دليل إدارة هاتفي Cisco IP 8821 وEX8821 اللاسلكيين لبرنامج Cisco Unified Communications Manager

تاريخ أول نشر: 29-06-2016

تاريخ آخر تعديل: 24-09-2020

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

إن Cisco وشعار Cisco هما علامتان تجاريتان أو علامتان تجاريتان مسجلتان لشركة Cisco Systems و/أو الشركات التابعة لها في الولايات المتحدة والبلدان الأخرى. لعرض قائمة بالعلامات التجارية الخاصة بشركة Cisco، انتقل إلى عنوان URL هذا: https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html. تعد العلامات التجارية الخاصة بالجهات الأخرى التي ورد ذكرها هنا ملكية خاصة لمالكيها المعنيين. لا يعني استخدام كلمة شريك بالضرورة وجود علاقة شراكة بين شركة Cisco وأية شركة أخرى. (R1721)

© Cisco Systems, Inc 2020–2016. جميع الحقوق محفوظة.

المحتويات

الفصل 1 هاتفك 1

هاتفا Cisco IP 8821 و8821-EX اللاسلكيان 1

الأزرار والأجهزة 3

تسلسل بدء التشغيل 6

العناية بهاتفك 7

تنظيف الأجزاء الداخلية للهاتف 7

في حالة إسقاط هاتفك في الماء 8

أفضل ممارسات الحفاظ على طاقة البطارية 10

المعلومات الجديدة والمتغيرة 11

معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 11.0(6) 11

معلومات جديدة ومتغيرة لدعم هاتف Cisco IP 8821-EX اللاسلكي 12

معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 11.0(5)SR1 12

معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 11.0(5) 13

معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 11.0(4) 14

معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 11.0(3)SR4 15

معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 11.0(3) 15

البرامج الثابتة للهاتف 15

حزم الأجهزة 15

ملفات تكوين الهاتف 15

وثائق مرتبطة 16

وثائق سلسلة هواتف Cisco IP 882x اللاسلكية 16

وثائق Cisco Unified Communications Manager 16

وثائق Cisco Unified Communications Manager Express 16

وثائق Cisco Business Edition 6000 16

دعم مستخدم هاتف Cisco IP 17

الفصل 2 شبكات VoIP 19

متطلبات الشبكة 19

بروتوكولات الشبكة 19

دليل نشر هاتف Cisco IP 882x اللاسلكي 22

شبكة LAN لاسلكية 22

مكونات شبكة Wi-Fi 23

قناة نقاط الوصول وعلاقات المجال 23

تفاعلات نقاط الوصول 23

اقتران نقطة الوصول 24

جودة الخدمة في شبكة لاسلكية 24

إعداد DSCP مرنة 26

معايير 802.11 لاتصالات WLAN 26

وضع العالم (d802.11) 27

مجالات التردد اللاسلكي 28

الأمان للاتصالات في شرك 28

أساليب المصادقة 28

إدارة المفاتيح المصدقة 29

طرق التشفير 29

مصادقة AP وخيارات التشفير 29

الشهادات 30

الشرك والتجوال 31

تفاعل Cisco Unified Communications Manager 31

تفاعل نظام المراسلة الصوتية 31

الفصل 3 إعداد الهاتف 33

تركيب أجهزة الهاتف 33

تركيب بطارية هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي 33

تركيب بطارية هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي 38

استبدال بطارية هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي 42

استبدال بطارية هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي 47

التعرف على البطارية التالفة 53

شحن بطارية الهاتف 55

شحن البطارية الاحتياطية 55
تجهيز محول الطاقة 55
شحن البطارية باستخدام مورد التيار المتردد 56
شحن البطارية باستخدام كبل USB ومنفذ USB في جهاز الكمبيوتر 57
مهام تهيئة الهاتف 58

الفصل 4 تهيئة الهاتف في Cisco Unified Communications Manager 59
تحديد عنوان MAC للهاتف 59
قبل تسجيل الهواتف اللاسلكية 60
إعداد ملف تعريف Wi-Fi باستخدام Cisco Unified Communications Manager 60
إعداد مجموعة Wi-Fi باستخدام Cisco Unified Communications Manager 62
إعداد ملف تعريف SIP للهاتف اللاسلكي 62
قوالب زر الهاتف 63
قوالب المفاتيح الوظيفية بالهواتف 63
أداة النشر المجمع 64
تسجيل الهاتف اليدوي 64
إضافة هاتف جديد 64
تسجيل الهاتف التلقائي 65
تكوين ميزات الهاتف 66
إعداد الميزات الهاتفية لجميع الهواتف 66
إعداد الميزات الهاتفية لمجموعة من الهواتف 67
إعداد الميزات الهاتفية لهاتف واحد 67
حقول التهيئة الخاص بالمنتج 67
إعداد الخدمات 74
أداة الإبلاغ عن المشكلات 74
تكوين عنوان URL لتحميل دعم العملاء 75
إنشاء تقرير بالمشكلات عن بُعد باستخدام XSI 76
إعداد دليل الشركة والدليل الشخصي 76
إعداد دليل الشركة 76
إعداد الدليل الشخصي 76
نظرة عامة على مدخل Self Care 77
إعداد وصول المستخدم إلى مدخل Self Care 77
تخصيص "شاشة بوابة مدخل Self Care" 77

الخلفية ونغمات الرنين المخصصة 78
نغمات رنين الهاتف المخصصة 78
إعداد نغمات رنين مخصصة للهاتف 78
تنسيقات ملف الرنين المخصص 79
صور الخلفية المخصصة 80
إعداد صور الخلفية المخصصة 80
تنسيقات ملف الخلفية المخصصة 81

الفصل 5 التهيئة على الهاتف 83
إعداد شبكة الهاتف يدويًا من قائمة الإعدادات 83
الوصول إلى تطبيق إعدادات 84
إضافة الهاتف إلى شبكة Wi-Fi 85
توصيل الهاتف بـ Cisco Unified Communications Manager 86
صفحة إدارة هاتف Cisco IP 87
تهيئة صفحة الإدارة للهاتف 87
يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف 88
إعداد الهاتف باستخدام صفحة ويب الإدارة 89
تهيئه إعدادات النسخ الاحتياطي من صفحه ويب "أداره الهاتف" 90
ضبط تاريخ ووقت الهاتف يدويًا 91
إدارة جهات الاتصال المحلية من صفحة إدارة الهاتف 91
استيراد جهات الاتصال المحلية للمستخدم 92
تصدير جهات الاتصال المحلية للمستخدم 93
حذف جهات الاتصال المحلية للمستخدم 93
أمان شبكة LAN اللاسلكية 94
تثبيت شهادة مستخدم من صفحة إدارة الهاتف على الويب 94
تثبيت شهادة خادم مصادقة من صفحة إدارة الهاتف على الويب 94
إزالة شهادة أمان يدويًا من صفحة إدارة الهاتف على صفحة الويب 95
إعداد SCEP 95
قم بتهيئة معلمات التهيئة الخاصة بالمنتج SCEP 95
دعم خادم بروتوكول تسجيل الشهادات البسيطة 96
إعداد الهاتف باستخدام دونجل USB وشاحن سطح المكتب 96

الفصل 6 الملحقات 99

الملحقات المدعومة 99
سماعات الرأس 100
سماعات الرأس القياسية 100
سماعات رأس تعمل بتقنية Bluetooth 100
شواحن سطح المكتب 100
إعداد شاحن سطح المكتب 101
شحن هاتفك باستخدام شاحن سطح المكتب 102
شحن بطاريتك الاحتياطية باستخدام شاحن سطح المكتب 103
الشواحن المتعددة 103
إعداد الشاحن المتعدد 104
تثبيت مجموعة التركيب الحائطي للشاحن المتعدد 105
شحن هاتفك باستخدام الشاحن المتعدد 106
شحن بطاريتك الاحتياطية باستخدام الشاحن المتعدد 107
تأمين الشاحن بقفل كبل 107

الفصل 7 إحصاءات الهاتف 109
الإحصاءات المتوفرة على الهاتف 109
عرض معلومات الهاتف 109
الوصول إلى معلومات الجهاز 109
الوصول إلى معلومات الطراز 114
الوصول إلى إصدار البرنامج الثابت 114
إحصاءات الهاتف في قائمه إعدادات المسؤول 115
قائمة الجوار 115
الوصول إلى قائمة الحالة 115
الإحصاءات المتوفرة من صفحات الهاتف على الويب 118
الوصول إلى صفحة الهاتف على الويب 118
صفحة معلومات الجهاز على الويب 118
صفحة ويب إعداد الشبكة 119
صفحة ويب الشبكة 122
صفحه ويب سجلات وحدة التحكم 123
صفحه ويب عمليات التفريغ الأساسية 123
صفحة ويب رسائل الحالات 123
صفحة ويب عرض التصحيح 123

صفحة إحصاءات التدفق على الويب 123

الفصل 8 الصيانة 127

إعادة تشغيل الهاتف 127

تمهيد الهاتف إلى البرامج الثابتة البديلة 127

إعادة تشغيل الهاتف من صفحة ويب الإدارة 128

ضبط الهاتف 128

إعادة تعيين الهاتف إلى إعدادات المصنع الافتراضية من قائمة الهاتف 128

إعادة تعيين الهاتف إلى إعدادات المصنع الافتراضية من لوحة الهاتف الرقمية 128

إعادة تعيين إعدادات الشبكة 129

إعادة تعيين إعدادات الأمان 129

مراقبة جودة الصوت 130

قياسات جودة الصوت 130

تلميحات حول استكشاف مشكلات جودة الصوت وإصلاحها 131

إدارة عمليات التفريغ الأساسية من صفحة ويب الإدارة 131

الفصل 9 استكشاف الأخطاء وإصلاحها 133

معلومات عامة عن استكشاف المشكلات وإصلاحها 133

الهاتف لا يتم عملية بدء التشغيل العادية 135

مشكلات الاتصال 136

لا يوجد اقتران بنقاط الوصول اللاسلكية 136

عدم تطابق إعدادات نقطه الوصول 136

فشلت المصادقة، لم يتم العثور على نقطة وصول 137

رسالة فشلت مصادقة EAP 137

خطأ في نقطة الوصول - لا يمكنها دعم جميع الإمكانات المطلوبة 137

لا يتم تسجيل الهاتف من خلال Cisco Unified Communications Manager 137

يتعذر على الهاتف الاتصال بخادم TFTP أو Cisco Unified Communications Manager 138

يتعذر على الهاتف الاتصال بخادم TFTP 138

يتعذر على الهاتف الاتصال بالخادم 138

يتعذر على الهاتف الاتصال باستخدام DNS 139

يتعذر تشغيل Cisco Unified Communications Manager وخدمات TFTP 139

لم تتم تهيئة الهاتف في Cisco Unified Communications Manager 140

تلف ملف التهيئة 140

مشكلات إعادة تعيين الهاتف 140
تتم إعادة تعيين الهاتف بسبب إعداد نقطة الوصول 140
تتم إعادة تعيين الهاتف بسبب أعطال الشبكة المتقطعة 141
تتم إعادة تعيين الهاتف بسبب وجود أخطاء في إعداد DHCP 141
تتم إعادة تعيين الهاتف نظرًا لعدم صحة عنوان IP الثابت 141
تتم إعادة تعيين الهاتف أثناء استخدام الشبكة الكثيف 141
تتم إعادة تعيين الهاتف بسبب إعادة التعيين المتعمد 142
تتم إعادة تعيين الهاتف بسبب حدوث مشكلات في DNS أو غيرها من مشكلات الاتصال 142
مشكلات الصوت 142
صوت أحادي الاتجاه أو بدون مسار كلام 142
مستوي صوت الرنين منخفض جدًا 143
الهاتف لا يصدر رنينًا 143
مشكلات الميزة 144
تقرير المستخدمون المشاكل المتعلقة بتعليق مكالمة 144
مشكلات التجوال وجودة الصوت أو فقدان الاتصال 144
تدهور جودة الصوت أثناء التجوال 144
تأخير المحادثة الصوتية أثناء التجوال 145
الهاتف يفقد الاتصال بـ Cisco Unified Communications Manager أثناء التجوال 145
عدم تجول الهاتف مره أخرى مع الشريط المفضل 145
إجراءات استكشاف المشكلات وإصلاحها 146
التحقق من إعدادات TFTP 146
تحديد مشكلات DNS أو الاتصال 146
التحقق من إعدادات DHCP 147
إنشاء ملف تهيئة هاتف جديد 147
بدء الخدمة 148
التقاط سجلات الهاتف 148
أخذ لقطة شاشة 149
الوصول إلى تشخيصات الهاتف 150
تنفيذ تشخيصات الصوت 150
تنفيذ تشخيصات WLAN 150
بحث عن قائمة نقاط الوصول بالجوار 151
إنشاء تقرير بالمشكلة من الهاتف 151
إنشاء تقرير مشكلة من صفحة ويب الإدارة 151

الفصل 10 دعم المستخدمين الدولي 153

أداة تثبيت الإعدادات المحلية لنقاط نهاية Unified Communications Manager 153

دعم تسجيل المكالمة الدولية 153

تحديد اللغة 154

الفصل 11 المواصفات الفنية 155

البيئة المادية والبيئة التشغيلية 155

تقنية بلوتوث 156

استخدام سماعة الهاتف 157

الفصل 12 أمان المنتج وسلامته 159

معلومات الأداء والسلامة 159

إرشادات السلامة 160

ملاحظات سلامة البطارية 160

البيئات الخطرة 162

انقطاع التيار الكهربائي 162

المجالات التنظيمية 162

بيئات الرعاية الصحية 162

استخدام الأجهزة الخارجية 162

سلوك الهاتف خلال أوقات الذروة على الشبكة 163

SAR 163

ملصق المنتج 163

بيانات الامتثال 163

بيانات الامتثال الخاصة بالاتحاد الأوروبي 163

وضع علامة CE 163

بيانات التعرض للترددات اللاسلكية الخاصة بالاتحاد الأوروبي 164

بيانات الامتثال الخاصة بالولايات المتحدة الأمريكية 164

بيان SAR 164

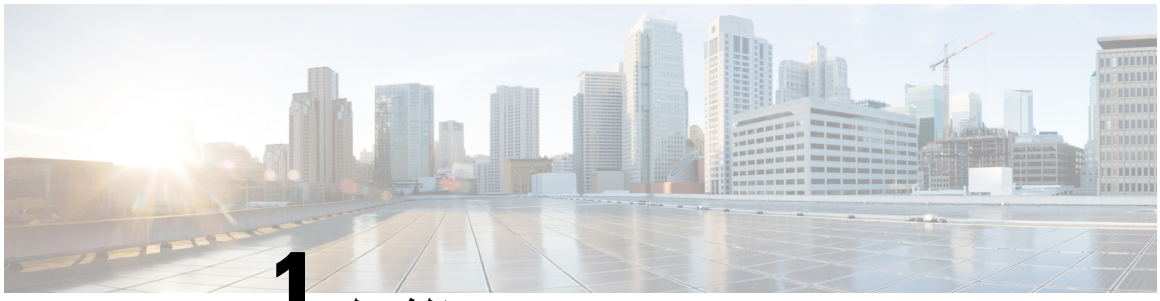
معلومات التعرض للترددات اللاسلكية 164

الامتثال لقواعد التعرض للترددات اللاسلكية العامة 165

جهاز الراديو في الجزء 15 165

بيانات الامتثال الخاصة بكندا 165

بيان التعرض للترددات اللاسلكية الكندي 166
بيانات الامتثال الخاصة بنيوزيلندا 167
التحذير العام للسماح بالاتصال (PTC) 167
استخدام شبكات IP مع PSTN 167
استخدام ضغط الصوت خلال PSTN 167
إلغاء الصدى 167
بيانات الامتثال الخاصة بتايوان 168
بيان تحذير DGT 168
بيان الامتثال الخاص بالأرجنتين 168
بيانات الامتثال الخاصة بالبرازيل 168
بيان الامتثال الخاص بسنغافورة 169
نظرة عامة على أمان منتج Cisco 169
معلومات مهمة عبر الإنترنت 170



الفصل 1

هاتفك

- هاتفا Cisco IP 8821 و EX-8821 اللاسلكيان, في الصفحة 1
- المعلومات الجديدة والمتغيرة, في الصفحة 11
- البرامج الثابتة للهاتف, في الصفحة 15
- وثائق مرتبطة, في الصفحة 16
- دعم مستخدم هاتف Cisco IP, في الصفحة 17

هاتفا Cisco IP 8821 و EX-8821 اللاسلكيان

هاتفا Cisco IP 8821 و EX-8821 اللاسلكيان هي أجهزة 802.11 لاسلكية ثنائية الموجة توفر اتصالات صوتية شاملة بالتزامن مع Cisco Unififed Communications Manager و Cisco Aironet ونقاط وصول Cisco Meraki في شبكة اتصالات خاصة للأعمال.

