. يشير زر BLF الخاص بتعليق مكالمة إلى ما إذا كان رقم تعليق المكالمة الموجهة مشغولاً أم لا ويوفر وصول الطلب السريع إلى رقم تعليق المكالمة الموجهة. **ملاحظة** إذا قمت بتنفيذ تعليق المكالمة الموجهة، فتجنب تكوين مفتاح التعليق المرن. وهذا يمنع المستخدمين من الخلط بين ميزتي تعليق المكالمات. راجع معلومات تعليق المكالمة في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
يعرض رمزي قوة البطارية وقوة الإشارة	يعرض قوة البطارية والإشارة الخاصة بالهاتف المحمول على هاتف IP عندما يتم توصيل الهاتف المحمول بهاتف IP يستخدم تقنية Bluetooth. لا يدعم هاتف Cisco IP 8851NR الذي يعمل على بروتوكول الإنترنت (IP) تقنية Bluetooth.
رنين مميز	يمكن للمستخدمين تخصيص كيفية إشارة الهاتف لمكالمة واردة ورسالة بريدية صوتية جديدة. راجع معلومات الرد على مكالمة في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
عدم الإزعاج	عند تشغيل ميزة ممنوع الإزعاج (DND)، إما أن تصدر رنات غير مسموعة أثناء الرنين في حالة المكالمة، أو لا تظهر أي إعلامات مرئية أو مسموعة من أي نوع. عند التمكين، يتحول عنوان الهاتف إلى اللون الأحمر ويتم عرض ميزة "عدم الإزعاج" على الهاتف. إذا كانت الأولوية والاستباق متعددا المستويات (MLPP) مكونين وكان المستخدم يتلقى مكالمة أسبقية، فسوف يرن الهاتف باستخدام نغمة رنين خاصة. ارجع إلى إعداد ميزة عدم الإزعاج, في الصفحة 150.
تمكين/تعطيل JAL/TAL	يتيح للمسؤل التحكم في ميزات الضم عبر الخطوط (JAL) والتحويل المباشر عبر الخطوط (TAL). راجع سياسة الضم والتحويل المباشر، التكوين الخاص بالمنتج, في الصفحة 126 .

الميزة	الوصف ومعلومات إضافية
EnergyWise	تُمكّن هاتف IP من السكون (إيقاف التشغيل) والانتباه (التشغيل) في أوقات محددة مسبقًا، لتعزيز معدلات توفير الطاقة. ارجع إلى جدولة EnergyWise على هاتف Cisco IP, في الصفحة 147.
وضع خط محسن	قم بتمكين وضع الخط المحسن لاستخدام الأزرار الموجودة على كلا الجانبين لشاشة الهاتف كمفاتيح خط. ارجع إلى إعداد مفاتيح خطوط إضافية, في الصفحة 176
نظام المجموعة المتقاطعة لحركة امتداد Cisco (EMCC) معزز الأمان	يُحسّن ميزة تنقل الامتداد عبر المجموعة (EMCC) الآمنة من خلال الحفاظ على تكوينات شبكة الاتصال والأمان على هاتف تسجيل الدخول. وبذلك يتم الاحتفاظ بسياسات الأمان، والحفاظ على النطاق الترددي للشبكة ويتم تجنب فشل الشبكة داخل زيارة مجموعة النظام (VC).
خدمة الطلب السريع	للسماح للمستخدم بإدخال رمز طلب سريع لإجراء مكالمة. يمكن تعيين رموز الطلب السريع لأرقام الهاتف أو إدخالات دفتر العناوين الشخصي. راجع "الخدمات" في هذا الجدول. ارجع إلى تعديل قالب زر الهاتف لـ PAB أو الطلب السريع, في الصفحة 174.
التقاط للمجموعة	للسماح للمستخدم بالرد على مكالمة قيد الرنين على رقم الدليل في مجموعة أخرى. راجع معلومات الرد على مكالمة في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
التحكم في النغمة الجانبية لسماعة الهاتف	للسماح للمسؤول بتعيين مستوى نغمة جانبية لسماعة الهاتف السلكية.
سحب بعد الانتظار	تحدد مقدار المدة الزمنية التي يمكن أن تظل خلالها المكالمة قيد الانتظار قبل العودة إلى الهاتف الذي وضع المكالمة قيد الانتظار وتنبيه المستخدم. يتم تمييز المكالمات التي تم إرجاعها عن المكالمات الواردة برنة واحدة (أو صفير، تبعًا لمؤشر المكالمة الجديدة للخط). يتكرر هذا الإعلام على فترات إذا لم يُستأنف. تعرض المكالمة التي تشغل إبطال الانتظار أيضًا أيقونة متحركة في فقاعة المكالمة. يمكنك تكوين أولوية تركيز المكالمة لصالح المكالمة الواردة أو المرجعة.
حالة الانتظار	تُمكّن الهواتف التي تمتلك خطًا مشتركًا من التمييز بين الخطوط المحلية والبعيدة التي أجرت مكالمة قيد الانتظار.
متابعة المكالمة أو وضعها قيد الانتظار	تتيح للمستخدم إمكانية نقل مكالمة متصلة من حالة نشطة إلى حالة قيد الانتظار. • لا يوجد تكوين مطلوب إلا إذا كنت ترغب في استخدام الانتظار مع تشغيل موسيقى. راجع "الانتظار مع تشغيل موسيقى" في هذا الجدول للحصول على معلومات. • راجع "إبطال الانتظار" في هذا الجدول.
تنزيل HTTP	تُعزز عملية تنزيل الملف إلى الهاتف لاستخدام HTTP بشكل افتراضي. إذا فشل تنزيل HTTP، يرجع الهاتف إلى استخدام تنزيل TFTP.

الميزة	الوصف ومعلومات إضافية
مجموعة بحث	توفر مشاركة الحمل لمكالمات رقم الدليل الرئيسي. تحتوي مجموعة البحث على سلسلة من أرقام الدليل التي يمكنها الرد على المكالمات الواردة. عندما يكون رقم الدليل الأول في مجموعة البحث مشغولاً، يتم من خلال النظام البحث في تسلسل محدد مسبقًا عن رقم الدليل التالي المتوفر في المجموعة ويتم توجيه المكالمة إلى ذلك الهاتف. يمكن أن يكون لديك عرض **هوية المتصل** (إذا تم تكوين هوية المتصل)، **رقم الهاتف** و**الرقم الإرشادي لمجموعة الخطوط المجمّعة** على تنبيه المكالمة الواردة لمجموعة الخطوط المجمّعة. يتم عرض رقم مجموعة الخطوط المجمّعة بعد التسمية "الخطوط المجمّعة". راجع معلومات مجموعة البحث وخطط التوجيه في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
مؤقت الإعلام المنبثق للمكالمة الواردة	يسمح لك بتعيين طول مدة ظهور الإعلام المنبثق (إعلام) للمكالمة الواردة على شاشة الهاتف. راجع مؤقت الإعلام المنبثق للمكالمة الواردة، التكوين الخاص بالمنتج, في الصفحة 126 .
تقارب ذكي	يمكّن المستخدمين من اقتران جهاز محمول بالهاتف الذي يستخدم تقنية Bluetooth ويستخدم الهاتف لإجراء مكالمات الهاتف المحمول واستقبالها، ارجع إلى تمكين التقارب الذكي, في الصفحة 179. لا تدعم هواتف Cisco IP Phone 8811 و8841 و NR8851 تقنية Bluetooth أو التقارب الذكي.
الاتصال الداخلي	يتيح للمستخدمين إجراء مكالمات داخلية واستقبالها باستخدام أزرار الهاتف القابلة للبرمجة. يمكنك تكوين أزرار خط داخلي من أجل: • طلب امتداد داخلي معين بشكل مباشر. • بدء مكالمة داخلية، ثم مطالبة المستخدم بإدخال رقم داخلي صالح. **ملاحظة** إذا كان المستخدم الخاص بك يسجل الدخول إلى نفس الهاتف بشكل يومي باستخدام ملف تعريف Cisco Extension Mobility الخاص به، فقم بتعيين قالب زر الهاتف الذي يحتوي على معلومات اتصال داخلي إلى ملف التعريف الخاص به، وقم بتعيين الهاتف كجهاز اتصال داخلي افتراضي لخط اتصال داخلي.
دعم IPv6 فقط	توفر الدعم لعنونة IP الموسعة على هواتف Cisco IP Phone. يُنصح بتكوين IPv4 و IPv6 ودعمه بشكلٍ كامل. بعض الميزات غير مدعومة في تكوين مستقل. يتم تعيين عنوان IPv6 فقط. ارجع إلى تكوين إعدادات الشبكة, في الصفحة 50.
مخزن التشويش المؤقت	تعمل ميزة مخزن التشويش المؤقت على معالجة التشويش من 10 ملي ثانية إلى 1000 ملي ثانية لعمليات دفق الصوت. يتم تشغيله في وضع مهايئ ويتم ضبطه بشكل ديناميكي إلى مقدار التشويش.
ضم	تسمح للمستخدمين بدمج مكالمتين على خط واحد لإنشاء مكالمة مؤتمر والاستمرار في المكالمة.

الميزة	الوصف ومعلومات إضافية
حالة الخط لقوائم المكالمات	تتيح للمستخدم رؤية حالة توفر حالة الخط لأرقام الخط المراقبة في قائمة سجل المكالمات. حالات حالة الخط هي • غير متصل • متاح • قيد الاستخدام • عدم الإزعاج ارجع إلى تمكين BLF لقوائم المكالمات, في الصفحة 153.
حالة الخط في دليل الشركة	يمكّن عرض حالة لجهة اتصال في "دليل الشركة". • غير متصل • متاح • قيد الاستخدام • عدم الإزعاج ارجع إلى تمكين BLF لقوائم المكالمات, في الصفحة 153.
تسمية نص الخط	تعين تسمية نصية لخط الهاتف بدلاً من رقم الدليل. ارجع إلى تعيين تسمية الخط, في الصفحة 162.
تسجيل الخروج من مجموعات البحث	تتيح للمستخدمين تسجيل الخروج من مجموعات البحث وحظر إصدار رنين المكالمات مؤقتًا من هواتفهم عند عدم توفرهم لإجراء مكالمات. تسجيل الخروج من مجموعات البحث لا يمنع إصدار رنين بسبب مكالمات غير تلك الخاصة بمجموعات البحث. راجع معلومات خطة التوجيه في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
التعرف على المتصل المزعج (MCID)	للسماح للمستخدمين بإعلام مسؤول النظام بالمكالمات المشكوك فيها التي يتم تلقيها.
اتصال مباشر بمؤتمر	تتيح للمستخدم استضافة اتصال مباشر بمؤتمر يقوم فيه المشاركون الآخرون بالاتصال برقم محدد مسبقًا في الوقت المجدول.
انتظار الرسائل	تحدد أرقام الدليل لمؤشرات تشغيل وإيقاف انتظار الرسائل. يستخدم نظام الرسائل الصوتية المتصل مباشرة رقم الدليل المحدد لتعيين إشارة انتظار الرسائل أو مسحها لأحد هواتف Cisco IP Phone المحددة. راجع معلومات انتظار الرسالة والبريد الصوتي في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
مؤشر انتظار الرسائل	ضوء يصدر من سماعة الهاتف يشير إلى أن المستخدم لديه واحدة أو أكثر من الرسائل الصوتية الجديدة. راجع معلومات انتظار الرسالة والبريد الصوتي في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
أدنى مستوى لصوت الرنين	يعين مستوى صوت رنين هاتف IP عند أدنى مستوى.

الميزة	الوصف ومعلومات إضافية
تسجيل المكالمة التي لم يرد عليها	للسماح للمستخدم بتحديد ما إذا كان سيتم تسجيل المكالمات التي لم يرد عليها في دليل المكالمات التي لم يرد عليها للحصول على ظهور خط معين. راجع معلومات رقم الدليل في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
اتصال الهاتف الجوال	تُمكّن المستخدمين من إدارة مكالمات العمل باستخدام رقم هاتف واحد والتقاط المكالمات قيد التقدم على الهاتف المكتبي والجهاز البعيد مثل الهاتف المحمول. يُمكن للمستخدمين تقييد مجموعة من المتصلين وفقًا لرقم الهاتف والوقت. راجع معلومات Cisco Unified Mobility في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
تقنية الوصول عن بعد ومن الأجهزة المتنقلة من خلال الخادم Expressway	تتيح للعاملين في المناطق النائية الاتصال بسهولة وبشكل آمن بشبكة الشركة دون استخدام نفق عميل شبكة خاصة ظاهرية (VPN). ارجع إلى تقنية الوصول عن بعد ومن الأجهزة المتنقلة من خلال الخادم Expressway, في الصفحة 155
الوصول الصوتي عبر المحمول	توسع إمكانات Mobile Connect من خلال السماح للمستخدمين بالوصول إلى نظام استجابة الصوت التفاعلي (IVR) لإنشاء مكالمة من جهاز بعيد مثل هاتف خلوي. راجع Cisco Unified Mobility في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
المراقبة والتسجيل	للسماح للمشرف بمراقبة مكالمة نشطة بشكل صامت. ولا يستطيع أي من طرفي المكالمة سماع المشرف. قد يسمع المستخدم نغمة تنبيه صوتية أثناء المكالمة عندما تكون مراقبة. عندما تكون المكالمة مؤمنة، يتم عرض حالة أمان المكالمة في صورة أيقونة قفل على هواتف Cisco IP Phone. قد تسمع الأطراف المتصلة أيضًا نغمة تنبيه صوتية للإشارة إلى أن المكالمة مؤمنة وتتم مراقبتها. **ملاحظة** عندما تكون المكالمة النشطة قيد المراقبة أو التسجيل، يستطيع المستخدم إجراء مكالمات داخلية وتلقيها؛ ولكن إذا قام المستخدم بإجراء مكالمة داخلية، يتم وضع المكالمة النشطة قيد الانتظار، مما يتسبب في إنهاء جلسة التسجيل وتعليق جلسة المراقبة. لمتابعة جلسة المراقبة، يجب على الطرف الذي تخضع مكالمته للمراقبة متابعة المكالمة.
الأولوية والاستباق متعددا المستويات	تُمكّن المستخدم من إجراء واستقبال المكالمات الطارئة أو شديدة الأهمية في بعض البيئات المخصصة، مثل المكاتب العسكرية أو الحكومية. ارجع إلى الأولوية والاستباق متعددا المستويات, في الصفحة 170.
المكالمات المتعددة لكل ظهور للخط	يمكن لكل خط أن يدعم عدة مكالمات. بشكل افتراضي، يدعم الهاتف مكالمتين نشطتين لكل خط، وبحد أقصى ست مكالمات نشطة لكل خط. يمكن لمكالمة واحدة فقط الاتصال في أي وقت، ويتم وضع المكالمات الأخرى قيد الانتظار تلقائيًا. يتيح لك النظام إمكانية تكوين الحد الأقصى للمكالمات/المشغل المشغول بما لا يزيد عن 6/6. ولا يتوفر الدعم الرسمي لأي تكوين يزيد عن 6/6. راجع معلومات رقم الدليل في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
Music On Hold	يشغل موسيقى عندما يكون المتصلون قيد الانتظار.
كتم الصوت	يكتم صوت سماعة الهاتف أو ميكروفون ساعة الهاتف.

الميزة	الوصف ومعلومات إضافية
بدون اسم تنبيه	تُسهل على المستخدمين النهائيين تحديد المكالمات المحولة عن طريق عرض رقم هاتف المتصل الأصلي. تظهر المكالمة في صورة مكالمة تنبيه متبوعة برقم هاتف المتصل.
الطلب في وضع السماعة مغلقة	تتيح للمستخدم طلب رقم بدون رفع السماعة. ويمكن للمستخدم بعد ذلك التقاط سماعة الهاتف أو الضغط على "طلب".
التقاط مجموعة أخرى	للسماح للمستخدم بالرد على مكالمة قيد الرنين على هاتف في مجموعة أخرى مقترنة بمجموعة المستخدم. راجع معلومات الرد على مكالمة في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
رسالة شاشة الهاتف لمستخدمي Extension Mobility	تحسن هذه الميزة واجهة الهاتف لمستخدم Extension Mobility من خلال توفير رسائل ودية.
نظام إعلام قائمة الثقة للهاتف في Cisco Unified Communications Manager	تمكّن الهاتف من إرسال تنبيه إلى Cisco Unified Communications Manager عند تحديث قائمة الثقة (TL). ارجع إلى ميزات الأمان المدعومة, في الصفحة 76.
دعم PLK لإحصاءات قائمة الانتظار	تتيح ميزة دعم PLK لإحصاءات قائمة الانتظار للمستخدمين إمكانية الاستعلام عن إحصاءات قائمة انتظار المكالمة لأدلة توجيه المكالمات وتظهر معلومات على شاشة الهاتف.
طلب علامة (+)	للسماح للمستخدم بطلب أرقام E.164 مسبوقة بعلامة (+). لطلب علامة +، يحتاج المستخدم إلى الضغط مع الاستمرار على مفتاح النجمة (*) لمدة ثانية واحدة على الأقل. وهذا ينطبق على طلب الرقم الأول لإجراء مكالمة أثناء وضع السماعة (بما في ذلك وضع التحرير) أو رفعها.
اجتياز الطاقة عبر بروتوكول LLDP	تتيح للهاتف إمكانية تجاوز الطاقة باستخدام بروتوكول استكشاف نقطة نهاية طبقة الارتباط (LLDP) وبروتوكول اكتشاف Cisco (CDP). راجع اجتياز الطاقة، التكوين الخاص بالمنتج, في الصفحة 126.
طلب التنبئية	تبسيط إجراء مكالمة. تتغير قائمة "المكالمات الأخيرة" لتعرض أرقام هواتف مشابهة للرقم الذي يتم طلبه فقط. تم تمكين طلب التنبئية عند تمكين وضع "الخط المحسن". يجب تعطيل "واجهة مستخدم المكالمة الجديدة" المبسطة لـ "طلب التنبئية" كي تعمل.
خصوصية	تمنع المستخدمين الذين يشاركون خطًا من إضافة أنفسهم إلى مكالمة ومن عرض معلومات على شاشة الهاتف حول مكالمة المستخدم الآخر. راجع معلومات المداخلة والخصوصية في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
خفض صوت الرنين المؤتمت للخط الخاص (PLAR)	يمكن لمسؤول Cisco Unified Communications Manager تكوين رقم الهاتف الذي يطلبه هاتف Cisco IP Phone بمجرد رفع سماعة الهاتف. ويمكن أن يكون هذا مفيدًا للهواتف التي تم تعيينها للاتصال بالطوارئ أو أرقام "الخط الساخن". يمكن للمسؤول تكوين تأخير يصل إلى 15 ثانية. يتيح ذلك للمستخدم الوقت لإجراء مكالمة قبل أن يتحول الهاتف إلى رقم الخط الساخن افتراضيًا. المؤقت قابل للتكوين من خلال المعلمة **من الخطاف إلى مؤقت الرقم الأول** ضمن **الجهاز** > **إعدادات الجهاز** > **ملف تعريف SIP**. لمزيد من المعلومات، ارجع إلى دليل تكوين الميزات لـ *Cisco Unified Communications Manager*.
أداة الإبلاغ عن المشكلات (PRT)	إرسال سجلات الهاتف أو الإبلاغ عن المشكلات إلى مسؤول. ارجع إلى أداة الإبلاغ عن المشكلات, في الصفحة 160.

الميزة	الوصف ومعلومات إضافية
أزرار الميزة القابلة للبرمجة	يمكنك تعيين الميزات، مثل مكالمة جديدة وإعادة الاتصال وإعادة توجيه كل المكالمات إلى أزرار الخط. راجع معلومات قالب زر الهاتف في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
أداة (Quality Reporting Tool (QRT	يسمح للمستخدمين بإرسال معلومات عن المكالمات الهاتفية المشكلة عن طريق الضغط على أحد الأزرار. يمكن تكوين QRT لكل من وضعي المستخدم، بناءً على حجم تفاعل المستخدم المطلوب من خلال QRT.
المكالمات الحديثة	يتيح للمستخدمين مراجعة آخر 150 مكالمة فردية ومجموعات مكالمات. يمكنك مراجعة الرقم الذي تم طلبه مؤخرًا والمكالمات الفائتة وحذف سجل مكالمة.
إعادة الطلب	للسماح للمستخدمين بالاتصال برقم الهاتف الذي تم طلبه مؤخرًا عن طريق الضغط على زر أو المفتاح المرن "إعادة الطلب".
تكوين المنفذ البعيد	للسماح لك بتكوين وظيفة السرعة والازدواج لمنافذ إيثرنت الهاتف عن بعد باستخدام إدارة Cisco Unified Communications Manager. يعمل ذلك على تحسين أداء عمليات النشر الكبيرة باستخدام إعدادات محددة للمنفذ. **ملاحظة** إذا كانت المنافذ مكونة وفقًا لتكوين المنفذ البعيد في Cisco Unified Communications Manager، فلا يمكن تغيير البيانات على الهاتف. راجع تكوين المنفذ البعيد، التكوين الخاص بالمنتج, في الصفحة 126.
إعادة توجيه المكالمات المباشرة إلى وجهة بعيدة إلى رقم مؤسسة	تعيد توجيه مكالمة مباشرة إلى رقم محمول المستخدم إلى رقم المؤسسة (هاتف مكتبي). في المكالمة الواردة إلى الوجهة البعيدة (هاتف محمول)، لا يصدر رنين سوى في الوجهة البعيدة؛ ولا يرن الهاتف المكتبي. عند الرد على المكالمة على الهاتف المحمول، يعرض الهاتف المكتبي رسالة "استخدام عن بعد". أثناء هذه المكالمات، يمكن للمستخدمين الاستفادة من ميزات الهاتف المحمول المتنوعة. راجع معلومات Cisco Unified Mobility في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
إزالة مؤقت مطالبة "انتهت المكالمة"	تُحسّن وقت الاستجابة لـ "إنهاء المكالمة" من خلال إزالة رسالة انتهت المكالمة المعروضة على شاشة الهاتف.
إعداد نغمة الرنين	يحدد نوع الرنين المستخدم للخط عندما يتلقى الهاتف مكالمة نشطة أخرى. راجع معلومات رقم الدليل في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك ونغمات رنين الهاتف المخصصة, في الصفحة 101.
انتظار RTCP لـ SIP	تضمن أنه لا يتم إسقاط المكالمات قيد الانتظار من قبل البوابة. تتحقق البوابة من حالة منفذ RTCP لتحديد ما إذا كانت المكالمة نشطة أم لا. من خلال الحفاظ على منفذ الهاتف مفتوحًا، لا تُنهي البوابة المكالمات التي قيد الانتظار.
مؤتمر آمن	للسماح للهواتف الآمنة بإجراء مكالمات مؤتمر باستخدام مداخلة مؤتمر مؤمنة. عند إضافة مشاركين جدد باستخدام المفاتيح المرنة "مؤتمر"، "ضم"، "مداخلة" أو مؤتمر مباشر "MeetMe"، يتم عرض رمز المكالمة الآمنة طالما أن المشاركين يستخدمون هواتف آمنة. تعرض قائمة المؤتمرات مستوى أمان كل مشارك في المؤتمر. يمكن للمنشئين إزالة المشاركين غير الآمنين من قائمة المؤتمرات. يمكن لغير المنشئين إضافة مشاركين في المؤتمر أو إزالتهم إذا كان قد تم تعيين معلمة تمكين المؤتمر المخصص المتقدم. راجع معلومات المداخلة بمؤتمر والأمان في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك وميزات الأمان المدعومة, في الصفحة 76.
EMCC آمن	تحسن ميزة EMCC من خلال توفير الأمان المحسن لتسجيل المستخدم للدخول إلى الهاتف من مكتب بعيد.

الميزة	الوصف ومعلومات إضافية
الخدمات	للسماح لك باستخدام قائمة تكوين خدمات هاتف Cisco IP في إدارة Cisco Unified Communications Manager لتحديد قائمة خدمات الهاتف التي يمكن للمستخدمين الاشتراك بها والاحتفاظ بها. راجع معلومات الخدمات في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
زر URL للخدمات	يسمح للمستخدمين بالوصول إلى الخدمات من خلال أحد الأزرار القابلة للبرمجة بدلاً من استخدام قائمة الخدمات بالهاتف. راجع معلومات الخدمات في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
إظهار معرف الاتصال ورقم الاتصال	يمكن أن تعرض الهواتف كلاً من معرف الاتصال ورقم الاتصال للمكالمات الواردة. يقيد حجم شاشة LCD الخاصة بهاتف IP طول معرف الاتصال ورقم الاتصال اللذين يتم عرضهما. تنطبق ميزة إظهار معرف الاتصال ورقم الاتصال على تنبيه المكالمات الواردة فقط ولا تغير وظيفة ميزات إعادة توجيه المكالمات ومجموعة البحث. راجع "معرف المتصل" في هذا الجدول.
تبسيط تسجيل الدخول في الملحق باستخدام سماعات هاتف Cisco	تمكين المستخدمين من تسجيل الدخول إلى Extension Mobility باستخدام سماعات هاتف Cisco. عندما يكون الهاتف في وضع MRA، فلا يمكن للمستخدم استخدام سماعة الرأس لتسجيل الدخول إلى الهاتف. تتطلب هذه الميزة Cisco Unified Communications Manager (UCM) الإصدارات SU8(1)11.5 و SU.9(1)11.5 و SU3(1)12.5 أو أحدث. لمزيد من المعلومات، راجع دليل تكوين الميزات لـ *Cisco Unified Communications Manager*، الإصدار SU8(1)11.5 أو إصدار لاحق، أو الإصدار SU3(1)12.5 أو إصدار لاحق.
دعم الجهاز اللوحي المبسط	تتيح لمستخدم الجهاز اللوحي لـ Android أو iOS إقران الجهاز اللوحي بالهاتف باستخدام تقنية Bluetooth ومن ثم استخدام الهاتف لجزء الصوت من المكالمة الموجودة على الجهاز اللوحي. ارجع إلى تمكين التقارب الذكي, في الصفحة 179. لا يدعم هاتف Cisco IP 8851NR الذي يعمل على بروتوكول الإنترنت (IP) تقنية Bluetooth.
الطلب السريع	تطلب رقمًا محددًا تم تخزينه مسبقًا.
الوصول إلى SSH	يتيح لك إمكانية تمكين/تعطيل إعداد الوصول إلى SSH باستخدام إدارة Cisco Unified Communications Manager. يسمح تمكين خادم SSH للهاتف بقبول اتصالات SSH. يؤدي تعطيل وظيفة خادم SSH للهاتف إلى حظر وصول SSH إلى الهاتف. راجع الوصول إلى SSH، التكوين الخاص بالمنتج, في الصفحة 126.
التوجيه حسب الوقت من اليوم	يقيد الوصول إلى ميزات الهاتفية المحددة بفترة زمنية. راجع معلومات الفترة الزمنية و"التوجيه حسب الوقت من اليوم" في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
تحديث المنطقة الزمنية	يحدث هاتف Cisco IP بتغييرات المنطقة الزمنية. راجع معلومات الوقت والتاريخ في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
التحويل	للسماح للمستخدمين بإعادة توجيه المكالمات المتصلة من الهواتف إلى رقم آخر.

الميزة	الوصف ومعلومات إضافية
تحويل - تحويل مباشر	التحويل: يعمل الاستدعاء الأول للنقل دائمًا على بدء مكالمة جديدة باستخدام رقم الدليل نفسه، بعد وضع المكالمة النشطة قيد الانتظار. يمكن للمستخدم تحويل المكالمات مباشرةً باستخدام وظيفة "تحويل المكالمة النشطة". لا تتوافق بعض تطبيقات JTAPI/TAPI مع تنفيذ ميزة الضم والتحويل المباشر على هاتف Cisco IP وقد تحتاج إلى تكوين سياسة الضم والتحويل المباشر لتعطيل الضم والتحويل المباشر على نفس الخط أو ربما عبر الخطوط. راجع معلومات رقم الدليل في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
TVS	تُمكن خدمات المصادقة الموثوقة (TVS) الهواتف من مصاقة التكوينات الموقعة ومصادقة النظراء أو الخدمات الأخرى بدون زيادة حجم قائمة الثقة للشهادات (CTL) أو طلب تنزيل ملف CTL محدث إلى الهاتف. يتم تمكين بروتوكول TVS افتراضيًا. تعرض قائمة إعداد الأمان على الهاتف معلومات TVS.
UCR 2013	تدعم هواتف Cisco IP Phone متطلبات الإمكانات الموحدة (UCR) 2013 من خلال توفير الوظائف التالية: • دعم المقياس الفيدرالي لمعالجة المعلومات (FIPS 140-2) • دعم وضع العلامات SRTCP 80 بت باعتبارك مسؤول هاتف IP، يجب أن تقوم بإعداد معلمات محددة في إدارة Cisco Unified Communications Manager.
إعلام الخط الأساسي الذي لم يتم تكوينه	يعمل على تنبيه المستخدم إذا لم يتم تكوين الخط الأساسي. يرى المستخدم رسالة غير متوفر على شاشة الهاتف.
يعمل على تحديث واجهة المستخدم للقائمة والتنبيه والبريد الصوتي المرئي.	يُزيد حجم نافذةالتطبيق لتصغير السلاسل المقطوعة.
وضع فيديو	يتيح للمستخدم تحديد وضع عرض الفيديو لعرض مؤتمر فيديو، وفقًا للأوضاع التي تم تكوينها في النظام. راجع معلومات الفيديو في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك. تتوفر على هواتف Cisco IP Phone 8845 و8865 وNR8865.
دعم الفيديو	يتيح دعم الفيديو على الهاتف. يجب تمكين معلمات إمكانات الفيديو لمكالمات الفيديو في نافذة "تكوين Cisco Unified Communications Manager الهاتف". يتم تمكينها افتراضيًا. تتوفر على هواتف Cisco IP Phone 8845 و8865 وNR8865.
تصوير الفيديو من خلال جهاز الكمبيوتر	تتيح للمستخدمين إجراء مكالمات فيديو باستخدام هاتف Cisco IP وكمبيوتر شخصي وكاميرا فيديو خارجية خاصة بهم. تتيح هذه الميزة أيضًا للمستخدمين إجراء مكالمات فيديو باستخدام منتجات Cisco Jabber أو Cisco Unified Video Advantage.
البريد الصوتي المرئي	يحل محل المطالبات الصوتية للبريد الصوتي باستخدام واجهة رسومية. راجع دليل تثبيت وتكوين "البريد الصوتي المرئي" الموجود في http://www.cisco.com/en/US/partner/products/ps9829/prod_installation_guides_list.html#anchor3.

الميزة	الوصف ومعلومات إضافية
نظام رسالة صوتية	تمكّن المستخدمين من ترك رسائل في حالة عدم الرد على المكالمات. راجع معلومات مجموعةالبريد الصوتي في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك وإعداد البريد الصوتي المرئي, في الصفحة 167.
VPN	يوفر استخدام SS اتصال شبكة خاصة ظاهرية (VPN) على هاتف Cisco Unified IP Phone عندما يكون موجودًا خارج شبكة موثوق بها أو عندما يجب نقل الشبكة بين الهاتف وUnified Communications Manager عبر شبكات غير موثوق بها.
تعطيل وصول الويب افتراضيًا	تعزز الأمان من خلال تعطيل الوصول إلى جميع خدمات الويب، مثل HTTP. يمكن للمستخدمين فقط الوصول إلى خدمات الويب إذا قمت بتمكين وصول الويب.

موضوعات ذات صلة

وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv

أزرار الميزة والمفاتيح البرمجية

يعرض الجدول التالي معلومات حول الميزات المتوفرة عن المفاتيح المرنة والميزات المتوفرة عن أزرار الميزات المخصصة والميزات التي تحتاج إلى تكوينها كأزرار ميزات قابلة للبرمجة. يشير الإدخال "المدعوم" في الجدول إلى أن الميزة مدعومة لنوع الزر أو المفتاح المرن المقابل. تتطلب أزرار الميزات القابلة للبرمجة، من بين نوعي الأزرار والمفاتيح المرنة، التكوين في إدارة هاتف Cisco IP.

للحصول على معلومات حول تكوين أزرار الميزات القابلة للبرمجة، راجع قوالب زر الهاتف, في الصفحة 172.

الجدول *30*: الميزات المقترنة بالأزرار والمفاتيح المرنة

اسم الميزة	زر ميزة مخصصة	زر ميزة قابلة للبرمجة	المفتاح الوظيفي
مكالمات التنبيه	غير مدعوم	مدعوم	غير مدعوم
كل المكالمات	غير مدعوم	مدعوم	غير مدعوم
رد	غير مدعوم	مدعوم	مدعوم
مداخلة بمؤتمر	غير مدعوم	غير مدعوم	مدعوم
معاودة الاتصال	غير مدعوم	مدعوم	مدعوم
إعادة توجيه كل المكالمات	غير مدعوم	غير مدعوم	مدعوم
تعليق مكالمة	غير مدعوم	مدعوم	مدعوم
حالة خط تعليق مكالمة	غير مدعوم	مدعوم	غير مدعوم
التقاط المكالمات (التقاط)	غير مدعوم	مدعوم	مدعوم
حالة خط التقاط المكالمات	غير مدعوم	مدعوم	غير مدعوم
اتصال جماعي	مدعوم	غير مدعوم	مدعوم
تحويل	غير مدعوم	غير مدعوم	مدعوم

اسم الميزة	زر ميزة مخصصة	زر ميزة قابلة للبرمجة	المفتاح الوظيفي
ممنوع الإزعاج	غير مدعوم	مدعوم	مدعوم
التقاط مجموعة (التقاط مجموعة)	غير مدعوم	مدعوم	مدعوم
انتظار	مدعوم	غير مدعوم	مدعوم
مجموعات البحث	غير مدعوم	مدعوم	غير مدعوم
الاتصال الداخلي	غير مدعوم	مدعوم	غير مدعوم
التعرف على المكالمة الضارة (MCID)	غير مدعوم	مدعوم	مدعوم
مباشر	غير مدعوم	مدعوم	مدعوم
دمج	غير مدعوم	غير مدعوم	مدعوم
اتصال الهاتف الجوال (تنقل)	غير مدعوم	مدعوم	مدعوم
كتم الصوت	مدعوم	غير مدعوم	غير مدعوم
التقاط آخر	غير مدعوم	مدعوم	مدعوم
دعم PLK لحالة قائمة الانتظار	غير مدعوم	غير مدعوم	مدعوم
الخصوصية	غير مدعوم	مدعوم	غير مدعوم
حالة قائمة الانتظار	غير مدعوم	مدعوم	غير مدعوم
أداة Quality Reporting (Tool (QRT	غير مدعوم	مدعوم	مدعوم
تسجيل	غير مدعوم	غير مدعوم	مدعوم
إعادة طلب	غير مدعوم	مدعوم	مدعوم
الاتصال السريع	غير مدعوم	مدعوم	غير مدعوم
حالة خط الطلب السريع	غير مدعوم	مدعوم	غير مدعوم
دعم زر الانتظار على سماعات رأس USB	غير مدعوم	غير مدعوم	مدعوم
التحويل	مدعوم	غير مدعوم	مدعوم

تكوين ميزات الهاتف

يمكنك إعداد الهواتف لتوفر مجموعة متنوعة من الميزات، وذلك بناءً على احتياجات مستخدميك. يمكنك تطبيق ميزات على جميع الهواتف أو مجموعة من الهواتف أو هواتف فردية.

عند إعداد الميزات، تعرض نافذة Cisco Unified Communications Manager Administration المعلومات القابلة للتطبيق على جميع الهواتف والمعلومات القابلة للتطبيق على طراز الهاتف. توجد المعلومات الخاصة بطراز الهاتف في منطقة "مخطط التهيئة الخاص بالمنتج" بالنافذة.

للحصول على معلومات حول الحقول القابلة للتطبيق على جميع طرز الهواتف، راجع وثائق Cisco Unified Communications Manager.

عند تعيين حقل، تُعد النافذة التي تقوم بتعيين الحقل فيها مهمة نظرًا لوجود أولوية للنوافذ. وترتيب الأولوية كالتالي:

1. الهواتف الفردية (أعلى أولوية)
2. مجموعة الهواتف
3. جميع الهواتف (أقل أولوية)

على سبيل المثال، إذا كنت تريد وصول مجموعة محددة من المستخدمين إلى صفحات الهاتف على الويب، مع منح إمكانية وصول باقي المستخدمين إلى الصفحات، فاعمد إلى:

1. تمكين الوصول إلى صفحات الهاتف على الويب لجميع المستخدمين.
2. تعطيل الوصول إلى صفحات الهاتف على الويب لكل مستخدم على حدة أو إعداد وصول مجموعة من المستخدمين أو تعطيل الوصول إلى صفحات الهاتف على الويب لمجموعة المستخدمين.
3. إذا احتاج مستخدم محدد في مجموعة المستخدمين إلى الوصول إلى صفحات الهاتف على الويب، فيمكنك تفعيل الوصول فقط لذلك المستخدم تحديدًا.

إعداد الميزات الهاتفية لجميع الهواتف

اجراء	
الخطوة 1	سجّل الدخول إلى Cisco Unified Communications Manager الإدارة كمسؤول.
الخطوة 2	حدد **النظام** > **تكوين هاتف المؤسسة**.
الخطوة 3	قم بتعيين الحقول التي تريد تغييرها.
الخطوة 4	حدد خانة اختيار **تجاوز إعدادات المؤسسة** للتحقق من وجود أي حقول متغيرة.
الخطوة 5	انقر فوق **حفظ**.
الخطوة 6	انقر فوق **تطبيق التكوين**.
الخطوة 7	أعِد تشغيل الهواتف.
ملاحظة	سيؤثر هذا على جميع الهواتف الموجودة في مؤسستك.

إعداد الميزات الهاتفية لمجموعة من الهواتف

اجراء	
الخطوة 1	سجّل الدخول إلى Cisco Unified Communications Manager الإدارة كمسؤول.

الخطوة 2 حدد **الجهاز** > **إعدادات الجهاز** > **ملف تعريف الهاتف العام**
الخطوة 3 حدد موقع ملف التعريف.
الخطوة 4 انتقل إلى جزء "مخطط التهيئة الخاص بالمنتج" وقم بتعيين الحقول.
الخطوة 5 حدد خانة اختيار **تجاوز إعدادات المؤسسة** للتحقق من وجود أي حقول متغيرة.
الخطوة 6 انقر فوق **حفظ**.
الخطوة 7 انقر فوق **تطبيق التكوين**.
الخطوة 8 أعِد تشغيل الهواتف.

إعداد الميزات الهاتفية لهاتف واحد

اجراء

الخطوة 1 سجّل الدخول إلى Cisco Unified Communications Manager الإدارة كمسؤول.
الخطوة 2 حدد **الجهاز** > **الهاتف**
الخطوة 3 حدد موقع الهاتف المقترن بالمستخدم.
الخطوة 4 انتقل إلى جزء "مخطط التهيئة الخاص بالمنتج" وقم بتعيين الحقول.
الخطوة 5 حدد خانة اختيار **تجاوز الإعدادات العامة** للتحقق من وجود أي حقول متغيرة.
الخطوة 6 انقر فوق **حفظ**.
الخطوة 7 انقر فوق **تطبيق التكوين**.
الخطوة 8 أعِد تشغيل الهاتف.

التكوين الخاص بالمنتج

يصف الجدول التالي الحقول الموجودة في جزء "مخطط التهيئة الخاص بالمنتج".

الجدول *31*: حقول التهيئة الخاص بالمنتج

اسم الحقل	نوع الحقل أو الاختيارات	افتراضي	الوصف وإرشادات الاستخدام
تعطيل مكبر الصوت	خانة اختيار	غير مختار	لإيقاف تشغيل إمكانات مكبر صوت الهاتف.
تعطيل مكبر صوت الهاتف وسماعة الرأس	خانة اختيار	غير مختار	لإيقاف تشغيل إمكانات مكبر صوت وسماعة هاتف الهاتف.
تعطيل سماعة الهاتف	خانة اختيار	غير مختار	إيقاف تشغيل إمكانية سماعة الهاتف.
منفذ PC	ممكن معطل	ممكن	للتحكم في القدرة على استخدام منفذ PC لتوصيل كمبيوتر بشبكة LAN.

اسم الحقل	نوع الحقل أو الاختيارات	افتراضي	الوصف وإرشادات الاستخدام
الوصول إلى الإعدادات	معطل ممكن مقيد	ممكن	لتمكين أو تعطيل أو تقييد الوصول إلى إعدادات تهيئة الهاتف المحلية في تطبيق "إعدادات". • معطل - لا تعرض قائمة "إعدادات" أيًا من الخيارات. • ممكّن - تتاح إمكانية الوصول إلى جميع الإدخالات الموجودة في قائمة "إعدادات". • مقيّد - تتاح إمكانية الوصول إلى قائمة "إعدادات الهاتف" فقط.
الوصول إلى VLAN للصوت بالكمبيوتر الشخصي	ممكن معطل	ممكن	للإشارة إلى ما إذا كان الهاتف سيتيح للجهاز المتصل بمنفذ PC الوصول إلى VLAN للصوت أم لا. • معطل - يتعذر على PC إرسال البيانات أو استلامها على VLAN للصوت أو من الهاتف. • ممكّن - يمكن لـ PC إرسال البيانات الواردة من VLAN للصوت أو من الهاتف واستلامها. عيّن هذا الحقل إلى "ممكّن" إذا كان التطبيق قيد التشغيل على PC الذي يراقب حركة مرور الهاتف. قد تشتمل هذه التطبيقات على تطبيقات المراقبة والتسجيل واستخدام برامج مراقبة الشبكة لأغراض التحليل.
إمكانات الفيديو	ممكن معطل	8845 و8865 و8865NR: تمكين 8811، و8851، و8851NR، و8861: معطل	للسماح للمستخدمين بإجراء مكالمات فيديو باستخدام Cisco IP وكمبيوتر شخصي وكاميرا فيديو.
الوصول إلى الويب	معطل ممكن	معطل	لتمكين أو تعطيل الوصول إلى صفحات الهاتف على الويب عبر مستعرض ويب. **تنبيه** إذا قمت بتمكين هذا الحقل، فقد تكشف عن معلومات حساسة حول الهاتف.
تعطيل TLS 1.0 وTLS 1.1 للوصول إلى الويب	معطل ممكن	معطل	التحكم في استخدام TLS 1.2 لاتصال خادم ويب. • معطل — يمكن لهاتف مكوّن لـ TLS1.0 أو TLS 1.1 أو TLS1.2 العمل كخادم HTTPs. • ممكّن — يمكن فقط لهاتف مكوّن لـ TLS1.2 العمل كخادم HTTPs.

اسم الحقل	نوع الحقل أو الاختيارات	افتراضي	الوصف وإرشادات الاستخدام
طلب Enbloc	معطل ممكن	معطل	للتحكم في أسلوب الطلب. • معطل — ينتظر Cisco Unified Communications Manager انتهاء صلاحية المؤقت الرقمي عندما تتداخل خطة الطلب أو نمط إعادة التوجيه. • ممكّن — يتم إرسال السلسلة التي تم الاتصال بها بالكامل إلى Cisco Unified Communications Manager بمجرد اكتمال الطلب. لتجنب انتهاء مهلة مؤقت T.302، نوصي بتمكين ميزة طلب Enbloc عندما تتداخل خطة الطلب أو نمط إعادة التوجيه. لا تدعم "رموز التفويض المفروضة" (FAC) أو "رموز حالة العميل" (CMC) طلب Enbloc. إذا كنت تستخدم FAC أو CMC لإدارة الوصول إلى المكالمة والمحاسبة، فلا يمكنك استخدام هذه الميزة.
أيام عدم نشاط الشاشة	أيام الأسبوع		لتحديد الأيام التي لا يتم خلالها تشغيل الشاشة تلقائيًا في الوقت المحدد داخل حقل "وقت تشغيل الشاشة". اختر اليوم أو الأيام من القائمة المنسدلة. لاختيار أكثر من يوم، اضغط على زر **Ctrl مع النقر فوق** كل يوم تريده.
وقت تشغيل الشاشة	hh:mm		يحدد الوقت الذي يتم خلاله يوميًا تشغيل الشاشة تلقائيًا (باستثناء الأيام المحددة في حقل "شاشة الأيام غير نشطة"). أدخل الوقت في هذا الحقل بتنسيق 24 ساعة، حيث يشير التنسيق 0:00 إلى منتصف الليل. على سبيل المثال، لتشغيل الشاشة تلقائيًا في الساعة 07:00 صباحًا (0700)، أدخل 07:00. لتشغيل الشاشة تلقائيًا الساعة 02:00 مساءً. (1400)، أدخل 14:00. إذا كان هذا الحقل فارغًا، فيتم تشغيل الشاشة تلقائيًا الساعة 0:00.
مدة تشغيل الشاشة	hh:mm		لتحديد طول الفترة الزمنية التي تظل خلالها الشاشة مضاءة بعد تشغيلها في الوقت المحدد داخل حقل "وقت تشغيل الشاشة". على سبيل المثال، للاحتفاظ بتشغيل الشاشة لمدة 4 ساعات و30 دقيقة بعد تشغيلها تلقائيًا، أدخِل 04:30. إذا كان هذا الحقل فارغًا، فيتم إيقاف تشغيل الهاتف في نهاية اليوم (0:00). إذا كان "وقت تشغيل الشاشة" 0:00 ومدة تشغيل الشاشة فارغة (أو 24:00)، فلن يتم تشغيل الشاشة.

