



دليل إدارة الهاتف ذي الأنظمة المتعددة لهاتف مؤتمر Cisco IP

تاريخ أول نشر: 17-01-2023

تاريخ آخر تعديل: 30-01-2024

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



المحتويات

الفصل 1

1 أجهزة هاتف مؤتمر Cisco IP

- 1 الهواتف المدعومة في هذا المستند
- 2 الشبكة هاتف Cisco IP Phone Conference Phone 7832 وأجهزة التابعة له
 - 3 أزرار هاتف Cisco IP 7832 والأجهزة التابعة له
 - 4 المفاتيح المرنة لهاتف المكالمات الجماعية (7832) وثائق مرتبطة
 - 4 وثائق هاتف مؤتمر Cisco IP 7832
 - 4 هاتف مؤتمر Cisco IP 8832
- 5 أزرار هاتف مؤتمر Cisco IP 8832 والأجهزة التابعة له
 - 7 المفاتيح المرنة لهاتف المكالمات الجماعية (8832) ميكروفون التوسيع السلكي (8832 فقط)
 - 8 ميكروفون التوسيع اللاسلكي (8832 فقط) وثائق هاتف مؤتمر Cisco IP 8832
 - 9 اختلافات المصطلحات

الفصل 2

11 المعلومات الجديدة والمتغيرة

- 11 معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 12.0 (4)
- 12 الجديد والمتغير للإصدار 12.0 (3) من البرامج الثابتة
- 12 الميزات الجديدة والتي تم تغييرها لإصدار البرامج الثابتة 12.0 (2)
- 13 معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 12.0 (1)
- 13 الجديد والمتغير للإصدار 11.3 (7) من البرامج الثابتة
- 14 معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 11.3 (6)
- 15 معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 11.3 (5)
- 15 الجديد والمتغير للإصدار 11.3 (4) من البرامج الثابتة
- 16 معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 11.3 (3)
- 16 معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 11.3 (2)

- 19 معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 11.3(1)
- 20 معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت SR1(3)11.2
- 20 الميزات الجديدة والتي تم تغييرها لإصدار البرامج الثابتة 11.2(3)
- 21 الميزات الجديدة والتي تم تغييرها لإصدار البرامج الثابتة 11.2(1)
- 22 معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 11.1(2)
- 22 معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 11.1(1)

25 توفير هاتف Cisco IP

الجزء 1:

27 التوفير

الفصل 3

- 27 نظرة عامة على التوفير
- 28 التوفير
- 29 خادم التوفير العادي
- 29 ممارسات توفير الهاتف
- 29 إعداد هاتفك باستخدام رمز التنشيط
- 30 إعداد الجهاز من خلال إعادة محاولة CDA
- 30 إعداد الهاتف إلى Webex Cloud
- 30 تمكين الهاتف من إعداد Webex Cloud
- 31 تمكين التوفير التلقائي بـ رمز التنشيط القصير
- 32 توفير هاتف يدويًا من لوحة المفاتيح
- 32 DNS SRV لتوفير HTTP
- 34 استخدام DNS SRV لتوفير HTTP
- 34 تعيين قاعدة ملف التعريف مع خيار SRV على صفحة الويب
- 35 تعيين قاعدة ملف التعريف مع خيار SRV على الهاتف
- 35 توفير TR69
- 35 TR69 RPC Methods
- 35 أساليب RPC المدعومة
- 36 أنواع الأحداث المدعومة
- 36 تشفير الاتصالات
- 36 سلوك الهاتف خلال أوقات الذروة على الشبكة
- 37 خوادم التوفير المسبق والتوفير الداخلية
- 37 أدوات البرامج وإعداد الخادم
- 38 توزيع التخصيص عن بعد (RC)

- توفير الأجهزة الداخلي 39
- إعداد خادم التوفير 39
- توفير TFTP 39
- التحكم عن بعد في نقطة النهاية وترجمة عنوان الشبكة (NAT) 40
- توفير HTTP 40
- معالجة رمز حالة HTTP عند إعادة المزامنة والترقية 41

أساليب التوفير 43

الفصل 4

- توفير هاتف باستخدام خادم BroadSoft 43
- نظرة عامة على أمثلة التوفير 44
- إعادة المزامنة الأساسية 44
- استخدم سجل النظام لتسجيل الرسائل 44
- إعادة مزامنة TFTP 44
- تسجيل الرسائل لخادم سجل النظام 45
- معلومات سجل النظام 46
- ملفات التعريف الفريدة وتوسيع الماكرو و HTTP 47
- توفير ملف تعريف هاتف IP محدد على خادم TFTP 48
- إعادة مزامنة HTTP GET 48
- إعادة مزامنة مع HTTP GET 48
- التوفير من خلال Cisco XML 49
- دقة عنوان URL مع توسيع الماكرو 49
- إعادة مزامنة جهاز تلقائيًا 50
- معلومات إعادة مزامنة ملف التعريف 51
- إعداد الهواتف الخاصة بك للحصول على إعداد رمز التنشيط 57
- معلومات توفير رموز التنشيط 57
- قم بترحيل هاتفك إلى هاتف المؤسسة مباشرة 58
- تكوين مؤقت إعادة المحاولة في حالة فشل التفويض 59
- تأمين إعادة مزامنة HTTPS 59
- إعادة مزامنة HTTPS الأساسية 60
- المصادقة باستخدام إعادة مزامنة HTTPS الأساسية 60
- HTTPS مع مصادقة شهادة العميل 61
- مصادقة HTTPS مع شهادة العميل 61
- تكوين خادم HTTPS لتصفية العميل والمحتوى الديناميكي 62

- 63 شهادات HTTPS
- 63 منهجية HTTPS
- 63 شهادة خادم SSL
- 64 الحصول على شهادة خادم
- 64 شهادة العميل
- 64 بنية الشهادة
- 65 تكوين مرجع مصدق مخصص
- 66 إدارة ملف التعريف
- 66 ضغط ملف تعريف مفتوح باستخدام Gzip
- 67 تشفير ملف تعريف باستخدام OpenSSL
- 68 إنشاء ملفات تعريف مقسمة
- 68 تعيين هاتف خصوصية الهاتف
- 69 تجديد شهادة MIC
- 70 معلمات تجديد شهادة MIC بواسطة خدمة SUDI

71 معلمات التوفير

الفصل 5

- 71 نظرة عامة على معلمات التوفير
- 71 معلمات ملف تعريف التكوين
- 74 معلمات ترقية البرامج الثابتة
- 75 معلمات الغرض العام
- 76 متغيرات توسيع الماكرو
- 78 رموز الأخطاء الداخلية

81 توفير التنسيقات

الفصل 6

- 81 ملفات تعريف التكوين
- 81 تنسيقات ملف تعريف التكوين
- 82 مكونات ملف التكوين
- 82 خصائص علامة العنصر
- 83 خصائص المعلمات
- 84 تنسيقات السلاسل
- 84 فتح ضغط وتشفير (XML) ملف التعريف
- 85 فتح ضغط ملف التعريف
- 85 فتح تشفير ملف التعريف

- 85 تشفير AES-256-CBC
- 89 تشفير محتوى HTTP المستند إلى RFC 8188
 - 89 وسيطات إعادة المزامنة الاختيارية
 - 90 مفتاح
 - 90 uid و pwd
 - 90 تطبيق ملف تعريف على الهاتف
 - 90 تنزيل ملف التكوين على الهاتف من خادم TFTP
 - 91 تنزيل ملف التكوين على الهاتف باستخدام cURL
 - 91 توفير أنواع المعلمات
 - 92 معلمات الغرض العام
 - 92 استخدام معلمات الأغراض العامة
 - 92 تمكين المعلمات
 - 93 المشغلات
 - 93 إعادة المزامنة في فترات زمنية محددة
 - 93 إعادة المزامنة في وقت محدد
 - 94 الجداول القابلة للتكوين
 - 94 قواعد ملف التعريف
 - 96 قاعدة الترقية
 - 97 أنواع البيانات
 - 100 تحديثات ملفات التعريف وترقيات البرامج الثابتة
 - 100 السماح بتحديثات ملف التعريف
 - 101 السماح بترقيات البرامج الثابتة وتكوينها
 - 102 ترقية البرنامج الثابت بواسطة TFTP أو HTTP أو HTTPS
 - 102 ترقية البرنامج الثابت باستخدام أمر المستعرض

تكوين هاتف Cisco IP 103

الجزء 11 :

تكوين التحكم في الوصول 105

الفصل 7

- 105 التحكم في الوصول
- 105 حسابات المسؤول والمستخدم
- 106 سمة وصول المستخدم
- 106 سمة تفضيلات المستخدم
- 107 الوصول إلى واجهة ويب الهاتف

107	تمكين HTTPS بشكل افتراضي	
108	التحكم في الوصول إلى إعدادات الهاتف	
109	معلومات التحكم في الوصول	
112	تجاوز شاشة تعيين كلمة المرور	
<hr/>		
113	إعداد التحكم في مكالمات الأطراف الثالثة	الفصل 8
113	تحديد عنوان MAC للهاتف	
113	تكوين الشبكة	
114	التوفير	
114	الإبلاغ عن تكوين الهاتف الحالي ل خادم التوفير	
117	معلومات للإبلاغ عن تكوين الهاتف إلى الخادم	
<hr/>		
	أمان هاتف Cisco IP	الفصل 9
121	إعداد المجال والإنترنت	
121	تكوين مجالات الوصول المقيد	
122	تكوين خيارات DHCP	
123	معلومات تكوين خيارات DHCP	
123	دعم خيار DHCP	
124	تكوين التحدي لرسائل SIP INVITE	
125	دعم من أجل RFC-8760	
125	تمكين إعادة تشغيل دعوة المصادقة و□□ إعادة مزامنة المصادقة	
126	دعم خوارزميات الملخص الإضافية لمصادقة الاستضافة	
126	التحكم في الحد الأدنى لقيمة TLS	
127	تمكين التحكم في خدمة مقاييس Webex	
127	تمكين التحكم في تحميل PRT في خدمة الأعطال	
128	أمان طبقة النقل	
128	تشفير الإشارات باستخدام SIP عبر TLS	
129	تكوين LDAP عبر TLS	
129	تكوين StartTLS	
130	توفير HTTPS	
131	الحصول على شهادة خادم موقعة	
132	شهادة جذر عميل CA للهاتف متعدد الأنظمة الأساسية	
132	خوادم التوفير المتكرر	

- 132 خادم سجل النظام
- 132 تمكين جدار الحماية
- 134 تكوين جدار الحماية الخاص بك مع خيارات إضافية
- 136 تكوين قائمة التشفير
- 138 سلاسل التشفير المدعومة
- 138 تمكين التحقق من اسم المضيف لـ SIP عبر TLS
- 139 تمكين وضع بدء العمل لمفاوضات أمان Media Plane
- 140 معلومات التفاوض بشأن أمان مستوى الوسائط
- 140 مصادقة X802.1
- 141 تمكين مصادقة X802.1
- 142 إعداد خادم الوكيل
- 143 المعلومات لإعدادات بروتوكول HTTP
- 146 تمكين وضع FIPS
- 147 نظرة عامة على أمان منتج Cisco

مميزات الهاتف وإعدادها 149

- 150 نظرة عامة على مميزات الهاتف وإعدادها
- 150 دعم مستخدم هاتف Cisco IP
- 151 مميزات الهاتفية
- 157 أزرار الميزة والمفاتيح البرمجية
- 158 تعيين رقم طلب سريع
- 159 معلومات الانتظار والإيقاف المؤقت DTMF
- 160 تمكين زر المؤتمر مع رمز نجمة
- 161 معلومات أزرار المؤتمر
- 161 تكوين الطلب الأبجدي الرقمي
- 162 تعيين تكوين الشبكة الاختياري
- 162 معلومات تكوين الشبكة الاختيارية
- 165 خدمات XML
- 166 خدمة دليل XML
- 166 تكوين هاتف للاتصال بتطبيق XML
- 167 معلومات تطبيقات XML
- 169 متغيرات الماكرو
- 171 الخطوط المشتركة

- تكوين خط مشترك 172
- معلومات تكوين خط مشترك 173
- إضافة مظهر خط مشترك مستند إلى مربع الحوار 175
- تعيين نغمة رنين لرقم داخلي 175
- معلومات نغمة الرنين 176
- إضافة نغمة رنين مميزة 176
- تمكين الاستضافة على هاتف 177
- تمكين التوضع المرن على الهاتف 178
- تمكين التنقل في الأرقام الداخلية على هاتف 179
- تعيين كلمة مرور المستخدم 180
- تنزيل سجلات أداة الإبلاغ عن المشكلات 180
- تكوين أداة الإبلاغ عن المشكلات 181
- معلومات تكوين أداة الإبلاغ عن المشكلات 182
- خدمة الترحيل التي تم تكوينها بواسطة الخادم 184
- تكوين الترحيل متعدد الإرسال 185
- معلومات مجموعة الترحيل المتعدد 185
- تكوين هاتف لقبول الصفحات تلقائيًا 188
- إدارة الهواتف باستخدام TR-069 188
- عرض حالة TR-069 189
- معلومات تكوين TR-069 189
- إعداد رقم داخلي آمن 193
- تكوين نقل SIP 194
- حظر رسائل SIP لغير الوكيل إلى الهاتف 195
- تكوين هاتف الخصوصية 196
- تمكين دعم P-Early-Media 196
- تمكين تمكين البرامج الثابتة بين النظراء 197
- تحديد نوع مصادقة ملف التعريف 198
- التحكم في متطلبات المصادقة للوصول إلى قوائم الهاتف 199
- معلومات التحكم في مصادقة المستخدم 200
- إسكات مكالمات واردة مع تجاهل المفتاح الوظيفي 201
- نقل مكالمات نشطة من هاتف إلى هواتف أخرى (المواقع) 202
- معلومات نقل المكالمات النشطة إلى مواقع أخرى 203
- مزامنة خاصية معرف حظر المتصل مع الهاتف وخادم BroadWords XSI 204

- 205 تمكين عرض سجلات مكالمات XSI BroadWorks على الخط
- 206 معلمات سجلات مكالمات XSI BroadWorks على الخط
- 208 تمكين مزامنة مفتاح الميزة
- 209 ممنوع الإزعاج (DND) ومزامنة حالة إعادة توجيه المكالمات
- 210 تمكين مزامنة حالة إعادة توجيه المكالمات عبر خدمة XSI
- 210 تمكين مزامنة حالة DND عبر خدمة XSI
- 211 تمكين مزامنة رفض المكالمات المجهولة عبر خدمة XSI
- 212 تعيين رمز تنشيط الميزة لرفض المكالمات المجهولة
- 213 تفعيل مزامنة انتظار المكالمات عبر خدمة XSI
- 214 تعيين رمز تنشيط الميزة لانتظار المكالمات
- 215 تمكين تقارير إحصاءات نهاية المكالمات في رسائل SIP
- 216 سمات إحصاءات المكالمات في رسائل SIP
- 217 معرف جلسة SIP
- 218 تمكين معرف جلسة SIP
- 218 معلمات معرف الجلسة
- 219 إعداد هاتف لـ Remote SDK
- 219 معلمات واجهة برمجة تطبيقات WebSocket
- 220 إخفاء عنصر القائمة من أن يتم عرضه على شاشة الهاتف
- 221 معلمات رؤية القائمة
- 223 عرض رقم المتصل بدلاً من اسم المتصل الذي لم يتم حله
- 223 تعيين اختصارات القائمة في PSK
- 226 إضافة اختصار قائمة إلى مفتاح وظيفي قابل للبرمجة
- 227 تمكين البحث الموحد لـ LDAP
- 228 تمكين دعم LLDP X-SWITCH-INFO للطراز E911

معلومات الهاتف وتكوين العرض 231

- 231 معلومات الهاتف وإعدادات العرض
- 231 تكوين اسم الهاتف
- 232 تخصيص شاشة بدء التشغيل
- 233 تخصيص الخلفية لشاشة الهاتف
- 234 تكوين شاشة التوقف باستخدام واجهة هاتف الويب
- 235 معلمات شاشة التوقف
- 236 ضبط مؤقت الإضاءة الخلفية من واجهة هاتف الويب

- 237 تخصيص إصدار تكوين المنتج
- 237 استمر في التركيز على المكالمات النشطة

الفصل 12

- تكوين ميزات المكالمات 239
- تمكين تحويل المكالمات 239
- معلومات لتمكين تحويل المكالمات 240
- إعادة توجيه المكالمات 240
- تمكين إعادة توجيه المكالمات في علامة تبويب الصوت 241
- معلومات تمكين إعادة توجيه المكالمات على علامة تبويب الصوت 241
- تمكين إعادة توجيه المكالمات في علامة تبويب المستخدم 242
- معلومات تمكين إعادة توجيه الاتصال في علامة تبويب المستخدم 243
- تمكين مزامنة رمز تنشيط الميزة لإعادة توجيه كل المكالمات 245
- تعيين رمز تنشيط الميزة لخدمة إعادة توجيه كل المكالمات 246
- تمكين المؤتمرات 246
- إدارة قائمة المشاركين للمؤتمر المخصص المتقدم 247
- تمكين تسجيل المكالمات عن بعد باستخدام SIP - REC 248
- تمكين تسجيل المكالمات عن بعد باستخدام SIP INFO 249
- تكوين إشارة المكالمات الفائتة 250
- تمكين ممنوع الإزعاج 251
- تمكين جهات اتصال Webex على الهاتف 252
- تكوين جهات اتصال Webex على مفتاح خط 253
- أضف مفتاحاً مرئياً لجهات اتصال Webex 253
- تمكين سجلات مكالمات Webex على الهاتف 254
- تكوين رموز النجوم لممنوع الإزعاج (DND) 255
- إعداد هاتف وكيل مركز الاتصال 255
- معلومات إعداد وكيل مركز الاتصال 256
- استعادة حالة ACD 258
- عرض أو إخفاء مربع نص القائمة غير المتاحة لحالة الوكيل على الهاتف 259
- إعداد هاتف للحضور 259
- معلومات إعداد الوجود 260
- استخدام XMPP - DNS SRV 262
- تكوين عدد مرات ظهور المكالمات لكل خط 262
- تمكين البحث العكسي عن الاسم 263

- مكالمات الطوارئ 264
- خلفية دعم مكالمات الطوارئ 264
- مصطلحات دعم مكالمات الطوارئ 265
- تكوين هاتف لإجراء مكالمات الطوارئ 266
- معلومات لإجراء مكالمات طوارئ 266
- إشارة عشوائية لمكالمات Webex الواردة 268
- إضافة ميزة تعليق المكالمات لمفتاح خط معين 269
- تكوين المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة 270
- المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة 270
- تخصيص عرض المفاتيح الوظيفية 273
- معلومات المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة 273
- تخصيص مفتاح وظيفي قابل للبرمجة 274
- تكوين الطلب السريع على مفتاح وظيفي قابل للبرمجة 275
- تكوين PSK باستخدام دعم DTMF 276
- تمكين المفاتيح الوظيفية لقائمة قوائم محفوظات المكالمات 278
- إشارة عشوائية للمكالمات الواردة 279
- إضافة مفتاح مرن للمشاركين على الهاتف 279
- إضافة ميزة تعليق المكالمات لمفتاح خط معين 280
- تمكين إعلام الرد على مكالمات جماعية تلقائيًا 281

تكوين الصوت 283

الفصل 13

- تكوين مستوى صوت مختلف 283
- معلومات مستوى الصوت 283
- تكوين برامج ترميز الصوت 284
- معلومات ترميز الصوت 285
- تقارير جودة الصوت 288
- السيناريوهات المدعومة لتقارير جودة الصوت 288
- نقاط وبرامج ترميز الرأي المتوسطة 288
- تكوين تقارير جودة الصوت 289
- معلومات رسائل نشر SIP لـ VQM 289

تكوين البريد الصوتي 291

الفصل 14

- تكوين البريد الصوتي 291

291 تكوين البريد الصوتي لرقم داخلي

292 معلمات خادم البريد الصوتي

295 إعداد دليل الشركة والدليل الشخصي

الفصل 15

295 تكوين خدمات الدليل

295 معلمات خدمات الدليل

297 تعطيل البحث عن جهات الاتصال في جميع الدلائل

297 تعطيل الدليل الشخصي

298 تكوين LDAP

298 إعداد بحث دليل شركة LDAP

299 معلمات دليل LDAP

305 نظرة عامة حول الوصول إلى دليل LDAP

306 تكوين إعدادات BroadSoft

307 معلمات خدمة هاتف XSI

314 إعداد الدليل الشخصي

315 تمكين البحث العكسي عن الاسم

317 تثبيت هاتف Cisco IP

الجزء III :

319 تثبيت هاتف Cisco IP

الفصل 16

319 التحقق من إعداد الشبكة

320 تثبيت هاتف المؤتمر

320 تثبيت هاتف المكالمات الجماعية (8832)

321 تكوين الشبكة من الهاتف

322 حقول تكوين الشبكة

327 إدخال النصوص والدخول إلى القوائم من الهاتف

328 التحقق من بدء تشغيل الهاتف

328 تعطيل وحدة بت DF أو تمكينها

329 تكوين نوع الاتصال بالإنترنت

330 تكوين إعدادات VLAN

331 معلمات إعدادات VLAN

332 تكوين SIP

333 تكوين معلمات SIP الأساسية

- 333 SIP معلمات
- 340 تكوين قيم مؤقت SIP
- 341 قيم مؤقت SIP (ثانية)
- 343 تكوين معالجة رمز حالة الاستجابة
- 343 معلمات معالجة رمز حالة الاستجابة
- 344 تكوين خادم NTP
- 345 معلمات خادم NTP
- 345 تكوين معلمات RTP
- 346 معلمات RTP
- 349 تمكين إعادة تعيين SSRC لجلسة RTP و SRTP الجديتين
- 350 التحكم في سلوك SIP و RTP في الوضع المزدوج
- 351 تكوين أنواع حمولة SDP
- 352 أنواع حمولة SDP
- 355 تكوين إعدادات SIP للملحقات
- 356 معلمات إعدادات SIP على الأرقام الداخلية
- 362 تكوين خادم وكيل SIP
- 363 وكيل SIP والتسجيل لمعلومات الأرقام الداخلية
- 366 إضافة دعم قابلية بقاء الوكيل الصادر
- 367 المعلومات الخاصة بدعم قابلية بقاء الوكيل الصادر
- 369 تكوين معلمات معلومات المشترك
- 369 معلمات معلومات المشترك
- 370 إعداد هاتفك لاستخدام النطاق الضيق لبرنامج ترميز OPUS
- 370 استعراض NAT مع الهواتف
- 371 تمكين تعيين NAT
- 372 NAT تعيين المعلومات
- 373 تكوين تعيين NAT باستخدام عنوان IP الثابت
- 373 تعيين NAT مع معلومات IP الثابتة
- 376 تكوين تعيين NAT مع STUN
- 377 تعيين NAT مع معلومات STUN
- 377 تحديد NAT المتماثل أو غير المتماثل
- 378 خطة الطلب
- 378 نظرة عامة على خطة الطلب
- 379 تسلسل الأرقام

- 380 أمثلة على تسلسلات الأرقام
- 381 قبول وإرسال الأرقام المطلوبة
- 382 مؤقت خطة الطلب (مؤقت رفع السماعه)
- 383 المؤقت الطويل بين الأرقام (مؤقت إدخال غير مكتمل)
- 383 المؤقت القصير بين الأرقام (مؤقت إدخال كامل)
- 384 تحرير خطة الطلب على هاتف IP
- 385 تكوين المعلومات الإقليمية
- 385 المعلومات الإقليمية
- 385 تعيين قيم مؤقت التحكم
- 386 معلومات قيم مؤقت التحكم (بالتواني)
- 387 ترجمة هاتف Cisco IP الخاص بك
- 387 تكوين الوقت والتاريخ على صفحة ويب الهاتف
- 388 تكوين الوقت والتاريخ على الهاتف
- 388 إعدادات الوقت والتاريخ
- 390 تكوين التوقيت الصيفي
- 391 لغة شاشة الهاتف
- 396 رموز تنشيط الخدمة العمودية

الجزء IV : 399 استكشاف الأخطاء وإصلاحها

الفصل 17 401 استكشاف الأخطاء وإصلاحها

- 401 استكشاف الأخطاء وإصلاحها في الميزة
- 401 معلومات مكالمة ACD مفقودة
- 402 الهاتف لا يُظهر مفاتيح ACD الوظيفية
- 402 لا يُظهر الهاتف توفر وكيل ACD
- 402 المكالمات لا تسجل
- 403 مكالمات الطوارئ لا تتصل بخدمات الطوارئ
- 403 حالة الوجود لا تعمل
- 403 رسالة الوجود عبر الهاتف: تم قطع الاتصال بالخادم
- 404 لا يمكن للهاتف الوصول إلى دليل BroadSoft لـ XSI
- 404 الهاتف لا يظهر جهات الاتصال
- 404 فشل الهاتف في تحميل سجلات PRT إلى الخادم البعيد
- 405 تصبح كلمات المرور المحفوظة غير صالحة بعد الرجوع إلى إصدار أقدم

- 406 فشل إعداد الهاتف على Webex
- 406 مشكلات شاشة عرض الهاتف
- 406 الهاتف يعرض خطوط غير منتظمة
- 407 تعرض شاشة الهاتف مربعات بدلاً من الأحرف الآسيوية
- 407 الإبلاغ عن جميع مشكلات الهاتف من صفحة ويب الهاتف
- 408 الإبلاغ عن مشكلات الهاتف من لوحة التحكم في Webex
- 408 إعادة ضبط المصنع للهاتف من صفحة هاتف الويب
- 409 بدء إعادة ضبط المصنع باستخدام إعلام SIP
- 409 تمكين لإظهار تنبيه كلمة المرور
- 410 إعادة تشغيل الهاتف من لوحة التحكم في Webex
- 410 الإبلاغ عن مشكلة الهاتف عن بعد
- 411 التقاط الحزم
- 411 تلميحات حول استكشاف مشكلات جودة الصوت وإصلاحها
- 412 سلوك الهاتف خلال أوقات الذروة على الشبكة
- 412 أين تجد معلومات إضافية

مراقبة أنظمة الهواتف 415

المفصل 18

- 415 نظرة عامة على مراقبة أنظمة الهواتف
- 415 حالة هاتف Cisco IP
- 416 عرض نافذة معلومات الهاتف
- 416 عرض معلومات الهاتف
- 417 عرض حالة الهاتف
- 417 عرض رسائل الحالة على الهاتف
- 417 عرض حالة التنزيل
- 418 تحديد عنوان IP الخاص بالهاتف
- 418 عرض حالة الشبكة
- 419 مراقبة جودة الصوت
- 419 عرض شاشة إحصاءات المكالمات
- 419 حقول إحصاءات المكالمات
- 420 عرض حالة التخصيص في أداة التكوين المساعدة
- 420 أسباب إعادة التمهيد
- 421 سجل إعادة التشغيل على واجهة مستخدم ويب الهاتف
- 421 سجل إعادة التشغيل على شاشة هاتف Cisco IP

421 سجل إعادة التشغيل في ملف تفريغ الحالة

423 الصيانة

الفصل 19

423 إعادة التعيين الأساسية

424 إعادة تعيين إعدادات المصنع للهاتف باستخدام لوحة المفاتيح

425 إجراء إعادة تعيين إعدادات المصنع من قائمة الهاتف

425 إعادة ضبط المصنع للهاتف من صفحة هاتف الويب

425 تحديد مشكلات الهاتف بعنوان URL في صفحة ويب الهاتف

427 التفاصيل الفنية

الملاحق A :

427 بروتوكولات الشبكة

429 سلوك الهاتف خلال أوقات الذروة على الشبكة

429 تكوين SIP و NAT

429 SIP وهاتف Cisco IP

429 SIP عبر TCP

430 تكرار وكيل SIP

433 التسجيل المزدوج

433 RFC3311

433 إشعار SIP بخدمة XML

434 بروتوكول اكتشاف Cisco

434 LLDP-MED

435 معرف الهيكل TLV

435 TLV لمعرفة المنفذ

436 TLV لوقت العرض المباشر

436 نهاية TLV لـ LLDPDU

436 وصف المنفذ TLV

436 اسم النظام TLV

436 TLV لإمكانات النظام

436 عنوان الإدارة TLV

437 TLV لوصف النظام

437 دليل إدارة الهاتف ذي الأنظمة المتعددة لهاتف مؤتمر Cisco IP

437 TLV لإمكانات LLDP-MED

438 TLV لسياسة الشبكة

- 438 الطاقة الموسعة لـ LLDP-MED عبر MDI TLV
- 438 TLV لإدارة مخزون LLDP-MED
- 439 تحليل سياسة الشبكة النهائية وجودة الخدمة (QoS)
- 439 شبكات VLAN الخاصة
- 439 جودة الخدمة الافتراضية لوضع SIP
- 439 دقة جودة الخدمة لـ CDP
- 439 حل جودة الخدمة لـ LLDP-MED
- 440 التواجد مع CDP
- 440 LLDP-MED وأجهزة الشبكات المتعددة

مقارنة معلمة TR-069 441

الملحق B :

- 441 مقارنة معلمات XML و TR-069



1 الفصل

أجهزة هاتف مؤتمر Cisco IP

- الهواتف المدعومة في هذا المستند, في الصفحة 1
- الشبكة هاتف Cisco IP Phone Conference Phone 7832, في الصفحة 2
- أزرار هاتف Cisco IP 7832 والأجهزة التابعة له, في الصفحة 3
- وثائق مرتبطة, في الصفحة 4
- هاتف مؤتمر Cisco IP 8832, في الصفحة 4
- أزرار هاتف مؤتمر Cisco IP 8832 والأجهزة التابعة له, في الصفحة 5
- وثائق هاتف مؤتمر Cisco IP 8832, في الصفحة 8
- اختلافات المصطلحات, في الصفحة 9

الهواتف المدعومة في هذا المستند

يدعم هذا المستند هذه الهواتف:

- الهواتف ذات الأنظمة الأساسية المتعددة لهواتف مؤتمر Cisco IP 7832
- الهواتف ذات الأنظمة الأساسية المتعددة لهواتف مؤتمر Cisco IP 8832

في هذا المستند, يشير مصطلح الهاتف أو هاتف *Cisco IP* إلى الهواتف السابقة.

الشبكة هاتف Cisco IP Phone Conference Phone 7832



يشتمل الهاتف على ميكروفونات حساسة بتغطية 360 درجة. تتيح هذه التغطية للمستخدمين التحدث بصوت عادي والاستماع إليك بوضوح من على مسافة تصل إلى 7 أمتار (2.1 م). كما يشتمل الهاتف على تقنية تقاوم التدخل من الهواتف المحمولة والأجهزة اللاسلكية الأخرى، مما يضمن تقديم اتصالات واضحة دون انحرافات.

مثل الأجهزة الأخرى، يجب تكوين هاتف Cisco IP وإدارته. تُرمز هذه الهواتف وتك 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 المؤتمرات والوصول إلى نظام المراسلة الصوتية. كما توفر هواتف Cisco IP مجموعة متنوعة من الميزات الأخرى.

وأخيراً، ونظراً 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 أيضاً الحصول على إحصائيات حول مكالمات نشطة أو إصدارات البرامج الثابتة على الهاتف.




أزرار هاتف Cisco IP 7832 والأجهزة التابعة له

يعرض الشكل التالي هاتف مؤتمر Cisco IP 7832.

الشكل 1: أزرار هاتف مؤتمر Cisco IP 7832 والميزات التابعة له



يصف الجدول التالي الأزرار الموجودة على هاتف مؤتمر Cisco IP 7832.

 قم بالتبديل بين تشغيل الميكروفون أو إيقاف تشغيله. عندما يكون الميكروفون في وضع كتم الصوت، يضيء شريط LED باللون الأحمر.	شريط كتم الصوت	1
يشير إلى حالات المكالمات: • أخضر، ثابت - مكالمات نشطة • أخضر، يومض - مكالمات واردة • أخضر، نابض - مكالمات قيد الانتظار • أحمر، ثابت - مكالمات تم تجاهلها	شريط LED	2
 للوصول إلى المهام والخدمات.	الأزرار الوظيفية	3
 قم بالتمرير عبر القوائم وتمييز العناصر وتحديد العنصر المميز. عندما يكون الهاتف خاملاً، اضغط على أعلى للوصول إلى قائمة الاتصالات الأخيرة واضغط على لأسفل للوصول إلى قائمة "المفضلة".	شريط التنقل وزر التحديد	4

<p>اضبط مستوى صوت مكبر صوت الهاتف (في وضع السماع المرفوعة) ومستوى صوت الرنين (في وضع السماع المغلقة).</p> <p>عند تغيير مستوى الصوت، يضيء شريط LED باللون الأبيض لإظهار تغيير مستوى الصوت.</p>	<p>زر مستوى الصوت</p> <p>5</p>
---	--------------------------------

المفاتيح المرنة لهاتف المكالمات الجماعية (7832)

يمكنك التفاعل مع الميزات الموجودة على هاتفك من خلال المفاتيح المرنة: 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. يشير المفتاح المرن ●● إلى توفر المزيد من وظائف المفاتيح المرنة.

وثائق مرتبطة

استخدم الأقسام التالية للحصول على المعلومات المرتبطة.

وثائق هاتف مؤتمر Cisco IP 7832

ابحث عن الوثائق الخاصة بلغتك وطرز الهاتف ونظام التحكم في المكالمات في صفحة [دعم المنتجات](#) لـ Cisco IP Phone 7800 Series.

هاتف مؤتمر Cisco IP 8832

يعمل هاتف مؤتمر Cisco IP 8832 على تحسين الاتصالات التي تركز على الأشخاص. إنه يجمع بين الأداء الصوتي عالي الدقة وتغطية 360 درجة لغرف المؤتمرات المتوسطة إلى الكبيرة والمكاتب التنفيذية. ويوفر تجربة صوت audiophile مع مكبر صوت لاسلكي ثنائي الاتجاهات وذو ازدواج كامل وفائق السرعة (G.722). هذا الهاتف هو حل بسيط يفي بتحديات الغرف الأكثر تنوعًا.

الشكل 2: هاتف مؤتمر Cisco IP 8832 مع البرنامج الثابت ذي الأنظمة الأساسية المتعددة



يشتمل هاتف المؤتمر على ميكروفونات حساسة بتغطية 360 درجة. تتيح هذه التغطية للمستخدمين إمكانية التحدث بصوت عادي والاستماع إليك بوضوح من على مسافة تصل إلى 10 أقدام (3 م). كما يشتمل الهاتف على تقنية تقاوم التدخل من الهواتف المحمولة والأجهزة اللاسلكية الأخرى، مما يضمن تقديم اتصالات واضحة دون انحرافات. يشتمل الهاتف على شاشة ملونة وأزرار المفاتيح المرنة للوصول إلى وظائف المستخدم. مع الوحدة الأساسية وحدها، يوفر الهاتف تغطية لغرفة مساحتها 20 × 20 قدمًا (6.1 × 6.1 م) وما يصل إلى 10 أشخاص.

ميكروفونا التوسيع السلوكيات متوفران للاستخدام في الهاتف. يوفر وضع ميكروفونات التوسيع بعيدًا عن الوحدة الأساسية تغطية أكبر في غرف الاجتماعات الكبيرة. مع الوحدة الأساسية وميكروفونات التوسيع السلوكية، يوفر هاتف المؤتمر تغطية لغرفة مساحتها 20 × 34 قدمًا (6.1 × 10 م) وما يصل إلى 22 أشخاص.

كما يدعم الهاتف مجموعة اختيارية من ميكروفوني توسيع لاسلكيين. مع الوحدة الأساسية وميكروفونات التوسيع اللاسلكية، يوفر هاتف المؤتمر تغطية لغرفة مساحتها 20 × 40 قدمًا (6.1 × 12.2 م) وما يصل إلى 26 شخصًا. لتغطية غرفة مساحتها 20 × 40 قدمًا، ننصحك بوضع كل ميكروفون في مسافة أقصاها 10 أقدام من القاعدة.

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

G.711 a—law •

G.711 mu—law •

G.722 •

G722.2 AMR—WB •

G729a •

iLBC •

Opus •



ملاحظة 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.

كما هو الحال مع أجهزة الشبكة الأخرى، يجب عليك تكوين هواتف Cisco IP لإعدادها للوصول إلى خادم الجهة الخارجية 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 خادم الجهة الخارجية مع الدليل القياسي 3 Lightweight Directory Access Protocol (LDAP3) لتمكين المستخدمين من البحث عن معلومات الاتصال بزملائهم في العمل مباشرةً من هواتف IP الخاصة بهم.

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 مكالمات 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 عليك أيضًا تسجيل هاتف Cisco IP على خادم جهة خارجية قبل إرسال واستقبال المكالمات.


أزرار هاتف مؤتمر Cisco IP 8832 والأجهزة التابعة له

يعرض الشكل التالي هاتف مؤتمر Cisco IP 8832.

الشكل 3: أزرار هاتف مؤتمر Cisco IP 8832 والميزات التابعة له



<p>قم بالتبديل بين تشغيل الميكروفون أو إيقاف تشغيله. عندما يكون الميكروفون في وضع كتم الصوت، يضيء شريط LED باللون الأحمر.</p>	<p>شريط كتم الصوت</p>	<p>1</p>
<p>يشير إلى حالات المكالمات:</p> <ul style="list-style-type: none"> • أخضر، ثابت - مكالمات نشطة • أخضر، يومض - مكالمات واردة • أخضر، نابض - مكالمات قيد الانتظار • أحمر، ثابت - مكالمات تم تجاهلها 	<p>شريط LED</p>	<p>2</p>
<p>للوصول إلى المهام والخدمات.</p>	<p>الأزرار الوظيفية</p>	<p>3</p>
<p>قم بالتمرير عبر القوائم وتمييز العناصر وتحديد العنصر المميز. عندما يكون الهاتف خاملاً، اضغط على أعلى للوصول إلى قائمة الاتصالات الأخيرة واضغط على أسفل للوصول إلى قائمة "المفضلة".</p>	<p>شريط التنقل وزر التحديد</p>	<p>4</p>

 <p>اضبط مستوى صوت مكبر صوت الهاتف (في وضع السماع المرفوعة) ومستوى صوت الرنين (في وضع السماع المغلقة). عند تغيير مستوى الصوت، يضيء شريط LED باللون الأبيض لإظهار تغيير مستوى الصوت.</p>	زر مستوى الصوت	5
--	----------------	---



ملاحظة لا تدعم هواتف المكالمات الجماعية طراز Cisco 8832 التي تعمل بالبرامج الثابتة ذات الأنظمة المتعددة شبكة Wi-Fi. استخدم هذه الهواتف مع اتصال إيثرنت مادي.

المفاتيح المرنة لهاتف المكالمات الجماعية (8832)

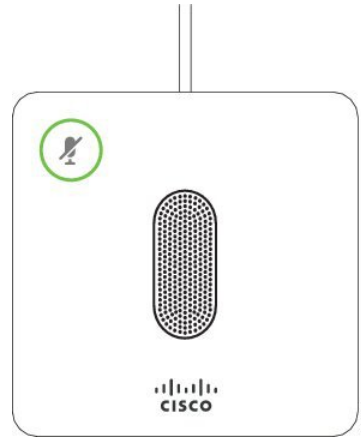
يمكنك التفاعل مع الميزات الموجودة على هاتفك من خلال المفاتيح المرنة: تتيح لك المفاتيح المرنة الموجودة أسفل الشاشة إمكانية الوصول إلى الوظيفة المعروضة على الشاشة فوق المفتاح المرن. تتغير الأزرار الوظيفية وفقاً لما تقوم بفعله في الوقت الحالي.

يشير المفتاح المرن ●● والمفتاح المرن ●● إلى توفر المزيد من وظائف المفاتيح المرنة.

ميكروفون التوسيع السلبي (8832 فقط)

تدعم هاتف Cisco IP Phone Conference Phone 8832 ميكروفوني توسيع سلبيين متوفرين في مجموعة مواد اختيارية. استخدم ميكروفونات التوسيع في غرف أكبر أو غرفة مزدحمة. للحصول على أفضل النتائج، نُوصي بوضع الميكروفونات بعيداً عن الهاتف بمسافة تتراوح بين 3 أقدام (0.91 م) و7 أقدام (2.1 م).

الشكل 4: ميكروفون التوسيع السلبي



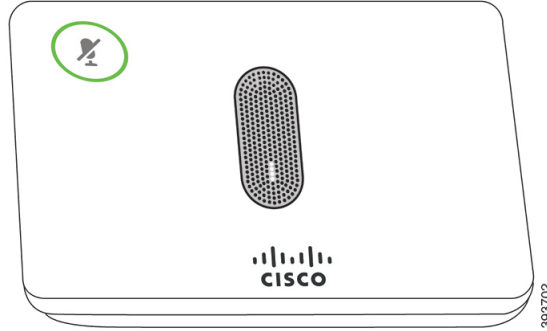
930302

عند إجراء مكالمات، يضيء شريط LED الخاص بميكروفون التوسيع والموجود حول زر **كتم الصوت** باللون الأخضر. عند قيامك بكتم صوت الميكروفون، يضيء مصباح LED باللون الأحمر. عند الضغط على الزر **كتم الصوت**، يتم كتم صوت الهاتف وميكروفونات التوسيع.

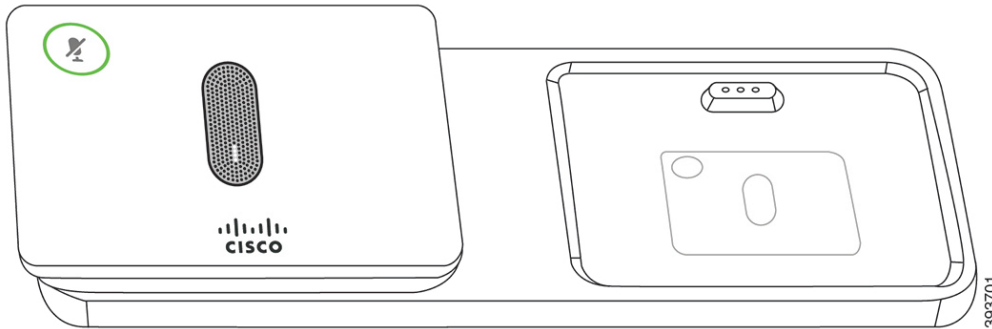
ميكروفون التوسيع اللاسلكي (8832 فقط)

تدعم هاتف Cisco IP Phone Conference Phone 8832 ميكروفوني توسيع سلكيين متوفرين بحامل شاحن في مجموعة مواد اختيارية. عندما يتم وضع الميكروفون اللاسلكي في الحامل الخاص به للشحن، يضيء مصباح LED الموجود بالحامل باللون الأبيض.

الشكل 5: الميكروفون اللاسلكي



الشكل 6: تم تثبيت الميكروفون اللاسلكي على حامل الشحن



عند إجراء مكالمة في هاتف المؤتمر، يضيء شريط LED الخاص بميكروفون التوسيع والموجود حول زر **كتم الصوت** باللون الأخضر. عندما يكون الميكروفون في وضع كتم الصوت، يضيء شريط LED باللون الأحمر. عند الضغط على الزر **كتم الصوت**، يتم كتم صوت الهاتف وميكروفونات التوسيع.

إذا تم توصيل الهاتف بهاتف ميكروفون لاسلكي (على سبيل المثال، الميكروفون اللاسلكي 1) وقمت بتوصيل الميكروفون اللاسلكي بشاحن، فإن الضغط على الزر الوظيفي **إظهار التفاصيل** يشير إلى مستوى الشحن لذلك الميكروفون.

عندما يتم توصيل الهاتف باستخدام ميكروفون لاسلكي وتقوم بتوصيل ميكروفون سلكي، فإنه يتم فصل الميكروفون اللاسلكي ويتم توصيل الهاتف باستخدام الميكروفون السلكي. يظهر إعلام على شاشة الهاتف يشير إلى أنه تم توصيل الميكروفون السلكي.

وثائق هاتف مؤتمر Cisco IP 8832

ارجع إلى المنشورات الخاصة بلغتك ونظام التحكم في المكالمة لديك. انتقل من URL الوثائق التالي:

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/ip-phone-8800-series-multiplatform-firmware/tsd-products-support-series-home.html>

اختلافات المصطلحات

في هذا المستند، يشتمل مصطلح Cisco IP Phone على الهواتف ذات الأنظمة المتعددة لهاتف مؤتمر Cisco IP 8832. يسلط الجدول التالي الضوء على بعض الاختلافات في المصطلحات في هاتف مؤتمر Cisco IP في دليل مستخدم الهاتف ذي الأنظمة الأساسية المتعددة لهاتف مؤتمر Cisco IP 8832، ودليل إدارة الهواتف ذات الأنظمة الأساسية المتعددة لهاتف مؤتمر Cisco IP 8832.

الجدول 1: اختلافات المصطلحات

دليل المستخدم	دليل الإدارة
مؤشرات الرسائل	مؤشر انتظار الرسائل (MWI)
نظام البريد الصوتي	نظام المراسلة الصوتية



2 الفصل

المعلومات الجديدة والمتغيرة

- معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 12.0(4), في الصفحة 11
- الجديد والمتغير للإصدار 12.0(3) من البرامج الثابتة, في الصفحة 12
- الميزات الجديدة والتي تم تغييرها لإصدار البرامج الثابتة 12.0(2), في الصفحة 12
- معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 12.0(1), في الصفحة 13
- الجديد والمتغير للإصدار 11.3(7) من البرامج الثابتة, في الصفحة 13
- معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 11.3(6), في الصفحة 14
- معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 11.3(5), في الصفحة 15
- الجديد والمتغير للإصدار 11.3(4) من البرامج الثابتة, في الصفحة 15
- معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 11.3(3), في الصفحة 16
- معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 11.3(2), في الصفحة 16
- معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 11.3(1), في الصفحة 19
- معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 11.2(3)SR1, في الصفحة 20
- الميزات الجديدة والتي تم تغييرها لإصدار البرامج الثابتة 11.2(3), في الصفحة 20
- الميزات الجديدة والتي تم تغييرها لإصدار البرامج الثابتة 11.2(1), في الصفحة 21
- معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 11.1(2), في الصفحة 22
- معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 11.1(1), في الصفحة 22

معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 12.0(4)

معلومات جديدة ومتغيرة	مراجعة
تمكين دعم LLDP X-SWITCH-INFO للطراز E911, في الصفحة 228	تمت إضافة موضوع جديد لتوضيح دعم LLDP X-SWITCH-INFO للطراز E911
سمة تفضيلات المستخدم, في الصفحة 106	تمت إضافة موضوع جديد لتوضيح كيفية إضافة سمة تفضيل المستخدم بواسطة المسؤول
تكوين عدد مرات ظهور المكالمات لكل خط, في الصفحة 262	تم تحديث الموضوع لدعم مكالمات واحدة على خط

الجديد والمتغير للإصدار 12.0(3) من البرامج الثابتة

مراجعة	معلومات جديدة ومتغيرة
مواضيع محدثة حول كيفية استدعاء خدمة XML من ميزة المناداة ذات البث متعدد الجهات.	<ul style="list-style-type: none"> تكوين الترحيل متعدد الإرسال, في الصفحة 185 معلومات مجموعة الترحيل المتعدد, في الصفحة 185 معلومات تطبيقات XML, في الصفحة 167 بالنسبة لماكرو MCASTADDR, متغيرات توسيع الماكرو, في الصفحة 76
تمت إضافة موضوع جديد للإشارة إلى دعم إعادة محاولة CDA.	إعداد الجهاز من خلال إعادة محاولة CDA, في الصفحة 30
تمت إضافة موضوع جديد للإشارة إلى دعم إعادة ضبط المصنع عن بُعد من خلال إعلام SIP.	بدء إعادة ضبط المصنع باستخدام إعلام SIP, في الصفحة 409
تمت إضافة موضوع جديد لذكر إعداد كلمة المرور الداعمة بعد إعادة ضبط المصنع.	تمكين لإظهار تنبيه كلمة المرور, في الصفحة 409
تمت إضافة موضوع جديد للإشارة إلى دعم HTTPS.	تمكين HTTPS بشكل افتراضي, في الصفحة 107

الميزات الجديدة والتي تم تغييرها لإصدار البرامج الثابتة 12.0(2)

مراجعة	معلومات جديدة ومتغيرة
تمت إضافة موضوع جديد لدعم التحكم عبر الهاتف في جميع الخدمات القياسية مع تمكين مقاييس Webex	تمكين التحكم في خدمة مقاييس Webex, في الصفحة 127
تمت إضافة موضوع جديد لدعم التحكم عبر الهاتف في PRT لتحميل التمكين تلقائيًا مع تحميل PRT عند تمكين التعطل	تمكين التحكم في تحميل PRT في خدمة الأعطال, في الصفحة 127
تمت إضافة موضوع جديد للمهمة لإدارة قائمة المشاركين في المؤتمر المخصص المتقدم	إدارة قائمة المشاركين للمؤتمر المخصص المتقدم, في الصفحة 247
تمت إضافة موضوع جديد حول كيفية إضافة مفتاح مرن للمشاركين على الهاتف	إضافة مفتاح مرن للمشاركين على الهاتف, في الصفحة 279
تمت إضافة موضوع جديد لدعم تفويض الهاتف مع RFC8760	تمكين إعادة تشغيل دعوة المصادقة و□□ إعادة مزامنة المصادقة, في الصفحة 125
تمت إضافة موضوع جديد لدعم خوارزمية الملخص للاستضافة	دعم خوارزميات الملخص الإضافية لمصادقة الاستضافة, في الصفحة 126
موضوع جديد حول كيفية تكوين مؤقت إعادة محاولة الترخيص	تكوين مؤقت إعادة المحاولة في حالة فشل التفويض, في الصفحة 59
تم تحديث جدول المتغيرات الكلية لـ AUTHSTATUS و ORIGTYPE	متغيرات توسيع الماكرو, في الصفحة 76

مراجعة	معلومات جديدة ومتغيرة
تمت إضافة موضوع جديد لدعم معلمة الحد الأدنى لنسخة بروتوكول TLS	التحكم في الحد الأدنى لقيمة TLS, في الصفحة 126

معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت (1)12.0

مراجعة	معلومات جديدة ومتغيرة
تمت إضافة المهمة الجديدة لدعم قابلية بقاء الوكيل الصادر □	إضافة دعم قابلية بقاء الوكيل الصادر, في الصفحة 366
تمت إضافة جدول بجميع المعلمات المطلوبة لدعم قابلية بقاء الوكيل الصادر	المعلمات الخاصة بدعم قابلية بقاء الوكيل الصادر, في الصفحة 367
تمت إضافة المهمة الجديدة لتمكين وضع FIPS	تمكين وضع FIPS, في الصفحة 146
تمت إضافة موضوع لشرح دعم RFC 8760	دعم من أجل RFC-8760, في الصفحة 125
تم تحديث موضوع تمكين سجلات مكالمات Webex لدعم مدة سجل مكالمات Webex	تمكين سجلات مكالمات Webex على الهاتف, في الصفحة 254

الجديد والمتغير للإصدار (7)11.3 من البرامج الثابتة

مراجعة	معلومات جديدة ومتغيرة
تمت إضافة مهمة حول كيفية دعم إشارة البريد العشوائي للمكالمات الواردة	إشارة عشوائية لمكالمات Webex الواردة, في الصفحة 268
تم تحديث الموضوع لإضافة مرجع للموضوع إلى "إشارة البريد العشوائي لمكالمات Webex الواردة"	إشارة عشوائية للمكالمات الواردة, في الصفحة 279
تمت إضافة المهمة المتعلقة بكيفية تمكين دعم بحث LDAP الموحد. □	تمكين البحث الموحد ل-LDAP, في الصفحة 227
تم تحديث الموضوع لذكر سجلات المكالمات العامة التي يمكن للمستخدمين عرضها	عرض شاشة إحصاءات المكالمات, في الصفحة 419
تم تحديث الموضوع لتحديث الجدول	حقوق إحصاءات المكالمات, في الصفحة 419
تم تحديث الموضوع لإضافة المزيد من الخطوات	تعيين كلمة مرور المستخدم, في الصفحة 180
تمت إضافة المهمة المتعلقة بكيفية إعداد خادم الوكيل في صفحة ويب الهاتف	إعداد خادم الوكيل, في الصفحة 142
تمت إضافة موضوع للميزة HTTP Proxy Support	المعلمات لإعدادات بروتوكول HTTP, في الصفحة 143
تم تحديث الموضوع لإضافة الميزة HTTP Proxy	ميزات الهاتفية, في الصفحة 151
تم تحديث الموضوع لإضافة سلسلة الاختصار لقائمة الهاتف إعدادات بروتوكول HTTP	تعيين اختصارات القائمة في PSK, في الصفحة 223

مراجعة	معلومات جديدة ومتغيرة
تم تحديث الموضوع لإضافة حقول جديدة للميزة HTTP Proxy	حقول تكوين الشبكة, في الصفحة 322
تم تحديث الموضوعات لذكر إعدادات بروكسي HTTP	إعداد هاتفك باستخدام رمز التنشيط, في الصفحة 29 استخدام DNS SRV لتوفير HTTP, في الصفحة 34 تمكين التوفير التلقائي برمز التنشيط القصير, في الصفحة 31 إعداد الهواتف الخاصة بك للحصول على إعداد رمز التنشيط, في الصفحة 57
تمت إضافة الموضوع لاستكشاف مشكلة تتعلق بإعداد الهاتف على Webex وإصلاحها	فشل إعداد الهاتف على Webex, في الصفحة 406

معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت (6)11.3

مراجعة	معلومات جديدة ومتغيرة
تم تحديث المهمة لإضافة المواقف التي ينتقل فيها التركيز إلى المكالمات الواردة	استمر في التركيز على المكالمات النشطة, في الصفحة 237
تم تحديث وصف إعادة توجيه مكالمات	مميزات الهاتفية, في الصفحة 151
تم تحديث الموضوع لإضافة المعلمة الجديدة Forward Softkey	معلومات تمكين إعادة توجيه الاتصال في علامة تبويب المستخدم, في الصفحة 243
تم تحديث المفتاح الوظيفي في الموضوع للميزة الجديدة	تمكين مزامنة رمز تنشيط الميزة لإعادة توجيه كل المكالمات, في الصفحة 245
تم تحديث الموضوع لإضافة دعم للغة الفرنسية (كندا).	إعداد اللغات اللاتينية والسيريلية, في الصفحة 393 اللغات المدعومة لشاشة الهاتف, في الصفحة 391 إعداد القواميس والخطوط, في الصفحة 392
تم تحديث وصف المعلمة Display Attrs	معلومات دليل LDAP, في الصفحة 299
تمت إضافة الموضوع الجديد لإعداد Webex cloud	إعداد الهاتف إلى Webex Cloud, في الصفحة 30 تمكين الهاتف من إعداد Webex Cloud, في الصفحة 30
تمت إضافة الموضوع الجديد لإنشاء PRT من مركز التحكم في Cisco Webex	الإبلاغ عن مشكلات الهاتف من لوحة التحكم في Webex, في الصفحة 408
تمت إضافة الموضوع الجديد لإعادة التشغيل من مركز التحكم في Cisco Webex	إعادة تشغيل الهاتف من لوحة التحكم في Webex, في الصفحة 410
تمت إضافة الموضوع الجديد للاتصال بالدعم من Webex	تمكين جهات اتصال Webex على الهاتف, في الصفحة 252
تمت إضافة الموضوع الجديد للاتصال بالدعم من Webex على مفتاح سطر	تكوين جهات اتصال Webex على مفتاح خط, في الصفحة 253

مراجعة	معلومات جديدة ومتغيرة
تمت إضافة الموضوع الجديد للاتصال بالدعم من Webex على مفتاح وظيفي	أضف مفتاحاً مرئياً لجهات اتصال Webex, في الصفحة 253
تم تحديث موضوع جهة اتصال Webex على PSK و PLK	تعيين اختصارات القائمة في PSK, في الصفحة 223
تمت إضافة الموضوع الجديد لدعم سجل مكالمات Webex	تمكين سجلات مكالمات Webex على الهاتف, في الصفحة 254
تمت إضافة الموضوع الجديد حول كيفية حل مشكلة الرجوع إلى إصدار أقدم	تصبح كلمات المرور المحفوظة غير صالحة بعد الرجوع إلى إصدار أقدم, في الصفحة 405

معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت (5)11.3

مراجعة	معلومات جديدة ومتغيرة
تم تحديث الموضوع لإزالة جملة مكررة	تكوين البريد الصوتي, في الصفحة 291
أعد كتابة الموضوع	تكوين البريد الصوتي لرقم داخلي, في الصفحة 291
تم تحديث الموضوع لإضافة معلمات جديدة	معلومات خادم البريد الصوتي, في الصفحة 292
تمت إضافة المهمة حول كيفية تمكين الميزة	استمر في التركيز على المكالمات النشطة, في الصفحة 237
تم تحديث الموضوع لإضافة حالة تحديث شهادة MIC	عرض حالة التنزيل, في الصفحة 417
تمت إضافة مهمة حول كيفية تجديد شهادة MIC	تجديد شهادة MIC, في الصفحة 69
تمت إضافة موضوع ميزة تجديد شهادة MIC بواسطة خدمة SUDI	معلومات تجديد شهادة MIC بواسطة خدمة SUDI, في الصفحة 70
تمت إضافة الموضوع لدعم STIR / SHAKEN	إشارة عشوائية للمكالمات الواردة, في الصفحة 279
تمت إضافة مهمة الخط المشترك المستند إلى مربع الحوار	إضافة مظهر خط مشترك مستند إلى مربع الحوار, في الصفحة 175
تمت إضافة المهمة لدعم ترحيل هواتف MPP إلى هاتف الشركة بخطوة واحدة	قم بترحيل هاتفك إلى هاتف المؤسسة مباشرة, في الصفحة 58

الجديد والمتغير للإصدار (4)11.3 من البرامج الثابتة

مراجعة	معلومات جديدة ومتغيرة
إضافة موضوع جديد لدعم اللغة RTL	إعداد لغات RTL, في الصفحة 395
تحديث الموضوع الحالي مع إدخال اللغة RTL	اللغات المدعومة لشاشة الهاتف, في الصفحة 391
تحديث الموضوع الحالي مع إدخال اللغة RTL	إعداد القواميس والخطوط, في الصفحة 392
إضافة المهمة حول كيفية تمكين إعادة تعيين SSRC لتجنب حدوث خطأ في نقل المكالمات	تمكين إعادة تعيين SSRC لجلسة RTP و SRTP الجديتين, في الصفحة 349

معلومات جديدة ومتغيرة	مراجعة
معلومات RTP, في الصفحة 346	تحديث الموضوع لإضافة المعامل الجديد إعادة تعيين SSRC R على RE-INVITE
تكرار وكيل SIP, في الصفحة 430	تحديث عدد سجلات DNS SRV
تعطيل وحدة بت DF أو تمكينها, في الصفحة 328	إضافة المهمة المتعلقة بكيفية تعطيل ميزة وحدة البت Don't Fragment أو تمكينها

معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت (3)11.3

معلومات جديدة ومتغيرة	مراجعة
معلومات خدمة هاتف XSI, في الصفحة 307	تم تحديث الموضوع لإضافة المعلمة الجديدة إضافة جهات الاتصال إلى الدليل الشخصي
تمكين مزامنة رفض المكالمات المجهولة عبر خدمة XSI, في الصفحة 211 تعيين رمز تنشيط الميزة لرفض المكالمات المجهولة, في الصفحة 212 تفعيل مزامنة انتظار المكالمات عبر خدمة XSI, في الصفحة 213 تعيين رمز تنشيط الميزة لانتظار المكالمات, في الصفحة 214	تمت إضافة المواضيع لميزة مزامنة انتظار المكالمات ورفض المكالمات المجهولة
عرض أو إخفاء مربع نص القائمة غير المتاحة لحالة الوكيل على الهاتف, في الصفحة 259	تمت إضافة موضوع المهمة حول كيفية عرض أو إخفاء مربع نص قائمة عدم التوافر لحالة المندوب على الهاتف.
تمكين المفاتيح الوظيفية لقائمة قوائم محفوظات المكالمات, في الصفحة 278	تمت إضافة موضوع المهمة حول كيفية تكوين المفاتيح الوظيفية لأنواع مختلفة من قائمة محفوظات المكالمات
معلومات تكوين أداة الإبلاغ عن المشكلات, في الصفحة 182	تم تحديث الموضوع لإضافة معلومات جديدة عنوان HTTP ↓ PRT وقيمة عنوان HTTP ↓ PRT
معلومات إعدادات SIP على الأرقام الداخلية, في الصفحة 356	تم تحديث الموضوع لإضافة المعلمة دعم الشروط المسبقة وتحديث المعلمة تمكين SIP 100REL
عرض نافذة معلومات الهاتف, في الصفحة 416	تم تحديث الموضوع لشاشة معلومات المنتج على الهاتف
تخصيص إصدار تكوين المنتج, في الصفحة 237	تمت إضافة موضوع حول كيفية تخصيص إصدار تكوين المنتج

معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت (2)11.3

معلومات جديدة ومتغيرة	مراجعة
تعيين اختصارات القائمة في PSK, في الصفحة 223 إضافة اختصار قائمة إلى مفتاح وظيفي قابل للبرمجة, في الصفحة 226	تمت إضافة المهام المتعلقة باختصارات قائمة الميزات على PSK

مراجعة	معلومات جديدة ومتغيرة
تمت إضافة مواضيع لميزة التحكم في مصادقة المستخدم	التحكم في متطلبات المصادقة للوصول إلى قوائم الهاتف , في الصفحة 199 معلومات التحكم في مصادقة المستخدم, في الصفحة 200
تم تحديث الموضوعات المتعلقة بالميزات على PLK و PSK باستخدام اختصارات القائمة	معلومات المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة, في الصفحة 273
تمت إضافة مواضيع ميزة مزامنة رمز تنشيط الميزة	تمكين مزامنة رمز تنشيط الميزة لإعادة توجيه كل المكالمات, في الصفحة 245 تعيين رمز تنشيط الميزة لخدمة إعادة توجيه كل المكالمات, في الصفحة 246
تمت إضافة المواضيع التي نقدم تحسينات لتكرار وكيل SIP	تكرار وكيل SIP, في الصفحة 430 تجاوز فشل وكيل SIP, في الصفحة 430 وكيل SIP الاحتياطي, في الصفحة 431
تم تحديث سياق المهمة لدعم تحسين تكرار وكيل SIP	تكوين نقل SIP, في الصفحة 194
تم تحديث الوصف لميزة إظهار اسم المتصل ورقم المتصل	ميزات الهاتفية, في الصفحة 151
تمت إضافة مهمة تكوين اسم المتصل و عرض الرقم في تنبيهات المكالمات الواردة	عرض رقم المتصل بدلاً من اسم المتصل الذي لم يتم حله, في الصفحة 223
تمت إضافة المهمة المتعلقة بكيفية تعطيل البحث عن جهات الاتصال في جميع الدلائل	تعطيل البحث عن جهات الاتصال في جميع الدلائل, في الصفحة 297
تمت إضافة المهمة حول كيفية تعطيل الدليل الشخصي	تعطيل الدليل الشخصي, في الصفحة 297
تمت إضافة مهمة حول كيفية إخفاء عناصر القائمة على شاشة الهاتف	إخفاء عنصر القائمة من أن يتم عرضه على شاشة الهاتف, في الصفحة 220
أضف الموضوع المرجعي حول وظيفة رؤية القائمة	معلومات رؤية القائمة, في الصفحة 221
تمت إضافة المهمة المتعلقة بكيفية تكوين خدمات الدليل على صفحة الويب الخاصة بالهاتف	تكوين خدمات الدليل, في الصفحة 295
تمت إضافة الموضوع المرجعي حول خدمات الدليل	معلومات خدمات الدليل, في الصفحة 295
تم تحديث الموضوع المرجعي لإضافة معلومات جديدة لميزة تحسين الدليل	معلومات خدمة هاتف XSI, في الصفحة 307
تم تحديث الموضوع المرجعي لميزة تحسين الدليل	أزرار الميزة والمفاتيح البرمجية, في الصفحة 157
تمت إضافة الموضوع المرجعي حول حالة استكشاف الأخطاء وإصلاحها لميزة تحسين الدليل	الهاتف لا يظهر جهات الاتصال, في الصفحة 404
تم تحديث المهمة لإضافة مزيد من المعلومات حول كيفية تمكين إعداد إعادة توجيه الاتصال في علامة تبويب المستخدم	تمكين إعادة توجيه المكالمات في علامة تبويب المستخدم, في الصفحة 242

مراجعة	معلومات جديدة ومتغيرة
تمت إضافة الموضوع المرجعي حول معلمات إعدادات إعادة توجيه الاتصال في علامة تبويب المستخدم، في الصفحة 243	معلومات تمكين إعادة توجيه الاتصال في علامة تبويب المستخدم، في الصفحة 243
تم تحديث الموضوع المرجعي لإضافة ميزات جديدة	أزرار الميزة والمفاتيح البرمجية، في الصفحة 157
تم تحديث الموضوع لدعم تحديد النقل التلقائي RTP (بروتوكول النقل في الوقت الحقيقي)	إعداد رقم داخلي آمن، في الصفحة 193
تم تحديث معلمات Client DN واسم المستخدم وكلمة المرور وطريقة المصادقة لدليل LDAP	معلومات دليل LDAP، في الصفحة 299
تمت إضافة الموضوع لإظهار منطق الوصول إلى دليل LDAP	نظرة عامة حول الوصول إلى دليل LDAP، في الصفحة 305
تم تحديث تنسيق إصدار البرنامج الثابت (SWVER)	متغيرات توسيع الماكرو، في الصفحة 76 متغيرات الماكرو، في الصفحة 169 التعبيرات الشرطية، في الصفحة 86
تم تحديث الموضوع لإضافة المتطلبات الأساسية وتحديث الوصف المختصر	تمكين الاستضافة على هاتف، في الصفحة 177
تمت إضافة الموضوع لوصف ميزة الجلوس المرن في BroadWorks وكيفية تمكينها	تمكين التوضع المرن على الهاتف، في الصفحة 178
تمت إضافة موضوع حول كيفية تمكين EM للمستخدم	تمكين التنقل في الأرقام الداخلية على هاتف، في الصفحة 179
تم تحديث الموضوع لدعم البحث العكسي عن الاسم مقابل جهات الاتصال المحلية لسجلات مكالمات خادم BroadWorks	تمكين عرض سجلات مكالمات XSI BroadWorks على الخط، في الصفحة 205
تمت إضافة المهمة المتعلقة بكيفية تكوين StartTLS	تكوين StartTLS، في الصفحة 129
تم تحديث الموضوع لإضافة "StartTLS"	تمكين التحقق من اسم المضيف لـ SIP عبر TLS، في الصفحة 138
تم تحديث الموضوع لإضافة المعلمة الجديدة للميزة	تكوين قائمة التشفير، في الصفحة 136
تم تحديث الموضوع لـ "StartTLS"	معلومات دليل LDAP، في الصفحة 299
تم تحديث الموضوع لـ "StartTLS"	مقارنة معلمات XML وTR-069، في الصفحة 441
تم تحديث الموضوع لدعم البحث العكسي عن الاسم	تمكين البحث العكسي عن الاسم، في الصفحة 263
تم تحديث الموضوع لإضافة المعلمة الجديدة للميزة	معلومات إعداد وكيل مركز الاتصال، في الصفحة 256
تمت إضافة مهمة مزامنة ميزة ACD	استعادة حالة ACD، في الصفحة 258

معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت (1)11.3

مراجعة	معلومات جديدة ومتغيرة
تمت إضافة مهمة جديدة لدعم ميزة التزويد التلقائي برمز التنشيط القصير.	تمكين التوفير التلقائي برمز التنشيط القصير
مواضيع مضافة لدعم تزويد HTTP بخوادم DNS	HTTP DNS SRV لتوفير
إضافة مهام لدعم MPP OS Hardening	تمكين جدار الحماية تكوين جدار الحماية الخاص بك مع خيارات إضافية
تمت إضافة مهمة جديدة حول كيفية تكوين قائمة التشفير	تكوين قائمة التشفير
تمت إضافة مهمة والمعلومات ذات الصلة لدعم الوضع الذي يبدأه العميل في مفاوضات أمان مستوى الوسائط	تمكين وضع بدء العميل لمفاوضات أمان Media Plane
تمت إضافة مهمة حول كيفية تمكين التحقق من اسم المضيف لخط يستخدم SIP عبر TLS	تمكين التحقق من اسم المضيف لـ SIP عبر TLS
تمت إضافة مهمة لدعم تعليق المكالمات بزر واحد.	تكوين تعليق المكالمات بزر واحد
تمت إضافة مهمة ومعلومة حول ترحيل متعدد الإرسال	تكوين الترحيل متعدد الإرسال معلومات مجموعة الترحيل المتعدد
تمت إضافة مهمة والمعلومات ذات الصلة لدعم ميزة SDK عن بُعد	إعداد هاتف لـ Remote SDK معلومات واجهة برمجة تطبيقات WebSocket
إضافة مهمة لتكوين مفتاح وظيفي قابل للبرمجة (PSK) مع دعم DTMF.	تكوين PSK باستخدام دعم DTMF
تمت إضافة مهمة حول كيفية تمكين تقرير إحصائيات المكالمات في رسائل SIP لـ BYE	تمكين تقارير إحصاءات نهاية المكالمات في رسائل SIP
تمت إضافة مهمة لدعم الميزة الجديدة الحقول الجديدة لرسائل نشر VQM SIP	تكوين تقارير جودة الصوت
تمت إضافة مواضيع جديدة لدعم ميزة معرف جلسة SIP	معرف جلسة SIP تمكين معرف جلسة SIP معلومات معرف الجلسة
تمت إضافة وصف للحقل الجديد RTP قبل ACK	RTP معلومات
تكوين أنواع حمولة SDP	تكوين أنواع حمولة SDP
تمت إضافة مهمة لدعم النطاق الضيق لبرنامج ترميز OPUS.	إعداد هاتفك لاستخدام النطاق الضيق لبرنامج ترميز OPUS

معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت SR1(3)11.2

مراجعة	معلومات جديدة ومتغيرة
تمت إضافة مهمة جديدة لدعم إعداد رمز التنشيط	إعداد رمز التنشيط

الميزات الجديدة والتي تم تغييرها لإصدار البرامج الثابتة 11.2(3)

المراجعات	الأقسام الجديدة والمتغيرة
تمت إضافة الكاتالوجية إلى قائمة اللغات المدعومة	اللغات المدعومة لشاشة الهاتف
تم تحديث تفاصيل الكلمة الأساسية --مفتاح وإضافة ملاحظة حول التشفير القائم على RFC 8188.	الإبلاغ عن تكوين الهاتف الحالي ل خادم التوفير
تمت إضافة مهمة جديدة حول كيفية تمكين دعم الوسائط المبكر	تمكين دعم P-Early-Media
تمت إضافة موضوعات تحل محل الموضوع "إعداد حساب ملف تعريف" لدعم التحسينات في مصادقة ملف التعريف	مصادقة ملف التعريف تحديد نوع مصادقة ملف التعريف
تمت إضافة حقول ومواضيع جديدة لدعم ميزة تزامن حالة إعادة توجيه مكالمات DND ومكالمة DND	ممنوع الإزعاج (DND) ومزامنة حالة إعادة توجيه المكالمات تمكين مزامنة مفتاح الميزة تمكين مزامنة حالة إعادة توجيه المكالمات عبر خدمة XSI تمكين مزامنة حالة DND عبر خدمة XSI خدمة خط XSI
تمت إضافة موضوع جديد حول تضمين معرف الجهاز في رسائل سجل النظام التي تم تحميلها.	تضمين معرف جهاز في الرسائل المحملة للدخول إلى النظام (Syslog)
تمت إضافة حقول جديدة ومهمة جديدة حول كيفية الإبلاغ عن مشكلات الهاتف عن بُعد.	الإبلاغ عن مشكلة الهاتف عن بعد حالة PRT
تمت إضافة حقل معرف سجل النظام.	تكوين الشبكة الاختيارية
تم استبدال معلمة تمكين حساب ملف التعريف بحقل نوع مصادقة ملف التعريف تم تحديث وصف معلمة قاعدة ملف التعريف.	ملف تعريف التكوين
تم تحديث قاعدة التقرير وإضافة معلومات جديدة: إبلاغ الخادم والتحميل الدوري إلى الخادم وتأخير التحميل عند التغيير المحلي.	معلومات للإبلاغ عن تكوين الهاتف إلى الخادم
تم تحديث وصف حقل الرقم الداخلي.	مفتاح الخط
تم تحديث وصف الحقلين عامل تصفية الاسم الأول وعامل تصفية الاسم الأخير.	معلومات دليل LDAP

المراجعات	الأقسام الجديدة والمتغيرة
تمت إضافة تكوين معلمة XML النموذجي لمعلمة تمكين الخط.	الصوت < رقم داخلي (n) < عام

الميزات الجديدة والتي تم تغييرها لإصدار البرامج الثابتة (1)11.2

المراجعات	الأقسام الجديدة أو المتغيرة
تم تحديث الموضوعات لدعم شاشة LCD لا تحتوي على السمة "ro" و"na"	تمكين وصول المستخدم إلى قوائم واجهه الهاتف تهيئة النظام
تمت إضافة موضوع جديد لدعم NAPTR	تكوين نقل SIP
تم تحديث الموضوعات لدعم NAPTR	ميزات الهاتفية لهاتف Cisco IP إعدادات SIP
تمت إضافة موضوع جديد لدعم عنوان خصوصية SIP	تكوين عنوان رئيسي للخصوصية.
تم تحديث الموضوع لدعم عنوان خصوصية SIP	إعدادات SIP
تمت إضافة موضوع جديد لدعم حظر رسالة SIP من جهاز غير وكيل	حظر رسائل SIP لغير الوكيل إلى الهاتف
تم تحديث الموضوع لدعم حظر رسالة SIP من جهاز غير وكيل	تهيئة النظام
تمت إضافة موضوعات جديدة لدعم مشاركة البرامج الثابتة بين النظراء	تمكين البرامج الثابتة بين النظراء تمكين تمكين البرامج الثابتة بين النظراء
تم تحديث الموضوع لدعم مشاركة البرامج الثابتة للنظير	ميزات الهاتفية لهاتف Cisco IP ترقية البرامج الثابتة
تم تحديث الموضوع لدعم حساب ملف التعريف	ملف تعريف التكوين
تمت إضافة موضوع جديد لدعم ميزة صمت المكالمات	إدخال مكالمات واردة في الوضع الصامت باستخدام المفتاح الوظيفي تجاهل
تم تحديث الموضوعات لدعم إسكات المكالمات	المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة ميزات الهاتفية لهاتف Cisco IP
تمت إضافة موضوعات جديدة لدعم XSI BroadWorks في أي مكان	نقل مكالمات نشطة من هاتف إلى هواتف أخرى خدمة خط XSI
تمت إضافة موضوعات جديدة لدعم حظر معرف متصل XSI	مزامنة ميزة حظر معرف المتصل باستخدام الهاتف و خادم BroadWorks XSI خدمة خط XSI
تمت إضافة موضوعات جديدة لدعم سجلات مكالمات XSI	تمكين عرض سجلات مكالمات XSI BroadWorks على الخط

المراجعات	الأقسام الجديدة أو المتغيرة
تم تحديث الموضوعات لدعم سجلات مكالمات XSI	معلومات خدمة هاتف XSI مميزات الهاتفية لهاتف Cisco IP

معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 11.1(2)

الميزة	الأقسام الجديدة أو المتغيرة
التحكم في البحث عن أسماء المتصلين للمكالمات الواردة والصادرة	عكس البحث عن الأسماء للمكالمات الواردة والصادرة تنشيط البحث العكسي عن الاسم وتعطيله
إجراء مكالمات طوارئ	خلفية دعم مكالمات الطوارئ تكوين هاتف لإجراء مكالمات الطوارئ 217 تكوين موقع جغرافي لـ E911 مكالمة الطوارئ لا تتصل بخدمات الطوارئ
LDAP عبر (LDAPS TLS).	تكوين LDAP عبر TLS
خيارات DHCP VLAN	إعداد خيار DHCP VLAN من صفحة ويب الهاتف إعدادات VLAN حقول تكوين الشبكة
دعم HTTPS لخدمات XSI.	خدمات XSI للهاتف لا يمكن للهاتف الوصول إلى دليل BroadSoft لـ XSI

معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 11.1(1)

الميزة	الأقسام الجديدة أو المتغيرة
دعم اللغات الآسيوية	لغة شاشة الهاتف مشكلات شاشة عرض الهاتف الهاتف يعرض خطوط غير منتظمة تعرض شاشة الهاتف مربعات بدلاً من الأحرف الآسيوية لا يتم عرض الإعدادات المحلية للهاتف يتم اقتطاع تسميات المفتاح المبرمج

الميزة	الأقسام الجديدة أو المتغيرة
دعم مركز الاتصالات	إعداد هاتف وكيل مركز الاتصال معلومات مكالمة ACD مفقودة الهاتف لا يُظهر مفاتيح ACD الوظيفية رسالة الوجود عبر الهاتف: تم قطع الاتصال بال خادم حالة الوجود لا تعمل
تسجيل المكالمات	تمكين تسجيل المكالمات عن بعد باستخدام SIP REC تمكين تسجيل المكالمات عن بعد باستخدام SIP INFO المكالمة لا تسجل
زر إعادة ضبط المصنع من صفحة الهاتف على الويب	إعادة ضبط المصنع للهاتف من واجهة ويب الهاتف إعادة ضبط المصنع
دعم IPv6	حقوق تكوين الشبكة معلومات IPv6 إعدادات الشبكة إعدادات IPv6
التواجد	إعداد هاتف للحضور BroadSoft XMPP



الجزء I

توفير هاتف Cisco IP

- التوفير, في الصفحة 27
- أساليب التوفير, في الصفحة 43
- معلمات التوفير, في الصفحة 71
- توفير التنسيقات, في الصفحة 81



3 الفصل

التوفير

- نظرة عامة على التوفير, في الصفحة 27
- التوفير, في الصفحة 28
- توفير TR69, في الصفحة 35
- تشفير الاتصالات, في الصفحة 36
- سلوك الهاتف خلال أوقات الذروة على الشبكة, في الصفحة 36
- خوادم التوفير المسبق والتوفير الداخلية, في الصفحة 37
- أدوات البرامج وإعداد الخادم, في الصفحة 37
- توفير الأجهزة الداخلي, في الصفحة 39
- إعداد خادم التوفير, في الصفحة 39

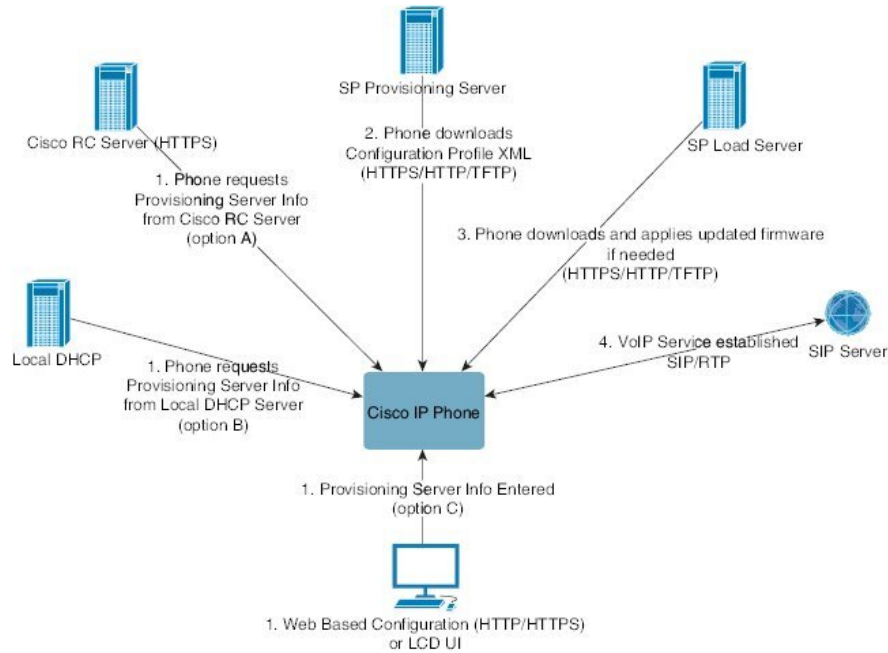
نظرة عامة على التوفير

يتم تخصيص هواتف Cisco IP phone لعمليات النشر كبيره الحجم من خلال موفري خدمه الصوت عبر بروتوكول الإنترنت (VoIP) للعملاء في بيئات المنزل أو العمل أو المؤسسة. التالي، بضمن توفير الهاتف باستخدام الإدارة البعيدة والتهيئة العمل المناسب للهاتف في موقع العميل.

تدعم Cisco تكوين الميزة المخصصة والمستمرة للهاتف باستخدام:

- التحكم البعيد الذي يعتمد علي الهاتف.
- تشفير الاتصالات الذي يتحكم في الهاتف.
- توثيق حساب الهاتف الانسيابي.

يمكن توفير الهواتف لتنزيل ملفات تعريف التكوين أو تحديث البرامج الثابتة من خادم بعيد. يمكن ان تحدث التنزيلات عندما تكون الهواتف متصلة بشبكه، وعندما يتم تشغيلها، وفي فواصل زمني محدد. عادة ما تكون العملية جزءا من عمليات نشر VoIP العالية والمشاركة مع موفري الخدمة. يتم تحويل ملفات تعريف التكوين أو البرامج الثابتة المحدثة إلى الجهاز باستخدام TFTP أو HTTP أو HTTPS.



وفي المستوي الأعلى، تكون عملية توفير الهاتف كما يلي:

1. إذا لم يكن الهاتف مكوناً، سيتم تطبيق معلومات خادم التوفير علي الهاتف باستخدام أحد الخيارات التالية:

• 1- تم تنزيله من خادم Cisco انابليمينت Data أو تشيستراتيون System الخاص بالتخصيص البعيد (RC dos) باستخدام HTTPS و DNS SRV وجس (الرمز الخاص بالتنشيط) و edos جهاز dos.

• B – تم الاستعلام عنه من ملقم DHCP محلي.

• ج - يتم إدخالها يدوياً باستخدام أداة التكوين المستندة إلى ويب Cisco phone أو واجهه مستخدم الهاتف.

2. يقوم الهاتف بتنزيل معلومات خادم التوفير وتطبيق XML الخاص بالتكوين باستخدام بروتوكول HTTPS أو HTTP أو TFTP.

3. يقوم الهاتف بتنزيل البرامج الثابتة المحدثة وتطبيقها إذا لزم الأمر، باستخدام HTTPS أو HTTP أو TFTP.

4. يتم إنشاء خدمة VoIP باستخدام التهيئة المحددة والبرامج الثابتة.

وتنوي موفري خدمة VoIP نشر العديد من الهواتف إلى عملاء الإقامة والشركات الصغيرة. في بيئات العمل أو المؤسسة، يمكن ان تعمل الهواتف كعقد طرفية. يوزع الموفرون الأجهزة التالية عبر الإنترنت بشكل واسع، والتي يتم توصيلها عبر أجهزه التوجيه وجدران الحماية في العميل المحلي.

يمكن استخدام الهاتف كرقم داخلي لجهاز الإنهاء الخلفي لموفر الخدمة. تأكيد الإدارة والتهيئة عن بعد العمل المناسب للهاتف في العميل المحلي.

التوفير

يمكن تكوين الهاتف لإعادة مزامنة حالة التكوين الداخلي الخاصة به لمطابقة ملف التعريف البعيد بشكل دوري وعند التشغيل. يتصل الهاتف بخادم التوفير العادي (NPS) أو خادم التحكم في الوصول (ACS).

بشكل افتراضي، تتم محاولة إعادة مزامنة ملف التعريف فقط عندما يكون الهاتف في وضع الخمول. تمنع هذه الممارسة ترقية من شأنها أن تؤدي إلى إعادة تشغيل البرنامج ومقاطعة المكالمات. إذا كانت الترقية الوسيطة مطلوبة للوصول إلى حالة الترقية الحالية من إصدار أقدم، فيمكن لمنطق الترقية أتمتة الترقية متعددة المراحل.

خادم التوفير العادي

يمكن أن يكون خادم التوفير العادي (NPS) هو خادم TFTP أو HTTP أو HTTPS. يتم ترقية البرامج الثابتة عن بُعد باستخدام TFTP أو HTTP أو HTTPS، لأن البرنامج الثابت لا يحتوي على معلومات حساسة.

على الرغم من أن HTTPS موصى به، لا يتطلب الاتصال بـ NPS استخدام بروتوكول آمن لأنه يمكن تشفير ملف التعريف المحدث بواسطة مفتاح سري مشترك. لمزيد من المعلومات حول استخدام HTTPS، راجع [تشفير الاتصالات](#)، في [الصفحة 36](#). يتم توفير التوفير الآمن لأول مرة من خلال آلية تستخدم وظيفة SSL. يمكن أن يتلقى الهاتف غير المخصص ملفًا شخصيًا مشفرًا بمفتاح 256 بت مماثل والذي يستهدف هذا الجهاز.

ممارسات توفير الهاتف

عادةً ما يتم تكوين هاتف Cisco IP للتوفير عند اتصاله بالشبكة لأول مرة. يتم توفير الهاتف أيضًا على الفواصل الزمنية المجدولة التي يتم تعيينها عندما يقوم موفر الخدمة أو التوفير المسبق لـ VAR (تكوين) الهاتف. يمكن لمقدمي الخدمة تفويض VARS أو المستخدمين المتقدمين لتوفير الهاتف يدويًا باستخدام لوحة مفاتيح الهاتف. يمكنك أيضًا تكوين التوفير باستخدام Phone Web UI.

تحقق من الحالة < حالة الهاتف > التوفير من Phone LCD UI، أو حالة التوفير في علامة التبويب الحالة من أداة التكوين المساعدة على شبكة الإنترنت.

إعداد هاتفك باستخدام رمز التنشيط

تتوفر هذه الميزة في إصدار البرنامج الثابت MSR13-2-11، إصدار خادم تطبيق BroadWorks 22.0 (تصحيح AP.as.22.0.1123.ap368163 وتبعياته). ومع ذلك، يمكنك تغيير الهوائيات ذات البرامج الثابتة الأقدم لاستخدام هذه الميزة. أنت توجه الهاتف للترقية إلى البرنامج الثابت الجديد واستخدام قاعدة ملف التعريف //:gds لتشغيل شاشة رمز التنشيط. يقوم المستخدم بإدخال رمز مكون من 16 رقمًا في الحقل المخصص لإدخال الهاتف تلقائيًا.

قبل البدء

تأكد من السماح بخدمة activation.webex.com من خلال جدار الحماية الخاص بك لدعم الإعداد عبر رمز التنشيط.

إذا كنت ترغب في إعداد خادم الوكيل لإعداد الهاتف، فتأكد من تكوين خادم الوكيل بشكل صحيح. ارجع إلى [إعداد خادم الوكيل](#)، في [الصفحة 142](#).

إجراء

قم بتحرير ملف config.xml الخاص بالهاتف في نص أو محرر XML.

الخطوة 1

اتباع المثال أدناه في ملف config.xml الخاص بك لتعيين قاعدة ملف التعريف لإعداد رمز التنشيط.

الخطوة 2

```
xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>>
  <device>
    <flat-profile>
      <!-- System Configuration -->
      <Profile_Rule ua="na">gds://</Profile_Rule>
      <!-- Firmware Upgrade -->
      <Upgrade_Enable ua="na">Yes</Upgrade_Enable>
      <Upgrade_Error_Retry_Delay ua="na">3600</Upgrade_Error_Retry_Delay>
      <Upgrade_Rule ua="na">http://<server ip address>/sip88xx.11-2-3MSR1-1.loads</Upgrade_Rule>
      <!-- <BACKUP_ACS_Password ua="na"/> -->
    </flat-profile>
  </device>
```

ملاحظة بالنسبة لإصدار البرنامج الثابت بعد SR1 (3)11.2، يكون إعداد Firmware Upgrade اختياريًا.

ملاحظة

الخطوة 3

احفظ التغييرات في ملف config.xml.

إعداد الجهاز من خلال إعادة محاولة CDA

لتكوين الهاتف المطلوب توفيره للاستخدام، يتم تطبيق معلومات خادم التوفير على الهاتف باستخدام إما خيارات DHCP أو DNS SRV أو تنشيط جهاز CDA أو إعداد رمز التنشيط. بدءًا من إصدار البرنامج الثابت 12.0(3)، لتبسيط تجربة إعداد الجهاز ولجعله أكثر مرونة في مواجهة حالات الفشل، تم تقديم إعادة محاولة التوفير باستخدام CDA. أثناء هذه العملية ينتقل الهاتف إلى شاشة رمز التنشيط أو يظهر الهاتف شاشة فارغة. تستمر عملية إعادة المحاولة في الواجهة الخلفية ولكن المستخدم ليس على علم بها. يساعدك هذا على إعداد الهاتف عن بُعد إذا فاتتك إضافة عنوان MAC للهاتف إلى خدمة CDA في البداية وقمت بإضافة عنوان MAC لاحقًا عندما فشل الهاتف في الحصول على أي تكوينات من خدمة CDA في المرة الأولى. في إصدار البرنامج الثابت 12.0(3)، باستخدام آلية إعادة المحاولة، سيحاول الهاتف إجراء CDA مرة أخرى باستخدام مؤقت التراجع الآسي. يمكن للمستخدم أيضًا إعادة تشغيل الهاتف بشكل اختياري ليقوم بإعادة محاولة CDA بعد إضافة عنوان MAC إلى خدمة CDA.

يحدث هذا التوفير أثناء الحالات التالية:

- عندما يتم إخراج الهاتف من عبوته للمرة الأولى ويكون إصدار البرنامج الثابت 12.0.3 أو إصدار أحدث مثبتًا عليه مسبقًا.
- عندما يخضع الهاتف لإعادة ضبط المصنع أثناء تشغيل إصدار البرنامج الثابت 12.0.3 أو إصدار أحدث.

يمكن للمستخدم رؤية التغييرات التالية في حالة التخصيص عند إعادة محاولة CDA:

- تم تغيير حالة التخصيص من **GDS معلق إلى معلق**.
- تتغير حالة التخصيص إلى **معلق مخصص إلى معلق**.

إذا دخلت عملية التخصيص عن بُعد في الحالة النهائية وتم تعيين حالة التخصيص على أي من **لاغ، أو مكتسب، أو GDS مكتسب** تتوقف عملية إعادة محاولة CDA.



ملاحظة نوصي بالحفاظ على قيمة **Resync_Error_Retry_Delay** دون تغيير أثناء سيناريو إخراج الهاتف من عبوته للمرة الأولى. كما يجب أن تكون القيمة دائمًا مساوية أو أكثر من ستين ثانية.

إعداد الهاتف إلى Webex Cloud

يوفر الإعداد عبر الهاتف طريقة بسيطة وآمنة لتوصيل الهواتف التي تدرك Webex إلى Webex cloud. يمكنك تحقيق عملية الإعداد إما باستخدام إعداد رمز التنشيط (GDS) أو باستخدام عنوان MAC للهاتف (تنشيط جهاز EDOS).

لمزيد من المعلومات حول كيفية إنشاء رمز التنشيط، راجع دليل تكوين شركاء *Cisco BroadWorks*، هواتف *Cisco* متعددة الأنظمة الأساسية.

لمزيد من المعلومات حول إعداد الهاتف المزود بـ Webex، راجع دليل حلول *Webex for Cisco BroadWorks*.

تمكين الهاتف من إعداد Webex Cloud

بعد التسجيل الناجح للهاتف في Webex cloud، يظهر رمز سحابة على شاشة الهاتف.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

اجراء

الخطوة 1

حدد الصوت < الهاتف.

الخطوة 2

في قسم Webex، قم بتعيين المعلمة تمكين الإعداد إلى نعم.

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Webex_Onboard_Enable ua="na">Yes</Webex_Onboard_Enable>
```

القيمة الافتراضية: نعم

الخطوة 3

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

تمكين التوفير التلقائي برمز التنشيط القصير

استخدم الخطوات أدناه لتمكين إدارة الحسابات التلقائية برمز تنشيط قصير.

قبل البدء

تأكد من تحديث هواتفك بإصدار البرنامج الثابت 11.3 (1) أو إصدار أحدث.

إذا كنت ترغب في إعداد خادم الوكيل للهاتف، فتأكد من تكوين خادم الوكيل بشكل صحيح. ارجع إلى إعداد خادم الوكيل في الصفحة 142.

راجع كيفية إعداد خادم CDA لملف تعريف إعادة التوجيه:

<https://community.cisco.com/t5/collaboration-voice-and-video/cisco-multi-platform-phones-cloud-provisioning-process/ta-p/3910244>

اجراء

الخطوة 1

قم بإنشاء اسم ملف تعريف إعادة التوجيه يحتوي على أي عدد من الأرقام بين ثلاثة و16، شاملاً هذين الرقمين. يصبح هذا رمز التنشيط لاحقاً. استخدم أحد هذه التنسيقات:

• .nnn

• nnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnn

• أي عدد من الأرقام بين ثلاثة وستة عشر، شاملاً هذين الرقمين. على سبيل المثال، 123456

الخطوة 2

قم بتوفير اسم ملف التعريف الذي قمت بإنشائه في الخطوة 1 لفريق دعم تنشيط جهاز العميل (CDA) في cdap-support@cisco.com.

الخطوة 3

اطلب من فريق دعم CDA تمكين ملف التعريف الخاص بك للاكتشاف.

الخطوة 4

عندما تحصل على تأكيد من فريق دعم CDA، قم بتوزيع رمز التنشيط على المستخدمين.

الخطوة 5

اطلب من المستخدمين الضغط على رمز الجنيه (#) قبل إدخال الأرقام في شاشة التنشيط.

توفير هاتف يدويًا من لوحة المفاتيح

إجراء

الخطوة 1 اضغط على إعدادات.

الخطوة 1

الخطوة 2 حدد إدارة الجهاز < قاعدة ملف التعريف.

الخطوة 2

الخطوة 3 أدخل قاعدة ملف التعريف باستخدام التنسيق التالي:

الخطوة 3

```
protocol://server[:port]/profile_pathname
```

على سبيل المثال:

```
tftp://192.168.1.5/CP_x8xx_MPP.cfg
```

إذا لم يتم تحديد أي بروتوكول، فسيتم افتراض TFTP. إذا لم يتم تحديد اسم الخادم، فسيتم استخدام المضيف الذي يطلب عنوان URL كاسم الخادم. إذا لم يتم تحديد أي منفذ، فسيتم استخدام المنفذ الافتراضي (69 لبروتوكول TFTP أو 80 لبروتوكول HTTP أو 443 لبروتوكول HTTPS).

الخطوة 4 اضغط على إعادة المزامنة.

الخطوة 4

DNS SRV لتوفير HTTP

تتيح ميزة DNS SRV لـ HTTP Provisioning التوفير التلقائي لهاتفك متعدد الأنظمة الأساسية. تنشئ سجلات خدمة نظام اسم المجال (DNS SRV) اتصالات بين الخدمة واسم المضيف. عندما يبحث الهاتف عن موقع خدمة التوفير، فإنه يستعلم أولاً عن اسم مجال DNS SRV المحدد، ثم يستعلم عن سجلات SRV. يتحقق الهاتف من السجلات للتأكد من إمكانية الوصول إلى الخادم. بعد ذلك، يستمر في تدفق التوفير الفعلي. يمكن لموفري الخدمة الاستفادة من تدفق توفير DNS SRV هذا لإتاحة التوفير التلقائي.

□ يستند DNS SRV في التحقق من صحة اسم المضيف على شهادة اسم المجال المقدم من DHCP. □ من المهم أن تستخدم جميع سجلات SRV شهادة صالحة تحتوي على اسم المجال المقدم من DHCP.

يتضمن استعلام DNS SRV اسم مجال DHCP في بنائه على النحو التالي:

_.<transport>.<domainName>.<servicename>.

على سبيل المثال، `ciscoprov-https._tls.example.com`، يوجه الهاتف لإجراء بحث عن `example.com`. يستخدم الهاتف اسم المضيف ورقم المنفذ الذي تم استرداده بواسطة استعلام DNS SRV لإنشاء عنوان URL الذي يستخدمه لتنزيل التكوين الأولي.

إن DNS SRV هي إحدى آليات التوفير التلقائي العديدة التي يستخدمها الهاتف. يقوم الهاتف بتجربة الآليات بالترتيب التالي:

1. DHCP

2. DNS SRV

3. EDOS

4. GDS (إعداد رمز التنشيط)، أو تنشيط جهاز EDOS

يصف الجدول التالي حقول سجل SRV.

الجدول 2: حقول سجل SRV

الحقل	الوصف	مثال
<servicename>	يبدأ اسم الخدمة بشرطة سفلية. تستخدم خدمات الخادم أسماء رمزية في سجلات SRV. بعد انتهاء الخدمة، تشير النقطة (.) إلى أن الخدمة قد تم إنشاؤها وأن القسم التالي يبدأ.	<code>_https._ciscoprov.example.com</code> <code>_http._ciscoprov.example.com</code> لا يدعم DNS SRV بروتوكول TFTP. إذا كنت تستخدم TFTP، فستتلقى رسالة الخطأ التالية: Error - TFTP Scheme not supported in SRV lookups
<proto>	يبدأ بروتوكول النقل بشرطة سفلية. تشير الفترة التي تلي البروتوكول إلى انتهاء قسم البروتوكول.	<code>_https.tls</code> يجب استخدام HTTPS مع TLS أو <code>_http.tcp</code> يجب استخدام HTTP مع TCP
<domainName>	يتبع اسم مجال الخدمة البروتوكول. <input type="checkbox"/> التحقق من اسم المضيف: يتم التحقق من صحة جميع سجلات SRV بناءً على اسم المجال الأصلي المقدم من DHCP. <input type="checkbox"/> من المهم أن تستخدم جميع السجلات شهادة صالحة تحتوي على اسم المجال الأصلي. <input type="checkbox"/>	<code>example.com</code>
TTL (مدة الصلاحية)	قيمة انتهاء صلاحية السجل بالثواني.	86400
الفئة	نوع الإنترنت — تدوين BIND قياسي يشير إلى أنه سجل SRV.	IN
<priority>	يحتوي كل سطر على رقم أولوية. كلما انخفض الرقم، كلما حاول الهاتف في وقت سابق استخدام اسم المضيف المستهدف والمنفذ المضمن في سجل DNS SRV هذا.	10
<weight>	إذا كان لخدمتين أو أكثر نفس الأولوية، فإن رقم الوزن يحدد السطر الذي يأتي أولاً. كلما انخفض الرقم، كلما حاول الهاتف في وقت سابق استخدام اسم المضيف المستهدف والمنفذ المضمن في سجل DNS SRV هذا.	20
<port>	رقم المنفذ الاختياري	5060
<target>	السجل A الخاص بالجهاز الذي يوفر الخدمة. السجلات A هي النوع الأساسي من سجلات DNS وتستخدم لتوجيه مجال أو مجال فرعي إلى عنوان IP.	<code>pr1.example.com</code>

مثال تكوينات SRV

```

service._proto.name_. TTL
_ciscoprov-https._tls.example.com. 86400 IN SRV 10 60 5060 pr1.example.com
_ciscoprov-https._tls.example.com. 86400 IN SRV 10 20 5060 pr2.example.com
_ciscoprov-http._tcp.example.com. 86400 IN SRV 10 50 5060 px1.example.com

```

.ciscoprov-http_tcp.example.com. 86400 IN SRV 10 30 5060 px2.example.com_

استخدام DNS SRV لتوفير HTTP

تستخدم الهواتف الجديدة DNS SRV كأسلوب واحد للتوفير التلقائي. بالنسبة للهواتف الحالية، إذا تم إعداد شبكتك للتوفير بـ DNS SRV لـ HTTP، فيمكنك استخدام هذه الميزة لإعادة مزامنة هاتفك. نموذج ملف التكوين:

```
flat-profile>>
  <!-- System Configuration -->
  <Primary_DNS ua="rw">10.89.68.150</Primary_DNS>
  <Back_Light_Timer ua="rw">Always On</Back_Light_Timer>
  <Peer_Firmware_Sharing ua="na">Yes</Peer_Firmware_Sharing>
<Profile_Authentication_Type ua="na">Basic Http Authentication </Profile_Authentication_Type>
  <Proxy_1_ ua="na">example.com</Proxy_1_ >
  <Display_Name_1_ ua="na">4081001141</Display_Name_1_>
  <User_ID_1_ ua="na">4081001141</User_ID_1_>
<</flat-profile
```

قبل البدء

إذا كنت ترغب في إعداد خادم الوكيل لتزويد HTTP، فتأكد من تكوين خادم الوكيل بشكل صحيح. ارجع إلى إعداد خادم الوكيل في الصفحة 142.

إجراء

قم بتنفيذ أحد الإجراءات التالية: ثم، تعيين قاعدة ملف التعريف مع خيار SRV على صفحة الويب في الصفحة 34 أو تعيين قاعدة ملف التعريف مع خيار SRV على الهاتف في الصفحة 35

- ضع ملف تكوين XML '\$PSN.xml'، في خادم الويب الدليل الجذر.
- ضع ملف تكوين XML '\$MA.cfg'، في خادم الويب الدليل الجذر ./Cisco/

تعيين قاعدة ملف التعريف مع خيار SRV على صفحة الويب

يمكنك استخدام خيار SRV لتنزيل ملف التكوين على هاتفك.

قبل البدء

الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107

إجراء

حدد الصوت < التوفير

الخطوة 1

في حقل قاعدة ملف التعريف، أدخل قاعدة ملف التعريف مع خيار SRV. يتم دعم HTTP و HTTPS فقط. مثال:

الخطوة 2

```
srv] https://example.com/$PSN.xml--]
```

تعيين قاعدة ملف التعريف مع خيار SRV على الهاتف

يمكنك استخدام خيار SRV على هاتفك لتنزيل ملف التكوين.

إجراء

الخطوة 1

اضغط على إعدادات.

الخطوة 2

حدد إدارة الجهاز < قاعدة ملف التعريف.

الخطوة 3

أدخل قاعدة ملف التعريف مع معلمة `[srV--]`. يتم دعم HTTP و HTTPS فقط.

مثال:

```
srv] https://example.com/$PSN.xml--]
```

الخطوة 4

اضغط على إعادة المزامنة.

توفير TR69

يساعد هاتف Cisco IP المسؤول في تكوين معلمات TR69 باستخدام واجهة مستخدم الويب. للحصول على معلومات تتعلق بالمعلمات، بما في ذلك مقارنة بين معلمات XML و TR69، راجع دليل الإدارة لسلسلة الهواتف المقابلة.

تدعم الهواتف اكتشاف خادم التكوين التلقائي (ACS) من خيار DHCP رقم 43 و 60 و 125.

- الخيار 43 - المعلومات الخاصة بالمورد لعنوان URL لـ ACS.

- الخيار 60 - معرف فئة المورد، لكي يعرّف الهاتف نفسه بـ `dslforum.org` لـ ACS.

- الخيار 125 - المعلومات الخاصة بالمورد لاقتران البوابة.

TR69 RPC Methods

أساليب RPC المدعومة

تدعم الهواتف مجموعة محدودة فقط من طرق استدعاء الإجراءات عن بُعد (RPC) على النحو التالي:

- GetRPCMethods •

- SetParameterValues •

- GetParameterValues •

- SetParameterAttributes •

- GetParameterAttributes •

- GetParameterNames •

- AddObject •

- DeleteObject •

- إعادة التمهيد •

- FactoryReset
- إخبار
- تنزيل: تنزيل أسلوب RPC، أنواع الملفات المدعومة هي:
- صورة ترقية البرنامج الثابت
- ملف تكوين المورد
- ملف المرجع المصدق (CA) المخصص
- اكتمل التحويل

أنواع الأحداث المدعومة

تدعم الهواتف أنواع الأحداث بناءً على الميزات والأساليب المدعومة. يتم دعم أنواع الأحداث التالية فقط:

- Bootstrap (روتين التمهيد)
- تمهيد
- تغيير قيمة
- طلب الاتصال
- دوري
- اكتمل التحويل
- تنزيل يدوي
- إعادة تمهيد يدوي

تشفير الاتصالات

يمكن أن تحتوي معلمات التكوين التي يتم توصيلها للجهاز على رموز التفويض أو معلومات أخرى تحمي النظام من الوصول غير المصرح به. من مصلحة موفر الخدمة منع نشاط العميل غير المصرح به. من مصلحة العميل منع الاستخدام غير المصرح به للحساب. يمكن لموفر الخدمة تشفير الاتصالات ملف تعريف التكوين بين خادم التوفير والجهاز، بالإضافة إلى تقييد الوصول إلى خادم ويب الإدارة.

سلوك الهاتف خلال أوقات الذروة على الشبكة

أي شيء يقلل من أداء الشبكة يمكن أن يؤثر على صوت الهاتف، وفي بعض الحالات، يمكن أن يتسبب في انقطاع المكالمات. 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".

خوادم التوفير المسبق والتوفير الداخلية

يقوم موفر الخدمة بتجهيز الهواتف، بخلاف وحدات التحكم عن بعد، بملف تعريف. يمكن أن يشتمل ملف تعريف التوفير المسبق على مجموعة محدودة من المعلومات التي تعيد مزامنة الهاتف. يمكن أن يشتمل ملف التعريف أيضاً على مجموعة كاملة من المعلومات التي يوفرها الخادم البعيد. بشكل افتراضي، يقوم الهاتف بإعادة المزامنة عند التشغيل وعلى فترات زمنية تم تكوينها في ملف التعريف. عندما يقوم المستخدم بتوصيل الهاتف في مقر العمل، يقوم الجهاز بتنزيل ملف التعريف المحدث وأي تحديثات للبرنامج الثابت. يمكن إنجاز عملية التوفير المسبق والنشر والتوفير عن بُعد بعدة طرق.

أدوات البرامج وإعداد الخادم

تتطلب الأمثلة الواردة في هذا الفصل توفر خادم واحد أو أكثر. يمكن تثبيت هذه الخوادم وتشغيلها على جهاز كمبيوتر محلي:

• TFTP (منفذ UDP رقم 69)

• سجل النظام (منفذ UDP رقم 514)

• HTTP (منفذ TCP رقم 80)

• HTTPS (منفذ TCP رقم 443).

لاستكشاف أخطاء تكوين الخادم وإصلاحها، من المفيد تثبيت العملاء لكل نوع من أنواع الخادم على جهاز خادم منفصل. تحدد هذه الممارسة تشغيل الخادم بشكل صحيح، بغض النظر عن التفاعل مع الهواتف.

نوصي أيضاً بتثبيت أدوات البرامج التالية:

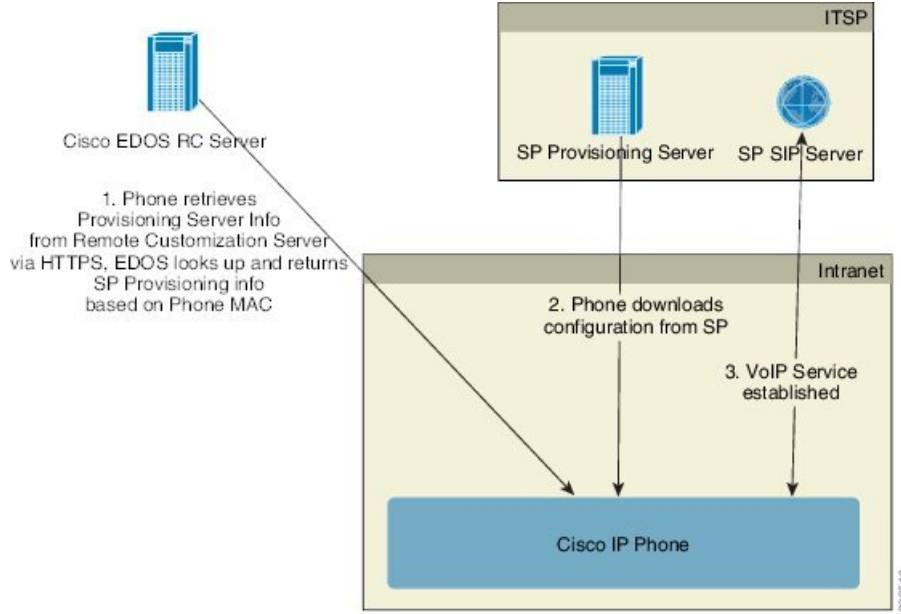
• لإنشاء ملفات تعريف التكوين، قم بتثبيت أداة ضغط gzip مفتوحة المصدر.

• لتشفير ملف التعريف وعمليات HTTPS، قم بتثبيت حزمة برامج OpenSSL مفتوحة المصدر.

• لاختبار إنشاء ملف التعريف الديناميكي والتوفير عن بعد بخطوة واحدة باستخدام HTTPS، نوصي باستخدام لغة برمجة نصية مع دعم البرمجة النصية CGI. أدوات لغة Perl مفتوحة المصدر هي مثال على لغة البرمجة النصية هذه.

• للتحقق من عمليات التبادل الآمنة بين خوادم التوفير والهواتف، قم بتثبيت أداة اكتشاف لحزمة Ethernet (مثل برنامج Ethereal/Wireshark القابل للتنزيل مجاًناً). التقط تتبع حزمة Ethernet للتفاعل بين الهاتف وخادم التوفير. للقيام بذلك، قم بتشغيل أداة اكتشاف الحزمة على جهاز كمبيوتر متصل بمحول مع تمكين نسخ المنفذ. بالنسبة لمعاملات HTTPS، يمكنك استخدام الأداة المساعدة .ssldump.

توزيع التخصيص عن بعد (RC)



تتصل جميع الهواتف بخادم Cisco EDOS RC حتى يتم توفيرها بشكل أولي.

في نموذج توزيع RC، يشترى العميل هاتفًا مرتبطًا بالفعل بموفر خدمة معين في Cisco EDOS RC Server. يقوم موفر خدمة الاتصال الهاتفي عبر الإنترنت (ITSP) بإعداد خادم توفير وصيانتته، ويسجل معلومات خادم التوفير مع خادم Cisco EDOS RC Server.

عند تشغيل الهاتف من خلال اتصال بالإنترنت، تكون حالة التخصيص للهاتف غير الموفر **مفتوح**. يستعلم الهاتف أولاً عن خادم DHCP المحلي لتوفير معلومات الخادم ويعين حالة التخصيص للهاتف. إذا كان استعلام DHCP ناجحًا، يتم تعيين حالة التخصيص على **تم الإيقاف** ولا تتم محاولة استخدام RC بسبب قيام DHCP بتوفير معلومات خادم التوفير المطلوبة.

عندما يتصل الهاتف بشبكة لأول مرة أو بعد إعادة ضبط المصنع، إذا لم يكن هناك إعداد لخيارات DHCP، فإنه يتصل بخادم تنشيط الجهاز من أجل عدم التوفير باللمس. ستستخدم الهواتف الجديدة "activate.cisco.com" بدلاً من "webapps.cisco.com" للتوفير. ستستمر الهواتف الموفرة بإصدار برنامج ثابت قبل 11.2 (1) في استخدام webapps.cisco.com. توصي Cisco بالسماح لكل من أسماء المجال من خلال جدار الحماية الخاص بك.

إذا لم يوفر خادم DHCP معلومات خادم التوفير، فيستعلم الهاتف عن خادم Cisco EDOS RC وسيقدم عنوان MAC الخاص به وطرازه وسيتم تعيين حالة التخصيص على **معلق**. يستجيب خادم Cisco EDOS بمعلومات خادم توفير موفر الخدمة المرتبط بما في ذلك عنوان URL لخادم التوفير وحالة التخصيص الخاصة بالهاتف معينة على **تعليق مخصص**. وبعد ذلك ينفذ الهاتف أمر إعادة مزامنة URL لاسترداد تكوين موفر الخدمة، وإذا نجح ذلك، يتم تعيين حالة التخصيص على **مكتسب**.

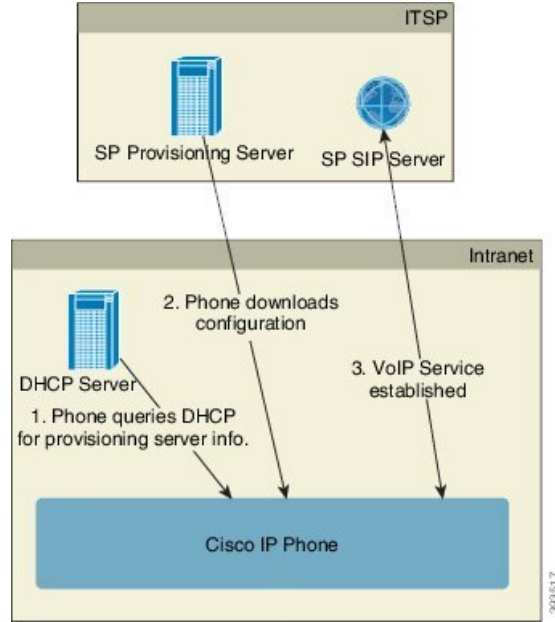
إذا تعذر توفير خادم DHCP، فيستعلم الهاتف عن خادم Cisco EDOS RC وسيقدم عنوان MAC الخاص به وطرازه وسيتم تعيين حالة التخصيص على **معلق**. يستجيب خادم Cisco EDOS بمعلومات خادم توفير موفر الخدمة المرتبط بما في ذلك عنوان URL لخادم التوفير وحالة التخصيص الخاصة بالهاتف معينة على **تعليق مخصص**. وبعد ذلك ينفذ الهاتف أمر إعادة مزامنة URL لاسترداد تكوين موفر الخدمة، وإذا نجح ذلك، يتم تعيين حالة التخصيص على **مكتسب**. إذا فشلت الاستعلامات الخاصة بخادم DHCP المحلي أو خادم EDOS فيما يتعلق بالتوفير، فإن الهاتف يعيد محاولة الإعداد عبر DHCP و EDOS.

إذا لم يكن لدى خادم Cisco EDOS RC موفر خدمة مرتبط بالهاتف، يتم تعيين حالة التخصيص للهاتف على **غير متوفر**. يمكن تكوين الهاتف يدويًا أو إضافة ارتباط لموفر خدمة الهاتف إلى خادم Cisco EDOS.

إذا تم توفير الهاتف عبر شاشة LCD أو أداة تهيئة الويب، قبل أن تصبح حالة التخصيص **مكتسب**، ويتم تعيين حالة التخصيص على **تم الإيقاف**، ولن يتم الاستعلام عن خادم Cisco EDOS إلا إذا تم إعادة ضبط الهاتف على إعدادات المصنع.

بمجرد توفير الهاتف، لا يتم استخدام خادم Cisco EDOS RC Server ما لم تتم إعادة ضبط الهاتف على إعدادات المصنع.

توفير الأجهزة الداخلي



باستخدام التكوين الافتراضي لمصنع Cisco، يحاول الهاتف تلقائيًا إعادة المزامنة مع ملف تعريف على خادم TFTP. يوفر خادم DHCP المُدار على شبكة LAN معلومات حول ملف التعريف وخادم TFTP الذي تم تكوينه للتوفير المسبق للجهاز. يقوم موفر الخدمة بتوصيل كل هاتف جديد بالشبكة المحلية. يقوم الهاتف تلقائيًا بإعادة المزامنة مع خادم TFTP المحلي وتهيئة حالته الداخلية استعدادًا للنشر. يشتمل ملف تعريف التوفير المسبق هذا عادةً على عنوان URL لخادم التوفير عن بُعد. يحافظ خادم التوفير على تحديث الجهاز بعد نشر الجهاز وتوصيله بشبكة العميل.

يمكن مسح الرمز الشريطي للجهاز الموفر مسبقًا ضوئيًا لتسجيل عنوان MAC الخاص به أو الرقم التسلسلي قبل شحن الهاتف إلى العميل. يمكن استخدام هذه المعلومات لإنشاء ملف التعريف الذي يقوم الهاتف بإعادة المزامنة معه.

عند استلام الهاتف، يقوم العميل بتوصيله برابط النطاق العريض. عند التشغيل، يتصل الهاتف بخادم التوفير من خلال عنوان URL الذي تم تكوينه من خلال التوفير المسبق. وبالتالي يمكن للهاتف إعادة مزامنة وتحديث ملف التعريف والبرامج الثابتة، حسب الضرورة.

إعداد خادم التوفير

يصف هذا القسم متطلبات الإعداد لتوفير الهاتف باستخدام خوادم متنوعة وسيناريوهات مختلفة. لأغراض هذا المستند والاختبار، يتم تثبيت خوادم التوفير وتشغيلها على جهاز كمبيوتر محلي. أيضًا، تعد أدوات البرامج المتاحة بشكل عام مفيدة لتوفير الهواتف.

توفير TFTP

تدعم الهواتف TFTP لتوفير عمليات إعادة المزامنة وترقية البرامج الثابتة. عند نشر الأجهزة عن بُعد، يوصى باستخدام HTTPS، ولكن يمكن أيضًا استخدام HTTP وTFTP. يتطلب ذلك بعد ذلك توفير تشفير الملفات لإضافة الأمان، حيث يوفر موثوقية أكبر، نظرًا لآليات حماية جهاز التوجيه (NAT) وجهاز التوجيه. TFTP مفيد للتوفير المسبق الداخلي لعدد كبير من الأجهزة غير المتوفرة.

يمكن للهاتف الحصول على عنوان IP للخادم TFTP مباشرة من خادم DHCP عبر خيار DHCP رقم 66. في حالة تكوين Profile_Rule باستخدام مسار ملف لخادم TFTP، سيقوم الجهاز بتنزيل ملف التعريف الخاص به من خادم TFTP. يحدث التنزيل عندما يكون الجهاز متصلًا بشبكة LAN ويتم تشغيله.

بالنسبة للجهاز الذي يحتوي على ملف التعريف الافتراضي للمصنع، عند التشغيل، يقوم الجهاز بإعادة المزامنة مع هذا الملف على خادم TFTP المحلي الذي يحدده خيار DHCP 66. يعد مسار الملف متعلقًا بالدليل الجذر الظاهري لخادم TFTP.

التحكم عن بعد في نقطة النهاية وترجمة عنوان الشبكة (NAT)

الهاتف متوافق مع ترجمة عنوان الشبكة (NAT) للوصول إلى الإنترنت من خلال جهاز توجيه. لتحسين الأمان، قد يحاول جهاز التوجيه حظر الحزم الواردة غير المصرح بها عن طريق تنفيذ ترجمة عنوان الشبكة (NAT) المتماثلة، وهي استراتيجية لتصفية الحزم تقيد بشدة الحزم التي يُسمح لها بدخول الشبكة المحمية من الإنترنت. لهذا السبب، لا يوصى بالتوفير عن بعد باستخدام TFTP.

يمكن أن يتواجد VoIP مع ترجمة عنوان الشبكة (NAT) فقط عند توفير شكل من أشكال اجتياز NAT. تكوين الاجتياز البسيط لـ UDP عبر NAT (STUN). يتطلب هذا الخيار أن يكون لدى المستخدم:

- عنوان IP خارجي (عام) ديناميكي من خدمتك
- جهاز كمبيوتر يقوم بتشغيل برنامج خادم STUN
- جهاز حافة بآلية NAT غير متماثلة

توفير HTTP

يتصرف الهاتف كمتصفح يطلب صفحات ويب من موقع إنترنت بعيد. يوفر هذا وسيلة موثوقة للوصول إلى خادم التوفير، حتى عندما يقوم جهاز توجيه العميل بتنفيذ NAT متماثل أو آليات حماية أخرى. يعمل HTTP و HTTPS بشكل أكثر موثوقية من TFTP في عمليات النشر عن بُعد، خاصة عندما تكون الوحدات المنشورة متصلة بجدران الحماية السكنية أو أجهزة التوجيه التي تدعم NAT. يتم استخدام HTTP و HTTPS بالتبادل في أوصاف نوع الطلب التالية.

يعتمد التوفير الأساسي المستند إلى HTTP على أسلوب HTTP GET لاسترداد ملفات تعريف التكوين. عادةً ما يتم إنشاء ملف التكوين لكل هاتف تم نشره، ويتم تخزين هذه الملفات في دليل خادم HTTP. عندما يتلقى الخادم طلب GET، فإنه يقوم ببساطة بإرجاع الملف المحدد في عنوان طلب GET.

بدلاً من ملف تعريف ثابت، يمكن إنشاء ملف تعريف التكوين ديناميكياً عن طريق الاستعلام عن قاعدة بيانات العملاء وإنتاج ملف التعريف أثناء التنقل.

عندما يطلب الهاتف إعادة المزامنة، يمكنه استخدام طريقة HTTP POST لطلب بيانات تكوين إعادة المزامنة. يمكن تكوين الجهاز لنقل معلومات معينة عن الحالة والتعريف إلى الخادم داخل نص طلب HTTP POST. يستخدم الخادم هذه المعلومات لإنشاء ملف تعريف تكوين استجابة مطلوب، أو لتخزين معلومات الحالة لتحليلها وتعبئتها لاحقاً.

كجزء من طلبات GET و POST، يشتمل الهاتف تلقائياً على معلومات التعريف الأساسية في حقل User-Agent في عنوان الطلب. تنقل هذه المعلومات الشركة المصنعة واسم المنتج وإصدار البرنامج الثابت الحالي والرقم التسلسلي للمنتج الخاص بالجهاز.

المثال التالي هو حقل طلب وكيل المستخدم من CP-7832-3PCC:

```
(User-Agent: Cisco-CP-7832-3PCC/11.0.1 (00562b043615
```

مندوب المستخدم قابل للتكوين، ويستخدم الهاتف هذه القيمة إذا لم يتم تكوينه (لا يزال افتراضياً).

عندما يتم تكوين الهاتف لإعادة المزامنة مع ملف تعريف التكوين باستخدام HTTP، يوصى باستخدام HTTPS أو تشفير ملف التعريف لحماية المعلومات السرية. تتجنب ملفات التعريف المشفرة التي يقوم الهاتف بتنزيلها باستخدام HTTP خطر الكشف عن المعلومات السرية الموجودة في ملف تعريف التكوين. ينتج عن وضع إعادة المزامنة هذا حملاً حسابياً أقل على خادم التوفير عند مقارنته باستخدام HTTPS.

يمكن للهاتف فك تشفير ملفات التعريف المشفرة بإحدى طرق التشفير التالية:

- تشفير AES-256-CBC
- تشفير قائم على RFC-8188 مع تشفير AES-128-GCM



ملاحظة

تدعم الهواتف إصدار HTTP 1.0 وHTTP الإصدار 1.1 وترميز الأجزاء عندما يكون HTTP الإصدار 1.1 هو بروتوكول النقل المتفاوض عليه.

معالجة رمز حالة HTTP عند إعادة المزامنة والترقية

يدعم الهاتف استجابة HTTP للتوفير عن بعد (Resync). يتم تصنيف سلوك الهاتف الحالي بثلاث طرق:

- A - النجاح، حيث تحدد قيم "إعادة المزامنة الدورية" و"إعادة المزامنة العشوائية" الطلبات اللاحقة.
- B — فشل عند عدم العثور على الملف أو ملف التعريف تالف. تحدد قيمة "تأخير إعادة محاولة إعادة مزامنة الخطأ" الطلبات اللاحقة.
- C — فشل آخر عندما يتسبب عنوان URL أو عنوان IP غير صالح في حدوث خطأ في الاتصال. تحدد قيمة "تأخير إعادة محاولة إعادة مزامنة الخطأ" الطلبات اللاحقة.

الجدول 3: سلوك الهاتف لاستجابات HTTP

رمز حالة HTTP	الوصف	سلوك الهاتف
301 تم نقله نهائياً	يجب توجيه هذا والطلبات المستقبلية إلى موقع جديد.	أعد محاولة الطلب فوراً باستخدام موقع جديد.
302 تم العثور عليه	يُعرف باسم "تم نقله مؤقتاً".	أعد محاولة الطلب فوراً باستخدام موقع جديد.
xx3	لم تتم معالجة استجابات xx3 الأخرى.	C
400 طلب سيئ	لا يمكن تلبية الطلب بسبب سوء البنية.	C
401 غير مصرح به	تحدي مصادقة الوصول الأساسي أو الإجمالي.	أعد محاولة الطلب فوراً باستخدام بيانات اعتماد المصادقة. الحد الأقصى للمحاولات 2. عند الفشل، يكون سلوك الهاتف هو C.
403 محظور	الخادم يرفض الاستجابة.	C
404 لم يتم العثور عليه	لم يتم العثور على المورد المطلوب. الطلبات اللاحقة من قِبل العميل مسموح بها.	B
407 مطلوب مصادقة الوكيل	تحدي مصادقة الوصول الأساسي أو الإجمالي.	أعد محاولة الطلب فوراً باستخدام بيانات اعتماد المصادقة. إعادة المحاولة مرتين كحد أقصى. عند الفشل، يكون سلوك الهاتف هو C.
xx4	لا تتم معالجة رموز حالة خطأ العميل الأخرى.	C
500 خطأ الخادم الداخلي	رسالة خطأ عامة.	سلوك الهاتف هو C.
501 لم يتم التنفيذ	لا يتعرف الخادم على طريقة الطلب، أو أنه يفتقر إلى القدرة على تلبية الطلب.	سلوك الهاتف هو C.
502 بوابة تالفة	يعمل الخادم كبوابة أو وكيل ويتلقى استجابة غير صالحة من الخادم الرئيسي.	سلوك الهاتف هو C.
503 الخدمة غير متاحة	الخادم غير متاح حالياً (محمل بشكل زائد أو معطل للصيانة). هذه حالة مؤقتة.	سلوك الهاتف هو C.

رمز حالة HTTP	الوصف	سلوك الهاتف
504 مهلة البوابة	يتصرف الخادم كبوابة أو وكيل ولا يتلقى استجابة في الوقت المناسب من الخادم الرئيسي.	C
xx5	خطأ خادم آخر	C



4 الفصل

أساليب التوفير

- توفير هاتف باستخدام خادم BroadSoft , في الصفحة 43
- نظرة عامة على أمثلة التوفير, في الصفحة 44
- إعادة المزامنة الأساسية, في الصفحة 44
- إعادة مزامنة TFTP , في الصفحة 44
- ملفات التعريف الفريدة وتوسيع الماكرو وHTTP, في الصفحة 47
- إعادة مزامنة جهاز تلقائيًا, في الصفحة 50
- إعداد الهواتف الخاصة بك للحصول على إعداد رمز التنشيط, في الصفحة 57
- قم بترحيل هاتفك إلى هاتف المؤسسة مباشرة, في الصفحة 58
- تكوين مؤقت إعادة المحاولة في حالة فشل التكوين, في الصفحة 59
- تأمين إعادة مزامنة HTTPS, في الصفحة 59
- إدارة ملف التعريف, في الصفحة 66
- تعيين هاتف خصوصية الهاتف, في الصفحة 68
- تجديد شهادة MIC, في الصفحة 69

توفير هاتف باستخدام خادم BroadSoft

مستخدم خادم BroadSoft فقط.

يمكنك تسجيل الهواتف ذات الأنظمة الأساسية المتعددة لهاتف Cisco IP في نظام BroadWorks الأساسي.

إجراء

الخطوة 1

قم بتنزيل مجموعة CPE من BroadSoft Xchange للحصول على أحدث مجموعات CPE، انتقل إلى عنوان URL هذا: <https://xchange.broadsoft.com>

الخطوة 2

قم بتحميل أحدث ملف DTAF إلى خادم BroadWorks (مستوى النظام).

الخطوة 3

لمزيد من المعلومات، انتقل إلى عنوان URL هذا: (<https://xchange.broadsoft.com/node/1031047>). يمكنك الوصول إلى دليل تكوين شريك BroadSoft وراجع القسم "تكوين نوع ملف تعريف جهاز BroadWorks".

قم بتكوين نوع ملف تعريف جهاز Broadworks.

لمزيد من المعلومات حول كيفية تكوين نوع ملف تعريف الجهاز، انتقل إلى عنوان URL هذا:

يمكنك الوصول إلى قسم دليل تكوين شريك BroadSoft وراجع قسم "تكوين نوع ملف تعريف الجهاز Broadworks". <https://xchange.broadsoft.com/node/1031047>

نظرة عامة على أمثلة التوفير

يقدم هذا الفصل أمثلة لإجراءات نقل ملفات تعريف التكوين بين الهاتف وخادم التوفير. للحصول على معلومات حول إنشاء ملفات تعريف التكوين، راجع توفير التنسيقات في الصفحة 81.

إعادة المزامنة الأساسية

يوضح هذا القسم وظائف إعادة المزامنة الأساسية للهواتف.

استخدم سجل النظام لتسجيل الرسائل

للحصول على المعلومات، يمكنك الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، حدد المعلومات < معلومات التصحيح > سجلات التحكم وانقر فوق الرسائل.

قبل البدء

إجراء

- | | |
|--|-----------------|
| قم بتنصيب وتنشيط خادم سجل النظام على جهاز الكمبيوتر المحلي. | الخطوة 1 |
| انقر فوق علامة التبويب النظام وأدخل قيمة خادم سجل النظام المحلي في معلمة Syslog_Server. | الخطوة 2 |
| كرر عملية إعادة المزامنة كما هو موضح في إعادة مزامنة TFTP، في الصفحة 44. | الخطوة 3 |
| يُنشئ الجهاز رسالتين من رسائل سجل النظام أثناء إعادة المزامنة. تشير الرسالة الأولى إلى أن الطلب قيد التقدم. تشير الرسالة الثانية إلى نجاح أو فشل إعادة المزامنة. | |
| تحقق من أن خادم سجل النظام قد تلقى رسائل مشابهة لما يلي: | الخطوة 4 |
| يمكن تكوين محتويات هذه الرسائل باستخدام المعلمات التالية: | |
| إذا تم مسح أي من هذه المعلمات، فلن يتم إنشاء رسالة سجل النظام المقابلة. | |

إعادة مزامنة TFTP

يدعم الهاتف بروتوكولات شبكة متعددة لاسترداد ملفات تعريف التكوين. أبسط بروتوكول نقل ملفات تعريف هو TFTP (RFC1350). يستخدم TFTP على نطاق واسع لتوفير أجهزة الشبكة داخل شبكات LAN الخاصة. على الرغم من أنه لا يوصى به لنشر نقاط النهاية البعيدة عبر الإنترنت، إلا أنه يمكن أن يكون TFTP مناسبًا للنشر داخل المؤسسات الصغيرة وللتوفير المسبق الداخلي وللتطوير والاختبار. راجع توفير الأجهزة الداخلي، في الصفحة 39 لمزيد من المعلومات حول التوفير المسبق داخليًا. في الإجراء التالي، يتم تعديل ملف التعريف بعد تنزيل ملف من خادم TFTP.

اجراء

الخطوة 1

داخل بيئة LAN، قم بتوصيل جهاز كمبيوتر وهاتف بلوحة وصل أو مفتاح أو جهاز توجيه صغير.

الخطوة 2

على الكمبيوتر، قم بتنصيب وتنشيط خادم TFTP.

الخطوة 3

استخدم محرر نصوص لإنشاء ملف تعريف تكوين يقوم بتعيين قيمة GPP_A إلى 12345678 كما هو موضح في المثال.