توفر الهواتف اتصالات صوتية عبر نفس شبكة LAN اللاسلكية التي يستخدمها جهاز الكمبيوتر الخاص بك، مما يتيح لك إجراء مكالمات واستقبالها ووضع مكالمات قيد الانتظار وتحويل المكالمات وإجراء مكالمات مؤتمر وغير ذلك.

تم اعتماد هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي للعمل في بيئة قابلة للانفجار وفقًا لمتطلبات المنطقة ATEX 2 IP54 (معلقة) وفئة أمريكا الشمالية I القسم 2/المنطقة 2. تم اعتماد الهاتف للاستخدام في البيئات القابلة للانفجار (الخطرة) حيث قد توجد غازات أو أبخرة أو سوائل قابلة للاشتعال لفترة قصيرة من الوقت أو في ظل ظروف غير طبيعية. يحتوي الهاتف على المعيار الخاص بمجال الاتصالات والذي يوفر تعرف سريع في مواقف الطوارئ.

يوضح الشكل التالي هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي على الجانب الأيسر وهاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي على الجانب الأيمن.

الشكل 1: هاتفا *Cisco IP 8821* و*EX-8821* اللاسلكيان

يجب تهيئة وإدارة هذه الهواتف، تمامًا مثل أجهزة الشبكة الأخرى. يدعم الهاتف G.711a. برامج الترميز G.711u، وG.722، وG.729a، وG.729ab، وiLBC، وiSAC، وOPUS. تدعم الهواتف أيضًا صوت النطاق العريض غير المضغوط (16 بت، 16 كيلو هرتز).

الهواتف متوافقة مع المساعدات السمعية (HAC) ولكن لا يوجد بها أي ميزات TTY. لديها علامات محفورة على جانبي المفاتيح الخمسة يمكن التعرف عليها عن طريق اللمس.

تشمل الخصائص المادية:

- مقاومة التلف الناتج عن إسقاط الهاتف
- تحمل المناديل المضادة للبكتيريا والمحتوية على الكحول
- الخلو من اللاتكس والرصاص
- مضادة للصدمات والاهتزازات
- واجهة USB On-the-Go (OTG) 2.0
- هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي: مستوى حماية من نوع IP54، والذي يشير إلى معدات مقاومة للأتربة ومحمية ضد الماء (انظر أدناه)
- هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكيوحده
  - حماية IP67 في المواقع العادية
  - تم اعتماده للاستخدام في بيئة انفجار محتملة:
    - منطقة ATEX 2 IP54 (معلقة)
    - METLABS معتمدة للفئة I وII، القسم 2 والفئة III، القسمان 1 و2، المجموعات أ، وب، وج، ود
  - المعيار الخاص بمجال الاتصالات والذي يوفر تعرف سريع في مواقف الطوارئ.
- الشحن باستخدام شاحن سطح المكتب لهاتف واحد أو شاحن متعدد لمده تصل إلى 6 هواتف. للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى الملحقات المدعومة, في الصفحة 99.

وبالإضافة إلى الميزات الأساسية لمعالجة المكالمات، يقدم لك الهاتف ميزات إنتاجية متقدمة توفر لك إمكانات أفضل لمعالجة المكالمات.

وبناء على التهيئة، يدعم هاتفك:

- استخدام سماعات رأس تعمل بتقنية Bluetooth اللاسلكية والتي تشمل ميزات مكالمات معينة متوفرة في وضع عدم استخدام اليدين.
- وصول لاسلكي إلى رقم هاتفك والدليل المشترك.
- الوصول إلى بيانات الشبكة وتطبيقات XML والخدمات المستندة إلى الويب.
- التخصيص المباشر لميزات الهاتف وخدماته من خلال مدخل الرعاية الذاتية.
- إنشاء تقرير الموقع عند التسجيل لأول مرة. يبلغ عن موقعه عندما يتغير الموقع؛ على سبيل المثال، عند التجول في المبنى. يُبلغ الهاتف اللاسلكي أيضًا عن موقعه كل 24 ساعة إذا لم يتحرك.

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

لمنع تلف الجهاز:

- لا بات أو سوم مع الهاتف.
- لا تعرض الهاتف لبريسوريزيد لماء مضغوط أو عالي اللزوجة، عند الاستحمام أو التنظيف أو غسل اليدين مثلاً.
- لا تستخدم الهاتف في غرفة بخار أو ساونا.
- لا تغمر الهاتف في الماء عمدًا.
- لا تقم بتشغيل الهاتف خارج نطاقات درجة الحرارة المقترحة أو في الظروف ذات درجات الرطوبة أو السخونة أو البرودة البالغة.
- لا تخزن الهواتف والبطاريات والملحقات خارج نطاقات درجة الحرارة المقترحة أو في الظروف ذات درجات الرطوبة أو السخونة أو البرودة البالغة.
- تجنب إسقاط الهاتف أو تعريضه لصدمات أخرى.
- لا تقم بفك الهاتف; لا تقم بإزالة أي مسامير براغي.
- لا تستخدم مواد التنظيف القاسية، مثل المبيض والمواد الكيميائية الأخرى، لتنظيف الجزء الخارجي من الهاتف
- لا تستخدم باب البطارية المقطوع أو باب البطارية مع الختم المقطوع.

قلل من تعريض هاتفك للصابون، والمنظفات، والأحماض أو الأطعمة الحمضية، وأي سوائل؛ مثل الماء المالح، والماء الصابوني، وماء حمام السباحة، والعطور، وطارد الحشرات، والغسول، وواقي الشمس، والزيوت، ومزيل المواد اللاصقة، وصبغة الشعر، والمشروبات الغازية، والمذيبات. للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى العناية بهاتفك, في الصفحة 7.

IP54 وIP67

تم اختبار هاتفا Cisco IP 8821 وEX-8821 اللاسلكيان في ظل ظروف المختبر الخاضعة للرقابة بموجب معيار IEC 60529. يشتمل هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي على تصنيف IP54 ويشتمل هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي على تصنيف IP67 في المواقع العادية. يشير مستوى الحماية من نوع (IP54) Ingress Protection 54 وIP67) Ingress Protection 67) إلى معدات مقاومة للأتربة ومحمية ضد الماء. تعتبر مقاومه البداية والمياه والغبار الحالات غير دائمة وقد ينخفض المقاومة كنتيجة لمقاومتها العادية. يُتوقع من المستخدمين العناية بالهاتف ويجب ألا يعرضوه عمدًا لبيئة غير مواتية من الغبار أو الرش بالماء أو الغمر في الماء.

الأزرار والأجهزة

يحتوي هاتفك اللاسلكي على العديد من ميزات الأزرار والأجهزة التي ستستخدمها بصورة دورية. استخدم الشكل والجدول التاليين للتعرف على ميزات الأزرار والأجهزة الهامة. يوضح الشكل التالي هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي، ولكن هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي مشابه في مظهره.

الشكل 2: هاتف *Cisco Wireless IP Phone 8821* اللاسلكي الأزرار والأجهزة

يوضح الجدول التالي وظائف المفاتيح الموجودة على الهواتف.

العنصر	الاسم أو المجموعة	الوصف
1	ضوء المؤشر (المؤشر الضوئي) منفذ سماعة الرأس	ضوء المؤشر — استخدم الضوء للتعرف على الحالات: • أحمر ثابت — الهاتف متصل بمصدر تيار متردد ويتم شحن البطارية. • أخضر ثابت — الهاتف متصل بمصدر تيار متردد وتم شحن البطارية بالكامل. • برتقالي يومض بسرعة — توجد مكالمة واردة. ربما يتم الآن شحن الهاتف أو تم شحنه بالكامل. • أخضر يومض بسرعة — توجد رسالة صوتية. عند توصيل الهاتف بمصدر تيار متردد، يظهر الضوء الأخضر لمدة أطول مما يكون عليه الوضع عند استخدام البطارية فقط. • أخضر يومض ببطء (كل ثانيتين): يستخدم الهاتف طاقة البطارية فقط. تم تسجيل الهاتف في الشبكة اللاسلكية ويوجد ضمن منطقة تغطية الخدمة. منفذ سماعة الهاتف مع الغطاء قم بإزالة غطاء الحماية وتوصيل سماعة الهاتف أو سماعات الأذن.
2	زر مكبر الصوت	**الزر الصغير المستدير** التبديل بين تشغيل وضع مكبر الصوت أو إيقاف تشغيله للهاتف.

العنصر	الاسم أو المجموعة	الوصف
3	الأزرار الوظيفية مجموعة التنقل أزرار التحكم في المكالمات	الأزرار الوظيفية • الزر الوظيفي **مزيد** يقوم بالوصول إلى مجموعة من القوائم أو الوظائف. • يقوم المفتاح الوظيفي بتنشيط الخيار المعروض على الشاشة. الزر المستدير حلقة التنقل والزر **تحديد** حلقة التنقل (الحلقة الخارجية): • قم بالتحريك لأعلى أو لأسفل أو لليسار أو لليمين في عرض التطبيقات لتحديد هذه التطبيقات: • **الأخيرة** • **جهات الاتصال** • **التطبيقات** • **الإعدادات** • قم بالتمرير لأعلى أو لأسفل لتمييز الخيارات وتحرك لليسار أو لليمين خلال أرقام الهواتف وإدخالات النصوص. • في عرض الخط ، اضغط علي اليسار علي الرنين في التنقل للانتقال إلى عرض التطبيقات. زر **تحديد** (منتصف مجموعة التنقل): • قم بإجراء مكالمة من الشاشة الرئيسية. • اختر أحد عناصر القائمة، أو زر وظيفي أو مكالمة أو إجراء. **رد/إرسال** الرد على مكالمة تقوم بالرنين، أو بعد طلب رقم، إجراء المكالمة. **تشغيل/إنهاء مكالمة** تشغيل الهاتف أو إيقاف تشغيله، أو إنهاء مكالمة جارية. عندما تستخدم القوائم أو أثناء وجود في تطبيق، يعمل كاختصار للرجوع إلى الشاشة الرئيسية.

العنصر	الاسم أو المجموعة	الوصف
4	لوحة المفاتيح	طلب الأرقام وإدخال الحروف واختيار عناصر القائمة بواسطة الرقم. **واحد (1)** • أدخل "1" عند طلب رقم. • قم بالوصول إلى البريد الصوتي. اضغط مع الاستمرار لطلب نظام البريد الصوتي تلقائيًا. • أدخل هذه الأحرف النصية الخاصة: **/ . @ : ; = ? - _ & %** **رمز النجمة (*)** • قبل أن تقوم بإدخال رقم هاتف دولي، اضغط واستمر في الضغط لمدة ثوان لإضافة رمز الإضافة (+) إلى رقم الهاتف. • أدخل هذه الأحرف النصية الخاصة: + * ~ ` < > **صفر (0)** • أدخل "0" عند طلب رقم. • قم بتأمين لوحة المفاتيح. • أدخل مسافة أو هذه الأحرف النصية الخاصة: **0 , !** ^ ' " | **علامة الشباك (#)** • اضغط لإيقاف تشغيل جرس الهاتف. في حالة تهيئة هذه الميزة، سيهتز الهاتف بدلاً من ذلك. • أدخل هذه الأحرف النصية الخاصة: **¤ £ $ # ( ) { } [ ]**
5	أزرار الجانب الأيسر	**التطبيق** للاستخدام مع تطبيقات XML، مثل Push to Talk (اضغط للتحدث). **مستوى الصوت** • عندما يكون الهاتف في حالة خمول، قم بتغيير نغمة الرنين أو إيقاف الجرس. • عند ورود مكالمة (رنين جرس)، اضغط الزر مرة واحدة لإيقاف تشغيل الجرس. • أثناء إجراء مكالمة، تحكم في مستوى صوت المكبر لسماعة الهاتف النشطة أو سماعة الرأس أو مكبر الصوت. • أثناء وضع الهاتف في شاحن سطح المكتب، تحكم في مستوى صوت مكبر الشاحن. **كتم الصوت** التبديل بين تشغيل ميزة كتم الصوت أو إيقاف تشغيلها.

تسلسل بدء التشغيل

عندما يتم رفع الهاتف لاسلكي ، تتابع بدء التشغيل هو:

1. يضيء المؤشر الضوئي الأحمر.

2. يقوم الهاتف بتحميل صوره البرامج الثابتة التي يتم تخزينها في الذاكرة الثابتة.
3. يتم تشغيل الشاشة.
4. يقوم الهاتف بالبحث عن نقطه وصول.
5. يتم مصادقه الهاتف باستخدام نقطه الوصول.
6. يتصل الهاتف ببرنامج Cisco Unified Communications Manager. إذا لزم الأمر ، يحصل الهاتف علي ملف تهيئه وتهيئه ثابت محدث.

العناية بهاتفك

يمكنك تنظيف الهاتف. تأكد من اتباع إرشادات التنظيف الخاصة بنا.

قم بتنظيف هاتفك على الفور إذا لامس أي شيء قد يتسبب في ترك بقع أو تلف آخر، مثل اتساخ أو رمل أو حبر أو مكياج أو صابون أو منظف أو أحماض أو أطعمة حمضية أو غسول.

تنبيه لا تنفخ أو تستخدم الهواء المضغوط (على سبيل المثال، علب الهباء الجوي، فوهات الهواء ذات الضغط المنخفض أو العالي) لتنظيف فتحات الهاتف.

لا تستخدم مكنسة كهربائية أو جهاز امتصاص آخر لتنظيف فتحات الهاتف.

لا تستخدم المسامير أو أشياء أخرى لتنظيف الفتحات الخاصة بالهاتف.

فقد يؤدي استخدام الهواء أو الامتصاص أو الكائنات الميكانيكية لتنظيف الفتحات إلى إتلاف الهاتف وإلغاء ضمان الهاتف.

إذا حدث وسقط الهاتف في الماء، أو تعرض لرذاذ الماء، فاتبع تعليماتنا لتجفيف الهاتف. ارجع إلى في حالة إسقاط هاتفك في الماء, في الصفحة 8.

تنظيف الأجزاء الداخلية للهاتف

يمكنك تنظيف الأجزاء الداخلية للهاتف باستخدام قطعة قماش جافة وخالية من الوبر. من أجل المحافظة على بيئة أفضل للرعاية الصحية، نوصي باستخدام Caviwipes™ وSaniwipes™ لتنظيف الهاتف بصورة شاملة. تحتوي Caviwipes وSaniwipes على مادة الأيزوبروبانول بنسبة تصل إلى 17%.

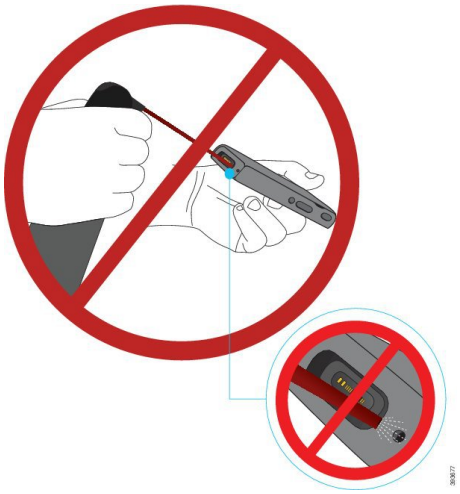
أي محلول تنظيف يحتوي على كمية أعلى من مادة الأيزوبروبانول، والذي يشمل الأيزوبروبانول النقي، أو سائل بديل يعتمد على الكحول من المحتمل أن يتسبب في إلحاق الضرر بالهاتف. لا تنظف الهاتف بمواد التبييض أو المنتجات الكاوية الأخرى.

إن الاستخدام المفرط لمنظفات Caviwipes وSaniwipes أكثر من 3 مرات في اليوم سيؤدي إلى إتلاف طلاء سطح الهاتف وسيغير مظهره.

قم بتنظيف هاتفك على الفور إذا لامس أي شيء قد يتسبب في ترك بقع أو تلف آخر، مثل اتساخ أو رمل أو حبر أو مكياج أو صابون أو منظف أو أحماض أو أطعمة حمضية أو غسول.

تنبيه

لا تنفخ أو تستخدم الهواء المضغوط (على سبيل المثال، علب الهباء الجوي، فوهات الهواء ذات الضغط المنخفض أو العالي) لتنظيف فتحات الهاتف.



لا تستخدم مكنسة كهربائية أو جهاز امتصاص آخر لتنظيف فتحات الهاتف.