اسم الحقل	نوع الحقل أو الاختيارات	افتراضي	الوصف وإرشادات الاستخدام
مهلة خمول الشاشة	hh:mm	01:00	لتحديد طول الفترة الزمنية التي يكون الهاتف خلالها في حالة خمول قبل إيقاف تشغيل الشاشة. يتم تطبيقه فقط عند إيقاف تشغيل الشاشة وفقًا للجدول الزمني وعند تشغيله بواسطة المستخدم (بالضغط على زر في الهاتف أو رفع سماعة الهاتف). أدخِل القيمة في هذا الحقل بتنسيق ساعة:دقائق. على سبيل المثال، لإيقاف تشغيل الشاشة عندما يكون الهاتف في وضع السكون لمدة ساعة و30 دقيقة بعد أن يقوم المستخدم بتشغيل الشاشة، أدخِل 01:30. للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى إعداد شاشة وضع الخمول, في الصفحة 103.
تعرض عند تلقي مكالمة واردة	معطل ممكن	ممكن	لتشغيل الشاشة الخاملة عند وجود مكالمة واردة.
تمكين توفير الطاقة الإضافي	أيام الأسبوع		لتحديد الجدول الزمني للأيام التي يتم إيقاف تشغيل الهاتف خلالها. اختر اليوم أو الأيام من القائمة المنسدلة. لاختيار أكثر من يوم، اضغط على زر **Ctrl مع النقر فوق** كل يوم تريده. عند تشغيل "تمكين توفير الطاقة الإضافي"، تتلقى رسالة تحذر من وجود مشكلات طارئة (e911). **تنبيه** أثناء نفاذ مفعول "وضع توفير الطاقة الإضافي" (يشار إليه باسم "الوضع")، يتم تعطيل نقاط النهاية المكونة للوضع عند المكالمات الطارئة ومنعها من تلقي المكالمات الواردة. بتحديد هذا الوضع، تقر بموافقتك على ما يلي: (1) أن تتحمل المسؤولية كاملة عن توفير طرق بديلة لمكالمات الطوارئ وتلقي المكالمات أثناء نفاذ مفعول الوضع، و(2) ألا تتحمل Cisco أية مسؤولية بشأن تحديدك للوضع وتخلي مسؤوليتها الكاملة بشأن تمكين الوضع الذي يُعد مسؤوليتك، و(3) أن تُعلم المستخدمين بالآثار المترتبة على المكالمات أثناء تشغيل الوضع والاتصال وغير ذلك. لتعطيل "توفير الطاقة الإضافي"، يجب إلغاء تحديد خانة اختيار "السماح بتجاوز EnergyWise". إذا ظل اختيار "السماح بتجاوز EnergyWise" محددًا دون تحديد أيام في حقل "توفير الطاقة الإضافي"، فلا يتم تعطيل "توفير الطاقة الإضافي".
وقت تشغيل الهاتف	hh:mm		لتحديد الوقت الذي يتم خلاله تشغيل الهاتف تلقائيًا وفقًا للأيام الموجودة في حقل "تمكين توفير الطاقة الإضافي". أدخل الوقت في هذا الحقل بتنسيق 24 ساعة، حيث يشير التنسيق 00:00 إلى منتصف الليل. على سبيل المثال، لتشغيل الهاتف تلقائيًا في الساعة 07:00 صباحًا (0700)، أدخل 07:00. لتشغيل الهاتف الساعة 02:00 ظهرًا (1400)، أدخل 14:00. القيمة الافتراضية فارغة، مما يعني أنها 00:00. يجب أن يكون "وقت تشغيل الهاتف" بعد "وقت إيقاف تشغيل الهاتف" بمدة مقدارها 20 دقيقة على الأقل. على سبيل المثال، إذا كان "وقت إيقاف تشغيل الهاتف" الساعة 07:00، فيجب ألا يكون "وقت تشغيل الهاتف" قبل الساعة 07:20.

اسم الحقل	نوع الحقل أو الاختيارات	افتراضي	الوصف وإرشادات الاستخدام
وقت إيقاف تشغيل الهاتف	hh:mm		يحدد الوقت الذي يتم خلاله إبطال تشغيل الهاتف تلقائيًا في اليوم وفقًا لما هو محدد في حقل "تمكين توفير الطاقة الإضافي". إذا كان حقلا "وقت تشغيل الهاتف" و"وقت إيقاف تشغيل الهاتف" يحتويان على القيمة نفسها، فلا يتم إبطال تشغيل الهاتف. أدخل الوقت في هذا الحقل بتنسيق 24 ساعة، حيث يشير التنسيق 00:00 إلى منتصف الليل. على سبيل المثال، لإيقاف تشغيل الهاتف تلقائيًا في الساعة 7:00 صباحًا (0700)، أدخل 7:00. لإيقاف تشغيل الهاتف الساعة 2:00 ظهرًا (1400)، أدخل 14:00. القيمة الافتراضية فارغة، مما يعني أنها 00:00. يجب أن يكون "وقت تشغيل الهاتف" بعد "وقت إيقاف تشغيل الهاتف" بمدة مقدارها 20 دقيقة على الأقل. على سبيل المثال، إذا كان "وقت إيقاف تشغيل الهاتف" الساعة 7:00، فيجب ألا يكون "وقت تشغيل الهاتف" قبل الساعة 7:20.
انتهاء مهلة خمول إيقاف تشغيل الهاتف	20 إلى 1440 دقيقة	60	للإشارة إلى طول الفترة الزمنية التي يجب أن يكون الهاتف خلالها في حالة خمول قبل إبطال تشغيل الهاتف. تنتهي المهلة بموجب الشروط التالية: • إذا كان الهاتف في وضع "توفير الطاقة الإضافي" وفقًا للجدول الزمني، وتم إخراجه من وضع "توفير الطاقة الإضافي" نظرًا لضغط مستخدم الهاتف على مفتاح "تحديد". • عند إعادة تشغيل الهاتف من خلال جهاز التبديل المتصل. • عند الوصول إلى "وقت إيقاف تشغيل الهاتف"، ولكن الهاتف قيد الاستخدام.
تمكين التنبيه المسموع	خانة اختيار	غير مختار	عند تمكينه، يتم توجيه الهاتف إلى تشغيل تنبيه مسموع يبدأ قبل 10 دقائق من الوقت المحدد في حقل "وقت إيقاف تشغيل الهاتف". يتم تطبيق خانة الاختيار هذه فقط إذا كانت خانة قائمة "توفير الطاقة الإضافي" تحتوي على يوم واحد أو أكثر من يوم مختار.
مجال EnergyWise	حتى 127 حرفًا		لتحديد مجال EnergyWise الذي يوجد به الهاتف.
كلمة سر EnergyWise	حتى 127 حرفًا		لتحديد كلمة مرور الأمان السرية المستخدمة للاتصال بنقاط النهاية الموجودة بنطاق EnergyWise.

اسم الحقل	نوع الحقل أو الاختيارات	افتراضي	الوصف وإرشادات الاستخدام
السماح بتجاوز EnergyWise.	خانة اختيار	غير مختار	لتحديد ما إذا كنت تسمح لسياسة وحدة التحكم في نطاق EnergyWise بإرسال تحديثات مستوى الطاقة إلى الهواتف أم لا. تنطبق الشروط التالية: • يجب تحديد يوم واحد أو أكثر من يوم في حقل "تمكين توفير الطاقة الإضافي". • تسري الإعدادات الموجودة في إدارة Cisco Unified Communications Manager وفقًا للجدول الزمني حتى إذا أرسل EnergyWise تجاوزًا. على سبيل المثال، بافتراض تعيين "وقت إيقاف تشغيل الهاتف" إلى 22:00 (الساعة 10:00 مساءً)، فإن القيمة الموجودة داخل حقل "وقت تشغيل الهاتف" تكون 06:00 (الساعة 6:00 صباحًا) ويحتوي وضع "تمكين توفير الطاقة الإضافي" على يوم واحد أو أكثر من يوم محدد. • إذا وجه EnergyWise الهاتف إلى إيقاف التشغيل عند 20:00 (الساعة 8:00 مساءً)، فيظل هذا التوجيه ساريًا (بافتراض عدم حدوث تدخل من مستخدم الهاتف) إلى أن يحين "وقت تشغيل الهاتف" المكون الساعة 6:00 صباحًا. • يتم تشغيل الهاتف الساعة 6:00 صباحًا ويستأنف الهاتف تلقي تغييرات مستوى الطاقة من إدارة Cisco Unified Communications Manager. • لتغيير مستوى الطاقة في الهاتف مرة أخرى، يجب أن يعيد EnergyWise إصدار أمر جديد لتغيير مستوى الطاقة. لتعطيل "توفير الطاقة الإضافي"، يجب إلغاء تحديد خانة اختيار "السماح بتجاوز EnergyWise". إذا ظل اختيار "السماح بتجاوز EnergyWise" محددًا دون تحديد أيام في حقل "توفير الطاقة الإضافي"، فلا يتم تعطيل "توفير الطاقة الإضافي".
سياسة الربط والتحويل المباشر	تمكين الخط نفسه والربط بين الخطوط تمكين الخط نفسه فقط تعطيل الخط نفسه والربط بين الخطوط	تمكين الخط نفسه والربط بين الخطوط	للتحكم في قدرة المستخدم على ربط المكالمات ونقلها. • تمكين الخط نفسه والربط بين الخطوط — يمكن للمستخدمين نقل مكالمة أو ربطها على الخط الحالي مباشرةً بمكالمة أخرى على خط آخر. • تمكين الخط نفسه فقط — يمكن للمستخدمين نقل مكالمات أو ربطها مباشرةً فقط عند وجود كلتا المكالمتين على الخط نفسه. • تعطيل الخط نفسه والربط بين الخطوط — يتعذر على المستخدمين نقل مكالمات أو ربطها على الخط نفسه. يتم تعطيل ميزتي الربط والنقل ويتعذر على المستخدمين إجراء النقل المباشر أو تنفيذ وظيفة الربط.
المرور إلى منفذ PC	معطل ممكن	معطل	يشير إلى ما إذا كان الهاتف يعيد توجيه الحزم التي يتم إرسالها واستقبالها على منفذ الشبكة إلى منفذ الوصول.
نغمة التسجيل	معطل ممكن	معطل	للتحكم في تشغيل النغمة عندما يسجل المستخدم مكالمة.

اسم الحقل	نوع الحقل أو الاختيارات	افتراضي	الوصف وإرشادات الاستخدام
الصوت المحلي لنغمة التسجيل	عدد صحيح من 0 إلى 100	100	للتحكم في مستوى صوت تسجيل النغمة إلى المستخدم المحلي.
صوت نغمة التسجيل عن بُعد	عدد صحيح من 0 إلى 100	50	للتحكم في مستوى صوت تسجيل النغمة إلى المستخدم البعيد.
مدة نغمة التسجيل	مللي ثانية ممثلة في عدد صحيح من 1 إلى 3000		للتحكم في مدة نغمة التسجيل.
خادم التسجيل	سلسلة تضم ما يصل إلى 256 حرفًا		تحديد خادم سجل نظام IPv4 لإخراج تصحيح أخطاء الهاتف. تنسيق العنوان هو: **العنوان:<0-1>;pfs=<0-7>@@base=<port>**
بروتوكول اكتشاف Cisco (واختصاره CDP): منفذ جهاز تبديل	معطل ممكن	ممكن	للتحكم في بروتوكول اكتشاف Cisco في منفذ SW الخاص بالهاتف.
بروتوكول اكتشاف Cisco (واختصاره CDP): منفذ PC	معطل ممكن	ممكن	للتحكم في بروتوكول اكتشاف Cisco في منفذ PC الخاص بالهاتف.
بروتوكول اكتشاف طبقة الارتباط - اكتشاف نقطة نهاية الوسائط (LLDP-MED): منفذ جهاز تبديل	معطل ممكن	ممكن	لتمكين LLDP-MED في منفذ SW.
بروتوكول اكتشاف طبقة الارتباط (LLDP): منفذ PC	معطل ممكن	ممكن	لتمكين LLDP في منفذ PC.
LLDP Asset ID	سلسلة تضم ما يصل إلى 32 حرفًا		يحدد معرف الأصل المعين للهاتف لإدارة المخزون.
LLDP Power Priority	غير معروف منخفضة مرتفعة حرج	غير معروف	لتعيين أولوية طاقة الهاتف إلى مفتاح التحويل، مما يتيح بالتالي لجهاز التبديل إمكانية توفير الطاقة بقدر مناسب للهواتف.
مصادقة 802.1x	تحكم مستخدم ممكن معطل	تحكم مستخدم	لتحديد حالة ميزة المصادقة وفقًا لمعيار 802.1x. • متحكم به من قِبل المستخدم - يمكن للمستخدم تكوين معيار 802.1x على الهاتف. • معطل - المصادقة وفقًا لمعيار 802.1x غير مستخدمة. • ممكّن - المصادقة وفقًا لمعيار X802.1 مستخدمة، ويمكنك تكوين مصادقة الهاتف.

اسم الحقل	نوع الحقل أو الاختيارات	افتراضي	الوصف وإرشادات الاستخدام
مزامنة تلقائية للمنفذ	معطل ممكن	معطل	لمزامنة المنافذ وفقًا لأقل سرعة بين منافذ الهاتف للحيلولة دون فقد الحزمة.
تهيئة منفذ مفتاح التبديل عن بُعد	معطل ممكن	معطل	للسماح لك بتكوين السرعة ووظيفة الاتصال المزدوج لمنفذ SW في الهاتف عن بُعد. يعمل ذلك على تحسين أداء عمليات النشر الكبيرة باستخدام إعدادات محددة للمنفذ. إذا كانت منافذ SW مكونة وفقًا لتكوين المنفذ عن بُعد في Cisco Unified Communications Manager، فيتعذر تغيير البيانات على الهاتف.
تهيئة منفذ الكمبيوتر الشخصي عن بُعد	معطل ممكن	معطل	للسماح لك بتكوين السرعة ووظيفة الاتصال المزدوج لمنفذ PC في الهاتف عن بُعد. يعمل ذلك على تحسين أداء عمليات النشر الكبيرة باستخدام إعدادات محددة للمنفذ. إذا كانت المنافذ مكونة وفقًا لتكوين المنفذ البعيد في Cisco Unified Communications Manager، فلا يمكن تغيير البيانات على الهاتف.
الوصول إلى SSH	معطل ممكن	معطل	للتحكم في الوصول إلى البرنامج الخفي لـ SSH عبر المنفذ 22. يؤدي ترك المنفذ 22 مفتوحًا إلى جعل الهاتف معرضًا لهجمات قطع الخدمة (DoS).
مؤقت الإعلام المنبثق للمكالمة الواردة	0, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 30, 60	5	لإتاحة الوقت الذي يستغرقه عرض الإعلام المنبثق بالثواني. يتضمن الوقت الفترات الزمنية التي يستغرقها تلاشي النافذة للداخل والخارج. 0 يعني أنه يتم تعطيل الإعلام المنبثق للمكالمة الواردة.
الإعداد المحلي للرنين	افتراضي اليابان	افتراضي	للتحكم في نمط الرنين.
مؤقت متابعة TLS	ثوان ممثلة بالعدد الصحيح من 0 إلى 3600	3600	للتحكم في القدرة على متابعة جلسة عمل TLS دون تكرار عملية مصادقة TLS بالكامل. إذا تم تعيين الحقل إلى 0، فيتم تعطيل متابعة جلسة عمل TLS.
وضع FIPS	معطل ممكن	معطل	لتمكين وضع "مقاييس معالجة المعلومات الفيدرالية (FIPS)" أو تعطيله على الهاتف.
التسجيل في سجل المكالمات من الخط المشترك	معطل ممكن	معطل	لتحديد ما إذا كان سيتم تسجيل مكالمة على خط مشترك في سجل المكالمات أم لا.
أدنى مستوى لصوت الرنين	0 - صامت 1–15	0 - صامت	للتحكم في أدنى مستوى لصوت رنين الهاتف يمكنك تعيين هاتف لكي يتعذر إيقاف تشغيل الرنين.

اسم الحقل	نوع الحقل أو الاختيارات	افتراضي	الوصف وإرشادات الاستخدام
تمكين البرامج الثابتة بين النظراء	معطل ممكن	ممكن	للسماح للهاتف بالبحث عن هواتف أخرى من الطراز نفسه على الشبكة الفرعية ومشاركة ملفات البرامج الثابتة التي تم تحديثها. إذا كان الهاتف يشتمل على تحميل جديد للبرامج الثابتة، فيمكنه مشاركة ذلك التحميل مع الهواتف الأخرى. إذا كان أحد الهواتف الأخرى يشتمل على تحميل جديد للبرامج الثابتة، فيمكن للهاتف تنزيل البرامج الثابتة من هاتف آخر، وذلك بدلاً من خادم TFTP. مشاركة البرامج الثابتة للنظراء: • لتحديد أوقات الذروة في عمليات النقل عبر TFTP لإزالة خوادم TFTP بشكل مكثف. • التخلص من الحاجة إلى التحكم يدويًا في ترقيات البرامج الثابتة. • التقليل من وقت تعطل الهاتف أثناء الترقيات عند إعادة تعيين عدد كبير من الهواتف في وقت واحد. • للمساعدة في ترقيات البرامج الثابتة خلال سيناريوهات النشر بمكتب فرعي أو عن بُعد، حيث تعمل هذه السيناريوهات عبر ارتباطات WAN ذات نطاق ترددي محدود.
خادم التحميل	سلسلة تضم ما يصل إلى 256 حرفًا		لتحديد خادم IPv4 البديل الذي يستخدمه الهاتف للحصول على عمليات تحميل البرامج الثابتة وترقياتها. تنسيق العنوان هو: **العنوان:<0-1>;pfs=<0-7>@@base=<port>**
خادم تحميل IPv6	سلسلة تضم ما يصل إلى 256 حرفًا		لتحديد خادم IPv6 البديل الذي يستخدمه الهاتف للحصول على عمليات تحميل البرامج الثابتة وترقياتها. تنسيق العنوان هو: **[العنوان]:<0-1>;pfs=<0-7>@@base=<port>**
تحكم واجهة المستخدم في سماعة هاتف نطاق عريض	معطل ممكن	ممكن	للسماح للمستخدم باستخدام ترميز عريض النطاق لسماعة هاتف تناظرية.
سماعة هاتف نطاق عريض	معطل ممكن	ممكن	لتمكين أو تعطيل استخدام "سماعة هاتف نطاق عريض" على الهاتف. للاستخدام مع "سماعة الهاتف عريضة النطاق المتحكم بها المستخدم". للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى إعداد ترميز النطاق العريض, في الصفحة 103.
Wi-Fi	معطل ممكن	ممكن	لتمكين هواتف Cisco IP 8861 و8865 للاتصال بشبكة Wi-fi. لا يتم عرض هذا الحقل في الهواتف التي لا تدعم هذه الميزة.
منفذ USB الخلفي	معطل ممكن	8861 و8865 NR8865و: تمكين	التحكم في القدرة على استخدام منفذ USB في الجزء الخلفي من هواتف Cisco IP 8861 و8865. لا يتم عرض هذا الحقل في الهواتف التي لا تدعم هذه الميزة.

اسم الحقل	نوع الحقل أو الاختيارات	افتراضي	الوصف وإرشادات الاستخدام
منفذ USB الجانبي	معطل ممكن	ممكن	التحكم في القدرة على استخدام منفذ USB في الجزء الخلفي من هواتف Cisco IP 8851 و NR8851 و 8861 و 8865 و NR8865. لا يتم عرض هذا الحقل في الهواتف التي لا تدعم هذه الميزة.
الوصول إلى وحدة التحكم	معطل ممكن	معطل	لتحديد تمكين وحدة التحكم التسلسلية أو تعطيلها.
Bluetooth	معطل ممكن	ممكن	لتمكين أو تعطيل خيار Bluetooth الموجود على الهاتف. في حالة تعطيله، يتعذر على المستخدم تمكين Bluetooth بالهاتف. معتمد على هواتف Cisco IP 8845، و8851، و8861، و8865. لا يتم عرض هذا الحقل في الهواتف التي لا تدعم هذه الميزة.
السماح باستيراد جهات اتصال Bluetooth	معطل ممكن	ممكن	يمكن للمستخدم باستيراد جهات الاتصال من الخاصة بهم الجهاز المتنقل المتصل استخدام تقنية Bluetooth. عند تعطيلها، يتعذر على المستخدم استيراد جهات الاتصال من الخاصة بهم الجهاز المتنقل المتصل به على هواتفهم. معتمد على هواتف Cisco IP 8845، و8851، و8861، و8865. لا يتم عرض هذا الحقل في الهواتف التي لا تدعم هذه الميزة.
السماح بوضع الاستخدام حر اليدين مع تقنية Bluetooth	معطل ممكن	ممكن	يمكّن التقارب الذكي المستخدمين من الاستفادة من الخصائص الصوتية للهاتف مع الجهاز المحمول الخاص بهم أو الكمبيوتر اللوحي. يقرن المستخدم الجهاز المحمول أو الكمبيوتر اللوحي بالهاتف باستخدام تقنية Bluetooth. في حالة تعطيل، يتعذر على المستخدم إقران جهاز محمول أو جهاز لوحي باستخدام الهاتف. مع اقتران جهاز محمول، يمكن للمستخدم إجراء واستقبال المكالمات على الهاتف. مع جهاز الكمبيوتر اللوحي، يمكن للمستخدم توجيه الصوت من الكمبيوتر اللوحي إلى الهاتف. يمكن للمستخدمين إقران العديد من الأجهزة المحمولة ، وأجهزة الكمبيوتر اللوحية، وسماعه الرأس المزودة بتقنية Bluetooth بالهاتف. بالرغم من ذلك، يمكن توصيل سماعة رأس واحدة وجهاز واحد فقط في نفس الوقت. لا يتم عرض هذا الحقل في الهواتف التي لا تدعم هذه الميزة.
ملفات تعريف تقنية Bluetooth	الوضع حر اليدين أجهزة الواجهات البشرية	الوضع حر اليدين	يشير إلى أي ملفات تعريف خاصة بتقنية Bluetooth بالهاتف تكون ممكنة أو معطلة. لا يتم عرض هذا الحقل في الهواتف التي لا تدعم هذه الميزة.
Gratuitous ARP	معطل ممكن	معطل	لتمكين أو تعطيل قدرة الهاتف على معرفة عناوين MAC من Gratuitous ARP. يلزم وجود هذه الإمكانية لمراقبة عمليات دفق الصوت أو تسجيلها.

اسم الحقل	نوع الحقل أو الاختيارات	افتراضي	الوصف وإرشادات الاستخدام
إظهار جميع المكالمات على الخط الأساسي	معطل ممكن	معطل	تحديد إذا كان سيتم عرض كافة المكالمات التي تم عرضها لهذا الهاتف على الخط الأساسي أم لا. الغرض من هذا الحقل لتسهيل للمستخدم لعرض كل المكالمات على جميع الخطوط في شكل فوري بدلاً من الحاجة إلى اختيار خط لعرض المكالمات على هذا الخط. بمعنى آخر، إذا تم تكوين خطوط متعددة على الهاتف، فعادة أكثر من المنطقي تتمكن من رؤية جميع المكالمات على جميع الخطوط في شاشة عرض المدمجة. عند تمكين هذه الميزة، يتم عرض كل المكالمات على الخط الأساسي، ولكن يمكنك لا يزال بإمكانك اختيار خط معين لتصفية العرض لعرض المكالمات لهذا الخط محددة فقط.
خادم HTTPS	HTTP وHTTPS ممكّنان HTTPS فقط	HTTP وHTTPS ممكّنان	للتحكم في نوع الاتصال بالهاتف. إذا قمت بتحديد "HTTPS فقط"، فيصبح اتصال الهاتف أكثر أمانًا.
خادم تسجيل IPv6	سلسلة تضم ما يصل إلى 256 حرفًا		لتحديد خادم سجل IPv6. تنسيق العنوان هو: **[العنوان]:<0-1>;pfs=<0-7>@@base=<port>**
السجل البعيد	معطل ممكن	معطل	التحكم في القدرة على إرسال السجلات إلى خادم سجل النظام.
ملف تعريف السجل	افتراضي معين مسبقًا المهاتفة SIP UI طبقة الشبكة الوسائط ترقية ملحق الأمان Wi-Fi VPN Energywise MobileRemoteAc	معين مسبقًا	لتحديد ملف تعريف التسجيل المعرّف مسبقًا. • افتراضي - مستوى تسجيل تصحيح الأخطاء الافتراضي • معين مسبقًا - لعدم تعديل إعداد تسجيل تصحيح الأخطاء المحلي للهاتف • الهاتفية - لتسجيل معلومات حول ميزات الهاتفية أو المكالمات • SIP - لتسجيل معلومات حول تأشير SIP • واجهة المستخدم - لتسجيل معلومات عن واجهة مستخدم الهاتف • الشبكة - لتسجيل معلومات الشبكة • الوسائط - لتسجيل معلومات الوسائط • الترقية - لتسجيل معلومات الترقية • الملحقات - لتسجيل معلومات الملحقات • الأمان - لتسجيل معلومات الأمان • Wi-Fi - لتسجيل معلومات Wi-Fi • VPN - لتسجيل معلومات الشبكة الخاصة الظاهرية • Energywise - لتسجيل معلومات توفير الطاقة • MobileRemoteAC - لتسجيل الوصول إلى الأجهزة المتنقلة وRemote Access من خلال معلومات خادم Expressway

اسم الحقل	نوع الحقل أو الاختيارات	افتراضي	الوصف وإرشادات الاستخدام
الإعلان عن برامج الترميز G.722 وiSAC	استخدام الإعداد الافتراضي للنظام معطل ممكن	استخدام الإعداد الافتراضي للنظام	يشير إلى ما إذا كان الهاتف يعلن عن الترميز G.722 وiSAC إلى Cisco Unified Communications Manager. • استخدام "الإعدادات الافتراضية للنظام"—تأجيل إلى الإعداد الذي تم تحديده في معلمة المؤسسة الإعلان عن الترميز G.722. • معطل—عدم الإعلان عن الترميز G.722 إلى Cisco Unified Communications Manager. • ممكن—الإعلان عن الترميز G.722 إلى Cisco Unified Communications Manager. للحصول على مزيد من المعلومات، انظر الملاحظة الجدول التالي.
اكتشاف فشل اتصال Unified CM	عادي متأخر	عادي	لتحديد مدى حساسية الهاتف لاكتشاف فشل الاتصال بـ (Cisco Unified Communications Manager (Unified CM، والذي يمثل الخطوة الأولى قبل تجاوز فشل الجهاز في تشغيل Unified CM/SRST احتياطي. • عادي - يتم اكتشاف فشل اتصال Unified CM في نطاق النظام القياسي. اختر هذه القيمة للتعرف بشكل أسرع على فشل اتصال Unified CM. • متأخر - يتم اكتشاف تجاوز فشل اتصال Unified CM بشكل أبطأ من "عادي" بمقدار أربعة أضعاف تقريبًا. اختر هذه القيمة إذا كنت تفضل تأخير تجاوز الفشل قليلاً لإتاحة الفرصة لإعادة إنشاء الاتصال. يتوقف الفرق الدقيق بين توقيت اكتشاف فشل الاتصال "العادي" و"المتأخر" على العديد من المتغيرات التي تتغير بشكل مستمر. ينطبق هذا الحقل فقط على اتصال Ethernet السلكية.
مفاوضات الطاقة	معطل ممكن	ممكن	تتيح للهاتف إمكانية تجاوز الطاقة باستخدام بروتوكول استكشاف نقطة نهاية طبقة الارتباط (LLDP) وبروتوكول اكتشاف Cisco (CDP). يجب ألا يتم تعطيل ميزة اجتياز الطاقة عندما يكون الهاتف متصلاً بمفتاح تحويل يدعم اجتياز الطاقة. وفي حالة تعطيله، يمكن أن يقوم مفتاح التحويل بإيقاف الطاقة الموصلة للهاتف.
توفير نغمة طلب من زر التحرير	معطل ممكن	معطل	للتحكم في ما إذا كان يسمع المستخدم نغمة الطلب عند الضغط على المفتاح الذي لديك. • معطل-لا يسمع المستخدم نغمة الطلب. • ممكن-يسمع المستخدم نغمة الطلب.
صورة الخلفية	سلسلة تضم ما يصل إلى 64 حرفًا		يحدد ملف شاشات الخلفية الافتراضية. عند تعيين خلفية شاشة افتراضية، يتعذر على المستخدم تغيير خلفية الشاشة للهاتف.

اسم الحقل	نوع الحقل أو الاختيارات	افتراضي	الوصف وإرشادات الاستخدام
واجهة مستخدم الاتصال الجديدة المبسطة	معطل ممكن	معطل	يتحكم في واجهة المستخدم للطلب في وضع سماعة مرفوعة. عند تمكين، يتعذر على المستخدم تحديد رقم من قائمة المكالمات الأخيرة. عند تمكين، يوفر هذا الحقل نافذة مبسطة للمستخدم لإجراء مكالمة. لا يعلم المستخدم نافذة منبثقة محفوظات المكالمة التي يتم عرضها عند التقاط الهاتف في وضع سماعة مرفوعة. يعتبر عرض النافذة المنبثقة مفيدة، حيث يتم تعطيل "المبسطة واجهة المستخدم مكالمة جديدة" بشكل افتراضي.
إرجاع إلى جميع المكالمات	معطل ممكن	معطل	لتحديد ما إذا كان الهاتف ستعود إلى "كل المكالمات" بعد انتهاء المكالمة أي أو عدم إذا كانت المكالمة موجودة في عامل تصفية مختلفة عن الخط الأساسي أو جميع المكالمات أو مكالمات التنبيه.
عرض محفوظات المكالمات للخط المحدد فقط	معطل ممكن	معطل	التحكم في عرض قائمة المكالمات الحديثة. • معطل-يعرض قائمة "المكالمات الحديثة" تاريخ المكالمة لكل الخطوط. • ممكن-يعرض قائمة "المكالمات الحديثة" للخط المحدد.
تنبيه المكالمة الواردة الذي يتطلب اتخاذ إجراء	معطل إظهار لجميع المكالمات الواردة إظهار لجميع المكالمات الواردة غير المرئية	إظهار لجميع المكالمات الواردة	للتحكم في نوع تنبيه المكالمة الواردة الذي يتم عرضه على شاشة الهاتف. الغرض من هذا الحقل هو تقليل عدد مرات الضغط على الزر الذي يحتاجه المستخدم النهائي للرد على مكالمة. • معطل - يتم تعطيل تنبيه المكالمة الواردة الذي يتطلب اتخاذ إجراء ويظهر للمستخدم التنبيه المنبثق المعتاد الخاص بالمكالمة الواردة. • إظهار لكل المكالمات الواردة - يتم عرض تنبيه المكالمة الواردة الذي يتطلب اتخاذ إجراء لجميع المكالمات بغض النظر عن إمكانية رؤيتها. • إظهار للمكالمة الواردة غير المرئية - يتم عرض تنبيه المكالمة الواردة التي تتطلب اتخاذ إجراء للمكالمات التي لا يتم إظهارها على الهاتف. تعمل هذه المعلمة على نحوٍ مشابه لإعلام تنبيه المكالمة الواردة المنبثق.
DF bit	0 1	0	للتحكم في كيفية إرسال الحزم الشبكة. يمكن إرسال الحزم (الأجزاء) من قطع أحجام مختلفة. عند تعيين بت DF إلى 1 في رأس الحزمة، لا التجزئة مكونات الشبكة عند الحاجة إلى أجهزة الشبكة، مثل أجهزة توجيه ومحولات. جاري إزالة التجزئة يتجنب التوزيع على الجانب استلام، لكن يؤدي إلى قليلاً سرعة. لا تنطبق الإعدادات DF بت لحركة مرور ICMP، VXC VPN، أو DHCP.

اسم الحقل	نوع الحقل أو الاختيارات	افتراضي	الوصف وإرشادات الاستخدام
عامل تصفية الخط الافتراضي	قائمة بأسماء الأجهزة مفصولة بفاصلة الهاتف		يشير إلى قائمة الهواتف الموجودة في عامل التصفية الافتراضي. عند تهيئة عامل تصفية الخط الافتراضي، راجع المستخدمين عامل تصفية تسمى الجدول اليومي في **إعلامات المكالمة** في **إعدادات** > **تفضيلات** قائمة الهاتف. يعد هذا عامل تصفية الجدول اليومي بالإضافة إلى تصفية "جميع المكالمات" تم تعيينه مسبقاً. إذا لم يتم تكوين عامل تصفية الخط الافتراضي، يتحقق الهاتف من جميع الخطوط المتوفرة. إذا تمت تهيئتها، يتحقق الهاتف من الخطوط تعيين في Cisco Unified Communications Manager إذا قام المستخدم بتحديد عامل تصفية افتراضي كعامل التصفية النشطة، أو إذا كانت هناك ليس عوامل التصفية المخصصة. تمكنك عوامل تصفية الخط المخصصة للتصفية وفقا لخطوط ذات أولوية عالية من تقليل نشاط التنبيه. يمكنك إعداد أولوية إعلام المكالمة المصدرة للتنبيه على مجموعة فرعية من الخطوط التي يغطيها عامل تصفية تنبيه. ينشئ عامل التصفية المخصص إما تنبيهات منبثقة تقليدية أو تنبيهات قابلة للتنفيذ للمكالمات الواردة على الخطوط المحددة. بالنسبة لكل عامل تصفية، ستُنشئ مجموعة الخطوط الفرعية التي تقع فقط ضمن التغطية تنبيهًا. توفر هذه الميزة طريقة للمستخدمين الذين لديهم خطوط متعددة من تقليل نشاط التنبيه بتصفية وعرض التنبيهات فقط من خطوط ذات أولوية عالية. يمكن تهيئة المستخدمين النهائيين هذا نفسها. أو بدلاً من ذلك، يمكنك برنامج عامل تصفية الخط الافتراضي ودفع عامل التصفية لأسفل للهاتف.
أقل أولوية حالة الخط التنبيه	معطل ممكن	معطل	لتحديد حالة تنبيه عند استخدام الخطوط المشتركة. • معطل-عند وجود مكالمة واردة التنبيه على الخط المشترك، تعكس رمز حالة الأضواء/الخط في حالة تنبيه بدلاً من مشغول عن بعد. • ممكن-عند وجود مكالمة واردة التنبيه على الخط المشترك، يرى المستخدم أيقونة مشغول عن بعد.
عرض KEM عمود واحد	معطل ممكن	معطل	للتحكم في العرض على "وحدة التوسيع الأساسية". • معطل-وحدة توسيع يستخدم وضع العمودين. • ممكن-وحدة توسيع ستخدم وضع عمود واحد. لا يتم عرض هذا الحقل في الهواتف التي لا تدعم هذه الميزة.
شبكة إيثرنت موفرة للطاقة (EEE): منفذ PC	معطل ممكن	معطل	للتحكم بـ EEE في منفذ PC.
شبكة إيثرنت موفرة للطاقة (EEE): منفذ SW	معطل ممكن	معطل	للتحكم بـ EEE في منفذ جهاز التبديل.
بدء تشغيل منفذ الفيديو			يحدد بداية نطاق المنفذ لمكالمات الفيديو. لا يتم عرض هذا الحقل في الهواتف التي لا تدعم هذه الميزة.
إيقاف منفذ الفيديو			يحدد نهاية نطاق المنفذ لمكالمات الفيديو. لا يتم عرض هذا الحقل في الهواتف التي لا تدعم هذه الميزة.

اسم الحقل	نوع الحقل أو الاختيارات	افتراضي	الوصف وإرشادات الاستخدام
استمرار تسجيل الدخول إلى Expressway ببيانات اعتماد المستخدم	معطل ممكن	معطل	للتحكم فيما إذا كان الهاتف سيخزن بيانات اعتماد تسجيل دخول المستخدم أم لا. عند تعطيلها، دائمًا ما يظهر للمستخدم موجه لتسجيل الدخول إلى خادم Expressway للوصول من الأجهزة المتنقلة وعن بُعد (MRA). إذا كنت ترغب في تسهيل تسجيل دخول المستخدمين، فقم بتمكين هذا الحقل لكي يتم الاحتفاظ ببيانات اعتماد تسجيل الدخول إلى Expressway. وعلى المستخدم عندئذٍ إدخال بيانات الاعتماد الخاصة به لتسجيل الدخول في المرة الأولى. حيث يتم نشر معلومات تسجيل الدخول على شاشة "تسجيل الدخول" في أي وقت بعد هذه المرة (عند تشغيل الهاتف خارج الموقع). للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى تقنية الوصول عن بعد ومن الأجهزة المتنقلة من خلال الخادم Expressway, في الصفحة 155.
عنوان URL لتحميل دعم العملاء	سلسلة تضم ما يصل إلى 256 حرفًا		لتوفير عنوان URL الخاص بأداة الإبلاغ عن المشكلات (PRT). إذا قمت بنشر أجهزة مزودة بإمكانية "الوصول من الأجهزة المتنقلة وعن بُعد" من خلال Expressway، فيجب أيضًا أن تضيف عنوان خادم PRT إلى قائمة "السماح لخادم HTTP" على خادم Expressway. للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى تقنية الوصول عن بعد ومن الأجهزة المتنقلة من خلال الخادم Expressway, في الصفحة 155.
مسؤول الويب	معطل ممكن	معطل	لتمكين أو تعطيل وصول المسؤول إلى صفحات الهاتف على الويب عبر مستعرض ويب. للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى تهيئة صفحة الإدارة للهاتف, في الصفحة 94. لا يتم عرض هذا الحقل في الهواتف التي لا تدعم هذه الميزة.
كلمة مرور المسؤول	سلسلة تضم 8—127 حرفاً		لتحديد كلمة مرور المسؤول عند الوصول إلى صفحات الهاتف على الويب كمسؤول. لا يتم عرض هذا الحقل في الهواتف التي لا تدعم هذه الميزة.
خادم SCEP للشبكة اللاسلكية WLAN	سلسلة تضم ما يصل إلى 256 حرفًا		لتحديد خادم SCEP الذي يستخدمه الهاتف للحصول على الشهادات لمصادقة WLAN. أدخل اسم المضيف أو عنوان IP (باستخدام التنسيق عنونة IP القياسية) الخاص بالخادم. لا يتم عرض هذا الحقل في الهواتف التي لا تدعم هذه الميزة.

اسم الحقل	نوع الحقل أو الاختيارات	افتراضي	الوصف وإرشادات الاستخدام
بصمة الأصابع Root CA الشبكة المحلية اللاسلكية (SHA256 أو SHA1)	سلسلة تضم ما يصل إلى 95 حرفًا		تحديد بصمة الأصابع SHA256 أو SHA1 من Root CA المطلوب استخدامه للتحقق من صحة أثناء عملية SCEP عند إصدار الشهادات لمصادقة WLAN. أننا نوصي باستخدام بصمة الأصابع SHA256، الذي يمكن الحصول على عبر أوبينسل (على سبيل المثال، أوبينسل x509—في rootca.cer—نووت—sha256—بصمة الأصابع) أو باستخدام "مستعرض ويب" لفحص تفاصيلها. أدخل قيمة الحرف سداسيا عشريا 64 بصمة الأصابع SHA256 أو قيمة الحرف سداسيا عشريا 40 بصمة الأصابع SHA1 مع فاصل العام (فاصلة منقوطة وتشير الشرطة، فترة ومساحة) أو بدون فاصل. في حالة استخدام فاصل، ثم الفاصل الدوام وضعها بعد كل 2, 4، 8، 16 أو 32 حرفاً سداسيا عشريا لبصمة الأصابع SHA256 أو كل 2، بصمة إصبع 4 أو 8 حرفاً سداسيا عشريا SHA1. لا يتم عرض هذا الحقل في الهواتف التي لا تدعم هذه الميزة.
محاولات مصادقة WLAN			لا يتم عرض هذا الحقل في الهواتف التي لا تدعم هذه الميزة.
وضع موجه ملف تعريف WLAN رقم 1	معطل ممكن	معطل	لا يتم عرض هذا الحقل في الهواتف التي لا تدعم هذه الميزة.
الوضع الخطي	وضع خط الجلسة وضع خط محسن	وضع خط الجلسة	للتحكم في عرض الخط على الهاتف. • وضع خط الجلسة — الأزرار الموجودة على جهة واحدة من الشاشة مفاتيح الخطوط. • وضع الخط المحسن - الأزرار الموجودة على كلا الجانبين لشاشة الهاتف تكون مفاتيح خط. يتم تمكين الاتصال التنبؤي وتنبيهات المكالمات الواردة القابلة للتطبيق بشكل افتراضي في وضع الخط المحسن.
الرنين القابل للتكوين من المسؤول	معطل الشروق Chirp1 Chirp2	معطل	للتحكم في نغمة الرنين وقدرة المستخدمين على تعيين نغمة الرنين. • عند تعيينها إلى **معطل**، يمكن للمستخدمين تكوين نغمة الرنين الافتراضية على هواتفهم. • فيما يتعلق بجميع القيم الأخرى، يتعذر على المستخدمين تغيير نغمة الرنين. عنصر القائمة **نغمة الرنين** في القائمة **إعدادات** باللون الرمادي.
استخدام دعم العملاء	سلسلة تضم ما يصل إلى 64 حرفًا	فارغ	لاستخدام Cisco TAC فقط.
تعطيل تشفيرات TLS	ارجع إلى تعطيل تشفيرات أمان طبقة النقل, في الصفحة 145.	بلا	تعطيل تشفير TLS المحدد. تعطيل واحد أو أكثر من مجموعة التشفير عن طريق تحديد والضغط باستمرار على مفتاح **Ctrl** على لوحة المفاتيح بالكمبيوتر. إذا قمت بتحديد جميع تشفيرات الهاتف، تتأثر خدمة TLS بالهاتف.

اسم الحقل	نوع الحقل أو الاختيارات	افتراضي	الوصف وإرشادات الاستخدام
خفض تنبيه صوتك	ممكن معطل	ممكن	للتحكم في ميزه الصوت المنخفضة. • معطل: • لا يعرض الهاتف عنصر القائمة **خفض صوتك** في قائمة **الإعدادات**. • لن يرى المستخدمون الرسالة على شاشتهم عندما يتحدثون بصوت عالٍ. • Enabled • يتحكم المستخدمون في الميزة من عنصر القائمة **خفض صوتك** في قائمة **الإعدادات**. بشكل افتراضي، يتم تعيين الحقل إلى **تشغيل**.
تمييز المكالمة على أنها عشوائية	ممكن معطل	ممكن	للتحكم في ميزه وضع علامة علي المكالمة كبريد عشوائي. • معطل: • لا يعرض الهاتف المفتاح الوظيفي **تمييز عشوائية**. • لا يتم عرض عنصر **قائمة المكالمات العشوائية** في قائمة**الإعدادات**. • إذا كانت هناك قائمه عشوائية ، يتم مسح القائمة ولا يمكن استعادتها. • Enabled • يعرض الهاتف المفتاح الوظيفي **تمييز عشوائية**. • يتم عرض عنصر **قائمة المكالمات العشوائية** في قائمة **الإعدادات**.
خط واحد لتخصيص ميزة تعليق المكالمة	معطل ممكن	ممكن	للتحكم فيما إذا كانت مكالمة معلقة تحتل خطًا واحدًا أم لا. للحصول على مزيد من المعلومات، راجع وثائق Cisco Unified Communications Manager.

اسم الحقل	نوع الحقل أو الاختيارات	افتراضي	الوصف وإرشادات الاستخدام
عرض تسمية نص الخط في ELM	معطل ممكن	ممكن	يتحكم في عرض تسمية الخط أثناء المكالمة عند تكوين وضع الخط المحسّن • ممكن • إذا تم تكوين اسم المتصل، فسيعرض الاسم في السطر الأول من جلسة المكالمة وتسمية الخط المحلي في السطر الثاني. • إذا لم يتم تكوين اسم المتصل، فسيعرض الرقم البعيد في السطر الأول وتسمية الخط المحلي في السطر الثاني. • معطل • إذا تم تكوين اسم المتصل، فسيعرض الاسم في السطر الأول من جلسة الاتصال والرقم في السطر الثاني. • إذا لم يتم تكوين اسم المتصل، فسيعرض **الرقم** البعيد فقط. هذا الحقل مطلوب.

ملاحظة يشتمل تفاوض الترميز على خطوتين:

1. يبلغ الهاتف Cisco Unified Communications Manager بالترميز المدعوم. لا تدعم جميع نقاط النهاية مجموعة برامج الترميز نفسها.
2. عندما يتلقى Cisco Unified Communications Manager قائمة برامج الترميز المدعومة من جميع الهواتف المشتركة في محاولة الاتصال، يختار ترميزًا مدعومًا على نحوٍ عام استنادًا إلى عوامل مختلفة، تتضمن إعداد إقران المنطقة.

أفضل ممارسات تكوين الميزات

يمكنك إعداد ميزات الهاتف لتلبي احتياجات مستخدميك. ولكن لدينا بعض التوصيات بالنسبة لبعض الحالات وعمليات النشر التي قد تساعدك.

بيئات مستوى صوت المكالمات المرتفع

في بيئة مستوى صوت المكالمات المرتفع، نوصي بإعداد بعض الميزات بطريقة محددة.

الحقل	منطقة الإدارة	الإعداد الموصى به
استخدام الخط الرئيسي دائمًا	معلومات الجهاز	إيقاف أو تشغيل للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى الحقل: استخدام الخط الرئيسي دائمًا, في الصفحة 144.
تنبيه المكالمة الواردة الذي يتطلب اتخاذ إجراء	مخطط التكوين الخاص بالمنتج	إظهار لجميع المكالمات الواردة
إظهار جميع المكالمات على الخط الأساسي	مخطط التكوين الخاص بالمنتج	ممكن

الحقل	منطقة الإدارة	الإعداد الموصى به
إرجاع إلى جميع المكالمات	مخطط التكوين الخاص بالمنتج	ممكن

البيئات متعددة الخطوط

في البيئة متعددة الخطوط، نوصي بإعداد بعض الميزات بطريقة محددة.