```
flat-profile>>
<GPP_A> 12345678
</GPP_A>
<</flat-profile
```

الخطوة 4

احفظ ملف التعريف بالاسم basic.txt في الدليل الجذر لخدم TFTP.

يمكنك التحقق من تكوين خادم TFTP بشكل صحيح: اطلب ملف basic.txt باستخدام عميل TFTP غير الهاتف. على نحو مفضل، استخدم عميل TFTP الذي يتم تشغيله على مضيف منفصل عن خادم التوفير.

الخطوة 5

حدد علامة التنبؤ الصوت < التوفير، وافحص قيم معلمات الأغراض العامة GPP_A من خلال GPP_P. يجب أن تكون فارغة.

الخطوة 6

أعد مزامنة هاتف الاختبار إلى ملف تعريف تكوين basic.txt من خلال فتح عنوان URL لإعادة المزامنة في نافذة متصفح الويب.

إذا كان عنوان IP لخادم TFTP هو 192.168.1.200، فيجب أن يكون الأمر مشابهًا للمثال التالي:

```
http://192.168.1.100/admin/resync?tftp://192.168.1.200/basic.txt
```

عندما يتلقى الهاتف هذا الأمر، يطلب الجهاز الموجود على العنوان 192.168.1.100 الملف basic.txt من خادم TFTP على عنوان 192.168.1.200. يقوم الهاتف بعد ذلك بتحليل الملف الذي تم تنزيله وتحديث المعلمة GPP_A بالقيمة 12345678.

الخطوة 7

تحقق من تحديث المعلمة بشكل صحيح: قم بتحديث صفحة التكوين على مستعرض ويب الكمبيوتر وحدد علامة التنبؤ الصوت < التوفير. يجب أن تحتوي المعلمة GPP_A الآن على القيمة 12345678.

تسجيل الرسائل لخدم سجل النظام

إذا تم تكوين خادم سجل النظام على الهاتف من خلال استخدام المعلمات، فإن عمليات إعادة المزامنة والترقية ترسل رسائل إلى خادم سجل النظام. يمكن إنشاء رسالة في بداية طلب ملف بعيد (ملف تعريف التكوين أو تحميل البرنامج الثابت)، وفي نهاية العملية (تشير إما إلى النجاح أو الفشل).

يمكنك أيضًا تكوين المعلمات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml). لتكوين كل معلمة، راجع بنية السلسلة في [معلومات سجل النظام في الصفحة 46](#).

قبل البدء

- تم تنصيب خادم سجل النظام وتكوينه.
- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107](#).

اجراء

الخطوة 1

انقر فوق الصوت < النظام.

الخطوة 2 في قسم تكوين الشبكة الاختياري، أدخل عنوان IP للخادم في خادم سجل النظام وحدد اختياريًا معرف سجل النظام كما هو محدد في **معلومات سجل النظام** في الصفحة 46.

الخطوة 3 حدد محتوى رسائل سجل النظام اختياريًا باستخدام تسجيل رسالة الطلب، وتسجيل رسالة النجاح، وتسجيل رسالة الفشل كما هو محدد في **معلومات سجل النظام** في الصفحة 46.

توجد الحقول التي تحدد محتوى رسالة سجل النظام في قسم **ملف تعريف التكوين** في علامة التبويب الصوت < التوفير. إذا لم تحدد محتوى الرسالة، فسيتم استخدام الإعدادات الافتراضية في الحقول. إذا تم مسح أي من الحقول، فلن يتم إنشاء الرسالة المقابلة.

الخطوة 4 انقر فوق إرسال جميع التغييرات لتطبيق التكوين.

الخطوة 5 تحقق من صلاحية التكوين.

(a) قم بإجراء إعادة مزامنة TFTP. ارجع إلى إعادة مزامنة TFTP, في الصفحة 44.

يُنشئ الجهاز رسالتين من رسائل سجل النظام أثناء إعادة المزامنة. تشير الرسالة الأولى إلى أن الطلب قيد التقدم. تشير الرسالة الثانية إلى نجاح أو فشل إعادة المزامنة.

(b) تحقق من أن خادم سجل النظام قد تلقى رسائل مشابهة لما يلي:

```
CP-78xx-3PCC 00:0e:08:ab:cd:ef -- Requesting resync tftp://192.168.1.200/basic.txt
CP-88xx-3PCC 00:0e:08:ab:cd:ef -- Successful resync tftp://192.168.1.200/basic.txt
```

معلومات سجل النظام

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام معلومات سجل النظام في قسم تكوين الشبكة الاختياري ضمن علامة التبويب الصوت < النظام في صفحة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام رمز XML لتكوين معلمة.

الجدول 4: معلومات سجل النظام

اسم المعامل	الوصف والقيمة الافتراضية
خادم سجل النظام	<p>حدد الخادم لتسجيل معلومات نظام الهاتف والأحداث الهامة. إذا تم تحديد كل من خادم التصحيح وخادم سجل النظام، فسيتم أيضًا تسجيل رسائل سجل النظام في خادم التصحيح.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام XML، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><Syslog_Server ua="na">10.74.30.84</Syslog_Server></pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد خادم سجل النظام.

اسم المعامل	الوصف والقيمة الافتراضية
معرف سجل النظام	<p>حدد معرف الجهاز المراد تضمينه في رسائل سجل النظام التي يتم تحميلها إلى خادم سجل النظام. يظهر معرف الجهاز بعد الطابع الزمني في كل رسالة. الخيارات الخاصة بالمعرفات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • لا شيء: لا يوجد معرف جهاز. • \$MA: عنوان MAC الخاص بالهاتف، معبراً عنه بأحرف صغيرة وأرقام متواصلة. مثال: c4b9cd811e29 • \$MAU: عنوان MAC الخاص بالهاتف، معبراً عنه بأحرف وأرقام كبيرة متصلة. مثال: C4B9CD811E29 • \$MAC: عنوان MAC الخاص بالهاتف بتنسيق قياسي مفصول بنقطتين. مثال: c4:b9:cd:81:1e:29 • \$SN: الرقم التسلسلي للمنتج الخاص بالهاتف. • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <Syslog_Identifier ua="na">\$MAC</Syslog_Identifier> • في صفحة ويب الهاتف، حدد معرفاً من القائمة. <p>القيمة الافتراضية: بلا</p>
رسالة طلب السجل	<p>الرسالة التي تم إرسالها إلى خادم سجل النظام في بداية محاولة إعادة المزامنة. إذا لم يتم تحديد أي قيمة، فلن يتم إنشاء رسالة سجل النظام.</p> <p>القيمة الافتراضية هي \$PN \$MAC -- Requesting resync \$SCHEME://\$SERVIP:\$PORT\$PATH</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: Log_Request_Msg ua="na">\$PN \$MAC -- Requesting resync< <\$SCHEME://\$SERVIP:\$PORT\$PATH</Log_Request_Msg
رسالة نجاح السجل	<p>رسالة سجل النظام التي تم إصدارها عند إكمال محاولة إعادة المزامنة بنجاح. إذا لم يتم تحديد أي قيمة، فلن يتم إنشاء رسالة سجل النظام.</p> <p>في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: Log_Success_Msg ua="na">\$PN \$MAC -- Successful resync <\$SCHEME://\$SERVIP:\$PORT\$PATH</Log_Success_Msg</p>
رسالة فشل السجل	<p>رسالة سجل النظام التي تم إصدارها بعد محاولة إعادة المزامنة الفاشلة. إذا لم يتم تحديد أي قيمة، فلن يتم إنشاء رسالة سجل النظام.</p> <p>القيمة الافتراضية هي \$PN \$MAC -- Resync failed: \$ERR</p> <p>في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: Log_Failure_Msg <ua="na">\$PN \$MAC -- Resync failed: \$ERR</Log_Failure_Msg</p>

ملفات التعريف الفريدة وتوسيع الماكرو وHTTP

في عملية النشر حيث يجب تكوين كل هاتف بقيم مميزة لبعض المعلمات، مثل User_ID أو Display_Name، يمكن لموفر الخدمة إنشاء ملف تعريف فريد لكل جهاز تم نشره واستضافة ملفات التعريف هذه على خادم التوفير. يجب تكوين كل هاتف بدوره لإعادة المزامنة مع ملف التعريف الخاص به وفقاً لاتفاقية تسمية ملف تعريف محددة مسبقاً.

يمكن أن يتضمن بنية URL لملف التعريف معلومات تعريف خاصة بكل هاتف، مثل عنوان MAC أو الرقم التسلسلي، باستخدام توسيع الماكرو للمتغيرات المضمنة. يزيل توسيع الماكرو الحاجة إلى تحديد هذه القيم في مواقع متعددة داخل كل ملف تعريف.

تخضع قاعدة ملف التعريف لتوسيع الماكرو قبل تطبيق القاعدة على الهاتف. يتحكم توسيع الماكرو في عدد من القيم، على سبيل المثال:

- يتوسع \$MA إلى عنوان MAC المكون من 12 رقمًا (باستخدام الأرقام السداسية العشرية الصغيرة). على سبيل المثال، e08abcdef000.
- يتوسع \$SN إلى الرقم التسلسلي للوحدة. على سبيل المثال، BA0123488012.

يمكن توسيع القيم الأخرى بهذه الطريقة، بما في ذلك جميع معلمات الأغراض العامة، GPP_A من خلال GPP_P. يمكن رؤية مثال على هذه العملية في إعادة مزامنة TFTP، في الصفحة 44. توسيع الماكرو لا يقتصر على اسم ملف URL، ولكن يمكن تطبيقه أيضًا على أي جزء من معلمة قاعدة ملف التعريف. تتم الإشارة إلى هذه المعلمات على أنها من \$A إلى \$P. للاطلاع على قائمة كاملة بالمتغيرات المتاحة لتوسيع ماكرو، راجع متغيرات توسيع الماكرو، في الصفحة 76.

في هذا التمرين، يتم توفير ملف تعريف خاص بهاتف على خادم TFTP.

توفير ملف تعريف هاتف IP محدد على خادم TFTP

إجراء

- الخطوة 1: احصل على عنوان MAC الخاص بالهاتف من ملصق المنتج الخاص به. (عنوان MAC هو الرقم، باستخدام الأرقام والأرقام السداسية العشرية الصغيرة، مثل e08aabbcc000.
 - الخطوة 2: انقل الملف الجديد إلى الدليل الجذر الظاهري لخادم TFTP.
 - الخطوة 3: يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.
 - الخطوة 4: حدد الصوت < التوفير.
 - الخطوة 5: انقر فوق إرسال جميع التغييرات. يؤدي هذا إلى إعادة التشغيل الفوري وإعادة المزامنة.
- عند حدوث إعادة المزامنة التالية، يسترد الهاتف الملف الجديد عن طريق توسيع تعبير الماكرو \$MA إلى عنوان MAC الخاص به.

إعادة مزامنة HTTP GET

يوفر HTTP آلية إعادة مزامنة أكثر موثوقية من TFTP لأن HTTP ينشئ اتصال TCP ويستخدم TFTP بروتوكول UDP الأقل موثوقية. بالإضافة إلى ذلك، تقدم خوادم HTTP ميزات تصفية وتسجيل محسنة مقارنة بخوادم TFTP.

على جانب العميل، لا يتطلب الهاتف أي إعداد تكوين خاص على الخادم لتتمكن من إعادة المزامنة باستخدام HTTP. يشبه بنية معلمة Profile_Rule لاستخدام HTTP مع أسلوب GET البنية المستخدمة في TFTP. إذا كان بإمكان متصفح الويب القياسي استرداد ملف تعريف من خادم HTTP، فيجب أن يكون الهاتف قادرًا على القيام بذلك أيضًا.

إعادة مزامنة مع HTTP GET

إجراء

- الخطوة 1: قم بتثبيت خادم HTTP على جهاز الكمبيوتر المحلي أو مضيف آخر يمكن الوصول إليه.
- الخطوة 2: يمكن تنزيل خادم Apache مفتوح المصدر من الإنترنت.
- الخطوة 2: انسخ ملف تعريف التكوين basic.txt (الموضح في إعادة مزامنة TFTP، في الصفحة 44) على الدليل الجذر الظاهري للخادم المثبت.

الخطوة 3

للتحقق من التثبيت الصحيح للخادم والوصول إلى الملف basic.txt، قم بالوصول إلى ملف التعريف باستخدام مستعرض الويب.

الخطوة 4

قم بتعديل Profile_Rule الخاص بهاتف الاختبار للإشارة إلى خادم HTTP بدلاً من خادم TFTP، وذلك لتنزيل ملف التعريف الخاص به بشكل دوري.

على سبيل المثال، بافتراض أن خادم HTTP هو 192.168.1.300، أدخل القيمة التالية:

```
Profile_Rule>>
http://192.168.1.200/basic.txt
<</Profile_Rule
```

الخطوة 5

انقر فوق إرسال جميع التغييرات. يؤدي هذا إلى إعادة التشغيل الفوري وإعادة المزامنة.

الخطوة 6

راقب رسائل سجل النظام التي يرسلها الهاتف. يجب أن تحصل عمليات إعادة المزامنة الدورية الآن على ملف التعريف من خادم HTTP.

الخطوة 7

في سجلات خادم HTTP، لاحظ كيفية ظهور المعلومات التي تحدد هاتف الاختبار في سجل وكلاء المستخدم. يجب أن تتضمن هذه المعلومات الشركة المصنعة واسم المنتج وإصدار البرنامج الثابت الحالي والرقم التسلسلي.

التوفير من خلال Cisco XML

لكل من الهواتف، المعينة ك-xxxx هنا، يمكنك توفيرها من خلال وظائف Cisco XML.

يمكنك إرسال كائن XML إلى الهاتف عن طريق حزمة SIP Notify أو HTTP Post إلى واجهة CGI للهاتف:
http://IPAddressPhone/CGI/Execute

يوسع ميزة CP-xxxx-3PCC Cisco XML لدعم التوفير عبر كائن XML:

```
CP-xxxx-3PCCExecute>>
<ExecuteItem URL=Resync:[profile-rule]/>
<</CP-xxxx-3PCCExecute
```

بعد أن يتلقى الهاتف كائن XML، يقوم بتنزيل ملف التوفير من [قاعدة ملف التعريف]. تستخدم هذه القاعدة وحدات الماكرو لتبسيط عملية تطوير تطبيق خدمات XML.

دقة عنوان URL مع توسيع الماكرو

توفر الدلائل الفرعية التي تحتوي على ملفات تعريف متعددة على الخادم طريقة ملائمة لإدارة عدد كبير من الأجهزة التي تم نشرها. يمكن أن يحتوي عنوان URL لملف التعريف على:

- اسم خادم توفير أو عنوان IP صريح. إذا كان ملف التعريف يحدد خادم التوفير بالاسم، فسيقوم الهاتف بإجراء بحث DNS لتحليل الاسم.
- منفذ خادم غير قياسي محدد في عنوان URL باستخدام البنية القياسي: port بعد اسم الخادم.
- الدليل الفرعي للدليل الجذر الظاهري للخادم حيث يتم تخزين ملف التعريف، المحدد باستخدام تدوين URL القياسي ويتم إدارته عن طريق توسيع الماكرو.

على سبيل المثال، تطلب Profile_Rule التالية ملف التعريف (\$PN.cfg)، في دليل الخادم الفرعي cisco/config/، من خادم TFTP الذي يعمل على مضيف prov.telco.com يستمع للاتصال على المنفذ 6900:

```
Profile_Rule>>
tftp://prov.telco.com:6900/cisco/config/$PN.cfg
<</Profile_Rule
```

يمكن تحديد ملف تعريف لكل هاتف في معلمة للأغراض العامة، مع الإشارة إلى قيمتها ضمن قاعدة ملف تعريف مشترك باستخدام توسيع الماكرو.

على سبيل المثال، افترض أنه تم تعريف GPP_B على أنه Dj6Lmp23Q. تحتوي Profile_Rule على القيمة:

```
tftp://prov.telco.com/cisco/$B/$MA.cfg
```

عند إعادة مزامنة الجهاز وتوسيع وحدات الماكرو، يطلب الهاتف الذي يحمل عنوان MAC 000e08012345 ملف التعريف بالاسم الذي يحتوي على عنوان MAC للجهاز على عنوان URL التالي:

```
tftp://prov.telco.com/cisco/Dj6Lmp23Q/000e08012345.cfg
```

إعادة مزامنة جهاز تلقائياً

يمكن للجهاز إعادة المزامنة بشكل دوري مع خادم التوفير للتأكد من أن أي تغييرات في ملف التعريف يتم إجراؤها على الخادم يتم نشرها إلى جهاز نقطة النهاية (على عكس إرسال طلب صريح لإعادة المزامنة إلى نقطة النهاية).
لجعل الهاتف يقوم بشكل دوري بإعادة المزامنة مع الخادم، يتم تحديد عنوان URL لملف تعريف التكوين باستخدام المعلمة Profile_Rule، ويتم تحديد فترة إعادة المزامنة باستخدام المعلمة Resync_Periodic.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

- الخطوة 1 حدد الصوت < التوفير.
 - الخطوة 2 حدد المعلمة Profile_Rule. يفترض هذا المثال عنوان IP لخادم TFTP هو 192.168.1.200.
 - الخطوة 3 في حقل إعادة المزامنة الدورية، أدخل قيمة صغيرة للاختبار، مثل 30 ثانية.
 - الخطوة 4 انقر فوق إرسال جميع التغييرات.
 - باستخدام إعدادات المعلمة الجديدة، يقوم الهاتف بإعادة المزامنة مرتين في الدقيقة إلى ملف التكوين الذي يحدده عنوان URL.
 - الخطوة 5 لاحظ الرسائل الناتجة في تتبع سجل النظام (كما هو موضح في قسم استخدم سجل النظام لتسجيل الرسائل في الصفحة 44).
 - الخطوة 6 تأكد من تعيين حقل إعادة المزامنة عند إعادة التعيين إلى نعم.
- ```
<Resync_On_Reset>Yes</Resync_On_Reset>
```
- الخطوة 7 قم بتشغيل دورة الهاتف لإجباره على إعادة المزامنة مع خادم التوفير.
  - إذا فشلت عملية إعادة المزامنة لأي سبب، مثل عدم استجابة الخادم، تنتظر الوحدة (لعدد الثواني التي تم تكوينها في تأخير إعادة محاولة خطأ إعادة المزامنة) قبل أن تحاول إعادة المزامنة مرة أخرى. إذا كان تأخير إعادة محاولة خطأ إعادة المزامنة صفراً، لا يحاول الهاتف إعادة المزامنة بعد محاولة إعادة المزامنة الفاشلة.
  - الخطوة 8 (اختياري) قم بتعيين قيمة حقل تأخير إعادة محاولة خطأ إعادة المزامنة إلى رقم صغير، مثل 30.

```
<Resync_Error_Retry_Delay>30</Resync_Error_Retry_Delay>
```

قم بتعطيل خادم TFTP، ولاحظ النتائج في إخراج سجل النظام.

## الخطوة 9

## معلومات إعادة مزامنة ملف التعريف

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام معلومات إعادة مزامنة ملف التعريف في قسم ملف تعريف التكوين ضمن علامة التبويب الصوت < التوفير في صفحة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام رمز XML لتكوين معلمة.

| المعلمة                          | الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| تمكين التوفير                    | <p>السماح بإجراءات إعادة مزامنة ملف تعريف التكوين أو رفضها.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام XML، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>&lt;Provision_Enable ua="na"&gt;نعم&lt;/Provision_Enable&gt;</pre> </li> <li>• في صفحة ويب الهاتف، قم بتعيين هذا الحقل إلى نعم للسماح بإجراءات إعادة المزامنة أو للاحظر إجراءات إعادة المزامنة.</li> </ul> <p>القيمة الافتراضية: نعم</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| إعادة المزامنة عند إعادة التعيين | <p>تحديد ما إذا كان الهاتف يعيد مزامنة التكوينات مع خادم التوفير بعد التشغيل وبعد كل محاولة ترقية.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام XML، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>&lt;Resync_On_Reset ua="na"&gt;نعم&lt;/Resync_On_Reset&gt;</pre> </li> <li>• في صفحة ويب الهاتف، قم بتعيين هذا الحقل إلى نعم للسماح بإعادة المزامنة أثناء التشغيل أو إعادة التعيين أو للاحظر إعادة المزامنة أثناء التشغيل أو إعادة التعيين.</li> </ul> <p>القيمة الافتراضية: نعم</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| التأخير العشوائي لإعادة المزامنة | <p>يمنع التحميل الزائد لخادم التوفير عند تشغيل عدد كبير من الأجهزة في نفس الوقت ومحاولة التكوين الأولي. يكون هذا التأخير سارياً فقط في محاولة التكوين الأولية، بعد تشغيل الجهاز أو إعادة تعيينه.</p> <p>المعلمة هي أقصى فترة زمنية ينتظرها الجهاز قبل إجراء اتصال بخادم التوفير. التأخير الفعلي هو رقم شبه عشوائي بين 0 وهذه القيمة.</p> <p>هذه المعلمة بوحدات من 20 ثانية.</p> <p>تتراوح القيمة الصالحة بين 0 و65535.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام XML، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>&lt;Resync_Random_Delay ua="na"&gt;2&lt;/Resync_Random_Delay&gt;</pre> </li> <li>• في صفحة ويب الهاتف، حدد عدد الوحدات (20 ثانية) للتأخير لإعادة المزامنة بعد التشغيل أو إعادة التعيين.</li> </ul> <p>القيمة الافتراضية هي 2 (40 ثانية).</p> |

| المعلمة                             | الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| إعادة المزامنة عند (HHmm)           | <p>الوقت (HHmm) الذي تتم فيه مزامنة الهاتف مع خادم التوفير. يجب أن تكون قيمة هذا الحقل عبارة عن رقم مكون من أربعة أرقام يتراوح من 0000 إلى 2400 للإشارة إلى الوقت بتنسيق HHmm. على سبيل المثال، يشير الرقم 0959 إلى 09:59.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام XML، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>&lt;Resync_At_HHmm ua="na"&gt;0959&lt;/Resync_At_HHmm&gt;</pre> </li> <li>• في صفحة ويب الهاتف، حدد الوقت بتنسيق HHMM للهاتف لبدء إعادة المزامنة.</li> </ul> <p>القيمة الافتراضية هي فارغ. إذا كانت القيمة غير صالحة، فسيتم تجاهل المعلمة. إذا تم تعيين هذه المعلمة بقيمة صالحة، يتم تجاهل إعادة المزامنة الدورية.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| إعادة المزامنة عند التأخير العشوائي | <p>يمنع التحميل الزائد لخادم التوفير عند تشغيل عدد كبير من الأجهزة في نفس الوقت. لتجنب إغراق طلبات إعادة المزامنة إلى الخادم من هواتف متعددة، يقوم الهاتف بإعادة المزامنة في النطاق بين الساعات والدقائق والساعات والدقائق بالإضافة إلى التأخير العشوائي (hhmm, hhmm+random_delay). على سبيل المثال، إذا كان التأخير العشوائي = (إعادة المزامنة عند تأخير عشوائي + 30)/60 دقيقة، يتم تحويل قيمة الإدخال بالثواني إلى دقائق، مع التقريب إلى الدقيقة التالية لحساب الفاصل الزمني للتأخير العشوائي النهائي.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام XML، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>&lt;Resync_At_Random_Delay ua="na"&gt;600&lt;/Resync_At_Random_Delay&gt;</pre> </li> <li>• في صفحة ويب الهاتف، حدد الفترة الزمنية بالثواني.</li> </ul> <p>تتراوح القيمة الصالحة بين 600 و65535.</p> <p>إذا كانت القيمة أقل من 600، يكون التأخير العشوائي الداخلي بين 0 و600.</p> <p>القيمة الافتراضية هي 600 ثانية (10 دقائق).</p> |



| المعلمة                                        | الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| إعادة المزامنة الدورية                         | <p>الفترة الزمنية بين إعادة المزامنة الدورية مع خادم التوفير. يكون مؤقت إعادة المزامنة المرتبط نشطاً فقط بعد أول مزامنة ناجحة مع الخادم.</p> <p>التنسيقات الصالحة هي كما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• عدد صحيح</li> </ul> <p>مثال، إدخال 3000 يشير إلى أن إعادة المزامنة التالية تحدث في 3000 ثانية.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• أعداد صحيحة متعددة</li> </ul> <p>مثال: إدخال 300, 1200, 600 يشير إلى أن إعادة المزامنة الأولى تحدث في 600 ثانية، وتحدث إعادة المزامنة الثانية في 1200 ثانية بعد الأولى، وتحدث إعادة المزامنة الثالثة في 300 ثانية بعد الثانية.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• نطاق زمني</li> </ul> <p>مثال: إدخال 30+2400 يشير إلى أن إعادة المزامنة التالية تحدث بين 2400 و2430 ثانية بعد نجاح عملية إعادة المزامنة.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام XML، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/>&lt;Resync_Periodic ua="na"&gt;3600&lt;/Resync_Periodic&gt;</li> <li>• في صفحة ويب الهاتف، حدد الفترة الزمنية بالثواني.</li> </ul> <p>قم بتعيين هذه المعلمة إلى صفر لتعطيل إعادة المزامنة الدورية.</p> <p>القيمة الافتراضية هي 3600 ثانية.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| تأخير إعادة محاولة إعادة المزامنة عند ظهور خطأ | <p>إذا فشلت عملية إعادة المزامنة لأن الهاتف لم يتمكن من استرداد ملف تعريف من الخادم، أو كان الملف الذي تم تنزيله تالفًا، أو حدث خطأ داخلي، فسيحاول الهاتف إعادة المزامنة مرة أخرى بعد وقت محدد بالثواني.</p> <p>التنسيقات الصالحة هي كما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• عدد صحيح</li> </ul> <p>مثال: إدخال 300 يشير إلى أن إعادة المحاولة التالية لإعادة المزامنة تحدث في غضون 300 ثانية.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• أعداد صحيحة متعددة</li> </ul> <p>مثال: إدخال 300, 1200, 600 يشير إلى أن إعادة المحاولة الأولى تحدث في 600 ثانية بعد الفشل، وتحدث إعادة المحاولة الثانية في 1200 ثانية بعد فشل إعادة المحاولة الأولى، وتحدث إعادة المحاولة الثالثة في 300 ثانية بعد فشل إعادة المحاولة الثانية.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• نطاق زمني</li> </ul> <p>مثال، إدخال 30+2400 يشير إلى أن إعادة المحاولة التالية تحدث بين 2400 و2430 ثانية بعد فشل إعادة المزامنة.</p> <p>إذا تم تعيين التأخير على 0، فلن يحاول الجهاز إعادة المزامنة مرة أخرى بعد محاولة إعادة المزامنة الفاشلة.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام XML، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/>&lt;Resync_Error_Retry_Delay ua="na"&gt;60&gt;3840 و 1920 و 960 و 480 و 240 و 120 و Resync_Error_Retry_Delay ua="na"&gt;60&gt;<br/>&lt;Resync_Error_Retry_Delay/&gt;86400 و 61440 و 30720 و 15360 و 7680</li> <li>• في صفحة ويب الهاتف، حدد الفترة الزمنية بالثواني.</li> </ul> <p>القيمة الافتراضية: 60,120,240,480,960,1920,3840,7680,15360,30720,61440,86400</p> |

| المعلمة                           | الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| تأخير إعادة المزامنة القسري       | <p>أقصى تأخير (بالثواني) ينتظره الهاتف قبل إجراء إعادة المزامنة.</p> <p>لا تتم إعادة مزامنة الجهاز عندما يكون أحد خطوط الهاتف نشطاً. نظراً لأن إعادة المزامنة يمكن أن تستغرق عدة ثوانٍ، فمن المستحسن الانتظار حتى يصبح الجهاز خاملاً لفترة طويلة قبل إعادة المزامنة. يتيح ذلك للمستخدم إجراء مكالمات متتالية دون انقطاع.</p> <p>يحتوي الجهاز على مؤقت يبدأ في العد التنازلي عندما تصبح جميع خطوطه خاملة. هذه المعلمة هي القيمة الأولية للعداد. يتم تأخير أحداث إعادة المزامنة حتى يتناقص هذا العداد إلى الصفر.</p> <p>تتراوح القيمة الصالحة بين 0 و65535.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام XML، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/>&lt;Forced_Resync_Delay ua="na"&gt;14400&lt;/Forced_Resync_Delay&gt;</li> <li>• في صفحة ويب الهاتف، حدد الفترة الزمنية بالثواني.</li> </ul> <p>القيمة الافتراضية هي 14,400 ثانية.</p> |
| إعادة المزامنة من SIP             | <p>التحكم في طلبات عمليات إعادة المزامنة عبر حدث SIP NOTIFY المرسل من الخادم الوكيل لموفر الخدمة إلى الهاتف. في حالة التمكين، يمكن للوكيل طلب إعادة المزامنة عن طريق إرسال رسالة SIP NOTIFY تحتوي على عنوان الحدث: إعادة المزامنة إلى الجهاز.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام XML، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/>&lt;Resync_From_SIP/&gt;نعم&lt;"Resync_From_SIP ua="na"&gt;</li> <li>• في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم لتمكين هذه الميزة أو لا لتعطيلها.</li> </ul> <p>القيمة الافتراضية: نعم</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| إعادة المزامنة بعد محاولة الترقية | <p>تمكين أو تعطيل عملية إعادة المزامنة بعد حدوث أي ترقية. إذا تم تحديد نعم، يتم تشغيل المزامنة بعد ترقية البرنامج الثابت.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام XML، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/>Resync_After_Upgrade_Attempt&gt;<br/>&lt;Resync_After_Upgrade_Attempt/&gt;نعم&lt;"ua="na</li> <li>• في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم لتشغيل إعادة المزامنة بعد ترقية برنامج ثابت أو لا لعدم إعادة المزامنة.</li> </ul> <p>القيمة الافتراضية: نعم</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| المعلمة                                        | الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| مشغل إعادة المزامنة 1<br>مشغل إعادة المزامنة 2 | <p>إذا تم تقييم المعادلة المنطقية الموجودة في هذه المعلومات إلى FALSE، لا يتم تشغيل أعاده المزامنة حتى عند تعيين إعادة المزامنة أثناء إعادة التعيين إلى TRUE. فقط إعادة المزامنة عبر عنوان URL للإجراء المباشر وإخطار SIP يتجاهل مشغلات إعادة المزامنة هذه.</p> <p>يمكن برمجة المعلومات بتعبير شرطي يخضع لتوسيع ماكرو. بالنسبة لتوسيعات الماكرو والصالحة، راجع متغيرات توسيع الماكرو، في الصفحة 76.</p> <p>• في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام XML، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:</p> <pre>Resync_Trigger_1 ua="na"&gt;\$UPGTMR gt 300 and \$PRVTMR ge&gt; &lt;600&lt;/Resync_Trigger_1 &lt;/"Resync_Trigger_2 ua="na</pre> <p>• في صفحة ويب الهاتف، حدد المشغلات.</p> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p>              |
| إعادة المزامنة القابلة للتكوين بواسطة المستخدم | <p>السماح للمستخدم بإعادة مزامنة الهاتف من قائمة شاشة الهاتف. عند التعيين إلى نعم، يمكن للمستخدم إعادة مزامنة تكوين الهاتف عن طريق إدخال قاعدة ملف التعريف من الهاتف. عند التعيين إلى لا، لا يتم عرض معلمة قاعدة ملف التعريف على قائمة شاشة الهاتف. معلمة قاعدة الهاتف موجودة ضمن التطبيقات  &lt; إدارة الجهاز.</p> <p>• في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام XML، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:</p> <pre>&lt;User_Configurable_Resync/&gt;نعم"User_Configurable_Resync ua="na</pre> <p>• في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم لإظهار معلمة قاعدة ملف التعريف في قائمة الهاتف أو حدد لا لإخفاء هذه المعلمة.</p> <p>القيمة الافتراضية: نعم</p> |
| فشل إعادة المزامنة في FNF                      | <p>عادةً ما تعتبر إعادة المزامنة غير ناجحة إذا لم يتم استلام ملف التعريف المطلوب من الخادم. تتجاوز هذه المعلمة هذا السلوك. عند التعيين إلى لا، يقبل الجهاز استجابة لم يتم العثور على الملف من الخادم كإعادة مزامنة ناجحة.</p> <p>• في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام XML، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:</p> <pre>&lt;Resync_Fails_On_FNF/&gt;نعم"Resync_Fails_On_FNF ua="na</pre> <p>• في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم لأخذ استجابة لم يتم العثور على الملف كإعادة مزامنة غير ناجحة، أو حدد لا لأخذ استجابة لم يتم العثور على الملف كإعادة مزامنة ناجحة.</p> <p>القيمة الافتراضية: نعم</p>                                                                                                                             |

| المعلمة                                                                                | الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| نوع مصادقة ملف التعريف                                                                 | <p>تحديد بيانات الاعتماد التي سيتم استخدامها لمصادقة حساب ملف التعريف. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>معطل:</b> تعطيل ميزة حساب ملف التعريف. عند تعطيل هذه الميزة، لا يظهر إعداد حساب ملف التعريف على شاشة الهاتف.</li> <li>• <b>مصادقة HTTP الأساسي:</b> تُستخدم بيانات اعتماد تسجيل الدخول إلى HTTP لمصادقة حساب ملف التعريف.</li> <li>• <b>مصادقة XSI:</b> تُستخدم بيانات اعتماد تسجيل الدخول إلى XSI أو بيانات اعتماد SIP لـ XSI لمصادقة حساب ملف التعريف. تعتمد بيانات اعتماد المصادقة على نوع مصادقة XSI للهاتف:</li> <li>• عند تعيين نوع مزامنة XSI للهاتف إلى بيانات اعتماد تسجيل الدخول، يتم استخدام بيانات اعتماد تسجيل الدخول إلى XSI.</li> <li>• عند تعيين نوع مصادقة XSI للهاتف إلى بيانات اعتماد SIP، يتم استخدام بيانات اعتماد SIP لـ XSI.</li> </ul> <p>• <b>في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام XML،</b> أدخل سلسلة بهذا التنسيق:</p> <pre>Profile_Authentication_Type ua="na"&gt;Basic Http&gt; &lt;Authentication/&gt;Profile_Authentication_Type</pre> <p>• <b>في صفحة ويب الهاتف،</b> حدد خيارًا من القائمة للهاتف لمصادقة إعادة مزامنة ملف التعريف.</p> <p>القيمة الافتراضية: مصادقة HTTP الأساسي</p> |
| قاعدة ملف التعريف<br>قاعدة ملف التعريف B<br>قاعدة ملف التعريف C<br>قاعدة ملف التعريف D | <p>تقوم كل قاعدة ملف تعريف بإعلام الهاتف بالمصدر الذي يمكن من خلاله الحصول على ملف تعريف (ملف التكوين). أثناء كل عملية إعادة مزامنة، يطبق الهاتف جميع ملفات التعريف بالتسلسل. إذا كنت تقوم بتطبيق تشفير AES-256-CBC على ملفات التكوين، فحدد مفتاح التشفير باستخدام الكلمة الأساسية <b>--key</b> كما يلي:</p> <p><b>[&lt;key &lt;encryption key--]</b></p> <p>يمكنك تضمين مفتاح التشفير بين علامتي اقتباس ("") اختياريًا.</p> <p>• <b>في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام XML،</b> أدخل سلسلة بهذا التنسيق:</p> <pre>&lt;Profile_Rule ua="na"&gt;/\$PSN.xml&lt;/Profile_Rule&gt; &lt;/"Profile_Rule_B ua="na&gt; &lt;/"Profile_Rule_C ua="na&gt; &lt;/"Profile_Rule_D ua="na&gt;</pre> <p>• <b>في صفحة ويب الهاتف،</b> حدد قاعدة ملف التعريف.</p> <p>القيمة الافتراضية: /\$PSN.xml</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| خيار DHCP للاستخدام                                                                    | <p>تُستخدم خيارات DHCP، المحددة بفواصل، لاسترداد البرامج الثابتة وملفات التعريف.</p> <p>القيمة الافتراضية: 66,160,159,150,60,43,125</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| خيار DHCPv6 للاستخدام                                                                  | <p>تُستخدم خيارات DHCP، المحددة بفواصل، لاسترداد البرامج الثابتة وملفات التعريف.</p> <p>القيمة الافتراضية: 17,160,159</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## إعداد الهواتف الخاصة بك للحصول على إعداد رمز التنشيط

إذا تم تكوين شبكتك من أجل إعداد رمز التنشيط، فيمكنك إعداد هواتف جديدة للتسجيل تلقائيًا بطريقة آمنة. أنت تنشئ وتزود كل مستخدم برمز تنشيط فريد مكون من 16 رقمًا. يقوم المستخدم بإدخال رمز التنشيط، ويتم تسجيل الهاتف تلقائيًا. تحافظ هذه الميزة على أمان شبكتك لأن الهاتف لا يمكنه التسجيل حتى يُدخل المستخدم رمز تنشيط صالحًا.

يمكن استخدام رموز التنشيط مرة واحدة فقط ولها تاريخ انتهاء الصلاحية. إذا أدخل المستخدم رمزًا منتهي الصلاحية، يعرض الهاتف رمز تنشيط غير صالح على الشاشة. إذا حدث هذا، فقدم للمستخدم رمزًا جديدًا.

تتوفر هذه الميزة في إصدار البرنامج الثابت MSR13-2-11، إصدار خادم تطبيق BroadWorks 22.0 (تصحيح AP.as.22.0.1123.ap368163 وتبعياته). ومع ذلك، يمكنك تغيير الهواتف ذات البرامج الثابتة الأقدم لاستخدام هذه الميزة. للقيام بذلك، استخدم الإجراء التالي.

### قبل البدء

تأكد من السماح بخدمة activation.webex.com من خلال جدار الحماية الخاص بك لدعم الإعداد عبر رمز التنشيط.

إذا كنت ترغب في إعداد خادم الوكيل لإعداد الهواتف، فتأكد من تكوين خادم الوكيل بشكل صحيح. ارجع إلى إعداد خادم الوكيل في الصفحة 142.

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب الهاتف. الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107

### إجراء

|                                                                                                                                             |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| أعد ضبط الهاتف على إعدادات المصنع.                                                                                                          | الخطوة 1 |
| حدد الصوت < التوفير > ملف تعريف التكوين.                                                                                                    | الخطوة 2 |
| أدخل قاعدة ملف التعريف في حقل قاعدة ملف التعريف كما هو موضح في جدول معلمات توفير رموز التنشيط في الصفحة 57.                                 | الخطوة 3 |
| (اختياري) في قسم ترقية البرنامج الثابت، أدخل قاعدة الترقية في حقل قاعدة الترقية كما هو موضح في جدول معلمات توفير رموز التنشيط في الصفحة 57. | الخطوة 4 |
| أرسل جميع التغييرات.                                                                                                                        | الخطوة 5 |

## معلمات توفير رموز التنشيط

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام معلمات رمز التنشيط في قسم ملف تعريف التكوين ضمن علامة التبويب الصوت < التوفير > في صفحة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام رمز XML لتكوين معلمة.

| المعلمة                                                                                | الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| قاعدة ملف التعريف<br>قاعدة ملف التعريف B<br>قاعدة ملف التعريف C<br>قاعدة ملف التعريف د | <p>تم تقييم قواعد ملف تعريف التكوين عن بُعد بالتسلسل. يمكن لكل عملية إعادة مزامنة استرداد ملفات متعددة، يُحتمل إدارتها بواسطة خوادم مختلفة.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام XML، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>&lt;Profile_Rule ua="na"&gt;gds://&lt;/Profile_Rule&gt;</pre> </li> <li>• في واجهة ويب الهاتف، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>//:gds</pre> </li> </ul> <p>القيمة الافتراضية: \$PSN.xml/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| قاعدة الترقية                                                                          | <p>تحديد البرنامج النصي لترقية البرنامج الثابت الذي يحدد شروط الترقية وعناوين URL للبرامج الثابتة المرتبطة. تستخدم نفس البنية مثل قاعدة ملف التعريف.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام XML، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>Upgrade_Rule ua="na"&gt;http://&lt;server ip address&gt;/&lt;br&gt;&lt;sip88xx.11-2-3MSR1-1.loads&gt;&lt;/Upgrade_Rule</pre> </li> <li>• في واجهة ويب الهاتف، أدخل قاعدة الترقية: <pre>protocol://server[:port]/profile_pathname</pre> </li> </ul> <p>على سبيل المثال:</p> <pre>tftp://192.168.1.5/image/sip88xx.11-2-3MSR1-1.loads</pre> <p>إذا لم يتم تحديد أي بروتوكول، فسيتم افتراض TFTP. إذا لم يتم تحديد اسم الخادم، فسيتم استخدام المضيف الذي يطلب عنوان URL كاسم الخادم. إذا لم يتم تحديد أي منفذ، فسيتم استخدام المنفذ الافتراضي (69) لبروتوكول TFTP أو 80 لبروتوكول HTTP أو 443 لبروتوكول HTTPS).</p> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |

## قم بترحيل هاتفك إلى هاتف المؤسسة مباشرة

يمكنك الآن ترحيل هاتفك إلى هاتف المؤسسة بسهولة بخطوة واحدة دون استخدام تحميل البرنامج الثابت للنقل.

### قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

### اجراء

#### حدد الصوت < التوفير.

#### الخطوة 1

في الحقل قاعدة الترقية، قم بتعيين معلمة قاعدة الترقية عن طريق إدخال برنامج نصي لترقية البرامج الثابتة. للحصول على تفاصيل بناء الجملة، راجع ذلك الذي يحدد شروط الترقية وعناوين URL للبرامج الثابتة المرتبطة. تستخدم نفس البنية مثل قاعدة ملف التعريف. أدخل نصاً واستخدم التنسيق التالي لإدخال قاعدة الترقية:

#### الخطوة 2

```
<tftp|http|https>://<ipaddress>/image/<load name>
```

على سبيل المثال:

```
tftp://192.168.1.5/image/sip78xx.14-1-1MN-366.loads
```

الخطوة 3 قم بتكوين معلمة قاعدة ترخيص النقل عن طريق إدخال قيمة للحصول على الترخيص من الخادم وترخيصه.

يمكنك أيضاً تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Trans_Auth_Rule ua="na">http://10.74.51.81/prov/migration/E2312.lic</Trans_Auth_Rule>
```

الخطوة 4 في معلمة نوع ترخيص النقل، قم بتعيين نوع الترخيص على أنه كلاسيكي.

يمكنك أيضاً تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Trans_Auth_Type ua="na">Classic</Trans_Auth_Type>
```

الخطوة 5 انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

## تكوين مؤقت إعادة المحاولة في حالة فشل التفويض

يمكنك تعيين فاصل زمني يقوم الهاتف بعده بإعادة محاولة التفويض عندما يفشل الهاتف في تفويض ترقية الترخيص.

قبل البدء

- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.
- تم تعيين نوع تفويض النقل على كلاسيكي.

اجراء

الخطوة 1 حدد الصوت < التزويد.

الخطوة 2 في حقل تأخير إعادة محاولة خطأ تفويض النقل، أضف قيمة (بالثواني) لتعيين مدة الفاصل الزمني.

يمكنك أيضاً تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Transition_Authorization_Error_Retry_Delay>1800</Transition_Authorization_Error_Retry_Delay>
```

القيمة الافتراضية: 1800

الخطوة 3 انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

## تأمين إعادة مزامنة HTTPS

تتوفر هذه الآليات على الهاتف لإعادة المزامنة باستخدام عملية اتصال آمنة:

- إعادة مزامنة HTTPS الأساسية
- HTTPS مع مصادقة شهادة العميل

• تصفية عميل HTTPS والمحتوى الديناميكي

## إعادة مزامنة HTTPS الأساسية

يضيف HTTPS طبقة المقابس الآمنة إلى HTTP للتوفير عن بُعد بحيث:

- يمكن للهاتف مصادقة خادم التوفير.
- يمكن لخادم التوفير أن يصادق على الهاتف.
- يتم ضمان سرية المعلومات المتبادلة بين الهاتف وخادم التوفير.

يقوم SSL بإنشاء وتبادل المفاتيح السرية (المتماثلة) لكل اتصال بين الهاتف والخادم، باستخدام أزواج المفاتيح العامة/الخاصة المثبتة مسبقاً في الهاتف وخادم التوفير.

من جانب العميل، لا يتطلب الهاتف أي إعداد تكوين خاص على الخادم لتتمكن من إعادة المزامنة باستخدام HTTPS. تشبه بنية معلمة Profile\_Rule لاستخدام HTTPS مع أسلوب GET البنية المستخدمة في HTTP أو TFTP. إذا كان بإمكان متصفح الويب القياسي استرداد ملف تعريف من خادم HTTPS، فيجب أن يكون الهاتف قادراً على القيام بذلك أيضاً.

بالإضافة إلى تثبيت خادم HTTPS، يجب تثبيت شهادة خادم SSL التي توقعها Cisco على خادم التوفير. لا يمكن إعادة مزامنة الأجهزة مع خادم يستخدم HTTPS إلا إذا قدم الخادم شهادة خادم موقعة من Cisco. يمكن العثور على تعليمات إنشاء شهادات SSL موقعة لمنتجات Voice على <https://supportforums.cisco.com/docs/DOC-9852>.

## المصادقة باستخدام إعادة مزامنة HTTPS الأساسية

### إجراء

- الخطوة 1** قم بتثبيت خادم HTTPS على مضيف عنوان IP الخاص به معروف لخادم DNS للشبكة من خلال الترجمة العادية لاسم المضيف. يمكن تكوين خادم Apache مفتوح المصدر للعمل كخادم HTTPS عند تثبيته مع حزمة mod\_ssl مفتوحة المصدر.
- الخطوة 2** أنشئ طلب توقيع شهادة الخادم للخادم. في هذه الخطوة، قد تحتاج إلى تثبيت حزمة OpenSSL مفتوحة المصدر أو برنامج مكافئ. في حالة استخدام OpenSSL، يكون الأمر الخاص بإنشاء ملف CSR الأساسي كما يلي:

```
openssl req -new -out provserver.csr
```

يُنشئ هذا الأمر زوج مفاتيح عام/خاص، يتم حفظه في ملف `privkey.pem`.

- الخطوة 3** قم بإرسال ملف CSR (provserver.csr) إلى Cisco للتوقيع. يتم إرجاع شهادة خادم موقعة (provserver.cert) مع شهادة جذر عميل مرجع مصدق %Sipura.spacroot.cert. راجع <https://supportforums.cisco.com/docs/DOC-9852> لمزيد من المعلومات.

- الخطوة 4** قم بتخزين شهادة الخادم الموقعة وملف زوج المفاتيح الخاص وشهادة جذر العميل في المواقع المناسبة على الخادم. في حالة تثبيت Apache على Linux، تكون هذه المواقع عادةً على النحو التالي:

```
Server Certificate:
SSLCertificateFile /etc/httpd/conf/provserver.cert
Server Private Key:
SSLCertificateKeyFile /etc/httpd/conf/pivkey.pem
Certificate Authority:
```



```
SSLCertificateFile /etc/httpd/conf/spacroot.cert
```

أعد تشغيل الخادم.

الخطوة 5

انسخ ملف تكوين basic.txt (الموضح في إعادة مزامنة TFTP، في الصفحة 44) في الدليل الجذر الظاهري لخادم HTTPS.

الخطوة 6

تحقق من تشغيل الخادم بشكل صحيح عن طريق تنزيل basic.txt من خادم HTTPS باستخدام مستعرض قياسي من جهاز الكمبيوتر المحلي.

الخطوة 7

افحص شهادة الخادم التي يوفرها الخادم.

الخطوة 8

من المحتمل ألا يعترف المتصفح بصلاحيته الشهادة ما لم يتم تكوين المتصفح مسبقاً لقبول Cisco كجهة شهادة (CA) جذر. ومع ذلك، نتوقع الهواتف أن يتم توقيع الشهادة بهذه الطريقة.

قم بتعديل Profile\_Rule لجهاز الاختبار لتحتوي على مرجع لخادم HTTPS، على سبيل المثال:

```
Profile_Rule>>
https://my.server.com/basic.txt
<</Profile_Rule
```

يفترض هذا المثال أن اسم خادم HTTPS هو my.server.com

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 9

راقب تتبع سجل النظام الذي يرسله الهاتف.

الخطوة 10

يجب أن تشير رسالة سجل النظام إلى أن إعادة المزامنة حصلت على ملف التعريف من خادم HTTPS.

(اختياري) استخدم محلل بروتوكول Ethernet على الشبكة الفرعية للهاتف للتحقق من تشفير الحزم.

الخطوة 11

في هذا التمرين، لم يتم تمكين التحقق من شهادة العميل. الاتصال بين الهاتف والخادم مشفر. ومع ذلك، فإن النقل ليس آمناً لأن أي عميل يمكنه الاتصال بالخادم وطلب الملف، مع العلم باسم الملف وموقع الدليل. لإعادة المزامنة الآمنة، يجب أن يقوم الخادم أيضاً بمصادقة العميل، كما هو موضح في التمرين الموضح في HTTPS مع مصادقة شهادة العميل، في الصفحة 61.

## HTTPS مع مصادقة شهادة العميل

في التكوين الافتراضي للمصنع، لا يطلب الخادم شهادة عميل SSL من العميل. نقل ملف التعريف ليس آمناً لأن أي عميل يمكنه الاتصال بالخادم وطلب ملف التعريف. يمكنك تحرير التكوين لتمكين مصادقة العميل؛ يطلب الخادم شهادة العميل لمصادقة الهاتف قبل أن يقبل طلب الاتصال.

بسبب هذا المطلب، لا يمكن اختبار عملية إعادة المزامنة بشكل مستقل باستخدام مستعرض يفتقر إلى بيانات الاعتماد المناسبة. يمكن ملاحظة تبادل مفتاح SSL ضمن اتصال HTTPS بين هاتف الاختبار والخادم باستخدام الأداة المساعدة ssldump. يُظهر تتبع الأداة التفاعل بين العميل والخادم.

## مصادقة HTTPS مع شهادة العميل

إجراء

قم بتمكين مصادقة شهادة العميل على خادم HTTPS.

الخطوة 1

في Apache (v.2)، قم بتعيين ما يلي في ملف تكوين الخادم:

الخطوة 2

```
SSLVerifyClient require
```

وتأكد أيضًا من تخزين الشهادة spacroot.cert كما هو موضح في تمرين إعادة مزامنة HTTPS الأساسية، في الصفحة 60.

### الخطوة 3

أعد تشغيل خادم HTTPS ولاحظ تتبع سجل النظام من الهاتف.

تقوم كل إعادة مزامنة مع الخادم الآن بإجراء مصادقة متماثلة، بحيث يتم التحقق من شهادة الخادم وشهادة العميل قبل نقل ملف التعريف.

### الخطوة 4

استخدم `ssldump` لالتقاط اتصال إعادة المزامنة بين الهاتف وخادم HTTPS.

إذا تم تمكين التحقق من شهادة العميل بشكل صحيح على الخادم، فإن تتبع `ssldump` يعرض التبادل المتماثل للشهادات (أول خادم إلى عميل، ثم عميل إلى خادم) قبل الحزم المشفرة التي تحتوي على ملف التعريف.

مع تمكين مصادقة العميل، يمكن فقط للهاتف الذي يحتوي على عنوان MAC يطابق شهادة عميل صالحة طلب ملف التعريف من خادم التزويد. يرفض الخادم طلبًا من متصفح عادي أو أي جهاز آخر غير مصرح به.

## تكوين خادم HTTPS لتصفية العميل والمحتوى الديناميكي

إذا تم تكوين خادم HTTPS لطلب شهادة العميل، فإن المعلومات الموجودة في الشهادة تحدد هاتف إعادة المزامنة وتزوده بمعلومات التكوين الصحيحة.

يجعل خادم HTTPS معلومات الشهادة متاحة لنصوص CGI (أو برامج CGI المترجمة) التي يتم استدعاؤها كجزء من طلب إعادة المزامنة. لغرض التوضيح، يستخدم هذا التمرين لغة البرمجة النصية Perl مفتوحة المصدر، ويفترض أن Apache (الإصدار 2) يُستخدم كخادم HTTPS.

### إجراء

قم بتنصيب Perl على المضيف الذي يقوم بتشغيل خادم HTTPS.

### الخطوة 1

قم بإنشاء برنامج عاكس Perl النصي التالي:

### الخطوة 2

```
#!/usr/bin/perl -wT
use strict;
print "Content-Type: text/plain\n\n";
print "<flat-profile><GPP_D>";

print "OU=$ENV{'SSL_CLIENT_I_DN_OU'},\n";
print "L=$ENV{'SSL_CLIENT_I_DN_L'},\n";
print "S=$ENV{'SSL_CLIENT_I_DN_S'}\n";
;"<print "</GPP_D></flat-profile
```

احفظ هذا الملف باسم الملف `reflect.pl`، بإذن قابل للتنفيذ (`chmod 755` على Linux)، في دليل البرامج النصية CGI لخادم HTTPS.

### الخطوة 3

تحقق من إمكانية الوصول إلى نصوص CGI على الخادم (أي `./cgi-bin/`).

### الخطوة 4

قم بتعديل `Profile_Rule` على جهاز الاختبار لإعادة المزامنة مع البرنامج النصي العاكس، كما في المثال التالي:

### الخطوة 5

```
?https://prov.server.com/cgi-bin/reflect.pl
```

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

### الخطوة 6

راقب تتبع سجل النظام لضمان إعادة المزامنة الناجحة.

### الخطوة 7

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107. حدد الصوت < التوفير.

الخطوة 8

الخطوة 9

الخطوة 10

تحقق من أن المعلمة GPP\_D تحتوي على المعلومات التي يلتقطها البرنامج النصي.

تحتوي هذه المعلومات على اسم المنتج وعنوان MAC والرقم التسلسلي إذا كان جهاز الاختبار يحمل شهادة فريدة من الشركة المصنعة. تحتوي المعلومات على سلاسل عامة إذا تم تصنيع الوحدة قبل إصدار البرنامج الثابت 2.0.

يمكن لبرنامج نصي مشابه تحديد معلومات حول جهاز إعادة المزامنة ثم توفير الجهاز بقم معلومات التكوين المناسبة.

## شهادات HTTPS

يوفر الهاتف إستراتيجية توفير موثوقة وأمنة تستند إلى طلبات HTTPS من الجهاز إلى خادم التوفير. يتم استخدام كل من شهادة الخادم وشهادة العميل لمصادقة الهاتف على الخادم والخادم على الهاتف.

بالإضافة إلى الشهادات الصادرة عن Cisco، يقبل الهاتف أيضًا شهادات الخادم من مجموعة من موفري شهادات SSL شائعة الاستخدام.

لاستخدام HTTPS مع الهاتف، يجب عليك إنشاء طلب توقيع شهادة (CSR) وإرساله إلى Cisco. يُنشئ الهاتف شهادة للتثبيت على خادم التوفير. يقبل الهاتف الشهادة عندما يسعى إلى إنشاء اتصال HTTPS مع خادم التوفير.

## منهجية HTTPS

يقوم HTTPS بتشفير الاتصالات بين العميل والخادم، وبالتالي حماية محتويات الرسالة من أجهزة الشبكة الأخرى. تعتمد طريقة التشفير لنص الاتصال بين العميل والخادم على تشفير المفتاح المتماثل. باستخدام تشفير المفتاح المتماثل، يشترك العميل والخادم في مفتاح سري واحد عبر قناة آمنة محمية بواسطة تشفير المفتاح العام/الخاص.

لا يمكن فك تشفير الرسائل المشفرة بواسطة المفتاح السري إلا باستخدام نفس المفتاح. يدعم HTTPS مجموعة واسعة من خوارزميات التشفير المتماثل. ينفذ الهاتف تشفيرًا متماثلًا يصل إلى 256 بت، باستخدام معيار التشفير الأمريكي (AES)، بالإضافة إلى RC4 128 بت.

يوفر HTTPS أيضًا مصادقة خادم وعميل مشترك في معاملة آمنة. تضمن هذه الميزة عدم إمكانية انتحال خادم التوفير والعميل الفردي بواسطة أجهزة أخرى على الشبكة. هذه القدرة ضرورية في سياق توفير نقطة النهاية البعيدة.

يتم إجراء مصادقة الخادم والعميل باستخدام تشفير المفتاح العام/الخاص بشهادة تحتوي على المفتاح العام. لا يمكن فك تشفير النص المشفر بمفتاح عام إلا من خلال المفتاح الخاص المقابل (والعكس صحيح). يدعم الهاتف خوارزمية Rivest-Shamir-Adleman (RSA) لتشفير المفاتيح العامة/الخاصة.

## شهادة خادم SSL

يتم إصدار شهادة خادم طبقة مأخذ توصيل آمنة (SSL) لكل خادم توفير آمن تقوم Cisco بالتوقيع عليها مباشرة. يتعرف البرنامج الثابت الذي يتم تشغيله على الهاتف على شهادة Cisco فقط على أنها صالحة. عندما يتصل العميل بخادم باستخدام HTTPS، فإنه يرفض أي شهادة خادم لم يتم توقيعها بواسطة Cisco.

تحمي هذه الآلية موفر الخدمة من الوصول غير المصرح به إلى الهاتف، أو أي محاولة لانتحال خادم التوفير. بدون هذه الحماية، قد يتمكن المهاجم من إعادة توفير الهاتف، للحصول على معلومات التكوين، أو استخدام خدمة VoIP مختلفة. بدون المفتاح الخاص الذي يتوافق مع شهادة خادم صالحة، لن يتمكن المهاجم من إنشاء اتصال بهاتف.

## الحصول على شهادة خادم

## اجراء

- الخطوة 1** اتصل بشخص دعم Cisco الذي سيعمل معك في عملية الشهادة. إذا كنت لا تعمل مع شخص دعم معين، فأرسل طلبك بالبريد الإلكتروني إلى [ciscosb-certadmin@cisco.com](mailto:ciscosb-certadmin@cisco.com).
- الخطوة 2** قم بإنشاء مفتاح خاص سيتم استخدامه في CSR (طلب توقيع الشهادة). هذا المفتاح خاص ولن تحتاج إلى توفير هذا المفتاح لدعم Cisco. استخدم "openssl" مفتوح المصدر لتوليد المفتاح. على سبيل المثال:
- ```
openssl genrsa -out <file.key> 1024
```
- الخطوة 3** قم بإنشاء CSR يحتوي على الحقول التي تحدد مؤسستك وموقعك. على سبيل المثال:
- ```
<openssl req -new -key <file.key> -out <file.csr
```
- يجب أن تتوفر لديك المعلومات التالية:
- حقل الموضوع - أدخل الاسم العام (CN) الذي يجب أن يكون بنية FQDN (اسم المجال المؤهل بالكامل). أثناء تسليم مصادقة SSL، يتحقق الهاتف من أن الشهادة التي يتلقاها مصدرها الجهاز الذي قدمها.
  - اسم مضيف الخادم — على سبيل المثال، [provserv.domain.com](http://provserv.domain.com).
  - عنوان البريد الإلكتروني — أدخل عنوان بريد إلكتروني حتى يتمكن دعم العملاء من الاتصال بك إذا لزم الأمر. عنوان البريد الإلكتروني هذا مرئي في CSR.
- الخطوة 4** أرسل CSR عبر البريد الإلكتروني (بتنسيق ملف مضغوط) إلى مسؤول دعم Cisco أو إلى [ciscosb-certadmin@cisco.com](mailto:ciscosb-certadmin@cisco.com). الشهادة موقعة من Cisco. ترسل Cisco الشهادة إليك لتثبيتها على نظامك.

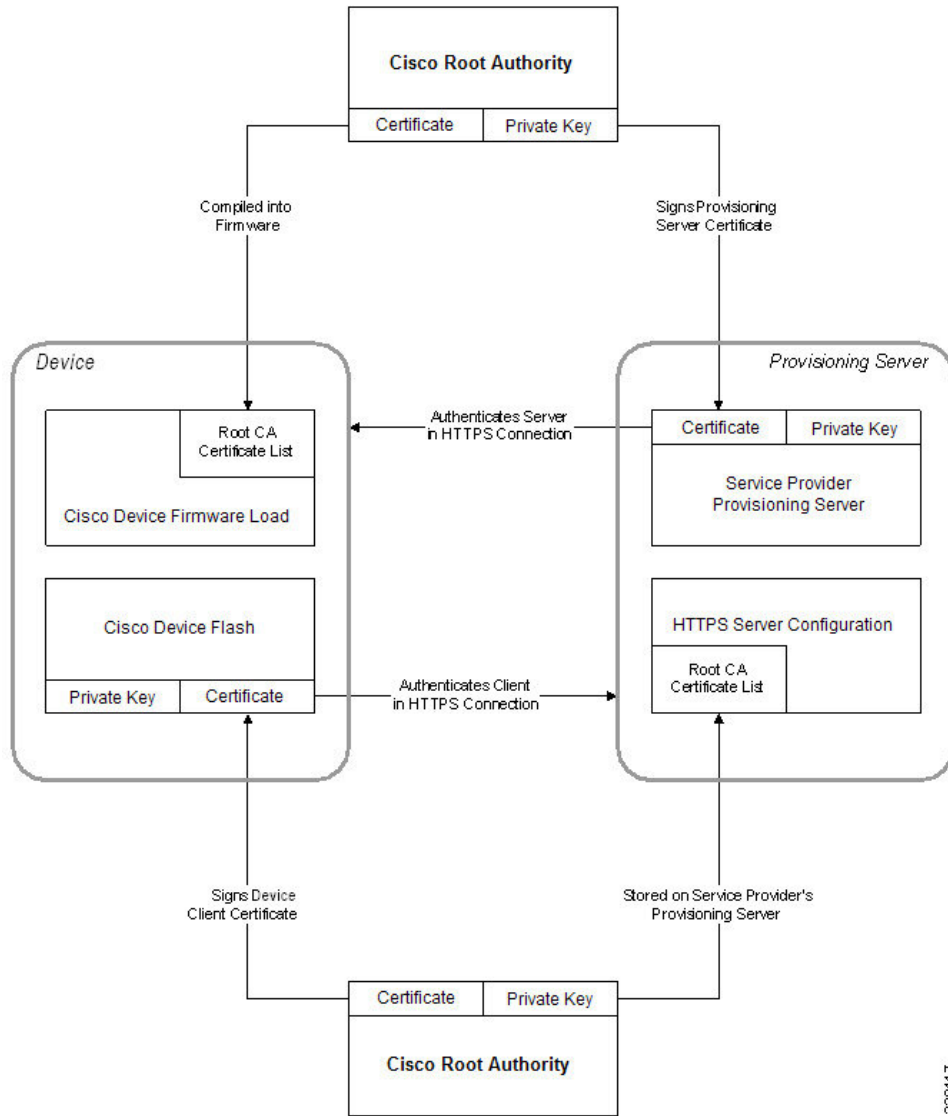
## شهادة العميل

بالإضافة إلى الهجوم المباشر على الهاتف، قد يحاول المهاجم الاتصال بخادم التوفير من خلال مستعرض ويب قياسي أو عميل HTTPS آخر للحصول على ملف تعريف التكوين من خادم التوفير. لمنع هذا النوع من الهجوم، يحمل كل هاتف أيضًا شهادة عميل فريدة موقعة من Cisco تتضمن معلومات تعريفية حول كل نقطة نهاية فردية. يتم منح شهادة جذر مرجع مصدق القادرة على مصادقة شهادة عميل الجهاز لكل موفر خدمة. يسمح مسار المصادقة هذا لخادم التوفير برفض الطلبات غير المصرح بها لملفات تعريف التكوين.

## بنية الشهادة

يضمن الجمع بين شهادة الخادم وشهادة العميل الاتصال الآمن بين الهاتف البعيد وخادم التوفير الخاص به. يوضح الشكل أدناه العلاقة ومكان الشهادات وأزواج المفاتيح العامة/الخاصة والمراجع الجذرية للتوقيع بين عميل Cisco وخادم التوفير وجهة منح الشهادات. يعرض النصف العلوي من الرسم التخطيطي المرجع الجذر لخادم التوفير الذي يتم استخدامه للتوقيع على شهادة خادم التوفير الفردي. يتم تجميع شهادة الجذر المقابلة في البرنامج الثابت، مما يسمح للهاتف بمصادقة خوادم التوفير المعتمدة.

الشكل 7: تدفق المرجع المصدق



## تكوين مرجع مصدق مخصص

يمكن استخدام الشهادات الرقمية لمصادقة أجهزة الشبكة والمستخدمين على الشبكة. يمكن استخدامها للتفاوض على جلسات IPsec بين عقد الشبكة.

يستخدم طرف ثالث شهادة المرجع المصدق للتحقق والمصادقة على عقدتين أو أكثر تحاول الاتصال. كل عقدة لها مفتاح عام وخاص. المفتاح العام يشفر البيانات. يقوم المفتاح الخاص بفك تشفير البيانات. نظراً لأن العقد قد حصلت على شهادتها من نفس المصدر، فهي متأكدة من هويات كل منها.

يمكن للجهاز استخدام الشهادات الرقمية المقدمة من مرجع مصدق (CA) طرف ثالث لمصادقة اتصالات IPsec.

تدعم الهواتف مجموعة من مرجع مصدق الجذر المحملة مسبقاً والمضمنة في البرنامج الثابت:

- شهادة المرجع المصدق (CA) لأعمال Cisco الصغيرة

- شهادة مرجع مصدق CyberTrust

- شهادة مرجع مصدق Verisign
- شهادة المرجع المصدق (CA) الجذر لـ Sipura
- شهادة المرجع المصدق (CA) الجذر لـ Linksys

#### قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

#### إجراء

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <p>حدد المعلومات &lt; الحالة.</p> <p>قم بالتمرير إلى حالة المرجع المصدق المخصص وراجع الحقول التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• حالة توفير مرجع مصدق (CA) مخصص - تشير إلى حالة التوفير.</li> <li>• نجاح التوفير الأخير في mm/dd/yyyy HH:MM:SS; أو</li> <li>• فشل التوفير الأخير في mm/dd/yyyy HH:MM:SS</li> </ul> <p>• معلومات المرجع المصدق (CA) المخصص - تعرض معلومات حول المرجع المصدق (CA) المخصص.</p> <p>• مثبت - يعرض "قيمة CN"، حيث تكون "قيمة CN" هي قيمة معلمة CN لحقل الموضوع في الشهادة الأولى.</p> <p>• غير مثبت — يتم عرضه في حالة عدم تثبيت شهادة مرجع مصدق (CA) مخصص.</p> | <p><b>الخطوة 1</b></p> <p><b>الخطوة 2</b></p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|

## إدارة ملف التعريف

يوضح هذا القسم تشكيل ملفات تعريف التكوين استعدادًا للتنزيل. لشرح الوظيفة، يتم استخدام TFTP من جهاز كمبيوتر محلي كطريقة إعادة المزامنة، على الرغم من أنه يمكن استخدام HTTP أو HTTPS أيضًا.

### ضغط ملف تعريف مفتوح باستخدام Gzip

يمكن أن يصبح ملف تعريف التكوين بتنسيق XML كبيرًا جدًا إذا كان ملف التعريف يحدد جميع المعلمات بشكل فردي. لتقليل الحمل على خادم التوفير، يدعم الهاتف ضغط ملف XML، باستخدام تنسيق ضغط الانكماش الذي تدعمه الأداة المساعدة gzip (RFC 1951).



#### ملاحظة

يجب أن يسبق الضغط التشفير للهاتف للتعرف على ملف تعريف XML مضغوط ومشفر.

للاندماج في حلول خادم التوفير الخلفي المخصص، يمكن استخدام مكتبة ضغط zlib مفتوحة المصدر بدلاً من أداة gzip المساعدة لأداء ضغط ملف التعريف. ومع ذلك، يتوقع الهاتف أن يحتوي الملف على هاتف gzip صالح.

## إجراء

- الخطوة 1** قم بتنصيب gzip على جهاز الكمبيوتر المحلي.
- الخطوة 2** اضغط ملف تعريف التكوين الأساسي باللغة txt (الموضح في إعادة مزامنة TFTP, في الصفحة 44) من خلال استدعاء gzip من سطر الأوامر:

```
gzip basic.txt
```

يؤدي هذا إلى إنشاء الملف المفرغ basic.txt.gz.

- الخطوة 3** احفظ ملف basic.txt.gz في الدليل الجذر الظاهري لخادم TFTP.
- الخطوة 4** قم بتعديل قاعدة Profile\_Rule على جهاز الاختبار لإعادة المزامنة مع الملف المفرغ بدلاً من ملف XML الأصلي، كما هو موضح في المثال التالي:

```
tftp://192.168.1.200/basic.txt.gz
```

- الخطوة 5** انقر فوق إرسال جميع التغييرات.
- الخطوة 6** لاحظ تتبع سجل النظام من الهاتف.
- عند إعادة المزامنة، يقوم الهاتف بتنزيل الملف الجديد واستخدامه لتحديث معلماته.

## تشفير ملف تعريف باستخدام OpenSSL

يمكن تشفير ملف التعريف المضغوط أو غير المضغوط (ومع ذلك، يجب ضغط الملف قبل تشفيره). يكون التشفير مفيداً عندما تكون سرية معلومات ملف التعريف ذات أهمية خاصة، مثل عند استخدام TFTP أو HTTP للاتصال بين الهاتف وخادم التوفير.

يدعم الهاتف تشفير المفاتيح المتماثل باستخدام خوارزمية AES 256 بت. يمكن إجراء هذا التشفير باستخدام حزمة OpenSSL مفتوحة المصدر.

## إجراء

- الخطوة 1** قم بتنصيب OpenSSL على جهاز كمبيوتر محلي. قد يتطلب ذلك إعادة تجميع تطبيق OpenSSL لتمكين AES.
- الخطوة 2** باستخدام ملف تكوين basic.txt (الموضح في إعادة مزامنة TFTP, في الصفحة 44)، قم بإنشاء ملف مشفر باستخدام الأمر التالي:

```
openssl enc -aes-256-cbc -k MyOwnSecret -in basic.txt -out basic.cfg<
```

يمكن أيضاً استخدام ملف basic.txt.gz الذي تم إنشاؤه في ضغط ملف تعريف مفتوح باستخدام Gzip, في الصفحة 66، لأن ملف تعريف XML يمكن أن يكون مضغوطاً ومشفراً.

- الخطوة 3** قم بتخزين ملف basic.cfg المشفر في الدليل الجذر الظاهري لخادم TFTP.
- الخطوة 4** قم بتعديل قاعدة Profile\_Rule على جهاز الاختبار لإعادة المزامنة مع الملف المشفر بدلاً من ملف XML الأصلي. يتم تعريف مفتاح التشفير للهاتف باستخدام خيار URL التالي:

```
key MyOwnSecret] tftp://192.168.1.200/basic.cfg--]
```

الخطوة 5 انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 6 لاحظ تتبع سجل النظام من الهاتف.

عند إعادة المزامنة، يقوم الهاتف بتنزيل الملف الجديد واستخدامه لتحديث معلماته.

## إنشاء ملفات تعريف مقسمة

يقوم الهاتف بتنزيل عدة ملفات تعريف منفصلة أثناء كل إعادة مزامنة. تسمح هذه الممارسة بإدارة أنواع مختلفة من معلومات الملف الشخصي على خوادم منفصلة وصيانة قيم معلمات التكوين الشائعة المنفصلة عن القيم المحددة للحساب.

### إجراء

الخطوة 1 أنشئ ملف تعريف XML جديدًا، basic2.txt، يحدد قيمة المعلمة التي تجعلها مميزة عن التدريبات السابقة. على سبيل المثال، في ملف تعريف basic.txt، أضف التالي:

```
<GPP_B>ABCD</GPP_B>
```

الخطوة 2 خزن ملف تعريف basic2.txt في الدليل الجذر الظاهري ل خادم TFTP.

الخطوة 3 اترك قاعدة ملف التعريف الأولى من التدريبات السابقة في المجلد، ولكن قم بتكوين قاعدة ملف التعريف الثانية (Profile\_Rule\_B) للإشارة إلى الملف الجديد:

```
Profile_Rule_B>tftp://192.168.1.200/basic2.txt>
<</Profile_Rule_B
```

الخطوة 4 انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

يقوم الهاتف الآن بإعادة المزامنة مع كل من ملف التعريف الأول والثاني، بهذا الترتيب، عندما يحين موعد عملية إعادة المزامنة.

الخطوة 5 راقب تتبع سجل النظام لتأكيد السلوك المتوقع.

## تعيين هاتف خصوصية الهاتف

يحدد عنوان خصوصية المستخدم في رسالة SIP احتياجات خصوصية المستخدم من الشبكة الموثوقة.

يمكنك تعيين قيمة هاتف خصوصية المستخدم لكل رقم داخلي خط باستخدام علامة XML في ملف config.xml.

خيارات عنوان الخصوصية هي:

- معطل (القيمة الافتراضية)

- لا شيء — يطلب المستخدم ألا تطبق خدمة الخصوصية أي وظائف خصوصية على رسالة SIP هذه.

- العنوان — يحتاج المستخدم إلى خدمة خصوصية لإخفاء العناوين التي لا يمكن إزالتها من معلومات التعريف.

- الجلسة — يطلب المستخدم أن توفر خدمة الخصوصية إخفاء الهوية للجلسات.



- المستخدم — يطلب المستخدم مستوى الخصوصية فقط من خلال الوطاء.
- المعرف — يطلب المستخدم أن يستبدل النظام معرفًا لا يكشف عن عنوان IP أو اسم المضيف.

## اجراء

## الخطوة 1

قم بتحرير ملف config.xml للهاتف في محرر نص أو XML.

## الخطوة 2

قم بإدراج علامة <Privacy\_Header\_N\_ua="na">القيمة</Privacy\_Header\_N\_> حيث N هو رقم امتداد الخط (1-10)، واستخدم إحدى القيم التالية.

- القيمة الافتراضية: معطل
- بلا
- عنوان
- جلسة
- مستخدم
- معرف

## الخطوة 3

(اختياري) قم بتوفير أي أرقام داخلية إضافية للخطوط باستخدام نفس العلامة مع الرقم الداخلي المطلوب للخط.

## الخطوة 4

احفظ التغييرات لملف config.xml.

## تجديد شهادة MIC

يمكنك تجديد الشهادة المثبتة من المصنع (MIC) عن طريق خدمة معرف الجهاز الفريد الآمن (SUDI) المحددة أو الافتراضية. إذا انتهت صلاحية شهادة MIC، فلن تعمل الميزات التي تستخدم SSL / TLS.

## قبل البدء

- تأكد من السماح لخدمة sudirenewal.cisco.com (المنفذ 80) من خلال جدار الحماية الخاص بك لدعم تجديد شهادة MIC.
- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

## اجراء

## الخطوة 1

حدد الصوت < التوفير.

## الخطوة 2

ضمن قسم إعدادات شهادة MIC، قم بتعيين المعلومات على النحو المحدد في معلمات تجديد شهادة MIC بواسطة خدمة SUDI، في الصفحة 70.

## الخطوة 3

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

بعد اكتمال تجديد الشهادة بنجاح، يتم إعادة تشغيل الهاتف.

## الخطوة 4

(اختياري) تحقق من أحدث حالة لتجديد شهادة MIC ضمن قسم حالة تحديث شهادة MIC من حالة < تنزيل المعلومات.

ملاحظة إذا أعدت الهاتف إلى إعدادات المصنع، فسيظل الهاتف يستخدم الشهادة المجددة.

## معلومات تجديد شهادة MIC بواسطة خدمة SUDI

يحدد الجدول التالي وظيفة كل معلمة واستخدامها في قسم إعدادات شهادة MIC في علامة التبويب توفير < الصوت.

الجدول 5: معلومات تجديد شهادة MIC بواسطة خدمة SUDI

| اسم المعامل                  | الوصف والقيمة الافتراضية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| تمكين تحديث شهادة الميكروفون | <p>يتحكم فيما إذا كان سيتم تمكين تجديد الشهادة المثبتة من قبل المصنع (MIC) افتراضياً أو خدمة معرف الجهاز الفريد الآمن (SUDI) المحددة.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام XML، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/>&lt;MIC_Cert_Refresh_Enable ua="na"&gt;Yes&lt;/MIC_Cert_Refresh_Enable&gt;</li> <li>• في واجهة الويب للهاتف، حدد <b>نعم</b> أو <b>لا</b> لتمكين تجديد شهادة MIC أو تعطيلها.</li> </ul> <p>القيم الصالحة: نعم ولا<br/>القيمة الافتراضية: لا</p>                                                                                                                                   |
| قاعدة تحديث شهادة MIC        | <p>أدخل عنوان HTTP URL لخدمة SUDI التي توفر شهادة MIC المجددة، على سبيل المثال،<br/>/http://sudirenewal.cisco.com</p> <p><b>ملاحظة</b> لا تغيّر عنوان URL. يتم دعم عنوان URL الافتراضي فقط لتجديد شهادة MIC.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام XML، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/>MIC_Cert_Refresh_Rule &gt;<br/>&lt;ua="na"&gt;http://sudirenewal.cisco.com/&lt;/MIC_Cert_Refresh_Rule</li> <li>• في واجهة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل عنوان HTTP الذي تريد استخدامه.</li> </ul> <p>القيم المسموح بها: عنوان URL صالح لا يتجاوز 1024 حرفاً<br/>الافتراضي: /http://sudirenewal.cisco.com</p> |



## 5 الفصل

### معلومات التوفير

- نظرة عامة على معلومات التوفير, في الصفحة 71
- معلومات ملف تعريف التكوين, في الصفحة 71
- معلومات ترقية البرامج الثابتة, في الصفحة 74
- معلومات الغرض العام, في الصفحة 75
- متغيرات توسيع الماكرو, في الصفحة 76
- رموز الأخطاء الداخلية, في الصفحة 78

### نظرة عامة على معلومات التوفير

يصف هذا الفصل معلومات التوفير التي يمكن استخدامها في البرامج النصية لملف تعريف التكوين

### معلومات ملف تعريف التكوين

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام كل معلمة في قسم **معلومات ملف تعريف التكوين** ضمن علامة التبويب **توفير**.

| الوصف والقيمة الافتراضية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | اسم المعامل                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| التحكم في جميع إجراءات إعادة المزامنة بشكل مستقل عن إجراءات ترقية البرامج الثابتة. قم بالتعيين إلى <b>نعم</b> لتمكين التوفير عن بعد.<br>القيمة الافتراضية هي <b>نعم</b> .                                                                                                                                                                                                                                                    | تمكين التوفير                    |
| تشغيل إعادة المزامنة بعد كل إعادة تشغيل باستثناء عمليات إعادة التشغيل التي تسببها تحديثات المعلومات وترقيات البرامج الثابتة.<br>القيمة الافتراضية هي <b>نعم</b> .                                                                                                                                                                                                                                                            | إعادة المزامنة عند إعادة التعيين |
| تأخير عشوائي يتبع تسلسل التمهيد قبل إجراء إعادة التعيين، محدد بالتواني. في مجموعة من أجهزة IP Telephony التي تمت جدولتها للتشغيل في نفس الوقت، يقدم هذا انتشاراً في الأوقات التي ترسل فيها كل وحدة طلب إعادة المزامنة إلى خادم التوفير. يمكن أن تكون هذه الميزة مفيدة في نشر سكني كبير، في حالة انقطاع التيار الكهربائي الإقليمي.<br>يجب أن تكون قيمة هذا الحقل عدداً صحيحاً يتراوح بين 0 و65535.<br>القيمة الافتراضية هي 2. | التأخير العشوائي لإعادة المزامنة |

| اسم المعامل                         | الوصف والقيمة الافتراضية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| إعادة المزامنة عند (HHmm)           | الوقت (HHmm) الذي يقوم فيه الجهاز بإعادة المزامنة مع خادم التوفير.<br>يجب أن تكون قيمة هذا الحقل عبارة عن رقم مكون من أربعة أرقام يتراوح من 0000 إلى 2400 للإشارة إلى الوقت بتنسيق HHmm. على سبيل المثال، يشير الرقم 0959 إلى 09:59.<br>القيمة الافتراضية هي فارغ. إذا كانت القيمة غير صالحة، فسيتم تجاهل المعلمة. إذا تم تعيين هذه المعلمة بقيمة صالحة، فسيتم تجاهل معلمة "إعادة المزامنة الدورية".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| إعادة المزامنة عند التأخير العشوائي | منع التحميل الزائد لخادم التوفير عند تشغيل عدد كبير من الأجهزة في نفس الوقت.<br>لتجنب إغراق طلبات إعادة المزامنة إلى الخادم من هواتف متعددة، يقوم الهاتف بإعادة المزامنة في النطاق بين الساعات والدقائق والساعات والدقائق بالإضافة إلى التأخير العشوائي (hhmm, hhmm+random_delay). على سبيل المثال، إذا كان التأخير العشوائي = (إعادة المزامنة عند تأخير عشوائي + 30)/60 دقيقة، يتم تحويل قيمة الإدخال بالثواني إلى دقائق، مع التقريب إلى الدقيقة التالية لحساب الفاصل الزمني للتأخير العشوائي النهائي.<br>تتراوح القيمة الصالحة بين 600 و65535.<br>إذا كانت القيمة أقل من 600، يكون التأخير العشوائي الداخلي بين 0 و600.<br>القيمة الافتراضية هي 600 ثانية (10 دقائق).                                                               |
| إعادة المزامنة الدورية              | الفترة الزمنية بين عمليات إعادة المزامنة الدورية مع خادم التوفير. يكون مؤقت إعادة المزامنة المرتبط نشطاً فقط بعد أول مزامنة ناجحة مع الخادم.<br>التنسيقات الصالحة هي كما يلي:<br>• عدد صحيح<br>مثال، إدخال 3000 يشير إلى أن إعادة المزامنة التالية تحدث في 3000 ثانية.<br>• أعداد صحيحة متعددة<br>مثال: إدخال 300, 1200, 600 يشير إلى أن إعادة المزامنة الأولى تحدث في 600 ثانية، وتحدث إعادة المزامنة الثانية في 1200 ثانية بعد الأولى، وتحدث إعادة المزامنة الثالثة في 300 ثانية بعد الثانية.<br>• نطاق زمني<br>مثال: إدخال 30+2400 يشير إلى أن إعادة المزامنة التالية تحدث بين 2400 و2430 ثانية بعد نجاح عملية إعادة المزامنة.<br>قم بتعيين هذه المعلمة إلى صفر لتعطيل إعادة المزامنة الدورية.<br>القيمة الافتراضية هي 3600 ثانية. |

| اسم المعامل                                    | الوصف والقيمة الافتراضية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| تأخير إعادة محاولة إعادة المزامنة عند ظهور خطأ | <p>إذا فشلت عملية إعادة المزامنة لأن جهاز IP Telephony لم يتمكن من استرداد ملف تعريف من الخادم، أو كان الملف الذي تم تنزيله تالفًا، أو حدث خطأ داخلي، فسيحاول الجهاز إعادة المزامنة مرة أخرى بعد وقت محدد بالثواني.</p> <p>التنسيقات الصالحة هي كما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• عدد صحيح</li> </ul> <p>مثال: إدخال 300 يشير إلى أن إعادة المحاولة التالية لإعادة المزامنة تحدث في غضون 300 ثانية.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• أعداد صحيحة متعددة</li> </ul> <p>مثال: إدخال 300, 1200, 600 يشير إلى أن إعادة المحاولة الأولى تحدث في 600 ثانية بعد الفشل، وتحدث إعادة المحاولة الثانية في 1200 ثانية بعد فشل إعادة المحاولة الأولى، وتحدث إعادة المحاولة الثالثة في 300 ثانية بعد فشل إعادة المحاولة الثانية.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• نطاق زمني</li> </ul> <p>مثال، إدخال 30+2400 يشير إلى أن إعادة المحاولة التالية تحدث بين 2400 و2430 ثانية بعد فشل إعادة المزامنة.</p> <p>إذا تم تعيين التأخير على 0، فلن يحاول الجهاز إعادة المزامنة مرة أخرى بعد محاولة إعادة المزامنة الفاشلة.</p> |
| تأخير إعادة المزامنة القسري                    | <p>أقصى تأخير (بالثواني) ينتظره الهاتف قبل إجراء إعادة المزامنة.</p> <p>لا تتم إعادة مزامنة الجهاز عندما يكون أحد خطوط الهاتف نشطًا. نظرًا لأن إعادة المزامنة يمكن أن تستغرق عدة ثوانٍ، فمن المستحسن الانتظار حتى يصبح الجهاز خاملًا لفترة طويلة قبل إعادة المزامنة. يتيح ذلك للمستخدم إجراء مكالمات متتالية دون انقطاع.</p> <p>يحتوي الجهاز على مؤقت يبدأ في العد التنازلي عندما تصبح جميع خطوطه خاملة. هذه المعلمة هي القيمة الأولية للعداد. يتم تأخير أحداث إعادة المزامنة حتى يتناقص هذا العداد إلى الصفر.</p> <p>تتراوح القيمة الصالحة بين 0 و65535.</p> <p>القيمة الافتراضية هي 14400 ثانية.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| إعادة المزامنة من SIP                          | <p>تمكين إعادة المزامنة ليتم تشغيلها عبر رسالة إشعار SIP.</p> <p>القيمة الافتراضية هي نعم.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| إعادة المزامنة بعد محاولة الترقية              | <p>تمكين أو تعطيل عملية إعادة المزامنة بعد حدوث أي ترقية. إذا تم تحديد "نعم"، يتم تشغيل المزامنة.</p> <p>القيمة الافتراضية هي نعم.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| مشغل إعادة المزامنة 1، مشغل إعادة المزامنة 2   | <p>شروط تشغيل إعادة المزامنة القابلة للتكوين. يتم تشغيل إعادة المزامنة عندما يتم تقييم المعادلة المنطقية في هذه المعلومات إلى TRUE.</p> <p>القيمة الافتراضية هي (فارغ).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| فشل إعادة المزامنة في FNF                      | <p>تُعد إعادة المزامنة غير ناجحة إذا لم يتم استلام ملف التعريف المطلوب من الخادم. يمكن تجاوز هذا بواسطة هذه المعلمة. عند تعيينها إلى لا، يقبل الجهاز استجابة لم يتم العثور على الملف من الخادم باعتباره إعادة مزامنة ناجحة.</p> <p>القيمة الافتراضية هي نعم.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| اسم المعامل                                                                            | الوصف والقيمة الافتراضية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| قاعدة ملف التعريف<br>قاعدة ملف التعريف B<br>قاعدة ملف التعريف C<br>قاعدة ملف التعريف د | تقوم كل قاعدة ملف تعريف بإعلام الهاتف بالمصدر الذي يمكن من خلاله الحصول على ملف تعريف (ملف التكوين). أثناء كل عملية إعادة مزامنة، يطبق الهاتف جميع ملفات التعريف بالتسلسل.<br>القيمة الافتراضية: / \$PSN.xml<br>إذا كنت تقوم بتطبيق تشفير AES-256-CBC على ملفات التكوين، فحدد مفتاح التشفير باستخدام الكلمة الأساسية --key كما يلي:<br>[<key <encryption key--] |
| خيار DHCP للاستخدام                                                                    | تستخدم خيارات DHCP، المحددة بفواصل، لاسترداد البرامج الثابتة وملفات التعريف.<br>القيمة الافتراضية هي 66,160,159,150,60,43,125.                                                                                                                                                                                                                                  |
| رسالة طلب السجل                                                                        | تحتوي هذه المعلمة على الرسالة التي تم إرسالها إلى خادم سجل النظام في بداية محاولة إعادة المزامنة.<br>القيمة الافتراضية هي % Requesting \$PN \$MAC -<br>.\$SCHEME://\$SERVIP:\$PORT\$PATH                                                                                                                                                                        |
| رسالة نجاح السجل                                                                       | رسالة سجل النظام التي تم إصدارها عند إكمال محاولة إعادة المزامنة بنجاح.<br>القيمة الافتراضية هي % Successful Resync \$PN \$MAC -<br>.\$SCHEME://\$SERVIP:\$PORT\$PATH -- \$ERR                                                                                                                                                                                  |
| رسالة فشل السجل                                                                        | رسالة سجل النظام التي تم إصدارها بعد محاولة إعادة المزامنة الفاشلة.<br>القيمة الافتراضية هي \$ERR -- Resync failed: \$PN \$MAC.                                                                                                                                                                                                                                 |
| إعادة المزامنة القابلة للتكوين بواسطة المستخدم                                         | السماح للمستخدم بإعادة مزامنة الهاتف من شاشة هاتف IP.<br>القيمة الافتراضية هي نعم.                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## معلومات ترقية البرامج الثابتة

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام كل معلمة في قسم ترقية البرامج الثابتة في علامة التبويب التوفير.

| اسم المعامل                    | الوصف والقيمة الافتراضية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| تمكين الترقية                  | تمكين عمليات ترقية البرامج الثابتة بشكل مستقل عن إجراءات إعادة المزامنة.<br>القيمة الافتراضية هي نعم.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ترقية تأخير إعادة محاولة الخطأ | يتم تطبيق الفترة الزمنية لإعادة محاولة الترقية (بالتوازي) في حالة فشل الترقية. يحتوي الجهاز على مؤقت أخطاء في ترقية البرنامج الثابت يتم تنشيطه بعد محاولة ترقية البرامج الثابتة الفاشلة. يتم تكوين المؤقت بالقيمة الموجودة في هذه المعلمة. تحدث محاولة ترقية البرنامج الثابت التالية عندما يقوم هذا المؤقت بالعد التنازلي إلى الصفر.<br>القيمة الافتراضية هي 3600 ثانية. |

| اسم المعامل                                | الوصف والقيمة الافتراضية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| قاعدة الترقية                              | <p>برنامج نصي لترقية البرامج الثابتة يحدد شروط الترقية وعناوين URL الخاصة بالبرامج الثابتة. تستخدم نفس البنية مثل قاعدة ملف التعريف.</p> <p>استخدم التنسيق التالي لإدخال قاعدة الترقية:</p> <pre>&lt;tftp http https&gt;://&lt;ip address&gt;&lt;:port&gt;/&lt;path&gt;/&lt;load name&gt;</pre> <p>على سبيل المثال:</p> <pre>tftp://192.168.1.5/firmware/sip7832.11-0-1MPP-321.loads</pre> <pre>tftp://192.168.1.5/firmware/sip8832.11-2-3MPP-321.loads</pre> <p>إذا لم يتم تحديد أي بروتوكول، فسيتم افتراض TFTP. إذا لم يتم تحديد اسم الخادم، فسيتم استخدام المضيف الذي يطلب عنوان URL كاسم الخادم. إذا لم يتم تحديد أي منفذ، فسيتم استخدام المنفذ الافتراضي (69 لبروتوكول TFTP أو 80 لبروتوكول HTTP أو 443 لبروتوكول HTTPS).</p> <p>القيمة الافتراضية هي فارغ.</p> |
| رسالة طلب ترقية السجل                      | <p>تم إصدار رسالة سجل النظام في بداية محاولة ترقية البرنامج الثابت.</p> <p>القيمة الافتراضية: Requesting upgrade: \$PN \$MAC -- \$SCHEME://\$SERVIP:\$PORT\$PATH</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| رسالة نجاح ترقية السجل                     | <p>تم إصدار رسالة سجل النظام بعد اكتمال محاولة ترقية البرنامج الثابت بنجاح.</p> <p>القيمة الافتراضية هي Successful upgrade \$PN \$MAC -- \$SCHEME://\$SERVIP:\$PORT\$PATH -- \$ERR</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| رسالة فشل ترقية السجل                      | <p>تم إصدار رسالة سجل النظام بعد محاولة فاشلة لترقية البرامج الثابتة.</p> <p>القيمة الافتراضية هي Upgrade failed: \$ERR \$PN \$MAC --</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| تمكين البرامج الثابتة بين النظراء          | <p>تمكين ميزة تمكين البرامج الثابتة بين النظراء أو تعطيلها. حدد نعم أو لا لتمكين الميزة أو تعطيلها.</p> <p>القيمة الافتراضية: نعم</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| خادم سجل تمكين البرامج الثابتة بين النظراء | <p>الإشارة إلى عنوان IP والمنفذ الذي يتم إرسال رسالة UDP إليه.</p> <p>على سبيل المثال: 10.98.76.123:514 حيث 10.98.76.123 هو عنوان IP و514 هو رقم المنفذ.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## معلومات الغرض العام

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام كل معلمة في قسم معلومات الغرض العام في علامة التبويب التوفير.

| الوصف والقيمة الافتراضية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | اسم المعامل   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <p>تستخدم معلمات الأغراض العامة GPP_* كسجلات سلسلة مجانية عند تكوين الهوائيات للتفاعل مع حل خادم توفير معين. يمكن تكوينها لتحتوي على قيم متنوعة، بما في ذلك ما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مفاتيح التشفير.</li> <li>• عناوين URL.</li> <li>• معلومات حالة التوفير متعدد المراحل.</li> <li>• قوالب طلب النشر.</li> <li>• تعيينات الاسم المستعار لاسم المعلمة.</li> <li>• قيم سلسلة جزئية، يتم دمجها في النهاية في قيم معلمات كاملة.</li> </ul> <p>القيمة الافتراضية هي فارغ.</p> | GPP A - GPP P |

## متغيرات توسيع الماكرو

يتم التعرف على متغيرات ماکرو معينة ضمن معلمات التوفير التالية:

- Profile\_Rule
- \*\_Profile\_Rule
- \*\_Resync\_Trigger
- Upgrade\_Rule
- \*\_Log
- \*\_GPP (تحت شروط معينة)

ضمن هذه المعلمات، يتم التعرف على أنواع البنية، مثل \$(NAME أو \$(NAME)، وتوسيعها.

يمكن تحديد سلاسل متغيرة الماكرو بالعلامة \$(NAME:p و \$(NAME:p:q)، حيث p و q هي أعداد صحيحة غير سالبة (متوفرة في النسخة 2.0.11 وما فوق). توسيع الماكرو الناتج هو السلسلة الفرعية التي تبدأ عند إزاحة الحرف p، مع الطول q (أو حتى نهاية السلسلة إذا لم يتم تحديد q). على سبيل المثال، إذا كان GPP\_A يحتوي على ABCDEF، فإن \$(A:2 يتوسع إلى CDEF، ويتوسع \$(A:2:3 إلى CDE.

لا يتم ترجمة الاسم غير المعروف، ويظل النموذج \$(NAME أو \$(NAME بدون تغيير في قيمة المعلمة بعد التوسيع.

| الوصف والقيمة الافتراضية                                                                                               | اسم المعلمة |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| يتم توسيع النموذج \$\$ إلى حرف \$ واحد.                                                                                | \$          |
| تم استبدالها بمحتويات معلمات الأغراض العامة GPP_A من خلال GPP_P.                                                       | A حتى P     |
| تم استبدالها بمعلمات الأغراض الخاصة GPP_SA حتى GPP_SD. تحتوي هذه المعلمات على مفاتيح أو كلمات مرور مستخدمة في التوفير. | SA حتى SD   |
| ملاحظة يتم التعرف على SSA حتى SSD كوسيطات لمؤهل عنوان URL الاختياري لإعادة المزامنة، --key.                            |             |



| اسم المعلمة                   | الوصف والقيمة الافتراضية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MA                            | عنوان MAC يستخدم أرقامًا سداسية عشرية صغيرة، على سبيل المثال، e08aabbcc00.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| MAU (وحدة الوصول إلى الوسائط) | عنوان MAC يستخدم أرقامًا سداسية عشرية كبيرة، على سبيل المثال E08AABBCC00.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| MAC                           | عنوان MAC يستخدم أرقامًا سداسية عشرية صغيرة ونقطتين لفصل أزواج الأرقام السداسية. على سبيل المثال e:08:aa:bb:cc00:0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| رقم المنتج                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| PSN                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| الرقم التسلسلي                | سلسلة الرقم التسلسلي. على سبيل المثال BA0123488012.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| CCERT                         | حالة شهادة عميل SSL: مثبت أو غير مثبت.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| عنوان IP                      | عنوان IP للهاتف داخل شبكته الفرعية المحلية. على سبيل المثال 192.168.1.100.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| EXTIP                         | عنوان IP خارجي للهاتف، كما يظهر على الإنترنت. على سبيل المثال 66.43.16.52.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| SWVER                         | سلسلة إصدار البرنامج. على سبيل المثال،<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• بالنسبة لإصدار البرنامج الثابت 11.3(1)SR1 والإصدار السابق:<br/>sip7832.11-0-1MPP-312</li> <li>• بالنسبة لإصدار البرنامج الثابت 11.3(2) والإصدار الأحدث:<br/>sip7832.11-3-2MPP0001-609</li> <li>• بالنسبة لإصدار البرامج الثابت 11.3(1)SR1 والإصدار السابق:<br/>sip8832.11-0-1MPP-312</li> <li>• بالنسبة لإصدار البرنامج الثابت 11.3(2) والإصدار الأحدث:<br/>sip8832.11-3-2MPP0001-609</li> </ul> |
| HWVER                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| PRVST                         | حالة التوفير (سلسلة رقمية):<br>1- = طلب صريح لإعادة المزامنة<br>0 = إعادة مزامنة التشغيل<br>1 = إعادة المزامنة الدورية<br>2 = فشل إعادة المزامنة، أعد المحاولة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| UPGST                         | حالة الترقية (سلسلة رقمية):<br>1 = أول محاولة ترقية<br>2 = فشلت الترقية، أعد المحاولة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| UPGERR                        | رسالة النتيجة (ERR) لمحاولة الترقية السابقة؛ على سبيل المثال فشل http_get.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| PRVTMR                        | عدد الثواني منذ آخر محاولة إعادة مزامنة.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| اسم المعلمة            | الوصف والقيمة الافتراضية                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UPGTMR                 | عدد الثواني منذ آخر محاولة ترقية.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| REGTMR1                | عدد الثواني منذ فقد تسجيل الخط 1 في خادم SIP.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| REGTMR2                | عدد الثواني منذ فقد تسجيل الخط 2 في خادم SIP.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| UPGCOND                | اسم الماكرو القديم.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| SCHEME                 | مخطط الوصول إلى الملفات، أحد أنظمة TFTP أو HTTP أو HTTPS، كما تم الحصول عليه بعد تحليل عنوان URL لإعادة المزامنة أو الترقية.                                                                                                                                                                               |
| SERV                   | اطلب اسم مضيف الخادم الهدف، كما تم الحصول عليه بعد تحليل عنوان URL لإعادة المزامنة أو الترقية.                                                                                                                                                                                                             |
| SERVIP                 | طلب عنوان IP للخادم الهدف، كما تم الحصول عليه بعد تحليل عنوان URL لإعادة المزامنة أو الترقية، ربما بعد بحث DNS.                                                                                                                                                                                            |
| المنفذ                 | طلب منفذ UDP/TCP الهدف، كما تم الحصول عليه بعد تحليل عنوان URL لإعادة المزامنة أو الترقية.                                                                                                                                                                                                                 |
| PATH                   | طلب مسار الملف الهدف، كما تم الحصول عليه بعد تحليل عنوان URL لإعادة المزامنة أو الترقية.                                                                                                                                                                                                                   |
| ERR                    | رسالة نتيجة محاولة إعادة المزامنة أو الترقية. مفيد فقط في إنشاء رسائل سجل نظام النتائج. يتم الاحتفاظ بالقيمة في المتغير UPGERR في حالة محاولات الترقية.                                                                                                                                                    |
| UIDn                   | محتويات معلمة تكوين Line n UserID.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ORIGTYPE<br>AUTHSTATUS | للتحكم فيما إذا كان الهاتف يحتاج إلى طلب ترخيص.<br>القيم المخصصة لـ<br>ORIGTYPE<br>هي: none، orig_mpp، orig_ent<br>القيم المخصصة لـ<br>AUTHSTATUS<br>هي: none، wxc، classic<br>إضافة المتغيرات في:<br>• قاعدة ملف التعريف أو ترقية قاعدة التوسع الكلي والتعبير الشرطي<br>• التوسع الكلي لقاعدة ترخيص النقل |

## رموز الأخطاء الداخلية

يحدد الهاتف عددًا من رموز الأخطاء الداخلية (X00 – X99) لتسهيل التكوين في توفير تحكم أفضل في سلوك الوحدة في ظل ظروف خطأ معينة.

| اسم المعامل | الوصف والقيمة الافتراضية                                                                                                    |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X00         | خطأ في طبقة النقل (أو ICMP) عند إرسال طلب SIP.                                                                              |
| X20         | تنتهي مهلة طلب SIP أثناء انتظار الرد.                                                                                       |
| X40         | خطأ بروتوكول SIP عام (على سبيل المثال، برنامج ترميز غير مقبول في SDP في رسائل 200 وACK، أو انتهاء المهلة أثناء انتظار ACK). |
| X60         | الرقم الذي تم الاتصال به غير صالح وفقاً لخطة الاتصال المحددة.                                                               |





## 6 الفصل

### توفير التنسيقات

- ملفات تعريف التكوين , في الصفحة 81
- تنسيقات ملف تعريف التكوين, في الصفحة 81
- فتح ضغط وتشفير (XML) ملف التعريف, في الصفحة 84
- تطبيق ملف تعريف على الهاتف, في الصفحة 90
- توفير أنواع المعلمات, في الصفحة 91
- أنواع البيانات, في الصفحة 97
- تحديثات ملفات التعريف وترقيات البرامج الثابتة, في الصفحة 100

### ملفات تعريف التكوين

يقبل الهاتف التكوين بتنسيق XML.

تستخدم الأمثلة في هذا المستند ملفات تعريف التكوين مع بناء بنية تنسيق XML (XML).

للحصول على معلومات مفصلة حول هاتفك، راجع دليل الإدارة الخاص بجهازك المحدد. يصف كل دليل المعلمات التي يمكن تكوينها من خلال خادم ويب الإدارة.

### تنسيقات ملف تعريف التكوين

يحدد ملف تعريف التكوين قيم المعلمات للهاتف.

يستخدم تنسيق XML لملف تعريف التكوين أدوات تأليف XML القياسية لتجميع المعلمات والقيم.



**ملاحظة** يتم دعم مجموعة أحرف UTF-8 فقط. إذا قمت بتعديل ملف التعريف في محرر، فلا تقم بتغيير تنسيق الترميز؛ خلاف ذلك، لا يمكن للهاتف التعرف على الملف.

يحتوي كل هاتف على مجموعة ميزات مختلفة، وبالتالي، مجموعة مختلفة من المعلمات.

#### ملف تعريف (XML) لتنسيق XML

ملف تعريف التنسيق المفتوح هو ملف نصي به بنية تشبه XML في تسلسل هرمي للعناصر، مع سمات وقيم العناصر. يتيح لك هذا التنسيق استخدام الأدوات القياسية لإنشاء ملف التكوين. يمكن إرسال ملف التكوين بهذا التنسيق من خادم التوفير إلى الهاتف أثناء عملية إعادة المزامنة. يمكن إرسال الملف بدون تجميع كائن ثنائي.

يمكن للهاتف قبول تنسيقات التكوين التي تنشئها الأدوات القياسية. تعمل هذه الميزة على تسهيل تطوير برنامج خادم التوفير الخلفي الذي يقوم بإنشاء ملفات تعريف التكوين من قواعد البيانات الحالية.

لحماية المعلومات السرية في ملف تعريف التكوين، يسلم خادم التوفير هذا النوع من الملفات إلى الهاتف عبر قناة مؤمنة بواسطة TLS. بشكل اختياري، يمكن ضغط الملف باستخدام خوارزمية انكماش (gzip) (RFC1951).

يمكن تشفير الملف بإحدى طرق التشفير التالية:

• تشفير AES-256-CBC

• تشفير محتوى HTTP المستند إلى RFC-8188 مع تشفير AES-128-GCM

### مثال: فتح تنسيق ملف التعريف

```
flat-profile>>
 <Resync_On_Reset> Yes </Resync_On_Reset>
 <Resync_Periodic> 7200 </Resync_Periodic>
<Profile_Rule> tftp://prov.telco.com:6900/cisco/config/CP_xxxx_MPP.cfg</Profile_Rule>
<</flat-profile
```

تتضمن علامة العنصر <flat-profile> جميع عناصر المعلومات التي يتعرف عليها الهاتف.

## مكونات ملف التكوين

يمكن أن يتضمن ملف التكوين هذه المكونات:

- علامات العنصر
- السمات
- معلمات
- ميزات التنسيق
- تعليقات XML

## خصائص علامة العنصر

- يسمح تنسيق توفير XML واجهة مستخدم الويب بتكوين نفس الإعدادات. اسم علامة XML وأسماء الحقول في واجهة مستخدم الويب متشابهة ولكنها تختلف بسبب قيود اسم عنصر XML. على سبيل المثال، الشروط السفلية ( ) بدلاً من " " .
- يتعرف الهاتف على العناصر ذات أسماء المعلمات المناسبة الموجودة في عنصر <flat-profile> الخاص.
- أسماء العناصر محاطة بأقواس زاوية.
- تتشابه معظم أسماء العناصر مع أسماء الحقول في صفحات ويب الإدارة للجهاز، مع التعديلات التالية:
  - لا يجوز أن تتضمن أسماء العناصر مسافات أو أحرفاً خاصة. لاشتقاق اسم العنصر من اسم حقل ويب الإدارة، استبدل شرطة سفلية لكل مسافة أو الأحرف الخاصة [ أو ] أو ( أو ) ، أو / .
- مثال: يمثل عنصر <Resync\_On\_Reset> حقل إعادة المزامنة عند إعادة التعيين.
- يجب أن يكون كل اسم عنصر فريداً. في صفحات الويب الخاصة بالإدارة، يمكن أن تظهر الحقول نفسها على صفحات ويب متعددة، مثل صفحات الخط والمستخدم والملحق. ألق [ n ] باسم العنصر للإشارة إلى الرقم الذي يظهر في علامة تبويب الصفحة.

### مثال: يمثل عنصر <\_Dial\_Plan\_1> خطة الطلب للخط 1.

- يجب أن تحتوي كل علامة عنصر افتتاحي على علامة عنصر إغلاق مطابقة. على سبيل المثال:

```
flat-profile>>
<Resync_On_Reset> Yes
</Resync_On_Reset>
<Resync_Periodic> 7200
</Resync_Periodic>
<Profile_Rule>tftp://prov.telco.com: 6900/cisco/config/CP_xxxx_MPP.cfg
</Profile_Rule>
<</flat-profile
```

- علامات العناصر حساسة لحالة الأحرف.

- يُسمح بعلامات العناصر الفارغة وسيتم تفسيرها على أنها تكوين القيمة لتكون فارغة. أدخل علامة عنصر الفتح بدون علامة عنصر مقابلة، وأدخل مسافة وشرطة مانلة للأمام قبل قوس زاوية الإغلاق (<). في هذا المثال، قاعدة ملف التعريف B فارغة:

```
</ Profile_Rule_B>
```

- يمكن استخدام علامة عنصر فارغة لمنع الكتابة فوق أي قيم يوفرها المستخدم أثناء عملية إعادة المزامنة. في المثال التالي، لم تتغير إعدادات الطلب السريع للمستخدم:

```
flat-profile>>
<Speed_Dial_2_Name ua="rw"/>
<Speed_Dial_2_Number ua="rw"/>
<Speed_Dial_3_Name ua="rw"/>
<Speed_Dial_3_Number ua="rw"/>
<Speed_Dial_4_Name ua="rw"/>
<Speed_Dial_4_Number ua="rw"/>
<Speed_Dial_5_Name ua="rw"/>
<Speed_Dial_5_Number ua="rw"/>
<Speed_Dial_6_Name ua="rw"/>
<Speed_Dial_6_Number ua="rw"/>
<Speed_Dial_7_Name ua="rw"/>
<Speed_Dial_7_Number ua="rw"/>
<Speed_Dial_8_Name ua="rw"/>
<Speed_Dial_8_Number ua="rw"/>
<Speed_Dial_9_Name ua="rw"/>
<Speed_Dial_9_Number ua="rw"/>
<</flat-profile
```

- استخدم قيمة فارغة لتعيين المعلمة المقابلة على سلسلة فارغة. أدخل عنصر فتح وإغلاق بدون أي قيمة بينهما. في المثال التالي، تم تعيين المعلمة GPP\_A على سلسلة فارغة.

```
flat-profile>>
<GPP_A>
</GPP_A>
<</flat-profile
```

- يتم تجاهل أسماء العناصر غير المعروفة.

## خصائص المعلمات

تنطبق هذه الخصائص على المعلمات:

- أي معلمات لم يتم تحديدها بواسطة ملف تعريف يتم تركها بدون تغيير في الهاتف.
- يتم تجاهل المعلمات غير المعروفة.

- إذا كان ملف تخصيص التنسيق المفتوح يحتوي على تكرارات متعددة لنفس علامة المعلمة، فإن التكرار الأخير من هذا القبيل يتجاوز أي تكرارات سابقة. لتجنب التجاوز غير المقصود لقيم التكوين للمعلمة، نوصي بأن يحدد كل ملف تعريف مثيلاً واحداً على الأكثر من المعلمة.
- ملف التعريف الأخير الذي تمت معالجته له الأسبقية. إذا حددت ملفات تعريف متعددة لنفس معلمة التكوين، فإن قيمة ملف التعريف الأخير لها الأسبقية.

## تنسيقات السلاسل

تتطبق هذه الخصائص على تنسيق السلاسل:

- يُسمح بالتعليقات من خلال بنية XML القياسية.  
<!-- My comment is typed here --!>
- يُسمح بالمسافة البيضاء البادئة والزائدة لسهولة القراءة ولكن تتم إزالتها من قيمة المعلمة.
- يتم تحويل الخطوط الجديدة داخل القيمة إلى مسافات.
- عنوان XML للنموذج <?> مسموح بها، لكن الهاتف يتجاهلها.
- لإدخال أحرف خاصة، استخدم عمليات تخطي أحرف XML الأساسية، كما هو موضح في الجدول التالي.

| الحرف الخاص        | تسلسل هروب XML |
|--------------------|----------------|
| & (علامة العطف)    | ;amp&          |
| > (أقل من)         | ;lt&           |
| < (أكبر من)        | ;gt&           |
| ' (الفاصلة العليا) | ;apos&         |
| " (اقتباس مزدوج)   | ;quot&         |

في المثال التالي، يتم إدخال حالات هروب الأحرف لتمثيل أكبر من وأقل الرموز المطلوبة في قاعدة مخطط الطلب. يحدد هذا المثال خطة معلومات الاتصال بالخط الساخن التي تحدد المعلمة <\_Dial\_Plan\_1> (تسجيل دخول المسؤول < متقدم < الصوت < Ext ((S0<:18005551212 يساوي (<S0<:18005551212).

```
flat-profile>>
<Dial_Plan_1_
(S0 <;:18005551212>);
</Dial_Plan_1_
<</flat-profile
```

- وتمت ترجمة أحرف رقمية للهروب باستخدام القيم العشرية والسادسية العشرية (&#x2e&; و&#40&.s.a).
- يدعم البرنامج الثابت للهاتف أحرف ASCII فقط.

## فتح ضغط وتشفير (XML) ملف التعريف

يمكن ضغط ملف تعريف التكوين المفتوح لتقليل حمل الشبكة على خادم التوفير. يمكن أيضاً تشفير ملف التعريف لحماية المعلومات السرية. الضغط غير مطلوب، لكن يجب أن يسبق التشفير.



## فتح ضغط ملف التعريف

طريقة الضغط المدعومة هي خوارزمية انكماش gzip (RFC1951). تتوفر الأداة المساعدة gzip ومكتبة الضغط التي تنفذ نفس الخوارزمية (zlib) من مواقع الإنترنت.

لتحديد الضغط، يتوقع الهاتف أن يحتوي الملف المضغوط على هاتف متوافق مع gzip. يؤدي استدعاء أداة gzip في ملف تعريف المفتوح الأصلي إلى إنشاء الهاتف. يفحص الهاتف عنوان الملف الذي تم تنزيله لتحديد تنسيق الملف.

على سبيل المثال، إذا كان profile.xml ملف تعريف صالحًا، فإن ملف profile.xml.gz مقبول أيضًا. يمكن لأي من الأمرين التاليين إنشاء نوع ملف التعريف هذا:

```
gzip profile.xml <
```

استبدال الملف الأصلي بالملف المضغوط.

```
cat profile.xml | gzip > profile.xml.gz <
```

ترك الملف الأصلي في مكانه، وينتج ملفًا مضغوطًا جديدًا.

يتم توفير برنامج تعليمي حول الضغط في قسم ضغط ملف تعريف مفتوح باستخدام Gzip، في الصفحة 66.

## فتح تشفير ملف التعريف

يمكن استخدام تشفير المفتاح المتماثل لتشفير ملف تعريف تكوين مفتوح، سواء كان الملف مضغوطًا أو لا. يجب تطبيق الضغط، إذا تم تطبيقه، قبل التشفير.

يستخدم خادم التوفير HTTPS للتعامل مع التوفير الأولي للهاتف بعد النشر. يسمح التشفير المسبق لملفات تعريف التكوين في وضع عدم الاتصال باستخدام HTTP لإعادة مزامنة ملفات التعريف لاحقًا. يقلل هذا من الحمل على خادم HTTPS في عمليات النشر واسعة النطاق.

يدعم الهاتف طريقتين لتشفير ملفات التكوين:

- تشفير AES-256-CBC

- تشفير محتوى HTTP المستند إلى RFC 8188 مع تشفير AES-128-GCM

يجب توفير المفتاح أو مادة إدخال الإدخال (IKM) مسبقًا في الوحدة في وقت سابق. يمكن تنفيذ Bootstrap للمفتاح السري بأمان باستخدام HTTPS.

لا يتطلب اسم ملف التكوين تنسيقًا محددًا، ولكن يتطلب اسم ملف ينتهي بامتداد .cfg عادةً ما يشير إلى ملف تعريف التكوين.

## تشفير AES-256-CBC

يدعم الهاتف تشفير AES-256-CBC لملفات التكوين.

يمكن لأداة تشفير OpenSSL، المتوفرة للتنزيل من مواقع الإنترنت المختلفة، إجراء التشفير. قد يتطلب دعم تشفير AES (256 بت إعادة تجميع الأداة لتمكين رمز AES). تم اختبار البرنامج الثابت مقابل الإصدار openssl-1.1.1d.

يوفر تشفير ملف تعريف باستخدام OpenSSL، في الصفحة 67 برنامجًا تعليميًا حول التشفير.

بالنسبة لملف مشفر، يتوقع ملف التعريف أن يكون للملف نفس التنسيق الذي تم إنشاؤه بواسطة الأمر التالي:

```
example encryption key = SecretPhrase1234
```

```
openssl enc -e -aes-256-cbc -k SecretPhrase1234 -in profile.xml -out profile.cfg
```

```
analogous invocation for a compressed xml file
```

```
openssl enc -e -aes-256-cbc -k SecretPhrase1234 -in profile.xml.gz -out profile.cfg
```

يسبق الحرف الصغير -k المفتاح السري، والذي يمكن أن يكون أي عبارة نص عادي، والذي يستخدم لإنشاء salt عشوائي 64 بت. باستخدام السر المحدد بواسطة الوسيطة -k، تشتق أداة التشفير متجهًا أوليًا عشوائيًا 128 بت ومفتاح تشفير 256 بت الفعلي.

عند استخدام هذا النوع من التشفير في ملف تعريف التكوين، يجب إبلاغ الهاتف بقيمة المفتاح السري لفك تشفير الملف. يتم تحديد هذه القيمة كمؤهل في عنوان URL لملف التعريف. يكون البنية كما يلي، باستخدام عنوان URL صريح:

```
key "SecretPhrase1234"] http://prov.telco.com/path/profile.cfg--]
```

تمت برمجة هذه القيمة باستخدام إحدى معلمات Profile\_Rule.

## توسيع الماكرو

تخضع العديد من معلمات التوفير للتوسع الكلي داخليًا قبل أن يتم تقييمها. توفر خطوة التقييم المسبق هذه قدرًا أكبر من المرونة في التحكم في إعادة مزامنة الهاتف وأنشطة الترقية.

تخضع مجموعات المعلمات هذه لتوسيع ماكرو قبل التقييم:

- \*\_Resync\_Trigger •
- \*Profile\_Rule •
- Log\_xxx\_Msg •
- Upgrade\_Rule •

في ظل ظروف معينة، تخضع بعض معلمات الأغراض العامة (\*\_GPP) أيضًا لتوسيع ماكرو، كما هو موضح صراحة في [وسيطات إعادة المزامنة الاختيارية في الصفحة 89](#).

أثناء توسيع الماكرو، تحل محتويات المتغيرات المسماة محل تعبيرات النموذج \$NAME و\$(NAME) تتضمن هذه المتغيرات معلمات الأغراض العامة والعديد من معرفات المنتجات وأجهزة ضبط وقت أحداث معينة وقيم حالة التوفير. للحصول على قائمة كاملة، راجع [متغيرات توسيع الماكرو في الصفحة 76](#).

في المثال التالي، يتم استخدام التعبير \$(MAU) لإدراج عنوان MAC رقم E08012345000.

يقوم المسؤول بإدخال: **\$ (MAU) config.cfg**

توسيع الماكرو الناتج لجهاز بعنوان MAC رقم E08012345000 هو: E08012345config.cfg000

إذا لم يتم التعرف على اسم الماكرو، فإنه يظل غير موسع. على سبيل المثال، لم يتم التعرف على الاسم STRANGE كاسم ماكرو صالح، بينما يتم التعرف على MAU كاسم ماكرو صالح.

يقوم المسؤول بإدخال: **\$STRANGE\$MAU.cfg**

توسيع الماكرو الناتج لجهاز بعنوان MAC رقم E08012345000 هو: \$STRANGE000E08012345.cfg

لا يتم تطبيق توسيع الماكرو بشكل متكرر. على سبيل المثال، يتوسع \$MAU إلى \$MAU (يتم توسيع \$\$)، ولا ينتج عنه عنوان MAC. يتم تعيين محتويات معلمات الأغراض الخاصة، GPP\_SA حتى GPP\_SD، لتعابير الماكرو SA حتى SSD. يتم توسيع هذه المعلمات الماكرو فقط كوسيلة لخيارات --key، و--uid، و--pwd في عنوان URL لإعادة المزامنة.

## التعابير الشرطية

يمكن أن تؤدي التعابير الشرطية إلى تشغيل أحداث إعادة المزامنة والتحديد من عناوين URL البديلة لعمليات إعادة المزامنة والترقية.

تتكون التعابير الشرطية من قائمة مقارنات مفصولة بـ **و** **عامل**. يجب استيفاء جميع المقارنات حتى يكون الشرط صحيحًا.

يمكن أن تتعلق كل مقارنة بأحد الأنواع الثلاثة التالية من المعطيات الحرفية:

- قيم العدد الصحيح
- أرقام إصدارات البرامج أو الأجهزة
- سلاسل مزدوجة بين علامات الاقتباس

### أرقام الإصدارات

يستخدم إصدار البرنامج الخاص بهواتف Cisco IP الموفرة ببرامج ثابتة ذات أنظمة متعددة هذا التنسيق (حيث يشير *BN* إلى رقم الإصدار):

- بالنسبة لإصدار البرنامج الثابت SR1(1)11.3 والإصدارات السابقة: `376-MPP1-0-11.yyyysip` حيث يشير *yyyysip* إلى إصدار طراز الهاتف أو سلسلة الهاتف؛ ويشير *11* إلى الإصدار الرئيسي؛ ويشير *0* إلى الإصدار الثانوي؛ ويشير *MPP1* إلى الإصدار المصغر؛ ويشير *376* إلى رقم الإصدار.
- بالنسبة لإصدار البرنامج الثابت SR1(2)11.3 والإصدارات الأحدث: `609-0001MPP2-3-11.yyyysip` حيث يشير *yyyysip* إلى إصدار طراز الهاتف أو سلسلة الهاتف؛ ويشير *11 11* إلى الإصدار الرئيسي؛ ويشير *3* إلى الإصدار الثانوي؛ ويشير *MPP00012 MPP00012* إلى الإصدار المصغر؛ ويشير *609* إلى رقم الإصدار..

يجب أن تستخدم سلسلة المقارنة نفس التنسيق. وبخلاف ذلك، ينتج خطأ في تحليل التنسيق.

عند مقارنة إصدار البرنامج، تتم مقارنة الإصدار الرئيسي، والإصدار الثانوي، والإصدار المصغر بالتسلسل، وتأخذ الأرقام الموجودة في أقصى اليسار الأسبقية على تلك الأخيرة. عندما تكون أرقام الإصدارات متطابقة، تتم مقارنة رقم الإصدار.

### أمثلة على رقم الإصدار الصحيح

- بالنسبة لإصدار البرنامج الثابت SR1 (1) 11.3 والإصدارات السابقة:  
`sip7832.11-0-1MPP-312`
- بالنسبة لإصدار البرنامج الثابت SR1(2)11.3 والإصدارات الأحدث:  
`sip7832.11-3-2MPP0001-609`
- بالنسبة لإصدار البرنامج الثابت SR1 (1) 11.3 والإصدارات السابقة:  
`sip8832.11-0-1MPP-312`
- بالنسبة لإصدار البرنامج الثابت SR1(2)11.3 والإصدارات الأحدث:  
`sip8832.11-3-2MPP0001-609`

### المقارنة

- بالنسبة لإصدار البرنامج الثابت SR1 (1) 11.3 والإصدارات السابقة:  
`sipyyyy.11-3-1MPP-110 > sipyyyy.11-2-3MPP-256`
- بالنسبة لإصدار البرنامج الثابت SR1(2)11.3 والإصدارات الأحدث:  
`sipyyyy.11-3-2MPP0002-256 > sipyyyy.11-3-2MPP0001-609`

يمكن مقارنة السلاسل المقتبسة من أجل المساواة أو عدم المساواة. يمكن أيضًا مقارنة الأعداد الصحيحة وأرقام الإصدارات حسابيًا. يمكن التعبير عن عوامل المقارنة كرموز أو كمختصرات. تعتبر الاختصارات ملائمة للتعبير عن الشرط في ملف تعريف تنسيق مفتوح.

| المشغل | البنية البديل | الوصف            | ينطبق على عدد صحيح ومعاملات الإصدار | ينطبق على مع |
|--------|---------------|------------------|-------------------------------------|--------------|
| =      | eq            | يساوي            | نعم                                 | نعم          |
| !=     | ne            | لا يساوي         | نعم                                 | نعم          |
| lt&    | lt            | أقل من           | نعم                                 | لا           |
| =>     | le            | أقل من أو يساوي  | نعم                                 | لا           |
| gt&    | gt            | أكبر من          | نعم                                 | لا           |
| =<     | ge            | أكبر من أو يساوي | نعم                                 | لا           |
| AND    |               | و                | نعم                                 | نعم          |

من المهم إحاطة متغيرات الماكرو بعلامات اقتباس مزدوجة حيث يُتوقع وجود سلسلة حرفية. لا تفعل ذلك في حالة توقع رقم أو رقم إصدار.

عند استخدامها في سياق معلمات `Profile_Rule` \* `Upgrade_Rule`، يجب تضمين التعبيرات الشرطية في البنية "`expr`"؟ كما في هذا المثال على قاعدة الترقية. لا تنس استبدال `BN` برقم إصدار تحميل البرنامج الثابت للترقية إليه.

• بالنسبة لإصدار البرنامج الثابت SR1(1)11.3 والإصدارات السابقة

```
$SWVER ne sip7832.11-0-0MPP-256)? http://ps.tell.com/sw/sip7832.11-0-0MPP-BN.loads
```

• بالنسبة لإصدار البرنامج الثابت SR1(1)11.3(2) والإصدارات الأحدث

```
$SWVER ne sip7832.11-3-2MPP0001-609)?)
http://ps.tell.com/sw/sip7832.11-3-2MPP0001-BN.loads
```

• بالنسبة لإصدار البرنامج الثابت SR1(1)11.3 والإصدارات السابقة

```
$SWVER ne sip8832.11-0-0MPP-256)? http://ps.tell.com/sw/sip8832.11-0-0MPP-BN.loads
```

• بالنسبة لإصدار البرنامج الثابت SR1(1)11.3(2) والإصدارات الأحدث

```
$SWVER ne sip8832.11-3-2MPP0001-609)?)
http://ps.tell.com/sw/sip8832xx.11-3-2MPP0001-BN.loads
```

لا تستخدم الصيغة السابقة ذات الأقواس لتكوين معلمات `_Resync_Trigger`.\*

## بنية URL

استخدم بنية URL القياسية لتحديد كيفية استرداد ملفات التكوين وتحميلات البرامج الثابتة في `Profile_Rule` \* `Upgrade_Rule`، على التوالي. تكون البنية على النحو التالي:

```
scheme:// [server [:port]] filepath]
```

حيث **المخطط** هو أحد هذه القيم:

tftp •

http •

https •

إذا تم حذف **المخطط**، يتم افتراض `tftp`. يمكن أن يكون الخادم اسم مضيف معترف به من خلال DNS أو عنوان IP رقمي. المنفذ هو رقم منفذ UDP أو TCP الخاص بالوجهة. يجب أن يبدأ مسار الملف بالدليل الجذر (/)؛ يجب أن يكون مسارًا مطلقًا. إذا كان الخادم مفقودًا، فسيتم استخدام خادم `tftp` المحدد من خلال DHCP (الخيار 66).



**ملاحظة** بالنسبة لقواعد الترقية، يجب تحديد الخادم.

إذا كان **المنفذ** مفقودًا، يتم استخدام المنفذ القياسي للنظام المحدد. يستخدم `Tftp` منفذ UDP رقم 69، ويستخدم `http` منفذ TCP رقم 80، ويستخدم `https` منفذ TCP رقم 443. يجب أن يكون مسار الملف موجودًا. لا يحتاج بالضرورة إلى الإشارة إلى ملف ثابت، ولكن يمكن أن يشير إلى المحتوى الديناميكي الذي تم الحصول عليه من خلال CGI. يتم تطبيق توسيع الماكرو داخل عناوين URL. فيما يلي أمثلة على عناوين URL الصالحة:

```
$MA.cfg/
/cisco/cfg.xml
192.168.1.130/profiles/init.cfg
tftp://prov.call.com/cpe/cisco$MA.cfg
http://neptune.speak.net:8080/prov/$D/$E.cfg
https://secure.me.com/profile?Linksys
```

عند استخدام خيار DHCP رقم 66، لا تدعم قواعد الترقية البنية الفارغة. إنه قابل للتطبيق فقط لقاعدة ملف التعريف\*.

## تشفير محتوى HTTP المستند إلى RFC 8188

يدعم الهاتف تشفير محتوى HTTP المستند إلى RFC 8188 مع تشفير AES-128-GCM لملفات التكوين. باستخدام طريقة التشفير هذه، يمكن لأي كيان قراءة عناوين رسائل HTTP. ومع ذلك، يمكن فقط للكيانات التي تعرف مادة إدخال المفاتيح (IKM) قراءة الحمولة. عندما يتم توفير الهاتف بـ IKM، يمكن للهاتف وخادم التوفير تبادل ملفات التكوين بأمان، مع السماح لعناصر شبكة الطرف الثالث باستخدام عناوين الرسائل لأغراض التحليل والمراقبة.

تحتوي معلمة تكوين `XML HTTP Encrypt Content` على IKM على الهاتف. لأسباب تتعلق بالأمان، لا يمكن الوصول إلى هذه المعلمة على صفحة ويب إدارة الهاتف. كما أنه غير مرئي في ملف تكوين الهاتف، والذي يمكنك الوصول إليه من عنوان IP الخاص بالهاتف أو من تقارير تكوين الهاتف المرسل إلى خادم التوفير.

إذا كنت تريد استخدام التشفير المستند إلى RFC 8188، فتأكد مما يلي:

- قم بتوفير الهاتف بـ IKM عن طريق تحديد IKM بمعلمة `XML HTTP Encrypt Content` في ملف التكوين الذي تم إرساله من خادم التوفير إلى الهاتف.
- إذا تم تطبيق هذا التشفير على ملفات التكوين المرسل من خادم التوفير إلى الهاتف، فتأكد من أن عنوان HTTP ترميز المحتوى في ملف التكوين على "aes128gcm".
- في حالة عدم وجود هذا العنوان، يتم إعطاء الأسبقية لطريقة AES-256-CBC. يطبق الهاتف فك تشفير AES-256-CBC إذا كان مفتاح AES-256-CBC موجودًا في قاعدة ملف تعريف، بغض النظر عن IKM.
- إذا كنت تريد أن يقوم الهاتف بتطبيق هذا التشفير على تقارير التكوين التي يرسلها إلى خادم التوفير، فتأكد من عدم وجود مفتاح AES-256-CBC محدد في قاعدة التقرير.

## وسيطات إعادة المزامنة الاختيارية

يمكن أن تسبق الوسيطات الاختيارية، **المفتاح**، **uid**، و **pwd**، عناوين URL التي تم إدخالها في معلمات `Profile_Rule *`، المحاطة معًا بأقواس مربعة.

## مفتاح

يخبر خيار **--المفتاح** الهاتف أن ملف التكوين الذي يستقبله من خادم التوفير مشفر بتشفير AES-256-CBC، ما لم يكن عنوان ترميز المحتوى في الملف يشير إلى تشفير "aes128gcm". يتم تحديد المفتاح نفسه كسلسلة تتبع المصطلح **--key**. يمكن وضع المفتاح بين علامتي اقتباس ("") اختياريًا. يستخدم الهاتف المفتاح لفك تشفير ملف التكوين.

## أمثلة الاستخدام

```
key VerySecretValue]--]
[--key "my secret phrase"]
[[--key a37d2fb9055c1d04883a0745eb0917a4
```

يتم توسيع الوسيطات الاختيارية الموضوعية بين قوسين بشكل ماكرو. معلمات الأغراض الخاصة، GPP\_SA إلى GPP\_SD، يتم توسيعها بشكل ماكرو إلى متغيرات الماكرو، SSA من خلال SSD، فقط عندما يتم استخدامها كوسيطات خيار رئيسي. انظر هذه الأمثلة:

```
key $SC]--]
["[--key "$SD
```

في ملفات تعريف التنسيق المفتوحة، يجب أن تكون وسيطة **--key** نفس الشيء مثل وسيطة خيار **-k** التي تم منحها لـ **openssl**.

## uid و pwd

يمكن استخدام خيار **uid** و **pwd** لتحديد معرف المستخدم وكلمة المرور التي سيتم إرسالها استجابة لتحديات مصادقة HTTP Basic و Digest عند طلب عنوان URL المحدد. يتم توسيع الوسيطات الاختيارية الموضوعية بين قوسين بشكل ماكرو. معلمات الأغراض الخاصة، GPP\_SA إلى GPP\_SD، يتم توسيعها بشكل ماكرو إلى متغيرات الماكرو، SSA من خلال SSD، فقط عندما يتم استخدامها كوسيطات خيار رئيسي. انظر هذه الأمثلة:

```
GPP_SA = MyUserID
GPP_SB = MySecretPassword
```

```
uid $SA --pwd $SB] https://provisioning_server_url/path_to_your_config/your_config.xml--]
```

ثم قم بالتوسيع إلى:

```
uid MyUserID --pwdMySecretPassword]--]
https://provisioning_server_url/path_to_your_config/your_config.xml
```

## تطبيق ملف تعريف على الهاتف

بعد إنشاء برنامج نصي لتكوين XML، يجب أن يتم تمريره إلى الهاتف للتطبيق. لتطبيق التكوين، يمكنك إما تنزيل ملف التكوين على الهاتف من خادم TFTP أو HTTP أو HTTPS باستخدام مستعرض ويب أو باستخدام أداة سطر أوامر cURL.

## تنزيل ملف التكوين على الهاتف من خادم TFTP

أكمل هذه الخطوات لتنزيل ملف التكوين على تطبيق خادم TFTP على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

## اجراء

## الخطوة 1

قم بتوصيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك بشبكة LAN للهاتف.

## الخطوة 2

قم بتشغيل تطبيق خادم TFTP على جهاز الكمبيوتر وتأكد من توفر ملف التكوين في الدليل الجذر لبروتوكول TFTP.

## الخطوة 3

في مستعرض الويب، أدخل عنوان IP لشبكة LAN للهاتف و عنوان IP الخاص بجهاز الكمبيوتر واسم الملف وبيانات اعتماد تسجيل الدخول. استخدم هذا التنسيق:

```
<http://<WAN_IP_Address>/admin/resync?tftp://<PC_IP_Address>/<file_name>&xuser=admin&xpassword=<password>
```

مثال:

```
http://192.168.15.1/admin/resync?tftp://192.168.15.100/my_config.xml&xuser=admin&xpassword=admin
```

## تنزيل ملف التكوين على الهاتف باستخدام cURL

أكمل هذه الخطوات لتنزيل التكوين على الهاتف باستخدام cURL. تُستخدم أداة سطر الأوامر هذه لنقل البيانات باستخدام بنية URL. لتنزيل cURL، تفضل بزيارة:

<https://curl.haxx.se/download.html>



## ملاحظة

نوصي بعدم استخدام cURL لنشر التكوين على الهاتف لأنه قد يتم التقاط اسم المستخدم وكلمة المرور أثناء استخدام cURL.

## اجراء

## الخطوة 1

قم بتوصيل جهاز الكمبيوتر الخاص بك بمنفذ LAN الخاص بالهاتف.

## الخطوة 2

قم بتنزيل ملف التكوين على الهاتف عن طريق إدخال أمر cURL التالي:

```
curl -d @my_config.xml
"http://192.168.15.1/admin/config.xml&xuser=admin&xpassword=admin"
```

## توفير أنواع المعلومات

يصف هذا القسم معلومات التوفير المنظمة على نطاق واسع وفقاً للوظيفة:

توجد أنواع معلومات التوفير هذه:

- الغرض العام
- تمكين
- المشغلات
- الجداول القابلة للتكوين
- قواعد ملف التعريف

• قاعدة الترقية

## معلومات الغرض العام

معلومات الأغراض العامة GPP\_\* (تسجيل دخول المسؤول < متقدم < الصوت < التوفير) تُستخدم كسجلات سلسلة مجانية عند تكوين الهاتف للتفاعل مع حل خادم توفير معين. معلومات GPP\_\* فارغة بشكل افتراضي. يمكن تكوينها لتحتوي على قيم متنوعة، بما في ذلك ما يلي:

- مفاتيح التشفير
- عناوين URL
- معلومات حالة التوفير متعدد المراحل.
- قوالب طلب النشر
- مخططات الاسم المستعار لاسم المعلمة
- قيم سلسلة جزئية، يتم دمجها في النهاية في قيم معلومات كاملة.

معلومات GPP\_\* متاحة لتوسيع الماكرو داخل معلومات التوفير الأخرى. لهذا الغرض، تكفي أسماء الماكرو الكبيرة أحادية الحرف (A) إلى (P) لتحديد محتويات GPP\_A من خلال GPP\_P. أيضًا، تحدد أسماء الماكرو الكبيرة المكونة من حرفين SA من خلال SD GPP\_SA من خلال GPP\_SD كحالة خاصة عند استخدامها كوسيطات لخيارات URL التالية:

**المفتاح، uid، و pwd**

يمكن استخدام هذه المعلومات كمتغيرات في قواعد التوفير والترقية. تتم الإشارة إليها من خلال إضافة بادئة إلى اسم المتغير بحرف "\$"، مثل \$GPP\_A.

## استخدام معلومات الأغراض العامة

على سبيل المثال، إذا احتوى GPP\_A على السلسلة ABC، واحتوى GPP\_B على 123، فإن تعبير ماکرو \$A\$B يتوسع إلى ABC123.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف](#) في الصفحة 107.

إجراء

- |                                              |          |
|----------------------------------------------|----------|
| حدد الصوت < التوفير.                         | الخطوة 1 |
| قم بالتمرير إلى قسم معلومات الأغراض العامة.  | الخطوة 2 |
| أدخل قيمًا صالحة في الحقول، GPP A حتى GPP P. | الخطوة 3 |
| انقر فوق إرسال جميع التغييرات.               | الخطوة 4 |

## تمكين المعلومات

تتحكم المعلمتان Upgrade\_Enable و Provision\_Enable في جميع عمليات إعادة مزامنة ملف التعريف وعمليات ترقية البرامج الثابتة. تتحكم هذه المعلومات في إعادة المزامنة والتحديثات بشكل مستقل عن بعضها البعض. تتحكم هذه المعلومات أيضًا في أوامر إعادة المزامنة والترقية التي يتم إصدارها من خلال خادم ويب الإدارة. تم تعيين كل من هاتين المعلمتين على نعم بشكل افتراضي.



تتحكم المعلمة `Resync_From_SIP` في طلبات عمليات إعادة المزامنة. يتم إرسال حدث إشعار SIP من الخادم الوكيل لموفر الخدمة إلى الهاتف. في حالة التمكين، يمكن للخادم الوكيل طلب إعادة المزامنة. للقيام بذلك، يرسل الوكيل رسالة إشعار SIP تحتوي على هاتف الحدث: إعادة المزامنة إلى الجهاز.

يتحدى الجهاز الطلب باستجابة 401 (تم رفض التفويض لبيانات الاعتماد المستخدمة). يتوقع الجهاز طلبًا لاحقًا مصادقًا عليه قبل أن يوافق على طلب إعادة المزامنة من الوكيل. الحدث: `reboot_now` والحدث: `reset_now` تؤدي رؤوس عمليات إعادة تشغيل باردة ودافئة، على التوالي، والتي يتم تحديثها أيضًا.

التمكينان المتبقيان هما `Resync_On_Reset` و `Resync_After_Upgrade_Attempt`. تحدد هذه المعلمات ما إذا كان الجهاز سينفذ عملية إعادة المزامنة بعد إعادة تشغيل برنامج التشغيل وبعد كل محاولة ترقية.

عند تمكين `Resync_On_Reset`، يُدخل الجهاز تأخيرًا عشوائيًا يتبع تسلسل التمهيد قبل إجراء إعادة التعيين. التأخير هو وقت عشوائي يصل إلى القيمة التي يحددها `Resync_Random_Delay` (بالتواني). في مجموعة الهواتف التي يتم تشغيلها في وقت واحد، يؤدي هذا التأخير إلى توزيع أوقات بدء طلبات إعادة المزامنة من كل وحدة. يمكن أن تكون هذه الميزة مفيدة في نشر سكني كبير، في حالة انقطاع التيار الكهربائي الإقليمي.

## المشغلات

يتيح لك الهاتف إعادة المزامنة على فترات زمنية محددة أو في وقت محدد.

### إعادة المزامنة في فترات زمنية محددة

تم تصميم الهاتف لإعادة المزامنة مع خادم التوفير بشكل دوري. تم تكوين الفترة الزمنية لإعادة المزامنة في `Resync_Periodic` (بالتواني). إذا تُركت هذه القيمة فارغة، فلن تتم إعادة مزامنة الجهاز بشكل دوري.

تحدث عملية إعادة المزامنة عادةً عندما تكون خطوط الصوت خاملة. إذا كان الخط الصوتي نشطًا عند استحقاق إعادة المزامنة، فسويخر الهاتف إجراء إعادة المزامنة حتى يصبح الخط خاملًا مرة أخرى. يمكن أن يتسبب إعادة المزامنة في تغيير قيم معلمات التكوين.

يمكن أن تقشل عملية إعادة المزامنة لأن الهاتف غير قادر على استرداد ملف تعريف من الخادم، أو أن الملف الذي تم تنزيله تالف، أو حدث خطأ داخلي. يحاول الجهاز إعادة المزامنة مرة أخرى بعد الوقت المحدد في `Resync_Error_Retry_Delay` (بالتواني). إذا تم تعيين `Resync_Error_Retry_Delay` إلى 0، فلن يحاول الجهاز إعادة المزامنة مرة أخرى بعد محاولة إعادة المزامنة الفاشلة.

إذا فشلت الترقية، يتم إجراء إعادة المحاولة بعد ثواني من `Upgrade_Error_Retry_Delay`.

تتوفر معلمتان قابلتان للتكوين لتشغيل إعادة المزامنة بشكل مشروط: `Resync_Trigger_1` و `Resync_Trigger_2`. يمكن برمجة كل معلمة بتعبير شرطي يخضع لتوسيع ماكرو. عند انتهاء فترة إعادة المزامنة (وقت إعادة المزامنة التالية)، ستمنع المشغلات، إذا تم ضبطها، إعادة المزامنة ما لم يتم تقييم واحد أو أكثر من المشغلات إلى "صحيح".

يؤدي المثال التالي إلى إعادة المزامنة. في المثال، انقضت آخر محاولة لترقية الهاتف لأكثر من 5 دقائق (300 ثانية)، وانقضت 10 دقائق (600 ثانية) على الأقل منذ آخر محاولة لإعادة المزامنة.

```
$UPGTMR gt 300 and $PRVTMR ge 600
```

### إعادة المزامنة في وقت محدد

تسمح المعلمة `Resync_At` للهاتف بإعادة المزامنة في وقت محدد. تستخدم هذه المعلمة تنسيق (hhmm) لتحديد الوقت.

تسمح المعلمة `Resync_At_Random_Delay` للهاتف بإعادة المزامنة بتأخير غير محدد في الوقت المناسب. تستخدم هذه المعلمة تنسيق عدد صحيح موجب لتحديد الوقت.

يجب تجنب إغراق الخادم بطلبات إعادة المزامنة من هواتف متعددة تم تعيينها على إعادة المزامنة في نفس الوقت. للقيام بذلك، يقوم الهاتف بتشغيل إعادة المزامنة لمدة تصل إلى 10 دقائق بعد الوقت المحدد.

على سبيل المثال، إذا قمت بتعيين وقت إعادة المزامنة على 1000 (10 صباحًا)، فسيقوم الهاتف بتشغيل إعادة المزامنة في أي وقت بين 10:00 صباحًا و 10:10 صباحًا.

افتراضياً، يتم تعطيل هذه الميزة. إذا تم توفير المعلمة Resync\_At، فسيتم تجاهل المعلمة Resync\_Periodic.

## الجدول القابلة للتكوين

يمكنك تكوين الجداول الزمنية لعمليات إعادة المزامنة الدورية، ويمكنك تحديد فترات إعادة المحاولة لفشل إعادة المزامنة والترقية باستخدام معلمات التوفير هذه:

Resync\_Periodic •

Resync\_Error\_Retry\_Delay •

Upgrade\_Error\_Retry\_Delay •

تقبل كل معلمة قيمة تأخير واحدة (بالثواني). يسمح البنية الموسع الجديد بقائمة مفصولة بفواصل لعناصر التأخير المتتالية. العنصر الأخير في التسلسل يتكرر ضمناً إلى الأبد.

بشكل اختياري، يمكنك استخدام علامة الجمع لتحديد قيمة رقمية أخرى تلتحق تأخيراً إضافياً عشوائياً.