لا تستخدم المسامير أو أشياء أخرى لتنظيف الفتحات الخاصة بالهاتف.

فقد يؤدي استخدام الهواء أو الامتصاص أو الكائنات الميكانيكية لتنظيف الفتحات إلى إتلاف الهاتف وإلغاء ضمان الهاتف.

لا تغمر الهاتف في أي سائل.

لا تستخدم قماش بكثافة كثيفه.

اجراء

الخطوة 1 قم بازالة الهاتف من الشاحن أو افصله عن كابل الشحن.

الخطوة 2 إذا كان الهاتف في حقيبة واقية، فقم بإزالة الهاتف من الحقيبة.

الخطوة 3 امسح الهاتف والشاشة بقطعة قماش ناعمة مبللة وخالية من الوبر.

الخطوة 4 إذا كانت هناك كائنات خارجية (على سبيل المثال، رمل دقيق) في فتحة الهاتف، فاضغط الهاتف مقابل يدك لإخراج الكائنات.

في حالة إسقاط هاتفك في الماء

في حالة إسقاط هاتفك في الماء، فيجب أن تقوم بالخطوات التالية:

- قم بنفض الماء برقة عن الهاتف.

- قم بتجفيف الهاتف باستخدام قطعة قماش ناعمة وجافة وخالية من الوبر.
- اترك هاتفك في منطقة جافة بها بعض الهواء المتدفق؛ على سبيل المثال، يمكن توجيه الهواء البارد المنبعث من المروحة على شبكة مكبر صوت الهاتف للمساعدة على تجفيف الهاتف. لا تضع المروحة التي تم إغلاقها علي الهاتف فقط.

فيما يلي بعض الأشياء التي يجب عدم القيام بها:

- لا تفتح باب البطارية أثناء ابتلال الهاتف.
- لا تستخدم الهواء المضغوط للتخلص من الماء.
- لا تستخدم مجفف الشعر لتنشيف الهاتف.
- لا تضع قطعة قطن أو منشفة ورقية أو قطعة قماش في مقبس سماعة الهاتف أو داخل حجيرة البطارية.
- لا تضغط على الهاتف على سطح صلب.
- لا تقم بشحن هاتف مبتل باستخدام كابل الشحن. يجب عليك الانتظار حتى يتم تجفيف الهاتف بالكامل.
- لا تضع هاتف مبتل في شاحن سطح المكتب أو شاحن متعدد. يجب عليك الانتظار حتى يتم تجفيف الهاتف بالكامل.

تنبيه لا تنفخ أو تستخدم الهواء المضغوط (على سبيل المثال، علب الهباء الجوي، فوهات الهواء ذات الضغط المنخفض أو العالي) لتنظيف فتحات الهاتف.

لا تستخدم مكنسة كهربائية أو جهاز امتصاص آخر لتنظيف فتحات الهاتف.

لا تستخدم المسامير أو أشياء أخرى لتنظيف الفتحات الخاصة بالهاتف.

فقد يؤدي استخدام الهواء أو الامتصاص أو الكائنات الميكانيكية لتنظيف الفتحات إلى إتلاف الهاتف وإلغاء ضمان الهاتف.

تنبيه للتأكد من عدم وصول الماء إلى داخل موضع البطارية بالهاتف، تأكد من إغلاق موضع البطارية بإحكام. ارجع إلى تركيب بطارية هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي, في الصفحة 33.

إذا خفت الصوت بعد تجفيف الهاتف، فربما لا يزال هناك ماء في حجيرة مكبر الصوت أو الميكروفون. ضع الهاتف الخاص بك، مع توجيه جانب مكبر الصوت لأسفل، على قطعة قماش جافة وخالية من الوبر لمعرفة ما إذا كان هناك ماء يتقطر. إذا كان لا يزال هناك ماء في الهاتف، فاترك الهاتف حتى يجف بالكامل قبل استخدامه.

أفضل ممارسات الحفاظ على طاقة البطارية

يشتمل هاتف Cisco IP 8821 اللاسلكي وهاتف EX-8821 على بطارية بطاقة 2060 مللي أمبير. تنخفض سعة البطارية إلى 80٪ بعد 500 دورة شحن كاملة (الشحن من فارغة إلى كاملة). يعتمد عمر البطارية أيضًا على حالة الهاتف والتردد وتهيئة مسح AP.

تنبيه دورة الحياة المتوقعة للبطارية هي سنتان. بناءً على متوسط الاستخدام، يتوافق هذا مع ما يقرب من 500 شحنة. يمكنك التحقق من التاريخ المطبوع على البطارية لحساب عمر البطارية. نوصي باستبدال البطارية عندما تصل إلى نهاية عمرها.

الجدول *1*: عمر البطارية

حالة المكالمة	وضع المسح	الوقت المتوقع للبطارية
قيد المكالمة	مستمر	ما يصل إلى 9.5 ساعة
	تلقائي	ما يصل إلى 9.5 ساعة
خامل	مستمر	حتى 45 ساعة
	تلقائي	حتى 145 ساعة

لمزيد من المعلومات حول البطاريات، راجع:

- دليل ملحقات سلسلة هواتف *Cisco IP 882x* اللاسلكية
- دليل نشر هاتفي *Cisco IP 8821* اللاسلكي والشبكة المحلية لهاتف *EX8821* اللاسلكي
- أداء بطارية هاتف *Cisco IP 8821* اللاسلكي

اتبع أفضل الممارسات للتأكد من أن الهاتف يحافظ على طاقة البطارية.

إجراءات المستخدم

ذكر المستخدمين بأن عمر البطارية يتناقص عند تشغيل الهاتف. المكالمات، والرسائل، واستخدام التطبيق، واستخدام تقنية بلوتوث، والإجراءات مثل طاقة استخدام التنقل في القوائم.

يجب على المستخدمين التأكد من بقاء الهاتف في منطقة تغطية تردد لاسلكي جيدة وأنه يمكن للهاتف الحفاظ على اتصال مستمر ببرنامج Cisco Unified Communications Manager. إذا تم نقل الهاتف خارج النطاق وبقي خارج النطاق لفتره طويلة ، فيمكن تقليل عمر البطارية.

لمزيد من المعلومات حول تغطية التردد لاسلكي، راجع دليل نشر هاتف Cisco IP 882x اللاسلكي, في الصفحة 22.

تهيئة الهاتف

قم بتهيئة حقل وضع المسح الضوئي في Cisco Unified Communications Manager ليناسب مؤسستك. يدعم الهاتف المسح المستمر والتلقائي ومسح AP واحد، حيث يكون المسح المستمر هو الافتراضي. يحدد وضع المسح المهيأ خط الأساس لعمر البطارية.

- تم تصميم وضع المسح المستمر لمستخدمي الهواتف الذين هم في حالة تنقل دائم ولمن تحدث لهم أحداث التجوال المتكررة. يعمل هذا الوضع على زيادة الأداء والاتصال إلى الحد الأقصى، ولكن على حساب طاقة البطارية.

- تم تصميم وضع المسح التلقائي لمستخدمي الهواتف الذين يتجولون فقط من حين لآخر، ويحتاج المستخدمون إلى عمر بطارية أطول في وضع الخمول مما يمكن أن يوفره وضع المسح المستمر.
- وتم تصميم وضع مسح AP الأحادي لمستخدمي الهواتف الذين لا يتجولون ويتطلبون أقصى عمر للبطارية في وضع الخمول.

تهيئة نقطه الوصول

- للحصول على أفضل عمر للبطارية في وضع الخمول، نوصي باستخدام نقطة وصول تدعم ميزة ARP لوكيل الملحقات المتوافقة (CCX) من Cisco. وتسمح ميزةARP لوكيل الملحقات المتوافقة من Cisco للهاتف بالبقاء في وضع التوقف لفترة أطول بدلاً من الاستيقاظ في كل فترة DTIM. وهذا يقلل من استهلاك الطاقة.

وتدعم نقاط الوصول الخفيف من Cisco ونقاط الوصول المستقلة من Cisco ميزة ARP لوكيل الملحقات المتوافقة من Cisco، ولكن نقاط وصول Cisco Meraki لا تدعم ذلك.

بالنسبة لنقاط الوصول الخفيف من Cisco، يتم تمكين ميزة ARP لوكيل الملحقات المتوافقة من Cisco افتراضيًا وتكون غير قابل للتهيئة. بالنسبة لنقاط الوصول المستقلة من Cisco، يتم تعطيل ميزة ARP لوكيل اللحقات المتوافقة من Cisco، ولكن يمكن تمكينها باستخدام الأمر الاختياري **`dot11 arp-cache`**.

إذا كانت نقطة الوصول لا تدعم ميزة ARP لوكيل الملحقات المتوافقة من Cisco، فيجب أن ينشط الهاتف في كل فترة DTIM. ويمكن لعمليات التنشيط المتكررة تقليل عمر البطارية الخاملة بنسبة تصل إلى 50٪.

- ونوصي باستخدام نقطة وصول تدعم ميزة التحكم الديناميكي في طاقة الإرسال (DTPC) للمحلقات المتوافقة من Cisco (CCX). وعندما يتم تمكين DTPC، تعلن نقطة الوصول عن طاقة الإرسال لجميع العملاء. يقوم الهاتف بضبط طاقة الإرسال إلى الحد الأدنى من المستوي اللازم للاتصال بنقطه الوصول. تقلل طاقة الإرسال المنخفضة من التشويش الغير ضروري في المناطق الأخرى.
- حدد استخدام الإرسال المتعدد. إذا كان الهاتف مشتركًا في تدفق متعدد البث، فإنه ينشط في كل فترة DTIM لاستقبال إطارات البث المتعدد. وتتسبب عمليات التنشيط المتكررة في زيادة استهلاك الطاقة.
- حدد نقطة وصول تدعم U-APSD. يستخدم بروتوكول توفير الطاقة هذا عند الاتصال وعند الخمول.
  - يجب أن يظل حقل "حفظ الطاقة أثناء المكالمات" في ملف تعريف Wi-Fi ممكنًا حتى يتمكن الهاتف من استخدام U-APSD.
  - في حاله تعطيل الحقل "توفير الطاقة في المكالمة" ، يستخدم الهاتف الوضع النشط عند المكالمة ، ولكن يستخدم أبسد في وضع الخمول.

قم بتعطيل توفير المكالمة علي الطاقة لأغراض استكشاف الأخطاء وإصلاحها فقط.

المعلومات الجديدة والمتغيرة

معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 11.0(6)

يصف الجدول التالي التغييرات على هذا الكتاب لدعم الإصدار 11.0(6) الخاص بالبرنامج الثابت.

اسم الميزة	تحديثات
مؤقت طلب التطبيق	تمت إضافة حقل مؤقت طلب التطبيق إلى حقول التهيئة الخاص بالمنتج, في الصفحة 67.
المفتاح الوظيفي الأيسر القابل للتكوين	تمت إضافة حقل المفتاح الوظيفي الأيسر إلى حقول التهيئة الخاص بالمنتج, في الصفحة 67.

اسم الميزة	تحديثات
زيادة الحد الأقصى لطول كلمه مرور الاستخراج للشهادات	تحديثات تثبيت شهادة مستخدم من صفحة إدارة الهاتف على الويب, في الصفحة 94.
إضافة معلومات إضافية عن حقل الوصول إلى الويب	حقول التهيئة الخاص بالمنتج, في الصفحة 67
تقارير الموقع	هاتفا Cisco IP 8821 و EX-8821 اللاسلكيان, في الصفحة 1
حقيبة سيليكون	الملحقات المدعومة, في الصفحة 99

معلومات جديدة ومتغيرة لدعم هاتف Cisco IP 8821-EX اللاسلكي

تم إجراء التحديثات التالية علي المستند.

الميزة	الوصف
هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي الدعم	هاتفا Cisco IP 8821 و EX-8821 اللاسلكيان, في الصفحة 1 تركيب بطارية هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي, في الصفحة 38 استبدال بطارية هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي, في الصفحة 47 الملحقات المدعومة, في الصفحة 99 شواحن سطح المكتب, في الصفحة 100 الشواحن المتعددة, في الصفحة 103
تحديث معلومات البطارية	التعرف على البطارية التالفة, في الصفحة 53 أفضل ممارسات الحفاظ على طاقة البطارية, في الصفحة 10 استبدال بطارية هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي, في الصفحة 42 استبدال بطارية هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي, في الصفحة 47

معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت SR1(5)11.0

تم إجراء التحديثات التالية علي المستند.

الميزة	الوصف
تصحيحات أسلوب مصادقه Wi-Fi	بروتوكولات الشبكة, في الصفحة 19 إعداد ملف تعريف Wi-Fi باستخدام Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة 60 أداة النشر المجمع, في الصفحة 64 فشلت المصادقة، لم يتم العثور على نقطة وصول, في الصفحة 137 الهاتف يفقد الاتصال بـ Cisco Unified Communications Manager أثناء التجوال, في الصفحة 145

معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 11.0(5)

يصف الجدول التالي التغييرات على هذا الكتاب لدعم الإصدار 11.0(5) الخاص بالبرنامج الثابت.

ملاحظة تم تأجيل الإصدار 11.0(5) من البرنامج الثابت الخاص بهاتف Cisco IP 8821 اللاسلكي. تتوفر الميزات الواردة من الإصدار في إصدارات البرامج الثابتة التالية.

اسم الميزة	تحديثات
تنظيف التهيئة	تمت أزاله العديد من الحقول في حقول التهيئة الخاص بالمنتج, في الصفحة 67
شواحن جديده هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي	الملحقات المدعومة, في الصفحة 99 شواحن سطح المكتب, في الصفحة 100 الشواحن المتعددة, في الصفحة 103
تحسينات الأمان	جديد **تعطيل TLS 1.0 و TLS 1.1 لحقل الوصول إلى الويب** الذي تمت إضافته إلى حقول التهيئة الخاص بالمنتج, في الصفحة 67 بروتوكول استكشاف Cisco (واختصاره CDP) الذي تمت إضافته إلى بروتوكولات الشبكة, في الصفحة 19
تحسينات الخدمة	• تمت إضافة حقل **عنوان URL لتحميل دعم العملاء** الجديد إلى حقول التهيئة الخاص بالمنتج, في الصفحة 67 • أداة الإبلاغ عن المشكلات, في الصفحة 74 • إدارة عمليات التفريغ الأساسية من صفحة ويب الإدارة, في الصفحة 131 • تنفيذ تشخيصات الصوت, في الصفحة 150 • إنشاء تقرير مشكلة من صفحة ويب الإدارة, في الصفحة 151

اسم الميزة	تحديثات
تحسينات واجهة المستخدم	**مكالمة تحويل تنبيه** جديدة وحقول **السماح باهتزاز URI أثناء المكالمة** التي تمت إضافتها إلى حقول التهيئة الخاص بالمنتج, في الصفحة 67 تمت إزالة جميع الإشارات إلى IPv6. الوصول إلى معلومات الجهاز, في الصفحة 109 صفحة معلومات الجهاز على الويب, في الصفحة 118
ونتيجة للتغييرات الأخيرة في الأجهزة، أصبح هاتف Cisco IP 8821 اللاسلكي الآن معتمدًا بالنسبة لمستوى الحماية IP54 ingress protection، ولم يعد معتمدًا لمستوى الحماية IP67 ingress protection.	هاتفا Cisco IP 8821 و EX-8821 اللاسلكيان, في الصفحة 1 تركيب بطارية هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي, في الصفحة 33 استبدال بطارية هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي, في الصفحة 42 البيئة المادية والبيئة التشغيلية, في الصفحة 155

معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 11.0(4)

يصف الجدول التالي التغييرات على هذا الكتاب لدعم الإصدار 11.0(4) الخاص بالبرنامج الثابت.

اسم الميزة	تحديثات
الشاشة الرئيسية القابلة للتكوين	الأزرار والأجهزة, في الصفحة 3 حقول التهيئة الخاص بالمنتج, في الصفحة 67 وكذلك، تم تحديث الإشارات إلى الشاشة الرئيسية للشاشات الرئيسية للتطبيقات وعرض الخطوط
جهات الاتصال المحلية	إدارة جهات الاتصال المحلية من صفحة إدارة الهاتف, في الصفحة 91
أداة الإبلاغ عن المشكلات	أداة الإبلاغ عن المشكلات إنشاء تقرير بالمشكلة من الهاتف, في الصفحة 151
خلفيات تم تغيير حجمه	صور الخلفية المخصصة, في الصفحة 80والأقسام الفرعية
تحسينات واجهة المستخدم	إحصاءات WMM UP التي تمت إضافتها إلى إحصائيات مكالمة, في الصفحة 116 وصفحة إحصاءات التدفق على الويب, في الصفحة 123.
التغييرات العامة	إحصاءات الهاتف في قائمه إعدادات المسؤول, في الصفحة 115 تمهيد الهاتف إلى البرامج الثابتة البديلة, في الصفحة 127 إعادة تعيين الهاتف إلى إعدادات المصنع الافتراضية من لوحة الهاتف الرقمية, في الصفحة 128 الوصول إلى تشخيصات الهاتف بحث عن قائمة نقاط الوصول بالجوار, في الصفحة 151 أفضل ممارسات الحفاظ على طاقة البطارية, في الصفحة 10

معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت SR4(3)11.0

يحتوي الجدول التالي علي المعلومات التي تمت إضافتها أو تغييرها في هذا الكتاب لإصدار البرنامج الثابت هذا.