الحقل	منطقة الإدارة	الإعداد الموصى به
استخدام الخط الرئيسي دائمًا	معلومات الجهاز	إيقاف للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى الحقل: استخدام الخط الرئيسي دائمًا, في الصفحة 144.
تنبيه المكالمة الواردة الذي يتطلب اتخاذ إجراء	مخطط التكوين الخاص بالمنتج	إظهار لجميع المكالمات الواردة
إظهار جميع المكالمات على الخط الأساسي	مخطط التكوين الخاص بالمنتج	ممكن
إرجاع إلى جميع المكالمات	مخطط التكوين الخاص بالمنتج	ممكن

بيئة وضع خط الجلسة

وضع الخط المحسن هو الأداة المفضلة لمعالجة معظم بيئات المكالمات. ومع ذلك، إذا كان "وضع الخط المحسن" لا يناسب احتياجاتك، فيمكنك استخدام وضع خط الجلسة.

الحقل	منطقة الإدارة	نوصي بإعداد لوضع خط الجلسة
إظهار جميع المكالمات على الخط الأساسي	مخطط التكوين الخاص بالمنتج	معطل
إرجاع إلى جميع المكالمات	مخطط التكوين الخاص بالمنتج	معطل
تنبيه المكالمة الواردة الذي يتطلب اتخاذ إجراء	مخطط التكوين الخاص بالمنتج	ممكّن بشكل افتراضي (إصدار البرنامج الثابت 11.5(1) وإصدار أحدث).

موضوعات ذات صلة

إعداد مفاتيح خطوط إضافية, في الصفحة 176
الميزات المتوفرة في وضع الخط المحسن, في الصفحة 176

الحقل: استخدام الخط الرئيسي دائمًا

يحدد هذا الحقل ما إذا كان قد تم اختيار الخط الرئيسي على هاتف IP عندما يرفع المستخدم سماعة الهاتف. إذا تم تعيين هذه المعلمة إلى "صواب"، فعندما يتم رفع سماعة الهاتف، يتم اختيار الخط الرئيسي ويصبح خطًا نشطًا. حتى إذا كانت هناك مكالمة واردة على الخط الثاني للمستخدم، فعندما يتم رفع سماعة الهاتف، فإنه يعني الخط الأول فقط كخط نشط. ولا يرد على المكالمة الواردة على الخط الثاني. وفي هذه الحالة، يجب على المستخدم اختيار الخط الثاني للرد على المكالمة. القيمة الافتراضية معينة على "خطأ".

تتشابه وظيفة الحقل "استخدام الخط الرئيسي دائمًا" إلى حد كبير مع مجموعة إظهار كل المكالمات على الخط الأساسي وإرجاع إلى كل المكالمات عند تمكين كلتا الوظيفتين. ولكن الاختلاف الرئيسي يتمثل في أنه عند تمكين "استخدام الخط الرئيسي دائمًا"، لا يتم الرد على المكالمات الواردة على الخط الثاني. يتم سماع نغمة الطلب فقط على الخط الرئيسي. هناك بيئات يكون مستوى صوت المكالمة بها مرتفعًا، وذلك عندما يرغب المستخدم في ذلك. بوجه عام، من الأفضل ترك هذا الحقل معطلاً باستثناء بيئات مستوى صوت المكالمة المرتفع التي تتطلب هذه الميزة.

تعطيل تشفيرات أمان طبقة النقل

يمكنك تعطيل تشفيرات أمان طبقة النقل (TLS) باستخدام المعلمة **Disable TLS Ciphers**. يسمح لك هذا بتكييف الأمان للثغرات الأمنية المعروفة، وبمحاذاة شبكتك باستخدام نُهج الشركة للتشفيرات.

"بلا" هو الإعداد الافتراضي.

تعطيل واحد أو أكثر من مجموعة التشفير عن طريق تحديد والضغط باستمرار على مفتاح **Ctrl** على لوحة المفاتيح بالكمبيوتر. إذا قمت بتحديد جميع تشفيرات الهاتف، تتأثر خدمة TLS بالهاتف. خياراتك هي:

- بلا
- TLS_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
- TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
- TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
- TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256
- TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256
- TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384
- TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384

لمزيد من المعلومات حول أمان الهاتف، راجع المستند التقني حول هواتف *Cisco IP 7800* ونظرة عامة حول أمان سلسلة *8800* (https://www.cisco.com/c/en/us/products/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/white-paper-listing.html).

تمكين سجل المكالمات للخط المشترك

يسمح لك بعرض نشاط الخط المشترك في سجل المكالمات. هذه الميزة:

- تسجل المكالمات الفائتة لخط مشترك.
- تسجل كل المكالمات التي تم الرد عليها والتي تم إجراؤها لخط مشترك.

قبل البدء

تعطيل الخصوصية قبل تمكين محفوظات المكالمات للخط المشترك. وبخلاف ذلك لا يعرض تاريخ المكالمة المكالمات التي ترد علي المستخدمين الآخرين.

اجراء

الخطوة 1	في إدارة Cisco Unified Communications Manager، حدد **الجهاز** > **الهاتف**.
الخطوة 2	حدد موقع الهاتف المطلوب تكوينه.
الخطوة 3	انتقل إلى سجل مكالمات السجل من القائمة المنسدلة "الخط المشترك" في منطقه "التكوين الخاص بالمنتج".
الخطوة 4	حدد **ممكّنة** من القائمة المنسدلة.
الخطوة 5	حدد **حفظ**.

جدول توفير الطاقة لهاتف Cisco IP

للحفاظ على الطاقة وضمان طول عمر عرض شاشة الهاتف، يمكنك تعيين العرض على وضع إيقاف التشغيل عند عدم الحاجة إليه.

يمكنك تكوين الإعدادات في إدارة Cisco Unified Communications Manager لإيقاف تشغيل العرض في وقت محدد في بعض الأيام وطوال اليوم في الأيام الأخرى. على سبيل المثال، يمكنك اختيار إيقاف عرض الشاشة بعد ساعات العمل خلال أيام الأسبوع وطوال أيام السبت والأحد.

يمكنك تنفيذ أي من هذه الإجراءات لتشغيل الشاشة في أي وقت تكون فيه قيد إيقاف التشغيل:

- اضغط على أي زر في الهاتف.

  يتخذ الهاتف الإجراء المحدد بواسطة هذا الزر بالإضافة إلى تشغيل الشاشة.

- ارفع سماعة الهاتف.

عند تشغيل الشاشة، تظل قيد التشغيل حتى يكون الهاتف في وضع السكون لفترة معينة من الوقت، ثم يتم إيقاف تشغيله تلقائيًا.

للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى التكوين الخاص بالمنتج, في الصفحة 126

اجراء

الخطوة 1 في إدارة Cisco Unified Communications Manager، حدد **الجهاز** > **الهاتف**.

الخطوة 2 حدد موقع الهاتف الذي تريد إعداده.

الخطوة 3 انتقل إلى منطقة "التكوين الخاص بالمنتج" وعيّن الحقول التالية:

- أيام عدم نشاط الشاشة
- وقت تشغيل الشاشة
- مدة تشغيل الشاشة
- مهلة خمول الشاشة

الجدول *32*: حقول تكوين توفير الطاقة

الحقل	الوصف
أيام عدم نشاط الشاشة	الأيام التي لا يتم خلالها تشغيل الشاشة تلقائيًا في الوقت المحدد داخل حقل "وقت تشغيل الشاشة". اختر اليوم أو الأيام من القائمة المنسدلة. لاختيار أكثر من يوم، انقر فوق زر Ctrl لكل يوم تريده.
وقت تشغيل الشاشة	الوقت الذي يتم خلاله يوميًا تشغيل الشاشة تلقائيًا (باستثناء الأيام المحددة في حقل "شاشة الأيام غير نشطة"). أدخل الوقت في هذا الحقل بتنسيق 24 ساعة، حيث يشير التنسيق 00:00 ص إلى منتصف الليل. على سبيل المثال، لتشغيل الشاشة تلقائيًا في الساعة 07:00 صباحًا، (0700)، أدخل **07:00**. لتشغيل الشاشة تلقائيًا الساعة 02:00 مساءً. (1400)، أدخل **14:00**. إذا كان هذا الحقل فارغًا، فسيتم تشغيل الشاسة تلقائيًا عند الساعة 0:00.

الحقل	الوصف
مدة تشغيل الشاشة	طول الفترة الزمنية التي تبقى الشاشة خلالها قيد التشغيل بعد التشغيل عند الوقت المحدد داخل حقل "وقت تشغيل الشاشة". أدخِل القيمة في هذا الحقل بتنسيق ساعة:دقائق. على سبيل المثال، للاحتفاظ بتشغيل الشاشة لمدة 4 ساعات و30 دقيقة بعد تشغيلها تلقائيًا، أدخِل **04:30**. إذا كان هذا الحقل فارغًا، فسيتم إيقاف تشغيل الهاتف في نهاية اليوم (0:00). **ملاحظة** إذا كان "وقت تشغيل الشاشة" 0:00 ومدة تشغيل الشاشة فارغة (أو 24:00)، فستبقى الشاشة قيد التشغيل باستمرار.
مهلة خمول الشاشة	طول الفترة الزمنية التي يكون الهاتف خلالها في حالة سكون قبل إيقاف تشغيل الشاشة. يتم تطبيقه فقط عند إيقاف تشغيل الشاشة وفقًا للجدول الزمني وعند تشغيله بواسطة المستخدم (بالضغط على زر في الهاتف أو رفع سماعة الهاتف). أدخِل القيمة في هذا الحقل بتنسيق ساعة:دقائق. على سبيل المثال، لإيقاف تشغيل الشاشة عندما يكون الهاتف في وضع السكون لمدة ساعة و30 دقيقة بعد أن يقوم المستخدم بتشغيل الشاشة، أدخِل **01:30**. والقيمة الافتراضية هي 01:00.

الخطوة 4 حدد **حفظ**.

الخطوة 5 حدد **تطبيق التكوين**.

الخطوة 6 أعِد تشغيل الهاتف.

جدولة EnergyWise على هاتف Cisco IP

لتقليل استهلاك الطاقة، قم بتهيئة الهاتف لتعيينه في وضع السكون (إبطال التشغيل) والتنبيه (التشغيل) إذا كان النظام لديك يشتمل على وحدة تحكم EnergyWise.

قم بتكوين الإعدادات في "إدارة Cisco Unified Communications Manager" لتمكين EnergyWise وتكوين وضع السكون وأوقات التنبيه. ترتبط هذه المعلمات ارتباطًا وثيقًا بمعلمات تكوين شاشة الهاتف.

عند تمكين EnergyWise وتعيين وقت السكون، يرسل الهاتف طلبًا إلى جهاز التبديل لتنبيهه في الوقت الذي تم تكوينه. ويرد جهاز التبديل إما بقبول الطلب أو رفضه. إذا رفض جهاز التبديل الطلب أو إذا لم يرد، فلا يتم إبطال تشغيل الهاتف. إذا قبل جهاز التبديل الطلب، ينتقل الهاتف من وضع الخمول إلى وضع السكون، وبالتالي يقل استهلاك الطاقة إلى مستوى محدد مسبقًا. يعين الهاتف الذي خارج وضع الخمول مؤقتًا للخمول وينتقل إلى وضع السكون بعد انتهاء زمن مؤقت وضع الخمول.

لتنشيط الهاتف، اضغط تحديد. عند الوقت المجدول للتنبيه، يستعيد النظام توصيل الطاقة بالهاتف للتنبيه.

للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى التكوين الخاص بالمنتج, في الصفحة 126

اجراء

الخطوة 1 من إدارة Cisco Unified Communications Manager، حدد **الجهاز** > **الهاتف**.

الخطوة 2 حدد موقع الهاتف الذي تريد إعداده.

الخطوة 3 انتقل إلى منطقة "التكوين الخاص بالمنتج" وقم بتعيين الحقول التالية.

- تمكين توفير الطاقة الإضافي

- وقت تشغيل الهاتف
- وقت إيقاف تشغيل الهاتف
- انتهاء مهلة خمول إيقاف تشغيل الهاتف
- تمكين التنبيه المسموع
- مجال EnergyWise
- كلمة سر EnergyWise
- السماح بتجاوز EnergyWise.

الجدول *33*: حقول تكوين *energyWise*

الحقل	الوصف
تمكين توفير الطاقة الإضافي	لتحديد الجدول الزمني للأيام التي يتم إيقاف تشغيل الهاتف خلالها. حدد عدة أيام بالضغط مع الاستمرار على المفتاح Control فوق أيام الجدول. بشكل افتراضي، لا يتم تحديد أي أيام. عند تحديد "تمكين توفير الطاقة الإضافي"، تتلقى رسالة تحذر من وجود مشكلات طارئة (e911). **تنبيه** أثناء نفاذ مفعول "وضع توفير الطاقة الإضافي" (يشار إليه باسم "الوضع")، يتم تعطيل نقاط النهاية المكونة للوضع عند المكالمات الطارئة ومنعها من تلقي المكالمات الواردة. بتحديد هذا الوضع، تقر بموافقتك على ما يلي: (1) أن تتحمل المسؤولية كاملة عن توفير طرق بديلة لمكالمات الطوارئ وتلقي المكالمات أثناء نفاذ مفعول الوضع، و(2) ألا تتحمل Cisco أية مسؤولية بشأن تحديدك للوضع وتخلي مسؤوليتها الكاملة بشأن تمكين الوضع الذي يُعد مسؤوليتك، و(3) أن تُعلم المستخدمين بالآثار المترتبة على المكالمات أثناء تشغيل الوضع والاتصال وغير ذلك. **ملاحظة** لتعطيل "توفير الطاقة الإضافي"، يجب إلغاء تحديد خانة اختيار "السماح بتجاوز EnergyWise". إذا ظل اختيار "السماح بتجاوز EnergyWise" محددًا دون تحديد أيام في حقل "توفير الطاقة الإضافي"، فلا يتم تعطيل "توفير الطاقة الإضافي".
وقت تشغيل الهاتف	لتحديد الوقت الذي يتم خلاله تشغيل الهاتف تلقائيًا وفقًا للأيام الموجودة في حقل "تمكين توفير الطاقة الإضافي". أدخل الوقت في هذا الحقل بتنسيق 24 ساعة، حيث يشير التنسيق 00:00 إلى منتصف الليل. على سبيل المثال، لتشغيل الهاتف تلقائيًا في الساعة 07:00 صباحًا (0700)، أدخل 07:00. لتشغيل الهاتف الساعة 02:00 ظهرًا (1400)، أدخل 14:00. القيمة الافتراضية فارغة، مما يعني أنها 00:00. **ملاحظة** يجب أن يكون "وقت تشغيل الهاتف" بعد "وقت إيقاف تشغيل الهاتف" بمدة مقدارها 20 دقيقة على الأقل. على سبيل المثال، إذا كان "وقت إيقاف تشغيل الهاتف" الساعة 07:00، فيجب ألا يكون "وقت تشغيل الهاتف" قبل الساعة 07:20.

الحقل	الوصف
وقت إيقاف تشغيل الهاتف	يتم تحديد الوقت الذي يتم خلاله إيطال تشغيل الهاتف تلقائيًا في اليوم وفقًا لما هو محدد في حقل "تمكين توفير الطاقة الإضافي". إذا كان حقلا "وقت تشغيل الهاتف" و"وقت إيقاف تشغيل الهاتف" يحتويان على القيمة نفسها، فلا يتم إيطال تشغيل الهاتف. أدخل الوقت في هذا الحقل بتنسيق 24 ساعة، حيث يشير التنسيق 00:00 إلى منتصف الليل. على سبيل المثال، لإيقاف تشغيل الهاتف تلقائيًا في الساعة 7:00 صباحًا (0700)، أدخل 7:00. لإيقاف تشغيل الهاتف الساعة 2:00 ظهرًا (1400)، أدخل 14:00. القيمة الافتراضية فارغة، مما يعني أنها 00:00. **ملاحظة** يجب أن يكون "وقت تشغيل الهاتف" بعد "وقت إيقاف تشغيل الهاتف" بمدة مقدارها 20 دقيقة على الأقل. على سبيل المثال، إذا كان "وقت إيقاف تشغيل الهاتف" الساعة 7:00، فيجب ألا يكون "وقت تشغيل الهاتف" قبل الساعة 7:20.
انتهاء مهلة خمول إيقاف تشغيل الهاتف	يجب أن يكون طول الفترة الزمنية التي يكون الهاتف خلالها في حالة خمول قبل إيطال تشغيل الهاتف. تنتهي المهلة بموجب الشروط التالية: • إذا كان الهاتف في وضع "توفير الطاقة الإضافي" وفقًا للجدول الزمني، وتم إخراجه من وضع "توفير الطاقة الإضافي" نظرًا لضغط مستخدم الهاتف على مفتاح "**تحديد**". • عند إعادة تشغيل الهاتف من خلال جهاز التبديل المتصل. • عند الوصول إلى "وقت إيقاف تشغيل الهاتف"، ولكن الهاتف قيد الاستخدام. نطاق الحقل يتراوح بين 20 إلى 1440 دقيقة. القيمة الافتراضية هي 60 دقيقة.
تمكين التنبيه المسموع	عند تمكينه، يتم توجيه الهاتف إلى تشغيل تنبيه مسموع يبدأ قبل 10 دقائق من الوقت المحدد في حقل "وقت إيقاف تشغيل الهاتف". يستخدم التنبيه الصوتي نغمة رنين الهاتف، حيث يصدر لفترة وجيزة في أوقات معينة أثناء فترة التنبيه البالغة 10 دقائق. يتم تشغيل نغمة رنين التنبيه عند مستوى الصوت الذي يخصصه المستخدم. يكون الجدول الزمني للتنبيه الصوتي: • قبل إيقاف تشغيل الطاقة بـ 10 دقائق، تشتغل نغمة الرنين أربع مرات. • قبل إيقاف تشغيل الطاقة بـ 7 دقائق، تشتغل نغمة الرنين أربع مرات. • قبل إيقاف تشغيل الطاقة بـ 4 دقائق، تشتغل نغمة الرنين أربع مرات. • قبل إيقاف تشغيل الطاقة بـ 30 ثانية، يتم تشغيل نغمة الرنين 15 مرة أو لحين إيقاف تشغيل الهاتف. يتم تطبيق خانة الاختيار هذه فقط إذا كانت خانة قائمة "توفير الطاقة الإضافي" تحتوي على يوم واحد أو أكثر من يوم مختار.
مجال EnergyWise	مجال EnergyWise الذي يوجد به الهاتف. أقصى طول لهذا الحقل 127 حرفاً.
كلمة سر EnergyWise	كلمة مرور الأمان السرية المستخدمة للاتصال بنقاط النهاية الموجودة بنطاق EnergyWise. أقصى طول لهذا الحقل 127 حرفاً.

الحقل	الوصف
السماح بتجاوز EnergyWise.	تحدد خانة الاختيار هذه ما إذا كنت تسمح لسياسة وحدة التحكم في نطاق EnergyWise بإرسال تحديثات مستوى الطاقة إلى الهواتف أم لا. تنطبق الشروط التالية: • يجب تحديد يوم واحد أو أكثر من يوم في حقل "تمكين توفير الطاقة الإضافي". • تسري الإعدادات الموجودة في إدارة Cisco Unified Communications Manager وفقًا للجدول الزمني حتى إذا أرسل EnergyWise تجاوزًا. على سبيل المثال، بافتراض تعيين "وقت إيقاف تشغيل الهاتف" إلى 22:00 (الساعة 10:00 مساءً)، فإن القيمة الموجودة داخل حقل "وقت تشغيل الهاتف" تكون 06:00 (الساعة 6:00 صباحًا) ويحتوي وضع "تمكين توفير الطاقة الإضافي" على يوم واحد أو أكثر من يوم محدد. • إذا وجه EnergyWise الهاتف إلى إيقاف التشغيل عند 20:00 (الساعة 8:00 مساءً)، فيظل هذا التوجيه ساريًا (بافتراض عدم حدوث تدخل من مستخدم الهاتف) إلى أن يحين "وقت تشغيل الهاتف" المكون الساعة 6:00 صباحًا. • يتم تشغيل الهاتف الساعة 6:00 صباحًا ويستأنف الهاتف تلقي تغييرات مستوى الطاقة من إدارة Unified Communications Manager. • لتغيير مستوى الطاقة في الهاتف مرة أخرى، يجب أن يعيد EnergyWise إصدار أمر جديد لتغيير مستوى الطاقة. **ملاحظة** لتعطيل "توفير الطاقة الإضافي"، يجب إلغاء تحديد خانة اختيار "السماح بتجاوز EnergyWise". إذا ظل اختيار "السماح بتجاوز EnergyWise" محددًا دون تحديد أيام في حقل "توفير الطاقة الإضافي"، فلا يتم تعطيل "توفير الطاقة الإضافي".

الخطوة 4 حدد **حفظ**.

الخطوة 5 حدد **تطبيق التكوين**.

الخطوة 6 أعِد تشغيل الهاتف.

إعداد ميزة عدم الإزعاج

عند تشغيل ميزة عدم الإزعاج (DND)، إما أن تصدر رنات غير مسموعة أثناء الرنين في حالة المكالمة، أو لا تظهر أي إعلامات مرئية أو مسموعة من أي نوع.

عند تمكين ميزة عدم الإزعاج (DND)، يتغير لون الجزء الرأسي من شاشة الهاتف، ويتم عرض عدم الإزعاج على الهاتف.

يمكنك تكوين الهاتف من خلال قالب زر الهاتف مع DND باعتباره إحدى الميزات المحددة.

لمزيد من المعلومات، راجع معلومات عدم الإزعاج في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الخاص بك.

اجراء

الخطوة 1 في إدارة Cisco Unified Communications Manager، حدد **الجهاز** > **الهاتف**.

الخطوة 2 حدد موقع الهاتف المطلوب تكوينه.

الخطوة 3 قم بتعيين المعلمات التالية.

- عدم الإزعاج: تتيح لك خانة الاختيار هذه تمكين DND على الهاتف.

- خيار DND: إيقاف الرنين، أو رفض المكالمة، أو استخدام إعداد ملف تعريف الهاتف العام.

  لا تختر "رفض المكالمة" إذا كنت تريد أن يرن الهاتف عند استقبال المكالمات ذات الأولوية (MLPP) عندما تكون ميزة DND في وضع التشغيل.

- DND عند التنبيه بالمكالمات الواردة: اختر نوع التنبيه، إن وجد، الذي تريد تشغيله على الهاتف للمكالمات الواردة عندما تكون ميزة DND نشطة.

ملاحظة توجد هذه المعلمة في نافذة ملف تعريف الهاتف العام ونافذة تكوين الهاتف. وتكون الأسبقية لقيمة نافذة تكوين الهاتف.

الخطوة 4 حدد **حفظ**.

موضوعات ذات صلة

وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv

تمكين تحية الوكيل

تسمح ميزة تحية الوكيل للوكيل بإنشاء وتحديث تحية مسجلة بشكل مسبق يتم تشغيلها في بداية المكالمة، مثل مكالمات العملاء، وقبل أن يبدأ الوكيل المحادثة مع المتصل. ويمكن للوكيل إنشاء تسجيل مسبق لتحية واحدة أو تحيات متعددة، حسب الحاجة، وإنشاء التحيات وتحديثها.

عند اتصال أحد العملاء، يسمع الوكيل والمتصل التحية المسجلة بشكل مسبق. يمكن أن يظل الوكيل على وضع كتم الصوت حتى تنتهي التحية، ويمكن للوكيل الرد على المكالمة أثناء التحية.

جميع برامج الترميز المدعومة للهاتف تعد مدعومة لمكالمات تحية الوكيل.

لمزيد من المعلومات، راجع معلومات المداخلة والخصوصية في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

اجراء

الخطوة 1 من إدارة Cisco Unified Communications Manager، حدد **الجهاز** > **الهاتف**.

الخطوة 2 حدد موقع هاتف IP الذي تريد تكوينه.

الخطوة 3 مرر إلى جزء مخطط معلومات الجهاز، وقم بتعيين **جسر مدمج** إلى "تشغيل" أو "افتراضي".

الخطوة 4 حدد **حفظ**.

الخطوة 5 تحقق من إعداد الجسر:

a) اختر **النظام** > **معلمات الخدمة**.

b) حدد الخادم والخدمة المناسبين.

c) مرر إلى جزء معلمات على مستوى مجموعة النظام (الجهاز - الهاتف)، وقم بتعيين **تمكين جسر مدمج** إلى "تشغيل".

d) حدد **حفظ**.

موضوعات ذات صلة

وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv

إعداد المراقبة والتسجيل

تسمح ميزة المراقبة والتسجيل للمشرف بمراقبة مكالمة نشطة بصمت. ولا يستطيع أي من الطرفين سماع المشرف. قد يتلقى المستخدم تنبيهًا صوتيًا أثناء المكالمة عندما تكون مراقبة.

عندما تكون المكالمة آمنة، يتم عرض أيقونة قفل. قد يتلقى المتصلون أيضًا تنبيهًا صوتيًا للإشارة إلى أن المكالمة مراقبة. قد تتلقى الأطراف المتصلة أيضًا تنبيهًا صوتيًا للإشارة إلى أن المكالمة آمنة وتتم مراقبتها.

عندما تكون المكالمة النشطة قيد المراقبة أو التسجيل، يستطيع المستخدم إجراء مكالمات داخلية وتلقيها؛ ولكن إذا قام المستخدم بإجراء مكالمة داخلية، يتم وضع المكالمة النشطة قيد الانتظار. يؤدي هذا الإجراء إلى إنهاء جلسة التسجيل وتعليق جلسة المراقبة. لمتابعة جلسة المراقبة، يجب على الشخص الذي تتم مراقبته متابعة المكالمة.

لمزيد من المعلومات، راجع معلومات المراقبة والتسجيل في الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

يُضيف الإجراء التالي المستخدم إلى مجموعات مراقبة المستخدم القياسية.

قبل البدء

يجب تكوين Cisco Unified Communications Manager ليدعم المراقبة والتسجيل.

اجراء

الخطوة 1 في إدارة Cisco Unified Communications Manager، حدد **إدارة المستخدم** > **مستخدم التطبيق**.
الخطوة 2 حدد خانة اختيار CTI القياسي للسماح بمراقبة مكالمات مجموعة مستخدمين وCTI القياسي للسماح بتسجيل مكالمات مجموعات مستخدمين.
الخطوة 3 انقر فوق **إضافة المحدد**.
الخطوة 4 انقر فوق **إضافة إلى مجموعة مستخدمين**.
الخطوة 5 أضف هواتف المستخدم إلى قائمة مستخدمي التطبيقات المتحكم بها عبر الأجهزة.
الخطوة 6 حدد **حفظ**.

موضوعات ذات صلة

وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv

إعداد الإعلام بإعادة توجيه مكالمة

يمكنك التحكم في إعدادات إعادة توجيه مكالمة.

اجراء

الخطوة 1 في إدارة Cisco Unified Communications Manager، حدد **الجهاز** > **الهاتف**.
الخطوة 2 حدد موقع الهاتف المطلوب إعداده.
الخطوة 3 قم بتكوين حقول الإعلام بإعادة توجيه مكالمة.

الحقل	الوصف
Caller Name	عند تحديد خانة الاختيار هذه، يتم عرض اسم المتصل في نافذة الإعلام. بشكل افتراضي، يتم تحديد خانة الاختيار هذه.
Caller Number	عند تحديد خانة الاختيار هذه، يتم عرض رقم المتصل في نافذة الإعلام. بشكل افتراضي، لا يتم تحديد خانة الاختيار هذه.

الحقل	الوصف
الرقم المعاد توجيهه	عند تحديد خانة الاختيار هذه، يتم عرض معلومات حول المتصل الذي أعاد توجيه المكالمة مؤخرًا في نافذة الإعلام. مثال: إذا اتصل المتصل "أ" بالشخص "ب"، ولكن "ب" أعاد توجيه جميع المكالمات إلى الشخص "ج" وأعاد "ج" توجيه جميع المكالمات إلى الشخص "د"، فإن مربع الإعلام الذي يراه "د" يحتوي على معلومات الهاتف الخاص بالمتصل "ج". بشكل افتراضي، لا يتم تحديد خانة الاختيار هذه.
الرقم المطلوب	عند تحديد خانة الاختيار هذه، يتم عرض معلومات المتلقي الأصلي للمكالمة في نافذة الإعلام. مثال: إذا اتصل المتصل "أ" بالشخص "ب"، ولكن "ب" أعاد توجيه جميع المكالمات إلى الشخص "ج" وأعاد "ج" توجيه جميع المكالمات إلى الشخص "د"، فإن مربع الإعلام الذي يراه "د" يحتوي على معلومات الهاتف الخاص بالمتصل "ب". بشكل افتراضي، يتم تحديد خانة الاختيار هذه.

الخطوة 4 حدد **حفظ**.

تمكين BLF لقوائم المكالمات

يتحكم حقل "BLF لقوائم المكالمات" أيضًا في ميزة "حالة خط دليل الشركة".

اجراء

الخطوة 1 في إدارة Cisco Unified Communications Manager، حدد **النظام** > **معلمات المؤسسة**.

الخطوة 2 فيما يتعلق بحقل "BLF لقوائم المكالمات"، قم بتمكين الميزة أو تعطيلها.

يتم تعطيل الميزة بشكل افتراضي.

قد تظهر أيضًا المعلمات التي قمت بتعيينها داخل منطقة "التكوين الخاص بالمنتج" في نافذة "تكوين الجهاز" لأجهزة مختلفة وفي نافذة "تكوين هاتف المؤسسة". إذا قمت بتعيين هذه المعلمات نفسها في هذه النوافذ أيضًا، فسيتم تحديد الإعداد الذي له الأولوية بالترتيب التالي:

1. إعدادات نافذة "تكوين الجهاز"
2. إعدادات نافذة "□ملف تعريف الهاتف العام□"
3. إعدادات نافذة "تكوين هاتف المؤسسة"

الخطوة 3 حدد **حفظ**.

إعداد شبكة Ethernet الموفرة للطاقة لجهاز التبديل ومنفذ PC.

شبكة Ethernet الموفرة للطاقة IEEE 802.3az هي امتداد لشبكة IEEE 802.3 القياسية التي توفر طريقة لتقليل استخدام الطاقة دون الحد من الوظيفة الحيوية لواجهات الشبكة. تتيح شبكة Ethernet الموفرة للطاقة القابلة للتكوين للمسؤول التحكم في وظائف الشبكة على منفذ الكمبيوتر الشخصي ومنفذ جهاز التبديل.

ملاحظة يجب أن يتأكد المسؤولون من تحديد "تجاوز خانة الاختيار" على جميع صفحات UCM القابلة للتطبيق وإلا فلن تعمل شبكة Ethernet الموفرة للطاقة.

يتحكم المسؤول في وظائف شبكة Ethernet الموفرة للطاقة مع المعلمتين التاليتين:

- **شبكة Ethernet الموفرة للطاقة**: منفذ PC: يوفر اتصالاً سلسًا مع أجهزة الكمبيوتر الشخصية. يمكن للمسؤول تحديد تمكين أو تعطيل الخيارات للتحكم في الوظيفة.
- **شبكة Ethernet الموفرة للطاقة**: منفذ جهاز التبديل: يوفر اتصالاً سلسًا

للحصول على مزيد من المعلومات، راجعالتكوين الخاص بالمنتج, في الصفحة 126

اجراء

الخطوة 1 في إدارة Cisco Unified Communications Manager، حدد إحدى النوافذ التالية:

- **الجهاز** > **الهاتف**
- **الجهاز** > **إعدادات الجهاز** > **ملف التعريف الشائع للهاتف**
- **النظام** > **تكوينات هاتف المؤسسة**

إذا قمت بتكوين المعلمة في العديد من النوافذ، فيكون ترتيب الأولوية:

1. **الجهاز** > **الهاتف**
2. **الجهاز** > **إعدادات الجهاز** > **ملف التعريف الشائع للهاتف**
3. **النظام** > **تكوينات هاتف المؤسسة**

الخطوة 2 إذا لزم الأمر، حدد موقع الهاتف.

الخطوة 3 اضبط حقلي **شبكة Ethernet موفرة للطاقة: منفذ PC** و**شبكة Ethernet موفرة للطاقة: منفذ جهاز التبديل**.

- شبكة Ethernet موفرة للطاقة: منفذ PC
- شبكة Ethernet موفرة للطاقة: منفذ جهاز التبديل

الخطوة 4 حدد **حفظ**.

الخطوة 5 حدد **تطبيق التكوين**.

الخطوة 6 أعِد تشغيل الهاتف.

إعداد نطاق منفذ RTP/sRTP

يمكنك تكوين قيم بروتوكول النقل في الوقت الحقيقي (RTP) ومنفذ بروتوكول النقل في الوقت الحقيقي (sRTP) الآمن في ملف تعريف SIP. نطاق قيم منفذ RTP وsRTP من 2048 إلى 65535، مع نطاق افتراضي من 16384 32764. يتم تصميم بعض قيم المنفذ داخل نطاق منفذ RTP و sRTP لخدمات الهاتف الأخرى. لا يمكنك تكوين هذه المنافذ لـ RTP وsRTP.

للحصول على مزيد من المعلومات، راجع معلومات ملف تعريف SIP في وثائق إصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

اجراء

الخطوة 1 حدد **الجهاز** > **إعدادات الجهاز** > **ملف تعريف SIP**

الخطوة 2 اختر معايير البحث لاستخدامها، ثم انقر فوق **بحث**.

الخطوة 3 حدد ملف التعريف لتعديله.

الخطوة 4 قم بتعيين بدء منفذ الوسائط وإيقاف منفذ الوسائط ليحتوي على بداية نطاق المنفذ ونهايته.

تحدد القائمة التالية منافذ UDP التي تُستخدم للخدمات الأخرى وبالتالي لا تتوفر للاستخدام من قبل RTP وsRTP:

المنفذ 4051

يُستخدم لميزة مشاركة البرامج الثابتة للنظراء (PFS)

المنفذ 5060

يُستخدم لـ SIP عبر نقل UDP

نطاق المنفذ من 49152 إلى 53247

يُستخدم للمنافذ اليومية المحلية

نطاق المنفذ من 53248 إلى 65535

يُستخدم لميزة VPN الخاصة بالنفق الفردي VxC

الخطوة 5 انقر فوق **حفظ**.

الخطوة 6 انقر فوق **تطبيق التكوين**.

موضوعات ذات صلة

وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv

تقنية الوصول عن بعد ومن الأجهزة المتنقلة من خلال الخادم Expressway

تقنية الوصول عن بعد ومن الأجهزة المتنقلة من خلال الخادم Expressway(MRA) تتيح للعاملين عن بُعد الاتصال بسهولة وأمان بشبكة الشركة دون استخدام اتصال نفقي عميل عبر شبكة خاصة ظاهرية (VPN). يستخدم Expressway أمان طبقة النقل (TLS) لتأمين حركة مرور الشبكة. حتى يمكن لهاتف مصادقة شهادة Expressway وإنشاء جلسة TLS، يقوم مرجع مصدق عام يثق فيه برنامج الهاتف الثابت بالتوقيع على شهادة Expressway. لا يمكن تثبيت شهادات أخرى من مرجع مصدق (CA) آخر أو الثقة بها على الهاتف لمصادقة شهادة Expressway.

تتوفر قائمة شهادات CA المضمنة في برنامج الهاتف الثابت على موقع http://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/products-technical-reference-list.html.

تقنية الوصول عن بعد ومن الأجهزة المتنقلة من خلال الخادم Expressway (MRA) يعمل مع Cisco Expressway. يجب أن تكون على دراية بوثائق Cisco Expressway، بما في ذلك دليل مسؤول *Cisco Expressway* ودليل نشر تهيئة *Cisco Expressway* الأساسية. تتوفر وثائق Cisco Expressway على http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/expressway-series/tsd-products-support-series-home.html.

بروتوكول IPv4 فقط مدعوم لمستخدمي تقنية الوصول عن بعد ومن الأجهزة المتنقلة من خلال الخادم Expressway.

للحصول على مزيد من المعلومات حول التعامل مع تقنية الوصول عن بعد ومن الأجهزة المتنقلة من خلال الخادم Expressway، راجع:

- بنية تعاون المؤسسات المفضلة لدى *Cisco*، نظرة عامة على التصميم
- بنية تعاون المؤسسات المفضلة لدى *Cisco*، برنامج *CVD*
- *Mobile Remote Access via Cisco VCS Deployment Guide* لـ *Unified Communications*
- *Cisco TelePresence Video Communication Server (VCS)*، أدلة التكوين
- *Mobile and Remote Access* من خلال دليل *Cisco Expressway Deployment*

أثناء عملية تسجيل الهاتف، يقوم الهاتف بمزامنة التاريخ والوقت المعروضين مع خادم بروتوكول وقت الشبكة (NTP). باستخدام MRA، يتم استخدام علامة خيار DHCP 42 لتحديد عناوين IP لخوادم NTP المخصصة لمزامنة الوقت والتاريخ. في حالة عدم العثور على علامة DHCP option 42 في معلومات التهيئة، فيبحث الهاتف عن علامة tandberg.pool.ntp.org.0 لتحديد هوية خوادم NTP.

بعد التسجيل، يستخدم الهاتف المعلومات الواردة من رسالة SIP لمزامنة الوقت والتاريخ المعروضين، وذلك ما لم يوجد خادم NTP مهيئًا في تهيئة Cisco Unified Communications Manager على الهاتف.

ملاحظة إذا تم تحديد "تكوين تشفير TFTP" في ملف تعريف أمان أي من هواتفك، فلا يمكنك استخدام الهاتف مقترنًا بإمكانية "الوصول من الأجهزة المتنقلة وعن بُعد". لا يدعم حل MRA تفاعل الأجهزة مع وظيفة وكيل جهة منح الشهادات (CAPF).

تقنية الوصول عن بعد ومن الأجهزة المتنقلة من خلال الخادم Expressway يدعم وضع الخط المحسن.

وضع SIP OAuth مدعوم لـ MRA. يتيح لك هذا الوضع استخدام رموز وصول OAuth للمصادقة في بيئات آمنة.

ملاحظة بالنسبة إلى SIP OAuth في وضع الوصول عن بُعد والجوال (MRA)، استخدم فقط إعداد رمز التنشيط مع الوصول عبر الهاتف المحمول والبعيد عند نشر الهاتف. التنشيط باستخدام اسم مستخدم وكلمة مرور غير مدعومين.

يتطلب وضع SIP OAuth استخدام Expressway x14.0(1) والإصدارات الأحدث أو Cisco Unified Communications Manager 14.0(1) والإصدارات الأحدث.

للحصول على معلومات إضافية حول وضع SIP OAuth، راجع دليل تكوين الميزات لبرنامج *Cisco Unified Communications Manager*، الإصدار 14.0(1) أو أحدث.

سيناريوهات النشر

تبين الأقسام التالية مجموعة من سيناريوهات النشر المختلفة لـ تقنية الوصول عن بعد ومن الأجهزة المتنقلة من خلال الخادم Expressway.

يُسجل المستخدم الداخلي الدخول إلى شبكة المؤسسة

بعد توزيع تقنية الوصول عن بعد ومن الأجهزة المتنقلة من خلال الخادم Expressway، قم بتسجيل الدخول إلى شبكة المؤسسة عندما تكون محليًا. يكتشف الهاتف الشبكة، ويقوم بالتسجيل باستخدام Cisco Unified Communications Manager.

يُسجل المستخدم الخارجي الدخول إلى شبكة المؤسسة

عندما تكون بعيدًا عن المكتب، يكتشف الهاتف أنه في وضع خارج الموقع. تقنية الوصول عن بعد ومن الأجهزة المتنقلة من خلال الخادم Expressway تظهر نافذة تسجيل الدخول، وتقوم بالاتصال بشبكة الشركة.

لاحظ ما يلي:

- يجب أن يكون لديك مجال خدمة صالح واسم مستخدم وكلمة مرور صالحة للاتصال بالشبكة.

- قم بإعادة تعيين وضع الخدمة لتنظيف إعداد TFTP البديل قبل أن تجرب الوصول إلى شبكة الشركة. يؤدي هذا إلى مسح إعداد "خادم TFTP البديل" حتى يكتشف الهاتف الشبكة الخارجية ويتوقف تشغيل الهاتف عن إجراء اتصال VPN. تخطى هذه الخطوة إذا تم نشر هاتف للمرة الأولى.
- إذا كان لديك الخيار 150 من DHCP أو الخيار 66 ممكنًا على موجه الشبكة لديك، فقد لا تتمكن من تسجيل الدخول إلى شبكة الشركة. قم بإعادة تعيين وضع الخدمة الخاصة بهم للدخول في وضع MRA.

يُسجل المستخدم الخارجي الدخول إلى شبكة المؤسسة من خلال VPN

عندما تكون في الخارج، قم بتسجيل الدخول إلى شبكة المؤسسة باستخدام VPN، بعد نشر تقنية الوصول عن بعد ومن الأجهزة المتنقلة من خلال الخادم Expressway.

قم بتنفيذ "إعادة التعيين الأساسي" لإعادة تعيين تكوينات هاتفك إذا كان هاتفك يواجه خطأ.

يتعين عليك تكوين إعداد خادم TFTP البديل (الحقل **إعدادات المسؤول** > **إعدادات الشبكة** > **IPv4إعدادات خادم TFTP 1 البديل**).

موضوعات ذات صلة

إعادة التعيين الأساسية, في الصفحة 245

مسارات الوسائط وتأسيس قابلية الاتصال التفاعلي

يمكنك نشر "تأسيس قابلية الاتصال التفاعلي" (ICE) لتحسين موثوقية مكالمات الوصول عبر الجوال وعن بُعد (MRA) التي تعبر أحد جدران الحماية أو ترجمة عنوان الشبكة (NAT). تعتبر ICE عملية نشر اختيارية تستخدم الاتصال النفقي التسلسلي والاجتياز باستخدام عمليات الترحيل حول خدمات NAT لتحديد أفضل مسار وسائط لأي مكالمة.

لا يتم دعم Turn Server الثانوي وTurn Server Failover.

للحصول على مزيد من المعلومات حول MRA وICE، راجع دليل تكوين نظام *Cisco Unified Communications Manager*، الإصدار *12.0(1)* أو إصدار أحدث. كما يمكنك أيضًا العثور على معلومات إضافية في طلب "مجموعة عمل هندسة الإنترنت" (IETF) لمستندات التعليق:

- *Traversal Using Relays* حول *NAT (TURN)*: ترحيل الملحقات إلى الأدوات المساعدة لنقل الجلسات لـ *NAT (STUN)*(RFC 5766)
- تأسيس اتصال التفاعلية *(ICE)*: بروتوكولا لاجتياز ترجمة *(NAT)* عنوان الشبكة للبروتوكولات العرض/رد (RFC 5245)

تتوفر ميزات الهاتف لـ تقنية الوصول عن بعد ومن الأجهزة المتنقلة من خلال الخادم Expressway

تقنية الوصول عن بعد ومن الأجهزة المتنقلة من خلال الخادم Expressway يوفر الوصول الآمن الأقل لـ VPN لخدمات التعاون لمستخدمي Cisco عبر الجوال وعن بُعد. لكن للحفاظ على أمان الشبكة، فهو يحد من الوصول إلى بعض ميزات الهاتف.

تُظهر القائمة التالية ميزات الهاتف المتوفرة باستخدام تقنية الوصول عن بعد ومن الأجهزة المتنقلة من خلال الخادم Expressway.