### المثال 1

في هذا المثال، تتم إعادة مزامنة الهاتف بشكل دوري كل ساعتين. في حالة حدوث فشل في إعادة المزامنة، يعيد الجهاز المحاولة في هذه الفواصل الزمنية: 30 دقيقة، ساعة واحدة، ساعتان، 4 ساعات. يستمر الجهاز في المحاولة كل 4 ساعات حتى تتم إعادة المزامنة بنجاح.

```
Resync_Periodic=7200
Resync_Error_Retry_Delay=1800,3600,7200,14400
```

### المثال 2

في هذا المثال، يقوم الجهاز بإعادة المزامنة بشكل دوري كل ساعة (بالإضافة إلى تأخير عشوائي إضافي يصل إلى 10 دقائق). في حالة فشل إعادة المزامنة، يقوم الجهاز بإعادة المحاولة في هذه الفواصل الزمنية: 30 دقيقة (بالإضافة إلى ما يصل إلى 5 دقائق). ساعة واحدة (بالإضافة إلى ما يصل إلى 10 دقائق)، ساعتان (بالإضافة إلى ما يصل إلى 15 دقيقة). يستمر الجهاز في المحاولة كل ساعتين (بالإضافة إلى ما يصل إلى 15 دقيقة) حتى تتم إعادة المزامنة بنجاح.

```
Resync_Periodic=3600+600
Resync_Error_Retry_Delay=1800+300,3600+600,7200+900
```

### المثال 3

في هذا المثال، إذا فشلت محاولة الترقية عن بُعد، يعيد الجهاز محاولة الترقية في غضون 30 دقيقة، ثم مرة أخرى بعد ساعة أخرى، ثم في غضون ساعتين. في حالة استمرار فشل الترقية، يقوم الجهاز بإعادة المحاولة كل أربع إلى خمس ساعات حتى تنجح الترقية.

```
Upgrade_Error_Retry_Delay = 1800,3600,7200,14400+3600
```

## قواعد ملف التعريف

يوفر الهاتف العديد من معلمات ملف تعريف التكوين عن بُعد (Profile\_Rule\*). وبالتالي، يمكن لكل عملية إعادة مزامنة استرداد ملفات متعددة تدبرها خوادم مختلفة.

في أبسط سيناريو، يقوم الجهاز بإعادة المزامنة بشكل دوري إلى ملف تعريف واحد على خادم مركزي، والذي يقوم بتحديث جميع المعلومات الداخلية ذات الصلة. بدلاً من ذلك، يمكن تقسيم ملف التعريف بين ملفات مختلفة. ملف واحد شائع لجميع الهواتف في عملية النشر. يتم توفير ملف منفصل وفريد لكل حساب. يمكن توفير مفاتيح التشفير ومعلومات الشهادة من خلال ملف تعريف آخر يتم تخزينه على خادم منفصل.

عندما يحين موعد إجراء عملية إعادة المزامنة، يقوم الهاتف بتقييم معلمات \*Profile\_Rule\* الأربعة بالتسلسل:

1. Profile\_Rule

2. Profile\_Rule\_B

3. Profile\_Rule\_C

4. Profile\_Rule\_D

يمكن أن يؤدي كل تقييم إلى استرداد ملف التعريف من خادم التوفير عن بُعد، مع تحديث محتمل لبعض عدد من المعلومات الداخلية. إذا فشل التقييم، تتم مقاطعة تسلسل إعادة المزامنة، وتتم إعادة المحاولة من البداية المحددة بواسطة المعلمة Resync\_Error\_Retry\_Delay (بالثواني). إذا نجحت جميع التقييمات، ينتظر الجهاز الثانية المحددة بواسطة المعلمة Resync\_Periodic ثم يقوم بإجراء عملية إعادة مزامنة أخرى.

تتكون محتويات كل معلمة \*Profile\_Rule\* من مجموعة من البدائل. يتم فصل البدائل بواسطة حرف | (أنبوب). يتكون كل بديل من تعبير شرطي وتعبير مهمة وعنوان URL لملف التعريف وأي خيارات URL مرتبطة. كل هذه المكونات اختيارية في كل بديل. فيما يلي المجموعات الصالحة، والترتيب الذي يجب أن تظهر به، إن وجدت:

```
[conditional-expr] [assignment-expr] [[options] URL]
```

داخل كل معلمة \*Profile\_Rule\*، يجب أن توفر جميع البدائل باستثناء البديل الأخير تعبيراً شرطياً. يتم تقييم هذا التعبير ومعالجته على النحو التالي:

1. يتم تقييم الشروط من اليسار إلى اليمين، حتى يتم العثور على واحد يتم تقييمه على أنه صحيح (أو حتى يتم العثور على بديل واحد بدون تعبير شرطي).
2. يتم تقييم أي تعبير تعيين مصاحب، إن وجد.
3. إذا تم تحديد عنوان URL كجزء من ذلك البديل، فستتم محاولة تنزيل ملف التعريف الموجود على عنوان URL المحدد. يحاول النظام تحديث المعلومات الداخلية وفقاً لذلك.

إذا كانت جميع البدائل تحتوي على تعبيرات شرطية ولم يتم تقييم أي منها إلى صحيح (أو إذا كانت قاعدة ملف التعريف بأكملها فارغة)، فسيتم تخطي معلمة \*Profile\_Rule\* بأكملها. يتم تقييم معلمة قاعدة ملف التعريف التالية في التسلسل.

## المثال 1

هذا المثال يعيد المزامنة دون قيد أو شرط مع ملف التعريف الموجود على عنوان URL المحدد، وينفذ طلب HTTP GET لخادم التوفير عن بُعد:

```
http://remote.server.com/cisco/$MA.cfg
```

## المثال 2

في هذا المثال، يقوم الجهاز بإعادة المزامنة إلى عنواني URL مختلفين، بناءً على حالة التسجيل للخط 1. في حالة فقدان التسجيل، يقوم الجهاز بتنفيذ HTTP POST إلى برنامج CGI نصي. يرسل الجهاز محتويات الماكرو الموسع GPP\_A، والذي قد يوفر معلومات إضافية عن حالة الجهاز:

```
$PRVTMR ge 600)? http://p.tel.com/has-reg.cfg
?| [--post a] http://p.tel.com/lost-reg
```

### المثال 3

في هذا المثال، يقوم الجهاز بإعادة المزامنة مع نفس الخادم. يوفر الجهاز معلومات إضافية إذا لم يتم تثبيت الشهادة في الوحدة (للوحدات القديمة قبل 2.0):

```
$CCERT" eq "Installed"? https://p.tel.com/config?)
| https://p.tel.com/config?cisco$MAU
```

### مثال 4

في هذا المثال، يتم تعطيل السطر 1 حتى يتم تعيين GPP\_A على قدم المساواة من خلال عنوان URL الأول. بعد ذلك، تتم إعادة المزامنة إلى عنوان URL الثاني:

```
$A" ne "Provisioned"? (Line_Enable_1_ = "No";)! https://p.tel.com/init-prov")
| https://p.tel.com/configs
```

### مثال 5

في هذا المثال، من المفترض أن يحتوي ملف التعريف الذي يقوم الخادم بإرجاعه على علامات عنصر XML. يجب إعادة تعيين هذه العلامات إلى أسماء المعلمات المناسبة بواسطة خريطة الأسماء المستعارة المخزنة في GPP\_B:

```
alias b] https://p.tel.com/account/PNMA.xml--]
```

عادةً ما تعتبر إعادة المزامنة غير ناجحة إذا لم يتم استلام ملف التعريف المطلوب من الخادم. يمكن للمعلمة Resync\_Fails\_On\_FNF تجاوز هذا السلوك الافتراضي. إذا تم تعيين Resync\_Fails\_On\_FNF على لا، يقلل الجهاز استجابة لم يتم العثور على ملف من الخادم لإعادة مزامنة ناجحة. القيمة الافتراضية لـ Resync\_Fails\_On\_FNF هي "نعم".

## قاعدة الترقية

تتمثل قاعدة الترقية في إخبار الجهاز بالتنشيط إلى حمل جديد ومن مكان التحميل، إذا لزم الأمر. إذا كان الحمل موجودًا بالفعل على الجهاز، فلن يحاول تحميله. لذلك، لا تهم صلاحية موقع التحميل عندما يكون التحميل المطلوب في القسم غير النشط.

تحدد Upgrade\_Rule تحميل البرنامج الثابت الذي، إذا كان مختلفًا عن التحميل الحالي، فسيتم تنزيله وتطبيقه ما لم يكن مقيدًا بتعبير شرطي أو تم تعيين Upgrade\_Enable على لا.

يوفر الهاتف معلمة ترقية عن بُعد قابلة للتكوين، وهي Upgrade\_Rule. تقبل هذه المعلمة بنية مشابهة لمعلمات قاعدة ملف التعريف. خيارات URL غير مدعومة للترقيات، ولكن يمكن استخدام التعبيرات الشرطية وتعبيرات التعيين. إذا تم استخدام التعبيرات الشرطية، يمكن ملء المعلمة ببدايل متعددة، مفصولة بعلامة حرف |. البنية لكل بديل هي كما يلي:

```
conditional-expr] [assignment-expr] URL]
```

كما في حالة معلمات \*Profile\_Rule، تقوم المعلمة Upgrade\_Rule بتقييم كل بديل حتى يتم استيفاء التعبير الشرطي أو عدم وجود تعبير شرطي بديل. يتم تقييم تعبير التعيين المصاحب، إذا تم تحديده. وبعد ذلك، تتم محاولة ترقية عنوان URL المحدد.

إذا كانت Upgrade\_Rule تحتوي على عنوان URL بدون تعبير شرطي، فسيقوم الجهاز بالترقية إلى صورة البرنامج الثابت التي يحددها عنوان URL. بعد توسيع الماكرو وتقييم القاعدة، لا يحاول الجهاز الترقية حتى يتم تعديل القاعدة أو تغيير التركيبة الفعالة للمخطط + الخادم + المنفذ + مسار الملف.

لمحاولة ترقية البرنامج الثابت، يقوم الجهاز بتعطيل الصوت في بداية الإجراء وإعادة التشغيل في نهاية الإجراء. يبدأ الجهاز تلقائيًا في ترقية مدفوعة بمحتويات Upgrade\_Rule فقط إذا كانت جميع الخطوط الصوتية غير نشطة حاليًا.

على سبيل المثال،

<https://10.73.10.223/firmware/sip7832.11-3-1MPP-678.loads>

في هذا المثال، تقوم Upgrade\_Rule بترقية البرنامج الثابت إلى الصورة المخزنة في عنوان URL المشار إليه.

يوجه هذا المثال الوحدة لتحميل إحدى الصورتين، بناءً على محتويات معلمة الأغراض العامة، GPP\_F.

يمكن للجهاز فرض حد الرجوع إلى إصدار أقدم فيما يتعلق برقم مراجعة البرنامج الثابت، والذي يمكن أن يكون خياراً مغيباً للتخصيص. إذا تم تكوين رقم صالح لمراجعة البرنامج الثابت في المعلمة Downgrade\_Rev\_Limit، فسيرفض الجهاز محاولات الترقية لإصدارات البرامج الثابتة التي تسبق الحد المحدد.

## أنواع البيانات

تستخدم أنواع البيانات هذه مع معلمات ملف تعريف التكوين:

• {أ، ب، ج، ...} - اختيار من بين أ، ب، ج، ...

• Bool - قيمة منطقية لـ "نعم" أو "لا".

• CadScript - نص صغير يحدد معلمات إيقاع الإشارة. ما يصل إلى 127 حرفاً.

البنية:  $[S;]_i$ ، حيث:

$D=S_i$  (تشغيل  $/i_1$  إيقاف  $/i_1$  تشغيل  $/i_2$  إيقاف  $/i_2$  تشغيل  $/i_3$  إيقاف  $/i_3$  تشغيل  $/i_4$  إيقاف  $/i_4$  تشغيل  $/i_5$  إيقاف  $/i_5$  تشغيل  $/i_6$  إيقاف  $/i_6$ )  
ومعرف كقسم.

• تشغيل  $i_j$  وإيقاف  $i_j$ : هي مدى التشغيل/الإيقاف بالتواني للمقطع.  $i = 1$  أو  $2$ ، و  $j = 1$  إلى  $6$ .

•  $D$ : هي المدة الإجمالية للقسم بالتواني.

يمكن أن تحتوي جميع الفترات على ما يصل إلى ثلاث منازل عشرية لتوفير دقة تبلغ 1 مللي ثانية. يرمز حرف البديل "\*" إلى مدة لانهاية. يتم تشغيل المقاطع الموجودة داخل القسم بالترتيب وتكرر حتى يتم تشغيل المدة الإجمالية.

مثال 1:

(2/4) 60

```
Number of Cadence Sections = 1
Cadence Section 1: Section Length = 60 s
Number of Segments = 1
Segment 1: On=2s, Off=4s

Total Ring Length = 60s
```

مثال 2 - رنين مميز (قصيرة، قصيرة، قصيرة، طويلة):

(2, 1/4./2., 2./2., 2./2.) 60

```
Number of Cadence Sections = 1
Cadence Section 1: Section Length = 60s
Number of Segments = 4
Segment 1: On=0.2s, Off=0.2s
Segment 2: On=0.2s, Off=0.2s
Segment 3: On=0.2s, Off=0.2s
Segment 4: On=1.0s, Off=4.0s
```

Total Ring Length = 60s

• DialPlanScript — بنية البرمجة النصية المستخدمة لتحديد خطط طلب الخط 1 والخط 2.

• عائمة <n>—قيمة نقطة عائمة تصل إلى n من المنازل العشرية.

• FQDN — اسم مجال مؤهل بالكامل. يمكن أن تحتوي على ما يصل إلى 63 حرفاً. الأمثلة هي كما يلي:

109.12.14.12:2345 أو sip.Cisco.com:5060 •

109.12.14.12 أو sip.Cisco.com •

• FreqScript - نص صغير يحدد معلمات التردد والمستوى للنعمة. يحتوي على ما يصل إلى 127 حرفاً.

البنية:  $F_1@L_1, F_2@L_2, F_3@L_3, F_4@L_4, F_5@L_5, F_6@L_6$ ، حيث:

•  $F_1-F_6$  هي التردد بالهرتز (الأعداد الصحيحة دون إشارة فقط).

•  $L_1-L_6$  هي مستويات متطابقة بالديسيبل (مع ما يصل إلى منزلة عشرية واحدة).

يُسمح بالمسافات البيضاء قبل الفاصلة وبعدها ولكن لا يُنصح بها.

المثال 1 - نعمة انتظار المكالمة:

10-@440

Number of Frequencies = 1  
Frequency 1 = 440 Hz at -10 dBm

المثال 2 - نعمة الطلب:

19-@19,440-@350

Number of Frequencies = 2  
Frequency 1 = 350 Hz at -19 dBm  
Frequency 2 = 440 Hz at -19 dBm

• IP — عنوان IPv4 صالح على شكل x.x.x.x، حيث يقع x بين 0 و255. مثال: 10.1.2.100.

• معرف المستخدم — معرف المستخدم كما يظهر في عنوان URL؛ حتى 63 حرفاً.

• الهاتف — سلسلة رقم هاتف، مثل 14081234567، \*69، \*72، \*345678؛ أو عنوان URL عام، مثل 10.10.10.100@1234:

5068 أو jsmith@Cisco.com. يمكن أن تحتوي السلسلة على ما يصل إلى 39 حرفاً.

• PhTmpl — قالب رقم هاتف. قد يحتوي كل قالب على نمط واحد أو أكثر مفصولة بفاصلة (،). يتم تجاهل المسافة البيضاء في بداية كل نمط. "؟" و"\*" يمثلان أحرف البديل للتمثيل حرفياً، استخدم %xx. على سبيل المثال، 2a% يمثل \*. يمكن أن يحتوي النموذج على ما يصل إلى 39 حرفاً. أمثلة: "1408"، "1510"، "1408123"، "1408123".

• المنفذ — رقم منفذ TCP/UDP (65535-0). يمكن تحديده بالتنسيق العشري أو السداسي.

• ProvisioningRuleSyntax — بنية البرمجة النصية المستخدمة لتحديد قواعد إعادة مزامنة التكوين وترقية البرنامج الثابت.

• PwrLevel - يتم التعبير عن مستوى الطاقة بالديسيبل مع منزلة عشرية واحدة، مثل -13.5 أو 1.5 (ديسيبل ميلي واط).

• RscTmpl — قالب لرمز حالة استجابة SIP، مثل "404"، "5"، "61"، "407"، "408"، "487"، "481". يمكن أن يحتوي على ما يصل إلى 39 حرفاً.

- $\langle \text{Sig} \rangle n$  — قيمة  $n$  بت الموقعة. يمكن تحديده بالتنسيق العشري أو السداسي. يجب أن تسبق علامة "-" القيم السالبة. علامة + قبل القيم الموجبة اختيارية.
- رموز النجوم — رمز التنشيط لخدمة تكميلية، مثل \*69. يمكن أن يحتوي الرمز على ما يصل إلى 7 أحرف.
- $\langle \text{Str} \rangle n$  — سلسلة عامة تحتوي على ما يصل إلى  $n$  من الأحرف غير المحجوزة.
- الوقت  $\langle n \rangle$  — مدة الوقت بالثواني، مع ما يصل إلى  $n$  من المنازل العشرية. يتم تجاهل المنازل العشرية المحددة الإضافية.
- ToneScript - برنامج نصي صغير يحدد معلمات التردد والمستوى والإيقاع لنغمة تقدم المكالمات. قد يحتوي البرنامج النصي على ما يصل إلى 127 حرفاً.

البنية:  $[\text{FreqScript}; Z; \text{Z}]_1$ .

يشبه قسم  $Z$  قسم  $S$  في CadScript، باستثناء أن كل مقطع تشغيل/إيقاف يتبعه معلمة مكونات التردد:  $Z = D_1$  (تشغيل/إيقاف  $f_1/i_1$ ، تشغيل/إيقاف  $f_2/i_2$ ، تشغيل/إيقاف  $f_3/i_3$ ، تشغيل/إيقاف  $f_4/i_4$ ، تشغيل/إيقاف  $f_5/i_5$ ، تشغيل/إيقاف  $f_6/i_6$ ) حيث:

$$f = [1n + [2n+] + [3n+] + [4n+] + [5n+] + [6n+]].$$

•  $n > 1$  و  $n > 6$  يحدد مكونات التردد في FreqScript المستخدمة في هذا المقطع.

إذا تم استخدام أكثر من مكون تردد في مقطع ما، يتم جمع المكونات معاً.

المثال رقم 1 — نغمة الطلب:

```
(2+0/1/*)10;19-@19,440-@350
```

```
Number of Frequencies = 2
Frequency 1 = 350 Hz at -19 dBm
Frequency 2 = 440 Hz at -19 dBm
Number of Cadence Sections = 1
Cadence Section 1: Section Length = 10 s
Number of Segments = 1
Segment 1: On=forever, with Frequencies 1 and 2

Total Tone Length = 10s
```

المثال 2 — نغمة التقطع:

```
(2+0/1/*)10; (2+1/1./1.)2;19-@19,440-@350
```

```
Number of Frequencies = 2
Frequency 1 = 350 Hz at -19 dBm
Frequency 2 = 440 Hz at -19 dBm
Number of Cadence Sections = 2
Cadence Section 1: Section Length = 2s
Number of Segments = 1
Segment 1: On=0.1s, Off=0.1s with Frequencies 1 and 2
Cadence Section 2: Section Length = 10s
Number of Segments = 1
Segment 1: On=forever, with Frequencies 1 and 2

Total Tone Length = 12s
```

- $\langle \text{Uns} \rangle n$  — قيمة  $n$  بت غير موقعة، حيث  $n = 8$  أو 16 أو 32. يمكن تحديدها بالتنسيق عشري أو سداسي عشري، مثل 12 أو 180x، طالما أن القيمة يمكن أن تتناسب مع  $n$  بت.



ملاحظة راعي الأمور التالية:

- يمثل <Par Name> اسم معلمة التكوين. في ملف التعريف، يتم تشكيل العلامة المقابلة عن طريق استبدال المسافة بتسطير سفلي "\_"، مثل **Par\_Name**.
- يشير حقل القيمة الافتراضية الفارغ إلى سلسلة فارغة >"<".
- يستمر الهاتف في استخدام آخر قيم تم تكوينها للعلامات غير الموجودة في ملف تعريف معين.
- تتم مقارنة القوالب بالترتيب المحدد. تم تحديد المقاربة الأولى وليس الأقرب. يجب أن يتطابق اسم المعلمة تمامًا.
- إذا تم تقديم أكثر من تعريف واحد لمعلمة في ملف تعريف، فإن آخر تعريف في الملف هو الذي يسري مفعوله في الهاتف.
- تحدد مواصفات المعلمة بقيمة معلمة فارغة تجبر المعلمة على العودة إلى قيمتها الافتراضية. لتحديد سلسلة فارغة بدلاً من ذلك، استخدم السلسلة الفارغة "" كقيمة معلمة.

## تحديثات ملفات التعريف وترقيات البرامج الثابتة

يدعم الهاتف التوفير الآمن عن بُعد (التكوين) وترقيات البرامج الثابتة. يمكن أن يتلقى الهاتف غير الموفر ملفًا شخصيًا مشفرًا يستهدف هذا الجهاز. لا يتطلب الهاتف مفتاحًا صريحًا بسبب آلية توفير آمنة لأول مرة تستخدم وظيفة SSL.

لا يلزم تدخل المستخدم لبدء أو استكمال تحديث ملف التعريف، أو ترقية البرنامج الثابت، أو إذا كانت هناك حاجة إلى ترقيات وسيطة للوصول إلى حالة ترقية مستقبلية من إصدار أقدم. تتم محاولة إعادة مزمنة ملف التعريف فقط عندما يكون الهاتف في وضع الخمول، لأن إعادة المزامنة يمكن أن تؤدي إلى إعادة تشغيل البرنامج وفصل المكالمات.

تقوم معلمات الأغراض العامة بإدارة عملية التوفير. يمكن تكوين كل هاتف للاتصال بشكل دوري بخادم توفير عادي (NPS). لا يتطلب الاتصال بـ NPS استخدام بروتوكول آمن لأن ملف التعريف المحدث مشفر بواسطة مفتاح سري مشترك. يمكن أن يكون NPS خادم TFTP أو HTTP أو HTTPS قياسي مع شهادات العميل.

يمكن للمسؤول ترقية الهواتف أو إعادة تمهيدها أو إعادة تشغيلها أو إعادة مزامنتها باستخدام واجهة مستخدم ويب الهاتف. يمكن للمسؤول أيضًا تنفيذ هذه المهام باستخدام رسالة إعلام SIP.

يتم إنشاء ملفات تعريف التكوين باستخدام أدوات مشتركة مفتوحة المصدر تتكامل مع أنظمة توفير موفر الخدمة.

### السماح بتحديثات ملف التعريف

يمكن السماح بتحديثات ملفات التعريف في فترات زمنية محددة. يتم إرسال ملفات التعريف المحدثة من الخادم إلى الهاتف باستخدام TFTP أو HTTP أو HTTPS.

يمكنك أيضًا تكوين المعلمات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (xml.cfg).

#### قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107](#).

#### إجراء

حدد الصوت < التوفير.

الخطوة 1

في قسم ملف تعريف التكوين، اختر نعم من معلمة تمكين التوفير.

الخطوة 2

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (xml.cfg) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Provision_Enable ua="na">Yes</Provision_Enable>
```



القيمة الافتراضية: نعم

قم بتعيين المعلمات كما هو موضح في جدول معلمات إعادة مزامنة ملف التعريف في الصفحة 51.  
انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

الخطوة 4

## السماح بترقيات البرامج الثابتة وتكوينها

يمكن السماح بتحديثات البرامج الثابتة على فترات زمنية محددة. يتم إرسال البرامج الثابتة المحدثة من الخادم إلى الهاتف باستخدام TFTP أو HTTP. يعتبر الأمان مشكلة أقل في ترقية البرنامج الثابت، لأن البرامج الثابتة لا تحتوي على معلومات شخصية.

يمكنك أيضاً تكوين المعلمات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml).

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

اجراء

حدد الصوت < التوفير.

الخطوة 1

في قسم ترقية البرامج الثابتة، اختر نعم من معلمة تمكين الترقية.

الخطوة 2

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Upgrade_Enable ua="na">Yes</Upgrade_Enable>
```

الخيارات: نعم ولا

القيمة الافتراضية: نعم

قم بتعيين معلمة تأخير إعادة محاولة الترقية في حالة ظهور خطأ بالتواني.

الخطوة 3

يتم تطبيق الفترة الزمنية لإعادة محاولة الترقية (بالتواني) في حالة فشل الترقية. يحتوي الجهاز على مؤقت أخطاء في ترقية البرنامج الثابت يتم تنشيطه بعد محاولة ترقية البرامج الثابتة الفاشلة. يتم تكوين المؤقت بالقيمة الموجودة في هذه المعلمة. تحدث محاولة ترقية البرنامج الثابت التالية عندما يقوم هذا المؤقت بالعد التنازلي إلى الصفر.

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Upgrade_Error_Retry_Delay ua="na">3600</Upgrade_Error_Retry_Delay>
```

القيمة الافتراضية: 3600

:

```
<tftp|http|https>://<ip address>/image/<load name>
```

قم بتعيين معلمة قاعدة الترقية عن طريق إدخال برنامج نصي لترقية البرنامج الثابت الذي يحدد شروط الترقية وعناوين URL للبرامج الثابتة المرتبطة. تستخدم نفس البنية مثل قاعدة ملف التعريف. أدخل نصاً واستخدم التنسيق التالي لإدخال قاعدة الترقية:

الخطوة 4

```
<tftp|http|https>://<ipaddress>/image/<load name>
```

على سبيل المثال:

```
tftp://192.168.1.5/image/sip88xx.11-0-0MPP-BN.loads
```

```
tftp://192.168.1.5/image/sip78xx.11-0-1MPP-BN.loads
```

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
Upgrade_Rule ua="na">http://10.74.10.205:6970/sip8845_65.0104-MPP-9875dev.loads>
<</Upgrade_Rule
```

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 5

## ترقية البرنامج الثابت بواسطة TFTP أو HTTP أو HTTPS

يدعم الهاتف ترقية البرامج الثابتة عن طريق TFTP أو HTTP أو HTTPS.



**ملاحظة** قد لا تتوفر التخفيضات إلى الإصدارات السابقة لجميع الأجهزة. لمزيد من المعلومات، راجع ملاحظات الإصدار لهاتفك وإصدار البرنامج الثابت.

قبل البدء

يجب تنزيل ملف تحميل البرنامج الثابت على خادم يمكن الوصول إليه.

إجراء

1 الخطوة انسخ المجلد إلى دليل تنزيل TFTP أو HTTP أو HTTPS.

2 الخطوة يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

3 الخطوة حدد الصوت < التوفير.

4 الخطوة انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

## ترقية البرنامج الثابت باستخدام أمر المستعرض

يمكن استخدام أمر ترقية تم إدخاله في شريط عنوان المستعرض لترقية البرامج الثابتة على الهاتف. يتم تحديث الهاتف فقط عندما يكون خاملاً. تتم محاولة التحديث تلقائيًا بعد اكتمال المكالمة.

إجراء

لترقية الهاتف بعنوان URL في متصفح الويب، أدخل هذا الأمر:

```
http://<phone_ip>/admin/upgrade?<schema>://<serv_ip[:port]>/filepath
```



## الجزء II

### تكوين هاتف Cisco IP

- تكوين التحكم في الوصول في الصفحة 105
- إعداد التحكم في مكالمات الأطراف الثالثة في الصفحة 113
- أمان هاتف Cisco IP في الصفحة 121
- ميزات الهاتف وإعدادها في الصفحة 149
- معلومات الهاتف وتكوين العرض في الصفحة 231
- تكوين ميزات المكالمات في الصفحة 239
- تكوين الصوت في الصفحة 283
- تكوين البريد الصوتي في الصفحة 291
- إعداد دليل الشركة والدليل الشخصي في الصفحة 295





## 7 الفصل

# تكوين التحكم في الوصول

- التحكم في الوصول في الصفحة 105
- حسابات المسؤول والمستخدم في الصفحة 105
- سمة وصول المستخدم في الصفحة 106
- سمة تفضيلات المستخدم في الصفحة 106
- الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107
- تمكين HTTPS بشكل افتراضي في الصفحة 107
- التحكم في الوصول إلى إعدادات الهاتف في الصفحة 108
- تجاوز شاشة تعيين كلمة المرور في الصفحة 112

## التحكم في الوصول

إذا تم تمكين المعلمة <Phone-UI-User-Mode>، فإن واجهة مستخدم الرسومات للهاتف توافق على سمة وصول المستخدم للمعلومات ذات الصلة عندما تقدم واجهة مستخدم الرسومات عنصر قائمة.  
بالنسبة لإدخالات القائمة المرتبطة بمعلمة تكوين واحدة:

- إن توفير المعلمة بسملة "ua=na" (يشير "ua" إلى "وصول المستخدم") يجعل الإدخال يختفي.
- يؤدي توفير المعلمة بسملة "ua=ro" إلى جعل الإدخال للقراءة فقط وغير قابل للتعديل.

بالنسبة لإدخالات القائمة المرتبطة بمعلومات تكوين متعددة:

- يؤدي توفير جميع المعلومات المعنية بسملة "ua=na" إلى اختفاء الإدخالات.

## حسابات المسؤول والمستخدم

يوفر برنامج هاتف Cisco IP الثابت حسابات مسؤول ومستخدمين محددتين. توفر هذه الحسابات امتيازات تسجيل دخول محددة. اسم حساب المسؤول هو **المسؤول**؛ واسم حساب المستخدم **المستخدم**. لا يمكن تغيير أسماء الحسابات هذه.

يعطي حساب **المسؤول** موفر الخدمة أو وصول تكوين موزع القيمة المضافة (VAR) إلى هاتف Cisco IP. يعطي حساب **المستخدم** تحكمًا محدودًا وقابلًا للتكوين لمستخدم الجهاز النهائي.

يمكن أن يكون حسابا **المستخدم** و**المسؤول** محمين بكلمة المرور بشكل مستقل. إذا قام موفر الخدمة بتعيين كلمة مرور حساب المسؤول، فسيطلب منك ذلك عند النقر فوق "نعم" **تسجيل دخول المسؤول**. إذا لم تكن كلمة المرور موجودة بعد، يتم تحديث الشاشة وتعرض معلومات الإدارة. لم يتم تعيين كلمات مرور افتراضية للمسؤول أو لحساب المستخدم. يمكن لحساب المسؤول فقط تعيين كلمات المرور أو تغييرها.

يمكن لحساب المسؤول عرض وتعديل جميع معلمات ملف تعريف الويب، بما في ذلك معلمات الويب، المتاحة لتسجيل دخول المستخدم. يمكن لمسؤول نظام هاتف Cisco IP تقييد المعلمات التي يمكن لحساب المستخدم عرضها وتعديلها من خلال استخدام ملف تعريف التوفير. معلمات التكوين المتوفرة لحساب المستخدم قابلة للتكوين على هاتف Cisco IP. يمكن تعطيل وصول المستخدم إلى واجهة مستخدم الويب الخاصة بالهاتف.

## سمة وصول المستخدم

يمكن استخدام عناصر التحكم في سمة وصول المستخدم (**ua**) لتغيير الوصول بواسطة حساب المستخدم. في حالة عدم تحديد سمة **ua**، يتم الاحتفاظ بإعداد وصول المستخدم الحالي. لا تؤثر هذه السمة على وصول حساب المسؤول.

يجب أن تشمل سمة **ua**، في حالة وجودها، على إحدى القيم التالية:

- **na**—ممنوع الوصول
- **ro**—للقراءة فقط
- **rw**—للقراءة والكتابة
- **y**—الحفاظ على القيمة

يجب استخدام قيمة **y** مع **na** أو **ro** أو **rw**.

يوضح المثال التالي سمة **ua**. لاحظ في السطر الأخير أن سمة **ua** تم تحديثها إلى **rw**، وحقل اسم المحطة (وكيل السفر **1**) تم الحفاظ عليه. في حالة عدم تضمين **y**، يتم تجاوز وكيل السفر **1**:

```
flat-profile>>
<SIP_TOS_DiffServ_Value_1_ ua="na"/>
 <Dial_Plan_1_ ua="ro"/>
 <Dial_Plan_2_ ua="rw"/>
<<Station_Name ua="rw" preserve-value="y">Travel Agent 1</Station_Name></flat-profile
```

يجب أن تتضمن علامات الاقتباس المزدوجة قيمة خيار **ua**.

## سمة تفضيلات المستخدم

تتيح لك سمة **user-pref** تعيين بعض القيم المفضلة للمستخدم لتوفير تجربة سلسة للمستخدم. ومع ذلك، يمكن للمستخدم إجراء المزيد من التغييرات من الهاتف أو من صفحة ويب إدارة الهاتف. يتم وضع علامة على أي معلمة تم تغييرها بواسطة المستخدم على أنها معدلة بواسطته من خلال سمة **um**. يتم الحفاظ على أي تغييرات أجراها المستخدم. يمكن تحديث المعلمة **user-pref** أثناء التوفير باستخدام توكينات XML التي يتم تسليمها باستخدام معلمة قاعدة ملف التعريف.

السمة **user-pref** ليست إلزامية. ومع ذلك، في حالة وجودها، يجب أن تشمل على إحدى القيم التالية:

- **y** - يشير إلى ضرورة الأخذ بالتغييرات التي أجراها المستخدم ليتم تضمينها أثناء التكوين. كما أنه يحدد تعيين القيمة التي حددها المسؤول إذا لم يتم المستخدم بتعديلها.
- **n** - يشير إلى ضرورة اعتماد القيمة التي حددها المسؤول والمقدمة من خلال توكينات XML. إذا لم يتم تضمين سمة **user-pref**، فإن سمة **user-pref** لها التأثير نفسه مثل تعيين قيمتها على "n".

يوضح المثال التالي سمة **user-pref**.

```
flat-profile>>
<Display_Brightness ua="rw" user-pref="y">5</Display_Brightness>
<</flat-profile
```

إذا قام المستخدم بتعديل القيمة، فسيتم تتبع التغيير بالشكل `um="y"`. لا يمكن تحديث سمة `um` عن طريق التوفير باستخدام `um` وهي تكون مرئية في تكوينات XML التي يتم سحبها من الهاتف.

يوضح المثال التالي سمة `um`.

```
flat-profile>>
<Display_Brightness ua="rw" user-pref="y" um="y">5</Display_Brightness>
<</flat-profile
```

تؤدي إعادة ضبط المصنع إلى مسح جميع التكوينات المميزة بسمتي `um` و `user-pref`.

أثناء عملية التوفير، بالنسبة إلى أي معلمة، إذا تمت إضافة سمة `user-pref="n"` بعد تطبيق التكوين، يتم تحديث سمة المعلمة `user-pref` إلى "n"، ويتم أيضاً مسح `um`.

## الوصول إلى واجهة ويب الهاتف

توفر البرامج الثابتة للهاتف آليات لتقييد وصول المستخدم النهائي إلى بعض المعلومات. يوفر البرنامج الثابت امتيازات معينة لتسجيل الدخول إلى حساب مسؤول أو حساب مستخدم. يمكن أن يكون كل منها محمياً بكلمة مرور مستقلة.

- حساب المسؤول - للسماح بالوصول الكامل إلى جميع معلومات خادم ويب الإدارة
  - حساب المستخدم - للسماح بالوصول الكامل إلى مجموعة فرعية من معلومات خادم ويب الإدارة
- إذا قام موفر الخدمة لديك بتعطيل الوصول إلى أداة التكوين المساعدة، فاتصل بموفر الخدمة قبل المتابعة.

### إجراء

تأكد من قدرة الكمبيوتر على الاتصال بالهاتف. ليس هناك VPN قيد الاستخدام.

ابدأ تشغيل مستعرض ويب.

أدخل عنوان IP الخاص بالهاتف في شريط عنوان مستعرض الويب الخاص بك.

• وصول المستخدم: `http://<ip address>`

• وصول المسؤول: `http://<ip address>/admin/advanced`

• وصول المسؤول: `http://<ip address>`، انقر فوق تسجيل دخول المسؤول وانقر فوق متقدم

على سبيل المثال، `https://10.64.84.147/admin`

أدخل كلمة المرور عند المطالبتك بذلك.

الخطوة 1

الخطوة 2

الخطوة 3

الخطوة 4

## تمكين HTTPS بشكل افتراضي

يجب تمكين `Https` افتراضياً للوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف.

• يمكنك تعيين قيمة تمكين البروتوكول إلى `Https` وتعيين منفذ خادم الويب إلى `443` وإجراء إعادة ضبط المصنع للهاتف. بعد إعادة

ضبط المصنع، تظل القيمتان دون تغيير وإذا أراد المستخدم الوصول إلى صفحة الويب الخاصة بإدارة الهاتف باستخدام `http://<ip address>`

`<address>` أو `http://<ip address>:80`، فستتم إعادة توجيه عنوان URL إلى `https://<ip address>`

`<address>:443`. عند تعيين HTTPS كإعداد افتراضي.

- إذا تمت ترقية الهاتف إلى إصدار البرنامج الثابت 12.0 (3)، وقمت بتغيير قيم المعلمات، فسيستمر عنوان url في إعادة التوجيه إلى <https://phone IP:443> افتراضياً للوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف.
- بعد إعادة ضبط المصنع، إذا قمت بتغيير منفذ خادم الويب إلى 80 وتغيير تمكين البروتوكول إلى **Https**، فلن يتمكن المستخدم من الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف باستخدام <http://phone IP:80> ولكن يمكنه الوصول إلى الصفحة باستخدام <https://phone IP:80>.
- في حالة ترقية الهاتف إلى إصدار البرنامج الثابت 12.0 (3)، يمكن للمستخدم فقط الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف باستخدام بروتوكول **https**.

#### قبل البدء

- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف](#) في الصفحة 107.

#### إجراء

#### الخطوة 1

حدد الصوت < النظام.

#### الخطوة 2

في قسم تكوين النظام ، قم بتعيين معلمة تمكين البروتوكول إلى **Https** ومعلمة منفذ خادم الويب إلى **443**. يمكنك أيضاً تمكين المعلمات في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml).

```
<Enable_Protocol ua="na">Https</Enable_Protocol>
<Web_Server_Port ua="na">443</Web_Server_Port>
```

#### الخطوة 3

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

## التحكم في الوصول إلى إعدادات الهاتف

يمكنك تكوين الهاتف للسماح أو حظر الوصول إلى معلمات التكوين على صفحة الويب الخاصة بالهاتف أو شاشة الهاتف. تسمح لك معلمات التحكم في الوصول بما يلي:

- تحديد معلمات التكوين المتاحة لحساب المستخدم عند إنشاء التكوين.
- تمكين أو تعطيل الوصول إلى خادم ويب الإدارة.
- تمكين أو تعطيل وصول المستخدم إلى قوائم شاشة الهاتف.
- تجاوز شاشة تعيين كلمة المرور للمستخدم.
- تقييد مجالات الإنترنت التي يصل إليها الهاتف لإعادة المزامنة أو الترقية أو تسجيل SIP للخط رقم 1.

يمكنك أيضاً تكوين المعلمات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml). لتكوين كل معلمة، راجع بنية السلسلة في [معلومات التحكم في الوصول](#) في الصفحة 109.

#### قبل البدء

- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف](#) في الصفحة 107.



## إجراء

- انقر فوق الصوت < النظام.
- في قسم تكوين النظام، قم بتكوين المعلومات على النحو المحدد في جدول معلومات التحكم في الوصول في الصفحة 109.
- انقر فوق إرسال جميع التغييرات لتطبيق التغييرات.

الخطوة 1

الخطوة 2

الخطوة 3

## معلومات التحكم في الوصول

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام معلومات التحكم في الوصول في قسم تكوين النظام ضمن علامة التبويب الصوت < النظام في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام رمز XML لتكوين معلمة.

الجدول 6: معلومات التحكم في الوصول

| اسم المعامل                  | الوصف والقيمة الافتراضية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| تمكين خادم الويب             | <p>تمكين أو تعطيل الوصول إلى واجهة ويب الهاتف. قم بتعيين هذه المعلمة إلى نعم للسماح للمستخدمين أو المسؤولين بالوصول إلى واجهة ويب الهاتف. بخلاف ذلك، قم بتعيينه إلى لا. عند تعيينها إلى لا، لا يمكن الوصول إلى واجهة ويب الهاتف.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>&lt;Enable_Web_Server/&gt;نعم"Enable_Web_Server ua="na</pre> </li> <li>في واجهة ويب الهاتف، قم بالتعيين إلى نعم للسماح بالوصول.</li> </ul> <p>القيم المسموح بها: نعم لا</p> <p>القيمة الافتراضية: نعم.</p>                                                                                                                                                                                           |
| تمكين الوصول إلى مسؤول الويب | <p>السماح بالوصول إلى صفحات إدارة الهاتف أو حظره:</p> <p><b>http://&lt;phone_IP&gt;/admin</b></p> <p>عند التعيين على لا، لا يمكن الوصول إلى صفحة الويب الخاصة بالمسؤول. يمكن الوصول إلى صفحة الويب الخاصة بالمستخدم فقط.</p> <p><b>ملاحظة</b> إذا كنت ترغب في السماح بالوصول إلى صفحة ويب "الإدارة" مرة أخرى بعد حظر الوصول، فأنت بحاجة إلى إعادة ضبط المصنع من الهاتف.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>&lt;Enable_Web_Admin_Access/&gt;نعم"Enable_Web_Admin_Access ua="na</pre> </li> <li>في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين هذه المعلمة إلى نعم للسماح بالوصول. بخلاف ذلك، قم بتعيينه إلى لا.</li> </ul> <p>القيم المسموح بها: نعم لا</p> <p>القيمة الافتراضية: نعم</p> |

| اسم المعامل        | الوصف والقيمة الافتراضية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| كلمة مرور المسؤول  | <p>السماح لك بتعيين أو تغيير كلمة المرور للوصول إلى صفحات الويب الخاصة بإدارة الهاتف. معلمة كلمة مرور المسؤول متاحة فقط في صفحة ويب إدارة الهاتف.</p> <p>يجب أن تتكون كلمة المرور الصالحة من 4 إلى 127 حرفاً من ثلاثة من الأنواع الأربعة: الحرف الكبير، والحرف الصغير، والرقم، والحرف الخاص.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف بتنسيق XML (cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: Admin_Password &lt;ua="na"&gt;P0ssw0rd_tes89&lt;/Admin_Password</li> <li>• في واجهة ويب الهاتف، أدخل كلمة مرور وصول المسؤول.</li> </ul> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p>                                                                                                     |
| كلمة مرور المستخدم | <p>السماح لك أو لمستخدم الهاتف بتعيين أو تغيير كلمة المرور للوصول إلى واجهات الويب الخاصة بالهاتف والقوائم الموجودة على شاشة الهاتف.</p> <p>يمكنك أيضاً تعيين كلمة مرور المستخدم أو تغييرها من قائمة شاشة الهاتف <b>التطبيقات</b> &lt; إدارة الجهاز &lt; تعيين كلمة المرور.</p> <p>يجب أن تتكون كلمة المرور الصالحة من 4 إلى 127 حرفاً من ثلاثة من الأنواع الأربعة: الحرف الكبير، والحرف الصغير، والرقم، والحرف الخاص.</p> <p>في ملف التكوين (cfg.xml)، يمكنك استخدام معلمة <b>User_Password</b> لتجاوز شاشة تعيين كلمة المرور التي تقوم بالمطالبة بعد أول تشغيل أو بعد إعادة ضبط المصنع. للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى <a href="#">تجاوز شاشة تعيين كلمة المرور، في الصفحة 112</a>.</p> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |

| اسم المعامل                          | الوصف والقيمة الافتراضية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الهاتف-واجهة المستخدم-المستخدم-الوضع | <p>تعمل هذه المعلمة فقط مع وصول المستخدم إلى سمة (ua) المرفقة بعلامة عنصر في ملف التكوين (cfg.xml). يمكنك تقييد المعلومات التي يراها مستخدمو الهاتف على شاشة الهاتف. عند تعيينها إلى نعم، يمكنك استخدام سمة ua للتحكم في وصول المستخدم إلى معلومات محددة في قائمة شاشة الهاتف. عند تعيينها إلى لا، لا تعمل سمة ua.</p> <p>خيارات سمة ua هي "na"، و"ro"، و"rw" لا تظهر المعلومات التي تم تخصيصها كـ "na" على شاشة الهاتف. المعلومات المخصصة كـ "ro" غير قابلة للتعديل من قبل المستخدم. المعلومات المخصصة كـ "rw" قابلة للتعديل من قبل المستخدم.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>&lt;Phone-UI-User-Mode ua="na"&gt;لا&lt;/Phone-UI-User-Mode&gt;</pre> </li> <li>• في واجهة ويب الهاتف، قم بالتعيين إلى نعم، ثم قم بتعيين سمة ua من المعلمة المطلوبة في ملف تكوين الهاتف.</li> </ul> <p><b>المثال:</b></p> <pre>Phone-UI-User-Mode ua="na"&gt;Yes&lt;/Phone-UI-User-Mode&gt;&gt; &lt;Enable_VLAN ua="ro"&gt;Yes&lt;/Enable_VLAN&gt; &lt;Preferred_Audio_Device ua="rw"&gt;Headset&lt;/Preferred_Audio_Device&gt; &lt;&lt;Block_ANC_Setting ua="na"&gt;Yes&lt;/Block_ANC_Setting</pre> <p>من خلال الإعدادات الموجودة في المثال، يقوم المستخدم بما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• يمكنه رؤية ولكن لا يمكنه تغيير إعداد VLAN (Enable_VLAN) على قائمة شاشة الهاتف.</li> <li>• يمكنه تغيير إعداد جهاز الصوت المفضل (Preferred_Audio_Device)</li> <li>• لا يمكنه رؤية عنصر القائمة حظر المكالمات المجهولة (Block_ANC_Setting) على شاشة الهاتف.</li> </ul> <p>القيم المسموح بها: نعم لا<br/>القيمة الافتراضية: لا</p> |
| مطالبة كلمة مرور المستخدم            | <p>التحكم في ما إذا كانت شاشة إعداد كلمة مرور المستخدم تقوم بالمطالبة أو لا. قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>&lt;User_Password_Prompt ua="na"&gt;نعم&lt;/User_Password_Prompt&gt;</pre> </li> <li>• في واجهة ويب الهاتف، قم بالتعيين إلى نعم لإتاحة المطالبة للمستخدم.</li> </ul> <p>القيم المسموح بها: نعم لا<br/>القيمة الافتراضية: نعم</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## تجاوز شاشة تعيين كلمة المرور



ملاحظة هذه الميزة غير متاحة من إصدار البرنامج الثابت 11.2.3 والإصدارات الأحدث.

يمكنك تجاوز شاشة تعيين كلمة المرور بالهاتف في التمهيد الأول أو بعد إعادة ضبط المصنع، بناءً على إجراءات التوفير هذه:

• تكوين DHCP

• تكوين EDOS

• تكوين كلمة مرور المستخدم باستخدام ملف تكوين XML للهاتف

بعد تكوين كلمة مرور المستخدم، لا تظهر شاشة تعيين كلمة المرور.

### إجراء

1 الخطوة قم بتحرير ملف `cfg.xml` للهاتف في محرر نصوص أو XML.

2 الخطوة أدرج علامة `<User_Password>` باستخدام أحد هذه الخيارات.

• بدون كلمة مرور (علامة البدء والإنهاء) `<User_Password></User_Password>`

• قيمة كلمة المرور (4-127 حرفاً) `<User_Password >Abc123</User_Password>`

• بدون كلمة مرور (علامة البدء فقط) `</ User_Password>`

3 الخطوة احفظ التغييرات إلى ملف `cfg.xml`.

لا تظهر شاشة تعيين كلمة المرور في التمهيد الأول أو بعد إعادة ضبط المصنع. إذا تم تحديد كلمة مرور، فسيُطلب من المستخدم إدخال كلمة المرور عند الوصول إلى واجهة الويب الخاصة بالهاتف أو قوائم شاشة الهاتف.



## 8 الفصل

### إعداد التحكم في مكالمات الأطراف الثالثة

- تحديد عنوان MAC للهاتف، في الصفحة 113
- تكوين الشبكة، في الصفحة 113
- التوفير، في الصفحة 114
- الإبلاغ عن تكوين الهاتف الحالي لخاص التوفير، في الصفحة 114

### تحديد عنوان MAC للهاتف

لإضافة هواتف إلى نظام التحكم في مكالمات الطرف الثالث، حدد عنوان MAC الخاص بهاتف Cisco IP.

اجراء

قم بتنفيذ أحد الإجراءات التالية:

- على الهاتف، اضغط على الإعدادات < الحالة > معلومات المنتج، وانظر إلى حقل عنوان MAC.
- انظر إلى ملصق MAC الموجود على ظهر الهاتف.
- اعرض صفحة ويب الهاتف وحدد المعلومات < الحالة > معلومات المنتج.

### تكوين الشبكة

يتم استخدام هاتف Cisco IP كجزء من شبكة SIP، لأن الهاتف يدعم بروتوكول بدء الجلسة (SIP). هاتف Cisco IP متوافق مع أنظمة التحكم في مكالمات SIP IP PBX الأخرى، مثل BroadSoft و MetaSwitch و Asterisk.

لم يتم وصف تكوين هذه الأنظمة في هذا المستند. لمزيد من المعلومات، راجع الوثائق الخاصة بنظام SIP PBX الذي تقوم بتوصيل هاتف Cisco IP به.

يصف هذا المستند بعض التكوينات الشائعة للشبكات؛ ومع ذلك، قد يختلف التكوين الخاص بك، اعتمادًا على نوع المعدات التي يستخدمها موفر الخدمة الخاص بك.

## التوفير

يمكن توفير الهواتف لتنزيل ملفات تعريف التكوين أو البرامج الثابتة المحدثة من خادم بعيد عندما تكون متصلة بشبكة، وعندما يتم تشغيلها، وفي فترات زمنية محددة. عادةً ما يكون التوفير جزءاً من عمليات نشر الصوت عبر بروتوكول الإنترنت (VoIP) بكميات كبيرة ويقتصر على موثري الخدمة. يتم نقل ملفات تعريف التكوين أو البرامج الثابتة المحدثة إلى الجهاز من خلال استخدام TFTP أو HTTP أو HTTPS.

## الإبلاغ عن تكوين الهاتف الحالي لخادم التوفير

يمكنك تكوين الهاتف للإبلاغ عن التكوين الكامل الخاص به، أو تغييرات دلنا في التكوين، أو بيانات الحالة إلى الخادم. يمكنك إضافة ما يصل إلى عنواني URL في حقل قاعدة التقرير لتحديد وجهة التقرير، وتضمين مفتاح تشفير اختياري.

عند طلب تكوين دلنا وتقارير الحالة في وقت واحد، افصل بين قواعد التقرير باستخدام مسافة. قم بتضمين عنوان URL المقصود للتحميل في كل قاعدة من قواعد التقرير. يمكنك اختياريًا أن تسبق قاعدة التقرير بواحدة أو أكثر من وسيطات المحتوى المحاطة بأقواس مربعة [ ].

عندما تتم محاولة تحميل تقرير، يحدد حقل أسلوب تقرير HTTP ما إذا كان يجب أن يكون طلب HTTP الذي يرسله الهاتف HTTP PUT أو HTTP POST. اختر:

• أسلوب – لإنشاء تقرير جديد أو الكتابة فوق تقرير موجود في موقع معروف على الخادم. على سبيل المثال، قد ترغب في الاستمرار في الكتابة فوق كل تقرير ترسله وتخزن فقط التكوين الحالي الأحدث على الخادم.

• أسلوب POST – لإرسال بيانات التقرير إلى الخادم للمعالجة بواسطة برنامج نصي PHP مثلاً. يوفر هذا الأسلوب مزيداً من المرونة لتخزين معلومات التكوين. على سبيل المثال، قد ترغب في إرسال سلسلة من تقارير حالة الهاتف وتخزين كل التقارير على الخادم.

استخدم وسيطات المحتويات التالية في حقل قاعدة التقرير لإرسال تقارير تكوين محدده:

| وسيط المحتوى            | محتوى التقرير                                                                                                                                                    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| القيمة الافتراضية: فارغ | تقرير التكوين الكامل                                                                                                                                             |
| [delta--]               | يتضمن تقرير التكوين فقط أحدث الحقول التي تم تغييرها على سبيل المثال،<br>• يحتوي التقرير 1 على تغييرات ABC.<br>• يحتوي التقرير 2 على تغييرات XYZ (وليس ABC وXYZ). |
| [status--]              | تقرير حالة الهاتف الممتلئ                                                                                                                                        |
| ملاحظة                  | يمكن دمج الوسيطات السابقة مع الوسيطات الأخرى، مثل --key، و--uid، و--pwd. تتحكم هذه الوسيطات في مصادقة التحميل والتشفير، وهي موثقة في حقل قاعدة ملف التعريف.      |

• عندما تحدد وسيطة [--المفتاح <encryption key>] في قاعدة التقرير، يطبق الهاتف تشفير AES-256-CBC على الملف (التكوين أو الحالة أو دلنا)، باستخدام مفتاح التشفير المحدد.



ملاحظة إذا قمت بتوفير الهاتف بمواد مفاتيح الإدخال (IKM) وتريد أن يقوم الهاتف بتطبيق التشفير المستند إلى RFC 8188 في الملف، فلا تحدد وسيطة --key.

## قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

## اجراء

## الخطوة 1

حدد الصوت < التوفير > تحميل خيارات التكوين.

## الخطوة 2

قم بتعيين المعلمة لكل حقل من الحقول الخمسة كما هو موضح في معلمات للإبلاغ عن تكوين الهاتف إلى الخادم في الصفحة 117.

## الخطوة 3

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

مثال على إدخال المستخدم والإجراءات الناتجة للهاتف و خادم التزويد ل قاعدة التقرير:

## • تكوين HTTP PUT ALL:

إذا كانت طريقة تقرير HTTP هي PUT، فأنت تدخل عنوان URL لقاعدة التقرير بهذا التنسيق:

```
http://my_http_server/config-mpp.xml
```

ثم سيقوم الهاتف بإبلاغ ببيانات التكوين إلى `http://my_http_server/config-mpp.xml`.

## • التكوين المغير لـ HTTP PUT

إذا كانت طريقة تقرير HTTP هي PUT، فأنت تدخل عنوان URL لقاعدة التقرير بهذا التنسيق:

```
];delta]http://my_http_server/config-mpp-delta.xml--]
```

ثم سيقوم الهاتف بالإبلاغ عن تغيير التكوين إلى `http://my_http_server/config-mpp-delta.xml`.

## • تكوين دلنا المشفر لـ HTTP PUT

إذا كانت طريقة تقرير HTTP هي PUT، فأنت تدخل عنوان URL لقاعدة التقرير بهذا التنسيق:

```
];delta --key test123]http://my_http_server/config-mpp-delta.enc.xml--]
```

سيقوم الهاتف بإبلاغ ببيانات الحالة إلى `http://my_http_server/config-mpp-delta.enc.xml`.

من جانب خادم التقارير، يمكن فك تشفير الملف كما يلي: `# openssl enc -d -aes-256-cbc -k test123 -out config-mpp-delta.enc-delta.enc -in config-mpp-delta.enc-delta.enc`

## • بيانات حالة HTTP PUT

إذا كانت طريقة تقرير HTTP هي PUT، فأنت تدخل عنوان URL لقاعدة التقرير بهذا التنسيق:

```
];status]http://my_http_server/config-mpp-status.xml--]
```

سيقوم الهاتف بإبلاغ ببيانات الحالة إلى `http://my_http_server/config-mpp-status.xml`.

## • تم تغيير تكوين وحالة HTTP PUT

إذا كانت طريقة تقرير HTTP هي PUT، فأنت تدخل عنوان URL لقاعدة التقرير بهذا التنسيق:

```
];status]http://my_http_server/config-mpp-status.xml--]
```

```
[--delta]http://my_http_server/config-mpp-delta.xml
```

سيقوم الهاتف بإبلاغ ببيانات الحالة إلى `http://my_http_server/config-mpp-status.xml`

و `http://my_http_server/config-mpp-delta.xml`

## • التكوين المغير لـ HTTP POST

إذا كانت طريقة التقرير هي POST، فأنت تدخل عنوان URL لقاعدة التقرير بهذا التنسيق:

```
delta]http://my_http_server/report_upload.php--]
```

تنسيق ملف تحميل التقرير"

```
report_upload.php content //
<?php
$filename = "report_cfg.xml"; // report file name
// where to put the file
$file = "/path/to/file".$filename;
// get data from http post
$report_data = file_get_contents('php://input');
// save the post data to file
;($file_put_contents($file, $report_data
<?
```

سيقوم الهاتف بتحميل البيانات التي تم تغييرها إلى [http://my\\_http\\_server/report\\_cfg.xml](http://my_http_server/report_cfg.xml)

---



## معلومات للإبلاغ عن تكوين الهاتف إلى الخادم

الجدول 7: معلومات للإبلاغ عن تكوين الهاتف إلى الخادم

| الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | الحقل         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <p>تحديد كيفية قيام الهاتف بالإبلاغ عن تكوينه الداخلي الحالي إلى خادم التوفير. تحدد عناوين URL الموجودة في هذا الحقل وجهة التقرير ويمكن أن تتضمن مفتاح تشفير.</p> <p>يمكنك استخدام الكلمات الأساسية ومفتاح التشفير ومواقع الملفات والأسماء التالية للتحكم في كيفية تخزين معلومات تكوين الهاتف:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>لا توجد كلمات أساسية ويُبلغ فقط ملف XML عن بيانات التكامل الكاملة إلى الخادم.</li> <li><code>[status--]</code> تُبلغ الكلمة الأساسية عن بيانات الحالة إلى الخادم.</li> <li><code>[delta--]</code> تُبلغ الكلمة الأساسية عن التكوين الذي تم تغييره إلى الخادم.</li> <li><code>[&lt;key &lt;encryption key--&gt;</code> تخبر الكلمة الأساسية الهاتف بتطبيق تشفير AES-256-CBC باستخدام مفتاح التشفير المحدد لتقرير التكوين، قبل إرساله إلى الخادم. يمكنك تضمين مفتاح التشفير بين علامتي اقتباس ("") اختياريًا.</li> </ul> <p><b>ملاحظة</b> إذا قمت بتوفير الهاتف بمواد مفاتيح الإدخال (IKM) وتريد أن يقوم الهاتف بتطبيق التشفير المستند إلى RFC 8188 على الملف، فلا تحدد مفتاح تشفير AES-256-CBC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>تُستخدم قاعدتان معًا على النحو التالي:</li> </ul> <pre>delta]http://my_http_server/config-mpp-delta.xml --] [--status]http://my_http_server/config-mpp-status.xml</pre> <p>إذا كنت بحاجة إلى استخدام قاعدة ملف <code>[delta]xml-delta--]</code> وقاعدة ملف <code>[status]xml-status--]</code> معًا، فيجب فصل القاعدتين باستخدام مسافة.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:</li> </ul> <pre>Profile_Rule ua="na"&gt;&gt; [--delta]http://my_http_server/config-mpp-delta.xml [--status]http://my_http_server/config-mpp-status.xml &lt;&lt;/Profile_Rule</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>في واجهه ويب الهاتف، ادخل قاعده ملف التعريف في هذا الحقل.</li> </ul> | قاعدة التقرير |

| الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | الحقل                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <p>يحدد ما إذا كان طلب HTTP الذي يرسله الهاتف يجب ان يكون <b>وضعا</b> أو <b>نشره</b> .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>وضع</b> - لإنشاء تقرير جديد أو الكتابة فوق تقرير موجود في موقع معروف علي الملقم. على سبيل المثال، قد ترغب في الاستمرار في الكتابة فوق كل تقرير ترسله وتخزن فقط التكوين الحالي الأحدث على الخادم.</li> <li>• <b>POST</b> - لإرسال بيانات التقرير إلى الملقم للمعالجة، مثل البرنامج النصي الفب. يوفر هذا الأسلوب مزيدًا من المرونة لتخزين معلومات التكوين. على سبيل المثال، قد ترغب في إرسال سلسلة من تقارير حالة الهاتف وتخزين كل التقارير على الخادم.</li> </ul> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/>&lt;HTTP_Report_Method ua="na"&gt;PUT&lt;/HTTP_Report_Method&gt;</li> <li>• في واجهه ويب الهاتف، حدد أسلوب تقرير HTTP.</li> </ul> <p>القيم المسموح بها: الوضع   بعد<br/>الإعداد الافتراضي: POST</p>                                                                                                                                                  | <p><b>أسلوب تقرير HTTP:</b></p> |
| <p>لتحديد الوقت الذي يقوم فيه الهاتف بإبلاغ التكوين الخاص به بخوادم التوفير.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>عند الطلب</b> : يصرح الهاتف عن التكوين الخاص به فقط عندما يرسل المسؤول حدث اعلام sip، أو تتم أعاده تشغيل الهاتف.</li> <li>• <b>عند التغيير المحلي</b>: يقوم الهاتف بالإبلاغ عن التكوين الخاص به عند تغيير اي من معلمات التكوين بواسطة اجراء علي الهاتف أو صفحه ويب لأداره الهاتف. ينتظر الهاتف لبضع ثوان بعد اجراء تغيير، ثم يقوم باعداد تقارير عن التهيئة. ويضمن هذا التأخير إرسال تقرير بالتغييرات إلى خادم الويب في مجموعات، بدلا من الإبلاغ عن تغيير واحد في المرة.</li> <li>• بشكل دوري: يبلغ الهاتف التكوين الخاص به في فواصل زمنية منتظمة. يتم التعبير عن الفاصل بالثواني.</li> </ul> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/>&lt;Report_to_Server ua="na"&gt;Periodically&lt;/Report_to_Server&gt;</li> <li>• في واجهه ويب الهاتف، حدد أحد الخيارات من القائمة.</li> </ul> <p>القيم المسموح بها: عند الطلب   علي تغيير محلي   دوري<br/>الافتراضي: عند الطلب</p> | <p><b>تقرير للخادم:</b></p>     |

| الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | الحقل                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <p>يحدد الفاصل الزمني (بالثواني) الذي يراس الهاتف من خلاله الاتصال بالتكوين الخاص به في خوادم التوفير. لا يستخدم هذا الحقل الا في حاله تعيين تقرير إلى خادم علي نحو دوري .</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/>&lt;periodic_upload_to_server ua="na"&gt;3600&lt;/periodic_upload_to_server&gt;</li> <li>• في واجهه ويب الهاتف، حدد الفاصل بالثواني.</li> </ul> <p>القيم المسموح بها: عدد صحيح يتراوح بين 600 و 259200<br/>القيمة الافتراضية: 3600</p> | <p><b>التحميل الدوري إلى الخادم:</b></p>  |
| <p>لتحديد التأخير (بالثواني) الذي ينتظره الهاتف بعد اجراء تغيير ما، ثم الإبلاغ عن التهيئة. لا يستخدم هذا الحقل الا في حاله تعيين تقرير إلى خادم علي "التغيير المحلي".</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/>&lt;Upload_Delay_On_Local_Change ua="na"&gt;60&lt;/Upload_Delay_On_Local_Change&gt;</li> <li>• في واجهه ويب الهاتف، حدد التأخير بالثواني.</li> </ul> <p>القيم المسموح بها: عدد صحيح يتراوح بين 10 و 900<br/>الافتراضي: 60</p>               | <p><b>تأخير تحميل التغيير المحلي:</b></p> |





## 9 الفصل

# أمان هاتف Cisco IP

- إعداد المجال والإنترنت, في الصفحة 121
- تكوين التحدي لرسائل SIP INVITE, في الصفحة 124
- دعم من أجل RFC-8760, في الصفحة 125
- تمكين إعادة تشغيل دعوة المصادقة و□□ إعادة مزامنة المصادقة, في الصفحة 125
- دعم خوارزميات الملخص الإضافية لمصادقة الاستضافة, في الصفحة 126
- التحكم في الحد الأدنى لقيمة TLS, في الصفحة 126
- تمكين التحكم في خدمة مقاييس Webex, في الصفحة 127
- تمكين التحكم في تحميل PRT في خدمة الأعطال, في الصفحة 127
- أمان طبقة النقل, في الصفحة 128
- توفير HTTPS, في الصفحة 130
- تمكين جدار الحماية, في الصفحة 132
- تكوين جدار الحماية الخاص بك مع خيارات إضافية, في الصفحة 134
- تكوين قائمة التشفير, في الصفحة 136
- تمكين التحقق من اسم المضيف لـ SIP عبر TLS, في الصفحة 138
- تمكين وضع بدء العمل لمفاوضات أمان Media Plane, في الصفحة 139
- مصادقة X802.1, في الصفحة 140
- إعداد خادم الوكيل, في الصفحة 142
- تمكين وضع FIPS, في الصفحة 146
- نظرة عامة على أمان منتج Cisco, في الصفحة 147

## إعداد المجال والإنترنت

### تكوين مجالات الوصول المقيد

يمكنك تكوين الهاتف للتسجيل والتوفير وترقية البرامج الثابتة وإرسال التقارير باستخدام الخوادم المحددة فقط. لا يمكن إجراء أي تسجيل أو توفير أو ترقيّة أو تقرير لا يستخدم الخوادم المحددة على الهاتف. إذا حددت الخوادم المراد استخدامها، فتأكد من تضمين الخوادم التي تدخلها في الحقول التالية في القائمة:

- قاعدة ملف التعريف، وقاعدة ملف التعريف B، وقاعدة ملف التعريف C، وقاعدة ملف التعريف D في علامة التثبيت التوفير
- قاعدة الترقية وقاعدة ترقيّة سماعة هاتف Cisco في علامة التثبيت التوفير
- قاعدة التقرير في علامة التثبيت التوفير

• قاعدة المرجع المصدق المخصص في علامة التويب التوفير

• الوكيل والوكيل الصادر في علامة التويب Ext (n)

قبل البدء

الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

إجراء

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <p>حدد الصوت &lt; النظام.</p> <p>في قسم تكوين النظام، قم بتحديد حقول مجالات الوصول المقيد وأدخل أسماء المجال المؤهلة بالكامل (FQDNs) لكل خادم. افصل أسماء المجال المؤهلة بالكامل (FQDNs) بفواصلات.</p> <p>أمثلة:</p> <p>voiceip.com, voiceip1.com</p> <p>يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:</p> <pre>&lt;Restricted_Access_Domains ua="na"&gt;voiceip.com, voiceip1.com&lt;/Restricted_Access_Domains&gt;</pre> <p>انقر فوق إرسال جميع التغييرات.</p> | <p>الخطوة 1</p> <p>الخطوة 2</p> <p>الخطوة 3</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|

## تكوين خيارات DHCP

يمكنك ضبط الترتيب الذي يستخدم به هاتفك خيارات DHCP. للحصول على تعليمات حول خيارات DHCP، راجع دعم خيار DHCP، في الصفحة 123.

قبل البدء

الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

إجراء

|                                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <p>حدد الصوت &lt; التوفير.</p> <p>في قسم ملف تعريف التكوين، قم بتعيين معلمي خيار DHCP للاستخدام وخيار DHCPv6 للاستخدام كما هو موضح في الجدول معلمات تكوين خيارات DHCP، في الصفحة 123.</p> <p>انقر فوق إرسال جميع التغييرات.</p> | <p>الخطوة 1</p> <p>الخطوة 2</p> <p>الخطوة 3</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|

## معلومات تكوين خيارات DHCP

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام المعلومات لتكوين خيارات DHCP في قسم ملف تعريف التكوين ضمن علامة التبويب الصوت <التوفير في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml) لتكوين معلمة.

الجدول 8: معلومات تكوين خيارات DHCP

| المعلمة               | الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| خيار DHCP للاستخدام   | <p>تستخدم خيارات DHCP، المحددة بفواصل، لاسترداد البرامج الثابتة وملفات التعريف. قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>&lt;DHCP_Option_To_Use ua="na"&gt;66 60 150 159 160 &lt;/DHCP_Option_To_Use/&gt;125</pre> </li> <li>• في صفحة ويب الهاتف، أدخل خيارات DHCP مفصولة بفواصل. <p>مثال: 66,160,159,150,60,43,125</p> <p>القيمة الافتراضية: 66,160,159,150,60,43,125</p> </li> </ul> |
| خيار DHCPv6 للاستخدام | <p>خيارات DHCPv6، محددة بفواصل، تستخدم لاسترداد البرامج الثابتة وملفات التعريف. قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>&lt;DHCPv6_Option_To_Use ua="na"&gt;17 160 159 &lt;/DHCPv6_Option_To_Use/&gt;</pre> </li> <li>• في صفحة ويب الهاتف، أدخل خيارات DHCP مفصولة بفواصل. <p>مثال: 17,160,159</p> <p>القيمة الافتراضية: 17,160,159</p> </li> </ul>                                   |

## دعم خيار DHCP

يسرد الجدول التالي خيارات DHCP المدعومة على الهواتف ذات الأنظمة الأساسية المتعددة.

| معياري الشبكة    | الوصف               |
|------------------|---------------------|
| خيار DHCP رقم 1  | قناع الشبكة الفرعية |
| خيار DHCP رقم 2  | إزاحة الوقت         |
| خيار DHCP رقم 3  | الموجه              |
| خيار DHCP رقم 6  | خادم اسم المجال     |
| خيار DHCP رقم 15 | اسم المجال          |
| خيار DHCP رقم 41 | وقت تأجير عنوان IP  |
| خيار DHCP رقم 42 | خادم NTP            |

| معييار الشبكة     | الوصف                                                                                                          |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| خيار DHCP رقم 43  | المعلومات الخاصة بالمورد<br>يمكن استخدامه لاكتشاف خادم التكوين التلقائي (ACS) لـ RT.69.                        |
| خيار DHCP رقم 56  | خادم NTP<br>تكوين خادم NTP باستخدام IPv6                                                                       |
| خيار DHCP رقم 60  | معرف فئة المورد                                                                                                |
| خيار DHCP رقم 66  | اسم خادم TFTP                                                                                                  |
| خيار DHCP رقم 125 | المعلومات الخاصة بالمورد والتي تكشف هوية المورد<br>يمكن استخدامه لاكتشاف خادم التكوين التلقائي (ACS) لـ RT.69. |
| خيار DHCP رقم 150 | خادم TFTP                                                                                                      |
| خيار DHCP رقم 159 | عنوان IP لخادم التوفير                                                                                         |
| خيار DHCP رقم 160 | عنوان URL للتوفير                                                                                              |

## تكوين التحدي لرسائل SIP INVITE

يمكنك إعداد الهاتف لتحدي رسالة INVITE لـ SIP (الأولية) في الجلسة. يقيد التحدي خوادم SIP المسموح لها بالتفاعل مع الأجهزة الموجودة على شبكة موفر الخدمة. تمنع هذه الممارسة الهجمات الضارة على الهاتف. عند تمكين هذه الميزة، يلزم الحصول على إذن لطلبات INVITE الواردة الأولية من وكيل SIP.

يمكنك أيضًا تكوين المعلمات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml).

### قبل البدء

الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

### إجراء

حدد الصوت < Ext (n) ، حيث يشير n إلى رقم هاتف داخلي.  
في قسم إعدادات SIP، حدد نعم من قائمة Auth INVITE لتمكين هذه الميزة أو تحديد لا لتعطيلها.  
يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<_Auth_INVITE_1>Yes</Auth_INVITE_1>
```

القيمة الافتراضية: لا.

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 1

الخطوة 2

الخطوة 3



## دعم من أجل RFC-8760

يمكنك استبدال RFC-3261 وإضافة دعم لخوارزميات ملخص المصادقة الإضافية التي يحددها RFC-8760. يحدد RFC-8760 خوارزميات الملخص، مثل SHA256 و SHA-512/256 و MD5. باستخدام RFC-8760، يرسل الهاتف طلبات تسجيل SIP أو دعوة SIP أو اشتراك SIP بدون حقل عنوان التفويض. يستجيب خادم SIP لرمز الحالة 401/407 بحقل عنوان www-authenticate أو proxy-authenticate. يستجيب خادم SIP بعناوين www-authenticate المتعددة. إذا تم إرسال عدة عناوين، يجب أن يكون لكل منها خوارزمية مختلفة، مع تحديد الأكثر تفضيلاً أولاً. يتميز دعم RFC-8760 بمزايا تتفوق على RFC-3261 ويتم وصفها في الجدول التالي لسيناريوهات مختلفة.

| الخطوات  | اتجاه طلب SIP       | RFC-3261                                                                | RFC-8760                                                                                                             |
|----------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الخطوة 1 | الهاتف إلى خادم SIP | يرسل الهاتف طلبات SIP دون تفويض.                                        | يرسل الهاتف طلبات SIP دون تفويض.                                                                                     |
| الخطوة 2 | خادم SIP إلى الهاتف | يستجيب خادم SIP لحالة 401 بعنوان www-authenticate واحد مع خوارزمية MD5. | يستجيب خادم SIP لحالة 401 بعنوان www-authenticates واحد أو متعدد بخوارزميات مختلفة، مثل SHA-256 و SHA-512-256 و MD5. |
| الخطوة 3 | الهاتف إلى خادم SIP | يحاول الهاتف إعادة إرسال طلب وإضافة عنوان تفويض بخوارزمية MD5.          | يحاول الهاتف إعادة إرسال الطلب وإضافة تفويض بحقل العنوان الأكثر أهمية (SHA-256).                                     |
| الخطوة 4 | خادم SIP إلى الهاتف | يقوم خادم SIP بالتحقق من صحة التفويض.                                   | يقوم خادم SIP بالتحقق من صحة التفويض.                                                                                |

## تمكين إعادة تشغيل دعوة المصادقة و إعادة مزامنة المصادقة

يمكنك تمكين تفويض الهاتف باستخدام RFC 8760.

### قبل البدء

- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.
- في قسم إعدادات SIP، يتم تعيين دعوة المصادقة على نعم.

### إجراء

- الخطوة 1 حدد الصوت < n Ext) حيث يشير n إلى رقم الامتداد.
- الخطوة 2 في قسم إعدادات SIP، حدد نعم من قائمة دعم مصادقة RFC8760. عند تحديد نعم، يدعم تفويض الهاتف RFC 8760. يمكنك تعطيله عند تحديد لا. يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:
 

```
</Auth_Support_RFC8760>Yes</Auth_Support_RFC8760>
```

 القيمة الافتراضية: لا
- الخطوة 3 انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

## دعم خوارزميات الملخص الإضافية لمصادقة الاستضافة

يدعم الهاتف الآن RFC 8760 لمصادقة الاستضافة. لدعم هذه الميزة، تمت إضافة خوارزميات SHA-256 و SHA-512 و SHA-256 إلى الهاتف. سابقاً، كان الهاتف يدعم خوارزمية MD5 فقط.

## التحكم في الحد الأدنى لقيمة TLS

يمكنك التحكم في الحد الأدنى لقيمة الهاتف لـ TLS باستخدام معلمة TLS الجديدة. يوضح الجدول التالي عرضاً موجزاً لنتيجة الحد الأدنى لقيمة TLS.

| النتائج                                   | أعلى نسخة من بروتوكول TLS على الخادم | الحد الأدنى لنسخة بروتوكول TLS على الأجهزة العميلة |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------|
| TLS 1.0                                   | TLS 1.0                              | TLS 1.0                                            |
| TLS 1.1                                   | TLS 1.1                              | TLS 1.1                                            |
| TLS 1.2                                   | TLS 1.2                              | TLS 1.2                                            |
| تنبيه البروتوكول <input type="checkbox"/> | TLS 1.0                              | TLS 1.1                                            |
| TLS 1.1                                   | TLS 1.1                              | TLS 1.1                                            |
| TLS 1.2                                   | TLS 1.2                              | TLS 1.2                                            |
| تنبيه البروتوكول <input type="checkbox"/> | TLS 1.0                              | TLS 1.2                                            |
| تنبيه البروتوكول <input type="checkbox"/> | TLS 1.1                              | TLS 1.2                                            |
| TLS 1.2                                   | TLS 1.2                              | TLS 1.2                                            |

### قبل البدء

- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

### إجراء

#### حدد الصوت < النظام

الخطوة 1

في قسم إعدادات الأمان، حدد TLS 1.1 من قائمة الحد الأدنى لنسخة بروتوكول TLS.

الخطوة 2

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<TLS_Min_Version ua="na">TLS 1.1</TLS_Min_Version>
```

القيمة الافتراضية: TLS 1.1

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

ملاحظة: تم تطبيق هذه الميزة على معظم بروتوكولات TLS للأجهزة العملية التي بدأت عن طريق الهاتف. مثل، SIP عبر TLS، XMPP، والموقع الجغرافي E911، وWi-Fi.

## تمكين التحكم في خدمة مقاييس Webex

باستخدام تمكين المقاييس، قم بتمكين التحكم في الهاتف في جميع الخدمات القياسية.

قبل البدء

- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

حدد الصوت < الهاتف

الخطوة 1

في قسم Webex، حدد نعم من قائمة تمكين المقاييس.

الخطوة 2

عند تحديد نعم، يتحكم الهاتف في إرسال جميع رسائل المقاييس. يمكنك تعطيله عند تحديد لا.

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Webex_Metrics_Enable ua="na">Yes</Webex_Metrics_Enable>
```

القيمة الافتراضية: لا

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

## تمكين التحكم في تحميل PRT في خدمة الأعطال

يمكنك تحديد ما إذا كنت تريد تحميل حزمة PRT تلقائيًا إلى الخادم عند تعطل الهاتف.

قبل البدء

- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

حدد الصوت < التزويد

الخطوة 1

في قسم أداة تقرير المشكلة، حدد نعم من القائمة تحميل PRT عند التعطل.

الخطوة 2

عند تحديد نعم، يتحكم الهاتف في التحميل التلقائي لتعطل العملية. يمكنك تعطيله عند تحديد لا.

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<PRT_Upload_at_Crash ua="na">Yes</PRT_Upload_at_Crash>
```

القيمة الافتراضية: لا

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

## أمان طبقة النقل

بروتوكول أمان طبقة النقل (TLS) هو بروتوكول قياسي لتأمين ومصادقة الاتصالات عبر الإنترنت. يقوم SIP عبر TLS بتشفير رسائل إشارات SIP بين وكيل SIP الخاص بموفر الخدمة والمستخدم النهائي.

يستخدم هاتف Cisco IP UDP كمعيار لنقل SIP، لكن الهاتف يدعم أيضًا SIP عبر TLS لمزيد من الأمان. يصف الجدول التالي طبقتين من TLS.

الجدول 9: طبقات TLS

| اسم البروتوكول     | الوصف                                                                                                                                       |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| بروتوكول تسجيل TLS | طبقة على بروتوكول نقل موثوق، مثل SIP أو TCH، تضمن هذه الطبقة أن الاتصال خاص من خلال استخدام تشفير البيانات المتماثل وتضمن أن الاتصال موثوق. |
| بروتوكول تعارف TLS | مصادقة الخادم والعميل، ويتفاوض على خوارزمية التشفير ومفاتيح التشفير قبل أن يقوم بروتوكول التطبيق بإرسال البيانات أو استقبالها.              |

## تشفير الإشارات باستخدام SIP عبر TLS

يمكنك تكوين أمان إضافي عند تشفير رسائل الإشارات باستخدام SIP عبر TLS.

قبل البدء

الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107. ارجع إلى أمان طبقة النقل، في الصفحة 128

إجراء

الخطوة 1

حدد الصوت < Ext (n)، حيث يشير n إلى رقم هاتف داخلي.

الخطوة 2

في قسم إعدادات SIP، حدد TLS من قائمة نقل SIP.

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<_SIP_Transport_1_ ua="na">TLS</SIP_Transport_1_>
```

الخيارات المتاحة:

- UDP
- TCP
- TLS
- تلقائي

الخيار الافتراضي: UDP.

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

## تكوين LDAP عبر TLS

يمكنك تكوين LDAP عبر TLS (LDAPS) لتمكين نقل البيانات الآمن بين الخادم وهاتف معين.



انتبه توصي Cisco بترك طريقة المصادقة على القيمة الافتراضية بلا. بجوار حقل الخادم يوجد حقل مصادقة يستخدم القيم بلا أو بسيط أو DIGEST-MD5. لا توجد قيمة TLS للمصادقة. يحدد البرنامج طريقة المصادقة من بروتوكول LDAPS في سلسلة الخادم.

يمكنك أيضًا تكوين المعلمات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml).

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

حدد الصوت < الهاتف.

الخطوة 1

في قسم LDAP، أدخل عنوان خادم في حقل الخادم.

الخطوة 2

كما يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<LDAP_Server ua="na">ldaps://10.45.76.79</LDAP_Server>
```

على سبيل المثال، أدخل ldaps://[:port]<ldaps\_server>.

حيث:

• ldaps://: بداية سلسلة عنوان الخادم.

• ldaps\_server = عنوان IP أو اسم المجال

• port = رقم المنفذ. القيمة الافتراضية: 636

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

## تكوين StartTLS

يمكنك تمكين بدء أمان طبقة النقل (StartTLS) للاتصالات بين الهاتف وخادم LDAP. يستخدم نفس منفذ الشبكة (الافتراضي 389) لكل من الاتصالات الآمنة وغير الآمنة. إذا كان خادم LDAP يدعم StartTLS، يقوم TLS بتشفير الاتصالات. بخلاف ذلك، تكون الاتصالات بتنسيق النص العادي.

قبل البدء

• يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

## إجراء

## الخطوة 1

حدد الصوت &lt; الهاتف.

## الخطوة 2

في قسم LDAP، أدخل عنوان خادم في حقل الخادم.

على سبيل المثال، أدخل [port]:[ldap://<ldap\_server>] حيث:

• ldap:// = بداية سلسلة عنوان الخادم، مخطط عنوان URL

• ldap\_server = عنوان IP أو اسم المجال

• port = رقم المنفذ

كما يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<LDAP_Server ua="na">ldap://<ldap_server>[:port]</LDAP_Server>
```

قم بتعيين حقل تمكين StartTLS إلى نعم.

## الخطوة 3

كما يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<LDAP_StartTLS_Enable/>نعم<LDAP_StartTLS_Enable ua="na">
```

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

## الخطوة 4

## موضوعات ذات صلة

معلومات دليل LDAP، في الصفحة 299

## توفير HTTPS

يدعم الهاتف HTTPS لتوفير مزيد من الأمان في إدارة الوحدات المنتشرة عن بعد. يحمل كل هاتف شهادة عميل SSL فريدة (ومفتاح خاص مرتبط)، بالإضافة إلى شهادة جذر خادم Sipura CA. يتيح لك ميزه "الأخيرة" التعرف على الهاتف ورفض خوادم الدعم غير المعتمدة. ومن ناحية أخرى، تتيح شهادة العميل لخادم التوفير التعرف على الجهاز الفردي الذي يصدر الطلب.

بالنسبة لموفر الخدمة لأداره النشر باستخدام HTTPS، يجب إنشاء شهادة خادم لكل ملقم توفير ريسينكسه الهاتف باستخدام HTTPS. يجب ان يتم توقيع شهادة الخادم من خلال مفتاح جذر CA الخاص ب Cisco Server CA، والذي يتم تنفيذ الشهادة به بواسطة جميع الوحدات المنشورة. للحصول على شهادة خادم موقعه، يجب على موفر الخدمة أعاده توجيه طلب توقيع شهادة إلى Cisco، والذي يقوم بتوقيع شهادة الملقم وإرجاعها للتثبيت على خادم التوفير.

يجب ان تحتوي شهادة خادم التوفير على حقل الاسم العام (CN) والمجال التابع للمضيف الذي يقوم بتشغيل الملقم في الموضوع. وقد يحتوي اختياريًا على معلومات تتبع FQDN المضيف، مفصلاً بحرف مائل (/). الأمثلة التالية هي إدخال CN التي تم قبولها على أنها صالحة بواسطة الهاتف:

```
CN=sprov.callme.com
CN=pv.telco.net/mailto:admin@telco.net
CN=prof.voice.com/info@voice.com
```

بالإضافة إلى التحقق من شهادة الخادم، يقوم الهاتف باختبار عنوان IP الخاص بالملقم مقابل بحث DNS لاسم الملقم المحدد في شهادة الخادم.

## الحصول على شهادة خادم موقعة

يمكن لأداة OpenSSL المساعدة إنشاء طلب توقيع شهادة. يوضح المثال التالي أمر `openssl req -x509 -key privkey.pem -out provserver.crt` الذي ينتج زوج مفاتيح عام/خاص RSA 1024 بت وطلب توقيع شهادة:

```
openssl req -new -out provserver.csr
```

ينشئ هذا الأمر المفتاح الخاص للخادم في `privkey.pem` وطلب توقيع الشهادة المقابلة في `provserver.csr`. يحتفظ موفر الخدمة بسر `privkey.pem` ويرسل `provserver.csr` إلى Cisco لتوقيعه. عند استلام ملف `provserver.csr`، ننشئ `provserver.crt` شهادة الخادم الموقعة.

### إجراء

#### الخطوة 1

انتقل إلى <https://software.cisco.com/software/cda/home> وقم بتسجيل الدخول باستخدام بيانات اعتماد CCO.

**ملاحظة** عندما يتصل الهاتف بشبكة لأول مرة أو بعد إعادة ضبط المصنع، ولا توجد خيارات DHCP معدة، فإنه يتصل بخادم تنشيط الجهاز من أجل عدم التوفير باللمس. تستخدم الهواتف الجديدة "activate.cisco.com" بدلاً من "webapps.cisco.com" للتوفير. تستمر الهواتف الموفرة بإصدار البرنامج الثابت الأقدم من 11.2(1) في استخدام "webapps.cisco.com". نوصي بالسماح لكل من أسماء المجال من خلال جدار الحماية الخاص بك.

#### الخطوة 2

حدد إدارة الشهادات (Certificate Management).

في علامة التبويب (Sign CSR) توقيع CSR، يتم تحميل CSR للخطوة السابقة للتوقيع.

#### الخطوة 3

من مربع القائمة المنسدلة تحديد المنتج (Select Product)، حدد البرنامج الثابت SPA1xx 1.3.3 والإصدارات الأحدث/البرنامج الثابت SPA232D 1.3.3 والإصدارات الأحدث/البرنامج الثابت SPA5xx 7.5.6 والإصدارات الأحدث / / CP-88xx-3PCC / CP-78xx-3PCC.

#### الخطوة 4

في حقل (CSR File) ملف CSR، انقر فوق استعراض (Browse) وحدد CSR للتوقيع.

#### الخطوة 5

تحديد أسلوب التشفير:

- MD5
- SHA1
- SHA256

نوصي Cisco بتحديد تشفير SHA256.

#### الخطوة 6

من مربع القائمة المنسدلة مدة تسجيل الدخول (Sign In Duration)، حدد المدة المناسبة (على سبيل المثال، سنة واحدة).

#### الخطوة 7

انقر فوق طلب توقيع الشهادة (Sign Certificate Request).

#### الخطوة 8

حدد أحد الخيارات التالية لاستلام الشهادة الموقعة:

- إدخال عنوان البريد الإلكتروني للمستلم—إذا كنت ترغب في استلام الشهادة عبر البريد الإلكتروني، أدخل عنوان بريدك الإلكتروني في هذا الحقل.
- تنزيل—إذا كنت ترغب في تنزيل الشهادة الموقعة، فحدد هذا الخيار.

#### الخطوة 9

انقر فوق إرسال.

يتم إرسال شهادة الخادم الموقعة عبر البريد الإلكتروني إلى عنوان البريد الإلكتروني المقدم مسبقاً أو الذي تم تنزيله.

## شهادة جذر عميل CA للهاتف متعدد الأنظمة الأساسية

توفر Cisco أيضًا شهادة جذر عميل الهاتف متعدد الأنظمة الأساسية لموفر الخدمة. تصدق شهادة الجذر هذه على صحة شهادة العميل التي يحملها كل هاتف. تدعم الهواتف ذات الأنظمة المتعددة أيضًا الشهادات الموقعة من جهات خارجية مثل تلك التي توفرها Verisign و Cybertrust وما إلى ذلك.

لتحديد ما إذا كان الهاتف يحمل شهادة فردية، استخدم متغير ماكرو التوفير SCCERT. تتوسع القيمة المتغيرة إما إلى مثبت أو غير مثبت، وفقًا لوجود أو عدم وجود شهادة عميل فريدة. في حالة الشهادة العامة، من الممكن الحصول على الرقم التسلسلي للوحدة من عنوان طلب HTTP في حقل "وكيل المستخدم".

يمكن تكوين خوادم HTTPS لطلب شهادات SSL من العملاء المتصلين. في حالة التمكين، يمكن للخادم استخدام الشهادة الجذر لعميل الهاتف ذي الأنظمة الأساسية المتعددة التي توفرها Cisco للتحقق من شهادة العميل. يمكن للخادم بعد ذلك توفير معلومات الشهادة إلى CGI لمزيد من المعالجة.

قد يختلف موقع تخزين الشهادات. على سبيل المثال، في تثبيت Apache، تكون مسارات الملفات لتخزين الشهادة الموقعة من الخادم، والمفتاح الخاص المرتبط بها، وشهادة الجذر لعميل CA للهاتف ذي الأنظمة الأساسية المتعددة كما يلي:

```
Server Certificate:
SSLCertificateFile /etc/httpd/conf/provserver.crt

Server Private Key:
SSLCertificateKeyFile /etc/httpd/conf/provserver.key

Certificate Authority (CA):
SSLCACertificateFile /etc/httpd/conf/spacroot.crt
```

للحصول على معلومات محددة، راجع الوثائق الخاصة بخادم HTTPS.

يوقع المرجع الجذر لشهادة عميل Cisco على كل شهادة فريدة. يتم توفير شهادة الجذر المقابلة لموفري الخدمة لأغراض مصادقة العميل.

## خوادم التوفير المتكرر

يمكن تحديد خادم التوفير كعنوان IP أو كاسم مجال مؤهل بالكامل (FQDN). يسهل استخدام FQDN نشر خوادم التوفير المتكررة. عندما يتم تحديد خادم التوفير من خلال FQDN، يحاول الهاتف حل FQDN إلى عنوان IP من خلال DNS. يتم دعم سجلات DNS A فقط للتوفير؛ تحليل عنوان DNS SRV غير متوفر للتوفير. يستمر الهاتف في معالجة سجلات A حتى يستجيب الخادم. إذا لم يستجب أي خادم مرتبط بسجلات A، فسيُسجل الهاتف خطأً في خادم سجل النظام.

## خادم سجل النظام

إذا تم تكوين خادم سجل النظام على الهاتف من خلال استخدام معلمات <Syslog Server>، فإن عمليات إعادة المزامنة والترقية ستُرسل رسائل إلى خادم سجل النظام. يمكن إنشاء رسالة في بداية طلب ملف بعيد (ملف تعريف التكوين أو تحميل البرنامج الثابت)، وفي نهاية العملية (تشير إما إلى النجاح أو الفشل).

يتم تكوين الرسائل المسجلة في المعلمات التالية وتم توسيع الماكرو إلى رسائل سجل النظام الفعلية:

## تمكين جدار الحماية

لقد قمنا بتحسين أمان الهاتف من خلال تقوية نظام التشغيل. تضمن التقوية أن الهاتف يحتوي على جدار حماية لحمايته من حركة المرور الواردة الضارة. يتتبع جدار الحماية منافذ البيانات الواردة والصادرة. يكتشف حركة المرور الواردة من مصادر غير متوقعة ويمنع الوصول. يسمح جدار الحماية الخاص بك بكل حركة المرور الصادرة.



قد يقوم جدار الحماية بإلغاء حظر المنافذ المحجوبة عادة بشكل ديناميكي. يقوم اتصال TCP الصادر أو تدفق UDP بإلغاء حظر المنفذ لحركة المرور المستمرة والعودة. يتم إبقاء المنفذ غير مقفل بينما يكون التدفق على قيد الحياة. يعود المنفذ إلى الحالة المسدودة عندما ينتهي التدفق أو ينتهي.

يستمر الإعداد القديم، رنين البث المتعدد لـ IPv6 الصوت < النظام < إعدادات IPv6 < Broadcast Echo في العمل بشكل مستقل عن إعدادات جدار الحماية الجديدة.

لا تؤدي تغييرات تكوين جدار الحماية بشكل عام إلى إعادة تشغيل الهاتف. لا تؤثر عمليات إعادة تشغيل الهاتف بشكل عام على تشغيل جدار الحماية.

يتم تمكين جدار الحماية افتراضياً. إذا تم تعطيله، فيمكنك تمكينه من صفحة الويب الخاصة بالهاتف.

### قبل البدء

الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107

### إجراء

#### الخطوة 1

حدد الصوت < النظام < إعدادات الأمان.

#### الخطوة 2

في القائمة المنسدلة جدار الحماية، حدد ممكن.

يمكنك أيضاً تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Firewall ua="na">Enabled</Firewall>
```

القيم المسموح بها معطل/ممكن. القيمة الافتراضية هي "ممكن".

#### الخطوة 3

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

يمكن هذا جدار الحماية من خلال منافذ UDP و TCP المفتوحة الافتراضية الخاصة به.

#### الخطوة 4

حدد معطل لتعطيل جدار الحماية إذا كنت ترغب في أن تعود شبكتك إلى سلوكها السابق.

يصف الجدول التالي منافذ UDP الافتراضية المفتوحة.

الجدول 10: منافذ UDP المفتوحة الافتراضية لجدار الحماية

| الوصف                                                                                                                                                                                                                                          | منفذ UDP المفتوح الافتراضي           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| منفذ عميل 68 لـ DHCP<br>منفذ عميل 546 لـ DHCPv6                                                                                                                                                                                                | DHCP/DHCPv6                          |
| قم بتكوين المنفذ في الصوت < امتداد < n < إعدادات SIP < منفذ SIP (مثال: 5060)، عند تعيين تمكين الخط على نعم وتعيين نقل SIP على UDP أو تلقائي.                                                                                                   | SIP/UDP                              |
| نطاق منفذ UDP من الحد الأدنى لمنفذ RTP إلى الحد الأقصى لمنفذ RTP+1                                                                                                                                                                             | RTP/RTCP                             |
| منفذ 4051، عند تعيين تمكين الترقية ومشاركة البرامج الثابتة للنظراء إلى نعم.                                                                                                                                                                    | PFS (مشاركة البرامج الثابتة للنظراء) |
| المنافذ 53245-53240. أنت بحاجة إلى نطاق المنفذ هذا إذا كان الخادم البعيد يستخدم منفذاً غير منفذ TFTP القياسي 69. ويمكنك إيقاف تشغيله إذا كان الخادم يستخدم المنفذ القياسي 69. راجع تكوين جدار الحماية الخاص بك مع خيارات إضافية في الصفحة 134. | عملاء TFTP                           |
| منفذ UDP/STUN رقم 7999، عند تعيين تمكين TR-069 إلى نعم.                                                                                                                                                                                        | TR-069                               |

يصف الجدول التالي منافذ TCP المفتوحة الافتراضية.

الجدول 11: منافذ TCP المفتوحة الافتراضية لجدار الحماية

| الوصف                                                                                                                         | منفذ TCP المفتوح الافتراضي           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| تم تكوين المنفذ عبر منفذ خادم الويب (الإعداد الافتراضي 80)، عند تعيين تمكين خادم الويب إلى نعم.                               | خادم الويب                           |
| المنفذان 4051 و 6970، عند تعيين كل من تمكين الترقية ومشاركة البرامج الثابتة للنظراء إلى نعم.                                  | PFS (مشاركة البرامج الثابتة للنظراء) |
| منفذ HTTP/SOAP في عنوان URL لاتصال TR-069، عند تعيين تمكين TR-069 إلى نعم. يتم اختيار المنفذ بشكل عشوائي من النطاق 8000-9999. | TR-069                               |

## تكوين جدار الحماية الخاص بك مع خيارات إضافية

يمكنك تكوين خيارات إضافية في حقل خيارات جدار الحماية. اكتب الكلمة الأساسية لكل خيار في الحقل، وافصل الكلمات الأساسية بفاصلات (،). تحتوي بعض الكلمات الأساسية على قيم. افصل بين القيم باستخدام النقطتين (:).

قبل البدء

[الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107](#)

إجراء

انتقل إلى الصوت < النظام < إعدادات الأمان.

حدد ممكن لحقل جدار الحماية.

في حقل خيارات جدار الحماية، أدخل الكلمات الأساسية. تنطبق قائمة المنافذ على كل من بروتوكولات IPv4 و IPv6.

عند إدخال الكلمات الأساسية،

• افصل بين الكلمات الأساسية بفاصلات (،).

• افصل قيم الكلمات الأساسية بنقطتين (:).

الجدول 12: الإعدادات الاختيارية لجدار الحماية

| الوصف                                             | الكلمات الأساسية لخيارات جدار الحماية |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------|
| يعمل جدار الحماية مع المنافذ الافتراضية المفتوحة. | الحقل فارغ.                           |

الخطوة 1

الخطوة 2

الخطوة 3

| الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | الكلمات الأساسية لخيارات جدار الحماية                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| يحظر جدار الحماية الوارد طلبات محاكاة ICMP/ICMPv6 الواردة (رنين).<br>قد يؤدي هذا الخيار إلى كسر بعض أنواع طلبات traceroute للهاتف. النوافذ <b>tracert</b> أحد الأمثلة.<br>مثال إدخال خيارات جدار الحماية باستخدام مجموعة من الخيارات:<br>NO_ICMP_PING,TCP:12000,UDP:8000:8010<br>يعمل جدار الحماية بالإعدادات الافتراضية والخيارات الإضافية التالية:<br>• إسقاط طلبات محاكاة ICMP/ICMPv6 الواردة (رنين).<br>• فتح منفذ TCP 12000 (IPv4 و IPv6) للاتصالات الواردة.<br>• فتح نطاق منفذ UDP 8000-8010 (IPv4 و IPv6) للطلبات الواردة. | NO_ICMP_PING                                                                                                   |
| لا يرسل الهاتف ICMP/ICMPv6 لا يمكن الوصول إلى الوجهة لمنافذ UDP.<br><b>ملاحظة</b> الاستثناء هو إرسال دائمًا لا يمكن الوصول إلى الوجهة للمنافذ في نطاق منفذ RTP.<br>هذا الخيار قد يكسر بعض أنواع طلبات traceroute للجهاز. على سبيل المثال: Linux traceroute قد ينكسر.                                                                                                                                                                                                                                                              | NO_ICMP_UNREACHABLE                                                                                            |
| • لا يفتح الهاتف نطاق منفذ عميل TFTP (53240: 53245 UDP).<br>• تفشل الطلبات إلى منافذ خادم TFTP غير القياسية (غير 69).<br>• طلبات منفذ خادم TFTP القياسي 69 تعمل.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NO_CISCO_TFTP                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | يتم تطبيق الكلمات الأساسية والخيارات التالية عندما يقوم الهاتف بتشغيل تطبيقات مخصصة تتعامل مع الطلبات الواردة. |
| يفتح منفذ <xxx> UDP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <UDP:<xxx>                                                                                                     |
| يفتح نطاق منفذ UDP، <xxx to yyy>، بشكل شامل.<br>يمكن أن يكون لديك ما يصل إلى 5 خيارات لمنافذ UDP (منافذ فردية ونطاقات منافذ). على سبيل المثال، يمكنك الحصول على 3 UDP: <xxx> و 2 UDP: <xxx:yyy>.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <UDP:<xxx:yyy>                                                                                                 |
| يفتح منفذ <xxx> TCP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <TCP:<xxx>                                                                                                     |
| يفتح نطاق منفذ <xxx to yyy> TCP، بشكل شامل.<br>يمكن أن يكون لديك ما يصل إلى 5 خيارات لمنافذ TCP (منافذ فردية ونطاقات منافذ). على سبيل المثال، يمكن أن يكون لديك 4 TCP: <xxx> و TCP: <xxx:yyy> واحد. □                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <TCP:<xxx:yyy>                                                                                                 |

يمكنك أيضًا تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Firewall_Config ua="na">NO_ICMP_PING</Firewall_Config>
```

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 4

## تكوين قائمة التشفير

يمكنك تحديد مجموعات التشفير التي تستخدمها تطبيقات TLS للهاتف. تنطبق قائمة التشفير المحددة على جميع التطبيقات التي تستخدم بروتوكول TLS. تتضمن تطبيقات TLS على هاتفك ما يلي:

- توفير مرجع مصدق (CA) للعملاء
- الموقع الجغرافي E911
- ترقية البرامج الثابتة/سماعة هاتف Cisco
- LDAPS
- (StartTLS) LDAP
- تنزيل الصورة
- تنزيل الشعار
- تنزيل القاموس
- التوفير
- تحميل التقرير
- تحميل PRT
- SIP عبر TLS
- TR-069
- واجهة برمجة تطبيقات WebSocket
- خدمات XML
- خدمات XSI

يمكنك أيضًا تحديد مجموعات التشفير باستخدام معلمة TR-069 (Device.X\_CISCO\_SecuritySettings.TLSCipherList) أو بملف التكوين (cfg.xml). أدخل سلسلة في ملف التكوين بهذا التنسيق:

```
<TLS_Cipher_List ua="na">RSA:!aNULL:!eNULL</TLS_Cipher_List>
```

قبل البدء

قم بالوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف، راجع الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

إجراء

حدد الصوت < النظام.

الخطوة 1

في قسم إعدادات الأمان، أدخل مجموعة التشفير أو مجموعة مجموعات التشفير في حقل قائمة تشفير TLS.

الخطوة 2

مثال:

RSA:!aNULL:!eNULL

يدعم مجموعات التشفير تلك باستخدام مصادقة RSA، لكنه يستثني مجموعات التشفير تلك التي لا تقدم أي تشفير أو مصادقة.

**ملاحظة** يجب أن تتبع قائمة التشفير الصالحة التنسيق المحدد في <https://www.openssl.org/docs/man1.1.1/man1/ciphers.html>. لا يدعم هاتفك جميع سلاسل التشفير المدرجة في صفحة ويب OpenSSL. بالنسبة للسلاسل المدعومة، راجع سلاسل التشفير المدعومة في الصفحة 138.

إذا كانت القيمة الموجودة في الحقل **TLS Cipher List** فارغة أو غير صالحة، تختلّف مجموعات التشفير المستخدمة باختلاف التطبيقات. راجع القائمة التالية لمعرفة المجموعات التي تستخدمها التطبيقات عندما يكون هذا الحقل فارغاً أو بقيمة غير صالحة.

• تستخدم تطبيقات خادم الويب (HTTPS) مجموعات التشفير التالية:

**ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384 •**

**ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256 •**

**AES256-SHA •**

**AES128-SHA •**

**DES-CBC3-SHA •**

• يستخدم XMPP قائمة التشفير **HIGH:MEDIUM:AES:@STRENGTH**.

• يستخدم SIP وTR-069 والتطبيقات الأخرى التي تستخدم مكتبة curl قائمة تشفير **DEFAULT**. تحتوي سلسلة التشفير **DEFAULT** على مجموعات التشفير التالية التي يدعمها الهاتف:

```
DEFAULT Cipher Suites (28 suites):
ECDHE_ECDSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384
ECDHE_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384
DHE_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384
ECDHE_ECDSA_WITH_CHACHA20_POLY1305_SHA256
ECDHE_RSA_WITH_CHACHA20_POLY1305_SHA256
DHE_RSA_WITH_CHACHA20_POLY1305_SHA256
ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256
ECDHE_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256
DHE_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256
ECDHE_ECDSA_WITH_AES_256_CBC_SHA384
ECDHE_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA384
DHE_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA256
ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256
ECDHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256
DHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256
ECDHE_ECDSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
ECDHE_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
DHE_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
ECDHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
DHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384
RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256
RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA256
RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256
RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
EMPTY_RENEGOTIATION_INFO_SCSV
```

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

**الخطوة 3**

## سلاسل التشفير المدعومة

تستند سلاسل التشفير المدعومة المدرجة أدناه إلى معايير OpenSSL 1.1.1d.

الجدول 13: سلاسل التشفير المدعومة (OpenSSL 1.1.1d)

| السلاسل                             | السلاسل                | السلاسل             |
|-------------------------------------|------------------------|---------------------|
| CAMELLIA128, CAMELLIA256, CAMELLIA  | kECDHE, kEECDH         | القيمة الافتراضية   |
| CHACHA20                            | ECDHE, ECDH            | COMPLEMENTOFDEFAULT |
| SEED                                | ECDH                   | ALL                 |
| MD5                                 | AECDH                  | COMPLEMENTOFALL     |
| SHA1, SHA                           | aRSA                   | HIGH                |
| SHA256, SHA384                      | aDSS, DSS              | MEDIUM              |
| SUITEB128, SUITEB128ONLY, SUITEB192 | aECDSA, ECDSA          | eNULL, NULL         |
|                                     | TLSv1.2, TLSv1, SSLv3  | aNULL               |
|                                     | AES128, AES256, AES    | kRSA, RSA           |
|                                     | AESGCM                 | kDHE, kEDH, DH      |
|                                     | AESCCM, AESCCM8        | DHE, EDH            |
|                                     | ARIA128, ARIA256, ARIA | ADH                 |

## تمكين التحقق من اسم المضيف لـ SIP عبر TLS

يمكنك تمكين زيادة أمان الهاتف على خط الهاتف إذا كنت تستخدم TLS. يمكن لخط الهاتف التحقق من اسم المضيف لتحديد ما إذا كان الاتصال آمناً.

عبر اتصال TLS، يمكن للهاتف التحقق من اسم المضيف للتحقق من هوية الخادم. يمكن للهاتف التحقق من الاسم البديل للموضوع (SAN) والاسم المشترك للموضوع (CN). إذا كان اسم المضيف الموجود على الشهادة الصالحة يطابق اسم المضيف المستخدم للاتصال بالخادم، فسيتم إنشاء اتصال TLS. بخلاف ذلك، يفشل اتصال TLS.

يتحقق الهاتف دائماً من اسم المضيف للتطبيقات التالية:

- LDAPS
- (StartTLS) LDAP
- XMPP
- ترفيقه الصورة عبر HTTPS
- HTTPS عبر XSI

• تنزيل الملف عبر HTTPS

• TR-069

عندما ينقل خط الهاتف رسائل SIP عبر TLS، يمكنك تكوين الخط لتمكين أو تجاوز التحقق من اسم المضيف باستخدام حقل التحقق من اسم TLS على علامة التوبيب (n) Ext.

قبل البدء

- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.
- في علامة التوبيب (n) Ext، قم بتعيين نقل SIP إلى TLS.

إجراء

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <p>انتقل إلى الصوت &lt; (n) Ext.</p> <p>في قسم الوكيل والتسجيل، قم بتعيين حقل التحقق من اسم TLS إلى نعم لتمكين التحقق من اسم المضيف، أو لالتجاوز التحقق من اسم المضيف. يمكنك أيضاً تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:</p> <pre>&lt;_TLS_Name_Validate_1_ua="na"&gt;Yes&lt;/_TLS_Name_Validate_1&gt;</pre> <p>القيم المسموح بها هي "نعم" أو "لا". والقيمة الافتراضية هي "نعم".</p> <p>انقر فوق إرسال جميع التغييرات.</p> | <p>الخطوة 1</p> <p>الخطوة 2</p> <p>الخطوة 3</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|

## تمكين وضع بدء العمل لمفاوضات أمان Media Plane

لحماية جلسات الوسائط، يمكنك تكوين الهاتف لبدء مفاوضات أمان مستوى الوسائط مع الخادم. تتبع آلية الأمان المعايير المنصوص عليها في RFC 3329 ومسودة ملحقها أسماء آليات الأمان للوسائط (راجع <https://tools.ietf.org/html/draft-dawes-sipcore-mediasec-parameter-08#ref-2>). يمكن أن يستخدم نقل المفاوضات بين الهاتف والخادم بروتوكول SIP عبر UDP و TLS. يمكنك تقييد تفاوض أمان مستوى الوسائط هذا فقط عندما يكون بروتوكول نقل الإشارة هو TLS. يمكنك أيضاً تكوين المعلمات في ملف التكوين (cfg.xml). لتكوين كل معلمة، راجع بنية السلسلة في معلمات التفاوض بشأن أمان مستوى الوسائط، في الصفحة 140.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

إجراء

|                                                                                                                                                                                                                        |                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <p>حدد الصوت &lt; (n) Ext.</p> <p>في قسم إعدادات SIP، قم بتعيين حقل طلب MediaSec و MediaSec عبر TLS فقط كما هو محدد في معلمات التفاوض بشأن أمان مستوى الوسائط، في الصفحة 140</p> <p>انقر فوق إرسال جميع التغييرات.</p> | <p>الخطوة 1</p> <p>الخطوة 2</p> <p>الخطوة 3</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|

## معلومات التفاوض بشأن أمان مستوى الوسائط

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام المعلومات للتفاوض بشأن أمان مستوى الوسائط في قسم إعدادات SIP ضمن علامة التيوبيب الصوت < Ext (n) في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام رمز XML لتكوين معلمة.

الجدول 14: معلومات التفاوض بشأن أمان مستوى الوسائط

| المعلمة              | الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MediaSec طلب         | <p>تحديد ما إذا كان الهاتف يبدأ مفاوضات أمان مستوى الوسائط مع الخادم.<br/>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/>&lt;_MediaSec_Request_1_ ua="na"&gt;Yes&lt;/MediaSec_Request_1_&gt;</li> <li>• في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين هذا الحقل إلى <b>نعم</b> أو <b>لا</b> عند الحاجة.</li> </ul> <p>القيم المسموح بها: نعم لا</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>نعم</b>—وضع بدء العميل. يقوم الهاتف ببدء مفاوضات أمان مستوى الوسائط.</li> <li>• <b>لا</b>—الوضع الذي يبدأه الخادم. يبدأ الخادم مفاوضات أمان مستوى الوسائط. لا يبدأ الهاتف المفاوضات، ولكن يمكنه التعامل مع طلبات التفاوض من الخادم لإجراء مكالمات آمنة.</li> </ul> <p>القيمة الافتراضية: لا</p>                                                                      |
| MediaSec عبر TLS فقط | <p>تحديد بروتوكول نقل الإشارات الذي يتم من خلاله تطبيق مفاوضات أمان مستوى الوسائط.<br/>قبل تعيين هذا الحقل إلى <b>نعم</b>، تأكد من أن بروتوكول نقل الإشارات هو TLS.<br/>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/>&lt;_MediaSec_Over_TLS_Only_1_ ua="na"&gt;No&lt;/MediaSec_Over_TLS_Only_1_&gt;</li> <li>• في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين هذا الحقل إلى <b>نعم</b> أو <b>لا</b> عند الحاجة.</li> </ul> <p>القيم المسموح بها: نعم لا</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>نعم</b>—يبدأ الهاتف أو يتعامل مع مفاوضات أمان مستوى الوسائط فقط عندما يكون بروتوكول نقل الإشارات هو TLS.</li> <li>• <b>لا</b>—يبدأ الهاتف ويتعامل مع مفاوضات أمان مستوى الوسائط بغض النظر عن بروتوكول نقل الإشارات.</li> </ul> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |

## مصادقة X802.1

تستخدم هواتف Cisco IP بروتوكول Cisco Discovery Protocol (CDP) لتحديد مفتاح LAN وتحديد المعلومات مثل تخصيص VLAN ومتطلبات الطاقة المضمنة. يحدد بروتوكول CDP محطات العمل المتصلة محليًا. توفر هواتف Cisco IP آلية لعبور EAPOL. ونتيجة هذه



الآلية لمحطة العمل المتصلة بهاتف Cisco IP تمرير رسائل EAPOL إلى مصدق 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 محلياً عن هاتف IP، لا يعلم محول LAN عطل الارتباط المادي، وذلك نظراً 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. تشمل 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 و EAP—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.
- مفتاح LAN يدعم X802.1: يعمل المحول كمصدق 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.

- كَوِّن 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 بوجود مصادقة جهاز واحد فقط إلى منفذ محدد في المحول. ومع ذلك، تدعم بعض المفاتيح المصادقة متعددة المجالات. يحدد تكوين المحول ما إذا كان بإمكانك توصيل كمبيوتر شخصي بمنفذ PC الخاص بالهاتف أم لا.
- نعم: إذا كنت تستخدم مفتاحاً يدعم المصادقة متعددة المجالات، فيمكنك تمكين منفذ الكمبيوتر وتوصيل الكمبيوتر به. وفي هذه الحالة، فإن هواتف Cisco IP تدعم تسجيل الخروج من EAPOL للوكيل لمراقبة عمليات تبادل المصادقة بين المحول والكمبيوتر الشخصي المتصل.
- لا: إذا كان المحول لا يدعم العديد من الأجهزة المتوافقة مع X802.1 على نفس المنفذ، فيجب عليك تعطيل منفذ الكمبيوتر عند تمكين مصادقة X802.1. إذا لم يتم بتعطيل هذا المنفذ وحاولت بعد ذلك توصيل كمبيوتر شخصي به، فسيفرض 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 تعتمد إلى تكوين هذا الإعداد بناءً على دعم المحول.
- ممكن: إذا كنت تستخدم محولاً يدعم المصادقة متعددة المجالات، فيمكنك الاستمرار في استخدام VLAN للصوت.
- معطل: إذا كان المحول لا يدعم المصادقة متعددة المجالات، فقم بتعطيل "VLAN للصوت" وضع في اعتبارك تعيين المنفذ إلى شبكة VLAN الأصلية.

## تمكين مصادقة X802.1

يمكنك تمكين مصادقة X802.1 على الهاتف. عند تمكين مصادقة X802.1، يستخدم الهاتف مصادقة X802.1 لطلب الوصول إلى الشبكة. عند إيقاف تشغيل مصادقة X802.1، يستخدم الهاتف CDP للحصول على الوصول إلى شبكة VLAN والشبكة. يمكنك أيضاً عرض حالة المعاملة على قائمة شاشة الهاتف.


## إجراء

## الخطوة 1

قم بتنفيذ أحد الإجراءات التالية لتمكين مصادقة X802.1:

- في واجهة ويب الهاتف، حدد الصوت < النظام وقم بتعيين حقل تمكين مصادقة X802.1 إلى نعم. ثم انقر فوق إرسال جميع التغييرات.
- في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Enable_802.1X_Authentication ua="rw">Yes</Enable_802.1X_Authentication>
```

- في الهاتف، اضغط على التطبيقات  < تكوين الشبكة < تكوين Ethernet < مصادقة X802.1. بعد ذلك، قم بتبديل حقل مصادقة الجهاز إلى تشغيل باستخدام الزر تحديد، واضغط على إرسال.

## الخطوة 2

(اختياري) حدد حالة الحركة لعرض التالي:

- حالة الحركة: عرض حالة مصادقة X802.1. يمكن أن تكون الحالة:
- جار المصادقة: الإشارة إلى أن عملية المصادقة قيد التقدم.
- تمت المصادقة: يشير إلى أن الهاتف قد تمت مصادقته.
- معطل: يشير إلى أن مصادقة X802.1 معطلة على الهاتف.

- البروتوكول: عرض طريقة EAP المستخدمة لمصادقة X802.1. يمكن أن يكون البروتوكول EAP-FAST أو EAP-TLS.

## الخطوة 3

اضغط على السابق للخروج من القائمة.

## إعداد خادم الوكيل

يمكنك تكوين الهاتف لاستخدام خادم الوكيل لتحسين الأمان. يؤدي الخادم الوكيل دور جدار حماية بين الهاتف والإنترنت. بعد التكوين الناجح، يتصل الهاتف بالإنترنت من خلال الخادم الوكيل الذي يحمي الهاتف من الهجوم الإلكتروني.

يمكنك إعداد خادم الوكيل إما عن طريق استخدام برنامج تكوين تلقائي أو تكوين الخادم المضيف يدويًا (اسم المضيف أو عنوان IP) ومنفذ خادم الوكيل.

عند التكوين، تنطبق ميزة وكيل HTTP على جميع التطبيقات التي تستخدم بروتوكول HTTP. تتضمن التطبيقات ما يلي:

- GDS (إعداد رمز التنشيط)
- تنشيط جهاز EDOS
- الإعداد على Webex cloud (عبر EDOS و GDS)
- مصادقه الشهادة
- التوفير
- ترقية البرامج الثابتة
- تقرير حالة الهاتف
- تحميل PRT
- خدمات XSI

## • خدمات Webex

## قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

## إجراء

- الخطوة 1** حدد الصوت < النظام.
- الخطوة 2** في قسم إعدادات وكيل HTTP، قم بتكوين المعلمة وضع الوكيل وغيرها وفقاً لملف لمتطلباتك. يتم تقديم الإجراءات التفصيلية في الخطوات التالية.
- الخطوة 3** قم بأحد الإجراءات التالية:
- يكون وضع الوكيل على تلقائي:
  - إذا كان الخيار استخدام الاكتشاف التلقائي (WPAD) محدد على نعم، فلا داعي لاتخاذ أي إجراء آخر. سيقوم الهاتف تلقائياً باسترداد ملف التكوين التلقائي للوكيل (PAC) بواسطة بروتوكول الاكتشاف التلقائي لوكيل الويب (WPAD).
  - إذا كان الخيار استخدام الاكتشاف التلقائي (WPAD) محدد على لا، فأدخل عنوان URL صالح في  عنوان URL PAC.
  - يكون وضع الوكيل قيد الوضع اليدوي:
  - إذا كان الخيار خادم الوكيل يتطلب المصادقة محدد على لا، فأدخل خادم وكيل في مضيف الوكيل ومنفذ وكيل في منفذ الوكيل.
  - إذا كان الخيار خادم الوكيل يتطلب المصادقة محدد على نعم، فأدخل خادم وكيل في مضيف الوكيل ومنفذ وكيل في منفذ الوكيل. وأدخل اسم مستخدم في اسم المستخدم وكلمة مرور في كلمة المرور.
  - وضع الوكيل قيد إيقاف التشغيل، يتم تعطيل ميزة وكيل HTTP على الهاتف.
- يمكنك أيضاً تكوين المعلومات في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml). لتكوين كل معلمة، راجع بنية السلسلة في المعلومات لإعدادات بروكسي HTTP، في الصفحة 143.
- الخطوة 4** انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

## المعلومات لإعدادات بروكسي HTTP

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام معلومات بروكسي HTTP في قسم إعدادات بروكسي HTTP ضمن علامة التبويب الصوت < النظام في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام رمز XML لتكوين معلمة.

الجدول 15: المعلومات لإعدادات بروتوكسي HTTP

| المعلمة                          | الوصف والقيمة الافتراضية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| وضع الوكيل                       | <p>يحدد وضع بروتوكسي HTTP الذي يستخدمه الهاتف، أو يعطل ميزة بروتوكسي HTTP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تلقائي</li> </ul> <p>يقوم الهاتف تلقائيًا باسترداد ملف التكوين التلقائي للوكيل (PAC) لتحديد خادم وكيل. في هذا الوضع، يمكنك تحديد ما إذا كنت تريد استخدام بروتوكول الاكتشاف التلقائي لوكيل الويب (WPAD) لاسترداد ملف PAC أو إدخال عنوان URL صالح لملف PAC يدويًا.</p> <p>للحصول على تفاصيل حول المعلومات، راجع <a href="#">استخدام الاكتشاف التلقائي (WPAD)</a> وعنوان URL لـ <a href="#">PAC</a>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• يدوي</li> </ul> <p>يجب عليك تحديد خادم يدويًا (اسم مضيف أو عنوان IP) ومنفذ خادم وكيل.</p> <p>للحصول على تفاصيل حول المعلومات، راجع <a href="#">مضيف الوكيل ومنفذ الوكيل</a>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• إيقاف</li> </ul> <p>يمكنك تعطيل ميزة بروتوكسي HTTP على الهاتف.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>&lt;Proxy_Mode ua="rw"&gt;Off&lt;/Proxy_Mode&gt;</pre> </li> <li>• على واجهة الويب الخاصة بالهاتف، حدد وضع الوكيل أو قم بتعطيل الميزة.</li> </ul> <p>القيم المسموح بها: تلقائي ويدوي وإيقاف<br/>الافتراضي: إيقاف</p> |
| استخدام الاكتشاف التلقائي (WPAD) | <p>يحدد ما إذا كان الهاتف يستخدم بروتوكول الاكتشاف التلقائي لوكيل الويب (WPAD) لاسترداد ملف PAC. يستخدم بروتوكول WPAD بروتوكول DHCP أو DNS، أو كلا بروتوكولي الشبكة لتحديد موقع ملف التكوين التلقائي للوكيل (PAC) تلقائيًا. ويتم استخدام ملف PAC لتحديد خادم وكيل لعنوان URL محدد. ويمكن استضافة هذا الملف محليًا أو على شبكة.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• يسري مفعول تكوين المعلمة عندما يتم تعيين وضع الوكيل على تلقائي.</li> <li>• إذا قمت بتعيين المعلمة على لا، فيجب تحديد عنوان URL لـ PAC.</li> <li>• للحصول على تفاصيل حول المعلمة، راجع عنوان URL لـ <a href="#">PAC</a>.</li> </ul> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>&lt;_Use_Auto_Discovery__WPAD_ ua="rw"&gt;Yes&lt;/Use_Auto_Discovery__WPAD&gt;</pre> </li> <li>• على واجهة ويب الهاتف، حدد نعم أو لا حسب الحاجة.</li> </ul> <p>القيم المسموح بها: نعم ولا<br/>القيمة الافتراضية: نعم</p>                                                                                                                                                                                                                                                  |

| المعلمة          | الوصف والقيمة الافتراضية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| عنوان URL لـ PAC | <p>عنوان URL لملف PAC.</p> <p>على سبيل المثال، <code>http://proxy.department.branch.example.com</code></p> <p>يتم دعم TFTP و HTTP و HTTPS.</p> <p>إذا قمت بتعيين وضع الوكيل على تلقائي واستخدام الاكتشاف التلقائي (WPAD) على لا، فيجب عليك تكوين هذه المعلمة.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>PAC_URL &gt; &lt;ua="rw"&gt;http://proxy.department.branch.example.com/pac&lt;/PAC_URL</pre> </li> <li>• في واجهة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل عنوان URL صالحًا يحدد موقع ملف PAC.</li> </ul> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| مضيف الوكيل      | <p>عنوان IP أو اسم المضيف ل خادم مضيف الوكيل الذي يمكن للهاتف الوصول إليه. على سبيل المثال:</p> <p><code>proxy.example.com</code></p> <p>المخطط (<code>http://</code> أو <code>https://</code>) غير مطلوب.</p> <p>إذا قمت بتعيين وضع الوكيل على يدوي، فيجب تكوين هذه المعلمة.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>&lt;Proxy_Host ua="rw"&gt;proxy.example.com&lt;/Proxy_Host&gt;</pre> </li> <li>• على واجهة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل عنوان IP أو اسم مضيف الخادم الوكيل.</li> </ul> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p>        |
| منفذ الوكيل      | <p>رقم المنفذ ل خادم مضيف الوكيل.</p> <p>إذا قمت بتعيين وضع الوكيل على يدوي، فيجب تكوين هذه المعلمة.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>&lt;Proxy_Port ua="rw"&gt;3128&lt;/Proxy_Port&gt;</pre> </li> <li>• على واجهة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل منفذ الخادم.</li> </ul> <p>القيمة الافتراضية: 3128</p>                                                                                                                                                                                                                     |

| المعلمة                    | الوصف والقيمة الافتراضية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| يتطلب خادم الوكيل المصادقة | <p>يحدد ما إذا كان المستخدم بحاجة إلى توفير بيانات اعتماد المصادقة (اسم المستخدم وكلمة المرور) التي يتطلبها الخادم الوكيل. يتم تكوين هذه المعلمة وفقًا للسلوك الفعلي للخادم الوكيل.</p> <p>إذا قمت بتعيين المعلمة على نعم، فيجب عليك تكوين اسم المستخدم وكلمة المرور.</p> <p>للحصول على تفاصيل حول المعلمات، راجع اسم المستخدم وكلمة المرور.</p> <p>يسري مفعول تكوين المعلمة عندما يتم تعيين وضع الوكيل على يدوي.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>Proxy_Server_Requires_Authentication &gt; &lt;ua="rw"&gt;No&lt;/Proxy_Server_Requires_Authentication</pre> </li> <li>• على واجهة الويب الخاصة بالهاتف، قم بتعيين هذا الحقل على "نعم" أو "لا" حسب الحاجة.</li> </ul> <p>القيم المسموح بها: نعم ولا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |
| اسم المستخدم               | <p>اسم المستخدم لمستخدم بيانات الاعتماد على الخادم الوكيل.</p> <p>إذا تم تعيين وضع الوكيل على يدوي وتعيين يتطلب خادم الوكيل المصادقة على نعم، فيجب عليك تكوين المعلمة.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>&lt;Proxy_Username ua="rw"&gt;Example&lt;/Proxy_Username&gt;</pre> </li> <li>• على واجهة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل اسم المستخدم.</li> </ul> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| كلمة المرور                | <p>كلمة مرور لاسم المستخدم المحدد لغرض مصادقة الوكيل.</p> <p>إذا تم تعيين وضع الوكيل على يدوي وتعيين يتطلب خادم الوكيل المصادقة على نعم، فيجب عليك تكوين المعلمة.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>&lt;Proxy_Password ua="rw"&gt;Example&lt;/Proxy_Password&gt;</pre> </li> <li>• على واجهة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل كلمة مرور صالحة لمصادقة الوكيل للمستخدم.</li> </ul> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## تمكين وضع FIPS

يمكنك جعل الهاتف متوافقًا مع معايير معالجة المعلومات الفيدرالية (FIPS).

إن FIPS عبارة عن مجموعة من المعايير التي تصف معالجة المستندات وخوارزميات التشفير ومعايير تكنولوجيا المعلومات الأخرى للاستخدام داخل الحكومة غير العسكرية ومن قبل المقاتلين الحكوميين والموردين الحكوميين الذين يعملون مع الوكالات. إن OpenSSL FOM (نموذج

كائن (FIPS) مكون برمجي محدد بعناية ومصمم للتوافق مع مكتبة OpenSSL، لذلك يمكن تحويل المنتجات التي تستخدم مكتبة OpenSSL وواجهة برمجة التطبيقات (API) لاستخدام تشفير تم التحقق من صحته باستخدام FIPS 140-2 بأقل جهد ممكن.

يحتوي وضع FIPS على قيود:

- يتم تعطيل TR069
- يتم تعطيل مصادقة HTTP Digest

#### قبل البدء

- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

#### إجراء

حدد الصوت < النظام.

الخطوة 1

في قسم إعدادات الأمان، اختر نعم أو لا من المعلمة وضع FIPS.

الخطوة 2

عندما تفشل في تمكين وضع FIPS، تظهر رسالة خطأ بشأن الأمان على الهاتف وستحتاج إلى إعادة تشغيل الهاتف.

كما يعرض الهاتف رسالة خطأ متعلقة بـ FIPS على الشاشة رسالة الحالة عند فشل تمكين وضع FIPS.

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

عند تمكين FIPS، تعمل الميزات التالية بسلاسة على الهاتف:

| الانضمام بزر واحد (OBTJ) | تحميل PRT                                    | مصادقة الصور      |
|--------------------------|----------------------------------------------|-------------------|
| SIP عبر TLS              | ترقية البرامج الثابتة                        | التخزين الآمن     |
| SRTP                     | إعادة مزامنة ملف التعريف                     | تشفير ملف التكوين |
| ملخص SIP (RFC 8760)      | خدمة الإعداد                                 | x802.1            |
| بروكسي Http              | إعداد Webex، سجلات مكالمات Webex، دليل Webex | خادم HTTPS        |

## 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 يمثل 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 فوراً.

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







# 10 الفصل

## مميزات الهاتف وإعدادها

- نظرة عامة على ميزات الهاتف وإعدادها, في الصفحة 150
- دعم مستخدم هاتف Cisco IP, في الصفحة 150
- ميزات الهاتفية, في الصفحة 151
- أزرار الميزة والمفاتيح البرمجية, في الصفحة 157
- تعيين رقم طلب سريع, في الصفحة 158
- معلمات الانتظار والإيقاف المؤقت DTMF, في الصفحة 159
- تمكين زر المؤتمر مع رمز نجمة, في الصفحة 160
- تكوين الطلب الأبجدي الرقمي, في الصفحة 161
- تعيين تكوين الشبكة الاختياري, في الصفحة 162
- خدمات XML, في الصفحة 165
- الخطوط المشتركة, في الصفحة 171
- تعيين نجمة رنين لرقم داخلي, في الصفحة 175
- تمكين الاستضافة على هاتف, في الصفحة 177
- تمكين التوضع المرن على الهاتف, في الصفحة 178
- تمكين التنقل في الأرقام الداخلية على هاتف, في الصفحة 179
- تعيين كلمة مرور المستخدم, في الصفحة 180
- تنزيل سجلات أداة الإبلاغ عن المشكلات, في الصفحة 180
- تكوين أداة الإبلاغ عن المشكلات, في الصفحة 181
- خدمة الترحيل التي تم تكوينها بواسطة الخادم, في الصفحة 184
- تكوين الترحيل متعدد الإرسال, في الصفحة 185
- تكوين هاتف لقبول الصفحات تلقائيًا, في الصفحة 188
- إدارة الهواتف باستخدام TR-069, في الصفحة 188
- عرض حالة TR-069, في الصفحة 189
- إعداد رقم داخلي آمن, في الصفحة 193
- تكوين نقل SIP, في الصفحة 194
- حظر رسائل SIP لغير الوكيل إلى الهاتف, في الصفحة 195
- تكوين هاتف الخصوصية, في الصفحة 196
- تمكين دعم P-Early-Media, في الصفحة 196
- تمكين تمكين البرامج الثابتة بين النظراء, في الصفحة 197
- تحديد نوع مصادقة ملف التعريف, في الصفحة 198
- التحكم في متطلبات المصادقة للوصول إلى قوائم الهاتف, في الصفحة 199
- إسكات مكالمات واردة مع تجاهل المفتاح الوظيفي, في الصفحة 201

- نقل مكالمة نشطة من هاتف إلى هواتف أخرى (المواقع) في الصفحة 202
- مزامنة خاصية معرف حظر المتصل مع الهاتف وخادم BroadWords XSI في الصفحة 204
- تمكين عرض سجلات مكالمات BroadWorks XSI على الخط في الصفحة 205
- تمكين مزامنة مفتاح الميزة في الصفحة 208
- ممنوع الإزعاج (DND) ومزامنة حالة إعادة توجيه المكالمات في الصفحة 209
- تمكين مزامنة رفض المكالمات المجهولة عبر خدمة XSI في الصفحة 211
- تفعيل مزامنة انتظار المكالمات عبر خدمة XSI في الصفحة 213
- تمكين تقارير إحصاءات نهاية المكالمات في رسائل SIP في الصفحة 215
- معرف جلسة SIP في الصفحة 217
- إعداد هاتف لـ Remote SDK في الصفحة 219
- إخفاء عنصر القائمة من أن يتم عرضه على شاشة الهاتف في الصفحة 220
- عرض رقم المتصل بدلاً من اسم المتصل الذي لم يتم حله في الصفحة 223
- تعيين اختصارات القائمة في PSK في الصفحة 223
- إضافة اختصار قائمة إلى مفتاح وظيفي قابل للبرمجة في الصفحة 226
- تمكين البحث الموحد لـ LDAP في الصفحة 227
- تمكين دعم LLDP X-SWITCH-INFO للطرز E911 في الصفحة 228

## نظرة عامة على ميزات الهاتف وإعدادها

بعد تثبيت هواتف Cisco IP في شبكتك، وتكوين إعدادات الشبكة الخاصة بهم، وإضافتها إلى نظام التحكم في مكالمات الطرف الثالث، يجب عليك استخدام نظام التحكم في المكالمات من جهة خارجية لتكوين ميزات المكالمات الهاتفي، وتعديل قوالب الهاتف اختياريًا، وإعداد الخدمات، وتعيين المستخدمين.

يمكنك تعديل إعدادات إضافية لهاتف Cisco IP من الأداة المساعدة لتكوين التحكم في المكالمات لجهة خارجية. 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.

## 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 الهاتفية

بعد إضافة هواتف Cisco IP إلى نظام التحكم في المكالمات من جهة خارجية، يمكنك إضافة وظائف للهواتف. يتضمن الجدول التالي قائمة بميزات الاتصال الهاتفي المدعومة، والتي يمكنك تكوين العديد منها باستخدام نظام التحكم في المكالمات من جهة خارجية.



ملاحظة

يوفر نظام التحكم في مكالمات الطرف الثالث أيضًا العديد من معلمات الخدمة التي يمكنك استخدامها لتكوين وظائف الهاتف المختلفة.

| الميزة                           | الوصف ومعلومات إضافية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| دعم تشفير AES 256 للهواتف        | تعزز الأمان من خلال دعم TLS 1.2 وتشفيرات جديدة.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| الرد على أي مكالمات              | للسماح للمستخدم بالرد على المكالمات على أي خط في مجموعة الرد على المكالمات، بغض النظر عن كيفية توجيه المكالمات إلى الهاتف.                                                                                                                                                                                                                             |
| تعليق مكالمات موجهة مساعدة       | تتيح للمستخدمين إمكانية تعليق مكالمات بالضغط على زر واحد فقط باستخدام ميزة توجيه التعليق. يجب على المسؤولين تكوين زر تعليق مكالمات موجهة المدعم بحقل المصباح مشغول (BLF). عندما يضغط المستخدمون على زر تعليق مكالمات موجهة المدعم بـ BLF حامل لمكالمات نشطة، يتم تعليق المكالمات النشطة في فتحة توجيه التعليق المقترنة بزر تعليق مكالمات موجهة المدعم. |
| الإعدادات الصوتية                | تكوين إعدادات الصوت لمكبر صوت الهاتف والسماعة وسماعات الهاتف المتصلة بالهاتف.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| الرد الآلي                       | تعمل على توصيل المكالمات الواردة تلقائيًا بعد صدور الرنين مرة أو مرتين.<br>الرد التلقائي يعمل مع مكبر الصوت.                                                                                                                                                                                                                                           |
| معاودة الاتصال                   | توفر لمستخدمين تنبيهًا صوتيًا ومرئيًا بالهاتف عندما يصبح أحد الأطراف المشغولة أو غير المتاحة متاحًا.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| قيود عرض المكالمات               | تحدد المعلومات التي سيتم عرضها للمكالمة أو الخطوط المتصلة، بناءً على الأطراف المشاركة في المكالمات. يتم دعم معالجة معرف المتصل RPID و PAID.                                                                                                                                                                                                            |
| إعادة توجيه المكالمات            | للسماح للمستخدم بإعادة توجيه المكالمات الواردة إلى رقم آخر. تشمل خدمات إعادة توجيه المكالمات على إعادة توجيه كل المكالمات، وإعادة توجيه المكالمات إذا كان الخط مشغولاً، وإعادة توجيه المكالمات عند عدم الرد.                                                                                                                                           |
| تجاوز وجهة إعادة توجيه المكالمات | تتيح لك إمكانية تجاوز إعادة توجيه كل المكالمات (CFA) في الحالات التي يجري فيها هدف CFA مكالمات 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.                                                                                                               |
| إعلام بإعادة توجيه مكالمات       | للسماح لك بتكوين المعلومات التي يراها المستخدم عند استلام مكالمات تمت إعادة توجيهها.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| سجل المكالمات للخط المشترك       | يسمح لك بعرض نشاط الخط المشترك في سجل المكالمات الهاتفية. هذه الميزة:<br>• تسجل المكالمات الفاتئة لخط مشترك.<br>• تسجل كل المكالمات التي تم الرد عليها والتي تم إجراؤها لخط مشترك.                                                                                                                                                                     |
| تعليق مكالمات                    | السماح للمستخدمين بتعليق (تخزين مؤقت) مكالمات ثم استرداد المكالمات باستخدام هاتف آخر.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| التقاط المكالمات                 | للسماح للمستخدمين بإعادة توجيه مكالمات 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 مكالمات قيد الرنين في مجموعة الالتقاط الخاصة بهم.                                                                                                 |

| الميزة                                                        | الوصف ومعلومات إضافية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| انتظار المكالمات                                              | تشير إلى وجود مكالمة واردة قيد الرنين (وتسمح للمستخدمين بالرد) أثناء إجراء مكالمة أخرى. تظهر معلومات المكالمة الواردة على شاشة الهاتف.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| معرف المتصل                                                   | التعريف بالمتصل مثل رقم الهاتف أو الاسم أو نص وصفي آخر يظهر على شاشة الهاتف.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| حظر معرف المتصل                                               | للسماح للمستخدم بإمكانية حظر رقم الهاتف أو الاسم من الهواتف الممكن عليها ميزة معرف المتصل.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| استضافة برقم داخلي لـ Cisco                                   | للسماح للمستخدمين بالوصول بشكل مؤقت إلى تكوين هاتف Cisco IP الخاص بهم مثل ظهور الخط والخدمات والطلب السريع من هاتف Cisco IP المشترك من خلال تسجيل الدخول إلى خدمة Cisco Extension Mobility على هذا الهاتف عند تسجيل الدخول إلى خدمة Cisco Extension Mobility على هذا الهاتف. يمكن أن تكون ميزة Cisco Extension Mobility مفيدة إذا كان المستخدمون يعملون من مواقع مختلفة داخل شركتكم أو إذا كانوا يشاركون مكان العمل مع الزملاء.                                                                                                         |
| 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. <b>ملاحظة</b> قم بتكوين Cisco Extension Mobility على هواتف Cisco IP Phone قبل تكوين EMCC.                                                                                                                                                                                                                                              |
| Cisco WebDialer                                               | للسماح للمستخدمين بإجراء المكالمات من تطبيقات الويب و سطح المكتب.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| نغمة الرنين الكلاسيكية                                        | تدعم نغمات رنين النطاق الضيق والنطاق العريض. تجعل هذه الميزة نغمات الرنين المتاحة مشتركة مع هواتف Cisco IP Phone الأخرى.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| رمز حالة العميل (CMC)                                         | تتيح للمستخدم تحديد أن المكالمة تتعلق بحالة عميل محددة.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| اتصال جماعي                                                   | للسماح للمستخدم بإجراء محادثات مباشرة مع أطراف متعددة من خلال الاتصال بكل مشارك على حدة. للسماح لغير المنشيء في مؤتمر (مخصص) قياسي بإضافة مشاركين أو إزالتهم؛ كما تسمح لأي مشارك في المؤتمر بضم مؤتمرين قياسيين على نفس الخط. <b>ملاحظة</b> تأكد من إخبار المستخدمين بما إذا كان قد تم تنشيط هذه الميزات.                                                                                                                                                                                                                               |
| نطاق منفذ RTP/sRTP القابل للتكوين                             | يوفر نطاق منفذ قابل للتكوين (الحد الأدنى للمنفذ إلى الحد الأقصى للمنفذ) لبروتوكول النقل في الوقت الحقيقي (RTP) و بروتوكول النقل في الوقت الحقيقي الآمن (sRTP). نطاق القيمة الخاص بالحد الأدنى للمنفذ والحد الأقصى للمنفذ هو 2048 إلى 49151. نطاق منفذ RTP و sRTP الافتراضي هو 16384 إلى 16482. <b>ملاحظة</b> إذا كان نطاق القيمة (الحد الأقصى للمنفذ - الحد الأدنى للمنفذ) أقل من 16 أو إذا كنت تستخدم نطاق منفذ غير صحيح، فسيتم استخدام نطاق المنفذ (16382 إلى 32766) بدلاً من ذلك. يمكنك تكوين نطاق منفذ RTP و sRTP في ملف تعريف SIP. |
| إدارة جهات الاتصال الخاصة بالدليل الشخصي BroadSoft على الهاتف | توفير المستخدم بإمكانية الإضافة والتعديل والحذف في الدليل الشخصي BroadSoft. السماح للمستخدم بإضافة جهات اتصال من المكالمات الأخيرة أو أي نوع من الدلائل (في حالة التمكن). بالإضافة إلى ذلك، يمكن للمسؤول تعيين الدليل الشخصي BroadSoft كدليل هدف لتخزين جهات الاتصال الجديدة.                                                                                                                                                                                                                                                           |

| الميزة                                                        | الوصف ومعلومات إضافية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| التسجيل باستدعاء الجهاز                                       | تمد المستخدمين النهائيين بالقدرة على تسجيل مكالماتهم الهاتفية عبر مفتاح وظيفي. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للمسؤولين الاستمرار في تسجيل المكالمات الهاتفية عبر واجهة مستخدم CTI.                                                                                                                                                                                                                                |
| تعليق مكالمة موجهة                                            | للسماح للمستخدم بتحويل مكالمة نشطة إلى رقم تعليق مكالمة موجهة متاح بطلبه المستخدم أو بطلبه 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.<br><b>ملاحظة</b> إذا قمت بتنفيذ تعليق المكالمة الموجهة، فتجنب تكوين مفتاح التعليق المرن. وهذا يمنع المستخدمين من الخلط بين ميزتي تعليق المكالمات. |
| التقاط المكالمات موجهة                                        | السماح للمستخدم باستلام مكالمة واردة على DN مباشرة عن طريق الضغط على المفتاح الوظيفي GPickUp وإدخال رقم الدليل للجهاز الذي يرن.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| تحويل                                                         | للسماح للمستخدم بتحويل مكالمة قيد الرنين أو قيد الانتظار أو متصلة مباشرة بنظام المراسلة الصوتية. عند تحويل مكالمة، يصبح الخط متاحًا لإجراء أو استقبال مكالمات جديدة.                                                                                                                                                                                                                                       |
| عدم الإزعاج                                                   | عند تشغيل ميزة ممنوع الإزعاج (DND)، إما أن تصدر رنات غير مسموعة أثناء الرنين في حالة المكالمات، أو لا تظهر أي إعلانات مرئية أو مسموعة من أي نوع.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ممنوع الإزعاج (DND) وإشارة إعادة توجيه الاتصال                | عرض رمزي ممنوع الإزعاج (DND) وإعادة توجيه الاتصال بجوار تسمية مفتاح الخط. يجب تمكين مفتاح الخط مع ميزة زمناة مفتاح الميزة. يجب أيضاً تمكين مفتاح الخط مع ميزة ممنوع الإزعاج (DND) أو إعادة توجيه الاتصال.                                                                                                                                                                                                  |
| مكالمات الطوارئ                                               | تمكين المستخدمين من إجراء مكالمات الطوارئ. تتلقى خدمات الطوارئ موقع الهاتف ورقم معاودة الاتصال، لاستخدامهما عندما تنقطع مكالمات الطوارئ بشكل غير متوقع.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| EnergyWise                                                    | تُمكن هاتف IP من السكون (إيقاف التشغيل) والانتباه (التشغيل) في أوقات محددة مسبقاً، لتعزيز معدلات توفير الطاقة.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| نظام المجموعة المتقاطعة لحركة امتداد Cisco (EMCC) معزز الأمان | يُحسِّن ميزة تنقل الامتداد عبر المجموعة (EMCC) الأمانة 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).                                                                                                                                                     |
| أمان حجم وأمان ميزة Extension Mobility                        | باستخدام أمان الميزة، يمكن لهاتفك استخدام أي قالب زر هاتف يحمل نفس رقم أزرار الخط التي يدعمها طراز الهاتف.<br>يسمح أمان الحجم لهاتفك باستخدام أي قالب زر هاتف مكون على النظام.                                                                                                                                                                                                                             |
| رمز التفويض المفروض (FAC)                                     | للتحكم في أنواع المكالمات التي يمكن للمستخدمين إجراؤها.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| رمز تنشيط الميزة                                              | السماح للمستخدم بتمكين أو تعطيل أو تكوين خدمة إعادة توجيه كل المكالمات.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| التقاط للمجموعة                                               | للسماح للمستخدم بالرد على مكالمات قيد الرنين على رقم الدليل في مجموعة أخرى.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| حالة الانتظار                                                 | تُمكن الهواتف التي تمتلك خطأً مشتركاً من التمييز بين الخطوط المحلية والبعيدة التي أجرت مكالمات قيد الانتظار.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| الميزة                                 | الوصف ومعلومات إضافية                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| متابعة المكالمات أو وضعها قيد الانتظار | تتيح للمستخدم إمكانية نقل مكالمة متصلة من حالة نشطة إلى حالة قيد الانتظار.<br>• لا يلزم إجراء أي تكوينات إلا إذا كنت تريد استخدام "الموسيقى قيد الانتظار". راجع "الموسيقى قيد الانتظار" في هذا الجدول.<br>• 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.                                                                                                                                                           |
| بروكسي HTTP                            | يسمح لك بإعداد خادم الوكيل للهاتف.                                                                                                                                                                                                                                               |
| HTTPS لخدمات الهاتف                    | يعمل على زيادة الأمان من خلال طلب الاتصال باستخدام HTTPS.<br><b>ملاحظة</b> عندما يكون الويب في وضع HTTPS، يكون الهاتف خادم HTTPS.                                                                                                                                                |
| تحسين عرض اسم المتصل ورقمه             | تُحسّن عرض أسماء المتصل وأرقامه. إذا كان اسم المتصل معروفاً، فسيتم عرض رقم المتصل بدلاً من تحديده كغير معروف.                                                                                                                                                                    |
| دعم IPv6                               | توفر الدعم لعنوان IP الموسعة على هواتف Cisco IP Phone. يتم توفير دعم IPv6 في تكوينات مستقلة أو تكوينات كدس مزدوج. في وضع الكدس المزدوج، يستطيع الهاتف الاتصال باستخدام IPv4 و IPv6 في وقت واحد، بغض النظر عن المحتوى.                                                            |
| مخزن التشفير المؤقت                    | تعمل ميزة مخزن التشفير المؤقت على معالجة التشفير من 10 مللي ثانية إلى 1000 مللي ثانية لعمليتي دفق الفيديو والصوت.                                                                                                                                                                |
| ضم عبر الخطوط                          | للسماح للمستخدمين بدمج مكالمات على خطوط هاتف متعددة لإنشاء مكالمة مؤتمر.<br>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. |
| ضم                                     | تسمح للمستخدمين بدمج مكالمتين على خط واحد لإنشاء مكالمة مؤتمر والاستمرار في المكالمة.                                                                                                                                                                                            |
| تحسين عرض الخط                         | تحسين عرض المكالمة من خلال إزالة خط التقسيم المركزي عند عدم الحاجة إليه. تنطبق هذه الميزة على هاتف Cisco IP 7841 فقط.                                                                                                                                                            |
| تسجيل الخروج من مجموعات البحث          | تتيح للمستخدمين تسجيل الخروج من مجموعات البحث وحظر إصدار رنين المكالمات مؤقتاً من هواتفهم عند عدم توفرهم لإجراء مكالمات. تسجيل الخروج من مجموعات البحث لا يمنع إصدار رنين بسبب مكالمات غير تلك الخاصة بمجموعات البحث.                                                            |
| 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 مسبقاً في الوقت المحدد.                                                                                                                                                                   |
| 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.                                                                                       |
| مؤشر انتظار الرسائل                    | عندما تكون لديك رسالة، يتم عرض رسالة على شاشة الهاتف. كما يوفر الهاتف الخاص بك مؤشر انتظار رسالة مسموعاً.                                                                                                                                                                        |
| أدنى مستوى لصوت الرنين                 | يعين مستوى صوت رنين هاتف IP عند أدنى مستوى.                                                                                                                                                                                                                                      |

| الميزة                            | الوصف ومعلومات إضافية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| تسجيل المكالمات التي لم يرد عليها | السماح للمستخدم بتحديد ما إذا كان سيتم تسجيل المكالمات التي لم يرد عليها في دليل المكالمات التي لم يرد عليها للحصول على ظهور خط معين.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| اتصال الهاتف الجوال               | تُمكن 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 وفقاً لرقم الهاتف والوقت.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| الوصول الصوتي عبر المحمول         | توسع إمكانيات Mobile Connect من خلال السماح للمستخدمين بالوصول إلى نظام استجابة الصوت التفاعلي (IVR) لإنشاء مكالمات من جهاز بعيد مثل هاتف خلوي.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| المراقبة والتسجيل                 | السماح للمشرف بمراقبة مكالمات نشطة بشكل صامت. ولا يستطيع أي من طرفي المكالمات سماع المشرف. قد يسمع المستخدم نغمة تنبيه صوتية أثناء المكالمات عندما تكون مراقبة.<br>عندما تكون المكالمات مؤمنة، يتم عرض حالة أمان المكالمات في صورة أيقونة قفل على هواتف Cisco IP Phone. قد تسمع الأطراف المتصلة أيضاً نغمة تنبيه صوتية للإشارة إلى أن المكالمات مؤمنة وتتم مراقبتها.<br><b>ملاحظة</b> عندما تكون المكالمات النشطة قيد المراقبة أو التسجيل، يستطيع المستخدم إجراء مكالمات داخلية وتلقيها؛ ولكن إذا قام المستخدم بإجراء مكالمات داخلية، يتم وضع المكالمات النشطة قيد الانتظار، مما يتسبب في إنهاء جلسة التسجيل وتعليق جلسة المراقبة. لمتابعة جلسة المراقبة، يجب على الطرف الذي تخضع مكالمته للمراقبة متابعة المكالمات. |
| المكالمات المتعددة لكل ظهور للخط  | يمكن لكل خط أن يدعم عدة مكالمات. بشكل افتراضي، يدعم الهاتف مكالمتين نشطتين لكل خط، ويحد أقصى عشر مكالمات نشطة لكل خط. يمكن لمكالمة واحدة فقط الاتصال في أي وقت، ويتم وضع المكالمات الأخرى قيد الانتظار تلقائياً.<br>يتيح لك النظام إمكانية تكوين الحد الأقصى للمكالمات/المشغل المشغول بما لا يزيد عن 10/6. لا يتوفر الدعم الرسمي لأي تكوين يزيد عن 10/6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Music On Hold                     | يشغل موسيقى عندما يكون المتصلون قيد الانتظار.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| كتم الصوت                         | كتم صوت ميكروفون الهاتف.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| بدون اسم تنبيه                    | تُسهل على المستخدمين النهائيين تحديد المكالمات المحولة عن طريق عرض رقم هاتف المتصل الأصلي. تظهر المكالمات في صورة مكالمات تنبيه متبوعة برقم هاتف المتصل.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| الطلب في وضع السماع مغلقة         | تتيح للمستخدم طلب رقم بدون رفع السماع. ويمكن للمستخدم بعد ذلك التقاط سماع الهاتف أو الضغط على "طلب".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| التقاط مجموعة أخرى                | السماح للمستخدم بالرد على مكالمات قيد الرنين على هاتف في مجموعة أخرى مقترنة بمجموعة المستخدم.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| الإيقاف المؤقت عند الطلب السريع   | يمكن للمستخدمين إعداد ميزة الطلب السريع للوصول إلى الوجهات التي تحتاج إلى رمز التفويض المفروض (FAC)، ورمز حالة العميل (CMC)، وعمليات إيقاف الطلب مؤقتاً، وأرقام إضافية (مثل الرقم الداخلي الخاص بالمستخدم أو رمز الوصول إلى اجتماع أو كلمة مرور البريد الصوتي) دون تدخل يدوي. عندما يضغط المستخدم على الطلب السريع، يؤسس الهاتف المكالمات لـ DN المحدد، ويرسل أرقام FAC و CMC و DTMF المحددة إلى الوجهة ويدخل فترات توقف الطلب الضرورية مؤقتاً.                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| الميزة                                  | الوصف ومعلومات إضافية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| تمكين البرامج الثابتة بين النظراء (PFS) | السماح لهواتف IP الموجودة في المواقع البعيدة بمشاركة ملفات البرامج الثابتة فيما بينها، مما يوفر النطاق الترددي عند إجراء عملية الترقية. تستخدم هذه الميزة بروتوكول التوزيع من نظير إلى نظير في Cisco (CPPDP) وهو بروتوكول مملوك لشركة Cisco يُستخدم لتشكيل تسلسل هرمي للأجهزة من نظير إلى نظير. يستخدم CPPDP أيضًا لنسخ البرامج الثابتة أو الملفات الأخرى من الأجهزة النظيرة إلى الأجهزة المجاورة.<br>يساعد PFS في ترقية البرامج الثابتة في سيناريوهات نشر الفروع/المكاتب البعيدة التي تعمل عبر ارتباطات WAN محدودة النطاق الترددي.<br>يوفر المزايا التالية مقارنة بطريقة الترقية التقليدية:<br>• تقييد الازدحام في عمليات النقل عبر TFTP لتمرکز خوادم TFTP البعيدة.<br>• للتخلص من الحاجة إلى التحكم يدويًا في ترقية البرامج الثابتة.<br>• تقليل وقت تعطل الهاتف أثناء الترقية عند إعادة تعيين أعداد كبيرة من الأجهزة في آن واحد.<br>كلما زاد عدد هواتف IP، كان الأداء أفضل مقارنة بطريقة ترقية البرامج الثابتة التقليدية. |
| دعم PLK لإحصاءات قائمة الانتظار         | تتيح ميزة دعم PLK لإحصاءات قائمة الانتظار للمستخدمين إمكانية الاستعلام عن إحصاءات قائمة انتظار المكالمات لأدلة توجيه المكالمات وتظهر معلومات على شاشة الهاتف.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| طلب علامة (+)                           | للسماح للمستخدم بطلب أرقام E.164 مسبوقة بعلامة (+).<br>لطلب علامة +، يحتاج المستخدم إلى الضغط مع الاستمرار على مفتاح النجمة (*) لمدة ثانية واحدة على الأقل. وهذا ينطبق على طلب الرقم الأول لإجراء مكالمات 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).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| أداة Quality Reporting Tool (QRT)       | يسمح للمستخدمين بإرسال معلومات عن المكالمات الهاتفية المشككة عن طريق الضغط على أحد الأزرار. يمكن تكوين QRT لكل من وضعي المستخدم، بناءً على حجم تفاعل المستخدم المطلوب من خلال QRT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| إعادة طلب                               | للسماح للمستخدمين بالاتصال برقم الهاتف الذي تم طلبه مؤخرًا عن طريق الضغط على زر أو المفتاح الوظيفي "إعادة الطلب".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| إعداد نغمة الرنين                       | يحدد نوع الرنين المستخدم للخط عندما يتلقى الهاتف مكالمات نشطة أخرى.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| عكس البحث عن الأسماء                    | تحديد اسم المتصل باستخدام رقم المكالمات الواردة أو الصادرة. يجب عليك تكوين إما دليل LDAP أو دليل XML. يمكنك تمكين أو تعطيل البحث العكسي عن الاسم باستخدام صفحة ويب إدارة الهاتف.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| انتظار RTCP - SIP                       | تضمن أنه لا يتم إسقاط المكالمات قيد الانتظار من قبل البوابة. تتحقق البوابة من حالة منفذ RTCP لتحديد ما إذا كانت المكالمات نشطة أم لا. من خلال الحفاظ على منفذ الهاتف مفتوحًا، لا تنتهي البوابة المكالمات التي قيد الانتظار.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| مؤتمر آمن                               | للسماح للهواتف الآمنة بإجراء مكالمات مؤتمر باستخدام مداخل مؤتمرات. عند إضافة مشاركين جدد باستخدام المفاتيح المرنة "مؤتمر"، "ضم"، "مداخل بمؤتمر" أو مؤتمر مباشر "MeetMe"، يتم عرض أيقونة المكالمات الآمنة طالما أن المشاركين يستخدمون هواتف آمنة.<br>تعرض قائمة المؤتمرات مستوى أمان كل مشارك في المؤتمر. يمكن للمنشئين إزالة المشاركين غير الأمنين من قائمة المؤتمرات. يمكن لغير المنشئين إضافة مشاركين في المؤتمر أو إزالتهم إذا كان قد تم تعيين معلمة تمكين المؤتمر المخصص المتقدم.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| الصلاحيات لنقاط نهاية SIP               | تمكين المسؤولين من جمع معلومات تصحيح الأخطاء بسرعة وسهولة من الهواتف.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



| الميزة                                          | الوصف ومعلومات إضافية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| خط مشترك                                        | للسماح للمستخدم الذي يمتلك عدة هواتف بمشاركة رقم الهاتف أو للسماح للمستخدم بمشاركة رقم الهاتف مع زميل آخر.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| عرض اسم المتصل ورقم المتصل                      | يمكن للهواتف عرض اسم المتصل ورقم المتصل للمكالمات الواردة. يحد حجم شاشة الهاتف من طول اسم المتصل ورقم المتصل الذي يتم عرضه.<br>إذا تم عرض المربعات في اسم المتصل، فاتبع الإجراء الوارد في <a href="#">عرض رقم المتصل بدلاً من اسم المتصل الذي لم يتم حله في الصفحة 223</a> .<br>تنطبق هذه الميزة على تنبيه المكالمات الواردة فقط ولا تغير ميزات إعادة توجيه المكالمات ومجموعة البحث. راجع "معرف المتصل" في هذا الجدول. |
| عرض إصدار تكوين المنتج                          | السماح لك بتخصيص إصدار تكوين المنتج الذي يظهر على شاشة الهاتف <b>معلومات المنتج</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| إظهار المدة لسجل المكالمات                      | تعرض المدة الزمنية للمكالمات الصادرة والمستلمة في تفاصيل سجل المكالمات.<br>إذا كانت المدة أكبر من أو تساوي ساعة واحدة، يتم عرض الوقت في تنسيق ساعة، دقيقة، ثانية (س:د:ث).<br>إذا كانت المدة أقل من ساعة واحدة، يتم عرض الوقت في تنسيق دقيقة، ثانية (د:ث).<br>إذا كانت المدة أقل من دقيقة واحدة، يتم عرض الوقت في تنسيق ثانية (ث).                                                                                      |
| المكالمة الواردة في الوضع الصامت                | السماح لك بوضع مكالمة واردة في الوضع الصامت بالضغط على المفتاح الوظيفي <b>تجاهل</b> أو بالضغط على زر مستوى الصوت لأسفل.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| الاتصال السريع                                  | تطلب رقمًا محددًا تم تخزينه مسبقًا.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| مزامنة انتظار المكالمات ورفض المكالمات المجهولة | السماح لك بتمكين أو تعطيل مزامنة وظائف انتظار المكالمات ورفض المكالمات المجهولة بين خط معين و خادم BroadSoft XSI.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| تحديث المنطقة الزمنية                           | يحدث هاتف Cisco IP بتغييرات المنطقة الزمنية.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| التحويل                                         | للسماح للمستخدمين بإعادة توجيه المكالمات المتصلة من الهواتف إلى رقم آخر.<br>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.                                                                                                                                       |
| نظام رسالة صوتية                                | تمكن المستخدمين من ترك رسائل في حالة عدم الرد على المكالمات.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| تمكين الوصول إلى الويب افتراضيًا                | يتم تمكين خدمات الويب افتراضيًا.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| عرض سجلات مكالمات XSI                           | السماح لك بتهيئة الهاتف لعرض سجلات المكالمات الأخيرة من خادم BroadWorks أو الهاتف المحلي. بعد تمكين هذه الميزة، تشتمل شاشة المكالمات الأخيرة على قائمة <b>عرض المكالمات الأخيرة</b> من ويمكن للمستخدم اختيار سجلات مكالمات XSI أو سجلات المكالمات المحلية.                                                                                                                                                             |

## 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. من بين نوعي الأزرار والمفاتيح الوظيفية، تتطلب أزرار الميزات القابلة للبرمجة فقط التكوين في واجهة الويب أو في ملف التكوين (cfg.xml).



لا تحتوي الهواتف ذات الأنظمة الأساسية المتعددة لهواتف مؤتمر Cisco IP 7832 على أزرار ميزات قابلة للبرمجة.

ملاحظة



لا تحتوي الهواتف ذات الأنظمة الأساسية المتعددة لهواتف مؤتمر Cisco IP 8832 على أزرار ميزات قابلة للبرمجة.

ملاحظة

الجدول 16: الميزات المقترنة بالأزرار والمفاتيح الوظيفية المقابلة

| اسم الميزة                      | زر الميزة المخصصة | المفتاح الوظيفي                                                            |
|---------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| رد                              | غير مدعوم         | مدعوم                                                                      |
| إعادة توجيه كل المكالمات        | غير مدعوم         | مدعوم                                                                      |
| إعادة توجيه المكالمات للانشغال  | غير مدعوم         | مدعوم                                                                      |
| إعادة توجيه المكالمات لعدم الرد | غير مدعوم         | مدعوم                                                                      |
| تعليق مكالمات                   | غير مدعوم         | مدعوم                                                                      |
| التقاط المكالمات (التقاط)       | غير مدعوم         | مدعوم                                                                      |
| فئة                             | غير مدعوم         | مدعوم                                                                      |
| اتصال جماعي                     | غير مدعوم         | مدعوم (لا يتم عرضه إلا خلال سيناريو عقد المؤتمرات أثناء المكالمات المتصلة) |
| تحويل                           | غير مدعوم         | مدعوم                                                                      |
| ممنوع الإزعاج                   | غير مدعوم         | مدعوم                                                                      |
| انتظار                          | غير مدعوم         | مدعوم                                                                      |
| كتم الصوت                       | مدعوم             | غير مدعوم                                                                  |
| إعادة طلب                       | غير مدعوم         | مدعوم                                                                      |
| الاتصال السريع                  | غير مدعوم         | مدعوم                                                                      |
| التحويل                         | غير مدعوم         | مدعوم (لا يتم عرضه إلا خلال سيناريو تحويل المكالمات المتصلة)               |

## تعيين رقم طلب سريع

يمكنك تكوين الطلب السريع على الهاتف باستخدام واجهة الويب. يمكن للمستخدم رؤية عمليات الطلب السريع الذي تم تكوينه على الهاتف ويمكنه استخدام رقم الطلب السريع للاتصال بجهة الاتصال المقابلة.

## قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

## إجراء

## الخطوة 1

حدد الصوت < المستخدم.

## الخطوة 2

في قسم الطلب السريع، أدخل اسمًا في اسم الطلب السريع (n) والرقم في رقم الطلب السريع (n) الذي يتوافق مع إدخال الطلب السريع.

يمكنك أيضًا تكوين المعلومات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml). معلومات الطلب السريع خاصة بالخط. أدخل سلسلة بالتنسيق

```
Speed_Dial_1_Name ua="rw">John Wood</Speed_Dial_1_Name>>
<<Speed_Dial_1_Number ua="rw">12345678</Speed_Dial_1_Number
```

## الخطوة 3

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

## معلومات الانتظار والإيقاف المؤقت DTMF

يمكن أن يتضمن الطلب السريع والدليل والوظيفة الموسعة والسلاسل الأخرى التي تم تكوينها في الهاتف أحرف الانتظار (X) والإيقاف المؤقت (،). تسمح هذه الأحرف بنقل إشارة DTMF يدويًا وتلقائيًا (ثنائي النغمة متعدد الترددات).

يمكنك إضافة حرف الانتظار والإيقاف المؤقت باستخدام الطلب السريع أو الوظيفة الموسعة أو سلاسل الدليل بالتنسيق:

```
[Dial_String] [] [, |X] [DTMF_string] [, |X] [DTMF_string]
```

حيث:

- Dial\_String — هو الرقم الذي يحاول المستخدم الوصول إليه. على سبيل المثال، 8537777 أو 14088537777.
  - [ ] (مسافة) - هو حرف إنهاء الاتصال الهاتفي الذي يحدد أو يحدد نهاية سلسلة الطلب. المسافة إلزامية. إذا واجه الهاتف علامة X أو فاصلة (،) قبل المسافة، فسيتم التعامل مع الأحرف كجزء من سلسلة الطلب.
  - ، (فاصلة) - هي فترة توقف مدتها ثانيان يتم إدخالها لكل فاصلة في السلسلة.
  - X (الانتظار) - الإشارة إلى أن الهاتف ينتظر إدخال المستخدم وإقراره.
- عندما يقوم المستخدم بإدخال إشارة DTMF يدويًا باستخدام لوحة المفاتيح، يرى المستخدم رسالة للإقرار بأن نقل الإدخال اليدوي قد اكتمل. عند التأكيد، يرسل الهاتف أي إشارات DTMF محددة بواسطة *DTMF\_string*. ينفذ الهاتف المعلمة التالية. إذا لم يكن هناك المزيد من المعلومات في سلسلة الاتصال ليتم تنفيذها، فسيخرج الهاتف إلى الشاشة الرئيسية.
- لا تختفي نافذة موجه الانتظار حتى يؤكد المستخدم موجه الانتظار أو يتم إنهاء المكالمة إما بواسطة المستخدم أو إنهاء بواسطة الجهاز البعيد.
- DTMF\_string - هي إشارات DTMF التي يرسلها المستخدم إلى جهاز بعيد بعد توصيل المكالمة. لا يمكن للهاتف إرسال إشارات بخلاف إشارات DTMF الصالحة.

مثال:

```
X22225552,,18887225555
```

يؤدي إدخال الطلب السريع إلى تشغيل الهاتف للاتصال 18887225555. تشير المسافة إلى نهاية سلسلة الطلب. ينتظر الهاتف 4 ثوان (فاصلتان)، ثم يرسل إشارات DTMF 5552.

يتم عرض رسالة تطالب المستخدم بإدخال الأرقام يدويًا. عندما ينتهي المستخدم من طلب الأرقام، يضغط المستخدم على موافق لتأكيد اكتمال الإدخال اليدوي. يرسل الهاتف إشارات DTMF 2222.

#### إرشادات الاستخدام

يمكن للمستخدم إرسال الأرقام في أي وقت، طالما أن المكالمات متصلة.

الحد الأقصى لطول السلسلة، بما في ذلك Xs أو الفاصلات (،)، يقتصر على طول إدخال الاتصال السريع، وإدخال شاشة الاتصال، وإدخال الدليل، والسلاسل الأخرى المطلوبة.

عند بدء الانتظار، يعرض الهاتف الشاشة الرئيسية ويطلب من المستخدم إدخال المزيد من الأرقام باستخدام لوحة المفاتيح. إذا حدث هذا الإجراء أثناء قيام المستخدم بتحرير إدخال، فقد يتم فقد عمليات التحرير.

إذا كان الجزء الأول فقط من سلسلة الطلب يطابق خطة طلب عند إجراء المكالمات، فسيتم تجاهل جزء سلسلة الطلب الذي لا يتطابق مع سلسلة الطلب. على سبيل المثال:

1, 23, , 85377776666

إذا كان 8537777 يطابق خطة طلب، فإنه يتم تجاهل 6666. ينتظر الهاتف 4 ثوان قبل إرسال 1 DTMF. ثم ينتظر ثانيتين ويرسل 23 DTMF.

عند تسجيل المكالمات، يسجل الهاتف سلسلة الطلب فقط؛ لم يتم تسجيل سلاسل DTMF.

إشارات DTMF الصالحة هي 0-9 أو \* أو #. ويتم تجاهل جميع الأحرف الأخرى.

#### القيود

عند اتصال المكالمات وتحويلها على الفور، قد لا يتمكن الهاتف من معالجة إشارات DTMF. يعتمد هذا على طول الفترة الزمنية التي يتم خلالها توصيل المكالمات قبل أن يتم تحويلها.

## تمكين زر المؤتمر مع رمز نجمة

يمكنك إضافة رمز نجمة إلى زر المؤتمر بحيث يمكن للمستخدم الضغط على الزر مرة واحدة فقط لإضافة العديد من المكالمات النشطة إلى المؤتمر. يمكنك تمكين هذه الميزة من صفحة ويب الهاتف.

#### قبل البدء

- يجب أن يدعم خادم الهاتف هذه الميزة.
- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

#### إجراء

حدد الصوت < Ext (n)، حيث يشير n إلى رقم هاتف داخلي.

الخطوة 1

في قسم إعدادات ميزات المكالمات، قم بتكوين حقول مفتاح واحد للمؤتمر وعنوان URL لمداخلة المؤتمر كما هو محدد في معلمات أزرار المؤتمر، في الصفحة 161.

الخطوة 2

يمكنك أيضًا تمكين زر المؤتمر باستخدام ملف xml. أدخل سلسلة بهذا التنسيق:

```
<_Conference_Bridge_URL_1_ ua="na">*55</Conference_Bridge_URL_1>
<_Conference_Single_Hardkey_1_ ua="na">Yes</Conference_Single_Hardkey_1>
```

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

## معلومات أزرار المؤتمر

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام معلومات زر المؤتمر في قسم إعدادات ميزات المكالمات ضمن علامة التويب الصوت < Ext (n) في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام رمز XML لتكوين معلمة.

الجدول 17: معلومات أزرار المؤتمر

| المعلمة                   | الوصف والقيمة الافتراضية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| مفتاح واحد للمؤتمر        | <p>يمكنك استخدام هذا الحقل لتحديد ما إذا كنت تريد استخدام الزر "مؤتمر" الموجود على المفتاح فقط لبدء مكالمة جماعية. عند التعيين إلى نعم، يمكن للمستخدم استخدام زر المؤتمر فقط لبدء مكالمة جماعية. تم إلغاء تنشيط المفتاح الوظيفي مؤتمر. عند التعيين إلى لا، يمكن للمستخدم استخدام كل من زر المؤتمر والمفتاح الوظيفي مؤتمر. قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>Conference_Single_Hardkey_1 &gt; &lt;_ua="na"&gt;Yes&lt;/Conference_Single_Hardkey_1</pre> </li> <li>في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين هذا الحقل إلى نعم أو لا لتمكين هذه الميزة أو تعطيلها.</li> </ul> <p>القيم المسموح بها: نعم/لا<br/>القيمة الافتراضية: لا</p> |
| عنوان URL لمداخلة المؤتمر | <p>عنوان URL المستخدم للانضمام إلى مكالمة جماعية، بشكل عام في شكل رقم يمكن الاتصال به أو URI بهذا التنسيق user@IPAddress:port.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>&lt;_Conference_Bridge_URL_1_ ua="na"&gt;*55&lt;/Conference_Bridge_URL_1&gt;</pre> </li> <li>في واجهة ويب الهاتف، حدد URI أو رقمًا كمداخلة مؤتمر.</li> </ul> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## تكوين الطلب الأبجدي الرقمي

يمكنك تكوين الهاتف بحيث يمكن لمستخدم الهاتف إجراء مكالمة عن طريق الاتصال بأحرف أبجدية رقمية بدلاً من طلب أرقام فقط. في صفحة الويب الخاصة بالهاتف، يمكنك تكوين الطلب الأبجدي الرقمي باستخدام الطلب السريع، وb1f، والتقاط المكالمة.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

إجراء

حدد الصوت &lt; Ext (n).

الخطوة 1

## الخطوة 2

في قسم **خطة الطلب**، قم بتعيين **تمكين طلب URI** إلى **نعم** لتمكين الطلب الأبجدي الرقمي. يمكنك أيضاً تكوين المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml). المعلمة خاصة بالخط.

```
<_Enable_URI_Dialing_1_ ua="na">Yes</Enable_URI_Dialing_1>
```

الخطوة 3 حدد **الصوت < الهاتف**، يمكنك إضافة سلسلة على مفتاح خط بهذا التنسيق لتمكين الطلب السريع مع إمكانية الطلب الأبجدي الرقمي:

```
fnc=sd;ext=xxxx.yyyy@$PROXY;nme=yyyy,xxxx
```

على سبيل المثال:

```
fnc=sd;ext=first.last@$PROXY;nme>Last,First
```

المثال أعلاه سيمكن المستخدم من طلب "first.last" لإجراء مكالمة.

ملاحظة الأحرف المدعومة التي يمكنك استخدامها للطلب الأبجدي الرقمي هي a-z و A-Z و 0-9 و - و \_ و +.

## الخطوة 4

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

## تعيين تكوين الشبكة الاختياري

توفر خوادم الشبكة الاختيارية موارد مثل بحث DNS ووقت الشبكة والتسجيل واكتشاف الجهاز. كما يتيح لك إضافة انعكاس منفذ الكمبيوتر الشخصي على هاتف المستخدم. يمكن للمستخدم أيضاً تمكين أو تعطيل هذه الخدمة من الهاتف.

يمكنك أيضاً تكوين المعلمات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml). لتكوين كل معلمة، راجع بنية السلسلة في **معلومات تكوين الشبكة الاختيارية**، في الصفحة 162.

### قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى **الوصول إلى واجهة ويب الهاتف**، في الصفحة 107.

### إجراء

## الخطوة 1

حدد **الصوت < النظام**.

## الخطوة 2

في قسم **تكوين الشبكة الاختياري**، قم بإعداد الحقول كما هو موضح في **معلومات تكوين الشبكة الاختيارية**، في الصفحة 162.

## الخطوة 3

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

## معلومات تكوين الشبكة الاختيارية

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام معلمات التحكم في الوصول في قسم **تكوين الشبكة الاختيارية** ضمن **الصوت < النظام** في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام رمز XML لتكوين معلمة.

الجدول 18: معلومات تكوين الشبكة الاختيارية

| المعلمة         | الوصف والقيمة الافتراضية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| اسم المضيف      | اسم مضيف الخادم الذي يستخدمه الهاتف.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/> <pre>&lt;Host_Name ua="rw"&gt;serverhost.com&lt;/Host_Name&gt;</pre> </li> <li>في واجهة ويب الهاتف، أدخل اسم مضيف الخادم المراد استخدامه.</li> </ul> القيمة الافتراضية: فارغ                                                                                                                                                                                                         |
| المجال          | مجال الشبكة الخاص بالهاتف.<br>إذا كنت تستخدم LDAP، فراجع تكوين LDAP في الصفحة 298.<br>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/> <pre>&lt;Domain ua="rw"&gt;domainexample.com&lt;/Domain&gt;</pre> </li> <li>في واجهة ويب الهاتف، أدخل مجال الهاتف.</li> </ul> القيمة الافتراضية: فارغ                                                                                                                                             |
| أمر خادم DNS    | تحديد تسلسل اختيار خادم DNS.<br>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>يدوي، DHCP</li> <li>يدوي</li> <li>يدوي، DHCP</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/> <pre>&lt;DNS_Server_Order ua="na"&gt;Manual, DHCP&lt;/DNS_Server_Order&gt;</pre> </li> <li>في واجهة ويب الهاتف، حدد الترتيب الذي يتبعه الهاتف لتحديد خادم DNS.</li> </ul> القيم المسموح بها: يدوي، DHCP يدوي DHCP، يدوي<br>القيمة الافتراضية: يدوي، DHCP |
| وضع استعلام DNS | تحديد وضع استعلام DNS.<br>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/> <pre>&lt;DNS_Query_Mode ua="na"&gt;Parallel&lt;/DNS_Query_Mode&gt;</pre> </li> <li>في واجهة ويب الهاتف، حدد وضع استعلام DNS.</li> </ul> القيم المسموح بها: متوازي تسلسلي<br>القيمة الافتراضية: متوازي                                                                                                                                                         |

| المعلمة                     | الوصف والقيمة الافتراضية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| تمكين التخزين المؤقت لـ DNS | <p>تمكين التخزين المؤقت لـ DNS أو تعطيله. عند تمكينه، يتم تخزين نتائج استعلام DNS مؤقتًا. يقوم الهاتف باسترداد ذاكرة التخزين المؤقت لـ DNS المحلي حتى تنتهي صلاحية ذاكرة التخزين المؤقت المحلية. عند تعطيله، ينفذ الهاتف دائماً استعلامات DNS.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/>&lt;DNS_Caching_Enable ua="na"&gt;Yes&lt;/DNS_Caching_Enable&gt;</li> <li>• في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين هذا الحقل إلى <b>نعم</b> أو <b>لا</b> لتمكين التخزين المؤقت لـ DNS أو تعطيله.</li> </ul> <p>القيم المسموح بها: نعم/لا<br/>القيمة الافتراضية: نعم</p> |
| تكوين منفذ التبديل          | <p>السماح لك بتحديد السرعة والازدواج لمنفذ الشبكة. القيم هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تلقائي</li> <li>• نصف 10</li> <li>• 10 كاملة</li> <li>• نصف 100</li> <li>• 100 كاملة</li> </ul> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/>&lt;Switch_Port_Config ua="na"&gt;AUTO&lt;/Switch_Port_Config&gt;</li> <li>• على واجهة ويب الهاتف، حدد سرعة المنفذ أو حدد تلقائي للسماح للنظام بتحديد السرعة.</li> </ul> <p>القيمة التلقائية: تلقائي</p>                                                                                                 |
| تمكين نسخ منفذ الكمبيوتر    | <p>تمكين أو تعطيل نسخ منفذ الكمبيوتر على الهاتف. عند التعيين إلى <b>نعم</b>، يمكنك رؤية الحزم الموجودة على الهاتف.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/>&lt;Enable_PC_Port_Mirror ua="na"&gt;No&lt;/Enable_PC_Port_Mirror&gt;</li> <li>• في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين هذا الحقل إلى <b>نعم</b> أو <b>لا</b> لتمكين أو تعطيل نسخ منفذ الكمبيوتر على الهاتف.</li> </ul> <p>القيم المسموح بها: نعم/لا<br/>القيمة الافتراضية: لا</p>                                                                                                                  |
| خادم سجل النظام             | ارجع إلى <a href="#">معلومات سجل النظام</a> , في الصفحة 46.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| معرف سجل النظام             | ارجع إلى <a href="#">معلومات سجل النظام</a> , في الصفحة 46.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



| المعلمة                  | الوصف والقيمة الافتراضية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| خادم NTP الأساسي         | <p>عنوان IP أو اسم خادم NTP الأساسي المستخدم لمزامنة وقته.<br/>يمكنك تعيين خادم NTP الأساسي لكل من IPv4 و IPv6.<br/>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/>&lt;Primary_NTP_Server ua="rw"&gt;192.168.1.10&lt;/Primary_NTP_Server&gt;</li> <li>• في واجهة ويب الهاتف، حدد عنوان IP أو اسم المضيف لخادم NTP.</li> </ul> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p>                                                                                                    |
| خادم NTP الثانوي         | <p>عنوان IP أو اسم خادم NTP الثانوي المستخدم لمزامنة وقته.<br/>يمكنك تعيين خادم NTP الأساسي لكل من IPv4 و IPv6.<br/>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/>&lt;Secondary_NTP_Server ua="rw"&gt;192.168.1.11&lt;/Secondary_NTP_Server&gt;</li> <li>• في واجهة ويب الهاتف، حدد عنوان IP أو اسم المضيف لخادم NTP.</li> </ul> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p>                                                                                                |
| استخدام وقت خدمة التكوين | <p>يتحكم هذا الحقل في ما إذا كان الهاتف يستخدم معلمات وقت الخدمة (TOS) على علامة التبويب <b>Ext (n)</b>. قم بتعيين هذا الحقل إلى نعم عندما تريد أن تستخدم الهواتف تكوين TOS المحدد في علامة التبويب <b>Ext (n)</b>. بخلاف ذلك، قم بتعيين هذا الحقل إلى لا.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/>&lt;Use_Config_TOS ua="na"&gt;No&lt;/Use_Config_TOS&gt;</li> <li>• في واجهة ويب الهاتف، حدد نعم أو لا حسب الحاجة.</li> </ul> <p>القيم المسموح بها: نعم لا<br/>القيمة الافتراضية: لا</p> |

## خدمات XML

توفر الهواتف دعمًا لخدمات XML، مثل خدمة دليل XML أو تطبيقات XML الأخرى. بالنسبة لخدمات XML، يتوفر دعم HTTP و HTTPS فقط.

كائنات Cisco XML التالية مدعومة:

- CiscoIPPhoneMenu
- CiscoIPPhoneText
- CiscoIPPhoneInput
- CiscoIPPhoneDirectory

- CiscoIPPhoneIconMenu
- CiscoIPPhoneStatus
- CiscoIPPhoneExecute
- CiscoIPPhoneImage
- CiscoIPPhoneImageFile
- CiscoIPPhoneGraphicMenu
- CiscoIPPhoneFileMenu
- CiscoIPPhoneStatusFile
- CiscoIPPhoneResponse
- CiscoIPPhoneError
- CiscoIPPhoneGraphicFileMenu
- Init:CallHistory
- EditDial:n

القائمة الكاملة لمعرفات URI المدعومة مشمولة في ملاحظات تطوير تطبيقات خدمات هاتف *Cisco Unified IP* - *Cisco Unified* *Communications Manager* والهواتف ذات الأنظمة الأساسية المتعددة، موجودة هنا:

## خدمة دليل XML

عندما يتطلب عنوان URL لـ XML المصادقة، استخدم المعلمات اسم مستخدم XML وكلمة مرور XML. يتم استبدال المعلمة اسم مستخدم XML في عنوان URL لـ XML باسم مستخدم XML. على سبيل المثال:

اسم مستخدم المعلمة XML هو `cisco`. عنوان URL لخدمة دليل XML هو `http://www.sipurash.com/path?username=$XML_User_Name`. ينتج عن هذا عنوان URL للطلب: `http://www.sipurash.com/path?username=cisco`.

## تكوين هاتف للاتصال بتطبيق XML

يمكنك أيضًا تكوين المعلمات في ملف التكوين (`cfg.xml`) كما هو محدد في [معلومات تطبيقات XML](#), في الصفحة 167.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف](#), في الصفحة 107.

إجراء

- |                                                                                                                                                       |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| حدد الصوت < الهاتف.                                                                                                                                   | الخطوة 1 |
| في قسم خدمة XML، قم بتكوين حقل اسم خدمة تطبيق XML وعنوان URL لخدمة تطبيق XML على النحو المحدد في <a href="#">معلومات تطبيقات XML</a> , في الصفحة 167. | الخطوة 2 |

## الخطوة 3

(اختياري) حدد اسم المستخدم وكلمة المرور لمصادقة خدمة XML في حقل اسم مستخدم XML وكلمة مرور XML على النحو المحدد في معلومات تطبيقات XML، في الصفحة 167.

## الخطوة 4

(اختياري) قم بتمكين وتكوين المصادقة لـ CGI/عنوان URL للتنفيذ من خلال الترحيل من تطبيق خارجي (على سبيل المثال، تطبيق ويب) إلى الهواتف.

قم بتكوين حقل تمكين CISC XML EXE ووضع مصادقة CISC XML EXE على النحو المحدد في معلومات تطبيقات XML، في الصفحة 167.

## الخطوة 5

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

## معلومات تطبيقات XML

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام معلومات تطبيق XML في قسم خدمة XML ضمن علامة التبويب الصوت < الهاتف في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام رمز XML لتكوين معلمة.

الجدول 19: معلومات تطبيقات XML

| المعلمة                   | الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| اسم خدمة تطبيق XML        | <p>اسم تطبيق XML. يتم عرض الاسم على الهاتف كخيار لتطبيق ويب.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>XML_Application_Service_Name &gt; &lt;ua="na"&gt;XML_APP&lt;/XML_Application_Service_Name</pre> </li> <li>• في واجهة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل اسمًا لتطبيق XML.</li> </ul> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p>                                                                                                                                                                     |
| عنوان URL لخدمة تطبيق XML | <p>عنوان URL الذي يوجد به تطبيق XML.</p> <p>يتم دعم متغيرات الماكرو في عناوين URL لـ XML. بالنسبة لمتغيرات الماكرو الصالحة، راجع متغيرات الماكرو، في الصفحة 169.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>XML_Application_Service_URL &gt; &lt;ua="na"&gt;XML_APP&lt;/XML_Application_Service_URL</pre> </li> <li>• في واجهة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل عنوان URL لتطبيق XML.</li> </ul> <p>لا يعرض الهاتف تطبيق XML في شاشة المعلومات والإعدادات.</p> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |

| المعلمة                  | الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| اسم مستخدم XML           | <p>اسم مستخدم خدمة XML لأغراض المصادقة.<br/>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/>&lt;XML_User_Name ua="na"&gt;username&lt;/XML_User_Name&gt;</li> <li>• في واجهة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل اسم المستخدم المُستخدم لمصادقة خدمة XML.</li> </ul> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| كلمة مرور XML            | <p>□ كلمة مرور خدمة XML لاسم مستخدم XML المحدد. □ تظهر كلمة المرور التي أدخلتها في هذا الحقل في ملف التكوين (cfg.xml) على شكل</p> <pre>--!&gt; &lt;XML_Password ua="na"&gt;*****&lt;/XML_Password&gt; &lt;--</pre> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| تمكين CISCO XML EXE      | <p>تحدد ما إذا كانت المصادقة مطلوبة للوصول إلى خادم تطبيق XML.<br/>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/>&lt;CISCO_XML_EXE_Enable ua="na"&gt;Yes&lt;/CISCO_XML_EXE_Enable&gt;</li> <li>• في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيينها إلى نعم أو لا لتمكين المصادقة أو تعطيلها.</li> </ul> <p>القيم المسموح بها: لا<br/>القيمة الافتراضية: لا</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| وضع مصادقة CISCO XML EXE | <p>تحديد وضع المصادقة لـ Cisco XML EXE. الخيارات المتاحة هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• موثوق به - لا يتم تنفيذ أي مصادقة بغض النظر عن بيانات الاعتماد المحلية.</li> <li>• الاعتماد المحلي - تعتمد المصادقة على المصادقة الكلية باستخدام بيانات الاعتماد المحلية، إذا تم تعيينها. إذا لم يتم تعيين بيانات الاعتماد المحلية، فلن يتم إجراء مصادقة.</li> <li>• الاعتماد عن بعد - تعتمد المصادقة على المصادقة الكلية باستخدام بيانات الاعتماد عن بُعد كما تم تعيينها في تطبيق XML على صفحة الويب (لوصول إلى خادم تطبيق XML).</li> </ul> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/>CISCO_XML_EXE_Auth_Mode ua="na"&gt;Local &gt;<br/>&lt;Credential&lt;/CISCO_XML_EXE_Auth_Mode</li> <li>• في واجهة ويب الهاتف، حدد وضع المصادقة.</li> </ul> <p>القيم المسموح بها: الثقة   الاعتماد المحلي   الاعتماد عن بعد<br/>الإعداد الافتراضي: الاعتماد المحلي</p> |

## متغيرات الماكرو

يمكنك استخدام متغيرات الماكرو في عناوين URL لـ XML. يتم دعم متغيرات الماكرو التالية:

- معرف المستخدم — UID1،UID2 إلى UIDn
- اسم العرض — DISPLAYNAME1،DISPLAYNAME2 إلى DISPLAYNAMEn
- معرف المصادقة — AUTHID1،AUTHID2 إلى AUTHIDn
- الوكيل — PROXY1،PROXY2 إلى PROXYn
- عنوان MAC باستخدام أرقام سداسية عشرية صغيرة — MA
- اسم المنتج — PN
- رقم سلسلة المنتجات — PSN
- الرقم المسلسل — SERIAL\_NUMBER

يوضح الجدول التالي قائمة وحدات الماكرو المدعومة على الهواتف:

| اسم الماكرو                   | توسيع الماكرو                                                                                                          |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| \$                            | يتم توسيع النموذج \$\$ إلى حرف \$ واحد.                                                                                |
| A حتى P                       | تم استبدالها بمعلمات الأغراض العامة GPP_A من خلال GPP_P.                                                               |
| SA حتى SD                     | تم استبدالها بمعلمات الأغراض الخاصة GPP_SA حتى GPP_SD. تحتوي هذه المعلمات على مفاتيح أو كلمات مرور مستخدمة في التوفير. |
|                               | <b>ملاحظة</b> يتم التعرف على SSA حتى SSD كوسيطات لمؤهل عنوان URL الاختياري لإعادة المزامنة،<br>key--.                  |
| MA                            | عنوان MAC باستخدام أرقام سداسية عشرية صغيرة (e08aabbcc000).                                                            |
| MAU (وحدة الوصول إلى الوسائط) | عنوان MAC باستخدام أرقام سداسية عشرية كبيرة (E08AABBCC000).                                                            |
| MAC                           | عنوان MAC يستخدم أرقامًا سداسية سداسية عشرية مع نقطتين لفصل الأزواج الأرقام السداسية (e:08:aa:bb:cc00:0).              |
| رقم المنتج                    | اسم المنتج؛ على سبيل المثال، هاتف 7832.IP.                                                                             |
| PSN                           | رقم سلسلة المنتجات؛ على سبيل المثال، 7832.                                                                             |
| الرقم التسلسلي                | سلسلة الرقم المسلسل؛ على سبيل المثال، BA0123488012.                                                                    |
| CCERT                         | حاله شهادة عميل SSL، مثبتة أو غير مثبتة.                                                                               |
| عنوان IP                      | عنوان IP للهاتف داخل شبكته الفرعية المحلية؛ على سبيل المثال، 192.168.1.100.                                            |
| EXTIP                         | عنوان IP الخارجي للهاتف، كما يظهر على الإنترنت؛ على سبيل المثال، 66.43.16.52.                                          |

| اسم الماكرو | توسيع الماكرو                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SWVER       | <p>سلسلة إصدار البرنامج. استخدم سلسلة إصدار البرنامج للمقارنة بتحميل البرنامج الثابت للهاتف الحالي. اتبع التنسيق التالي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• بالنسبة لإصدار البرنامج الثابت 11.3 (1) SR1 والإصدارات السابقة:<br/>376-MPPI-0-11.yyyysip</li> <li>• حيث يشير yyyy إلى إصدار طراز الهاتف أو سلسلة الهاتف؛ ويشير 11 إلى الإصدار الرئيسي؛ ويشير 0 إلى الإصدار الثانوي؛ ويشير MPPI إلى الإصدار المصغر؛ ويشير 376 إلى رقم الإصدار.</li> <li>• بالنسبة لإصدار البرنامج الثابت 11.3 (2) والإصدارات الأحدث:<br/>609-0001MPP2-3-11.yyyysip</li> <li>• حيث يشير yyyy إلى إصدار طراز الهاتف أو سلسلة الهاتف؛ ويشير 11 11 إلى الإصدار الرئيسي؛ ويشير 3 إلى الإصدار الثانوي؛ ويشير MPP00012 MPP00012 إلى الإصدار المصغر؛ ويشير 609 إلى رقم الإصدار..</li> </ul> <p>توجد طريقتان لمقارنة أحمال البرامج الثابتة:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مع علامات الاقتباس، "\$SWVER" – المتغير بمثابة سلسلة في مقارنات اسم تحميل البرامج الثابتة. بالنسبة إلى "sipyyyy.11-2-1MPP-312.loads" eq "\$SWVER" أو "eq" "\$SWVER" sipyyyy.11-3-2MPP0001-609.loads"، رقم طراز الهاتف وأرقام الإصدار في اسم التحميل جزء من المقارنة.</li> <li>• بلا علامات اقتباس، \$SWVER – يتم تحليل المتغير لتحديد رقم البنية، بالإضافة إلى أرقام المراجعة الرئيسية والثانوية والجزئية. على سبيل المثال، عند تحليل أسماء البرامج الثابتة sip8845_65.11-3-2MMP0001-598.loads و sip88xx.11-3-2MPP0001-598.loads، تتجاهل النتيجة رقم الطراز ورقم التحميل. تؤدي نتيجة اسم البرنامجين إلى مراجعة رئيسية=11، ومراجعة بسيطة=3، ومراجعة دقيقة=MPP00012=، ورقم الإصدار=598.</li> </ul> <p>اطلع على مزيد من المعلومات حول مقارنة إصدار البرنامج الثابت، راجع متغيرات توسيع الماكرو في الصفحة 76.</p> |
| HWVER       | سلسلة إصدار الأجهزة؛ على سبيل المثال، 1.88.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| PRVST       | <p>حالة التوفير (سلسلة رقمية):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1- = طلب صريح لإعادة المزامنة</li> <li>• 0 = إعادة مزامنة التشغيل</li> <li>• 1 = إعادة المزامنة الدورية</li> <li>• 2 = فشل إعادة المزامنة، حاولت إعادة المحاولة</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| UPGST       | <p>حالة الترقية (سلسلة رقمية):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = أول محاولة ترقية</li> <li>• 2 = فشلت الترقية، أعد المحاولة</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| UPGERR      | رسالة النتيجة (ERR) لمحاولة الترقية السابقة؛ على سبيل المثال، فشل http_get.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| اسم الماكرو  | توسيع الماكرو                                                                                                                                |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PRVTMR       | عدد الثواني منذ آخر محاولة إعادة مزامنة.                                                                                                     |
| UPGTMR       | عدد الثواني منذ آخر محاولة ترقية.                                                                                                            |
| REGTMR1      | عدد الثواني منذ فقد تسجيل الخط 1 في خادم SIP.                                                                                                |
| REGTMR2      | عدد الثواني منذ فقد تسجيل الخط 2 في خادم SIP.                                                                                                |
| UPGCOND      | اسم الماكرو القديم.                                                                                                                          |
| SCHEME       | نظام الوصول إلى الملفات (TFTP أو HTTP أو HTTPS)، تم الحصول عليه بعد تحليل عنوان URL لإعادة المزامنة أو ترقية).                               |
| METH         | الاسم المستعار المهمل لـ SCHEME، لا تستخدمه.                                                                                                 |
| SERV         | طلب اسم مضيف الخادم الهدف.                                                                                                                   |
| SERVIP       | طلب عنوان IP للخادم الهدف (بعد بحث DNS).                                                                                                     |
| المنفذ       | طلب منفذ UDP/TCP الهدف.                                                                                                                      |
| PATH         | طلب مسار الملف الهدف.                                                                                                                        |
| ERR          | رسالة نتيجة محاولة إعادة المزامنة أو الترقية.                                                                                                |
| UIDn         | محتويات معلمة تكوين UserID Line n.                                                                                                           |
| ISCUST       | إذا تم تخصيص الوحدة، القيمة = 1، وإلا 0.<br>ملاحظة يمكن عرض حالة التخصيص على صفحة معلومات واجهة مستخدم الويب.                                |
| INCOMINGNAME | الاسم المرتبط بأول مكالمات متصلة أو رنين أو واردة.                                                                                           |
| REMOTENUMBER | رقم هاتف أول مكالمات متصلة أو رنين أو واردة. في حالة وجود مكالمات متعددة، يتم توفير البيانات المرتبطة بالمكالمة الأولى التي تم العثور عليها. |
| DISPLAYNAMEn | محتويات معلمة تكوين اسم عرض الخط N.                                                                                                          |
| AUTHIDn      | محتويات معلمة تكوين معرف مصادقة الخط N.                                                                                                      |

## الخطوط المشتركة

الخط المشترك هو رقم دليل يظهر على أكثر من هاتف. يمكنك إنشاء خط مشترك من خلال تخصيص نفس رقم الدليل لهواتف مختلفة.

يتم عرض المكالمات الواردة على جميع الهواتف التي تشترك في الخط، ويمكن لأي شخص الرد على المكالمات. وتظل المكالمات واحدة فقط نشطة في المرة الواحدة على الهاتف.

يتم عرض معلومات الاتصال على جميع الهواتف التي تشترك في الخط. إذا قام شخص ما بتشغيل ميزة الخصوصية، فلن ترى المكالمات الصادرة التي تم إجراؤها من الهاتف. ومع ذلك، ترى المكالمات الواردة إلى الخط المشترك.

ترن جميع الهواتف التي تحتوي على خط مشترك عند إجراء مكالمة على الخط. إذا قمت بوضع المكالمة المشتركة قيد الانتظار، فيمكن لأي شخص مشترك مع الخط استئناف المكالمة بالضغط على **||** أو الزر المرن استئناف.

مميزات الخطوط المشتركة التالية مدعومة:

- حجز الخط
- التعليق العام
- التعليق الخاص
- المداخلة الصامتة (فقط من خلال مفتاح وظيفي قابل للبرمجة)

الميزات التالية مدعومة لخط خاص

- التحويل
- اتصال جماعي
- ميزه تعليق المكالمة/استعادة المكالمة
- النقاط المكالمات
- ممنوع الإزعاج
- إعادة توجيه المكالمات

يمكنك تكوين كل هاتف بشكل مستقل. عادةً ما تكون معلومات الحساب هي نفسها لجميع هواتف IP، ولكن يمكن أن تختلف الإعدادات مثل خطة الطلب أو معلومات الترميز المفضلة.

## تكوين خط مشترك

يمكنك إنشاء خط مشترك من خلال تخصيص نفس رقم الدليل لأكثر من هاتف على صفحة الويب الخاصة بالهاتف.

يمكنك أيضًا تكوين المعلومات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml). لتكوين كل معلمة، راجع بنية السلسلة في [معلومات تكوين خط مشترك، في الصفحة 173](#).

### قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107](#).

### إجراء

- الخطوة 1 حدد الصوت <Ext(n)، حيث يشير (n) إلى رقم الهاتف الداخلي المراد مشاركته.
- الخطوة 2 في قسم عام، قم بتعيين معلمة تمكين الخط كما هو موضح في جدول معلومات تكوين خط مشترك، في الصفحة 173.
- الخطوة 3 في قسم مشاركة ظهور الخط، قم بتعيين معلومات مشاركة الرقم الداخلي، وحقل معرف المستخدم المشترك، وانتهاء صلاحية الاشتراك، وتقييد MWI كما هو موضح في جدول معلومات تكوين خط مشترك، في الصفحة 173.
- الخطوة 4 في قسم الوكيل والتسجيل، أدخل عنوان IP الخاص بال خادم الوكيل في حقل الوكيل.

يمكنك أيضًا تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<_Proxy_1_ ua="na">as1bsoft.sipurash.com</_Proxy_1>
```

مثال على عنوان الخادم الوكيل: as1bsoft.sipurash.com



## الخطوة 5

في قسم معلومات المشترك، أدخل اسم العرض ومعرف المستخدم (رقم الهاتف الداخلي) للرقم الداخلي الذي تمت مشاركته. يمكنك أيضاً تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
Display_Name_1_ ua="na">name</Display_Name_1_>>
<_User_ID_1_ ua="na">4085273251</User_ID_1_
```

## الخطوة 6

في قسم إعدادات مفتاح الخط المتنوعة، قم بتعيين معلمة تمكين مداخلة SCA كما هو موضح في جدول معلومات تكوين خط مشترك، في الصفحة 173.

## الخطوة 7

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

## معلومات تكوين خط مشترك

يصف الجدول التالي المعلومات في علامة الترميز الصوت < Ext (n) في صفحة ويب الهاتف.

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام معلومات الخط المشترك في قسم المظهر العام ومشاركة الخط ضمن علامة الترميز Ext (n) في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml) لتكوين معلمة.

الجدول 20: معلومات للخطوط المشتركة

| المعلمة          | الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| تمكين الخط       | <p>تمكين خط للخدمة.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في واجهة ويب الهاتف، حدد نعم للتمكين. بخلاف ذلك، حدد لا.</li> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>&lt;_Line_Enable_1_ ua="na"&gt;Yes&lt;/Line_Enable_1_&gt;</pre> </li> </ul> <p>القيم الصالحة: نعم لا</p> <p>القيمة الافتراضية: نعم</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| مشاركة رقم داخلي | <p>يشير إلى ما إذا كانت هواتف Cisco IP الأخرى تشترك في هذا الرقم الداخلي، أو أن الرقم الداخلي خاص.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في واجهة ويب الهاتف، حدد نعم للتمكين. بخلاف ذلك، حدد لا.</li> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>&lt;_Share_Ext_1_ ua="na"&gt;No&lt;/Share_Ext_1_&gt;</pre> </li> </ul> <p>إذا قمت بتعيين مشاركة رقم داخلي إلى لا، هذا الرقم الداخلي خاص ولا يشارك المكالمات، بغض النظر عن إعداد مشاركة مظهر الخط. إذا قمت بتعيين هذا الرقم الداخلي إلى نعم، تتبع المكالمات إعداد مشاركة مظهر الخط.</p> <p>القيم الصالحة: نعم لا</p> <p>القيمة الافتراضية: نعم</p> |

| المعلمة                         | الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| معرف المستخدم المشترك           | <p>تم تعيين المستخدم المحدد لمظهر الخط المشترك.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في واجهة ويب الهاتف، أدخل معرف المستخدم.</li> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/>&lt;Shared_User_ID_1_ ua="na"&gt;Shared UserID&lt;/Shared_User_ID_1&gt;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                |
| انتهاء صلاحية الاشتراك          | <p>عدد الثواني قبل انتهاء صلاحية اشتراك SIP. قبل انتهاء صلاحية الاشتراك، يتلقى الهاتف رسائل إشعار من خادم SIP حول حالة الرقم الداخلي للهاتف المشترك.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في واجهة ويب الهاتف، أدخل القيمة بالثواني.</li> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/>&lt;_Subscription_Expires_1_ ua="na"&gt;3600&lt;/Subscription_Expires_1&gt;</li> </ul> <p>القيم الصالحة: عدد صحيح من 10 إلى 65535</p> <p>القيمة الافتراضية: 3600 ثانية</p> |
| تقييد MWI (مؤشر انتظار الرسائل) | <p>الإشارة إلى أضواء مؤشر انتظار الرسائل للرسائل الخاصة فقط.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في واجهة ويب الهاتف، حدد <b>نعم</b> للتمكين. عند التمكين، يضيء مؤشر انتظار الرسائل للرسائل الخاصة فقط. بخلاف ذلك، حدد <b>لا</b>.</li> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/>&lt;_Restrict_MWI_1_ ua="na"&gt;No&lt;/Restrict_MWI_1&gt;</li> </ul> <p>القيم الصالحة: نعم لا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p>                                               |

يصف الجدول التالي المعلومات في علامة التبويب الصوت < الهاتف في صفحة ويب الهاتف.

الجدول 21: إعدادات مفاتيح الخطوط المتنوعة

| المعلمة | الوصف |
|---------|-------|
|---------|-------|

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| تمكين مداخلة SCA | لتمكين مداخلة SCA.<br>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• في واجهة ويب الهاتف، حدد نعم للتمكين. بخلاف ذلك، حدد لا.</li> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:<br/> <pre>SCA_Barge-In-Enable &gt; &lt;ua="na"&gt;No&lt;/SCA_Barge-In-Enable</pre> </li> </ul> القيم الصالحة: نعم/لا<br>القيمة الافتراضية: لا |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## إضافة مظهر خط مشترك مستند إلى مربع الحوار

يمكنك الآن تمكين الخط المشترك المستند إلى مربع الحوار، بحيث يمكن للهواتف الموجودة في الخط المشترك الاشتراك في حزمة حدث الحوار.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

|                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| حدد الصوت < SIP.                                                                                                                                                                                                                                                       | الخطوة 1 |
| في قسم معلمات SIP، اضبط معلمة <b>Share Line Event Package Type</b> على مربع الحوار لاشترك الهاتف في حزمة حدث الحوار. يمكنك أيضاً ضبط المعلمة على <b>Call-Info</b> ويحتفظ الهاتف بالسلوك القديم.                                                                        | الخطوة 2 |
| القيمة الافتراضية: <b>Call-Info</b><br>يمكنك أيضاً تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:<br><pre>&lt;Share_Line_Event_Package_Type ua="na"&gt;Dialog&lt;/Share_Line_Event_Package_Type&gt;</pre> انقر فوق إرسال جميع التغييرات. | الخطوة 3 |

## تعيين نغمة رنين لرقم داخلي

يمكنك أيضاً تكوين المعلمات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML(cfg.xml). لتكوين كل معلمة، راجع بنية السلسلة في معلمات نغمة الرنين في الصفحة 176.

قبل البدء

الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

## إجراء

- الخطوة 1 حدد الصوت <Ext(n)، حيث يشير (n) إلى رقم هاتف داخلي.
- الخطوة 2 في قسم إعدادات ميزة المكالمات، حدد معلمة الرنين الافتراضي من القائمة أو حدد "لا يوجد رنين". يمكنك أيضاً تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:
- ```
<_Default_Ring_3_ua="rw">1</Default_Ring_3>
```
- الخطوة 3 حدد الصوت <الهاتف.
- الخطوة 4 في قسم نغمة الرنين، قم بتعيين Ring (n) ومعلومات مدة الرنين الصامت كما هو موضح في جدول معلومات نغمة الرنين في الصفحة 176.
- الخطوة 5 انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

معلومات نغمة الرنين

يصف الجدول التالي معلومات نغمة الرنين.

الجدول 22: معلومات نغمة الرنين

| المعلمة | الوصف |
|----------------------------|--|
| Ring1 إلى Ring12 | البرامج النصية لنغمات الرنين المختلفة.
في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<pre>Ringtone --> --!> ua="na">n=Sunrise;w=file://Sunrise.rwb;c=1</Ring1> 2 ua="na">n=Chirp 1;w=file://chirp1.raw;c=1</Ring2> 3 ua="na">n=Chirp 2;w=file://chirp2.raw;c=1</Ring3> 4 ua="na">n=Delight;w=file://Delight.rwb;c=1</Ring4> 5 ua="na">n=Evolve;w=file://Evolve.rwb;c=1</Ring5> 6 ua="na">n=Mellow;w=file://Mellow.rwb;c=1</Ring6> 7 ua="na">n=Mischief;w=file://Mischief.rwb;c=1</Ring7> 8 ua="na">n=Reflections;w=file://Reflections.rwb;c=1</Ring8> 9 ua="na">n=Ringer;w=file://Ringer.rwb;c=1</Ring9> 0 ua="na">n=Ascent;w=file://Ascent.rwb;c=1</Ring10> 1 ua="na">n=AreYouThere;w=file://AreYouThereF.raw;c=1</Ring11> 2 ua="na">n=Chime;w=file://Chime.raw;c=1</Ring12> 3 ua="na">n=Silent;w=file://Silent.rwb;c=1</Ring13> 4 ua="na">n=Silent_Ring_Duration ua="na">60</Silent_Ring_Duration></pre> |
| مدة الرنين في الوضع الصامت | التحكم في مدة الرنين في الوضع الصامت. على سبيل المثال، إذا تم ضبط المعلمة Ring12 على 60، فسيتم تشغيل نغمة الرنين في الوضع الصامت لمدة 20 ثانية ثم يرسل 480 استجابة لرسالة الدعوة. في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <Ring12 ua="na">n=Sunrise;w=file://Sunrise.rwb;c=1</Ring12> <Silent_Ring_Duration ua="na">60</Silent_Ring_Duration> |

إضافة نغمة رنين مميزة

يمكنك تكوين خصائص كل نغمة رنين باستخدام نص نغمة رنين. عندما يتلقى الهاتف رسالة SIP Alert-INFO وكان تنسيق الرسالة صحيحاً، يقوم الهاتف بتشغيل نغمة الرنين المحددة. بخلاف ذلك، يقوم الهاتف بتشغيل نغمة الرنين الافتراضية.

اجراء

في نص نغمة الرنين، قم بتعيين اسم لنغمة الرنين وأضف النص لتكوين نغمة رنين مميزة بالتنسيق:

n=ring-tone-name;h=hint;w=waveform-id-or-path;c=cadence-id;b=break-time;t=total-time

حيث:

n = اسم نغمة الرنين الذي يحدد نغمة الرنين. يظهر هذا الاسم في قائمة نغمة الرنين بالهاتف. يمكن استخدام نفس الاسم في عنوان SIP Alert-Info في طلب INVITE الوارد لإخبار الهاتف بتشغيل نغمة الرنين المقابلة. يجب أن يحتوي الاسم على نفس الأحرف المسموح بها في عنوان URL فقط.

h = تلميح يُستخدم لقاعدة SIP Alert-INFO.

w = waveform-id-or-path وهو مؤشر شكل الموجة المطلوب استخدامه في نغمة الرنين هذه. الأشكال الموجية المضمنة هي:

• 1 = هاتف كلاسيكي بجرس ميكانيكي

• 2 = رنين الهاتف النموذجي

• 3 = نغمة رنين كلاسيكية

• 4 = إشارة اكتساح التردد واسعة النطاق

يمكنك أيضًا إدخال مسار الشبكة (url) لتنزيل ملف بيانات نغمة الرنين من الخادم. أضف المسار بهذا التنسيق:

w=[tftp://]hostname[:port]/path

c = هو مؤشر الإيقاع المطلوب لتشغيل شكل الموجة المحدد. [8] إيقاعات (1-8) كما هو محدد في <Cadence 1> حتى <Cadence 8>. يمكن أن يكون معرف الإيقاع 0 في حالة w=3,4 أو url. يعني إعداد c=0 أن الوقت المحدد هو الطول الطبيعي لملف نغمة الرنين.

b = وقت الفاصل الذي يحدد عدد الثواني للكسر بين رنيتين من نغمة الرنين، مثل b=2.5.

t = إجمالي الوقت الذي يحدد إجمالي عدد الثواني لتشغيل نغمة الرنين قبل انقضاء مهلتها.

في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:

```
Ringtone --> --!>
<Ring1 ua="na">n=Sunrise;w=file://Sunrise.rwb;c=1</Ring1>
<Ring2 ua="na">n=Chirp 1;w=file://chirp1.raw;c=1</Ring2>
<Ring3 ua="na">n=Chirp 2;w=file://chirp2.raw;c=1</Ring3>
<Ring4 ua="na">n=Delight;w=file://Delight.rwb;c=1</Ring4>
<Ring5 ua="na">n=Evolve;w=file://Evolve.rwb;c=1</Ring5>
<Ring6 ua="na">n=Mellow;w=file://Mellow.rwb;c=1</Ring6>
<Ring7 ua="na">n=Mischief;w=file://Mischief.rwb;c=1</Ring7>
<Ring8 ua="na">n=Reflections;w=file://Reflections.rwb;c=1</Ring8>
<Ring9 ua="na">n=Ringer;w=file://Ringer.rwb;c=1</Ring9>
<Ring10 ua="na">n=Ascent;w=file://Ascent.rwb;c=1</Ring10>
<Ring11 ua="na">n=Are you there;w=file://AreYouThereF.raw;c=1</Ring11>
<Ring12 ua="na">n=Chime;w=file://Chime.raw;c=1</Ring12>
<<Silent_Ring_Duration ua="na">60</Silent_Ring_Duration
```

تمكين الاستضافة على هاتف

عند تمكين ميزة الاستضافة في BroadSoft على الهاتف، يمكن للمستخدم تسجيل الدخول إلى الهاتف كضيف. بعد خروج الضيف من الهاتف، سيعود المستخدم إلى المستخدم المضيف.

يمكنك أيضًا تكوين المعلمات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml).

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

- الخطوة 1** حدد الصوت < Ext [n] (حيث يشير [n] إلى رقم الهاتف الداخلي).
- الخطوة 2** في قسم إعدادات ميزة المكالمات، قم بتعيين معلمة تمكين الاستضافة على Broadsoft إلى نعم. يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:
- ```
<Enable_Broadsoft_Hoteling_1_ua="na">Yes</Enable_Broadsoft_Hoteling_1>
```
- الخيارات: نعم ولا  
القيمة الافتراضية: لا
- الخطوة 3** عيّن مقدار الوقت (بالثواني) الذي يمكن للمستخدم تسجيل الدخول إليه كضيف على الهاتف في انتهاء اشتراك الاستضافة. يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:
- ```
<Hoteling_Subscription_Expires_1_ua="na">3600</Hoteling_Subscription_Expires_1>
```
- القيم الصالحة: عدد صحيح من 10 إلى 86400
القيمة الافتراضية: 3600
- الخطوة 4** انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

تمكين التموضع المرن على الهاتف

باستخدام ميزة Flexible Seating في BroadSoft، يتم تنزيل الهاتف وإعادة تكوينه باستخدام ملفات جهاز Flexible Seating Guest عندما يكون الضيف مرتبطًا بالمضيف. يتم التعامل مع الهاتف كجهاز بديل للضيف. يُسمح أيضًا ببدء المكالمات من جهاز الضيف الأساسي. يتم أيضًا تنبيه جهاز الضيف الأساسي عند ورود مكالمات إلى الضيف. لمزيد من المعلومات، راجع وثائق BroadSoft.

بالإضافة إلى ذلك، مع تمكين الميزة على الهاتف، يمكن للهاتف تخزين بيانات اعتماد المستخدم لدليل LDAP. إذا كانت ذاكرة التخزين المؤقت تحتوي على بيانات اعتماد المستخدم، فيمكن للمستخدم الضيف تجاوز إجراء تسجيل الدخول للوصول إلى دليل LDAP. يمكن لذاكرة التخزين المؤقت تخزين بيانات الاعتماد لما يصل إلى 50 مستخدمًا. يقوم الهاتف بإزالة بيانات الاعتماد الأقل استخدامًا عند الوصول إلى حد حجم ذاكرة التخزين المؤقت.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

- الخطوة 1** حدد الصوت < Ext [n] (حيث يشير [n] إلى رقم الهاتف الداخلي).
- الخطوة 2** في قسم إعدادات ميزة المكالمات، قم بتعيين معلمة تمكين الاستضافة على Broadsoft إلى نعم.

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Enable_Broadsoft_Hoteling_1_ua="na">Yes</Enable_Broadsoft_Hoteling_1>
```

الخيارات: نعم ولا

القيمة الافتراضية: لا

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

تمكين التنقل في الأرقام الداخلية على هاتف

مع تمكين ميزة التنقل إلى الأرقام الداخلية (EM) على الهاتف، يمكن لأي مستخدم تسجيل الدخول إلى الهاتف بخلاف الهاتف الخاص به في نفس الشبكة. في هذا السيناريو، يمكن مشاركة الهاتف مع مستخدمين آخرين. بعد أن يقوم المستخدمون بتسجيل الدخول، يمكنهم رؤية رقم الخط الخاص بهم معروضًا على شاشة الهاتف، وجهات الاتصال الخاصة بهم في دليل العناوين الشخصية.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن للهاتف تخزين بيانات اعتماد المستخدم الخاصة بدليل LDAP مؤقتًا عندما يقوم المستخدم بتسجيل الدخول إلى الهاتف باستخدام الميزة. إذا كانت ذاكرة التخزين المؤقت تحتوي على بيانات اعتماد المستخدم، فيمكن للمستخدم تجاوز إجراء تسجيل الدخول للوصول إلى دليل LDAP. يمكن لذاكرة التخزين المؤقت تخزين بيانات الاعتماد لما يصل إلى 50 مستخدمًا. يقوم الهاتف بإزالة بيانات الاعتماد الأقل استخدامًا عند الوصول إلى حد حجم ذاكرة التخزين المؤقت.

يمكنك أيضًا تكوين المعلومات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml).

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

إجراء

الخطوة 1 حدد الصوت < الهاتف.

الخطوة 2 في قسم التنقل إلى الأرقام الداخلية، قم بتعيين تمكين EM إلى نعم.

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<EM_Enable ua="na">نعم</EM_Enable>
```

الخيارات: نعم ولا

القيمة الافتراضية: لا

الخطوة 3 عيّن مقدار الوقت (بالدقائق) الذي يمكن للمستخدم تسجيل الدخول فيه عبر الهاتف في مؤقت الجلسة (بالدقائق).

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<_Session_Timer_m_ua="na">480</Session_Timer_m>
```

القيمة الافتراضية: 480

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 4

تعيين كلمة مرور المستخدم

قم بتكوين كلمة مرور بحيث يكون الهاتف محميًا وأمنًا. يمكن لكل من المسؤولين والمستخدمين تكوين كلمة مرور والتحكم في إمكانية الوصول إلى الهاتف.

يمكنك أيضًا تكوين المعلومات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml).

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107](#).

إجراء

| | |
|---|----------|
| حدد الصوت < النظام. | الخطوة 1 |
| ضمن قسم تكوين النظام، حدد موقع المعلمة كلمة مرور المستخدم، وانقر فوق تغيير كلمة المرور بجوار المعلمة. | الخطوة 2 |
| أدخل كلمة مرور المستخدم الحالية في حقل كلمة المرور القديمة. | الخطوة 3 |
| إذا لم يكن لديك كلمة مرور، فاترك الحقل فارغًا. | |
| أدخل كلمة مرور جديدة في حقل كلمة المرور الجديدة. | الخطوة 4 |
| انقر فوق إرسال. | الخطوة 5 |

سيتم عرض رسالة Password has been changed successfully. في صفحة الويب. سيتم تحديث صفحة الويب في عدة ثوان.

بعد تعيين كلمة مرور المستخدم، تعرض هذه المعلمة ما يلي في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml):

```

--!>
<User_Password ua="rw">*****</User_Password>
<--

```

تنزيل سجلات أداة الإبلاغ عن المشكلات

يرسل المستخدمون تقارير المشكلات إليك باستخدام أداة الإبلاغ عن المشكلات.

إذا كنت تعمل مع Cisco TAC لاستكشاف مشكلة ما وإصلاحها، فإنها تتطلب عادةً السجلات من أداة الإبلاغ عن المشكلات للمساعدة في حل المشكلة.

لإصدار تقرير مشكلة، يقوم المستخدمون بالوصول إلى أداة الإبلاغ عن المشكلة وتقديم تاريخ ووقت حدوث المشكلة ووصف المشكلة. تحتاج إلى تنزيل تقرير المشكلة من صفحة أداة التكوين المساعدة.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107](#).

إجراء

الخطوة 1 حدد المعلومات < معلومات التصحيح < سجلات الجهاز.

في منطقة تقارير المشكلات، انقر فوق ملف الإبلاغ عن المشكلات لتنزيله.
احفظ الملف في نظامك المحلي وافتح الملف للوصول إلى سجلات الإبلاغ عن المشكلات.

الخطوة 2
الخطوة 3

تكوين أداة الإبلاغ عن المشكلات

يجب عليك استخدام خادم مع برنامج نصي للتحميل لتلقي تقارير المشكلات التي يرسلها المستخدم من الهاتف.

- إذا كان عنوان URL المحدد في حقل عنوان URL لتحميل PRT صالحًا، يحصل المستخدمون على تنبيه إعلام على واجهة مستخدم الهاتف يفيد بأنهم أرسلوا تقرير المشكلة بنجاح.
- إذا كان حقل قاعدة تحميل PRT فارغًا أو يحتوي على عنوان URL غير صالح، يتلقى المستخدمون تنبيهًا على واجهة مستخدم الهاتف يفيد بأن تحميل البيانات فشل.

يستخدم الهاتف آلية HTTP/HTTPS POST، مع معلمات مشابهة للتحميل المستند إلى نموذج HTTP. يتم تضمين المعلمات التالية في التحميل (باستخدام ترميز MIME متعدد الأجزاء):

- اسم الجهاز (مثال: "SEP001122334455")
- رقم السنياريو (مثال: "FCH12345ABC")
- اسم المستخدم (اسم المستخدم هو إما اسم عرض المحطة أو معرف المستخدم للرقم الداخلي). يتم وضع اسم عرض المحطة في الاعتبار أولاً. إذا كان الحقل فارغًا، فإنه يتم اختيار معرف المستخدم.)
- prt_file (مثال: "probrep-20141021-162840.tar.gz")

يمكنك إنشاء PRT تلقائيًا على فترات زمنية محددة ويمكنك تحديد اسم ملف PRT.

يمكنك أيضًا تكوين المعلمات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml). لتكوين كل معلمة، راجع بنية السلسلة في جدول معلمات تكوين أداة الإبلاغ عن المشكلات، في الصفحة 182.

يظهر برنامج نصي نمونجي أدناه. تم عرض هذا البرنامج النصي للرجوع إليه فقط. لا توفر Cisco الدعم لبرنامج التحميل النصي الذي تم تنبيته 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
    {
    <?

```

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

حدد الصوت < التوفير.

الخطوة 1

في قسم أداة الإبلاغ عن المشكلات، قم بتعيين الحقول كما هي موضحة في جدول معلومات تكوين أداة الإبلاغ عن المشكلات في الصفحة 182.

الخطوة 2

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

معلومات تكوين أداة الإبلاغ عن المشكلات

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام معلومات أداة تكوين تقرير المشكلات في قسم أداة تقرير المشكلة ضمن علامة التبويب الصوت < التوفير في واجهة الويب الخاصة بالهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml) لتكوين معلمة.

الجدول 23: معلومات تكوين أداة الإبلاغ عن المشكلات

| المعلمة | الوصف |
|-----------------|---|
| قاعدة تحميل PRT | <p>تحديد المسار إلى البرنامج النصي لتحميل PRT.</p> <p>إذا كان الحقلان مؤقت أقصى PRT وقاعدة تحميل PRT فارغين، فلن يقوم الهاتف بإنشاء تقارير المشكلة تلقائيًا ما لم ينفذ المستخدم عملية الإنشاء يدويًا.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>PRT_Upload_Rule > <ua="na">https://proxy.example.com/prt_upload.php</PRT_Upload_Rule</pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل المسار بالتنسيق: <pre>https://proxy.example.com/prt_upload.php</pre> <p>أو</p> <pre>http://proxy.example.com/prt_upload.php</pre> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |

| المعلمة | الوصف |
|----------------------|---|
| أسلوب تحميل PRT | <p>تحديد الأسلوب المستخدم لتحميل سجلات PRT إلى الخادم البعيد.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre><PRT_Upload_Method ua="na">POST</PRT_Upload_Method></pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد أسلوب POST أو PUT لتحميل السجلات إلى الخادم البعيد. <p>القيم الصالحة: POST و PUT</p> <p>الإعداد الافتراضي: POST</p> |
| المؤقت الأقصى لـ PRT | <p>يحدد الفاصل الزمني (بالدقائق) الذي يبدأ فيه الهاتف في إنشاء تقرير المشكلة تلقائيًا.</p> <p>إذا كان الحقلان مؤقت أقصى PRT و قاعدة تحميل PRT فارغين، فلن يقوم الهاتف بإنشاء تقارير المشكلة تلقائيًا ما لم ينفذ المستخدم عملية الإنشاء يدويًا.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre><PRT_Max_Timer ua="na">30</PRT_Max_Timer></pre> • في صفحة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل المدة الفاصلة بالدقائق. <p>نطاق القيمة الصالحة: 15 دقيقة إلى 1440 دقيقة</p> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| اسم PRT | <p>تحديد اسم لملف PRT الذي تم إنشاؤه.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre><PRT_Name ua="na">prt-string1-\$MACRO</PRT_Name></pre> • أدخل الاسم بالتنسيق:
 <pre>prt-string1-\$MACRO</pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل الاسم بالتنسيق:
 <pre>prt-string1-\$MACRO</pre> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |

| المعلمة | الوصف |
|------------------------|---|
| عنوان HTTP لـ PRT | <p>تحديد عنوان HTTP لعنوان URL في قاعده تحميل PRT.</p> <p>ترتبط قيمة المعلمة بـ قيمه عنوان HTTP لـ PRT.</p> <p>فقط عندما يتم تكوين كلا المعلمتين، يتم تضمين عنوان HTTP في طلب HTTP.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>PRT_HTTP_Header > <ua="na">x-cisco-spark-canary-opts</PRT_HTTP_Header</pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل عنوان HTTP في التنسيق: <pre>x-cisco-spark-canary-opts</pre> <p>نطاق القيم الصالحة: و-a-z، وA-Z، و0-9، وشرطة سفلية (_)، وواصله (-) القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| قيمه عنوان HTTP لـ PRT | <p>تعيين قيمة عنوان HTTP المحدد.</p> <p>ترتبط قيمة المعلمة بعنوان HTTP لـ PRT.</p> <p>فقط عندما يتم تكوين كلا المعلمتين، يتم تضمين عنوان HTTP في طلب HTTP.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>PRT_HTTP_Header_Value > <ua="na">always</PRT_HTTP_Header_Value</pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل القيمة بالتنسيق: <pre>always</pre> <p>نطاق القيمة الصالحة: و-a-z، وA-Z، و0-9، وشرطة سفلية (_)، وفاصله (،)، وفاصله منقوطة (،)، ويساوي (=)، وواصله (-) ملاحظة باستثناء الشرطة السفلية (_)، يجب ألا يكون الحرف الأول حرفاً خاصاً.</p> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |

خدمة الترحيل التي تم تكوينها بواسطة الخادم

يمكنك تكوين مجموعة ترحيل على الخادم بحيث يمكن للمستخدمين ترحيل مجموعة من الهواتف. لمزيد من التفاصيل، راجع وثائق الخادم الخاص بك.

تكوين الترحيل متعدد الإرسال

يمكنك إعداد ترحيل الإرسال المتعدد للسماح للمستخدمين بالترحيل على الهواتف. يمكن أن تنتقل الصفحة إلى جميع الهواتف أو مجموعة هواتف في نفس الشبكة. يمكن لأي هاتف في المجموعة بدء جلسة ترحيل الإرسال المتعدد. يتم استلام الترحيل فقط من خلال الهواتف التي تم تعيينها للاستماع إلى مجموعة الترحيل.

يمكنك إضافة هاتف لما يصل إلى 10 مجموعات ترحيل. تحتوي كل مجموعة ترحيل على منفذ فريد للإرسال المتعدد ورقم. يجب أن تشترك الهواتف الموجودة ضمن مجموعة الترحيل في نفس عنوان IP متعدد الإرسال والمنفذ ورقم الإرسال المتعدد.

يمكنك تكوين الأولوية للصفحة الواردة من مجموعة معينة. عندما يكون الهاتف نشطاً ويجب تشغيل صفحة مهمة، يسمع المستخدم الصفحة على مسار الصوت النشط.

عند حدوث جلسات ترحيل متعددة، يتم الرد عليها بترتيب زمني. بعد انتهاء الترحيل النشط، يتم الرد على الترحيل التالي تلقائياً. عند تمكين ممنوع الإزعاج (DND)، يتجاهل الهاتف أي ترحيل وارد.

يمكنك تحديد برنامج ترميز لاستخدام الترحيل. برامج الترميز المدعومة هي G711a وG711u وG722 وG729. إذا لم تحدد برنامج الترميز، فإن الترحيل يستخدم G711u افتراضياً.

يمكنك أيضاً تكوين المعلمات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml). لتكوين كل معلمة، راجع بنية السلسلة في [معلومات مجموعة الترحيل المتعدد](#)، في الصفحة 185.

قبل البدء

- تأكد من أن شبكتك تدعم الإرسال المتعدد حتى تتمكن جميع الأجهزة في نفس مجموعة الترحيل من تلقي الترحيل.
- بالنسبة لشبكات Wi-Fi، قم بتمكين نقطة الوصول وتكوينها بشكل صحيح للإرسال المتعدد.
- تأكد من أن جميع الهواتف في مجموعة الترحيل موجودة في نفس الشبكة.
- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف](#)، في الصفحة 107.

إجراء

| | |
|---|----------|
| حدد الصوت < الهاتف. | الخطوة 1 |
| انتقل إلى قسم معلمات مجموعات الترحيل المتعدد. | الخطوة 2 |
| أدخل البرامج النصية لترحيل الإرسال المتعدد كما هو محدد في معلومات مجموعة الترحيل المتعدد ، في الصفحة 185. | الخطوة 3 |
| انقر فوق إرسال جميع التغييرات. | الخطوة 4 |

معلومات مجموعة الترحيل المتعدد

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام معلمات مجموعة الترحيل المتعدد في علامة التبويب الصوت < الهاتف في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام رمز XML لتكوين معلمة.

الجدول 24: معلومات مجموعة الترحيل المتعدد

| الميزة | الوصف |
|-----------------------------------|-------|
| البرنامج النصي لترحيل المجموعة 1 | |
| — | |
| البرنامج النصي لترحيل المجموعة 10 | |

| الميزة | الوصف |
|--------|---|
| | <p>أدخل سلسلة لتهيئة الهاتف للاستماع إليه وبدء الترحيل متعدد الإرسال. يمكنك إضافة هاتف لما يصل إلى 10 مجموعات ترحيل. أدخل البرنامج النصي بهذا التنسيق:</p> <pre>pggrp=<multicast-address>:<port>;<name=group_name>;<num=multicast_number>; <<listen=boolean_value>;<pri=priority_level>;<codec=codec_name</pre> <p>برنامج نصي كمثال:</p> <pre>;pggrp=224.168.168.168:34560;name=GroupA;num=500;listen=yes;pri=1;codec=g711a</pre> <ul style="list-style-type: none"> • عنوان IP متعدد البث (عنوان متعدد الإرسال) والمنفذ (المنفذ) - أدخل عنوان IP متعدد البث والمنفذ المحدد على خادم الترحيل. يجب أن يكون رقم المنفذ فريداً لكل مجموعة ورقم زوجي ضمن 1000 و65534. • تأكد من تعيين نفس عنوان IP متعدد الإرسال والمنفذ لجميع الهواتف داخل مجموعة الترحيل. بخلاف ذلك، لا يمكن للهواتف استقبال الترحيل. • اسم مجموعة الترحيل (الاسم) - أدخل اسم مجموعة الترحيل اختياريًا. يساعدك الاسم في تحديد مجموعة الترحيل التي يوجد بها الهاتف عندما يكون لديك عدة مجموعات ترحيل. • رقم الإرسال المتعدد (رقم) - حدد رقم الهاتف للاستماع لترحيل الإرسال المتعدد وبدء جلسة ترحيل متعدد الإرسال. قم بتعيين نفس رقم الإرسال المتعدد لجميع الهواتف داخل المجموعة. يجب أن يتوافق الرقم مع خطة الاتصال المحددة للخط لبدء إرسال متعدد. • حالة الاستماع (استماع) - تحديد ما إذا كان الهاتف سيستمع لنداء من هذه المجموعة. قم بتعيين هذه المعلمة إلى نعم لجعل الهاتف يستمع إلى الترحيل. بخلاف ذلك، قم بتعيينها إلى لا، أو لا تقم بتضمين هذه المعلمة في البرنامج النصي. • الأولوية (pri) - تحديد الأولوية بين الترحيل والمكالمة الهاتفية. إذا لم تحدد الأولوية أو لم تقم بتضمين هذه المعلمة في البرنامج النصي، فسيستخدم الهاتف الأولوية 1. المستويات الأربعة للأولوية هي: <ul style="list-style-type: none"> • 0: الترحيل له الأسبقية على المكالمة الهاتفية. عندما يكون الهاتف في مكالمة نشطة، تقوم إحدى عمليات الترحيل الواردة بوضع المكالمة النشطة قيد الانتظار. يتم استئناف المكالمة عند انتهاء الترحيل. • 1: عندما يتلقى الهاتف ترحيلًا واردًا في مكالمة نشطة، يسمع المستخدم مزيج الترحيل والمكالمة. • 2: يتم تنبيه المستخدم بواسطة نغمة الترحيل عند تلقي مناداة واردة على خط نشط. لا يتم الرد على الترحيل الوارد ما لم يتم تعليق المكالمة النشطة أو إنهاؤها. • 3: يتجاهل الهاتف الترحيل الوارد دون أي تنبيه عندما يكون الهاتف في حالة مكالمة نشطة. • برنامج ترميز الصوت (برنامج ترميز الصوت/الفيديو) - تحديد برنامج ترميز الصوت لترحيل الإرسال المتعدد لاستخدامه. برامج الترميز المدعومة هي G711a وG711u وG722 وG729. إذا لم تحدد برنامج الترميز أو لم تقم بتضمين معلمة برنامج الترميز في البرنامج النصي، فسيستخدم الهاتف برنامج الترميز G711u. <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>Group_1_Paging_Script > ua="na">pggrp=224.168.168.168:34560;name=Group_1; <num=800;listen=yes;pri=1;codec=g722</Group_1_Paging_Script</pre> • في واجهة ويب الهاتف، قم بتكوين هذا الحقل بسلسلة صالحة. |

| الميزة | الوصف |
|--------|-------------------------|
| | القيمة الافتراضية: فارغ |

تكوين هاتف لقبول الصفحات تلقائياً

تتيح خاصية الصفحة الواحدة أو الاتصال الداخلي للمستخدم للاتصال مباشرة بمستخدم آخر عن طريق الهاتف. إذا تمت تهيئة هاتف الشخص الذي يتم ترحيله لقبول الصفحات تلقائياً، فإن يصدر الهاتف رنيناً. بدلاً من ذلك، يتم إنشاء اتصال مباشر بين الهاتفين تلقائياً عند بدء الترحيل. يمكنك أيضاً تكوين المعلمات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml).

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107](#).

إجراء

الخطوة 1

حدد الصوت < المستخدم.

الخطوة 2

في قسم الخدمات التكميلية، اختر نعم لمعلمة صفحة الرد التلقائي.

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Auto_Answer_Page ua="na">Yes</Auto_Answer_Page>
```

الخيارات: نعم ولا

القيمة الافتراضية: نعم

الخطوة 3

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

إدارة الهواتف باستخدام TR-069

يمكنك استخدام البروتوكولات والمعايير المحددة في التقرير الفني 069 (TR-069) لإدارة الهواتف. يشرح TR-069 النظام الأساسي المشترك لإدارة جميع الهواتف وغيرها من المعدات المحلية للعملاء (CPE) في عمليات النشر واسعة النطاق. النظام الأساسي مستقل عن أنواع الهواتف والشركات المصنعة.

يمكنك أيضاً تكوين المعلمات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml). لتكوين كل معلمة، راجع بنية السلسلة في جدول [معلمات تكوين TR-069](#)، في [الصفحة 189](#).

كبروتوكول ثنائي الاتجاه قائم على SOAP / HTTP، يوفر TR-069 الاتصال بين CPEs وخواص التكوين التلقائي (ACS).

بالنسبة لتحسينات TR-069، راجع مقارنة معلمة TR-069، في [الصفحة 441](#).

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107](#).

اجراء

- حدد الصوت < TR-069 .
- الخطوة 1
- قم بإعداد الحقول كما هو موضح في جدول **معلومات تكوين TR-069**, في الصفحة 189.
- الخطوة 2
- انقر فوق إرسال جميع التغييرات.
- الخطوة 3

عرض حالة TR-069

عند تمكين TR-069 على هاتف مستخدم، يمكنك عرض حالة معلومات TR-069 على واجهة الويب الخاصة بالهاتف. يمكنك أيضاً تكوين المعلومات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml). لتكوين كل معلمة، راجع بنية السلسلة في جدول **معلومات تكوين TR-069**, في الصفحة 189.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف, في الصفحة 107.

اجراء

حدد المعلومات < الحالة < حالة TR-069 .

يمكنك عرض حالة معلومات TR-069 في الجدول **معلومات تكوين TR-069**, في الصفحة 189.

معلومات تكوين TR-069

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام معلومات إعداد وكيل مركز الاتصال في قسم إعدادات ACD ضمن علامة التثبيت Ext (n) في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML (cfg.xml) لتكوين معلمة.

الجدول 25: معلومات تكوين TR-069

| المعلمة | الوصف |
|--------------|---|
| تمكين TR-069 | <p>الإعدادات التي تمكن أو تعطل وظيفة TR-069.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML (cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><Enable_TR-069/><Enable_TR-069 ua="na"</pre> في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم لتمكين هذه الميزة وحدد لا لتعطيلها. <p>القيم الصالحة: نعم لا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |

| المعلمة | الوصف |
|--------------------------------------|--|
| عنوان URL لـ ACS | <p>عنوان ACS الذي يستخدم بروتوكول إدارة CPE WAN. يجب أن تكون هذه المعلمة في شكل عنوان URL صالح لـ HTTP أو HTTPS. يتم استخدام جزء المضيف من عنوان URL هذا بواسطة CPE للتحقق من صحة شهادة ACS عندما تستخدم SSL أو TLS.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre><ACS_URL ua="na">https://acs.url.com</ACS_URL></pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل عنوان URL صالحًا لـ HTTP أو HTTPS لـ ACS. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| اسم مستخدم ACS | <p>اسم المستخدم الذي يصادق CPE إلى ACS عندما تستخدم ACS بروتوكول إدارة CPE WAN. يُستخدم اسم المستخدم هذا فقط للمصادقة المستندة إلى HTTP لـ CPE.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre><ACS_Username ua="na">acs username</ACS_Username></pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل اسم مستخدم صالحًا للمصادقة المستندة إلى HTTPS لـ CPE. <p>الإعداد الافتراضي: المسؤول</p> |
| كلمة مرور ACS | <p>كلمة المرور للوصول إلى ACS لمستخدم محدد. تُستخدم كلمة المرور هذه فقط للمصادقة المستندة إلى HTTP لـ CPE.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre></"ACS_Password ua="na"</pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل كلمة مرور صالحة للمصادقة المستندة إلى HTTPS لـ CPE. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| عنوان URL الخاص بـ ACS قيد الاستخدام | <p>عنوان URL الخاص بـ ACS قيد الاستخدام حاليًا. هذا حقل للقراءة فقط.</p> |
| عنوان URL لطلب الاتصال | <p>هذا حقل للقراءة فقط يعرض عنوان URL الخاص بـ ACS الذي ينشئ طلب الاتصال بـ CPE.</p> |
| اسم مستخدم طلب الاتصال | <p>اسم المستخدم الذي يصادق على ACS الذي يقوم بإنشئ طلب الاتصال بـ CPE.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre></"Connection_Request_Password ua="na"</pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل اسم مستخدم صالحًا يصادق على ACS. |

| المعلمة | الوصف |
|--------------------------|--|
| كلمة مرور طلب الاتصال | <p>كلمة المرور المستخدمة لمصادقة ACS التي تنشئ طلب اتصال بـ CPE.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre></"Connection_Request_Password ua="na></pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل كلمة مرور صالحة تصادق على ACS. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| فاصل زمني الإعلام الدوري | <p>المدة بالثواني من الفاصل الزمني بين محاولات CPE للاتصال بـ ACS عند تعيين تمكين الإعلام الدوري إلى نعم.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>Periodic_Inform_Interval> <ua="na">20</Periodic_Inform_Interval</pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل مدة صالحة بالثواني. <p>القيمة الافتراضية: 20</p> |
| تمكين الإعلام الدوري | <p>الإعدادات التي تمكن طلبات اتصال CPE أو تعطّلها.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>Periodic_Inform_Enable> <Periodic_Inform_Enable/>نعم"ua="na</pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم لتمكين هذه الميزة وحدد لا لتعطيلها. <p>القيم الصالحة: نعم لا</p> <p>القيمة الافتراضية: نعم</p> |
| إمكانية تتبع TR-069 | <p>الإعدادات التي تمكن أو تعطّل سجلات حركات TR-069.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><TR-069_Traceability/>نعم"TR-069_Traceability ua="na</pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم لتمكين هذه الميزة وحدد لا لتعطيلها. <p>القيم الصالحة: نعم لا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |

| المعلمة | الوصف |
|-------------------------|---|
| CWMP V1.2 دعم | <p>الإعدادات التي تمكن دعم بروتوكول إدارة CPE WAN (CWMP) أو تعطيله. إذا تم الضبط على التعطيل، فلن يرسل الهاتف أي رسائل إعلام إلى ACS ولا يقبل أي طلبات اتصال من ACS.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><CWMP_V1.2_Support/>نعم"ua="na</pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم لتمكين هذه الميزة وحدد لا لتعطيلها. <p>القيم الصالحة: نعم لا
القيمة الافتراضية: نعم</p> |
| TR-069 VoiceObject Init | <p>إعدادات لتعديل الكائنات الصوتية.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>TR-069_VoiceObject_Init> <TR-069_VoiceObject_Init/>نعم"ua="na</pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم لتهيئة جميع الكائنات الصوتية إلى قيم المصنع الافتراضية أو حدد لا للاحتفاظ بالقيم الحالية. <p>القيم الصالحة: نعم لا
القيمة الافتراضية: نعم</p> |
| TR-069 DHCPOption Init | <p>إعدادات لتعديل إعدادات DHCP.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>TR-069_DHCPOption_Init> <TR-069_DHCPOption_Init/>نعم"ua="na</pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم لتهيئة إعدادات DHCP من ACS أو حدد لا للاحتفاظ بإعدادات DHCP الحالية. <p>القيم الصالحة: نعم لا
القيمة الافتراضية: نعم</p> |

| المعلمة | الوصف |
|-------------------------------|---|
| عنوان URL الاحتياطي لـ ACS | <p>عنوان URL الاحتياطي لـ ACS الذي يستخدم بروتوكول إدارة CPE WAN. يجب أن تكون هذه المعلمة في شكل عنوان URL صالح لـ HTTP أو HTTPS. يتم استخدام جزء المضيف من عنوان URL هذا بواسطة CPE للتحقق من صحة شهادة ACS عند استخدام TLS أو SSL.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>BACKUP_ACS_URL> <ua="na">https://acs.url.com</BACKUP_ACS_URL</pre> • في صفحة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل عنوان URL صالحًا يستخدم بروتوكول إدارة CPE WAN. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| المستخدم الاحتياطي لـ ACS | <p>اسم المستخدم الاحتياطي الذي يصادق CPE إلى ACS عندما يستخدم ACS بروتوكول إدارة CPE WAN. يُستخدم اسم المستخدم هذا فقط للمصادقة المستندة إلى HTTP لـ CPE.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>BACKUP_ACS_User ua="na">backup> <username</BACKUP_ACS_User</pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل اسم مستخدم صالحًا يصادق CPE إلى ACS عندما يستخدم ACS بروتوكول إدارة CPE WAN. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| كلمة المرور الاحتياطية لـ ACS | <p>كلمة مرور الاحتياطية للوصول إلى ACS لمستخدم محدد. تُستخدم كلمة المرور هذه فقط للمصادقة المستندة إلى HTTP لـ CPE.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre></"BACKUP_ACS_Password ua="na></pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل كلمة مرور صالحة تصادق CPE إلى ACS عندما يستخدم ACS بروتوكول إدارة CPE WAN. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| ملاحظة | إذا لم يتم تكوين المعلومات أعلاه، فيمكنك أيضًا جلبها من خلال خيارات DHCP رقم 60 و 43 و 125. |

إعداد رقم داخلي آمن

يمكنك تكوين رقم داخلي لقبول المكالمات الآمنة فقط. إذا تم تكوين الرقم الداخلي لقبول المكالمات الآمنة فقط، فستكون أي مكالمات يجريها الرقم الداخلي آمنة.

يمكنك أيضًا تكوين المعلومات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML(cfg.xml).

قبل البدء

• تأكد من تمكين خدمة المكالمات الآمنة (قم بالتعيين إلى نعم) في منطقة الخدمات التكميلية في علامة التيويب الصوت < الهاتف.

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Secure_Call_Serv ua="na">Yes</Secure_Call_Serv>
```

• يمكن تعيين نقل SIP باستخدام TLS بشكل ثابت على صفحة الويب الخاصة بالهاتف أو تلقائيًا باستخدام المعلومات الموجودة في سجلات DNS لـ NAPTR. إذا تم تعيين معلمة نقل SIP على AUTO، فسيقوم الهاتف بإجراء استعلام DNS للحصول على طريقة النقل.

• يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

إجراء

الخطوة 1

حدد الصوت < Ext (n).

في قسم إعدادات ميزة الاتصال، في حقل خيار الاتصال الآمن، اختر اختياري أو مطلوب أو مقيد.

الخطوة 2

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<_Secure_Call_Option_1_ua="na">خيارات</_Secure_Call_Option_1_>
```

الخيارات: اختياري ومطلوب ومقيد

• اختياري - الاحتفاظ بخيار الاتصال الآمن الحالي للهاتف.

• مطلوب - رفض المكالمات غير الآمنة من الهواتف الأخرى.

• مقيد - السماح SRTP فقط عند تعيين نقل SIP إلى TLS. السماح بـ RTP فقط عندما يكون نقل SIP هو UDP/TCP.

الإعداد الافتراضي: اختياري

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

تكوين نقل SIP

بالنسبة لرسائل SIP، يمكنك تكوين كل امتداد لاستخدام:

• بروتوكول محدد

• البروتوكول المحدد تلقائيًا بواسطة الهاتف

عند إعداد التحديد التلقائي، يحدد الهاتف بروتوكول النقل استنادًا إلى سجلات مؤشر هيئة الاسم (NAPTR) على خادم DNS. يستخدم الهاتف البروتوكول مع الأولوية القصوى في السجلات.

يمكنك أيضًا تكوين المعلمة في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml).

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

اجراء

الخطوة 1

حدد الصوت < Ext (n) ، حيث يشير n إلى رقم هاتف داخلي.

الخطوة 2

في قسم إعدادات SIP، قم بتعيين معلمة نقل SIP لتحديد بروتوكول نقل لرسائل SIP. يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) بسلسلة بهذا التنسيق:

```
<_n_ua="na">UDP</SIP_Transport _n_SIP_Transport>
```

حيث يشير n إلى رقم الهاتف الداخلي.

الخيارات: UDP و TCP و TLS و AUTO

يسمح AUTO للهاتف بتحديد البروتوكول المناسب تلقائيًا، بناءً على سجلات NAPTR على خادم DNS.

الإعداد الافتراضي: UDP

الخطوة 3

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

حظر رسائل SIP لغير الوكيل إلى الهاتف

يمكنك تعطيل قدرة الهاتف على استقبال رسائل SIP الواردة من خادم غير وكيل. عند تمكين هذه الميزة، يقبل الهاتف رسائل SIP فقط من:

- خادم الوكيل
- خادم الوكيل الصادر
- خادم الوكيل البديل
- خادم وكيل صادر بديل
- رسالة في مربع حوار من خادم وكيل وخادم غير وكيل. على سبيل المثال: حوار جلسة المكالمة ومربع حوار الاشتراك

يمكنك أيضًا تكوين المعلومات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml).

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

اجراء

الخطوة 1

حدد الصوت < النظام.

الخطوة 2

في قسم تكوين النظام، قم بتعيين معلمة حظر SIP غير وكيل إلى نعم لحظر أي رسائل SIP غير وكيل واردة باستثناء رسالة في مربع حوار. إذا اخترت لا، لا يحظر الهاتف أي رسائل SIP غير وكيل واردة.

قم بتعيين حظر SIP غير وكيل إلى لا للهواتف التي تستخدم TCP أو TLS لنقل رسائل SIP. يتم حظر رسائل SIP غير الوكيل التي يتم نقلها عبر TCP أو TLS افتراضياً.

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Auto_Answer_Page ua="na">Yes</Auto_Answer_Page>
```

الخيارات: نعم ولا

القيمة الافتراضية: لا

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

تكوين هاتف الخصوصية

يحدد عنوان خصوصية المستخدم في رسالة SIP احتياجات خصوصية المستخدم من الشبكة الموثوقة.

يمكنك تعيين قيمة عنوان خصوصية المستخدم لكل رقم داخلي للخط.

يمكنك أيضاً تكوين المعلومات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml).

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

حدد الصوت < رقم داخلي.

الخطوة 1

في قسم إعدادات SIP، قم بتعيين معلمة عنوان الخصوصية لتعيين خصوصية المستخدم في رسالة SIP في الشبكة الموثوقة.

الخطوة 2

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<_Privacy_Header_2_ua="na">header</Privacy_Header_2>
```

الخيارات:

- معطل (القيمة الافتراضية)
- لا شيء — يطلب المستخدم ألا تطبق خدمة الخصوصية أي وظائف خصوصية على رسالة SIP هذه.
- العنوان — يحتاج المستخدم إلى خدمة خصوصية لإخفاء العناوين التي لا يمكن إزالتها من معلومات التعريف.
- الجلسة — يطلب المستخدم أن توفر خدمة الخصوصية إخفاء الهوية للجلسات.
- المستخدم — يطلب المستخدم مستوى الخصوصية فقط من خلال الوسيط.
- المعرف — يطلب المستخدم أن يستبدل النظام معرفاً لا يكشف عن عنوان IP أو اسم المضيف.

الإعداد الافتراضي: معطل

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

تمكين دعم P-Early-Media

يمكنك تحديد ما إذا كنت تريد تضمين عنوان P-Early-Media في رسالة SIP للمكالمات الصادرة. يحتوي عنوان P-Early-Media على حالة دق الوسائط المبكر. إذا كانت الحالة تشير إلى أن الشبكة تحظر تدفق الوسائط المبكر، يقوم الهاتف بتشغيل نغمة الرنين المحلية. بخلاف ذلك، يقوم الهاتف بتشغيل الوسائط المبكرة أثناء انتظار اتصال المكالمات.

يمكنك أيضاً تكوين المعلومات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml).

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

الخطوة 1

حدد الصوت < Ext (n).

الخطوة 2

في قسم إعدادات SIP، قم بتعيين دعم P-Early-Media إلى نعم للتحكم في ما إذا كان عنوان P-Early-Media مضمناً في رسالة SIP لمكالمة صادرة.

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<_P-Early-Media_Support_1_ ua="na">No</P-Early-Media_Support_1_>
```

الخيارات: نعم ولا

القيمة الافتراضية: لا

الخطوة 3

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

تمكين تمكين البرامج الثابتة بين النظراء

تمكين البرامج الثابتة بين النظراء (PFS) هي نموذج توزيع البرامج الثابتة الذي يسمح لهاتف Cisco IP بالعثور على هواتف أخرى من نفس الطراز أو السلسلة على الشبكة الفرعية ومشاركة ملفات البرامج الثابتة المحدثة عندما تحتاج إلى ترقية هواتف متعددة كلها في نفس الوقت. يستخدم PFS بروتوكول Cisco Peer-to-Peer-Distribution Protocol (CPPDP) وهو بروتوكول مملوك لشركة Cisco. باستخدام CPPDP، تشكل جميع الأجهزة الموجودة في الشبكة الفرعية تسلسلاً هرمياً من نظير إلى نظير، ثم نسخ البرامج الثابتة أو الملفات الأخرى من الأجهزة النظيرة إلى الأجهزة المجاورة. لتحسين ترقية البرامج الثابتة، يقوم الهاتف الجذر بتنزيل صورة البرنامج الثابت من خادم التحميل ثم ينقل البرنامج الثابت إلى الهواتف الأخرى على الشبكة الفرعية باستخدام اتصالات TCP. مشاركة البرامج الثابتة للنظراء:

- الحد من الازدحام على عمليات نقل TFTP إلى خوادم إزالة التحميل المركزية.
- التخلص من الحاجة إلى التحكم يدوياً في ترقية البرامج الثابتة.
- التقليل من وقت تعطل الهاتف أثناء الترقية عند إعادة تعيين عدد كبير من الهواتف في وقت واحد.



ملاحظة

- لا تعمل تمكين البرامج الثابتة بين النظراء ما لم يتم تعيين عدة هواتف للترقية في نفس الوقت. عندما يتم إرسال إشعار مع Event:resync، فإنه يبدأ في إعادة المزامنة على الهاتف. مثال على xml الذي يمكن أن يحتوي على التكوينات لبدء الترقية:

```
http://10.77.10.141/profile.xml"=Event:resync;profile"
```

- عند تعيين خادم سجل تمكين البرامج الثابتة بين النظراء على عنوان IP ومنفذ، يتم إرسال سجلات PFS المحددة إلى ذلك الخادم كرسائل UDP. يجب أن يتم هذا الإعداد على كل هاتف. يمكنك بعد ذلك استخدام رسائل السجل عند استكشاف المشكلات المتعلقة بـ PFS وإصلاحها.

يمكنك أيضاً تكوين المعلومات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml).

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

اجراء

الخطوة 1

حدد الصوت < التوفير.

الخطوة 2

في قسم ترقية البرنامج الثابت، قم بتعيين المعلمات:

(a) قم بتعيين معلمة مشاركة البرامج الثابتة بين النظراء.

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Peer_Firmware_Sharing ua="na">Yes</Peer_Firmware_Sharing>
```

الخيارات: نعم ولا

القيمة الافتراضية: نعم

(b) قم بتعيين معلمة خادم سجل مشاركة البرامج الثابتة بين النظراء للإشارة إلى عنوان IP والمنفذ الذي يتم إرسال رسالة UDP إليه.

على سبيل المثال: 10.98.76.123:514 حيث 10.98.76.123 هو عنوان IP و 514 هو رقم المنفذ.

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Peer_Firmware_Sharing_Log_Server>192.168.5.5</ Peer_Firmware_Sharing_Log_Server>
```

يحدد Peer_Firmware_Sharing_Log_Server اسم مضيف خادم سجل النظام البعيد لـ UDP والمنفذ. يتم تعيين المنفذ افتراضياً على سجل النظام الافتراضي 514.

الخطوة 3

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

تحديد نوع مصادقة ملف التعريف

تسمح مصادقة ملف التعريف لمستخدمي الهاتف بإعادة مزامنة ملف التوفير على الهاتف. معلومات المصادقة مطلوبة بينما يحاول الهاتف إعادة مزامنة وتنزيل ملف التكوين لأول مرة ويحصل على خطأ مصادقة HTTP أو HTTPS 401. عند تمكين هذه الميزة، يتم عرض شاشة إعداد حساب ملف التعريف على الهاتف للمواقف التالية:

• عند حدوث خطأ مصادقة HTTP أو HTTPS 401 أثناء التوفير لأول مرة بعد إعادة تشغيل الهاتف

• عندما يكون اسم المستخدم وكلمة المرور لحساب ملف التعريف فارغين

• عندما لا يكون هناك اسم مستخدم وكلمة مرور في قاعدة ملف التعريف

في حالة فقد أو تجاهل شاشة إعداد حساب ملف التعريف، يمكن للمستخدم أيضاً الوصول إلى شاشة الإعداد من خلال قائمة شاشة الهاتف، أو مفتاح وظيفي الإعداد، الذي يظهر فقط في حالة عدم تسجيل أي خط على الهاتف.

عند تعطيل الميزة، لا تظهر شاشة إعداد حساب ملف التعريف على الهاتف.

لاسم المستخدم وكلمة المرور في حقل قاعدة ملف التعريف أولوية أعلى على حساب ملف التعريف.

• عند توفير عنوان URL صحيح في حقل قاعدة ملف التعريف بدون اسم مستخدم وكلمة مرور، يتطلب الهاتف المصادقة أو الملخص لإعادة مزامنة ملف التعريف. باستخدام حساب ملف التعريف الصحيح، تمر المصادقة. مع حساب ملف تعريف غير صحيح، تفشل المصادقة.

- عند توفير عنوان URL صحيح في حقل **قاعدة ملف التعريف** باستخدام اسم مستخدم وكلمة مرور صحيحين، يتطلب الهاتف المصادقة أو الملخص لإعادة مزامنة ملف التعريف. لا يتم استخدام حساب ملف التعريف لإعادة مزامنة الهاتف. تم تسجيل الدخول بنجاح.
- عندما تقوم بتوفير عنوان URL صحيح في حقل **قاعدة ملف التعريف** باسم مستخدم وكلمة مرور غير صحيحين، سيطلب الهاتف المصادقة أو التشفير لإعادة مزامنة ملف التعريف. لا يتم استخدام حساب ملف التعريف لإعادة مزامنة الهاتف. يفشل تسجيل الدخول دائماً.
- عند توفير عنوان URL غير صحيح في حقل **قاعدة ملف التعريف**، يفشل تسجيل الدخول دائماً.

يمكنك أيضاً تكوين المعلومات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml).

يمكنك تحديد نوع مصادقة ملف التعريف من صفحة ويب إدارة الهاتف.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف](#) في الصفحة 107.

إجراء

حدد الصوت < التوفير.

الخطوة 1

في قسم **ملف تعريف التكوين**، قم بتعيين معلمة نوع **مصادقة ملف التعريف** لتحديد بيانات الاعتماد المراد استخدامها لمصادقة حساب ملف التعريف.

الخطوة 2

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Profile_Authentication_Type ua="na">Disabled</Profile_Authentication_Type>
```

الخيارات:

- **معطل:** تعطيل ميزة حساب ملف التعريف. عندما يتم تعطيل هذه الميزة، لا تعرض قائمة إعداد حساب ملف التعريف على شاشة الهاتف.
- **مصادقة HTTP الأساسي:** تُستخدم بيانات اعتماد تسجيل الدخول إلى HTTP لمصادقة حساب ملف التعريف.
- **مصادقة XSI:** تُستخدم بيانات اعتماد تسجيل الدخول إلى XSI أو بيانات اعتماد SIP لـ XSI لمصادقة حساب ملف التعريف. تعتمد بيانات اعتماد المصادقة على نوع مصادقة XSI للهاتف:
- عند تعيين نوع مصادقة XSI للهاتف على بيانات اعتماد تسجيل الدخول، يتم استخدام بيانات اعتماد تسجيل الدخول إلى XSI.
- عند تعيين نوع مصادقة XSI للهاتف على بيانات اعتماد SIP، يتم استخدام بيانات اعتماد SIP لـ XSI.

القيمة الافتراضية: مصادقة HTTP الأساسي

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

التحكم في متطلبات المصادقة للوصول إلى قوائم الهاتف

يمكنك التحكم في ما إذا كانت المصادقة مطلوبة للوصول إلى قوائم الهاتف.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف](#) في الصفحة 107.

إجراء

الخطوة 1

حدد الصوت < الهاتف.

الخطوة 2

قم بتعيين قسمة مصادقة LCD وتخصيص مصادقة LCD كما هو موضح في جدول معلومات التحكم في مصادقة المستخدم، في الصفحة 200.

معلومات التحكم في مصادقة المستخدم

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام المعلومات لميزة التحكم في مصادقة المستخدم في سم مصادقة LCD وتخصيص مصادقة LCD ضمن علامة التبويب الصوت < الهاتف في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام رمز XML لتكوين معلمة.

الجدول 26: معلومات التحكم في مصادقة المستخدم

| المعلمة | الوصف |
|---|---|
| طلب المصادقة
للوصول إلى قائمة
LCD | <p>التحكم في ما إذا كان المستخدم يطلب المصادقة للوصول إلى قوائم الهاتف.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>Require_Authentication_for_LCD_Menu_Access > <ua="na">Default</Require_Authentication_for_LCD_Menu_Access</pre> • على واجهة ويب الهاتف، حدد القيمة المطلوبة. <p>القيم المسموح بها: افتراضي مخصص لا</p> <ul style="list-style-type: none"> • القيمة الافتراضية — عند تحديدها، يحتاج المستخدم إلى توفير كلمة مرور ثم تسجيل الدخول للوصول إلى قوائم الهاتف التي تتطلب المصادقة. يستمر الهاتف في دعم جميع الوظائف المدعومة في الإصدارات السابقة لـ 11.3(2). يعرض الهاتف رمز قفل الشاشة. • للوصول إلى أي قوائم هاتف تتطلب المصادقة، يحتاج المستخدم إلى توفير كلمة المرور والضغط على تسجيل الدخول. يظل رمز القفل مقللاً. بعد أن يقوم المستخدم بتسجيل الدخول، يتم إلغاء قفل رمز القفل. • مخصص — عند تحديدها، يطلب المستخدم المصادقة فقط للوصول إلى قائمتي قاعدة ملف التعريف وإعادة ضبط المصنع على الهاتف. يعتمد التحكم في المصادقة في هاتين القائمتين أيضاً على إعدادات قائمة إعادة ضبط المصنع وقائمة قاعدة ملف التعريف. لن يطلب المستخدم أي مصادقة للوصول إلى قوائم الهاتف الأخرى. • لا — عند تحديدها، لا تتوفر قائمة تسجيل الدخول، وقائمة تسجيل الخروج، ورمز القفل، وقائمة تعيين كلمة المرور على الهاتف. يمكن للمستخدم الوصول إلى قوائم الهاتف دون أي مصادقة. <p>القيمة الافتراضية: افتراضي</p> |

| المعلمة | الوصف |
|-------------------------|--|
| قائمة إعادة ضبط المصنع | <p>تحديد ما إذا كان المستخدم يطلب المصادقة للوصول إلى قائمة إعادة ضبط المصنع على الهاتف. يمكنك تخصيص هذه المعلمة إلى نعم أو لا فقط عند قيامك بتعيين معلمة طلب المصادقة للوصول إلى قائمة LCD إلى مخصص.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<Factory_Reset_Menu ua="na">Yes</Factory_Reset_Menu> • على واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين هذه المعلمة إلى نعم أو لا عند اللزوم. <p>القيم المسموح بها: نعم لا
القيمة الافتراضية: نعم</p> |
| قائمة قواعد ملف التعريف | <p>تحديد ما إذا كان المستخدم يطلب المصادقة للوصول إلى قائمة قاعدة ملف التعريف على الهاتف. يمكنك تخصيص هذه المعلمة إلى نعم أو لا فقط عند قيامك بتعيين معلمة طلب المصادقة للوصول إلى قائمة LCD إلى مخصص.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • على واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين هذه المعلمة إلى نعم أو لا عند اللزوم. <p>القيم المسموح بها: نعم لا
القيمة الافتراضية: نعم</p> |

إسكات مكالمة واردة مع تجاهل المفتاح الوظيفي

يمكنك إضافة المفتاح الوظيفي تجاهل على الهاتف. يمكن للمستخدم الضغط على هذا المفتاح الوظيفي لإسكات مكالمة واردة عندما يكون مشغولاً ولا يريد أن يزعجك. عندما يضغط المستخدم على المفتاح الوظيفي، يتوقف الهاتف عن الرنين، ولكن يتلقى المستخدم تنبيهاً مرئياً، ويمكنه الرد على المكالمة الهاتفية.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

إجراء

- الخطوة 1 حدد الصوت < الهاتف.
- الخطوة 2 في قسم المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة، قم بتعيين تمكين المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة إلى نعم.
- الخطوة 3 أدخل القيم التالية في حقل قائمة مفاتيح الرنين:

;answer|1;ignore|2;ignoresilent|3

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 4

نقل مكالمة نشطة من هاتف إلى هواتف أخرى (المواقع)

يمكنك تكوين هاتف للسماح بنقل مكالمة بسلسلة من هاتف مكتبي واحد (موقع) إلى هاتف محمول آخر أو هاتف مكتبي آخر (الموقع).

عند تمكين هذه الميزة، تتم إضافة قائمة **Anywhere** إلى شاشة الهاتف. يمكن للمستخدم استخدام هذه القائمة لإضافة هواتف متعددة كمواقع للرقم الداخلي. عند وجود مكالمة واردة في هذا الرقم الداخلي، ستصدر جميع الهواتف المضافة رنيناً ويمكن للمستخدم الرد على المكالمة الواردة من أي مكان. يتم أيضاً حفظ قائمة المواقع في خادم BroadWorks XSI.

يمكنك أيضاً تكوين المعلمات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml). لتكوين كل معلمة، راجع بنية السلسلة في جدول [معلمات نقل المكالمة النشطة إلى مواقع أخرى](#) في الصفحة 203.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف](#) في الصفحة 107.

إجراء

- | | |
|---|----------|
| حدد الصوت < Ext (n). | الخطوة 1 |
| في قسم خدمة خط XSI، قم بتعيين معلمات خادم مضيف XSI، ونوع مصادقة XSI، ومعرف مستخدم تسجيل الدخول، وكلمة مرور تسجيل الدخول، وتمكين Anywhere كما هو موضح في جدول معلمات نقل المكالمة النشطة إلى مواقع أخرى في الصفحة 203. | الخطوة 2 |
| إذا حددت بيانات اعتماد SIP لـ نوع مصادقة XSI، تحتاج إلى إدخال معرف مصادقة وكلمة المرور المشترك في قسم معلومات المشترك. | الخطوة 3 |
| انقر فوق إرسال جميع التغييرات. | |

معلومات نقل المكالمة النشطة إلى مواقع أخرى

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام معلومات نقل المكالمة النشطة إلى المواقع في قسم خدمة خط XSI ضمن علامة التوجيه Ext (n) في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml) لتكوين معلمة.

الجدول 27: معلومات نقل المكالمة النشطة إلى المواقع

| المعلمة | الوصف |
|----------------|--|
| خادم مضيف XSI | <p>أدخل اسم الخادم. على سبيل المثال:
xsi.iop1.broadworks.net</p> <p>ملاحظة يستخدم خادم مضيف XSI بروتوكول http افتراضياً. لتمكين XSI عبر HTTPS، يمكنك تحديد https:// في الخادم.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
XSI_Host_Server
<ua="na">https://xsi.iop1.broadworks.net</XSI_Host_Server في صفحة ويب الهاتف، أدخل الخادم. <p>على سبيل المثال:
https://xsi.iop1.broadworks.net</p> <p>لتمكين XSI عبر HTTPS، يمكنك تحديد على سبيل المثال:
https://xsi.iop1.broadworks.net:5061</p> <p>إذا لم تحدد منفذاً. يتم استخدام المنفذ الافتراضي للبروتوكول المحدد.</p> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| نوع مصادقة XSI | <p>تحديد نوع مصادقة XSI.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
XSI_Authentication_Type ua="na">SIP
<Credentials</XSI_Authentication_Type في صفحة ويب الهاتف، حدد نوع مصادقة. <p>الخيارات:</p> <p>بيانات اعتماد تسجيل الدخول - مصادقة الوصول باستخدام معرف مستخدم تسجيل الدخول وكلمة مرور تسجيل الدخول.</p> <p>بيانات اعتماد SIP - مصادقة الوصول باستخدام معرف مصادقة التسجيل وكلمة المرور لحساب SIP المسجل على الهاتف.</p> <p>إذا حددت بيانات اعتماد SIP لنوع مصادقة XSI، يلزمك إدخال معرف مصادقة المشترك وكلمة المرور الخاصة به في قسم معلومات المشترك.</p> <p>القيمة الافتراضية: بيانات اعتماد تسجيل الدخول</p> |

| المعلمة | الوصف |
|--------------------------|--|
| معرف مستخدم تسجيل الدخول | <p>معرف مستخدم BroadSoft لمستخدم الهاتف.
على سبيل المثال:
. johndoe@xdp.broadsoft.com</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
Login_User_ID >
<ua="na">4081005300@aslbsoft22.sipurash.com</Login_User_ID • في صفحة ويب الهاتف، أدخل معرف مستخدم صالحًا. <p>بالنسبة لأي نوع من أنواع مصادقة XSI، يجب عليك إدخال معرف مستخدم تسجيل الدخول. لا تعمل ميزة BroadWorks Anywhere دون هذه المعلمة.
الإعداد الافتراضي: المسؤول</p> |
| كلمة مرور تسجيل الدخول | <p>كلمة مرور أجدية رقمية مرتبطة بمعرف مستخدم تسجيل الدخول.
أدخل كلمة مرور تسجيل الدخول، عندما تحدد بيانات اعتماد تسجيل الدخول لنوع مصادقة XSI.
بعد إدخال كلمة المرور، تعرض هذه المعلمة ما يلي في ملف التكوين (cfg.xml):
<ACS_Password ua="na">*****</ACS_Password></p> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| تمكين Anywhere | <p>لتمكين ميزة BroadWorks Anywhere على رقم داخلي.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<_Anywhere_Enable_1/>نعم<"Anywhere_Enable_1_ ua="na • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم، ويتم تمكين Anywhere على هذا الخط، ويمكن للمستخدم استخدام قائمة الهاتف لإضافة مواقع متعددة إلى هذا الخط المحدد. <p>القيم الصالحة: نعم لا
القيمة الافتراضية: نعم</p> |

مزامنة خاصية معرف حظر المتصل مع الهاتف وخادم BroadWords XSI

يمكنك مزامنة حالة حظر معرف المتصل على الهاتف وحالة حظر بند الخط على خادم BroadWorks XSI. عند تمكين المزامنة، فإن التغييرات التي يقوم بها المستخدم في إعدادات حظر معرف المتصل تغير أيضًا إعدادات خادم BroadWorks. يمكنك أيضًا تكوين المعلومات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML(cfg.xml).

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

الخطوة 1

حدد الصوت < Ext (n).

الخطوة 2

في قسم خدمة خط XSI، قم بتعيين معلمة تمكين حظر CID. اختر نعم لتمكين مزامنة حظر حالة معرف المتصل مع الخادم باستخدام واجهة XSI. اختر نعم لاستخدام إعدادات معرف المتصل للحظر المحلي للهاتف.