الميزة	تحديثات
أداة النشر المجمع	أداة النشر المجمع, في الصفحة 64

معلومات جديدة ومتغيرة لإصدار البرنامج الثابت 11.0(3)

يحتوي الجدول التالي علي المعلومات التي تمت إضافتها أو تغييرها في هذا الكتاب لإصدار البرنامج الثابت هذا.

الميزة	تحديثات
الدعم من المستوى 1 لـ FIPS 140-2	تمت إزالة الميزة في 11.0(5).
تحسينات توفير الطاقة	أفضل ممارسات الحفاظ على طاقة البطارية, في الصفحة 10

البرامج الثابتة للهاتف

يقوم المصنع بتثبيت إصدار من البرنامج الثابت للهاتف على الهاتف أثناء التصنيع. ولكن قد لا تكون البرامج الثابتة هي أحدث إصدار للبرامج الثابتة.

يقوم Cisco Unified Communications Manager بتخزين أحمال البرامج الثابتة. إذا لم يكن إصدار البرنامج الثابت على الهاتف هو الإصدار الأحدث، فسيرسل Cisco Unified Communications Manager تحميل البرنامج الثابت المحدّث إلى الهاتف.

حزم الأجهزة

تحتوي حزمة أجهزة Cisco Unified Communication Manager على إمكانات تهيئة الجهاز للهواتف. تتطلب العديد من ميزات الهاتف تثبيت أحدث حزمة أجهزة على Cisco Unified Communications Manager. وإذا لم تقم بتثبيت حزمة الجهاز، فلن تعمل ميزات الهاتف الجديدة.

تقدم حزمة الأجهزة أنواع هواتف جديدة إلى Cisco Unified Communication Manager. تقوم الحزمة بتثبيت البرامج الثابتة وملفات التهيئة المطلوبة لتمكين الميزات علي هاتفك. يمكن إيقاف تشغيل الميزات الجديدة افتراضيا ويكون لها سمات أو إعدادات يجب تهيئتها.

للعثور على حزم الأجهزة المتاحة لإصدار Cisco Unified Communications Manager والهاتف، انتقل إلى http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cucm/compat/devpack_comp_mtx.html

ملفات تكوين الهاتف

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

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

إذا قمت بتهيئة إعدادات متعلقة بالأمان في Cisco Unified Communications Manager Administration، سيحتوي ملف تهيئة الهاتف معلومات هامة. للتأكد من خصوصية ملف التكوين، يجب عليك تكوينه للتشفير. للحصول على مزيد من المعلومات، راجع الوثائق

الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك. يطلب هاتف ملف تهيئة عندما تتم إعادة التعيين والتسجيل في Cisco Unified Communications Manager.

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

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

وثائق مرتبطة

استخدم الأقسام التالية للحصول على المعلومات المرتبطة.

وثائق سلسلة هواتف Cisco IP 882x اللاسلكية

راجع المنشورات الخاصة بلغتك وطراز هاتفك ونظام التحكم في المكالمة لديك. انتقل من URL الوثائق التالي:

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

دليل النشر الموجود في عنوان URL التالي:

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

وثائق Cisco Unified Communications Manager

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

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

وثائق Cisco Unified Communications Manager Express

راجع المنشورات الخاصة بلغتك، وطراز الهاتف وإصدار Cisco Unified Communications Manager Express. انتقل من URL الوثائق التالي:

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

وثائق Cisco Business Edition 6000

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

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

دعم مستخدم هاتف Cisco IP

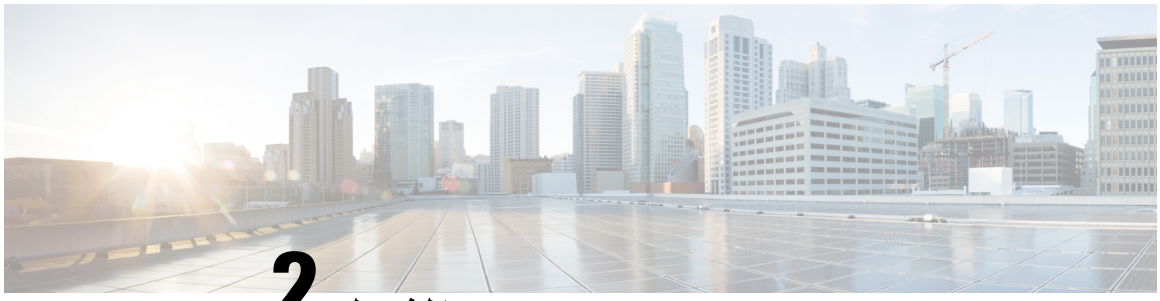
إذا كنت مسؤول نظام، فمن الأرجح أن تكون المصدر الأساسي للمعلومات المتعلقة بمستخدمي هاتف Cisco IP في شبكتك أو شركتك. ومن المهم أن تزود المستخدمين النهائيين بمعلومات حديثة وشاملة.

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



الفصل 2

شبكات VoIP

- متطلبات الشبكة, في الصفحة 19
- شبكة LAN لاسلكية, في الصفحة 22
- مكونات شبكة Wi-Fi, في الصفحة 23
- معايير 802.11 لاتصالات WLAN, في الصفحة 26
- الأمان للاتصالات في شرك, في الصفحة 28
- الشرك والتجوال, في الصفحة 31
- تفاعل Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة 31
- تفاعل نظام المراسلة الصوتية, في الصفحة 31

متطلبات الشبكة

لكي يتم تشغيل الهاتف بشكل ناجح كنقطة نهاية في شبكتك، يجب أن تفي شبكتك بالمتطلبات التالية:

- شبكه VoIP
  - يتم تهيئة VoIP على موجهات وبوابات Cisco.
  - تثبيت Cisco Unified Communications Manager في شبكتك وتهيئته لمعالجة المكالمة.
- شبكة IP التي تدعم DHCP أو التعيين اليدوي لعنوان IP والبوابة وقناع الشبكة الفرعية

ملاحظة يعرض الهاتف التاريخ والوقت من Cisco Unified Communications Manager. إذا قام المستخدم بإيقاف تشغيل **التاريخ** والوقت التلقائي في تطبيق الإعدادات ، فقد يصبح الوقت غير متزامن مع وقت الخادم.

بروتوكولات الشبكة

تدعم هاتفا Cisco IP 8821 و EX-8821 اللاسلكيان العديد من بروتوكولات شبكة Cisco القياسية على مستوى الصناعة والمطلوبة للاتصالات الصوتية. ويقدم الجدول التالي نظرة عامة عن بروتوكولات الشبكة التي تدعمها الهواتف.

الجدول *2*: بروتوكولات الشبكة المدعومة

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

بروتوكول الشبكة	الغرض	ملاحظات حول الاستخدام
IEEE 802.1X	يحدد معيار IEEE 802.1X التحكم في الوصول القائم على خادم-العميل وبروتوكول المصادقة الذي يقيد اتصال العملاء غير المصادقين بشبكة LAN من خلال منافذ يمكن الوصول إليها بشكل عام. وحتى تتم مصادقة العميل، يسمح التحكم في وصول X802.1 فقط بحركة بروتوكول المصادقة القابل للتوسعة عبر شبكة LAN (EAPOL) من خلال المنفذ الذي يتصل به العميل. بعد نجاح المصادقة، يمكن أن تمر الحركة العادية عبر المنفذ.	تنفذ الهواتف معيار IEEE 802.1X عن طريق دعم طرق المصادقة التالية: • EAP-FAST • EAP-TLS • PEAP-GTC • PEAP-MSCHAPV2
IEEE 802.11n/802.11ac	يحدد معيار IEEE 802.11 كيف يتم اتصال الأجهزة عبر شبكة محلية لاسلكية (WLAN).	يعمل n802.11 في نطاق تردد يتراوح ما بين 2.4 و5 جيجاهرتز. يعمل ac802.11 في نطاق قدره 5 جيجاهرتز.
بروتوكول الإنترنت (IP)	يعد IP بروتوكول مراسلة يعالج الحزم ويرسلها عبر الشبكة.	للاتصال باستخدام IP، يجب أن تمتلك أجهزة الشبكة عنوان IP معيناً وشبكة فرعية وبوابة. يتم تعيين تعريفات عناوين IP والشبكات الفرعية والبوابات تلقائيًا إذا كنت تستخدم الهاتف مع بروتوكول تهيئة الاستضافة الديناميكية (DHCP). إذا كنت لا تستخدم بروتوكول DHCP، فيجب أن تعين هذه الخصائص يدويًا إلى كل هاتف محلي. لا تدعم الهواتف IPv6.
بروتوكول النقل في الوقت الحقيقي (RTP)	يعد RTP بروتوكولاً قياسيًا لنقل البيانات في الوقت الحقيقي، مثل الصوت التفاعلي، عبر شبكات البيانات.	تستخدم الهواتف بروتوكول RTP لإرسال حركة مرور الصوت واستقبالها في الوقت الحقيقي من الهواتف والبوابات الأخرى.
بروتوكول التحكم في الوقت الحقيقي (RTCP)	يعمل بروتوكول RTCP بالتزامن مع RTP لتوفير بيانات QoS (مثل التشويش وزمن الوصول وتأخر وقت الجولة) على عمليات دفق RTP.	يتم تمكين بروتوكول RTCP افتراضيًا.
بروتوكول وصف جلسة العمل (SDP)	بروتوكول SDP هو جزء من بروتوكول SIP الذي يحدد المعلمات المتاحة أثناء الاتصال بين نقطتي نهاية. يتم إنشاء المؤتمرات مع الاقتصار على استخدام إمكانيات SDP التي تدعم جميع نقاط النهاية في المؤتمر.	يتم تهيئة إمكانيات SDP، مثل أنواع الترميز والكشف عن DTMF والتشويش الموجود في مستوى الراحة، عادة على أساس عالمي عن طريق Cisco Unified Communications Manager أو بتشغيل بوابة الوسائط. قد تسمح بعض نقاط نهاية SIP بتهيئة تلك المعلمات على نقطة النهاية نفسها.
بروتوكول بدء جلسة العمل (SIP)	يعد SIP معيار قوة واجب الهندسة بالإنترنت (IETF) للمؤتمرات متعددة الوسائط عبر IP. يعد SIP بروتوكول التحكم في طبقات التطبيق المستندة إلى ASCII (معرف في الجزء RFC 3261) يمكن استخدامه لتأسيس المكالمات، بين طرفي نهاية أو أكثر، والحفاظ عليها وإنهاؤها.	يعالج بروتوكول SIP، مثل بروتوكولات VoIP الأخرى، وظائف إرسال الإشارة وإدارة الجلسة داخل شبكة هاتفية حزمة. تسمح إرسال الإشارة بنقل معلومات المكالمة عبر حدود الشبكة. توفر إدارة الجلسة القدرة على التحكم في سمات مكالمة طرف إلى طرف.
بروتوكول التحكم في الإرسال (TCP)	يُعد TCP بروتوكول نقل مهيأ للاتصال.	تستخدم الهواتف بروتوكول TCP للاتصال بـ Cisco Unified Communications Manager وللوصول إلى خدمات XML.
أمان طبقة النقل (TLS)	يعد TLS بروتوكولاً قياسيًا لتأمين الاتصالات ومصادقتها.	بعد تطبيق الأمان، تستخدم الهواتف بروتوكول TLS عند التسجيل بأمان من خلال Cisco Unified Communications Manager.

بروتوكول الشبكة	الغرض	ملاحظات حول الاستخدام
بروتوكول نقل الملفات المبسط (TFTP)	يسمح بروتوكول TFTP بنقل الملفات عبر الشبكة. على هاتف Cisco IP، يتيح بروتوكول TFTP لك إمكانية الحصول على ملف تهيئة خاص بنوع الهاتف.	يتطلب بروتوكول TFTP وجود خادم TFTP في شبكتك، يمكن تحديده تلقائيًا من خادم DHCP. إذا كنت تريد أن يستخدم الهاتف خادم TFTP بخلاف الخادم المحدد من قبل خادم DHCP، فيجب أن تُعيّن عنوان IP الخاص بخادم TFTP يدويًا باستخدام قائمة تهيئة الشبكة على الهاتف. للحصول على مزيد من المعلومات، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.
بروتوكول مخطط بيانات المستخدم (UDP)	يعد UDP بروتوكول مراسلة بدون اتصال لتوصيل حزم البيانات.	تُستخدم UDP بواسطة الهواتف لإرسال الإشارات.

موضوعات ذات صلة

إعداد شبكة الهاتف يدويًا من قائمة الإعدادات , في الصفحة 83
تفاعل Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة 31
معايير 802.11 لاتصالات WLAN, في الصفحة 26
تسلسل بدء التشغيل, في الصفحة 6

دليل نشر هاتف Cisco IP 882x اللاسلكي

يحتوي دليل نشر هاتف *Cisco IP 882x* اللاسلكي على معلومات مفيدة حول الهاتف اللاسلكي في بيئة Wi-Fi. يمكنك العثور علي دليل النشر في هذا الموقع:

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

شبكة LAN لاسلكية

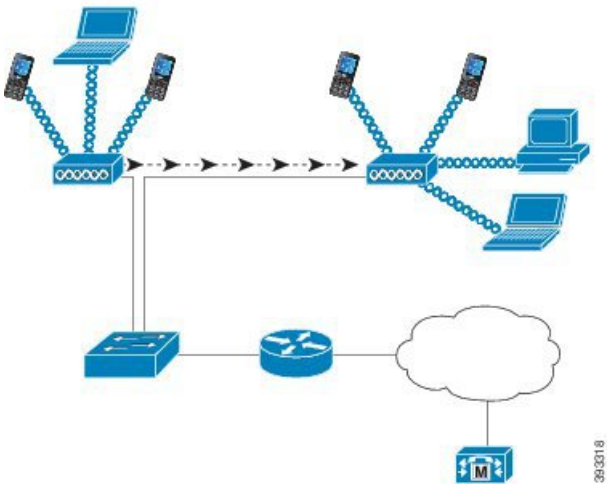
ملاحظة للحصول على هاتفا Cisco IP 8821 و EX-8821 اللاسلكيانتعليمات تفصيلية حول النشر والتهيئة، راجع دليل نشر سلسلة هواتف *Cisco IP 8821* اللاسلكية.

يمكن للأجهزة ذات القدرة اللاسلكية توفير اتصال صوتي داخل شبكة WLAN للشركات. يعتمد الجهاز على نقاط الوصول اللاسلكية (AP) ومكونات Cisco IP Telephony ويتفاعل معها، بما في ذلك إدارة Cisco Unified Communications Manager لتوفير اتصال الصوت اللاسلكي.

تعرض الهواتف اللاسلكية إمكانات Wi-Fi يمكنها استخدام a802.11 و b802.11 و g802.11 و Wi-Fi802.11 n.

يوضح الشكل التالي طوبولوجيا WLAN نموذجية تتيح النقل اللاسلكي للصوت للاتصالات الهاتفية عبر بروتوكول الإنترنت اللاسلكي.

الشكل *3*: طوبولوجيا شبكة *WLAN* النموذجية



عند تشغيل الهاتف، فإنه يبحث عن نقاط الوصول (AP) ويرتبط بها إذا تم ضبط الوصول اللاسلكي للجهاز على "تشغيل". إذا لم تكن الشبكات التي يتم تذكرها ضمن النطاق، فيمكنك تحديد شبكة بث أو إضافة شبكة يدويًا.

تستخدم نقطة الوصول (AP) الاتصال بالشبكة السلكية لنقل البيانات والحزم الصوتية من وإلى المفاتيح وأجهزة التوجيه. يتم إرسال إشارات الصوت إلى خادم التحكم في المكالمات لمعالجه المكالمات وتوجيهها.