الجدول *34*: دعم الميزة وتقنية الوصول عن بعد ومن الأجهزة المتنقلة من خلال الخادم *Expressway*

ميزات الهاتف	إصدار البرنامج الثابت للهاتف
الطلب المختصر	10.3(1) وإصدار أحدث
رد على الأقدم	11.5SR1(1) والإصدار الأحدث
تعليق مكالمة موجهة مساعَدة	10.3(1) وإصدار أحدث
الرد الآلي	11.5SR1(1) والإصدار الأحدث

ميزات الهاتف	إصدار البرنامج الثابت للهاتف
المداخلة والمداخلة بمؤتمر	SR1(1)11.5 والإصدار الأحدث
حقل المصباح مشغول (BLF)	10.3(1) وإصدار أحدث
التقاط حقل مصباح مشغول (BLF)	10.3(1) وإصدار أحدث
طلب سريع خاص بحقل مصباح مشغول (BLF)	10.3(1) وإصدار أحدث
معاودة الاتصال	10.3(1) وإصدار أحدث
إعادة توجيه المكالمات	10.3(1) وإصدار أحدث
إعلام بإعادة توجيه مكالمة	10.3(1) وإصدار أحدث
تعليق مكالمة	10.3(1) وإصدار أحدث
التقاط المكالمات	10.3(1) وإصدار أحدث
إمكانية الخدمة الموحدة من Cisco	SR1(1)11.5 والإصدار الأحدث
ترخيص وصول العميل (CAL)	SR1(1)11.5 والإصدار الأحدث
اتصال جماعي	10.3(1) وإصدار أحدث
قائمة المؤتمر / إزالة المشارك	SR1(1)11.5 والإصدار الأحدث
الدليل المشترك	SR1(1)11.5 والإصدار الأحدث
تطبيقات CTI (المحكومة بواسطة CTI)	SR1(1)11.5 والإصدار الأحدث
تحويل مباشر	10.3(1) وإصدار أحدث
تعليق مكالمة موجهة	10.3(1) وإصدار أحدث
رنين مميز	SR1(1)11.5 والإصدار الأحدث
تحويل	10.3(1) وإصدار أحدث
وضع الخط المحسن	12.1(1) وإصدار أحدث
تحويل	10.3(1) وإصدار أحدث
فرض رموز الوصول ورموز حالة العميل	SR1(1)11.5 والإصدار الأحدث
التقاط للمجموعة	10.3(1) وإصدار أحدث
متابعة المكالمة أو وضعها قيد الانتظار	10.3(1) وإصدار أحدث
سحب بعد الانتظار	10.3(1) وإصدار أحدث
تحويل فوري	10.3(1) وإصدار أحدث
ضم	10.3(1) وإصدار أحدث

ميزات الهاتف	إصدار البرنامج الثابت للهاتف
التعرف على المتصل المزعج (MCID)	SR1(1)11.5 والإصدار الأحدث
اتصال مباشر بمؤتمر	10.3(1) وإصدار أحدث
مؤشر انتظار الرسائل	10.3(1) وإصدار أحدث
اتصال الهاتف الجوال	10.3(1) وإصدار أحدث
الوصول الصوتي عبر المحمول	10.3(1) وإصدار أحدث
الأولوية والاستباق متعددا المستويات (MLPP)	SR1(1)11.5 والإصدار الأحدث
خطوط متعددة	SR1(1)11.5 والإصدار الأحدث
Music On Hold	10.3(1) وإصدار أحدث
كتم الصوت	10.3(1) وإصدار أحدث
ملفات تعريف الشبكة (تلقائي)	SR1(1)11.5 والإصدار الأحدث
الطلب في وضع السماعة المرفوعة	10.3(1) وإصدار أحدث
الطلب في وضع السماعة المغلقة	10.3(1) وإصدار أحدث
طلب علامة (+)	10.3(1) وإصدار أحدث
الخصوصية	SR1(1)11.5 والإصدار الأحدث
خفض صوت الرنين المؤتمت للخط الخاص (PLAR)	SR1(1)11.5 والإصدار الأحدث
إعادة طلب	10.3(1) وإصدار أحدث
الطلب السريع (لا يدعم إيقاف مؤقت)	10.3(1) وإصدار أحدث
زر URL للخدمات	SR1(1)11.5 والإصدار الأحدث
التحويل	10.3(1) وإصدار أحدث
طلب معرّف مورد موحد (URI)	10.3(1) وإصدار أحدث

استمرار تسجيل الدخول إلى Expressway ببيانات اعتماد المستخدم

عند قيام مستخدم بتسجيل الدخول إلى الشبكة باستخدام تقنية الوصول عن بعد ومن الأجهزة المتنقلة من خلال الخادم Expressway، تتم مطالبة المستخدم بمجال خدمة واسم المستخدم وكلمة المرور. إذا قمت بتمكين "معلمة بيانات اعتماد المستخدم المستمرة لمعلمة Expressway"، يتم تخزين بيانات اعتماد تسجيل دخول المستخدم حتى إذا لم تكن بحاجة إلى إعادة إدخال هذه المعلومات. يتم تعطيل هذه المعلمة بشكل افتراضي.

يمكنك إعداد بيانات اعتماد لمواصلة لهاتف واحد أو مجموعة من الهواتف أو كل الهواتف.

موضوعات ذات صلة

تكوين ميزات الهاتف, في الصفحة 124
التكوين الخاص بالمنتج, في الصفحة 126

قم بإنشاء رمز QR لتسجيل الدخول في MRA

يمكن للمستخدمين الذين لديهم هاتف مزود بكاميرا فحص رمز QR لتسجيل الدخول إلى MRA، بدلاً من إدخال مجال خدمة واسم المستخدم الخاصة بهم يدوياً.

اجراء

الخطوة 1	استخدم منشئ رمز QR لإنشاء رمز QR أما لمجال الخدمة، أو مجال خدمة واسم المستخدم ويفصل بينها بفاصلة. على سبيل المثال: mra.example.com أو mra.example.com،اسم المستخدم.
الخطوة 2	قم بطباعة رمز QR وتزويد المستخدم به.

أداة الإبلاغ عن المشكلات

يرسل المستخدمون تقارير بالمشكلات إليك باستخدام "أداة الإبلاغ عن المشكلات".

ملاحظة تتم المطالبة بسجلات "أداة الإبلاغ عن المشكلات" من خلال Cisco TAC عند استكشاف المشكلات وإصلاحها. يتم مسح السجلات إذا أعدت تشغيل الهاتف. قم بتجميع السجلات قبل إعادة تشغيل الهواتف.

لإصدار تقرير بالمشكلة، يتاح للمستخدمين الوصول إلى "أداة الإبلاغ عن المشكلات" وذكر وقت وتاريخ حدوث المشكلة وتقديم وصف لها.

إذا فشل تحميل PRT، يمكنك الوصول إلى ملف PRT للهاتف من عنوان URL **<http://<phone-ip-address>/FS/<prt-file-name>**. ويتم عرض عنوان URL على الهاتف في الحالات التالية:

- إذا كان الهاتف في حالة المصنع الافتراضية. يظل عنوان URL نشطًا لمدة ساعة واحدة. بعد ساعة واحدة، يجب أن يجرب المستخدم إرسال سجلات الهاتف مرة أخرى.
- إذا تم تنزيل ملف تهيئة على الهاتف وسمح نظام التحكم في المكالمة بوصول الويب إلى الهاتف.

يجب أن تضيف عنوان خادم إلى حقل **عنوان URL الخاص بتحميل دعم العملاء** في Cisco Unified Communications Manager.

إذا كنت بصدد نشر أجهزة مزودة بإمكانية "الوصول من الأجهزة المتنقلة وعن بُعد" من خلال Expressway، فيجب أيضًا أن تضيف عنوان خادم PRT إلى قائمة "السماح لخادم HTTP" على خادم Expressway.

تكوين عنوان URL لتحميل دعم العملاء

يجب أن تستخدم خادمًا مقترنًا ببرنامج نصي للتحميل لتلقي ملفات PRT. يستخدم PRT آلية HTTP POST، مع تضمين المعلمات التالية في التحميل (مستفيدًا من ترميز MIME متعدد الأجزاء):

- اسم الجهاز (على سبيل المثال: "SEP001122334455")
- السيناريو (على سبيل المثال: "FCH12345ABC")
- اسم المستخدم (اسم المستخدم الذي تم تهيئته في Cisco Unified Communications Manager، مالك الجهاز)
- prt_file (على سبيل المثال: "probrep-20141021-162840.tar.gz")

يظهر برنامج نصي نموذجي أدناه. تم عرض هذا البرنامج النصي للرجوع إليه فقط. لا توفر Cisco الدعم لبرنامج التحميل النصي الذي تم تثبيته على أحد خوادم العميل.

```
php?>

// NOTE: you may need to edit your php.ini file to allow larger
                                        // size file uploads to work.
                                // Modify the setting for upload_max_filesize
                                        // I used:  upload_max_filesize = 20M

                                    // Retrieve the name of the uploaded file
                                $filename = basename($_FILES['prt_file']['name']);

// Get rid of quotes around the device name, serial number and username if they exist
                                            $devicename = $_POST['devicename'];
                                        $devicename = trim($devicename, "'\"");

                                            $serialno = $_POST['serialno'];
                                        $serialno = trim($serialno, "'\"");

                                            $username = $_POST['username'];
                                        $username = trim($username, "'\"");

                                                    // where to put the file
                                    $fullfilename = "/var/prtuploads/".$filename;

                            // If the file upload is unsuccessful, return a 500 error and
                                            // inform the user to try again

                    if(!move_uploaded_file($_FILES['prt_file']['tmp_name'], $fullfilename)) {
                                        header("HTTP/1.0 500 Internal Server Error");
                                ;(".        die("Error: You must select a file to upload
                                                                                    {

                                                                                    <?
```

ملاحظة لا تدعم الهواتف سوى عناوين URL لـ HTTP.

اجراء

الخطوة 1 قم بإعداد خادم يمكن من خلاله تشغيل برنامج تحميل نصي لملفات PRT.

الخطوة 2 اكتب برنامجًا نصيًا يمكن من خلاله معالجة المعلمات المذكورة أعلاه أو حرّر البرنامج النصي النموذجي الوارد ليناسب احتياجاتك.

الخطوة 3 حمِّل برنامجك النصي إلى خادمك.

الخطوة 4 في Cisco Unified Communications Manager، انتقل إلى منطقة "مخطط التهيئة الخاص بالمنتج" في نافذة تهيئة الجهاز الفردي او نافذة "ملف تعريف الهاتف العام" أو نافذة "تهيئة هاتف المؤسسة".

الخطوة 5 تحقق من **عنوان URL للتحميل الخاص بدعم العملاء** وأدخل عنوان UR لخادم التحميل.

أمثلة:

http://example.com/prtscript.php

الخطوة 6 قم بحفظ التغييرات التي قمت بإجرائها.

تعيين تسمية الخط

يمكنك إعداد الهاتف لعرض تسمية نصية بدلاً من رقم الدليل. استخدم هذه التسمية لتحديد الخط حسب الاسم أو الوظيفة. على سبيل المثال، إذا كان المستخدم لديك يشارك خطوطًا على الهاتف، فيمكنك تحديد هوية الخط المقترن باسم الشخص الذي يشارك الخط.

عند إضافة تسمية إلى وحدة توسيع أساسية، فإنه يتم عرض الـ 25 حرفًا الأولى فقط على الخط.

اجراء

الخطوة 1	في إدارة Cisco Unified Communications Manager، حدد **الجهاز** > **الهاتف**.
الخطوة 2	حدد موقع الهاتف المطلوب تكوينه.
الخطوة 3	حدد مثيل الخط وقم بتعيين حقل "التسمية النصية للخط".
الخطوة 4	(اختياري) إذا كان يلزم تطبيق التسمية على أجهزة أخرى تقوم بمشاركة الخط، فحدد خانة اختيار "تحديث إعدادات الجهاز المشترك" والنقر فوق **نشر ما تم تحديده**.
الخطوة 5	حدد **حفظ**.

إعداد معلومات مجموعة البنك المزدوج

لإعداد "معلومات مجموعة البنك المزدوج"، اتبع الخطوات التالية:

اجراء

الخطوة 1	في إدارة Cisco Unified Communications Manager Administration، اختر **الجهاز** > **الإعدادات الافتراضية للجهاز**.
الخطوة 2	راجع المعلومات التحميل في الحقل "معلومات تحميل غير نشط".
الخطوة 3	اختر **"الإدارة المجمعة"** > **استيراد/تصدير** > **تصدير** > **"الإعدادات الافتراضية للجهاز"**، وقم بتعيين جدول زمني لمهمة التصدير.
الخطوة 4	قم بتنزيل الملف بتنسيق rar الذي تم تصديره وفك الضغط عنه.
الخطوة 5	حدد تنسيق الملف في ملف CSV المصدر وتحقق من أن ملف CSV به عمود "معلومات عن التحميل النشط" مع القيمة الصحيحة.
ملاحظة	يجب أن تطابق قيمة ملف CSV القيمة الافتراضية للجهاز في نافذة إدارة Cisco Unified Communications Manager.

رصد التعليق

يتم دعم مراقبة التعليق فقط عندما يقوم هاتف Cisco IP بتعليق مكالمة. قم بمراقبة التعليق ثم راقب حالة المكالمة المعلقة. لا يتم مسح رصد تعليق فقاعة المكالمة حتى يتم استرداد المكالمة المعلقة أو يتم تجاهلها بالمكالمة المعلقة. ويمكنك استرداد هذه المكالمة المعلقة باستخدام نفس فقاعة المكالمة على الهاتف الذي تم تعليق المكالمة عليه.

قم بإعداد موقتات مراقبة التعليق

توفر إدارة Cisco Unified Communications Manager ثلاث معلمات لموقتات الخدمة على مستوى المجموعة لمراقبة التعليق: موقت إبطال مراقبة التعليق، وموقت الإبطال الدوري لمراقبة التعليق، وموقت التوجيه دون الاسترداد لمراقبة التعليق. تشمل كل معلمة خدمة موقتًا افتراضيًا ولا يتطلب تكوينًا خاصًا. تكون معلمات الموقتات هذه مخصصة لمراقبة التعليق فقط؛ ولا يتم استخدام موقت عرض تعليق المكالمة وموقت إبطال تعليق المكالمة لمراقبة التعليق. راجع الجدول التالي للاطلاع على وصف هذه المعلمات.

قم بتكوين الموقتات في صفحة معلمات الخدمة من Cisco Unified Communications Manager.

اجراء

الخطوة 1 في إدارة Cisco Unified Communications Manager Administration، اختر **النظام** > **معلمات الخدمة**.

الخطوة 2 قم بتحديث حقول موقت إبطال مراقبة التعليق، وموقت الإبطال الدوري لمراقبة التعليق، وموقت التوجيه دون الاسترداد لمراقبة التعليق في جزء المعلمات على مستوى مجموعة النظام (ميزة عامة).

الجدول *35*: معلمات الخدمة لمراقبة التعليق

الحقل	الوصف
موقت إبطال مراقبة التعليق	الافتراضي هو 60 ثانية. تحدد هذه المعلمة عدد الثواني التي ينتظرها Cisco Unified Communications Manager المستخدم باسترداد مكالمة علقها المستخدم. يبدأ عد هذا الموقت عندما يضغط المستخدم على Park (تعليق) في الهاتف، ويصد انتهاء مهلة الموقت. يمكنك تجاوز القيمة التي تحددها معلمة الخدمة هذه على أساس كل خط على حدة في قسم "مراقبة تعليق" من نافذة "تكوين رق إدارة Cisco Unified Communications Manager، اختر **توجيه المكالمة** > **رقم الدليل**). حدد قيمة 0 من أجل الاست لفاصل الإبطال الدوري الذي يحدده معلمة خدمة موقت الإبطال الدوري لمراقبة التعليق. (راجع الوصف التالي.) على سبيل ا تعيين هذه المعلمة إلى صفر وتعيين موقت الإبطال الدوري لمراقبة التعليق إلى 15، يُطالب العميل في الحال بشأن المكالمة ال 15 ثانية بعد ذلك حتى تنتهي صلاحية موقت التوجيه دون الاسترداد لمراقبة التعليق (راجع الوصف التالي) .
موقت الإبطال الدوري لمراقبة التعليق	الافتراضي هو 30 ثانية. تحدد هذه المعلمة الفاصل الزمني (بالثواني) الذي ينتظره ified Communications Manager قبل مطالبة المستخدم مرة أخرى بشأن المكالمة المعلقة. للاتصال بالمكالمة المعلقة، يمكن للمستخدم شغل الخط أثناء إحدى هذ يستمر Cisco Unified Communications Manager في مطالبة المستخدم حول المكالمة المعلقة طالما لا تزال المكالمة تنتهي صلاحية موقت التوجيه دون الاسترداد لمراقبة التعليق (راجع الوصف التالي). حدد قيمة 0 لتعطيل المطالبات الدورية ح المعلقة.
موقت التوجيه دون الاسترداد لمراقبة التعليق	الافتراضي هو 300 ثانية. تحدد هذه المعلمة عدد الثواني التي تصدر فيها إعلامات تذكير بالتعليق قبل إعادة توجيه المكالمة وجهة التوجيه دون الاسترداد لمراقبة التعليق والمحددة في نافذة تكوين رقم دليل المعلّق. (إذا لم يتم توفير وجهة إعادة توجيه Cisco Unified Communications Manager، فتعود المكالمة إلى الخط الذي علق المكالمة.) تبدأ هذه المعلمة عند انت التي تحددها معلمة خدمة موقت إبطال مراقبة التعليق. عندما تنتهي مهلة موقت التوجيه دون الاسترداد لمراقبة التعليق، تتم إ من التعليق وإعادة التوجيه إلى الوجهة المحددة أو الرجوع إلى خط المعلّق.

قم بتعيين معلمات مراقبة التعليق لأرقام الدليل

تحتوي نافذة "تكوين رقم الدليل" على منطقة "مراقبة التعليق" بحيث يمكنك تكوين المعلمات الثلاثة.

اجراء

الخطوة 1 في إدارة Cisco Unified Communications Manager، اختر **توجيه المكالمة** > **رقم الدليل**.

الخطوة 2 قم بتعيين حقول مراقبة التعليق كما هو موضح في الجدول التالي.

الجدول *36*: معلمات مراقبة التعليق

الحقل	الوصف
إعادة توجيه مراقبة التعليق بدون استرداد الوجهة الخارجية	عندما تكون باركي عبارة عن جهة خارجية، فستتم إعادة توجيه المكالمة إلى الوجهة المحددة في معلمة "إعادة توجيه رصد تعليق باركي بدون استرداد المعلمة الخارجية للوجهة". إذا كانت قيمة الحقل "إعادة التوجيه بدون استرداد الوجهة الخارجية" فارغة، فستتم إعادة توجيه باركي إلى خط المعلق.
إعادة توجيه مراقبة التعليق بدون استرداد الوجهة الخارجية	عندما تكون باركي عبارة عن جهة داخلية، فسوف تتم إعادة توجيه المكالمة إلى الوجهة المحددة في معلمة "إعادة توجيه رصد تعليق باركي بدون استرداد المعلمة الداخلية للوجهة". إذا كانت "إعادة التوجيه بدون استرداد الوجهة الداخلية" فارغة، فستتم إعادة توجيه باركي إلى خط المعلق.
موقت إبطال مراقبة التعليق	تحدد هذه المعلمة عدد الثواني التي ينتظرها Cisco Unified Communications Manager قبل مطالبة المستخدم باسترداد مكالمة علقها المستخدم. يبدأ عد هذا الموقت عندما يضغط المستخدم على Park (تعليق) في الهاتف، ويصدر تذكيرًا عند انتهاء مهلة الموقت. الافتراضي: 60 ثانية إذا قمت بتكوين قيمة غير صفر، فسوف تتجاوز هذه القيمة قيمة المعلمة التي تم تعيينها في نافذة "معلمات الخدمة". وعلى الرغم من ذلك، إذا قمت بتكوين قيمة 0 هنا، فسيتم استخدام القيمة الموجودة في نافذة "معلمات الخدمة".

إعداد مراقبة التعليق لقوائم البحث

عند تعليق مكالمة تم توجيهها من خلال قائمة توجيه المكالمات، يتم استخدام قيمة معلمة وجهة التوجيه دون الاسترداد لمراقبة التعليق من دليل توجيه المكالمات (ما لم تكن فارغة) عند انتهاء مهلة موقت التوجيه دون الاسترداد لمراقبة التعليق.

اجراء

الخطوة 1 في إدارة Cisco Unified Communications Manager، اختر **توجيه المكالمة** > **توجيه** > **دليل تجيه المكالمات**.

الخطوة 2 قم بتعيين معلمة وجهة التوجيه دون الاسترداد لمراقبة التعليق من دليل توجيه المكالمات.

إذا كانت قيمة معلمة وجهة التوجيه دون الاسترداد لمراقبة التعليق من دليل توجيه المكالمات فارغة، يتم إعادة توجيه المكالمة إلى الوجهة المكوّنة في نافذة تكوين رقم الدليل عند انتهاء مهلة موقت التوجيه دون الاسترداد لمراقبة التعليق.

إعداد نطاق منفذ الفيديو والصوت

يمكن إرسال حركة مرور الصوت والفيديو إلى نطاقات منفذ RTP مختلفة لتحسين "جودة الخدمة" (QoS).

تتحكم الحقول التالية في نطاقات المنافذ في إدارة Cisco Unified Communications Manager:

- منافذ الصوت
- منفذ بدء الوسائط (الافتراضي: 16384)
- منفذ إيقاف الوسائط (الافتراضي: 32766)
- منافذ الفيديو

- بدء تشغيل الفيديو (هذا لتعيين منفذ بدء تشغيل الفيديو).
  - الحد الأدنى: 2048
  - الحد الأقصى: 65535
- إيقاف الفيديو (هذا لتعيين منفذ إيقاف الفيديو)
  - الحد الأدنى: 2048
  - الحد الأقصى: 65535

تنطبق القواعد التالية عند تكوين حقول منفذ الفيديو:

بعد أن يتم تكوين منفذ RTP لبدء الفيديو ومنفذ RTP لإيقاف الفيديو، يستخدم الهاتف المنافذ داخل نطاق منفذ الفيديو لحركة مرور الفيديو. تستخدم حركة مرور الصوت منافذ الوسائط.

إذا تراكبت نطاقات منفذ الصوت والفيديو، فتنقل المنافذ المتراكبة حركة مرور الصوت والفيديو. إذا لم يتم تكوين نطاق منفذ الفيديو بشكل صحيح، فيستخدم الهاتف منافذ الصوت المكونة لحركة مرور الصوت والفيديو.

للحصول على مزيد من المعلومات، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

اجراء

الخطوة 1 في "إدارة Cisco Unified Communications Manager"، حدد **الجهاز** > **إعدادات الجهاز** > **ملف تعريف SIP**.

الخطوة 2 قم بتعيين حقول منفذ بدء الوسائط ومنفذ إيقاف الوسائط لنطاق منفذ الصوت.

الخطوة 3 حدد **حفظ**.

الخطوة 4 حدد أحد النوافذ التالية:

- **النظام** > **تكوين هاتف المؤسسة**
- **الجهاز** > **إعدادات الجهاز** > **ملف التعريف الشائع للهاتف**
- **جهاز** > **الهاتف** > **تكوين الهاتف**

الخطوة 5 قم بتعيين حقول منفذ RTP لبدء الفيديو ومنفذ RTP لإيقاف الفيديو بالنسبة لنطاق المنافذ المطلوبة.

تنطبق القواعد التالية عند تكوين حقول منفذ الفيديو:

- يجب أن تكون القيمة في الحقل "منفذ RTP لإيقاف الفيديو" أكبر من القيمة في الحقل "منفذ RTP لبدء فيديو".
- يجب أن يكون الفارق بين الحقل منفذ RTP لبدء الفيديو والحقل منفذ RTP لإيقاف الفيديو 16 على الأقل.

الخطوة 6 حدد **حفظ**.

موضوعات ذات صلة

وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv

إعداد مساعد مدير Cisco IP

يتيح مساعد مدير Cisco IP إمكانيات توجيه المكالمات وميزات أخرى تساعد المديرين والمساعدين على معالجة مكالمات الهاتف بشكل أكثر فعالية.

يجب تكوين خدمات IPMA في Cisco Unified Communications Manager قبل أن تتمكن من الوصول إليها. للحصول على معلومات تفصيلية عن تكوين IPMA، راجع "دليل تكوين الميزات" لـ *Cisco Unified Communications Manager*.

تحتوي IPMA على ثلاثة مكونات رئيسية:

المدير

مدير له مكالمات تم اعتراضها باستخدام خدمة توجيه المكالمة.

المساعد

مساعد يعالج المكالمات نيابة عن مدير.

وحدة تحكم المساعد

وحدة تحكم المساعد هو تطبيق سطح مكتب يستطيع المساعدون استخدامه للقيام بمهام وإدارة معظم الميزات.

يدعم IPMA وضعي تشغيل: دعم خط الوكيل ودعم الخط المشترك. يدعم كلا الوضعين مكالمات متعددة لكل خط للمدير. تدعم خدمة IPMA خط الوكيل والخط المشترك دعمًا في نظام مجموعة.

في وضع الخط المشترك، يتشارك المدير والمساعد رقم دليل واحد وتتم معالجة المكالمات على الخط المشترك. يرن كل من هاتف المدير وهاتف المساعد عند استلام مكالمة على الخط المشترك. وضع الخط المشترك لا يدعم تحديد مساعد افتراضي، أو مراقبة المساعد، أو تصفية المكالمات أو تحويل كل المكالمات.

إذا قمت بتكوين Cisco IPMA في وضع الخط المشترك، فان المدير والمساعد سيتشاركون رقم الدليل؛ على سبيل المثال، 1701. سيعالج المساعد المكالمات الخاصة بأحد المديرين في رقم الدليل المشترك. عند استقبال المدير لمكالمة على رقم الدليل 1701، سيرن كل من هاتف المدير وهاتف المساعد.

لا تكون جميع الميزات متاحة في وضع خط مشترك، وتشمل تحديد مساعد افتراضي ومراقبة المساعد وتصفية المكالمات وتحويل كل المكالمات. لا يمكن للمساعد عرض هذه الميزات أو الوصول إليها في تطبيق وحدة تحكم المساعد. ولن يحتوي هاتف المساعد على المفتاح المرن الخاص بميزة تحويل الكل. ولن يحتوي هاتف المدير على المفاتيح المرنة الخاصة بميزات مراقبة المساعد أو اعتراض مكالمة أو تحويل الكل.

لكي تتمكن من الوصول إلى دعم خط مشترك على أجهزة المستخدم، يجب أولاً استخدام إدارة Cisco Unified Communications Manager لتكوين وبدء تشغيل خدمة مساعد مدير Cisco IP.

في وضع خط الوكيل، يعالج المساعد المكالمات نيابة عن المدير باستخدام رقم وكيل. يدعم وضع خط الوكيل كل ميزات IPMA.

إذا قمت بتكوين Cisco IPMA في وضع خط وكيل، فلا يشترك المدير والمساعد في رقم دليل واحد. وبدلاً من ذلك، يتولى المساعد معالجة المكالمات نيابة عن المدير باستخدام رقم وكيل. رقم الوكيل ليس رقم الدليل الخاص بالمدير. بل هو رقم بديل تم اختياره من قبل النظام ويستخدمه المساعد لمعالجة مكالمات المدير. في وضع خط الوكيل، يكون للمدير والمساعد الحق في الوصول إلى كافة الميزات المتوفرة في IPMA، بما في ذلك تحديد مساعد افتراضي ومراقبة المساعد وتصفية المكالمات وتحويل الكل.

لكي تتمكن من الوصول إلى دعم خط مساعد على أجهزة المستخدم، يجب أولاً استخدام إدارة Cisco Unified Communications Manager لتكوين وبدء تشغيل خدمة مساعد مدير Cisco IP.

يمكنك الوصول إلى ميزات IPMA باستخدام المفاتيح المرنة ومن خلال استخدام "خدمات الهاتف". يتم تكوين قالب المفتاح المرن في Cisco Unified Communications Manager. يدعم IPMA قوالب المفتاح المرن القياسية التالية:

المدير القياسي

يدعم المدير في وضع الوكيل.

مدير الوضع المشترك القياسي

يدعم المدير في الوضع المشترك.

المساعد القياسي

يدعم المساعد في وضع الوكيل أو المشترك.

يوضح الجدول التالي المفاتيح المرنة المتوفرة في قوالب المفتاح المرن.

الجدول 37: المفاتيح المرنة لـ *IPMA*

المفتاح الوظيفي	حالة المكالمة	الوصف
إعادة توجيه	الرنين، الاتصال، التعليق	تحويل المكالمة المحددة إلى هدف مكون مسبقًا.
اعتراض	كل الحالات	تحويل مكالمة من هاتف المساعد إلى هاتف المدير والرد التلقائي عليها.
ضبط المراقبة	كل الحالات	عرض حالة المكالمة التي يعالجها المساعد.
بريد صوتي	الرنين، الاتصال، التعليق	إعادة توجيه المكالمة المحددة إلى البريد الصوتي الخاص بالمدير.
تحويل الكل	كل الحالات	تحويل كل المكالمات التي تم توجيهها إلى المدير إلى هدف مكون مسبقًا.

ملاحظة لا يتم تكوين الاعتراض وضبط المراقبة وتحويل الكل إلا لهاتف المدير في وضع خط الوكيل.

الإجراء التالي هو نظرة عامة عن الخطوات المطلوبة.

اجراء

الخطوة 1 قم بتكوين المستخدمين والهواتف.
الخطوة 2 قم بتخصيص الهواتف للمستخدمين.
الخطوة 3 قم بتنشيط خدمة مساعد مدير Cisco IP في نافذة "تنشيط خدمة".
الخطوة 4 قم بتكوين معلمات إدارة النظام.
الخطوة 5 إذا لزم الأمر، فقم بتكوين معلمات خدمات IPMA على مستوى مجموعة النظام.
الخطوة 6 (اختياري) قم بتكوين ملف تعريف CAPF للمستخدم
الخطوة 7 (اختياري) قم بتكوين معلمات خدمة IPMA للأمان
الخطوة 8 أوقف تشغيل خدمة IPMA ثم أعد تشغيلها.
الخطوة 9 قم بتكوين معلمة الهاتف وإعدادات المدير والمساعد، بما في ذلك قوالب المفاتيح المرنة.
الخطوة 10 قم بتكوين تطبيق Cisco Unified Communications Manager Assistant.
الخطوة 11 قم بتكوين قواعد الطلب.
الخطوة 12 قم بتثبيت تطبيق وحدة تحكم المساعد.
الخطوة 13 قم بتكوين التطبيقات وحدة التحكم للمدير والمساعد.

إعداد البريد الصوتي المرئي

يتم تكوين البريد الصوتي المرئي لجميع "هواتف Cisco IP Phone" أو إلى مستخدم فردي أو مجموعة من المستخدمين، من إدارة Cisco Unified Communications Manager.

ملاحظة للحصول على معلومات التكوين، راجع وثائق Cisco بشأن البريد الصوتي المرئي في http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/visual-voicemail/model.html.

لا يتم دعم عميل "البريد الصوتي المرئي" كـ MIDLet على أي من هواتف Cisco IP Phone 8800.

اجراء

الخطوة 1 في إدارة Cisco Unified Communications Manager، اختر **الجهاز** > **إعدادات الجهاز** > **خدمات الهاتف**.

الخطوة 2 حدد **"إضافة جديد"** لإنشاء خدمة جديدة للبريد الصوتي المرئي.

الخطوة 3 في نافذة تكوين خدمة هاتف IP، أدخل المعلومات التالية في الحقول الخاصة بها:

- اسم الخدمة - أدخل **`VisualVoiceMail`**.
- اسم خدمة ASCII - أدخل **`VisualVoiceMail`**.
- URL الخدمة: أدخل **`Application:Cisco/VisualVoiceMail`**.
- فئة الخدمة: حدد **خدمة XML** من القائمة المنسدلة.
- نوع الخدمة: حدد **رسائل** من القائمة المنسدلة.

الخطوة 4 ضع علامة على **تمكين** ، ثم انقر فوق **حفظ**.

ملاحظة تأكد من أنك لم تقم بتحديد **"الاشتراك بالمؤسسة"**.

الخطوة 5 في نافذة "معلومات معلمة الخدمة"، انقر فوق **"معلمة جديدة"** وأدخل المعلومات التالية في الحقول الخاصة بها:

- اسم المعلمة. أدخل voicemail_server.
- اسم عرض المعلمة. أدخل voicemail_server.
- القيمة الافتراضية. أدخل اسم المضيف الخاص بخادم Unity الأساسي.
- وصف المعلمات

الخطوة 6 ضع علامة على **المعلمة مطلوبة** ، ثم انقر فوق **حفظ**.

ملاحظة تأكد من أن لم تقم بوضع علامة على **المعلمة هي كلمة مرور (محتويات القناع)**.

الخطوة 7 قم بإغلاق النافذة وحدد **حفظ** في نافذة "تكوين خدمة الهاتف" مرة أخرى.

إعداد البريد الصوتي المرئي لمستخدم معين

استخدم الإجراء التالي لتكوين "البريد الصوتي المرئي" لمستخدم محدد.

ملاحظة للحصول على معلومات التكوين، راجع وثائق Cisco بشأن البريد الصوتي المرئي في http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/visual-voicemail/model.html.

اجراء	
الخطوة 1	في إدارة Cisco Unified Communications Manager، اختر **الجهاز** > **الهاتف**.
الخطوة 2	حدد الجهاز المقترن بالمستخدم الذي تبحث عنه.
الخطوة 3	في القائمة المنسدلة "للارتباطات ذات الصلة"، اختر **"خدمات" الاشتراك/إلغاء الاشتراك** ، ثم انقر فوق **الانتقال**.
الخطوة 4	حدد خدمة VisualVoiceMail التي أنشأتها، ثم اختر **التالي** > **اشتراك**.

إعداد البريد الصوتي المرئي لمجموعة مستخدمين

لإضافة مجموعة من هواتف Cisco IP phone في Cisco Unified Communications Manager مع الاشتراك في "البريد الصوتي المرئي"، قم بإنشاء قالب هاتف في أداة BAT لكل نوع هاتف وفي كل قالب الهاتف. ثم يمكنك بعدئذٍ الاشتراك في خدمة "البريد الصوتي المرئي"، واستخدام القالب لإدخال الهواتف.

إذا كانت لديك هواتف Cisco IP Phone الخاصة المسجلة مسبقًا وترغب في الاشتراك في خدمة "البريد الصوتي المرئي" للهواتف، فقم إنشاء قالب هاتف في BAT، واشترك في خدمة "البريد الصوتي المرئي" في القالب، ثم استخدم أداة BAT لتحديث الهواتف.

للحصول على مزيد من المعلومات، راجع http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/visual-voicemail/model.html.

SIP للخدمات المضمونة

SIP للخدمات المؤكدة (AS-SIP) هي مجموعة من الميزات والبروتوكولات التي تعرض تدفق مكالمات عالي الأمان لهواتف Cisco IP Phones والهواتف التابعة لجهات خارجية. تُعرف الميزات التالية إجمالاً بـ AS-SIP:

- الأولوية والاستباق متعددا المستويات (MLPP)
- نقطة كود الخدمات المميزة (DSCP)
- أمان طبقة النقل (TLS) وبروتوكول النقل الآمن في الوقت الحقيقي (SRTP)
- الإصدار 6 من بروتوكول الإنترنت (IPv6)

كما تُستخدم AS-SIP غالبًا مع الأسبقية متعددة المستويات وPreemption (MLPP) لتحديد أولوية المكالمات خلال الطوارئ. باستخدام MLPP، يمكنك تعيين مستوى أولوية للمكالمات الصادرة، من المستوى رقم 1 (الأقل) إلى المستوى رقم 5 (الأعلى). عندما تتلقى إحدى المكالمات، تعرض أيقونة مستوى الأسبقية على الهاتف التي تُظهر أولوية المكالمات.

لتكوين كما SIP، قم بإتمام المهام التالية على Cisco Unified Communications Manager:

- تكوين مستخدم Digest — تكوين المستخدم النهائي لاستخدام مصادقة digest لطلبات SIP.
- تهيئة المنفذ الآمن لهاتف SIP — يستخدم Cisco Unified Communications Manager هذا المنفذ للاستماع إلى هواتف SIP لعمليات تسجيل خط SIP عبر TLS.
- إعادة تشغيل الخدمات — بعد تكوين المنفذ الآمن، قم بإعادة تشغيل Cisco Unified Communications Manager وخدمات Cisco CTL Provider. تكوين ملف تعريف SIP لـ AS-SIP-Configure ملف تعريف SIP باستخدام إعدادات SIP لنقاط نهاية AS-SIP ولخطوط اتصال SIP. لا يتم تنزيل المعلمات الخاصة بالهاتف لهاتف AS-SIP التابع لجهة خارجية. يتم استخدامها بواسطة "الإدارة الموحدة من Cisco" فقط. يجب أن تقوم الهواتف التابعة لجهات خارجية بتكوين نفس الإعدادات محليًا.
- قم بتكوين ملف تعريف أمان الهاتف لـ SIP—AS — يمكنك استخدام ملف تعريف أمان الهاتف لتخصيص إعدادات الأمان مثل TLS وSRTP ومصادقة digest.
- تكوين نقطة نهاية SIP—AS — تكوين هاتف Cisco IP أو نقطة النهاية التابعة لجهة خارجية باستخدام دعم SIP—AS.

- إقران الجهاز من خلال الاستخدام — إقران نقطة النهاية بالمستخدم.
- تهيئة ملف تعريف الأمان قنوات اتصال SIP لـ AS-SIP — يمكنك استخدام ملف تعريف أمان قنوات اتصال sip لتعيين ميزات الأمان مثل TLS أو مصادقة digest إلى قناة اتصال SIP.
- تهيئة قنوات اتصال SIP لـ AS-SIP — تكوين قناة اتصال SIP بدعم AS-SIP.
- تهيئة ميزات AS-SIP — تهيئة ميزات AS-SIP الإضافية مثل MLPP وTLS وV.150 وIPv6.

للحصول على معلومات تفصيلية حول تكوين AS-SIP، راجع فصل "تكوين نقاط نهاية "، دليل تكوين نظام *Cisco Unified Communications Manager*.

ترحيل هاتفك إلى هاتف ذو أنظمة متعددة

يمكنك ترحيل هاتف مؤسستك إلى هاتف متعدد الأنظمة الأساسية بسهولة بخطوة واحدة دون استخدام تحميل البرامج الثابتة الخاصة بالنقل. كل ما تحتاجه هو الحصول على ترخيص الترحيل من الخادم والموافقة عليه.

للحصول على مزيد من المعلومات، راجع https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cuipph/MPP/MPP-conversion/enterprise-to-mpp/cuip_b_conversion-guide-ipphone.html

الأولوية والاستباق متعددا المستويات

تسمح لكميزة الأسبقية والأفضلية متعددة المستويات (MLPP) بتحديد أولوية المكالمات أثناء حالات الطوارئ أو مواقف الأزمات الأخرى. يمكنك تعيين أولوية للمكالمات الصادرة التي تتراوح من 1 إلى 5. تعرض المكالمات الواردة رمزًا يوضح أولوية المكالمة. يمكن أن يتجاوز المستخدمون الذين تتم مصادقتهم تحديد أفضلية للمكالمات إما إلى المحطات المستهدفة أو من خلال قنوات اتصال TDM المشتركة بالكامل.

تضمن هذه الإمكانية وجود طاقم عمل عالي الرتبة لعملية الاتصال بالمؤسسات الحرجة والأفراد المهمين.

يتم استخدام MLPP من خلال SIP للخدمات المؤكدة (AS-SIP). للحصول على معلومات تفصيلية حول تكوين MLPP، راجع فصل "تكوين الأسبقية والأفضلية متعددة المستويات"، دليل تكوين نظام *Cisco Unified Communications Manager*.

إعداد قالب المفتاح المرن

باستخدام إدارة Cisco Unified Communications Manager، يمكنك ربط 18 مفتاحًا كحد أقصى مع التطبيقات التي يدعمها الهاتف. يدعم Cisco Unified Communications Manager قالب المفتاح المرن للميزة القياسية والمستخدم القياسي.

يمكن لأي تطبيق يدعم المفاتيح المرنة أن يمتلك واحدًا أو أكثر من قوالب المفاتيح المرنة القياسية المقترنة به. يمكنك تعديل قالب مفتاح مرن قياسي عن طريق نسخه وإعادة تسميته ثم تحديث القالب الجديد. يمكنك أيضًا تعديل قالب مفتاح مرن غير قياسي.

تعرض معلمة التحكم المرن في حالة تحكم ميزة قالب المفتاح المرن بمفاتيح الهاتف المرنة. تُعد معلمة التحكم بالمفتاح المرن حقلاً مطلوبًا.

للحصول على مزيد من المعلومات حول تكوين هذه الميزة، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

لا تدعم هواتف Cisco IP Phone جميع المفاتيح المرنة القابلة للتكوين في تكوين قالب المفتاح المرن على إدارة Cisco Unified Communications Manager. يتيح لك Cisco Unified Communications Manager إمكانية تمكين أو تعطيل بعض المفاتيح المرنة في إعدادات تكوين سياسة التحكم. يسرد الجدول التالي الميزات والمفاتيح المرنة التي يمكن تكوينها على قالب مفتاح مرن ويحدد ما إذا كانت مدعومة على هواتف Cisco IP Phone أم لا.

ملاحظة يتيح Cisco Unified Communications Manager إمكانية تكوين أي مفتاح مرن في قالب المفتاح المرن، ولكن لا يتم عرض المفاتيح المرنة غير المدعومة على الهاتف.

الجدول *38*: المفاتيح المرنة القابلة للتكوين

الميزة	المفاتيح المرنة القابلة للتكوين في تكوين قالب المفتاح المرن	مدعوم على أنه مفتاح مرن
رد	الرد (Answer)	مدعوم
معاودة الاتصال	إعادة الاتصال (CallBack)	مدعوم
إعادة توجيه كل المكالمات	إعادة توجيه كل المكالمات (cfwdAll)	مدعوم
تعليق مكالمة	تعليق مكالمة (Park)	مدعوم
التقاط المكالمات	التقاط مكالمة (Pickup)	مدعوم
مداخلة	مداخلة	مدعوم
مداخلة بمؤتمر	مداخلة بمؤتمر	مدعوم
اتصال جماعي	مؤتمر (Confrn)	مدعوم
قائمة المؤتمر	قائمة المؤتمر (ConfList)	مدعوم
تحويل	حول فورا	مدعوم
ممنوع الإزعاج	تبديل عدم الإزعاج (DND)	مدعوم
إنهاء المكالمة	إنهاء المكالمة (EndCall)	مدعوم
التقاط مكالمة مجموعة	التقاط مجموعة (GPickUp)	مدعوم
انتظار	انتظار (Hold)	مدعوم
مجموعة بحث	HLog (HLog)	مدعوم
ضم	ضم (Join)	غير مدعوم
تعريف المكالمة الضارة	تبديل التعرف على المكالمات المزعجة (MCID)	مدعوم
مباشر	اتصال مباشر (MeetMe)	مدعوم
اتصال الهاتف الجوال	نقل (Mobility)	مدعوم
مكالمة جديدة	مكالمة جديدة (NewCall)	مدعوم
التقاط آخر	التقاط آخر (oPickup)	مدعوم
دعم PLK لإحصاءات قائمة الانتظار	حالة قائمة الانتظار	غير مدعوم
أداة إعداد تقارير الجودة	أداة (Quality Reporting Tool (QRT	مدعوم
إعادة طلب	إعادة الطلب (Redial)	مدعوم
إزالة المشترك الأخير من المؤتمر	إزالة المشترك الأخير من المؤتمر (Remove)	غير مدعوم
استئناف	متابعة (Resume)	مدعوم

الميزة	المفاتيح المرنة القابلة للتكوين في تكوين قالب المفتاح المرن	مدعوم على أنه مفتاح مرن
تحديد	حدد (تحديد)	غير مدعوم
الاتصال السريع	طلب مختصر (AbbrDial)	مدعوم
التحويل	تحويل (Trfr)	مدعوم
أمر وضع الفيديو	أمر وضع الفيديو (VidMode)	غير مدعوم

اجراء

الخطوة 1 في إدارة Cisco Unified Communications Manager، حدد إحدى النوافذ التالية:

- لتكوين قوالب المفاتيح المرنة، حدد **جهاز** > **إعدادات الجهاز** > **SoftkeyTemplate**.
- لتعيين قالب مفتاح مرن لهاتف ما، حدد **الجهاز** > **الهاتف** وقم بتكوين حقل قالب المفتاح المرن.

الخطوة 2 احفظ التغييرات.

موضوعات ذات صلة

وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv

قوالب زر الهاتف

تتيح لك قوالب زر الهاتف إمكانية تعيين ميزات الطلب السريع ومعالجة المكالمات إلى أزرار قابلة للبرمجة. تشمل ميزات معالجة المكالمات التي يمكن تعيينها إلى أزرار، الرد والنقل وجميع المكالمات.

على نحو مثالي، يمكنك تعديل القوالب قبل تسجيل الهواتف على الشبكة. بهذه الطريقة، يمكنك الوصول إلى خيارات قالب زر الهاتف المخصصة من Cisco Unified Communications Manager أثناء التسجيل.

تعديل قالب زر الهاتف

للحصول على مزيد من المعلومات حول خدمات هاتف IP وتكوين أزرار الخط، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager لديك.

اجراء

الخطوة 1 من إدارة Cisco Unified Communications Manager، اختر **الجهاز** > **إعدادات الجهاز** > **قالب زر الهاتف**.

الخطوة 2 انقر فوق **بحث**.

الخطوة 3 حدد طراز الهاتف.

الخطوة 4 حدد **نسخ**، وأدخل اسمًا للقالب الجديد، ثم حدد **حفظ**.

يتم فتح نافذة تكوين قالب زر الهاتف.

الخطوة 5 حدد الزر الذي تريد تخصيصه، ثم حدد **URL الخدمة** من قائمة "الميزات" المنسدلة المقترنة بالخط.

الخطوة 6 حدد **حفظ** لإنشاء قالب زر هاتف جديد يستخدم URL الخدمة.

الخطوة 7 اختر **الجهاز** > **الهاتف** وافتح نافذة تكوين الهاتف.

الخطوة 8 حدد قالب زر الهاتف الجديد من قائمة "قالب زر الهاتف" المنسدلة.

الخطوة 9 حدد **حفظ** لتخزين التغيير، ثم حدد **تطبيق التكوين** لتنفيذ التغيير.

يمكن لمستخدم الهاتف الآن الوصول إلى مدخل Self Care وإقران الخدمة بأحد أزرار الهاتف.

موضوعات ذات صلة

وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv

تعيين قالب زر الهاتف لجميع المكالمات

قم بتعيين زر "كل المكالمات" في قالب الهاتف للمستخدمين الذين لديهم خطوط مشتركة متعددة.

عندما تقوم بتكوين على زر "كل المكالمات" على الهاتف، يستخدم المستخدمون زر كل المكالمات في:

- الاطلاع على قائمة مدمجة بالمكالمات الحالية من كل الخطوط على الهاتف.
- الاطلاع على (ضمن سجل المكالمات) قائمة بكافة المكالمات التي لم يرد عليها من كل الخطوط على الهاتف.
- إجراء مكالمة على الخط الأساسي الخاص بالمستخدم عندما يرفع المستخدم سماعة الهاتف. يكون الإعداد كل المكالمات هو الإعداد الافتراضي تلقائياً للخط الأساسي المستخدم لأية مكالمة صادرة.

اجراء

الخطوة 1 تعديل قالب زر الهاتف لتضمين زر "كل المكالمات".

الخطوة 2 تعيين القالب إلى الهاتف.