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<_Block_CID_Enable_1_ua="na">No</Block_CID_Enable_1>
```

ملاحظة

• عند تعيين مزامنة مفتاح الميزة إلى نعم، تأخذ FKS الأسبقية على مزامنة XSI.

• إذا لم يتم إدخال خادم مضيف XSI وبيانات الاعتماد وتم تعيين حقل تمكين CFWD إلى نعم، لا يمكن لمستخدم الهاتف إعادة توجيه المكالمات على الهاتف.

الخيارات: نعم ولا

القيمة الافتراضية: لا

الخطوة 3

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

تمكين عرض سجلات مكالمات BroadWorks XSI على الخط

يمكنك تكوين هاتف لعرض سجلات المكالمات الأخيرة من خادم BroadWorks أو الهاتف المحلي. بعد تمكين الميزة، تحتوي شاشة المكالمات الأخيرة على قائمة عرض المكالمات الأخيرة من ويمكن للمستخدم اختيار سجلات مكالمات XSI أو سجلات المكالمات المحلية.

يمكنك إعداد ميزة لإجراء بحث عكسي عن الاسم مقابل جهات الاتصال المحلية لسجلات مكالمات خادم BroadWorks. على سبيل المثال، على الخادم يمكنك إعداد مستخدم 3280 (4085273280) باسم "cx400 liu" ومستخدم آخر 3281 (4085273281) باسم "cx401 liu". تم تسجيل المستخدم 3280 على الهاتف أ والمستخدم 3281 مسجل على الهاتف ب. من الهاتف أ، تقوم بإجراء مكالمة فائتة أو مكالمة مستلمة أو مكالمة موضوعة على الهاتف ب. يظهر عرض سجلات المكالمات على الهاتف ب على النحو التالي:

• إذا لم يكن الدليل الشخصي يحتوي على جهة اتصال تتطابق مع اسم المتصل، فإن سجلات مكالمات BroadWorks على الهاتف ب تعرض الاسم الأصلي "cx400 liu" المحفوظ في الخادم كاسم المتصل.

• إذا كان الدليل الشخصي يحتوي على جهة اتصال بـ "Name" = "B3280" و "Work" = "3280" يتطابق مع رقم المتصل، فإن سجلات مكالمات BroadWorks على الهاتف ب تعرض اسم جهة الاتصال "B3280" كاسم المتصل.

• إذا كان الدليل الشخصي به جهة اتصال تحتوي على "الاسم" = "C3280" و "العمل" = "03280"، وقام المستخدم بتكوين قاعدة تعيين معرف المتصل (<3:03>.x)، فستعرض سجلات مكالمات BroadWorks الموجودة على الهاتف ب "C3280" باستخدام رقم الهاتف المعين 03280. إذا كانت هناك جهة اتصال متطابقة لرقم الهاتف غير المعين، فإن يُستخدم رقم الهاتف المعين للبحث العكسي عن الاسم.

يمكنك أيضًا تكوين المعلومات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml). لتكوين كل معلمة، راجع بنية السلسلة في جدول معلومات سجلات مكالمات BroadWorks XSI على الخط في الصفحة 206.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

تم تمكين حقل تمكين سجل المكالمات.

اجراء

- الخطوة 1** حدد الصوت < الهاتف.
- الخطوة 2** في قسم خدمة هاتف XSI، قم بتعيين حقول خادم مضيف XSI، ونوع مصادقة XSI، ومعرف مستخدم تسجيل الدخول، وكلمة مرور تسجيل الدخول، وتمكين الدليل كما هو موضح في [معلومات سجلات مكالمات BroadWorks XSI على الخط](#) في الصفحة 206.
- إذا حددت بيانات اعتماد SIP لـ نوع مصادقة XSI، تحتاج إلى إدخال معرف مصادقة SIP وكلمة مرور SIP في هذا القسم.
- الخطوة 3** قم بتعيين حقل الخط المرتبط بسجل المكالمات وعرض المكالمات الأخيرة من كما هو موضح في [معلومات سجلات مكالمات BroadWorks XSI على الخط](#) في الصفحة 206.
- ملاحظة لا تظهر قائمة عرض المكالمات الأخيرة من في شاشة هاتف المكالمات الأخيرة عند قيامك بتعيين قيمة حقل تمكين سجل المكالمات إلى لا،
- الخطوة 4** انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

معلومات سجلات مكالمات BroadWorks XSI على الخط

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام سجلات مكالمات XSI في معلومات الخط في قسم خدمة هاتف XSI ضمن علامة تبويب الهاتف في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml) لتكوين معلمة.

الجدول 28: معلومات سجلات مكالمات XSI على الخط

| المعلمة | الوصف |
|---------------|---|
| خادم مضيف XSI | أدخل اسم الخادم؛ على سبيل المثال،
xsi.iopl.broadworks.net |
| | ملاحظة يستخدم خادم مضيف XSI بروتوكول http افتراضياً. لتمكين XSI عبر HTTPS، يمكنك تحديد https://: في الخادم. |
| | • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
XSI_Host_Server >
<ua="na">https://xsi.iopl.broadworks.net</XSI_Host_Server |
| | • في واجهة ويب الهاتف، أدخل خادم XSI المراد استخدامه. |
| | القيمة الافتراضية: فارغ |

| المعلمة | الوصف |
|--------------------------|--|
| نوع مصادقة XSI | <p>تحديد نوع مصادقة XSI. حدد بيانات اعتماد تسجيل الدخول لمصادقة الوصول باستخدام معرف XSI وكلمة المرور. حدد بيانات اعتماد SIP لمصادقة الوصول باستخدام معرف مستخدم التسجيل وكلمة المرور لحساب SIP المسجل على الهاتف.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>XSI_Authentication_Type ua="na">SIP > <Credentials/>XSI_Authentication_Type</pre> • في واجهة ويب الهاتف، حدد نوع المصادقة لخدمة XSI. <p>الخيارات: بيانات اعتماد SIP وبيانات اعتماد تسجيل الدخول
القيمة الافتراضية: بيانات اعتماد تسجيل الدخول</p> |
| معرف مستخدم تسجيل الدخول | <p>معرف مستخدم BroadSoft لمستخدم الهاتف؛ على سبيل المثال، johndoe@xdp.broadsoft.com</p> <p>أدخل معرف مصادقة SIP عند تحديد بيانات اعتماد تسجيل الدخول أو بيانات اعتماد SIP للحصول على نوع مصادقة XSI.</p> <p>عندما تختار معرف مصادقة SIP كـ بيانات اعتماد SIP، يجب عليك إدخال معرف مستخدم تسجيل الدخول. من دون معرف مستخدم تسجيل الدخول، لن يظهر دليل BroadSoft ضمن قائمة دليل الهاتف.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><Login_User_ID ua="na">username</Login_User_ID></pre> • في واجهة ويب الهاتف، أدخل اسم المستخدم المستخدم لمصادقة الوصول إلى خادم XSI. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| كلمة مرور تسجيل الدخول | <p>كلمة المرور الأبجدية الرقمية المرتبطة بمعرف المستخدم.</p> <p>أدخل كلمة مرور تسجيل الدخول، عند تحديد بيانات اعتماد تسجيل الدخول للحصول على نوع مصادقة XSI.</p> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| تمكين الدليل | <p>تمكين دليل BroadSoft لمستخدم الهاتف. حدد نعم لتمكين الدليل وحدد لا لتعطيله.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><Directory_Enable ua="na">Yes</Directory_Enable></pre> • في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين هذا الحقل إلى نعم لتمكين دليل BroadSoft. <p>الخيار: نعم ولا
القيمة الافتراضية: لا</p> |

| المعلمة | الوصف |
|-----------------------------|---|
| الخط المرتبط بسجل المكالمات | <p>السماح لك بتحديد خط الهاتف الذي تريد عرض سجلات المكالمات الأخيرة له.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre>CallLog_Associated_Line > <ua="na">1</CallLog_Associated_Line</pre> • في واجهة ويب الهاتف، حدد خط هاتف. <p>القيم الصالحة: من 1 إلى 10
القيمة الافتراضية: 1</p> |
| عرض المكالمات الأخيرة من | <p>السماح لك بتعيين نوع سجلات المكالمات الأخيرة التي سيعرضها الهاتف.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre><Display_Recents_From ua="na">Phone</Display_Recents_From></pre> • في واجهة ويب الهاتف، اختر الخادم لعرض سجلات المكالمات الأخيرة من BroadSoft XSI وحدد الهاتف لعرض سجلات المكالمات الأخيرة المحلية. <p>الخيار: الهاتف والخادم
الخيار الافتراضي: الهاتف</p> <p>ملاحظة
تتم إضافة عرض المكالمات الأخيرة من إلى شاشة المكالمات الأخيرة في الهاتف فقط عند قيامك بتعيين سجل المكالمات إلى نعم ونوع عرض المكالمات الأخيرة من إلى الخادم.</p> |

تمكين مزامنة مفتاح الميزة

عند تمكين مزامنة مفتاح الميزة (FKS)، تتم مزامنة إعدادات إعادة توجيه المكالمات وممنوع الإزعاج (DND) على الخادم مع الهاتف. ستتم أيضاً مزامنة التغييرات في إعدادات وضع ممنوع الإزعاج (DND) وإعادة توجيه المكالمات التي تم إجراؤها على الهاتف مع الخادم.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف](#) في الصفحة 107.

إجراء

- 1 الخطوة حدد الصوت < Ext [n] (حيث يشير [n] إلى رقم الهاتف الداخلي).
- 2 الخطوة في قسم إعدادات ميزة المكالمات، قم بتعيين حقل مزامنة مفتاح الميزة إلى نعم.
- 3 الخطوة انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

موضوعات ذات صلة

- ممنوع الإزعاج (DND) ومزامنة حالة إعادة توجيه المكالمات, في الصفحة 209
- تمكين مزامنة حالة إعادة توجيه المكالمات عبر خدمة XSI, في الصفحة 210
- تمكين مزامنة حالة DND عبر خدمة XSI, في الصفحة 210

ممنوع الإزعاج (DND) ومزامنة حالة إعادة توجيه المكالمات

يمكنك تكوين الإعدادات على صفحة ويب إدارة الهاتف لتمكين مزامنة حالة ممنوع الإزعاج (DND) وإعادة توجيه المكالمات بين الهاتف والخادم.



هناك طريقتان لمزامنة حالة الميزة:

- مزامنة مفتاح الميزة (FKS)
- مزامنة XSI

يستخدم FKS رسائل SIP للإبلاغ عن حالة الميزة. تستخدم مزامنة XSI رسائل HTTP. إذا تم تمكين مزامنة كل من FKS و XSI، فإن FKS لها الأسبقية على مزامنة XSI. انظر الجدول أدناه لمعرفة كيفية تفاعل FKS مع مزامنة XSI.

الجدول 29: التفاعل بين تزامن XSI و FKS

| مزامنة مفتاح الميزة | تم تمكين ممنوع الإزعاج (DND) | تم تمكين CFWD | مزامنة ممنوع الإزعاج (DND) | مزامنة CFWD |
|---------------------|------------------------------|---------------|----------------------------|-------------|
| نعم | نعم | نعم | نعم | نعم (SIP) |
| نعم | لا | لا | لا | نعم (SIP) |
| نعم | لا | نعم | نعم | نعم (SIP) |
| نعم | لا | لا | لا | نعم (SIP) |
| لا | نعم | نعم | نعم | نعم (HTTP) |
| لا | لا | نعم | لا | نعم (HTTP) |
| لا | نعم | لا | نعم | لا |
| لا | لا | لا | لا | لا |

إذا تم تكوين مفتاح خط بمزامنة FKS أو XSI وتم تمكينه أيضاً مع DND أو إعادة توجيه الاتصال، فإن يتم عرض رمز ممنوع الإزعاج (DND) ذي الصلة  أو رمز إعادة توجيه المكالمات  بجوار تسمية مفتاح الخط. إذا كان مفتاح الخط يحتوي على مكالمة فائتة أو رسالة صوتية أو تنبيه بريد صوتي عاجل، فسيتم أيضاً عرض رمز ممنوع الإزعاج (DND) أو رمز إعادة توجيه المكالمات مع إشعار التنبيه.

موضوعات ذات صلة

- تمكين مزامنة مفتاح الميزة, في الصفحة 208
- تمكين مزامنة حالة إعادة توجيه المكالمات عبر خدمة XSI, في الصفحة 210
- تمكين مزامنة حالة DND عبر خدمة XSI, في الصفحة 210

تمكين مزامنة حالة إعادة توجيه المكالمات عبر خدمة XSI

عند تمكين مزامنة إعادة توجيه المكالمات، تتم مزامنة الإعدادات المتعلقة بإعادة توجيه المكالمات على الخادم مع الهاتف. ستتم أيضاً مزامنة التغييرات في إعدادات إعادة توجيه المكالمات التي تم إجراؤها على الهاتف مع الخادم. يمكنك أيضاً تكوين المعلومات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml).

قبل البدء

- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.
- قم بتكوين خادم مضيف XSI وبيانات الاعتماد المقابلة على علامة التثبيت الصوت < Ext (n).
- عند استخدام بيانات اعتماد تسجيل الدخول لمصادقة خادم XSI، أدخل خادم مضيف XSI، ومعرف مستخدم تسجيل الدخول، وكلمة مرور تسجيل الدخول في قسم خدمة خط XSI.
- عند استخدام بيانات اعتماد SIP لمصادقة خادم XSI، أدخل خادم مضيف XSI ومعرف مستخدم تسجيل الدخول في قسم خدمة خط XSI، ومعرف المصادقة، وكلمة المرور في قسم معلومات المشترك.
- قم بتعطيل مزامنة مفتاح الميزة (FKS) في قسم إعدادات ميزة المكالمات من الصوت < Ext (n).

إجراء

- | | |
|---|---|
| <p>حدد الصوت < Ext [n] (حيث يشير [n] إلى رقم الهاتف الداخلي).
في قسم خدمة خط XSI، قم بتعيين معلمة تمكين CFWD إلى نعم.
يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:
<_CFWD_Enable_1_ua="na">Yes</CFWD_Enable_1_>
الخيارات: نعم ولا
القيمة الافتراضية: نعم</p> <p>ملاحظة إذا تم تمكين مزامنة XSI لإعادة توجيه المكالمات ولم يتم تكوين خادم مضيف XSI أو حساب XSI بشكل صحيح، فلن يتمكن مستخدم الهاتف من إعادة توجيه المكالمات على الهاتف.</p> | <p>الخطوة 1</p> <p>الخطوة 2</p> |
| <p>انقر فوق إرسال جميع التغييرات.</p> | <p>الخطوة 3</p> |

موضوعات ذات صلة

- ممنوع الإزعاج (DND) ومزامنة حالة إعادة توجيه المكالمات، في الصفحة 209
- تمكين مزامنة مفتاح الميزة، في الصفحة 208

تمكين مزامنة حالة DND عبر خدمة XSI

عند تمكين مزامنة ممنوع الإزعاج (DND)، تتم مزامنة إعداد DND على الخادم مع الهاتف. ستتم أيضاً مزامنة التغييرات في إعداد DND التي تم إجراؤها على الهاتف مع الخادم. يمكنك أيضاً تكوين المعلومات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml).

قبل البدء

- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.
- قم بتكوين خادم مضيف XSI وبيانات الاعتماد المقابلة على علامة التبويب الصوت < Ext (n).
- عند استخدام بيانات اعتماد تسجيل الدخول لمصادقة خادم XSI، أدخل خادم مضيف XSI، ومعرف مستخدم تسجيل الدخول، وكلمة مرور تسجيل الدخول في قسم خدمة خط XSI.
- عند استخدام بيانات اعتماد SIP لمصادقة خادم XSI، أدخل خادم مضيف XSI ومعرف مستخدم تسجيل الدخول في قسم خدمة خط XSI، ومعرف المصادقة، وكلمة المرور في قسم معلومات المشترك.
- قم بتعطيل مزامنة مفتاح الميزة (FKS) في قسم إعدادات ميزة المكالمات من الصوت < Ext (n).

إجراء

- | | |
|---|----------|
| حدد الصوت < Ext [n] (حيث يشير [n] إلى رقم الهاتف الداخلي). | الخطوة 1 |
| في قسم خدمة خط XSI، قم بتعيين معلمة تمكين DND إلى نعم. | الخطوة 2 |
| يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:
<pre><_DND_Enable_1_ ua="na">Yes</DND_Enable_1></pre> | الخطوة 3 |
| الخيارات: نعم ولا
القيمة الافتراضية: نعم
انقر فوق إرسال جميع التغييرات. | |

موضوعات ذات صلة

- ممنوع الإزعاج (DND) ومزامنة حالة إعادة توجيه المكالمات في الصفحة 209
- تمكين مزامنة مفتاح الميزة في الصفحة 208

تمكين مزامنة رفض المكالمات المجهولة عبر خدمة XSI

يمكنك تمكين مزامنة رفض المكالمات المجهولة لكل خط عبر خدمة XSI. يمكن استخدام الوظيفة لرفض المكالمات من المتصلين الذين منعوا عرض أرقامهم.

باستثناء الإعداد الخاص بكل خط، يمكنك أيضاً استخدام حقل حظر إعداد ANC ضمن قسم الخدمات التكميلية من الصوت < المستخدم لتمكين الوظيفة أو تعطيلها بشكل مباشر لجميع الخطوط.

أولوية الإعداد: تمكين حظر المكالمات المجهولة < إعداد حظر ANC.

على سبيل المثال، في حالة تعيين تمكين حظر المكالمات المجهولة إلى نعم لخط محدد، لا يسري مفعول الإعداد في حظر إعداد ANC للخط، ويسري مفعوله للخطوط الأخرى التي تم فيها تعيين تمكين حظر المكالمات المجهولة إلى لا.

قبل البدء

- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.
- قم بتكوين خادم مضيف XSI وبيانات الاعتماد المقابلة على علامة التبويب الصوت < Ext (n).

- عند استخدام بيانات اعتماد تسجيل الدخول لمصادقة خادم XSI، أدخل خادم مضيف XSI، ومعرف مستخدم تسجيل الدخول، وكلمة مرور تسجيل الدخول في قسم خدمة خط XSI.
- عند استخدام بيانات اعتماد SIP لمصادقة خادم XSI، أدخل خادم مضيف XSI ومعرف مستخدم تسجيل الدخول في قسم خدمة خط XSI، ومعرف المصادقة، وكلمة المرور في قسم معلومات المشترك.
- تأكد من تمكين ميزة رفض المكالمات المجهولة على الخط أو في خدمة XSI. بخلاف ذلك، لا يزال المستخدم الخاص بك يتلقى مكالمات مجهولة.

إجراء

- الخطوة 1** حدد الصوت < Ext [n] (حيث يشير [n] إلى رقم الهاتف الداخلي).
- الخطوة 2** في قسم خدمة خط XSI، قم بتعيين معلمة تمكين حظر المكالمات المجهولة إلى نعم. يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:
- ```
<_n_ua="na">Yes</Block_Anonymous_Call_Enable _n_Block_Anonymous_Call_Enable>
```
- حيث يشير n إلى رقم الهاتف الداخلي.
- الخيارات: نعم ولا  
القيمة الافتراضية: لا
- الخطوة 3** انقر فوق إرسال جميع التغييرات.
- بعد تفعيل التغيير، تستحوذ خدمة XSI على الهاتف لتوفير الوظيفة. لا تعمل الوظيفة في السيناريوهات التالية على الرغم من تعيين تمكين حظر المكالمات المجهولة إلى لا:
- الوظيفة معطلة في خدمة XSI.
  - الوظيفة معطلة على الخط.
- لأن حالة الوظيفة متزامنة بين خدمة XSI والخط.

## تعيين رمز تنشيط الميزة لرفض المكالمات المجهولة

يمكنك تعيين رمز التنشيط لحظر أو إزالة حظر المكالمات المجهولة لجميع الخطوط التي يتم فيها تعطيل مزامنة "رفض المكالمات المجهولة".

## قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

## إجراء

- الخطوة 1** حدد الصوت < إقليمي.
- الخطوة 2** في قسم رموز تنشيط الخدمة العمودية، تأكد من تعيين حقل حظر كود إجراء ANC إلى القيمة المحددة بواسطة الخادم. القيمة الافتراضية هي 77\*.
- في ملف تكوين الهاتف باستخدام (XML(cfg.xml))، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:



```
<Block_ANC_Act_Code ua="na">*77</Block_ANC_Act_Code>
```

**الخطوة 3** في قسم رموز تنشيط الخدمة العمودية، تأكد من تعيين حقل حظر كود إلغاء إجراء ANC إلى القيمة المحددة بواسطة الخادم. القيمة الافتراضية هي \*87.

في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Block_ANC_Deact_Code ua="na">*87</Block_ANC_Deact_Code>
```

**الخطوة 4** انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

يمكن للمستخدم طلب \*77 أو \*87 والضغط على المفتاح الوظيفي المكالمات لحظر كل المكالمات المجهولة أو إزالة الحظر.

هذه العملية مماثلة للإعداد الموجود في حقل حظر إعداد ANC ضمن قسم الخدمات التكميلية من الصوت < المستخدم. تصبح سارية المفعول للخطوط التي يتم فيها تعيين حظر تمكين المكالمات المجهولة (ضمن قسم خدمة خط XSI من الصوت < الرقم الداخلي) إلى لا.

## تفعيل مزامنة انتظار المكالمات عبر خدمة XSI

يمكنك تمكين مزامنة انتظار المكالمات لكل خط عبر خدمة XSI. تسمح الوظيفة للمستخدم بتلقي المكالمات الواردة أثناء إجراء مكالمة أخرى.

باستثناء الإعداد، يمكنك أيضًا استخدام حقل إعداد CW ضمن قسم الخدمات التكميلية من الصوت < المستخدم لتمكين الوظيفة أو تعطيلها بشكل مباشر لجميع الخطوط.

أولوية الإعداد: تمكين انتظار المكالمات < إعداد CW.

على سبيل المثال، إذا قمت بتعيين تمكين انتظار المكالمات إلى نعم لخط محدد، لا يسري تأثير الإعداد في إعداد CW للخط، ويسري تأثيره فقط للخطوط الأخرى التي تم عليها تعيين تمكين انتظار المكالمات إلى لا.

قبل البدء

- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.
- قم بتكوين خادم مضيف XSI وبيانات الاعتماد المقابلة على علامة التبويب الصوت < Ext (n).
- عند استخدام بيانات اعتماد تسجيل الدخول لمصادقة خادم XSI، أدخل خادم مضيف XSI، ومعرف مستخدم تسجيل الدخول، وكلمة مرور تسجيل الدخول في قسم خدمة خط XSI.
- عند استخدام بيانات اعتماد SIP لمصادقة خادم XSI، أدخل خادم مضيف XSI ومعرف مستخدم تسجيل الدخول في قسم خدمة خط XSI، ومعرف المصادقة، وكلمة المرور في قسم معلومات المشترك.
- تأكد من تمكين انتظار المكالمات على الخط أو في خدمة XSI. بخلاف ذلك، لا يتلقى المستخدم الخاص بك أيًا من المكالمات الواردة أثناء المكالمات.

إجراء

حدد الصوت < Ext [n] (حيث يشير [n] إلى رقم الهاتف الداخلي).

في قسم خدمة خط XSI، قم بتعيين معلمة تمكين انتظار المكالمات إلى نعم.

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<_n_ua="na">Yes</Call_Waiting_Enable _n_Call_Waiting_Enable>
```

حيث يشير n إلى رقم الهاتف الداخلي.

**الخطوة 1**

**الخطوة 2**

الخيارات: نعم ولا

القيمة الافتراضية: لا

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

**الخطوة 3**

بعد تفعيل التغيير، تستحوذ خدمة XSI على الهاتف لتوفير الوظيفة. لا تعمل الوظيفة في السيناريوهات التالية بالرغم من تعيين تمكين انتظار المكالمات إلى نعم:

• الوظيفة معطلة في خدمة XSI.

• الوظيفة معطلة على الخط.

لأن حالة الوظيفة متزامنة بين خدمة XSI والخط.

## تعيين رمز تنشيط الميزة لانتظار المكالمات

يمكنك تعيين رمز التنفيل (رمز النجمة) الذي يمكن استخدامه لتفعيل أو إلغاء تنشيط انتظار المكالمات لجميع الخطوط.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

اجراء

حدد الصوت < إقليمي.

**الخطوة 1**

في قسم رموز تنشيط الخدمة العمودية، تأكد من تعيين حقل رمز إجراء CW إلى القيمة التي يحددها الخادم. القيمة الافتراضية هي \*56.

**الخطوة 2**

في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:

```
<CW_Act_Code ua="na">*56</CW_Act_Code>
```

في قسم رموز تنشيط الخدمة العمودية، تأكد من تعيين حقل CW\_Deact\_Code إلى القيمة المحددة بواسطة الخادم. القيمة الافتراضية هي \*57.

**الخطوة 3**

في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:

```
<CW_Deact_Code ua="na">*57</CW_Deact_Code>
```

في قسم رموز تنشيط الخدمة العمودية، تأكد من تعيين حقل CW\_Per\_Call\_Act\_Code إلى القيمة المحددة بواسطة الخادم. القيمة الافتراضية هي \*71.

**الخطوة 4**

في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:

```
<CW_Per_Call_Act_Code ua="na">*71</CW_Per_Call_Act_Code>
```

في قسم رموز تنشيط الخدمة العمودية، تأكد من تعيين CW\_Per\_Call\_Deact\_Code إلى القيمة المحددة بواسطة الخادم. القيمة الافتراضية هي \*70.

**الخطوة 5**

في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:

```
<CW_Per_Call_Deact_Code ua="na">*70</CW_Per_Call_Deact_Code>
```

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

**الخطوة 6**

يمكن للمستخدم الاتصال بـ \*56 أو \*57 والضغط على المفتاح الوظيفي **مكالمة** لتنشيط أو إلغاء تنشيط انتظار المكالمات لكل المكالمات الواردة. تتطابق هذه العملية مع الإعداد الموجود في حقل **إعداد CW** ضمن قسم **الخدمات التكميلية من الصوت > المستخدم**. لا تسري رموز التنشيط هذه للخطوط التي يتم فيها تمكين مزامنة انتظار المكالمات عبر خدمة XSI.

يمكن للمستخدم الاتصال بـ \*71 أو \*70 والضغط على المفتاح الوظيفي **مكالمة** لتنشيط أو إلغاء تنشيط انتظار المكالمات مؤقتًا للمكالمة الواردة التالية في مكالمة نشطة. لا تزال رموز التنشيط هذه سارية المفعول للخطوط التي يتم فيها تمكين مزامنة انتظار المكالمات عبر خدمة XSI. إذا تم تعطيل انتظار المكالمات في خدمة XSI، فإن الخادم يحظر كل المكالمات الواردة، وبالتالي لا تسري رموز التنشيط هذه.

## تمكين تقارير إحصاءات نهاية المكالمات في رسائل SIP

يمكنك تمكين الهاتف من إرسال إحصاءات نهاية المكالمات في رسائل بروتوكول بدء الجلسة (SIP) (رسائل BYE وإعادة الدعوة). يرسل الهاتف إحصاءات المكالمات إلى الطرف الآخر للمكالمة عندما تنتهي المكالمات أو عندما تكون المكالمات قيد الانتظار. تشمل الإحصاءات على:

- حزم بروتوكول النقل في الوقت الحقيقي (RTP) المرسل أو المستلمة
- إجمالي وحدات البايت المرسل أو المستلمة
- إجمالي عدد الحزم المفقودة
- تذبذب التأخير
- تأخير الرحلة ذهابًا وإيابًا
- مدة المكالمة

يتم إرسال إحصائيات المكالمات كـ SIP BYE ورسائل استجابة SIP BYE (200 موافق وإعادة الدعوة أثناء الانتظار). بالنسبة لجلسات الصوت، فإن العنوانين هما RTP-RxStat وRTP-TxStat.

مثال على إحصاءات المكالمات في رسالة SIP BYE:

```
Rtp-Rxstat: Dur=13,Pkt=408,Oct=97680,LatePkt=8,LostPkt=0,AvgJit=0,VQMetrics="CCR=0.0017;
ICR=0.0000;ICRmx=0.0077;CS=2;SCS=0;VoRxCCodec=PCMU;CID=4;VoPktSizeMs=30;VoPktLost=0;
VoPktDis=1;VoOneWayDelayMs=281;maxJitter=12;MOScq=4.21;MOSlq=3.52;network=ethernet;
"hwType=CP-8865;rtpBitrate=60110;rtcpBitrate=0
```

```
Rtp-Txstat: Dur=13,Pkt=417,Oct=100080,tvqMetrics="TxCodec=PCMU;rtpbitrate=61587;rtcpbitrate=0
```

للحصول على وصف السمات في إحصاءات المكالمات، راجع سمات إحصاءات المكالمات في رسائل SIP، في الصفحة 216.

يمكنك أيضًا استخدام معلمة Call\_Statistics في ملف تكوين الهاتف لتمكين هذه الميزة.

```
<Call_Statistics ua="na">Yes</Call_Statistics>
```

قبل البدء

قم بالوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف، راجع الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

إجراء

حدد الصوت < SIP.

الخطوة 1

في قسم **معلومات RTP**، قم بتعيين حقل **إحصاءات المكالمات** إلى **نعم** لتمكين الهاتف من إرسال إحصاءات المكالمات في SIP BYE ورسائل إعادة الدعوة.

## الخطوة 2

يمكنك أيضًا تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Call_Statistics ua="na">Yes</Call_Statistics>
```

القيم المسموح بها هي نعم|لا. القيمة الافتراضية هي لا.

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

## الخطوة 3

## سمات إحصاءات المكالمات في رسائل SIP

الجدول 30: الصوت: حمولة RTP-RxStat

الزمي	الوصف	السمة
نعم	مدة جلسة الوسائط/المكالمة	Dur
نعم	عدد حزم RTP المستلمة	Pkt
لا	عدد ثمانيات حزم RTP المستلمة	Oct
نعم	عدد حزم RTP التي تم استلامها والتخلص منها في وقت متأخر بسبب خارج نافذة المخزن المؤقت	LatePkt
نعم	عدد حزم RTP المفقودة	LostPkt
نعم	متوسط التوتر خلال مدة الجلسة	AvgJit
نعم	تم التفاوض على ترميز الدفق/الجلسة	VoRxCodec
نعم	حجم الحزمة بالميلي ثانية	VoPktSizeMs
نعم	تم اكتشاف الحد الأقصى للتوتر	maxJitter
نعم	تأخير زمن الانتقال/طريق واحد	VoOneWayDelayMs
نعم	يعني متوسط الآراء الذي يسجل جودة المحادثة للجلسة، لكل RFC <a href="https://tools.ietf.org/html/rfc3611">https://tools.ietf.org/html/rfc3611</a>	MOSq
لا	الحد الأقصى لعدد الحزم المتسلسلة المفقودة	maxBurstPktLost
لا	متوسط عدد الحزم المتسلسلة المفقودة في دفعة. يمكن استخدام الرقم مع الفقد الإجمالي لمقارنة تأثير الفقد على جودة المكالمة.	avgBurstPktLost
نعم	نوع الشبكة التي يعمل عليها الجهاز (إن أمكن).	networkType
نعم	عميل الأجهزة الذي تعمل عليه الجلسة/الوسائط. أكثر ملاءمة للعملاء البرمجيين ولكنه لا يزال مفيدًا للهواتف الصلبة. علي سبيل المثال، رقم الطراز CP-8865.	hwType

الجدول 31: الصوت: حمولة RTP-TxStat

الوصف	السمة	الزامي
مدة الجلسة	Dur	نعم
عدد حزم RTP المرسل	Pkt	نعم
عدد ثمانيات حزم RTP المرسل	Oct	نعم
ترميز الإرسال	TxCodec	نعم
إجمالي معدل بت إرسال RTP (بت/ثانية)	rtpBitRate	نعم
إجمالي معدل بت إرسال RCTP (بت/ثانية)	rctpBitRate	نعم

## معرف جلسة SIP

تدعم الهواتف ذات الأنظمة الأساسية المتعددة الآن "معرف الجلسة". تساعد هذه الميزة في التغلب على القيود التي تفرضها معرفات المكالمات القائمة وتسمح بالتتبع الكامل لجلسة SIP في أنظمة اتصالات الوسائط المتعددة القائمة على بروتوكول الإنترنت بما يتوافق مع RFC 7989. لدعم معرف الجلسة، تتم إضافة العنوان "معرف الجلسة" في طلب SIP ورسائل الاستجابة.

يشير "معرف الجلسة" إلى قيمة المعرف، بينما يشير "معرف الجلسة" إلى حقل العنوان المستخدم لنقل المعرف.

- عندما يبدأ المستخدم المكالمة، يقوم الهاتف أثناء إرسال رسالة SIP INVITE بإنشاء UUID المحلي.
- عندما يتلقى UAS SIP-INVITE، يلتقط الهاتف معرفات UUID المحلية مع الرسائل الواردة ويلحقها بهاتف معرف الجلسة المستلم ويرسل الهاتف في الردود.
- يتم الاحتفاظ بنفس معرفات UUID في جميع رسائل SIP لجلسة معينة.
- يحتفظ الهاتف بنفس UUID المحلي أثناء الميزات الأخرى، مثل المؤتمر أو النقل.
- يتم تنفيذ هذا العنوان بطريقة REGISTER، ويظل UUID المحلي كما هو لجميع رسائل REGISTER حتى يفشل الهاتف في التسجيل.

يتألف معرف الجلسة من المعرف الفريد عالمياً (UUID) لكل وكيل مستخدم مشارك في مكالمة. تتكون كل مكالمة من اثنين من UUID المعروفين باسم UUID المحلي و UUID البعيد. و UUID المحلي هو UUID الذي تم إنشاؤه من وكيل المستخدم الأصلي ويتم إنشاء UUID البعيد من وكيل المستخدم المنتهي. يتم تقديم قيم UUID كسلاسل من الأحرف السداسية العشرية الصغيرة، مع ظهور الثمانية الأكثر أهمية من UUID أولاً. يتكون معرف الجلسة من 32 حرفاً ويظل كما هو للجلسة بأكملها.

### تنسيق معرف الجلسة

ستقوم المكونات بتنفيذ معرف الجلسة وهو معرف جلسة عام جاهز.

نموذج معرف الجلسة الحالي الذي تم تمريره في عنوان http بواسطة الهاتف (تم تضمين الشروط فقط للتوضيح) هو ca48a65079a5-0000-0000-0000-00000000.

تنسيق معرف الجلسة: UUUUUUUSSSS5000y000DDDDDDDDDDDDDDDDDDDD

UUUUUUUU - معرف فريد تم إنشاؤه عشوائياً [a-f9-0] للجلسة. أمثلة على معرفات الجلسات الجديدة التي تم إنشاؤها هي:

- الهاتف يوقف تشغيل سماعة الهاتف

- إدخال رمز التنشيط من خلال التسجيل الأول لـ SIP (تدفق الإعداد)

SSSS - المصدر الذي ينشئ الجلسة. على سبيل المثال، إذا كان نوع المصدر هو "Cisco MPP"، يمكن أن تكون قيمة المصدر (SSSS) "0100".

- Y أي من القيم 8 أو 9 أو A أو B ويجب أن تكون متوافقة مع RFC v5 UUID.  
- DDDDDDDDDDDDD - عنوان MAC الخاص بالهاتف.

### مثال لمعرفة الجلسة في رسائل SIP

هذا العنوان مدعوم في رسائل الحوار أثناء المكالمات مثل INVITE/ACK/CANCEL/BYE/UPDATE/INFO/REFER واستجاباتها بالإضافة إلى الرسائل خارج المكالمات بشكل أساسي REGISTER.

```
Request-Line: INVITE sip:901@10.89.107.37:5060 SIP/2.0
Session-ID: 298da61300105000a00000ebd5cbd5c1;remote=00000000000000000000000000000000

Status-Line: SIP/2.0 100 Trying
Session-ID: fbbaa810a00105000a00000ebd5cc118b;remote=298da61300105000a00000ebd5cbd5c1

Status-Line: SIP/2.0 180 Ringing
Session-ID: fbbaa810a00105000a00000ebd5cc118b;remote=298da61300105000a00000ebd5cbd5c1

Status-Line: SIP/2.0 200 OK
Session-ID: fbbaa810a00105000a00000ebd5cc118b;remote=298da61300105000a00000ebd5cbd5c1

Request-Line: ACK sip:901@10.89.107.37:5060 SIP/2.0
Session-ID: 298da61300105000a00000ebd5cbd5c1;remote=fbbaa810a00105000a00000ebd5cc118b

Request-Line: BYE sip:901@10.89.107.37:5060 SIP/2.0
Session-ID: 298da61300105000a00000ebd5cbd5c1;remote=fbbaa810a00105000a00000ebd5cc118b

Status-Line: SIP/2.0 200 OK
Session-ID: fbbaa810a00105000a00000ebd5cc118b;remote=298da61300105000a00000ebd5cbd5c1
```

## تمكين معرف جلسة SIP

يمكنك تمكين معرف جلسة SIP للتغلب على القيود مع معرفات المكالمات الحالية والسماح بالتتبع الكامل لجلسة SIP.

### قبل البدء

الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107

### إجراء

حدد الصوت < Ext (n).	الخطوة 1
انتقل إلى قسم إعدادات SIP.	الخطوة 2
قم بتعيين حقل دعم معرف جلسة SIP كما هو موضح في جدول معلمات معرف الجلسة، في الصفحة 218.	الخطوة 3
انقر فوق إرسال جميع التغييرات.	الخطوة 4

## معلمات معرف الجلسة

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام كل معلمة في قسم إعدادات SIP في علامة التبويب الصوت < Ext (n) في صفحة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml) لتكوين معلمة.

اسم المعامل	الوصف والقيمة الافتراضية
دعم معرف جلسة SIP	<p>التحكم في دعم معرف جلسة SIP.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML (cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق.</li> </ul> <pre>SIP_SessionID_Support_1_&gt; &lt;_SIP_SessionID_Support_1/&gt;نعم"ua="na</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في صفحة ويب الهاتف، حدد <b>نعم</b> لتمكين الميزة.</li> </ul> <p>القيم المسموح بها: نعم/لا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p>

## إعداد هاتف لـ Remote SDK

يمكنك تكوين SDK عن بعد لهاتف ذي أنظمة أساسية متعددة. يوفر SDK البعيد بروتوكولاً قائماً على WebSocket يمكن من خلاله التحكم في الهاتف.

### قبل البدء

- الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107
- يجب أن يعمل خادم WebSocket بعنوان ومنفذ يمكن الوصول إليه من الهاتف.

### إجراء

حدد الصوت < الهاتف.	الخطوة 1
انتقل إلى قسم واجهة برمجة تطبيقات WebSocket.	الخطوة 2
قم بتعيين حقل عنوان URL لخادم التحكم وواجهات برمجة التطبيقات المسموح بها كما هو موضح في جدول معلمات واجهة برمجة تطبيقات WebSocket، في الصفحة 219.	الخطوة 3
انقر فوق إرسال جميع التغييرات.	الخطوة 4

## معلمات واجهة برمجة تطبيقات WebSocket

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام كل معلمة في قسم واجهة برمجة تطبيقات WebSocket في علامة التبريد الصوت < الهاتف في صفحة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml) لتكوين معلمة.

الوصف والقيمة الافتراضية	اسم المعامل
<p>عنوان URL ل خادم التحكم WebSocket الذي يحاول الهاتف البقاء متصلًا به.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML (cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق.</li> </ul> <pre>&lt;/"Control_Server_URL ua="na&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في صفحة ويب الهاتف، أدخل عنوان URL الخاص بخادم WebSocket.</li> </ul> <p>على سبيل المثال:</p> <pre>Control_Server_URL&gt;wss://my-server.com&gt; &lt;/ws-server-path&lt;/Control_Server_URL</pre> <p>يجب أن يكون عنوان URL بأحد التنسيقات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• بالنسبة لاتصال HTTP غير آمن:</li> </ul> <pre>ws://your-server-name/path</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• بالنسبة لاتصال HTTPS آمن:</li> </ul> <pre>wss://your-server-name/some-path</pre> <p>نوصي بإجراء اتصال آمن.</p> <p>القيمة الافتراضية: فارغ.</p>	<p>عنوان URL ل خادم التحكم</p>
<p>تعبير عادي يمكن استخدامه للحد من استدعاءات واجهة برمجة التطبيقات المسموح بها من خادم التحكم.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML (cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق.</li> </ul> <pre>&lt;Allowed_APIS ua="na"&gt;.*&lt;/Allowed_APIS&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في صفحة ويب الهاتف، أدخل تعبيرًا عاديًا مناسبًا.</li> </ul> <p>تتم مطابقة التعبير العادي المتوفر مع مسار Request-URI المقدم في طلب واجهة برمجة التطبيقات من خادم التحكم. إذا كان المسار بالكامل غير مطابق للتعبير العادي المحدد، فسيتم رفض استدعاء واجهة برمجة التطبيقات.</p> <p>القيم المسموح بها هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• *: جميع واجهات برمجة التطبيقات مسموح بها</li> <li>• */api/Call/v1/: جميع مكالمات واجهة مكالمات v1 مسموح بها.</li> <li>• */api/Call/v1/(Dial Hangup)/: مكالمات واجهة مكالمات v1 فقط الطلب والتعليق مسموح بها.</li> </ul> <p>القيمة الافتراضية: *</p>	<p>واجهات برمجة التطبيقات المسموح بها</p>

## إخفاء عنصر القائمة من أن يتم عرضه على شاشة الهاتف

بشكل افتراضي، تكون جميع عناصر القائمة على شاشة الهاتف المعلومات والإعدادات مرئية للمستخدمين. يمكنك تكوين الهاتف لإخفاء أو إظهار عناصر قائمة محددة. عند إخفائها، لا يتم عرض العناصر على شاشة الهاتف.



يمكنك إخفاء أي من عناصر القائمة التالية حسب الحاجة:

- عمليات الطلب السريع
- تفضيلات المستخدم
- تكوين الشبكة
- إدارة الأجهزة
- الحالة
- الإبلاغ عن المشكلة

يمكنك أيضًا تكوين رؤية عناصر القائمة في ملف التكوين (cfg.xml) بسلاسل بهذا التنسيق:

```
<Device_Administration ua="na">No</Device_Administration>
```

شاهد بنية المعلمة والقيم الصالحة في [معلومات رؤية القائمة في الصفحة 221](#).

إجراء

- |                                                                        |          |
|------------------------------------------------------------------------|----------|
| حدد الصوت < الهاتف.                                                    | الخطوة 1 |
| في قسم رؤية القائمة، قم بتعيين عناصر القائمة التي تريد إخفاؤها إلى لا. | الخطوة 2 |
| انقر فوق إرسال جميع التغييرات.                                         | الخطوة 3 |

## معلومات رؤية القائمة

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام كل معلمة في قسم رؤية القائمة في علامة التبويب الصوت < الهاتف.

الجدول 32: معلومات رؤية القائمة

الوصف والقيمة الافتراضية	اسم المعامل
<p>التحكم في عرض قائمة عمليات الطلب السريع على شاشة الهاتف. قم بتعيين هذا الحقل إلى نعم لإظهار القائمة. بخلاف ذلك، قم بتعيينه إلى لا.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام XML، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>&lt;Speed_Dials ua="na"&gt;Yes&lt;/Speed_Dials&gt;</pre> </li> <li>• في واجهة ويب الهاتف، حدد نعم أو لا لإظهار القائمة أو إخفائها.</li> </ul> <p>القيم الصالحة: نعم ولا</p> <p>القيمة الافتراضية: نعم</p>	الطلب السريع

اسم المعامل	الوصف والقيمة الافتراضية
تفضيلات المستخدم	<p>التحكم في إظهار قائمة تفضيلات المستخدم على شاشة الهاتف. قم بتعيين هذا الحقل إلى <b>نعم</b> لإظهار القائمة. بخلاف ذلك، قم بتعيينه إلى <b>لا</b>.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام XML، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: &lt;User_Preferences ua="na"&gt;Yes&lt;/User_Preferences&gt;</li> <li>• في واجهة ويب الهاتف، حدد <b>نعم</b> أو <b>لا</b> لإظهار القائمة أو إخفائها.</li> </ul> <p>القيم الصالحة: نعم ولا القيمة الافتراضية: نعم</p>
تكوين الشبكة	<p>التحكم في إظهار قائمة تكوين الشبكة على شاشة الهاتف أو لا. قم بتعيين هذا الحقل إلى <b>نعم</b> لإظهار القائمة. بخلاف ذلك، قم بتعيينه إلى <b>لا</b>.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام XML، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: &lt;Network_Configuration ua="na"&gt;Yes&lt;/Network_Configuration&gt;</li> <li>• في واجهة ويب الهاتف، حدد <b>نعم</b> أو <b>لا</b> لإظهار القائمة أو إخفائها.</li> </ul> <p>القيم الصالحة: نعم ولا القيمة الافتراضية: نعم</p>
إدارة الأجهزة	<p>التحكم في إظهار قائمة إدارة الأجهزة على شاشة الهاتف. قم بتعيين هذا الحقل إلى <b>نعم</b> لإظهار القائمة. بخلاف ذلك، قم بتعيينه إلى <b>لا</b>.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام XML، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: &lt;Device_Administration ua="na"&gt;Yes&lt;/Device_Administration&gt;</li> <li>• في واجهة ويب الهاتف، حدد <b>نعم</b> أو <b>لا</b> لإظهار القائمة أو إخفائها.</li> </ul> <p>القيم الصالحة: نعم ولا القيمة الافتراضية: نعم</p>
الحالة	<p>التحكم في إظهار قائمة الحالة على شاشة الهاتف أو لا. قم بتعيين هذا الحقل إلى <b>نعم</b> لإظهار القائمة. بخلاف ذلك، قم بتعيينه إلى <b>لا</b>.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام XML، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: &lt;Status ua="na"&gt;Yes&lt;/Status&gt;</li> <li>• في واجهة ويب الهاتف، حدد <b>نعم</b> أو <b>لا</b> لإظهار القائمة أو إخفائها.</li> </ul> <p>القيم الصالحة: نعم ولا القيمة الافتراضية: نعم</p>

عرض رقم المتصل بدلاً من اسم المتصل الذي لم يتم حله

اسم المعامل	الوصف والقيمة الافتراضية
الإبلاغ عن المشكلة	<p>التحكم في عرض قائمة الإبلاغ عن المشكلة ضمن قائمة الحالة على شاشة الهاتف أو لا. قم بتعيين هذا الحقل إلى نعم لإظهار القائمة. بخلاف ذلك، قم بتعيينه إلى لا.</p> <p>عندما تكون قائمة الحالة غير مرئية، تكون قائمة الإبلاغ عن المشكلة غير مرئية أيضاً.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام XML، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: &lt;Report_Problem_Menu ua="na"&gt;Yes&lt;/Report_Problem_Menu&gt;</li> <li>• في واجهة ويب الهاتف، حدد نعم أو لا لإظهار القائمة أو إخفائها.</li> </ul> <p>القيم الصالحة: نعم ولا</p> <p>القيمة الافتراضية: نعم</p>

## عرض رقم المتصل بدلاً من اسم المتصل الذي لم يتم حله

بشكل افتراضي، يعرض الهاتف كلاً من اسم المتصل ورقم المتصل في تنبيه مكاملة واردة. عندما يتعذر على الهاتف حل الأحرف في اسم المتصل، يرى المستخدم مربعات بدلاً من اسم المتصل. يمكنك تكوين الهاتف لعرض الرقم فقط عند اكتشاف أي أحرف لم يتم حلها في اسم المتصل.

إجراء

حدد الصوت < إقليمي.

الخطوة 1

في قسم اللغة، قم بتعيين حقل استبدال اسم المتصل الذي لم يتم حله بالرقم إلى نعم.

الخطوة 2

يمكنك أيضاً تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml) بسلسلة بهذا التنسيق:

```
Replace_Unresolved Caller Name with Number >
<ua="na">Yes</Replace_Unresolved Caller Name with Number
```

القيمتان الصالحتان هما "نعم" و"لا". القيمة الافتراضية هي "لا".

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

## تعيين اختصارات القائمة في PSK

الجدول 33: تعيين اختصارات القائمة

الوظيفة (=fnc)	سلسلة URL (=url)	قائمة الهدف
اختصار	إعدادات	الإعدادات
اختصار	accessibility	الإعدادات < إمكانية الوصول

الوظيفة (=fnc)	سلسلة URL (=url)	قائمة الهدف
اختصار	recents	الإعدادات < المكالمات الأخيرة
اختصار	allcalls	الإعدادات < المكالمات الأخيرة < كل المكالمات
اختصار	missedcalls	الإعدادات < المكالمات الأخيرة < المكالمات الفائتة
اختصار	receivedcalls	الإعدادات < المكالمات الأخيرة < المكالمات المستلمة
اختصار	placedcalls	الإعدادات < المكالمات الأخيرة < المكالمات التي تم إجراؤها
اختصار	speeddials	الإعدادات < الطلبات السريعة
اختصار	userpref	الإعدادات < تفضيلات المستخدم
اختصار	callpref	الإعدادات < تفضيلات المستخدم < تفضيلات المكالمات
اختصار	cfwsetting	الإعدادات < تفضيلات المستخدم < تفضيلات المكالمات < إعادة توجيه المكالمات
اختصار	anywhere	الإعدادات < تفضيلات المستخدم < تفضيلات المكالمات < أي مكان
اختصار	audiopref	الإعدادات < تفضيلات المستخدم < تفضيلات الصوت
اختصار	screenpref	الإعدادات < تفضيلات المستخدم < تفضيلات الشاشة
اختصار	screensaver	الإعدادات < تفضيلات المستخدم < تفضيلات الشاشة < شاشة التوقف
اختصار	attconsole	الإعدادات < إعدادات المستخدم < تفضيلات وحدة التحكم في الحضور
اختصار	ringtone	الإعدادات < تفضيلات المستخدم < نغمة الرنين
اختصار	bluetooth	الإعدادات < Bluetooth
اختصار	networkconf	الإعدادات < تكوين الشبكة
اختصار	ethernetconf	الإعدادات < تكوين الشبكة < تكوين Ethernet
اختصار	ipv4setting	الإعدادات < تكوين الشبكة < إعدادات عنوان IPv4
اختصار	ipv6setting	الإعدادات < تكوين الشبكة < إعدادات عنوان IPv6
اختصار	adminsetting	الإعدادات < إدارة الجهاز
اختصار	setpassword	الإعدادات < إدارة الجهاز < تعيين كلمة المرور
اختصار	usersignin	الإعدادات < إدارة الجهاز < تسجيل الدخول
اختصار	usersignout	الإعدادات < إدارة الجهاز < تسجيل الخروج
اختصار	datetime	الإعدادات < إدارة الجهاز < الوقت/التاريخ
اختصار	language	الإعدادات < إدارة الجهاز < اللغة

الوظيفة (=fnc)	سلسلة URL (=url)	قائمة الهدف
اختصار	restart	الإعدادات < إدارة الجهاز < إعادة التشغيل
اختصار	factoryreset	الإعدادات < إدارة الجهاز < إعادة ضبط المصنع
اختصار	profilerule	الإعدادات < إدارة الجهاز < قاعدة ملف التعريف
اختصار	profileaccount	الإعدادات < إدارة الجهاز < إعداد حساب ملف التعريف
اختصار	microphones	الإعدادات < إدارة الجهاز < الميكروفونات
اختصار	wiredmic	الإعدادات < إدارة الجهاز < الميكروفونات السلكية
اختصار	wirelessmic	الإعدادات < إدارة الجهاز < الميكروفونات اللاسلكية
اختصار	status	الإعدادات < الحالة
اختصار	productinfo	الإعدادات < الحالة < معلومات المنتج
اختصار	networkstatus	الإعدادات < الحالة < حالة الشبكة
اختصار	ipv4status	الإعدادات < الحالة < حالة الشبكة < حالة IPv4
اختصار	ipv6status	الإعدادات < الحالة < حالة الشبكة < حالة IPv6
اختصار	phonestatus	الإعدادات < الحالة < حالة الهاتف
اختصار	phonestat	الإعدادات < الحالة < حالة الهاتف < حالة الهاتف
اختصار	linestatus	الإعدادات < الحالة < حالة الهاتف < حالة الخط
اختصار	provstatus	الإعدادات < الحالة < حالة الهاتف < التوفير
اختصار	callstat	الإعدادات < الحالة < حالة الهاتف < إحصاءات المكالمات
اختصار	reportproblem	الإعدادات < الحالة < الإبلاغ عن مشكلة
اختصار	reboothistory	الإعدادات < الحالة < تاريخ إعادة التمهيد
اختصار	accessories	الإعدادات < الحالة < الملحقات
اختصار	statusmessage	الإعدادات < الحالة < رسالة الحالة
اختصار	directories	الدلائل
اختصار	personaldir	الدلائل < دفتر العناوين الشخصية
اختصار	alldir	الدلائل < الكل
اختصار	ldapdir	الدلائل < دليل الشركات (LDAP) يمكن تخصيص اسم دليل LDAP.

الوظيفة (=fnc)	سلسلة URL (=url)	قائمة الهدف
اختصار	broadsoftdir	الدلائل < دليل BroadSoft يمكن تخصيص اسم دليل BroadSoft.
اختصار	bsdirpers	الدلائل < دليل BroadSoft < شخصي يمكن تخصيص اسم دليل BroadSoft.
اختصار	bsdirgrp	الدلائل < دليل BroadSoft < المجموعة يمكن تخصيص اسم دليل BroadSoft.
اختصار	bsdirent	الدلائل < دليل BroadSoft < المؤسسة يمكن تخصيص اسم دليل BroadSoft.
اختصار	bsdirgrpcom	الدلائل < دليل BroadSoft < المجموعة العامة يمكن تخصيص اسم دليل BroadSoft.
اختصار	bsdirentcom	الدلائل < دليل BroadSoft < المؤسسة العامة يمكن تخصيص اسم دليل BroadSoft.
اختصار	xmppdir	الدلائل < جهات اتصال IM&P يمكن تخصيص اسم دليل XMPP.
اختصار	xmlapp	الإعدادات < خدمات Cisco XML يمكن تخصيص اسم تطبيق XML.
اختصار	xmlDir	الدلائل < دليل الشركات (XML) يمكن تخصيص اسم دليل XML.
اختصار	webexdir	الأدلة < دليل Webex يمكن تخصيص اسم دليل Webex. بشكل افتراضي، يعرض المفتاح الوظيفي اسم الدليل على أنه <b>Webex Dir</b> .
اختصار	proxysset	الإعدادات < تكوين الشبكة < إعدادات بروكسي HTTP

## إضافة اختصار قائمة إلى مفتاح وظيفي قابل للبرمجة

يمكنك تكوين مفتاح وظيفي كاختصار لقائمة الهاتف.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

## اجراء

## الخطوة 1

حدد الصوت < الهاتف.

## الخطوة 2

في قسم المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة، قم بتعيين حقل تمكين المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة إلى نعم. يمكنك أيضًا تكوين المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml) بسلسلة بهذا التنسيق:

```
<Programmable_Softkey_Enable ua="rw">Yes</Programmable_Softkey_Enable>
```

## الخطوة 3

قم بتكوين حقل PSK من PSK 1 إلى PSK 16 بسلسلة بهذا التنسيق:

```
fnc=shortcut;url=userpref;nme=User preferences
```

حيث:

• fnc = الاختصار يعني الوظيفة = اختصار قائمة الهاتف.

• url = userpref هي القائمة التي يجب فتحها باستخدام مفتاح الخط هذا. إنها قائمة تفضيلات المستخدم في هذا المثال. لمزيد من تعيين الاختصارات، راجع تعيين اختصارات القائمة في PSK، في الصفحة 223.

• nme = XXXX هو اسم اختصار القائمة المعروض على الهاتف. في المثال، يعرض المفتاح الوظيفي تفضيلات المستخدم.

يمكنك أيضًا تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml). أدخل سلسلة بهذا التنسيق:

```
<n_ua="rw">fnc=shortcut;url=userpref;nme=User preferences</PSK n_PSK>
```

حيث يشير n إلى رقم PSK.

## الخطوة 4

أضف PSK الذي تم تكوينه إلى قائمة المفاتيح المطلوبة.

مثال: أضف PSK 2 الذي تم تكوينه إلى قائمة مفاتيح الخمول. قم بأي إجراء من هذه الإجراءات:

• أضف psk2 إلى حقل قائمة مفاتيح الخمول.

```
;psk2;em_login;acd_login;acd_logout;astate;redial;cfwd;dnd;lcr
```

• في ملف التكوين (cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:

```
Idle_Key_List >
<ua="rw">psk2;em_login;acd_login;acd_logout;astate;redial;cfwd;dnd;lcr;</Idle_Key_List
```

## الخطوة 5

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

## تمكين البحث الموحد لـ LDAP

يمكنك تمكين البحث الموحد في دليل LDAP. يتيح لك البحث إدخال أي قيمة كعوامل تصفية. على سبيل المثال، الاسم الأول أو الاسم الأخير أو الامتداد أو رقم الهاتف. يحول الهاتف الطلب كطلب بحث فردي.

## قبل البدء

• يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

• تم تعيين معلمة تمكين وضع الاستعراض على نعم أو لا.

## إجراء

## الخطوة 1

حدد الصوت < الهاتف.

## الخطوة 2

في القسم LDAP، قم بتعيين معلمة تمكين البحث الموحد على نعم لتمكين بحث LDAP الموحد. إذا تم تعيين المعلمة على نعم، فسيقوم الهاتف بتحويل الطلبات من خلال عامل التصفية OR.

إذا قمت بتعيين القيمة على لا، فسيستخدم الهاتف طلبات البحث والتنقل البسيطة أو المتقدمة مع عامل التصفية AND.

القيمة الافتراضية هي لا.

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<LDAP_Unified_Search_Enable/>نعم<LDAP_Unified_Search_Enable>
```

الشروط المستندة إلى قيمتي المعلمة تمكين وضع الاستعراض والمعلمة تمكين البحث الموحد:

- معلمة تمكين وضع الاستعراض هي لا ومعلمة تمكين البحث الموحد هي لا - عندما يختار المستخدم دليل LDAP على الهاتف، تعرض شاشة خادم LDAP للاستعلام قائمتي البحث البسيط والبحث المتقدم.

- معلمة تمكين وضع الاستعراض هي لا ومعلمة تمكين البحث الموحد هي نعم - عندما يختار المستخدم دليل LDAP، ينتقل الهاتف مباشرة إلى نموذج استعلام LDAP (شاشة البحث الموحد). إذا لم تكن هناك قيمة في مربع البحث، فسيعرض البحث جميع جهات الاتصال الموجودة في الدليل.

- معلمة تمكين وضع الاستعراض هي نعم ومعلمة تمكين البحث الموحد هي لا - عندما ينتقل المستخدم إلى دليل LDAP وينقر فوق المفتاح المرن الخيار يعرض الهاتف قائمتي البحث البسيط والبحث المتقدم.

- معلمة تمكين وضع الاستعراض هي نعم ومعلمة تمكين البحث الموحد هي نعم - عندما ينتقل المستخدم إلى دليل LDAP وينقر فوق المفتاح المرن الخيار يعرض الهاتف قائمة بحث واحدة فقط. بعد النقر فوق قائمة البحث يظهر نموذج استعلام LDAP في شاشة البحث الموحد.

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

## الخطوة 3

## تمكين دعم LLDP X-SWITCH-INFO للطرز E911

يمكنك تمكين ميزة دعم LLDP X-SWITCH-INFO عن طريق إضافة رأس إضافي (باسم "X-SWITCH-INFO") إلى رسالة تسجيل SIP التي تحتوي على معلومات التبديل التالية كما هو موضح في وحدة بيانات LLDP:

## قبل البدء

- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

- تأكد من تكوين تسجيل SIP في Ext n، وأنه يمكن تسجيل Ext n بنجاح على الخادم.

## إجراء

## الخطوة 1

حدد الصوت < النظام < تكوين الشبكة الاختياري.

## الخطوة 2

حدد نعم للمعلمة دعم X-SWITCH-INFO.

لتعطيل الميزة، حدد لا.



كما يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<X-SWITCH-INFO_Support ua="na">Yes</X-SWITCH-INFO_Support>
```

القيمة الافتراضية: لا.

بالنسبة إلى الهاتف السلبي، قم بما يلي:

**الخطوة 3**

(a) حدد الصوت < النظام > إعدادات VLAN < تمكين LLDP-MED.

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

**الخطوة 4**





# 11 الفصل

## معلومات الهاتف وتكوين العرض

- معلومات الهاتف وإعدادات العرض، في الصفحة 231
- تكوين اسم الهاتف، في الصفحة 231
- تخصيص شاشة بدء التشغيل، في الصفحة 232
- تخصيص الخلفية لشاشة الهاتف، في الصفحة 233
- تكوين شاشة التوقف باستخدام واجهة هاتف الويب، في الصفحة 234
- ضبط مؤقت الإضاءة الخلفية من واجهة هاتف الويب، في الصفحة 236
- تخصيص إصدار تكوين المنتج، في الصفحة 237
- استمر في التركيز على المكالمات النشطة، في الصفحة 237

## معلومات الهاتف وإعدادات العرض

تتيح لك واجهة مستخدم الويب الخاصة بالهاتف تخصيص إعدادات مثل اسم الهاتف وصورة الخلفية والشعار وشاشة التوقف.

## تكوين اسم الهاتف

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

إجراء

حدد الصوت < الهاتف.

الخطوة 1

ضمن عام، أدخل اسم الهاتف في حقل اسم عرض المحطة.

الخطوة 2

يظهر هذا الاسم على شاشة الهاتف. يمكنك أيضاً تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Station_Display_Name ua="na">Recetion Desk</Station_Display_Name>
```

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

## تخصيص شاشة بدء التشغيل

يمكنك إنشاء نص أو شعار صورة لعرضه عند بدء تشغيل هاتف Cisco IP. يظهر شعار أثناء تسلسل التشغيل لفترة قصيرة بعد عرض شعار Cisco.

### قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107](#).

### إجراء

#### الخطوة 1

انقر فوق الصوت < المستخدم.

#### الخطوة 2

في قسم الشاشة ، حدد أي خيار من حقل عرض التشغيل.

• الإعداد الافتراضي: عرض شاشة فارغة أو شاشة موجودة كشاشة بدء التشغيل.

• تنزيل صورة: عرض صورة كشاشة بدء التشغيل. أدخل المسار في حقل عنوان URL لتنزيل الصورة.

• الشعار: عرض الشعار كشاشة بدء التشغيل. أدخل المسار في حقل عنوان URL للشعار.

• النص: عرض نص كشاشة بدء التشغيل. أدخل نصًا في حقل عرض النص.

يمكنك أيضًا تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Boot_Display ua="na">Logo</Boot_Display>
```

القيم المسموح بها هي الإعداد الافتراضي|تنزيل صورة|الشعار|النص. الخيار الافتراضي هو الإعداد الافتراضي.

#### الخطوة 3

لعرض صورة أو شعار ، أدخل المسار في حقل عنوان URL لتنزيل الصورة أو عنوان URL للشعار.

على سبيل المثال:

```
http://10.64.84.147/pictures/image04.png
```

عند إدخال عنوان URL غير صحيح لتنزيل الصورة، يفشل الهاتف في الترقية إلى الصورة الجديدة ويعرض الصورة الحالية. إذا لم يتم تنزيل أي صورة على الهاتف في وقت سابق، فسيتم عرض شاشة رمادية.

يجب أن يكون الشعار بتنسيق jpg أو png. يحتوي الهاتف على منطقة عرض ثابتة. لذلك، إذا كان حجم الشعار الأصلي لا يتناسب مع منطقة العرض، فأنت بحاجة إلى تغيير حجمه ليناسب الشاشة. حجم منطقة العرض لهاتف Cisco IP 7832 هو 4848x.

يجب أن يكون الشعار بتنسيق jpg أو png. يحتوي الهاتف على منطقة عرض ثابتة. لذلك، إذا كان حجم الشعار الأصلي لا يتناسب مع منطقة العرض، فأنت بحاجة إلى تغيير حجمه ليناسب الشاشة. حجم منطقة العرض لهاتف Cisco IP 8832 هو 4848x.

يمكنك أيضًا تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
Picture_Download_URL >
<ua="na">http://10.64.84.147/pictures/bootimage1.jpg</Picture_Download_URL
<Logo_URL ua="na">http://10.64.84.147/pictures/logo_image.jpg</Logo_URL>
```

#### الخطوة 4

لعرض النص عند بدء التشغيل، أدخل النص المراد عرضه في حقل عرض النص وفقًا للمتطلبات:

• أدخل ما يصل إلى سطرين من النص بأقل من 32 حرفًا لكل سطر.

• أدخل حرف سطر جديدًا (\n) ورمز الهروب (%0a) بين السطرين.

على سبيل المثال،

```
Super\n%0aTelecom
```

عرض:

```
Super
Telecom
```

• استخدم الحرف + لإضافة المسافات للتنسيق. يمكنك إضافة أحرف + متعددة قبل وبعد النص لتوسيطه.

يمكنك أيضاً تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Text_Display ua="na">Super\n%0aTelecom</Text_Display>
```

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

## الخطوة 5

يقوم الهاتف بإعادة التشغيل واسترداد ملف الصورة ويعرض الصورة أو الشعار أو النص عند بدء التشغيل في المرة القادمة.

## تخصيص الخلفية لشاشة الهاتف

يمكنك تعيين الهاتف لعرض شعار مخصص أو صورته كخلفية علي شاشة الهاتف.

الحد الأقصى لحجم ملف الخلفية الذي يمكنك إضافته هو 625 كيلو بايت.

إجراء

## الخطوة 1

في واجهه ويب الهاتف، حدد < المستخدم الصوتي.

يمكن للمستخدم أيضاً تغيير خلفيه الشاشة في واجهه ويب الهاتف.

## الخطوة 2

في قسم الشاشة ، اختر أحد الخيارات الخاصة بحقل خلفيه الهاتف:

• افتراضي — الحفاظ علي الخلفية الافتراضية للنظام.

• تنزيل صورته — يعرض صورته تم تنزيلها من خادم TFTP أو FTP أو HTTPS. عند تحديد هذا الخيار ، ادخل عنوان URL الخاص بالصورة في حقل تنزيل الصورة.

• الشعار — يعرض الشعار الذي تم تحميله من خادم TFTP أو FTP أو HTTPS. عند تحديد هذا الخيار ، ادخل عنوان URL لصوره الشعار في حقل عنوان URL للشعار.

يمكنك أيضاً تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Phone_Background ua="na">Logo</Phone_Background>
```

## الخطوة 3

حمل شاشة الخلفية المخصصة علي خادم TFTP أو HTTP أو HTTPS.

الصورة عبارة عن ملف .jpg أو .png. البعد المفضل هو 128480 بكسل. إذا لم تكن الصورة بالحجم المفضل، فلا يزال بإمكان المستخدم تحميلها ولكن سيتم تغيير حجمها لتناسب الشاشة.

## الخطوة 4

في حقل URL تنزيل الصورة، ادخل المسار الذي تم به تحميل صورته شاشة الخلفية.

يجب أن يتضمن عنوان URL اسم خادم TFTP أو HTTP أو HTTPS (أو عنوان IP) والدليل واسم الملف. لا تتجاوز 255 حرفاً لعنوان URL.

مثال:

```
pictures/image04.jpg/10.64.84.147//:http
```

عند إدخال عنوان URL غير صحيح لتنزيل شاشته جديده، يفشل الهاتف في الترقية إلى شاشته الخلفية الجديدة ويعرض الخلفية التي تم تنزيلها. إذا لم يكن الهاتف يحتوي على أي خلفية تم تنزيلها مسبقاً، فستظهر شاشة رمادية.

يمكنك أيضاً تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Picture_Download_URL ua="na">http://10.64.84.147/pictures/image04.jpg</Picture_Download_URL>
```

قم بتحميل صورة الشعار إلى خادم TFTP أو HTTP أو HTTPS.

#### الخطوة 5

يجب أن يكون الشعار بتنسيق .jpg أو .png. يحتوي الهاتف على منطقة عرض ثابتة. لذلك، إذا كان حجم الشعار الأصلي لا يتناسب مع منطقة العرض، فأنت بحاجة إلى تغيير حجمه ليناسب الشاشة. حجم منطقة العرض لهاتف Cisco IP 7832 هو 4848x.

يجب أن يكون الشعار بتنسيق .jpg أو .png. يحتوي الهاتف على منطقة عرض ثابتة. لذلك، إذا كان حجم الشعار الأصلي لا يتناسب مع منطقة العرض، فأنت بحاجة إلى تغيير حجمه ليناسب الشاشة. حجم منطقة العرض لهاتف Cisco IP 8832 هو 4848x.

في حقل **عنوان URL للشعار**، أدخل المسار حيث تم تحميل صورة الشعار.

#### الخطوة 6

يجب أن يتضمن عنوان URL اسم خادم TFTP أو HTTP أو HTTPS (أو عنوان IP) والدليل واسم الملف. لا تتجاوز 255 حرفاً لعنوان URL.

مثال:

```
http://10.64.84.147/pictures/logo_image.jpg
```

عند إدخال عنوان URL غير صحيح لتنزيل شعار جديد، يفشل الهاتف في الترقية إلى الشعار الأحدث ويعرض الشعار الحالي الذي تم تنزيله. إذا لم يكن الهاتف يحتوي على أي شعار تم تنزيله مسبقاً، فسيتم عرض شاشة رمادية.

يمكنك أيضاً تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Logo_URL ua="na">http://10.64.84.147/pictures/logo_image.jpg</Logo_URL>
```

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

#### الخطوة 7

يُعاد تشغيل الهاتف بعد تغيير عنوان URL لصورة الخلفية.

## تكوين شاشة التوقف باستخدام واجهة هاتف الويب

يمكنك تكوين شاشة توقف للهاتف. عندما يكون الهاتف في وضع الخمول لفترة محددة، فإنه يدخل في وضع شاشة التوقف.

يؤدي الضغط على أي زر إلى إعادة الهاتف إلى الوضع العادي.

يمكنك أيضاً تكوين المعلومات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml). لتكوين كل معلمة، راجع بنية السلسلة في [معلومات شاشة التوقف في الصفحة 235](#).

#### قبل البدء

يمكنك الوصول إلى واجهة الويب الخاصة بإدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107](#).

#### إجراء

في صفحة ويب الهاتف، حدد الصوت < المستخدم.

#### الخطوة 1

يمكن للمستخدم تحديد تسجيل دخول المستخدم < الصوت > المستخدم لإضافة شاشة توقف إلى الهاتف.

في قسم الشاشة، قم بإعداد الحقول كما هو موضح في معلومات شاشة التوقف، في الصفحة 235.

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 2

الخطوة 3

## معلومات شاشة التوقف

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام معلومات شاشة التوقف في قسم الشاشة ضمن علامة التبويب الصوت < المستخدم في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام رمز XML لتكوين معلمة.

الجدول 34: معلومات شاشة التوقف

المعلمة	الوصف
تمكين شاشة التوقف	<p>حدد نعم لتمكين شاشة توقف على الهاتف. عندما يكون الهاتف في وضع الخمول لفترة محددة، فإنه يدخل في و  قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:  &lt;Screen_Saver_Enable ua="rw"&gt;Yes&lt;/Screen_Saver_Enable&gt;</li> <li>• في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين هذا الحقل إلى نعم لتمكين شاشة التوقف.</li> </ul> <p>القيم المسموح بها: نعم لا  القيمة الافتراضية: لا</p>
نوع شاشة التوقف	<p>أنواع شاشة التوقف. الخيارات التي يمكنك اختيارها:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الساعة — عرض ساعة رقمية على خلفية عادية.</li> <li>• تنزيل صورة — عرض صورة مدفوعة من صفحة ويب الهاتف. أدخل مسار الصورة في حقل عنوان</li> <li>• الشعار: عرض شعار على شاشة الهاتف. أضف صورة شعار في حقل عنوان URL للشعار.</li> </ul> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:  &lt;Screen_Saver_Type ua="rw"&gt;Clock&lt;/Screen_Saver_Type&gt;</li> <li>• في واجهة ويب الهاتف، حدد شاشة توقف.</li> </ul> <p>القيم المسموح بها: الساعة تنزيل الصورة الشعار  القيمة الافتراضية: الساعة</p>

المعلمة	الوصف
انتظار شاشة التوقف	<p>مقدار وقت الخمول قبل عرض شاشة التوقف.</p> <p>أدخل عدد الثواني من وقت الخمول الذي ينقضي قبل أن تبدأ شاشة التوقف.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: &lt;Screen_Saver_Wait ua="rw"&gt;300&lt;/Screen_Saver_Wait&gt;</li> <li>• في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين الوقت بالثواني.</li> </ul> <p>القيم المسموح بها: عدد صحيح يتراوح بين 30 و65000</p> <p>القيمة الافتراضية: 300</p>
عنوان URL لتنزيل الصورة	<p>يحدد URL موقع ملف (.png) ليتم عرضه على خلفية شاشة الهاتف. يمكن أن تظهر الصورة كخلفية شاشة شاشة التوقف أو حقل شاشة التمهيد.</p> <p>عند إدخال عنوان URL غير صحيح لتنزيل صورة جديدة، يفشل الهاتف في التحديث إلى الصورة الجديد الهاتف في وقت سابق، فسيتم عرض شاشة رمادية.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: &lt;Picture_Download_URL ua="rw"&gt;http://10.74.3.52/images/screensaver1.png&lt;/Picture_Download_URL&gt;</li> <li>• في واجهة ويب الهاتف، حدد عنوان URL حيث توجد الصورة.</li> </ul> <p>القيم المسموح بها: عنوان URL صالح لا يتجاوز 255 حرفاً</p> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p>
عنوان URL للشعار	<p>أدخل عنوان URL أو مساراً للموقع حيث يتم حفظ صورة الشعار. يمكن عرض صورة الشعار كخلفية للشعار أو عرض التمهيد أو خلفية الهاتف.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: &lt;Logo_URL ua="rw"&gt;http://10.74.3.52/images/Logo1.png&lt;/Logo_URL&gt;</li> <li>• في واجهة ويب الهاتف، حدد عنوان URL حيث توجد صورة الشعار.</li> </ul> <p>القيم المسموح بها: عنوان URL صالح لا يتجاوز 255 حرفاً</p> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p>

## ضبط مؤقت الإضاءة الخلفية من واجهة هاتف الويب

يمكنك توفير الطاقة عن طريق تعطيل الإضاءة الخلفية لكل هاتف في وقت محدد مسبقاً.



## اجراء

## الخطوة 1

حدد الصوت < المستخدم.

## الخطوة 2

في قسم الشاشة، حدد مدة لمعلمة مؤقت الضوء الخلفي.

يمكنك أيضًا تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Back_Light_Timer ua="rw">30s</Back_Light_Timer>
```

## الخطوة 3

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

## تخصيص إصدار تكوين المنتج

يمكنك تخصيص إصدار التكوين للمنتج في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml). بعد تفعيل التغيير، يمكن للمستخدم عرض إصدار التكوين لمعلومات المنتج على الهاتف.

## اجراء

## الخطوة 1

قم بتحرير ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) في محرر نص أو XML.

## الخطوة 2

أضف قيمة للعنصر <Device\_Config\_Version> في ملف cfg.xml.

على سبيل المثال:

```
<Device_Config_Version ua="na">2021-01-05-v1</Device_Config_Version>
```

القيمة الافتراضية: فارغ

نطاق القيمة: من 0 إلى 64 حرفًا

إذا كانت العلامة غير موجودة في ملف cfg.xml أو كانت قيمة المعلمة فارغة، فعندئذٍ لا يظهر عنصر قائمة إصدار التكوين على شاشة الهاتف معلومات المنتج.

## الخطوة 3

احفظ التغييرات في ملف cfg.xml.

## استمر في التركيز على المكالمات النشطة

يمكنك تكوين الهاتف للتأكد أن المكالمات النشطة لا تزال قيد التركيز عندما يتلقى المستخدم مكالمات واردة.

بشكل افتراضي، ينتقل التركيز على شاشة الهاتف تلقائيًا من المكالمات النشطة إلى المكالمات الواردة. ومع ذلك، يمكنك تكوين الهاتف للتأكد أن المكالمات النشطة تظل دائمًا في بؤرة التركيز، حتى عندما يكون لدى المستخدم مكالمات واردة.

لا يزال التركيز ينتقل إلى مكالمات واردة في المواقف التالية:

- يقوم المستخدم بوضع مكالمات نشطة قيد الانتظار ثم يتلقى مكالمات واردة واحدة أو أكثر، ينتقل التركيز تلقائيًا إلى أول مكالمات واردة.
- المستخدم في مكالمات نشطة ويتلقى مكالمات واردة واحدة أو أكثر، إذا وضع المستخدم المكالمات النشطة قيد الانتظار، ينتقل التركيز تلقائيًا إلى أول مكالمات واردة.

## قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

## اجراء

حدد الصوت < المستخدم.

الخطوة 1

في القسم الخدمات التكميلية، قم بتعيين المعلمة حافظ على التركيز على المكالمات النشطة إلى نعم.

الخطوة 2

يمكنك أيضاً تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين:

```
<Keep_Focus_On_Active_Call ua="na">Yes</Keep_Focus_On_Active_Call>
```

القيم المسموح بها: نعم ولا

القيمة الافتراضية: لا

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3



## 12 الفصل

### تكوين ميزات المكالمات

تتيح لك واجهة مستخدم الويب الخاصة بالهاتف وملفات تكوين xml تخصيص ميزات الاتصال بهاتفك مثل تحويل المكالمات وتعليق المكالمات وعقد المؤتمرات والاتصال السريع.

- تمكين تحويل المكالمات, في الصفحة 239
- إعادة توجيه المكالمات, في الصفحة 240
- تمكين مزمنة رمز تنشيط الميزة لإعادة توجيه كل المكالمات, في الصفحة 245
- تمكين المؤتمرات, في الصفحة 246
- إدارة قائمة المشاركين للمؤتمر المخصص المتقدم, في الصفحة 247
- تمكين تسجيل المكالمات عن بعد باستخدام REC ل SIP, في الصفحة 248
- تمكين تسجيل المكالمات عن بعد باستخدام SIP INFO, في الصفحة 249
- تكوين إشارة المكالمات الفائتة, في الصفحة 250
- تمكين ممنوع الإزعاج, في الصفحة 251
- تمكين جهات اتصال Webex على الهاتف, في الصفحة 252
- تكوين جهات اتصال Webex على مفتاح خطر, في الصفحة 253
- أضف مفتاحاً مرئياً لجهات اتصال Webex, في الصفحة 253
- تمكين سجلات مكالمات Webex على الهاتف, في الصفحة 254
- تكوين رموز النجوم لممنوع الإزعاج (DND), في الصفحة 255
- إعداد هاتف وكيل مركز الاتصال, في الصفحة 255
- إعداد هاتف للحضور, في الصفحة 259
- استخدام DNS SRV ل XMPP, في الصفحة 262
- تكوين عدد مرات ظهور المكالمات لكل خطر, في الصفحة 262
- تمكين البحث العكسي عن الاسم, في الصفحة 263
- مكالمات الطوارئ, في الصفحة 264
- إشارة عشوائية لمكالمات Webex الواردة, في الصفحة 268
- إضافة ميزة تعليق المكالمات لمفتاح خط معين, في الصفحة 269
- تكوين المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة, في الصفحة 270

### تمكين تحويل المكالمات

يمكنك تمكين تحويل المكالمات الصادرة وتحويل المكالمات بلا مراجعة للمستخدم الخاص بك.

يمكنك أيضاً تكوين المعلمات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml). لتكوين كل معلمة، راجع البنية في جدول معلمات لتمكين تحويل المكالمات, في الصفحة 240.

## قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

## اجراء

- الخطوة 1 حدد الصوت < الهاتف.
- الخطوة 2 ضمن الخدمات التكميلية، قم بتكوين المعلومات كما هو محدد في الجدول معلومات لتمكين تحويل المكالمات في الصفحة 240.
- الخطوة 3 انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

## معلومات لتمكين تحويل المكالمات

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام معلومات تمكين تحويل المكالمات في قسم الخدمات التكميلية ضمن علامة تبويب الهاتف في واجهة الويب الخاصة بالهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml) لتكوين معلمة.

الجدول 35: معلومات لتمكين تحويل المكالمات

المعلمة	الوصف
خدمة التحويل بعد الرد	<p>خدمة تحويل المكالمات التي تم الرد عليها. يقوم المستخدم بالرد على المكالمات قبل تحويلها.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:           <pre>&lt;Attn_Transfer_Serv ua="na"&gt;نعم&lt;/Attn_Transfer_Serv&gt;</pre> </li> <li>• في صفحة ويب الهاتف، حدد <b>نعم</b> لتمكين خدمة التحويل. حدد <b>لا</b> لتعطيلها.</li> </ul> <p>الخيارات: نعم ولا</p> <p>القيمة الافتراضية: نعم</p>
خدمة التحويل بلا مراجعة	<p>خدمة تحويل المكالمات بلا مراجعة. يقوم المستخدم بتحويل المكالمات دون التحدث إلى المتصل.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:           <pre>&lt;Blind_Transfer_Serv ua="na"&gt;نعم&lt;/Blind_Transfer_Serv&gt;</pre> </li> <li>• في صفحة ويب الهاتف، حدد <b>نعم</b> لتمكين خدمة التحويل. حدد <b>لا</b> لتعطيلها.</li> </ul> <p>الخيارات: نعم ولا</p> <p>القيمة الافتراضية: نعم</p>

## إعادة توجيه المكالمات

لتمكين إعادة توجيه المكالمات، يمكنك تمكين الميزة في مكانين: في علامة التوجيه "الصوت" و علامة تبويب المستخدم في صفحة الويب الخاصة بالهاتف.

## تمكين إعادة توجيه المكالمات في علامة تبويب الصوت

قم بتنفيذ هذه المهمة إذا كنت تريد تمكين إعادة توجيه الاتصال لأحد المستخدمين.

يمكنك أيضًا تكوين المعلومات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml). لتكوين كل معلمة، راجع بنية السلسلة في جدول **معلومات تمكين إعادة توجيه المكالمات على علامة تبويب الصوت**، في الصفحة 241.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

إجراء

الخطوة 1

حدد الصوت < الهاتف.

الخطوة 2

ضمن الخدمات التكميلية، قم بتكوين المعلومات كما هو موضح في جدول **معلومات تمكين إعادة توجيه المكالمات على علامة تبويب الصوت**، في الصفحة 241.

الخطوة 3

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

موضوعات ذات صلة

ممنوع الإزعاج (DND) ومزامنة حالة إعادة توجيه المكالمات، في الصفحة 209

تمكين مزامنة مفتاح الميزة، في الصفحة 208

تمكين مزامنة حالة إعادة توجيه المكالمات عبر خدمة XSI، في الصفحة 210

### معلومات تمكين إعادة توجيه المكالمات على علامة تبويب الصوت

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام معلومات "تمكين إعادة توجيه المكالمات على علامة تبويب الصوت" في قسم الخدمات التكميلية ضمن علامة تبويب الهاتف في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml) لتكوين معلمة.

الجدول 36: معلومات تمكين إعادة توجيه المكالمات على علامة تبويب الصوت

المعلمة	الوصف
خدمة إعادة توجيه كل المكالمات	إعادة توجيه كل المكالمات. قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين: • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <Cfwd_All_Serv ua="na">نعم</Cfwd_All_Serv> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم لإعادة توجيه كل المكالمات. حدد لا لتعطيلها. الخيارات: نعم ولا القيمة الافتراضية: نعم

المعلمة	الوصف
Cfwd Busy Serv	<p>إعادة توجيه المكالمات فقط إذا كان الخط مشغولاً. قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: &lt;Cfwd_Busy_Serv/&gt;نعم" Cfwd_Busy_Serv ua="na</li> <li>• في صفحة ويب الهاتف، حدد <b>نعم</b> لإعادة توجيه المكالمات عندما يكون الخط مشغولاً. حدد لا لتعطيلها.</li> </ul> <p>الخيارات: نعم ولا القيمة الافتراضية: نعم</p>
Cfwd No Ans Serv	<p>إعادة توجيه المكالمات فقط إذا لم يتم الرد على الخط. قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: &lt;Cfwd_No_Ans_Serv/&gt;نعم" Cfwd_No_Ans_Serv ua="na</li> <li>• في صفحة ويب الهاتف، حدد <b>نعم</b> لإعادة توجيه المكالمات إذا لم يتم الرد على الخط. حدد لا لتعطيلها.</li> </ul> <p>الخيارات: نعم ولا القيمة الافتراضية: نعم</p>

## تمكين إعادة توجيه المكالمات في علامة تبويب المستخدم

قم بتنفيذ المهمة التالية لتغيير إعدادات إعادة توجيه المكالمات من صفحة الويب الخاصة بالهاتف.

تتم مزامنة إعدادات إعادة توجيه المكالمات بين الهاتف والخادم عند تمكين إحدى الطرق التالية:

- مزامنة مفتاح الميزة (FKS)

- مزامنة واجهة الخدمات الموسعة (XSI) من BroadSoft

لضمان تفعيل إعدادات إعادة توجيه المكالمات على الهاتف المحلي، تحتاج إلى تعطيل FKS وXSI أولاً. ارجع إلى تمكين مزامنة مفتاح الميزة في الصفحة 208، وتمكين مزامنة حالة إعادة توجيه المكالمات عبر خدمة XSI، في الصفحة 210.

أولوية تفعيل إعداد إعادة توجيه المكالمات في الأوضاع المدعومة هي: FKS > XSI > Local.

### قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

تأكد من تمكين إعداد إعادة توجيه المكالمات في علامة التبويب الصوت. ارجع إلى تمكين إعادة توجيه المكالمات في علامة تبويب الصوت في الصفحة 241.

### إجراء

حدد الصوت < المستخدم.

الخطوة 1

- الخطوة 2 في قسم إعادة توجيه المكالمات، قم بتكوين المعلومات كما هو موضح في جدول معلومات تمكين إعادة توجيه الاتصال في علامة تبويب المستخدم، في الصفحة 243.
- الخطوة 3 انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

## معلومات تمكين إعادة توجيه الاتصال في علامة تبويب المستخدم

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام الصوت < المستخدم > إعادة توجيه المكالمات في صفحة الويب الخاصة بالهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml) لتكوين معلمة.

باستثناء المعلمة "Forward Softkey"، تسري المعلومات الأخرى في الجدول التالي فقط عند تعطيل FKS و XSI.

الجدول 37: معلومات تمكين إعادة توجيه الاتصال في علامة تبويب المستخدم

المعلمة	الوصف
Cfwd All	<p>إعادة توجيه كل المكالمات. يكون لإعداد هذه المعلمة الأسبقية على Cfwd و Cfwd Busy No Answer.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:           <pre>&lt;Cfwd_All ua="rw"&gt;لا&lt;/Cfwd_All&gt;</pre> </li> <li>• في صفحة ويب الهاتف، حدد <b>نعم</b> لإعادة توجيه كل المكالمات. حدد <b>لا</b> لتعطيلها.</li> </ul> <p>الخيارات: نعم ولا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p>
Cfwd All Dest	<p>تحديد الوجهة التي يتم إعادة توجيه كل المكالمات إليها. يمكن أن تكون الوجهة إدخالاً أبجدياً رقمياً أو رقم هاتف أو URI لـ SIP.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:           <pre>&lt;Cfwd_All_Dest/&gt;DestinationNumber&lt;"Cfwd_All_Dest ua="rw</pre> </li> <li>• في صفحة ويب الهاتف، أدخل رقم الوجهة في الحقل.</li> </ul> <p>عند تحديد <b>نعم</b> لـ Cfwd All، تأكد من تكوين المعلمة.</p> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p>
Cfwd مشغول	<p>إعادة توجيه المكالمات فقط إذا كان الخط مشغولاً.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:           <pre>&lt;Cfwd_Busy/&gt;لا&lt;"Cfwd_Busy ua="rw</pre> </li> <li>• في صفحة ويب الهاتف، حدد <b>نعم</b> لإعادة توجيه المكالمات عندما يكون الخط مشغولاً. حدد <b>لا</b> لتعطيلها.</li> </ul> <p>الخيارات: نعم ولا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p>

المعلمة	الوصف
Cfwd Busy Dest	<p>يحدد الوجهة التي تتم أعاده توجيه المكالمات إليها إذا كان الخط مشغولاً. يمكن أن تكون الوجهة إدخالاً أبجدياً رقمياً أو رقم هاتف أو URI لـ SIP.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>Cfwd_Busy_Dest &lt;Cfwd_Busy_Dest/&gt;DestinationNumber&lt;"ua="rw</pre> </li> <li>• في صفحة ويب الهاتف، أدخل رقم الوجهة في الحقل.</li> </ul> <p>عندما تقوم بتحديد نعم لـ Cfwd مشغول، تأكد من تكوين المعلمة.</p> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p>
Cfwd No Answer	<p>أعاده توجيه المكالمات الواردة فقط إذا لم يتم الرد على المكالمات.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>&lt;Cfwd_No_Answer/&gt;&lt;"Cfwd_No_Answer ua="rw</pre> </li> <li>• في صفحة ويب الهاتف، حدد <b>نعم</b> لإعادة توجيه المكالمات الواردة إذا لم يتم الرد على المكالمات. حدد <b>لا</b> لتعطيلها.</li> </ul> <p>الخيارات: نعم ولا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p>
Cfwd No Ans Dest	<p>تحديد رقم الهاتف للوجهة التي تمت إعادة توجيه المكالمات الواردة إليها إذا لم يتم الرد على المكالمات. يمكن أن تكون الوجهة إدخالاً أبجدياً رقمياً أو رقم هاتف أو URI لـ SIP.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>Cfwd_No_Answer_Dest &lt;Cfwd_No_Answer_Dest/&gt;DestinationNumber&lt;"ua="rw</pre> </li> <li>• في صفحة ويب الهاتف، أدخل رقم الوجهة في الحقل.</li> </ul> <p>عند تحديد نعم لـ Cfwd No Answer، تأكد من تكوين المعلمة.</p> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p>
Cfwd No Ans Delay	<p>تعيين وقت تأخير الاستجابة (بالثواني) لسيناريو عدم الإجابة.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>&lt;Cfwd_No_Answer_Delay ua="rw"&gt;20&lt;/Cfwd_No_Answer_Delay&gt;</pre> </li> <li>• في صفحة ويب الهاتف، أدخل وقت التأخير في الحقل.</li> </ul> <p>القيمة الافتراضية: 20</p>



المعلمة	الوصف
المفتاح الوظيفي "إعادة التوجيه"	<p>يتحكم في نطاق خدمات إعادة توجيه الاتصال التي يمكن للمستخدم إعدادها بواسطة مفتاح وظيفي مخصص. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>All Cfws</b>: يسمح للمستخدم بإعداد جميع خدمات إعادة توجيه المكالمات، بما في ذلك إعادة توجيه كل المكالمات وإعادة توجيه المكالمات للانشغال وإعادة توجيه المكالمات لعدم الرد بالضغط على المفتاح الوظيفي <b>إعادة التوجيه</b>.</li> <li>• في هذا الإعداد، يكون اسم المفتاح الوظيفي هو <b>Forward</b> للتنشيط و <b>Clr fwd</b> لإلغاء التنشيط.</li> <li>• <b>Only the Cfw All</b>: يسمح للمستخدم بإعداد خدمة إعادة توجيه كل المكالمات مباشرة عن طريق الضغط على المفتاح الوظيفي <b>إعادة توجيه الكل</b>.</li> <li>• لا يزال بإمكان المستخدم إعداد جميع خدمات إعادة توجيه المكالمات من الشاشة الإعدادات &lt; تفضيلات المستخدم &gt; تفضيلات الاتصال &lt; إعادة توجيه المكالمات &gt; إعدادات إعادة توجيه المكالمات.</li> <li>• في هذا الإعداد، يكون اسم المفتاح الوظيفي هو <b>إعادة توجيه الكل</b> للتنشيط و <b>Clr fwd</b> لإلغاء التنشيط.</li> </ul> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>&lt;Forward_Softkey ua="na"&gt;All Cfws&lt;/Forward_Softkey&gt;</pre> </li> <li>• في صفحة الويب الخاصة بالهاتف، حدد القيمة التي تحدد نطاق خدمات إعادة توجيه المكالمات للمستخدمين.</li> </ul> <p><b>ملاحظة</b> تسري المعلمة على الرغم من تمكين FKS أو XSI أو FAC.</p> <p>الافتراضي: All Cfws</p>

## تمكين مزمنة رمز تنشيط الميزة لإعادة توجيه كل المكالمات

يمكنك مزمنة إعادة توجيه كل المكالمات إلى الخادم باستخدام رمز تنشيط الميزة (FAC). عند تنشيط هذه الميزة، يرسل FAC رمز النجمة ورقم الوجهة مع INVITE إلى الخادم.

### قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

### إجراء

حدد الصوت < Ext (n).

الخطوة 1

في حقل مزمنة رمز تنشيط الميزة، حدد نعم لتمكين الميزة.

الخطوة 2

بعد تمكين هذه الميزة، يمكن للمستخدم الضغط على المفتاح الوظيفي **إعادة توجيه** أو **إعادة توجيه الكل** على الهاتف وإدخال رقم جهة اتصال الوجهة. عندما يضغط المستخدم على المفتاح الوظيفي **اتصال**، يتم تشغيل رسالة صوتية لتأكيد حالة إعداد إعادة توجيه المكالمات. بعد التكوين الناجح، يتم عرض رمز إعادة توجيه المكالمات في الجزء العلوي من شاشة الهاتف.

يختلف اسم المفتاح الوظيفي بناءً على قيمة المعلمة Forward Softkey، راجع معلمات تمكين إعادة توجيه الاتصال في علامة تبويب المستخدم في الصفحة 243.

في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:

```
<_Feature_Activation_Code_Sync_n/>نعم"Feature_Activation_Code_Sync_n_ua="na"
```

حيث إن n هو رقم الهاتف الداخلي.

القيمة الافتراضية: لا

القيم المسموح بها: نعم أو لا

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

## تعيين رمز تنشيط الميزة لخدمة إعادة توجيه كل المكالمات

يمكنك ضبط رمز التنشيط (رمز النجمة) الذي يمكن استخدامه لتنشيط أو إلغاء تنشيط خدمة إعادة توجيه كل المكالمات.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

الخطوة 1 حدد الصوت < إقليمي.

الخطوة 2 في قسم رموز تنشيط الخدمة العمودية، تأكد من تعيين حقل رمز Cfwd All Act إلى القيمة المحددة بواسطة الخادم. القيمة الافتراضية هي \*72.

في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Cfwd_All_Act_Code ua="na">*72</Cfwd_All_Act_Code>
```

الخطوة 3 في قسم رموز تنشيط الخدمة العمودية، تأكد من تعيين حقل رمز Cfwd All Deact إلى القيمة المحددة بواسطة الخادم. القيمة الافتراضية هي \*73.

في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Cfwd_All_Deact_Code ua="na">*73</Cfwd_All_Deact_Code>
```

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 4

يمكن للمستخدم طلب \*72 مع رقم الوجهة والضغط على المفتاح الوظيفي المكالمة لتنشيط خدمة إعادة توجيه كل المكالمات.

يمكن للمستخدم طلب \*73 والضغط على المفتاح الوظيفي المكالمة لإلغاء تنشيط خدمة إعادة توجيه كل المكالمات.

## تمكين المؤتمرات

يمكنك تمكين المستخدم الخاص بك من التحدث إلى عدة أشخاص في مكالمة واحدة. عند تمكين هذه الميزة، يقوم المستخدم بالاتصال بعدة أشخاص وإضافتهم إلى المكالمة.

يمكنك أيضاً تكوين المعلمات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml).

#### قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

#### إجراء

حدد الصوت < الهاتف.

الخطوة 1

ضمن الخدمات التكميلية، اختر نعم لمعلمة خدمة المؤتمرات.

الخطوة 2

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Conference_Serv ua="na">Yes</Conference_Serv>
```

الخيارات: نعم ولا

القيمة الافتراضية: نعم

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

## إدارة قائمة المشاركين للمؤتمر المخصص المتقدم

أثناء المؤتمر المخصص المتقدم، يمكنك إظهار قائمة المشاركين وإضافة آخرين إلى المؤتمر. يمكنك أيضاً إزالة أحد المشاركين إذا كنت مضيفاً لهذا الاجتماع.

#### قبل البدء

- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.
- في قسم إعدادات ميزات المكالمات، يحتوي عنوان URL لمداخلة المؤتمر على عنوان URL صالح ولا يمكن أن يكون فارغاً.

#### إجراء

حدد الصوت < Ext (n) حيث يشير n إلى رقم الامتداد.

الخطوة 1

في قسم إعدادات ميزات المكالمات، حدد نعم من قائمة الاشتراك في معلومات المكالمات.

الخطوة 2

عند تحديد نعم، سيشارك الخط في حدث معلومات المكالمات، وسيتم إشعاراً من الخادم بتغييرات حالة المكالمات. سيؤدي ذلك إلى إعلام المشارك إذا كانت المكالمات الحالية في مؤتمر مخصص متقدم. كما يسمح بإظهار لائحة المشاركين.

إذا قمت بتحديد لا، بالنسبة للخطوط المشتركة، يمكن لكل من المضيف والمشاركين إظهار لائحة المشاركين. ولكن بالنسبة للخطوط الخاصة، يمكن للمضيف فقط إظهار لائحة المشاركين.

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<_CallInfo_Subscribe_1_ ua="na">Yes</CallInfo_Subscribe_1>
```

القيمة الافتراضية: لا

## الخطوة 3

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

## تمكين تسجيل المكالمات عن بعد باستخدام REC - SIP

يمكنك تمكين تسجيل المكالمات على الهاتف بحيث يمكن للمستخدم تسجيل مكالمات نشطة. يتحكم وضع التسجيل الذي تم تكوينه على الخادم في عرض المفاتيح الوظيفية للتسجيل لكل هاتف.

الجدول 38: وضع التسجيل والمفاتيح الوظيفية للتسجيل

وضع التسجيل في الخادم	المفاتيح الوظيفية للتسجيل متوفرة على الهاتف
دائمًا	لا تتوفر أي مفاتيح وظيفية. لا يمكن للمستخدم التحكم في التسجيل من الهاتف. يبدأ التسجيل تلقائيًا عند توصيل مكالمات.
دائمًا مع إيقاف مؤقت/استئناف	PauseRec ResumeRec عند توصيل مكالمات، يبدأ التسجيل تلقائيًا ويمكن للمستخدم التحكم في التسجيل.
عند الطلب	تسجيل PauseRec ResumeRec عند توصيل مكالمات، يبدأ التسجيل تلقائيًا ولكن لا يتم حفظ التسجيل حتى يضغط المستخدم على المفتاح الوظيفي التسجيل. يرى المستخدم الخاص بك رسالة عند تسجيل تغييرات الحالة.
عند الطلب مع بدء تشغيل المستخدم	تسجيل PauseRec StopRec ResumeRec يبدأ التسجيل فقط عندما يضغط المستخدم على المفتاح الوظيفي تسجيل. يرى المستخدم الخاص بك رسالة عند تسجيل تغييرات الحالة.

أثناء التسجيل، يمكن للمستخدم رؤية رموز تسجيل مختلفة على شاشة المكالمات. يعتمد الرمز على حالة التسجيل.

الجدول 39: رموز التسجيل

الرمز	المعنى
●	التسجيل قيد التقدم.
■	توقف التسجيل بشكل مؤقت

## قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

## اجراء

- الخطوة 1** حدد الصوت < الهاتف.
- الخطوة 2** في قسم الخدمات التكميلية، انقر فوق نعم أو انقر فوق لا لتمكين معلمة خدمة تسجيل المكالمات أو تعطيلها. يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:
- ```
<Call_Recording_Serv ua="na">Yes</Call_Recording_Serv>
```
- الخيارات: نعم ولا
القيمة الافتراضية: لا
- الخطوة 3** (اختياري) في قسم المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة، لتمكين المفاتيح الوظيفية، أضف سلسلة بهذا التنسيق في حقل قائمة المفاتيح المتصلة وقائمة مفاتيح المؤتمرات.
- ```
crdstart;crdstop;crdpause;crdresume
```
- الخطوة 4** في قسم المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة، لتمكين المفاتيح الوظيفية، أضف سلسلة بهذا التنسيق في حقل قائمة المفاتيح المتصلة وقائمة مفاتيح المؤتمرات.
- ```
crdstart;crdstop;crdpause;crdresume
```
- الخطوة 5** انقر فوق علامة التبويب Ext (n) التي تتطلب تسجيل المكالمات.
- الخطوة 6** في قسم إعدادات SIP، في بروتوكول تسجيل المكالمات، حدد SIPREC كبروتوكول لتسجيل المكالمات. يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:
- ```
<_Call_Recording_Protocol_3_ ua="na">SIPREC</Call_Recording_Protocol_3>
```
- الخيارات: SIPINFO و SIPREC  
الإعداد الافتراضي: SIPREC
- الخطوة 7** انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

## تمكين تسجيل المكالمات عن بعد باستخدام SIP INFO

يمكنك تمكين تسجيل المكالمات على الهاتف بحيث يمكن للمستخدم تسجيل مكالمات نشطة. يمكنك أيضاً تكوين المعلمة في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml). أثناء التسجيل، يمكن للمستخدم رؤية رموز تسجيل مختلفة على شاشة المكالمات. يعتمد الرمز على حالة التسجيل. يضغط المستخدم على المفاتيح الوظيفية التالية للتحكم في تسجيل الهاتف:

- تسجيل

- StopRec

يبدأ التسجيل فقط عندما يضغط المستخدم على المفتاح الوظيفي تسجيل. يرى المستخدم رسالة عند تسجيل تغييرات الحالة ويظهر رمز التسجيل على شاشة الاتصال.

بمجرد أن يبدأ هاتف في التسجيل، فإن المفتاح الوظيفي StopRec يمكنه العمل. يتوقف التسجيل عندما يضغط المستخدم على المفتاح الوظيفي StopRec. يرى المستخدم رسالة عندما تتغير حالة التسجيل.

الجدول 40: رموز التسجيل

الرمز	المعنى
	التسجيل قيد التقدم.

## قبل البدء

- يجب إعداد تسجيل المكالمات في نظام التحكم في المكالمات.
- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

## إجراء

- الخطوة 1** حدد الصوت < الهاتف.
- الخطوة 2** في قسم الخدمات التكميلية، انقر فوق نعم أو انقر فوق لا لتمكين تسجيل المكالمات أو تعطيلها في معلمة خدمة تسجيل المكالمات. يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:
- ```
<Call_Recording_Serv ua="na">Yes</Call_Recording_Serv>
```
- الخيارات: نعم ولا
القيمة الافتراضية: لا
- الخطوة 3** (اختياري) في قسم المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة، لتمكين المفاتيح الوظيفية، أضف سلسلة بهذا التنسيق في حقل قائمة المفاتيح المتصلة وقائمة مفاتيح المؤتمرات.
- ```
crdstart;crdstop;crdpause;crdresume
```
- الخطوة 4** في قسم المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة، لتمكين المفاتيح الوظيفية، أضف سلسلة بهذا التنسيق في حقل قائمة المفاتيح المتصلة وقائمة مفاتيح المؤتمرات.
- ```
crdstart;crdstop;crdpause;crdresume
```
- الخطوة 5** انقر فوق علامة التبويب Ext (n) التي تتطلب تسجيل المكالمات.
- الخطوة 6** في قسم إعدادات SIP، لمعلمة بروتوكول تسجيل المكالمات، حدد SIPINFO كبروتوكول لتسجيل المكالمات. يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:
- ```
<_Call_Recording_Protocol_1_ ua="na">SIPINFO</Call_Recording_Protocol_1>
```
- الخيارات: SIPINFO و SIPREC  
الإعداد الافتراضي: SIPREC
- الخطوة 7** انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

## تكوين إشارة المكالمات الفائتة

- يمكنك تكوين تنبيه المكالمات الفائتة على شاشة LED للهاتف.
- يمكنك أيضًا تكوين المعلمة في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml).

## قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

## اجراء

## الخطوة 1

حدد الصوت < المستخدم.

## الخطوة 2

في قسم الخدمات التكميلية، بالنسبة لمعلمة تنبيه LED للهاتف، حدد البريد الصوتي، المكالمات الفائتة. يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Handset_LED_Alert ua="rw">Voicemail, Missed Call</Handset_LED_Alert>
```

الخيارات: البريد الصوتي والبريد الصوتي، المكالمات الفائتة

القيمة الافتراضية: البريد الصوتي

## الخطوة 3

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

## تمكين ممنوع الإزعاج

يمكنك السماح للأشخاص بتشغيل ميزة "ممنوع الإزعاج" أو إيقاف تشغيلها. يتلقى المتصل رسالة تفيد بأن الشخص غير متاح. يمكن للشخص الضغط على المفتاح الوظيفي تجاهل على الهاتف لتحويل مكالماتك واردة إلى وجهة أخرى.

إذا تم تمكين الميزة للهاتف، فيمكن للمستخدمين تشغيل الميزة أو إيقاف تشغيلها باستخدام المفتاح الوظيفي DND.

يمكنك أيضاً تكوين المعلومات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml).

## قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

## اجراء

## الخطوة 1

حدد الصوت < المستخدم.

## الخطوة 2

في منطقة الخدمات التكميلية، بالنسبة إلى معلمة إعداد ممنوع الإزعاج (DND)، حدد نعم.

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<DND_Setting ua="rw">Yes</DND_Setting>
```

الخيارات: نعم ولا

القيمة الافتراضية: لا

## الخطوة 3

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

عند تحديد خط (هاتف متعدد الخطوط)، يتم عرض لافتة "ممنوع الإزعاج" أعلى شاشة الهاتف.

### ما تريد القيام به بعد الآن

قم بتغيير إعداد آخر للتأكد من أن الهواتف متعددة الخطوط تعرض بشكل صحيح حالة ممنوع الإزعاج (حاليًا، لون أخضر ثابت) لكل خط محدد أو غير محدد. ارجع إلى ممنوع الإزعاج (DND) ومزامنة حالة إعادة توجيه المكالمات، في الصفحة 209.

يمكن للمستخدمين تمكين أو إيقاف تشغيل ميزة ممنوع الإزعاج (DND) لكل خط هاتف إذا قمت بتكوين رموز النجوم لممنوع الإزعاج (DND). ارجع إلى تكوين رموز النجوم لممنوع الإزعاج (DND)، في الصفحة 255.

### موضوعات ذات صلة

ممنوع الإزعاج (DND) ومزامنة حالة إعادة توجيه المكالمات، في الصفحة 209

تمكين مزامنة مفتاح الميزة، في الصفحة 208

تمكين مزامنة حالة DND عبر خدمة XSI، في الصفحة 210

## تمكين جهات اتصال Webex على الهاتف

عندما تقوم بإدخال هاتف على Webex cloud بنجاح، يمكنك تمكين الهاتف لدعم جهات اتصال Webex. عند تمكين هذه الميزة على الهاتف، يمكن للمستخدم رؤية دليل Webex ضمن قائمة دليل الهاتف.

عندما تقوم بتكوين قيمة معلمة الحد الأقصى لسجلات العرض □ أكثر من 100، تعرض نتيجة الاستعلام المئات فقط من جهات الاتصال للبحث في دليل Webex وكل الدليل. عندما تحتوي نتيجة البحث على عدد أكبر من قيمة سجل العرض المسموح بها، سيرى المستخدم الرسالة: تم العثور على عدد كبير جدًا من التطابقات. قم بتصفية نتائجك للحصول على المزيد من المعلومات حول □ الحد الأقصى لسجلات العرض □، راجع معلمات خدمات الدليل، في الصفحة 295.

### قبل البدء

- يتم إعداد الهاتف إلى Cisco Webex cloud بنجاح. لمزيد من المعلومات حول إعداد الهاتف على Webex Cloud، راجع دليل حلول Webex for Cisco BroadWorks.
- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

### إجراء

حدد الصوت < الهاتف.

الخطوة 1

في القسم Webex، قم بتعيين تمكين الدليل إلى نعم.

الخطوة 2

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Webex_Directory_Enable ua="na">Yes</Webex_Directory_Enable>
```

القيمة الافتراضية: لا

في الحقل اسم الدليل، أدخل اسمًا لدليل Webex.

الخطوة 3

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Webex_Directory_Name ua="na">wkdir</Webex_Directory_Name>
```

القيمة الافتراضية: Empty

يتم عرض الاسم الذي تدخله (على سبيل المثال، wkdir) كاسم دليل Webex على الهاتف ضمن قائمة الدليل. يمكنك تعديل هذا الاسم من صفحة ويب إدارة الهاتف أو من سلسلة ملف XML للتكوين. عند الاقتضاء، يمكن للمستخدم أيضًا تعديل هذا الاسم من الهاتف. عندما يكون حقل اسم الدليل فارغًا، يظهر اسم دليل Webex على الهاتف ك دليل Webex افتراضيًا.

عندما لا يتم تثبيت الهاتف على Cisco Webex cloud، لا يظهر دليل Webex ضمن قائمة الدليل.



انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 4

## تكوين جهات اتصال Webex على مفتاح خط

يمكنك تكوين جهات اتصال Webex على مفتاح خط. يصبح مفتاح الخط هذا اختصارًا لدليل Webex.

### قبل البدء

- يتم إعداد الهاتف إلى Cisco Webex cloud بنجاح.
- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.
- تم تعيين تنشيط الدليل في صفحة ويب إدارة الهاتف إلى نعم.

### إجراء

الخطوة 1 حدد الصوت < الهاتف.

الخطوة 2 حدد مفتاح خط.

الخطوة 3 قم بتعيين حقل الرقم الداخلي على معطل.

الخطوة 4 في معلمة الوظيفة الموسعة، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:

```
fnc=shortcut;url=webexdir;nme=cloudplk
```

حيث fnc = الاختصار يعني function=shortcut، عنوان url هو القائمة لفتح مفتاح السطر هذا، و nme هو اسم دليل Webex.

في السلسلة، عندما يكون nme فارغًا أو لا تقوم بتضمين nme في السلسلة، بشكل افتراضي، يعرض مفتاح السطر اسم الدليل ك دليل Webex. يمكنك أيضًا تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml). أدخل سلسلة بهذا التنسيق:

```
<_n_ua="na">fnc=shortcut;url=webexdir;nme=cloudplk</Extended_Function _n_Extended_Function>
```

حيث يشير n إلى رقم الهاتف الداخلي.

يتم تكوين مفتاح الخط باستخدام الميزة. على سبيل المثال، إذا قمت بتعيين الميزة في مفتاح السطر رقم تسعة، يرى المستخدم أن cloudplk تظهر في السطر رقم تسعة كاختصار إلى دليل Webex. بالضغط على مفتاح الخط المكون هذا، يمكن للمستخدم الوصول إلى شاشة دليل Search Webex ويمكنه البحث في جهات اتصال Webex.

إذا تم تعيين تمكين الدليل في صفحة ويب إدارة الهاتف إلى لا، فلن يعمل مفتاح الخط.

إذا لم يتم إدخال الهاتف إلى Webex cloud بنجاح، فلن يعمل مفتاح الخط.

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 5

## أضف مفتاحًا مرئيًا لجهات اتصال Webex

يمكنك تكوين جهات اتصال Webex إلى مفتاح وظيفي. يصبح هذا المفتاح الوظيفي اختصارًا لدليل Webex.

## قبل البدء

- يتم إعداد الهاتف إلى Cisco Webex cloud بنجاح.
- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.
- تم تعيين تنشيط الدليل في صفحة ويب إدارة الهاتف إلى نعم.

## اجراء

## الخطوة 1

حدد الصوت < الهاتف.

## الخطوة 2

في قسم المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة، قم بتعيين تمكين المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة إلى نعم.

## الخطوة 3

قم بتكوين حقل PSK من PSK 1 إلى PSK 16 بسلسلة بهذا التنسيق:

```
fnc=shortcut;url=webexdir;nme=cloudplk
```

يمكنك أيضًا تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml). أدخل سلسلة بهذا التنسيق:

```
<n_ua=na>fnc=shortcut;url=webexdir;nme=cloudplk</PSK n_PSK>
```

يتم تكوين مفتاح وظيفي مع الميزة ويظهر على الهاتف. على سبيل المثال، يظهر **cloudplk** كمفتاح وظيفي ويعمل كاختصار لدليل Webex. بالضغط على هذا المفتاح الوظيفي، يمكن للمستخدم الوصول إلى شاشة دليل **Search Webex** ويمكنه البحث في جهات اتصال Webex.

في السلسلة، عندما يكون nme فارغًا أو لا تقوم بتضمين nme في السلسلة، بشكل افتراضي، يعرض المفتاح الوظيفي اسم الدليل كـ **Webex Dir**.

إذا تم تعيين تمكين الدليل في صفحة ويب إدارة الهاتف إلى لا، فلن يعمل المفتاح الوظيفي.

إذا لم يتم تثبيت الهاتف على Cisco Webex cloud بنجاح، فلن يعمل المفتاح الوظيفي.

## تمكين سجلات مكالمات Webex على الهاتف

يمكنك الآن تمكين الهاتف من دعم سجلات المكالمات من Webex. عند تمكين هذه الميزة، تتضمن قائمة عرض المكالمات الحديثة من الموجودة أسفل شاشة الحديثة تتضمن الخيار Webex في قائمة المكالمات. يمكن للمستخدم بعد ذلك ضبط الخيار Webex لرؤية قائمة مكالمات Webex الأخيرة.

## قبل البدء

- إعداد الهاتف إلى Webex cloud بنجاح. لمزيد من المعلومات حول إعداد الهاتف على Webex cloud، راجع دليل حلول Webex for Cisco BroadWorks.
- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.
- ضمن القسم سجل المكالمات، قم بتمكين المعلمة **Call Log Enable** وحدد خط هاتف من الخط المرتبط بسجل المكالمات الذي تريد عرض سجلات المكالمات الأخيرة لـ Webex.

## إجراء

- الخطوة 1 حدد الصوت < الهاتف.
- الخطوة 2 في القسم **CallLog Enable**، قم بتعيين المعلمة **CallLog Enable** إلى نعم وعرض المعلمة **Display Recents From** إلى **Webex**. يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:
- ```
<CallLog_Enable ua="na">Yes</CallLog_Enable>
<Display_Recents_From ua="na">Webex</Display_Recents_From>
```
- القيمة الافتراضية لـ **Display Recents From**: الهاتف
- الخطوة 3 انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

تكوين رموز النجوم لممنوع الإزعاج (DND)

يمكنك تكوين رموز النجوم التي يطلبها المستخدم لتشغيل أو إيقاف تشغيل ميزة ممنوع الإزعاج (DND) على الهاتف. يمكنك أيضاً تكوين المعلمة في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml).

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

- الخطوة 1 حدد الصوت < إقليمي.
- الخطوة 2 في قسم رموز تنشيط الخدمة العمودية، أدخل *78 لمعلمة رمز تنشيط ممنوع الإزعاج (DND). يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:
- ```
<DND_Act_Code ua="na">*78</DND_Act_Code>
```
- الخطوة 3 في قسم رموز تنشيط الخدمة العمودية، أدخل \*79 لمعلمة رمز تعطيل ممنوع الإزعاج (DND). يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:
- ```
<DND_Deact_Code ua="na">*79</DND_Deact_Code>
```
- الخطوة 4 انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

إعداد هاتف وكيل مركز الاتصال

يمكنك تمكين الهاتف بميزات التوزيع التلقائي للمكالمات (ACD). يعمل هذا الهاتف كهاتف عامل مركز الاتصالات ويمكن استخدامه لإجراء مكالمة من خلال العملاء ولتصعيد مكالمة العملاء إلى أحد المشرفين في حاله الطوارئ ولتصنيف أرقام الاتصال باستخدام رموز الترتيب ولعرض تفاصيل المكالمات الخاصة بالعملاء.

يمكنك أيضاً تكوين المعلومات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml). لتكوين كل معلمة، راجع بنية السلسلة في جدول [معلومات إعداد وكيل مركز الاتصال](#) في الصفحة 256.

قبل البدء

- قم بإعداد الهاتف كهاتف مركز الاتصال على خادم BroadSoft.
- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

- | | |
|---|----------|
| حدد الصوت < Ext (n). | الخطوة 1 |
| في قسم إعدادات ACD، قم بإعداد الحقول كما هو موضح في جدول معلومات إعداد وكيل مركز الاتصال في الصفحة 256. | الخطوة 2 |
| انقر فوق إرسال جميع التغييرات. | الخطوة 3 |

معلومات إعداد وكيل مركز الاتصال

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام معلومات إعداد وكيل مركز الاتصال في قسم إعدادات ACD ضمن علامة التبويب Ext (n) في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML (cfg.xml) لتكوين معلمة.

الجدول 41: معلومات إعداد وكيل مركز الاتصال

| المعلمة | الوصف |
|-------------------------|--|
| Broadsoft ACD | <p>تمكين الهاتف من التوزيع التلقائي للمكالمات (ACD).</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML (cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><_Broadsoft_ACD_1_ua="na">نعم</pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم لتمكين هذه الميزة وحدد لا لتعطيلها. <p>الخيارات: نعم ولا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |
| تمكين معلومات المكالمات | <p>تمكين الهاتف من عرض تفاصيل مكالمات مركز الاتصال.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML (cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>Call_Information_Enable_1_> <_Call_Information_Enable_1/ua="na">نعم</pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم لتمكين هذه الميزة وحدد لا لتعطيلها. <p>الخيارات: نعم ولا</p> <p>القيمة الافتراضية: نعم</p> |

| المعلمة | الوصف |
|---------------------------------|--|
| تمكين رمز الترتيب | <p>تمكين المستخدم من إضافة رمز ترتيب.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre>Disposition_Code_Enable_1_> <_Disposition_Code_Enable_1/>نعم"ua="na</pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم لتمكين هذه الميزة. حدد لا لتعطيلها. <p>الخيارات: نعم ولا
القيمة الافتراضية: نعم</p> |
| تمكين التتبع | <p>تمكين المستخدم من تتبع آخر مكالمة واردة.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre><_Trace_Enable_1/>نعم"Trace_Enable_1_ ua="na</pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم لتمكين هذه الميزة. حدد لا لتعطيلها. <p>الخيارات: نعم ولا
القيمة الافتراضية: نعم</p> |
| تمكين تصعيد الطوارئ | <p>تمكين المستخدم من تصعيد مكالمة إلى مشرف في حالة الطوارئ.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre>Emergency_Escalation_Enable_1_> <_Emergency_Escalation_Enable_1/>نعم"ua="na</pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم لتمكين هذه الميزة. حدد لا لتعطيلها. <p>الخيارات: نعم ولا
القيمة الافتراضية: نعم</p> |
| تمكين إعلام حالة قائمة الانتظار | <p>عرض حالة مركز الاتصال وحالة الوكيل.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre>Queue_Status_Notification_Enable_1_> <_Queue_Status_Notification_Enable_1/>نعم"ua="na</pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم لتمكين هذه الميزة. حدد لا لتعطيلها. <p>الخيارات: نعم ولا
القيمة الافتراضية: نعم</p> |

| المعلمة | الوصف |
|---------------------------------|---|
| متوفر تلقائيًا بعد تسجيل الدخول | <p>تعيين حالة الوكيل على متاح تلقائيًا عندما يقوم المستخدم بتسجيل الدخول إلى الهاتف كوكيل مركز اتصال.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>Auto_Available_After_Sign-In_1_> <_Auto_Available_After_Sign-In_1/>ua="na</pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم لتمكين هذه الميزة وحدد لا لتعطيلها. <p>الخيارات: نعم ولا
القيمة الافتراضية: لا</p> |

استعادة حالة ACD

يمكنك تمكين الهاتف لتعيين حالة ACD تلقائيًا على القيمة المحلية الأخيرة في أحد المواقع التالية:

- الهاتف قيد التشغيل.
- تم تغيير حالة الهاتف إلى "مسجل" من حالة "غير مسجل" أو "فشل التسجيل".
- يتم تغيير عنوان IP ل خادم وجهة التسجيل عند حدوث تجاوز الفشل أو حدوث تراجع أو تغيير استجابة DNS.

قبل البدء

- قم بإعداد الهاتف كهاتف مركز الاتصال على خادم BroadSoft.
- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف](#), في الصفحة 107.

إجراء

حدد الصوت < Ext (n).

في قسم إعدادات ACD، قم بتعيين BroadSoft ACD إلى **نعم**.

من حقل حالة ACD، حدد أحد الخيارات:

- **مزامنة من محلي**: حدد هذا الخيار لاستعادة الحالة المحلية الأخيرة كحالة ACD عند بدء تشغيل الهاتف، أو تغيير الحالة إلى "مسجل" من "غير مسجل" أو "فشل التسجيل"، أو تغيير عنوان IP لوجهة التسجيل بسبب تجاوز الفشل أو الرجوع أو استجابة DNS.

عندما يتم تكوين حالة ACD الأولية للمزامنة من محلي، وتكون الحالة المحلية الأخيرة غير متاحة برمز سبب، بعد تشغيل الهاتف، لن تتم استعادة رمز السبب.

- **المزامنة من الخادم**: حدد هذا الخيار للحصول على حالة ACD الأولية من الخادم. هذه هي القيمة الافتراضية.

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<_ACD_Status_n_ ua="na">Sync From Local</ACD_Status_n>
```

حيث n = 1 إلى 16

الخطوة 1

الخطوة 2

الخطوة 3

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 4

عرض أو إخفاء مربع نص القائمة غير المتاحة لحالة الوكيل على الهاتف

يمكنك التحكم في ما إذا كان المستخدم الخاص بك يريد إخفاء مربع نصي القائمة غير متوفر في شاشة تعيين حالة الوكيل على الهاتف.

قبل البدء

- قم بإعداد الهاتف كهاتف مركز الاتصال على خادم BroadSoft.
- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

حدد الصوت < Ext (n).

الخطوة 1

في قسم إعدادات ACD، قم بتعيين معلمة تمكين رمز السبب غير المتوفر إلى لا لإخفاء المربع النصي غير متوفر على الهاتف.

الخطوة 2

لعرض مربع النص، حدد نعم. هذه هي القيمة الافتراضية.

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<_Unavailable_Reason_Code_Enable_1_ua="na">نعم</_Unavailable_Reason_Code_Enable_1_>
```

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

إعداد هاتف للحضور

يمكنك تمكين دليل BroadSoft XMPP لمستخدم الهاتف.

يمكنك أيضًا تكوين المعلومات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml). لتكوين كل معلمة، راجع بنية السلسلة في جدول معلومات إعداد الوجود في الصفحة 260.

قبل البدء

- قم بإعداد خادم BroadSoft XMPP.
- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

حدد الصوت < الهاتف.

الخطوة 1

في قسم Broadsoft XMPP، قم بتعيين الحقول كما هو موضح في معلومات إعداد الوجود في الصفحة 260.

الخطوة 2

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

معلومات إعداد الوجود

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام معلومات إعداد الوجود في قسم Broadsoft XMPP ضمن علامة التبويب الهاتف في واجهة الويب الخاصة بالهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml) لتكوين معلمة.

الجدول 42: معلومات إعداد الوجود

| المعلمة | الوصف |
|------------|--|
| تمكين XMPP | <p>تمكين دليل BroadSoft XMPP لمستخدم الهاتف.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><XMPP_Enable ua="na">نعم</XMPP_Enable></pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم لإعادة توجيه كل المكالمات. حدد لا لتعطيلها. <p>الخيارات: نعم ولا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |
| الخادم | <p>اسم خادم XMPP؛ على سبيل المثال، xsi.iop1.broadworks.net.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><XMPP_Server ua="na">xsi.iop1.broadworks.net</XMPP_Server></pre> • في صفحة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل اسمًا للخادم. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| المنفذ | <p>منفذ الخادم لخادم XMPP.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><XMPP_Port ua="na">5222</XMPP_Port></pre> • في صفحة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل منفذ الخادم. <p>القيم المسموح بها: عدد صحيح من 0 إلى 65535</p> <p>إذا تم تعيين القيمة على 0، فسيرسل الهاتف أولاً استعلام DNS SRV للمجال (المحدد في الخادم أو معرف المستخدم) للحصول على عنوان IP لخادم XMPP. إذا لم يكن هناك سجل A في استجابة DNS SRV، فسيرسل الهاتف بحثًا عن سجل A احتياطيًا لنفس المجال للحصول على عنوان IP. في هذا السيناريو، يكون رقم المنفذ الفعلي هو 5222.</p> <p>ملاحظة عندما يحتوي كل من الخادم ومعرف المستخدم على أسماء المجالات، يتم تفضيل اسم المجال في الخادم.</p> <p>إذا لم يتم تعيين القيمة على 0، فسيرسل الهاتف مباشرة بحث عن سجل للمجال (محدد في الخادم أو معرف المستخدم) للحصول على عنوان IP لخادم XMPP.</p> <p>الإعداد الافتراضي: 5222</p> |

| المعلمة | الوصف |
|-----------------------|--|
| معرف المستخدم | <p>معرف مستخدم BroadSoft لمستخدم الهاتف؛ على سبيل المثال،
username1 أو username1@xdp.broadsoft.com</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<XMPP_User_ID ua="na">username1</XMPP_User_ID> • في صفحة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل معرف المستخدم. <p>إذا كانت القيمة لا تحتوي على اسم المجال، يقوم الهاتف أولاً بإنشاء معرف مستخدم جديد من خلال دمج قيم هذه المعلمة والخادم. على سبيل المثال، يكون الخادم
xsi.iop1.broadworks.net ويكون معرف المستخدم username1
المستخدم الذي تم إنشاؤه xsi.iop1.broadworks.net. ويكون معرف
المستخدم username1@xsi.iop1.broadworks.net</p> <p>بعد ذلك، يرسل الهاتف بحثاً عن سجل A أو استعلام DNS SRV للمجال
xsi.iop1.broadworks.net للحصول على عنوان IP لخادم XMPP.</p> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| كلمة المرور | <p>كلمة المرور الأبجدية الرقمية المرتبطة بمعرف المستخدم.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<XMPP_Password ua="na"></XMPP_Password> • في صفحة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل كلمة مرور مدعومة. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| تسجيل الدخول غير مرئي | <p>عند التمكين، لا يتم نشر معلومات وجود المستخدم عندما يقوم المستخدم بتسجيل الدخول.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<Login_Invisible/>نعم"Login_Invisible ua="na" • في صفحة الويب الخاصة بالهاتف، حدد نعم لتمكين الميزة. <p>الخيارات: نعم ولا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |

| المعلمة | الوصف |
|---------------------|---|
| فترة إعادة المحاولة | <p>الفترة الزمنية، بالتوازي، للسماح بإعادة الاتصال دون تسجيل الدخول بعد قطع اتصال العميل بالخادم. بعد هذه الفترة الزمنية، يحتاج العميل إلى إعادة المصادقة.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><Login_Invisible/>نعم"Login_Invisible ua="na</pre> • في صفحة الويب الخاصة بالهاتف، حدد نعم لتمكين الميزة. <p>الخيارات: نعم ولا
القيمة الافتراضية: لا</p> |

استخدام DNS SRV لـ XMPP

يمكنك تكوين الهاتف لاستخدام DNS SRV للحصول على عنوان IP لخادم XMPP BroadSoft.

قبل البدء

- قم بإعداد خادم XMPP لـ BroadSoft.
- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف](#), في الصفحة 107.

إجراء

- الخطوة 1 حدد الصوت < الهاتف.
- الخطوة 2 في قسم Broadsoft XMPP، قم بتعيين تمكين XMPP إلى نعم.
- الخطوة 3 قم بتعيين حقل المنفذ إلى 0.
- الخطوة 4 قم بتعيين حقول الخادم، ومعرف المستخدم، وكلمة المرور كما هو موضح في جدول [معلومات إعداد الوجود](#), في الصفحة 260.
- الخطوة 5 انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

تكوين عدد مرات ظهور المكالمات لكل خط

يمكن تكوين الهواتف التي تدعم ظهور مكالمات متعددة على خط ما لتحديد عدد المكالمات المسموح بها على الخط. يمكنك تقييد الخط للسماح بمكالمة واحدة فقط في كل مرة. يمكنك أيضاً تكوين المعلومات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML(cfg.xml).

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف](#), في الصفحة 107.

إجراء

الخطوة 1

الخطوة 2

حدد الصوت < الهاتف.

في قسم إعدادات مفاتيح الخطوط المتنوعة لمعلمة مرات ظهور المكالمات لكل خط، حدد عدد المكالمات لكل خط المراد السماح بها.

يمكنك أيضًا تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Call_Appearances_Per_Line ua="na">2</Call_Appearances_Per_Line>
```

تتراوح القيم المسموح بها من 1 إلى 10. القيمة الافتراضية هي 2. للسماح بإجراء مكالمات متعددة على الخط، حدد قيمة من 2 إلى 10.

ملاحظة

عند تعيين القيمة على 1 وتكوين امتداد واحد على الهاتف، فلن يتمكن المستخدم من:

- إجراء مكالمة جديدة إذا كانت هناك مكالمة نشطة.
- النقل إذا كانت هناك مكالمة نشطة.
- إجراء مكالمة جماعية نشطة.

عندما يحتوي الخط على مكالمة خط مشترك، لن يتمكن المستخدم من إجراء مكالمة جديدة أو نقل مكالمة أو إجراء مكالمة جماعية.

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

تمكين البحث العكسي عن الاسم

يبحث البحث العكسي عن الاسم عن رقم في مكالمة واردة أو صادرة أو مكالمة جماعية أو محولة. يعمل البحث العكسي عن الاسم عندما يتعذر على الهاتف العثور على اسم باستخدام دليل موفر الخدمة أو سجل المكالمات أو جهات الاتصال الخاصة بك. يحتاج البحث العكسي عن الاسم إلى دليل (BroadSoft (XSI) أو دليل LDAP أو تكوين دليل XML صالح.

يبحث البحث العكسي عن الاسم في الدلائل الخارجية للهاتف. عندما ينجح البحث، يتم وضع الاسم في جلسة المكالمة وفي سجل المكالمات. للمكالمات الهاتفية المتعددة المتزامنة، عمليات البحث العكسي عن الاسم عن اسم يطابق رقم المكالمة الأول. عند اتصال المكالمة الثانية أو وضعها قيد الانتظار، يبحث البحث العكسي عن الاسم عن اسم يطابق المكالمة الثانية. يبحث عكس البحث في الدلائل الخارجية لمدة 8 ثوان، إذا لم يتم العثور على نتائج خلال 8 ثوان، فلن يكون هناك عرض للاسم. وإذا تم العثور على النتائج في غضون 8 ثوان، فسيتم عرض الاسم على الهاتف. ترتيب أولوية البحث في الدليل الخارجي هو: **BroadSoft (XSI) > LDAP > XML**.

أثناء البحث في حالة تلقي الاسم ذي الأولوية الأقل قبل الاسم ذي الأولوية الأعلى، يعرض البحث اسم ذي الأولوية الأقل أولاً ثم استبداله باسم الأولوية الأعلى إذا تم العثور على اسم الأولوية الأعلى في غضون 8 ثوان.

أسبقية البحث في قائمة الهاتف في دليل (BroadSoft (XSI) هي:

1. قائمه الهواتف الشخصية
2. قائمة الهواتف المشتركة للمجموعة
3. قائمة الهواتف العامة للمؤسسات

يتم تمكين البحث العكسي عن الاسم بشكل افتراضي.

يبحث البحث العكسي عن الاسم في الدلائل بالترتيب التالي:

1. دفتر العناوين الشخصي
2. عنوان SIP

3. سجل المكالمة

4. دليل (BroadSoft (XSI

5. دليل LDAP

6. دليل XML



ملاحظة

يبحث الهاتف في دليل XML باستخدام هذا التنسيق: `directory_url?n=incoming_call_number`.

مثال: بالنسبة إلى هاتف متعدد الأنظمة الأساسية يستخدم خدمة جهة خارجية، يكون طلب البحث عن رقم الهاتف (1234) بهذا التنسيق، `http://your-service.com/dir.xml?n=1234`.

قبل البدء

• قم بتكوين أحد هذه الأدلة قبل أن تتمكن من تمكين البحث العكسي عن الاسم أو تعطيله:

• دليل (BroadSoft (XSI

• دليل الشركة LDAP

• دليل XML

• يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف](#) في الصفحة 107.

إجراء

حدد الصوت < الهاتف.

الخطوة 1

في نقطة الخدمات التكميلية، قم بتعيين معلمة خدمة البحث العكسي عن الهاتف إلى نعم لتمكين هذه الميزة. يمكنك أيضاً تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

الخطوة 2

```
<Reverse_Phone_Lookup_Serv ua="na">Yes</Reverse_Phone_Lookup_Serv>
```

القيم المسموح بها هي نعم|لا. القيمة الافتراضية هي نعم.

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

مكالمات الطوارئ

خلفية دعم مكالمات الطوارئ

يمكن لموفري خدمة مكالمات الطوارئ تسجيل موقع الهاتف لكل هاتف قائم على بروتوكول الإنترنت في الشركة. ينقل خادم معلومات الموقع (LIS) موقع الاستجابة للطوارئ (ERL) إلى الهاتف. يقوم الهاتف بتخزين موقعه أثناء التسجيل، وبعد إعادة تشغيل الهاتف، وعندما يقوم شخص بتسجيل الدخول إلى الهاتف. يمكن أن يحدد إدخال الموقع عنوان الشارع ورقم المبنى والطابق والغرفة ومعلومات موقع المكتب الأخرى.

عند إجراء مكالمات طوارئ، ينقل الهاتف الموقع إلى خادم المكالمات. يقوم خادم المكالمات بإعادة توجيه المكالمات والموقع إلى موفر خدمة مكالمات الطوارئ. يقوم موفر خدمة مكالمات الطوارئ بإعادة توجيه المكالمات ورقم فريد للاتصال (ELIN) إلى خدمات الطوارئ. تتلقى خدمة الطوارئ أو نقطة رد السلامة العامة (PSAP) موقع الهاتف. تتلقى PSAP أيضًا رقمًا لمعاودة الاتصال بك، إذا تم قطع الاتصال.

راجع **مصطلحات دعم مكالمات الطوارئ في الصفحة 265** للمصطلحات المستخدمة لوصف مكالمات الطوارئ من الهاتف.

تقوم بإدخال المعلومات التالية للحصول على موقع الهاتف لأي رقم داخلي للهاتف:

- معرف الشركة - رقم فريد (UUID) يتم تعيينه لشركتك بواسطة موفر خدمة NG9-1-1.
- عنوان URL الأساسي للطلب - عنوان HTTPS للخادم الأساسي المستخدم للحصول على موقع الهاتف.
- عنوان URL الثانوي للطلب - عنوان HTTPS لخادم ثانوي (اختيائي) يُستخدم للحصول على موقع الهاتف.
- رقم الطوارئ - سلسلة من الأرقام التي تحدد مكالمات الطوارئ. يمكنك تحديد عدة أرقام طوارئ، عن طريق فصل كل رقم طوارئ بفاصلة. تتضمن أرقام خدمة الطوارئ العامة ما يلي:
 - أمريكا الشمالية-911
 - الدول الأوروبية-112
 - هونغ كونغ-999

يطلب الهاتف معلومات موقع جديدة للأنشطة التالية:

- تقوم بتسجيل الهاتف مع خادم المكالمات.
- يقوم شخص ما بإعادة تشغيل الهاتف وتم تسجيل الهاتف مسبقًا في خادم المكالمات.
- الضيف يسجل الدخول إلى الهاتف.
- تقوم بتغيير واجهة الشبكة المستخدمة في تسجيل SIP. على سبيل المثال، قم بتغيير Wi-Fi إلى Ethernet.
- تقوم بتغيير عنوان IP الخاص بالهاتف.

إذا لم ترسل جميع خوادم الموقع استجابة للموقع، فسيعيد الهاتف إرسال طلب الموقع كل دقيقتين.

مصطلحات دعم مكالمات الطوارئ

تصف المصطلحات التالية دعم مكالمات الطوارئ للهواتف ذات الأنظمة الأساسية المتعددة من Cisco.

- رقم معرف موقع الطوارئ (ELIN) - رقم يُستخدم لتمثيل واحد أو أكثر من ملحقات الهاتف التي تحدد موقع الشخص الذي طلب خدمات الطوارئ.
- موقع الاستجابة للطوارئ (ERL) - موقع منطقي يجمع مجموعة من أرقام الهواتف الداخلية.
- تسليم الموقع الممكن بواسطة HTTP (HELD) - بروتوكول مشفر يحصل على موقع PIDF-LO للهاتف من خادم معلومات الموقع (LIS).
- خادم معلومات الموقع (LIS) - خادم يستجيب لطلب HELD للهاتف المستند إلى SIP ويوفر موقع الهاتف باستخدام استجابة HELD XML.
- موفر خدمة مكالمات الطوارئ - الشركة التي تستجيب لطلب HELD للهاتف مع موقع الهاتف. عند إجراء مكالمات طوارئ (التي تحمل موقع الهاتف)، يقوم خادم المكالمات بتوجيه المكالمات إلى هذه الشركة بضيف موفر خدمة مكالمات الطوارئ ELIN ويوجه المكالمات إلى خدمات الطوارئ (PSAP). إذا تم قطع الاتصال، يستخدم ELIN PSAP لإعادة الاتصال بالهاتف المستخدم لإجراء مكالمات الطوارئ.

- نقطة الرد على السلامة العامة (PSAP) - أي خدمة طوارئ (على سبيل المثال، حريق أو شرطة أو سيارة إسعاف) انضمت إلى شبكة IP لخدمات الطوارئ.
- المعرف الفريد العمومي (UUID) - رقم 128 بت يُستخدم لتعريف شركة بشكل فريد باستخدام دعم مكالمات الطوارئ.

تكوين هاتف لإجراء مكالمات الطوارئ

قبل البدء

- احصل على عناوين URL لتكوين الموقع الجغرافي E911 ومعرف الشركة للهاتف من موفر خدمات مكالمات الطوارئ. يمكنك استخدام نفس عناوين URL للموقع الجغرافي ومعرف الشركة للأرقام الداخلية لهواتف متعددة في نفس منطقة المكتب.
- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف](#) في الصفحة 107.

إجراء

- | | |
|--|----------|
| حدد الصوت < الرقم الداخلي n ، حيث n هو رقم الهاتف الداخلي (1-10) لمربع حوار ويب الهاتف. | الخطوة 1 |
| في قسم خطة الطلب، قم بتعيين معلمة رقم الطوارئ | الخطوة 2 |
| في قسم تكوين الموقع الجغرافي، قم بتعيين معلمات معرف UUID للشركة، وعنوان URL للطلب الأساسي، وعنوان URL للطلب الثانوي على النحو الموضح في معلومات إجراء مكالمات طوارئ في الصفحة 266. | الخطوة 3 |
| انقر فوق إرسال جميع التغييرات. | الخطوة 4 |

معلومات إجراء مكالمات طوارئ

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام معلومات إجراء مكالمات الطوارئ في أقسام خطة الطلب وتكوين تحديد الموقع الجغرافي E911 ضمن علامة التيبوب Ext(n) في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml) لتكوين معلمة.

الجدول 43: معلومات إجراء مكالمات طوارئ

| المعلمة | الوصف |
|------------------|-------|
| القسم: خطة الطلب | |

| المعلمة | الوصف |
|--|--|
| رقم الطوارئ | <p>أدخل قائمة بأرقام الطوارئ مفصولة بفواصل.</p> <p>لتحديد عدة أرقام طوارئ، افصل كل رقم طوارئ بفاصلة.</p> <p>عند الاتصال بأحد هذه الأرقام، تقوم الوحدة بتعطيل معالجة CONF و HOLD وغيرها من المفاتيح الوظيفية أو الأزرار المماثلة لتجنب وضع المكالمة الحالية في الانتظار عن طريق الخطأ. يقوم الهاتف أيضًا بتعطيل معالجة حدث فلاش رفع السماع.</p> <p>يمكن فقط للطرف البعيد إنهاء مكالمة طوارئ. يعود الهاتف إلى الوضع الطبيعي بعد إنهاء المكالمة وعودة جهاز الاستقبال إلى وضع السماع.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين: إلى الأرقام التي تتوافق مع أرقام خدمة الطوارئ للعملاء.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre></"Emergency_Number_1_ ua="na></pre> • في صفحة ويب الهاتف، قم بتعيين معلمة رقم الطوارئ إلى الأرقام التي تتوافق مع أرقام خدمة الطوارئ للعملاء. <p>القيم الصالحة: الحد الأقصى لطول الرقم هو 63 حرفًا</p> <p>القيمة الافتراضية: فارغ (لا يوجد رقم طوارئ)</p> |
| القسم: تكوين تحديد الموقع الجغرافي E911 | |
| معرف UUID للشركة | <p>المعرف الفريد عالميًا (UUID) المعين للتعليق بواسطة موفر خدمات مكالمات الطوارئ.</p> <p>على سبيل المثال:</p> <p>db6-2dd5-4aa1-b2ff-6d588822dd4607072</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre></"Company_UUID_1_ ua="na></pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل معرفًا صالحًا تم تعيينه بواسطة موفر خدمات الاتصال. <p>القيم الصالحة: الحد الأقصى لطول المعرف هو 128 حرفًا.</p> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |

| المعلمة | الوصف |
|-------------------------|---|
| عنوان URL الأساسي للطلب | <p>طلب موقع هاتف HTTPS مشفر. يستخدم الطلب عناوين IP للهاتف وعنوان MAC ومعرف الوصول إلى الشبكة (NAI) ومعرف الهيكل ومعرف المنفذ المعين من قبل الشركة المصنعة لمحول الشبكة. يتضمن الطلب أيضاً اسم خادم الموقع ومعرف العميل.</p> <p>يستجيب الخادم الذي يستخدمه موفر خدمات مكالمات الطوارئ من خلال موقع الاستجابة للطوارئ (ERL) الذي يحتوي على معرف موقع موحد (URI) مرتبط بعنوان IP الخاص بهاتف المستخدم.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre></"Primary_Request_URL_1_ ua="na></pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل طلب موقع هاتف HTTPS مشفر. <p>على سبيل المثال:</p> <pre>https://prod.blueearth.com/e911Locate/held/held_request.action</pre> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| عنوان URL الثانوي للطلب | <p>تم إرسال طلب HTTPS المشفر إلى خادم النسخ الاحتياطي لموفر خدمات مكالمات الطوارئ للحصول على موقع هاتف المستخدم.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre></"Secondary_Request_URL_1_ ua="na></pre> • في صفحة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل المشفر لخادم النسخ الاحتياطي الذي يمكنه إرجاع معلومات الموقع. <p>على سبيل المثال:</p> <pre>https://prod2.blueearth.com/e911Locate/held/held_request.action</pre> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |

إشارة عشوائية لمكالمات Webex الواردة


لدعم الإشارة العشوائية للمكالمات الواردة في بيئة Webex، يرسل الخادم معلومات التصرف □ الخاصة بـ X-Cisco-CallerId-Disposition إلى الهاتف. يترجم الهاتف هذه المعلومات على أنها أيقونات مصادقة. بناءً على نتيجة تحقق STIR/SHAKEN للمتصل، يعرض الهاتف ثلاثة أنواع من الأيقونات. يتم عرض الأيقونات بجوار معرف المتصل لجلسة المكالمات، وسجلات المكالمات المحلية، وسجلات المكالمات في سحابة Webex.

• المكالمات التي تم التحقق من صحتها - يرسل الخادم معلومات التصرف، X-Cisco-CallerId-Disposition=valid، إلى


الهاتف. يعرض الهاتف الأيقونة الإضافية  بجوار معرف المتصل مع شاشة ملونة تشير إلى المتصل الذي تم التحقق من صحته.

بالنسبة للهاتف المزود بشاشة تدرجات رمادية  يتم عرض أيقونة إضافية بجوار معرف المتصل.

- المكالمات التي لم يتم التحقق من صحتها أو العشوائية - يرسل الخادم معلومات التصرف،

بجوار معرف المتصل  `X-Cisco-CallerId-Disposition=invalid` إلى الهاتف. يعرض الهاتف الأيقونة الإضافية للإشارة إلى وجود متصل غير شرعي.

- المكالمات التي لم يتم التحقق من صحتها - يرسل الخادم معلومات التصرف، `X-Cisco-CallerId-Disposition=unverified`،

إلى الهاتف. يعرض الهاتف الأيقونة الإضافية  بجوار معرف المتصل للإشارة إلى وجود مكالمات لم يتم التحقق منها.

في حالة عدم وجود معلومات تصرف، يعرض الهاتف الأيقونات نفسها التي كان يعرضها من قبل.

إضافة ميزة تعليق المكالمات لمفتاح خط معين

يمكنك إضافة وظائف تعليق المكالمات لمفتاح خط معين لاستخدام زر واحد فقط لتعليق مكالمات وإلغاء تعليقها.

قبل البدء

- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107](#).

إجراء

الخطوة 1

حدد الصوت < وحدة التحكم في الحضور > عام.

الخطوة 2

حدد نعم للمعلمة تمكين BLF لعرض حالة تعليق المكالمات على مفتاح الخط.

لتعطيل الميزة، حدد لا.

كما يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<BLF_Callpark_On_Line_Key_Enable ua="na">Yes</BLF_Callpark_On_Line_Key_Enable>
```

القيمة الافتراضية: لا.