نقطه مكونات حرجه في شبكه الاتصال لاسلكيه لأنها توفر الارتباطات لاسلكيه أو النقاط الفعالة للشبكة. في بعض شبكات WLAN، لكل نقطة وصول اتصال سلكي بمحول Ethernet، مثل Cisco Catalyst 3750، الذي تمت تهيئته على شبكة LAN. يوفر المفتاح إمكانية الوصول إلى البوابات وخادم التحكم في الاتصال لدعم اتصال الهاتف عبر بروتوكول الإنترنت اللاسلكي.

تحتوي بعض الشبكات علي مكونات سلكيه تدعم المكونات لاسلكيه. يمكن أن تشتمل المكونات السلكية على مفاتيح وأجهزة التوجيه والجسور مع وحدات خاصة لتمكين القدرة اللاسلكية.

لمزيد من المعلومات حول الشبكات اللاسلكية الموحدة من Cisco، راجع https://www.cisco.com/c/en/us/products/wireless/index.html.

مكونات شبكة Wi-Fi

يجب أن يتفاعل الهاتف مع العديد من مكونات الشبكة في شبكة WLAN لإجراء واستقبال المكالمات بنجاح.

قناة نقاط الوصول وعلاقات المجال

تقوم نقاط الوصول (APs) بإرسال واستقبال إشارات التردد اللاسلكي عبر القنوات داخل نطاق تردد قدره 2.4 جيجا هرتز أو 5 جيجا هرتز. لتوفير بيئة لاسلكية مستقرة وتقليل تداخل القنوات، يجب عليك تحديد قنوات غير متداخلة لكل نقطة وصول.

لمزيد من المعلومات حول قناة نقاط الوصول وعلاقات المجال، راجع قسم "تصميم شبكة LAN اللاسلكية للصوت" في دليل نشر سلسلة هواتف *Cisco IP 8821* اللاسلكية.

تفاعلات نقاط الوصول

تستخدم الهواتف اللاسلكية نفس نقاط الوصول التي تستخدمها أجهزة البيانات اللاسلكية. ومع ذلك، تتطلب الحركة الصوتية عبر شبكة WLAN تهيئات وتخطيطات مختلفة لمعدات غير شبكة WLAN المستخدمة حصريًا لحركة البيانات. ويمكن أن يتحمل نقل البيانات مستوى أعلى من

ضوضاء التردد اللاسلكي وفقدان الحزمة وتنافس القناة مقارنة بالإرسال الصوتي. وقد يتسبب فقد الحزمة أثناء الإرسال الصوتي في حدوث صوت متقطع أو مقطوع ويمكن أن يجعل الاتصال غير مسموع. قد تتسبب أخطاء الحزمة أيضا في بلوكي أو فيديو مجمد.

ومستخدمو الهواتف اللاسلكية متنقلون وغالبًا ما يتجولون في الحرم الجامعي أو بين الطوابق في المبنى أثناء الاتصال بالمكالمة. وفي المقابل ، يظل مستخدمو البيانات في مكان واحد أو ينتقلون أحيانا إلى موقع آخر. تعد القدرة على التجوال مع الحفاظ على مكالمة واحدة من مزايا الصوت اللاسلكي، لذا يجب أن تشمل تغطية الترددات اللاسلكية السلالم والمصاعد والزوايا الهادئة خارج قاعات المؤتمرات والممرات.

لضمان جودة صوت جيدة وتغطية إشارة تردد لاسلكية (RF) مثالية، يجب إجراء مسح للموقع. يحدد مسح الموقع الإعدادات المناسبة للصوت اللاسلكي ويساعد في تصميم وتخطيط شبكة WLAN؛ على سبيل المثال، موضع نقطة الوصول ومستويات الطاقة وتعيينات القناة.

وبعد نشر الصوت اللاسلكي واستخدامه، يجب أن تستمر في إجراء عمليات مسح المواقع بعد التثبيت. عند أضافه مجموعه من المستخدمين الجدد أو تثبيت المزيد من المعدات أو تكديس كميه كبيره من المخزون ، فانك تقوم بتغيير البيئة لاسلكيه. ويتحقق مسح ما بعد التثبيت من أن تغطية نقطة الوصول لا تزال كافية للاتصالات الصوتية المثلى.

ملاحظة ويحدث فقدان الحزمة أثناء التجوال. ومع ذلك، يحدد وضع الأمان ووجود التجوال السريع عدد الحزم المفقودة أثناء الإرسال. وتوصي Cisco بتطبيق Cisco Central Management Key (CCKM) لتمكين التجوال السريع.

لمزيد من المعلومات حول جودة خدمة الصوت في شبكة لاسلكية، راجع دليل نشر سلسلة هواتف *Cisco IP 8821* اللاسلكية.

اقتران نقطة الوصول

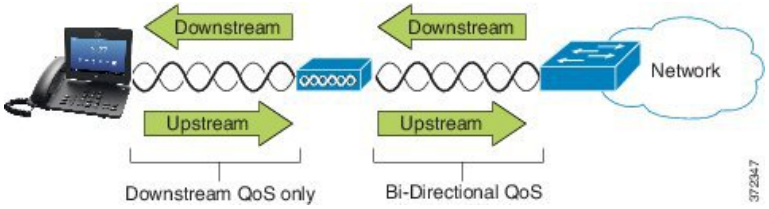
عند بدء التشغيل، يقوم الهاتف بالبحث عن نقاط الوصول باستخدام SSIDs وأنواع التشفير التي يتعرف عليها. ويقوم الهاتف بإنشاء وصيانة قائمة بنقاط الوصول المؤهلة وتحديد أفضل نقطة وصول، استنادًا إلى التهيئة الحالية.

جودة الخدمة في شبكة لاسلكية

تتعرض حركة مرور الصوت والفيديو على شبكة LAN اللاسلكية، مثل حركة مرور البيانات، للتأخير والاهتزاز وفقدان الحزمة. ولا تؤثر هذه المشكلات علي مستخدم البيانات النهائي، ولكنها قد تؤثر على الاتصال الصوتي أو مكالمة الفيديو بشكل خطير. ولضمان حصول حركة مرور الصوت والفيديو على معالجة موثوقة في الوقت المناسب مع تأخر منخفض واهتزاز منخفض، يجب عليك استخدام جودة الخدمة (QoS).

من خلال فصل الأجهزة إلى شبكة محلية ظاهرية صوتية ووضع علامات على حزم الصوت ذات جودة الخدمة الأعلى، يمكنك التأكد من أن حركة الصوت تحظى بالأولوية في التعامل مع حركة مرور البيانات، مما يؤدي إلى انخفاض تأخير الحزم وعدد أقل من الحزم المفقودة.

وعلى عكس الشبكات السلكية ذات النطاق الترددي المخصص، تراعي شبكات LAN اللاسلكية اتجاه حركة المرور عند تطبيق جودة الخدمة. وتصنف حركة المرور على أنها أعلى أو أسفل نسبة إلى نقطة الوصول كما هو موضح في الشكل التالي.



يحتوي نوع دالة التنسيق الموزع المحسّن (EDCF) لجودة الخدمة على ما يصل إلى ثماني قوائم انتظار لجودة الخدمة النهائية (نحو عملاء b/g802.11). يمكنك تخصيص قوائم الانتظار استنادًا إلى الخيارات التالية:

- إعدادات جودة الخدمة أو نقطة كود الخدمات المميزة (DSCP) للحزم
- قوائم الوصول إلى الطبقة 2 أو الطبقة 3
- الشبكات المحلية الظاهرية لحركة المرور المحددة

• التسجيل الديناميكي للأجهزة

على الرغم من أنه يمكن إعداد ما يصل إلى ثمانية قوائم انتظار على نقطة الوصول، إلا أنه يجب عليك استخدام ثلاثة قوائم انتظار فقط لحركة الصوت والفيديو وإشارات المرور لضمان أفضل جودة خدمة ممكنة. ضع الصوت في قائمة انتظار الصوت (UP6)، والفيديو في قائمة انتظار الفيديو (UP5)، وإشارة المرور (SIP) في قائمة انتظار الفيديو (UP4)، وحدد حركة مرور البيانات في قائمة انتظار أفضل جهد (UP0). على الرغم من أن EDCF802.11 b/g لا تضمن حماية حركة المرور الصوتي من حركة مرور البيانات، إلا أنه يتعين عليك الحصول على أفضل النتائج الإحصائية باستخدام نموذج الانتظار هذا.

قوائم الانتظار هي:

• أفضل جهد (BE - 0, 3)

• الخلفية (BK - 1, 2)

• الفيديو (VI - 4, 5)

• الصوت (VO - 6, 7)

ملاحظة يقوم الجهاز بتحديد حزم إشارات SIP بقيمة DSCP تبلغ 24 (CS3) وحزم RTP بقيمة DSCP تبلغ 46 (EF).

ملاحظة يتم إرسال التحكم في المكالمات (SIP) كـ VI) UP4). يتم إرسال الفيديو كـ VI) UP5) عند تعطيل التحكم في القبول (ACM) للفيديو (تم تعطيل مواصفات المرور [TSpec]). يتم إرسال الصوت كـ VO) UP6) عند تعطيل ACM للصوت (تم تعطيل TSpec).

يوفر الجدول التالي ملف تعريف جودة الخدمة على نقطة الوصول التي تعطي الأولوية لحركة الصوت والفيديو والتحكم في المكالمات (SIP).

الجدول 3: ملف تعريف جودة الخدمة وإعدادات الواجهة

نوع حركه المرور	DSCP	p802.1	WMM UP	نطاق منفذ
الصوت	(EF (46	5	6	UDP 16384-32767
الفيديو التفاعلي	(AF41 (34	4	5	UDP 16384-32767
التحكم بالاتصال	(CS3 (24	3	4	TCP 5060-5061

لتحسين موثوقية عمليات نقل الصوت في بيئة غير محددة، يدعم الجهاز معيار الصناعة IEEE 802.11e وهو مزود بوسائط Wi-Fi المتعددة (WMM). وتمكن وسائط Wi-Fi المتعددة الخدمات المتمايزة للصوت والفيديو وأفضل بيانات الجهد وحركة المرور الأخرى. ولكي توفر هذه الخدمات المتمايزة جودة خدمة كافية للحزم الصوتية، يمكن تقديم خدمة أو قبول كمية معينة فقط من عرض النطاق الترددي الصوتي على قناة في كل مرة. إذا كانت الشبكة تستطيع معالجة مكالمة صوت "N" مع النطاق الترددي المحجوز، فعند زيادة مقدار حركة مرور الصوت بما يتجاوز هذا الحد (إلى مكالمات N+1)، ستعاني جودة جميع المكالمات.

وللمساعدة في معالجة مشكلات جودة المكالمة، يلزم وجود مخطط أولي للتحكم في قبول المكالمات (CAC). مع تمكين SIP CAC على شبكة WLAN، تتم المحافظة على جودة الخدمة في سيناريو التحميل الزائد للشبكة عن طريق الحد من عدد المكالمات الصوتية النشطة حتى لا تتجاوز الحدود التي تمت تهيئتها على نقطة الوصول. وأثناء أوقات ازدحام الشبكة، يحافظ النظام على حجز نطاق ترددي صغير بحيث يتمكن عملاء الأجهزة اللاسلكية من التجوال في نقطة الوصول المجاورة، حتى عندما تبلغ نقطة الوصول "السعه الكاملة." وبعد الوصول إلى الحد الأقصى لعرض النطاق الترددي الصوتي، تكون المكالمة التالية متوازنة في التحميل مع نقطة وصول مجاورة حتى لا تؤثر على جودة المكالمات الموجودة على القناة.

وتستخدم الهواتف اتصالات TCP لـ SIP، ومن المحتمل أن تُفقد تسجيلات نظام التحكم في المكالمات إذا كانت نقطة الوصول (AP) بكامل سعتها. يمكن إسقاط الإطارات من وإلى العميل التي لم يتم التصريح لها من خلال التحكم في قبول المكالمات (CAC)، مما يؤدي إلى إلغاء تسجيل نظام التحكم في المكالمات. ولذلك، نوصي بتعطيل SIP CAC.

إعداد DSCP مرنة

اجراء	
الخطوة 1	في إدارة Cisco Unified Communications Manager، انتقل إلى **النظام** > **معلمات الخدمة**.
الخطوة 2	في المعلمات على مستوى المجموعة (النظام - الموقع والمنطقة)، قم بتعيين استخدام مجموعة النطاق الترددي لمكالمات الفيديو الشاملة إلى **"خطأ"**.
الخطوة 3	في المعلمات على مستوى المجموعة (التحكم في قبول المكالمات)، قم بتعيين نهج تمييز جودة خدمة مكالمات الفيديو إلى **الترقية إلى الشاملة**.
الخطوة 4	قم بحفظ التغييرات التي قمت بإجرائها.

معايير 802.11 لاتصالات WLAN

يجب أن تتبع شبكات LAN اللاسلكية معايير 802.11 من معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات (IEEE) التي تحدد البروتوكولات التي تحكم كل حركة المرور اللاسلكية المستندة إلى Ethernet. تدعم الهواتف لاسلكيه المعايير التالية:

- a802.11: يستخدم النطاق 5 جيجاهرتز الذي يوفر المزيد من القنوات ومعدلات بيانات محسّنة باستخدام تقنية OFDM. يدعم تحديد التردد الديناميكي (DFS) والتحكم في طاقة الإرسال (TPC) هذا المعيار.
- b802.11: يحدد تردد الراديو (RF) البالغ 2.4 جيجا هرتز لإرسال البيانات واستلامها بمعدلات بيانات منخفضة (1، و2، و5.5، و11 ميجابايت في الثانية).
- d802.11: يمكّن نقاط الوصول من الإعلان عن قنوات الراديو المدعومة حاليًا ومستويات طاقة الإرسال. ويستخدم بعد ذلك العميل الممكّن لـ d802.11 هذه المعلومات لتحديد القنوات والصلاحيات للاستخدام. يتطلب الهاتف الوضع العالمي (d802.11) لتحديد القنوات المسموح بها قانونًا لأي بلد محدد. بالنسبة للقنوات المدعومة ، راجع الجدول التالي. تأكد من تهيئة d802.11 بشكل صحيح على نقاط وصول Cisco IOS أو Cisco Unified Wireless LAN Controller.
- e802.11: يحدد مجموعة من تحسينات جودة الخدمة (QoS) لتطبيقات الشبكة المحلية اللاسلكية.
- g802.11: يستخدم نفس النطاق بتردد 2.4 جيجاهرتز غير المرخص مثل b802.11، ولكنه يوسع معدلات البيانات لتوفير أداء أفضل باستخدام تقنية مضاعفة تقسيم التردد المتعامد (OFDM). إن OFDM هي تقنية تشفير الطبقة المادية لإرسال الإشارات من خلال استخدام الترددات اللاسلكية.
- h802.11: يدعم الطيف الترددي 5 جيجاهيرتز وإدارة طاقة الإرسال. يوفر DFS وTPC لـ a802.11 التحكم في الوصول إلى الوسائط (MAC).
- i802.11: يحدد آليات الأمان للشبكات اللاسلكية.
- n802.11: يستخدم تردد الراديو البالغ 2.4 جيجا هرتز أو 5 جيجا هرتز لإرسال واستلام البيانات بسرعات تصل إلى 150 ميجابايت في الثانية، ويعزز نقل البيانات من خلال استخدام تقنية الإدخال المتعدد، وتقنية الإخراج المتعدد (MIMO)، وربط القنوات، وتحسين الحمولة.

ملاحظة تحتوي الهواتف اللاسلكية على هوائي واحد وتستخدم نظام المخرجات الفردية للإخراج الأحادي (SISO)، والذي يدعم معدلات بيانات 0 MCS إلى 7 MCS فقط (72 ميجابايت في الثانية مع قنوات 20 ميجاهرتز و150 ميجابايت في الثانية وقنوات 40 ميجا هرتز). واختياريًا، يمكنك تمكين 8 MCS إلى 15 MCS إذا كان عملاء n802.11 يستخدمون تقنية MIMO التي يمكنها الاستفادة من معدلات البيانات الأعلى هذه.

- r802.11: يحدد متطلبات التجوال الآمن السريع.
- ac802.11: يستخدم تردد الراديو البالغ 5 جيجا هرتز لإرسال واستلام البيانات بسرعات تصل إلى 433 ميجابايت في الثانية.

الجدول 4: القنوات المدعومة

نطاق النطاق	القنوات المتوفرة	مجموعة القنوات	عرض القناة
2.412 - 2.472 جيجا هرنز	13	1 - 13	20 ميجاهرتز
5.180 - 5.240 جيجا هرتز	4	36, 40, 44, 48	20 و40 و80 ميجا هرتز
5.260 - 5.320 جيجا هرتز	4	52, 56, 60, 64	20 و40 و80 ميجا هرتز
5. 500 - 5.700 جيجا هرتز	11	100 - 140	20 و40 و80 ميجا هرتز
5.745 - 5.825 جيجا هرتز	5	149, 153, 157, 161, 165	20 و40 و80 ميجا هرتز

ملاحظة لا يتم دعم القنوات 120 و124 و128 في الأمريكتين أو أوروبا أو اليابان، ولكنها قد تكون موجودة في مناطق أخرى حول العالم.