إعداد PAB أو الطلب السريع كخدمة هاتف IP

يمكنك تعديل قالب زر الهاتف لإقران عنوان URL للخدمة بزر قابل للبرمجة. ويؤدي ذلك إلى إمداد المستخدمين بإمكانية الوصول بزر واحد إلى دفتر العناوين الشخصية (PAB) والطلبات السريعة. قبل تعديل قالب زر الهاتف، يجب تكوين PAB أو الطلبات السريعة كخدمة هاتف IP. للحصول على مزيد من المعلومات، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

لتكوين PAB أو الطلب السريع كخدمة هاتف IP (إذا لم تكن خدمة بالفعل)، اتبع هذه الخطوات:

اجراء

الخطوة 1 من إدارة Cisco Unified Communications Manager، اختر **الجهاز** > **إعدادات الجهاز** > **خدمات الهاتف**.

يتم عرض نافذة "البحث في خدمات هاتف IP وسردها".

الخطوة 2 انقر فوق **ضف جديد**.

يتم عرض نافذة "تكوين خدمات هاتف IP".

الخطوة 3 أدخل الإعدادات التالية:

- اسم الخدمة: أدخل **دفتر العناوين الشخصية**.
- وصف الخدمة: أدخل وصفًا اختياريًا للخدمة.
- URL للخدمة

فيما يتعلق بدفتر العناوين الشخصية (PAB)، أدخل عنوان URL التالي:

ccmpd/login.do?name=#DEVICENAME#&service=pab/8080:<Unified CM-server-name>//:**http**

فيما يتعلق بـ "الطلب السريع"، أدخل عنوان URL التالي:

ccmpd/login.do?name=#DEVICENAME#&service=fd/8080:<Unified-CM-server-name>//:**http**

- عنوان URL للخدمة الآمنة

فيما يتعلق بدفتر العناوين الشخصية (PAB)، أدخل عنوان URL التالي:

ccmpd/login.do?name=#DEVICENAME#&service=pab/8443:<Unified CM-server-name>//:**https**

فيما يتعلق بـ "الطلب السريع"، أدخل عنوان URL التالي:

ccmpd/login.do?name=#DEVICENAME#&service=fd/8443:<Unified-CM-server-name>//:**https**

- فئة الخدمة: حدد **خدمة XML**.
- نوع الخدمة: حدد **الأدلة**.
- تمكين: حدد خانة الاختيار.

<http://<IP_address> أو *<https://<IP_address>* (وفقًا للبروتوكول الذي تدعمه هواتف Cisco IP.)

الخطوة 4 حدد **حفظ**.

ملاحظة إذا قمت بتغيير عنوان URL للخدمة أو إزالة معلمة خدمة هاتف IP أو تغيير اسم معلمة خدمة الهاتف بخدمة الهاتف التي اشترك فيها المستخدمون، فيجب النقر فوق **تحديث الاشتراكات** لتحديث جميع المستخدمين المشتركين مؤخرًا بالتزامن مع التغييرات؛ وبخلاف ذلك، يجب أن يعيد المستخدمون تسجيل اشتراكهم في الخدمة لإعادة إنشاء عنوان URL الصحيح.

موضوعات ذات صلة

وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv

تعديل قالب زر الهاتف لـ PAB أو الطلب السريع

يمكنك تعديل قالب زر الهاتف لإقران عنوان URL للخدمة بزر قابل للبرمجة. ويؤدي ذلك إلى إمداد المستخدمين بإمكانية الوصول بزر واحد إلى دفتر العناوين الشخصية (PAB) والطلبات السريعة. قبل تعديل قالب زر الهاتف، يجب تكوين PAB أو الطلبات السريعة كخدمة هاتف IP.

للحصول على مزيد من المعلومات حول خدمات هاتف IP وتكوين أزرار الخط، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager لديك.

اجراء

الخطوة 1 من إدارة Cisco Unified Communications Manager، اختر **الجهاز** > **إعدادات الجهاز** > **قالب زر الهاتف**.

الخطوة 2 انقر فوق **بحث**.

الخطوة 3 حدد طراز الهاتف.

الخطوة 4 حدد **نسخ**، وأدخل اسمًا للقالب الجديد، ثم حدد **حفظ**.

يتم فتح نافذة تكوين قالب زر الهاتف.

الخطوة 5 حدد الزر الذي تريد تخصيصه، ثم حدد **URL الخدمة** من قائمة "الميزات" المنسدلة المقترنة بالخط.

الخطوة 6 حدد **حفظ** لإنشاء قالب زر هاتف جديد يستخدم URL الخدمة.

الخطوة 7 اختر **الجهاز** > **الهاتف** وافتح نافذة تكوين الهاتف.

الخطوة 8 حدد قالب زر الهاتف الجديد من قائمة "قالب زر الهاتف" المنسدلة.

الخطوة 9 حدد **حفظ** لتخزين التغيير، ثم حدد **تطبيق التكوين** لتنفيذ التغيير.

يمكن لمستخدم الهاتف الآن الوصول إلى مدخل Self Care وإقران الخدمة بأحد أزرار الهاتف.

موضوعات ذات صلة

وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv

تهيئة VPN

تساعدك ميزة VPN من Cisco على الحفاظ على أمان الشبكة مع منح المستخدمين طريقة آمنة وموثوق بها للاتصال بشبكة الشركة الخاصة بك. استخدم هذه الميزة عند:

- وجود هاتف خارج شبكة موثوق بها
- حركة مرور الشبكة بين الهاتف وCisco Unified Communications Manager عبر شبكة اتصال موثوق بها

باستخدام شبكة VPN، هناك ثلاثة أساليب العامة لمصادقة العميل:

- الشهادات الرقمية
- كلمات المرور
- اسم المستخدم وكلمة المرور

يكون لكل أسلوب الميزات الخاصة به. ولكن إذا كانت سياسة أمان الشركة لديك تسمح بذلك، فإننا نوصي بطريقة قائمة على شهادة نظراً لأن الشهادات الخاصة توفر سلاسة تامة في تسجيل دخول دون أي تدخل من المستخدم. يتم دعم كل من شهادات LSC وMIC.

لتكوين أي من ميزات VPN، قم بتوفير الجهاز مع الوجود في الموقع أولاً ثم يمكنك نشر الجهاز خارج الموقع.

للحصول على مزيد من المعلومات حول مصادقة شهادة والعمل مع شبكة VPN، انظر "الملاحظات الفنية" هاتف *VPN AnyConnect* مع "مصادقة شهادة" كمثال على تكوين *ASA*. عنوان url لهذا المستند
http://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/115785-anyconnect-vpn-00.html.

يُطلب من المستخدم بيانات اعتماد تسجيل الدخول باستخدام نهج كلمة المرور، أو اسم المستخدم وكلمة المرور. قم بتعيين بيانات اعتماد تسجيل الدخول للمستخدم وفقًا لسياسة أمان الشركة الخاصة بك. يمكنك أيضًا تكوين إعداد "استمرارية كلمة المرور" بحيث يتم حفظ كلمة مرور المستخدم على الهاتف. يتم حفظ كلمة مرور المستخدم ما لم تحدث محاولة تسجيل دخول فاشلة، ويسمح المستخدم يدوياً كلمة المرور أو تتم إعادة تعيين الهاتف أو يفقد الطاقة.

أداة مفيدة أخرى هي الإعداد "تمكين اكتشاف الشبكة التلقائي". عند تمكين خانة الاختيار هذه، يمكن تشغيل عميل شبكة VPN فقط عندما يكتشف أنه يقع خارج شبكة الشركة. يتم تعطيل هذا الإعداد بشكل افتراضي.

يدعم هاتف Cisco الإصدار Cisco SVC IPPhone Client v1.0 كنوع العميل.

لمزيد من المعلومات حول صيانة الشبكة الافتراضية الخاصة وتكوينها وتشغيلها باستخدام شبكة VPN، راجع "دليل الأمان" لـ *Cisco Unified Communications Manager*، القسم "إعداد الشبكة الخاصة الظاهرية". عنوان url لهذا المستند http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html.

تستخدم ميزة VPN من Cisco طبقة المقابس الآمنة (SSL) للحفاظ على أمان الشبكة.

ملاحظة أدخل إعداد خادم TFTP البديل عندما تقوم بتكوين هاتف خارج الموقع لـ SSL VPN إلى ASA باستخدام عميل مضمن.

إعداد مفاتيح خطوط إضافية

قم بتمكين وضع الخط المحسن لاستخدام الأزرار الموجودة على كلا الجانبين لشاشة الهاتف كمفاتيح خط. يتم تمكين الاتصال التنبؤي وتنبيهات المكالمات الواردة القابلة للتطبيق بشكل افتراضي في وضع الخط المحسن.

قبل البدء

يجب أن تقوم بإنشاء قالب زر هاتف جديد أو مخصص.

اجراء

الخطوة 1 في إدارة Cisco Unified Communications Manager، حدد **الجهاز** > **الهاتف**.
الخطوة 2 حدد موقع الهاتف الذي تريد إعداده.
الخطوة 3 انتقل إلى منطقة "التكوين الخاص بالمنتج" واضبط حقل **"وضع الخط"** على **"وضع الخط المحسن"**.
الخطوة 4 انتقل إلى منطقة "معلومات الجهاز" واضبط حقل **"قالب أزرار الهاتف"** على قالب مخصص.
الخطوة 5 حدد **تطبيق التكوين**.
الخطوة 6 حدد **حفظ**.
الخطوة 7 أعِد تشغيل الهاتف.

موضوعات ذات صلة

بيئة وضع خط الجلسة, في الصفحة 144

الميزات المتوفرة في وضع الخط المحسن

يمكن استخدام وضع الخط المحسن (ELM) مع تقنية الوصول عن بعد ومن الأجهزة المتنقلة من خلال الخادم Expressway.

كما يمكن استخدام ELM مع خط إعادة التوجيه، تكوين إعادة توجيه المكالمات التي يتم توجيه المكالمات فيها إلى خط مشترك آخر إذا كان الخط المشترك الأوّلي مشغولاً. عند استخدام ELM مع خط إعادة التوجيه، يتم توحيد المكالمات الحديثة إلى الخطوط المشتركة ضمن رقم دليل أحادي. لمزيد من المعلومات حول خطوط إعادة التوجيه، راجع دليل تكوين الميزات لـ *Cisco Unified Communications Manager* (Cisco Unified Communications Manager 12.0(1 لـ 1) أو أحدث.

يدعم ELM معظم الميزات وليس جميعها. إن تمكين الميزة لا يتضمن الدعم. يمكنك قراءة الجدول التالي للتأكد من أن الميزة مدعومة.

الجدول *39*: دعم الميزة ووضع الخط المحسن

الميزة	مدعوم	إصدار البرنامج الثابت
رد	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
الرد على المكالمات تلقائيًا	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
مداخلة / مداخلة c	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
تعليق مكالمة موجهة في BLF)	نعم	12.0(1) وإصدار أحدث
تكامل هاتف ذكي مع تقنية Bluetooth	لا	-
سماعات رأس USB بتقنية Bluetooth	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
معاودة الاتصال	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
مراقبة المكالمة	لا	-
إعادة توجيه كل المكالمات	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
تعليق مكالمة	نعم	12.0(1) وإصدار أحدث
حالة خط تعليق مكالمة	نعم	12.0(1) وإصدار أحدث
التقاط المكالمات	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
حالة خط التقاط المكالمات	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
إعادة توجيه كل المكالمات على الخطوط المتعددة	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
الكتلة المستعرضة لـ Cisco Extension Mobility	نعم	الإصدار 12.0(1) والإصدار الأحدث يدعم هذه الميزة.
Cisco IP Manager Assistant ((IPMA	لا	-
Cisco Unified Communications Manager Express	لا	-
اتصال جماعي	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
التطبيقات تكامل الخدمات الهاتفية على الكمبيوتر (CTI)	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
رفض	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
التسجيل باستدعاء الجهاز	نعم	11.5(1)SR1 والإصدار الأحدث
ممنوع الإزعاج	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
SRST محسنة	لا	-
استضافة برقم داخلي	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث

الميزة	مدعوم	إصدار البرنامج الثابت
التقاط مكالمة مجموعة	نعم	الإصدار 12.0(1) والإصدار الأحدث يدعم هذه الميزة.
انتظار	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
مجموعات البحث	نعم.	12.0(1) وإصدار أحدث
تنبيه مكالمة واردة مع موقت قابل للتكوين	لا	-
الاتصال الداخلي	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
وحدة التوسيع الأساسية	تدعم وحدة التوسيع الأساسية لهاتف Cisco IP 8851/8861 ووحدة التوسيع الأساسية لهاتف Cisco IP 8865 وضع الخط المحسن	12.0(1) وإصدار أحدث
التعرف على المكالمة الضارة (MCID)	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
مباشر	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
اتصال الهاتف الجوال	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
الأولوية والاستباق متعددا المستويات	لا	-
كتم الصوت	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
التقاط آخر	نعم	12.0(1) وإصدار أحدث
دعم مفتاح الخط القابل للبرمجة (PLK) لحالة قائمة الانتظار	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
الخصوصية	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
حالة قائمة الانتظار	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
أداة (Quality Reporting Tool (QRT	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
يدعم الإعدادات المحلية من اليمين إلى اليسار	لا	-
إعادة طلب	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
المراقبة الصامتة والتسجيل	نعم	11.5(1)SR1 والإصدار الأحدث
الاتصال السريع	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
هتفية الموقع البعيد المتين (SRST)	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
التحويل	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
طلب معرّف مورد موحد (URI)	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
مكالمات الفيديو	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث
البريد الصوتي المرئي	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث

الميزة	مدعوم	إصدار البرنامج الثابت
البريد الصوتي	نعم	11.5(1) وإصدار أحدث

موضوعات ذات صلة

بيئة وضع خط الجلسة, في الصفحة 144

إعداد موقت استئناف TLS

يمكن متابعة جلسة عمل TLS متابعة جلسة عمل TLS دون تكرار عملية مصادقة TLS بالكامل. ويمكن لذلك تقليل الوقت المستغرق لاتصال TLS لتبادل البيانات بشكل كبير.

على الرغم من أن الهواتف تدعم جلسات عمل TLS، إلا أن كافة جلسات عمل TLS لا تدعم متابعة TLS. توضح القائمة التالية جلسات عمل مختلفة ودعم متابعة TLS:

- جلسة عمل TLS لإشارة SIP: يدعم متابعة
- عميل HTTPs: يدعم متابعة
- CAPF: يدعم المتابعة
- TVS: يدعم المتابعة
- EAP-TLS: لا يدعم المتابعة
- EAP-FAST: لا يدعم المتابعة
- عميل شبكة VPN: لا يدعم متابعة

للحصول على مزيد من المعلومات، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

اجراء

الخطوة 1 في إدارة Cisco Unified Communications Manager، حدد **الجهاز** > **الهاتف**.

الخطوة 2 قم بتعيين معلمة موقت متابعة TLS.

نطاق الموقت من 0 إلى 3600 ثانية. القيمة الافتراضية هي 3600. إذا تم تعيين الحقل على 0، فسيتم تعطيل استئناف جلسة TLS على مُعطل.

موضوعات ذات صلة

وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv

تمكين التقارب الذكي

ملاحظة لا ينطبق هذا الإجراء إلا على الهواتف التي بها تقنية Bluetooth ممكنة. لا تدعم هواتف Cisco IP Phone الطرز 8811 و8841 و8851NR و8865NR تقنية Bluetooth.

يمكّن التقارب الذكي المستخدمين من الاستفادة من الخصائص الصوتية للهاتف مع الجهاز المحمول الخاص بهم أو الكمبيوتر اللوحي. يقرن المستخدم الجهاز المحمول أو الكمبيوتر اللوحي بالهاتف باستخدام تقنية Bluetooth.

مع اقتران جهاز محمول، يمكن للمستخدم إجراء واستقبال المكالمات على الهاتف. مع جهاز الكمبيوتر اللوحي، يمكن للمستخدم توجيه الصوت من الكمبيوتر اللوحي إلى الهاتف.

يمكن للمستخدمين إقران العديد من الأجهزة المحمولة ، وأجهزة الكمبيوتر اللوحية، وسماعه الرأس المزودة بتقنية Bluetooth بالهاتف. بالرغم من ذلك، يمكن توصيل سماعة رأس واحدة وجهاز واحد فقط في نفس الوقت.

اجراء

الخطوة 1 في إدارة Cisco Unified Communications Manager Administration، حدد **الهاتف** > **الجهاز**.

الخطوة 2 حدد موقع الهاتف الذي تريد تعديله.

الخطوة 3 حدد موقع الحقل تقنية Bluetooth وقم بتعيين الحقل إلى **ممكن**.

الخطوة 4 حدد موقع الحقل "السماح بوضع التحدث حر اليدين باستخدام تقنية Bluetooth" وقم بتعيين الحقل إلى **ممكن**.

الخطوة 5 احفظ التغييرات وقم بتطبيقها على الهاتف.

إعداد دقة إرسال الفيديو

تدعم هواتف cisco IP Phone 8845 و8865 وNR8865 تنسيقات الفيديو التالية:

- p (1280x720720)
- WVGA (800x480)
- p (640x360360)
- p (432x240240)
- VGA (640x480)
- CIF (352 × 288)
- SIF (352x240)
- QCIF (176x144)

تتجاوز هواتف cisco IP بسعة الفيديو الحل بشكل أفضل لتقوم بتكوين النطاق الترددي بناء على الهاتف أو قيود تحليل. على سبيل المثال: في مكالمة 88 × 5 إلى 88 × 5 مباشرة، لا تقوم الهواتف بإرسال p720 حقيقة، بل يرسل 800×480. ويرجع سبب هذا القيد إلى سبب دقة الشاشة وفيجا 5 بوصة على 88 × 5 عليها 800 × 480.

نوع الفيديو	دقة الفيديو	إطار في الثانية	نطاق معدل البت للفيديو
p720	1280 x 720	30	1360-2500 كيلوبت في الثانية كحد أقصى
p720	1280 x 720	15	790-1359 كيلوبت في الثانية كحد أقصى

نوع الفيديو	دقة الفيديو	إطار في الثانية	نطاق معدل البت للفيديو
WVGA	800 x 480	30	789-9660 كيلوبت في الثانية كحد أقصى
WVGA	800 x 480	15	350-399 كيلوبت في الثانية كحد أقصى
p360	640 x 360	30	400-659 كيلوبت في الثانية كحد أقصى
p360	640 x 360	15	210-349 كيلوبت في الثانية
p240	432 x 240	30	180-209 كيلوبت في الثانية
p240	432 x 240	15	64 - 179 كيلوبت في الثانية
VGA	640 x 480	30	520-1500 كيلوبت في الثانية
VGA	640 x 480	15	280-519 كيلوبت في الثانية
CIF	352 x 288	30	200-279 كيلوبت في الثانية كحد أقصى
CIF	352 x 288	15	120-199 كيلوبت في الثانية كحد أقصى
SIF	352 x 240	30	200-279 كيلوبت في الثانية كحد أقصى
SIF	352 x 240	15	120-199 كيلوبت في الثانية كحد أقصى
QCIF	176 x 144	30	94-119 كيلوبت في الثانية كحد أقصى
QCIF	176 x 144	15	64-93 كيلوبت في الثانية كحد أقصى

إدارة سماعات الهواتف على الإصدارات القديمة من Cisco Unified Communications Manager

إذا كان لديك إصدار من Cisco Unified Communications Manager أقدم من 12.5 (1) SU1، فيمكنك تكوين إعدادات سماعات رأس Cisco الخاصة بك عن بُعد للاستخدام مع الهواتف المحلية.

تتطلب تهيئة سماعة الهاتف البعيدة على إصدار Cisco Manager Manager Manager رقم 10.5(2) و11.0(1) و11.5(1) و12.0(1) و12.5(1) لتنزيل ملف من موقع ويب تنزيل برنامج Cisco وتحرير الملف، ثم تحميل الملف على خادم TFTP لـ Cisco Unified Communications Manager. الملف هو ملف إعلام كائن JavaScript (JSON). تنطبق تهيئة سماعة الرأس التي تم تحديثها لسماعات رأس المؤسسة عبر إطار زمني يتراوح بين 10 إلى 30 دقيقة لمنع تراكم حركة مرور البيانات على خادم TFTP.

ملاحظة يمكنك إدارة سماعات الهاتف وتكوينها من خلال إصدار Cisco Unified Communications Manager، رقم SU7(1)11.5.

لاحظ ما يلي عند العمل باستخدام ملف JSON:

- لا يتم تطبيق الإعدادات عند فقدان قوس أو أقواس في الرمز. استخدم أداة عبر إنترنت مثل منسق JSON وتحقق من التنسيق.
- قم بتعيين إعداد **updatedTime** على الفترة الزمنية الحالية أو لا يتم تطبيق التهيئة. أو بدلاً من ذلك، يمكنك زيادة قيمة **updatedTime** بمقدار + 1 للتأكد أنه أكبر من الإصدار السابق.
- لا تقم بتغيير اسم المعلمة وإلا لن يتم تطبيق الإعداد.

للحصول على مزيد من المعلومات حول خدمة TFTP، راجع فصل "إدارة البرنامج الثابت للجهاز" من دليل إدارة *Cisco Unified Communications Manager* و *IM* و *Presence Service*.

قم بترقية هواتفك إلى أحدث إصدار للبرنامج الثابت قبل أن تستخدم ملف `defaultheadsetconfig.json`. يصف الجدول التالي الإعدادات الافتراضية التي يمكنك ضبطها باستخدام ملف JSON.

تنزيل ملف تكوين سماعات الهاتف الافتراضي

قبل تكوين معلمات سماعات الهاتف عن بُعد، يجب تنزيل أحدث ملف نموذج JSON) JavaScript Object Notation).

اجراء

الخطوة 1	انتقل إلى عنوان URL التالي: https://software.cisco.com/download/home/286320550.
الخطوة 2	اختر **السماعات 500 سلسله**.
الخطوة 3	حدد سلسلة سماعة الهاتف.
الخطوة 4	اختر مجلد إصدار وحدد ملف zip.
الخطوة 5	انقر فوق **الزر تنزيل** أو **أضافه** إلى عربه ، واتبع المطالبات.
الخطوة 6	فك ضغط الملف إلى أحد الدلائل الموجودة علي جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

ما تريد القيام به بعد الآن

تعديل ملف تكوين سماعة الهاتف الافتراضي, في الصفحة 182

تعديل ملف تكوين سماعة الهاتف الافتراضي

لاحظ ما يلي أثناء عملك باستخدام ملف JSON) JavaScript Object Notation):

- لا يتم تطبيق الإعدادات عند فقدان قوس أو أقواس في الرمز. استخدم أداة عبر إنترنت مثل منسق JSON وتحقق من التنسيق.
- قم بتعيين إعداد "**updatedTime**" على الفترة الزمنية الحالية أو لا يتم تطبيق التهيئة.
- تأكد من أن **firmwareName** هو الأحدث أو أنه لن يتم تطبيق التكوينات.
- لا تقم بتغيير اسم المعلمة وإلا لن يتم تطبيق الإعداد.

اجراء

الخطوة 1 افتح ملف defaultheadsetconfig.json باستخدام محرر نصوص.

الخطوة 2 حرر **updatedTime** وقيم معلمات سماعة الهاتف التي ترغب في تعديلها.

يظهر برنامج نصي نموذجي أدناه. تم عرض هذا البرنامج النصي للرجوع إليه فقط. استخدمه كدليل أثناء تكوين معلمات سماعة الهاتف. استخدم ملف JSON المضمن مع حمل البرنامج الثابت.

```
                                                    }
                                          headsetConfig": {"
                                    "templateConfiguration": {
                                ,"      "configTemplateVersion": "1
                                   ,1537299896 :"updatedTime"
                                          reportId": 3,"
                                "modelSpecificSettings": [
                                                        {
                                     "modelSeries": "530",
                                               "models": [
                                                    "520",
                                                    "521",
                                                    "522",
                                                    "530",
                                                    "531",
                                                     "532"
                                                      ],
                                          "modelFirmware": [
                                                        {
                                      "firmwareName": "LATEST",
                                                 "latest": true,
                                       "firmwareParams": [
                                                        {
                                      "name": "Speaker Volume",
                                                "access": "Both",
                                ,                   "usageId": 32
                                    7 :"value"
                                                ,{
                                                 }
                            name": "Microphone Gain","
                                                "access": "Both",
                                ,                   "usageId": 33
                                    2 :"value"
                                                ,{
                                                 }
                             name": "Sidetone","
                                                "access": "Both",
                                ,                   "usageId": 34
                                    1 :"value"
                                                ,{
                                                 }
                           name": "Equalizer","
                                                "access": "Both",
                                ,                   "usageId": 35
                                    3 :"value"
                                                {
                                                  [
                                                    {
                                                      [
                                                       ,{
                                                        }
                                    modelSeries": "560","
                                                      "models": [
                                                           "560",
```

```
                                        "561",
                                         "562"
                                           ],
                                "modelFirmware": [
                                                 {
                            "firmwareName": "LATEST",
                                      "latest": true,
                                 "firmwareParams": [
                                                 {
                            "name": "Speaker Volume",
                                    "access": "Both",
                    ,                   "usageId": 32
                        7 :"value"
                                                ,{
                                                 }
     name": "Microphone Gain","
                                    "access": "Both",
                    ,                   "usageId": 33
                        2 :"value"
                                                ,{
                                                 }
            name": "Sidetone","
                                    "access": "Both",
                    ,                   "usageId": 34
                        1 :"value"
                                                ,{
                                                 }
          name": "Equalizer","
                                    "access": "Both",
                    ,                   "usageId": 35
                        3 :"value"
                                                ,{
                                                 }
     name": "Audio Bandwidth","
                                    "access": "Admin",
                    ,                   "usageId": 36
                        0 :"value"
                                                ,{
                                                 }
          name": "Bluetooth","
                                    "access": "Admin",
                    ,                   "usageId": 39
                        0 :"value"
                                                ,{
                                                 }
    name": "DECT Radio Range","
                                    "access": "Admin",
                    ,                   "usageId": 37
                        0 :"value"
                                                 {
                                                 }
         name": "Conference","
                                    "access": "Admin",
                    ,                   "usageId": 41
                        0 :"value"
                                               [
                                                 {
                                                   [
                                                     {
                                                       [
                                                         {
                                                           {
                                                             {
```

الخطوة 3 احفظ defaultheadsetconfig.json.

ما تريد القيام به بعد الآن

قم بتثبيت ملف التكوين الافتراضي.

تثبيت ملف التكوين الافتراضي على Cisco Unified Communications Manager

بعد أن تحرر ملف defaultheadsetconfig.json، قم بتثبيته على Cisco Unified Communications Manager باستخدام أداة إدارة ملفات TFTP.

اجراء

الخطوة 1 من إدارة نظام تشغيل Cisco Unified، اختر **ترقيات البرامج** > **إدارة ملف TFTP**.

الخطوة 2 حدد **ملف التحميل**.

الخطوة 3 حدد **اختيار ملف** وانتقل إلى ملف defaultheadsetconfig.json.

الخطوة 4 حدد **ملف التحميل**.

الخطوة 5 انقر فوق **إغلاق**.

إعادة تشغيل خادم Cisco TFTP

بعد تحميل ملف defaultheadsetconfig.json إلى دليل TFTP، فأعد تشغيل خادم Cisco TFTP وأعد ضبط الهواتف. بعد حوالي 10 إلى 15 دقيقة، تبدأ عملية التنزيل ويتم تطبيق التكوينات الجديدة على سماعات الهاتف. تستغرق عملية تطبيق الإعدادات من 10 إلى 30 دقيقة إضافية.

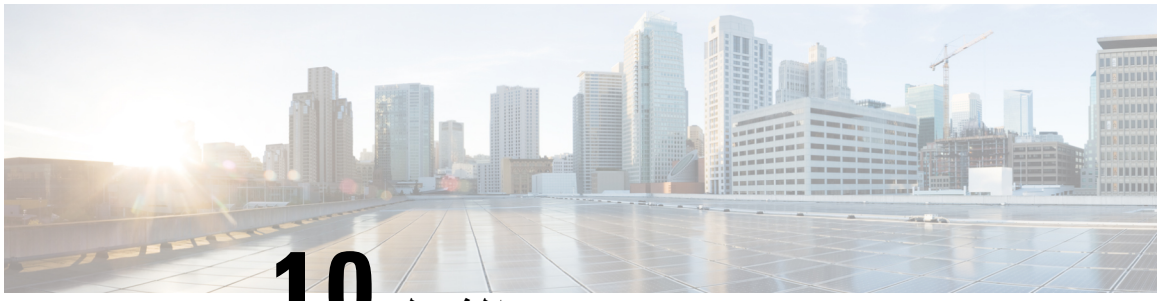
اجراء

الخطوة 1 قم بتسجيل الدخول إلى Cisco Unified Serviceability واختر **أدوات** > **مركز التحكم — خدمات الميزات**.

الخطوة 2 من مربع القائمة المنسدلة **الخادم**، اختر الخادم الذي تعمل عليه خدمة Cisco TFTP.

الخطوة 3 انقر فوق زر الخيار الذي يتوافق مع خدمة **Cisco TFTP**.

الخطوة 4 انقر فوق **إعادة التشغيل**.



الفصل 10

دليل الشركة والدليل الشخصي

- إعداد دليل الشركة, في الصفحة 187
- إعداد الدليل الشخصي, في الصفحة 187
- إعداد إدخالات الدليل الشخصي للمستخدم, في الصفحة 188

إعداد دليل الشركة

يتيح "دليل الشركة" للمستخدم البحث في أرقام الهواتف عن زملاء العمل. لدعم هذه الميزة، يجب أن تقوم بتهيئة أدلة الشركة.

يستخدم دليل Cisco Unified Communications Manager Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) لتخزين معلومات المصادقة والتخويل المتعلقة بمستخدمي تطبيقات Cisco Unified Communications Manager التي تتفاعل مع Cisco Unified Communications Manager. تؤسس المصادقة حقوق المستخدم في الوصول إلى النظام. وتحدد المصادقة مصادر الهاتفية المصرح للمستخدم باستخدامها، مثل امتداد هاتف محدد.

تستخدم هواتف Cisco IP s التخصيص الديناميكي SecureApp على كل من العميل والعميل. حيث يضمن ذلك أن يتمكن هاتفك من قراءة الشهادات التي يزيد حجمها عن 4 كيلوبايت، وتقليل تكرار رسائل الخطأ `Host Not Found` "لم يتم العثور على المضيف" عند وصول مستخدم إلى الدليل الخاص به.

للحصول على مزيد من المعلومات، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.S

بعد إكمال تهيئة دليل LDAP، يمكن للمستخدمين استخدام خدمة "دليل الشركة" على هاتفهم للبحث في المستخدمين الموجودين في دليل الشركة.

موضوعات ذات صلة

وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv

إعداد الدليل الشخصي

يتيح "الدليل الشخصي" للمستخدم تخزين مجموعة من الأرقام الشخصية.

يشتمل "الدليل الشخصي" على الميزات التالية:

- دفتر العناوين الشخصي (PAB)
- الطلب السريع
- أداة مزامنة دفتر العناوين (TABSynch)

يمكن للمستخدمين استخدام هذه الطرق للوصول إلى ميزات "الدليل الشخصي":

- من مستعرض ويب — يمكن للمستخدمين الوصول إلى ميزات PAB والطلبات السريعة من مدخل Cisco Unified Communications Self Care.
- من هاتف CiscoIP - اختر **جهات الاتصال** المراد البحث عنها في دليل الشركة أو الدليل الشخصي للمستخدم.
- من تطبيق Microsoft Windows — يتمكن المستخدمون من استخدام أداة TABSynch من أجل مزامنة دفاتر العناوين الشخصية مع دفتر عناوين Microsoft Windows (WAB). ينبغي على المستخدمين الذي يرغبون في استخدام دفتر عناوين تطبيق Microsoft Outlook (OAB) البدء باستيراد البيانات من OAB إلى WAB. ثم يمكن بعد ذلك استخدام أداة TabSync لمزامنة دفتر عناوين WAB مع الدليل الشخصي. للحصول على تعليمات حول TABSync، راجع تنزيل "مزامن دفتر عناوين هاتف Cisco IP ", في الصفحة 188 وكذلك إعداد المزامن, في الصفحة 189.

تستخدم هواتف Cisco IP s التخصيص الديناميكي SecureApp على كل من العميل والعميل. حيث يضمن ذلك أن يتمكن هاتفك من قراءة الشهادات التي يزيد حجمها عن 4 كيلوبايت، وتقليل تكرار رسائل الخطأ`Host Not Found` "لم يتم العثور على المضيف" عند وصول مستخدم إلى الدليل الخاص به.

لضمان وصول مستخدمي "مزامن دفتر عناوين Cisco IP " فقط إلى بيانات المستخدم النهائي لديهم، قم بتنشيط خدمة ويب Cisco UXL في Cisco Unified Serviceability.

لتهيئة "الدليل الشخصي" من مستعرض ويب، يجب على المستخدمين الوصول إلى مدخل Self Care لديهم. يجب أن تمد المستخدمين بعنوان URL ومعلومات تسجيل الدخول.

إعداد إدخالات الدليل الشخصي للمستخدم

يمكن للمستخدمين تهيئة إدخالات الدليل الشخصي على هاتف Cisco IP . لتهيئة دليل شخصي، يجب أن تتوفر لدى المستخدمين إمكانية الوصول إلى ما يلي:

- مدخل Self Care: تأكد من أن المستخدمين على دراية بكيفية الوصول إلى مدخل Self Care. راجع إعداد وصول المستخدم إلى مدخل Self Care, في الصفحة 71 للحصول على تفاصيل.
- مزامن دفتر عناوين هاتف Cisco IP : تأكد من إمداد المستخدمين بأداة التثبيت. ارجع إلى تنزيل "مزامن دفتر عناوين هاتف Cisco IP ", في الصفحة 188.

ملاحظة مزامن دفتر عناوين هاتف Cisco IP معتمد فقط على الإصدارات غير المدعومة من Windows (على سبيل المثال، Windows XP والإصدارات الأقدم). الأداة غير مدعومة في الإصدارات الأحدث من Windows. في المستقبل، ستتم إزالته من قائمة المكونات الإضافية لـ Cisco Unified Communications Manager.

تنزيل "مزامن دفتر عناوين هاتف Cisco IP "

لتنزيل نسخة من المزامن لإرسالها إلى المستخدمين، اتبع الخطوات التالية:

اجراء

الخطوة 1 للحصول على أداة التثبيت، اختر **التطبيق** > **المكونات الإضافية** من إدارة Cisco Unified Communications Manager.

الخطوة 2 حدد **تنزيل**، الموجود بجوار اسم المكون الإضافي لمزامن دفتر عناوين هاتف Cisco IP .

الخطوة 3 عند عرض مربع حوار تنزيل الملف، حدد **حفظ**.

الخطوة 4 أرسل ملف TabSyncInstall.exe والتعليمات في نشر "مزامن دفتر عناوين هاتف Cisco IP", في الصفحة 189 إلى جميع المستخدمين الذين يحتاجون إلى هذا الدليل.

نشر "مزامن دفتر عناوين هاتف Cisco IP"

يعمل مزامن دفتر عناوين Cisco IP على مزامنة البيانات المخزنة في دفتر عناوين Microsoft Windows مع دليل Cisco Unified Communications Manager ودفتر العناوين الشخصي لمدخل Self Care.

تلميح لمزامنة دفتر عناوين Windows مع "دفتر العناوين الشخصي" بنجاح، يجب إدخال مستخدمي دفتر عناوين Windows في دفتر عناوين Windows قبل أن تعمد إلى تنفيذ الإجراءات التالية.

تثبيت المزامن

لتثبيت "مزامن دفتر عناوين هاتف Cisco IP "، اتبع هذه الخطوات:

اجراء

الخطوة 1 احصل على ملف مثبت "مزامن دفتر عناوين هاتف Cisco IP " من مسؤول النظام لديك.
الخطوة 2 انقر نقرًا مزدوجًا فوق ملف TabSyncInstall.exe الذي وفره المسؤول.
الخطوة 3 حدد **تشغيل**.
الخطوة 4 حدد **Next (التالي)**.
الخطوة 5 اقرأ معلومات اتفاقية الترخيص، وحدد **أقبل**. حدد **Next (التالي)**.
الخطوة 6 اختر الدليل الذي تريد تثبيت التطبيق فيه وحدد **التالي**.
الخطوة 7 حدد **تثبيت**.
الخطوة 8 حدد **إنهاء**.
الخطوة 9 لإكمال العملية، اتبع الخطوات الواردة في إعداد المزامن, في الصفحة 189.

إعداد المزامن

لتهيئة "مزامن دفتر عناوين هاتف Cisco IP "، قم بإجراء الخطوات التالية:

اجراء

الخطوة 1 افتح "مزامن دفتر عناوين هاتف Cisco IP ".

إذا وافقت على دليل التثبيت الافتراضي، يمكنك فتح التطبيق عن طريق اختيار **بدء** > **كل البرامج** > **أنظمة Cisco** > **TabSync**.

الخطوة 2 لتهيئة معلومات المستخدم، حدد **المستخدم**.
الخطوة 3 أدخل اسم مستخدم هاتف Cisco IP وكلمة المرور، ثم حدد **موافق**.
الخطوة 4 لتهيئة معلومات خادم Cisco Unified Communications Manager، حدد **الخادم**.
الخطوة 5 أدخل عنوان IP أو اسم المضيف ورقم منفذ خادم Cisco Unified Communications Manager ثم حدد **موافق**.

إذا لم تكن لديك هذه المعلومات، فاتصل بمسؤول النظام.

الخطوة 6 لبدء عملية مزامنة الدليل، حدد **مزامنة**.

تعرض نافذة حالة المزامنة حالة مزامنة دفتر العناوين. إذا اخترت تدخل المستخدم للسيطرة على الإدخالات المكررة، ولديك إدخالات مكررة من دفتر العناوين، يتم عرض نافذة تحديد التكرار.

الخطوة 7 اختر الإدخال الذي تريد تضمينه في دفتر العناوين الشخصي، وحدد **موافق**.

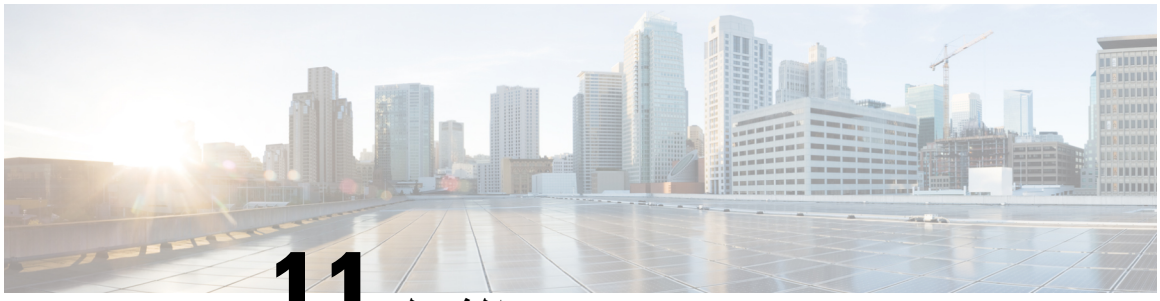
الخطوة 8 عند اكتمال المزامنة، حدد **خروج** لإغلاق مزامن دفتر عناوين Cisco Unified CallManager.

الخطوة 9 للتحقق مما إذا كانت المزامنة قد نجحت، سجّل الدخول إلى مدخل Self Care الخاص بك، واختر **دفتر العناوين الشخصي**. يجب إدراج المستخدمين من دفتر عناوين Windows.

الجزء IV

استكشاف مشكلات هاتف Cisco IP وإصلاحها

- مراقبة أنظمة الهواتف, في الصفحة 193
- استكشاف الأخطاء وإصلاحها, في الصفحة 227
- الصيانة, في الصفحة 245
- دعم المستخدمين الدولي, في الصفحة 251



الفصل 11

مراقبة أنظمة الهواتف

- حالة هاتف Cisco IP, في الصفحة 193
- صفحة هاتف Cisco IP على الويب, في الصفحة 207
- طلب معلومات من الهاتف بتنسيق XML, في الصفحة 222

حالة هاتف Cisco IP

يوضح هذا القسم كيفية عرض معلومات الطراز ورسائل الحالة وإحصاءات الشبكة على سلسلة هواتف Cisco IP Phone 8800.

- معلومات الطراز: يعرض معلومات الأجهزة والبرامج المتعلقة بالجهاز.
- قائمة الحالة: يوفر إمكانية الوصول إلى الشاشات التي تعرض رسائل الحالة وإحصاءات الشبكة والإحصاءات الخاصة بالمكالمة الحالية.

يمكنك استخدام المعلومات التي يتم عرضها على هذه الشاشات لمراقبة تشغيل الهاتف والمساعدة في استكشاف المشكلات وإصلاحها.

يمكنك أيضًا الحصول على الكثير من هذه المعلومات وعلى غيرها من المعلومات ذات الصلة، وذلك من خلال صفحة ويب الهاتف عن بُعد.

لمزيد من المعلومات حول استكشاف المشكلات وإصلاحها، راجع استكشاف الأخطاء وإصلاحها, في الصفحة 227.

عرض نافذة معلومات الهاتف

لعرض شاشة معلومات الطراز، قم بإجراء الخطوات التالية:

إجراء	
الخطوة 1	اضغط على **التطبيقات** .
الخطوة 2	حدد **معلومات الهاتف**.

إذا كان المستخدم متصلاً بخادم آمن أو مصادق، فسيتم عرض أيقونة مقابلة (قفل أو شهادة) في "شاشة معلومات الهاتف" على يمين خيار الخادم. إذا كان المستخدم غير متصل بخادم آمن أو مصادق، فلن تظهر الأيقونة.

الخطوة 3	للخروج من شاشة "معلومات الطراز"، اضغط على **خروج**.

حقول معلومات الهاتف

يصف الجدول التالي إعدادات "معلومات الهاتف".

الجدول *40*: إعدادات معلومات الهاتف

الخيار	الوصف
رقم الطراز	رقم طراز الهاتف.
عنوان IPv4	عنوان IP الخاص بالهاتف.
اسم المضيف	اسم المضيف الخاص بالهاتف.
تحميل نشط	إصدار البرامج الثابتة المثبت حاليًا على الهاتف. يمكن للمستخدم الضغط **تفاصيل** للحصول على مزيد من المعلومات.
تحميل غير نشط	يظهر التحميل غير النشط فقط عندما تكون ثمة عملية تنزيل جارية. يُعرض أيضًا رمز التنزيل وحالة "الترقية قيد التقدم" أو ""فشلت ترقية"". إذا ضغط المستخدم على **تفاصيل** أثناء الترقية، فسيُعرض اسم ملف التنزيل ومكوناته. يمكن تعيين صورة البرامج الثابتة الجديدة لتنزيلها قبل نافذة الصيانة. وبالتالي، وبدلاً من الانتظار حتى يتم تنزيل البرامج الثابتة لجميع الهواتف، يبدل النظام بمزيد من السرعة بين إعادة تعيين التحميل القائم إلى الحالة غير نشط وتثبيت تحميل جديد. عند اكتمال عملية التنزيل، يتغير الرمز للإشارة إلى حالة الاكتمال؛ ويتم عرض علامة اختيار بالنسبة للتنزيل المكتمل، أو يتم عرض "X" عن التنزيل المتوقف. وإن أمكن، فتستمر بقية عمليات التحمل في التنزيل.
تاريخ آخر ترقية	تاريخ أحدث ترقية للبرامج الثابتة.
خادم نشط	اسم مجال الخادم الذي يتم تسجيل الهاتف فيه.
خادم احتياطي	اسم المجال لخادم وضع الاستعداد.

عرض قائمة الحالة

قائمة الحالة تتضمن ما يلي، مما يوفر معلومات حول الهاتف وعمليات الهاتف:

- رسائل الحالة: تعرض شاشة "رسائل الحالة"، عرض سجل رسائل النظام الهامة.
- إحصائيات Ethernet: يتم عرض شاشة إحصاءات Ethernet، الذي يوضح إحصائيات حركة مرور الإيثرنت.
- إحصائيات اللاسلكية: عرض شاشة "إحصاءات الشبكة اللاسلكية"، أن أمكن ذلك.
- إحصائيات المكالمات: عرض العدادات والإحصاءات الخاصة بالمكالمة الحالية.
- نقطة وصول الحالية: عرض شاشة نقطة الوصول الحالية، أن أمكن ذلك.

لعرض قائمة الحالة، قم بتنفيذ الخطوات التالية:

اجراء

الخطوة 1 لعرض قائمة الحالة، اضغط على **التطبيقات**.
الخطوة 2 حدد **إعدادات المسؤول** > **الحالة**.
الخطوة 3 للخروج من قائمة "الحالة"، اضغط على **خروج**.

عرض نافذة رسائل الحالة

تعرض نافذة رسائل الحالة أحدث 30 رسالة من رسائل الحالة التي أنشأها الهاتف منذ آخر عملية تشغيل. يمكنك الوصول إلى هذه الشاشة في أي وقت، حتى إذا كان الهاتف لم ينته من بدء التشغيل.

اجراء

الخطوة 1 اضغط على **التطبيقات**.
الخطوة 2 حدد **إعدادات مسؤول** > **الحالة** > **رسائل الحالة**.
الخطوة 3 لإزالة رسائل الحالة الحالية، اضغط على **مسح**.
الخطوة 4 للخروج من شاشة "رسائل الحالة"، اضغط على **خروج**.

حقول رسائل الحالة

يصف الجدول التالي رسائل الحالة التي يتم عرضها على شاشة "رسائل الحالة" الخاصة بالهاتف.