الخطوة 3

انتقل إلى الصوت < الهاتف وحدد مفتاح خط.

الخطوة 4

(اختياري) لتعطيل الامتداد، قم بتعيين معلمة الامتداد على معطل.

ملاحظة ينبغي عليك تعطيل الامتداد لإضافة وظيفة موسعة إلى مفتاح الخط في حالة تعطيل ميزة تكوين PLK المباشر. لمزيد من المعلومات، راجع قسم تمكين تكوين PLK المباشر في دليل الإدارة.

الخطوة 5

أدخل السلسلة بالتنسيق التالي في حقل الوظيفة الموسعة:

```
fnc=prk;sub=BLF_List_URI@$PROXY;usr=user_ID@$PROXY
```

حيث،

- sub — عنوان URI الذي يتم إرسال رسالة الاشتراك إليه. يجب أن يكون هذا الاسم مطابقاً للاسم المحدد في عنوان URI لقائمة BLF.

- usr — امتداد تعليق المكالمات الذي يراقبه BLF.

الخطوة 6

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

تكوين المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة

المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة

| الكلمة الأساسية | تسميه المفاتيح | التعريف | حاله الهاتف المتوفرة |
|-----------------|-------------------------|---|--|
| acd_login | Agt signin | تسجيل دخول المستخدم إلى التوزيع التلقائي للمكالمات (ACD). | خامل |
| acd_logout | AgtSignOut | تسجيل خروج المستخدم من ACD. | خامل |
| answer | رد | الرد على مكالمات واردة. | جار الرنين |
| astate | حالة Agt | التحقق من حالة ACD. | خامل |
| avail | متوفر | الإشارة إلى أن المستخدم الذي قام بتسجيل الدخول إلى خادم ACD قد قام بتعيين حالته على أنها متاحة. | خامل |
| barge | مداخلة | يسمح لمستخدم آخر بمقاطعة مكالمات مشتركة. | مشترك-نشط، مشترك في الانتظار |
| bargesilent | BargeSilent | السماح لمستخدم آخر بمقاطعة مكالمات مشتركة مع تعطيل الميكروفون. | مشترك-نشط |
| bxfer | BlindXfer | تنفيذ تحويلاً غير مباشر للمكالمة (بحول مكالمات دون التحدث إلى الطرف الذي تم تحويل المكالمات إليه). يتطلب تمكين Blind Xfer Serv. | متصلة |
| (call (or dial | الاتصال | لاستدعاء العنصر المحدد في قائمة. | إدخال الطلب |
| call info | معلومات المكالمات | إظهار معلومات المكالمات | جار التقدم |
| cancel | إلغاء | إلغاء مكالمات (على سبيل المثال، عند إجراء مكالمات مع عدم رد الطرف الثاني). | رفع السماعة |
| cfwd | إعادة التوجيه / Clr fwd | إعادة توجيه كل المكالمات إلى رقم محدد. | خامل، غير متصل، نشط مشترك، تعليق، مشترك معلق |
| crdpause | PauseRec | إيقاف التسجيل مؤقتاً | متصل، مؤتمرات |
| crdresume | ResumeRec | استئناف التسجيل | متصل، مؤتمرات |
| crdstart | تسجيل | بدء تسجيل | متصل، مؤتمرات |
| crdstop | StopRec | إيقاف التسجيل | متصل، مؤتمرات |
| conf | اتصال جماعي | بدء مكالمات مؤتمر يتطلب تمكين Conf Server وأن يكون هناك مكالماتان أو أكثر نشطة أو قيد الانتظار. | متصلة |

| الكلمة الأساسية | تسميه المفاتيح | التعريف | حاله الهاتف المتوفرة |
|------------------------|-------------------------|---|--|
| confLx | خط مؤتمر | خطوط المؤتمرات النشطة عل الهاتف. يتطلب تمكين Conf Serv وأن يكون هناك مكالماتان أو أكثر نشطة أو معلقة. | متصلة |
| delchar | delChar - رمز backspace | حذف حرف عند إدخال النص. | إدخال الطلب |
| dir | Dir | يتيح الوصول إلى دلائل الهاتف. | خامل، فانت، رفع السماعه (لا يوجد إدخال)، متصل، بدء التحويل، بدء المؤتمر، مؤتمرات، تعليق، رنين، مشترك نشط، مشترك معلق |
| disp_code | DispCode | إدخال رمز الترتيب | خامل، متصل، مؤتمرات، تعليق |
| dnd | DND / Clr Dnd | تعيين ممنوع الإزعاج لمنع رنين المكالمات. | خامل، رفع السماعه، انتظار، مشترك نشط، مشترك معلق، مؤتمر، بدء Xfer المؤتمر، بدء Xfer |
| emergency | طوارئ | إدخال رقم الطوارئ | متصلة |
| em_login (or signin) | تسجيل الدخول | تسجيل دخول المستخدم إلى الاستضافة برقم داخلي. | خامل |
| em_logout (or signout) | تسجيل الخروج | تسجيل خروج المستخدم من الاستضافة بالرقم الداخلي. | خامل |
| endcall | إنهاء المكالمه | إنهاء مكالمه. | متصل، بدء-Xfer، بدء-Conf، مؤتمرات، تعليق |
| favorites | المفضلة | توفير الوصول إلى "عمليات الطلب السريع". | خامل، فانت، رفع السماعه (لا يوجد إدخال)، متصل، بدء التحويل، بدء المؤتمر، مؤتمرات، تعليق، رنين، مشترك نشط، مشترك معلق |
| gpickup | GrPickup | السماح للمستخدم بالرد على مكالمه رنين على رقم داخلي من خلال اكتشاف رقم امتداد الرنين. | خامل، رفع السماعه |
| hold | انتظار | تعليق مكالمه. | متصل، بدء-Xfer، بدء-Conf، مؤتمرات |
| ignore | رفض | تجاهل مكالمه وارده. | جار الرنين |
| ignoresilent | تجاهل | إدخال مكالمه وارده في الوضع الصامت | جار الرنين |
| join | ضم | توصيل مكالمه مؤتمر. إذا كان مضيف المؤتمر هو المستخدم "أ" والمستخدمان "ب" و"ج" مشاركين، فعند الضغط على "ضم"، سيتم إغلاق "أ" وسيتم توصيل المستخدمين "ب" و"ج". | إجراء مؤتمر |
| lcr | Call Rtn/lcr | إرجاع آخر مكالمه فائتة. | خامل، مكالمه فائتة، رفع السماعه (لا يوجد إدخال) |

| الكلمة الأساسية | تسميه المفاتيح | التعريف | حاله الهاتف المتوفرة |
|-----------------|-----------------------|---|--|
| left | رمز السهم الأيسر | تحريك المؤشر إلى اليسار. | إدخال الطلب |
| messages | الرسائل | توفير الوصول إلى البريد الصوتي. | خامل، فانت، رفع السماعه (لا يوجد إدخال)، متصل، بدء التحويل، بدء المؤتمر، مؤتمرات، تعليق، رنين، مشترك نشط، مشترك معلق |
| miss | فائتة | عرض قائمة المكالمات الفائتة | مكالمة فائتة |
| newcall | مكالمة جديدة | بدء مكالمة جديدة. | خامل، تعليق، مشترك نشط، مشترك معلق |
| option | الخيار | فتح قائمة بخيارات الإدخال. | رفع السماعه |
| park | تعليق | وضع مكالمة قيد الانتظار في رقم "تعليق" محدد. | متصلة |
| phold | PrivHold | تعليق مكالمة على خط مشترك نشط. | متصلة |
| pickup | التقاط | السماح للمستخدم بالرد على مكالمة رنين على رقم داخلي آخر عن طريق إدخال الرقم الداخلي. | خامل، رفع السماعه |
| recents | المكالمات الحديثة | عرض قائمة كل المكالمات من سجل المكالمات. | خامل، رفع السماعه، مشترك نشط، مشترك معلق |
| redial | إعادة طلب | عرض قائمة إعادة الطلب. | خامل، متصل، بدء مؤتمر، بدء Xfer، رفع السماعه (لا يوجد إدخال)، تعليق |
| resume | استئناف | استئناف مكالمة معلقة. | معلق، مشترك معلق |
| right | رمز السهم الأيمن | نقل المؤشر إلى اليمين. | طلب (إدخال) |
| إعدادات | إعدادات | توفير الوصول إلى "المعلومات والإعدادات". | الكل |
| starcode | إدخال رمز النجمة/*رمز | عرض قائمة برموز النجوم التي يمكن تحديدها. | رفع السماعه، الطلب (إدخال) |
| trace | تتبع | تتبع المشغلات | خامل، متصل، مؤتمرات، تعليق |
| unavail | غير متوفر | الإشارة إلى أن المستخدم الذي قام بتسجيل الدخول إلى خادم ACD قد قام بتعيين حالته على أنها غير متاحة. | خامل |
| unpark | إلغاء التعليق | استئناف مكالمة معلقة. | خامل، رفع السماعه، متصل، مشترك نشط |
| xfer | التحويل | إجراء تحويل مكالمة. يتطلب تمكين Attn Xfer Serv ووجود مكالمة واحدة متصلة ومكالمة خاملة واحدة على الأقل. | متصلة، بدء تحويل، بدء مؤتمر |
| xferlx | خط تحويل | تحويل خط نشط على الهاتف إلى رقم تم الاتصال به. يتطلب تمكين Attn Xfer Serv ووجود مكالمتين أو أكثر نشطة أو معلقة. | متصلة |

تخصيص عرض المفاتيح الوظيفية

يمكنك تخصيص عرض المفاتيح الوظيفية على شاشة الهاتف أثناء حالة معينة.

يمكنك أيضاً تكوين المعلمات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml). لتكوين كل معلمة، راجع بنية السلسلة في **معلومات المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة**، في الصفحة 273.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

| | |
|---|----------|
| حدد الصوت < الهاتف. | الخطوة 1 |
| في قسم المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة ، قم بتحرير المفاتيح الوظيفية بناءً على حالة المكالمة التي تريد أن يعرضها المفتاح الوظيفي. لمزيد من المعلومات، راجع معلومات المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة ، في الصفحة 273 و. | الخطوة 2 |
| انقر فوق إرسال جميع التغييرات. | الخطوة 3 |

معلومات المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام معلمات المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة في قسم **المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة** ضمن علامة التثبيت الصوت < الهاتف في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام رمز XML لتكوين معلمة.

الجدول 44: معلمات المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة

| المعلمة | الوصف والقيمة الافتراضية |
|--------------------------------------|--|
| تمكين المفتاح الوظيفي القابل للبرمجة | <p>تمكين أو تعطيل المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة. قم بتعيين هذا الحقل إلى نعم لتمكين المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML (cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <code><Programmable_Softkey_Enable ua="na">Yes</Programmable_Softkey_Enable></code> في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين هذا الحقل إلى نعم أو لا لتمكين أو تعطيل المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة. <p>القيم المسموح بها: نعم/لا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |

| المعلمة | الوصف والقيمة الافتراضية |
|------------------|---|
| PSK 1 إلى PSK 16 | <p>حقول المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة. أدخل سلسلة في هذه الحقول لتكوين المفاتيح الوظيفية التي يتم عرضها على شاشة الهاتف. يمكنك إنشاء مفاتيح وظيفية للاتصال السريع بالأرقام أو الأرقام الداخلية أو رموز تنشيط الخدمة العمودية (* الرموز) أو البرامج النصية بتنسيق XML.</p> <p>تكوين المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة (PSKs) بهذا التنسيق:</p> <ul style="list-style-type: none"> الطلب السريع: <pre>fnc=sd;ext=extension_number@\$PROXY;vid=n;nme=display_name</pre> <ul style="list-style-type: none"> رمز تنشيط الخدمة العمودية: <pre>fnc=sd;ext=star_code@\$PROXY;vid=n;nme=display_name</pre> <p>ارجع إلى رموز تنشيط الخدمة العمودية، في الصفحة 396.</p> <ul style="list-style-type: none"> خدمة XML: <pre>fnc=xml;url=http://server_IP/services.xml;vid=n;nme=display_name</pre> <p>عند إضافة مفتاح وظيفي قابل للبرمجة إلى قائمة المفاتيح الوظيفية، مثل قائمة مفاتيح الخمول وقائمة مفاتيح المكالمات الفائتة وما إلى ذلك، يتم عرض المفتاح الوظيفي القابل للبرمجة على شاشة الهاتف.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>PSK_1 ua="na">fnc=xml;url=http://server_IP/services.xml;vid=n;> <nme=display_name</PSK_1</pre> <ul style="list-style-type: none"> في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة (PSKs) بالتنسيق الصالح. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |

تخصيص مفتاح وظيفي قابل للبرمجة

يوفر الهاتف ستة عشر مفتاحًا وظيفيًا قابلًا للبرمجة (الحقول PSK1 حتى PSK16). يمكنك تحديد الحقول بواسطة برنامج نصي للاتصال السريع.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

إجراء

- الخطوة 1 حدد الصوت < الهاتف.
- الخطوة 2 في قسم المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة، قم بتعيين تمكين المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة إلى نعم.
- الخطوة 3 حدد حقل رقم مفتاح وظيفي قابل للبرمجة لتكوين ميزة الهاتف.
- الخطوة 4 أدخل سلسلة المفتاح الوظيفي القابل للبرمجة. اطلع على الأنواع المختلفة من المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة الموضحة في تكوين الطلب السريع على مفتاح وظيفي قابل للبرمجة، في الصفحة 275.
- الخطوة 5 انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

تكوين الطلب السريع على مفتاح وظيفي قابل للبرمجة

يمكنك تكوين المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة كمئات طلب سريع. يمكن أن تكون مرات الطلب السريع عبارة عن أرقام داخلية أو أرقام هواتف. يمكنك أيضًا تكوين مفاتيح وظيفية قابلة للبرمجة باستخدام الطلب السريع الذي يؤدي إجراءً يحدده رمز تنشيط الخدمة العمودي (أو رمز النجمة [*]). على سبيل المثال، إذا قمت بتكوين مفتاح وظيفي قابل للبرمجة باستخدام طلب سريع لـ *67، يتم وضع المكالمات قيد الانتظار.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

الخطوة 1

حدد الصوت < الهاتف.

الخطوة 2

في قسم المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة، قم بتعيين تمكين المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة إلى نعم.

الخطوة 3

لتكوين PSK لطلب سريع، أدخل ما يلي في حقل رقم PSK:

```
fnc=sd;ext=extensionname/starcode@$PROXY;vid=n;nme=name
```

حيث:

• fnc = وظيفة المفتاح (الطلب السريع)

• extensionname = الرقم الداخلي الذي يتم طلبه أو إجراء رمز النجمة المراد تنفيذه

• vid= n هو الرقم الداخلي الذي سيطلبه الطلب السريع

• name هو اسم الطلب السريع الجاري تكوينه

ملاحظة يظهر حقل الاسم على المفتاح الوظيفي على شاشة هاتف IP. نوصي بحد أقصى 10 أحرف للهاتف. إذا تم استخدام المزيد من الأحرف، فقد يتم اقتطاع التسمية على شاشة الهاتف.

الخطوة 4

قم بتحرير ما يلي:

• قائمة مفاتيح الخمول: قم بتحرير الحقل كما هو موضح في المثال التالي:

```
redial|1;newcall|2;dnd;psk1
```

إذا قام المستخدم بتكوين ميزات قائمة المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة على الهاتف بشكل غير صحيح، فلن يتم تحديث قائمة المفاتيح الموجودة على شاشة LCD للهاتف. على سبيل المثال:

• إذا أدخل مستخدم `rdeial;newcall;cfwd` (تمت إساءة إعادة الطلب)، لم يتم تحديث قائمة المفاتيح ولا يرى المستخدم أي تغيير على شاشة LCD.

• إذا أدخل مستخدم `redial;newcall;cfwd;delchar`، لن يرى المستخدم أي تغيير على شاشة LCD، حيث لا يُسمح باستخدام المفتاح الوظيفي `delchar` في قائمة مفاتيح الخمول. ومن ثم، يعد هذا تكويناً غير صحيح لقائمة المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة.

• PSK1:

```
fnc=sd;ext=5014@$PROXY;nme=sktest1
```

ملاحظة في هذا المثال، نقوم بتكوين مفتاح وظيفي على الهاتف كرقم طلب سريع للرقم الداخلي (5014 sktest1).

يمكنك أيضًا تكوين خدمة XML على المفتاح الوظيفي القابل للبرمجة. أدخل السلسلة بهذا التنسيق:

```
<PSK_1 ua="na">fnc=xml;url=http://xml.service.url;nme=name</PSK_1>
```

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 5

تكوين PSK باستخدام دعم DTMF

يمكنك تكوين مفاتيح وظيفية قابلة للبرمجة (PSK) ذات نغمة مزدوجة متعددة التردد (DTMF). يتيح هذا التكوين للهاتف إرسال نبضات رقمية داخل النطاق (أو خارج النطاق عبر SIP INFO) إلى الخادم أثناء مكالمة نشطة. عند تمكين وظيفة على PSK، يرى المستخدم اسم المفتاح الوظيفي، ويضغط عليه لأداء الوظيفة المسماة. الإجراءات المطبقة على سلسلة أرقام DTMF مماثلة لتلك المطبقة على الطلب السريع، مثل ما يلي:

- الإيقاف المؤقت الممثل بـ ،

- الانتظار الممثل بـ X

على سبيل المثال، [<DTMF_DIGITS> [, | X] [<ext=>DTMF_DIGITS] حيث تكون أرقام DTMF الصالحة هي 9-0 و * و # و a و b و c و d، وحيث تكون الأجزاء الموجودة بين قوسين [] اختيارية.

تنطبق هذه الميزة فقط على المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة. لا تنطبق على مفاتيح الخطوط القابلة للبرمجة (PLK) على الهواتف المكتبية. إذا قمت بتكوين أي PLK لهذه الميزة، فستعرض الشاشة رمز X داخل دائرة ⊗، ولن يحدث شيء إذا ضغطت على المفتاح.

تدعم هذه الميزة فقط قائمة المفاتيح المتصلة و قائمة مفاتيح الفيديو المتصلة.

قبل البدء

الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

إجراء

الخطوة 1

حدد الصوت < الهاتف > المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة.

الخطوة 2

قم بتعيين حقل تمكين المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة إلى نعم.

الخطوة 3

من قائمة PSK (PSK رقم 1 - PSK رقم 16)، حدد PSK لتكوينه.

الخطوة 4

في حقل PSK (n)، حيث يشير n إلى رقم مفتاح وظيفي قابل للبرمجة، أدخل سلسلة في هذا التنسيق:

```
fnc=dtmf;ext=<dtmf_digits_to_be_outpulsed>;nme=<softkey_display_name>;
<vid=>extension_n_to_be_associated
```

عندما يحتوي الهاتف على أكثر من خط مسجل واحد، يجب عليك تضمين vid = المرتبط بالخط/الرقم الداخلي المعين حتى يظهر المفتاح الوظيفي. بخلاف ذلك، لن يتم عرض المفتاح الوظيفي.

الخطوة 5

(اختياري) لتكوين المفتاح الوظيفي PSK للتبديل داخل زوج (عرض النبض) في كل مرة تضغط عليه، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:

```
fnc=dtmf;ext=<dtmf_digits_to_be_outpulsed>;nme=<softkey_display_name>;
ext2=<second_set_of_dtmf_digits_to_be_outpulsed>;nme2=<second_softkey_display_name_after_first_press>;
<vid=>extension_n_to_be_associated
```

يبدأ مفتاح التبديل الوظيفي PSK دائماً بامتداد ext/nme لكل خلية جديدة.

الخطوة 6

في حقل قائمة المفاتيح المتصلة أو حقل قائمة مفاتيح الفيديو المتصلة، أدخل الكلمات الأساسية المكونة لـ PSK وفقاً للمكان الذي ترغب في ظهور اسم المفتاح الوظيفي فيه على شاشة الهاتف.

على سبيل المثال، في الإدخال التالي، يظهر اسم المفتاح الوظيفي تعليق في الموضع الأول. يظهر اسم المفتاح الوظيفي المدرج في حقل psk1، في الموضع الثاني، وهكذا.


```
hold;psk1;endcall;xfer;conf;xferLx;confLx;bxfer;phold;redial;dir;park
```

حدد الصوت < Ext (n) ، حيث يشير n إلى رقم الهاتف الداخلي الذي ترغب في تكوينه.
في قسم تكوين الصوت، قم بتعيين أسلوب DTMF Tx إلى أحد الأساليب التالية من القائمة المنسدلة.

الخطوة 7

الخطوة 8

InBand •

AVT •

INFO •

• تلقائي

InBand+INFO •

AVT+INFO •

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 9

استخدم هذه الأمثلة لمساعدتك على فهم كيفية تكوين PSK باستخدام خيارات دعم DTMF:

مثال: تبديل PSK عند الضغط عليه.

• الصوت < الهاتف < المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة < تمكين المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة: نعم

• قائمة المفاتيح المتصلة: 4 | xfer | 3 | conf | ;psk1 | 1 | endcall | 2 | ;

• PSK 1 : vid=1 ; nme=PressStart ; ext2=*2 ; fnc=dtmf ; ext=#1 ;

• الصوت < Ext 1 < أسلوب DTMF Tx : تلقائي

مثال: يرسل الهاتف أرقام DTMF داخل النطاق عبر مفتاح وظيفي PSK.

• الصوت < الهاتف < المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة

• تمكين المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة: نعم.

• قائمة المفاتيح المتصلة: 4 | xfer | 3 | conf | ;psk1 | 1 | endcall | 2 | ;

• PSK 1 : vid=1 ; nme=PressMe ; fnc=dtmf ; ext=#1 ;

• الصوت < Ext 1 < أسلوب DTMF Tx : تلقائي

مثال: يتوقف المفتاح الوظيفي القابل للبرمجة PSK مؤقتًا بين الأرقام.

• الصوت < الهاتف < المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة < تمكين المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة: نعم

• قائمة المفاتيح المتصلة: 4 | xfer | 3 | conf | ;psk1 | 1 | endcall | 2 | ;

• PSK 1 : vid=1 ; nme=PressMe ; fnc=dtmf ; ext=#1,1006 ;

• الصوت < Ext 1 < أسلوب DTMF Tx : تلقائي

مثال: ينتظر المفتاح الوظيفي القابلة للبرمجة PSK إدخال المستخدم بين الأرقام.

• الصوت < الهاتف < المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة < تمكين المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة: نعم

• قائمة المفاتيح المتصلة: 4 | xfer | 3 | conf | ;psk1 | 1 | endcall | 2 | ;

• PSK 1 : vid=1 ; nme=PressMe ; fnc=dtmf ; ext=#1X1006 ;

• الصوت < Ext 1 > أسلوب Tx DTMF: تلقائي

تمكين المفاتيح الوظيفية لقائمة قوائم محفوظات المكالمات

يمكنك تكوين المفاتيح الوظيفية الخيار ، والمكالمة ، وتحرير المكالمة، والتصفية ، والسابق على شاشة قائمة الكل والمكالمات الصادرة والمستلمة والمكالمات التي لم يُرد عليها. عند قيامك بالضغط على المفتاح الوظيفي المكالمات الأخيرة على الهاتف، يمكنك الوصول مباشرة إلى كل المكالمات ومشاهدة قائمة بجميع أنواع المكالمات الأخيرة.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

- الخطوة 1 حدد الصوت < الهاتف.
- الخطوة 2 قم بتكوين معلومات حساب XSI من خلال توفير القيم في معلمات خادم مضيف XSI، ونوع مصادقة XSI، ومعرف مستخدم تسجيل الدخول، وكلمة مرور تسجيل الدخول، والخط المقترن بسجل المكالمات.
لمزيد من المعلومات حول تكوين حساب XSI، راجع تكوين إعدادات BroadSoft في الصفحة 306.
- الخطوة 3 قم بتعيين معلمة تمكين سجل المكالمات إلى نعم.
- الخطوة 4 قم بتعيين عرض المكالمات الأخيرة من إلى الخادم.
- الخطوة 5 في قسم المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة،
 1. قم بتعيين معلمة تمكين المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة إلى نعم.
 2. في حقل قائمة مفاتيح سجل المكالمات من Broadsoft، تكون السلسلة الافتراضية هي: option|1;call|2;editcall|3;back|4; في حقل قائمة مفاتيح سجل المكالمات من Broadsoft، تكون السلسلة الافتراضية هي: option|1;call|2;editcall|3;back|4; السلاسل المدعومة هي الخيار، والمكالمة، وتحرير المكالمة، والتصفية، والسابق. هذه المعلمة لا تدعم سلسلة psk. توافر كل هذه المفاتيح الوظيفية ضمن قائمة الكل والمكالمات التي تم إجراؤها والمكالمات الواردة والمكالمات الفائتة أو القائمة خيار في قائمة المكالمات هذه يعتمد على الشروط التالية:
 - تظهر المفاتيح الوظيفية = نعم وقائمة مفاتيح سجل مكالمات Broadsoft = option|1;call|2;filter|3;back|4; - الخيار، والمكالمة، والتصفية، والسابق في قائمة الكل والمكالمات الصادرة والمستلمة والمكالمات الفائتة. يظهر تحرير المكالمة في قائمة الخيار في قائمة المكالمات.
 - تظهر المفاتيح الوظيفية تمكين المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة = نعم وقائمة مفاتيح سجل مكالمات Broadsoft = option|1;call|2;back|4; - الخيار، والمكالمة، والسابق في قائمة الكل والمكالمات الصادرة والمستلمة والمكالمات الفائتة. يظهر تحرير المكالمة والتصفية في قائمة الخيار في قائمة المكالمات.
 - تظهر المفاتيح الوظيفية تمكين المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة = نعم وقائمة مفاتيح سجل مكالمات Broadsoft = option|1;call|2;editcall|3;filter|4; - الخيار، والمكالمة، وتحرير المكالمة، والتصفية في قائمة الكل والمكالمات الصادرة والمستلمة والمكالمات الفائتة.
 - تظهر المفاتيح الوظيفية تمكين المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة = نعم، و PSK = fnc=shortcut;url=misssedcalls وقائمة مفاتيح سجل مكالمات Broadsoft = option|1;call|2;psk1|3;filter22|4; - فقط الخيار والمكالمة في قائمة الكل والمكالمات الصادرة والمستلمة

والمكالمات الفاتنة لأن السلسلتين **psk** و **filter222** عبارة عن قيم غير صالحة. يظهر تحرير المكالمات والتصفية في قائمة الخيار في قائمة المكالمات.

• تمكين المفتاح المرن القابل للبرمجة = نعم، وقائمة مفاتيح سجل المكالمات من Broadsoft = فارغ - تظهر المفاتيح المرنة كالإعداد الافتراضي الخيار | 1؛ استدعاء | 2؛ تحرير المكالمات | 3. تظهر المفاتيح المرنة الخيار ١، والمكالمات ٢، وتحرير المكالمات في قائمة الكل والمكالمات الصادرة والمستلمة والمكالمات التي لم يُرد عليها. تظهر التصفية في قائمة الخيار في قائمة المكالمات.

ملاحظة في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:

```
Broadsoft_Call_History_Key_List >
<ua="na">option|1;call|2;editcall|3</Broadsoft_Call_History_Key_List
```

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 6

إشارة عشوائية للمكالمات الواردة

معياري التكنولوجيا الجديدة، إعادة النظر في هوية المهاتفة الأمانة (STIR) والمعالجة القائمة على التوقيع للمعلومات المؤكدة باستخدام الرموز المميزة (SHAKEN). تحدد هذه المعايير إجراءات المصادقة والتحقق من هوية المتصل للمكالمات المنقولة عبر شبكة IP. تم تطوير إطار عمل STIR-SHAKEN لتزويد المستخدم النهائي بدرجة كبيرة من التعريف والتحكم في نوع المكالمات التي يتلقاها. تهدف هذه المجموعات من المعايير إلى توفير أساس للتأكد من المكالمات، وتصنيف المكالمات، وتسهيل القدرة على الوثوق بهوية المتصل من النهاية إلى النهاية. يمكن التعرف بسهولة على المتصلين غير القانونيين.

عند تنفيذ دعم STIR / SHAKEN على الخادم، يعرض الهاتف رمزًا إضافيًا بجوار معرف المتصل بناءً على نتيجة التحقق من STIR / SHAKEN الخاص بالمتصل. بناءً على نتيجة التحقق، يعرض الهاتف ثلاثة أنواع من الأيقونات. يساعد هذا في تقليل الوقت المهدر من الرد على المكالمات من المتصلين الأليين، وتقليل المخاطر الأمنية من المتصلين الذين لديهم معرف المتصل الذي تم انتحاله أو العبث به.



ملاحظة

- مكالمات تم التحقق منها - عندما يحمل المتصل verstat=TN-Validation-Passed في هاتف SIP PAID أو FROM، يتم عرض أيقونة إضافية بجوار معرف المتصل على الهاتف مع شاشة ملونة تشير إلى متصل متحقق منه. بالنسبة للهاتف المزود بشاشة تدرجات رمادية يتم عرض أيقونة إضافية بجوار معرف المتصل.
- مكالمات غير مرغوب فيها - عندما يحمل المتصل verstat=TN-Validation-Failed في هاتف SIP PAID أو FROM، يتم عرض أيقونة إضافية بجوار معرف المتصل على الهاتف يشير إلى متصل غير قانوني.
- المكالمات التي لم يتم التحقق من صحتها-عندما يحمل المتصل فيرستات = عدم التئ-التحقق من الصحة في عنوان SIP المدفوع أو منه ، يتم عرض أيقونه اضافيه بجوار معرف المتصل علي الهاتف الذي يشير إلى وجود مكالمات لم يتم التحقق منها.

للحصول على إشعارات مفصلة عن البريد العشوائي للمكالمات في بيئة Webex، راجع إشارة عشوائية لمكالمات Webex الواردة في الصفحة 268.

إضافة مفتاح مرن للمشاركين على الهاتف

يمكنك إضافة المفتاح المرن المشاركين على الهاتف. بالضغط على هذا المفتاح المرن، يمكن للمضيف أو المشاركين إظهار قائمة المشاركين الذين انضموا إلى مؤتمر مخصص متقدم.

بالنسبة لمضيف المؤتمر المخصص المتقدم، يكون المفتاح المرن المشاركون متوفرًا دائمًا على الهاتف عندما يشترك الهاتف في معلومات المكالمات □ ويتلقى القائمة من الإشعار المرسل بواسطة الخادم. عند تمكين أو تعطيل **تمكين المفتاح المرن القابل للبرمجة**، يكون هذا المفتاح المرن متوفرًا دائمًا للمضيف.

قبل البدء

- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف](#)، في الصفحة 107.

إجراء

| | |
|---|--|
| <p>حدد الصوت < الهاتف.</p> <p>في قسم المفاتيح المرنة القابلة للبرمجة:</p> <p>1. قم بتعيين معلمة تمكين المفتاح المرن القابل للبرمجة إلى نعم.</p> <p>2. في حقل قائمة المفاتيح المتصلة، أضف الكلمة الأساسية adhocparticipants في السلسلة.</p> <p>3. في حقل قائمة مفاتيح الانتظار، أضف الكلمة الأساسية adhocparticipants في السلسلة.</p> <p>يظهر المفتاح المرن المشاركون أثناء مكالمات مؤتمر مخصص متقدم.</p> <p>ملاحظة إذا قمت بتعيين معلمة تمكين المفتاح المرن القابل للبرمجة على لا، بالنسبة لأحد المشاركين، يكون المفتاح المرن المشاركون متوفرًا دائمًا عند استلام القائمة من الخادم.</p> <p>انقر فوق إرسال جميع التغييرات.</p> | <p>الخطوة 1</p> <p>الخطوة 2</p> <p>الخطوة 3</p> |
|---|--|

إضافة ميزة تعليق المكالمات لمفتاح خط معين

يمكنك إضافة وظائف تعليق المكالمات لمفتاح خط معين لاستخدام زر واحد فقط لتعليق مكالمات وإلغاء تعليقها.

قبل البدء

- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف](#)، في الصفحة 107.

إجراء

| | |
|---|---|
| <p>حدد الصوت < وحدة التحكم في الحضور > عام.</p> <p>حدد نعم للمعلمة تمكين BLF لعرض حالة تعليق المكالمات على مفتاح الخط.</p> <p>لتعطيل الميزة، حدد لا.</p> <p>كما يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:</p> <pre><BLF_Callpark_On_Line_Key_Enable ua="na">Yes</BLF_Callpark_On_Line_Key_Enable></pre> <p>القيمة الافتراضية: لا.</p> <p>انتقل إلى الصوت < الهاتف وحدد مفتاح خط.</p> <p>(اختياري) لتعطيل الامتداد، قم بتعيين معلمة الامتداد على معطل.</p> | <p>الخطوة 1</p> <p>الخطوة 2</p> <p>الخطوة 3</p> <p>الخطوة 4</p> |
|---|---|

ملاحظة ينبغي عليك تعطيل الامتداد لإضافة وظيفة موسعة إلى مفتاح الخط في حالة تعطيل ميزة تكوين PLK المباشر. لمزيد من المعلومات، راجع قسم تمكين تكوين *PLK* المباشر في دليل الإدارة.

الخطوة 5 أدخل السلسلة بالتنسيق التالي في حقل الوظيفة الموسعة:

```
fnc=prk;sub=BLF_List_URI@$PROXY;usr=user_ID@$PROXY
```

حيث،

- **sub** — عنوان URI الذي يتم إرسال رسالة الاشتراك إليه. يجب أن يكون هذا الاسم مطابقًا للاسم المحدد في عنوان URI لقائمة BLF.
- **usr** — امتداد تعليق المكالمة الذي يراقبه BLF.

الخطوة 6 انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

تمكين إعلام الرد على مكالمة جماعية تلقائيًا

لتمكين إعلام الرد على مكالمة جماعية تلقائيًا، قم بما يلي:

قبل البدء

- يتطلب الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف.

إجراء

الخطوة 1 يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف.

الخطوة 2 حدد الصوت < Ext n > خدمات خط XSI .

الخطوة 3 حدد نعم للمعلمة User ExternalID .

لتعطيل الميزة، حدد لا .

كما يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<User_ExternalID_1_ua="na">Yes</User_ExternalID_1_ua>
```

القيمة الافتراضية: لا .

الخطوة 4 انقر فوق إرسال جميع التغييرات.



13 الفصل

تكوين الصوت

- تكوين مستوى صوت مختلف , في الصفحة 283
- تكوين برامج ترميز الصوت, في الصفحة 284
- تقارير جودة الصوت, في الصفحة 288

تكوين مستوى صوت مختلف

يمكنك تكوين إعدادات الصوت في واجهة الويب الخاصة بالهاتف.

يمكنك أيضاً تكوين المعلمات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml). لتكوين كل معلمة، راجع بنية السلسلة في جدول **معلمات مستوى الصوت في معلمات مستوى الصوت**, في الصفحة 283.

قبل البدء

الوصول إلى واجهة ويب الهاتف, في الصفحة 107.

اجراء

الخطوة 1

حدد الصوت < المستخدم.

الخطوة 2

في قسم مستوى الصوت، لتكوين مستوى الصوت لمعلمات الصوت كما هو موضح في جدول **معلمات مستوى الصوت في معلمات مستوى الصوت**, في الصفحة 283.

الخطوة 3

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

معلمات مستوى الصوت

يصف الجدولان التاليان إعدادات الصوت والصوتية.

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام معلمات مستوى الصوت في قسم مستوى الصوت ضمن علامة تبويب المستخدم في واجهة الويب الخاصة بالهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml) لتكوين معلمة.

الجدول 45: معلمات مستوى الصوت

| المعلمة | الوصف |
|------------------------|--|
| مستوى الرنين | <p>تعيين مستوى الصوت الافتراضي للرنين.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<Ringer_Volume ua="rw">8</Ringer_Volume> • في صفحة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل قيمة صالحة كمستوى صوت الرنين.
القيم المسموح بها: عدد صحيح يتراوح بين 0 و 15
القيمة الافتراضية: 9 |
| مستوى صوت مكبر الصوت | <p>تعيين مستوى الصوت الافتراضي لمكبر الصوت.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<Speaker_Volume ua="rw">11</Speaker_Volume> • في صفحة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل قيمة صالحة كمستوى صوت مكبر الصوت.
القيم المسموح بها: عدد صحيح يتراوح بين 0 و 15
القيمة الافتراضية: 11 |
| مستوى صوت سماعة الهاتف | <p>تعيين مستوى الصوت الافتراضي للهاتف.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<Handset_Volume ua="rw">9</Handset_Volume> • في صفحة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل قيمة صالحة كمستوى صوت سماعة الهاتف.
القيم المسموح بها: عدد صحيح يتراوح بين 0 و 15
القيمة الافتراضية: 10 |

تكوين برامج ترميز الصوت

يُعد مورد برنامج الترميز مخصصًا إذا تم تضمينه في قائمة برنامج ترميز SDP لمكالمة نشطة، على الرغم من أنه في النهاية قد لا يتم اختياره للاتصال. يعتمد التفاوض بشأن برنامج ترميز الصوت الأمثل أحيانًا على قدرة هاتف Cisco IP على مطابقة اسم برنامج الترميز مع اسم برنامج ترميز الجهاز البعيد أو البوابة. يسمح الهاتف لمسؤول الشبكة بتسمية برامج الترميز المختلفة المدعومة بشكل فردي بحيث يتفاوض برنامج الترميز الصحيح بنجاح مع المعدات البعيدة.

يدعم هاتف Cisco IP أولوية برنامج ترميز الصوت. يمكنك تحديد ما يصل إلى ثلاثة برامج ترميز مفضلة. يمكن للمسؤول تحديد برنامج ترميز معدل البت المنخفض المستخدم لكل خط. يتم دائماً تمكين G.711a و G.711u.

يمكنك أيضاً تكوين المعلومات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml). لتكوين كل معلمة، راجع بنية السلسلة في [معلومات ترميز الصوت](#) في الصفحة 285.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف](#) في الصفحة 107.

إجراء

- | | |
|---|----------|
| حدد الصوت < Ext (n) ، حيث يشير n إلى رقم هاتف داخلي. | الخطوة 1 |
| في قسم تكوين الصوت، قم بتكوين المعلومات على النحو المحدد في جدول معلومات ترميز الصوت في الصفحة 285. | الخطوة 2 |
| انقر فوق إرسال جميع التغييرات. | الخطوة 3 |

معلومات ترميز الصوت

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام معلومات ترميز الصوت في قسم تكوين الصوت ضمن علامة الترميز الصوت < Ext (n) في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام رمز XML لتكوين معلمة.

الجدول 46: معلومات ترميز الصوت

| المعلمة | الوصف |
|----------------------------|---|
| Codec المفضل | <p>الترميز المفضل لكل المكالمات. لا يزال برنامج الترميز الفعلي المستخدم في المكالمات يعتمد على نتيجة بروتوكول تفاوض برنامج الترميز.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML (cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><_Preferred_Codec_1_ ua="rw">G711u</Preferred_Codec_1></pre> في واجهة ويب الهاتف، حدد برنامج الترميز المفضل لديك من القائمة. <p>القيم المسموح بها: G711u G711a G729a G722 G722.2 iLBC OPUS</p> <p>القيمة الافتراضية: G711u</p> |
| استخدام الترميز المفضل فقط | <p>حدد لا لاستخدام أي رمز. حدد نعم لاستخدام الرموز المفضلة فقط. عند تحديد نعم، تفشل المكالمات إذا كانت النهاية البعيدة لا تدعم برامج الترميز المفضلة.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف بتنسيق XML (cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><_Use_Pref_Codec_Only_1_ ua="rw">No</Use_Pref_Codec_Only_1></pre> في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين هذا الحقل إلى نعم أو لا حسب الحاجة. <p>القيم المسموح بها: نعم لا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |

| المعلمة | الوصف |
|--|--|
| برنامج الترميز المفضل الثاني | <p>الترميز المطلوب استخدامه إذا فشل الترميز المحدد في الترميز المفضل.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>Second_Preferred_Codec_1_> <_ua="rw">Unspecified</Second_Preferred_Codec_1</pre> • في واجهة ويب الهاتف، حدد برنامج الترميز المفضل لديك من القائمة. <p>القيم المسموح بها: غير محددة G711u G711a G729a G722 G722.2 iLBC OPUS</p> <p>القيمة الافتراضية: غير محددة</p> |
| برنامج الترميز المفضل الثالث | <p>الترميز المطلوب استخدامه في حالة فشل الترميزات المحددة في الترميز المفضل والترميز المفضل الثاني.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>Third_Preferred_Codec_1_> <_ua="rw">Unspecified</Third_Preferred_Codec_1</pre> • في واجهة ويب الهاتف، حدد برنامج الترميز المفضل لديك من القائمة. <p>القيم المسموح بها: غير محددة G711u G711a G729a G722 G722.2 iLBC OPUS</p> <p>القيمة الافتراضية: غير محددة</p> |
| <p>تمكين G711u</p> <p>تمكين G711a</p> <p>تمكين G729a</p> <p>تمكين G722</p> <p>تمكين G722.2</p> <p>تمكين iLBC</p> | <p>تمكين استخدام ترميز محدد.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><_G711u_Enable_1/><نعم"G711u_Enable_1_ ua="rw"> <_G711a_Enable_1_ ua="rw">Yes</G711a_Enable_1> <_G729a_Enable_1/><نعم"G729a_Enable_1_ ua="rw"> <_G722_Enable_1/><نعم"G722_Enable_1_ ua="rw"> <_G722_Enable_1/><نعم"G722_Enable_1_ ua="rw"> <_G722.2_Enable_1/><لا"G722.2_Enable_1_ ua="rw"> <_iLBC_Enable_1/><لا"iLBC_Enable_1_ ua="rw"> <_OPUS_Enable_1/><نعم"OPUS_Enable_1_ ua="rw"></pre> • في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين الحقل المقابل إلى نعم لتمكين استخدام ترميز محدد أو لا لتعطيله. <p>ملاحظة معدل الإرسال لبرنامج الترميز G.729a هو 8 كيلو بت في الثانية.</p> |

| المعلمة | الوصف |
|----------------------|--|
| تمكين منع الصمت | <p>تمكين ميزة منع الصمت أو تعطيلها. عند التعيين إلى نعم، لا يُسمح بإطارات الصوت الصامتة. قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>< Silence_Supp_Enable_1 />< Silence_Supp_Enable_1_ ua="rw"</pre> • في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين هذا الحقل إلى نعم لتمكين منع الصمت أو لا لتعطيلها. <p>القيم المسموح بها: نعم/لا
القيمة الافتراضية: لا</p> |
| أسلوب DTMF Tx | <p>طريقة إرسال إشارات DTMF إلى النهاية البعيدة. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • AVT — نقل الصوت والفيديو. إرسال DTMF كأحداث AVT. • InBand — إرسال DTMF باستخدام مسار الصوت. • تلقائي - يستخدم InBand أو AVT بناءً على نتيجة تفاوض برنامج الترميز. • INFO - يستخدم طريقة SIP INFO. • InBand + INFO — استخدام كل من مسار الصوت وطريقة INFO لـ SIP. • AVT+INFO — استخدام AVT وأسلوب INFO لـ SIP. <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><_DTMF_Tx_Method_1 /><DTMF_Tx_Method_1_ ua="rw"</pre> • في واجهة ويب الهاتف، حدد طريقة الإرسال المفضلة لديك من القائمة. <p>القيمة التلقائية: تلقائي</p> |
| التفاوض بشأن الترميز | <p>عند التعيين إلى القيمة الافتراضية، يستجيب الهاتف للدعوة باستجابة 200 موافق للإعلان عن برنامج الترميز المفضل فقط. عند التعيين إلى سرد الكل، يستجيب الهاتف لإدراج جميع برامج الترميز التي يدعمها الهاتف. قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><_Codec_Negotiation_1 /><Codec_Negotiation_1_ ua="na"</pre> • في واجهة ويب الهاتف، حدد الخيار المطلوب من القائمة. <p>القيم المسموح بها: القيمة الافتراضية/سرد الكل
القيمة الافتراضية: افتراضي</p> |

| المعلمة | الوصف |
|---------------|---|
| طريقة التشفير | طريقة التشفير لاستخدامها أثناء المكالمات الآمنة. الخيارات هي AES 128 و AES 256 GCM
قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:
• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<_Encryption_Method_1_ua="na">AES 128</_Encryption_Method_1_>
• في واجهة ويب الهاتف، حدد طريقة التشفير المفضلة لديك من القائمة.
القيم المسموح بها: AES 128 AES 256 GCM
القيمة الافتراضية: AES 128. |

تقارير جودة الصوت

يمكنك التقاط قياسات جودة الصوت للصوت عبر جلسات بروتوكول الإنترنت (VoIP) من خلال حزمة حدث بروتوكول بدء جلسة عمل. يتم نقل معلومات جودة المكالمات الصوتية المستمدة من RTP ومعلومات المكالمات من SIP من وكيل مستخدم (UA) في جلسة (ناشر) إلى جهة خارجية (مُجمَع).

يستخدم هاتف Cisco IP phone بروتوكول مخطط بيانات المستخدم (UDP) لإرسال رسالة SIP PUBLISH إلى خادم المُجمَع.

السيناريوهات المدعومة لتقارير جودة الصوت

في الوقت الحالي، لا يدعم تقارير جودة الصوت سوى سيناريو المكالمات الأساسية. قد تكون المكالمات الأساسية عبارة عن مكالمات نظير إلى نظير واردة أو صادرة. يدعم الهاتف رسالة نشر SIP الدورية.

نقاط وبرامج ترميز الرأي المتوسطة

تستخدم قياسات جودة الصوت متوسط مجموع الآراء (MOS) لتقييم الجودة. ويمثل التقييم من خلال MOS البالغة قيمته 1 أقل مستويات الجودة؛ بينما يمثل التقييم البالغة قيمته 5 أعلى مستويات الجودة. يعرض الجدول التالي وصفًا لبعض برامج الترميز ودرجات متوسط مجموع الآراء (MOS). يدعم الهاتف جميع برامج الترميز. وفيما يتعلق بجميع برامج الترميز، يرسل الهاتف رسالة نشر SIP.

| التعقيد والوصف | MOS | أدنى مدة للمكالمة مقابل قيمة MOS الصالحة | Codec |
|---|--|--|-----------------------------|
| درجة تعقيد قليلة للغاية لدعم إرسال الصوت الرقمي بمقدار 64 كيلوبت في الثانية بمعدل إطار واحد إلى عشرة إطارات صوتية لكل حزمة في 5 وحدات مللي ثانية. يوفر برنامج الترميز هذا أعلى جودة للصوت ويستخدم أغلب النطاقات الترددية لأي من برامج الترميز المتوفرة. | تشير أدنى قيمة تبلغ 4.1 إلى جودة صوت لا بأس بها. | 10 ثوان | G.711 (ترميز A-law و u-law) |
| درجة تعقيد قليلة إلى متوسطة. | تشير أدنى قيمة تبلغ 3.5 إلى جودة صوت لا بأس بها. | 30 ثانية | G.729A |

| أدنى مدة للمكالمة مقابل قيمة MOS الصالحة | MOS | التعقيد والوصف | Codec |
|--|--|---|---------|
| 30 ثانية | تشير أدنى قيمة تبلغ 3.5 إلى جودة صوت لا بأس بها. | تشتمل على تعديلات درجة التعقيد المنخفضة نفسها الموجودة في G.729A. | G.729AB |

تكوين تقارير جودة الصوت

يمكنك إنشاء تقرير جودة الصوت لكل رقم داخلي على الهاتف. تساعدك المعلومات الخاصة بمقاييس جودة الصوت (VQM) على نشر رسالة SIP على:

- إنشاء تقارير جودة الصوت.
- تسميه التقارير الخاصة بك.
- حدد متى يرسل هاتفك رسائل نشر SIP.

يمكنك أيضاً تكوين المعلومات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml). ارجع إلى [معلومات رسائل نشر SIP لـ VQM](#)، في [الصفحة 289](#)

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف](#)، في [الصفحة 107](#).

إجراء

- الخطوة 1 حدد الصوت < Ext (n)، حيث (n) هو رقم الهاتف الداخلي.
- الخطوة 2 في إعدادات SIP، أدخل قيمة لمعلمة عنوان تقرير جودة الصوت. يمكنك إدخال اسم المجال أو عنوان IP. يمكنك أيضاً إضافة رقم منفذ مع اسم المجال أو عنوان IP لهذه المعلمة. إذا لم تقم بإدخال رقم منفذ، فإن قيمة منفذ SIP UDP (5060) يتم استخدامها افتراضياً. إذا كانت معلمة عنوان URL ل خادم المجمع فارغة، فلن يتم إرسال رسالة نشر SIP.
- الخطوة 3 أدخل اسم تقريرك لمعلمة مجموعة تقارير جودة الصوت. لا يمكن أن يبدأ اسم التقرير الخاص بك بواصلة (-) أو فاصلة منقوطة (;) أو مسافة.
- الخطوة 4 أدخل الفترة الزمنية بالثواني لمعلمة الفترة الزمنية لتقرير جودة الصوت. مثال: 20 لتقارير الفترة الزمنية 20 ثانية.
- الخطوة 5 انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

معلومات رسائل نشر SIP لـ VQM

يحدد الجدول التالي معلومات رسائل نشر SIP لمقاييس جودة الصوت (VQM) في قسم إعدادات Sip ضمن علامة التبويب الصوت < Ext (n) في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام رمز XML لتكوين معلمة.

الجدول 47: معلومات رسائل نشر SIP لـ VQM

| اسم المعامل | الوصف |
|--------------------------|---|
| عنوان تقرير جودة الصوت | <p>يتيح لك إدخال أحد الخيارات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> اسم المجال عنوان IP رقم منفذ UDP لـ SIP مع اسم المجال <p>في ملف تكوين XML للهاتف (cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:</p> <pre>Voice_Quality_Report_Address_1_ > <_ua="na">fake_vq_collector</Voice_Quality_Report_Address_1</pre> <p>المعلمة الافتراضية = فارغة (بلا تقرير)
منفذ UDP لـ SIP الافتراضي = 5060</p> |
| مجموعة تقارير جودة الصوت | <p>يتيح لك إدخال اسم تقرير جودة الصوت.</p> <p>لا يمكن أن يبدأ اسم تقريرك بـ:</p> <ul style="list-style-type: none"> واصل (-) الفاصلة المنقوطة (!) مسافة <p>في ملف تكوين XML للهاتف (cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:</p> <pre>Voice_Quality_Report_Group_1_ > <_ua="na">test-group-1</Voice_Quality_Report_Group_1</pre> <p>المعلمة الافتراضية = فارغة (سيستخدم التقرير الاسم المتعارف عليه بتنسيق .identifier@ipAddress)</p> |
| فترة تقرير جودة الصوت | <p>تتيح لك تحديد متى ترسل الهواتف رسائل نشر SIP.</p> <p>إذا كنت قد قمت بتكوين عنوان تقرير جودة الصوت بشكل صحيح، فيمكن إرسال رسائل نشر SIP:</p> <ul style="list-style-type: none"> عند انتهاء المكالمة أو وضعها قيد الانتظار. بشكل دوري، عند إدخال فترة زمنية بالثواني لهذه المعلمة. مثال: 20 للفترة التي مدتها 20 ثانية. <p>في ملف تكوين XML للهاتف (cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:</p> <pre>VQ_Report_Interval_1_ > <_ua="na">20</VQ_Report_Interval_1</pre> <p>المعلمة الافتراضية = 0 (لا توجد رسالة نشر SIP دورية)</p> |



14 الفصل

تكوين البريد الصوتي

• تكوين البريد الصوتي في الصفحة 291

تكوين البريد الصوتي

يمكنك تكوين رقم الهاتف الداخلي أو الخارجي أو عنوان URL لنظام البريد الصوتي. إذا كنت تستخدم خدمة بريد صوتي خارجية، فيجب أن يتضمن الرقم أي أرقام مطلوبة للطلب وأي رمز منطقة مطلوب.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

حدد صوت < هاتف.

الخطوة 1

في القسم عام، أدخل رقم البريد الصوتي وهو رقم هاتف أو عنوان URL للتحقق من البريد الصوتي.

الخطوة 2

يمكنك أيضاً تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Voice_Mail_Number ua="na">123</Voice_Mail_Number>
```

القيمة الافتراضية: فارغ

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

تتم إعادة تشغيل الهاتف.

تكوين البريد الصوتي لرقم داخلي

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

- الخطوة 1** حدد صوت < رقم داخلي (n)، حيث يشير (n) إلى الرقم الداخلي.
- الخطوة 2** في قسم إعدادات ميزة الاتصال، قم بتكوين المعلومات خادم البريد الصوتي، والفواصل الزمني لاشتراك البريد الصوتي (اختياري)، وتمكين البريد الصوتي كما هو موضح في معلومات خادم البريد الصوتي، في الصفحة 292.
- الخطوة 3** انقر فوق إرسال جميع التغييرات.
- تتم إعادة تشغيل الهاتف.

معلومات خادم البريد الصوتي

يصف الجدول التالي إعدادات ميزات المكالمات الخاصة بالبريد الصوتي.

الجدول 48: المعلومات الخاصة بالبريد الصوتي

| المعلمة | الوصف |
|-------------------------------------|---|
| خادم البريد الصوتي | <p>يحدد خادم SpecVM الخاص بالهاتف وبشكل عام عنوان IP ورقم منفذ خادم VM.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<_Voice_Mail_Server_1_ ua="na"></Voice_Mail_Server_1_> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل عنوان IP لخادم البريد الصوتي. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| الفاصل الزمني لاشتراك البريد الصوتي | <p>وقت انتهاء الصلاحية، بالثواني، للاشتراك في خادم البريد الصوتي.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
Voice_Mail_Subscribe_Interval_1_ >
<_ua="na">86400</Voice_Mail_Subscribe_Interval_1_> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل قيمة مناسبة. <p>القيم المسموح بها: عدد صحيح من 0 إلى 86400</p> <p>إذا تم تعيين القيمة على 0، فسيستخدم الهاتف القيمة الافتراضية بدلاً من ذلك.</p> <p>الافتراضي: 86400</p> |

| المعلمة | الوصف |
|---------------------|---|
| تمكين البريد الصوتي | <p>لتمكين الاشتراك أو تعطيله في خادم البريد الصوتي للامتداد المحدد. قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre>Voice_Mail_Enable_1_ > <_ua="na">Yes</Voice_Mail_Enable_1</pre> • في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين هذا الحقل إلى نعم أو لا لتمكين أو تعطيل الوظيفة. <p>القيم المسموح بها: نعم ولا
القيمة الافتراضية: نعم</p> |



15 الفصل

إعداد دليل الشركة والدليل الشخصي

- تكوين خدمات الدليل, في الصفحة 295
- تكوين LDAP, في الصفحة 298
- تكوين إعدادات BroadSoft, في الصفحة 306
- إعداد الدليل الشخصي, في الصفحة 314
- تمكين البحث العكسي عن الاسم, في الصفحة 315

تكوين خدمات الدليل

باستخدام خدمات الدليل، يمكنك التحكم في عرض الدلائل:

- دفتر العناوين الشخصية
- كل الدلائل الممكنة

كما يمكنك التحكم في وضع استعراض الدليل والحد الأقصى لعدد جهات الاتصال المعروضة على الهاتف.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف, في الصفحة 107.

اجراء

- الخطوة 1 حدد الصوت < الهاتف.
- الخطوة 2 في خدمات الدليل، قم بإعداد الحقول كما هو موضح في [معلومات خدمات الدليل, في الصفحة 295](#).
- الخطوة 3 انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

معلومات خدمات الدليل

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام المعلومات في قسم خدمات الدليل ضمن علامة التثبيت الصوت < الهاتف في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام رمز XML لتكوين معلمة.

الجدول 49: معلومات خدمات الدليل

| المعلمة | الوصف |
|---------------------|---|
| تمكين الدليل الشخصي | <p>تمكين دليل دفتر العناوين الشخصية لمستخدم الهاتف.</p> <p>حدد نعم لتمكين الدليل وحدد لا لتعطيله.</p> <p>إذا قمت بتعطيل الدليل:</p> <ul style="list-style-type: none"> لا يمكن للمستخدمين البحث في جهات الاتصال من دفتر العناوين الشخصية الخاص بهم لا يمكن للمستخدمين إضافة جهة اتصال في دفتر العناوين الشخصية الخاص بهم <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>Personal_Directory_Enable > <ua="na">Yes</Personal_Directory_Enable</pre> في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين هذا الحقل إلى نعم لتمكين دليل دفتر العناوين الشخصية. <p>القيم الصالحة: نعم لا</p> <p>القيمة الافتراضية: نعم</p> |
| تمكين البحث عن الكل | <p>تحديد ما إذا كان يمكن لمستخدم الهاتف البحث عن جهات اتصال في جميع الدلائل.</p> <p>حدد نعم لتمكين عملية البحث وحدد لا لتعطيلها.</p> <p>تحتوي كافة الدلائل على الدلائل التالية ذات الأولوية من الأعلى إلى الأدنى:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. دفتر العناوين الشخصية 2. دليل BroadSoft 3. دليل LDAP 4. دليل هاتف Bluetooth <p>تحتوي جميع الدلائل على الدلائل الممكنة فقط.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><Search_All_Enable ua="na">Yes</Search_All_Enable></pre> في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين هذا الحقل إلى نعم لتمكين عملية البحث. <p>القيم الصالحة: نعم لا</p> <p>القيمة الافتراضية: نعم</p> |

| المعلمة | الوصف |
|---------------------|---|
| تمكين وضع الاستعراض | <p>تحديد ما إذا كان سيتم تشغيل عملية التحميل المسبق التلقائي لإظهار جهات الاتصال عند إدخال دليل في الهاتف.</p> <p>حدد نعم لتمكين وضع الاستعراض لأي دلائل وحدد لا لتعطيله.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<Browse_Mode_Enable ua="na">Yes</Browse_Mode_Enable> • في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين هذا الحقل إلى نعم لتمكين وضع الاستعراض. <p>القيم الصالحة: نعم/لا
القيمة الافتراضية: لا</p> |

تعطيل البحث عن جهات الاتصال في جميع الدلائل

بشكل افتراضي، يمكن للمستخدم البحث عن جهات الاتصال في جميع الدلائل الموجودة على الهاتف. يمكنك تكوين الهاتف لتعطيل هذه الميزة. بعد ذلك، يمكن للمستخدم البحث عن جهة اتصال فقط في دليل واحد في كل مرة.

عند إتمام هذا الإجراء، لا يظهر خيار **جميع الدلائل** ضمن قائمة **الدلائل** على شاشة الهاتف.

يمكنك أيضاً تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml) بسلسلة بهذا التنسيق:

```
<Search_All_Enable ua="na">No</Search_All_Enable>
```

القيمتان الصالحتان هما "نعم" و"لا". والقيمة الافتراضية هي "نعم".

إجراء

حدد الصوت < الهاتف.

الخطوة 1

في قسم خدمات الدليل، قم بتعيين حقل تمكين البحث عن الكل إلى لا.

الخطوة 2

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

تعطيل الدليل الشخصي

افتراضياً، يتم تمكين الدليل الشخصي على الهاتف. يمكنك تعطيل الدليل الشخصي من واجهة ويب الهاتف. عند تعطيل الدليل الشخصي:

- لا تظهر علامة التبويب **الدليل الشخصي** في واجهة ويب الهاتف.
- لا يظهر خيار **دفتر العناوين الشخصية** على شاشة هاتف **الدلائل**.
- لا يمكن للمستخدم إضافة جهات اتصال إلى الدليل الشخصي من سجل المكالمات أو دلائل أخرى.
- يتخطى الهاتف الدليل الشخصي عندما يبحث المستخدم عن جهة اتصال في جميع الدلائل.
- عندما يطلب المستخدم رقمًا باستخدام لوحة المفاتيح أو عندما تكون هناك مكالمات واردة، يتخطى الهاتف الدليل الشخصي عندما يبحث عن رقم مطابق في الدلائل.

يمكنك أيضًا تكوين المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml) بسلسلة بهذا التنسيق:

```
<Personal_Directory_Enable ua="na">No</Personal_Directory_Enable>
```

القيمتان الصالحتان هما "نعم" و"لا". والقيمة الافتراضية هي "نعم".

إجراء

حدد الصوت < الهاتف.

الخطوة 1

في قسم خدمات الدلائل، قم بتعيين حقل تمكين الدليل الشخصي إلى لا.

الخطوة 2

بشكل افتراضي، قم بتعيين هذا الحقل إلى نعم.

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

تكوين LDAP

يدعم هاتف Cisco IP بروتوكول الوصول الخفيف إلى الدليل (LDAP)؛ الإصدار 3. يسمح البحث في دليل شركة LDAP للمستخدم بالبحث في دليل LDAP محدد عن اسم أو رقم هاتف أو كليهما. يتم دعم الدلائل المستندة إلى LDAP، مثل Microsoft Active Directory 2003 و قواعد البيانات المستندة إلى OpenLDAP.

يصل المستخدمون إلى LDAP من قائمة الدليل على هاتف IP الخاص بهم. يقوم بحث LDAP بإرجاع ما يصل إلى 20 سجلاً.

تفترض الإرشادات الواردة في هذا القسم أنك قمت بتثبيت خادم LDAP، مثل OpenLDAP أو Microsoft Active Directory Server 2003.

إعداد بحث دليل شركة LDAP

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

حدد الصوت < النظام.

الخطوة 1

في القسم إعدادات IPv4 ، ادخل عنوان IP الخاص بملقم dns في حقل dns الأساسي .

الخطوة 2

هذه الخطوة مطلوبة فقط إذا كنت تستخدم دليل نشط (Active Directory) مع تعيين المصادقة على MD5.

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Primary_DNS ua="na">10.74.2.7</Primary_DNS>
```

في القسم تهيئة شبكه اختياريه ، في حقل المجال ، ادخل مجال LDAP.

الخطوة 3

هذه الخطوة مطلوبة فقط إذا كنت تستخدم دليل نشط (Active Directory) مع تعيين المصادقة على MD5.

قد لا تنشر بعض المواقع DNS داخليًا وبدلاً من ذلك تستخدم Active Directory 2003. في هذه الحالة، ليس من الضروري إدخال عنوان DNS الأولي ومجال LDAP. علي الرغم من ذلك، باستخدام Active directory 2003، فإن أسلوب المصادقة يقتصر على البساطة.

يمكنك تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Domain ua="na">LDAPdomainname.com</Domain>
```

انقر فوق علامة التبويب **الهاتف**.

الخطوة 4

قم بتهيئة حقول LDAP كما هو موضح في **معلومات دليل LDAP**, في الصفحة 299.

الخطوة 5

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 6

معلومات دليل LDAP

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام معلومات دليل LDAP في قسم **LDAP** ضمن علامة التبويب **الصوت** < **الهاتف** في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام رمز XML لتكوين معلمة.

الجدول 50: معلومات دليل LDAP

| المعلمة | الوصف |
|-----------------|--|
| تمكين دليل LDAP | <p>تمكين أو تعطيل دليل LDAP.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><LDAP_Dir_Enable ua="na">Yes</LDAP_Dir_Enable></pre> في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين هذا الحقل إلى نعم أو لا لتمكين دليل LDAP أو تعطيله. <p>القيم الصالحة: نعم ولا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |
| اسم دليل الشركة | <p>أدخل اسمًا للنص الحر، مثل "دليل الشركة".</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><LDAP_Corp_Dir_Name ua="na">Coprorate Directory</LDAP_Corp_Dir_Name></pre> في واجهة ويب الهاتف، أدخل اسم دليل الشركة. <p>القيم الصالحة: سلسلة نصية لا تزيد على 63 حرفًا</p> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| الخادم | <p>أدخل اسم مجال مؤهل بالكامل أو عنوان IP لخادم LDAP.</p> <p>أدخل اسم مضيف خادم LDAP إذا تم استخدام طريقة مصادقة MD5.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><LDAP_Server ua="na">ldapservers.com</LDAP_Server></pre> في واجهة ويب الهاتف، أدخل عنوان IP أو اسم المضيف لخادم LDAP. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |

| المعلمة | الوصف |
|--------------------------|--|
| قاعدة البحث | <p>حدد نقطة بداية في شجرة الدليل التي تريد البحث فيها. افصل بين مكونات المجال [dc] بفاصلة. على سبيل المثال:</p> <pre>dc=cv2bu,dc=com</pre> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><LDAP_Search_Base ua="na">dc=cv2bu,dc=com</LDAP_Search_Base></pre> <ul style="list-style-type: none"> • في واجهة ويب الهاتف، أدخل قاعدة البحث. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| الاسم المميز (DN) للعميل | <p>أدخل مكونات المجال [dc] للاسم المميز (DN)؛ على سبيل المثال:</p> <pre>dc=cv2bu,dc=com</pre> <p>إذا كنت تستخدم مخطط Active Directory الافتراضي (الاسم (cn) - المستخدمون- المجال)، فسيتبع مثال على الاسم المميز للعميل:</p> <pre>cn="David Lee",dc=users,dc=cv2bu,dc=com</pre> <pre>cn="David Lee",dc=cv2bu,dc=com</pre> <p>اسم المستخدم @ domain هو تنسيق الاسم المميز (DN) للعميل لخاصة Windows على سبيل المثال، DavidLee@cv2bu.com</p> <p>تتوفر هذه المعلمة عند تعيين أسلوب المصادقة إلى بسيط.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><LDAP_Client_DN ua="na">dc=cv2bu,dc=com</LDAP_Client_DN></pre> <ul style="list-style-type: none"> • في واجهة ويب الهاتف، أدخل اسم مجال العميل. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| اسم المستخدم | <p>أدخل اسم المستخدم لمستخدم معتمد على خادم LDAP.</p> <p>تتوفر هذه المعلمة عند تعيين أسلوب المصادقة إلى DIGEST-MD5.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><LDAP_User_Name ua="na">dc=cv2bu,dc=com</LDAP_User_Name></pre> <ul style="list-style-type: none"> • في واجهة ويب الهاتف، أدخل اسم المستخدم. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |

| المعلمة | الوصف |
|----------------|---|
| كلمة المرور | <p>إذا سمحت للمستخدم بالوصول إلى دليل LDAP دون إدخال بيانات الاعتماد، أدخل كلمة المرور للمستخدم في هذا الحقل. إذا سمحت بوصول مستخدمين محددين، فاترك هذا الحقل فارغًا. يطالب الهاتف ببيانات الاعتماد للوصول إلى دليل LDAP.</p> <p>يقوم إدخال المستخدم لبيانات الاعتماد على الهاتف بتحديث هذا الحقل وملف التكوين.</p> <p>تظهر كلمة المرور التي تم إدخالها في هذا الحقل على النحو التالي في ملف التكوين (cfg.xml).</p> <pre><--< LDAP_Password ua="na">*****</LDAP_Password> --!></pre> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| أسلوب المصادقة | <p>حدد أسلوب المصادقة الذي يتطلبه خادم LDAP. الاختيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • بلا — لا يتم استخدام المصادقة بين العميل والخادم. • بسيط - يرسل العميل اسم المجال المؤهل بالكامل وكلمة المرور إلى خادم LDAP. قد يقدم مشكلات الأمان. • في حالة تحديده، يطلب الهاتف بيانات اعتماد الاسم المميز للعميل وكلمة المرور للوصول إلى دليل LDAP. إذا كانت أي من بيانات الاعتماد أو كليهما فارغة، فإن العملية المستخدمة لمصادقة العملاء هي الرابط البسيط المجهول. يعتمد نجاح العملية على ما إذا كان خادم LDAP يدعمها. • يمكن للمستخدمين الوصول إلى دليل LDAP دون الحاجة إلى إدخال بيانات اعتماد المستخدم عند تلبية أحد المواقع التالية: • يتم تخزين بيانات اعتماد المستخدم مؤقتًا على الهاتف. • يسمح خادم LDAP بعملية الربط البسيط المجهول، وتنتج العملية. ويتم تعيين المعلمة مطالبة LDAP لبيانات الاعتماد الفارغة إلى لا. • Digest-MD5 — يرسل خادم LDAP خيارات المصادقة والرمز المميز إلى العميل. يقوم العميل بإرجاع استجابة مشفرة يتم فك تشفيرها والتحقق منها بواسطة الخادم. • في حالة تحديده، يطلب الهاتف بيانات اعتماد اسم المستخدم وكلمة المرور للوصول إلى دليل LDAP. يمكن للمستخدمين الوصول إلى دليل LDAP دون الحاجة إلى إدخال بيانات اعتماد المستخدم عندما يتم تخزين بيانات الاعتماد مؤقتًا على الهاتف. <p>للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى نظرة عامة حول الوصول إلى دليل LDAP في الصفحة 305.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><LDAP_Auth_Method ua="na">Simple</LDAP_Auth_Method></pre> <ul style="list-style-type: none"> • في واجهة ويب الهاتف، اختر أسلوب المصادقة. <p>القيمة الافتراضية: بلا</p> |

| المعلمة | الوصف |
|--------------------------------------|---|
| مطالبة LDAP لبيانات الاعتماد الفارغة | <p>يمكنك تمكين أو تعطيل مطالبة تسجيل الدخول إلى LDAP في حالة عدم وجود بيانات اعتماد مستخدم على الهاتف. تُستخدم هذه الوظيفة فقط لأسلوب المصادقة البسيط الذي يتضمن عملية الربط البسيط المجهول.</p> <ul style="list-style-type: none"> • القيمة هي نعم، يطلب الهاتف بيانات اعتماد LDAP دائماً. إذا كان خادم LDAP يدعم الربط البسيط المجهول، فيمكن للمستخدمين إما إدخال بيانات الاعتماد أو تركها فارغة للوصول إلى دليل LDAP. • إذا كانت القيمة هي لا، يمكن للمستخدمين الوصول مباشرة إلى دليل LDAP عند نجاح عملية الربط البسيط المجهول. <p>إذا كان خادم LDAP لا يدعم الربط البسيط المجهول (بيانات الاعتماد الفارغة)، فيجب على المستخدمين إدخال الاسم المميز للعميل وكلمة المرور للوصول إلى دليل LDAP.</p> <p>لا يتم عرض هذه المعلمة في صفحة ويب إدارة الهاتف. لتكوين المعلمة، قم بما يلي:</p> <p>في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:</p> <pre>LDAP_Prompt_For_Empty_Credentials > <ua="na">Yes</LDAP_Prompt_For_Empty_Credentials</pre> <p>القيم الصالحة: نعم ولا
القيمة الافتراضية: لا</p> |
| تمكين StartTLS | <p>قم بتمكين أو تعطيل عملية "بدء أمان طبقة النقل (StartTLS)". يوفر القدرة على إنشاء TLS في جلسة LDAP. عند تعيين StartTLS Enable إلى نعم، يختلف سلوك الهاتف بناءً على إعداد خادم LDAP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • إذا تم تعريف خادم LDAP على أنه "ldap://server:port"، ثم يرسل الهاتف طلب StartTLS إلى خادم LDAP. • إذا تم تعريف خادم LDAP على أنه "ldaps://server:port"، ثم يقوم الهاتف بتنفيذ LDAP عبر عملية TLS (LDAPS) مباشرة. <p>عند تعيين تمكين StartTLS إلى لا، يختلف سلوك الهاتف بناءً على إعداد خادم LDAP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • إذا تم تعريف خادم LDAP على أنه "ldap://server:port"، فسيقوم الهاتف بتنفيذ عملية LDAP. • إذا تم تعريف خادم LDAP على أنه "ldaps://server:port"، فسيقوم الهاتف بتنفيذ عملية LDAPS. <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><LDAP_StartTLS_Enable ua="na">Yes</LDAP_StartTLS_Enable></pre> • في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين هذا الحقل إلى نعم أو لا لتمكين أو تعطيل عملية StartTLS. <p>القيم الصالحة: نعم ولا
القيمة الافتراضية: لا</p> |
| عامل تصفية الاسم الأخير | <p>يحدد هذا البحث عن الألقاب [sn]، والمعروف باسم العائلة في بعض المواقع. على سبيل المثال، sn:(sn=*\$VALUE)*. يسمح هذا البحث للنص المقدم بالظهور في أي مكان في الاسم: البداية أو الوسط أو النهاية.</p> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |

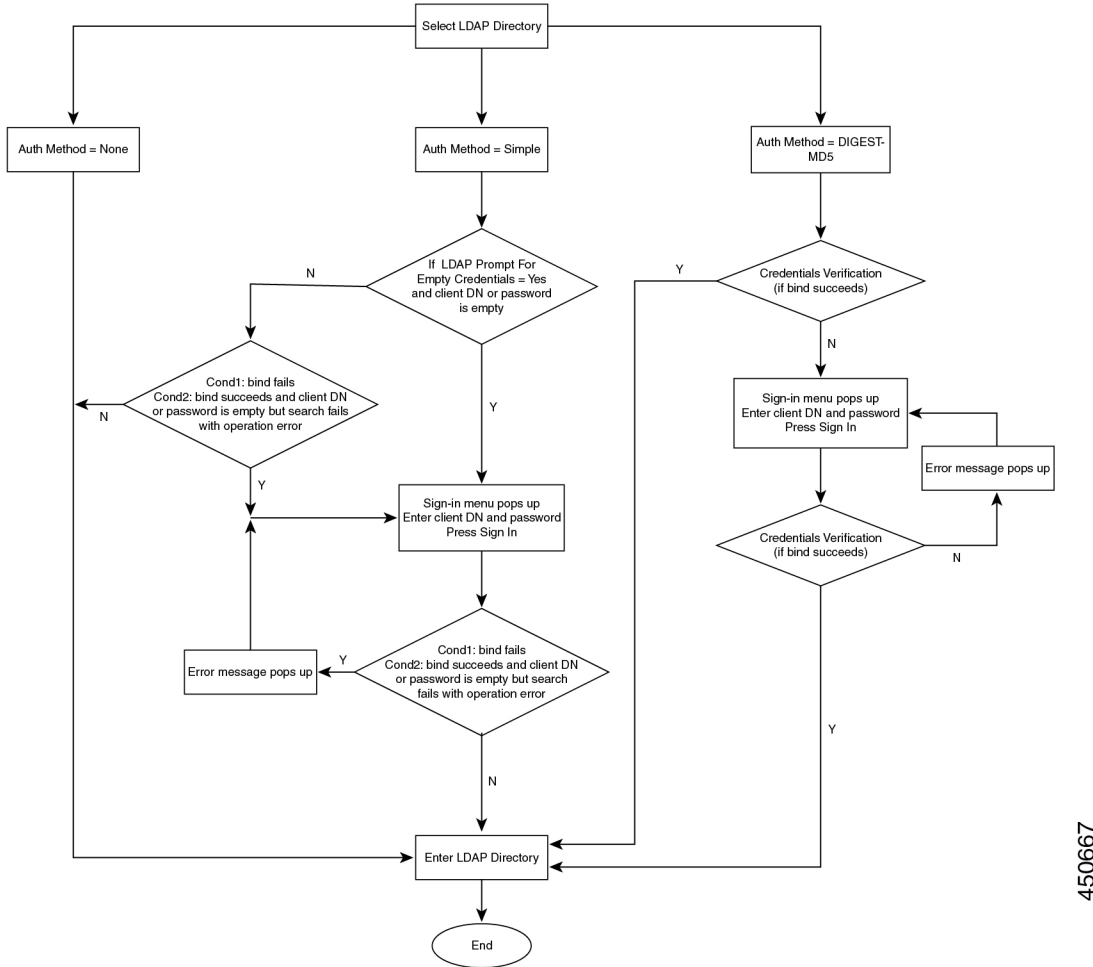
| المعلمة | الوصف |
|-------------------------|---|
| عامل تصفية الاسم الأول | يحدد هذا البحث عن الاسم العام [cn]. على سبيل المثال، (cn=*\$VALUE);cn. يسمح هذا البحث للنص المقدم بالظهور في أي مكان في الاسم: البداية أو الوسط أو النهاية.
القيمة الافتراضية: فارغ |
| عنصر البحث 3 | عنصر بحث مخصص إضافي. يمكن أن يكون فارغًا إذا لم تكن هناك حاجة إليه.
يتم استخدام هذه المعلمة فقط لميزة البحث عن الاسم الاحتياطي لدليل LDAP. لمزيد من المعلومات حول الميزة، راجع تمكين البحث العكسي عن الاسم في الصفحة 263.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:
• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<LDAP_Search_Item_3 ua="na">search_item</LDAP_Search_Item_3>
• في واجهة ويب الهاتف، أدخل اسمًا للعنصر الإضافي المراد البحث عنه.
القيمة الافتراضية: فارغ |
| عامل تصفية عنصر البحث 3 | عامل التصفية المخصص للعنصر الذي تم البحث عنه. يمكن أن يكون فارغًا إذا لم تكن هناك حاجة إليه.
يتم استخدام هذه المعلمة فقط لميزة البحث عن الاسم الاحتياطي لدليل LDAP. لمزيد من المعلومات حول الميزة، راجع تمكين البحث العكسي عن الاسم في الصفحة 263.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:
• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<LDAP_Item_3_Filter ua="na">cn:(cn=John*)</LDAP_Item_3_Filter>
• في واجهة ويب الهاتف، أدخل عامل التصفية.
القيمة الافتراضية: فارغ |
| عنصر البحث 4 | عنصر بحث مخصص إضافي. يمكن أن يكون فارغًا إذا لم تكن هناك حاجة إليه.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:
• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<LDAP_Search_Item_4 ua="na">search_item</LDAP_Search_Item_4>
• في واجهة ويب الهاتف، أدخل اسمًا للعنصر الإضافي المراد البحث عنه.
القيمة الافتراضية: فارغ |
| عامل تصفية عنصر البحث 4 | عامل التصفية المخصص للعنصر الذي تم البحث عنه. يمكن أن يكون فارغًا إذا لم تكن هناك حاجة إليه.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:
• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<LDAP_Item_4_Filter ua="na">cn:(cn=John*)</LDAP_Item_4_Filter>
• في واجهة ويب الهاتف، أدخل عامل التصفية.
القيمة الافتراضية: فارغ |

| المعلمة | الوصف |
|------------|---|
| عرض السمات | <p>يتم عرض تنسيق نتائج LDAP على الهاتف، حيث يوجد:</p> <ul style="list-style-type: none"> • أ — اسم السمة <p>على سبيل المثال، يعني الرقم =telephoneNumber أن اسم السمة يُستخدم لرقم هاتف.</p> <p>من بين القيم المطابقة الأخرى: facsimileTelephoneNumber, وmobile, وpagertelephonenumber, وotherphone, وiphone, وhomephone, وmobiletelephonenumber</p> <ul style="list-style-type: none"> • cn — الاسم العام • Sn — اللقب (الاسم الأخير) • n — اسم العرض <p>على سبيل المثال، n=Phone تتسبب في عرض "phone" أمام رقم الهاتف الخاص بنتيجة استعلام LDAP عند الضغط على المفتاح الوظيفي للتفاصيل.</p> <ul style="list-style-type: none"> • t — النوع <p>عندما يكون t=p، أي أن t هو رقم هاتف، يمكن الاتصال بالرقم المسترد. يمكن جعل رقم واحد فقط قابلاً للاتصال. إذا تم تحديد رقمين على أنهما قابلتان للاتصال، فسيتم استخدام الرقم الأول فقط. على سبيل المثال، ؛t=p^؛a=mobile ؛t=p^؛a=ipPhone</p> <p>ينتج عن هذا المثال فقط رقم هاتف IP الذي يمكن الاتصال به ويتم تجاهل رقم الهاتف المحمول.</p> <ul style="list-style-type: none"> • p — رقم الهاتف <p>عندما يتم تعيين p لسمة نوع، مثال t=p، فإن الرقم الذي تم استرداده يمكن الاتصال به عن طريق الهاتف. على سبيل المثال،</p> <p>a=givenName,n=firstname;a=sn,n=lastname;a=cn,n=cn;a=telephoneNumber,n=tele,t=p</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>LDAP_Display_Attrs > <LDAP_Display_Attrs a=givenName,n=firstname;a=sn,n=lastname;a=cn,n=cn;a=telephoneNumber,n=tele,t=p /></pre> <ul style="list-style-type: none"> • في واجهة ويب الهاتف، أدخل السمات المراد عرضها. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |

| المعلمة | الوصف |
|-------------|--|
| تعيين الرقم | <p>باستخدام تعيين رقم LDAP، يمكنك معالجة الرقم الذي تم استرداده من خادم LDAP. على سبيل المثال، يمكنك إلحاق 9 بالرقم إذا كانت خطة الطلب تتطلب من المستخدم إدخال الرقم 9 قبل الطلب. أضف البادئة 9 بإضافة (<:xx9:>) إلى حقل تعيين رقم LDAP. على سبيل المثال، إن 555 1212 سيصبح 9555 1212.</p> <p>إذا لم تتعامل بالرقم بهذه الطريقة، فيمكن للمستخدم استخدام ميزة تحرير الطلب لتعديل الرقم قبل الاتصال. اترك هذا الحقل فارغاً إذا لم تكن هناك حاجة إليه.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<LDAP_Number_Mapping ua="na"><:9xx.></LDAP_Number_Mapping> • في واجهة ويب الهاتف، أدخل رقم التعيين. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |

نظرة عامة حول الوصول إلى دليل LDAP

يوضح الرسم التخطيطي التالي منطق الوصول إلى دليل LDAP بأساليب مصادقة مختلفة:



تكوين إعدادات BroadSoft

تتيح خدمة دليل BroadSoft للمستخدمين البحث عن جهات الاتصال الشخصية أو الجماعية أو الخاصة بالمؤسسات وعرضها. تستخدم ميزة التطبيق هذه واجهة الخدمات الموسعة لـ (XSI) Broadsoft).

لتحسين الأمان، تضع البرامج الثابتة للهاتف قيودًا على الوصول إلى الخادم المضيف وحقوق إدخال اسم الدليل.

يستخدم الهاتف نوعين من طرق مصادقة XSI:

- بيانات اعتماد تسجيل دخول المستخدم: يستخدم الهاتف معرف مستخدم وكلمة مرور XSI.
- بيانات اعتماد SIP: اسم التسجيل وكلمة المرور لحساب SIP المسجل على الهاتف. بالنسبة لهذه الطريقة، يمكن للهاتف استخدام معرف مستخدم XSI مع بيانات اعتماد مصادقة SIP للمصادقة.

إجراء

حدد الصوت < الهاتف.

الخطوة 1

الخطوة 2

في قسم خدمة XSI، اختر نعم من مربع القائمة المنسدلة تمكين الدليل. يمكنك أيضًا تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

```
<Directory_Enable ua="na">Yes</Directory_Enable>
```

الخطوة 3

قم بإعداد الحقول كما هو موضح في معلومات خدمة هاتف XSI، في الصفحة 307.

الخطوة 4

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

معلومات خدمة هاتف XSI

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام معلومات دليل XSI في قسم خدمة هاتف XSI ضمن علامة التبويب الصوت < الهاتف في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) باستخدام رمز XML لتكوين معلمة.

الجدول 51: معلومات خدمة هاتف XSI

| المعلمة | الوصف |
|----------------|---|
| XSI مضيف خادم | <p>أدخل اسم الخادم؛ على سبيل المثال،
xsi.iop1.broadworks.net</p> <p>ملاحظة يستخدم خادم مضيف XSI بروتوكول http افتراضياً. لتمكين XSI عبر HTTPS، يمكنك تحديد https:// في الخادم.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
XSI_Host_Server >
<ua="na">https://xsi.iop1.broadworks.net</XSI_Host_Server في واجهة ويب الهاتف، أدخل خادم XSI المراد استخدامه. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| نوع مصادقة XSI | <p>تحديد نوع مصادقة XSI.</p> <p>حدد بيانات اعتماد تسجيل الدخول لمصادقة الوصول باستخدام معرف XSI وكلمة المرور.</p> <p>حدد بيانات اعتماد SIP لمصادقة الوصول باستخدام معرف مستخدم التسجيل وكلمة المرور لحساب SIP المسجل على الهاتف.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
XSI_Authentication_Type ua="na">SIP >
<Credentials</XSI_Authentication_Type في واجهة ويب الهاتف، حدد نوع المصادقة لخدمة XSI. <p>القيم الصالحة: بيانات اعتماد تسجيل الدخول بيانات اعتماد SIP</p> <p>القيمة الافتراضية: بيانات اعتماد تسجيل الدخول</p> |

| المعلمة | الوصف |
|--------------------------|--|
| معرف مستخدم تسجيل الدخول | <p>معرف مستخدم BroadSoft لمستخدم الهاتف؛ على سبيل المثال، johndoe@xdp.broadsoft.com</p> <p>أدخل معرف مصادقة SIP عند تحديد بيانات اعتماد تسجيل الدخول أو بيانات اعتماد SIP للحصول على نوع مصادقة XSI.</p> <p>عندما تختار معرف مصادقة SIP كـ بيانات اعتماد SIP، يجب عليك إدخال معرف مستخدم تسجيل الدخول. من دون معرف مستخدم تسجيل الدخول، لن يظهر دليل BroadSoft ضمن قائمة دليل الهاتف.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><Login_User_ID ua="na">username</Login_User_ID></pre> • في واجهة ويب الهاتف، أدخل اسم المستخدم المستخدم لمصادقة الوصول إلى خادم XSI. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| كلمة مرور تسجيل الدخول | <p>كلمة المرور الأبجدية الرقمية المرتبطة بمعرف المستخدم.</p> <p>أدخل كلمة مرور تسجيل الدخول، عند تحديد بيانات اعتماد تسجيل الدخول للحصول على نوع مصادقة XSI.</p> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| معرف مصادقة SIP | <p>معرف المستخدم المسجل لحساب SIP المسجل على الهاتف.</p> <p>أدخل معرف مصادقة SIP عند تحديد بيانات اعتماد SIP لنوع مصادقة XSI.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><SIP_Auth_ID ua="na">username</SIP_Auth_ID></pre> • في واجهة ويب الهاتف، أدخل اسم المستخدم المستخدم لمصادقة الوصول إلى خادم XSI. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| كلمة مرور SIP | <p>كلمة مرور حساب SIP المسجلة على الهاتف.</p> <p>أدخل كلمة مرور SIP عند تحديد بيانات اعتماد SIP لنوع مصادقة XSI.</p> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |

| المعلمة | الوصف |
|---------------------------|--|
| تمكين الدليل | <p>تمكين دليل BroadSoft لمستخدم الهاتف.</p> <p>حدد نعم لتمكين الدليل وحدد لا لتعطيله.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre><Directory_Enable ua="na">Yes</Directory_Enable></pre> • في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين هذا الحقل إلى نعم لتمكين دليل BroadSoft. <p>القيم الصالحة: نعم ولا
القيمة الافتراضية: لا</p> |
| تمكين الوضع الفردي للدليل | <p>تمكين الوضع الفردي لدلائل BroadSoft. المعلمة صالحة فقط عندما يتم تعيين تمكين الدليل إلى نعم.</p> <p>عند تمكين هذا الوضع، يتم عرض الدلائل BroadSoft الفردية (مثل المؤسسة والمجموعة والشخصية وما إلى ذلك) في الهاتف.</p> <p>عندما يتم تعطيل هذا الوضع، يظهر دليل BroadSoft فقط في الهاتف.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre>XsiDir_Individual_Mode_Enable >
<ua="na">Yes</XsiDir_Individual_Mode_Enable</pre> • في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين هذا الحقل إلى نعم لتمكين الوضع الفردي لدلائل BroadSoft. <p>القيم الصالحة: نعم ولا
القيمة الافتراضية: لا</p> |

| المعلمة | الوصف |
|------------|---|
| نوع الدليل | <p>حدد نوع دليل BroadSoft:</p> <ul style="list-style-type: none"> المؤسسة: يسمح للمستخدمين بالبحث عن الاسم الأخير أو الاسم الأول أو معرف المستخدم أو المجموعة أو رقم الهاتف أو الملحق أو القسم أو عنوان البريد الإلكتروني. المجموعة: تتيح للمستخدمين البحث عن اسم العائلة أو الاسم الأول أو معرف المستخدم أو رقم الهاتف أو الملحق أو القسم أو عنوان البريد الإلكتروني. شخصي: يسمح للمستخدمين بالبحث عن اسم العائلة أو الاسم الأول أو رقم الهاتف. المؤسسة العامة: يسمح للمستخدمين بالبحث عن الاسم أو الرقم. المجموعة العامة: يسمح للمستخدمين بالبحث عن الاسم أو الرقم. <p>هذه المعلمة صالحة فقط عند تعيين "تمكين الدليل" إلى نعم ويتم تعيين "تمكين وضع الدليل الفردي" إلى لا.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre><Directory_Type ua="na">Enterprise</Directory_Type></pre> في واجهة ويب الهاتف، حدد نوع دليل BroadSoft. <p>القيم الصالحة: المؤسسة، والمجموعة، وشخصي، والمؤسسة العامة، والمجموعة العامة
القيمة الافتراضية: المؤسسة</p> |
| اسم الدليل | <p>الاسم الخاص بالدليل. يظهر على الهاتف كخيار دليل.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre><Directory_Name ua="na">DirName</Directory_Name></pre> في واجهة ويب الهاتف، أدخل اسم دليل BroadSoft لعرضه على الهاتف. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> <p>إذا كانت القيمة فارغة، يعرض الهاتف "دليل BroadSoft".</p> |

| المعلمة | الوصف |
|---------------------|---|
| تمكين الدليل الشخصي | <p>تمكين دليل BroadSoft الشخصي لمستخدم الهاتف.</p> <p>حدد نعم لتمكين الدليل وحدد لا لتعطيله.</p> <p>المعلمة صالحة فقط عند تعيين كلٍّ من تمكين الدليل وتمكين الوضع الفردي للدليل إلى نعم.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>XsiDir_Personal_Enable > <ua="na">Yes</XsiDir_Personal_Enable</pre> • في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين هذا الحقل إلى نعم لتمكين الدليل. <p>القيم الصالحة: نعم ولا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |
| الاسم الشخصي للدليل | <p>اسم دليل BroadSoft الشخصي. يظهر على الهاتف كخيار دليل.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>XsiDir_Personal_Name > <ua="na">DirPersonalName</XsiDir_Personal_Name</pre> • في واجهة ويب الهاتف، أدخل اسم الدليل المراد عرضه على الهاتف. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> <p>إذا كانت القيمة فارغة، يعرض الهاتف "شخصي".</p> |
| تمكين مجموعة الدليل | <p>تمكين دليل مجموعة BroadSoft لمستخدم الهاتف.</p> <p>حدد نعم لتمكين الدليل وحدد لا لتعطيله.</p> <p>المعلمة صالحة فقط عند تعيين كلٍّ من تمكين الدليل وتمكين الوضع الفردي للدليل إلى نعم.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><XsiDir_Group_Enable ua="na">Yes</XsiDir_Group_Enable></pre> • في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين هذا الحقل إلى نعم لتمكين الدليل. <p>القيم الصالحة: نعم ولا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |

| المعلمة | الوصف |
|--------------------|---|
| اسم مجموعة الدليل | <p>اسم دليل مجموعة BroadSoft. يظهر على الهاتف كخيار دليل.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre>XsiDir_Group_Name > <ua="na">DirGroupName</XsiDir_Group_Name</pre> • في واجهة ويب الهاتف، أدخل اسم الدليل المراد عرضه على الهاتف. <p>القيمة الافتراضية: فارغ
إذا كانت القيمة فارغ، يعرض الهاتف "المجموعة".</p> |
| تمكين مؤسسة الدليل | <p>تمكين دليل مؤسسة BroadSoft لمستخدم الهاتف.
حدد نعم لتمكين الدليل وحدد لا لتعطيله.
المعلمة صالحة فقط عند تعيين كل من تمكين الدليل وتمكين الوضع الفردي للدليل إلى نعم.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre>XsiDir_Enterprise_Enable > <ua="na">Yes</XsiDir_Enterprise_Enable</pre> • في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين هذا الحقل إلى نعم لتمكين الدليل. <p>القيم الصالحة: نعم ولا
القيمة الافتراضية: لا</p> |
| اسم مؤسسة الدليل | <p>اسم دليل مؤسسة BroadSoft. يظهر على الهاتف كخيار دليل.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre>XsiDir_Enterprise_Name > <ua="na">DirEnterpriseName</XsiDir_Enterprise_Name</pre> • في واجهة ويب الهاتف، أدخل اسم الدليل المراد عرضه على الهاتف. <p>القيمة الافتراضية: فارغ
إذا كانت القيمة فارغة، يعرض الهاتف "المؤسسة".</p> |

| المعلمة | الوصف |
|------------------------------|--|
| تمكين المجموعة العامة للدليل | <p>لتمكين دليل المجموعة العامة لـ BroadSoft لمستخدم الهاتف.</p> <p>حدد نعم لتمكين الدليل وحدد لا لتعطيله.</p> <p>المعلمة صالحة فقط عند تعيين كلٍّ من تمكين الدليل وتمكين الوضع الفردي للدليل إلى نعم.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>XsiDir_GroupCommon_Enable > <ua="na">Yes</XsiDir_GroupCommon_Enable</pre> • في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين هذا الحقل إلى نعم لتمكين الدليل. <p>القيم الصالحة: نعم ولا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |
| اسم المجموعة العامة للدليل | <p>اسم دليل المجموعة العامة لـ BroadSoft. يظهر على الهاتف كخيار دليل.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>XsiDir_GroupCommon_Name > <ua="na">DirGroupCommon</XsiDir_GroupCommon_Name</pre> • في واجهة ويب الهاتف، أدخل اسم الدليل المراد عرضه على الهاتف. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> <p>إذا كانت القيمة فارغ، يعرض الهاتف "المجموعة العامة".</p> |
| تمكين المؤسسة العامة للدليل | <p>تمكين دليل المؤسسة العامة لـ BroadSoft لمستخدم الهاتف.</p> <p>حدد نعم لتمكين الدليل وحدد لا لتعطيله.</p> <p>المعلمة صالحة فقط عند تعيين كلٍّ من تمكين الدليل وتمكين الوضع الفردي للدليل إلى نعم.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>XsiDir_EnterpriseCommon_Enable > <ua="na">Yes</XsiDir_EnterpriseCommon_Enable</pre> • في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين هذا الحقل إلى نعم لتمكين الدليل. <p>القيم الصالحة: نعم ولا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |

| المعلمة | الوصف |
|--------------------------------------|--|
| اسم المؤسسة العامة للدليل | <p>اسم دليل المؤسسة العامة لـ BroadSoft. يظهر على الهاتف كخيار دليل. قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre> XsiDir_EnterpriseCommon_Name > <ua="na">DirEnterpriseCommon</XsiDir_EnterpriseCommon_Name </pre> • في واجهة ويب الهاتف، أدخل اسم الدليل المراد عرضه على الهاتف. <p>القيمة الافتراضية: فارغ
إذا كانت القيمة فارغ، يعرض الهاتف "المؤسسة العامة".</p> |
| إضافة جهات الاتصال إلى الدليل الشخصي | <p>تمكين المستخدم من إضافة جهات اتصال إلى دليل BroadSoft الشخصي بدلاً من دفتر العناوين الشخصية المحلي.</p> <p>المعلمة صالحة فقط عند تعيين تمكين الدليل الشخصي إلى نعم.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في حالة تعيين تمكين الدليل الشخصي إلى لا ويتم تعيين تمكين الدليل الشخصي إلى نعم، ستتم إضافة جهات الاتصال إلى دفتر العناوين الشخصية المحلي. • تمكين الدليل الشخصي موجود ضمن قسم خدمات الدليل من الصوت < الهاتف. • في حالة تعيين كلا المعلمتين إلى لا، لا يمكن للمستخدم إضافة جهات الاتصال على الهاتف. <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre> Add_Contacts_to_Directory_Personal > <ua="na">Yes</Add_Contacts_to_Directory_Personal </pre> • في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين هذا الحقل إلى نعم لتمكين الميزة. <p>القيم الصالحة: نعم ولا
القيمة الافتراضية: لا</p> |

إعداد الدليل الشخصي

يمكن لمستخدمي الهاتف إعداد دليل شخصي من واجهة الويب أو قائمة جهات الاتصال < دفتر العناوين الشخصية على الهاتف. إعداد الدليل الشخصي غير متاح في ملف التكوين (cfg.xml)

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

حدد علامة التبويب الدليل الشخصي.

الخطوة 1

الخطوة 2

يمكنك القيام بما يلي في علامة التبويب هذه:

- انقر فوق **إضافة إلى الدليل الشخصي** لإضافة جهة اتصال إلى دفتر العناوين الشخصية.
- يمكن إضافة ما يصل إلى 3 أرقام هاتف إلى إدخال جهة اتصال.
- انقر فوق **تحرير** في إدخال جهة اتصال موجود لتحرير معلومات جهة الاتصال.
- انقر فوق **تعيين** لتعيين فهرس طلب سريع لرقم هاتف إدخال جهة الاتصال.
- حدد إدخال جهة اتصال موجود وانقر فوق **حذف جهة اتصال** لحذفها.

الخطوة 3

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

تمكين البحث العكسي عن الاسم

يبحث البحث العكسي عن الاسم عن رقم في مكالمة واردة أو صادرة أو مكالمة جماعية أو محولة. يعمل البحث العكسي عن الاسم عندما يتعذر على الهاتف العثور على اسم باستخدام دليل موفر الخدمة أو سجل المكالمات أو جهات الاتصال الخاصة بك. يحتاج البحث العكسي عن الاسم إلى دليل (XSI BroadSoft) أو دليل LDAP أو تكوين دليل XML صالح.

يبحث البحث العكسي عن الاسم في الدلائل الخارجية للهاتف. عندما ينجح البحث، يتم وضع الاسم في جلسة المكالمة وفي سجل المكالمات. للمكالمات الهاتفية المتعددة المتزامنة، عمليات البحث العكسي عن الاسم عن اسم يطابق رقم المكالمة الأول. عند اتصال المكالمة الثانية أو وضعها قيد الانتظار، يبحث البحث العكسي عن الاسم عن اسم يطابق المكالمة الثانية. يبحث عكس البحث في الدلائل الخارجية لمدة 8 ثوان، إذا لم يتم العثور على نتائج خلال 8 ثوان، فلن يكون هناك عرض للاسم. وإذا تم العثور على النتائج في غضون 8 ثوان، فسيتم عرض الاسم على الهاتف. ترتيب أولوية البحث في الدليل الخارجي هو: **BroadSoft (XSI) > LDAP > XML**.

أثناء البحث في حالة تلقي الاسم ذي الأولوية الأقل قبل الاسم ذي الأولوية الأعلى، يعرض البحث اسم ذي الأولوية الأقل أولاً ثم استبداله باسم الأولوية الأعلى إذا تم العثور على اسم الأولوية الأعلى في غضون 8 ثوان.

أسبقية البحث في قائمة الهاتف في دليل (XSI BroadSoft) هي:

1. قائمه الهواتف الشخصية
2. قائمة الهواتف المشتركة للمجموعة
3. قائمة الهواتف العامة للمؤسسات

يتم تمكين البحث العكسي عن الاسم بشكل افتراضي.

يبحث البحث العكسي عن الاسم في الدلائل بالترتيب التالي:

1. دفتر العناوين الشخصي
2. عنوان SIP
3. سجل المكالمة
4. دليل (XSI BroadSoft)
5. دليل LDAP
6. دليل XML



ملاحظة

يبحث الهاتف في دليل XML باستخدام هذا التنسيق: `directory_url?n=incoming_call_number`.

مثال: بالنسبة إلى هاتف متعدد الأنظمة الأساسية يستخدم خدمة جهة خارجية، يكون طلب البحث عن رقم الهاتف (1234) بهذا التنسيق، `http://your-service.com/dir.xml?n=1234`.

قبل البدء

• قم بتكوين أحد هذه الأدلة قبل أن تتمكن من تمكين البحث العكسي عن الاسم أو تعطيله:

• دليل (XSI BroadSoft)

• دليل الشركة LDAP

• دليل XML

• يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف](#) في الصفحة 107.

إجراء

حدد الصوت < الهاتف.

الخطوة 1

في نقطة الخدمات التكميلية، قم بتعيين معلمة خدمة البحث العكسي عن الهاتف إلى نعم لتمكين هذه الميزة. يمكنك أيضاً تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين (cfg.xml) عن طريق إدخال سلسلة بهذا التنسيق:

الخطوة 2

```
<Reverse_Phone_Lookup_Serv ua="na">Yes</Reverse_Phone_Lookup_Serv>
```

القيم المسموح بها هي نعم|لا. القيمة الافتراضية هي نعم.

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3



الجزء III

تثبيت هاتف Cisco IP

• تثبيت هاتف Cisco IP, في الصفحة 319



16 الفصل

تثبيت هاتف Cisco IP

- التحقق من إعداد الشبكة، في الصفحة 319
- تثبيت هاتف المؤتمر، في الصفحة 320
- تثبيت هاتف المكالمات الجماعية (8832)، في الصفحة 320
- تكوين الشبكة من الهاتف، في الصفحة 321
- التحقق من بدء تشغيل الهاتف، في الصفحة 328
- تعطيل وحدة بت DF أو تمكينها، في الصفحة 328
- تكوين نوع الاتصال بالإنترنت، في الصفحة 329
- تكوين إعدادات VLAN، في الصفحة 330
- تكوين SIP، في الصفحة 332
- استعراض NAT مع الهواتف، في الصفحة 370
- خطة الطلب، في الصفحة 378
- تكوين المعلومات الإقليمية، في الصفحة 385

التحقق من إعداد الشبكة

لكي يتم تشغيل الهاتف بشكل ناجح كنقطة نهاية في شبكتك، يجب أن تفي شبكتك بمتطلبات محددة.

اجراء

قم بتكوين شبكة VoIP للوفاء بالمتطلبات التالية:

الخطوة 1

- يتم تكوين VoIP على الموجهات والبوابات.

قم بإعداد الشبكة لدعم أحد الخيارات التالية:

الخطوة 2

- دعم DHCP
- التعيين اليدوي لعنوان IP والبوابة وقناع الشبكة الفرعية

تثبيت هاتف المؤتمر

بعد اتصال الهاتف بالشبكة، يبدأ تشغيل الهاتف ويتم تسجيل الهاتف في نظام التحكم في مكالمات الطرف الثالث. تحتاج إلى تكوين إعدادات الشبكة على الهاتف إذا قمت بتعطيل خدمة DHCP.

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

بعد اتصال الهاتف، يحدد ما إذا كان يجب تثبيت برنامج ثابت جديد على الهاتف أو لا.

إجراء

الخطوة 1 اختر مصدر الطاقة الخاص بالهاتف:

- الطاقة عبر إيثرنت (PoE)

للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى [طرق تزويد هاتف المؤتمر بالطاقة](#).

الخطوة 2 قم بتوصيل الهاتف بالمحول.

- إذا كنت تستخدم PoE، فقم بتوصيل كبل إيثرنت بمنفذ LAN و قم بتوصيل الطرف الآخر بالهاتف.

يُشحن كل هاتف مزودًا بكبل إيثرنت في العلبة.

الخطوة 3 راقب عملية بدء تشغيل الهاتف. تعمل هذه الخطوة على التحقق من تكوين الهاتف بشكل صحيح.

الخطوة 4 إذا كنت لا تستخدم التسجيل التلقائي، فقم يدويًا بتكوين إعدادات الشبكة على الهاتف.

ارجع إلى [تكوين الشبكة من الهاتف](#) في الصفحة 321.

الخطوة 5 اعمد إلى إجراء المكالمات باستخدام الهاتف للتحقق من أن الهاتف والميزات تعمل بشكل صحيح.

الخطوة 6 قَدِّم المعلومات اللازمة للمستخدمين النهائيين حول كيفية استخدام هواتفهم وكيفية تكوين خيارات الهاتف. تضمن هذه الخطوة أن توفر معلومات كافية لدى المستخدمين لتتيح لهم استخدام هواتف Cisco بنجاح.

تثبيت هاتف المكالمات الجماعية (8832)

بعد اتصال الهاتف بالشبكة، يبدأ تشغيل الهاتف ويتم تسجيل الهاتف في نظام التحكم في مكالمات الطرف الثالث. تحتاج إلى تكوين إعدادات الشبكة على الهاتف إذا قمت بتعطيل خدمة DHCP.

بعد اتصال الهاتف، يحدد ما إذا كان يجب تثبيت برنامج ثابت جديد على الهاتف أو لا.

إجراء

الخطوة 1 اختر مصدر الطاقة الخاص بالهاتف:

- نشر الطاقة عبر Ethernet (PoE) باستخدام حاقن PoE لهاتف مؤتمر Cisco IP 8832
- نشر غير PoE Ethernet باستخدام حاقن إيثرنت غير PoE لهاتف مؤتمر Cisco IP 8832

الخطوة 2

قم بتوصيل الهاتف بالمحول.

• إذا كنت تستخدم PoE:

1. قم بتركيب كابل Ethernet بمنفذ LAN.
2. صل الطرف الآخر من كبل Ethernet إما في حاقن PoE لهاتف مؤتمر Cisco IP 8832 أو حاقن Ethernet لهاتف مؤتمر Cisco IP 8832.
3. قم بتوصيل الحاقن بهاتف المؤتمر باستخدام كابل USB-C.

• إذا كنت لا تستخدم PoE:

1. قم بتوصيل محول الطاقة بـ حاقن Ethernet لهاتف مؤتمر Cisco IP 8832 باستخدام كابل USB-C.
2. إذا كنت تستخدم حاقن Ethernet لهاتف مؤتمر Cisco IP 8832، فقم بتوصيل محول الطاقة بمأخذ التيار الكهربائي.
3. قم بتوصيل محول الطاقة بحاقن Ethernet باستخدام كابل USB-C.
أو
- إذا كنت تستخدم حاقن إيثرنت غير PoE لهاتف مؤتمر Cisco IP 8832، فقم بتوصيله بمأخذ التيار الكهربائي.
4. قم بتوصيل كابل Ethernet في حاقن Ethernet.
5. قم بتوصيل كابل Ethernet في حاقن Ethernet غير PoE أو حاقن Ethernet.
6. قم بتركيب كابل Ethernet بمنفذ LAN.
7. قم بتوصيل حاقن Ethernet بهاتف المؤتمر باستخدام كابل USB-C ثاني.
8. قم بتوصيل حاقن Ethernet غير PoE أو حاقن Ethernet بهاتف المؤتمر باستخدام كابل USB-C.

الخطوة 3

راقب عملية بدء تشغيل الهاتف. تعمل هذه الخطوة على التحقق من تكوين الهاتف بشكل صحيح.

الخطوة 4

إذا كنت لا تستخدم التسجيل التلقائي، فقم يدويًا بتكوين إعدادات الأمان على الهاتف.

الخطوة 5

اسمح للهاتف بالترقية إلى صورة البرنامج الثابت الحالية.

الخطوة 6

اعمد إلى إجراء المكالمات باستخدام الهاتف للتحقق من أن الهاتف والميزات تعمل بشكل صحيح.

الخطوة 7

قدّم المعلومات اللازمة للمستخدمين حول كيفية استخدام هواتفهم وكيفية تكوين خيارات الهاتف. تضمن هذه الخطوة حصول المستخدمين على معلومات كافية لاستخدام هواتف مؤتمرات Cisco الخاصة بهم بنجاح.

تكوين الشبكة من الهاتف

يشتمل الهاتف على العديد من إعدادات الشبكة القابلة للتكوين التي قد تحتاج إلى تعديلها قبل أن يكون الهاتف صالحًا للتشغيل لدى المستخدمين. يمكنك الوصول إلى هذه الإعدادات من خلال قوائم الهاتف.

توفر لك قائمة تكوين الشبكة خيارات لعرض وتكوين العديد من إعدادات الشبكة.

يمكنك تكوين الإعدادات المخصصة للعرض فقط على الهاتف في "نظام التحكم في مكالمات الطرف الثالث".

إجراء

- الخطوة 1 اضغظ على إعدادات.
- الخطوة 2 حدد تكوين الشبكة.
- الخطوة 3 استخدم أسهم التنقل لتحديد القائمة المطلوبة وتحريير.
- الخطوة 4 لعرض قائمة فرعية، كرر الخطوة 3.
- الخطوة 5 للخروج من القائمة، اضغظ على عودة.

حقول تكوين الشبكة

الجدول 52: خيارات قائمة تكوينات الشبكات

| الحقل | نوع الحقل أو الاختيارات | افتراضي | الوصف |
|-----------------------|---------------------------------------|---------------|--|
| تكوين Ethernet | | | راجع جدول القائمة الفرعية لتكوين Ethernet التالي. |
| وضع IP | الوضع المزدوج
IPv4 فقط
IPv6 فقط | الوضع المزدوج | حدد وضع بروتوكول الإنترنت الذي يعمل به الهاتف.
في الوضع المزدوج، يمكن أن يحتوي الهاتف على عناوين IPv4 و IPv6. |
| إعدادات عنوان IPv4 | DHCP
IP ثابت | DHCP | راجع جدول القائمة الفرعية لعنوان IPv4 في الجداول التالية. |
| إعدادات عنوان IPv6 | DHCP
IP ثابت | DHCP | راجع جدول القائمة الفرعية لعنوان IPv6 في الجداول التالية. |
| خيار DHCPv6 للاستخدام | | 17, 160, 159 | يشير إلى الترتيب الذي يستخدم به الهاتف عناوين IPv6 التي يوفرها خادم DHCP. |
| إعدادات وكيل HTTP | | | راجع جدول القائمة الفرعية التالي لإعدادات بروتوكول HTTP. |
| خادم الويب | تشغيل
إيقاف | تشغيل | يشير إلى ما إذا كان الهاتف قد تم تمكين خادم الويب له أو تعطيله. |

الجدول 53: القائمة الفرعية لتكوين Ethernet

| الحقل | نوع الحقل أو الاختيارات | افتراضي | الوصف |
|--------------------|--|---------|---|
| مصادقة x802.1 | مصادقة الجهاز | إيقاف | تمكينك من تشغيل أو إيقاف تشغيل مصادقة x802.1. الخيارات الصالحة هي:
• تشغيل
• إيقاف |
| حالة المعاملة | معتل | | • حالة المعاملة — تشير إلى حالة مصادقة مختلفة عند تشغيل x802.1 في حقل مصادقة الجهاز.
• معطلة - الحالة الافتراضية.
• جار الاتصال — بدأت مصادقة x802.1 في الجهاز.
• تمت المصادقة — تم تحديد مصادقة x802.1 في الجهاز.
• البروتوكول — تحديد بروتوكول الخادم. |
| تكوين منفذ التبديل | تلقائي
نصف 10 ميجابايت
10 ميجابايت كاملة
نصف 100 ميجابايت
100 ميجابايت كاملة
1000 كاملة | تلقائي | حدد السرعة والازدواج لمنفذ الشبكة.
إذا كان الهاتف متصلًا بجهاز تبديل، فقم بتكوين المنفذ الموجود بجهاز التبديل لنفس السرعة/الازدواج كالهاتف، أو قم بتكوين الاجتياز التلقائي.. |
| CDP | تشغيل
إيقاف | تشغيل | تمكين أو تعطيل بروتوكول الاكتشاف من Cisco (CDP).
يعد CDP بروتوكولًا يختص باكتشاف الأجهزة التي تعمل على جميع المعدات المصنعة بواسطة Cisco.
باستخدام بروتوكول CDP، يمكن للجهاز أن يعلن عن وجوده للأجهزة الأخرى ولتلقى معلومات حول الأجهزة الأخرى في الشبكة. |
| LLDP-MED | تشغيل
إيقاف | تشغيل | قم بتمكين أو تعطيل LLDP-MED.
يمكن LLDP-MED الهاتف من الإعلان عن نفسه للأجهزة التي تستخدم بروتوكول الاكتشاف. |
| تأخير بدء التشغيل | 3 ثوان | | قم بتعيين قيمة تتسبب في تأخير وصول المحول إلى حالة إعادة التوجيه قبل أن يرسل الهاتف حزمة LLDP-MED الأولى. لتكوين بعض التبديلات، قد تحتاج إلى زيادة هذه القيمة إلى قيمة أعلى حتى يعمل LLDP-MED. يمكن أن يكون تكوين التأخير مهمًا للشبكات التي تستخدم بروتوكول Spanning Tree.
التأخير الافتراضي هو 3 ثوان. |

| الحقل | نوع الحقل
أو الاختيارات | افتراضي | الوصف |
|-------------------|----------------------------|---------|---|
| VLAN | تشغيل
إيقاف | إيقاف | قم بتمكين VLAN أو تعطيلها.
السماح لك بإدخال معرف VLAN عند استخدام VLAN دون CDP أو LLDP. عند استخدام شبكة محلية ظاهرية مع CDP أو LLDP، فإن شبكة VLAN المرتبطة بها لها الأسبقية على معرف VLAN الذي أدخلته يدويًا. |
| معرف VLAN | | 1 | أدخل معرف VLAN لهاتف IP عند استخدام VLAN دون CDP (تمكين وتعطيل CDP). لاحظ أنه يتم تمييز الحزم الصوتية فقط بمعرف VLAN. لا تستخدم القيمة 1 لمعرف VLAN. إذا كان معرف VLAN هو 1، فلا يمكنك تمييز الحزم الصوتية بمعرف VLAN. |
| خيار VLAN لـ DHCP | | | أدخل خيار VLAN لـ DHCP المحدد مسبقًا لمعرفة معرف VLAN الصوتي.
عند استخدام معرف VLAN مع CDP أو LLDP أو تحديد معرف VLAN يدويًا، فإن معرف VLAN هذا يسبق خيار VLAN لـ DHCP المحدد.
القيم الصالحة هي:
• فارغ
• 128 إلى 149
• 151 إلى 158
• 161 إلى 254
القيمة الافتراضية هي فارغ.
توصي Cisco باستخدام خيار DHCP رقم 132. |

الجدول 54: القائمة الفرعية لإعدادات عنوان IPv4

| الحقل | نوع الحقل أو الاختيارات | افتراضي | الوصف |
|-------------|-------------------------|---------|--|
| نوع الاتصال | DHCP | | الإشارة إلى ما إذا كان الهاتف قد تم تمكين DHCP أم لا.
<ul style="list-style-type: none"> • DNS1 — يحدد خادم نظام اسم المجال الأساسي (DNS) الذي يستخدمه الهاتف. • DNS2 — يحدد خادم نظام اسم المجال (DNS) الثانوي الذي يستخدمه الهاتف. • تم تحرير عنوان DHCP — يحرر عنوان IP الذي عيّنه DHCP. يمكنك تحرير هذا الحقل إذا تم تمكين DHCP. لإزالة الهاتف من شبكة VLAN وتحرير عنوان IP لإعادة التعيين، اضبط هذا الحقل على نعم واضغط على تعيين. |
| IP ثابت | | | عندما يتم تعطيل DHCP، يجب عليك تعيين عنوان بروتوكول الإنترنت (IP) الخاص بالهاتف.
<ul style="list-style-type: none"> • عنوان IP ثابت — يحدد IP الذي تعينه للهاتف. يستخدم الهاتف عنوان IP هذا بدلاً من الحصول على IP من خادم DHCP على الشبكة. • قناع الشبكة الفرعية — يحدد قناع الشبكة الفرعية الذي يستخدمه الهاتف. عندما يتم تعطيل DHCP، يجب عليك تعيين قناع الشبكة الفرعية. • عنوان البوابة — يحدد الموجه الافتراضي الذي يستخدمه الهاتف. • DNS1 — يحدد خادم نظام اسم المجال الأساسي (DNS) الذي يستخدمه الهاتف. عندما يتم تعطيل DHCP، يجب عليك تعيين هذا الحقل يدوياً. • DNS2 — يحدد خادم نظام اسم المجال الأساسي (DNS) الذي يستخدمه الهاتف. عندما يتم تعطيل DHCP، يجب عليك تعيين هذا الحقل يدوياً. <p>عند تعيين عنوان IP باستخدام هذا الحقل، يجب عليك أيضاً تعيين قناع شبكة فرعية وعنوان بوابة. راجع حقوق قناع الشبكة الفرعية وجهاز التوجيه الافتراضي في هذا الجدول.</p> |

الجدول 55: القائمة الفرعية إعدادات عنوان IPv6

| الحقل | نوع الحقل أو الاختيارات | افتراضي | الوصف |
|-------------|-------------------------|---------|--|
| نوع الاتصال | DHCP | | <p>الإشارة إلى ما إذا كان الهاتف قد تم تمكين بروتوكول التكوين الديناميكي للمضيف (DHCP).</p> <ul style="list-style-type: none"> • DNS1 — يحدد خادم DNS الأساسي الذي يستخدمه الهاتف. • DNS2 — يحدد خادم DNS الثانوي الذي يستخدمه الهاتف. • صدى البث — يحدد ما إذا كانت استجابات الهاتف لرسالة ICMPv6 متعددة البث مع عنوان الوجهة ff02::1. • التكوين التلقائي - يحدد ما إذا كان الهاتف يستخدم التكوين التلقائي للعنوان. |
| IP ثابت | IP ثابت | | <p>عندما يتم تعطيل DHCP، يجب عليك تعيين عنوان بروتوكول الإنترنت (IP) للهاتف ويجب عليك تعيين قيم الحقول:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IP ثابت — يحدد عنوان IP الذي تقوم بتعيينه للهاتف. يستخدم الهاتف عنوان IP هذا بدلاً من الحصول على IP من خادم DHCP على الشبكة. • طول الباندة — يحدد عدد وحدات البت الخاصة بعنوان Global Unicast IPv6 الموجود في جزء الشبكة. • بوابة - تحدد الموجه الافتراضي الذي يستخدمه الهاتف. • DNS الأساسي — يحدد خادم DNS الأساسي الذي يستخدمه الهاتف. عندما يتم تعطيل DHCP، يجب عليك تعيين هذا الحقل يدوياً. • DNS الثانوي — يحدد خادم DNS الأساسي الذي يستخدمه الهاتف. عندما يتم تعطيل DHCP، يجب عليك تعيين هذا الحقل يدوياً. • صدى البث — يحدد ما إذا كانت استجابات الهاتف لرسالة ICMPv6 متعددة البث مع عنوان الوجهة ff02::1. |


الجدول 56: القائمة الفرعية لإعدادات بروتوكسي HTTP

| الحقل | نوع الحقل أو الاختيارات | الوصف |
|------------|-------------------------|---|
| وضع الوكيل | تلقائي | الاكتشاف التلقائي (WPAD) - لتمكين أو تعطيل بروتوكول الاكتشاف التلقائي لوكيل الويب لاسترداد ملف التكوين التلقائي لوكيل (PAC). الخيارات الصالحة هي:
<ul style="list-style-type: none"> • تشغيل • إيقاف إذا تم تعيين القيمة على إيقاف، فستحتاج إلى تعيين الحقل التالي بشكل إضافي:
<ul style="list-style-type: none"> • عنوان URL لـ PAC — يحدد عنوان URL لملف PAC الذي تريد استرداده. على سبيل المثال:
 http://proxy.department.branch.example.com القيمة الافتراضية للاكتشاف التلقائي (WPAD) هي تشغيل. |
| يدوي | | <ul style="list-style-type: none"> • مضيف الوكيل — يحدد عنوان IP أو اسم المضيف ل خادم الوكيل الخاص بالهاتف. المخطط (http:// أو https://) غير مطلوب. • منفذ الوكيل — يحدد رقم منفذ خادم الوكيل. • مصادقة الوكيل — تحدد خيارًا وفقًا للوضع الفعلي ل خادم الوكيل. إذا تطلب الخادم بيانات اعتماد المصادقة لمنح الوصول إلى الهاتف، فحدد تشغيل. بخلاف ذلك، حدد إيقاف. الخيارات هي:
 <ul style="list-style-type: none"> • إيقاف • تشغيل إذا تم تعيين القيمة على تشغيل، فستحتاج إلى تعيين الحقول التالية بشكل إضافي:
 <ul style="list-style-type: none"> • اسم المستخدم — يحدد اسم المستخدم الخاص بمستخدم بيانات الاعتماد على خادم الوكيل. • كلمة المرور — توفر كلمة مرور المستخدم المحددة لتبرير مصادقة خادم الوكيل. القيمة الافتراضية لمصادقة الوكيل هي إيقاف. |
| إيقاف | | تعطيل ميزة بروتوكسي HTTP على الهاتف. |

إدخال النصوص والدخول إلى القوائم من الهاتف

عند تحرير قيمة أحد إعدادات الخيارات، اتبع هذه الإرشادات:

- استخدم الأسهم الموجودة على لوحة التنقل لتمييز الحقل الذي تريد تحريره. 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 سريعاً للحرف "b"، وثلاث مرات سريعاً للحرف "c". بعد أن تتوقف مؤقتاً، يتقدم المؤشر تلقائياً للسماح لك بإدخال الحرف التالي.

- اضغط على المفتاح الوظيفي  إذا أخطأت. يعمل هذا المفتاح الوظيفي على حذف الحرف الموجود على يسار المؤشر.
- اضغط على السابق قبل الضغط على تعيين لتجاهل أي تغييرات تجريبها.
- لإدخال نقطة (على سبيل المثال، في عنوان IP)، اضغط على * في لوحة المفاتيح.



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

التحقق من بدء تشغيل الهاتف

بعد توصيل Cisco IP بالطاقة، يتم تدوير الهاتف تلقائيًا من خلال عملية تشخيصية لبدء التشغيل.

إجراء

- | | |
|--|---|
| <p>إذا كنت تستخدم "الطاقة عبر Ethernet"، فصل كبل LAN بمنفذ الشبكة.</p> <p>إذا كنت تستخدم محول الطاقة مكعب الشكل، فصل المحول بالهاتف وصل قابس المحول بالمأخذ الكهربائي.</p> <p>تومض الأزرار باللون البرتقالي ثم الأخضر بالتتابع خلال مراحل مختلفة من بدء التشغيل حيث يتحقق الهاتف من الأجهزة.</p> <p>إذا أكمل الهاتف هذه المراحل بنجاح، فقد بدأ تشغيله بشكل صحيح.</p> | <p>الخطوة 1</p> <p>الخطوة 2</p> |
|--|---|

تعطيل وحدة بت DF أو تمكينها

يمكنك تعطيل أو تمكين بت عدم التجزئة (DF) في رسائل TCP أو UDP أو ICMP لتحديد ما إذا كان مسموحًا للجزءة بالتجزئة.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

- | | |
|--|--|
| <p>حدد الصوت < النظام.</p> <p>في قسم إعدادات الشبكة، قم بتكوين المعلمة تعطيل DF.</p> <p>• إذا قمت بتعيين تعطيل DF إلى نعم، يتم تعطيل وحدة البت DF (Don't Fragment). في هذه الحالة، يمكن تجزئة شبكة حزمة IP. هذا هو السلوك الافتراضي.</p> <p>• إذا قمت بتعيين تعطيل DF إلى لا، يتم تمكين وحدة البت DF (Don't Fragment). في هذه الحالة، لا يمكن تجزئة شبكة حزمة IP. لا يسمح هذا الإعداد بالتجزئة في الحالات التي لا يمتلك فيها المضيف المستلم موارد كافية لإعادة تجميع أجزاء الإنترنت.</p> <p>انقر فوق إرسال جميع التغييرات.</p> <p>يمكنك أيضًا تكوين المعلمة في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml) بسلسلة XML التالية:</p> | <p>الخطوة 1</p> <p>الخطوة 2</p> <p>الخطوة 3</p> |
|--|--|

```
<Disable_DF ua="na">Yes</Disable_DF>
```

القيم المسموح بها: نعم ولا

القيمة الافتراضية: نعم

تكوين نوع الاتصال بالإنترنت

يمكنك اختيار كيفية تلقي هاتفك لعنوان IP. قم بتعيين نوع الاتصال إلى أي مما يلي:

- IP ثابت - عنوان IP ثابت للهاتف.

- بروتوكول التكوين الديناميكي للمضيف (DHCP) - يمكن الهاتف من تلقي عنوان IP من خادم DHCP للشبكة.

يعمل هاتف Cisco IP عادةً في شبكة حيث يقوم خادم DHCP بتعيين عناوين IP للأجهزة. نظرًا لأن عناوين IP هي مورد محدود، يقوم خادم DHCP بشكل دوري بتجديد عقد إيجار الهاتف على عنوان IP. إذا فقد الهاتف عنوان IP، أو إذا تم تعيين عنوان IP لجهاز آخر على الشبكة، فسيحدث ما يلي:

- الاتصال بين وكيل SIP والهاتف مقطوع أو ضعيف.

تؤدي مهلة DHCP في معلمة التجديد إلى قيام الهاتف بطلب تجديد عنوان IP الخاص به في حالة حدوث ما يلي:

- لا يتلقى الهاتف استجابة SIP متوقعة خلال مدة زمنية قابلة للبرمجة بعد أن يرسل أمر SIP.

إذا قام خادم DHCP بإرجاع عنوان IP الذي تم تعيينه في الأصل للهاتف، فمن المفترض أن تعيين DHCP يعمل بشكل صحيح. وبخلاف ذلك، تتم إعادة تعيين الهاتف لمحاولة إصلاح المشكلة.

قبل البدء

الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

حدد الصوت < النظام.

الخطوة 1

في قسم إعدادات IPv4، استخدم القائمة المنسدلة نوع الاتصال لاختيار نوع الاتصال:

الخطوة 2

- بروتوكول تهيئة الاستضافة الديناميكية (DHCP)

- IP ثابت

في قسم إعدادات IPv6، استخدم القائمة المنسدلة نوع الاتصال لاختيار نوع الاتصال:

الخطوة 3

- بروتوكول تهيئة الاستضافة الديناميكية (DHCP)

- IP ثابت

إذا اخترت IP ثابت، فقم بتكوين هذه الإعدادات في قسم إعدادات IP الثابت:

الخطوة 4

- IP ثابت — عنوان IP ثابت للهاتف

- قناع الشبكة—قناع شبكة الهاتف (IPv4، فقط)

• البوابة—عنوان IP الخاص بالبوابة

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 5

في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:

```
Connection_Type ua="rw">DHCP</Connection_Type>>
  <!-- available options: DHCP|Static_IP -->
  <Static_IP ua="rw"/>
  <NetMask ua="rw"/>
  </">Gateway ua="rw
```

VLAN تكوين إعدادات

يقوم البرنامج بتمييز حزم الصوت بهاتفك بمعرف VLAN عند استخدام شبكة محلية ظاهرية (VLAN).

في قسم إعدادات VLAN من نافذة الصوت < النظام، يمكنك تكوين الإعدادات المختلفة:

• LLDP-MED

• بروتوكول استكشاف Cisco (واختصاره CDP)

• تأخير بدء تشغيل الشبكة

• معرف VLAN (يدوية)

• خيار شبكة VLAN لـ DHCP

تدعم الهواتف ذات الأنظمة المتعددة هذه الطرق الأربع للحصول على معلومات معرف VLAN. يحاول الهاتف الحصول على معلومات معرف VLAN بهذا الترتيب:

1. LLDP-MED

2. بروتوكول استكشاف Cisco (واختصاره CDP)

3. معرف VLAN (يدوية)

4. خيار شبكة VLAN لـ DHCP

قبل البدء

• يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف, في الصفحة 107.

• قم بتعطيل CDP/LLDP وVLAN اليدوية.

إجراء

حدد الصوت < النظام.

الخطوة 1

في قسم إعدادات VLAN، قم بتكوين المعلمات على النحو المحدد في جدول معلمات إعدادات VLAN, في الصفحة 331.

الخطوة 2

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

يمكنك أيضاً تكوين المعلومات في ملف تكوين الهاتف باستخدام رمز XML (cfg.xml). لتكوين كل معلمة، راجع بنية السلسلة في جدول [معلومات إعدادات VLAN](#), في الصفحة 331.

معلومات إعدادات VLAN

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام كل معلمة في قسم **معلومات إعدادات VLAN** ضمن علامة التبريد النظام في صفحة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML (cfg.xml) لتكوين معلمة.

| اسم المعامل | الوصف والقيمة الافتراضية |
|-------------|--|
| تمكين VLAN | <p>التحكم في ميزة VLAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML (cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><Enable_VLAN ua="rw">لا</Enable_VLAN></pre> في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين إلى نعم لتمكين VLAN. <p>القيمة الافتراضية هي نعم.</p> |
| VLAN معرف | <p>إذا كنت تستخدم VLAN بدون CDP (تمكين VLAN وتعطيل CDP)، فأدخل معرف VLAN لهاتف IP. لاحظ أنه يتم تمييز الحزم الصوتية فقط بمعرف VLAN. لا تستخدم 1 لمعرفة VLAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML (cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><VLAN_ID ua="rw">1</VLAN_ID></pre> في واجهة ويب الهاتف، أدخل قيمة مناسبة. <p>القيم الصالحة: عدد صحيح يتراوح من 0 إلى 4095</p> <p>القيمة الافتراضية: 1</p> |
| تمكين CDP | <p>قم بتمكين CDP فقط إذا كنت تستخدم محولاً يحتوي على بروتوكول Cisco Discovery Protocol. يعتمد CDP على التفاوض ويحدد شبكة VLAN التي يوجد فيها هاتف IP.</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML (cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><Enable_CDP ua="na">نعم</Enable_CDP></pre> في صفحة ويب الهاتف: قم بالتعيين إلى نعم لتمكين CDP. <p>القيم الصالحة: نعم/لا</p> <p>القيمة الافتراضية: نعم</p> |

| اسم المعامل | الوصف والقيمة الافتراضية |
|------------------------|---|
| تكوين LLDP-MED | <p>اختر نعم لتمكين LLDP-MED للهاتف من الإعلان عن نفسه للأجهزة التي تستخدم بروتوكول الاكتشاف هذا.</p> <p>عند تمكين ميزة LLDP-MED، بعد تكوين الهاتف وإنشاء اتصال الطبقة الثانية، يرسل الهاتف إطارات LLDP-MED PDU. إذا لم يتلق الهاتف أي إقرار، فسيتم استخدام شبكة VLAN التي تم تكوينها يدويًا أو شبكة VLAN الافتراضية إذا كان ذلك ممكنًا. إذا تم استخدام CDP بشكل متزامن، فسيتم استخدام فترة الانتظار البالغة 6 ثوان. ستزيد فترة الانتظار من إجمالي وقت بدء تشغيل الهاتف.</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><Enable_LLDP-MED ua="na">نعم</Enable_LLDP-MED></pre> في واجهة ويب الهاتف، قم بتعيين نعم لتمكين LLDP-MED. <p>القيم الصالحة: نعم/لا
القيمة الافتراضية: نعم</p> |
| تأخير بدء تشغيل الشبكة | <p>يؤدي تعيين هذه القيمة إلى تأخير وصول المحول إلى حالة إعادة التوجيه قبل أن يرسل الهاتف حزمة LLDP-MED الأولى. التأخير الافتراضي هو 3 ثوان. لتكوين بعض التبديلات، قد تحتاج إلى زيادة هذه القيمة إلى قيمة أعلى حتى يعمل LLDP-MED. يمكن أن يكون تكوين التأخير مهمًا للشبكات التي تستخدم بروتوكول Spanning Tree.</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><Network_Startup_Delay ua="na">3</Network_Startup_Delay></pre> في واجهة ويب الهاتف، أدخل التأخير بالثواني. <p>القيم الصالحة: عدد صحيح يتراوح من 1 إلى 300
القيمة الافتراضية: 3</p> |
| خيار شبكة VLAN لـ DHCP | <p>خيار VLAN لـ DHCP المحدد مسبقًا لمعرفة معرف VLAN الصوتي. يمكنك استخدام الميزة فقط في حالة عدم توفر معلومات VLAN الصوتية عن طريق CDP/LLDP وأساليب VLAN اليدوية. تم تعطيل CDP/LLDP و VLAN اليدوي.</p> <p>قم بتعيين القيمة على Null لتعطيل خيار شبكة VLAN لـ DHCP.</p> <p>توصي Cisco باستخدام خيار DHCP رقم 132.</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><DHCP_VLAN_Option ua="na">132</DHCP_VLAN_Option></pre> في صفحة ويب الهاتف: حدد خيار VLAN لـ DHCP. |

تكوين SIP

تم تكوين إعدادات SIP لهاتف Cisco IP للهاتف بشكل عام والأرقام الداخلية.

تكوين معلمات SIP الأساسية

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

اجراء

حدد الصوت < SIP.