للحصول على معلومات حول معدلات البيانات المدعومة وقوة Tx وحساسية Rx لشبكات WLAN، راجع دليل نشر سلسلة هواتف *Cisco IP 8821* اللاسلكية.

وضع العالم (d802.11)

تستخدم الهواتف اللاسلكية d802.11 لتحديد القنوات ونقل مستويات الطاقة لاستخدامها. ويرث الهاتف تهيئة عميله من نقطة الوصول المرتبطة. وقم بتمكين الوضع العالمي (d802.11) على نقطة الوصول لاستخدام الهاتف في الوضع العالمي.

ملاحظة قد لا يكون تمكين الوضع العالمي (d802.11) ضروريًا إذا كان التردد 2.4 جيجا هرتز وكانت نقطة الوصول الحالية ترسل على قناة من 1 إلى 11.

نظرًا لأن جميع البلاد تدعم هذه الترددات، يمكنك محاولة فحص هذه القنوات بغض النظر عن دعم الوضع العالمي (d802.11).

لمزيد من المعلومات حول تمكين الوضع العالمي ودعم 2.4 جيجا هرتز، راجع دليل نشر سلسلة هواتف *Cisco IP 8821* اللاسلكية.

قم بتمكين الوضع العالمي (d802.11) للبلد المقابل الذي تقع فيه نقطة الوصول. يتم تمكين الوضع العالمي تلقائيًا لوحدة تحكم LAN اللاسلكية الموحدة من Cisco.

مجالات التردد اللاسلكي

تستخدم اتصالات شبكة WLAN نطاقات التردد اللاسلكي (RF) التالية:

- 2.4 جيجا هرتز - يمكن أن تتداخل العديد من الأجهزة التي تستخدم 2.4 جيجا هرتز مع اتصال b/g802.11. قد يؤدي التداخل إلى الحصول على سيناريو رفض الخدمة (DoS)، الذي قد يمنع عمليات إرسال 802.11 الناجحة.
- 5 GHz - ينقسم هذا النطاق إلى عدة أقسام تسمى نطاقات البنية التحتية للمعلومات الوطنية غير المرخصة (UNII)، ولكل منها أربع قنوات. وتتباعد القنوات عند 20 ميجا هرتز لتوفير قنوات غير متداخلة وتوفر قنوات أكثر من 2.4 جيجا هرتز.

الأمان للاتصالات في شرك

نظرًا لإمكانية تلقي جميع أجهزة الشبكة المحلية اللاسلكية الواقعة ضمن النطاق كل حركة مرور الشبكة المحلية اللاسلكية الأخرى، فإن أمان الاتصالات الصوتية أصبح يمثل عنصرًا مهمًا في الشبكات المحلية اللاسلكية. للتأكد من عدم تلاعب المقتحمين أو اعتراضهم لحركة مرور الصوت، تدعم بنية أمان Cisco SAFE الهواتف اللاسلكية ونقاط اتصال Cisco Aironet. لمزيد من المعلومات حول الأمان في الشبكات، راجع https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/enterprise/design-zone-security/index.html.

أساليب المصادقة

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

- مصادقة WLAN
  - WPA (مصادقة x802.1 + تشفير TKIP أو AES)
  - WPA2 (مصادقة x802.1 + تشفير AES أو TKIP)
  - WPA-PSK (مفتاح مشترك مسبقًا + تشفير TKIP)
  - WPA2-PSK (مفتاح مشترك مسبقًا + تشفير AES)
  - EAP-FAST (بروتوكول المصادقة القابل للتوسيع - المصادقة المرنة عبر نفق آمن)
  - EAP-TLS (بروتوكول المصادقة القابل للتوسيع - أمان طبقة النقل)
  - PEAP (بروتوكول المصادقة القابل للتوسيع المحمي) MS-CHAPv2 و GTC
  - CCKM (إدارة المفاتيح المركزية من Cisco)
  - فتح (بلا)
- تشفير WLAN
  - AES (نظام التشفير المتقدم)
  - TKIP / MIC (بروتوكول تكامل المفتاح الزمني / تدقيق تكامل الرسائل)
  - WEP (البروتوكول المكافئ السلكي) 40/64 و104/128 بت

ملاحظة لا يتم دعم WEP الحيوي مع مصادقة x802.1 ومصادقة المفتاح المشترك.

لمزيد من المعلومات حول أساليب المصادقة، راجع قسم "الأمان اللاسلكي" في دليل نشر سلسلة هواتف *Cisco IP 8821* اللاسلكية.

إدارة المفاتيح المصدقة

تستخدم أنظمة المصادقة التالية خادم RADIUS لإدارة مفاتيح المصادقة:

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

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

طرق التشفير

لضمان أمان حركة الصوت، تدعم الهواتف اللاسلكية معايير التشفير WEP وTKIP والمعايير المتقدمة للتشفير. عند استخدام هذه الآليات للتشفير، يتم تشفير حزم بروتوكول نقل الصوت في الوقت الحقيقي (RTP) بين نقطة الوصول والجهاز.

WEP

عند استخدام WEP في الشبكة اللاسلكية، تحدث المصادقة في نقطة الوصول من خلال مصادقة مفتوحة أو مشتركة. يجب أن يطابق مفتاح WEP الذي تم إعداده على الهاتف مفتاح WEP الذي تم تهيئته في AP الخاصة بالاتصالات الناجحة. تدعم الهواتف التي تستخدم تشفير 40 بت أو تشفير 128 بت وتظل ثابتة على الهاتف ونقطة الوصول.

TKIP

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

AES

طريقة تشفير تُستخدم لمصادقة WPA2. يستخدم هذا المعيار الوطني للتشفير خوارزمية متناظرة تحتوي على نفس المفتاح للتشفير وفك التشفير.

لمزيد من المعلومات حول أساليب التشفير راجع قسم "الأمان اللاسلكي" في دليل نشر سلسلة هواتف *Cisco IP 8821* اللاسلكية.

مصادقة AP وخيارات التشفير

يتم إعداد أنظمة المصادقة والتشفير داخل الشبكة المحلية اللاسلكية. يتم تهيئة شبكات VLAN في الشبكة ونقاط الاتصال الموجودة وتحدد مجموعات مختلفة من المصادقة والتشفير. يرتبط SSID بشبكة VLAN ونظام المصادقة والتشفير المعين. من أجل مصادقة الهواتف اللاسلكية بنجاح، يجب عليك تهيئة SSID نفسها مع مخططات المصادقة والتشفير على نقطة الوصول وعلى الهاتف.

ملاحظة

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

يعرض الجدول التالي قائمة بأنظمة المصادقة والتشفير التي تم تهيئتها في نقاط وصول Cisco Aironet التي تدعمها الهواتف. يعرض الجدول خيار تهيئة الشبكة الخاصة بالجهاز الذي يتطابق مع تهيئة نقطة الوصول.

الجدول 5: مخططات المصادقة والتشفير

تهيئة WLAN من Cisco			تهيئة الهاتف
مصادقة	إدارة المفاتيح	التشفير العام	مصادقة
فتح	بلا	بلا	بلا
WEP ثابت	بلا	WEP	WEP
EAP-FAST	WPA أو WPA2 مع CCKM اختياري	AES أو TKIP	x EAP > EAP-FAST802.1
PEAP-MSCHAPv2	WPA أو WPA2 مع CCKM اختياري	AES أو TKIP	x EAP > PEAP >802.1 MSCHAPV2
PEAP-GTC	WPA أو WPA2 مع CCKM اختياري	AES أو TKIP	x EAP > PEAP >802.1 GTC
EAP-TLS	WPA أو WPA2 مع CCKM اختياري	AES أو TKIP	x EAP > TLS802.1
WPA/WPA2-PSK	WPA-PSK أو WPA2-PSK	AES أو TKIP	WPA/WPA2 PSK

للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى دليل نشر سلسلة هواتف *Cisco IP 8821* اللاسلكية.

الشهادات

يدعم الهاتف الشهادات التالية:

- شهادة X.509 الرقمية لـ EAP-TLS أو لتمكين PEAP + خادم التحقق لمصادقة WLAN
- بروتوكول تسجيل الشهادات البسيطة (SCEP) لتسجيل الشهادات والتجديد التلقائي
- مفاتيح 1024 و2048 و4096 بت
- أنواع التوقيعات SHA-1 وSHA-256
- أنواع التشفير DER وPEM (Base-64)
- الشهادة المثبتة من قبل المستخدم بتنسيق PKCS #12 وهو (امتداد p12. أو pfx.)، والذي يحتوي أيضًا على مفتاح خاص
- شهادة الخادم (Root CA) بالامتداد crt. أو cer.

تقوم بتثبيت الشهادات على الهواتف بإحدى الطرق التالية:

- استخدم صفحة الإدارة على الويب. للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى صفحة إدارة هاتف Cisco IP, في الصفحة 87.
- استخدم خادم SCEP لإدارة الشهادات وتثبيتها. للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى إعداد SCEP, في الصفحة 95

إذا قام المستخدمون لديك بإعداد هواتفهم بأنفسهم وتحتاج الهواتف إلى شهادات، تحتاج إلى إعطائهم نوع الشهادة عندما تعرفهم بإعدادات التهيئة الأخرى. إذا لم تستخدم SCEP لتثبيت الشهادة، ففي هذه الحالة تحتاج إلى تثبيت الشهادة بنفسك.

الشرك والتجوال

تدعم الهواتف اللاسلكية إدارة المفاتيح المركزية من Cisco (CCKM)، وهو بروتوكول مركزي لإدارة المفاتيح يوفر ذاكرة تخزين مؤقت لبيانات اعتماد الجلسة على خادم المجال اللاسلكي (WDS).

للحصول علي تفاصيل حول إدارة المفاتيح المركزية من Cisco، راجع ملاحظة تطبيق التجوال السريع والآمن من *Cisco* على:

http://www.cisco.com/en/US/products/hw/wireless/ps4570/prod_technical_reference09186a00801c5223.html

تدعم الهواتف r802.11 أيضًا. للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى دليل نشر سلسلة هواتف *Cisco IP 8821* اللاسلكية.

تفاعل Cisco Unified Communications Manager

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

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

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

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

تفاعل نظام المراسلة الصوتية

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

لتمكين قدرة المستخدم على التحويل إلى البريد الصوتي، قم بإعداد نمط طلب *xxxxx وتهيئته كخيار "إعادة توجيه الكل إلى البريد الصوتي". للحصول على مزيد من المعلومات، راجع وثائق Cisco Unified Communications Manager.

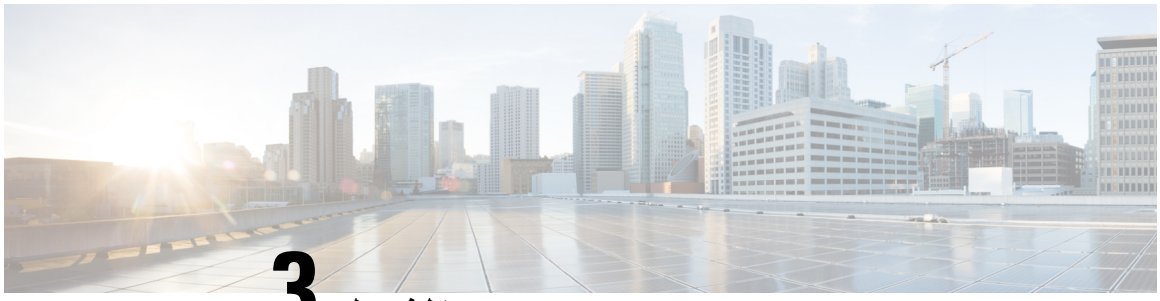
قدم المعلومات التالية لكل مستخدم:

- كيفية الوصول إلى حساب نظام الرسائل الصوتية.
- كلمة المرور الأولية للوصول إلى نظام الرسائل الصوتية.

قم بتهيئة كلمة مرور نظام الرسائل الصوتية الافتراضية لجميع المستخدمين.

- كيف يشير الهاتف إلى أن يتم انتظار الرسائل الصوتية.

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



الفصل 3

إعداد الهاتف

- تركيب أجهزة الهاتف, في الصفحة 33
- مهام تهيئة الهاتف, في الصفحة 58

تركيب أجهزة الهاتف

قبل أن تتمكن من استخدام هاتفك، يجب تركيب البطارية وشحنها. ربما تكون البطارية موجودة بالفعل في هاتفك، أو قد تحتاج إلى تركيبها بنفسك.

يجب قراءة معلومات السلامة الموجودة في أمان المنتج وسلامته, في الصفحة 159 قبل استخدام أو تركيب أو شحن البطارية.

ربما تكون البطارية مشحونة بالفعل باستخدام واحدة من طرق الشحن المدعومة. إذا كانت البطارية غير مشحونة، يجب شحن البطارية حتى تتمكن من إعداد الهاتف.

تنبيه

تشتمل هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي وهاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي على طرق مختلفة لقفل حجيرة البطارية. استخدم الإجراءات الصحيحة لهاتفك.

- هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي
  - تركيب بطارية هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي, في الصفحة 33
  - استبدال بطارية هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي, في الصفحة 42
- هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي
  - تركيب بطارية هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي, في الصفحة 38
  - استبدال بطارية هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي, في الصفحة 47

تركيب بطارية هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي

استخدم هذه المهمة لـ هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي فقط. بالنسبة إلى هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي، راجع تركيب بطارية هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي, في الصفحة 38 .

يعني الامتثال لقواعد IP54 أن الهاتف مؤمن ضد الغبار والماء. عندما يخرج الهاتف من المصنع، يصبح مؤمنًا بالكامل.

إذا كنت في حاجة إلى فتح حجيرة البطارية، فلا تفتحها في بيئة بها غبار أو مبتلة.

يجب عليك التأكد من إغلاق غطاء البطارية للتأكد من أن الغبار والماء لا يمكنهما دخول حجيرة البطارية.

ملاحظة يمكن أن تسبب الأوساخ أو الزيوت أو المنتجات الأخرى تلف الحشوة الموجودة في غطاء موضع البطارية، مما يؤدي إلى تأمين ضعيف. في كل مرة تقوم فيها بتغيير البطارية، فافحص الحشوة للتأكد من عدم تلفها. في حالة تلف الحشوة، يمكنك طلب حشوة بديلة.

تنبيه لا تستخدم أدوات لفتح الغطاء.

تنبيه قد تتعرض سلامة الهاتف ووظائفه للخطر إذا:

- تم تركيب البطارية بطريقة غير صحيحة.
- لم يتم إغلاق غطاء البطارية بطريقة صحيحة.
- لم يتم الحفاظ على الحشوة المطاطية الموجودة في غطاء البطارية.
- تلفت الحشوة المطاطية الموجودة في غطاء البطارية.
- تم إسقاط الهاتف بصورة متكررة على سطح صلب.

اجراء

الخطوة 1 قم بإزالة الغطاء من موضع البطارية.

a) اضغط مع الاستمرار على ماسك التأمين الموجود على اليسار لتحرير الغطاء.
b) استخدم الألسنة الموجودة على جوانب الغطاء لرفع الجزء العلوي من الغطاء وارفع الغطاء لأعلى لإلغاء قفل الألسنة السفلية.

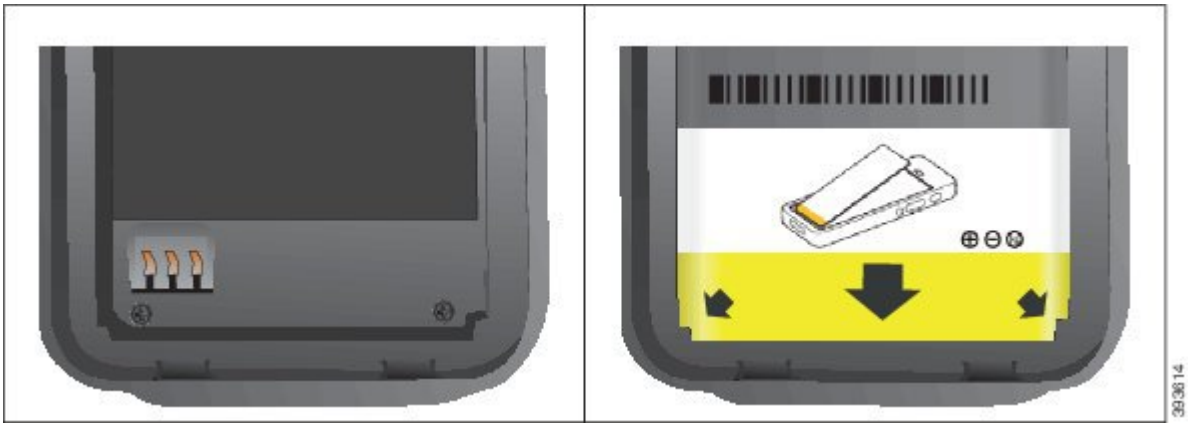
الخطوة 2 قم بتركيب بطارية الهاتف.