الجدول *41*: رسائل الحالة على هاتف *Cisco Unified IP Phone*

أدخل الرسالة في الحقل الرسالة.	الوصف	التوضيح والإجراء المحتملان
خطأ في حجم CFG TFTP	حجم ملف التكوين كبير جدًا بالنظر إلى سعة نظام الملفات على الهاتف.	أعد تشغيل دورة الطاقة للهاتف.
خطأ مجموع اختباري	تعرض ملف البرامج الذي تم تنزيله للتلف.	احصل على نسخة جديدة من البرامج الثابتة لـ TFTPPath. يجب أن تنسخ الملفات إلى هذا خادم TFTP؛ وإلا فقد تتعرض الملفات للتلف
تعذر الحصول على عنوان IP من DHCP	لم يحصل الهاتف سابقًا على عنوان IP من خادم DHCP. قد يحدث ذلك عند إجراء إعادة تعيين الجهاز لأول مرة أو إعادة تعيين إعدادات المصنع.	تأكد من توفر خادم DHCP وعنوان IP للها
تم تثبيت CTL وITL	يتم تثبيت ملفي CTL وITL على الهاتف.	لا يوجد. هذه الرسالة إعلامية فقط. لم يتم تثبي ITL مسبقاً.
CTL مثبت	يتم تثبيت ملف قائمة الثقة للشهادات (CTL) في الهاتف.	لا يوجد. هذه الرسالة إعلامية فقط. لم يتم تثبي
فشل تحديث CTL	تعذر على الهاتف تحديث ملف قائمة الثقة للشهادات.	توجد مشكلة في ملف CTL على خادم FTP

أدخل الرسالة في الحقل الرسالة.	الوصف	التوضيح والإجراء المحتملان
انتهت مهلة DHCP	خادم DHCP لم يستجب.	الشبكة مشغولة: يجب أن يتم تحليل الأخ لا يوجد اتصال على الشبكة بين خادم CP الشبكة. خادم DHCP معطل: تحقق من تهيئة خ استمرار حدوث الأخطاء: ضع في اعتبا
انتهت مهلة DNS	خادم DNS لم يستجب.	الشبكة مشغولة: يجب أن يتم تحليل الأخ لا يوجد اتصال على الشبكة بين خادم NS الشبكة. خادم DNS معطل: تحقق من تكوين خا
مضيف DNS غير معروف	تعذر على DNS تحليل اسم خادم TFTP أو Cisco Unified Communications Manager.	تحقق مما إذا كانت أسماء مضيف خادم Communications Manager مكونة ضع في اعتبارك استخدام عناوين IP بد
IP مكرر	يستخدم جهاز آخر عنوان IP المعين إلى الهاتف.	إذا كان للهاتف عنوان IP ثابت، فتحقق م إذا كنت تستخدم DHCP، فتحقق من تك
مسح ملفات CTL وITL	مسح ملف CTL أو ITL.	لا يوجد. هذه الرسالة إعلامية فقط.
خطأ في تحديث الإعدادات المحلية	تعذر العثور على أحد الملفات أو أكثر من ملف ترجمة في دليل "مسار TFTP" أو أصبح غير صالح. لم يتم تغيير الإعدادات المحلية.	من "إدارة نظام تشغيل Cisco الموحد"، الأدلة الفرعية في "إدارة ملفات TFTP" • يوجد في الدليل الفرعي بالاسم نف للشبكة. • tones.xml • يوجد في الدليل الفرعي بالاسم نف للمستخدم. • glyphs.xml • dictionary.xml • kate.xml

أدخل الرسالة في الحقل الرسالة.	الوصف	التوضيح والإجراء المحتملان
الملف غير موجود <Cfg File>	لم يتم العثور على ملف التكوين المستند إلى اسم والافتراضي على "خادم TFTP".	يتم إنشاء ملف التكوين لهاتف عند إضافة الها Unified Communications Manager قاعدة بيانات ommunications Manager TFTP برسالة **لم يتم العثور على ملف** • لا يتم تسجيل الهاتف باستخدام cations Manager. يجب أن تضيف الهاتف يدويًا إلى fied Communications Manager إذا للهواتف. راجع أساليب إضافة الهاتف تفاصيل. • إذا كنت تستخدم DHCP، فتحقق من أ TFTP الصحيح. • إذا كنت تستخدم عناوين IP ثابتة، فتح
الملف غير موجود <CTLFile.tlv>	يتم عرض هذه الرسالة على شاشة الهاتف عندما لا تكون مجموعة Cisco Unified Communications Manager في وضع آمن.	لا يتأثر الهاتف، حيث لا يزال يمكنه التسجيل Communications Manager.
تم تحرير عنوان IP	يتم تكوين الهاتف لتحرير عنوان IP.	يظل الهاتف في حالة خمول إلى أن يتم تدوير عنوان DHCP.
ITL مثبت	يتم تثبيت ملف ITL في الهاتف.	لا يوجد. هذه الرسالة إعلامية فقط. لم يتم تثبي
تحميل HC مرفوض	التطبيق الذي تم تنزيله غير متوافق مع أجهزة الهاتف.	يحدث ذلك إذا حاولت تثبيت نسخة من البرامج الأجهزة عليه. تحقق من معرف التحميل المعين إلى الهاتف Communications Manager، اختر **الج** التحميل الذي يتم عرضه على الهاتف.
لا يوجد موجه افتراضي	تكوين DHCP أو التكوين الثابتة لم تحدد موجهًا افتراضيًا.	إذا كان للهاتف عنوان IP ثابت، فتحقق من تك إذا كنت تستخدم DHCP، فلم يوفر خادم CP من تكوين خادم DHCP.
لا يوجد عنوان IP لخادم DNS	تم تحديد اسم ولكن تكوين DHCP أو تكوين IP الثابت لم يحدد عنوان خادم DNS.	إذا كان للهاتف عنوان IP ثابت، فتحقق من تك إذا كنت تستخدم DHCP، فلم يوفر خادم CP تكوين خادم DHCP.
لم يتم تثبيت أي قائمة ثقة	لم يتم تثبيت ملف CTL أو ملف ITL على الهاتف.	لم يتم تكوين قائمة الثقة في mmunications Manager، والذي لا يدعم الأمان بشكل افتر
فشل تسجيل الهاتف. حجم مفتاح الشهادة غير متوافق مع FIPS.	يتطلب FIPS أن تكون شهادة خادم RSA بحجم مقداره 2048 بت أو بحجم أكبر.	قم بتحديث الشهادة.
يطلب Cisco Unified Communications Manager إعادة التشغيل	تتم إعادة تشغيل الهاتف بناءً على طلب من Cisco Unified Communications Manager.	جرت على الأرجح تغييرات في التكوين على Communications Manager، وتم الض التغييرات سارية.

أدخل الرسالة في الحقل الرسالة.	الوصف	التوضيح والإجراء المحتملان
خطأ وصول إلى TFTP	يشير خادم TFTP إلى دليل غير موجود.	إذا كنت تستخدم DHCP، فتحقق من أن خ الصحيح. إذا كنت تستخدم عناوين IP ثابتة، فتحقق
خطأ TFTP	لا يتعرف الهاتف على رمز الخطأ الذي أورده خادم TFTP.	اتصل بـ Cisco TAC.
مهلة TFTP	خادم TFTP لم يستجب.	الشبكة مشغولة: يجب أن يتم تحليل الأخ لا يوجد اتصال على الشبكة بين خادم TP الشبكة. خادم TFTP معطل: تحقق من تكوين خ
انقضت المهلة	حاول العميل إجراء معاملة X802.1 ولكن المهلة انتهت بسبب عدم وجود مصدّق.	عادةً ما تنتهي مهلة المصادقة في حالة عد
فشل تحديث قائمة الثقة	فشل تحديث ملفي CTL وITL.	يشتمل الهاتف على ملفي CTL وITL ال وITL الجديدين. الأسباب المحتملة للفشل: • حدث فشل في الشبكة. • كان خادم TFTP معطلاً. • وتوفر رمز الأمان الجديد الذي اس شهادة TFTP التي استُخدمت لتوق في ملفي CTL وITL في الهاتف • حدث عطل داخلي في الهاتف. الحلول الممكنة: • تحقق من اتصال الشبكة. • تحقق مما إذا كان خادم TFTP نش • إذا كان خادم Vsam للمعاملات (S Communications Manager نشطًا ويعمل بشكل طبيعي أم لا. • تحقق مما إذا كان رمز الأمان وخ احذف ملفي CTL وITL يدويًا إذا فشلت الهاتف.
تم تحديث قائمة الثقة	يتم تحديث ملف CTL أو ملف ITL أو كليهما معًا.	لا يوجد. هذه الرسالة إعلامية فقط.
خطأ إصدار	اسم ملف تحميل الهاتف غير صحيح.	تأكد من أن ملف تحميل الهاتف يحمل الا
يتوافق XmlDefault.cnf.xml أو cnf.xml. مع اسم جهاز الهاتف.	اسم ملف التكوين.	لا يوجد. تشير الرسالة إلى اسم ملف تكو

موضوعات ذات صلة

وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv

عرض شاشة معلومات الشبكة

استخدام المعلومات المعروضة على شاشة معلومات الشبكة لحل مشكلات الاتصال على الهاتف.

يتم عرض رسالة على الهاتف إذا كان المستخدم يواجه مشكلة في الاتصال بشبكة الهاتف.

اجراء

الخطوة 1 لعرض قائمة الحالة، اضغط على **التطبيقات**.

الخطوة 2 حدد **إعدادات مسؤول** > **الحالة** > **رسائل الحالة**.

الخطوة 3 حدد **معلومات الشبكة**.

الخطوة 4 للخروج من معلومات الشبكة، اضغط على **خروج**.

عرض شاشة إحصائيات الشبكة

تعرض شاشة "إحصاءات الشبكات" معلومات حول أداء الشبكة والهاتف.

لعرض شاشة إحصاءات الشبكة، قم بإجراء الخطوات التالية:

اجراء

الخطوة 1 اضغط على **تطبيقات**.

الخطوة 2 حدد **إعدادات المسؤول**>**حالة** > **"إحصاءات الشبكة"**.

الخطوة 3 لإعادة تعيين إطارات Rx وإطارات Tx وإحصاءات بث Rx إلى 0، اضغط على **مسح**.

الخطوة 4 للخروج من شاشة "الإحصاءات اللاسلكية"، اضغط على **خروج**.

معلومات إحصاءات Ethernet

تصف الجداول التالية المعلومات الواردة في شاشة "إحصاءات Ethernet".

الجدول *42*: معلومات إحصاءات *Ethernet*

العنصر	الوصف
Rx Frames	عدد الحزم التي تلقاها الهاتف.
Tx Frames	عدد الحزم المرسلة عبر الهاتف.
Rx Broadcasts	عدد حزم البث التي تلقاها الهاتف.

العنصر	الوصف
سبب إعادة التشغيل	سبب آخر عملية لإعادة تعيين الهاتف. حدد إحدى القيم التالية: • تمت التكوين • TCP-timeout • CM-مغلق-TCP • TCP-Bad-ACK • CM-reset-TCP • CM-aborted-TCP • CM-NAKed • KeepaliveTO • Failback • Phone-Keypad • IP متكرر للهاتف • Reset-Reset • Reset-Restart • Phone-Reg-Rej • تحميل HC مرفوض • عدم وصول إلى CM-ICMP • هاتف-إيقاف
الوقت المنقضي	مقدار الوقت المنقضي منذ آخر مرة لإعادة تشغيل الهاتف.
Port 1	حالة ارتباط وتوصيل منفذ الشبكة. على سبيل المثال، **الاتصال التلقائي بسرعة 100 ميجا بايت ثنائي الاتجاه** يعني أن منفذ الشبكة في حالة ارتباط لأعلى ويحتوي على اتصال بسرعة 100 ميجا بايت في الثانية ثنائي الاتجاه بميزة الاجتياز التلقائي.
المنفذ 2	حالة ارتباط منفذ PC واتصاله.
حالة DHCP (IPv4/IPv6)	• في وضع IPv4 فقط، تعرض فقط حالة DHCPv4، مثل ربط DHCP. • في وضع IPv6، تعرض فقط حالة DHCPv6، مثل إعلان جهاز التوجيه، (GOOD IP). • يتم عرض معلومات حالة DHCPv6.

تصف الجداول التالية الرسائل التي تظهر لحالات DHCPv4 وDHCPv6.

الجدول *43*: رسائل إحصاءات *Ethernet DHCPv4*

حالة DHCPv4	الوصف
تهيئة CDP	CDP غير مرتبط أو شبكة الاتصالات المحلية اللاسلكية غير موجود في الخدمة
DHCP مرتبط	DHCPv4 قيد الارتباط
DHCP معطل	يتم تعطيل DHCPv4
تهيئة DHCP	يتم تهيئة DHCPv4

حالة DHCPv4	الوصف
DHCP غير صالح	DHCPv4 غير صالح، هذه هي الحالة الأولية
تجديد DHCP	يتم تجديد DHCPv4
إعادة ربط DHCP	يتم إعادة ربط DHCPv4
إعادة تشغيل DHCP	يتم إعادة تهيئة DHCPv4
طلب DHCP	DHCPv4 قيد الطلب
إعادة مزامنة DHCP	تتم إعادة مزامنة DHCPv4
DHCP في انتظار انتهاء مهلة إعادة التشغيل العادية	يتم تشغيل DHCPv4
لم يتم التعرف على DHCP	حالة DHCPv4 غير معروفة
IP المكرر معطل	عنوان IPv4 متكرر
انتهت مهلة DHCP	انتهاء مهلة DHCPv4
تم إيقاف تشغيل تكديس IPV4	يكون الهاتف في وضع IPv6 فقط بإيقاف تشغيل تكديس IPv4
حالة IPV4 غير قانونية	حالة IPv4 غير مسموح بها ولا يجب أن تكون قائمة

الجدول *44*: رسائل إحصاءات *Ethernet DHCPv6*

حالة DHCPv6	الوصف
تهيئة CDP	تتم تهيئة CDP
DHCP6 مرتبط	DHCPv6 قيد الارتباط
DHCP6 معطل	يتم تعطيل DHCPv6
تجديد DHCP6	يتم تجديد DHCPv6
إعادة ربط DHCP6	يتم إعادة ربط DHCPv6
تهيئة DHCP6	تتم تهيئة DHCPv6
اتصال DHCP6	يتم اتصال DHCPv6
طلب DHCP6	DHCPv6 قيد الطلب
تحرير DHCP6	يتم تحرير DHCPv6
تم تحرير DHCP6	تم تحرير DHCPv6
تعطيل DHCP6	يتم تعطيل DHCPv6
رفض DHCP	يتم رفض DHCPv6
تم رفض DHCP	تم رفض DHCPv6

حالة DHCPv6	الوصف
طلب معلومات DHCP6	يتم طلب معلومات DHCPv6
تم طلب معلومات DHCP6	اكتمل طلب معلومات DHCPv6
DHCP6 غير صالح	DHCPv6 غير صالح، هذه هي الحالة الأولية
IPV6 المكرر معطل	DHCP6 معطل، ولكن تم اكتشاف IPV6 متكرر
IP المكرر مرفوض من DHCP6	تم رفض DHCP6 -- تم اكتشاف IPV6 متكرر
إعلان جهاز التوجيه، (IP متكرر)	عنوان IPv6 المكوّن تلقائيًا متكرر
DHCP6 في انتظار انتهاء مهلة إعادة التشغيل العادية	يتم تشغيل DHCPv6
انتهاء مهلة DHCP6 باستخدام القيمة المستعادة	انتهت مهلة DHCPv6، استخدام القيمة المحفوظة في ذاكرة Flash
تتعذر استعادة انتهاء مهلة DHCP6	انتهاء مهلة DHCP6 ولا توجد نسخة احتياطية من ذاكرة Flash
تم إيقاف تشغيل مكدس IPV6	يكون الهاتف في وضع IPv4 فقط بإيقاف تشغيل تكديس IPv6
إعلان جهاز التوجيه، (IP جيد)	
إعلان جهاز التوجيه، (IP سيئ)	
لم يتم التعرف عليه عند إدارته بواسطة	عنوان IPv6 ليس من جهاز التوجيه أو خادم DHCPv6
حالة IPV6 غير قانونية	حالة IPv6 غير مسموح بها ولا يجب أن تكون قائمة

عرض شاشة إحصائيات الشبكة اللاسلكية

ينطبق هذا الإجراء على هاتف Cisco IP 8861 اللاسلكي فقط.

لعرض شاشة إحصاءات الشبكة اللاسلكية، قم بإجراء الخطوات التالية:

اجراء

الخطوة 1 اضغط على **التطبيقات**.

الخطوة 2 حدد **إعدادات المسؤول>حالة** > **"إحصاءات الشبكة اللاسلكية"**.

الخطوة 3 لإعادة تعيين إحصاءات الشبكة اللاسلكية إلى 0، اضغط على **مسح**.

الخطوة 4 للخروج من شاشة "الإحصاءات اللاسلكية"، اضغط على **خروج**.

إحصائيات الشبكة اللاسلكية

يصف الجدول التالي إحصاءات الشبكة المحلية اللاسلكية على الهاتف.

الجدول *45*: إحصاءات الشبكة المحلية اللاسلكية على هاتف *Cisco Unified IP*

العنصر	الوصف
وحدات بايت tx	عدد وحدات البايت التي أرسلها الهاتف.
وحدات بايت rx	عدد وحدات البايت التي تلقاها الهاتف.
حزم tx	عدد وحدات الحزم التي أرسلها الهاتف.
حزم rx	عدد الحزم التي تلقاها الهاتف.
إسقاط حزم tx	عدد الحزم الواقعة أثناء الإرسال.
إسقاط حزم rx	عدد الحزم الواقعة أثناء الاستلام.
أخطاء حزم tx	إجمالي عدد الحزم الخاطئة التي أرسلها الهاتف.
أخطاء حزم rx	إجمالي عدد الحزم الخاطئة التي تلقاها الهاتف.
إطارات Tx	عدد وحدات MSDU المرسلة بنجاح.
إطارات tx multicast	عدد وحدات MSDU متعددة البث المرسلة بنجاح.
إعادة محاولة tx	عدد وحدات MSDU التي يتم إرسالها بنجاح بعد واحدة أو أكثر من عمليات إعادة الإرسال.
إعادة محاولة متعددة لـ tx	عدد وحدات MSDU متعددة البث التي يتم إرسالها بنجاح بعد واحدة أو أكثر من عمليات إعادة الإرسال.
فشل tx	عدد وحدات MSDU غير المرسلة بنجاح نظراً لتجاوز عدد محاولات الإرسال حد إعادة المحاولة.
نجاح rts	يجب زيادة هذا العدد عند استلام CTS استجابة لـ RTS.
فشل rts	يجب زيادة هذا العدد عند عدم استلام CTS استجابة لـ RTS.
فشل ack	يجب زيادة هذا العدد عند عدم استلام ACK حين يكون متوقعًا.
إطارات rx مكررة	عدد الإطارات المستلمة بحيث تتكر مؤشرات حقل التحكم المتتابع.
حزم rx المجزئة	عدد وحدات MPDU لبيانات أو إدارة النوع المستلمة بنجاح.
عدد مرات التجوال	عدد مرات التجوال الناجحة.

عرض نافذة إحصاءات المكالمات

يمكنك الوصول إلى شاشة إحصاءات المكالمة على الهاتف لعرض العدادات والإحصاءات وقياسات جودة الصوت للمكالمة الأخيرة.

ملاحظة يمكنك أيضًا عرض معلومات إحصاءات المكالمة عن بُعد باستخدام مستعرض ويب للوصول إلى صفحة ويب إحصاءات الدفق. تحتوي صفحة الويب هذه على إحصاءات RTCP إضافية غير متوفرة على الهاتف.

يمكن لمكالمة واحدة استخدام عمليات دفق صوت متعددة، ولكن يتم التقاط البيانات فقط لآخر عملية دفق صوتي. دفق الصوت عبارة عن دفق حزمة بين نقطتي نهاية. إذا تم وضع إحدى نقطتي النهاية قيد الانتظار، يتوقف دفق الصوت على الرغم من استمرار اتصال المكالمة. وعند متابعة المكالمة، يبدأ دفق حزمة صوتية جديدة، وتحل بيانات المكالمة الجديدة محل بيانات المكالمة السابقة.

اجراء

الخطوة 1 اضغط على **تطبيقات**.

الخطوة 2 حدد **إعدادات المسؤول** > **الحالة** > **إحصاءات المكالمات**.

الخطوة 3 للخروج من شاشة "إحصائيات المكالمات"، اضغط على **خروج**.

حقول إحصاءات المكالمات

يصف الجدول التالي العناصر المعروضة على شاشة "إحصاءات المكالمة".

الجدول *46*: عناصر إحصاءات المكالمات لهاتف *Cisco Unified Phone*

العنصر	الوصف
Codec للمستقبل	نوع الدفق المستلم (صوت بدفق RTP من الترميز): • G.729 • G.722 • G722.2 AMR—WB • G.711 mu—law • G.711 A—law • iLBC • Opus • iSAC
Codec للمرسَل	نوع الدفق المرسل (صوت بدفق RTP من الترميز): • G.729 • G.722 • G722.2 AMR—WB • G.711 mu—law • G.711 A—law • iLBC. • Opus • iSAC

العنصر	الوصف
حجم المستقبل	حجم حزم الصوت RTP، بالمللي ثانية، خلال استلام دفق الصوت (صوت بدفق RTP).
حجم الحزم المرسلة	حجم حزم الصوت RTP، بالمللي ثانية، خلال إرسال دفق الصوت.
حزم جهاز الاستقبال	عدد حزم صوت RTP المستلمة منذ فتح دفق الصوت. **ملاحظة** ليس من الضروري أن يكون هذا العدد مطابقًا لعدد حزم صوت RTP المستلمة منذ بدء المكالمة لأن المكالمة ربما قد تم وضعها قيد الانتظار.
حزم مرسَلة	عدد حزم صوت RTP المرسلة منذ فتح دفق الصوت. **ملاحظة** ليس من الضروري أن يكون هذا العدد مطابقًا لعدد حزم صوت RTP المرسلة منذ بدء المكالمة لأن المكالمة ربما قد تم وضعها قيد الانتظار.
متوسط التشويش	متوسط تشويش حزمة RTP المقدّر (تأخير ديناميكي تتعرض له الحزمة عند المرور عبر الشبكة)، بالمللي ثانية، والذي تم رصده منذ استلام دفق الصوت المفتوح.
أقصى تشويش	الحد الأقصى للتشويش، بالمللي ثانية، الذي تم رصده منذ استلام دفق الصوت المفتوح.
تم تجاهل المستقبل	عدد حزم RTP خلال استلام دفق الصوت والتي تم تجاهلها (الحزم السيئة والمتأخرة للغاية وما إلى ذلك). **ملاحظة** يتجاهل الهاتف 19 حزمة ذات ضوضاء خفيفة صادرة عن بوابات Cisco وفقًا لنوع الحمولة، وذلك نظرًا لأنها تؤدي إلى زيادة هذا العداد.
فقد جهاز الاستقبال الحزم	حزم RTP المفقودة (تم فقدها أثناء النقل)
قياسات جودة الصوت	
نسبة الإخفاء التراكمية	إجمالي عدد إطارات الإخفاء مقسومًا على إجمالي عدد إطارات الكلام التي تم استلامها منذ بدء دفق الصوت.
نسبة الإخفاء الفاصلة	نسبة إطارات الإخفاء إلى إطارات الكلام في فاصل الكلام النشط السابق الذي مدته 3 ثوانٍ. في حالة استخدام ميزة اكتشاف نشاط الصوت (VAD)، قد يلزم وجود فاصل زمني أطول لتجميع ثلاث ثوانٍ من الكلام النشط.
أقصى نسبة إخفاء	أعلى نسبة إخفاء للفاصل الزمني منذ بدء الدفق الصوتي.
ثواني الإخفاء	عدد الثواني التي بها أحداث إخفاء (إطارات مفقودة) منذ بداية دفق الصوت (وتشمل الثواني المخفية بصرامة).
ثواني الإخفاء التام	يتجاوز عدد الثواني التي بها أحداث إخفاء نسبة 5 بالمائة (إطارات مفقودة) منذ بدء دفق الصوت.
زمن وصول	تقدير زمن وصول الشبكة، معبرًا عنه بالمللي ثانية. يمثل متوسطًا متحركًا لتأخر الرحلة ذهابًا وعودة، ويتم قياسه عند استلام كتل تقرير مستلم RTCP.

عرض نافذة نقطة الوصول الحالي

تعرض شاشة نقطة الوصول الحالية الإحصائيات المتعلقة بنقطة الوصول التي يستخدمها هاتف Cisco IP رقم 8861 للاتصالات اللاسلكية.

اجراء

الخطوة 1 اضغط على **تطبيقات**.

الخطوة 2 حدد **إعدادات المسؤول** > **الحالة** > **نقطة الوصول الحالية**.

الخطوة 3 للخروج من شاشة نقطة الوصول الحالية، اضغط على **الخروج**.

حقول نقاط الوصول الحالي

يصف الجدول التالي الحقول الموجودة في شاشة המשולבת الحالية.

الجدول *47*: عناصر نقطة الوصول الحالية

العنصر	الوصف
اسم AP	اسم AP، إذا كان المتوافق مع CCX؛ وبخلاف ذلك، يعرض عنوان MAC هنا.
عنوان MAC	عنوان MAC الخاص بـ AP.
التردد	أحدث التردد الذي تم رصده هذا نقطة الوصول.
القناة الحالية	أحدث قناة حيث تم رصد AP هذه.
RSSI الأخير	RSSI الأخير حيث تم رصد AP هذه.
فاصل الإشارة	عدد الوحدات الزمنية بين الإشارات. الوحدة الزمنية هي 1.024 مللي ثانية.
القدرة	يحتوي هذا الحقل على عدد من الحقول الفرعية التي يتم استخدامها للإشارة إلى قدرات اختياري مطلوبة أو المعلن عنها.
معدلات أساسية	معدلات البيانات التي تطلبها AP والتي عند الوصول إليها، تكون المحطة قادرة على العمل.
معدلات اختيارية	معدلات البيانات التي تدعمها AP والتي تكون اختيارية لتعمل عندها المحطة.
معدلات VHT (rx) مدعومة	VHT دعم RX MCS تعيين استلامها من نقطة الوصول.
معدلات VHT (rx) مدعومة	VHT دعم TX MCS تعيين استلامها من نقطة الوصول.
MCS بتقنية HT مدعومة	HT دعم MCS تعيين استلامها من نقطة الوصول.
فترة DTIM	كل إشارة تكون فترة dtime. بعد كل الإشارة DTIM، يرسل AP أي حزم البث أو متعددة البث التي تم وضعها في قائمة الانتظار بالنسبة لأجهزة توفير الطاقة.
رمز الدولة	رمز الدولة المكون من رقمين. قد لا يتم إظهار معلومات البلد إذا كان عنصر معلومات البلد (IE) غير موجود في الإشارة.
القنوات	قائمة بالقنوات المدعومة (من IE الخاص بالبلد).
قيود الطاقة	يجب أن تقليل كمية الطاقة التي إرسال الحد الأقصى الطاقة من حد مجالات تنظيمية.
حد الطاقة	الحد الأقصى إرسال الطاقة بالديسيبل المسموح بها لتلك القنوات.

العنصر	الوصف
استخدام القناة	النسبة المئوية للوقت، يتم تحويلها لتصبح النتيجة من 255، والتي يستشعر فيها AP أن الوسيط مشغول، كما هو موضح بآلية استشعار الناقل (CS) الفعلية أو الظاهرية.
عدد المحطات	إجمالي عدد Sta المرتبطة حاليا مع هذا نقطة الوصول.
سعة الدخول	عدد صحيح غير مخصص يحدد وقت الوسيط المتبقي والمتاح خلال التحكم الصريح في القبول بوحدات قدرها 32 ميكرو ثانية لكل ثانية. إذا كانت القيمة 0، لا يدعم AP هذا عنصر معلومات وكانت سعة غير معروفة.
WMM مدعم	يدعم امتدادات وسائط Wi-Fi.
UAPSD مدعم	يدعم AP "غير المجدولة تلقائياً حفظ تزويد التيار". قد يكون متاحًا فقط إذا كان WMM مدعومًا. هذه الميزة ضرورية لوقت التحدث وتحقيق الحد الأقصى لكثافة المكالمة في هاتف IP اللاسلكي.
ARP الوكيل	يدعم AP المتوافق مع CCX الرد على طلبات IP ARP نيابة عن المحطة ذات الصلة. هذه الميزة ضرورية لوقت الاستعداد في هاتف IP اللاسلكي.
إصدار CCX	إذا كان AP متوافق مع CCX، فسيعرض هذا الحقل إصدار CCX.
أفضل مجهود	يحتوي على المعلومات المتعلقة بقائمة انتظار "أفضل مجهود".
الخلفية	يحتوي على المعلومات المتعلقة بقائمة انتظار الخلفية.
فيديو	يحتوي على المعلومات المتعلقة بقائمة انتظار الفيديو.
الصوت	يحتوي على المعلومات المتعلقة بقائمة انتظار الصوت.

صفحة هاتف Cisco IP على الويب

يمتلك كل هاتف Cisco IP صفحة ويب يمكنك من خلالها عرض مجموعة متنوعة من المعلومات المتعلقة بالهاتف، والتي تشمل:

- معلومات الجهاز: يعرض إعدادات الجهاز والمعلومات ذات الصلة بالهاتف.
- إعداد الشبكة: يعرض معلومات إعداد الشبكة ومعلومات حول إعدادات الهاتف الأخرى.
- إحصائيات الشبكة: تعرض الارتباطات التشعبية التي توفر معلومات حول حركة مرور الشبكة.
- سجلات الجهاز: يعرض الارتباطات التشعبية التي توفر معلومات يمكنك استخدامها لاستكشاف المشكلات وإصلاحها.
- إحصاءات الدفق: يعرض ارتباطات تشعبية التي تعرض مجموعة متنوعة من إحصاءات الدفق.
- النظام: يعرض ارتباط تشعبي بإعادة تشغيل الهاتف.

يصف هذا القسم المعلومات التي يمكنك الحصول عليها من صفحة الهاتف على الويب. يمكنك استخدام هذه المعلومات لمراقبة تشغيل الهاتف عن بُعد والمساعدة في استكشاف المشكلات وإصلاحها.

يمكنك أيضًا الحصول على الكثير من هذه المعلومات مباشرة من الهاتف.

الوصول إلى صفحة الهاتف على الويب

للوصول إلى صفحة الويب لهاتف، اتبع هذه الخطوات:

ملاحظة إذا تعذر عليك الوصول إلى صفحة الويب، فقد تكون معطلة افتراضيًا.

اجراء

الخطوة 1 احصل على عنوان IP الخاص بهاتف Cisco IP باستخدام إحدى هذه الطرق:

a) ابحث عن الهاتف في إدارة Cisco Unified Communications Manager باختيار **الجهاز** > **الهاتف**. تعرض الهواتف التي يتم تسجيلها باستخدام Cisco Unified Communications Manager عنوان IP في نافذة **"بحث في الهواتف وسردها"** وفي أعلى نافذة **"تكوين الهاتف"**.

b) على هاتف Cisco IP، اضغط على **التطبيقات**، واختر **إعدادات المسؤول** > **إعداد الشبكة** > **إعداد إيثرنت** > **إعداد IPv4**، ثم قم بالتمرير إلى حقل عنوان IP.

الخطوة 2 افتح مستعرض ويب وأدخل عنوان URL التالي، حيث يكون *IP_address* هو عنوان IP الخاص بهاتف Cisco IP :

`IP_address//:http`

معلومات الجهاز

تعرض منطقة معلومات الجهاز الموجودة على صفحة ويب الهاتف إعدادات الجهاز والمعلومات ذات الصلة بالهاتف. يصف الجدول التالي هذه العناصر.

ملاحظة بعض العناصر الواردة في الجدول التالي لا تنطبق على جميع طرز الهاتف.

لعرض منطقة **معلومات الجهاز**، ادخل إلى صفحة ويب الهاتف كما هو موضح في الوصول إلى صفحة الهاتف على الويب, في الصفحة 208، ثم انقر فوق الارتباط التشعبي **معلومات الجهاز**.

الجدول *48*: عناصر منطقة معلومات الجهاز

العنصر	الوصف
وضع الخدمة	وضع الخدمة للهاتف.
اسم الخدمة	المجال للخدمة.
حالة الخدمة	حالة الخدمة الحالية.
عنوان MAC	عنوان التحكم في الوصول إلى الوسائط (MAC) الخاص بالهاتف.
اسم المضيف	اسم فريد وثابت تم تعيينه تلقائيًا إلى الهاتف بناءً على عنوان MAC.
DN للهاتف	رقم الدليل المعين للهاتف.

العنصر	الوصف
معرف تحميل التطبيق	إصدار البرامج الثابتة للتطبيق الذي يعمل على الهاتف.
معرف تحميل التمهيد	تمهيد إصدار البرامج الثابتة.
الإصدار	محدد البرامج الثابتة التي تعمل على الهاتف.
وحدة التوسيع الأساسية 1	محدد لوحدة التوسيع الأساسية الأولى، إن أمكن ذلك. قابل للتطبيق على هواتف Cisco IP 8851، وNR8851، و8861، و8865، وNR8865.
وحدة التوسيع الأساسية 2	محدد لوحدة التوسيع الأساسية الثانية، إن أمكن ذلك. قابل للتطبيق على هواتف Cisco IP 8851، وNR8851، و8861، و8865، وNR8865.
وحدة التوسيع الأساسية 3	محدد لوحدة التوسيع الأساسية الثالثة، إن أمكن ذلك. قابل للتطبيق على هواتف Cisco IP 8851، وNR8851، و8861، و8865، وNR8865.
مراجعة الأجهزة	قيمة المراجعة الصغرى لأجهزة الهاتف.
الرقم المسلسل	الرقم التسلسلي الفريد للهاتف.
رقم الطراز	رقم طراز الهاتف.
رسالة في الانتظار	يشير إلى ما إذا كانت هناك رسالة صوتية في وضع الانتظار على الخط الأساسي لهذا الهاتف أم لا.
UDI	يعرض معلومات معرف الجهاز الفريد (UDI) Cisco حول الهاتف: • نوع الجهاز - يشير إلى نوع الجهاز. على سبيل المثال، شاشات الهاتف لجميع طرز الهاتف. • وصف الجهاز - يعرض اسم الهاتف المقترن بنوع الطراز المشار إليه. • محدد المنتج - يحدد طراز الهاتف. • معرف الإصدار (VID) — يحدد رقم إصدار الجهاز الرئيسي. • الرقم التسلسلي - يعرض الرقم التسلسلي الفريد الخاص بالهاتف.
UDI لوحدة التوسيع الأساسية	محدد الجهاز الفريد من Cisco (UDI) لوحدة التوسعة الأساسية. قابل للتطبيق على هواتف Cisco IP 8851، وNR8851، و8861، و8865، وNR8865.

العنصر	الوصف
اسم سماعة الهاتف	يعرض اسم سماعة هاتف Ciscoالمرفقة في العمود الأيسر. يحتوي العمود الأيمن علي المعلومات التالية: • المنفذ — يعرض كيفية توصيل سماعة الهاتف بالهاتف. • USB • منفذ مساعد (AUX) • الإصدار — يعرض إصدار البرنامج الثابت لسماعة الهاتف. • نطاق الراديو — يعرض القوه المكونة لراديو ديكت. قابل للتطبيق على سلسلة سماعة هاتف Cisco 560 فقط. • النطاق الترددي — يعرض ما إذا كانت سماعة الهاتف تستخدم نطاقًا واسعًا أو نطاقًا ضيقًا. قابل للتطبيق على سلسلة سماعة هاتف Cisco 560 فقط. • Bluetooth — يعرض ما إذا كانت تقنيه Bluetooth ممكنة أو معطلة. قابل للتطبيق على سلسلة سماعة هاتف Cisco 560 فقط. • المؤتمر — يعرض في حاله تمكين ميزه المؤتمر أو تعطيلها. قابل للتطبيق على سلسلة سماعة هاتف Cisco 560 فقط. • مصدر البرنامج الثابت — يعرض أسلوب ترقية البرامج الثابتة المسموح به: • التقييد لـ UCM فقط • السماح من UCM أو سحابة Cisco قابل للتطبيق على سلسلة سماعة هاتف Cisco 560 فقط.
الوقت	وقت مجموعة التاريخ/الوقت التي ينتمي إليها الهاتف. يتم الحصول على هذه المعلومات من Cisco Unified Communications Manager.
المنطقة الزمنية	المنطقة الزمنية لمجموعة التاريخ/الوقت التي ينتمي إليها الهاتف. يتم الحصول على هذه المعلومات من Cisco Unified Communications Manager.
التاريخ	تاريخ مجموعة التاريخ/الوقت التي ينتمي إليها الهاتف. يتم الحصول على هذه المعلومات من Cisco Unified Communications Manager.
ذاكرة فارغة للنظام	حجم الذاكرة غير المستخدمة في الهاتف
ذاكرة فارغة لكومة Java	حجم الذاكرة الحرة لكومة الذاكرة المؤقتة لـ Java.
ذاكرة مخزن فارغة لـ Java	حجم الذاكرة الحرة لمخزن Java
وضع FIPS ممكّن	يشير إلى ما إذا كان قد تم تمكين وضع المقياس الفيدرالي لمعالجة المعلومات (FIPS).

إعداد الشبكة

تعرض منطقة إعداد الشبكة على صفحة ويب الهاتف معلومات إعداد الشبكة ومعلومات حول إعدادات الهاتف الأخرى. يصف الجدول التالي هذه العناصر.

يمكنك عرض وتعيين العديد من هذه العناصر من قائمة إعداد الشبكة على هاتف Cisco IP .

ملاحظة بعض العناصر الواردة في الجدول التالي لا تنطبق على جميع طرز الهاتف.

لعرض منطقة **إعداد الشبكة**، قم بالوصول إلى صفحة الويب للهاتف كما هو موضح هنا الوصول إلى صفحة الهاتف على الويب, في الصفحة 208، ثم انقر فوق الارتباط التشعبي**إعداد الشبكة**.

الجدول *49*: عناصر منطقة إعداد الشبكة

العنصر	الوصف
عنوان MAC	عنوان التحكم في الوصول إلى الوسائط (MAC) الخاص بالهاتف.
اسم المضيف	اسم المضيف الذي عينه خادم DHCP للهاتف.
اسم المجال	اسم مجال نظام اسم المجال (DNS) الذي يوجد به الهاتف.
خادم DHCP	عنوان IP الخاص بخادم بروتوكول تكوين المضيف الديناميكي (DHCP) الذي يحصل الهاتف من خلاله على عنوان IP
خادم BOOTP	يشير إلى ما إذا كان الهاتف يحصل على التكوين من خادم بروتوكول تمهيد تشغيل الجهاز (BootP).
DHCP	يشير إلى ما إذا كان الهاتف يستخدم DHCP.
عنوان IP	عنوان بروتوكول الإنترنت (IPv4) للهاتف.
قناع الشبكة الفرعية	قناع الشبكة الفرعية الذي يستخدمه الهاتف.
موجه افتراضي	الموجه الافتراضي الذي يستخدمه الهاتف.
خادم DNS 1-3	خادم نظام اسم المجال الرئيسي (DNS) (خادم DNS 1) وخوادم DNS الاحتياطية الاختيارية (خادم DNS 2 و3) التي الهاتف.
TFTP بديل	يشير إلى ما إذا كان الهاتف يستخدم خادم TFTP بديلاً.
خادم TFTP 1	خادم □بروتوكول نقل الملفات المبسط الأساسي (TFTP) المستخدم الذي يستخدمه الهاتف.
خادم TFTP 2	خادم □بروتوكول نقل الملفات المبسط الاحتياطي (TFTP) المستخدم الذي يستخدمه الهاتف.
تم تحرير عنوان DHCP	يشير إلى إعداد خيار rReleased لعنوان DHCP في قائمة "تكوين شبكة" الهاتف.
VLAN ID للتشغيل	شبكة المنطقة المحلية الظاهرية (VLAN) القابلة للتشغيل المكونة على مفتاح تحويل Cisco Catalyst التي يوجد بها الها
معرف VLAN للإدارة	شبكة VLAN الإضافية التي يوجد بها الهاتف كعضو.

العنصر	الوصف
خادم CUCM 1–5	أسماء المضيف أو عناوين IP، مرتبة حسب الأولوية، الخاصة بخوادم Unified Communications Manager يمكن للهاتف التسجيل من خلالها. يمكن لأحد العناصر أيضًا إظهار عنوان IP الخاص بموجه SRST الذي يمكنه تو Cisco Unified Communications Manager، إذا كان هذا الموجه متوفرًا. بالنسبة للخادم المتوفر، يُظهر أحد العناصر عنوان IP الخاص بخادم o Unified Communications Manager الحالات التالية: • نشط - خادم Cisco Unified Communications Manager الذي يتلقى الهاتف من خلاله خدمات معالج الوقت الحالي • استعداد - خادم Cisco Unified Communications Manager الذي يتم تبديل الهاتف إليه في حالة عدم تو • فارغ - لا يوجد اتصال حالي بخادم Cisco Unified Communications Manager هذا يمكن أيضًا أن يشتمل أحد العناصر على وجهة هاتفية موقع بعيد متين (SRST)، التي تحدد موجه SRST الذي يمك Cisco Unified Communications Manager، مع مجموعة ميزات محدودة. يفترض هذا الموجه التحكم في م في حالة تعذر الوصول إلى جميع خوادم Cisco Unified Communications Manager الأخرى. يظهر isco Unified Communications Manager بشكل دائم في آخر قائمة الخوادم، حتى إذا كان نشطًا. يمكنك تكوين عنوا في قسم مجمّع الأجهزة في نافذة تكوين Cisco Unified Communications Manager.
URL للمعلومات	عنوان URL الخاص بنص التعليمات الذي يظهر على الهاتف.
URL للدلائل	عنوان URL الخادم الذي يحصل الهاتف من خلاله على معلومات الدليل.
URL للرسائل	عنوان URL الخادم الذي يحصل الهاتف من خلاله على خدمات الرسائل.
URL للخدمات	عنوان URL الخادم الذي يحصل الهاتف من خلاله على خدمات هاتف Cisco Unified IP.
URL خامل	عنوان URL الذي يعرضه الهاتف عندما يكون في وضع الخمول، الذي يستمر طوال الفترة التي يحددها حقل وقت الخامل، ولا توجد أي قائمة مفتوحة.
وقت خمول URL	عدد الثواني التي يكون الهاتف خلالها في وضع الخمول ولا توجد أي قائمة مفتوحة قبل أن يتم تنشيط خدمة XML التي URL الخامل.
عنوان URL للخادم الوكيل	عنوان URL خادم الوكيل، الذي يجعل HTTP يطلب عناوين مضيف غير محلية نيابة عن عميل HTTP الخاص ب ردودًا من المضيف غير المحلي إلى عميل HTTP الخاص بالهاتف.
URL المصادقة	عنوان URL الذي يستخدمه الهاتف للتحقق من صحة الطلبات المرسلة إلى خادم ويب الهاتف.
إعداد منفذ SW	السرعة والإرسال المزدوج في منفذ مفتاح التحويل، حيث: • A = التفاوض التلقائي • H10 = 10-BaseT/أحادي الاتجاه • F10 = 10-BaseT/ازدواج كامل • H100 = 100-BaseT/أحادي الاتجاه • F100 = 100-BaseT/ازدواج كامل • F = 1000-BaseT1000/ازدواج كامل • لا يوجد ارتباط = لا يوجد اتصال بمنفذ مفتاح التحويل

العنصر	الوصف
إعداد منفذ PC	السرعة والإرسال المزدوج في منفذ PC، حيث: • A = التفاوض التلقائي • H10 = 10-BaseT/أحادي الاتجاه • F10 = 10-BaseT/ازدواج كامل • H100 = 100-BaseT/أحادي الاتجاه • F100 = 100-BaseT/ازدواج كامل • F = 1000-BaseT1000/ازدواج كامل • لا يوجد ارتباط = لا يوجد اتصال بمنفذ PC
منفذ PC معطل	يشير إلى ما إذا كان منفذ PC الموجود بالهاتف ممكنًا أم معطلاً.
الإعدادات المحلية للمستخدم	الإعدادات المحلية للمستخدم المقترنة بمستخدم الهاتف. تحدد مجموعة من المعلومات التفصيلية لدعم المستخدمين، بما في والخط وتنسيق التاريخ والوقت ومعلومات نص لوحة المفاتيح الأبجدية الرقمية.
الإعدادات المحلية للشبكة	الإعدادات المحلية للشبكة المقترنة بمستخدم الهاتف. تحدد مجموعة من المعلومات التفصيلية لدعم الهاتف في موقع محدد، تعريفات النغمات والإيقاعات التي يستخدمها الهاتف.
إصدار الإعدادات المحلية للمستخدم	نسخة الإعدادات المحلية للمستخدم المحملة على الهاتف.
إصدار الإعدادات المحلية للشبكة	نسخة الإعدادات المحلية للشبكة المحملة على الهاتف.
المكبر ممكّن	يشير إلى ما إذا كان منفذ مكبر الصوت ممكنًا على الهاتف أم لا.
GARP ممكّن	يشير إلى ما إذا كان الهاتف يعلم عناوين MAC من ردود ARP المجانية.
مرور إلى منفذ PC	يشير إلى ما إذا كان الهاتف يعيد توجيه الحزم التي يتم إرسالها واستقبالها على منفذ الشبكة إلى منفذ الوصول.
ميزة الفيديو ممكّنة	يشير إلى ما إذا كان الهاتف يستطيع المشاركة في مكالمات الفيديو عند اتصاله بكاميرا مجهزة بشكل مناسب.
VLAN ممكّن للصوت	يشير إلى ما إذا كان الهاتف يسمح للجهاز المقترن بمنفذ PC بالوصول إلى VLAN للصوت أم لا.
تمكين VLAN للكمبيوتر الشخصي	VLAN التي تحدد علامات P/Q802.1 وتحذفها من الحزم المرسلة إلى الكمبيوتر الشخصي.
تحديد خط تلقائي ممكّن	تحدد ما إذا كان الهاتف يحدد خطًا تلقائياً عند رفع سماعة الهاتف.
التحكم ف بروتوكول DSCP	تصنيف DSCP IP لإرسال إشارة التحكم في المكالمة.
DSCP للتهيئة	تصنيف DSCP IP لأي عملية نقل في تهيئة الهاتف.
DSCP للخدمات	تصنيف DSCP IP للخدمات المستندة إلى الهاتف.
وضع الأمان (غير آمن)	وضع الأمان المعين للهاتف.
الوصول إلى الويب ممكّن	يشير إلى ما إذا كان وصول الويب ممكنًا (نعم) أم معطلاً (لا) للهاتف.
الوصول إلى SSH ممكّن	يشير إلى حالة المنفذ SSH ما إذا كان ممكناً أم معطلاً.