في قسم معلمات SIP، قم بتعيين المعلمات كما هو موضح في جدول معلمات SIP، في الصفحة 333.
انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 1

الخطوة 2

الخطوة 3

معلمات SIP

| المعلمة | الوصف |
|----------------------------|--|
| الحد الأقصى للتقديم | <p>يحدد الحد الأقصى لقيمة التقديم لـ SIP
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين.</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<Max_Forward ua="na">70</Max_Forward> في صفحة ويب الهاتف، أدخل قيمة مناسبة. <p>نطاق القيم: من 1 إلى 255
القيمة الافتراضية: 70</p> |
| الحد الأقصى لإعادة التوجيه | <p>تحديد عدد المرات التي يمكن فيها إعادة توجيه دعوة لتجنب تكرار الحلقة اللانهائية.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين.</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<Max_Redirection ua="na">5</Max_Redirection> في صفحة ويب الهاتف، أدخل قيمة مناسبة. <p>القيمة الافتراضية: 5</p> |
| الحد الأقصى للمصادقة | <p>تحديد الحد الأقصى لعدد المرات (من 0 إلى 255) التي يمكن فيها تحدي الطلب.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين.</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<Max_Auth ua="na">2</Max_Auth> في صفحة ويب الهاتف، أدخل قيمة مناسبة. <p>القيمة المسموح بها: 0 إلى 255
القيمة الافتراضية: 2</p> |

| المعلمة | الوصف |
|--------------------------|--|
| اسم مندوب مستخدم SIP | <p>يتم استخدامه في الطلبات الصادرة.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre>SIP_User_Agent_Name <ua="na">\$VERSION</SIP_User_Agent_Name</pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل اسمًا مناسبًا. <p>القيمة الافتراضية: \$VERSION
إذا كانت فارغة، فلن يتم تضمين العنوان. يسمح بتوسيع الماكرو من \$A إلى \$D المقابل لـ
GPP_D لـ GPP_A</p> |
| اسم خادم SIP | <p>هاتف الخادم المستخدم في الردود على الردود الواردة.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre><SIP_Server_Name ua="na">\$VERSION</SIP_Server_Name></pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل اسمًا مناسبًا. <p>القيمة الافتراضية: \$VERSION</p> |
| اسم مندوب مستخدم سجل SIP | <p>اسم مندوب المستخدم الذي سيتم استخدامه في طلب التسجيل. إذا لم يتم تحديد ذلك، فسيتم أيضًا استخدام اسم مندوب مستخدم SIP لطلب التسجيل.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre>SIP_Reg_User_Agent_Name ua="na">agent > <name</SIP_Reg_User_Agent_Name</pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل اسمًا مناسبًا. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| لغة قبول SIP | <p>قبول - عنوان اللغة المستخدمة.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre><SIP_Accept_Language/>"العربية" SIP_Accept_Language ua="na</pre> • في صفحة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل لغة مناسبة. <p>ليس هناك إعداد افتراضي. إذا كانت فارغة، فلن يتم تضمين العنوان.</p> |

| المعلمة | الوصف |
|------------------------|--|
| نوع MIME لترحيل DTMF | <p>نوع MIME المستخدم في رسالة INFO لـ SIP للإشارة إلى حدث DTMF. يجب أن يتطابق هذا الحقل مع حقل مزود الخدمة.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>DTMF_Relay_MIME_Type> <ua="na">application/dtmf-relay</DTMF_Relay_MIME_Type</pre> <ul style="list-style-type: none"> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل نوع MIME مناسبًا. <p>القيمة الافتراضية: application/dtmf-relay</p> |
| نوع MIME لـ Hook Flash | <p>نوع MIME المستخدم في رسالة SIP INFO للإشارة إلى حدث وميض الخطاف.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>Hook_Flash_MIME_Type> <ua="na">application/hook-flash</Hook_Flash_MIME_Type</pre> <ul style="list-style-type: none"> • في صفحة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل نوع MIME المناسب لرسالة SIP INFO. <p>القيمة الافتراضية:</p> |
| إزالة التسجيل الأخير | <p>تمكينك من إزالة آخر تسجيل قبل تسجيل جديد إذا كانت القيمة مختلفة.</p> <p>قم بالتعيين إلى "نعم" لإزالة التسجيل الأخير.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><Remove_Last_Reg/>لا"Remove_Last_Reg ua="na></pre> <ul style="list-style-type: none"> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم أو لا. <p>القيم المسموح بها: نعم أو لا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |
| استخدم عنوان مضغوط | <p>إذا تم التعيين على نعم، يستخدم الهاتف عناوين SIP مضغوطة في رسائل SIP الصادرة. إذا كانت طلبات SIP الواردة تحتوي على عناوين عادية، فإن الهاتف يستبدل العناوين الواردة بعناوين مضغوطة. إذا تم التعيين على "لا"، فإن الهواتف تستخدم عناوين SIP العادية. إذا كانت طلبات SIP الواردة تحتوي على عناوين مضغوطة، فإن الهواتف تعيد استخدام نفس العناوين المضغوطة عند إنشاء الاستجابة، بغض النظر عن هذا الإعداد.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><Use_Compact_Header/>لا"Use_Compact_Header ua="na></pre> <ul style="list-style-type: none"> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم أو لا. <p>القيم المسموح بها: نعم أو لا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |

| المعلمة | الوصف |
|----------------|--|
| اسم عرض Escape | <p>تمكينك من الاحتفاظ باسم العرض خاصًا.</p> <p>قم بالتعيين إلى نعم إذا كنت تريد أن يقوم هاتف IP بتضمين السلسلة (التي تم تكوينها في اسم العرض) في زوج من علامات الاقتباس المزدوجة لرسائل SIP الصادرة.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<Escape_Display_Name/>لا"Escape_Display_Name ua="na • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم أو لا. <p>القيم المسموح بها: نعم أو لا</p> <p>القيمة الافتراضية: نعم.</p> |
| حزمة التحدث | <p>تمكين دعم حزمة التحدث من BroadSoft التي تتيح للمستخدمين الرد على مكالمات أو استئنافها بالنقر فوق زر في تطبيق خارجي.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<Talk_Package/>لا"Talk_Package ua="na • في صفحة ويب الهاتف، حدد "نعم" لتمكين حزمة التحدث. <p>القيم المسموح بها: نعم أو لا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |
| حزمة التعليق | <p>تمكين دعم حزمة التعليق من BroadSoft، التي تتيح للمستخدمين وضع مكالمات في الانتظار بالنقر فوق زر في تطبيق خارجي.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<Hold_Package/>لا"Hold_Package ua="na • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم لتمكين الدعم لحزمة التعليق. <p>القيم المسموح بها: نعم أو لا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |
| حزمة المؤتمر | <p>تمكين دعم حزمة المؤتمر من BroadSoft التي تمكن المستخدمين من بدء مكالمات جماعية عن طريق النقر فوق زر في تطبيق خارجي.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<Conference_Package/>لا"Conference_Package ua="na • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم أو لا. <p>القيم المسموح بها: نعم أو لا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |

| المعلمة | الوصف |
|-----------------------------------|---|
| تعليق مكالمة RFC 2543 | <p>إذا تم الضبط على نعم، فإن الوحدة تتضمن بنية c=0.0.0.0 في SDP عند إرسال SIP re-INVITE للنظير لإجراء المكالمة. إذا تم التعيين على "لا"، فلن تتضمن الوحدة بنية c=0.0.0.0 في SDP. ستشمل الوحدة دائمًا بنية a=sendonly في SDP في كلتا الحالتين. قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre><RFC_2543_Call_Hold ua="na">نعم</RFC_2543_Call_Hold></pre> • في صفحة ويب الهاتف، نعم أو لا. <p>القيم المسموح بها: نعم أو لا
القيمة الافتراضية: نعم</p> |
| REG CID عشوائي أثناء إعاد التمهيد | <p>إذا تم التعيين على نعم، فسيستخدم الهاتف معرف مكالمة عشوائيًا مختلفًا للتسجيل بعد إعادة تشغيل البرنامج التالية. في حالة التعيين على "لا"، يحاول هاتف Cisco IP استخدام نفس معرف المكالمة للتسجيل بعد إعادة تشغيل البرنامج التالية. يستخدم هاتف Cisco IP دائمًا معرف اتصال عشوائي جديد للتسجيل بعد دورة التشغيل، بغض النظر عن هذا الإعداد. قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre>Random_REG_CID_on_Reboot>
<Random_REG_CID_on_Reboot/><ua="na">لا</pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم أو لا. <p>القيمة الافتراضية: لا.</p> |
| الحد الأدنى لمنفذ SIP TCP | <p>تحديد أقل رقم منفذ TCP يمكن استخدامه لجلسات SIP. قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre><SIP_TCP_Port_Min ua="na">5060</SIP_TCP_Port_Min></pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل قيمة مناسبة. <p>القيمة الافتراضية: 5060</p> |
| الحد الأقصى لمنفذ SIP TCP | <p>تحديد أعلى رقم منفذ TCP يمكن استخدامه لجلسات SIP. قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre><SIP_TCP_Port_Max ua="na">5080</SIP_TCP_Port_Max></pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل قيمة مناسبة. <p>القيمة الافتراضية: 5080</p> |

| المعلمة | الوصف |
|-------------------------|--|
| عنوان معرف المتصل | <p>توفير خيار لأخذ معرف المتصل من عنوان PAID-RPID-FROM أو PAID-FROM أو RPID-PAID-FROM أو RPID-FROM أو FROM.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>Caller_ID_Header <ua="na">PAID-RPID-FROM</Caller_ID_Header</pre> <ul style="list-style-type: none"> • في صفحة ويب الهاتف، حدد أحد الخيارات. <p>القيم المسموح بها: PAID-RPID-FROM و AID-FROM و RPID-PAID-FROM و RPID-FROM و FROM</p> <p>القيمة الافتراضية: PAID-RPID-FROM</p> |
| تعليق الهدف قبل الإحالة | <p>التحكم في ما إذا كان سيتم تعليق جزء المكالمات مع هدف التحويل قبل إرسال REFER إلى المحول إليه عند بدء تحويل مكالمات كاملة الحضور (حيث تم الرد على هدف التحويل).</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>Hold_Target_Before_Refer <Hold_Target_Before_Refer/>لا"ua="na</pre> <ul style="list-style-type: none"> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم أو لا. <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |
| تمكين حوار SDP | <p>عند التمكين ويكون نص رسالة الإعلام كبيرًا جدًا مما يتسبب في حدوث التجزئة، يتم تبسيط مربع حوار Notify message xml؛ لم يتم تضمين بروتوكول وصف الجلسة (SDP) في محتوى الحوار xml.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><Dialog_SDP_Enable/>لا"Dialog_SDP_Enable ua="na></pre> <ul style="list-style-type: none"> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم أو لا. <p>القيم المسموح بها: نعم أو لا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |

| المعلمة | الوصف |
|-----------------------------------|---|
| الاحتفاظ بالإحالة عند فشل الإحالة | <p>إذا تم التعيين على نعم، فإنه يقوم بتهيئة الهاتف للتعامل مع رسائل NOTIFY sipfrag على الفور.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>Keep_Referee_When_Refer_Failed> <Keep_Referee_When_Refer_Failed/>لا"ua="na</pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم أو لا. <p>القيم المسموح بها: نعم أو لا
القيمة الافتراضية: لا</p> |
| عرض معلومات التحويل | <p>قم بعرض معلومات التحويل المضمنة في رسالة SIP على شاشة LCD أم لا.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>Display_Diversion_Info> <Display_Diversion_Info/>لا"ua="na</pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم أو لا. <p>القيم المسموح بها: نعم أو لا</p> |
| عرض مجهول من العنوان | <p>إظهار معرف المتصل من عنوان رسالة SIP INVITE "من" عند التعيين على نعم، حتى إذا كانت المكالمة مكالمة مجهولة. عندما يتم تعيين المعلمة على لا، يعرض الهاتف "المتصل المجهول" كمعرف المتصل.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>Display_Anonymous_From_Header> <Display_Anonymous_From_Header/>لا"ua="na</pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم أو لا. <p>القيم المسموح بها: نعم أو لا
القيمة الافتراضية: لا</p> |

| المعلمة | الوصف |
|----------------------------|---|
| Sip ترميز قبول | <p>دعم خاصية ترميز المحتوى gzip. إذا تم تحديد gzip، فإن عنوان رسالة SIP يحتوي على السلسلة "Accept-Encoding: gzip"، ويمكن للهاتف معالجة نص رسالة SIP المشفرة بتنسيق gzip. قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<Sip_Accept_Encoding ua="na">none</Sip_Accept_Encoding> • في صفحة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل نوع MIME المناسب لرسالة SIPINFO. <p>القيم المسموح بها: بلا و gzip
القيمة الافتراضية: بلا</p> |
| تفصيل IP لـ SIP | <p>تعيين ما إذا كان الهاتف يستخدم IPv4 أو IPv6. قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<SIP_IP_Preference ua="na">IPv4</SIP_IP_Preference> • في صفحة ويب الهاتف، حدد IPv4 أو IPv6. <p>القيم المسموح بها: IPv4/IPv6
القيمة الافتراضية: IPv4.</p> |
| تعطيل الاسم المحلي للعنوان | <p>التحكم في اسم العرض في "الدليل" و"سجل المكالمات" وفي عنوان "إلى" أثناء مكالمة صادرة. قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
Disable_Local_Name_To_Header
<Disable_Local_Name_To_Header/><ua="na" • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم لتعطيل اسم العرض. <p>القيم المسموح بها: نعم/لا
القيمة الافتراضية: لا</p> |

تكوين قيم مؤقت SIP

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

اجراء

- الخطوة 1 حدد الصوت < SIP.
- الخطوة 2 في قسم قيم مؤقت SIP، قم بتعيين قيم مؤقت SIP بالثواني كما هو موضح في قيم مؤقت SIP (ثانية)، في الصفحة 341.
- الخطوة 3 انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

قيم مؤقت SIP (ثانية)

| المعلمة | الوصف |
|------------------------|--|
| SIP T1 | قيمة RFC 3261 T1 (تقدير RTT) التي يمكن أن تتراوح من 0 إلى 64 ثانية.
القيمة الافتراضية: 0.5 ثانية |
| SIP T2 | قيمة RFC 3261 T2 (أقصى فاصل زمني لإعادة الإرسال لطلبات غير INVITE واستجابات INVITE) التي يمكن أن تتراوح من 0 إلى 64 ثانية.
القيمة الافتراضية: 4 ثوان |
| SIP T4 | قيمة RFC 3261 T4 (الحد الأقصى لمدة بقاء الرسالة في الشبكة)، والتي يمكن أن تتراوح من 0 إلى 64 ثانية.
القيمة الافتراضية: 5 ثوان. |
| مؤقت SIP ب | قيمة مهلة INVITE، والتي يمكن أن تتراوح من 0 إلى 64 ثانية.
القيمة الافتراضية: 16 ثانية. |
| مؤقت SIP و | قيمة مهلة غير INVITE، والتي يمكن أن تتراوح من 0 إلى 64 ثانية.
القيمة الافتراضية: 16 ثانية. |
| مؤقت SIP ح | الاستجابة النهائية لـ INVITE، قيمة المهلة، والتي يمكن أن تتراوح من 0 إلى 64 ثانية.
القيمة الافتراضية: 16 ثانية. |
| مؤقت SIP د | وقت توقف ACK، والذي يمكن أن يتراوح من 0 إلى 64 ثانية.
القيمة الافتراضية: 16 ثانية. |
| مؤقت SIP ي | وقت توقف استجابة غير INVITE، والذي يمكن أن يتراوح من 0 إلى 64 ثانية.
القيمة الافتراضية: 16 ثانية. |
| انتهاء صلاحية INVITE | قيمة عنوان انتهاء صلاحية طلب INVITE. إذا أدخلت 0، فلن يتم تضمين عنوان انتهاء الصلاحية في الطلب. يتراوح من 0 إلى 2000000.
القيمة الافتراضية: 240 ثانية |
| انتهاء صلاحية ReINVITE | قيمة عنوان انتهاء صلاحية طلب ReINVITE. إذا أدخلت 0، فلن يتم تضمين عنوان انتهاء الصلاحية في الطلب. يتراوح من 0 إلى 2000000.
القيمة الافتراضية: 30 |

| المعلمة | الوصف |
|--|--|
| انتهاء صلاحية الحد الأدنى للتسجيل | الحد الأدنى لوقت انتهاء صلاحية التسجيل المسموح به من الوكيل في عنوان انتهاء الصلاحية أو كعامل هاتف جهة اتصال. إذا قام الوكيل بإرجاع قيمة أقل من هذا الإعداد، فسيتم استخدام الحد الأدنى للقيمة. |
| انتهاء صلاحية الحد الأقصى للتسجيل | الحد الأقصى لوقت انتهاء صلاحية التسجيل المسموح به من الوكيل في عنوان Min-Expires. إذا كانت القيمة أكبر من هذا الإعداد، فسيتم استخدام القيمة القصوى. |
| الفترة الزمنية لإعادة محاولة التسجيل | الفاصل الزمني للانتظار قبل أن يقوم هاتف Cisco IP بإعادة محاولة التسجيل بعد الفشل أثناء التسجيل الأخير. النطاق من 1 إلى 2147483647
القيمة الافتراضية: 30
انظر الملاحظة أدناه للحصول على تفاصيل إضافية. |
| الفترة الزمنية الطويلة لإعادة محاولة التسجيل | عندما يفشل التسجيل برمز استجابة SIP لا يتطابق مع <Retry Reg RSC>، ينتظر هاتف Cisco IP المدة المحددة قبل إعادة المحاولة. إذا كانت الفترة الزمنية 0، يتوقف الهاتف عن المحاولة. يجب أن تكون هذه القيمة أكبر بكثير من قيمة "الفترة الزمنية لإعادة محاولة التسجيل"، والتي يجب ألا تكون 0.
القيمة الافتراضية: 1200
انظر الملاحظة أدناه للحصول على تفاصيل إضافية. |
| التأخير العشوائي لإعادة محاولة التسجيل | نطاق تأخير عشوائي (بالثواني) لإضافته إلى <Register Retry Intvl> عند إعادة محاولة "التسجيل" بعد الفشل. تتم إضافة الحد الأدنى والحد الأقصى من التأخير العشوائي إلى المؤقت القصير. يتراوح النطاق من 0 إلى 2147483647.
القيمة الافتراضية: 0 |
| التأخير العشوائي الطويل لإعادة محاولة التسجيل | نطاق تأخير عشوائي (بالثواني) لإضافته إلى <Register Retry Long Intvl> عند إعادة محاولة "التسجيل" بعد الفشل.
القيمة الافتراضية: 0 |
| الحد الأقصى للفترة الزمنية لإعادة محاولة التسجيل | أقصى قيمة للتأخير الآسي. الحد الأقصى لقيمة الحد الأقصى لتأخير إعادة محاولة التراجع الآسي (الذي يبدأ في الفترة الزمنية لإعادة محاولة التسجيل ويضاعف كل إعادة محاولة). يتم تعيين الإعدادات الافتراضية على 0، مما يؤدي إلى تعطيل التراجع الآسي (أي أن الفاصل الزمني لإعادة محاولة الخطأ يكون دائماً في الفترة الزمنية لإعادة محاولة التسجيل). عند تمكين هذه الميزة، تتم إضافة "التأخير العشوائي لإعادة محاولة التسجيل" إلى قيمة تأخير التراجع الآسي. يتراوح النطاق من 0 إلى 2147483647.
القيمة الافتراضية: 0 |
| انتهاء صلاحية الحد الأدنى للتسجيل | تعيين الحد الأدنى لقيمة انتهاء صلاحية REGISTER التي يتم إرجاعها من الخادم الوكيل. |
| انتهاء صلاحية الحد الأقصى للتسجيل | تعيين الحد الأعلى لقيمة الحد الأدنى لـ REGISTER التي يتم إرجاعها من الخادم الوكيل في هاتف Min-Expires.
القيمة الافتراضية: 7200. |
| الفترة الزمنية لإعادة محاولة التسجيل | تحدد هذه القيمة (بالثواني) الفاصل الزمني لإعادة المحاولة عند فشل آخر طلب اشتراك.
القيمة الافتراضية: 10. |



ملاحظة

يمكن للهاتف استخدام قيمة RETRY-AFTER عند استلامها من خادم وكيل SIP مشغول جدًا لمعالجة طلب (رسالة 503 Service Unavailable). إذا تضمنت رسالة الرد هاتف RETRY-AFTER، فسينتظر الهاتف المدة الزمنية المحددة قبل التسجيل مرة أخرى. في حالة عدم وجود هاتف RETRY-AFTER، ينتظر الهاتف القيمة المحددة في Reg Retry Interval أو Reg Retry Long Interval.

تكوين معالجة رمز حالة الاستجابة

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف](#) في الصفحة 107.

إجراء

- | | |
|--|----------|
| حدد الصوت < SIP. | الخطوة 1 |
| في قسم معالجة رمز حالة الاستجابة، قم بتعيين القيم كما هو محدد في جدول معلمات معالجة رمز حالة الاستجابة، في الصفحة 343. | الخطوة 2 |
| انقر فوق إرسال جميع التغييرات. | الخطوة 3 |

معلمات معالجة رمز حالة الاستجابة

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام المعلمات في قسم معالجة رمز حالة الاستجابة ضمن علامة التيوبي SIP في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml) لتكوين معلمة.

الجدول 57: معلمات معالجة رمز حالة الاستجابة

| المعلمة | الوصف |
|-------------------------|---|
| جرب النسخ الاحتياطي RSC | <p>يمكن تعيين هذه المعلمة لاستدعاء تجاوز الفشل عند تلقي رموز الاستجابة المحددة. على سبيل المثال، يمكنك إدخال قيم عديدة 500 أو مجموعة من القيم الرقمية بالإضافة إلى أحرف البديل إذا كانت القيم المتعددة ممكنة. بالنسبة للإصدار الأحداث، يمكنك استخدام ؟؟5 لتمثيل جميع رسائل استجابة SIP ضمن النطاق 500. إذا كنت تريد استخدام نطاقات متعددة، يمكنك إضافة فاصلة "،" لتحديد قيم ؟؟5 و؟؟6</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre></"Try_Backup_RSC ua="na></pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل قيمة مناسبة. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |

| المعلمة | الوصف |
|--------------------------|--|
| RSC إعادة محاولة التسجيل | <p>الفترة الزمنية للانتظار قبل أن يعيد الهاتف محاولة التسجيل بعد الفشل أثناء التسجيل الأخير. على سبيل المثال، يمكنك إدخال قيم عددية 500 أو مجموعة من القيم الرقمية بالإضافة إلى أحرف البديل إذا كانت القيم المتعددة ممكنة. بالنسبة للإصدار الأحدث، يمكنك استخدام ؟؟5 لتمثيل جميع رسائل استجابة SIP ضمن النطاق 500. إذا كنت تريد استخدام نطاقات متعددة، يمكنك إضافة فاصلة "،" لتحديد قيم ؟؟5 و؟؟6</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre></"Retry_Reg_RSC ua="na></pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل قيمة مناسبة. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |

تكوين خادم NTP

يمكنك تكوين خوادم NTP باستخدام IPv4 و IPv6. يمكنك أيضاً تكوين خادم NTP باستخدام خيار DHCPv4 رقم 42 أو خيار DHCPv6 رقم 56. تكوين NTP باستخدام معلمات خادم NTP الثانوي وخادم NTP الأساسي له أولوية أعلى من تكوين NTP باستخدام خيار DHCPv4 رقم 42 أو خيار DHCPv6 رقم 56.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107](#).

إجراء

الخطوة 1

حدد الصوت < الأنظمة.

الخطوة 2

في قسم تكوين الشبكة الاختيارية، قم بتعيين عنوان IPv4 أو IPv6 كما هو موضح في جدول معلمات خادم NTP، في الصفحة 345.

الخطوة 3

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

معلومات خادم NTP

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام معلومات خادم NTP في قسم تكوين الشبكة الاختياري ضمن علامة تبويب النظام في واجهة الويب للهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml) لتكوين معلمة.

الجدول 58: معلومات خادم NTP

| المعلمة | الوصف |
|------------------|--|
| خادم NTP الأساسي | <p>عنوان IP أو اسم خادم NTP الأساسي المستخدم لمزامنة وقته.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre></"Primary_NTP_Server ua="rw></pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل عنوان IP لخادم NTP الأساسي. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| خادم NTP الثانوي | <p>عنوان IP أو اسم خادم NTP الثانوي المستخدم لمزامنة وقته.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre></"Secondary_NTP_Server ua="rw></pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل عنوان IP لخادم NTP الثانوي. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |

تكوين معلومات RTP

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107](#).

إجراء

| | |
|--|----------|
| حدد الصوت < SIP. | الخطوة 1 |
| في قسم معلومات RTP ، قم بتعيين قيم معلمه بروتوكول النقل في الوقت الحقيقي (RTP) كما هو موضح في معلومات RTP في الصفحة 346. | الخطوة 2 |
| انقر فوق إرسال جميع التغييرات. | الخطوة 3 |

معلومات RTP

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام المعلومات في قسم معلومات RTP ضمن علامة ترميز SIP في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml) لتكوين معلمة.

الجدول 59: معلومات RTP

| المعلمة | الوصف |
|-----------------------|---|
| الحد الأدنى لمنفذ RTP | <p>رقم المنفذ الأدنى لإرسال واستقبال RTP.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre><RTP_Port_Min ua="na">16384</RTP_Port_Min></pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل رقم منفذ مناسبًا. <p>القيم المسموح بها: 2048 إلى 49151</p> <p>إذا كان نطاق القيمة (الحد الأقصى لمنفذ RTP - الحد الأدنى لمنفذ RTP) أقل من 16 أو إذا قمت بتكوين المعلمة بشكل غير صحيح، يتم استخدام نطاق منفذ RTP (16382 إلى 32766) بدلاً من ذلك.</p> <p>القيمة الافتراضية: 16384</p> |
| الحد الأقصى لمنفذ RTP | <p>الحد الأقصى لرقم المنفذ لإرسال واستقبال RTP.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre><RTP_Port_Max ua="na">16482</RTP_Port_Max></pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل رقم منفذ مناسبًا. <p>القيم المسموح بها: 2048 إلى 49151</p> <p>إذا كان نطاق القيمة (الحد الأقصى لمنفذ RTP - الحد الأدنى لمنفذ RTP) أقل من 16 أو إذا قمت بتكوين المعلمة بشكل غير صحيح، يتم استخدام نطاق منفذ RTP (16382 إلى 32766) بدلاً من ذلك.</p> <p>القيمة الافتراضية: 16482</p> |
| حجم حزمة RTP | <p>تحديد حجم الحزمة بالثواني.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre><RTP_Packet_Size ua="na">0.02</RTP_Packet_Size></pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل قيمة مناسبة لتحديد حجم الحزمة. <p>القيم المسموح بها: نطاقات من 0.01 إلى 0.13. يجب أن تكون القيم الصالحة من مضاعفات 0.01 ثانية.</p> <p>القيمة الافتراضية: 0.02</p> |

| المعلمة | الوصف |
|-----------------------------|---|
| الحد الأقصى لأخطاء RTP ICMP | <p>عدد أخطاء ICMP المتتالية المسموح بها عند إرسال حزم RTP إلى النظير قبل قيام الهاتف بإنهاء المكالمة. إذا تم تعيين القيمة إلى 0، يتجاهل الهاتف الحد الخاص بأخطاء ICMP. قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre><Max_RTP_ICMP_Err ua="na">0</Max_RTP_ICMP_Err></pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل قيمة مناسبة. <p>القيمة الافتراضية: 0</p> |
| الفترة الزمنية لـ RTCP Tx | <p>الفترة الزمنية لإرسال تقارير مرسل RTCP في اتصال نشط. قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre><RTCP_Tx_Interval ua="na">5</RTCP_Tx_Interval></pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل قيمة مناسبة. <p>القيم المسموح بها: من 0 إلى 255 ثانية</p> <p>القيمة الافتراضية: 0</p> |
| إحصائيات مكالمة | <p>تحديد ما إذا كان الهاتف يرسل إحصائيات نهاية المكالمة ضمن رسائل SIP عند إنهاء المكالمة أو وضعها قيد الانتظار. قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre><Call_Statistics/>لا<"Call_Statistics ua="na></pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم لتمكين هذه الميزة. <p>القيم المسموح بها: نعم ولا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |

| المعلمة | الوصف |
|-------------------|---|
| تفضيلات IP لـ SDP | <p>حدد عنوان IP المفضل الذي يستخدمه الهاتف كعنوان RTP.</p> <p>إذا كان الهاتف في الوضع المزدوج ويشتمل على عنواني IPv4 و IPv6، فسيتضمن دائمًا كلا العنوانين في SDP حسب السمات "a=altc" ...</p> <p>إذا تم تحديد عنوان IPv4، فسيكون لعنوان IPv4 أولوية أعلى من عنوان IPv6 في SDP ويشير إلى أن الهاتف يفضل استخدام عنوان RTP IPv4.</p> <p>إذا كان الهاتف يحتوي فقط على عنوان IPv4 أو عنوان IPv6، فإن SDP لا يحتوي على سمات ALTc ويتم تحديد عنوان RTP في سطر "c=".</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre><SDP_IP_Preference ua="na">IPv4</SDP_IP_Preference></pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد عنوان IP المفضل. <p>القيم المسموح بها: IPv4 و IPv6</p> <p>القيمة الافتراضية: IPv4</p> |
| RTP قبل ACK | <p>السماح لك بتحديد ما إذا كانت جلسة RTP تبدأ قبل أو بعد استلام ACK من الطرف المتصل.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre><RTP_Before_ACK ua="na"></RTP_Before_ACK></pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد: <ul style="list-style-type: none"> • نعم: جلسة RTP لا تنتظر ACK، ولكنها تبدأ بعد إرسال رسالة "200 موافق". • لا: لا تبدأ جلسة RTP حتى يتم استلام ACK من الطرف المتصل. <p>القيم المسموح بها: نعم ولا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |

| المعلمة | الوصف |
|--------------------------------|--|
| إعادة تعيين SSRC على RE-INVITE | <p>يتحكم فيما إذا كان سيتم إعادة تعيين مصدر التزامن (SSRC) لجلستي RTP و SRTP الجديتين.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>SSRC_Reset_on_RE-INVITE> <SSRC_Reset_on_RE-INVITE/>نعم"ua="na</pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد: <ul style="list-style-type: none"> • نعم: يمكن للهاتف تجنب خطأ نقل المكالمات، حيث يسمع شخص واحد فقط في المكالمات الصوت. يحدث هذا على المكالمات لمدة 30 دقيقة أو أكثر، وغالبًا على المكالمات الثلاثية. • لا: لا يزال SSRC خلال مكالمات طويلة المدة. في هذه الحالة، قد يحدث هذا الخطأ. <p>القيم المسموح بها: نعم ولا
القيمة الافتراضية: لا</p> |

تمكين إعادة تعيين SSRC لجلستي RTP و SRTP الجديتين

يمكنك تمكين إعادة تعيين SSRC على RE-INVITE لتجنب حدوث خطأ في نقل المكالمات، حيث يسمع شخص واحد فقط الصوت. يحدث هذا الخطأ في المكالمات التي تستغرق 30 دقيقة أو أكثر، وغالبًا في المكالمات ثلاثية الأطراف.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

إجراء

الخطوة 1

حدد الصوت < SIP.

الخطوة 2

في القسم معلمات RTP، قم بتعيين المعلمة إعادة تعيين SSRC على RE-INVITE إلى نعم.

يمكنك أيضًا تكوين هذه المعلمة في ملف التكوين:

```
<SSRC_Reset_on_RE-INVITE ua="na">Yes</SSRC_Reset_on_RE-INVITE>
```

القيم المسموح بها: نعم ولا.

القيمة الافتراضية: لا

ملاحظة إذا قمت بتعيين المعلمة إلى لا، يبقى SSRC لجلسات RTP و SRTP الجديدة (SIP re-INVITES). قد يحدث خطأ نقل المكالمات أثناء المكالمات لمدة طويلة.

الخطوة 3

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

التحكم في سلوك SIP و RTP في الوضع المزدوج

يمكنك التحكم في معلمات SIP و RTP باستخدام حقل تفضيل IP لـ SIP وتفضيل IP لـ SDP عندما يكون الهاتف في الوضع المزدوج. تحدد معلمة تفضيل IP لـ SIP أي هاتف عنوان IP يحاول أولاً عندما يكون في الوضع المزدوج.

الجدول 60: تفضيل IP لـ SIP ووضع IP

| تسلسل تجاوز الفشل | قائمة العناوين من DNS، الأولوية، النتيجة
P1 - عنوان الأولوية الأولى
P2 - عنوان الأولوية الثانية | تفضيل IP لـ
SIP | وضع IP |
|--|--|--------------------|------------------|
| <- 2009:1:1:1:1<- 1.1.1.1
2009:2:2:2:2 <- 2.2.2.2 | P1- 1.1.1.1, 2009:1:1:1::1
P2 - 2.2.2.2, 2009:2:2:2::2
النتيجة: سيرسل الهاتف رسائل SIP إلى 1.1.1.1 أولاً. | IPv4 | الوضع
المزدوج |
| <- 2009:1:1:1:1
<- 2009:2:2:2:2 <- 1.1.1.1
2.2.2.2 | P1- 1.1.1.1, 2009:1:1:1::1
P2 - 2.2.2.2, 2009:2:2:2::2
النتيجة: سيرسل الهاتف رسائل SIP إلى 1::2009:1:1:1 أولاً. | IPv6 | الوضع
المزدوج |
| <- 2.2.2.2 <- 2009:1:1:1:1
2009:2:2:2:2 | P1- 2009:1:1:1::1
P2 - 2.2.2.2, 2009:2:2:2::2
النتيجة: سيرسل الهاتف رسائل SIP إلى 1::2009:1:1:1 أولاً. | IPv4 | الوضع
المزدوج |
| 2009:2:2:2:2 <- 2009:1:1:1:1
2.2.2.2<- | P1- 2009:1:1:1::1
P2 - 2.2.2.2, 2009:2:2:2::2
النتيجة: سيرسل الهاتف رسائل SIP إلى 1.1.1.1 أولاً. | IPv6 | الوضع
المزدوج |
| 2.2.2.2 <- 1.1.1.1 | P1 - 1.1.1.1, 2009:1:1:1::1
P2 - 2.2.2.2, 2009:2:2:2::2
النتيجة: سيرسل الهاتف رسائل SIP إلى 1.1.1.1 أولاً. | IPv4
أو
IPv6 | فقط IPv4 |
| 2::2009:2:2:2 <- 2009:1:1:1:1 | P1 - 1.1.1.1, 2009:1:1:1::1
P2 - 2.2.2.2, 2009:2:2:2::2
النتيجة: سيرسل الهاتف رسائل SIP إلى 1::2009:1:1:1 أولاً. | IPv4
أو
IPv6 | فقط IPv6 |

تفضيل IP لـ SDP - يساعد ALTC الأقران في التفاوض على مجموعة عناوين RTP ذات الوضع المزدوج.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

إجراء

حدد الصوت < SIP.

الخطوة 1

الخطوة 2

في قسم معلمات SIP، حدد IPv4 أو IPv6 في حقل تفضيل IP لـ SIP. للحصول علي تفاصيل، راجع حقل تفضيل IP لـ SDP في جدول معلمات SIP، في الصفحة 333.

الخطوة 3

في قسم معلمات RTP، حدد IPv4 أو IPv6 في حقل تفضيل IP لـ SDP. للحصول علي مزيد من التفاصيل، راجع تفضيل IP لـ SDP في جدول معلمات RTP، في الصفحة 346.

تكوين أنواع حمولة SDP

يدعم هاتف Cisco IP الخاص بك RFC4733. يمكنك الاختيار من بين ثلاثة خيارات لنقل الصوت والفيديو (AVT) لإرسال نبضات DTMF إلى الخادم.

تستخدم الحمولات الديناميكية المكونة للمكالمات الصادرة فقط عندما يقدم هاتف Cisco IP Phone عرض بروتوكول وصف الجلسة (SDP). بالنسبة للمكالمات الواردة مع عرض SDP، يتبع الهاتف نوع الحمولة الديناميكية المعينة للمتصل.

يستخدم هاتف Cisco IP أسماء برامج الترميز التي تم تكوينها في SDP الصادر. بالنسبة إلى SDP الوارد مع أنواع الحمولة القياسية من 95-0، يتجاهل الهاتف أسماء برامج الترميز. بالنسبة لأنواع الحمولة الديناميكية، يحدد الهاتف برنامج الترميز من خلال أسماء الترميز التي تم تكوينها. المقارنة حساسة لحالة الأحرف، لذا تحتاج إلى تعيين الاسم بشكل صحيح.

يمكنك أيضاً تكوين المعلمات في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml). لتكوين كل من المعلمات، راجع بنية السلسلة في أنواع حمولة SDP، في الصفحة 352.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

إجراء

الخطوة 1

حدد الصوت < SIP.

الخطوة 2

في قسم أنواع حمولة SDP، قم بتعيين القيمة كما هو محدد في أنواع حمولة SDP، في الصفحة 352.

- الحمولة الديناميكية لـ AVT — هي أي بيانات غير قياسية. يجب أن يتفق كل من المرسل والمتلقي على رقم. يتراوح النطاق من 96 إلى 127. النطاق الافتراضي هو 101.
- الحمولة الديناميكية 16 كيلو هرتز لـ AVT — هي أي بيانات غير قياسية. يجب أن يتفق كل من المرسل والمتلقي على رقم. يتراوح النطاق من 96 إلى 127. النطاق الافتراضي هو 107.
- الحمولة الديناميكية 48 كيلو هرتز لـ AVT — هي أي بيانات غير قياسية. يجب أن يتفق كل من المرسل والمتلقي على رقم. يتراوح النطاق من 96 إلى 127. النطاق الافتراضي هو 108.

الخطوة 3

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

أنواع حمولة SDP

| المعلمة | الوصف |
|---------------------------------|--|
| الحمولة الديناميكية لـ G722.2 | <p>نوع الحمولة الديناميكية لـ G722.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre></"Try_Backup_RSC ua="na></pre> <ul style="list-style-type: none"> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل قيمة مناسبة. <p>القيم المسموح بها:</p> <p>القيمة الافتراضية: 96</p> |
| الحمولة الديناميكية لـ iLBC | <p>نوع الحمولة الديناميكية لـ iLBC</p> <p>القيمة الافتراضية: 97</p> |
| الحمولة الديناميكية لـ OPUS | <p>نوع الحمولة الديناميكية لـ OPUS.</p> <p>القيمة الافتراضية: 99</p> |
| الحمولة الديناميكية لـ AVT | <p>نوع الحمولة الديناميكية لـ AVT. يتراوح من 96 إلى 127.</p> <p>القيمة الافتراضية: 101</p> |
| الحمولة الديناميكية لـ INFOREQ | <p>نوع الحمولة الديناميكية لـ INFOREQ.</p> |
| الحمولة الديناميكية لـ H264 BP0 | <p>نوع الحمولة الديناميكية لـ H264 BPO.</p> <p>القيمة الافتراضية: 101</p> |
| الحمولة الديناميكية لـ H264 HP | <p>نوع الحمولة الديناميكية لـ H264 HP</p> <p>القيمة الافتراضية: 101</p> |
| اسم برنامج ترميز G711u | <p>اسم برنامج ترميز G711u المستخدم في SDP.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><G711u_Codec_Name ua="na">PCMU</G711u_Codec_Name></pre> <ul style="list-style-type: none"> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل اسم برنامج ترميز مناسبًا. <p>القيم المسموح بها:</p> <p>القيمة الافتراضية: PCMU</p> |

| المعلمة | الوصف |
|------------------------|---|
| اسم برنامج ترميز G711a | <p>اسم برنامج ترميز G711a المستخدم في SDP.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<G711a_Codec_Name ua="na">PCMU</G711a_Codec_Name> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل اسم برنامج ترميز مناسباً. <p>القيم المسموح بها:
القيمة الافتراضية: PCMA</p> |
| اسم برنامج ترميز G729a | <p>اسم برنامج ترميز G729a المستخدم في SDP.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<G729a_Codec_Name ua="na">PCMU</G729a_Codec_Name> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل اسم برنامج ترميز مناسباً. <p>القيم المسموح بها:
القيمة الافتراضية: G729a</p> |
| اسم برنامج ترميز G729b | <p>اسم برنامج ترميز G729b المستخدم في SDP.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<G729b_Codec_Name ua="na">PCMU</G729b_Codec_Name> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل اسم برنامج ترميز مناسباً. <p>القيم المسموح بها:
القيمة الافتراضية: G729b</p> |
| اسم برنامج ترميز G722 | <p>اسم برنامج ترميز G722 المستخدم في SDP.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<G722_Codec_Name ua="na">PCMU</G722_Codec_Name> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل اسم برنامج ترميز مناسباً. <p>القيم المسموح بها:
القيمة الافتراضية: G722</p> |

| المعلمة | الوصف |
|-------------------------|---|
| اسم برنامج ترميز G722.2 | <p>اسم برنامج ترميز G722.2 المستخدم في SDP.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<G722.2_Codec_Name ua="na">PCMU</G722.2_Codec_Name> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل اسم برنامج ترميز مناسبًا. <p>القيم المسموح بها:</p> <p>القيمة الافتراضية: G722.2</p> |
| اسم برنامج ترميز iLBC | <p>اسم برنامج ترميز iLBC المستخدم في SDP.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<iLBC_Codec_Name ua="na">iLBC</iLBC_Codec_Name> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل اسم برنامج ترميز مناسبًا. <p>القيم المسموح بها:</p> <p>القيمة الافتراضية: iLBC</p> |
| اسم برنامج ترميز OPUS | <p>اسم برنامج ترميز OPUS المستخدم في SDP.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<OPUS_Codec_Name ua="na">OPUS</OPUS_Codec_Name> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل اسم برنامج ترميز مناسبًا. <p>القيم المسموح بها:</p> <p>القيمة الافتراضية: OPUS</p> |
| اسم برنامج ترميز AVT | <p>اسم برنامج ترميز AVT المستخدم في SDP.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<AVT_Codec_Name ua="na">telephone-event</AVT_Codec_Name> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل اسم برنامج ترميز مناسبًا. <p>القيم المسموح بها:</p> <p>الافتراضي: حدث هاتف</p> |

| المعلمة | الوصف |
|---|---|
| الحمولة الديناميكية 16 كيلو هرتز لـ AVT | <p>نوع الحمولة الديناميكية لـ AVT لمعدل ساعات 16 كيلو هرتز.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre>AVT_16kHz_Dynamic_Payload> <ua="na">107</AVT_16kHz_Dynamic_Payload</pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل الحمولة. <p>النطاق: 127-96
القيمة الافتراضية: 107</p> |
| الحمولة الديناميكية 48 كيلو هرتز لـ AVT | <p>نوع الحمولة الديناميكية لـ AVT لمعدل ساعات 48 كيلو هرتز.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre>AVT_48kHz_Dynamic_Payload> <ua="na">108</AVT_48kHz_Dynamic_Payload</pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل الحمولة. <p>النطاق: 127-96
القيمة الافتراضية: 108</p> |

تكوين إعدادات SIP للملحقات

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

إجراء

- 1 الخطوة حدد الصوت < Ext (n)، حيث يشير n إلى رقم هاتف داخلي.
- 2 الخطوة في قسم إعدادات SIP، قم بتعيين قيم المعلمات كما هو موضح في جدول معلمات إعدادات SIP على الأرقام الداخلية، في الصفحة 356.
- 3 الخطوة انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

معلومات إعدادات SIP على الأرقام الداخلية

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام المعلومات في قسم إعدادات SIP ضمن علامة التبريد Ext(n) في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml) لتكوين معلمة.

الجدول 61: إعدادات SIP في الأرقام الداخلية

| المعلمة | الوصف |
|----------|--|
| SIP نقل | <p>تحديد بروتوكول النقل لرسائل SIP.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><_SIP_Transport_1_ua="na">UDP</SIP_Transport_1></pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نوع بروتوكول النقل. <ul style="list-style-type: none"> • UDP • TCP • TLS • AUTO <p>AUTO يسمح للهاتف بتحديد البروتوكول المناسب تلقائيًا، بناءً على سجلات NAPTR على خادم DNS. راجع تكوين نقل SIP، في الصفحة 194 للاطلاع على مزيد من التفاصيل.</p> <p>الإعداد الافتراضي: UDP</p> |
| SIP منفذ | <p>رقم منفذ الهاتف للاستماع إلى رسائل SIP وإرسالها.</p> <p>ملاحظة حدد رقم المنفذ هنا فقط عند استخدام UDP كبروتوكول نقل SIP.</p> <p>إذا كنت تستخدم TCP، فسيستخدم النظام منفذًا عشوائيًا ضمن النطاق المحدد في الحد الأدنى لمنفذ SIP TCP والحد الأقصى لمنفذ SIP TCP على علامة التبريد الصوت <SIP>.</p> <p>إذا كنت بحاجة إلى تحديد منفذ ل خادم وكيل SIP، فيمكنك تحديده باستخدام حقل الوكيل أو حقل خادم مضيف XSI.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><_SIP_Port_1_ua="na">5060</SIP_Port_1></pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل رقم منفذ مناسبًا. <p>القيمة الافتراضية: 5060</p> |

| المعلمة | الوصف |
|------------------|---|
| SIP 100REL تمكين | <p>يقوم بشكل فردي بتمكين ميزة SIP 100REL. عند التمكين، يدعم الهاتف الرقم الداخلي لـ SIP 100 REL لإرسال موثوق للاستجابات المؤقتة (x18) ويستخدم طلبات PRACK. قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<_SIP_100REL_Enable_1_ua="na">نعم</_SIP_100REL_Enable_1_ua> • في صفحة الويب الخاصة بالهاتف، حدد نعم لتمكين الميزة. <p>القيم المسموح بها: نعم ولا
القيمة الافتراضية: لا</p> |
| دعم الشرط المسبق | <p>تحديد ما إذا كان الهاتف يشتمل على علامة الشرط المسبق (المحددة في RFC 3312) في حقل العنوان المدعوم.</p> <ul style="list-style-type: none"> • معطل: لا يشتمل الهاتف على علامة الشرط المسبق في حقل العنوان المدعوم. ولا يقوم الهاتف بإرجاع استجابة 183 عندما يتلقى طلب INVITE الذي يحتوي على شرط QoS المسبق في وصف SDP. • ممكّن: يشتمل الهاتف على علامة الشرط المسبق في حقل العنوان المدعوم. <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
Precondition_Support_1_>
<_Precondition_Support_1_ua="na">ممكّن</_Precondition_Support_1_ua> • في صفحة ويب الهاتف، حدد ممكّن لتمكين الميزة. <p>القيم المسموح بها: معطل وممكن
الإعداد الافتراضي: معطل</p> |
| منفذ SIP EXT | <p>رقم منفذ SIP الخارجي. قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<_EXT_SIP_Port_1_ua="na">5060</_EXT_SIP_Port_1_ua> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل رقم منفذ. <p>القيم المسموح بها:
القيمة الافتراضية: 5060</p> |

| المعلمة | الوصف |
|-----------------------------------|---|
| مصادقة إعادة تمهيد إعادة المزامنة | <p>يصادق هاتف Cisco IP على المرسل عندما يتلقى رسالة إشعار بالطلبات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> إعادة المزامنة إعادة التمهيد تقرير restart خدمة XML <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><_Auth_Resync-Reboot_1_ua="na"></pre> <ul style="list-style-type: none"> في صفحة الويب الخاصة بالهاتف، حدد نعم لتمكين الميزة. <p>القيم المسموح بها: نعم ولا</p> <p>القيمة الافتراضية: نعم</p> |
| يتطلب وكيل SIP | <p>يمكن أن يدعم وكيل SIP رقمًا داخليًا أو سلوكًا معينًا عندما يتلقى عنوان "يتطلب الوكيل" من وكيل المستخدم. إذا تم تكوين هذا الحقل ولم يدعمه الوكيل، فإنه يستجيب للرسالة، غير مدعوم.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><_SIP_Proxy-Require_1_ua="na"></pre> <ul style="list-style-type: none"> في واجهة ويب الهاتف، أدخل العنوان المناسب في الحقل المتوفر. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| معرف الطرف البعيد لـ SIP | <p>عنوان معرف الطرف البعيد الذي سيتم استخدامه بدلاً من العنوان "من". حدد نعم للتمكين.</p> <p>القيمة الافتراضية: نعم</p> |
| إحالة تأخير الوداع | <p>التحكم في الوقت الذي يرسل فيه الهاتف BYE لإنهاء قوائم المكالمات التي لا معنى لها عند الانتهاء من عمليات تحويل المكالمات. تم تكوين إعدادات التأخير المتعددة (المرجع، والهدف المرجعي، والحكم، والهدف المرجعي) على هذه الشاشة.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><_Referor_Bye_Delay_1_ua="na">4</Referor_Bye_Delay_1></pre> <ul style="list-style-type: none"> في صفحة ويب الهاتف، أدخل الفترة الزمنية المناسبة بالثواني. <p>القيم المسموح بها: عدد صحيح من 0 إلى 65535</p> <p>القيمة الافتراضية: 4</p> |

| المعلمة | الوصف |
|-----------------------------------|---|
| الإشارة إلى جهة الاتصال المستهدفة | <p>الإشارة إلى الهدف المشار إليه.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre>Refer-To_Target_Contact_1_> <_Refer-To_Target_Contact_1/><"ua="na</pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم لإرسال إشارة SIP إلى جهة الاتصال. <p>القيم المسموح بها: نعم ولا
القيمة الافتراضية: لا</p> |
| الإشارة إلى تأخير الوداع | <p>يحدد الإشارة إلى وقت تأخير الوداع بالثواني.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre><_Referee_Bye_Delay_1_ ua="na">0</Referee_Bye_Delay_1></pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل الفترة الزمنية المناسبة بالثواني. <p>القيم المسموح بها: عدد صحيح من 0 إلى 65535
القيمة الافتراضية: 0</p> |
| الإشارة إلى تأخير الوداع الهدف | <p>تحديد "الإشارة إلى وقت تأخير الوداع الهدف" بالثواني.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre>Refer_Target_Bye_Delay_1_> <_ua="na">0</Refer_Target_Bye_Delay_1</pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل الفترة الزمنية المناسبة بالثواني. <p>القيم المسموح بها: عدد صحيح من 0 إلى 65535
القيمة الافتراضية: 0</p> |
| لاصق 183 | <p>التحكم في أول 183 استجابة SIP لدعوة صادرة. لتمكين هذه الميزة،
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre><_Sticky_183_1/><"Sticky_183_1_ ua="na</pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم لتمكين هذه الميزة. <p>عند التمكين، تتجاهل المهاتفة عبر بروتوكول الإنترنت 180 استجابة SIP أخرى بعد تلقي أول 183 استجابة SIP لدعوة صادرة.</p> <p>القيم المسموح بها: نعم ولا
القيمة الافتراضية: لا</p> |

| المعلمة | الوصف |
|-----------------------------------|--|
| مصادقة الدعوة | <p>التحكم في ما إذا كان التفويض مطلوبًا لطلبات INVITE الواردة الأولية من وكيل SIP. لتمكين هذه الميزة.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><_Auth_INVITE_1/><Auth_INVITE_1_ua="na"></pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم لتمكين هذه الميزة. <p>عند التمكين، يكون التفويض مطلوبًا لطلبات الدعوة الواردة الأولية من وكيل SIP.</p> <p>القيم المسموح بها: نعم ولا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |
| الإشارة إلى الإشعار في xx-To-Inv1 | <p>في حالة التعيين إلى نعم، بصفتك محوّلًا إليه، سيرسل الهاتف إشعارًا بالحدث: راجع المحول للحصول على أي استجابة xx1 يتم إرجاعها بواسطة هدف التحويل، في جزء مكالمة التحويل.</p> <p>في حالة التعيين إلى لا، سيرسل الهاتف إشعارًا فقط للردود النهائية (200 وما فوق).</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>Ntfy_Refer_On_lxx-To-Inv_1_> <_Ntfy_Refer_On_lxx-To-Inv_1/><ua="na"></pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم لتمكين هذه الميزة. <p>القيم المسموح بها: نعم ولا</p> <p>القيمة الافتراضية: نعم</p> |
| تعيين G729 annexb | <p>قم بتكوين إعدادات الملحق بـ G.729.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><_Set_G729_annexb_1/><Set_G729_annexb_1_ua="na"></pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم لتمكين هذه الميزة. <p>القيم المسموح بها:</p> <ul style="list-style-type: none"> • بلا • لا • نعم • اتباع إعداد دعم الوضع الصامت <p>القيمة الافتراضية: نعم</p> |

| المعلمة | الوصف |
|--------------------------|--|
| هاتف المستخدم المتساوي | <p>عندما يتم تحويل عنوان URL الخاص بالهاتف إلى عنوان URL لـ SIP ويتم تمثيل رقم الهاتف بجزء المستخدم من عنوان URL، فإن عنوان URL الخاص بـ SIP يتضمن المعلمة الاختيارية: معلمة (RFC3261) user=phone على سبيل المثال:</p> <p>إلى: sip:+12325551234@example.com; user=phone</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><_User_Equal_Phone_1_ua="na">نعم</_User_Equal_Phone_1_ua></pre> <ul style="list-style-type: none"> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم لتمكين هذه الميزة. <p>القيم المسموح بها: نعم ولا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |
| بروتوكول تسجيل المكالمات | <p>تحديد نوع بروتوكول التسجيل الذي يستخدمه الهاتف. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SIPINFO • SIPREC <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>Call_Recording_Protocol_1_> <_ua="na">SIPREC</Call_Recording_Protocol_1_></pre> <ul style="list-style-type: none"> • في صفحة ويب الهاتف، حدد بروتوكولاً من القائمة. <p>القيم المسموح بها: SIPREC SIPINFO</p> <p>الإعداد الافتراضي: SIPREC</p> |

| المعلمة | الوصف |
|-------------------|---|
| عنوان الخصوصية | <p>تعيين خصوصية المستخدم في رسالة SIP في الشبكة الموثوقة.</p> <p>خيارات عنوان الخصوصية هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • معطل (القيمة الافتراضية) • لا شيء — يطلب المستخدم ألا تطبق خدمة الخصوصية أي وظائف خصوصية على رسالة SIP هذه. • العنوان — يحتاج المستخدم إلى خدمة خصوصية لإخفاء العناوين التي لا يمكن إزالتها من معلومات التعريف. • الجلسة — يطلب المستخدم أن توفر خدمة الخصوصية إخفاء الهوية للجلسات. • المستخدم — يطلب المستخدم مستوى الخصوصية فقط من خلال الوسيط. • المعرف — يطلب المستخدم أن يستبدل النظام معرفاً لا يكشف عن عنوان IP أو اسم المضيف. <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><_Privacy_Header_1/>معطل"Privacy_Header_1_ua="na</pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد خياراً من القائمة. <p>القيم المسموح بها: معطل لا شيء العنوان الجلسة المستخدم المعرف
الإعداد الافتراضي: معطل</p> |
| دعم P-Early-Media | <p>التحكم في ما إذا كان عنوان P-Early-Media مضمناً في رسالة SIP لمكالمة صادرة.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>P-Early-Media_Support_1_> <_P-Early-Media_Support_1/>لا"ua="na</pre> • في واجهة ويب الهاتف، لتضمين عنوان P-Early-Media، حدد نعم. <p>القيم المسموح بها: نعم ولا
القيمة الافتراضية: لا</p> |

تكوين خادم وكيل SIP

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

اجراء

الخطوة 1

حدد الصوت < Ext (n) ، حيث يشير n إلى رقم هاتف داخلي.

الخطوة 2

في قسم الوكيل والتسجيل، قم بتعيين قيم المعلمات كما هو موضح في جدول وكيل SIP والتسجيل لمعاملات الأرقام الداخلية، في الصفحة 363.

الخطوة 3

وكيل SIP والتسجيل لمعاملات الأرقام الداخلية

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام المعلمات في قسم الوكيل والتسجيل ضمن علامة التوبيو (n)Ext في واجهة الويب الخاصة بالهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml) لتكوين معلمة.

الجدول 62: وكيل SIP والتسجيل للرقم الداخلي

| المعلمة | الوصف |
|-------------|--|
| الوكيل | <p>خادم وكيل SIP ورقم المنفذ المعين من قبل موثر الخدمة لجميع الطلبات الصادرة. على سبيل المثال: 192.168.2.100:6060.</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><_Proxy_1_ua="na">64.101.154.134</Proxy_1> <RTP_Port_Max ua="na">16482</RTP_Port_Max></pre> في صفحة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل خادم وكيل SIP ورقم المنفذ. <p>عندما تحتاج إلى الرجوع إلى هذا الوكيل في إعداد آخر، على سبيل المثال، تكوين مفتاح خط الاتصال السريع، فاستخدم متغير الماكرو \$PROXY.</p> <p>الإعداد الافتراضي: رقم المنفذ اختياري. إذا لم تحدد منفذًا، فسيتم استخدام المنفذ الافتراضي 5060 لـ UDP، ويتم استخدام المنفذ الافتراضي 5061 لـ TLS.</p> |
| وكيل الصادر | <p>□ تحديد عنوان IP أو اسم المجال. □ يتم إرسال جميع الطلبات الصادرة كأول انتقال. □</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>Outbound_Proxy_1_> <_ua="na">10.79.78.45</Outbound_Proxy_1</pre> في صفحة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل عنوان IP واسم المجال. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |

| المعلمة | الوصف |
|---|---|
| الوكيل
وكيل الصادر
للحصول على دعم الاتصال الهاتفي للموقع
البعيد (SRST) | <p>يمكن تكوين هذه المعلومات بامتداد يتضمن سجل DNS SRV مكونًا بشكل ثابت أو سجل DNS A. هذا يسمح بوظيفة تجاوز الفشل والاحتياطية مع خادم وكيل ثانوي.</p> <p>تنسيق قيمة المعلمة كما يلي:</p> <p>تنسيق [hostname[:port]][:SRV=host-list OR :A=ip-list:FQDN]</p> <p>حيث:</p> <ul style="list-style-type: none"> • قائمة المضيفين: [...srv[srv[srv[• [hostname[:port]][:p=priority][:weight][:A=ip-list:SRV • قائمة ip: ip-addr[, ip-addr[, ip-addr[<p>القيمة الافتراضية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • الأولوية هي 0. • الوزن هو 1. • المنفذ هو 5060 و 5061 لـ UDP و TLS على التوالي. |
| الوكيل البديل
الوكيل الصادر البديل | <p>توفر هذه الميزة تراجعًا سريعًا عند وجود قسم للشبكة على الإنترنت أو عندما لا يستجيب الوكيل الأساسي (أو الوكيل الأساسي الصادر) أو يكون متاحًا. تعمل الميزة بشكل جيد في بيئة نشر Verizon حيث أن الوكيل البديل هو موجه الخدمة المتكامل (ISR) مع اتصال الهاتف التناظري الصادر.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>Alternate_Proxy_1_> Alternate_Outbound_Proxy_1_<_ua="na">10.74.23.43</Alternate_Proxy_1 _ua="na">10.74.23.44</Alternate_Outbound_Proxy_1</pre> <ul style="list-style-type: none"> • في صفحة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل عناوين الخادم الوكيل وأرقام المنافذ في هذه الحقول. <p>بعد تسجيل الهاتف في الوكيل الأساسي والوكيل البديل (أو الوكيل الأساسي الصادر والوكيل الخارجي البديل)، يرسل الهاتف دائمًا رسائل INVITE و Non-INVITE SIP (باستثناء التسجيل) عبر الوكيل الأساسي. يسجل الهاتف دائمًا لكل من الوكلاء الأساسيين والبديلاء. إذا لم يكن هناك استجابة من الوكيل الأساسي بعد انتهاء المهلة (وفقًا لمواصفات RFC 3261 - SIP) لدعوة جديدة، يحاول الهاتف الاتصال بالوكيل البديل. يحاول الهاتف دائمًا استخدام الوكيل الأساسي أولاً، ويجرب على الفور الوكيل البديل إذا كان لا يمكن الوصول إلى الوكيل الأساسي.</p> <p>لا تتراجع المعاملات (المكالمات) النشطة أبدًا بين الوكلاء الأساسيين والبديلين. إذا كان هناك تراجع عن INVITE جديد، فستتراجع معاملة الاشتراك/الإخطار وفقًا لذلك حتى يمكن الحفاظ على حالة الهاتف بشكل صحيح. يجب عليك أيضًا تعيين التسجيل المزدوج في قسم الوكيل والتسجيل إلى "نعم".</p> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |

| المعلمة | الوصف |
|------------------------|--|
| تسجيل | <p>تمكين التسجيل الدوري مع الوكيل. يتم تجاهل هذه المعلمة إذا لم يتم تحديد وكيل.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><_Register_1_ ua="na">نعم</_Register_1_></pre> • في صفحة ويب الهاتف، لتمكين هذه الميزة، حدد نعم. <p>القيم الصالحة: نعم ولا
القيمة الافتراضية: نعم</p> |
| إجراء مكالمة بلا تسجيل | <p>التمكين إجراء مكالمات صادرة بدون تسجيل ناجح (ديناميكي) عن طريق الهاتف.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>Make_Call_Without_Reg_1_> <_Make_Call_Without_Reg_1_>لا</_Make_Call_Without_Reg_1_></pre> • في صفحة ويب الهاتف، لتمكين هذه الميزة، حدد نعم. في حالة التعيين إلى لا يتم تشغيل نغمة الاتصال فقط عند نجاح التسجيل. <p>القيم الصالحة: نعم ولا
القيمة الافتراضية: لا</p> |
| انتهاء التسجيل | <p>تحديد عدد مرات تجديد الهاتف للتسجيل مع الوكيل. إذا استجاب الوكيل لسجل بقيمة أقل لانتهاء الصلاحية، يجدد الهاتف التسجيل بناءً على تلك القيمة الأقل بدلاً من القيمة المكونة.</p> <p>إذا فشل التسجيل مع استجابة خطأ "انتهاء الصلاحية موجزة جداً"، يعيد الهاتف المحاولة بالقيمة المحددة في عنوان Min-Expires الخاص بالخطأ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><_Register_Expires_1_ ua="na">3600</_Register_Expires_1_></pre> • في صفحة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل قيمة بالثواني لتحديد عدد المرات التي يجدد فيها الهاتف التسجيل مع الوكيل. <p>القيم الصالحة: رقمية. النطاق من 32 ثانية إلى 2000000 ثانية.
القيمة الافتراضية: 3600 ثانية</p> |
| استخدام DNS SRV | <p>تمكين بحث DNS SRV عن الوكيل والوكيل الصادر.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><_Use_DNS_SRV_1_ ua="na">نعم</_Use_DNS_SRV_1_></pre> • في صفحة ويب الهاتف، لتمكين هذه الميزة، حدد نعم. <p>القيم الصالحة: نعم ولا
القيمة الافتراضية: لا</p> |

| المعلمة | الوصف |
|------------------------------|--|
| الفترة الزمنية لإرجاع الوكيل | <p>تعيين التأخير الذي يعيد الهاتف بعده المحاولة من الوكيل ذي الأولوية القصوى (أو الوكيل الصادر) بعد أن فشل في الوصول إلى خادم ذي أولوية أقل.</p> <p>□ يجب أن يحتوي الهاتف على قائمة خادم الوكيل الأساسي والنسخ الاحتياطي من بحث تسجيل DNS SRV عن اسم الخادم. □ □ يحتاج إلى معرفة أولوية الوكيل؛ وإلا، فإنه لا يعيد المحاولة. □</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>Proxy_Fallback_Intvl_1_> <_ua="na">3600</Proxy_Fallback_Intvl_1</pre> • في صفحة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل قيمة بالثواني لتعيين المدة بالثواني التي يعيد الهاتف بعدها المحاولة. <p>القيم الصالحة: رقمية. النطاق من 0 ثانية إلى 65535 ثانية.</p> <p>القيمة الافتراضية: 3600 ثانية</p> |
| التسجيل المزدوج | <p>التحكم في كل من التسجيل المزدوج وميزة الرجوع السريع.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><_Dual_Registration_1/><Dual_Registration_1_ ua="na</pre> • في صفحة ويب الهاتف، قم بتعيين إلى نعم لتمكين ميزه التسجيل المزدوج/الرجوع السريع. لتمكين الميزة، يجب عليك أيضاً تكوين حقلي الوكيل/الوكيل الخارجي البديل في قسم الوكيل والتسجيل. <p>القيم الصالحة: نعم ولا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |
| التحقق من اسم TLS | <p>يعمل هذا الحقل فقط عند تعيين نقل SIP إلى TLS لخط الهاتف.</p> <p>تحديد ما إذا كان التحقق من اسم المضيف مطلوباً عندما يستخدم خط الهاتف SIP عبر TLS. الخيارات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><_TLS_Name_Validate_1/><TLS_Name_Validate_1_ ua="na</pre> • في صفحة ويب الهاتف، حدد نعم عند الحاجة إلى التحقق من اسم المضيف. <p>حدد لا لتجاوز التحقق من اسم المضيف.</p> <p>القيم الصالحة: نعم ولا</p> <p>القيمة الافتراضية: نعم</p> |

إضافة دعم قابلية بقاء الوكيل الصادر

يمكنك تكوين هاتف بالقدرة على التسجيل في عُقد Site Survivability Gateway (SGW) عندما يتعذر الوصول إلى عُقد WxSSE.

قبل البدء

- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

اجراء

- | | |
|--|---|
| <p>حدد الصوت < Ext (n).</p> <p>في قسم الوكيل والتسجيل، قم بإعداد الحقلين وكييل قابلية البقاء و الفاصل الزمني للبدل الاحتياطي لوكيل قابلية البقاء كما هو موضح في المعلومات الخاصة بدعم قابلية بقاء الوكيل الصادر , في الصفحة 367.</p> <p>حدد الصوت < النظام.</p> <p>في قسم تكوين النظام، قم بإعداد حقل وضع اختبار قابلية البقاء كما هو موضح في المعلومات الخاصة بدعم قابلية بقاء الوكيل الصادر , في الصفحة 367.</p> <p>انقر فوق إرسال جميع التغييرات.</p> | <p>الخطوة 1</p> <p>الخطوة 2</p> <p>الخطوة 3</p> <p>الخطوة 4</p> <p>الخطوة 5</p> |
|--|---|

المعلومات الخاصة بدعم قابلية بقاء الوكيل الصادر

يحدد الجدول التالي وظيفة معلمات دعم قابلية بقاء الوكيل الصادر □ WxC واستخدامها في قسم الوكيل والتسجيل ضمن علامة التكوين Ext(n) وقسم تكوين النظام ضمن علامة التكوين النظام في واجهة الويب للهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml) لتكوين معلمة.

الجدول 63: معلمات أضرار المؤتمر

| المعلمة | الوصف |
|---|---|
| وكيل قابلية البقاء | <p>يمكن تكوين المعلمة بامتداد يتضمن سجل SRV مكونًا بشكل ثابت. يسمح هذا للهاتف بإجراء تجاوز الفشل لبوابة قابلية البقاء.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <code>Survivability_Proxy_n_hostname[:port][:A=ip-list] [>
 <_hostname2[:port][:A=ip-list]>/Survivability_Proxy_n</code> • في واجهة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل عنوان خادم الوكيل كما يلي:
 hostname[:port][:A=ip-list] [
 [hostname2[:port][:A=ip-list
 حيث: ip-list: ip-addr[,ip-addr[,ip-addr
 افتراضي: منفذ=0
 على سبيل المثال: wxcls.example.com:8933:A=192.169.10.1
 ، حيث
 wxcls.example.com=اسم مضيف SGW المتوفر. يتم استخدامه للتحقق من صحة شهادة TLS عند الاتصال بعقد SGW.
 8933=منفذ SGW
 192.169.10.1=عنوان SGW المتوفر <p>بالمقارنة مع SGW، سيكون لعقد SSE دائمًا أولوية كبرى. إذا كان هناك العديد من عُقد SGW، فجرّب واحدة تلو الأخرى.</p> <p>القيم المسموح بها: السلسلة <input type="checkbox"/>
 القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| الفاصل الزمني للبديل الاحتياطي لوكيل قابلية البقاء <input type="checkbox"/> | <p>الفاصل الزمني بالتواني الذي سيحاول الهاتف بعده الرجوع إلى عُقد SSE</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <code><_Survivability_Proxy_Fallback_Intvl_n_>30</Survivability_Proxy_Fallback_Intvl_n_></code> • في واجهة ويب الهاتف، حدد وقت الفاصل الزمني بالتواني. <p>الافتراضي: 30 ثانية</p> |
| وضع اختبار قابلية البقاء | <p>إذا تم التعيين على "نعم"، فسيقوم الهاتف دائمًا بالتسجيل في عُقد SGW.</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <code><Survivability_Test_Mode>No</Survivability_Test_Mode></code> • في واجهة ويب الهاتف، حدد وضع الاختبار. <p>الخيارات: نعم لا
 القيمة الافتراضية: لا</p> |

تكوين معلمات معلومات المشترك

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

اجراء

- | | |
|--|----------|
| حدد الصوت < Ext (n)، حيث يشير n إلى رقم هاتف داخلي. | الخطوة 1 |
| في قسم معلومات المشترك، قم بتعيين قيم المعلمات كما هو موضح في الجدول معلمات معلومات المشترك في الصفحة 369. | الخطوة 2 |
| انقر فوق إرسال جميع التغييرات. | الخطوة 3 |

معلمات معلومات المشترك

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام المعلمات في قسم معلمات RTP ضمن علامة تبويب SIP في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml) لتكوين معلمة.

الجدول 64: معلومات المشترك

| المعلمة | الوصف |
|---------------|---|
| اسم العرض | <p>الاسم المعروف كمعرف المتصل.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre></"Display_Name_1_ ua="na></pre> في صفحة ويب الهاتف، أدخل اسمًا يمثل معرف المتصل. |
| معرف المستخدم | <p>رقم الهاتف الداخلي لهذا الخط.</p> <p>عندما تحتاج إلى الإشارة إلى معرف المستخدم هذا في إعداد آخر، على سبيل المثال، الاسم المختصر لمفتاح خط، فاستخدم متغير الماكرو \$USER.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><_User_ID_1_ ua="na">7001</User_ID_1></pre> في صفحة ويب الهاتف، أدخل رقم الهاتف الداخلي |
| كلمة المرور | <p>كلمة المرور لهذا الخط.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><_Password_1_ ua="na">*****</Password_1></pre> في صفحة ويب الهاتف، أدخل قيمة لإضافة كلمة مرور للخط. <p>القيمة الافتراضية: فارغ (لا يُطلب وجود كلمة مرور)</p> |

| المعلمة | الوصف |
|-----------------------|--|
| معرف المصادقة | <p>معرف المصادقة لمصادقة SIP.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre></"Auth_ID_1_ ua="na></pre> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل قيمة لمعرف المصادقة. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |
| مجال المصادقة العكسية | <p>عنوان IP لمجال مصادقة بخلاف عنوان IP للوكيل.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre>Reversed_Auth_Realm_1_ ua="na">> <_</Reversed_Auth_Realm_1</pre> تظهر المعلمة الخاصة بالرقم الداخلي 1 على النحو المحدد في ملف تكوين الهاتف. • في صفحة ويب الهاتف، أدخل عنوان IP الخاص بالوكيل. <p>القيمة الافتراضية: فارغ. يتم استخدام عنوان IP الخاص بالوكيل كمجال مصادقة.</p> |

إعداد هاتفك لاستخدام النطاق الضيق لبرنامج ترميز OPUS

تحسين النطاق الترددي في شبكتك، يمكنك إعداد هاتفك لاستخدام برنامج ترميز OPUS ضيق النطاق. لن يتعارض برنامج الترميز ضيق النطاق مع برنامج ترميز عريض النطاق.

قبل البدء

[الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107](#)

إجراء

- | | |
|---|----------|
| حدد الصوت < Ext < n حيث يشير (n) إلى رقم الامتداد المراد تكوينه. | الخطوة 1 |
| في قسم إعدادات SIP، قم بتعيين استخدام OPUS ذي النطاق الترددي المنخفض إلى نعم. | الخطوة 2 |
| انقر فوق إرسال جميع التغييرات. | الخطوة 3 |

استعراض NAT مع الهواتف

تسمح ترجمة عنوان الشبكة (NAT) لأجهزة متعددة بمشاركة عنوان IP واحد عام وقابل للتوجيه لإنشاء اتصالات عبر الإنترنت. إن NAT موجودة في العديد من أجهزة الوصول واسع النطاق لترجمة عناوين IP العامة والخاصة. لكي يتواجد VoIP مع NAT، يلزم اجتياز NAT. لا يوفر جميع موفري الخدمات اجتياز NAT. إذا كان موفر الخدمة الخاص بك لا يوفر اجتياز NAT، فلديك عدة خيارات:

- **تعيين NAT مع وحدة التحكم في حدود الجلسة:** نوصي باختبار موفر خدمة يدعم تعيين NAT من خلال وحدة التحكم في حدود الجلسة. مع تعيين NAT الذي يوفره موفر الخدمة، لديك المزيد من الخيارات في اختيار جهاز توجيه.
- **تعيين NAT مع جهاز توجيه SIP-ALG:** يمكن تحقيق تعيين NAT باستخدام جهاز توجيه يحتوي على بوابة طبقة تطبيق SIP ((ALG)). باستخدام جهاز توجيه SIP-ALG، لديك المزيد من الخيارات في تحديد موفر الخدمة.
- **تعيين NAT بعنوان IP ثابت:** يمكن تحقيق تعيين NAT بعنوان IP ثابت خارجي (عام) لضمان إمكانية التشغيل البيئي مع موفر الخدمة. يجب أن تكون آلية NAT المستخدمة في جهاز التوجيه متماثلة. للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى [تحديد NAT المتماثل](#) أو غير المتماثل، في الصفحة 377.
- **تعيين NAT بعنوان IP ثابت:** إذا كانت شبكة موفر الخدمة لا توفر وظيفة وحدة تحكم حدود الجلسة. لمزيد من المعلومات حول كيفية تكوين تعيين NAT باستخدام IP ثابت، راجع [تكوين تعيين NAT باستخدام عنوان IP الثابت](#)، في الصفحة 373.
- **تعيين NAT مع STUN:** إذا كانت شبكة موفر الخدمة لا توفر وظيفة وحدة التحكم في حدود الجلسة وإذا تم استيفاء المتطلبات الأخرى، فمن الممكن استخدام أدوات اجتياز الجلسة لـ NAT (STUN) لاكتشاف تعيين NAT. للحصول على معلومات حول كيفية تكوين تعيين NAT باستخدام STUN، راجع [تكوين تعيين NAT مع STUN](#)، في الصفحة 376.

تمكين تعيين NAT

يجب تمكين تعيين NAT لتعيين معلمات NAT.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف](#)، في الصفحة 107.

إجراء

حدد الصوت < Ext (n).

الخطوة 1

قم بإعداد الحقول كما هو موضح في [NAT تعيين المعلمات](#)، في الصفحة 372.

الخطوة 2

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

NAT تعيين المعلمات

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام معلمات تعيين NAT في قسم إعدادات NAT ضمن علامة التيوبيب <Voice>Ext(n) في واجهة الويب للهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml) لتكوين معلمة.

الجدول 65: معلمات تعيين NAT

| المعلمة | الوصف |
|-------------------------------------|---|
| تمكين تعيين NAT | <p>لاستخدام عناوين IP المعينة خارجيًا ومنافذ SIP/RTP في رسائل SIP، حدد نعم. بخلاف ذلك، حدد لا.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre><NAT_Mapping_Enable_1 ua="na">نعم</NAT_Mapping_Enable_1></pre> • في صفحة ويب الهاتف، قم بتعيين المعلمة إلى لا. <p>القيم المسموح بها: نعم لا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |
| تمكين الوضع المباشر لـ NAT | <p>لإرسال رسالة الحفاظ على الوضع النشط لـ NAT التي تم تكوينها بشكل دوري، حدد نعم. بخلاف ذلك، حدد لا.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre>NAT_Keep_Alive_Enable_1 > <NAT_Keep_Alive_Enable_1 ua="na">نعم</NAT_Keep_Alive_Enable_1></pre> • في صفحة ويب الهاتف، قم بتعيين المعلمة إلى لا. <p>القيم المسموح بها: نعم لا</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |
| رسالة الحفاظ على الوضع النشط لـ NAT | <p>أدخل رسالة الحفاظ على الوضع النشط التي يجب إرسالها دوريًا للحفاظ على تعيين NAT الحالي.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
 <pre>NAT_Keep_Alive_Msg_1 > <_ua="na">\$NOTIFY</NAT_Keep_Alive_Msg_1</pre> • في صفحة ويب الهاتف، قم بتعيين المعلمة إلى \$NOTIFY أو إلى \$REGISTER. <p>إذا كانت القيمة \$NOTIFY، يتم إرسال رسالة NOTIFY. إذا كانت القيمة \$REGISTER، فسيتم إرسال رسالة REGISTER بلا اسم.</p> <p>القيم المسموح بها: \$NOTIFY و \$REGISTER.</p> <p>القيمة الافتراضية: \$NOTIFY</p> |

تكوين تعيين NAT باستخدام عنوان IP الثابت

يمكنك تكوين تعيين NAT على الهاتف لضمان إمكانية التشغيل البيئي مع موثر الخدمة.

قبل البدء

- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.
- يجب أن يكون لديك عنوان IP خارجي (عام) ثابت.
- يجب أن تكون آلية NAT المستخدمة في جهاز التوجيه متماثلة.

إجراء

| | |
|---|----------|
| حدد الصوت < SIP. | الخطوة 1 |
| في قسم معلمات دعم NAT، قم بتعيين المعلمات كما هو موضح في جدول تعيين NAT مع معلمات IP الثابتة في الصفحة 373. | الخطوة 2 |
| انقر فوق علامة التبويب Ext (n). | الخطوة 3 |
| في قسم NAT Settings، قم بتعيين المعلمات كما هو موضح في جدول تعيين NAT من علامة تبويب الرقم الداخلي باستخدام معلمات IP الثابت. | الخطوة 4 |
| انقر فوق إرسال جميع التغييرات. | الخطوة 5 |

ما تريد القيام به بعد الآن

قم بتكوين إعدادات جدار الحماية على جهاز التوجيه الخاص بك للسماح بحركة مرور SIP.

تعيين NAT مع معلمات IP الثابتة

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام تعيين NAT مع معلمات IP الثابتة في قسم معلمات دعم NAT ضمن علامة التبويب Voice>SIP في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml) لتكوين معلمة.

الجدول 66: تعيين NAT مع معلمات IP الثابتة

| المعلمة | الوصف |
|---------------------|---|
| معالجة VIA المستلمة | <p>تمكين الهاتف من معالجة المعلمة المستلمة في عنوان VIA.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><Handle_VIA_received/>نعم"Handle_VIA_received ua="na</pre> • في صفحة ويب الهاتف، قم بالتعيين إلى نعم. <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |

| المعلمة | الوصف |
|-------------------------|---|
| معالجة تقرير VIA | <p>تمكين الهاتف من معالجة معلمة التقرير في عنوان VIA.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<Handle_VIA_rport/>نعم<"Handle_VIA_rport ua="na>
• في صفحة ويب الهاتف، قم بالتعيين إلى نعم. <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |
| إدراج VIA المستلمة | <p>التمكين من إدراج المعلمة المستلمة في عنوان VIA لاستجابات SIP في حالة اختلاف قيم IP المستلمة من IP وVIA المرسله بواسطة IP.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<Insert_VIA_received/>نعم<"Insert_VIA_received ua="na>
• في صفحة ويب الهاتف، قم بالتعيين إلى نعم. <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |
| إدراج تقرير VIA | <p>التمكين من إدراج معلمة التقرير في عنوان VIA لاستجابات SIP إذا كانت قيم IP المستلمة من IP وVIA المرسله بواسطة VIA مختلفة.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<Insert_VIA_rport/>نعم<"Insert_VIA_rport ua="na>
• في صفحة ويب الهاتف، قم بالتعيين إلى نعم. <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |
| استبدال عنوان VIA | <p>تمكين المستخدم من استخدام عنوان IP المعين من NAT: قيم المنفذ في عنوان VIA.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<Substitute_VIA_Addr/>نعم<"Substitute_VIA_Addr ua="na>
• في صفحة ويب الهاتف، قم بالتعيين إلى نعم. <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |
| إرسال الرد إلى منفذ Src | <p>التمكين من إرسال الردود إلى منفذ مصدر الطلب بدلاً من منفذ VIA المُرسَل.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<Send_Resp_To_Src_Port/>نعم<"Send_Resp_To_Src_Port ua="na>
• في صفحة ويب الهاتف، قم بالتعيين إلى نعم. <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |

| المعلمة | الوصف |
|---------------------------|--|
| الفترة الزمنية لتنشيط NAT | <p>الفترة الزمنية بين تعيين رسائل تنشيط تعيين NAT
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<NAT_Keep_Alive_Intvl ua="na">15</NAT_Keep_Alive_Intvl> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل قيمة مناسبة. <p>القيم المسموح بها: نطاقات رقمية من 0 إلى 65535
القيمة الافتراضية: 15</p> |
| EXT IP | <p>عنوان IP الخارجي ليحل محل عنوان IP الفعلي للهاتف في جميع رسائل SIP الصادرة. إذا تم تحديد 0.0.0.0، فلن يتم إجراء أي استبدال لعنوان IP.</p> <p>إذا تم تحديد هذه المعلمة، يفترض الهاتف عنوان IP هذا عند إنشاء رسائل SIP وSDP (إذا تم تمكين تعيين NAT لهذا الخط).</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<EXT_IP ua="na">10.23.31.43</EXT_IP> • في صفحة ويب الهاتف، أدخل عنوان IP ثابتًا خارجيًا. <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام تعيين NAT مع معلمات IP الثابتة في قسم معلمات دعم NAT ضمن علامة التبويب Voice>Ext في واجهة الويب للهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml) لتكوين معلمة.

الجدول 67: تعيين NAT من علامة تبويب الرقم الداخلي

| المعلمة | الوصف |
|-----------------|--|
| تمكين تعيين NAT | <p>التحكم في استخدام عناوين IP المعينة خارجيًا ومنافذ SIP/RTP في رسائل SIP.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<_NAT_Mapping_Enable_1/>نعم<NAT_Mapping_Enable_1_ ua="na"> • في صفحة ويب الهاتف، قم بالتعيين إلى نعم لاستخدام عناوين IP المعينة خارجيًا. <p>القيم المسموح بها: نعم ولا.</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |

| المعلمة | الوصف |
|--------------------------------------|---|
| تمكين الوضع المباشر لـ NAT (اختياري) | رسالة الوضع المباشر لـ NAT التي تم تكوينها دورياً.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:
• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<pre>NAT_Keep_Alive_Enable_1 > <_NAT_Keep_Alive_Enable_1/ >na</pre> "na" </ua> • في صفحة ويب الهاتف، قم بتعيين إلى نعم لتكوين رسائل الوضع المباشر لـ NAT الدورية.
ملاحظة قد يطلب موفر الخدمة من الهاتف إرسال رسائل الوضع المباشر لـ NAT على منافذ NAT مفتوحة.
تحقق مع موفر الخدمة الخاص بك لتحديد المتطلبات.
القيم المسموح بها: نعم ولا.
القيمة الافتراضية: لا |

تكوين تعيين NAT مع STUN

إذا كانت شبكتك موفر الخدمة لا توفر وظيفة وحده التحكم في حد جلسة العمل وكانت المتطلبات الأخرى موجودة، فمن الممكن استخدام أدوات اجتياز الجلسة لاجتياز NAT (ستون) لاكتشاف تعيين NAT. يتيح بروتوكول ستون التعامل مع التطبيقات التي تعمل خلف مترجم عنوان الشبكة (NAT) لاكتشاف وجود مترجم عنوان الشبكة وللحصول على عنوان IP العام (المعين) عناوين (NAT) ورقم المنفذ الذي قام NAT بتخصيصه لاتصالات بروتوكول مخطط بيانات المستخدم (UDP) بالمضيفين البعيدين. يتطلب البروتوكول المساعدة من خادم شبكتك تابع لجهة خارجيه (خادم ستون) موجودا في الجانب الذي يتم الاتصال به من NAT، عادة الإنترنت العام. يعتبر هذا الخيار هو الحل الأخير ويجب استخدامه فقط في حاله عدم توفر الطرق الأخرى. لاستخدام ستون:

• يجب أن يستخدم الموجه NAT غير المتماثل. راجع تحديد NAT المتماثل أو غير المتماثل في الصفحة 377.

• يتوفر كمبيوتر يقوم بتشغيل برنامج خادم STUN على الشبكة. يمكنك أيضاً استخدام خادم STUN عام أو إعداد خادم STUN الخاص بك.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

حدد الصوت < SIP.

الخطوة 1

في القسم "معلومات دعم NAT"، قم بتعيين المؤشر من خلال "مستلم" و "ادراج عن طريق الاستلام" و "الاستبدال عبر العنوان" و "التعامل عبر الريبورت" و "الريبورت" و "إرسال ريسب إلى المنفذ تعيين NAT مع معلومات IP الثابتة" في الصفحة 373

الخطوة 2

قم بتعيين المعلومات كما هو موضح في تعيين NAT باستخدام الجدول "معلومات ستون".

الخطوة 3

انقر فوق علامة التبويب Ext (n).

الخطوة 4

في قسم NAT Settings، قم بتعيين المعلومات كما هو موضح في جدول تعيين NAT من علامة تبويب الرقم الداخلي باستخدام معلومات IP الثابت.

الخطوة 5

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 6

ما تريد القيام به بعد الآن

قم بتكوين إعدادات جدار الحماية على جهاز التوجيه الخاص بك للسماح بحركة مرور SIP.

تعيين NAT مع معلمات STUN

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام تعيين NAT مع معلمات STUN في قسم معلمات دعم NAT ضمن علامة التثبيت Voice>SIP في واجهة الويب الخاصة بالهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml) لتكوين معلمة.

الجدول 68: تعيين NAT مع معلمات STUN

| المعلمة | الوصف |
|------------|--|
| تمكين STUN | <p>تمكين استخدام STUN لاكتشاف تعيين NAT.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre><STUN_Enable ua="na">نعم</STUN_Enable></pre> • في صفحة ويب الهاتف، قم بالتعيين إلى نعم لتمكين الميزة. <p>القيم المسموح بها: نعم ولا.</p> <p>القيمة الافتراضية: لا</p> |
| خادم STUN | <p>عنوان IP أو اسم المجال المؤهل بالكامل لخادم STUN للاتصال به لاكتشاف تعيين NAT. يمكنك استخدام خادم STUN عام أو إعداد خادم STUN الخاص بك.</p> <p>قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق: <pre></"STUN_Server ua="na"></pre> • في صفحة الويب الخاصة بالهاتف، أدخل عنوان IP أو اسم المجال المؤهل بالكامل لخادم STUN. <p>القيم المسموح بها:</p> <p>القيمة الافتراضية: فارغ</p> |

تحديد NAT المتماثل أو غير المتماثل

لا يعمل STUN على الموجهات ذات NAT المتماثل. □ باستخدام NAT المتماثل، يتم تعيين عناوين IP من عنوان IP داخلي واحد ويتم نقلها إلى عنوان IP للوجهة واحد خارجي وقابل للتوجيه ومنفذ. □ إذا تم إرسال حزمة أخرى من نفس عنوان IP المصدر والمنفذ إلى وجهة مختلفة، فسيتم استخدام مجموعة مختلفة من عنوان IP ورقم منفذ. هذه الطريقة مقيدة لأن مضيفاً خارجياً يمكنه إرسال حزمة إلى منفذ معين على المضيف الداخلي فقط إذا أرسل المضيف الداخلي حزمة من هذا المنفذ إلى المضيف الخارجي أو لا.

يفترض هذا الإجراء أن خادم سجل النظام مكوّن وجاهز لتلقي رسائل سجل النظام.

لتحديد ما إذا كان جهاز التوجيه يستخدم NAT متماثل أو غير متماثل:

قبل البدء

- تحقق من أن جدار الحماية لا يعمل على جهاز الكمبيوتر الخاص بك. (يمكنه حظر منفذ سجل النظام.) بشكل افتراضي، يكون منفذ سجل النظام هو 514.
- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

إجراء

- | | |
|---|----------|
| حدد الصوت < النظام وانتقل إلى قسم تكوين الشبكة الاختياري. | الخطوة 1 |
| أدخل عنوان IP لخادم سجل النظام، إذا كان رقم المنفذ مختلفًا عن الرقم الافتراضي، وهو 514. ليس من الضروري تضمين رقم المنفذ إذا كان هو الافتراضي. | الخطوة 2 |
| يجب أن يكون العنوان ورقم المنفذ قابلين للوصول من هاتف Cisco IP. يظهر رقم المنفذ على اسم ملف سجل الإخراج. ملف الإخراج الافتراضي هو syslog.514.log (إذا لم يتم تحديد رقم المنفذ). | الخطوة 3 |
| قم بتعيين مستوى التصحيح إلى خطأ، أو إشعار أو تصحيح. | الخطوة 4 |
| لالتقاط رسائل إشارات SIP، انقر فوق علامة التبويب Ext، وانتقل إلى إعدادات SIP. قم بتعيين خيار تصحيح SIP إلى كامل. | الخطوة 5 |
| لتجميع معلومات حول نوع NAT الذي يستخدمه جهاز التوجيه الخاص بك، انقر فوق علامة التبويب SIP وانتقل إلى معلومات دعم NAT. | الخطوة 6 |
| انقر فوق الصوت < SIP وانتقل إلى معلومات دعم NAT. | الخطوة 7 |
| قم بتعيين تمكين اختبار STUN إلى نعم. | الخطوة 8 |
| حدد نوع NAT عن طريق عرض رسائل التصحيح في ملف السجل. إذا كانت الرسائل تشير إلى أن الجهاز يستخدم NAT متماثلًا، فلا يمكنك استخدام STUN. | الخطوة 9 |
| انقر فوق إرسال جميع التغييرات. | |

خطة الطلب

نظرة عامة على خطة الطلب

- تحدد خطط الاتصال كيفية تفسير الأرقام ونقلها. كما أنها تحدد ما إذا كان الرقم المطلوب مقبولاً أم مرفوضاً. يمكنك استخدام خطة الاتصال لتسهيل الاتصال أو حظر أنواع معينة من المكالمات مثل المكالمات الخارجية أو المكالمات الدولية.
- استخدم واجهة مستخدم الويب الخاصة بالهاتف لتكوين خطط الاتصال على هاتف IP.
- يتضمن هذا القسم المعلومات التي يجب أن تفهمها حول خطط الاتصال وإجراءات تكوين خطط الاتصال الخاصة بك.
- يحتوي هاتف Cisco IP على مستويات مختلفة من خطط الاتصال ومعالجة تسلسل الأرقام.
- عندما يضغط المستخدم على زر مكبر الصوت في الهاتف، يبدأ التسلسل التالي للأحداث:
1. يبدأ الهاتف في جمع الأرقام التي تم الاتصال بها. يبدأ المؤقت بين الأرقام في تتبع الوقت المنقضي بين الأرقام.
 2. في حالة الوصول إلى قيمة مؤقت الاتصال الداخلي، أو في حالة حدوث حدث إنهاء آخر، يقوم الهاتف بمقارنة الأرقام التي تم الاتصال بها بخطة الاتصال بهاتف IP. تم تكوين خطة الاتصال هذه في واجهة مستخدم الويب للهاتف في الصوت < Ext(n) ضمن قسم خطة الاتصال.

تسلسل الأرقام

تحتوي خطة الطلب على سلسلة من التسلسلات الرقمية، مفصولة بحرف |. يتم وضع مجموعة التسلسلات الكاملة داخل أقواس. يتكون كل تسلسل رقمي ضمن خطة الطلب الهاتفي من سلسلة من العناصر التي تتطابق بشكل فردي مع المفاتيح التي يضغط عليها المستخدم. تتم معالجة خطة الاتصال بالاقتران مع رموز تفعيل الخدمة العمودية (VSACS)، وبالتالي، يتم إجراء تحليل الأرقام على كليهما في الوقت نفسه. كذلك، بعد معالجة رموز VSAC، تنطبق قواعد خطة الاتصال على الأرقام التي تم إدخالها. إلا يتم تطبيق أدنى طول محدد في خطة الاتصال ورموز VSAC، بل يتم تطبيق أقصى طول فقط، مما يعني أن المطابقات الجزئية تتم معالجتها وإجراء مكالمة خارجية بها. على سبيل المثال، إذا كانت خطة الاتصال هي xxxxx، فإنه يسمح باستخدام x و xx و xxx و xxxx. يتم تجاهل المسافة البيضاء، ولكن يمكن استخدامها من أجل قابلية القراءة.

| تسلسل الأرقام | الوظيفة |
|---------------------------|---|
| # * 0 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 | الأحرف التي تمثل مفتاحاً يجب على المستخدم الضغط عليه على لوحة مفاتيح الهاتف. |
| x | رقم عددي من 0 إلى 9 على لوحة مفاتيح الهاتف. |
| [تسلسل] | تُنشئ الأحرف الموجودة بين قوسين مربعين قائمة بضغوط المفاتيح المقبولة. يمكن للمستخدم الضغط على أي من المفاتيح الموجودة في القائمة. يتيح النطاق الرقمي، مثل [9-2] للمستخدم إمكانية الضغط على أي رقم من 2 حتى 9. يمكن أن يتضمن النطاق الرقمي أحرفاً أخرى. على سبيل المثال، يتيح [8-35] للمستخدم إمكانية الضغط على 3 أو 5 أو 6 أو 7 أو 8 أو *. |
| . (الفترة) | تشير الفترة إلى تكرار العنصر. تقبل خطة الطلب 0 أو أكثر من إدخالات الرقم. على سبيل المثال، يتيح 01. للمستخدمين إمكانية إدخال 0، و01، و011، و0111، وما إلى ذلك. |
| <dialed:substituted> | يشير هذا التنسيق إلى استبدال أرقام مطلوبة معينة بأحرف بديلة عندما يتم إرسال التسلسل. يمكن أن تكون الأرقام المطلوبة صفراً إلى 9. على سبيل المثال:

xxxxxxxx<8:1650>
عندما يضغط المستخدم على 8 متبوعاً برقم مكون من سبعة أرقام، يستبدل النظام تلقائياً الرقم 8 المطلوب بالتسلسل 1650. إذا طلب المستخدم 85550112، يرسل النظام 16505550112.
إذا كانت المعلمة المطلوبة فارغة وهناك قيمة في الحقل البديل، لا يتم استبدال أي أرقام، ويتم دائماً إلحاق القيمة البديلة بالسلسلة المرسل. على سبيل المثال:

xxxxxxxx<1:>
عندما يطلب المستخدم 9725550112، تتم إضافة 1 في بداية التسلسل؛ يرسل النظام 19725550112. |
| ، (فاصلة) | تشغل النغمة داخل التسلسلات المشغلة (والموضوعة) بين الأرقام نغمة طلب خط خارجي. على سبيل المثال:

xxxxxxxx1,9
يتم تشغيل نغمة طلب خط خارجي بعد ضغط المستخدم على 9. تستمر النغمة حتى يضغط المستخدم على 1. |

| تسلسل الأرقام | الوظيفة |
|----------------|--|
| ! (علامة تعجب) | منع نمط تسلسل الطلب. على سبيل المثال:
!xxxxxxxx1900
رفض أي تسلسل مكون من 11 رقمًا يبدأ بـ 1900. |
| xx* | السماح للمستخدم بإدخال رمز نجمة مكون من رقمين. |
| S0 أو L0 | بالنسبة لتجاوز المؤقت الرئيسي بين الأرقام، أدخل S0 لتقليل المؤقت القصير بين الأرقام إلى 0 ثانية، أو أدخل L0 لتقليل المؤقت الطويل بين الأرقام إلى 0 ثانية. |
| P | للإيقاف المؤقت، أدخل P، عدد الثواني للإيقاف المؤقت، ومسافة تُستخدم هذه الميزة عادةً لتنفيذ الخط الساخن والخط الدافئ، مع تأخير 0 للخط الساخن، وتأخير غير صفري للخط الدافئ. على سبيل المثال:
P5
تم تقديم إيقاف مؤقت لمدة 5 ثوان. |

أمثلة على تسلسلات الأرقام

توضح الأمثلة التالية التسلسلات الرقمية التي يمكنك إدخالها في خطة طلب.

في إدخال خطة الاتصال الكامل، يتم فصل التسلسلات بحرف توجيه ((، ويتم وضع مجموعة التسلسلات بأكملها داخل أقواس:

```
xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxx [8-1] )
( | 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxxx. | 0 | [49]11
```

• الأرقام الداخلية في النظام:

```
xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxx [8-1] )
( | 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxxx. | 0 | [49]11
```

يتيح [8-1] xx للمستخدم الاتصال بأي رقم مكون من ثلاثة أرقام تبدأ من 1 إلى 8. إذا كان النظام لديك يستخدم الامتدادات المكونة من أربعة أرقام، فأدخل السلسلة التالية: [8-1] xxx

• اتصال محلي برقم مكون من سبعة أرقام:

```
xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxx [8-1] )
( | 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxxx. | 0 | [49]111
```

9, xxxxxxxx بعد أن يضغط المستخدم على الرقم 9، تصدر نغمة اتصال خارجية. يمكن للمستخدم إدخال أي رقم مكون من سبعة أرقام، كما هو الحال في مكالمة محلية.

• الاتصال المحلي برمز منطقة مكون من 3 أرقام ورقم محلي مكون من 7 أرقام:

```
xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxx [8-1] )
( | 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxxx. | 0 | [49]11
```

9, <:1>[2-9]xxxxxxxxx بعد هذا المثال مفيدًا عندما يكون رمز المنطقة المحلي مطلوبًا. بعد أن يضغط المستخدم على الرقم 9، تصدر نغمة اتصال خارجية. يجب أن يقوم المستخدم بإدخال رقم مكون من 10 أرقام يبدأ من 2 إلى 9. يقوم النظام تلقائيًا بإدراج البادئة 1 قبل إرسال الرقم إلى شركة الاتصالات.

• الاتصال المحلي برمز منطقة مكون من 3 أرقام تم إدراجه تلقائيًا:

([8-1]xxxxxxxxx [2-9] 1 9, <:1212>xxxxxxxx | 8, <:1>[2-9]xxxxxxxx | 9, xxxxxxxx | 9, xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxx [8-1])
(| 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxxx. | 0 | [49]11)

8, <:1212>xxxxxxxx بعد هذا المثال مفيداً عندما يكون رمز المنطقة المحلي مطلوباً من شركة الاتصالات، لكن معظم المكالمات تنتقل إلى رمز منطقة واحد. بعد أن يضغط المستخدم على 8، تصدر نغمة اتصال خارجية. بعد أن يضغط المستخدم على 8، تصدر نغمة اتصال خارجية. يقوم النظام تلقائياً بإدراج البادئة 1 ورمز المنطقة 212 قبل أن يرسل الرقم إلى شركة النقل.

• الاتصال البعيد المدى بالولايات المتحدة:

([8-1]xxxxxxxxx [2-9] 1 9, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxx [8-1])
(| 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxxx. | 0 | [49]11)

9, 1 [9-2] xxxxxxxx بعد أن يضغط المستخدم على الرقم 9، تصدر نغمة اتصال خارجية. يمكن للمستخدم إدخال أي رقم مكون من 11 رقماً يبدأ بالرقم 1 ويتبعه رقم من 2 إلى 9.

• الرقم المحظور:

([8-1]xxxxxxxxx [2-9] 1 9, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxx [8-1])
(| 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxxx. | 0 | [49]11)

9, 1 900 xxxxxxx ! بعد هذا التسلسل الرقمي مفيداً إذا كنت تريد منع المستخدمين من الاتصال بأرقام مرتبطة برسوم عالية أو محتوى غير مناسب، مثل 1-900 رقم في الولايات المتحدة بعد أن يضغط المستخدم على 9، تصدر نغمة اتصال خارجية. إذا أدخل المستخدم رقماً مكوناً من 11 رقماً يبدأ بالأرقام 1900، فسيتم رفض المكالمة.

• الاتصال الدولي بالولايات المتحدة:

([8-1]xxxxxxxxx [2-9] 1 9, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxx [8-1])
(| 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxxx. | 0 | [49]11)

9, 011xxxxxxxx بعد أن يضغط المستخدم على الرقم 9، تصدر نغمة اتصال خارجية. يمكن للمستخدم إدخال أي رقم يبدأ بـ 011، كما هو الحال في مكالمات دولية من الولايات المتحدة.

• الأرقام المعلوماتية:

([8-1]xxxxxxxxx [2-9] 1 9, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxx [8-1])
(| 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxxx. | 0 | [49]11)

0 | [49] 11 يتضمن هذا المثال تسلسلات أرقام من رقمين، مفصولة بحرف توجيه. التسلسل الأول يسمح للمستخدم بالاتصال بالرقم للمشغل. يسمح التسلسل الثاني للمستخدم بإدخال 411 للحصول على معلومات محلية أو 911 لخدمات الطوارئ.

قبول وإرسال الأرقام المطلوبة

عندما يطلب المستخدم سلسلة من الأرقام، يتم اختبار كل تسلسل في خطة الطلب باعتباره تطابقاً محتملاً. تشكل التسلسلات المطابقة مجموعة من تسلسل الأرقام المرشحة. عندما يقوم المستخدم بإدخال المزيد من الأرقام، تقل مجموعة المرشحين حتى تصبح واحداً فقط أو لا شيء صالحاً. عند حدوث حدث إنهاء، يقبل IP PBX التسلسل الذي طلبه المستخدم ويبدأ مكالمته، أو يرفض التسلسل باعتباره غير صالح. يسمع المستخدم نغمة إعادة الترتيب (انشغال سريع) إذا كان التسلسل المطلوب غير صالح.

يوضح الجدول التالي كيفية معالجة أحداث الإنهاء.

| حدث إنهاء | معالجة |
|--|--------------|
| الأرقام المطلوبة لا تتطابق مع أي تسلسل في خطة الطلب. | الرقم مرفوض. |

| معالجة | حدث إنهاء |
|---|--|
| إذا كانت خطة الاتصال تسمح بالتسلسل، فسيتم قبول الرقم وإرساله وفقاً لخطة الطلب.
إذا قامت خطة الطلب بحظر التسلسل، فسيتم رفض الرقم. | الأرقام المطلوبة تتطابق تماماً مع تسلسل واحد في خطة الطلب. |
| يتم رفض الرقم إذا كانت الأرقام التي تم طلبها غير مطابقة لتسلسل رقمي في خطة الطلب خلال الوقت الذي يحدده عداد الربط القابل للتطبيق.
يتم تطبيق المؤقت الطويل بين الأرقام عندما لا تتطابق الأرقام المطلوبة مع أي تسلسل رقمي في خطة الطلب.
القيمة الافتراضية: 10 ثوان.
يتم تطبيق المؤقت القصير بين الأرقام عندما تتطابق الأرقام المطلوبة مع تسلسل مرشح واحد أو أكثر في خطة الطلب. القيمة الافتراضية: 3 ثوان | تنتهي المهلة. |
| إذا اكتمل التسلسل وسمحت به خطة الطلب، فسيتم قبول الرقم وإرساله وفقاً لخطة الطلب.
إذا كان التسلسل غير مكتمل أو تم حظره بواسطة خطة الطلب، فسيتم رفض الرقم. | يضغط المستخدم على المفتاح # أو المفتاح الوظيفي للاتصال على شاشة هاتف IP. |

مؤقت خطة الطلب (مؤقت رفع السماعة)

يمكنك التفكير في مؤقت خطة الطلب على أنه مؤقت إيقاف السماعة. يبدأ هذا المؤقت عندما يتوقف الهاتف. إذا لم يتم طلب أي أرقام خلال عدد الثواني المحدد، تنتهي صلاحية المؤقت ويتم تقييم الإدخال الفارغ. ما لم يكن لديك سلسلة خطة طلب خاصة للسماح بإدخال فارغ، يتم رفض المكالمة.



ملاحظة
المؤقت قبل طلب الرقم هو أيهما أقصر من المؤقت الافتراضي لخطة الاتصال ومؤقت نغمة الاتصال المعين في حقل **نغمة الطلب** في علامة التبويب **إقليمي**.

بنية مؤقت خطة الاتصال

البنية: $\langle n \rangle sP$ | خطة الاتصال

- s**: عدد الثواني؛ المؤقت قبل طلب الرقم هو أيهما أقصر من المؤقت الافتراضي لخطة الاتصال ومؤقت نغمة الاتصال المعين في حقل **نغمة الاتصال**. مع ضبط المؤقت على 0 ثانية، تنتقل المكالمة تلقائياً إلى الرقم الداخلي المحدد عندما يفصل الهاتف عن السماعة.
- n**: (اختياري): الرقم الذي سيتم نقله تلقائياً عند انتهاء صلاحية المؤقت؛ يمكنك إدخال رقم داخلي أو رقم DID. غير مسموح بأحرف البديل لأن الرقم يتم إرساله كما هو موضح. إذا حذفت استبدال الأرقام، $\langle n \rangle$ ، يسمع المستخدم نغمة إعادة ترتيب (انشغال سريع) بعد عدد الثواني المحدد.

أمثلة لمؤقت خطة الطلب



ملاحظة
المؤقت الفعلي قبل طلب الرقم هو أيهما أقصر من المؤقت الافتراضي لخطة الطلب ومؤقت نغمة الطلب المعين في حقل **نغمة الطلب**. في الأمثلة التالية، يُفترض أن يكون مؤقت نغمة الطلب أطول من مؤقت مخطط الطلب.

امنح المستخدمين مزيدًا من الوقت لبدء الطلب بعد رفع سماعه الهاتف:

```
(P9 | (9,8<:1408>[2-9]xxxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)
```

يعني P9 أنه بعد رفع سماعه الهاتف، يكون لدى المستخدم 9 ثوان لبدء الطلب. إذا لم يتم الضغط على أي أرقام خلال 9 ثوان، يسمع المستخدم نغمة إعادة ترتيب (انشغال سريع). من خلال تعيين موقت أطول، فإنك تتيح للمستخدمين مزيدًا من الوقت لإدخال الأرقام.

لإنشاء خط ساخن لجميع التسلسلات في خطة طلب النظام:

```
(P9<:23> | (9,8<:1408>[2-9]xxxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)
```

<P9:23> يعني أنه بعد رفع سماعه الهاتف، يكون لدى المستخدم 9 ثوان لبدء الاتصال. إذا لم يتم الضغط على أي أرقام خلال 9 ثوان، فسيتم نقل المكالمات تلقائيًا إلى الرقم الداخلي 23.

لإنشاء خط ساخن على زر خط لرقم داخلي:

```
(<P0 <:1000)
```

مع ضبط الموقت على 0 ثانية، يتم نقل المكالمات تلقائيًا إلى الامتداد المحدد عندما ينفذ الهاتف. أدخل هذا التسلسل في خطة طلب الهاتف للرقم الداخلي 2 أو أعلى على هاتف العميل.

الموقت الطويل بين الأرقام (موقت إدخال غير مكتمل)

يمكنك التفكير في هذا الموقت على أنه موقت الدخول غير المكتمل. يقيس هذا الموقت الفترة الزمنية بين الأرقام التي تم طلبها. يتم تطبيقه طالما أن الأرقام التي تم طلبها لا تتطابق مع أي تسلسلات رقمية في خطة الاتصال. ما لم يتم المستخدم بإدخال رقم آخر خلال عدد الثواني المحدد، يتم تقييم الإدخال على أنه غير مكتمل، ويتم رفض المكالمات. القيمة الافتراضية هي 10 ثوان.

يشرح هذا القسم كيفية تحرير عداد كجزء من خطة الاتصال. بدلاً من ذلك، يمكنك تعديل موقت التحكم الذي يتحكم في المؤقتات البيئية الافتراضية لكل المكالمات.

بنية الموقت الطويل بين الأرقام

SYNTAX: L:s (خطة الات،ال)

- **s**: عدد الثواني إذا لم يتم إدخال أي رقم بعد L؛ فإن الموقت الافتراضي هو 5 ثوان. مع ضبط الموقت على 0 ثانية، يتم نقل المكالمات تلقائيًا إلى الامتداد المحدد عندما ينفذ الهاتف.
- لاحظ أن تسلسل الموقت يظهر على يسار القوس الأول لخطة الاتصال.

مثال للموقت الطويل بين الأرقام

```
(L:15, (9,8<:1408>[2-9]xxxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)
```

L:15 تعني أن خطة الطلب هذه تسمح للمستخدم بالتوقف مؤقتًا لمدة تصل إلى 15 ثانية بين الأرقام قبل انتهاء صلاحية موقت بين الأرقام الطويل. هذا الإعداد مفيد بشكل خاص للمستخدمين مثل مندوبي المبيعات، الذين يقرؤون الأرقام من بطاقات العمل والمواد المطبوعة الأخرى أثناء الاتصال.

الموقت القصير بين الأرقام (موقت إدخال كامل)

يمكنك التفكير في هذا الموقت باعتباره موقت الإدخال الكامل. يقيس هذا الموقت الفترة الزمنية بين الأرقام التي تم طلبها. يتم تطبيق الموقت عندما تتطابق الأرقام المطلوبة مع تسلسل رقم واحد على الأقل في خطة الاتصال. ما لم يتم المستخدم بإدخال رقم آخر خلال عدد الثواني المحدد، يتم تقييم الإدخال. إذا كان الإدخال صالحًا، ستستمر المكالمات. إذا كان الإدخال غير صالح، يتم رفض المكالمات.

القيمة الافتراضية: 3 ثوان

بنية المؤقت القصير بين الأرقام

البنية 1: S:s، (خطة الطلب)

استخدم هذه البنية لتطبيق الإعداد الجديد على خطة الاتصال بالكامل داخل الأقواس.

البنية 2: التسلسل Ss

استخدم هذه البنية لتطبيق الإعداد الجديد على تسلسل طلب معين.

s: عدد الثواني إذا لم يتم إدخال أي رقم بعد S، فسيتم تطبيق المؤقت الافتراضي لمدة 5 ثوان.

أمثلة على المؤقت القصير بين الأرقام

لضبط المؤقت لخطة الاتصال بالكامل:

```
(S:6, (9,8<:1408>[2-9]xxxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.[1-8]xx
```

S:6 يعني أنه بينما يقوم المستخدم بإدخال رقم مع ربط الهاتف، يمكن للمستخدم التوقف لمدة تصل إلى 15 ثانية بين الأرقام قبل انتهاء صلاحية المؤقت القصير بين الأرقام. هذا الإعداد مفيد بشكل خاص للمستخدمين مثل مندوبي المبيعات، الذين يقرؤون الأرقام من بطاقات العمل والمواد المطبوعة الأخرى أثناء الاتصال.

اضبط مؤقتًا فورياً لتسلسل معين ضمن خطة الطلب:

```
(xxxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxxxS0 | 9,8,011xx. | 9,8,xx.[1-8]xx[9-2]<1408:>9,8)
```

إن 9,8,1[9-2]S0xxxxxxxx يعني أنه مع ضبط المؤقت على 0، يتم إرسال المكالمات تلقائيًا عندما يطلب المستخدم الرقم الأخير في التسلسل.

تحرير خطة الطلب على هاتف IP



ملاحظة

يمكنك تحرير خطة الطلب في ملف تكوين XML. حدد موقع المعلمة `Dial_Plan_n` في ملف تكوين XML، حيث يشير `n` إلى الرقم الداخلي. تحرير قيمة هذه المعلمة يجب تحديد القيمة بنفس التنسيق الموجود في حقل **خطة الطلب** على صفحة الويب الخاصة بإدارة الهاتف، الموضحة أدناه.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

الخطوة 1

حدد الصوت < Ext (n)، حيث يشير `n` إلى رقم هاتف داخلي.

الخطوة 2

قم بالتمرير إلى قسم **خطة الطلب**.

الخطوة 3

أدخل التسلسلات الرقمية في حقل **خطة الطلب**.

تظهر خطة الطلب الافتراضية على مستوى النظام (القائمة في الولايات المتحدة) تلقائيًا في الحقل.

الخطوة 4

يمكنك حذف التسلسلات الرقمية أو إضافة تسلسلات رقمية أو استبدال خطة الطلب بالكامل بخطة طلب جديدة.

افصل كل تسلسل رقم بحرف أنبوب، وقم بإحاطة المجموعة الكاملة من التسلسلات الرقمية بين قوسين. مثال:

```
(xxxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.[1-8]xx[9-2]<1408:>9,8)
```

الخطوة 5 انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

تتم إعادة تشغيل الهاتف.

الخطوة 6 تحقق من أنه يمكنك إكمال مكالمة بنجاح مع كل تسلسل رقمي أدخلته في خطة الطلب.

ملاحظة إذا سمعت نغمة إعادة ترتيب (انشغال سريع)، فراجع إدخالك وقم بتعديل خطة الطلب بالشكل المناسب.

تكوين المعلمات الإقليمية

المعلمات الإقليمية

في واجهة مستخدم الويب الخاصة بالهاتف، استخدم علامة التبويب **إقليمي** لتكوين الإعدادات الإقليمية والمحلية، مثل قيم مؤقت التحكم، والنص البرمجي لخدم القاموس، واختيار اللغة، والإعدادات المحلية لتغيير الترجمة. تشتمل علامة التبويب "إقليمي" على هذه الأقسام:

- نغمات تقدم المكالمة - تعرض قيم جميع نغمات الرنين.
- أنماط الرنين المميزة — يحدد إيقاع الرنين نمط الرنين الذي يعلن عن مكالمة هاتفية.
- قيم مؤقت التحكم - يعرض كل القيم في ثوان.
- رموز تفعيل الخدمة العمودية (VSACs) - تتضمن رمز إجراء معاودة الاتصال ورمز إلغاء إجراء معاودة الاتصال. تتم معالجتها بالاقتران مع قواعد خطة الاتصال، وبالتالي، يتم إجراء تحليل الأرقام على كليهما في الوقت نفسه. كذلك، بعد معالجة رموز VSAC، تنطبق قواعد خطة الاتصال على الأرقام التي تم إدخالها.
- لا يتم تطبيق أدنى طول محدد في خطة الاتصال ورموز VSAC، بل يتم تطبيق أقصى طول فقط، مما يعني أن المطابقات الجزئية تتم معالجتها وإجراء مكالمة خارجية بها. على سبيل المثال، إذا كانت خطة الاتصال هي XXXX، فإنه يسمح باستخدام X و XX و XXX و XXXX.
- رموز اختيار برنامج ترميز المكالمات الصادرة — يحدد جودة الصوت.
- الوقت — يتضمن التاريخ المحلي والتوقيت المحلي والمنطقة الزمنية والتوقيت الصيفي.
- اللغة — تتضمن البرنامج النصي لخدم القاموس واختيار اللغة والإعدادات المحلية.

تعيين قيم مؤقت التحكم

إذا كنت بحاجة إلى تحرير إعداد مؤقت فقط لتسلسل رقمي معين أو نوع مكالمة معينة، فيمكنك تحرير خطة الاتصال.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

الخطوة 1 حدد الصوت < إقليمي.

الخطوة 2 قم بتعيين تأخير إعادة الطلب، والمؤقت الطويل بين الأرقام، والمؤقت القصير بين الأرقام كما هو موضح في جدول قيم مؤقت التحكم (القسم).

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

معلومات قيم مؤقت التحكم (بالثواني)

يحدد الجدول التالي وظيفة واستخدام معلومات قيم مؤقت التحكم في قسم معلومات قيم (قيم) مؤقت التحكم ضمن علامة التبويب الصوت <إقليمي في واجهة ويب الهاتف. كما أنه يحدد بنية السلسلة التي تمت إضافتها في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml) لتكوين معلمة.

الجدول 69: معلومات لقيم مؤقت التحكم (ثانية)

| المعلمة | الوصف |
|---------------------------|--|
| تأخير إعادة الطلب | <p>التأخير بعد إنهاء المكالمة البعيدة قبل سماع نغمة إعادة الطلب (مشغول).
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<Reorder_Delay ua="na">255</Reorder_Delay> • في صفحة الويب الخاصة بالهاتف، قم بتعيين قيمة تتراوح بين 0-255 ثانية. <p>0 = يتم تشغيلها على الفور، INF = لا يتم تشغيلها مطلقاً. اضبط على 255 لإعادة الهاتف فوراً إلى حالة وضع السماع وعدم تشغيل النغمة.
القيم المسموح بها: 0-255 ثانية
القيمة الافتراضية: 255</p> |
| المؤقت الطويل بين الأرقام | <p>مهلة طويلة بين إدخال الأرقام عند الطلب. يتم استخدام قيم المؤقت بين الأرقام كإعدادات افتراضية عند الطلب. يتم استخدام بين الأرقام Long_Timer بعد أي رقم واحد، إذا كانت جميع التسلسلات المطابقة الصالحة في خطة الاتصال غير مكتملة كما تم طلبها.
قم بتنفيذ أحد الإجراءات التاليين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<Interdigit_Long_Timer ua="na">10</Interdigit_Long_Timer> • في صفحة ويب الهاتف، قم بتعيين قيمة تتراوح من 0 إلى 64 ثانية. <p>القيم المسموح بها: 0-64 ثانية
القيمة الافتراضية: 10</p> |

| المعلمة | الوصف |
|---------------------------|--|
| المؤقت القصير بين الأرقام | مهلة قصيرة بين إدخال الأرقام عند الطلب. يتم استخدام بين الأرقام Short_Timer بعد أي رقم واحد، إذا تم إكمال تسلسل مطابق واحد على الأقل كما تم طلبه، ولكن سيُطابق عدد أكبر من الأرقام المطلوبة مع تسلسلات أخرى غير مكتملة حتى الآن.
قم بتنفيذ أحد الإجراءين التاليين:
• في ملف تكوين الهاتف باستخدام XML(cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:
<pre>Interdigit_Short_Timer>
<ua="na">3</Interdigit_Short_Timer</pre>
• في صفحة ويب الهاتف، قم بتعيين قيمة تتراوح من 0 إلى 64 ثانية.
القيم المسموح بها: 0-64 ثانية
القيمة الافتراضية: 3 |

ترجمة هاتف Cisco IP الخاص بك

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف](#) في الصفحة 107.

إجراء

حدد الصوت < إقليمي.

الخطوة 1

قم بتكوين القيم في الحقول في قسمي الوقت واللغة.

الخطوة 2

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

تكوين الوقت والتاريخ على صفحة ويب الهاتف

يمكنك ضبط الوقت والتاريخ يدويًا على صفحة الويب الخاصة بالهاتف.

قبل البدء

الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107. راجع إعدادات الوقت والتاريخ في الصفحة 388.

إجراء

حدد الصوت < إقليمي.

الخطوة 1

في قسم الوقت، أدخل معلومات الوقت والتاريخ.

الخطوة 2

حدد الصوت < المستخدم.

الخطوة 3

في الخدمات التكميلية، اختر h12 أو hr24 من القائمة المنسدلة لتنسيق الوقت.

الخطوة 4

الإعداد الافتراضي: 12 ساعة

- الخطوة 5 اختر تنسيق التاريخ من القائمة المنسدلة **تنسيق التاريخ**.
الخطوة 6 انقر فوق إرسال جميع التغييرات


تكوين الوقت والتاريخ على الهاتف

يمكنك ضبط الوقت والتاريخ يدويًا على الهاتف.

قبل البدء

راجع إعدادات الوقت والتاريخ. في الصفحة 388.

إجراء

- | | |
|----------|---|
| الخطوة 1 | اضغط على التطبيقات  |
| الخطوة 2 | حدد إدارة الجهاز < التاريخ/الوقت. |
| الخطوة 3 | حدد تعيين الوقت الحالي يدويًا. |
| الخطوة 4 | اضبط التاريخ والوقت بالتنسيق المطلوب على الشاشة:
YYYY MM DD HH MM |
| الخطوة 5 | حدد المفتاح الوظيفي موافق. |
| الخطوة 6 | حدد المفتاح الوظيفي حفظ. |

إعدادات الوقت والتاريخ

يحصل هاتف Cisco IP على إعدادات الوقت بإحدى طريقتين:

- خادم NTP - يأخذ تنسيق الوقت 24 NTP ساعة الأولوية على مدار الوقت الذي تحدده باستخدام خيارات القائمة على الهاتف أو صفحة الويب.
- عند بدء تشغيل الهاتف، يحاول الاتصال بأول خادم بروتوكول وقت الشبكة (NTP) للحصول على الوقت وتحديثه. يقوم الهاتف بمزامنة الوقت بشكل دوري مع خادم NTP، وبين التحديثات، يتتبع الوقت بساعته الداخلية. فترة التزامن ثابتة في 64 ثانية.
- إذا أدخلت وقتًا يدويًا، فسيتم تفعيل هذا الإعداد في الوقت الحالي، ولكن في مزامنة NTP التالية، يتم عرض وقت NTP.
- الإعداد اليدوي - يمكنك تكوين التاريخ والوقت المحليين يدويًا باستخدام إحدى الطرق التالية:
 - على واجهة ويب الهاتف
 - على الهاتف نفسه

التنسيق الافتراضي هو 12 ساعة ويتم استبداله بتنسيق 24 ساعة بمجرد مزامنة الهاتف مع خادم NTP.

الجدول 70: معلمات التاريخ والوقت

| المعلمة | الوصف |
|---------------------------------|---|
| ضبط التاريخ المحلي (mm/dd/yyyy) | ضبط التاريخ المحلي (mm يمثل الشهر وdd يمثل اليوم). السنة اختيارية وتستخدم رقمين أو أربعة أرقام.
القيمة الافتراضية: فارغ |
| ضبط الوقت المحلي (HH/mm) | ضبط التوقيت المحلي (hh يمثل الساعات وmm يمثل الدقائق). الثواني اختيارية.
القيمة الافتراضية: فارغ |
| المنطقة الزمنية | تحديد عدد الساعات المراد إضافتها إلى GMT لإنشاء التوقيت المحلي لإنشاء معرف المتصل. الخيارات هي GMT, GMT+01:00, GMT+02:00, GMT+03:00, GMT+04:00, GMT+05:00, GMT+06:00, GMT+07:00, GMT+08:00, GMT+09:00, GMT+10:00, GMT+11:00, GMT+12:00, GMT+13:00.
يكون وقت رسائل السجل ورسائل الحالة بالتوقيت العالمي المنسق (UTC) ولا يتأثر بإعداد المنطقة الزمنية.
القيمة الافتراضية: GMT-08:00 |
| إزاحة الوقت (س/د/د) | يحدد هذا الإزاحة بتنسيق 24 ساعة من جرينتش لاستخدامه في وقت النظام المحلي.
يتم التعبير عن وقت خادم NTP بتوقيت جرينتش. يتم الحصول على التوقيت المحلي من خلال إزاحة توقيت جرينتش وفقاً للمنطقة الزمنية للمنطقة.
القيمة الافتراضية: 00/00 |
| تجاهل إزاحة وقت DHCP | عند استخدامه مع بعض أجهزة التوجيه التي تحتوي على DHCP مع تكوين قيم إزاحة الوقت، يستخدم هاتف IP إعدادات جهاز التوجيه ويتجاهل المنطقة الزمنية للهاتف IP وإعدادات الإزاحة. لتجاهل قيمة إزاحة وقت DHCP للموجه، واستخدام المنطقة الزمنية المحلية وإعدادات الإزاحة، اختر نعم لهذا الخيار. إذا اخترت لا، يستخدم هاتف IP قيمة إزاحة وقت DHCP للموجه.
القيمة الافتراضية: نعم. |
| قاعدة التوقيت الصيفي | أدخل قاعدة حساب التوقيت الصيفي. تتكون هذه القاعدة من ثلاثة حقول. يتم فصل كل حقل بفاصلة منقوطة (؛). يُفترض أن القيم الاختيارية داخل الأقواس [] تساوي 0 إذا لم يتم تحديدها. يتم تمثيل منتصف الليل بواسطة النقطتين. على سبيل المثال، 0:0:0 من التاريخ المحدد.
هذا هو تنسيق القاعدة: بدء = <start-time>; إنهاء=<end-time>; حفظ = <save-time>.
تحدد القيمتان <start-time> و<end-time> تواريخ البدء والإنهاء والتوقيت الصيفي.
تكون كل قيمة بهذا التنسيق: <weekday> / <day> / <month> / <س:س> / <د:د>:ث:ث:ث:ث
قيمة <save-time> هي عدد الساعات و/أو الدقائق و/أو الثواني المطلوب إضافتها إلى الوقت الحالي أثناء التوقيت الصيفي. يمكن أن تسبق قيمة <save-time> بعلامة السالب (-) إذا كان الطرح مطلوباً بدلاً من الجمع. تكون قيمة <save-time> بهذا التنسيق: <س:س> / <د:د>:ث:ث:ث:ث
تساوي قيمة <month> أي قيمة في النطاق من 1 إلى 12 (يناير - ديسمبر).
تساوي قيمة <day> أي قيمة [-+] في النطاق من 1 إلى 31.
إذا كانت قيمة <day> هي -1، فهذا يعني أن <weekday> في نهاية الشهر أو قبلها (بعبارة أخرى آخر تكرار لـ <weekday> في ذلك الشهر). |

| المعلمة | الوصف |
|-----------------------------|--|
| قاعده التوقيت الصيفي (يتبع) | <p>تساوي قيمة <weekday> أي قيمة في النطاق من 1 إلى 7 (من الإثنين إلى الأحد). يمكن أن تساوي أيضًا 0. إذا كانت قيمة <weekday> تساوي 0، فهذا يعني أن تاريخ بدء التوقيت الصيفي أو انتهائه هو التاريخ المحدد بالضبط. في هذه الحالة، يجب ألا تكون قيمة <day> سالبة. إذا كانت قيمة <weekday> ليست 0 وكانت قيمة <day> موجبة، فسيبدأ التوقيت الصيفي أو ينتهي في قيمة <weekday> في التاريخ المحدد أو بعده. إذا كانت قيمة <weekday> ليست 0 وكانت قيمة <day> سالبة، فسيبدأ التوقيت الصيفي أو ينتهي في قيمة <weekday> في التاريخ المحدد أو قبله. حيث:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HH تعني ساعات (0-23). • mm تعني الدقائق (0-59). • ss تعني ثواني (0-59). <p>القيمة الافتراضية: .end=10/-1/7/2;save=1;1/7/2-3</p> |
| تمكين التوقيت الصيفي | <p>تمكين التوقيت الصيفي.
القيمة الافتراضية: نعم</p> |
| تنسيق الوقت | <p>اختر تنسيق الوقت للهاتف (12 ساعة أو 24 ساعة).
الإعداد الافتراضي: 12 ساعة</p> |
| تنسيق التاريخ | <p>اختر تنسيق التاريخ للهاتف (الشهر/اليوم أو اليوم/الشهر).
القيمة الافتراضية: الشهر/اليوم
في ملف XML لتكوين الهاتف (cfg.xml)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:</p> <pre> Time --> --!> <Set_Local_Date__mm_dd_yyyy_ua="na"/> <Set_Local_Time__HH_mm_ua="na"/> <Time_Zone ua="na">GMT-08:00</Time_Zone> <!-- available options: GMT-12:00 GMT-11:00 GMT-10:00 GMT-09:00 GMT-08:00 GMT-07:00 GMT-06:00 GMT-05:00 GMT-04:00 GMT-03:30 GMT-03:00 GMT-02:00 GMT-01:00 GMT GMT+01:00 GMT+02:00 GMT+03:00 GMT+03:30 GMT+04:00 GMT+04:30 GMT+05:00 GMT+05:30 GMT+05:45 GMT+06:00 GMT+06:30 GMT+07:00 GMT+08:00 GMT+09:00 GMT+09:30 GMT+10:00 GMT+11:00 GMT+12:00 GMT+13:00 GMT+14:00 --> <Time_Offset__HH_mm_ua="na"/> <Ignore_DHCP_Time_Offset ua="na">Yes</Ignore_DHCP_Time_Offset> <Daylight_Saving_Time_Rule ua="na">start=3/-1/7/2;end=10/-1/7/2; save=1</Daylight_Saving_Time_Rule> <Daylight_Saving_Time_Enable ua="na">Yes</Daylight_Saving_Time_Enable> <Time_Format ua="na">12hr</Time_Format> <!-- available options: 12hr 24hr --> <Date_Format ua="na">month/day</Date_Format> <!-- <!-- available options: month/day day/month </pre> |

تكوين التوقيت الصيفي

يدعم الهاتف الضبط التلقائي للتوقيت الصيفي.



ملاحظة وقت رسائل السجل ورسائل الحالة بالتوقيت العالمي المنسق (UTC). لا يؤثر إعداد المنطقة الزمنية عليها.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

حدد الصوت < إقليمي.

الخطوة 1

قم بتعيين مربع القائمة المنسدلة تمكين التوقيت الصيفي إلى نعم.

الخطوة 2

في حقل قاعدة التوقيت الصيفي، أدخل قاعدة DST. تؤثر هذه القيمة على الطابع الزمني على CallerID.

الخطوة 3

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 4

أمثلة على التوقيت الصيفي

يقوم المثال التالي بتكوين التوقيت الصيفي للولايات المتحدة، مضيفاً ساعة واحدة تبدأ من منتصف ليل الأحد الثاني من شهر مارس وتنتهي عند منتصف ليل الأحد الأول من شهر نوفمبر؛ أضف ساعة واحدة (الولايات المتحدة الأمريكية، أمريكا الشمالية):

```
start=3/8/7/02:0:0;end=11/1/7/02:0:0;save=1
```

يقوم المثال التالي بتكوين التوقيت الصيفي لفنلندا، بدءاً من منتصف ليل آخر يوم أحد من شهر مارس وينتهي عند منتصف ليل الأحد الأخير من شهر أكتوبر:

```
(start=3/-1/7/03:0:0;end=10/-1/7/03:0:0;save=1 (Finland
```

يقوم المثال التالي بتكوين التوقيت الصيفي لنيوزيلندا (في الإصدار 7.5.1 والإصدارات الأحدث)، بدءاً من منتصف ليل الأحد الأخير في سبتمبر وينتهي عند منتصف ليل الأحد الأول من أبريل.

```
(start=9/-1/7/02:0:0;end=4/1/7/02:0:0;save=1 (New Zealand
```

يقوم المثال التالي بتكوين التوقيت الصيفي الذي يبدأ في يوم الاثنين الأخير (في أو قبل 8 أبريل) وينتهي في أول يوم أربعماء (في أو بعد 8 مايو).

```
start=4/-8/1;end=5/8/3;save=1
```

لغة شاشة الهاتف

يدعم هاتف Cisco IP عدة لغات لشاشة الهاتف.

افتراضياً، يتم إعداد الهاتف للغة الإنجليزية. لتمكين استخدام لغة أخرى، يجب عليك إعداد القاموس للغة. بالنسبة لبعض اللغات، يجب عليك أيضاً إعداد الخط للغة.

بعد اكتمال الإعداد، يمكنك أنت أو المستخدمون لديك تحديد اللغة المرغوبة لشاشة الهاتف.

اللغات المدعومة لشاشة الهاتف

في صفحة ويب إدارة الهاتف، انتقل إلى تسجيل دخول المسؤول < متقدم < الصوت < إقليمي. في قسم اللغة، انقر فوق مربع القائمة المنسدلة الإعداد المحلي لمعرفة اللغات المدعومة لشاشة الهاتف.

| | |
|---|---|
| • it-IT (الإيطالية) | • ar-SA (العربية) |
| • ja-JP (اليابانية) | • bg-BG (البulgارية) |
| • ko-KR (الكورية) | • ca-ES (الكatalانية) |
| • nl-NL (الهولندية) | • cs-CZ (التشيكية) |
| • nn-NO (النرويجية) | • da-DK (الدانمركية) |
| • pl-PL (البولندية) | • de-DE (الألمانية) |
| • pt-PT (البرتغالية) | • el-GR (اليونانية) |
| • ru-RU (الروسية) | • en-GB (الإنجليزية - بريطانيا العظمى) |
| • sk-SK (السlovakية) | • en-US (الإنجليزية - الولايات المتحدة) |
| • sl-SI (السلوفانية) | • es-CO (الإسبانية - كولومبيا) |
| • sv-SE (السويدية) | • es-ES (الإسبانية - إسبانيا) |
| • tr-TR (التركية) | • fi-FI (الفنلندية) |
| • zh-CN (الصينية) | • fr-CA (الفرنسية - كندا) |
| • zh-HK (الصينية - منطقة هونج كونج الإدارية الخاصة) | • fr-FR (الفرنسية) |
| | • he-IL (العبرية) |
| | • hr-HR (الكرواتية) |
| | • hu-HU (المجرية) |

إعداد القواميس والخطوط

لغات أخرى غير الإنجليزية تتطلب قواميس. تتطلب بعض اللغات أيضًا خط.



ملاحظة لتمكين اللغات اللاتينية والسيريلية، يجب عدم إضافة ملف خط.

إجراء

الخطوة 1 قم بتنزيل ملف zip المحلي لإصدار البرنامج الثابت الخاص بك، من cisco.com. ضع الملف على الخادم الخاص بك، وقم بفك ضغط الملف. يتم تضمين القواميس والخطوط لجميع اللغات المدعومة في الملف المضغوط. القواميس هي برامج نصية بتنسيق XML. الخطوط هي ملفات TTF قياسية.

الخطوة 2 في صفحة ويب إدارة الهاتف، انتقل إلى تسجيل دخول المسؤول < متقدم < الصوت < إقليمي. في قسم اللغة، حدد المعلمات والقيم اللازمة في حفل البرنامج النصي لخادم القاموس كما هو موضح أدناه. استخدم فاصلة منقوطة (؛) للفصل بين أزواج المعلمات والقيم المتعددة.

• حدد موقع القاموس وملفات الخطوط باستخدام معلمة الخادم.

على سبيل المثال: `/serv=http://server.example.com/Locales`

تأكد من تضمين عنوان IP للخادم والمسار واسم المجلد.

مثال: /serv=http://10.74.128.101/Locales

• لكل لغة تريد إعدادها، حدد مجموعة من المعلمات كما هو موضح أدناه.

ملاحظة في مواصفات المعلمات هذه، يشير n إلى رقم تسلسلي. يحدد هذا الرقم الترتيب التسلسلي الذي تظهر به خيارات اللغة في قائمة الإعدادات في الهاتف.

0 محجوز للغة الإنجليزية الأمريكية، والتي لها قاموس افتراضي. يمكنك استخدامه اختياريًا، لتحديد القاموس الخاص بك.

استخدم الأرقام التي تبدأ بـ 1 للغات الأخرى.

• حدد اسم اللغة باستخدام معلمة $.nd$.

مثال لاسم اللغة الآسيوية: $d1=Chinese-Simplified$

مثال لاسم لغة للألمانية (اللاتينية والسيريلية): $d2=German$

مثال لاسم لغة للفرنسية (اللاتينية والسيريلية): $d1=French$

مثال لاسم لغة للغة الفرنسية (كندا) (اللاتينية والكريلية): $d1=French-Canada$

مثال لاسم اللغة العبرية (لغة RTL): $d1=Hebrew$

مثال على اسم اللغة العربية (لغة RTL): $d1=Arabic$

يتم عرض هذا الاسم كخيار لغة في قائمة الإعدادات في الهاتف.

• حدد اسم ملف القاموس باستخدام معلمة $.nx$.

مثال للغة الآسيوية:

مثال للغات الفرنسية (اللاتينية والسيريلية):

مثال للغة العربية (لغة RTL):

مثال للغة الفرنسية (كندا): $;x1=fr-CA_78xx_68xx-11.3.6.0006.xml$

تأكد من تحديد الملف الصحيح للغة وطرز الهاتف الذي تستخدمه.

• إذا كان الخط مطلوبًا للغة، فحدد اسم ملف الخط باستخدام معلمة $.nf$.

على سبيل المثال:

تأكد من تحديد الملف الصحيح للغة وطرز الهاتف الذي تستخدمه.

راجع إعداد اللغات اللاتينية والسيريلية، في الصفحة 393 للحصول على تفاصيل محددة حول إعداد اللغات اللاتينية.

راجع الإعداد للغة آسيوية، في الصفحة 395 للحصول على تفاصيل محددة حول إعداد لغة آسيوية.

راجع إعداد لغات RTL، في الصفحة 395 للحصول على تفاصيل محددة حول إعداد لغات RTL.

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

الخطوة 3

إعداد اللغات اللاتينية والسيريلية

إذا كنت تستخدم لغات لاتينية وسيريلية مثل الفرنسية أو الألمانية، فيمكنك تكوين ما يصل إلى أربعة خيارات لغة للهاتف. قائمة اللغات اللاتينية والسيريلية:

- البلغارية
- الكatalانية
- الكرواتية
- التشيكية
- الدانمركية
- الهولندية
- الإنجليزية (المملكة المتحدة)
- الفنلندية
- الفرنسية (فرنسا)
- الفرنسية (كندا)
- الألمانية
- يوناني
- المجرية
- الإيطالية
- البرتغالية (البرتغال)
- النرويجية
- البولندية
- الروسية
- السلوفاكية
- سلوفينية
- الإسبانية (كولومبيا)
- الإسبانية (إسبانيا)
- السويدية
- التركية
- أوكرانيا

لتمكين الخيارات، قم بإعداد قاموس لكل لغة تريد تضمينها. لتمكين اللغة، حدد زوجاً من معلمات وقيم `nd` و `nx` في حقل البرنامج النصي لخاصة القاموس، لكل لغة تريد تضمينها.

مثال لتضمين الفرنسية والألمانية:

مثال لتضمين الفرنسية (كندا):

```
;serv=http://10.74.128.101/Locales/;dl=French-Canada;x1=fr-CA_78xx_68xx-11.3.6.0006.xml
;serv=http://10.74.128.101/Locales/;dl=French-Canada;x1=fr-CA_88xx-11.3.6.0006.xml
```



ملاحظة في الأمثلة أعلاه، يعد `http://10.74.128.101/Locales` مجلد ويب. يتم استخراج ملفات القاموس في مجلد الويب هذا وتستخدم في الأمثلة.

لتكوين هذا الخيار في ملف XML لتكوين الهاتف (`cfg.xml`)، أدخل سلسلة بهذا التنسيق:

```
<!-- Language --!>
<Dictionary_Server_Script ua="na"serv=http://10.74.10.215/locapi/resync_files/;dl=French-Canada;x1=fr-CA_88xx-11.3.6.0006.xml;></Dictionary_Server_Script>
<Language_Selection ua="na">French-Canada</Language_Selection>
<Locale ua="na">fr-CA</Locale>
```

أضف قيماً لـ:

• معلمة **Language Selection** كما هو مطلوب

بالنسبة للفرنسية: الفرنسية

للفرنسية (كندا): **French-Canada**

للألمانية: **German**

• إدراج المعلمة **Locale** كما هو مطلوب

للفرنسية: **fr-FR**

بالنسبة للفرنسية (كندا): **fr-CA**

للألمانية: **de-DE**

بعد التكوين الناجح، يمكن للمستخدم رؤية خيار اللغة المكونة على الهاتف ضمن قائمة اللغة. يمكن للمستخدم الوصول إلى قائمة اللغة من التطبيقات > إدارة الجهاز.