تنبيه إذا قمت بتثبيت البطارية بطريقة غير صحيحة في حجيرة البطارية، فستتلف البطارية وحجيرة البطارية.

توجد بالبطارية موصلات معدنية يجب أن تتلامس مع الموصلات الموجودة في حجيرة البطارية. كما تشتمل البطارية على سهم في الجزء السفلي وشعار Cisco في الجزء العلوي.

عند إدخال البطارية بطريقة صحيحة، يظهر الشعار والسهم. يشير السهم إلى الموصل الموجود على قاعدة الهاتف ويوجد الشعار بالقرب من مزلاج القفل.

تشتمل حجيرة البطارية على ألسنة صغيرة في الزوايا السفلية. يجب أن تنزلق البطارية تحت هذه الألسنة. يوضح الرسم البياني التالي حجيرة البطارية مع تثبيت البطارية بطريقة صحيحة ومن دونها.



a) أمسك البطارية بحيث تكون الحافة السفلية قريبة من الجزء السفلي للحجيرة. تأكد أن الموصلات المعدنية الموجودة بالهاتف والبطارية تواجه بعضها البعض. في البطارية، يجب أن يكون شعار Cisco قريبًا من مزلاج القفل ويجب أن يشير السهم إلى قاعدة الهاتف.

تنبيه لا تضغط على البطارية لإدخالها بالقوة في الحجيرة وإلا ستُتلف الحجيرة والبطارية.

b) حرك الجزء السفلي من البطارية تحت الألسنة في الجزء السفلي من حجيرة البطارية.
c) اضغط البطارية في حجيرة البطارية حتى تصبح مسطحة فيها.

يعرض الرسم البياني التالي بطارية مثبتة بطريقة صحيحة.

d) إذا كانت البطارية تحتوي على لسان سحب بلاستيكي خفيف، فقم بطي اللسان فوق البطارية.

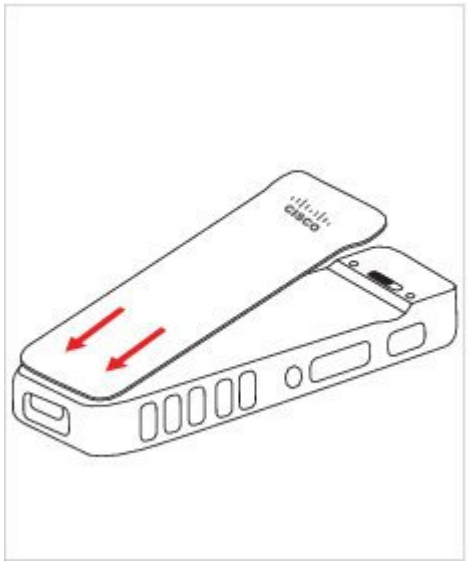
الخطوة 3 افحص الحشوة الموجودة داخل غطاء موضع البطارية، وعند الضرورة، قم بتنظيفها باستخدام قطعة قماش مبللة بالماء.

تنبيه لا تستخدم الزيت أو المنظفات المعتمدة على الكحول على الحشوة. ستؤدي هذه المنظفات إلى إتلاف الحشوة وإبطال ضمان الهاتف.

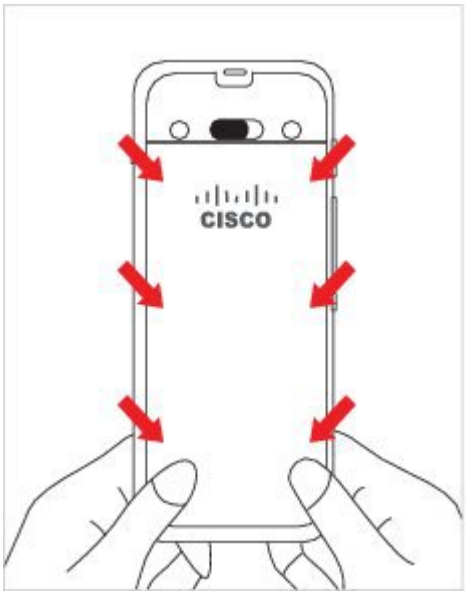
الخطوة 4 أعد تركيب الغطاء في موضع البطارية.

تنبيه عند إغلاق غطاء البطارية، تأكد من إغلاقه بالكامل. وإلا، يمكن أن يدخل الغبار والماء إلى موضع البطارية.

a) قم بمحاذاة الألسنة الموجودة في أسفل الغطاء في الفراغات الموجودة بالهاتف.
تنزلق الألسنة في الهاتف.



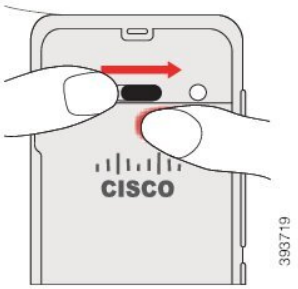
b) اضغط الغطاء بقوة على الهاتف حتى يتم تثبيته في موضعه. اضغط الجزء العلوي والأوسط والسفلي من الغطاء على كل جانب.
اضغط الزر بقوة الغطاء.



تنبيه لا تجبر الغطاء. إذا لم تستقر البطارية في مكانها مع صدور صوت طقطقة بسهولة، فقم بإزالة الغطاء وتحقق من إدخال البطارية بطريقة صحيحة.

c) تأكد من محاذاة الغطاء مع الهاتف، على طول الجوانب الأربعة للغطاء، ثم حرك القفل إلى اليمين لقفل الغطاء في مكانه.

ملاحظة في حالة عدم محاذاة الغطاء في الجزء العلوي، فاضغط على الغطاء بين المزلاج وشعار Cisco.



موضوعات ذات صلة

التعرف على البطارية التالفة, في الصفحة 53

تركيب بطارية هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي

استخدم هذه المهمة لـ هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي فقط. بالنسبة إلى هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي، راجع تركيب بطارية هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي, في الصفحة 33 .

يعني الامتثال لقواعد IP67 أن الهاتف مؤمن ضد الغبار والماء. عندما يخرج الهاتف من المصنع، يصبح مؤمنًا بالكامل.

تنبيه

إذا كنت في حاجة إلى فتح حجيرة البطارية، فلا تفتحها في بيئة بها غبار أو مبتلة أو في بيئة خطرة.

لا تفتح الحجيرة إذا كانت درجة الحرارة 0 درجة مئوية أو أقل.

يجب عليك التأكد من إغلاق غطاء البطارية للتأكد من أن الغبار والماء لا يمكنهما دخول حجيرة البطارية.

ملاحظة

يمكن أن تسبب الأوساخ أو الزيوت أو المنتجات الأخرى تلف الحشوة الموجودة في غطاء موضع البطارية، مما يؤدي إلى تأمين ضعيف. في كل مرة تقوم فيها بتغيير البطارية، فافحص الحشوة للتأكد من عدم تلفها. في حالة تلف الحشوة، يمكنك طلب حشوة بديلة.

تنبيه

لا تستخدم أدوات لفتح الغطاء.

تنبيه

قد تتعرض سلامة الهاتف ووظائفه للخطر إذا:

- تم تركيب البطارية بطريقة غير صحيحة.
- لم يتم إغلاق غطاء البطارية بطريقة صحيحة.
- لم يتم الحفاظ على الحشوة المطاطية الموجودة في غطاء البطارية.
- تلفت الحشوة المطاطية الموجودة في غطاء البطارية.
- تم إسقاط الهاتف بصورة متكررة على سطح صلب.

اجراء

الخطوة 1 استخدم عملة معدنية لفك غطاء البطارية وأزل الغطاء من حجيرة البطارية.

تنبيه لا تستخدم كائنًا حادًا لفك باب حجرة البطارية أو إخراج باب البطارية من الهاتف.

a) استخدم عملة معدنية لتحويل المسمار وفتح حجيرة البطارية.

يظل المسمار في الغطاء.

b) ارفع غطاء حجيرة البطارية وقم بإزالته باستخدام أصابعك، زاوية واحدة في كل مرة.

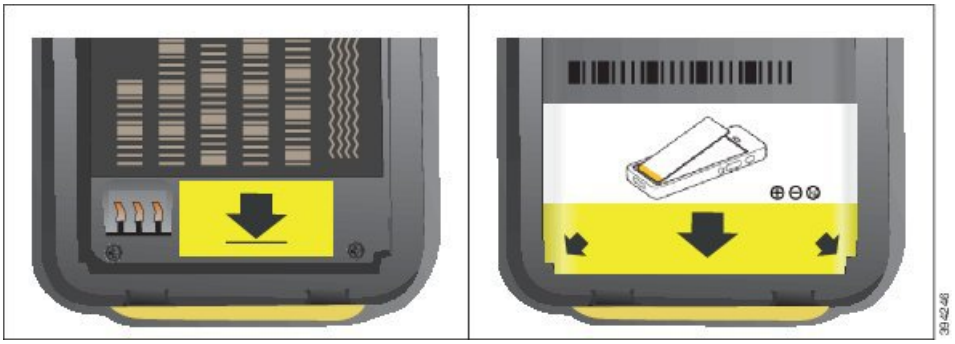
الخطوة 2 قم بتركيب بطارية الهاتف.

تنبيه إذا قمت بتثبيت البطارية بطريقة غير صحيحة في حجيرة البطارية، فستتلف البطارية وحجيرة البطارية.

توجد بالبطارية موصلات معدنية يجب أن تتلامس مع الموصلات الموجودة في حجيرة البطارية. كما تشتمل البطارية على سهم في الجزء السفلي وشعار Cisco في الجزء العلوي.

عند إدخال البطارية بطريقة صحيحة، يظهر الشعار والسهم. يشير السهم إلى الموصل الموجود على قاعدة الهاتف ويوجد الشعار بالقرب من مزلاج القفل.

تشتمل حجيرة البطارية على ألسنة صغيرة في الزوايا السفلية. يجب أن تنزلق البطارية تحت هذه الألسنة. يوضح الرسم البياني التالي حجيرة البطارية مع تثبيت البطارية بطريقة صحيحة ومن دونها.



a) أمسك البطارية بحيث تكون الحافة السفلية قريبة من الجزء السفلي للحجيرة. تأكد أن الموصلات المعدنية الموجودة بالهاتف والبطارية تواجه بعضها البعض. في البطارية، يجب أن يكون شعار Cisco قريبًا من مزلاج القفل ويجب أن يشير السهم إلى قاعدة الهاتف.

تنبيه لا تضغط على البطارية لإدخالها بالقوة في الحجيرة وإلا ستُتلف الحجيرة والبطارية.

b) حرك الجزء السفلي من البطارية تحت الألسنة في الجزء السفلي من حجيرة البطارية.
c) اضغط البطارية لإدخالها في الموضع المخصص لها حتى يتم تثبيتها في موضعها. تأكد من أنها مسطحة داخل موضع البطارية.

d) إذا كانت البطارية تحتوي على لسان سحب بلاستيكي خفيف، فقم بطي اللسان فوق البطارية.

الخطوة 3 افحص الحشوة الموجودة داخل غطاء موضع البطارية، وعند الضرورة، قم بتنظيفها باستخدام قطعة قماش مبللة بالماء.

تنبيه لا تستخدم الزيت أو المنظفات المعتمدة على الكحول على الحشوة. ستؤدي هذه المنظفات إلى إتلاف الحشوة وإبطال ضمان الهاتف.

الخطوة 4 أعد تركيب الغطاء في موضع البطارية.

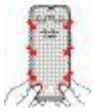
تنبيه عند إغلاق غطاء البطارية، تأكد من إغلاقه بالكامل. وإلا، يمكن أن يدخل الغبار والماء إلى موضع البطارية.

a) قم بمحاذاة الألسنة الموجودة في أسفل الغطاء في الفراغات الموجودة بالهاتف.

تنزلق الألسنة في الهاتف.

b) اضغط الغطاء بقوة على الهاتف حتى يتم تثبيته في موضعه.

اضغط الجزء العلوي والأوسط والسفلي من الغطاء على كل جانب.



تنبيه لا تجبر الغطاء لأسفل. إذا لم تستقر البطارية في مكانها مع صدور صوت طقطقة بسهولة، فقم بإزالة الغطاء وتحقق من إدخال البطارية بطريقة صحيحة.

c) تأكد من محاذاة الغطاء مع الهاتف، ثم استخدم عملة معدنية لربط الغطاء في مكانه. يجب أن يكون مسمار البرغي مربوطًا. لا تُفرط في إحكام ربطه.

موضوعات ذات صلة

التعرف على البطارية التالفة, في الصفحة 53

استبدال بطارية هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي

استخدم هذه المهمة لـ هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي فقط. بالنسبة إلى هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي، راجع استبدال بطارية هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي, في الصفحة 47 .

إذا كانت لديك بطارية احتياطية، فيمكنك استبدال بطارية فارغة ببطارية مشحونة.

يعني الامتثال لقواعد IP54 أن الهاتف مؤمن ضد الغبار والماء. عندما يخرج الهاتف من المصنع، يصبح مؤمنًا بالكامل.

إذا كنت في حاجة إلى فتح حجيرة البطارية، فلا تفتحها في بيئة بها غبار أو مبتلة.

يجب عليك التأكد من إغلاق غطاء البطارية للتأكد من أن الغبار والماء لا يمكنهما دخول حجيرة البطارية.

ملاحظة

يمكن أن تسبب الأوساخ أو الزيوت أو المنتجات الأخرى تلف الحشوة الموجودة في غطاء موضع البطارية، مما يؤدي إلى تأمين ضعيف. في كل مرة تقوم فيها بتغيير البطارية، فافحص الحشوة للتأكد من عدم تلفها. في حالة تلف الحشوة، يمكنك طلب حشوة بديلة.

تنبيه

لا تستخدم أدوات لفتح الغطاء أو إخراج البطارية.

تنبيه

قد تتعرض سلامة الهاتف ووظائفه للخطر إذا:

- تم تركيب البطارية بطريقة غير صحيحة.
- لم يتم إغلاق غطاء البطارية بطريقة صحيحة.
- لم يتم الحفاظ على الحشوة المطاطية الموجودة في غطاء البطارية.
- تلفت الحشوة المطاطية الموجودة في غطاء البطارية.
- تم إسقاط الهاتف بصورة متكررة على سطح صلب.

تنبيه

دورة الحياة المتوقعة للبطارية هي سنتان. بناءً على متوسط الاستخدام، يتوافق هذا مع ما يقرب من 500 شحنة. يمكنك التحقق من التاريخ المطبوع على البطارية لحساب عمر البطارية. نوصي باستبدال البطارية عندما تصل إلى نهاية عمرها.

اجراء

الخطوة 1 قم بإزالة الغطاء من موضع البطارية.

a) اضغط مع الاستمرار على ماسك التأمين الموجود على اليسار لتحرير الغطاء.
b) استخدم الألسنة الموجودة على جوانب الغطاء لرفع الجزء العلوي من الغطاء وارفع الغطاء لأعلى لإلغاء قفل الألسنة السفلية.

الخطوة 2 قم بأحد الإجراءات التالية:

- إذا كانت البطارية تحتوي على لسان سحب، فاسحب اللسان بعيدًا عن الهاتف.
- إذا كانت البطارية لا تحتوي على لسان سحب، فأمسك الهاتف بيد واحدة مع وضع الشاشة باتجاه راحة يدك. ويمكنك الاتصال باليد الأخرى بالقرب من أساس الهاتف. قم بالاهتزاز علي الهاتف لتصبح البطارية في يدك.