العنصر	الوصف
CDP: منفذ SW	يشير إلى ما إذا كان دعم CDP موجودًا على منفذ المحول أم لا (ممكنًا بشكل افتراضي). تمكين CDP على منفذ مفتاح التحويل لتعيين VLAN للهاتف، وتفاوض الطاقة، وإدارة QoS، وأمان 802.1x. تمكين CDP على منفذ مفتاح التحويل عندما يتصل الهاتف بمفتاح تحويل Cisco. عندما يكون CDP معطلاً في Cisco Unified Communications Manager، يظهر تحذير، يشير إلى أنه يجب على منفذ مفتاح التحويل فقط في حالة اتصال الهاتف بمفتاح تحويل غير تابع لـ Cisco. تظهر قيم CDP الخاصة بمنفذ PC ومنفذ مفتاح التحويل على قائمة الإعدادات.
CDP: منفذ PC	يشير إلى ما إذا كان CDP مدعومًا على منفذ PC (ممكنًا بشكل افتراضي). عندما يكون CDP معطلاً في Cisco Unified Communications Manager، يظهر تحذير، يشير إلى أن تعط منفذ PC يمنع CVTA من العمل. تظهر قيم CDP الخاصة بمنفذ PC ومنفذ مفتاح التحويل في قائمة الإعدادات.
LLDP-MED: منفذ SW	يشير إلى ما إذا كان استكشاف نقطة نهاية وسائط □بروتوكول استكشاف طبقة الارتباط (LLDP-MED) ممكنًا عل التحويل.
LLDP-MED: منفذ PC	يشير إلى ما إذا كان يعد LLDP-MED ممكناً على منفذ PC.
LLDP Power Priority	لتعيين أولوية طاقة الهاتف إلى جهاز التبديل، مما يتيح بالتالي لجهاز التبديل إمكانية توفير الطاقة بقدر مناسب للهواتف. ت • غير معروف: هذه هي القيمة الافتراضية. • منخفضة • مرتفعة • حرج
LLDP Asset ID	معرف الأصل المعين للهاتف لإدارة المخزون.
ملف CTL	تجزئة MD5 ملف CTL.
ملف ITL	يحتوي ملف ITL على قائمة الثقة الأولية.
توقيع ITL	تجزئة MD5 لملف ITL.
خادم CAPF	خادم CPF قيد الاستخدام
TVS	المكون الأساسي للأمان بشكل افتراضي. تُمكن خدمات المصادقة الموثوقة (TVS) هواتف هاتف Cisco Unified IP خوادم التطبيقات، مثل خدمات EM والدليل وMIDlet أثناء تأسيس HTTPS.
خادم TFTP	اسم خادم TFTP المستخدم بواسطة الهاتف.
خادم TFTP	اسم خادم TFTP المستخدم بواسطة الهاتف.
مزامنة تلقائية للمنفذ	يشير إلى حالة الهاتف تلقائياً بمزامنة سرعة المنفذ للحيلولة دون فقد الحزمة.
تهيئة منفذ التبديل عن بُعد	يشير إلى حالة منفذ SW الذي يتم فيه التحكم عن بعد.
تهيئة منفذ PC عن بُعد	يشير إلى حالة منفذ PC الذي يتم فيه التحكم عن بعد.

العنصر	الوصف
وضع عنونة IP	لتحديد وضع عنونة: • IPv4 فقط • IPv4 وIPv6 • IPv6 فقط
عنصر التحكم في وضع تفضيلات IP	يشير إلى نسخة عنوان IP التي يستخدمها الهاتف أثناء إرسال الإشارة من خلال Cisco Unified Communications Manager عند توفر كل من IPv4 وIPv6 على الهاتف.
وضع تفضيلات IP للوسائط	
تهيئة تلقائية لـ IPv6	يشير إلى أن الوسائط التي تستخدم عنوان IPv4 تتصل بـ Cisco Unified Communications Manager.
حماية نوان مكرر لـ IPv6	
قبول الرسالة المعاد توجيهها لـ IPv6	يشير إلى ما إذا كان الهاتف يقبل إعادة توجيه الرسائل من نفس الموجه المستخدم لرقم الوجهة.
الرد على طلب الصدى متعدد البث IPv6	يشير إلى أن الهاتف يُرسل رسالة رد الصدى للرد على رسالة طلب الصدى المرسلة إلى عنوان IPv6 فقط.
خادم تحميل IPv6	يُستخدم لتحسين وقت تثبيت ترقيات البرامج الثابتة على الهاتف وتخفيف حمل WAN من خلال تخزين الصور محليًا، وإ إلى اجتياز ارتباط WAN لكل عملية ترقية تتم للهاتف.
خادم سجلات IPv6	
خادم IPv6 CAPF	يشير إلى عنوان IP ومنفذ جهاز التسجيل البعيد الذي يرسل إليه الهاتف رسائل السجل.
DHCPv6	يشير إلى الطريقة التي يستخدمها الهاتف للحصول على عنوان IPv6 فقط. عند تمكين DHCPv6، حصل الهاتف على عنوان IPv6 إما من خادم DHCPv6 أو من SLAAC عن طريق RA مر جهاز توجيه ممكّن عليه IPv6. وإذا تم تعطيل DHCPv6، فلن يكون لدى الهاتف أي عنوان IPv6 مصحوبًا بحالة (من DHCPv6) أو بدون حالة (من SLAAC). **ملاحظة** على عكس DHCPv4، حتى عندما يتم تعطيل DHCPv6، قد لا يزال بإمكان الهاتف إنشاء عنوان AC ما تم تمكين التكوين التلقائي.
عنوان IPv6	يعرض عنوان IPv6 فقط الحالي للهاتف. يتم دعم تنسيقين م تنسيقات العنوان كالتالي: • ثمانية مجموعات من أرقام سداسية عشرية مفصولة بنقطتان رأسيتان X:X:X:X:X:X:X:X • تنسيق مضغوط لطي تشغيل إحدى مجموعات الصفر المتتالية في مجموعة واحدة يمثلها نقطتان رأسيتان مزدوجتان
طول بادئة IPv6	يعرض طول بادئة IPv6 فقط الحالية للشبكة الفرعية.
موجه افتراضي IPv6	يعرض جهاز التوجيه IPv6 الافتراضي الذي يستخدمه الهاتف.
خادم IPv6 DNS 1–2	يعرض خادم DNSv6 الأساسي والثانوي المستخدم بواسطة الهاتف
TFTP بديل IPv6	يتم عرض حالة استخدام خادم IPv6 TFTP بديل.

العنصر	الوصف
خادم 2–1 IPv6 TFTP	يعرض خادم TFTP الأساسي والثانوي المستخدم بواسطة الهاتف.
تم تحرير عنوان IPv6	يتم عرض ما إذا قام المستخدم بإصدار المعلومات ذات الصلة IPv6.
مستوى طاقة EnergyWise	مستوى الطاقة المستخدم عند إدخال الهاتف في وضع السكون.
مجال EnergyWise	مجال EnergyWise الذي يوجد به الهاتف.
DF_BIT	يشير إلى إعداد عدد وحدات بت لـ DF للحزم.

إحصائيات الشبكة

توفر الارتباطات التشعبية لإحصاءات الشبكة على صفحة ويب الهاتف معلومات حول حركة مرور الشبكة على الهاتف.

- معلومات Ethernet: يعرض معلومات حول حركة مرور Ethernet.
- الوصول: يعرض معلومات حول حركة مرور الشبكة إلى ومن منفذ PC على الهاتف.
- الشبكة: يعرض معلومات حول حركة مرور الشبكة إلى ومن منفذ الشبكة على الهاتف.

لعرض منطقة من مناطق إحصاءات الشبكة، يمكنك الوصول إلى صفحة الهاتف على الويب، ثم النقر فوق **معلومات الإيثرنت**، أو ارتباط **الوصول**، أو ارتباط **الشبكة** التشعبي.

صفحة معلومات الإيثرنت على الويب

يصف الجدول التالي محتويات صفحة ويب معلومات الإيثرنت.

الجدول *50*: عناصر معلومات الإيثرنت

العنصر	الوصف
Tx Frames	إجمالي عدد الحزم التي يرسلها الهاتف.
Tx broadcast	إجمالي عدد حزم البث التي يرسلها الهاتف.
Tx multicast	إجمالي عدد الحزم متعددة البث التي يرسلها الهاتف.
Tx unicast	إجمالي عدد الحزم أحادية البث التي يرسلها الهاتف.
Rx Frames	إجمالي عدد الحزم التي تلقاها الهاتف.
Rx broadcast	إجمالي عدد حزم البث التي يتلقاها الهاتف..
Rx multicast	إجمالي عدد الحزم متعددة البث التي يتلقاها الهاتف.
Rx unicast	إجمالي عدد الحزم أحادية البث التي يتلقاها الهاتف.
Rx PacketNoDes	إجمالي عدد الحزم الساقطة التي يسببها واصف الوصول المباشر إلى الذاكرة (DMA).

الوصول وصفحات ويب الشبكة

يصف الجدول التالي المعلومات الواردة في صفحتي الويب "الوصول" و"الشبكة".

الجدول *51*: الوصول وحقول الشبكة

العنصر	الوصف
Rx totalPkt	إجمالي عدد الحزم التي تلقاها الهاتف.
Rx crcErr	إجمالي عدد الحزم التي تم تلقيها مع فشل CRC.
Rx alignErr	إجمالي عدد الحزم التي يتراوح طولها بين 64 و1522 التي تم تلقيها والتي تحتوي على تسلسل فحص إطارات سيئ (FCS).
Rx multicast	إجمالي عدد الحزم متعددة البث التي تلقاها الهاتف.
Rx broadcast	إجمالي عدد حزم البث التي تلقاها الهاتف.
Rx unicast	إجمالي عدد الحزم أحادية البث التي تلقاها الهاتف.
Rx shortErr	إجمالي عدد حزم خطأ FCS المتلقاة أو حزم خطأ المحاذاة التي يقل حجمها عن 64 بايت.
Rx shortGood	إجمالي عدد الحزم الجيدة المتلقاة والتي يقل حجمها عن 64 بايت.
Rx longGood	إجمالي عدد الحزم الجيدة المتلقاة والتي يزيد حجمها عن 1522 بايت.
Rx longErr	إجمالي عدد حزم خطأ FCS المتلقاة أو حزم خطأ المحاذاة التي يزيد حجمها عن 1522 بايت.
Rx size64	إجمالي عدد الحزم المتلقاة، بما في ذلك الحزم السيئة، التي يتراوح حجمها بين 0 و64 بايت.
Rx size65to127	إجمالي عدد الحزم المتلقاة، بما في ذلك الحزم السيئة، التي يتراوح حجمها بين 65 و127 بايت.
Rx size128to255	إجمالي عدد الحزم المتلقاة، بما في ذلك الحزم السيئة، التي يتراوح حجمها بين 128 و255 بايت.
Rx size256to511	إجمالي عدد الحزم المتلقاة، بما في ذلك الحزم السيئة، التي يتراوح حجمها بين 256 و511 بايت.
Rx size512to1023	إجمالي عدد الحزم المتلقاة، بما في ذلك الحزم السيئة، التي يتراوح حجمها بين 512 و1023 بايت.
Rx size1024to1518	إجمالي عدد الحزم المتلقاة، بما في ذلك الحزم السيئة، التي يتراوح حجمها بين 1024 و1518 بايت.
Rx tokenDrop	إجمالي عدد الحزم التي تم إبعادها بسبب نقص الموارد (على سبيل المثال، تجاوز FIFO).
Tx excessDefer	إجمالي عدد الحزم التي تأخر إرسالها بسبب الواسطة المشغولة.
Tx lateCollision	عدد مرات حدوث الاصطدامات التي تتجاوز مرات 512 بت بعد بدء إرسال الحزمة.
Tx totalGoodPkt	إجمالي عدد الحزم الجيدة (الحزم متعددة البث، وحزم البث، وأحادية البث) التي تلقاها الهاتف.
Tx Collisions	إجمالي عدد التضاربات التي حدثت أثناء إرسال الحزمة.
Tx excessLength	إجمالي عدد الحزم التي لم يتم إرسالها بسبب تعرض الحزمة لـ 16 محاولة إرسال.
Tx broadcast	إجمالي عدد حزم البث التي أرسلها الهاتف.
Tx multicast	إجمالي عدد الحزم متعددة البث التي أرسلها الهاتف.
LLDP FramesOutTotal	إجمالي عدد إطارات LLDP التي أرسلها الهاتف.

العنصر	الوصف
LLDP AgeoutsTotal	إجمالي عدد إطارات LLDP التي انتهت مهلتها في ذاكرة التخزين المؤقت.
LLDP FramesDiscardedTotal	إجمالي عدد إطارات LLDP التي تم تجاهلها عند فقد أي من TLVs الإلزامية، أو بسبب عدم ترتيبها، أو بسبب احتوائها على سلسلة يتجاوز طولها النطاق المحدد.
LLDP FramesInErrorsTotal	إجمالي عدد إطارات LLDP التي تم تلقيها مع اكتشاف وجود خطأ واحد أو أكثر.
LLDP FramesInTotal	إجمالي عدد إطارات LLDP التي يتلقاها الهاتف.
LLDP TLVDiscardedTotal	إجمالي عدد LLDP TLVs التي تم تجاهلها.
LLDP TLVUnrecognizedTotal	إجمالي عدد LLDP TLVs التي لم يتم التعرف عليها على الهاتف.
معرف جهاز الجوار لـ CDP	معرف الجهاز المتصل بهذا المنفذ الذي اكتشفه CDP.
عنوان IPv6 للجوار لـ CDP	عنوان IP الجهاز المجاور المكتشف الذي اكتشفه بروتوكول CDP.
منفذ الجوار لـ CDP	منفذ الجهاز المجاور الذي يتصل به الهاتف المكتشف بواسطة بروتوكول CDP.
معرف جهاز الجوار لـ LLDP	معرف الجهاز المتصل بهذا المنفذ المكتشف بواسطة LLDP.
عنوان IPv6 للجوار لـLLDP	عنوان IP الجهاز المجاور المكتشف بواسطة بروتوكول LLDP.
منفذ الجوار لـ LLDP	منفذ الجهاز المجاور الذي يتصل به الهاتف المكتشف بواسطة بروتوكول LLDP.
معلومات المنفذ	معلومات السرعة والإرسال المزدوج.

سجلات الأجهزة

توفر ارتباطات سجل الجهاز التشعبية التالية على صفحة ويب الهاتف معلومات تساعد على مراقبة الهاتف واستكشاف مشكلاته وإصلاحها.

- سجلات وحدة التحكم: تشتمل على ارتباطات تشعبية لملفات السجل الفردية. تشتمل ملفات سجل وحدة التحكم على رسائل الأخطاء تصحيح الأخطاء التي تلقاها الهاتف.
- عمليات التفريغ الأساسية: تشتمل على ارتباطات تشعبية لملفات التفريغ الفردية. تشتمل ملفات التفريغ الأساسية على بيانات من عطل الهاتف.
- رسائل الحالة: تعرض أحدث 10 رسائل من رسائل الحالة التي أنشأها الهاتف منذ آخر عملية تشغيل. تعرض شاشة رسائل الحالة على الهاتف أيضًا هذه المعلومات.
- عرض تصحيح الأخطاء: يعرض رسائل تصحيح الأخطاء التي قد تكون مفيدة لـ Cisco TAC إذا احتجت إلى المساعدة بشأن استكشاف المشكلات وإصلاحها.

إحصائيات التدفق

يمكن لهاتف Cisco Unified IP Phone دفق المعلومات من وإلى ما يصل إلى ثلاثة أجهزة في نفس الوقت. يدفق الهاتف المعلومات أثناء إجراء مكالمة أو تشغيل خدمة ترسل أو تستقبل الصوت أو البيانات.

توفر مناطق إحصاءات الدفق على صفحة ويب الهاتف معلومات حول عمليات الدفق.

يصف الجدول التالي العناصر الواردة في مناطق إحصاءات الدفق.

الجدول 52: عناصر منطقة إحصاءات الدفق

العنصر	الوصف
عنوان بعيد	عنوان IP ومنفذ UDP لوجهة الدفق.
عنوان محلي	عنوان IP ومنفذ UPD للهاتف.
وقت البداية	يشير الطابع الزمني الداخلي إلى وقت مطالبة Cisco Unified Communications Manager للهاتف ببدء إ الحزم.
حالة التدفق	إشارة إلى ما إذا كان الدفق نشطًا أم لا.
اسم المضيف	اسم فريد وثابت تم تعيينه تلقائيًا إلى الهاتف بناءً على عنوان MAC.
حزم مرسَلة	إجمالي عدد حزم بيانات RTP التي أرسلها الهاتف منذ أن بدأ هذا الاتصال. وتكون القيمة 0 إذا تم تعيين الاتصال ع الاستقبال فقط.
ثمانيات الحزم المرسَلة	إجمالي عدد ثمانيات الحمولة التي أرسلها الهاتف في حزم بيانات RTP منذ أن بدأ هذا الاتصال. وتكون القيمة 0 إذ الاتصال على وضع الاستقبال فقط.
Codec للمرسَل	نوع الترميز الصوتي الخاص بالدفق المرسل.
تم إرسال تقارير الإرسال (انظر الملاحظة)	عدد المرات التي تم فيها إرسال تقرير مرسل RTCP.
وقت إرسال تقرير الإرسال (انظر الملاحظة)	إشارة الطابع الزمني الداخلي فيما يتعلق بوقت إرسال تقرير مرسل RTCP الأخير.
الحزم المفقودة المستلَمة	إجمالي عدد حزم بيانات RTP التي تم فقدها منذ أن بدأ استقبال البيانات في هذا الاتصال. ويعرف بأنه عدد الحزم الذي يكون أقل عددًا من الحزم المستلمة بالفعل، حيث يشمل عدد الحزم المستلمة أي حزم يتم استلامها في وقت مت تكون مكررة. ويتم عرض القيمة 0 إذا كان قد تم تعيين الاتصال على وضع الإرسال فقط.
متوسط التشويش	تقدير الانحراف المتوسط في فاصل وصول حزمة بيانات RTP، مقيسًا بالمللي ثانية. ويتم عرض القيمة 0 إذا كان تعيين الاتصال على وضع الإرسال فقط.
Codec للمستقبل	نوع الترميز الصوتي المستخدم للدفق المستلم.
تم إرسال تقارير الاستلام (انظر الملاحظة)	عدد المرات التي تم فيها إرسال تقارير مستلم RTCP.
وقت إرسال تقرير الاستلام (انظر الملاحظة)	إشارة الطابع الزمني الداخلي فيما يتعلق بوقت إرسال تقرير مستلم RTCP.
حزم مستلَمة	إجمالي عدد حزم بيانات RTP التي تلقاها الهاتف منذ أن بدأ استقبال البيانات في هذا الاتصال. وتشمل الحزم التي تم من مصادر مختلفة إذا كانت هذه الدعوة عبارة عن دعوة إرسال متعدد. ويتم عرض القيمة 0 إذا كان قد تم تعيين ا على وضع الإرسال فقط.
ثمانيات الحزم المستلَمة	إجمالي عدد ثمانيات الحمولة التي تلقاها الجهاز في حزم بيانات RTP منذ أن بدأ الاستقبال على هذا الاتصال. وتش التي تم استلامها من مصادر مختلفة إذا كانت هذه الدعوة عبارة عن دعوة إرسال متعدد. ويتم عرض القيمة 0 إذا تعيين الاتصال على وضع الإرسال فقط.

العنصر	الوصف
MOS LQK	النتيجة هي هدف مقدّر لمتوسط مجموع الآراء (MOS) الخاصة بجودة الاستماع (LQK) والتي تعطي تقييم 5 (ممتازة) إلى 1 (سيئة). تستند هذه النتيجة إلى أحداث الإخفاء الصوتي نظرًا لفقدان الإطار في الفاصل السابق 8 ثوانٍ من دفق الصوت. للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى مراقبة جودة الصوت, في الصفحة 8 **ملاحظة** يمكن أن تختلف نتيجة MOS LQK بسبب نوع الترميز الذي يستخدمه هاتف Unified IP Phone.
متوسط MOSLQK	متوسط نتيجة MOS LQK التي تم رصدها لدفق الصوت بالكامل.
أدنىMOS LQK	نتيجة MOS LQK الأقل التي تم رصدها منذ بداية دفق الصوت.
أقصىMOS LQK	نتيجة MOS LQK الأساسية أو الأعلى التي تم رصدها منذ بداية دفق الصوت. توفر هذه الترميزات التالية نتيجة MOS LQK القصوى التالية في الظروف العادية مع عدم فقدان الإطار: • G.711 يعطي 4.5. • G.729 A /AB يعطي 3.7.
إصدار MOS LQK	إصدار خوارزمية الشخصية Cisco المستخدمة لحساب نتائج MOS LQK.
نسبة الإخفاء التراكمية	إجمالي عدد إطارات الإخفاء مقسومًا على إجمالي عدد إطارات الكلام التي تم استلامها منذ بداية دفق الصوت
نسبة الإخفاء الفاصلة	نسبة إطارات الإخفاء إلى إطارات الكلام في الفاصل السابق، للكلام النشط، الذي تقدر مدته بـ 3 ثوان. إذا كانت نشاط الصوت (VAD) قيد الاستخدام، فقد يلزم وجود فاصل زمني أطول لتجميع ثلاث ثوانٍ من الكلام النشط
أقصى نسبة إخفاء	أعلى نسبة إخفاء للفاصل الزمني من بداية الدفق الصوتي.
ثواني الإخفاء	عدد الثواني التي بها أحداث إخفاء (إطارات مفقودة) منذ بداية دفق الصوت (وتشمل الثواني المخفية بصرامة
ثواني الإخفاء التام	عدد الثواني التي بها أحداث إخفاء تتجاوز خمسة بالمائة (إطارات مفقودة) منذ بداية دفق الصوت.
زمن وصول (انظر الملاحظة)	تقدير زمن وصول الشبكة، معبرًا عنه بالملي ثانية. يمثل متوسطًا متحركًا لتأخر الرحلة ذهابًا وعودة، ويتم قياسه كل تقرير مستلم RTCP.
أقصى تشويش	الحد الأقصى لقيمة التشويش اللحظي، بالملي ثانية.
حجم الحزم المرسلة	حجم حزمة RTP، بالملي ثانية، للدفق المرسل.
تم استلام تقارير الإرسال (انظر الملاحظة)	عدد المرات التي تم فيها استلام تقارير مرسل RTCP.
وقت استلام تقرير الإرسال (انظر الملاحظة)	أحدث وقت تم فيه استلام تقرير مرسل RTCP.
حجم المستقبل	حجم حزمة RTP، بالملي ثانية، للدفق المستلم.
تم تجاهل المستقبل	حزم RTP التي تم استلامها من الشبكة ولكن تم تجاهلها من مخازن التشويش المؤقتة.
تم تلقي تقارير الاستلام (انظر الملاحظة)	عدد المرات التي تم فيها استلام تقارير مستلم RTCP.

العنصر	الوصف
وقت تلقي تقرير الاستلام (انظر الملاحظة)	أحدث وقت تم فيه استلام تقرير مستلم RTCP.
تم تشفير المستقبل	يشير إلى ما إذا كان يستخدم جهاز الاستقبال التشفير.
تم تشفير المرسل	يشير إلى ما إذا كان يستخدم جهاز الإرسال التشفير.
إطارات المرسل	عدد الإطارات المرسلة.
إطارات المرسِل الجزئية	عدد الإطارات الجزئية المرسلة.
إطارات I للمرسل	عدد إطارات I المرسلة. تُستخدم إطارات I في إرسال الفيديو.
إطارات IDR للمرسل	تحديث عدد فك الرموز اللحظي (IDR) للإطارات المرسلة. تُستخدم إطارات IDR في إرسال الفيديو.
معدل إطارات المرسل	معدل إرسال المرسل للإطارات.
النطاق الترددي للمرسل	عرض النطاق الترددي للمرسل.
دقة المرسل	دقة الفيديو للمرسل.
إطارات المستقبل	عدد الإطارات المستلمة
إطارات المستقبل الجزئية	عدد الإطارات الجزئية المستلمة
إطارات I المستلمة	عدد إطارات I المستلمة.
إطارات IDR للمستقبل	عدد إطارات IDR المستلمة.
طلب iframes الخاصة بالمستقبل	عدد إطارات IDR المستلمة
معدل إطارات المستقبل	معدل استلام المستلم للإطارات.
تم فقد إطارات المستقبل	عدد الإطارات التي لم يتم استلامها.
أخطاء إطارات المستقبل	عدد الإطارات التي لم يتم استلامها.
النطاق الترددي للمستقبل	عرض النطاق الترددي للمستلم.
دقة المستقبل	دقة الفيديو للمستلم.
المجال	المجال الذي يوجد الهاتف فيه.
التحاقات المرسِل	عدد مرات ضم المرسل.
التحاقات المستقبل	عدد مرات ضم المستلم.
توقف	عدد إطارات "التوقف"
وقت بدء تشغيل المرسِل	الوقت الذي بدأ فيه المرسل.
وقت بدء تشغيل المستقبل	الوقت الذي بدأ فيه المستلم.

العنصر	الوصف
حالة الصف	ما إذا كان الهاتف قيد الدفق
أداة المرسِل	نوع الترميز الصوتي المستخدم للدفق
تقارير المرسِل	تقارير مرسِل RTCP
وقت تقرير المرسِل	آخر مرة تم فيها إرسال تقرير مرسل RTCP.
تشويش الاستلام	الحد الأقصى للتشويش على الدفق
أداة المستقبل	نوع الترميز الصوتي المستخدم للدفق
تقارير المستقبل	عدد المرات التي تم الوصول فيها إلى تقرير إحصاءات الدفق هذا من صفحة ويب.
وقت تقرير المستقبل	يشير الطابع الزمني الداخلي إلى موعد إنشاء تقرير إحصاءات الدفق هذا
هو فيديو	يشير إلى حالة المكالمة سواء كانت مكالمة فيديو أو صوت فقط.
معرف المكالمة	تحديد المكالمة
معرف المجموعة	تعريف المجموعة التي يكون الهاتف مقيدًا فيها.

ملاحظة عندما يتم تعطيل بروتوكول التحكم RTP، لا يتم إنشاء أي بيانات لهذا الحقل، وبالتالي يتم عرض قيمة 0.

طلب معلومات من الهاتف بتنسيق XML

لأغراض استكشاف المشكلات وإصلاحها، يمكنك طلب معلومات من الهاتف. المعلومات الناتجة بتنسيق XML. المعلومات التالية متوفرة:

- CallInfo هي معلومات جلسة مكالمة لخط محدد.
- LineInfo هي معلومات تكوين للهاتف.
- ModeInfo هي معلومات وضع الهاتف.

قبل البدء

يحتاج وصول الويب إلى أن يتم تمكينه للحصول على المعلومات.

يجب أن يكون الهاتف مقترنًا بمستخدم.

اجراء

الخطوة 1 بالنسبة لمعلومات المكالمة، أدخل عنوان URL التالي في المتصفح: **http://<phone ip address>/CGI/Java/CallInfo<x>**

حيث

- *<phone ip address>*هو عنوان IP الخاص بالهاتف

- <*x*> هو رقم الخط المطلوب الحصول على معلومات عنه.

يُرجع الأمر مستند XML.

الخطوة 2 بالنسبة لمعلومات الخط، أدخل عنوان URL التالي في المتصفح: **http://<phone ip address>/CGI/Java/LineInfo**

حيث

- <*phone ip address*> هو عنوان IP الخاص بالهاتف

يُرجع الأمر مستند XML.

الخطوة 3 بالنسبة لمعلومات الطراز، أدخل عنوان URL التالي في المتصفح: **http://<phone ip address>/CGI/Java/ModeInfo**

حيث

- <*phone ip address*> هو عنوان IP الخاص بالهاتف

يُرجع الأمر مستند XML.

مخرجات الأمر CallInfo النموذجية

يُعد رمز XML التالي مثالاً للمخرجات الناتجة عن الأمر CallInfo.

```
xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>?>
                <CiscoIPPhoneCallLineInfo>
                                    <Prompt/>
                                    <Notify/>
                                    <Status/>
                    <LineDirNum>1030</LineDirNum>
                <LineState>CONNECTED</LineState>
                            <CiscoIPPhoneCallInfo>
                <CallState>CONNECTED</CallState>
                    <CallType>INBOUND</CallType>
                                <CallingPartyName/>
<CallingPartyDirNum>9700</CallingPartyDirNum>
                                <CalledPartyName/>
  <CalledPartyDirNum>1030</CalledPartyDirNum>
                                  <HuntPilotName/>
       <CallReference>30303060</CallReference>
            <CallDuration>12835</CallDuration>
                 <CallStatus>null</CallStatus>
 <CallSecurity>UNAUTHENTICATED</CallSecurity>
     <CallPrecedence>ROUTINE</CallPrecedence>
                                    <FeatureList/>
                                </CiscoIPPhoneCallInfo>
                                   <VisibleFeatureList>
   <Feature Position="1" Enabled="true" Label="End Call"/>
<Feature Position="2" Enabled="true" Label="Show Detail"/>
                                </VisibleFeatureList>
                              <</CiscoIPPhoneCallLineInfo
```

مخرجات الأمر LineInfo النموذجية

يُعد رمز XML التالي مثالاً للمخرجات الناتجة عن أمر LineInfo.

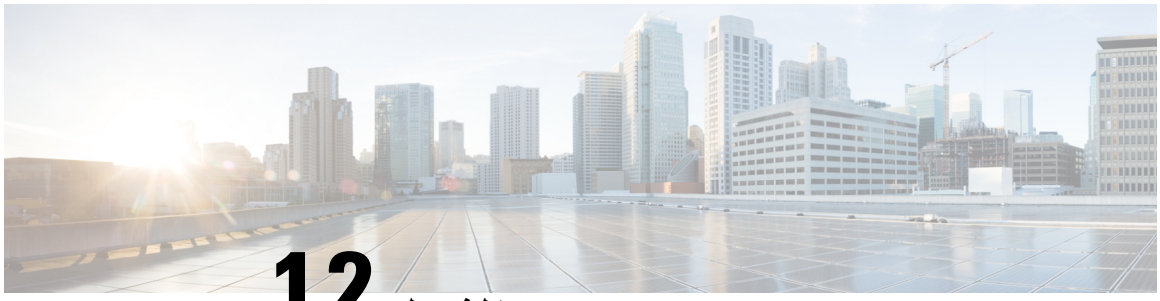
```
CiscoIPPhoneLineInfo>>
                    <Prompt/>
                    <Notify/>
                  <Status>null</Status>
                    <CiscoIPPhoneLines>
                  <LineType>9</LineType>
              <lineDirNum>1028</lineDirNum>
          <MessageWaiting>NO</MessageWaiting>
              <RingerName>Chirp1</RingerName>
                    <LineLabel/>
         <LineIconState>ONHOOK</LineIconState>
                    </CiscoIPPhoneLines>
                    <CiscoIPPhoneLines>
                  <LineType>9</LineType>
              <lineDirNum>1029</lineDirNum>
<MessageWaiting>NO</MessageWaiting>  <RingerName>Chirp1</RingerName>
                    <LineLabel/>
         <LineIconState>ONHOOK</LineIconState>
                    </CiscoIPPhoneLines>
                    <CiscoIPPhoneLines>
                  <LineType>9</LineType>
              <lineDirNum>1030</lineDirNum>
          <MessageWaiting>NO</MessageWaiting>
              <RingerName>Chirp1</RingerName>
                    <LineLabel/>
       <LineIconState>CONNECTED</LineIconState>
                    </CiscoIPPhoneLines>
                    <CiscoIPPhoneLines>
                  <LineType>2</LineType>
              <lineDirNum>9700</lineDirNum>
          <MessageWaiting>NO</MessageWaiting>
                <LineLabel>SD9700</LineLabel>
            <LineIconState>ON</LineIconState>
                    </CiscoIPPhoneLines>
                </</CiscoIPPhoneLineInfo
```

مخرجات الأمر ModeInfo النموذجية

يُعد رمز XML التالي مثالاً للمخرجات الناتجة عن أمر ModeInfo.

```
xml version="1.0" encoding="utf-8"?>?>
                    <CiscoIPPhoneModeInfo>
   <PlaneTitle>Applications</PlaneTitle>
   <PlaneFieldCount>12</PlaneFieldCount>
<PlaneSoftKeyIndex>0</PlaneSoftKeyIndex>
   <PlaneSoftKeyMask>0</PlaneSoftKeyMask>
                        <Prompt></Prompt>
                        <Notify></Notify>
                        <Status></Status>
                      <CiscoIPPhoneFields>
                    <FieldType>0</FieldType>
                     <FieldAttr></FieldAttr>
       <fieldHelpIndex>0</fieldHelpIndex>
     <FieldName>Call History</FieldName>
                <FieldValue></FieldValue>
                    </CiscoIPPhoneFields>
                    <CiscoIPPhoneFields>
```

```
          <FieldType>0</FieldType>
           <FieldAttr></FieldAttr>
<fieldHelpIndex>0</fieldHelpIndex>
<FieldName>Preferences</FieldName>
         <FieldValue></FieldValue>
             </CiscoIPPhoneFields>
                                ...
           <</CiscoIPPhoneModeInfo
```



الفصل 12

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

- معلومات عامة عن استكشاف المشكلات وإصلاحها, في الصفحة 227
- مشكلات بدء التشغيل, في الصفحة 228
- مشكلات إعادة تعيين الهاتف, في الصفحة 232
- يتعذر على الهاتف الاتصال بشبكة LAN, في الصفحة 234
- مشكلات أمان هاتف Cisco IP, في الصفحة 234
- مشكلات مكالمات الفيديو, في الصفحة 236
- المشكلات العامة للمكالمات الهاتفية, في الصفحة 237
- إجراءات استكشاف المشكلات وإصلاحها, في الصفحة 238
- التحكم في معلومات تصحيح الأخطاء من Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة 242
- معلومات إضافية عن استكشاف المشكلات وإصلاحها, في الصفحة 243

معلومات عامة عن استكشاف المشكلات وإصلاحها

يعرض الجدول التالي معلومات عامة حول استكشاف المشكلات وإصلاحها في هاتف Cisco IP .

الجدول *53*: استكشاف مشكلات هاتف *Cisco IP* وإصلاحها

ملخص	الشرح
توصيل هاتف Cisco IP بهاتف Cisco IP آخر	لا تدعم Cisco توصيل هاتف IP بهاتف IP آخر من خلال منفذ PC. يجب أن يتصل كل هاتف IP مباشرة. في حالة اتصال الهاتفين معًا في خط باستخدام منفذ PC، لن يعمل الهاتفان.
قد تتسبب عواصف الإرسال الممتدة لفترات طويلة في إعادة تعيين هواتف IP، أو عدم قدرتها على إجراء مكالمات أو الرد عليها.	قد تتسبب عاصفة الإرسال من الطبقة 2 الممتدة لفترة طويلة (تستغرق عدة دقائق) على VLAN للـ تعيين هواتف IP أو فقط مكالمة نشطة أو عدم القدرة على بدء مكالمة أو الرد عليها. وقد لا تعود الهو حتى تنتهي عاصفة الإرسال.
نقل اتصال الشبكة من الهاتف إلى محطة العمل	إذا كنت تصل هاتفك بالطاقة من خلال اتصال الشبكة، فيجب أن تتوخى الحذر إذا قررت فصل اتـ عن الهاتف وتوصيل الكبل في جهاز كمبيوتر سطح المكتب. **تنبيه** لا يمكن أن تستقبل بطاقة الشبكة في الكمبيوتر الطاقة من خلال اتصال الشبكة؛ وف خروج طاقة من خلال الاتصال، قد تتعرض بطاقة الشبكة للتلف. لحماية بطاقة الش 10 ثوانٍ أو أكثر بعد فصل الكبل من الهاتف قبل توصيله بجهاز الكمبيوتر. فهذه ا المفتاح وقتًا كافيًا ليدرك أن الهاتف لم يعد موجودًا على الخط ويتوقف عن إمداد ا الكبل.

ملخص	الشرح
تغيير تكوين الهاتف	بشكل افتراضي، يتم تأمين خيارات تكوين الشبكة لمنع المستخدمين من إجراء تغييرات قد تؤ اتصال الشبكة. يجب عليك إلغاء تأمين خيارات تكوين الشبكة قبل أن تتمكن من تكوينها. راج مرور الهاتف, في الصفحة 43 للحصول على تفاصيل. **ملاحظة** إذا كانت كلمة مرور المسؤول غير معينة في ملف تعريف الهاتف العام، فيم تعديل إعدادات الشبكة.
عدم تطابق الترميز بين الهاتف وجهاز آخر	تُظهر إحصاءات RxType وTxType الترميز المستخدم لمحادثة بين هاتف Cisco IP وج أن تتطابق قيم هذه الإحصاءات. وإذا لم تتطابق، فتحقق من أن الجهاز الآخر يمكنه ترميز المح محول شفرات لمعالجة الخدمة.
عدم تطابق عينة الصوت بين الهاتف وجهاز آخر	تُظهر إحصاءات RxSize وTxSize حجم حزم الصوت المستخدمة في محادثة بين هاتف P آخر. يجب أن تتطابق قيم هذه الإحصاءات.
حالة الاسترجاع	يمكن أن تحدث حالة الاسترجاع عند تحقق الشروط التالية: • يتم تعيين خيار تكوين منفذ SW في قائمة تكوين الشبكة على الهاتف على BaseT-10 • يستقبل الهاتف الطاقة من مصدر إمداد طاقة خارجي. • تنخفض طاقة البطارية (تم فصل مصدر إمداد الطاقة). في هذه الحالة، يمكن أن يصبح منفذ المفتاح الموجود في الهاتف معطلاً وتظهر الرسالة التالي تحكم المفتاح: HALF_DUX_COLLISION_EXCEED_THRESHOLD لحل هذه المشكلة، أعد تمكين المنفذ من المفتاح.

مشكلات بدء التشغيل

بعد تثبيت أحد الهواتف في شبكتك وإضافته إلى Cisco Unified Communications Manager، من المفترض أن يبدأ تشغيل الهاتف على النحو الموضح في الموضوع ذي الصلة أدناه.

إذا لم يبدأ تشغيل الهاتف على نحو صحيح، فراجع الأقسام التالية للاطلاع على معلومات استكشاف المشكلات وإصلاحها.

موضوعات ذات صلة

التحقق من بدء تشغيل الهاتف, في الصفحة 56

هاتف Cisco IP لا يتم عملية بدء التشغيل العادية

المشكلة

عند توصيل هاتف Cisco IP بمنفذ الشبكة، لا يكمل الهاتف عملية بدء التشغيل العادية على النحو الموضح في الموضوع ذي الصلة ولا تعرض شاشة الهاتف أي معلومات.

السبب

إذا لم يكمل الهاتف عملية بدء التشغيل، فقد يتمثل السبب في وجود كبلات تالفة أو وصلات سيئة أو انقطاع الشبكة أو عدم وجود طاقة أو قد يكون الهاتف لا يعمل.

الحل

لتحديد ما إذا كان الهاتف يعمل أم لا، استخدم الاقتراحات التالية للقضاء على المشكلات الأخرى المحتملة.

- تحقق من أن منفذ الشبكة يعمل:
  - استبدل كبلات إيثرنت بكبلات تعرف أنها تعمل بشكل سليم.
  - افصل هاتف Cisco IP الذي يعمل من منفذ آخر وقم بتوصيله بمنفذ هذه الشبكة للتحقق من أن المنفذ نشط.
  - صِل هاتف Cisco IP الذي لم يبدأ التشغيل بمنفذ شبكة مختلف تعرف أنه يعمل بشكل جيد.
  - صِل هاتف Cisco IP الذي لم يبدأ التشغيل مباشرة بالمنفذ الموجود بالمفتاح، لإزالة اتصال لوحة مقابس التوصيل في المكتب.
- تحقق من أن الهاتف يستقبل الطاقة:
  - إذا كنت تستخدم مصدر طاقة خارجيًا، فتحقق من أن مأخذ التيار الكهربائي يعمل بشكل سليم.
  - إذا كنت تستخدم تيارًا خطيًا، فاستخدم مصدر إمداد طاقة مباشرًا بدلاً منه.
  - إذا كنت تستخدم مصدر إمداد طاقة خارجي، فبدله بوحدة تعرف أنها تعمل بشكل سليم.
- إذا لم يبدأ تشغيل الهاتف بشكل سليم، فصِل الهاتف بالطاقة من صورة برنامج النسخة الاحتياطية.
- إذا لم يبدأ تشغيل الهاتف بشكل سليم، فقم بإجراء إعادة تعيين إعدادات المصنع للهاتف.
- بعد محاولة تنفيذ هذه الحلول، إذا لم تعرض شاشة هاتف Cisco IP أي حروف بعد خمس دقائق على الأقل، فاتصل بممثل الدعم الفني لدى Cisco للحصول على مساعدة إضافية.

موضوعات ذات صلة

التحقق من بدء تشغيل الهاتف, في الصفحة 56

لا يتم تسجيل Cisco IP باستخدام Cisco Unified Communications Manager

إذا تابع الهاتف إتمام المرحلة الأولى من عملية بدء التشغيل (يضيء ويميض أزرار LED وينطفئ) ولكنه استمر في تكرار دورته عبر الرسائل التي يتم عرضها على شاشة الهاتف، فذلك يدل على عدم بدء تشغيل الهاتف بشكل صحيح. يتعذر بدء تشغيل الهاتف بنجاح ما لم يتصل بشبكة الإيثرنت ويتم تسجيله باستخدام خادم Cisco Unified Communications Manager.

بالإضافة إلى ذلك، قد تمنع المشكلات المتعلقة بالأمان بدء تشغيل الهاتف بشكل صحيح. راجع إجراءات استكشاف المشكلات وإصلاحها, في الصفحة 238 للحصول على مزيد من المعلومات.

يعرض الهاتف رسائل أخطاء

المشكلة

تعرض رسائل الحالة الأخطاء التي تحدث أثناء بدء التشغيل.

الحل

أثناء دوران الهاتف من خلال عملية بدء التشغيل، يمكنك الوصول إلى رسائل الحالة التي قد توفر لك معلومات حول سبب المشكلة.

موضوعات ذات صلة

عرض نافذة رسائل الحالة, في الصفحة 195

يتعذر على الهاتف الاتصال بخادم TFTP أو Cisco Unified Communications Manager

المشكلة

إذا كان اتصال الشبكة معطلاً بين الهاتف وخادم TFTP أو Cisco Unified Communications Manager، فيتعذر بدء تشغيل الهاتف بشكل صحيح.

الحل

تأكد من أن الشبكة قيد التشغيل في الوقت الحالي.

يتعذر على الهاتف الاتصال بخادم TFTP

المشكلة

قد لا تكون إعدادات خادم TFTP صحيحة

الحل

تحقق من إعدادات TFTP

موضوعات ذات صلة

التحقق من إعدادات TFTP, في الصفحة 239

يتعذر على الهاتف الاتصال بالخادم

المشكلة

قد لا يكون حقلا عنونة IP وتوجيه مسار IP مهيأين على نحو صحيح.

الحل

يجب أن تتحقق من صحة إعدادات عنونة IP وتوجيه مسار IP على الهاتف. إذا كنت تستخدم DHCP، فيجب أن يوفر خادم DHCP هذه القيم. إذا كنت قد عينت عنوان IP ثابتًا إلى الهاتف، فيجب إدخال هذه القيم يدويًا.

يتعذر على الهاتف الاتصال باستخدام DNS

المشكلة

قد تكون إعدادات DNS غير صحيحة.

الحل

إذا كنت تستخدم DNS للوصول إلى خادم TFTP أو Cisco Unified Communications Manager، فيجب أن تتأكد من تحديد خادم DNS.

يتعذر تشغيل Cisco Unified Communications Manager وخدمات TFTP

المشكلة

إذا كان يتعذر تشغيل Cisco Unified Communications Manager أو خدمات TFTP، فربما تكون الهواتف غير قادرة على بدء التشغيل بشكل صحيح. وفي هذه الحالة، من الأرجح أن تواجه فشلاً على مستوى النظام، كما يتعذر بدء تشغيل الهواتف والأجهزة الأخرى بشكل صحيح.

الحل

إذا كان يتعذر تشغيل خدمة Cisco Unified Communications Manager، فتتأثر جميع الأجهزة الموجودة على الشبكة التي تعتمد عليها في إجراء المكالمات الهاتفية. إذا كان يتعذر تشغيل خدمة TFTP، فلا تستطيع العديد من الأجهزة بدء التشغيل بنجاح. للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى بدء الخدمة, في الصفحة 241.

تلف ملف التهيئة

المشكلة

إذا استمر وجود مشكلات لديك متعلقة بهاتف معين لا تنجح في حلها الاقتراحات الأخرى الواردة في هذا الفصل، فقد يكون ملف التهيئة تالفًا.

الحل

أنشئ ملف تهيئة جديدًا للهاتف.

تسجيل هاتف Cisco Unified Communications Manager

المشكلة

لا يتم تسجيل الهاتف باستخدام Cisco Unified Communications Manager.