الإعدادات للغة آسيوية

إذا كنت تستخدم لغة آسيوية مثل الصينية أو اليابانية أو الكورية، فيمكنك فقط إعداد خيار لغة واحد للهاتف. يجب عليك إعداد القاموس والخط للغة. للقيام بهذا، حدد معلمات وقيم d1، وx1، وf1 في حقل البرنامج النصي لخدوم القاموس. مثال على إعداد الصينية المبسطة:

إعداد لغات RTL

إذا كنت تستخدم لغة من اليمين إلى اليسار (RTL) مثل العربية والعبرية، فيمكنك فقط إعداد خيار لغة واحدة للهاتف. يجب عليك إعداد القاموس والخط للغة. للقيام بذلك، حدد المعلمات والقيم d1 وx1 وf1 في الحقل برنامج نصي خادم القاموس. مثال على العربية:

```
serv=http://server.example.com/Locales;d1=Arabic;x1=ar-SA_88xx-11.3.4.xml;f1=ar-SA_88xx-11.3.4.ttf
```

مثال عن العبرية:

```
serv=http://server.example.com/Locales;d1=Hebrew;x1=he-IL_88xx-11.3.4.xml;f1=he-IL_88xx-11.3.4.ttf
```

يجب أن تكون القيم المخصصة للمعلمة اختيار اللغة هي العربية أو العبرية بحسب الاقتضاء. يجب أن تكون القيم المخصصة للمعلمة الإعدادات المحلية هي **ar-SA** لـ اللغة العربية و**he-IL** للغة العبرية.

تحديد لغة شاشة الهاتف



ملاحظة يمكن للمستخدمين تحديد اللغة الموجودة على الهاتف، من الإعدادات > إدارة الجهاز > اللغة.

قبل البدء

تم إعداد القواميس والخطوط المطلوبة للغة. راجع إعداد القواميس والخطوط في الصفحة 392 للحصول على تفاصيل.

إجراء

- الخطوة 1 في صفحة ويب إدارة الهاتف، انتقل إلى قسم تسجيل دخول المسؤول > خيارات متقدمة > الصوت > إقليمي، اللغة. في حقل تحديد اللغة، حدد القيمة الخاصة بقيمة المعلمة nd من حقل البرنامج النصي لخدوم القاموس للغة التي تختارها.
- الخطوة 2 انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

رموز تنشيط الخدمة العمودية

| المعلمة | الوصف |
|------------------------|---|
| رمز إرجاع المكالمات | هذا الرمز يستدعي آخر متصل.
القيمة الافتراضية هي *69. |
| رمز التحويل بلا مراجعة | بدء تحويل مباشر للمكالمة الحالية إلى الرقم الداخلي المحدد بعد رمز التنشيط.
القيمة الافتراضية هي *95. |
| رمز C fwd All Act | إعادة توجيه كل المكالمات إلى الرقم الداخلي المحدد بعد رمز التنشيط.
القيمة الافتراضية هي *72. |
| رمز C fwd All Deact | إلغاء إعادة توجيه المكالمات لكل المكالمات.
القيمة الافتراضية هي *73. |
| رمز C fwd Busy Act | إعادة توجيه المكالمات المشغولة إلى الرقم الداخلي المحدد بعد رمز التنشيط.
القيمة الافتراضية هي *90. |
| رمز C fwd Busy Deact | إلغاء إعادة توجيه المكالمات للمكالمات المشغولة.
القيمة الافتراضية هي *91. |
| رمز C fwd No Ans Act | إعادة توجيه المكالمات بلا رد إلى الرقم الداخلي المحدد بعد رمز التنشيط.
القيمة الافتراضية هي *92. |
| رمز C fwd No Ans Deact | إلغاء إعادة توجيه المكالمات للمكالمات التي لم يتم الرد عليها.
القيمة الافتراضية هي *93. |
| رمز CW Act | تمكين انتظار المكالمات في كل المكالمات.
القيمة الافتراضية هي *56. |
| رمز CW Deact | تعطيل انتظار المكالمات في كل المكالمات.
القيمة الافتراضية هي *57. |
| رمز CW Per Call Act | تمكين انتظار المكالمات للمكالمة التالية.
القيمة الافتراضية هي *71. |
| رمز CW Per Call Deact | تعطيل انتظار المكالمات للمكالمة التالية.
القيمة الافتراضية هي *70. |
| رمز حظر CID Act | حظر معرف المتصل في كل المكالمات الصادرة.
القيمة الافتراضية هي *61. |
| رمز حظر CID Deact | إزالة حظر معرف المتصل في كل المكالمات الصادرة.
القيمة الافتراضية هي *62. |

| المعلمة | الوصف |
|------------------------------------|--|
| رمز حظر CID لكل إجراء مكالمة | إزالة حظر معرف المتصل في المكالمات الواردة التالية.
القيمة الافتراضية هي *81. |
| رمز حظر CID Per Call Deact | إزالة حظر معرف المتصل في المكالمات الواردة التالية.
القيمة الافتراضية هي *82. |
| رمز حظر ANC Act | حظر كل المكالمات المجهولة.
القيمة الافتراضية هي *77. |
| رمز حظر ANC Deact | إزالة حظر كل المكالمات المجهولة.
القيمة الافتراضية هي *87. |
| رمز DND Act | تمكين ميزة ممنوع الإزعاج.
القيمة الافتراضية هي *78. |
| رمز DND Deact | تعطيل ميزة ممنوع الإزعاج.
القيمة الافتراضية هي *79. |
| رمز تأمين إجراء كل المكالمات | يجعل كل المكالمات الصادرة آمنة.
القيمة الافتراضية هي *16. |
| رمز إلغاء تأمين إجراء المكالمات | جعل كل المكالمات الصادرة غير آمنة.
القيمة الافتراضية هي *17. |
| رمز تأمين إجراء مكالمة واحدة | إجراء مكالمة آمنة.
القيمة الافتراضية: *18. |
| رمز إلغاء تنشيط تأمين مكالمة واحدة | تعطيل ميزة المكالمات الآمنة.
القيمة الافتراضية: *19. |
| رمز الترحيل | رمز النجمة المستخدم لترحيل العملاء الآخرين في المجموعة.
القيمة الافتراضية هي *96. |
| رمز تعليق المكالمات | رمز النجمة المستخدم لتعطيل المكالمات الحالية.
القيمة الافتراضية هي *68. |
| رمز التقاط المكالمات | رمز النجمة المستخدم في الرد على مكالمات ترن.
القيمة الافتراضية هي *97. |
| رمز إلغاء تعليق المكالمات | رمز النجمة المستخدم في الرد على مكالمات من تعليق المكالمات.
القيمة الافتراضية هي *88. |
| رمز التقاط المكالمات جماعية | رمز النجمة المستخدم لالتقاط المكالمات جماعية.
القيمة الافتراضية هي *98. |

| المعلمة | الوصف |
|-----------------------------|--|
| رموز الخدمات المرجعية | <p>تخبر هذه الرموز هاتف IP بما يجب فعله عندما يضع المستخدم المكالمة الحالية قيد الانتظار ويستمع إلى يمكن تكوين رمز * واحد أو أكثر في هذه المعلمة، مثل *98، أو *97*98*123، وهكذا. الحد الأقصى للانتظار (بواسطة Hook Flash) ويستمع إلى نغمة الاتصال الثانية. كل رمز * (والرقم الهدف الصحيح لإجراء تحويل أعمى إلى الرقم المستهدف الذي تم وضعه مسبقًا بواسطة رمز الخدمة *.</p> <p>على سبيل المثال، بعد أن يطلب المستخدم *98، يقوم هاتف IP بتشغيل نغمة اتصال خاصة تسمى نغمة المكالمة كما هو الحال في الاتصال العادي). عند إدخال رقم كامل، يرسل الهاتف إشارة مخفية إلى الطرف المالك مكالمة إلى خادم التطبيق لإجراء مزيد من المعالجة، مثل تعليق المكالمات.</p> <p>يجب ألا تتعارض الرموز * مع أي من رموز الخدمة الهاتفية الأخرى التي تتم معالجتها داخليًا بواسطة ه</p> |
| رموز خدمات الاتصال بالميزات | <p>تخبر هذه الرموز الهاتف بما يجب فعله عندما يستمع المستخدم إلى نغمة الاتصال الأولى أو الثانية. يمكن تكوين رمز * واحد أو أكثر في هذه المعلمة، مثل *72 أو *72*74*67*82، وهكذا. الحد الأقصى (نغمة الاتصال الأولى أو الثانية). أدخل الرمز * (والرقم الهدف التالي وفقًا لخطة الاتصال الحالية) الذي ت المثال، بعد طلب المستخدم *72، يقوم الهاتف بتشغيل نغمة مطالبة في انتظار أن يقوم المستخدم بإدخال ر هو الحال في المكالمة العادية. تسمح هذه الميزة للوكيل بمعالجة ميزات مثل إعادة توجيه الاتصال (*72) يجب ألا تتعارض الرموز * مع أي من رموز الخدمة الهاتفية الأخرى التي تتم معالجتها داخليًا بواسطة ال يمكنك إضافة معلمة لكل رمز * في رموز خدمات طلب الميزات للإشارة إلى النغمة المراد تشغيلها بعد استخدام علامات الاقتباس الخلفية المحيطة بالمعامل بدون مسافات)</p> <ul style="list-style-type: none"> • c = نغمة طلب Cfwd • d = نغمة الطلب • m = نغمة طلب MWI • o = نغمة الطلب الخارجية • p = نغمة طلب المطالبات • s = نغمة الطلب الثانية • x = لا توجد نغمات، x هي أي رقم غير مستخدم أعلاه <p>إذا لم يتم تحديد معلمة نغمة، يقوم الهاتف بتشغيل نغمة المطالبة بشكل افتراضي.</p> <p>إذا لم يكن الرمز * متبوعًا برقم هاتف، مثل * 73 لإلغاء إعادة توجيه المكالمات، فلا تقم بتضمينه في هذه رسالة دعوة * 73 @ كالعادة عندما يطلب المستخدم *73.</p> |



IV الجزء

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

- استكشاف الأخطاء وإصلاحها, في الصفحة 401
- مراقبة أنظمة الهواتف, في الصفحة 415
- الصيانة, في الصفحة 423



17 الفصل

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

- استكشاف الأخطاء وإصلاحها في الميزة، في الصفحة 401
- مشكلات شاشة عرض الهاتف، في الصفحة 406
- الإبلاغ عن جميع مشكلات الهاتف من صفحة ويب الهاتف، في الصفحة 407
- الإبلاغ عن مشكلات الهاتف من لوحة التحكم في Webex، في الصفحة 408
- إعادة ضبط المصنع للهاتف من صفحة هاتف الويب، في الصفحة 408
- بدء إعادة ضبط المصنع باستخدام إعلام SIP، في الصفحة 409
- تمكين لإظهار تنبيه كلمة المرور، في الصفحة 409
- إعادة تشغيل الهاتف من لوحة التحكم في Webex، في الصفحة 410
- الإبلاغ عن مشكلة الهاتف عن بعد، في الصفحة 410
- التقاط الحزم، في الصفحة 411
- تلميحات حول استكشاف مشكلات جودة الصوت وإصلاحها، في الصفحة 411
- أين تجد معلومات إضافية، في الصفحة 412

استكشاف الأخطاء وإصلاحها في الميزة

فيما يلي معلومات استكشاف الأخطاء وإصلاحها المتعلقة ببعض ميزات الهاتف.

معلومات مكالمة ACD مفقودة

المشكلة

لا يرى هاتف مركز الاتصال معلومات المكالمات أثناء المكالمات.

الحل

- تحقق من تكوين الهاتف لتحديد ما إذا كان تمكين معلومات المكالمات تم تعيينه إلى نعم.
- تحقق من تكوين خادم Broadsoft لتحديد ما إذا كان قد تم تكوين ملف تعريف الجهاز الخاص بالمستخدم باستخدام “دعم نوع مركز الاتصال MIME”.

الهاتف لا يُظهر مفاتيح ACD الوظيفية

المشكلة

لا يعرض الهاتف المفاتيح الوظيفية لتسجيل دخول الوكيل أو تسجيل خروج الوكيل.

الحل

- تحقق من تكوين خادم Broadsoft لتحديد ما إذا كان قد تم تكوين هذا المستخدم كوكيل مركز اتصال.
- قم بتمكين المفاتيح الوظيفية القابلة للبرمجة (PSK) وأضف المفاتيح الوظيفية ACD إلى قائمة المفاتيح الوظيفية. للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى [تخصيص عرض المفاتيح الوظيفية، في الصفحة 273](#).
- تحقق من تكوين الهاتف لتحديد ما إذا كان **BroadSoft ACD** تم تعيينه إلى نعم.

لا يُظهر الهاتف توفر وكيل ACD

المشكلة

لا يعرض الهاتف المفتاحين الوظيفيين متوفر أو غير متوفر للوكيل.

الحل

1. تحقق من تكوين خادم Broadsoft لتحديد ما إذا كان قد تم تكوين هذا المستخدم كوكيل مركز اتصال.
2. تحقق من تكوين الهاتف لتحديد ما إذا كان **BroadSoft ACD** تم تعيينه إلى نعم.
3. قم بإعداد المفتاح الوظيفي القابل للبرمجة (PSK) حالة **Agt** وأضف المفتاح الوظيفي ACD إلى قائمة المفاتيح الوظيفية. للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى [تخصيص عرض المفاتيح الوظيفية، في الصفحة 273](#).
4. قم بتوجيه المستخدمين إلى الضغط على المفتاح حالة **Agt** لعرض الحالات المحتملة متوفر، وغير متوفر، والخاصة.
5. حدد حالة الوكيل المطلوبة.

المكالمة لا تسجل

المشكلة

عندما يحاول المستخدم تسجيل مكالمة، لا يتم التسجيل.

السبب

هذا غالبًا بسبب مشكلات التكوين.

الحل

1. اضبط الهاتف لتسجيل مكالمة دائمًا.
 2. إجراء مكالمة.
- إذا لم يبدأ التسجيل، فهناك مشكلات في التكوين. تحقق من تكوين BroadWorks ومسجل الطرف الثالث.

إذا بدأ التسجيل:

1. اضبط الهاتف للتسجيل عند الطلب.
2. قم بإعداد Wireshark لالتقاط أثر لحركة مرور الشبكة بين الهاتف و Broadworks عند حدوث المشكلة. عندما يكون لديك التتبع، اتصل ب TAC للحصول على مزيد من المساعدة.

مكالمة الطوارئ لا تتصل بخدمات الطوارئ

المشكلة

يحاول المستخدم إجراء مكالمة طوارئ، لكن المكالمة لا تتصل بخدمات الطوارئ (الإطفاء أو الشرطة أو مشغل خدمات الطوارئ).

الحل

تحقق من تكوين مكالمة الطوارئ:

- معرف الشركة أو إعداد عنوان URL لطلب الموقع غير صحيح. ارجع إلى تكوين هاتف لإجراء مكالمات الطوارئ، في الصفحة 266.
- يوجد رقم طوارئ غير صحيح أو فارغ في إعداد خطة الاتصال. ارجع إلى تحرير خطة الطلب على هاتف IP، في الصفحة 384.

لم تستجب خوادم طلب الموقع (موفر خدمة مكالمات الطوارئ) بموقع الهاتف بعد عدة محاولات.

حالة الوجود لا تعمل

المشكلة

لا يعرض الهاتف معلومات الوجود.

الحل

استخدم UC Communicator كمرجع للتحقق من عمل الحساب.

رسالة الوجود عبر الهاتف: تم قطع الاتصال بالخادم

المشكلة

بدلاً من معلومات الوجود، يرى المستخدم الرسالة تم قطع الاتصال من الخادم.

الحل

- تحقق من تكوين خادم Broadsoft لتحديد ما إذا كانت خدمة IM&P ممكنة ومخصصة لذلك المستخدم.
- تحقق من تكوين الهاتف لتحديد ما إذا كان الهاتف يمكنه الاتصال بالإنترنت والحصول على رسائل XMPP.
- تحقق من رسائل XMPP الواردة والصادرة المطبوعة في سجل النظام للتأكد من أنه يمكن تسجيل الدخول بنجاح.

لا يمكن للهاتف الوصول إلى دليل BroadSoft لـ XSI

المشكلة

يعرض الهاتف خطأ في الوصول إلى دليل XSI.

الحل

1. تحقق من تكوين خادم Broadsoft لتسجيل دخول المستخدم وبيانات اعتماد SIP.
2. تحقق من رسائل الخطأ في سجل النظام.
3. تحقق من المعلومات الخاصة بالخطأ على شاشة الهاتف.
4. إذا فشل اتصال HTTPS، فتحقق من رسالة الخطأ على شاشة الهاتف وفي سجل النظام.
5. قم بتثبيت مرجع مصدق (CA) مخصص لاتصال HTTPS إذا لم يتم توقيع شهادة BroadSoft من مرجع مصدق أساسي للهاتف.

الهاتف لا يظهر جهات الاتصال

المشكلة

لا يعرض الهاتف أي جهات اتصال في شاشة كل الدلائل عند تعيين تمكين البحث في الكل وتمكين وضع الاستعراض إلى نعم.

الحل

1. تحقق من تمكين دفتر العناوين الشخصية في الهاتف.
2. تحقق من وجود جهات اتصال في دفتر العناوين الشخصية المحلي والهاتف المقترن بـ Bluetooth.

فشل الهاتف في تحميل سجلات PRT إلى الخادم البعيد

المشكلة

عندما حاولت إنشاء سجلات أداة الإبلاغ عن المشكلات (PRT) على الهاتف، نجح إنشاء سجلات PRT. ومع ذلك، فشل الهاتف في تحميل سجلات PRT إلى الخادم البعيد. أظهرت شاشة الهاتف الخطأ: 109 أو الإبلاغ عن مشكلة مع عنوان URL غير متوفر لملف مضغوط (على سبيل المثال، tar.gz).

الحل

1. تأكد من تمكين خادم الويب على الهاتف، راجع تكوين الشبكة من الهاتف في الصفحة 321.
- الخطأ: 109 يشير إلى أن قاعدة تحميل PRT غير صحيحة.
- تشير مشكلة التقرير إلى أن قاعدة تحميل PRT فارغة.
- لحل المشكلة، يجب إدخال قاعدة تحميل PRT صحيحة على صفحة ويب إدارة الهاتف.

تصبح كلمات المرور المحفوظة غير صالحة بعد الرجوع إلى إصدار أقدم

المشكلة

أنت تقوم بتحديث كلمات مرور معينة على هاتف يستخدم الإصدار 11.3(6) أو الأحدث من البرنامج الثابت، ثم تقوم بإرجاع الهاتف إلى الإصدار السابق 11.3(5) أو الإصدار الأقدم من البرنامج الثابت. في هذا السيناريو، تصبح كلمات المرور المحفوظة غير صالحة بعد الرجوع إلى إصدار أقدم.

على الهاتف المزود بإصدار 11.3(6) أو الأحدث من البرنامج الثابت، على الرغم من تغيير كلمة المرور مرة أخرى إلى كلمة المرور الأصلية، إلا أن هذه المشكلة لا تزال تحدث بعد الرجوع إلى إصدار أقدم.

الحل

بالنسبة إلى إصدار البرنامج الثابت 11.3(6) أو الأحدث، إذا قمت بتحديث كلمات المرور، يجب إعادة تكوين كلمات المرور لتجنب مشكلة الرجوع إلى إصدار أقدم. وفي غير ذلك، لن تحدث هذه المشكلة بعد الرجوع إلى الإصدار الأقدم.

يوضح الجدول التالي كلمات المرور المتأثرة بمشكلة الرجوع إلى إصدار أقدم:

الجدول 77: قائمة كلمات المرور

| فئة | نوع كلمة المرور |
|-------------------------|--------------------------------|
| تهيئة النظام | كلمة مرور المستخدم |
| | كلمة مرور المسؤول |
| | كلمة المرور الخاصة بشبكة Wi-Fi |
| ملف تعريف (1-4) Wi-Fi | مفتاح WEP |
| | عبارة مرور PSK |
| | كلمة مرور تسجيل الدخول |
| خدمات XSI للهاتف | كلمة مرور SIP |
| | كلمة المرور |
| Broadsoft XMPP | كلمة مرور XML |
| خدمة XML | كلمة المرور |
| LDAP | كلمة مرور المصادقة |
| إعدادات ميزات المكالمات | كلمة المرور |
| معلومات المشترك | كلمة مرور تسجيل الدخول |
| خدمة خط XSI | كلمة مرور ACS |
| TR-069 | كلمة مرور طلب الاتصال |
| | كلمة المرور الاحتياطية لـ ACS |

فشل إعداد الهاتف على Webex

المشكلة

□ إعداد الهاتف مع تنشيط جهاز EDOS الذي يستخدم عنوان MAC الهاتفي، ويتم إعداده إلى Webex cloud. يقوم المسؤول بحذف مستخدم الهاتف من مؤسسة ما في Webex Control Hub، ثم يقوم بتعيين الهاتف إلى مستخدم آخر. في هذا السيناريو، يفشل الهاتف في الإعداد إلى Webex cloud على الرغم من أنه يمكنه الاتصال بخدمة Webex Calling. وبوجه خاص، تظهر حالة الهاتف في لوحة التحكم بأنه "غير متصل".

الحل

قم بإجراء إعادة ضبط المصنع على الهاتف يدويًا بعد حذف مستخدم في مركز التحكم. لمزيد من المعلومات حول كيفية إجراء إعادة ضبط المصنع، راجع أحد الموضوعات التالية للحصول على التفاصيل:

- إعادة تعيين إعدادات المصنع للهاتف باستخدام لوحة المفاتيح. في الصفحة 424
- إجراء إعادة تعيين إعدادات المصنع من قائمة الهاتف. في الصفحة 425
- إعادة ضبط المصنع للهاتف من صفحة هاتف الويب. في الصفحة 425

مشكلات شاشة عرض الهاتف

قد يرى المستخدمون لديك شاشات غير عادية. استخدم الأقسام التالية لاستكشاف المشكلة وإصلاحها.

الهاتف يعرض خطوط غير منتظمة

المشكلة

تحتوي شاشة الهاتف على خطوط أصغر من المتوقع أو تظهر أحرف غير معتادة. أمثلة الأحرف غير المعتادة هي أحرف من أبجدية مختلفة عن الأحرف التي تستخدمها اللغة.

السبب

الأسباب المحتملة هي:

- لا يشتمل خادم TFTP على المجموعة الصحيحة من الملفات المحلية وملفات الخطوط
- يتم تحديد ملفات XML أو ملفات أخرى كملف خط
- لم يتم تنزيل ملفات الخطوط والإعدادات المحلية بنجاح.

الحل

- يجب أن تكون ملفات الخطوط وملفات الإعدادات المحلية في نفس الدليل.
- لا تقم بإضافة أو تغيير الملفات في بنية مجلد الإعدادات المحلية والخط.
- في صفحة ويب الهاتف، حدد تسجيل دخول المسؤول < خيارات متقدمة < معلومات < الحالة وقم بالتمرير إلى قسم حزمة تنزيل الإعدادات المحلية للتحقق من تنزيل ملفات الإعدادات المحلية والخطوط بنجاح. إذا لم يتم ذلك، فحاول التنزيل مرة أخرى.

تعرض شاشة الهاتف مربعات بدلاً من الأحرف الآسيوية

المشكلة

تم تعيين الهاتف على لغة آسيوية، ولكن يعرض الهاتف مربعات بدلاً من الأحرف الآسيوية.

السبب

الأسباب المحتملة هي:

- لا يحتوي خادم TFTP على المجموعة الصحيحة من ملفات الإعدادات المحلية والخط.
- لم يتم تنزيل ملفات الخطوط والإعدادات المحلية بنجاح.

الحل

- يجب أن تكون ملفات الخطوط وملفات الإعدادات المحلية في نفس الدليل.
- في صفحة ويب الهاتف، حدد تسجيل دخول المسؤول < خيارات متقدمة > معلومات < الحالة > وقم بالتمرير إلى قسم حزمة تنزيل الإعدادات المحلية للتحقق من تنزيل ملفات الإعدادات المحلية والخطوط بنجاح. إذا لم يتم ذلك، فحاول التنزيل مرة أخرى.

الإبلاغ عن جميع مشكلات الهاتف من صفحة ويب الهاتف

إذا كنت تعمل مع Cisco TAC لاستكشاف مشكلة ما وإصلاحها، فإنها تتطلب عادةً السجلات من أداة الإبلاغ عن المشكلات للمساعدة في حل المشكلة. يمكنك إنشاء سجلات PRT باستخدام صفحة ويب الهاتف وتحميلها على خادم سجلات بعيد.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107](#).

إجراء

- | | |
|---|-----------------|
| حدد معلومات < معلومات تصحيح الأخطاء. | الخطوة 1 |
| في قسم تقارير المشكلات، انقر فوق إنشاء PRT. | الخطوة 2 |
| أدخل المعلومات التالية في شاشة تقرير المشكلة: | الخطوة 3 |
| (a) أدخل تاريخ اليوم الذي واجهت فيه المشكلة في حقل التاريخ. يظهر التاريخ الحالي في هذا الحقل افتراضياً.
(b) أدخل الوقت الذي واجهت فيه المشكلة في حقل الوقت. يظهر الوقت الحالي في هذا الحقل افتراضياً.
(c) في مربع القائمة المنسدلة تحديد المشكلة، اختر وصف المشكلة من الخيارات المتاحة. | الخطوة 4 |
| انقر فوق إرسال في شاشة تقرير المشكلة. | |
| يتم تمكين الزر إرسال فقط إذا قمت بتحديد قيمة في مربع القائمة المنسدلة تحديد المشكلة. | |
| تحصل على تنبيه إعلام على صفحة الهاتف على الويب تشير إلى ما إذا كان تم تحميل أداة الإبلاغ عن المشكلات (PRT) بنجاح أو لا. | |

الإبلاغ عن مشكلات الهاتف من لوحة التحكم في Webex

يمكنك إصدار تقرير بمشكلة الهاتف عن بُعد من لوحة التحكم في Webex، بعد أن نجح الهاتف في الوصول إلى Webex cloud.

قبل البدء

- يمكنك الوصول إلى عرض العميل في [/https://admin.webex.com](https://admin.webex.com).
- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.
- تم تكوين أداة الإبلاغ عن المشكلات بنجاح. عنوان URL المحدد في حقل قاعدة تحميل PRT صالح. راجع، تكوين أداة الإبلاغ عن المشكلات، في الصفحة 181.

إجراء

الخطوة 1

من لوحة التحكم في Webex، قم بإنشاء تقرير مشكلة الهاتف.

لمزيد من المعلومات، راجع دليل حلول Webex for Cisco BroadWorks.

الخطوة 2

(اختياري) تحقق من حالة إنشاء PRT بأيّ من الطرق التالية:

- قم بالوصول إلى صفحة الويب الخاصة بإدارة الهاتف، وحدد **معلومات < الحالة > حالة PRT**. تُظهر حالة إنشاء PRT أن إنشاء PRT الذي تم تشغيله بواسطة لوحة التحكم كان ناجحًا وتوضح حالة تحميل PRT أن عملية التحميل ناجحة.
- على الهاتف، حدد **التطبيقات < الحالة > معلومات تقرير آخر مشكلة**. تعرض الشاشة حالة التقرير تم تحميله. وقت إنشاء التقرير ووقت تحميل التقرير واسم ملف PRT لها نفس القيمة الموضحة في صفحة ويب إدارة الهاتف.
- عندما لا تنشئ PRT أو تعيد ضبط إعدادات المصنع للهاتف، فلن تظهر **معلومات تقرير آخر مشكلة**.
- قم بالوصول إلى لوحة التحكم في Webex Help Desk وتحقق من قيم إنشاء PRT. القيم متطابقة مع القيم المعروضة على الهاتف وعلى صفحة الويب الخاصة بإدارة الهاتف.

إعادة ضبط المصنع للهاتف من صفحة هاتف الويب

يمكنك إجراء إعادة ضبط المصنع للهاتف من صفحة ويب الهاتف. تتم إعادة الضبط فقط إذا كان الهاتف في وضع الخمول. إذا لم يكن الهاتف في وضع الخمول، تعرض صفحة الويب الخاصة بالهاتف رسالة تفيد بأن الهاتف مشغول وأنت بحاجة إلى المحاولة مرة أخرى.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

إجراء

الخطوة 1

حدد **معلومات < معلومات تصحيح الأخطاء**.

الخطوة 2

في قسم **إعادة ضبط المصنع**، انقر فوق **إعادة ضبط المصنع**.

انقر فوق تأكيد إعادة ضبط المصنع.

الخطوة 3

بدء إعادة ضبط المصنع باستخدام SIP

يمكنك بدء عملية إعادة ضبط المصنع للهاتف عن بُعد عند حذف الهاتف من الخادم.

إجراء

لبدء إعادة ضبط المصنع، ابدأ رسالة SIP من الخادم إلى الهاتف، مع تحديد الحدث على أنه **factory-reset**. عند إعادة ضبط المصنع للهاتف باستخدام SIP، ستلاحظ الإعلامات □ التالية على شاشة الهاتف.

- إذا كان الهاتف خاملاً ولا توجد به مكالمات نشطة أو لم يتم ترقية الهاتف، فستظهر رسالة إعادة ضبط المصنع حسب طلب المسؤول، ثم يتم إعادة تشغيل الهاتف لإكمال إعادة ضبط المصنع.
- إذا كان الهاتف مشغولاً بمكالمة نشطة أو يتم ترقية الهاتف، فستظهر رسالة، سيتم إعادة ضبط المصنع للهاتف عندما يكون خاملاً بناءً على طلب المسؤول. بعد أن يصبح الهاتف خاملاً، تظهر رسالة إعادة ضبط المصنع حسب طلب المسؤول، ثم يتم إعادة تشغيل الهاتف لإكمال إعادة ضبط المصنع.

تمكين لإظهار تنبيه كلمة المرور

يمكنك تمكين عرض تحذيرات كلمة المرور لإظهار تنبيه كلمة المرور على قائمة الهاتف وصفحة الويب الخاصة به. عند إعادة تشغيل الهاتف بعد إعادة ضبط المصنع، سيعرض الهاتف شاشة تعيين كلمة المرور والتي تطالب المستخدم بإعداد كلمة مرور المستخدم. هذا يعزز أمان الهاتف. عندما تقوم بإعداد كلمة مرور المستخدم من صفحة ويب إدارة الهاتف وقائمة الهاتف، تظهر أيقونة إلغاء القفل على الهاتف. ومع ذلك، إذا اختار المستخدم تخطي الإعداد، فسيعرض الهاتف رسالة تقييد بوجود خطر أمني.

عندما لا يحتوي الهاتف على أي كلمة مرور للمستخدم أو المسؤول، تعرض صفحة الويب الخاصة بإدارة الهاتف أيقونة "لم يتم تقديم كلمة مرور" في الزاوية اليسرى. كما تحتوي معلمة كلمة مرور المستخدم ومعلمة كلمة مرور المسؤول على أيقونتي "لم يتم توفير كلمة مرور" بجوار كل معلمة.

قبل البدء

- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

حدد الصوت < النظام.

الخطوة 1

في قسم تكوين النظام ، قم بتعيين معلمة عرض تحذيرات كلمة المرور إلى نعم.

الخطوة 2

يمكنك أيضاً تمكين المعلمات في ملف تكوين الهاتف (cfg.xml).

```
<Display_Password_Warnings ua="na">Yes</Display_Password_Warnings>
```

القيمة الافتراضية: نعم

الخيارات: نعم|لا

عند تعيين المعلمة على لا، لا تظهر إعلانات كلمة المرور سواء على صفحة الويب أو على شاشة الهاتف. كما لا يتم إرسال مقاييس معلومات كلمة المرور إلى الخادم.

الخطوة 3

عندما ترى أيقونتي "لم يتم توفير كلمة مرور" بجوار معلمة كلمة مرور المستخدم ومعلمة كلمة مرور المسؤول، انقر فوق علامة التبويب تغيير كلمة المرور لتعيين كلمة المرور.

عند تعيين كلمة مرور المستخدم وكلمة مرور المسؤول، تختفي المطالبة الموجودة بجانب الأزرار. عند تعيين كلتا كلمتي المرور، تختفي جميع إعلانات كلمة المرور.

الخطوة 4

انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

إعادة تشغيل الهاتف من لوحة التحكم في Webex

يمكنك إعادة تشغيل الهاتف من مركز التحكم في Webex عن بُعد، بعد أن نجح الهاتف في الوصول إلى Webex cloud. يمكنك فقط إعادة تشغيل هاتف في حالة الخمول. إذا كان قيد الاستخدام، كما هو الحال في مكالمة، فلا تتم إعادة تشغيل الهاتف.

قبل البدء

- يمكنك الوصول إلى عرض العميل في <https://admin.webex.com>.
- يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف، في الصفحة 107.

إجراء

الخطوة 1

من مركز التحكم في Webex، أعد تشغيل الهاتف.

لمزيد من المعلومات، راجع دليل حلول Webex for Cisco BroadWorks.

الخطوة 2

(اختياري) يمكنك التحقق من سبب إعادة التشغيل من خلال أي من الطرق التالية بعد إعادة تشغيل الهاتف بنجاح:

- قم بالوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف، وحدد المعلومات < الحالة > سجل إعادة التشغيل. يظهر سبب إعادة التشغيل على أنه تم تشغيل السحابة.
- في الهاتف، حدد التطبيقات < الحالة > محفوزات إعادة التشغيل. تُظهر الشاشة محفوزات إعادة التشغيل أن إعادة التشغيل قيد تشغيل السحابة.

الإبلاغ عن مشكلة الهاتف عن بعد

يمكنك بدء تقرير مشكلة الهاتف عن بعد. يُنشئ الهاتف تقرير مشكلة باستخدام أداة الإبلاغ عن المشكلات (PRT) من Cisco، مع وصف المشكلة "مشكلة" مشغل PRT عن بعد". إذا قمت بتكوين قاعدة تحميل لتقارير المشكلات، يقوم الهاتف بتحميل تقرير المشكلة وفقاً لقاعدة التحميل.

يمكنك الاطلاع على حالة إنشاء تقرير المشكلة وتحميله على صفحة ويب إدارة الهاتف. عندما يتم إنشاء تقرير مشكلة بنجاح، يمكنك تنزيل تقرير المشكلة من صفحة ويب إدارة الهاتف.

إجراء

لبدء تقرير مشكلة الهاتف عن بعد، ابدأ رسالة SIP-NOTIFY من الخادم إلى الهاتف، مع تحديد الحدث كـ prt-gen.

التقاط الحزم

لأغراض استكشاف الأخطاء وإصلاحها، قد تحتاج إلى جمع التقاط حزمة من هاتف IP.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف](#) في الصفحة 107.

إجراء

حدد معلومات < معلومات تصحيح الأخطاء.

الخطوة 1

في قسم أداة الإبلاغ عن المشكلات، انقر فوق الزر بدء تشغيل التقاط الحزم في حقل التقاط الحزمة.

الخطوة 2

اختر الكل للتقاط جميع الحزم التي يتلقاها الهاتف وحدد عنوان IP للمضيف للتقاط الحزم فقط عندما يكون المصدر أو الوجهة هو عنوان IP للهاتف.

الخطوة 3

قم بإجراء مكالمات هاتفية من وإلى الهاتف المحدد.

الخطوة 4

عندما تريد إيقاف التقاط الحزمة، انقر فوق إيقاف التقاط الحزمة.

الخطوة 5

انقر فوق إرسال.

الخطوة 6

سترى ملفاً في حقل التقاط الملف. يحتوي هذا الملف على الحزم المصفاة.

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 72: التغييرات التي تحدث لقياسات جودة الصوت

| تغيير المقياس | الحالة |
|---|---|
| تزايد "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. | <ul style="list-style-type: none"> الضوضاء أو التشويشات 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. <p>تحقق من عدادَي إرسال الحزم (TxCnt) وتلقي الحزم (RxCnt) للتأكد من صحة تدفق حزم الصوت.</p> |
| تقل درجات MOS LQK بشكل كبير | <p>عيب في الشبكة ناتج عن فقد حزمة أو مستويات تشويش عالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> قد يشير انخفاض MOS LQK المتوسط إلى وجود عيب واسع النطاق وموحد. قد تشير معدلات انخفاض MOS LQK إلى وجود عيب متقطع. <p>تحقق من نسبة الإخفاء وثنائي الإخفاء بحثًا عن دليل لفقد الحزمة والتشويش.</p> |
| تزيد درجات MOS LQK بشكل كبير | <ul style="list-style-type: none"> تحقق لمعرفة ما إذا كان الهاتف يستخدم ترميزًا مختلفًا عن الترميز المتوقع (TxType و RxType) أم لا. تحقق لمعرفة ما إذا كان إصدار MOS LQK قد تغير بعد ترقية البرامج الثابتة أم لا. |



ملاحظة لا يعتمد بقياسات جودة الصوت في تفسير سبب الضوضاء أو التشويش، بل يعتمد بها فقط عند فقدان الإطارات.

سلوك الهاتف خلال أوقات الذروة على الشبكة

يمكن أن يؤثر أي شيء يؤدي إلى تدهور أداء الشبكة على صوت هاتف Cisco IP الفيديو وفي بعض الحالات، يمكن أن يتسبب في إسقاط المكالمات. 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"

للحد من الآثار السلبية التي تتعرض لها الهواتف أو التخلص منها، جدول المهام الإدارية للشبكة خلال وقت لا تكون فيه الهواتف قيد الاستخدام أو استبعاد الهواتف من الاختبار.

أين تجد معلومات إضافية

إذا كانت لديك أسئلة إضافية حول استكشاف أخطاء هاتفك وإصلاحها، فراجع الأسئلة الشائعة حول استكشاف الأخطاء وإصلاحها في الهواتف ذات الأنظمة الأساسية المتعددة لسلسلة هواتف Cisco IP أرقام 8800 و 7800 و 6800 في موقع ويب Cisco التالي:

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/ip-phone-8800-series-multiplatform-firmware/products-tech-notes-list.html>

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/ip-phone-7800-series-multiplatform-firmware/products-tech-notes-list.html>



18 الفصل

مراقبة أنظمة الهواتف

- نظرة عامة على مراقبة أنظمة الهواتف, في الصفحة 415
- حالة هاتف Cisco IP, في الصفحة 415
- أسباب إعادة التمهيد, في الصفحة 420

نظرة عامة على مراقبة أنظمة الهواتف

يمكنك عرض مجموعة متنوعة من المعلومات المتعلقة بالهاتف باستخدام قائمة حالة الهاتف الموجودة على الهاتف وصفحات الهاتف على الويب. وتشمل هذه المعلومات ما يلي:

- معلومات الجهاز
- معلومات إعداد الشبكة
- إحصائيات الشبكة
- سجلات الأجهزة
- إحصائيات التدفق

يصف الفصل المعلومات التي يمكنك الحصول عليها من صفحة الهاتف على الويب. يمكنك استخدام هذه المعلومات لمراقبة تشغيل الهاتف عن بُعد والمساعدة في استكشاف المشكلات وإصلاحها.

حالة هاتف Cisco IP

تصف الأقسام التالية كيفية عرض معلومات الطراز ورسائل الحالة وإحصاءات الشبكة على هاتف Cisco IP .

- 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.

عرض نافذة معلومات الهاتف

إجراء

الخطوة 1 اضغط على المفتاح المرن إعدادات .

الخطوة 2 حدد الحالة > معلومات المنتج.

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.

قد تُظهر شاشة معلومات المنتج المعلومات التالية:

- اسم المنتج

- الرقم المسلسل

- عنوان MAC

- إصدار البرنامج

- إصدار التكوين


يتم عرض المعلومات فقط عندما يتم تكوينها في ملف التكوين (cfg.xml).

- إصدار الجهاز

- VID (معرف الإصدار)

- الشهادة

- التخصيص

الخطوة 3 للخروج من شاشة "معلومات الطراز"، اضغط على .

عرض معلومات الهاتف

إجراء

للتحقق من حالة هاتف Cisco IP Phone الحالية، انقر فوق علامة تبويب معلومات.

تعرض علامة تبويب "معلومات" معلومات حول جميع امتدادات الهاتف، بما في ذلك إحصاءات الهاتف وحالة التسجيل.

عرض حالة الهاتف

إجراء

الخطوة 1

اضغط على الإعدادات.

الخطوة 2

حدد الحالة < حالة الهاتف > حالة الهاتف.

يمكنك عرض المعلومات التالية:

- الوقت المنقضي — إجمالي الوقت المنقضي منذ آخر إعادة تمهيد للنظام
- Tx (حزم) - الحزم المرسلة من الهاتف.
- Rx (الحزم) — الحزم المستلمة من الهاتف.

عرض رسائل الحالة على الهاتف

إجراء

الخطوة 1

اضغط على الإعدادات.

الخطوة 2

حدد الحالة < رسائل الحالة >.

يمكنك عرض سجل حالات الهاتف المختلفة منذ آخر مره تم فيها التنفيذ.

ملاحظة: تعكس رسائل الحالة التوقيت العالمي المنسق (UTC) ولا تتأثر بإعدادات المنطقة الزمنية على الهاتف.

الخطوة 3

اضغط على عودة.

عرض حالة التنزيل

يمكنك عرض حالة التنزيل من صفحة الويب الخاصة بالهاتف عندما يواجه المستخدم صعوبات في تسجيل الهاتف.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى الوصول إلى واجهة ويب الهاتف في الصفحة 107.

إجراء

الخطوة 1

حدد المعلومات < حالة التنزيل >.

الخطوة 2

اعرض ترقية البرنامج الثابت والتوفير وتفاصيل حالة المرجع المصدق المخصصة كما هو موضح في حالة ترقية البرنامج الثابت، وحالة التوفير، وحالة المرجع المصدق المخصصة، وحالة الشاشة.

اعرض تفاصيل حالة تجديد شهادة التصنيع المثبتة (MIC) في قسم حالة تحديث شهادة MIC.

الخطوة 3

تحديد عنوان IP الخاص بالهاتف

يقوم خادم DHCP بتعيين عنوان IP، لذا يجب إعادة تشغيل الهاتف وتوصيله بالشبكة الفرعية.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى [الوصول إلى واجهة ويب الهاتف](#) في الصفحة 107.

إجراء

حدد المعلومات < الحالة.

الخطوة 1

قم بالتمرير إلى معلومات IPv4. يعرض IP الحالي عنوان IP.

الخطوة 2

قم بالتمرير إلى معلومات IPv6. يعرض IP الحالي عنوان IP.

الخطوة 3

عرض حالة الشبكة

إجراء

اضغط على الإعدادات.

الخطوة 1

حدد الحالة < حالة الشبكة.

الخطوة 2

يمكنك عرض المعلومات التالية:

- نوع الشبكة — الإشارة إلى نوع اتصال الشبكة المحلية (LAN) الذي يستخدمه الهاتف.
- حالة الشبكة — الإشارة إلى ما إذا كان الهاتف متصلاً بشبكة.
- حالة IPv4 — عنوان IP للهاتف. يمكنك الاطلاع على معلومات حول عنوان IP ونوع العنوان وحالة IP وقناع الشبكة الفرعية والموجه الافتراضي وخادم اسم المجال (DNS) و 1* و DNS رقم 2 للهاتف.
- حالة IPv6 — عنوان IP للهاتف. يمكنك الاطلاع على معلومات حول عنوان IP ونوع العنوان وحالة IP وقناع الشبكة الفرعية والموجه الافتراضي وخادم اسم المجال (DNS) و 1* و DNS رقم 2 للهاتف.
- معرف VLAN — معرف VLAN للهاتف.
- عنوان MAC — عنوان فريد للتحكم في الوصول إلى الوسائط (MAC) للهاتف.
- اسم المضيف — عرض اسم المضيف الحالي المعين للهاتف.
- المجال — عرض اسم مجال الشبكة الخاص بالهاتف المجال الافتراضي: cisco.com
- ارتباط منفذ التحويل — حالة منفذ التحويل.

• تكوين منفذ التحويل — يشير إلى سرعة وازدواج منفذ الشبكة.

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 وثنائي 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 المكالمات" أو باستخدام "إحصاءات التدفق" عن بُعد.

عرض شاشة إحصاءات المكالمات

يمكنك الوصول إلى قائمة إحصاءات المكالمات على الهاتف لعرض معلومات تفصيلية عن المكالمات الأخيرة. على سبيل المثال، نوع المكالمات واسم المتصل ورقم المتصل.

إجراء

- الخطوة 1 اضغط على المفتاح المرن إعدادات .
- الخطوة 2 حدد الحالة < حالة الهاتف > إحصاءات المكالمات.
- الخطوة 3 للخروج من قائمة الحالة، اضغط على رجوع <.

حقول إحصاءات المكالمات

يصف الجدول التالي العناصر المعروضة على شاشة "إحصاءات المكالمات".

الجدول 73: عناصر إحصاءات المكالمات لهاتف Cisco IP

| العنصر | الوصف |
|--------------------------------|---|
| نوع المكالمات | مكالمة خارجية أو واردة. |
| اسم النظير | اسم الشخص الذي أجرى المكالمات أو قام بالرد عليها. |
| هاتف النظير | رقم هاتف الشخص الذي أجرى المكالمات أو قام بالرد عليها. <input type="checkbox"/> |
| ترميز برنامج ضغط الوسائط وفكها | الطريقة المستخدمة لضغط الصوت الصادر. |

| العنصر | الوصف |
|--------------------------------------|---|
| إلغاء ترميز برنامج ضغط الوسائط وفكها | الطريقة المستخدمة لفك ضغط الصوت الوارد. |
| وقت المكالمة | الوقت الذي تم فيه إجراء مكالمة أو الرد عليها. |
| معرف المكالمة | معرف المتصل. |

عرض حالة التخصيص في أداة التكوين المساعدة

بعد اكتمال تنزيل RC من خادم EDOS، يمكنك عرض حالة التخصيص للهاتف باستخدام واجهة الويب.

فيما يلي أوصاف حالات التخصيص عن بُعد:

- فتح - تم تمهيد الهاتف لأول مرة ولم يتم تكوينه.
- تم إحباط - تم إحباط التخصيص عن بُعد بسبب إدارة الحسابات الأخرى مثل خيارات DHCP.
- معلق — تم تنزيل ملف التعريف من خادم EDOS.
- معلق مخصص — قام الهاتف بتنزيل عنوان URL لإعادة التوجيه من خادم EDOS.
- تم الحصول عليه - في ملف التعريف الذي تم تنزيله من خادم EDOS، يوجد عنوان URL لإعادة التوجيه لتكوين التوفير. في حالة نجاح تنزيل عنوان URL لإعادة التوجيه من خادم التوفير، يتم عرض هذه الحالة.
- غير متوفر - توقف التخصيص عن بُعد لأن خادم EDOS استجاب بملف توفير فارغ وكانت استجابة HTTP 200 موافق.

إجراء

- في صفحة ويب الهاتف، حدد **تسجيل دخول المسؤول < المعلومات > الحالة**.
- في قسم **معلومات المنتج**، يمكنك عرض حالة تخصيص الهاتف في حقل **التخصيص**.
- في حالة فشل أي توفير، يمكنك عرض التفاصيل في قسم **حالة التوفير** في نفس الصفحة.

الخطوة 1

الخطوة 2

أسباب إعادة التمهيد

يخزن الهاتف الأسباب الخمسة الأخيرة لتحديث الهاتف أو إعادة تشغيله. عند إعادة تعيين الهاتف إلى افتراضيات المصنع، يتم حذف هذه المعلومات.

يصف الجدول التالي أسباب إعادة التشغيل والتحديث في هاتف Cisco IP Phone.

| السبب | الوصف |
|---------|--|
| ترقية | تمت إعادة التشغيل بسبب عملية ترقية (بغض النظر عما إذا كانت الترقية قد اكتملت أو فشلت). |
| التوفير | تمت إعادة التشغيل نتيجة لتغييرات تم إدخالها على قيم المعلمة باستخدام شاشة هاتف IP أو واجهة مستخدم ويب الهاتف، أو نتيجة للمزامنة. |

| السبب | الوصف |
|----------------------------|--|
| تم التشغيل بواسطة SIP | تم تشغيل عملية إعادة التشغيل بناءً على طلب SIP. |
| RC | تم تشغيل عملية إعادة تشغيل نتيجة لعملية التخصيص عن بُعد. |
| تم التشغيل بواسطة المستخدم | شغل المستخدم عملية إعادة تشغيل عادية. |
| تم تغيير IP | تمت عملية إعادة التشغيل بعد أن تغير عنوان IP الهاتف. |

يمكنك مراجعة سجل إعادة التشغيل كما يلي:

- من واجهة مستخدم ويب الهاتف
- من شاشة هاتف IP
- من ملف تفريغ حالة الهاتف (admin/status.xml/phoneIP//:http أو status.xml/phoneIP//:http)

سجل إعادة التشغيل على واجهة مستخدم ويب الهاتف

في صفحة معلومات < حالة النظام يعرض قسم تاريخ إعادة التشغيل تاريخ إعادة تشغيل الجهاز وآخر خمسة تواريخ وأوقات لإعادة التشغيل وسبب إعادة التشغيل. يعرض كل حقل سبب إعادة التشغيل وطابعاً زمنياً يشير إلى وقت حدوث إعادة التشغيل. على سبيل المثال:

```
Reboot Reason 1: [08/13/14 06:12:38] User Triggered
Reboot Reason 2: [08/10/14 10:30:10] Provisioning
Reboot Reason 3: [08/10/14 10:28:20] Upgrade
```

يتم عرض تاريخ إعادة التشغيل بترتيب زمني؛ ويتم عرض سبب آخر عملية إعادة تحديث في سبب إعادة التحديث 1.

سجل إعادة التشغيل على شاشة هاتف Cisco IP

اضغط على مفتاح الإعدادات. استخدم مفاتيح التنقل للتمرير والتحديد خلال قائمتي الحالة < سجل إعادة التشغيل. في نافذة "سجل إعادة التشغيل"، يمكنك التمرير خلال إدخال إعادة التشغيل التي يتم عرضها بترتيب زمني عكسي، وذلك على نحو مشابه للتسلسل الذي يتم عرضه على واجهة مستخدم الهاتف على الويب.

سجل إعادة التشغيل في ملف تفريغ الحالة

يتم تخزين سجل إعادة التشغيل في ملف تفريغ الحالة (admin/status.xml/<phone_IP_address>//:http).

في هذا الملف، العلامات Reboot_Reason_1 إلى Reboot_Reason_3 تخزن سجل إعادة التشغيل، على النحو الموضح في هذا المثال:

```
Reboot_History>>
<Reboot_Reason_1>[08/10/14 14:03:43]Provisioning</Reboot_Reason_1>
<Reboot_Reason_2>[08/10/14 13:58:15]Provisioning</Reboot_Reason_2>
<Reboot_Reason_3>[08/10/14 12:08:58]Provisioning</Reboot_Reason_3>
<Reboot_Reason_4>
<Reboot_Reason_5>
</<Reboot_History
```




19 الفصل

الصيانة

• إعادة التعيين الأساسية, في الصفحة 423

إعادة التعيين الأساسية



يوفر إعادة التعيين الأساسي لهاتف Cisco IP طريقة للاسترداد عندما يواجه الهاتف خطأ. توفر إعادة التعيين طريقة لإعادة تعيين أو استعادة إعدادات التكوين والأمان المختلفة.



ملاحظة عند إعداد مكالمات الطوارئ، يطلب الهاتف موقعًا محددًا عندما يعيد شخص تشغيل الهاتف.

يصف الجدول التالي طرق إجراء إعادة تعيين رئيسية. يمكنك إعادة تعيين الهاتف باستخدام أي من هذه العمليات بعد بدء تشغيل الهاتف. اختر العملية المتاحة لحالتك.

الجدول 74: طرق عملية إعادة التعيين الأساسية

| الشرح | الإجراء | التشغيل |
|----------------------|--|--------------------|
| تعيد تعيين الإعدادات | اضغط على الخدمات، أو التطبيقات  ، أو الأدلة ، ثم اضغط على ***#. ثم اضغط على الإعدادات | إعادة تشغيل الهاتف |
| تستعيد تكوين | اضغط على الإعدادات واختر إدارة الجهاز < إعادة ضبط المصنع. | ضبط الإعدادات |
| تستعيد تكوين | إعادة تعيين الإعدادات، اضغط على التطبيقات  < إعدادات المسؤول < إعادة تعيين مخصصة. | |



ملاحظة عند إعداد مكالمات الطوارئ، يطلب الهاتف موقعًا محددًا عندما تقوم بالإجراءات التالية:

- تسجيل الهاتف بواسطة خادم الاتصال.
- إعادة تشغيل الهاتف (الهاتف مسجل).
- تغيير واجهة الشبكة المستخدمة لتسجيل SIP.
- تغيير عنوان IP للهاتف.

إعادة تعيين إعدادات المصنع للهاتف باستخدام لوحة المفاتيح

استخدم الخطوات التالية لإعادة تعيين الهاتف إلى الإعدادات الافتراضية باستخدام لوحة مفاتيح الهاتف.

لديك طريقتان لإجراء إعادة ضبط المصنع باستخدام لوحة المفاتيح:

• **أسلوب 1** (موصى به): اضغط على # < 0*123456789

• **الأسلوب 2**: اضغط على 0 < 369#

قبل البدء

يجب معرفة ما إذا كان إصدار هاتفك إصدار جهاز أصليًا أو ما إذا كان تم تحديث الجهاز وإعادة إصداره.

إجراء

افصل الهاتف:

الخطوة 1

- إذا كنت تستخدم PoE، فافصل كبل LAN.
- إذا كنت تستخدم مكعب الطاقة، فافصله.

انتظر 5 ثوان.

الخطوة 2

قم بأحد الإجراءات التالية:

الخطوة 3

• **أسلوب 1**: اضغط مع الاستمرار على # وأعد توصيل الهاتف.

• **الأسلوب 2**: اضغط مع الاستمرار على 0 وأعد توصيل الهاتف.

في إصدارات الأجهزة الأقدم، يضيء زر كتم الصوت. انتظر حتى يتم إيقاف تشغيل زر كتم الصوت.

قم بأحد الإجراءات التالية:

الخطوة 4

الخطوة 5

• **الأسلوب 1**: اضغط على 0*123456789# في تسلسل.

بعد الضغط على هذه الأزرار، يُكمل الهاتف عملية إعادة تعيين إعدادات المصنع.

إذا ضغطت على الأزرار بدون ترتيب، ستجد أن الهاتف يعمل بشكل عادي.

تنبيه لا توقف تشغيل الهاتف حتى يُكمل عملية إعادة تعيين إعدادات المصنع، وتظهر الشاشة الرئيسية.

• **الأسلوب 2**: اضغط على 369# في تسلسل.

بعد الضغط على هذه الأزرار، يظل الهاتف على نفس الشاشة، وتتغير جميع مؤشرات LED إلى اللون الأخضر الثابت.

إذا كنت تستخدم **الأسلوب 2**، فقم بتوصيل الهاتف وتوصيله مره أخرى لإعادة تمهيده.

الخطوة 6

بعد إعادة تمهيد الهاتف، تظهر الشاشة الرئيسية.

إجراء إعادة تعيين إعدادات المصنع من قائمة الهاتف

إجراء

- | | |
|----------|--|
| الخطوة 1 | اضغط على إعدادات. |
| الخطوة 2 | حدد إدارة الجهاز > إعادة تعيين إعدادات المصنع. |
| الخطوة 3 | لاستعادة تكوين الهاتف أو الإعدادات إلى افتراضيات المصنع، اضغط على موافق. |

إعادة ضبط المصنع للهاتف من صفحة هاتف الويب

يمكنك إعادة هاتفك إلى إعدادات الشركة المصنعة الأصلية من صفحة ويب الهاتف. بعد إعادة ضبط الهاتف، يمكنك إعادة تكوينه.

إجراء

قم بإعادة ضبط هاتفك من صفحة الويب الخاصة بالهاتف بإحدى الطرق:

- أدخل عنوان URL في مستعرض ويب مدعوم وانقر فوق **تأكيد إعادة ضبط المصنع**.

يمكنك إدخال عنوان URL بالتنسيق:

`http://<Phone IP>/admin/factory-reset`

حيث:

Phone IP = عنوان IP الفعلي لهاتفك.

admin/ = مسار الوصول إلى صفحة المسؤول بهاتفك.

factory-reset = الأمر الذي تحتاج إلى إدخاله في صفحة الويب الخاصة بالهاتف لإعادة ضبط هاتفك على إعدادات المصنع.

- على صفحة ويب الهاتف، حدد تسجيل دخول المسؤول > خيارات متقدمة > المعلومات > معلومات التصحيح. انقر فوق إعادة ضبط المصنع في قسم إعادة ضبط المصنع وقم بتأكيد رسالة إعادة ضبط المصنع في الشاشة التالية. انقر فوق إرسال جميع التغييرات.

تحديد مشكلات الهاتف بعنوان URL في صفحة ويب الهاتف

عندما لا يعمل الهاتف أو لا يتم تسجيله، فقد يكون السبب في ذلك خطأ في الشبكة أو أي تكوين خاطئ. لتحديد السبب، أضف عنوان IP محددًا أو اسم مجال إلى صفحة مسؤول الهاتف. بعد ذلك، حاول الوصول حتى يتمكن الهاتف من اختبار اتصال الوجهة وعرض السبب.

إجراء

في مستعرض ويب مدعوم، أدخل عنوان URL يتكون من عنوان IP الخاص بهاتفك وعنوان IP الوجهة الذي تريد اختبار اتصاله. أدخل عنوان URL باستخدام التنسيق:

`http://<Phone IP>/admin/ping?<ping destination>`، حيث:

<Phone IP> = عنوان IP الفعلي للهاتف الخاص بك.

`admin/` = المسار إلى صفحة مسؤول الوصول بهاتفك.

`<ping destination>` = أي عنوان IP أو اسم مجال تريد اختبار اتصاله.

تسمح وجهة ping فقط بالأحرف الأبجدية الرقمية، "-"، و "_" (الشرط السفلية). بخلاف ذلك، يظهر الهاتف خطأ على صفحة الويب. إذا كانت `<ping destination>` تتضمن مسافات، يستخدم الهاتف الجزء الأول فقط من العنوان كوجهة اختبار الاتصال.

على سبيل المثال، لإجراء اختبار ping على عنوان 192.168.1.1:

`http://<Phone IP>/admin/ping?192.168.1.1`



A الملحق

التفاصيل الفنية

- بروتوكولات الشبكة، في الصفحة 427
- سلوك الهاتف خلال أوقات الذروة على الشبكة، في الصفحة 429
- تكوين SIP و NAT، في الصفحة 429
- بروتوكول اكتشاف Cisco، في الصفحة 434
- LLDP-MED، في الصفحة 434
- تحليل سياسة الشبكة النهائية وجودة الخدمة (QoS)، في الصفحة 439

بروتوكولات الشبكة

تدعم هاتف Cisco IP Phone Conference Phone 8832 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 75: بروتوكولات الشبكة المدعومة على هاتف مؤتمر Cisco IP

| ملاحظات الاستخدام | الغرض | بروتوكول الشبكة |
|---|---|---|
| — | يعمل بروتوكول BootP على تمكين أحد أجهزة الشبكة، مثل الهاتف، من اكتشاف معلومات بدء التشغيل المحددة، مثل عنوان IP. | بروتوكول تمهيد تشغيل الجهاز (BootP) |
| يستخدم الهاتف بروتوكول CDP لنقل المعلومات مثل معرف LAN تحويل Cisco Catalyst. | يعد CDP بروتوكولا يختص باكتشاف الأجهزة التي تعمل على جميع المعدات المصنعة بواسطة Cisco. يمكن أن يستخدم الجهاز بروتوكول CDP لإعلان عن وجوده للأجهزة الأخرى ولينقل معلومات حول الأجهزة الأخرى في الشبكة. | بروتوكول استكشاف Cisco (واختصاره CDP) |
| يتم تمكين بروتوكول DHCP افتراضياً. في حالة تعطيله، يجب أن نوصي باستخدام خيار بروتوكول DHCP 150 المخصص. بهذه الإضافية المدعومة، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Manager ملاحظة إذا تعذر عليك استخدام الخيار 150، فاستخدم خيار | 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 يدوياً أو تكوين معلومات الشبكة الإضافية. | بروتوكول تهيئة الاستضافة الديناميكية (DHCP) |
| تستخدم الهواتف HTTP لخدمات XML والتوفير والترقية ولأغراض | يعد HTTP البروتوكول القياسي لنقل المعلومات والمستندات عبر الإنترنت والويب. | بروتوكول نقل النص التشعبي (HTTP) |
| تشتمل تطبيقات الويب المتوفر لها دعم كلِّ HTTP و HTTPS على يتم عرض أيقونة قفل للمستخدم إذا كان الاتصال بالخدمة يتم عبر S | يعد بروتوكول نقل النص التشعبي الآمن (HTTPS) مزيجاً من بروتوكول نقل النص التشعبي وبروتوكول SSL/TLS لتوفير التشفير والتعريف الآمن للخوادم. | بروتوكول نقل النص التشعبي الآمن (HTTPS) |

| ملاحظات الاستخدام | الغرض | بروتوكول الشبكة |
|--|---|--|
| يُنفذ الهاتف معيار IEEE 802.1X من خلال دعم طرق المصادقة عند تمكين مصادقة X802.1 على الهاتف، يجب أن تعطّل LAN | 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. | IEEE 802.1X |
| للاتصال بـ IP، يجب أن تمتلك أجهزة الشبكة عنوان IP معينًا ويتم تعيين تعريفات عناوين IP والشبكات الفرعية والبوابات تلقائيًا بروتوكول DHCP، فيجب أن تعين هذه الخصائص يدويًا إلى تدعم الهواتف عنوان IPv6. للحصول على مزيد من المعلومات | يعد IP بروتوكول مراسلة يعالج الحزم ويرسلها عبر الشبكة. | بروتوكول الإنترنت (IP) |
| يدعم الهاتف بروتوكول LLDP على منفذ PC. | يعد LLDP بروتوكولًا موحدًا لاستكشاف الشبكة (على غرار CDP) وهو معتمد على بعض أجهزة Cisco والجهات الخارجية. | بروتوكول استكشاف طبقة الارتباط (LLDP) |
| يدعم الهاتف LLDP-MED على منفذ SW لنقل معلومات تكوين VLAN للصوت
• اكتشاف الجهاز
• إدارة الطاقة
• إدارة المخزون
لمزيد من المعلومات حول دعم LLDP-MED، راجع المسد www.cisco.com/go/technologies_white_paper0900aecd804cd46d.shtml | يعد LLDP-MED امتدادًا لمعيار LLDP-MED تم تطويره للمنتجات الصوتية | بروتوكول استكشاف طبقة الارتباط — أجهزة نقطة نهاية الوسائط (LLDP-MED) |
| تستخدم الهواتف بروتوكول RTP لإرسال حركة مرور الصوت | يعد RTP بروتوكولًا قياسيًا لنقل البيانات في الوقت الحقيقي، مثل الصوت والفيديو التفاعليين، عبر شبكات البيانات. | بروتوكول النقل في الوقت الحقيقي (RTP) |
| يتم تمكين بروتوكول RTCP افتراضيًا. | يعمل بروتوكول RTCP بالتزامن مع RTP لتوفير بيانات QoS (مثل التشويش وزمن الوصول وتأخر وقت الجولة) على عمليات دفق RTP. | بروتوكول التحكم في الوقت الحقيقي (RTCP) |
| يتم تهيئة إمكانات SDP، مثل أنواع الترميز والكشف عن MF Communications Manager أو بتشغيل بوابة الوسائط. | بروتوكول SDP هو جزء من بروتوكول SIP الذي يحدد المعلومات المتاحة أثناء الاتصال بين نقطتي نهاية. يتم إنشاء المؤتمرات مع الاقتصار على استخدام إمكانات SDP التي تدعم جميع نقاط النهاية في المؤتمر. | بروتوكول وصف جلسة العمل (SDP) |
| تم تصميم بروتوكول SIP، مثل بروتوكولات VoIP الأخرى، معلومات المكالمات عبر حدود الشبكة. توفر إدارة الجلسة القدرة | يعد SIP معيار قوة واجب الهندسة بالإنترنت (IETF) للمؤتمرات متعددة الوسائط عبر IP. يعد SIP بروتوكول التحكم في طبقات التطبيق المستندة إلى ASCII (معرّف في الجزء RFC 3261) يمكن استخدامه لتأسيس المكالمات، بين طرفي نهاية أو أكثر، والحفاظ عليها وإنهائها. | بروتوكول بدء جلسة العمل (SIP) |
| تستخدم الهواتف بروتوكول SRTP لتشفير الوسائط. | يعد بروتوكول SRTP امتدادًا لملف تعريف الصوت/الفيديو في بروتوكول الوقت الحقيقي (RTP)، ويضمن تكامل حزم RTP وبروتوكول التحكم في الوقت الحقيقي (RTCP) التي توفر المصادقة والتكامل والتشفير لحزم الوسائط بين نقطتي نهاية. | بروتوكول النقل الآمن في الوقت الحقيقي (SRTP) |
| تستخدم الهواتف بروتوكول TCP للاتصال بـ Communications Manager | يُعد TCP بروتوكول نقل مهيبًا للاتصال. | بروتوكول التحكم في الإرسال (TCP) |

| ملاحظات الاستخدام | الغرض | بروتوكول الشبكة |
|--|---|-------------------------------------|
| عند تطبيق الأمان، تستخدم الهواتف بروتوكول TLS عند التسجيل المعلومات، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Communications Manager | يعد TLS بروتوكولاً قياسياً لتأمين الاتصالات ومصادقتها. | أمان طبقة النقل (TLS) |
| يتطلب بروتوكول TFTP وجود خادم TFTP في شبكتك، يمكن تحق قبل خادم DHCP، فيجب أن تُعين عنوان IP الخاص بخادم IP يدوياً للحصول على مزيد من المعلومات، راجع الوثائق الخاصة بإصدار | يسمح بروتوكول TFTP بنقل الملفات عبر الشبكة. على الهاتف، يتيح بروتوكول TFTP لك إمكانية الحصول على ملف تكوين خاص بنوع الهاتف. | بروتوكول نقل الملفات المبسط (TFTP) |
| يتم استخدام UDP فقط لعمليات دفق RTP. لا تدعم عملية إرسال | يعد UDP بروتوكول مراسلة بدون اتصال لتوصيل حزم البيانات. | بروتوكول مخطط بيانات المستخدم (UDP) |

سلوك الهاتف خلال أوقات الذروة على الشبكة

أي شيء يقلل من أداء الشبكة يمكن أن يؤثر على صوت الهاتف، وفي بعض الحالات، يمكن أن يتسبب في انقطاع المكالمات. 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".

تكوين SIP و NAT

SIP وهاتف Cisco IP

يستخدم هاتف Cisco IP بروتوكول بدء الجلسة (SIP)، والذي يسمح بالتنشغيل المتداخل مع جميع مورفي خدمات تكنولوجيا المعلومات الذين يدعمون SIP. إن SIP هو بروتوكول إشارة محدد من قبل IETF يتحكم في جلسات الاتصال الصوتي في شبكة IP.

يعالج SIP إرسال الإشارات وإدارة الجلسة داخل شبكة الهاتفية الحزمية. إرسال الإشارات يسمح بنقل معلومات المكالمات عبر حدود الشبكة. إدارة الجلسات يتحكم في سمات المكالمات الشاملة.

في عمليات توزيع هاتفية IP التجارية النموذجية، تمر كل المكالمات عبر خادم وكيل SIP. يسمى الهاتف المستقبل خادم وكيل مستخدم SIP (UAS)، بينما يسمى الهاتف الطالب عميل وكيل المستخدم (UAC).

توجيه رسائل SIP ديناميكي. إذا تلقى وكيل SIP طلباً من UAS للاتصال ولكن لا يمكنه تحديد موقع UAC، يقوم الوكيل بإعادة توجيه الرسالة إلى وكيل SIP آخر في الشبكة. عندما يتم تحديد موقع UAC، فإن مسارات الاستجابة تعود إلى UAS، وتتصل بجهاز UA باستخدام جلسة مباشرة من نظير إلى نظير. تنقل حركة الصوت بين UAS عبر المنافذ المعينة ديناميكياً باستخدام بروتوكول الوقت الحقيقي (RTP).

ينقل RTP البيانات في الوقت الفعلي مثل الصوت والفيديو؛ لا تضمن RTP تسليم البيانات في الوقت الفعلي. يوفر RTP آليات لتطبيقات الإرسال والاستقبال لدعم تدفق البيانات. عادةً ما يتم تشغيل RTP أعلى UDP.

SIP عبر TCP

لضمان الاتصالات الموجهة للدولة، يمكن أن يستخدم هاتف Cisco IP بروتوكول TCP كبروتوكول نقل لـ SIP. يوفر هذا البروتوكول التسليم المضمون الذي يضمن إعادة إرسال الحزم المفقودة. يضمن TCP أيضاً استلام حزم SIP بنفس الترتيب الذي تم إرسالها به.

يتطلب TCP على مشكلة حظر منافذ UDP بواسطة جدران حماية الشركة. مع TCP، لا يلزم فتح المنافذ الجديدة أو إسقاط الحزم، لأن TCP قيد الاستخدام بالفعل للأنشطة الأساسية، مثل تصفح الإنترنت أو التجارة الإلكترونية.

تكرار وكيل SIP

يمكن لخادم وكيل SIP متوسط التعامل مع عشرات الآلاف من المشتركين. يسمح خادم النسخ الاحتياطي بإيقاف تشغيل الخادم النشط مؤقتًا للصيانة. يدعم الهاتف استخدام خوادم النسخ الاحتياطي لتقليل أو القضاء على انقطاع الخدمة.

هناك طريقة بسيطة لدعم التكرار الوكيل وهي تحديد خادم وكيل SIP في ملف تعريف تكوين الهاتف. يرسل الهاتف استعلام DNS NAPTR أو SRV إلى خادم DNS. في حالة تكوينه، يقوم خادم DNS بإرجاع سجلات SRV التي تحتوي على قائمة من الخوادم للمجال، مع أسماء المضيفين والأولوية ومنافذ الاستماع وما إلى ذلك. يحاول الهاتف الاتصال بالخوادم بترتيب الأولوية. الخادم ذو الرقم الأقل له أولوية أعلى. يتم دعم ما يصل إلى ستة سجلات NAPTR والثانية عشرة في سجلات SRV في الاستعلام.

عندما يفشل الهاتف في الاتصال بالخادم الأساسي، يمكن للهاتف تجاوز الفشل إلى خادم ذي أولوية أقل. إذا تم تكوينه، يمكن للهاتف استعادة الاتصال مرة أخرى إلى الخادم الأساسي. دعم تجاوز الفشل وإعادة الفشل بين الخوادم ببروتوكولات نقل SIP مختلفة. لا يقوم الهاتف بإرجاع الفشل للخادم الأساسي أثناء مكالمة نشطة حتى تنتهي المكالمة ويتم استيفاء شروط تجاوز الفشل.

مثال على سجلات الموارد من خادم DNS

```
aslbsoft 3600 IN NAPTR 50 50 "s" "SIPS+D2T" "" _sips._tcp.tlstest
3600 IN NAPTR 90 50 "s" "SIP+D2T" "" _sip._tcp.tcptest
3600 IN NAPTR 100 50 "s" "SIP+D2U" "" _sip._udp.udptest

_sips._tcp.tlstest SRV 1 10 5061 srv1.sipurash.com.
SRV 2 10 5060 srv2.sipurash.com.
_sip._tcp.tcptest SRV 1 10 5061 srv3.sipurash.com.
SRV 2 10 5060 srv4.sipurash.com.
_sip._udp.udptest SRV 1 10 5061 srv5.sipurash.com.
SRV 2 10 5060 srv6.sipurash.com.

srv1 3600 IN A 1.1.1.1
srv2 3600 IN A 2.2.2.2
srv3 3600 IN A 3.3.3.3
srv4 3600 IN A 4.4.4.4
srv5 3600 IN A 5.5.5.5
srv6 3600 IN A 6.6.6.6
```

يوضح المثال التالي أولوية الخوادم من منظور الهاتف.

| Priority | IP Address | SIP Protocol | Status |
|----------|------------|--------------|--------|
| 1st | 1.1.1.1 | TLS | UP |
| 2nd | 2.2.2.2 | TLS | UP |
| 3rd | 3.3.3.3 | TCP | UP |
| 4th | 4.4.4.4 | TCP | UP |
| 5th | 5.5.5.5 | UDP | UP |
| 6th | 6.6.6.6 | UDP | UP |

يرسل الهاتف دائمًا رسائل SIP إلى العنوان المتاح مع الأولوية القصوى والحالة UP في القائمة. في المثال، يرسل الهاتف جميع رسائل SIP إلى العنوان 1.1.1.1. إذا تم وضع علامة على العنوان 1.1.1.1 في القائمة بالحالة DOWN، فإن الهاتف يتصل بـ 2.2.2.2 بدلاً من ذلك. يمكن للهاتف استعادة الاتصال مرة أخرى إلى 1.1.1.1 عند استيفاء شروط تجاوز الفشل المحددة. لمزيد من التفاصيل حول تجاوز الفشل وإرجاع الفشل، راجع تجاوز فشل وكيل SIP، في الصفحة 430 ووكيل SIP الاحتياطي، في الصفحة 431.

تجاوز فشل وكيل SIP

يقوم الهاتف بإجراء تجاوز فشل في أي من الحالات التالية:

- يرسل الهاتف رسائل SIP ولا يحصل على استجابات من الخادم.
- يستجيب الخادم برمز يطابق الرمز المحدد في جرب RSC الاحتياطي.
- يحصل الهاتف على طلب قطع الاتصال بـ TCP.

نوصي بشدة أن تقوم بتعيين التسجيل التلقائي عند تجاوز الفشل إلى نعم عند تعيين نقل SIP إلى تلقائي.

يمكنك أيضاً تكوين هذه المعلمات الخاصة بالرقم الداخلي في ملف التكوين:

```
<_n_ua="na">Auto</SIP_Transport _n_SIP_Transport>
<_n_ua="na">Yes</Auto_Register_When_Failover _n_Auto_Register_When_Failover>
```

حيث يشير *n* إلى رقم الهاتف الداخلي.

سلوك تجاوز فشل الهاتف

عندما يفشل الهاتف في الاتصال بال خادم المتصل حالياً، فإنه يقوم بتحديث حالة قائمة الخادم. يتم تمييز الخادم غير المتاح بالحالة "معطل" في قائمة الخادم. يحاول الهاتف الاتصال بالخادم ذي الأولوية القصوى مع الحالة "مشغل" في القائمة.

في المثال التالي، العنوانين 1.1.1.1 و 2.2.2.2 غير متوفرين. يرسل الهاتف رسائل SIP إلى 3.3.3.3، والذي له الأولوية القصوى بين الخوادم ذات الحالة "مشغل".

| Priority | IP Address | SIP Protocol | Status |
|----------|------------|--------------|--------|
| 1st | 1.1.1.1 | TLS | DOWN |
| 2nd | 2.2.2.2 | TLS | DOWN |
| 3rd | 3.3.3.3 | TCP | UP |
| 4th | 4.4.4.4 | TCP | UP |
| 5th | 5.5.5.5 | UDP | UP |
| 6th | 6.6.6.6 | UDP | UP |

في المثال التالي، يوجد سجلان SRV من استجابة DNS NAPTR. لكل سجل SRV، هناك ثلاثة سجلات A (عناوين IP).

| Priority | IP Address | SIP Protocol | Server | Status |
|----------|------------|--------------|--------|--------|
| 1st | 1.1.1.1 | UDP | SRV1 | DOWN |
| 2nd | 1.1.1.2 | UDP | SRV1 | UP |
| 3rd | 1.1.1.3 | UDP | SRV1 | UP |
| 4th | 2.2.2.1 | TLS | SRV2 | UP |
| 5th | 2.2.2.2 | TLS | SRV2 | UP |
| 6th | 2.2.2.3 | TLS | SRV2 | UP |

لنفترض أن الهاتف فشل في الاتصال بـ 1.1.1.1 ثم تم تسجيله بـ 1.1.1.2. عندما يتعطل 1.1.1.2، يعتمد سلوك الهاتف على إعداد الفترة الزمنية الاحتياطية للوكيل.

• عند تعيين الفترة الزمنية الاحتياطية للوكيل إلى 0، يحاول الهاتف استخدام العناوين بهذا الترتيب: 1.1.1.1، 1.1.1.3، 2.2.2.1، 2.2.2.2، 2.2.2.3.

• عند تعيين الفترة الزمنية الاحتياطية للوكيل إلى قيمة أخرى غير الصفر، يحاول الهاتف استخدام العناوين بالترتيب التالي: 1.1.1.1، 2.2.2.1، 2.2.2.2، 2.2.2.3.

وكيل SIP الاحتياطي

يتطلب الإجراء الاحتياطي للوكيل قيمة غير الصفر المحدد في حقل الفترة الزمنية للوكيل الاحتياطي في علامة التبريد Ext (n) في واجهة ويب الهاتف. إذا قمت بتعيين هذا الحقل إلى 0، فسيتم تعطيل ميزة إعادة فشل وكيل SIP. يمكنك أيضاً تكوين هذه المعلمة الخاصة بهذا الرقم الداخلي في ملف التكوين بهذا التنسيق:

```
<_n_ua="na">60</Proxy_Fallback_Intvl _n_Proxy_Fallback_Intvl>
```

حيث يشير *n* إلى رقم الهاتف الداخلي.

يعتمد الوقت الذي يقوم فيه الهاتف بتشغيل إعادة الفشل على تكوين الهاتف وبروتوكولات نقل SIP قيد الاستخدام.

لتمكين الهاتف من تنفيذ إعادة الفشل بين بروتوكولات نقل SIP المختلفة، قم بتعيين **نقل SIP** إلى **تلقائي** في علامة التبويب **Ext (n)** في واجهة ويب الهاتف. يمكنك أيضاً تكوين هذه المعلمة الخاصة بالرقم الداخلي في ملف التكوين بسلسلة XML التالية:

```
<_n_ua="na">Auto</SIP_Transport _n_SIP_Transport>
```

حيث يشير *n* إلى رقم الهاتف الداخلي.

إعادة الفشل من اتصال UDP

يتم تشغيل إعادة الفشل من اتصال UDP بواسطة رسائل SIP. في المثال التالي، فشل الهاتف أولاً في التسجيل بـ 1.1.1.1 (TLS) في الوقت T1 نظراً لعدم وجود استجابة من الخادم. عند انتهاء صلاحية SIP Timer F، يسجل الهاتف 2.2.2.2 (UDP) في ذلك الوقت = T2 (T2 = SIP Timer F + T1). الاتصال الحالي على 2.2.2.2 عبر UDP.

| | Priority | IP Address | SIP Protocol | Status |
|-----|----------|------------|--------------|----------------|
| 1st | 1.1.1.1 | TLS | DOWN | T1 (Down time) |
| | 2nd | 2.2.2.2 | UDP | UP |
| | 3rd | 3.3.3.3 | TCP | UP |

يحتوي الهاتف على التكوين التالي:

```
<_n_ua="na">60</Proxy_Fallback_Intvl _n_Proxy_Fallback_Intvl>
<_n_ua="na">3600</Register_Expires _n_Register_Expires>
<SIP_Timer_F ua="na">16</SIP_Timer_F>
```

حيث يشير *n* إلى رقم الهاتف الداخلي.

يقوم الهاتف بتحديث التسجيل في الوقت T2 ($T2 = (3600 - 16) * 78$). يتحقق الهاتف من قائمة العناوين للتحقق من توفر عناوين IP ووقت التعتل. إذا كانت $T2 - T1 \geq 60$ ، يستأنف الخادم 1.1.1.1 المعطل مرة أخرى إلى UP ويتم تحديث القائمة إلى ما يلي. يرسل الهاتف رسائل SIP إلى 1.1.1.1.

| | Priority | IP Address | SIP Protocol | Status |
|-----|----------|------------|--------------|--------|
| 1st | 1.1.1.1 | TLS | UP | |
| | 2nd | 2.2.2.2 | UDP | UP |
| | 3rd | 3.3.3.3 | TCP | UP |

إعادة الفشل من اتصال TCP أو TLS

يتم تشغيل إعادة الفشل من اتصال TCP أو TLS بواسطة المعلمة الزمنية للوكيل الاحتياطي. في المثال التالي، فشل الهاتف في التسجيل في 1.1.1.1 (UDP) في ذلك الوقت T1 وبالتالي تم تسجيله في 2.2.2.2 (TCP). الاتصال الحالي على 2.2.2.2 عبر TCP.

| | Priority | IP Address | SIP Protocol | Status |
|-----|----------|------------|--------------|----------------|
| 1st | 1.1.1.1 | UDP | DOWN | T1 (Down time) |
| | 2nd | 2.2.2.2 | TCP | UP |
| | 3rd | 3.3.3.3 | TLS | UP |

يحتوي الهاتف على التكوين التالي:

```
<_n_ua="na">60</Proxy_Fallback_Intvl _n_Proxy_Fallback_Intvl>
<_n_ua="na">3600</Register_Expires _n_Register_Expires>
<SIP_Timer_F ua="na">16</SIP_Timer_F>
```

حيث يشير *n* إلى رقم الهاتف الداخلي.

يتم احتساب الفاصل الزمني الاحتياطي للوكيل (60 ثانية) تنازلياً من T1. يقوم الهاتف بتشغيل إعادة فشل الوكيل في وقت T1+60. إذا قمت بتعيين الفاصل الزمني الاحتياطي للوكيل على 0 في هذا المثال، فإن الهاتف يحتفظ بالاتصال على 2.2.2.2.

التسجيل المزدوج

يسجل الهاتف دائمًا في كل من الوكيلات الأولية (أو الأولية الصادرة) والبديلة (أو البديلة). بعد التسجيل، يرسل الهاتف رسائل SIP للدعوة وغير الدعوة عبر الوكيل الأساسي أولاً. إذا لم يكن هناك استجابة للدعوة الجديدة من الوكيل الأساسي، بعد انتهاء المهلة، يحاول الهاتف الاتصال بالوكيل البديل. إذا فشل الهاتف في التسجيل في الوكيل الأساسي، فإنه يرسل دعوة إلى الوكيل البديل دون تجربة الوكيل الأساسي.



ملاحظة تدعم هواتف MPP التسجيل الثنائي فقط من خلال اتصال UDP.

التسجيل المزدوج مدعوم على أساس كل خط. يمكن تكوين ثلاث معلمات مضافة من خلال واجهة مستخدم الويب والتوفير عن بُعد:

- الوكيل البديل — القيمة الافتراضية فارغ.
 - الوكيل الصادر البديل — القيمة الافتراضية فارغ.
 - التسجيل المزدوج — القيمة الافتراضية هي لا (إيقاف التشغيل).
- بعد تكوين المعلمات، أعد تشغيل الهاتف حتى تصبح الميزة سارية المفعول.



ملاحظة حدد قيمة للخادم الوكيل الأساسي (أو الوكيل الأساسي الصادر) والخادم الوكيل البديل (أو الوكيل الصادر البديل) لكي تعمل الميزة بشكل صحيح.

التسجيل المزدوج وقيود DNS SRV

- عند تمكين التسجيل المزدوج، يجب تعطيل استرداد وكيل DNS SRV أو الاسترداد.
- لا تستخدم التسجيل المزدوج جنباً إلى جنب مع أليات النسخ الاحتياطي أو الاسترداد الأخرى. على سبيل المثال: آلية Broadsoft.
- لا توجد آلية استرداد لطلب الميزة. ومع ذلك، يمكن للمسؤول ضبط وقت إعادة التسجيل لتحديث فوري لحالة التسجيل للوكيل الأساسي والبديل.

التسجيل المزدوج والوكيل البديل

عند تعيين معلمة التسجيل المزدوج إلى لا، يتم تجاهل الوكيل البديل.

RFC3311

يقوم هاتف Cisco IP بدعم RFC-3311، أسلوب تحديث SIP.

إشعار SIP بخدمة XML

يدعم هاتف Cisco IP حدث إشعار SIP بخدمة XML. عند استلام رسالة إشعار SIP مع حدث خدمة XML، يتحدى الهاتف الإشعار باستجابة 401 إذا كانت الرسالة لا تحتوي على بيانات اعتماد صحيحة. يجب على العميل تقديم بيانات الاعتماد الصحيحة باستخدام ملخص MD5 مع كلمة مرور حساب SIP للخط المقابل لهاتف IP.

يمكن أن يحتوي نص الرسالة على رسالة حدث XML. على سبيل المثال:

```
CiscoIPPhoneExecute>>
<ExecuteItem Priority="0" URL="http://xmlserver.com/event.xml"/>
<</CiscoIPPhoneExecute
```

المصادقة:

```
challenge = MD5( MD5(A1) ":" nonce ":" nc-value ":" cnonce ":" qop-value
                ":" MD5(A2) )
where A1 = username ":" realm ":" passwd
and A2 = Method ":" digest-uri
```

بروتوكول اكتشاف Cisco

يعتمد بروتوكول اكتشاف Cisco (CDP) على التفاوض ويحدد شبكة LAN الافتراضية (VLAN) التي يوجد فيها هاتف Cisco IP. إذا كنت تستخدم محول Cisco، فإن بروتوكول Cisco Discovery Protocol (CDP) متاح ويتم تمكينه افتراضياً. يحتوي CDP على السمات التالية:

- الحصول على عناوين بروتوكول الأجهزة المجاورة واكتشاف النظام الأساسي لتلك الأجهزة.
- عرض معلومات حول الواجهات التي يستخدمها جهاز التوجيه الخاص بك.
- الوسائط والبروتوكول مستقل.

إذا كنت تستخدم VLAN بدون CDP، فيجب عليك إدخال معرف VLAN لهاتف Cisco IP.

LLDP-MED

يدعم هاتف Cisco IP بروتوكول اكتشاف طبقة الارتباط لأجهزة نقطة نهاية الوسائط (LLDP-MED) للنشر مع Cisco أو أجهزة اتصال شبكة خارجية أخرى تستخدم آلية الاكتشاف التلقائي للطبقة الثانية. يتم تنفيذ LLDP-MED وفقاً لمواصفات IEEE 802.1AB (LLDP) لشهر مايو 2005 وANSI TIA-1057 لشهر أبريل 2006.

يعمل هاتف Cisco IP كجهاز نقطة النهاية من الفئة III لـ LLDP-MED Media مع روابط LLDP-MED مباشرة بأجهزة اتصال الشبكة، وفقاً للنموذج المرجعي لاكتشاف نقطة النهاية للوسائط والتعريف (ANSI TIA-1057 القسم 6).

يدعم هاتف Cisco IP المجموعة المحدودة التالية من قيم طول النوع (TLV) كجهاز نقطة النهاية من الفئة III لـ LLDP-MED Media:

- معرف الهيكل TLV
- TLV لمعرفة المنفذ
- TLV لوقت العرض المباشر
- وصف المنفذ TLV
- اسم النظام TLV
- TLV لإمكانات النظام
- تكوين IEEE 802.3 MAC/تكوين PHY/الحالة TLV (للشبكة السلكية فقط)
- TLV لإمكانات LLDP-MED
- TLV لسياسة شبكة LLDP-MED (للتطبيق النوع=الصوت فقط)
- الطاقة الموسعة لـ LLDP-MED عبر MDI TLV (للشبكة السلكية فقط)
- TLV لمراجعة البرنامج الثابت لـ LLDP-MED
- نهاية TLV لـ LLDPDU

يحتوي LLDPPDU الصادر على جميع وحدات TLV السابقة إن أمكن. بالنسبة لـ LLDPPDU الوارد، يتم تجاهل LLDPPDU إذا كانت أي وحدة من وحدات TLV التالية مفقودة. لم يتم التحقق من صحة جميع وحدات TLV الأخرى وتم تجاهلها.

- معرف الهيكل TLV
- TLV لمعرفة المنفذ
- TLV لوقت العرض المباشر
- TLV لإمكانات LLDPPDU-MED
- TLV لسياسة شبكة LLDPPDU-MED (للتطبيق النوع=الصوت فقط)
- نهاية TLV لـ LLDPPDU

هاتف Cisco IP يرسل LLDPPDU لإيقاف التشغيل إذا كان ذلك ممكناً. يحتوي إطار LLDPPDU على وحدات TLV التالية:

- معرف الهيكل TLV
- TLV لمعرفة المنفذ
- TLV لوقت العرض المباشر
- نهاية TLV لـ LLDPPDU

هناك بعض القيود في تنفيذ LLDPPDU-MED على هواتف Cisco IP:

- لا يتم دعم تخزين واسترداد معلومات الجوار.
- لا يتم دعم SNMP ووحدات MIB المقابلة.
- لا يتم دعم تسجيل واسترجاع العدادات الإحصائية.
- لا يتم التحقق الكامل من جميع وحدات TLV؛ يتم تجاهل وحدات TLV التي لا تنطبق على الهواتف.
- يتم استخدام آلات حالة البروتوكول كما هو مذكور في المعايير كمرجع فقط.

معرف الهيكل TLV

بالنسبة لـ LLDPPDU الصادر، يدعم TLV النوع الفرعي = 5 (عنوان الشبكة). عندما يكون عنوان IP معروفاً، تكون قيمة معرف الهيكل عبارة عن ثماني بتات من رقم عائلة عنوان INAN متبوعاً بالسلسلة الثمانية لعنوان IPv4 المستخدم للاتصال الصوتي. إذا كان عنوان IP غير معروف، فإن قيمة معرف الهيكل هي 0.0.0.0. مجموعة عناوين INAN الوحيدة المدعومة هي IPv4. حالياً، عنوان IPv6 لمعرفة الهيكل غير مدعوم.

بالنسبة لـ LLDPPDU الوارد، يتم التعامل مع معرف الهيكل كقيمة معتمدة لتكوين معرف MSAP. لم يتم التحقق من صحة القيمة مقابل نوعها الفرعي.

معرف الهيكل TLV إلزامي كأول TLV. يُسمح فقط بمعرف هيكل TLV واحد لوحدات LLDPPDU الصادرة والواردة.

TLV لمعرفة المنفذ

بالنسبة إلى LLDPPDU الصادر، يدعم TLV النوع الفرعي = 3 (عنوان MAC). يتم استخدام عنوان MAC ذي 6 ثماني بتات لمنفذ Ethernet لقيمة معرف المنفذ.

بالنسبة لـ LLDPPDU الوارد، يتم التعامل مع TLV لمعرفة المنفذ كقيمة مبهمة لتكوين معرف MSAP. لم يتم التحقق من صحة القيمة مقابل نوعها الفرعي.

TLV لمعرفة المنفذ إلزامي باعتباره TLV الثاني. يُسمح بـ TLV واحد فقط لمعرفة المنفذ لوحدات LLDPU الصادرة والواردة.

TLV لوقت العرض المباشر

بالنسبة لـ LLDPU الصادر، تكون قيمة TTL لوقت البث هي 180 ثانية. هذا يختلف عن قيمة 120 ثانية التي يوصي بها المعيار. بالنسبة لإغلاق LLDPU، تكون قيمة TTL دائماً 0.

يُعد TLV لوقت العرض المباشر إلزامياً كـ TLV الثالث. لا يُسمح إلا بـ TLV واحد لوقت البث لوحدات LLDPU الصادرة والواردة.

نهاية TLV لـ LLDPU

القيمة هي 2 من الثمانيات، كلها صفر. يعد TLV هذا إلزامياً ولا يُسمح إلا بواحد فقط لوحدات LLDPU الصادرة والواردة.

وصف المنفذ TLV

بالنسبة لـ LLDPU الصادرة، في وصف المنفذ TLV، تكون قيمة وصف المنفذ هي نفسها "معرف المنفذ TLV" لـ CDP. يتم تجاهل LLDPU الوارد، وصف المنفذ TLV، ولم يتم التحقق من صحته. يُسمح بـ TLV لوصف منفذ واحد فقط لوحدات LLDPU الصادرة والواردة.

اسم النظام TLV

بالنسبة إلى هاتف Cisco IP، القيمة هي عنوان SEP+MAC.

مثال: SEPAC44F211B1D0

تم تجاهل وحدة LLDPU الواردة، TLV لاسم النظام، ولم يتم التحقق من صحته. يُسمح فقط بـ TLV لاسم النظام واحد لوحدات LLDPU الصادرة والواردة.

TLV لإمكانات النظام

بالنسبة إلى LLDPU الصادر، في TLV قدرات النظام، يجب تعيين قيم البت لحقول إمكانات النظام المكونة من 2 ثماني لـ بت 2 (المدخلة) وبت 5 (الهاتف) لهاتف به منفذ كمبيوتر. إذا لم يكن الهاتف يحتوي على منفذ كمبيوتر، فيجب تعيين بت 5 فقط. يجب تعيين نفس قيمة قدرة النظام لحقل القدرة الممكن.

بالنسبة لـ LLDPU الوارد، يتم تجاهل TLV لإمكانات النظام. لم يتم التحقق من صحة TLV دلاليًا مقابل نوع جهاز MED.

إمكانات النظام TLV إلزامي لوحدات LLDPU الصادرة. يُسمح فقط بـ TLV لإمكانات النظام.

عنوان الإدارة TLV

يحدد TLV عنوانًا مرتبطًا بعامل LLDP المحلي (الذي يمكن استخدامه للوصول إلى كيانات الطبقة العليا) للمساعدة في الاكتشاف عن طريق إدارة الشبكة. يسمح TLV بإدراج كل من رقم واجهة النظام ومعرف الكائن (OID) المرتبطين بعنوان الإدارة هذا، إذا كان أحدهما أو كليهما معروفًا.

• طول سلسلة معلومات TLV - يحتوي هذا الحقل على الطول (بالثمانيات) لجميع الحقول في سلسلة معلومات TLV.

• طول سلسلة عنوان الإدارة — يحتوي هذا الحقل على الطول (بالثمانيات) للنوع الفرعي لعنوان الإدارة + حقول عنوان الإدارة.

TLV لوصف النظام

يسمح TLV لإدارة الشبكة بالإعلان عن وصف النظام.

- طول سلسلة معلومات TLV - يشير هذا الحقل إلى الطول الدقيق (بالثمانيات) لوصف النظام.
- وصف النظام — يحتوي هذا الحقل على سلسلة أبجدية رقمية تمثل الوصف النصي لكيان الشبكة. يتضمن وصف النظام الاسم الكامل وتعريف الإصدار لنوع أجهزة النظام ونظام تشغيل البرنامج وبرامج الشبكة. إذا كانت التطبيقات تدعم IETF RFC 3418، فيجب استخدام كائن sysDescr لهذا الحقل.

IEEE 802.3 MAC/PHY تكوين TLV للحالة

TLV ليس للتفاوض الذاتي، ولكن لأغراض استكشاف الأخطاء وإصلاحها. بالنسبة لـ LLDPU الوارد، يتم تجاهل TLV ولا يتم التحقق من صحته. بالنسبة لـ LLDPU الصادرة، بالنسبة لـ TLV، يجب أن يكون دعم/حالة التفاوض التلقائي بشأن قيمة الثمانيات:

- بت 0 — قم بالتعيين إلى 1 للإشارة إلى أن ميزة دعم التفاوض التلقائي مدعومة.
 - بت 1 — قم بالتعيين إلى 1 للإشارة إلى تمكين حالة التفاوض التلقائي.
 - بت 2-7 — قم بالتعيين إلى 0.
- يجب تعيين قيم البت لحقل القدرة المُعلن عنه للتفاوض التلقائي PMD المكون من 2 ثماني على:

- بت 13 — وضع الأزواج النصف لـ BASE-T10
- بت 14 — وضع الأزواج الكامل لـ BASE-T10
- بت 11 — وضع الأزواج النصف لـ BASE-TX100
- بت 10 — وضع الأزواج الكامل لـ BASE-TX100
- بت 15 — غير معروف

يجب تعيين بت 10 و 11 و 13 و 14.

يجب تعيين قيمة 2 ثماني من نوع MAU التشغيلي لتعكس نوع MAU التشغيلي الحقيقي:

- 16 — الأزواج الكامل لـ BASE-TX100
- 15 — الأزواج النصف لـ BASE-TX100
- 11 — الأزواج الكامل لـ BASE-T10
- 10 — الأزواج النصف لـ BASE-T10

على سبيل المثال، عادةً ما يتم ضبط الهاتف على الأزواج الكامل لـ BASE-TX100. يجب حينئذٍ تعيين القيمة 16. إن TLV اختياري للشبكة السلكية ولا ينطبق على شبكة لاسلكية. يرسل الهاتف TLV هذا فقط عندما يكون في الوضع السلكي. عندما لا يتم ضبط الهاتف للتفاوض التلقائي ولكن السرعة/الأزواجية المحددة، بالنسبة لـ TLV LLDPU الصادر، يجب أن يكون البت 1 الخاص بدعم / حالة التفاوض التلقائي بقيمة ثماني واضحاً (0) للإشارة إلى تعطيل التفاوض التلقائي. يجب تعيين حقل القدرة المُعلن عنه للتفاوض التلقائي PMD المكون من 2 ثماني على x80000 للإشارة إلى أنه غير معروف.

TLV لإمكانات LLDP-MED

بالنسبة إلى LLDPU الصادرة، يجب أن يكون لدى TLV نوع الجهاز 3 (نقطة النهاية من الفئة III) مع تعيين وحدات البت التالية لحقل القدرة المكون من 2 ثمانيات:

| موضع البت | القدرة |
|-----------|---------------------------|
| 0 | إمكانات LLDP-MED |
| 1 | سياسة الشبكة |
| 4 | الطاقة الموسعة عبر MDI-PD |
| 5 | المخزون |

بالنسبة إلى TLV الوارد، إذا لم يكن TLV LLDP-MED موجودًا، يتم تجاهل LLDPU. إن TLV لإمكانات LLDP-MED إلزامي ولا يُسمح إلا بواحد فقط لوحدات LLDPU الصادرة والواردة. سيتم تجاهل أي TLV لـ LLDP-MED أخرى إذا كانت موجودة قبل TLV لإمكانات LLDP-MED.

TLV لسياسة الشبكة

في TLV لـ LLDPU الصادر، قبل تحديد VLAN أو DSCP، يتم تعيين علامة السياسة غير المعروفة (U) على 1. إذا كان إعداد VLAN أو DSCP معروفًا، فسيتم تعيين القيمة على 0. عندما تكون السياسة غير معروفة، يتم تعيين كل القيم الأخرى على 0. قبل تحديد VLAN أو استخدامه، يتم تعيين العلامة المميزة (T) على 0. في حالة استخدام VLAN المميز (معرف شبكة <math>VLAN < 1</math>) للهاتف، يتم تعيين العلامة المميزة (T) على 1. يتم تعيين (X) المحجوز دائمًا على 0. في حالة استخدام VLAN، سيتم تعيين أولوية L2 ومعرف شبكة VLAN المقابل وفقًا لذلك. تتراوح القيمة الصالحة لمعرف VLAN بين 1 و 4094. ومع ذلك، لن يتم استخدام معرف VLAN $\Rightarrow 1$ (تقييد). إذا تم استخدام DSCP، يتم تعيين نطاق القيمة من 0 إلى 63 وفقًا لذلك.

في TLV لـ LLDPU الوارد، يُسمح بنهج TLV متعدد لسياسة الشبكة لأنواع تطبيقات مختلفة.

الطاقة الموسعة لـ LLDP-MED عبر MDI TLV

في TLV لـ LLDPU الصادر، يتم تعيين القيمة المزدوجة لنوع الطاقة على "1 0" للإشارة إلى نوع الطاقة للهاتف هو جهاز PD. يتم تعيين مصدر الطاقة للهاتف على "PSE والمحلي" بقيمة ثنائية "1 1". يتم تعيين أولوية الطاقة على ثنائي "0 0 0 0" للإشارة إلى أولوية غير معروفة أثناء تعيين قيمة الطاقة على قيمة الطاقة القصوى. قيمة الطاقة للهاتف Cisco IP تبلغ 12900 مجاوات.

بالنسبة لـ LLDPU الوارد، يتم تجاهل TLV ولا يتم التحقق من صحته. يُسمح بـ TLV واحد فقط في وحدات LLDPU الصادرة والواردة. سيقوم الهاتف بإرسال TLV للشبكة السلكية فقط.

تمت صياغة معيار LLDP-MED في الأصل في سياق Ethernet. المناقشة جارية حول LLDP-MED للشبكات اللاسلكية. راجع ANSI-TIA 1057، الملحق C، TLV C.3 المطبق لـ VoWLAN، الجدول 24. يُوصى بعدم تطبيق TLV في سياق الشبكة اللاسلكية. هذا TLV مستهدف للاستخدام في سياق Ethernet و PoE. لن يوفر TLV، إذا تمت إضافته، أي قيمة لإدارة الشبكة أو تعديل سياسة الطاقة عند المحول.

TLV لإدارة مخزون LLDP-MED

يعد TLV هذا اختياريًا لجهاز من الفئة III. بالنسبة لوحدة LLDPU الصادرة، نحن ندعم فقط TLV لمراجعة البرنامج الثابت. قيمة مراجعة البرنامج الثابت هي إصدار البرنامج الثابت على الهاتف. بالنسبة لوحدة LLDPU الواردة، يتم تجاهل وحدات TLV ولا يتم التحقق من صحتها. يُسمح فقط بـ TLV لمراجعة البرامج الثابتة لوحدات LLDPU الصادرة والواردة.

تحليل سياسة الشبكة النهائية وجودة الخدمة (QoS)

شبكات VLAN الخاصة

يتم التعامل مع VLAN $= 0$ ، وVLAN $= 1$ ، وVLAN $= 4095$ بنفس الطريقة التي يتم التعامل بها مع شبكة VLAN غير مميزة بعلامة. نظرًا لأن شبكة VLAN غير مميزة بعلامة، فإن فئة الخدمة (CoS) غير قابلة للتطبيق.

جودة الخدمة الافتراضية لوضع SIP

في حالة عدم وجود سياسة شبكة من CDP أو LLDP-MED، يتم استخدام سياسة الشبكة الافتراضية. تعتمد CoS على التكوين الخاص بالرقم الداخلي المحدد. لا ينطبق إلا في حالة تمكين شبكة VLAN اليدوية وكان معرف شبكة VLAN اليدوية لا يساوي 0 أو 1 أو 4095. يعتمد نوع الخدمة (ToS) على تكوين الامتداد المحدد.

دقة جودة الخدمة لـ CDP

إذا كانت هناك سياسة شبكة صالحة من CDP:

- إذا كانت VLAN $= 0$ أو 1 أو 4095، فلن يتم تعيين VLAN أو لا يتم تمييز VLAN. إن CoS غير قابلة للتطبيق، ولكن DSCP قابل للتطبيق. تستند ToS إلى الإعداد الافتراضي كما هو موضح سابقًا.
- إذا كانت VLAN < 1 وVLAN > 4095 ، فسيتم تعيين VLAN وفقًا لذلك. تستند CoS وToS إلى الإعداد الافتراضي كما هو موضح سابقًا. DSCP قابل للتطبيق.
- يقوم الهاتف بإعادة التشغيل وإعادة تشغيل تسلسل البدء السريع.

حل جودة الخدمة لـ LLDP-MED

إذا كانت CoS قابلة للتطبيق وإذا كانت $CoS = 0$ ، فسيتم استخدام الافتراضي للملحق المحدد كما هو موضح سابقًا. لكن القيمة الموضحة في أولوية L2 لـ TLV لـ LLDPDU الصادرة تستند إلى القيمة المستخدمة للرقم الداخلي 0.1. إذا كانت CoS قابلة للتطبيق وإذا كانت $CoS \neq 0$ ، يتم استخدام CoS لجميع الأرقام الداخلية.

إذا كان DSCP (المعنى إلى ToS) قابلًا للتطبيق وإذا كان $DSCP = 0$ ، فسيتم استخدام الافتراضي للملحق المحدد كما هو موضح سابقًا. لكن القيمة التي تظهر على DSCP لـ TLV لـ LLDPDU الصادرة تستند إلى القيمة المستخدمة للرقم الداخلي 0.1. إذا كان DSCP قابلًا للتطبيق وإذا كان $DSCP \neq 0$ ، فسيتم استخدام DSCP لجميع الأرقام الداخلية.

إذا كانت VLAN < 1 وVLAN > 4095 ، فسيتم تعيين VLAN وفقًا لذلك. تستند CoS وToS إلى الإعداد الافتراضي كما هو موضح سابقًا. DSCP قابل للتطبيق.

إذا كانت هناك سياسة شبكة صالحة للتطبيق الصوتي من LLDP-MED PDU وإذا تم تعيين العلامة المميزة، فإن VLAN وأولوية L2 (CoS) وDSCP (المعنى إلى ToS) كلها قابلة للتطبيق.

إذا كانت هناك سياسة شبكة صالحة للتطبيق الصوتي من LLDP-MED PDU وإذا لم يتم تعيين العلم الموسوم، فإن DSCP (المعنى إلى ToS) هو فقط القابل للتطبيق.

يقوم هاتف Cisco IP بإعادة التشغيل وإعادة تشغيل تسلسل البدء السريع.

التواجد مع CDP

إذا تم تمكين كل من CDP و LLDP-MED، فإن سياسة الشبكة الخاصة بشبكة VLAN تحدد السياسة الأخيرة التي تم تعيينها أو تغييرها مع أي من أوضاع الاكتشاف. إذا تم تمكين كل من CDP و LLDP-MED، أثناء بدء التشغيل، يرسل الهاتف وحدات CDP و LLDP-MED PDU.

قد يؤدي التكوين والسلوك غير المتسقين لأجهزة اتصال الشبكة لأوضاع CDP و LLDP-MED إلى سلوك إعادة تشغيل متذبذب للهاتف بسبب التبديل إلى شبكات محلية ظاهرية مختلفة.

إذا لم يتم ضبط VLAN بواسطة CDP و LLDP-MED، فسيتم استخدام معرف VLAN الذي تم تكوينه يدويًا. إذا لم يتم تكوين معرف VLAN يدويًا، فلن يتم دعم VLAN. يتم استخدام DSCP وتحدد سياسة الشبكة LLDP-MED إذا كان ذلك ممكنًا.

LLDP-MED وأجهزة الشبكات المتعددة

إذا تم استخدام نفس نوع التطبيق لسياسة الشبكة ولكن يتم استلام سياسات شبكة Layer 2 أو Layer 3 QoS مختلفة بواسطة الهواتف من أجهزة اتصال شبكة متعددة، يتم تكرير آخر سياسة شبكة صالحة لضمان حتمية واتساق سياسة الشبكة، يجب ألا ترسل أجهزة اتصال الشبكة المتعددة سياسات شبكة متضاربة لنفس نوع التطبيق.



B الملحق

مقارنة معمة TR-069

• مقارنة معلمات XML و TR-069, في الصفحة 441

مقارنة معلمات XML و TR-069

يوضح هذا الجدول معلمات XML التي تستخدمها الهواتف، مع نظيرتها TR-069.

| معمة XML | معمة TR-069 |
|----------|--|
| غير متاح | .Device.Services.VoiceService |
| غير متاح | {i}.Device.Services.VoiceService. |
| غير متاح | .Device.Services.VoiceService.{i}.Capabilities |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService.{i}.Capabilities.ButtonMap |
| غير متاح | .Device.Services.VoiceService.{i}.Capabilities.Codecs |
| غير متاح | {i}.Device.Services.VoiceService.{i}.Capabilities.Codecs. |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService.{i}.Capabilities.Codecs.{i}.BitRate |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService.{i}.Capabilities.Codecs.{i}.Codec |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService.{i}.Capabilities.Codecs.{i}.EntryID |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService.{i}.Capabilities.Codecs.{i}.PacketizationPeriod |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService.{i}.Capabilities.Codecs.{i}.SilenceSuppression |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService.{i}.Capabilities.DigitMap |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService.{i}.Capabilities.DSCPCoupled |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService.{i}.Capabilities.EthernetTaggingCoupled |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService.{i}.Capabilities.FaxPassThrough |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService.{i}.Capabilities.FaxT38 |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService.{i}.Capabilities.FileBasedRingGeneration |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService.{i}.Capabilities.FileBasedToneGeneration |

| معلمة XML | معلمة TR-069 |
|-----------|---|
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.MaxLineCount |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.MaxProfileCount |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.MaxSessionCount |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.MaxSessionsPerLine |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.ModemPassThrough |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.NumberingPlan |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.PatternBasedRingGeneration |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.PatternBasedToneGeneration |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.PSTNSoftSwitchOver |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.Regions |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.RingDescriptionsEditable |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.RingFileFormats |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.RingGeneration |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.RingPatternEditable |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.RTCP |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.RTPRedundancy |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SignalingProtocols |
| غير متاح | .Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SIP |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SIP.EventSubscription |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SIP.Extensions |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SIP.ResponseMap |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SIP.Role |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SIP.TLSAuthenticationKeySizes |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SIP.TLSAuthenticationProtocols |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SIP.TLSEncryptionKeySizes |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SIP.TLSEncryptionProtocols |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SIP.TLSKeyExchangeProtocols |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SIP.Transports |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SIP.URISchemes |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SRTP |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SRTPEncryptionKeySizes |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SRTPKeyingMethods |

| معلمة XML | معلمة TR-069 |
|-----------------------------|--|
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.ToneDescriptionsEditable |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.ToneFileFormats |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.ToneGeneration |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.VoicePortTests |
| | .Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile |
| | . {Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i |
| _<DTMF_Tx_Method_<i | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.DTMFMethod |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Enable |
| | .Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line |
| | . {Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i |
| | .Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures |
| Block_CID_Setting | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.AnonymousCalEnable |
| | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.AnonymousCallBlockEnable |
| Block_CID_Setting | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.CallerIDEnable |
| _<Display_Name_<i | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.CallerIDName |
| | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.CallForwardOnBusyNumber |
| | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.CallForwardOnNoAnswerNumber |
| | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.CallForwardOnNoAnswerRingCount |
| | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.CallForwardUnconditionalEnable |
| | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.CallForwardUnconditionalNumber |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.CallReturnEnable |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.CallTransferEnable |
| CW_Setting | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.CallWaitingEnable |
| | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.ConferenceCallingSessionCount |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.ConferenceCallingStatus |
| DND_Setting | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.DoNotDisturbEnable |
| Call_Appearences_Per_Line | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.MaxSessions |
| _<Message_Waiting_<i | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.MessageWaiting |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.MWIEnable |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeatures.RepeatDialEnable |
| Shared_Line_DND_Cfwd_Enable | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallingFeaturesX_CISCO_SharedLineDNDcfwdEnable |

| معلمة XML | معلمة TR-069 |
|-----------------------------|---|
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.CallState |
| | .Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec |
| | .Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.List |
| | . {Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.List. {i} |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.List. {i}.BitRate |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.List. {i}.Codec |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.List. {i}.Enable |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.List. {i}.EntryID |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.List. {i}.PacketizationPeriod |
| | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.List. {i}.Priority |
| _<Silence_Supp_Enable_<i | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.List. {i}.SilenceSuppression |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.ReceiveBitRate |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.ReceiveCodec |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.ReceiveSilenceSuppression |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.TransmitBitRate |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.TransmitCodec |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.TransmitPacketizationPeriod |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.TransmitSilenceSuppression |
| _<Preferred_Codec_<i | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.X_CISCO_PREFERREDCODEC |
| _<Second_PREFERRED_Codec_<i | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.X_CISCO_PREFERREDCODEC2 |
| _<Third_PREFERRED_Codec_<i | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.X_CISCO_PREFERREDCODEC3 |
| _<Use_Pref_Codec_Only_<i | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.X_CISCO_USEPREFCODECONLY |
| _<Codec_Negotiation_<i | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Codec.X_CISCO_CODECNEGOTIATION |
| _<User_ID_<i | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.DirectoryNumber |
| _<Line_Enable_<i | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Enable |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.PhyReferenceList |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.RingMuteStatus |
| | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.RingVolumeStatus |
| | .Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Session |
| | . {Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Session. {i} |
| | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Session. {i}.FarEndIPAddress |
| | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Session. {i}.FarEndUDPPort |

| معلمة XML | معلمة TR-069 |
|------------------------------|---|
| | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Session. {i}.LocalUDPPort |
| | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Session. {i}.SessionDuration |
| | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Session. {i}.SessionStartTime |
| | .Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.SIP |
| _<Password_<i> | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.SIP.AuthPassword |
| _<User_ID_<i> | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.SIP.AuthUserName |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.SIP.SIPEventSubscribeNumberOfElements |
| _<SIP_URI_<i> | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.SIP.URI |
| _<Auth_ID_<i> | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.SIP.X_CISCO_AuthID |
| _<Display_Name_<i> | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.SIP.X_CISCO_DisplayName |
| _<Use_DNS_SRV_<i> | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.SIP.X_CISCO_UseDNSSRV |
| _<User_Equal_Phone_<i> | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.SIP.X_CISCO_UserEqualPhone |
| _<Set_G729_annexb_<i> | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.SIP.X_CISCO_SetG729annexb |
| _<Blind_Attn-Xfer_Enable_<i> | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.SIP.X_CISCO_BlindAttnXferEnable |
| _<Feature_Key_Sync_<i> | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.SIP.X_CISCO_FeatureKeySync |
| _<DNS_SRV_Auto_Prefix_<i> | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.SIP.X_CISCO_DNSSRVAutoPrefix |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.Status |
| غير متاح | .Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.VoiceProcessing |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.VoiceProcessingEchoCancellationEnable |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.VoiceProcessingEchoCancellationInUse |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.VoiceProcessingEchoCancellationTail |
| _<Dial_Plan_<i> | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.X_CISCO_DialPlan |
| _<Default_Ring_<i> | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Line. {i}.X_CISCO_DefaultRing |
| Call_Appearances_Per_Line | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.MaxSessions |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Name |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.NumberOfLines |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Region |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.Reset |
| | .Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.RTP |
| _<RTP_TOS_DiffServ_Value_<i> | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.RTP.DSCPMark |
| RTP_Port_Max | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.RTP.LocalPortMax |
| RTP_Port_Min | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.RTP.LocalPortMin |

| معلمة XML | معلمة TR-069 |
|-----------------------------|--|
| | .Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.RTP.RTCP |
| RTCP_Tx_Interval | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.RTP.RTCP.Enable |
| RTCP_Tx_Interval | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.RTP.RTCP.TxRepeatInterval |
| | .Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.RTP.SRTP |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.RTP.SRTP.Enable |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.RTP.SRTP.EncryptionKeySizes |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.RTP.SRTP.KeyingMethods |
| AVT_Dynamic_Payload | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.RTP.TelephoneEventPayloadType |
| RTP_Packet_Size | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.RTP.X_CISCO_RTTPPacketSize |
| RTP_Before_ACK | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.RTP.X_CISCO RTPBeforeACK |
| غير متاح | .Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.ServiceProviderInfo |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.ServiceProviderInfo.ContactPhoneNumber |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.ServiceProviderInfo.EmailAddress |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.ServiceProviderInfo.Name |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.ServiceProviderInfo.URL |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SignalingProtocol |
| | .Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP |
| _<SIP_TOS_DiffServ_Value_<i | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.DSCPMark |
| INVITE_Expires | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.InviteExpires |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.Organization |
| _<Outbound_Proxy_<i | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.OutboundProxy |
| _<Outbound_Proxy_<i | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.OutboundProxyPort |
| _<Proxy_<i | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.ProxyServer |
| _<Proxy_<i | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.ProxyServerPort |
| _<SIP_Transport_<l | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.ProxyServerTransport |
| _<Register_Expires_<i | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.RegisterExpires |
| Reg_Retry_Intvl | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.RegisterRetryInterval |
| Reg_Min_Expires | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.RegistersMinExpires |
| ReINVITE_Expires | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.ReInviteExpires |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.SIPEventSubscribeNumberOfElements |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.SIPResponseMapNumberOfElements |
| SIP_Timer_B | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.TimerB |

| معلمة XML | معلمة TR-069 |
|---------------------------|---|
| SIP_Timer_D | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.TimerD |
| SIP_Timer_F | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.TimerF |
| SIP_Timer_H | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.TimerH |
| SIP_Timer_J | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.TimerJ |
| SIP_T1 | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.TimerT1 |
| SIP_T2 | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.TimerT2 |
| SIP_T4 | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.TimerT4 |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.UserAgentDomain |
| _<SIP_Port_<1 | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.UserAgentPort |
| _<SIP_Transport_<1 | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.UserAgentTransport |
| Sub_Min_Expires | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.X_CISCO_SubMinExpires |
| Sub_Max_Expires | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.X_CISCO_SubMaxExpires |
| Sub_Retry_Intvl | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.SIP.X_CISCO_SubRetryIntvl |
| STUN_Enable | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfile. {i}.STUNEnable |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.VoiceProfileNumberOfEntries |
| | .Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP |
| G711u_Codec_Name | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.G711uCodecName |
| G711a_Codec_Name | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.G711aCodecName |
| G729a_Codec_Name | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.G729aCodecName |
| G729b_Codec_Name | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.G729bCodecName |
| G722_Codec_Name | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.G722CodecName |
| G722.2_Codec_Name | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.G7222CodecName |
| iLBC_Codec_Name | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.iLBCCodecName |
| OPUS_Codec_Name | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.OPUSCodecName |
| AVT_Codec_Name | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.AVTCodecName |
| G722.2_Dynamic_Payload | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.G7222BEDynamicPayload |
| G722.2_OA_Dynamic_Payload | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.G7222OADynamicPayload |
| iLBC_Dynamic_Payload | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.iLBC20msDynamicPayload |
| iLBC_30ms_Dynamic_Payload | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.iLBC30msDynamicPayload |
| OPUS_Dynamic_Payload | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.OPUSDynamicPayload |
| AVT_Dynamic_Payload | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.AVTDynamicPayload |
| AVT_16kHz_Dynamic_Payload | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.AVT16kHzDynamicPayload |

| معلمة XML | معلمة TR-069 |
|-------------------------------|---|
| AVT_48kHz_Dynamic_Payload | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.AVT48kHzDynamicPayload |
| INFOREQ_Dynamic_Payload | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.INFOREQDynamicPayload |
| Display_Anonymous_From_Header | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.DisplayAnonymousFromHeader |
| Redirect_Keep_Alive | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_SIP.RedirectKeepAlive |
| | .Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional |
| | .Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones |
| Dial_Tone | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.DialTone |
| Outside_Dial_Tone | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.OutsideDialTone |
| Prompt_Tone | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.PromptTone |
| Busy_Tone | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.BusyTone |
| Reorder_Tone | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.ReorderTone |
| Off_Hook_Warning_Tone | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.OffHookWarningTone |
| Ring_Back_Tone | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.RingBackTone |
| Call_Waiting_Tone | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.CallWaitingTone |
| Confirm_Tone | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.ConfirmTone |
| MWI_Dial_Tone | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.MWIDialTone |
| Cfwd_Dial_Tone | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.CfwdDialTone |
| Holding_Tone | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.HoldingTone |
| Conference_Tone | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.ConferenceTone |
| Secure_Call_Indication_Tone | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.SecureCallIndicationTone |
| Page_Tone | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.PageTone |
| Alert_Tone | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.AlertTone |
| Mute_Tone | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.MuteTone |
| Unmute_Tone | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.UnmuteTone |
| System_Beep | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.SystemBeep |
| Call Pickup_Tone | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Tones.CallPickupTone |
| | .Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Cadences |
| Cadence_1 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Cadences.Cadence1 |
| Cadence_2 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Cadences.Cadence2 |
| Cadence_3 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Cadences.Cadence3 |
| Cadence_4 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Cadences.Cadence4 |
| Cadence_5 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Cadences.Cadence5 |

| معلمة XML | معلمة TR-069 |
|----------------------------------|---|
| Cadence_6 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Cadences.Cadence6 |
| Cadence_7 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Cadences.Cadence7 |
| Cadence_8 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Cadences.Cadence8 |
| Cadence_9 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Cadences.Cadence9 |
| | .Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.Cadences |
| Reorder_Delay | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.ControlTimer.ReorderDelay |
| Long_Timer_بين الأرقام | LongTimerبين الأرقام.Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.ControlTimer |
| Short_Timer_بين الأرقام | ShortTimerبين الأرقام.Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_Regional.ControlTimer |
| | .Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_AttConsole |
| Number_of_Units | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_AttConsole.NumberOfUnits |
| | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_AttConsole.ServerType |
| Subscribe_Retry_Interval | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_AttConsole.SubscribeRetryInterval |
| Bxfer_On_Speed_Dial_Enable | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_AttConsole.BXferOnSpeedDialEnable |
| Attendant_Console_LCD_Brightness | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_AttConsole.AttendantConsoleLCDContrast |
| Bxfer_To_Starcode_Enable | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_AttConsole.BXferToStarcodeEnable |
| غير متاح | .Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_AttConsole.Unit |
| غير متاح | .{Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_AttConsole.Unit. {i} |
| غير متاح | .Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_AttConsole.Unit. {i}.Key |
| غير متاح | .{Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_AttConsole.Unit. {i}.Key. {i} |
| _<Unit_<i>_Key_<i> | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_AttConsole.Unit. {i}.Key. {i}.Config |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_AttConsole.Unit. {i}.NumberOfKey |
| غير متاح | .Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting |
| غير متاح | .Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LineKey |
| غير متاح | .{Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LineKey. {i} |
| _<Extended_Function_<i> | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LineKey. {i}.ExtendedFunction |
| _<Extension_<i> | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LineKey. {i}.Extension |
| _<Share_Call_Appearance_<i> | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LineKey. {i}.ShareCallAppearance |
| _<Short_Name_<i> | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LineKey. {i}.ShortName |
| غير متاح | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.NumberOfLineKey |
| Station_Name | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.StationName |
| Group_Paging_Script | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.GroupPagingScript |
| Voice_Mail_Number | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.VoiceMailNumber |

| معلمة XML | معلمة TR-069 |
|-------------------------|---|
| Bluetooth_Mode | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.BluetoothMode |
| الخط | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.Line |
| غير متاح | .Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.Ringtone |
| Ring1 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.Ringtone.Ring1 |
| Ring2 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.Ringtone.Ring2 |
| Ring3 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.Ringtone.Ring3 |
| Ring4 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.Ringtone.Ring4 |
| Ring5 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.Ringtone.Ring5 |
| Ring6 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.Ringtone.Ring6 |
| Ring7 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.Ringtone.Ring7 |
| Ring8 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.Ringtone.Ring8 |
| Ring9 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.Ringtone.Ring9 |
| Ring10 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.Ringtone.Ring10 |
| Ring11 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.Ringtone.Ring11 |
| Ring12 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.Ringtone.Ring12 |
| غير متاح | .Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices |
| Coference_Serv | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.ConferenceServ |
| Attn_Transfer_Serv | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.AttnTransferServ |
| Blind_Transfer_Serv | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.BlindTransferServ |
| DND_Serv | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.DNDServ |
| Block_ANC_Serv | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.BlockANCServ |
| Block_CID_Serv | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.BlockCIDServ |
| Secure_Call_Serv | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.SecureCallServ |
| Cfwd_All_Serv | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.CfwdAllServ |
| Cfwd_Busy_Serv | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.CfwdBusyServ |
| Cfwd_No_Ans_Serv | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.CfwdNoAnsServ |
| Paging_Serv | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.PagingServ |
| Call_Park_Serv | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.CallParkServ |
| Call_Pick_Up_Serv | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.CallPickUpServ |
| ACD_Login_Serv | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.ACDLoginServ |
| Group_Call_Pick_Up_Serv | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.GroupCallPickUpServ |
| Service_Annnc_Serv | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.ServiceAnnncServ |

| معلمة XML | معلمة TR-069 |
|-----------------------------|--|
| Call_Recording_Serv | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.CallRecordingServ |
| Reverse_Phone_Lookup_Serv | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.ReversePhoneLookupServ |
| غير متاح | .Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys |
| Programmable_Softkey_Enable | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.ProgrammableSoftkeyEnable |
| Idle_Key_List | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.IdleKeyList |
| Missed_Call_Key_List | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.MissedCallKeyList |
| Off_Hook_Key_List | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.OffHookKeyList |
| Dialing_Input_Key_List | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.DialingInputKeyList |
| Progressing_Key_List | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.ProgressingKeyList |
| Connected_Key_List | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.ConnectedKeyList |
| Start-Xfer_Key_List | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.StartXferKeyList |
| Start-Conf_Key_List | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.StartConfKeyList |
| Conferencing_Key_List | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.ConferencingKeyList |
| Releasing_Key_List | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.ReleasingKeyList |
| Hold_Key_List | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.HoldKeyList |
| Ringling_Key_List | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.RinglingKeyList |
| Shared_Active_Key_List | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.SharedActiveKeyList |
| Shared_Held_Key_List | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.SharedHeldKeyList |
| PSK_1 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK1 |
| PSK_2 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK2 |
| PSK_3 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK3 |
| PSK_4 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK4 |
| PSK_5 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK5 |
| PSK_6 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK6 |
| PSK_7 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK7 |
| PSK_8 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK8 |
| PSK_9 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK9 |
| PSK_10 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK10 |
| PSK_11 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK11 |
| PSK_12 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK12 |
| PSK_13 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK13 |
| PSK_14 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK14 |

| معلمة XML | معلمة TR-069 |
|------------------------|---|
| PSK_15 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK15 |
| PSK_16 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK16 |
| غير متاح | .Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP |
| LDAP_Dir_Enable | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.LDAPDirEnable |
| LDAP_Corp_Dir_Name | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.CorpDirName |
| LDAP_Server | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.Server |
| LDAP_Search_Base | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.SearchBase |
| LDAP_Client_DN | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.ClientDN |
| LDAP_User_Name | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.UserName |
| LDAP_Password | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.Password |
| LDAP_Auth_Method | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.AuthMethod |
| LDAP_Last_Name_Filter | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.LastNameFilter |
| LDAP_First_Name_Filter | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.FirstNameFilter |
| LDAP_Search_Item_3 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.SearchItem3 |
| LDAP_Item_3_Filter | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.SearchItem3Filter |
| LDAP_Search_Item_4 | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.SearchItem4 |
| LDAP_Item_4_Filter | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.SearchItem4Filter |
| LDAP_Display_Attrs | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.DisplayAttrs |
| LDAP_Number_Mapping | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.NumberMapping |
| LDAP_StartTLS_Enable | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.StartTLSEnable |
| غير متاح | .Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_UserSetting |
| Ringer_Volume | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_UserSetting.RingerVolume |
| Speaker_Volume | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_UserSetting.SpeakerVolume |
| Handset_Volume | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_UserSetting.HandsetVolume |
| Headset_Volume | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_UserSetting.HeadsetVolume |
| Phone_Background | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_UserSetting.PhoneBackground |
| Picture_Download_URL | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_UserSetting.PictureDownloadURL |
| Ehook_Enable | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_UserSetting.ElectronicHookSwitchControl |
| Screen_Saver_Enable | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_UserSetting.ScreenSaverEnable |
| Screen_Saver_Type | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_UserSetting.ScreenSaverType |
| Miss_Call_Shortcut | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_UserSetting.MissCallShortcut |
| Alert_Tone_Off | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_UserSetting.AlertToneOff |

| معلمة XML | معلمة TR-069 |
|-------------------------------|--|
| Logo_URL | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_UserSetting. LogoURL |
| غير متاح | .Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode |
| Block_ANC_Act_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.ActivateBlockAnonymousCall |
| Block_CID_Act_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.ActivateBlockCallerId |
| Block_CID_Per_Call_Act_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.ActivateBlockCallerIdNextCall |
| Cfwd_All_Act_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.ActivateCallForwardAll |
| Cfwd_Busy_Act_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.ActivateCallForwardBusy |
| Cfwd_No_Ans_Act_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.ActivateCallForwardNoAnswer |
| CW_Act_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.ActivateCallWaiting |
| CW_Per_Call_Act_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.ActivateCallWaitingNextCall |
| DND_Act_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.ActivateDoNotDisturb |
| Secure_All_Call_Act_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.ActivateSecureCall |
| Secure_One_Call_Act_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.ActivateSecureCallNextCall |
| Blind_Transfer_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.BlindTransfer |
| Call_Park_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.CallPark |
| Call_Pickup_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.CallPickup |
| Call_Return_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.CallReturn |
| Call_Unpark_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.CallUnpark |
| Block_ANC_Deact_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.DeactivateBlockAnonymousCall |
| Block_CID_Deact_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.DeactivateBlockCallerId |
| Block_CID_Per_Call_Deact_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.DeactivateBlockCallerIdNextCall |
| Cfwd_All_Deact_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.DeactivateCallForwardAll |
| Cfwd_Busy_Deact_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.DeactivateCallForwardBusy |
| Cfwd_No_Ans_Deact_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.DeactivateCallForwardNoAnswer |
| CW_Deact_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.DeactivateCallWaiting |
| CW_Per_Call_Deact_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.DeactivateCallWaitingNextCall |
| DND_Deact_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.DeactivateDoNotDisturb |
| Secure_No_Call_Act_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.DeactivateSecureCal |
| Secure_One_Call_Deact_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.DeactivateSecureCallNextCall |
| Group_Call_Pickup_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.GroupCallPickup |
| Paging_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.PagingCode |
| Prefer_G711a_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.PreferCodecG711a |

| معلمة XML | معلمة TR-069 |
|--------------------|---|
| Prefer_G711u_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.PreferCodecG711u |
| Prefer_G722_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.PreferCodecG722 |
| Prefer_G722.2_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.PreferCodecG7222 |
| Prefer_G729a_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.PreferCodecG729a |
| Prefer_iLBC_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.PreferCodeciLBC |
| Prefer_OPUS_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.PreferCodecOPUS |
| Force_G711a_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.UseOnlyCodecG711a |
| Force_G711u_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.UseOnlyCodecG711u |
| Force_G722_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.UseOnlyCodecG722 |
| Force_G722.2_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.UseOnlyCodecG7222 |
| Force_G729a_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.UseOnlyCodecG729a |
| Force_iLBC_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.UseOnlyCodeciLBC |
| Force_OPUS_Code | Device.Services.VoiceService. {i}.X_CISCO_StarCode.UseOnlyCodecOPUS |
| غير متاح | |
| غير متاح | |
| غير متاح | * (1) ندعم تكوين TR-069، لكن لا توجد معلمة مقابلة على الويب/واجهة المستخدم الرسومية |
| غير متاح | * (2) نحن ندعم تكوين TR-069 هذا، ولكن لا يمكن تعيينه إلا على "نعم" |
| غير متاح | * (3) i=0 G.711MuLaw i=1 G.711ALaw i=2 G.729a i=3 G.722 i=4 G.722.2 i=5 iLBC (i=6 (88xx iSAC) (78xx OPUS) i=7 OPUS (88xx |
| غير متاح | * (4) منوفر فقط في 8851/8861/8865 |
| غير متاح | * (5) هذه المعلمة للإعداد العام، وليس لكل رقم داخلي |
| غير متاح | * (6) سيؤدي ذلك إلى برنامج الترميز <i> على الإنترنت وتمكين/تعطيل <i>، بالنسبة لبرنامج الترميز <i>، يُرجى الرجوع إلى * (4) |
| غير متاح | * (7) مع عربة جانبية. على mountlake يُسمى بتباين LCD لوحدة التحكم في الحضور |
| غير متاح | الجهاز. |
| غير متاح | Device.DeviceSummary |
| غير متاح | .Device.Services |
| غير متاح | Device.Services.VoiceServiceNumberOfEntries |
| غير متاح | .Device.DeviceInfo |
| غير متاح | Device.DeviceInfo.Manufacturer |
| غير متاح | Device.DeviceInfo.ManufacturerOUI |
| غير متاح | Device.DeviceInfo.ModelName |

| معطمة XML | معطمة TR-069 |
|----------------------|---|
| غير متاح | Device.DeviceInfo.Description |
| غير متاح | Device.DeviceInfo.ProductClass |
| غير متاح | Device.DeviceInfo.SerialNumber |
| غير متاح | Device.DeviceInfo.HardwareVersion |
| غير متاح | Device.DeviceInfo.SoftwareVersion |
| غير متاح | Device.DeviceInfo.EnabledOptions |
| غير متاح | Device.DeviceInfo.AdditionalHardwareVersion |
| غير متاح | Device.DeviceInfo.AdditionalSoftwareVersion |
| غير متاح | Device.DeviceInfo.ProvisioningCode |
| غير متاح | Device.DeviceInfo.DeviceStatus |
| غير متاح | Device.DeviceInfo.UpTime |
| غير متاح | .Device.ManagementServer |
| غير متاح | Device.ManagementServer.URL |
| غير متاح | Device.ManagementServer.Username |
| غير متاح | Device.ManagementServer.Password |
| غير متاح | Device.ManagementServer.PeriodicInformEnable |
| غير متاح | Device.ManagementServer.PeriodicInformInterval |
| غير متاح | Device.ManagementServer.PeriodicInformTime |
| غير متاح | Device.ManagementServer.ParameterKey |
| غير متاح | Device.ManagementServer.ConnectionRequestURL |
| غير متاح | Device.ManagementServer.ConnectionRequestUsername |
| غير متاح | Device.ManagementServer.ConnectionRequestPassword |
| غير متاح | .Device.GatewayInfo |
| غير متاح | Device.GatewayInfo.ManufacturerOUI |
| غير متاح | Device.GatewayInfo.ProductClass |
| غير متاح | Device.GatewayInfo.SerialNumber |
| غير متاح | .Device.Time |
| Primary_NTP_Server | Device.Time.NTPServer1 |
| Secondary_NTP_Server | Device.Time.NTPServer2 |
| غير متاح | Device.Time.CurrentLocalTime |
| Time_Zone | Device.Time.LocalTimeZone |
| Time_Format | Device.Time.X_CISCO_TimeFormat |

| معطمة XML | معطمة TR-069 |
|------------------------------|--|
| Date_Format | Device.Time.X_CISCO_DateFormat |
| غير متاح | .Device.LAN |
| IP_Mode | Device.LAN.X_CISCO_IPMode |
| Connection_Type | Device.LAN.AddressingType |
| Static_IP | Device.LAN.IPAddress |
| NetMask | Device.LAN.SubnetMask |
| البوابة | Device.LAN.DefaultGateway |
| Primary_DNS | Device.LAN.DNSServers |
| غير متاح | Device.LAN.MACAddress |
| غير متاح | Device.LAN.DHCPOptionNumberOfEntries |
| غير متاح | .Device.LAN.DHCPOption |
| غير متاح | {Device.LAN.DHCPOption. {i |
| DHCP_Option_To_Use | Device.LAN.DHCPOption. {i}.Request |
| DHCP_Option_To_Use | Device.LAN.DHCPOption. {i}.Tag |
| DHCP_Option_To_Use | Device.LAN.DHCPOption. {i}.Value |
| غير متاح | .Device.Ethernet |
| Enable_CDP | Device.Ethernet.X_CISCO_CDP |
| Enable_LLDP-MED | Device.Ethernet.X_CISCO_LLDP |
| Enable_VLAN | Device.Ethernet.X_CISCO_EnableVLAN |
| VLAN_ID | Device.Ethernet.X_CISCO_VLANID |
| غير متاح | .Device.X_CISCO_Language |
| Dictionary_Server_Script | Device.X_CISCO_Language.DictionaryServerScript |
| Language_Selection | Device.X_CISCO_Language.LanguageSelection |
| إعداد محلي | Device.X_CISCO_Language.Locale |
| غير متاح | .Device.X_CISCO_XmlService |
| TLS_Cipher_List | Device.X_CISCO_SecuritySettings.TLSCipherList |
| XML_Password | Device.X_CISCO_XmlService.Password |
| XML_User_Name | Device.X_CISCO_XmlService.UserName |
| XML_Application_Service_Name | Device.X_CISCO_XmlService.XMLAppServiceName |
| XML_Application_Service_URL | Device.X_CISCO_XmlService.XMLAppServiceURL |
| XML_Directory_Service_Name | Device.X_CISCO_XmlService.XMLDirServiceName |
| XML_Directory_Service_URL | Device.X_CISCO_XmlService.XMLDirServiceURL |

| معطمة XML | معطمة TR-069 |
|---------------------------|---|
| CISCO_XML_EXE_Enable | Device.X_CISCO_XmlService.CISCOXMLEXEEnable |
| CISCO_XML_EXE_AUTH_MODE | Device.X_CISCO_XmlService.CISCOXMLEXEAuthMode |
| Restricted_Access_Domains | Device.X_CISCO_RestrictedAccessDomains |
| Enable_Web_Server | Device.X_CISCO_EnableWebServer |
| Enable_Protocol | Device.X_CISCO_WebProtocol |
| Enable_Direct_Action_Url | Device.X_CISCO_EnableDirectActionUrl |
| Session_Max_Timeout | Device.X_CISCO_SessionMaxTimeout |
| Session_Idle_Timeout | Device.X_CISCO_SessionIdleTimeout |
| Web_Server_Port | Device.X_CISCO_WebServerPort |
| Enable_Web_Admin_Access | Device.X_CISCO_EnableWebAdminAccess |
| Host_Name | Device.X_CISCO_HostName |
| المجال | Device.X_CISCO_Domain |
| Upgrade_Error_Retry_Delay | Device.X_CISCO_UpgradeErrorRetryDelay |
| Upgrade_Rule | Device.X_CISCO_UpgradeRule |
| Profile_Rule | Device.X_CISCO_ProfileRule |
| User_Configurable_Resync | Device.X_CISCO_UserConfigurableResync |
| HTTP_Report_Method | Device.X_CISCO_HTTPReportMethod |
| CWMP_V1.2_Support | Device.X_CISCO_CWMPV1dot2Support |