الحل

يمكن تسجيل هاتف Cisco IP باستخدام خادم Cisco Unified Communications Manager فقط إذا تمت إضافة الهاتف إلى الخادم أو إذا تم تمكين التسجيل التلقائي. راجع المعلومات والإجراءات الواردة في أساليب إضافة الهاتف, في الصفحة 62 لضمان إضافة الهاتف إلى قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager.

للتحقق من وجود الهاتف في قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager، اختر **الجهاز** > **الهاتف** من "إدارة Cisco Unified Communications Manager". انقر فوق **بحث** للبحث عن الهاتف استنادًا إلى عنوان MAC. للحصول على معلومات حول تحديد عنوان MAC، راجع تحديد عنوان MAC للهاتف, في الصفحة 62.

إذا كان الهاتف موجودًا في قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager بالفعل، فقد يكون ملف التهيئة تالفًا. راجع تلف ملف التهيئة, في الصفحة 231 لمزيد من المساعدة.

يتعذر على هاتف Cisco IP الحصول على عنوان IP

المشكلة

إذا تعذر على الهاتف الحصول على عنوان IP عند بدء تشغيله، فقد لا يكون الهاتف موجودًا على نفس الشبكة أو VLAN كخادم DHCP، أو قد يكون منفذ مفتاح التحويل الذي يتصل به الهاتف معطلاً.

الحل

تأكد من أن الشبكة أو VLAN التي يتصل بها الهاتف تمتلك إمكانية الوصول إلى خادم DHCP، وتأكد من أن منفذ مفتاح التحويل ممكن.

الهاتف غير مسجل

المشكلة

تعرض شاشة الهاتف المطالبة "أدخل رمز التنشيط أو مجال الخدمة."

الحل

يفتقد الهاتف لعنوان TFTP. تحقق من توفر الخيار 150 من قِبل خادم DHCP أو أنه تم تكوين TFTP بديل يدويًا.

مشكلات إعادة تعيين الهاتف

إذا أبلغ المستخدمون عن أن هواتفهم تقوم بإعادة التعيين أثناء المكالمات أو عندما تكون خاملة، فيجب أن تتحقق من السبب. إذا كان اتصال الشبكة واتصال Cisco Unified Communications Manager مستقرين، فيجب عدم إعادة تعيين الهاتف.

وعادةً ما تتم إعادة تعيين الهاتف إذا واجهته مشكلات في الاتصال بالشبكة أو بـ Cisco Unified Communications Manager.

تتم إعادة تعيين الهاتف بسبب أعطال الشبكة المتقطعة

المشكلة

قد تتعرض شبكتك لأعطال متقطعة.

الحل

تؤثر أعطال الشبكة المتقطعة على البيانات ونقل حركة الصوت بشكل مختلف. ربما تكون شبكتك تواجه أعطالاً متقطعة دون اكتشافها. فإذا كان الأمر كذلك، فقد يقوم نقل حركة البيانات بإعادة إرسال حزم مفقودة والتحقق من استقبال الحزم وإرسالها. ومع ذلك، فإن خدمة نقل حركة الصوت لا يمكنها إعادة التقاط الحزم المفقودة. وبدلاً من إعادة نقل اتصال الشبكة المفقود، يقوم الهاتف بإعادة التعيين ومحاولة إعادة الاتصال بالشبكة. اتصل بمسؤول النظام للحصول على معلومات حول المشكلات المعروفة في الشبكة الصوتية.

تتم إعادة تعيين الهاتف بسبب وجود أخطاء في إعداد DHCP

المشكلة

قد تكون إعدادات DHCP غير صحيحة.

الحل

تحقق من أنك قد قمت بتهيئة الهاتف لاستخدام DHCP بشكل صحيح. تحقق من أنه قد تم إعداد خادم DHCP بشكل صحيح. تحقق من مدة تأجير DHCP. نوصي بتعيين مدة التأجير لمدة 8 أيام.

تتم إعادة تعيين الهاتف نظرًا لعدم صحة عنوان IP الثابت

المشكلة

قد يكون عنوان IP الثابت الذي تم تعيينه إلى الهاتف غير صحيح.

الحل

إذا تم تعيين عنوان IP ثابت إلى الهاتف، فتحقق من أنك أدخلت الإعدادات الصحيحة.

تتم إعادة تعيين الهاتف أثناء استخدام الشبكة الكثيف

المشكلة

إذا تعرض الهاتف لإعادة التعيين أثناء استخدام الشبكة الكثيف، فمن الأرجح ألا يكون قد تم تهيئة VLAN للصوت لديك.

الحل

يؤدي عزل الهواتف على شبكة VLAN إضافية منفصلة إلى زيادة مستوى جودة حركة مرور الصوت.

تتم إعادة تعيين الهاتف بسبب إعادة التعيين المتعمد

المشكلة

إذا لم تكن المسؤول الوحيد المخول بالوصول إلى Cisco Unified Communications Manager، فيجب أن تتحقق من عدم قيام شخص آخر بإعادة تعيين الهواتف بشكل متعمد.

الحل

يمكنك التحقق مما إذا كان هاتف Cisco IP قد تلقى أمرًا من Cisco Unified Communications Manager لإعادة تعيينه عن الطريق الضغط على **التطبيقات** على الهاتف واختيار **إعدادات المسؤول** > **الحالة** > **إحصائيات الشبكة**.

- إذا كان حقل "سبب إعادة التشغيل" يعرض `Reset–Reset`، فيتلقى الهاتف أمر Reset/Reset من "إدارة Cisco Unified Communications Manager".
- إذا كان حقل "سبب إعادة التشغيل" يعرض `Reset-Restart`، فإن الهاتف مغلق لأنه تلقى أمر Reset/Restart من Cisco Unified Communications Manager.

تتم إعادة تعيين الهاتف بسبب حدوث مشكلات في DNS أو غيرها من مشكلات الاتصال

المشكلة

تستمر إعادة تعيين الهاتف وتشتبه في وجود مشكلات في DNS أو غيرها من مشكلات الاتصال.

الحل

إذا استمرت إعادة تعيين الهاتف، فتخلص من الأخطاء الموجودة في DNS أو غيرها من أخطاء الاتصال من خلال اتباع الإجراء الوارد في تحديد مشكلات DNS أو الاتصال, في الصفحة 239.

لا تصل الطاقة إلى الهاتف

المشكلة

لا يبدو اتصال الهاتف بالطاقة.

الحل

في معظم الحالات، تتم إعادة تشغيل الهاتف إذا اتصل بمصدر طاقة خارجي ولكنه يفقد ذلك الاتصال ويتحول إلى الطاقة عبر إيثرنت (PoE). وعلى نحو مشابه، قد تتم إعادة تشغيل الهاتف إذا اتصل بالطاقة عبر إيثرنت (PoE)، ثم يتصل بمصدر خارجي لإمداده بالطاقة.

يتعذر على الهاتف الاتصال بشبكة LAN

المشكلة

قد يكون الاتصال المادي بشبكة LAN مقطوعًا.

الحل

تحقق من أن وصلة الإيثرنت التي يتصل بها هاتف Cisco IP تعمل. على سبيل المثال، تحقق مما إذا كان أحد المنافذ أو أجهزة التبديل التي يتصل الهاتف بها معطلاً أم لا، وتحقق أيضًا مما إذا كانت تتعذر إعادة تشغيل جهاز التبديل أم لا. تأكد أيضًا من عدم وجود قطع في الكبل.

مشكلات أمان هاتف Cisco IP

تعرض الأقسام التالية معلومات حول استكشاف المشكلات وإصلاحها لميزات الأمان على هاتف Cisco IP . للحصول على معلومات حول حلول أي من هذه المشكلات، وللحصول على معلومات إضافية حول استكشاف مشكلات الأمان وإصلاحها، راجع دليل أمان *Cisco Unified Communications Manager*.

مشكلات ملف CTL

تصف الأقسام التالية المشكلات المتعلقة باستكشاف مشكلات ملف CTL وإصلاحها.

حدث خطأ في المصادقة، حيث تتعذر على الهاتف مصادقة ملف CTL

المشكلة

حدث خطأ في مصادقة الجهاز.

السبب

لا يحتوي ملف CTL على شهادة Cisco Unified Communications Manager أو يحتوي على شهادة غير صحيحة.

الحل

قم بتثبيت شهادة صحيحة.

يتعذر على الهاتف مصادقة ملف CTL

المشكلة

يتعذر على الهاتف مصادقة ملف CTL.

السبب

رمز الأمان الذي وقع على ملف CTL المحدث غير موجود في ملف CTL على الهاتف.

الحل

قم بتغيير رمز الأمان في ملف CTL، ثم قم بتثبيت الملف الجديد على الهاتف.

تتم مصادقة ملف CTL، إلا أن ملفات تكوين أخرى تتعذر مصادقتها

المشكلة

تتعذر على الهاتف مصادقة أي من ملفات التكوين باستثناء ملف CTL.

السبب

يوجد سجل TFTP تالف أو يتعذر اعتماد ملف التكوين بشهادة مقابلة في قائمة الثقة للهواتف.

الحل

تحقق من سجل TFTP والشهادة الموجودة في قائمة الثقة.

تتم مصادقة ملف ITL ولكن تتعذر مصادقة ملفات التكوين الأخرى

المشكلة

تتعذر على الهاتف مصادقة أي من ملفات التكوين باستثناء ملف ITL.

السبب

قد لا يتم اعتماد ملف التكوين بشهادة مقابلة في قائمة الثقة للهواتف.

الحل

أعِد اعتماد ملف التكوين باستخدام الشهادة الصحيحة.

فشل تفويض TFTP

المشكلة

يبلغ الهاتف عن فشل تفويض TFTP.

السبب

عنوان TFTP للهاتف غير موجود في ملف CTL.

إذا قمت بإنشاء ملف CTL جديد مع سجل CTL جديد، فقد لا يحتوي ملف CTL الموجود على الهاتف على سجل لخادم TFTP الجديد.

الحل

تحقق من تكوين عنوان TFTP في ملف CTL الخاص بالهاتف.

لا يتم تسجيل الهاتف

المشكلة

لا يتم تسجيل الهاتف من خلال Cisco Unified Communications Manager.

السبب

لا يحتوي ملف CTL على المعلومات الصحيحة لخادم Cisco Unified Communications Manager.

الحل

قم بتغيير معلومات خادم Cisco Unified Communications Manager في ملف CTL.

لم يتم طلب ملفات التكوين الموقعة

المشكلة

لا يطلب الهاتف ملفات التكوين الموقعة.

السبب

لا يشتمل ملف CTL على أي إدخالات TFTP مقترنة بشهادات.

الحل

كوّن إدخالات TFTP باستخدام الشهادات الموجودة في ملف CTL.

مشكلات مكالمات الفيديو

لا يوجد مقطع فيديو بين مكالمتين هواتف Cisco IP Video Phone

المشكلة

لم يتم دفق الفيديو بين هاتفي فيديو من هواتف Cisco IP phone.

الحل

تحقق للتأكد من عدم وجود نقطة إنهاء الوسائط (MTP) مستخدمة في تدفق المكالمة.

تقطع الفيديو وسقوط الإطارات

المشكلة

أثناء إجراء مكالمة فيديو، قد يكون التخزين المؤقت للفيديو أو الإطارات صعيفاً.

الحل

تعتمد جودة الصورة على النطاق الترددي للمكالمة. يزيد رفع معدل البت من مستوى جودة الفيديو الخاص بك، ولكن يتطلب موارد الشبكة الإضافية. استخدام معدل البت الأكثر ملاءمة لنوع الفيديو دائماً. يتطلب إجراء مكالمة فيديو بدقة p720 و15 إطارًا في الثانية معدل بت 790 كيلوبت في الثانية أو أعلى. يتطلب إجراء مكالمة فيديو بدقة p720 و30 إطارًا في الثانية معدل بت 1360 كيلوبت في الثانية أو أعلى.

للحصول على معلومات إضافية حول النطاق الترددي، انظر قسم "إعداد تحليل بث الفيديو"من الفصل "الميزات وإعداد الهاتف".

الحل

تأكد من أنه قد تم تكوين "الحد الأقصى من معدل البت فيالجلسة" للمعلمة "مكالمات الفيديو" بحيث يكون الحد الأدنى من نطاق معدل الفيديو. في Cisco Unified Communications Manager، انتقل إلى **النظام** > **"المعلومات المتعلقة بالمنطقة"** > **المنطقة**.

تعذر نقل مكالمة فيديو

المشكلة

لا يمكنني نقل مكالمة فيديو من هاتف المكتب إلى جهاز محمول.

الحل

لا تمتد ميزة Cisco Unified Mobility لتشمل مكالمات الفيديو. لا يمكن نقل مكالمة فيديو يتم استلامها في هاتف المكتب على الهاتف المحمول.

لا توجد مكالمات فيديو أثناء مكالمة المؤتمر

المشكلة

يتم تحويل مكالمة فيديو إلى مكالمة صوتية عندما أقوم بإضافة شخصين أو أكثر إلى المكالمة.

يجب استخدام جسر مؤتمر فيديو للمؤتمرات الفيديو المخصصة والمباشرة.

المشكلات العامة للمكالمات الهاتفية

توفر الأقسام التالية المساعدة لاستكشاف مشكلات المكالمات الهاتفية وإصلاحها.

يتعذر إنشاء مكالمة هاتفية

المشكلة

يشكو المستخدم من عدم القدرة على إجراء مكالمة

السبب

يتعذر على الهاتف الذي لا يتوفر له عنوان IP لـ DHCP التسجيل في Cisco Unified Communications Manager. تعرض الهواتف المزودة بشاشة LCD رسالة تكوين IP أو تسجيل. تقوم الهواتف غير المزودة بشاشة LCD بتشغيل رنين إعادة الطلب (بدلاً من رنين الطلب) في سماعة الهاتف عند محاولة المستخدم إجراء مكالمة.

الحل

1. تحقق من الإجراءات التالية:
   1. كبل الإيثرنت متصل.
   2. خدمة Cisco CallManager قيد التشغيل على خادم Cisco Unified Communications Manager.
   3. كلا الهاتفين مسجلان في Cisco Unified Communications Manager نفسه.
2. تصحيح أخطاء خادم الصوت والتقاط السجلات ممكّنان لكلا الهاتفين. إذا لزم الأمر، فقم بتمكين تصحيح أخطاء Java.

لا يتعرف الهاتف على أرقام DTMF أو تأخر إرسال الأرقام

المشكلة

يشكو المستخدم من فقدان أو تأخرها عند استخدام لوحة المفاتيح.

السبب

قد يؤدي الضغط على المفاتيح سريعًا إلى فقدان الأرقام أو تأخرها.

الحل

يجب عدم الضغط على المفاتيح سريعًا.

إجراءات استكشاف المشكلات وإصلاحها

يمكن استخدام هذه الإجراءات لتحديد المشكلات وتصحيحها.

إنشاء تقرير بمشكلات الهاتف من Cisco Unified Communications Manager

يمكنك إنشاء تقرير بمشكلات الهاتف من Cisco Unified Communications Manager. يُنتج هذا الإجراء نفس المعلومات التي يُنشئها المفتاح الوظيفي لأداة الإبلاغ عن المشكلات (PRT) على الهاتف.

يحتوي تقرير المشكلات على معلومات حول الهاتف وسماعات الهاتف.

اجراء

الخطوة 1	في إدارة Cisco Unified CM، حدد **الجهاز** > **الهاتف**.
الخطوة 2	انقر فوق **بحث** وحدد هاتف Cisco IP واحدًا أو أكثر.
الخطوة 3	انقر فوق **إنشاء أداة الإبلاغ عن المشكلات لما تم تحديده** لجمع سجلات أداة الإبلاغ عن المشكلات لسماعات الهاتف المستخدمة في هواتف Cisco IP المحددة.

إنشاء سجل وحده تحكم من هاتفك

يمكنك إنشاء سجل وحدة التحكم عندما لا يتصل هاتفك بالشبكة ولا يمكنك الوصول إلى أداة تقرير المشكلات (PRT).

قبل البدء

قم بتوصيل كبل وحده التحكم بالمنفذ المساعد في الجزء الخلفي من الهاتف.

اجراء

الخطوة 1 على هاتفك، اضغط **تطبيقات**.

الخطوة 2 انتقل إلى **المنفذ المساعد لإعدادات** > **المسؤول**.

الخطوة 3 حدد **تجميع سجل وحدة التحكم** لجمع سجلات الأجهزة.

التحقق من إعدادات TFTP

اجراء

الخطوة 1 على هاتف Cisco IP، اضغط على **التطبيقات**، اختر **إعدادات المسؤول** > **إعداد الشبكة** > **إعداد Ethernet** > **إعداد IPv4** > **خادم TFTP 1**.

الخطوة 2 إذا كنت قد عينت عنوان IP ثابتًا إلى الهاتف، فيجب إدخال إعداد لخيار "خادم TFTP الأول".

الخطوة 3 إذا كنت تستخدم DHCP، فيحصل الهاتف على عنوان خادم TFTP من خادم DHCP. تحقق من تهيئة عنوان IP في الخيار 150.

الخطوة 4 يمكنك أيضًا تمكين الهاتف من استخدام خادم TFTP بديل. حيث يكون هذا الإعداد مفيدًا تحديدًا إذا تم نقل الهاتف مؤخرًا من موقع إلى آخر.

الخطوة 5 إذا كان DHCP المحلي لا يوفر عنوان TFTP الصحيح، فمكّن الهاتف من استخدام خادم TFTP بديل.

حيث يُعد ذلك ضروريًا في سيناريو VPN.

تحديد مشكلات DNS أو الاتصال

اجراء

الخطوة 1 استخدم قائمة إعادة تعيين الإعدادات لإعادة تعيين إعدادات الهاتف إلى قيمها الافتراضية.

الخطوة 2 تعديل إعدادات DHCP وIP:

a) قم بتعطيل DHCP.

b) قم بتعيين قيم IP الثابت إلى الهاتف. استخدم إعداد الموجّه الافتراضي نفسه الذي تستخدمه الهواتف الأخرى التي تعمل بشكل سليم.

c) قم بتعيين خادم TFTP. استخدم خادم TFTP نفسه الذي تستخدمه الهواتف الأخرى التي تعمل بشكل سليم.

الخطوة 3 على خادم Cisco Unified Communications Manager، تحقق من أن ملفات المضيف المحلية تحتوي على اسم خادم Cisco Unified Communications Manager الصحيح معيّنًا لعنوان IP الصحيح.

الخطوة 4 من Cisco Unified Communications Manager، اختر **النظام** > **الخادم** وتحقق من أن الإشارة إلى الخادم تتم عن طريق عنوان IP وليس عن طريق اسم DNS.

الخطوة 5 من Cisco Unified Communications Manager، اختر **الجهاز** > **الهاتف**. انقر فوق **بحث** للبحث عن هذا الهاتف. تحقق من أنك قد قمت بتعيين عنوان MAC الصحيح لهاتف Cisco IP .

الخطوة 6 أعد تشغيل دورة الطاقة للهاتف.

موضوعات ذات صلة

إعادة التعيين الأساسية, في الصفحة 245
تحديد عنوان MAC للهاتف, في الصفحة 62

التحقق من إعدادات DHCP

اجراء

الخطوة 1 من الهاتف، اضغط على **التطبيقات** .

الخطوة 2 حدد **شبكة Wi-fi** > **"إعداد الشبكة"** > **إعداد IPv4**، وابحث عن الخيارات التالية:

- خادم DHCP: إذا عينت عنوان IP ثابتًا إلى الهاتف، فلا تحتاج إلى إدخال قيمة لخيار "خادم DHCP". ومع ذلك، إذا كنت تستخدم خادم DHCP، فيجب أن يشتمل هذا الخيار على قيمة. في حالة عدم وجود قيمة، تحقق من تهيئة توجيه IP وشبكة VLAN. راجع وثائق استكشاف مشكلات منفذ وواجهة المحول وإصلاحها والمتوفرة في عنوان URL التالي:

  http://www.cisco.com/en/US/customer/products/hw/switches/ps708/prod_tech_notes_list.html

- عنوان IP وقناع الشبكة الفرعية والموجه الافتراضي: إذا عينت عنوان IP ثابتًا إلى الهاتف، فيجب إدخال الإعدادات الخاصة بهذا الخيار يدويًا.

الخطوة 3 إذا كنت تستخدم DHCP، فتحقق من عناوين IP التي يوزعها خادم DHCP لديك.

راجع وثائق فهم واستكشاف مشكلات *DHCP* في محول *Catalyst* أو شبكات المؤسسات وإصلاحها والمتوفرة في عنوان URL التالي:

http://www.cisco.com/en/US/tech/tk648/tk361/technologies_tech_note09186a00800f0804.shtml

إنشاء ملف تهيئة هاتف جديد

عند إزالة هاتف من قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager، يتم حذف ملف التهيئة من خادم TFTP الخاص بـ Cisco Unified Communications Manager. يظل رقم أو أرقام دليل الهاتف موجودة في قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager. وتسمى DNs غير معينة ويمكن استخدامها للأجهزة الأخرى. في حالة عدم استخدام DNs بواسطة الأجهزة الأخرى، احذف DNs هذه من قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager. يمكنك استخدام تقرير خطة المسار لعرض أرقام المرجع غير المعينة وحذفها. للحصول على مزيد من المعلومات، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

قد يتسبب تغيير الأزرار على قالب زر الهاتف، أو تعيين قالب زر هاتف مختلف إلى هاتف، في عدم إمكانية الوصول إلى أرقام الدليل من الهاتف. لا تزال أرقام الدليل معينة على الهاتف في قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager، ولكن الهاتف لا يشتمل على زر يمكن من خلاله الرد على المكالمات. يجب إزالة أرقام الدليل هذه من الهاتف وحذفها إذا لزم الأمر.

اجراء

الخطوة 1 من Cisco Unified Communications Manager، اختر **الجهاز** > **الهاتف** وانقر فوق **بحث** لتحديد موقع الهاتف الذي يواجه مشكلات.

الخطوة 2 اختر **حذف** لإزالة الهاتف من قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager.

ملاحظة عند إزالة هاتف من قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager، يتم حذف ملف التهيئة من خادم TFTP الخاص بـ Cisco Unified Communications Manager. يظل رقم أو أرقام دليل الهاتف موجودة في قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager. وتسمى DNs غير معينة ويمكن استخدامها للأجهزة الأخرى. في حالة عدم استخدام DNs بواسطة الأجهزة الأخرى، احذف DNs هذه من قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager. يمكنك استخدام تقرير خطة المسار لعرض أرقام المرجع غير المعينة وحذفها.

الخطوة 3 أضف الهاتف مرة أخرى إلى قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager.

الخطوة 4 أعد تشغيل دورة الطاقة للهاتف.

موضوعات ذات صلة

وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv
أساليب إضافة الهاتف, في الصفحة 62

التعرف على مشكلات مصادقة 802.1x

اجراء

الخطوة 1 تحقق من قيامك بتكوين المكونات المطلوبة بشكلٍ صحيح.

الخطوة 2 تأكد من أنه قد تمت تهيئة كلمة السر المشتركة على الهاتف.

- إذا تم تكوين كلمة السر المشتركة، فتحقق من وجود كلمة السر المشتركة نفسها على خادم المصادقة.
- إذا لم يتم تكوين كلمة السر المشتركة على الهاتف، فأدخِلها، وتأكد أنها تطابق كلمة السر المشتركة على خادم المصادقة.

التحقق من إعدادات DNS

للتحقق من إعدادات DNS، اتبع هذه الخطوات:

اجراء

الخطوة 1 اضغط على **تطبيقات**.

الخطوة 2 حدد **إعدادات المسؤول** > **إعداد الشبكة** > **إعداد IPv4** > **خادم DNS 1**.

الخطوة 3 يجب أن تتحقق أيضًا من إجراء إدخال CNAME في خادم DNS بدلاً من خادم TFTP وكذلك نظام Cisco Unified Communications Manager.

كما يجب أن تتأكد من تكوين DNS لإجراء عمليات البحث العكسية.

بدء الخدمة

يجب تنشيط الخدمة قبل التمكن من بدئها أو إيقافها.

اجراء

الخطوة 1 من إدارة Cisco Unified Communications Manager، اختر **Cisco Unified Serviceability** من قائمة "التنقل" المنسدلة، ثم انقر فوق **انتقال**.

الخطوة 2 اختر **أدوات** > **مركز التحكم — خدمات الميزات**.

الخطوة 3 اختر خادم Cisco Unified Communications Manager الأساسي من قائمة "الخادم" المنسدلة.

تعرض النافذة أسماء الخدمات الخاصة بالخادم الذي تختاره وحالة الخدمات ولوحة التحكم بالخدمة لبدء الخدمة أو إيقافها.

الخطوة 4 إذا توقفت الخدمة، فانقر فوق زر الراديو المقابل، ثم انقر فوق **بدء**.

يتغير رمز "حالة الخدمة" من مربع إلى سهم.

التحكم في معلومات تصحيح الأخطاء من Cisco Unified Communications Manager

إذا كنت تواجه مشكلات في الهاتف لا يمكنك حلها، فيمكن لـ Cisco TAC أن يساعدك. سيلزمك تشغيل تصحيح الأخطاء على الهاتف وإعادة طرح المشكلة وإيقاف تشغيل تصحيح الأخطاء وإرسال السجلات إلى TAC لتحليلها.

نظرًا لأن تصحيح الأخطاء يعمل على جمع معلومات تفصيلية، قد تؤدي حركة مرور الاتصال إلى إبطاء الهاتف، مما يقلل من سرعة استجابته. بعد جمع السجلات، يجب أن توقف تشغيل تصحيح الأخطاء لضمان تشغيل الهاتف.

قد تشتمل معلومات تصحيح الأخطاء على رمز مكون من رقم واحد يعكس مدى خطورة الموقف. يتم تقييم المواقف على النحو التالي:

- 0 - طوارئ
- 1 - تنبيه
- 2 - حرج
- 3 - خطأ
- 4 - تحذير
- 5 - إعلام
- 6 - معلومات
- 7 - تصحيح الأخطاء

اتصل بـ Cisco TAC للحصول على مزيد من المعلومات والمساعدة.

اجراء

الخطوة 1 في "إدارة Cisco Unified Communications Manager"، حدد إحدى النوافذ التالية:

- **الجهاز** > **إعدادات الجهاز** > **ملف التعريف الشائع للهاتف**
- **النظام** > **تكوين هاتف المؤسسة**

- **الجهاز** > **الهاتف**

الخطوة 2 قم بتعيين المعلمات التالية:

- ملف السجل - القيم: معين مسبقًا (افتراضي)، الافتراضي، الهاتفية، SIP، واجهة المستخدم، الشبكة، الوسائط، ترقية، ملحقات، الأمان، Wi-Fi، الشبكة الظاهرية الخاصة، Energywise، الوصول من الأجهزة المتنقلة وعن بُعد

  ملاحظة لتنفيذ دعم المعلمات متعدد المستويات والأقسام، حدد خانة اختيار "ملف تعريف السجل".

- سجل الوصول عن بُعد - القيم: تعطيل (افتراضي)، تمكين
- خادم سجل IPv6 أو خادم السجل - عنوان IP (عنوان IPv4 أو IPv6)

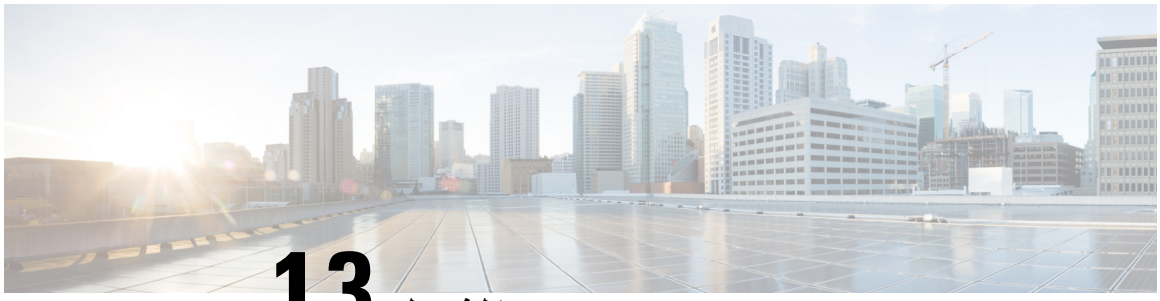
ملاحظة عندما يتعذر الوصول إلى خادم السجل، يتوقف الهاتف عن إرسال رسائل تصحيح الأخطاء.

- تنسيق عنوان خادم سجل IPv4 هو **العنوان:<0-1>;pfs=<0-7>@@base=<port>**
- تنسيق عنوان خادم سجل IPv4 هو **[العنوان]:<0-1>;pfs=<0-7>@@base=<port>**
- حيث:
  - يتم فصل عنوان IPv4 بنقطة (.)
  - يتم فصل عنوان IPv6 بعلامة النقطتين (:)

معلومات إضافية عن استكشاف المشكلات وإصلاحها

إذا كانت لديك أسئلة إضافية متعلقة باستكشاف مشكلات هاتفك وإصلاحها، فانتقل إلى موقع Cisco التالي على الويب وانتقل إلى طراز الهاتف المطلوب:

https://www.cisco.com/cisco/web/psa/troubleshoot.html



الفصل 13

الصيانة

- إعادة التعيين الأساسية, في الصفحة 245
- إجراء إعادة تعيين تكوين الشبكة, في الصفحة 247
- إجراء إعادة تعيين تكوين شبكة المستخدم, في الصفحة 247
- إزالة ملف CTL, في الصفحة 247
- أداة تقارير الجودة, في الصفحة 248
- مراقبة جودة الصوت, في الصفحة 248
- تنظيف هاتف Cisco IP, في الصفحة 249

إعادة التعيين الأساسية

يوفر إجراء عملية إعادة تعيين أساسية لهاتف CiscoIP Phone طريقة للاسترداد في حالة تعرض الهاتف لخطأ، كما يوفر طريقة لإعادة تعيين أو استعادة العديد من إعدادات التكوين والأمان.

يصف الجدول التالي طرق إجراء إعادة تعيين رئيسية. يمكنك إعادة تعيين الهاتف باستخدام أي من هذه العمليات بعد بدء تشغيل الهاتف. اختر العملية المناسبة لحالتك.

الجدول *54*: طرق عملية إعادة التعيين الأساسية

التشغيل	الإجراء	الشرح
إعادة تشغيل الهاتف	اضغط على **التطبيقات**. انتقل إلى **إعدادات المسؤول** > **إعادة تعيين الإعدادات** > **إعادة تعيين الجهاز**.	تعيد تعيين أ الإعدادات ا
ضبط الإعدادات	لإعادة تعيين الإعدادات، اضغط على **التطبيقات** واختر **إعدادات المسؤول** > **إعادة تعيين الإعدادات** > **الشبكة**.	تتم إعادة تع
	لإعادة تعيين الإعدادات، اضغط على **التطبيقات** واختر **إعدادات المسؤول** > **إعادة تعيين الإعدادات** > **الأمان**.	تتم إعادة تع

إعادة تعيين الهاتف إلى إعدادات المصنع من لوحة مفاتيح الهاتف الرقمية

يمكنك إعادة تعيين الهاتف إلى إعدادات المصنع الافتراضية. إعادة التعيين تعني مسح جميع معلمات الهاتف.

اجراء

الخطوة 1 قم بإزالة مصدر الطاقة من الهاتف بإحدى الطرق التالية:

- فصل محول الطاقة.
- فصل كبل LAN.

الخطوة 2 انتظر لمدة 5 ثوانٍ.

الخطوة 3 اضغط باستمرار على # وقم بتوصيل الهاتف مرة أخرى. قم بتحرير # فقط عند إضاءة الأزرار **سماعة الهاتف** و**مكبر الصوت**.

ملاحظة في بعض إصدارات الأجهزة، يضيء الزر **كتم الصوت** بالإضافة إلى الزرين **سماعة الرأس** و**مكبر الصوت** عندما تقوم بتوصيل الهاتف مرة أخرى. في هذه الحالة، انتظر حتى انطفائها وقم بتحرير # فقط عند إضاءة الزرين **سماعة الرأس** و**مكبر الصوت** مرة أخرى.

الخطوة 4 أدخل تسلسل المفاتيح التالي:

#0*123456789

ينطفئ ضوء زر **سماعة الرأس** بعد الضغط على المفتاح **1**. بعد إدخالك تسلسل مفتاح، تُضيء مصابيح زر **كتم الصوت**.

تنبيه لا توقف تشغيل الهاتف حتى يُكمل عملية إعادة تعيين إعدادات المصنع، وتظهر الشاشة الرئيسية.

يقوم الهاتف بإعادة التعيين.

إجراء "إعادة تعيين الكل" من "قائمة الهاتف"

قم بتنفيذ هذه المهمة إذا كنت ترغب في أعاده تعيين إعدادات المستخدم وإعدادات الشبكة إلى القيم الافتراضية.

اجراء

الخطوة 1 اضغط على **تطبيقات**.

الخطوة 2 اختر **إعدادات المسؤول** > **إعادة تعيين الإعدادات** > **كل الإعدادات**.

إذا لزم الأمر، فقم بإلغاء قفل خيارات الهاتف.

إعادة تشغيل هاتفك من صورة النسخة الاحتياطية

يحتوي هاتف Cisco IP على نسخة احتياطية بصورة ثانية تسمح لك باسترداد الهاتف عندما اختراق الصورة الافتراضية.

لإعادة تشغيل هاتفك من صورة النسخة الاحتياطية، قم بتنفيذ الإجراء التالي.

اجراء

الخطوة 1 ثم افصل مُزوّد الطاقة.

الخطوة 2 اضغط مع الاستمرار على مفتاح علامة النجمة (*).

الخطوة 3 أعد توصيل الطاقة. استمر في الضغط على مفتاح النجمة حتى يتم إيقاف تشغيل لمبة LED لكتم الصوت.
الخطوة 4 حرر مفتاح علامة النجمة.
إعادة تشغيل هاتفك من صورة النسخة الاحتياطية

إجراء إعادة تعيين تكوين الشبكة

تتم إعادة تعيين إعدادات تكوين الشبكة إلى قيمها الافتراضية وتتم إعادة تعيين الهاتف. تؤدي هذه الطريقة إلى قيام DHCP بإعادة تكوين عنوان IP الخاص بالهاتف.

اجراء

الخطوة 1 من قائمة إعدادات المسؤول، قم بإلغاء تأمين خيارات الهاتف إذا لزم الأمر.
الخطوة 2 اختر **إعادة تعيين الإعدادات** > **إعداد الشبكة**.

إجراء إعادة تعيين تكوين شبكة المستخدم

تعيد تعيين أي تغييرات كنت قد أدخلتها إلى تكوين المستخدم والشبكة، ولكن الهاتف لم ينسخها إلى ذاكرة Flash، إلى الإعدادات المحفوظة سابقًا.

اجراء

الخطوة 1 من قائمة إعدادات المسؤول، قم بإلغاء تأمين خيارات الهاتف إذا لزم الأمر.
الخطوة 2 اختر **إعادة تعيين الإعدادات** > **إعادة تعيين الجهاز**.

إزالة ملف CTL

يحذف ملف CTL فقط من الهاتف.

اجراء

الخطوة 1 من قائمة إعدادات المسؤول، قم بإلغاء تأمين خيارات الهاتف إذا لزم الأمر.
الخطوة 2 اختر **إعادة تعيين الإعدادات** > **إعدادات الأمان**.

أداة تقارير الجودة

تُعد أداة تقارير الجودة (QRT) أداة لإعداد تقارير عن مشكلات جودة الصوت والمشكلات العامة لـ Cisco IP Phone. يتم تثبيت ميزة QRT كجزء من تثبيت Cisco Unified Communications Manager.

يمكنك تكوين هواتف Cisco IP Phone باستخدام QTR. عند إجراء ذلك، يمكن للمستخدمين الإبلاغ عن المشكلات المتعلقة بالمكالمات الهاتفية من خلال الضغط على "الإبلاغ عن مشكلة في الجودة". يتوفر هذا المفتاح المرن أو يتاح هذا المفتاح فقط عندما يكون Cisco IP Phone في حالة "متصل" أو "مؤتمر متصل" أو "تحويل متصل" أو "السماعة موضوعة".

عندما يضغط المستخدم على "الإبلاغ عن مشكلة في الجودة"، تظهر قائمة بفئات المشكلات. يحدد المستخدم فئة المشكلة الملائمة، ويتم تسجيل هذه الملاحظات في ملف XML. تعتمد المعلومات الفعلية التي يتم تسجيلها على تحديد المستخدم وما إذا كان الجهاز الوجهة هو Cisco IP Phone أم لا.

للحصول على مزيد من المعلومات حول استخدام QRT، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

موضوعات ذات صلة

وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv

مراقبة جودة الصوت

لقياس جودة صوت المكالمات المرسلة والمستلمة داخل الشبكة، تستخدم هواتف Cisco IP Phone هذه القياسات الإحصائية المستندة إلى أحداث الإخفاء. يعمل DSP على تشغيل إطارات الإخفاء نظرًا لفقدان إطار القناع أثناء تدفق حزمة الصوت.

- قياسات نسبة الإخفاء — تعرض نسبة إطارات الإخفاء عبر إجمالي إطارات الكلام. تُحسب نسبة الإخفاء الفاصلة كل 3 ثوان.
- قياسات الثانية المخفية — تعرض عدد الثواني التي يعمل خلالها DSP على تشغيل إطارات الإخفاء نظرًا لفقدان الإطارات. تُعد "الثانية المخفية بدرجة كبيرة" ثانية يعمل خلالها DSP على تشغيل نسبة تزيد عن خمسة في المئة من إطارات الإخفاء.

ملاحظة تُعد نسبة الإخفاء وثواني الإخفاء قياسين أساسيين يستندان إلى فقدان الإطارات. تشير نسبة الإخفاء بالقيمة صفر إلى أن شبكة IP تعمل على توصيل الإطارات والحزم في الوقت المحدد دون فقدان.

يمكنك الوصول إلى قياسات جودة الصوت من Cisco IP باستخدام شاشة "إحصاءات المكالمة" أو باستخدام "إحصاءات التدفق" عن بُعد.

تلميحات حول استكشاف مشكلات جودة الصوت وإصلاحها

عندما تلاحظ وجود تغييرات كبيرة ومستمرة للقياسات، استخدم الجدول التالي لمعرفة معلومات عامة حول استكشاف المشكلات وإصلاحها.

الجدول *55*: التغييرات التي تحدث لقياسات جودة الصوت

تغيير المقياس	الحالة
تزيد "نسبة الإخفاء" و"ثواني الإخفاء" بشكل كبير	يوجد عيب في الشبكة ناتج عن فقد حزمة أو تشويش بدرجة عالية.

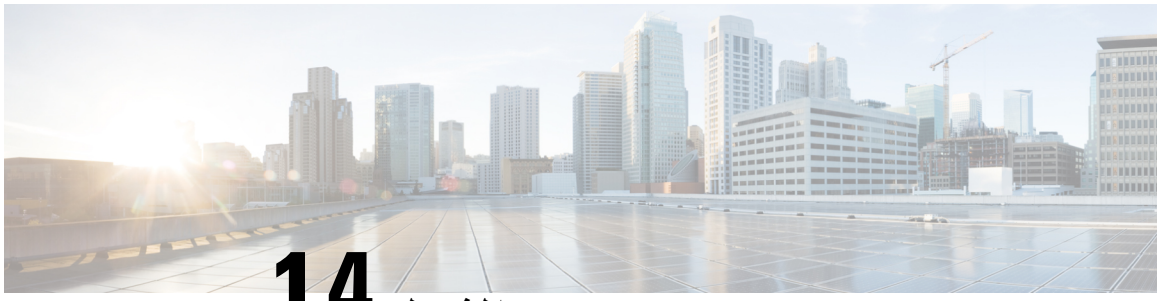
تغيير المقياس	الحالة
تقترب "نسبة الإخفاء" من القيمة صفر أو تساويها، ولكن جودة الصوت رديئة.	• الضوضاء أو التشويهات الموجودة في قناة الصوت مثل مستويي الصدى والصوت. • المكالمات المترادفة التي تخضع إلى الترميز/فك الترميز المتعدد مثل المكالمات الصادرة إلى شبكة خلوية أو شبكة بطاقة الاتصال. • المشكلات الصوتية الناتجة عن مكبر صوت أو هاتف خلوي بدون استخدام يدوي أو سماعة هاتف لاسلكية. تحقق من عدادي إرسال الحزم (TxCnt) وتلقي الحزم (RxCnt) للتأكد من صحة تدفق حزم الصوت.
تقل درجات MOS LQK بشكل كبير	عيب في الشبكة ناتج عن فقد حزمة أو مستويات تشويش عالية: • قد يشير انخفاض MOS LQK المتوسط إلى وجود عيب واسع النطاق وموحد. • قد تشير معدلات انخفاض MOS LQK إلى وجود عيب متقطع. تحقق من نسبة الإخفاء وثواني الإخفاء بحثًا عن دليل لفقد الحزمة والتشويش.
تزيد درجات MOS LQK بشكل كبير	• تحقق لمعرفة ما إذا كان الهاتف يستخدم ترميزًا مختلفًا عن الترميز المتوقع (RxType وTxType) أم لا. • تحقق لمعرفة ما إذا كان إصدار MOS LQK قد تغير بعد ترقية البرامج الثابتة أم لا.

ملاحظة لا يعتد بقياسات جودة الصوت في تفسير سبب الضوضاء أو التشويه، بل يعتد بها فقط عند فقدان الإطارات.

تنظيف هاتف Cisco IP

لتنظيف هاتف Cisco IP ، لا تستخدم سوى قطعة قماش ناعمة جافة لمسح الهاتف وشاشته برفق. لا تضف أي سوائل أو مساحيق مباشرةً إلى الهاتف. وكما هو الحال مع جميع الإلكترونيات غير المقاومة لأحوال الطقس، قد تؤدي السوائل والمساحيق إلى إتلاف المكونات وتتسبب في حدوث أعطال.

عندما يكون الهاتف في وضع السكون، ستكون الشاشة فارغة وزر التحديد غير مضيء. وعندما يكون الهاتف في هذه الحالة، يمكنك تنظيف الشاشة، ما دامت علي دراية بأن الهاتف سيظل في وضع السكون حتى بعد الانتهاء من التنظيف.



الفصل 14

دعم المستخدمين الدولي

- أداة تثبيت الإعدادات المحلية لنقاط نهاية Unified Communications Manager, في الصفحة 251
- دعم تسجيل المكالمة الدولية, في الصفحة 251
- تحديد اللغة, في الصفحة 252

أداة تثبيت الإعدادات المحلية لنقاط نهاية Unified Communications Manager

يتم تعيين هواتف Cisco IP s إلى الإعدادات المحلية للغة الإنجليزية (الولايات المتحدة) بشكل افتراضي. لاستخدام هواتف Cisco IP بإعدادات محلية أخرى، يتعين عليك تثبيت نسخة أداة تثبيت الإعدادات المحلية لنقاط نهاية مدير الاتصال الموحد الخاصة بالإعدادات المحلية على كل خادم Cisco Unified Communications Manager في نظام المجموعة. تثبّت أداة تثبيت الإعدادات المحلية أحدث نص مترجم لواجهة مستخدم الهاتف ونغمات الهاتف الخاصة بالدولة على نظامك حتى تتوفر لهواتف Cisco IP s.

للوصول إلى أداة تثبيت الإعدادات المحلية اللازمة للإصدار، ادخل إلى صفحة تنزيل البرنامج، ثم انتقل إلى طراز هاتفك، وحدد ارتباط أداة تثبيت الإعدادات المحلية لارتباط Unified Communications Manager Endpoints.

للحصول على مزيد من المعلومات، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.S

ملاحظة قد لا تتوفر أداة تثبيت الإعدادات المحلية الأحدث على الفور؛ استمر في البحث عن التحديثات في موقع الويب.

موضوعات ذات صلة

وثائق Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة xv

دعم تسجيل المكالمة الدولية

إذا كان نظام الهاتف لديك مهيئًا لتسجيل المكالمة الدولية (تسوية الطرف المتصل)، فقد يتم عرض رمز الجمع (+) ضمن إدخالات سجلات المكالمات أو إعادة الطلب أو دليل المكالمة ليمثل شفرة الإلغاء الدولية لموقعك. استنادًا إلى تهيئة نظام الهاتف لديك، قد يستعاض عن الرمز + بشفرة الطلب الدولية الصحيحة أو قد تحتاج إلى تحرير الرقم قبل الطلب لإبدال الرمز + يدويًا بشفرة الإلغاء الدولية لموقعك. بالإضافة إلى ذلك، ففي حين أن سجل أو دليل المكالمات قد يعرض الرقم الدولي الكامل للمكالمة المستلمة، قد تعرض شاشة الهاتف نسخة محلية مختصرة للرقم، وذلك دون شفرات دولية أو خاصة بالبلدان.

تحديد اللغة

لا يوجد أي دعم للوحات مفاتيح إدخال النص الأبجدية الرقمية (KATE) المترجمة للغات الآسيوية التالية:

- الصينية (هونج كونج)
- الصينية (تايوان)
- اليابانية (اليابان)
- الكورية (جمهورية كوريا)

الإعداد الافتراضية لـ KATE هو اللغة الإنجليزية (الولايات المتحدة) ويكون معروضًا للمستخدم بدلاً من ذلك.

على سبيل المثال، ستعرض شاشة الهاتف النص بالكورية، لكن سيعرض مفتاح **2** على لوحة المفاتيح الرقمية **a b c 2 A B C**.

يعمل إدخال اللغة الصينية بشكل يشبه أجهزة الكمبيوتر الشخصية والهواتف الجوالة باللغة الصينية. مطلوب أداة التثبيت المحلية باللغة الصينية لإدخال اللغة الصينية حتى تعمل.