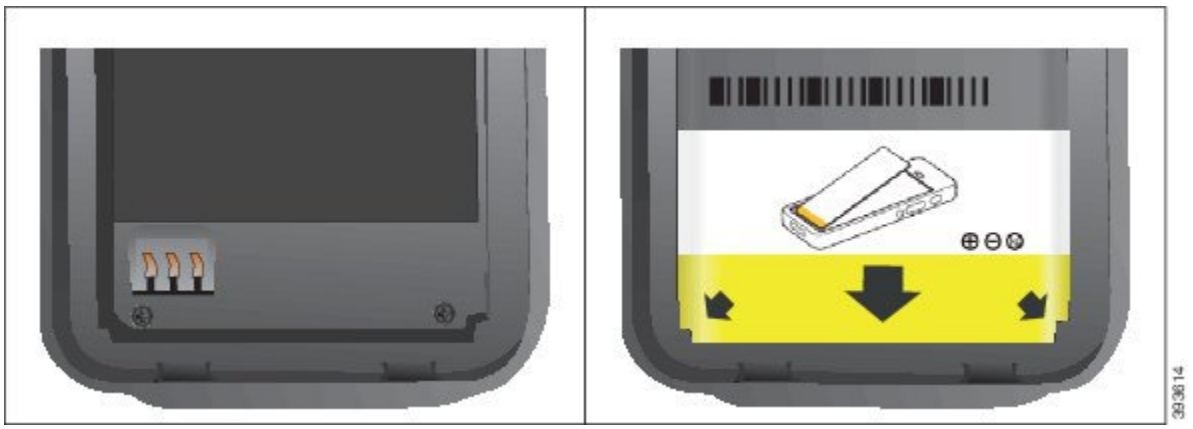
الخطوة 3 قم بتركيب بطارية الهاتف.

تنبيه إذا قمت بتثبيت البطارية بطريقة غير صحيحة في حجيرة البطارية، فستتلف البطارية وحجيرة البطارية.

توجد بالبطارية موصلات معدنية يجب أن تتلامس مع الموصلات الموجودة في حجيرة البطارية. كما تشتمل البطارية على سهم في الجزء السفلي وشعار Cisco في الجزء العلوي.

عند إدخال البطارية بطريقة صحيحة، يظهر الشعار والسهم. يشير السهم إلى الموصل الموجود على قاعدة الهاتف ويوجد الشعار بالقرب من مزلاج القفل.

تشتمل حجيرة البطارية على ألسنة صغيرة في الزوايا السفلية. يجب أن تنزلق البطارية تحت هذه الألسنة. يوضح الرسم البياني التالي حجيرة البطارية مع تثبيت البطارية بطريقة صحيحة ومن دونها.



a) أمسك البطارية بحيث تكون الحافة السفلية قريبة من الجزء السفلي للحجيرة. تأكد أن الموصلات المعدنية الموجودة بالهاتف والبطارية تواجه بعضها البعض. في البطارية، يجب أن يكون شعار Cisco قريبًا من مزلاج القفل ويجب أن يشير السهم إلى قاعدة الهاتف.

تنبيه لا تضغط على البطارية لإدخالها بالقوة في الحجيرة وإلا ستُتلف الحجيرة والبطارية.

b) حرك الجزء السفلي من البطارية تحت الألسنة في الجزء السفلي من حجيرة البطارية.
c) اضغط البطارية في حجيرة البطارية حتى تصبح مسطحة فيها.

يعرض الرسم البياني التالي بطارية مثبتة بطريقة صحيحة.

d) إذا كانت البطارية تحتوي على لسان سحب بلاستيكي خفيف، فقم بطي اللسان فوق البطارية.

الخطوة 4 افحص الحشوة الموجودة داخل غطاء موضع البطارية، وعند الضرورة، قم بتنظيفها باستخدام قطعة قماش مبللة بالماء.

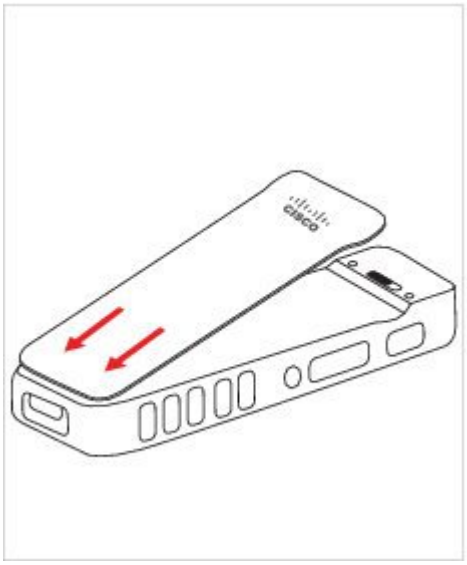
تنبيه لا تستخدم الزيت أو المنظفات المعتمدة على الكحول على الحشوة. ستؤدي هذه المنظفات إلى إتلاف الحشوة وإبطال ضمان الهاتف.

الخطوة 5 أعد تركيب الغطاء في موضع البطارية.

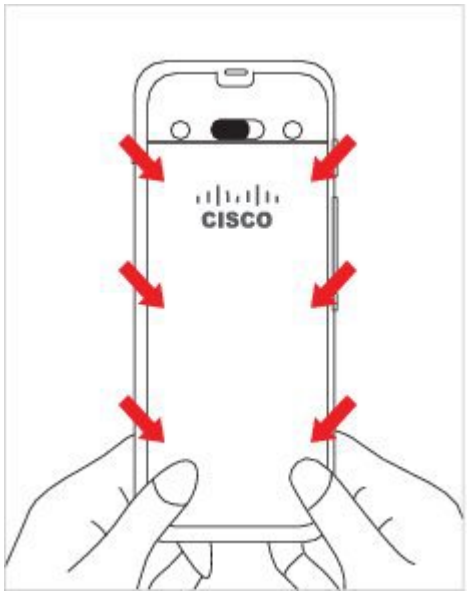
تنبيه عند إغلاق غطاء البطارية، تأكد من إغلاقه بالكامل. وإلا، يمكن أن يدخل الغبار والماء إلى موضع البطارية.

a) قم بمحاذاة الألسنة الموجودة في أسفل الغطاء في الفراغات الموجودة بالهاتف.

تنزلق الألسنة في الهاتف.



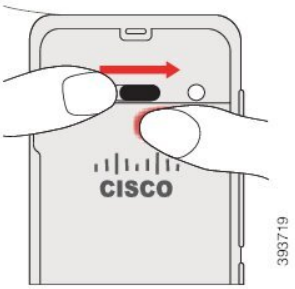
b) اضغط الغطاء بقوة على الهاتف حتى يتم تثبيته في موضعه. اضغط الجزء العلوي والأوسط والسفلي من الغطاء على كل جانب. اضغط الزر بقوة الغطاء.



تنبيه لا تجبر الغطاء. إذا لم تستقر البطارية في مكانها مع صدور صوت طقطقة بسهولة، فقم بإزالة الغطاء وتحقق من إدخال البطارية بطريقة صحيحة.

c) تأكد من محاذاة الغطاء مع الهاتف، على طول الجوانب الأربعة للغطاء، ثم حرك القفل إلى اليمين لقفل الغطاء في مكانه.

ملاحظة في حالة عدم محاذاة الغطاء في الجزء العلوي، فاضغط على الغطاء بين المزلاج وشعار Cisco.



موضوعات ذات صلة

التعرف على البطارية التالفة, في الصفحة 53

استبدال بطارية هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي

استخدم هذه المهمة لـ هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي فقط. بالنسبة إلى هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي، راجع استبدال بطارية هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي, في الصفحة 42 .

إذا كانت لديك بطارية احتياطية، فيمكنك استبدال بطارية فارغة ببطارية مشحونة.

يعني الامتثال لقواعد IP67 أن الهاتف مؤمن ضد الغبار والماء. عندما يخرج الهاتف من المصنع، يصبح مؤمنًا بالكامل.

تنبيه

إذا كنت في حاجة إلى فتح حجيرة البطارية، فلا تفتحها في بيئة بها غبار أو مبتلة أو في بيئة خطرة.

لا تفتح الحجيرة إذا كانت درجة الحرارة 0 درجة مئوية أو أقل.

يجب عليك التأكد من إغلاق غطاء البطارية للتأكد من أن الغبار والماء لا يمكنهما دخول حجيرة البطارية.

ملاحظة

يمكن أن تسبب الأوساخ أو الزيوت أو المنتجات الأخرى تلف الحشوة الموجودة في غطاء موضع البطارية، مما يؤدي إلى تأمين ضعيف. في كل مرة تقوم فيها بتغيير البطارية، فافحص الحشوة للتأكد من عدم تلفها. في حالة تلف الحشوة، يمكنك طلب حشوة بديلة.

تنبيه

لا تستخدم أدوات لفتح الغطاء أو إخراج البطارية.

تنبيه

قد تتعرض سلامة الهاتف ووظائفه للخطر إذا:

- تم تركيب البطارية بطريقة غير صحيحة.
- لم يتم إغلاق غطاء البطارية بطريقة صحيحة.
- لم يتم الحفاظ على الحشوة المطاطية الموجودة في غطاء البطارية.
- تلفت الحشوة المطاطية الموجودة في غطاء البطارية.
- تم إسقاط الهاتف بصورة متكررة على سطح صلب.

تنبيه دورة الحياة المتوقعة للبطارية هي سنتان. بناءً على متوسط الاستخدام، يتوافق هذا مع ما يقرب من 500 شحنة. يمكنك التحقق من التاريخ المطبوع على البطارية لحساب عمر البطارية. نوصي باستبدال البطارية عندما تصل إلى نهاية عمرها.

اجراء

الخطوة 1 استخدم عملة معدنية لفك غطاء البطارية وأزل الغطاء من حجيرة البطارية.

تنبيه لا تستخدم كائنًا حادًا لفك باب حجرة البطارية أو إخراج باب البطارية من الهاتف.

a) استخدم عملة معدنية لتحويل المسمار وفتح حجيرة البطارية.

يظل المسمار في الغطاء.

b) ارفع غطاء حجيرة البطارية وقم بإزالته باستخدام أصابعك، زاوية واحدة في كل مرة.

الخطوة 2 قم بأحد الإجراءات التالية:

- إذا كانت البطارية تحتوي على لسان سحب، فاسحب اللسان بعيدًا عن الهاتف
- إذا كانت البطارية لا تحتوي على لسان سحب، فأمسك الهاتف بيد واحدة مع وضع الشاشة باتجاه راحة يدك. ويمكنك الاتصال باليد الأخرى بالقرب من أساس الهاتف. قم بالاهتزاز علي الهاتف لتصبح البطارية في يدك.

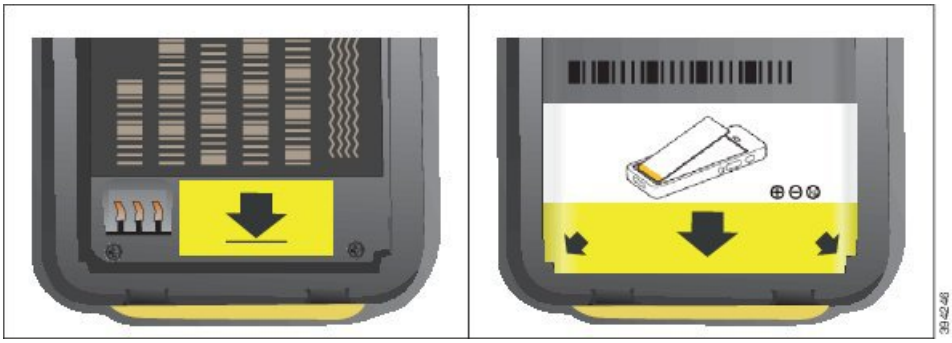
الخطوة 3 قم بتركيب بطارية الهاتف.

تنبيه إذا قمت بتثبيت البطارية بطريقة غير صحيحة في حجيرة البطارية، فستتلف البطارية وحجيرة البطارية.

توجد بالبطارية موصلات معدنية يجب أن تتلامس مع الموصلات الموجودة في حجيرة البطارية. كما تشتمل البطارية على سهم في الجزء السفلي وشعار Cisco في الجزء العلوي.

عند إدخال البطارية بطريقة صحيحة، يظهر الشعار والسهم. يشير السهم إلى الموصل الموجود على قاعدة الهاتف ويوجد الشعار بالقرب من مزلاج القفل.

تشتمل حجيرة البطارية على ألسنة صغيرة في الزوايا السفلية. يجب أن تنزلق البطارية تحت هذه الألسنة. يوضح الرسم البياني التالي حجيرة البطارية مع تثبيت البطارية بطريقة صحيحة ومن دونها.



a) أمسك البطارية بحيث تكون الحافة السفلية قريبة من الجزء السفلي للحجيرة. تأكد أن الموصلات المعدنية الموجودة بالهاتف والبطارية تواجه بعضها البعض. في البطارية، يجب أن يكون شعار Cisco قريبًا من مزلاج القفل ويجب أن يشير السهم إلى قاعدة الهاتف.

تنبيه لا تضغط على البطارية لإدخالها بالقوة في الحجيرة وإلا ستُتلف الحجيرة والبطارية.

b) حرك الجزء السفلي من البطارية تحت الألسنة في الجزء السفلي من حجيرة البطارية.
c) اضغط البطارية في حجيرة البطارية حتى تصبح مسطحة فيها.
d) إذا كانت البطارية تحتوي على لسان سحب بلاستيكي خفيف، فقم بطي اللسان فوق البطارية.

الخطوة 4 افحص الحشوة الموجودة داخل غطاء موضع البطارية، وعند الضرورة، قم بتنظيفها باستخدام قطعة قماش مبللة بالماء.

تنبيه لا تستخدم الزيت أو المنظفات المعتمدة على الكحول على الحشوة. ستؤدي هذه المنظفات إلى إتلاف الحشوة وإبطال ضمان الهاتف.

الخطوة 5 أعد تركيب الغطاء في موضع البطارية.

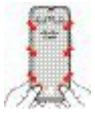
تنبيه عند إغلاق غطاء البطارية، تأكد من إغلاقه بالكامل. وإلا، يمكن أن يدخل الغبار والماء إلى موضع البطارية.

a) قم بمحاذاة الألسنة الموجودة في أسفل الغطاء في الفراغات الموجودة بالهاتف.

تنزلق الألسنة في الهاتف.

b) اضغط الغطاء بقوة على الهاتف حتى يتم تثبيته في موضعه.

اضغط الجزء العلوي والأوسط والسفلي من الغطاء على كل جانب.



تنبيه لا تجبر الغطاء لأسفل. إذا لم تستقر البطارية في مكانها مع صدور صوت طقطقة بسهولة، فقم بإزالة الغطاء وتحقق من إدخال البطارية بطريقة صحيحة.

c) تأكد من محاذاة الغطاء مع الهاتف، ثم استخدم عملة معدنية لقفل الغطاء في مكانه.

الخطوة 6 أعد تركيب الغطاء في موضع البطارية.

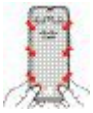
تنبيه عند إغلاق غطاء البطارية، تأكد من إغلاقه بالكامل. وإلا، يمكن أن يدخل الغبار والماء إلى موضع البطارية.

a) قم بمحاذاة الألسنة الموجودة في أسفل الغطاء في الفراغات الموجودة بالهاتف.

تنزلق الألسنة في الهاتف.

b) اضغط الغطاء بقوة على الهاتف حتى يتم تثبيته في موضعه.

اضغط الجزء العلوي والأوسط والسفلي من الغطاء على كل جانب.



تنبيه لا تجبر الغطاء لأسفل. إذا لم تستقر البطارية في مكانها مع صدور صوت طقطقة بسهولة، فقم بإزالة الغطاء وتحقق من إدخال البطارية بطريقة صحيحة.

c) تأكد من محاذاة الغطاء مع الهاتف، ثم استخدم عملة معدنية لربط الغطاء في مكانه. يجب أن يكون مسمار البرغي مربوطًا. لا تُفرط في إحكام ربطه.

موضوعات ذات صلة

التعرف على البطارية التالفة، في الصفحة 53

التعرف على البطارية التالفة

يمكن أن تتسبب بطارية هاتفك في ظهور علامات مادية للتلف. تتضمن العلامات المادية ما يلي:

- الانتفاخ
- ثني
- أغطية أطراف مكسورة

ملاحظة نوصي بالتحقق من العلامة المادية للبطارية والبطارية للحصول علي العلامات المادية للتلف عند استبدال البطارية.

بطارية منتفخة

التعريف

- البطارية غير مستقرة على طاولة. قد تهتز إذا لمست الزوايا.
- البطارية المثبتة غير مسطحه في حجره البطارية.
- لن يتم إغلاق الغطاء الخلفي تمامًا (خاصة في منتصف الباب)
- لا تسقط البطارية من حجيرة البطارية عندما تحاول إزالتها. قد تعتقد أنك بحاجة إلى إخراج البطارية من الحجيرة.

تنبيه **لا** تحاول إخراج البطارية من الحجيرة.

الأمثلة

تظهر الصورة التالية بطارية منتفخة من الطرف.

تعرض الصورة التالية بطارية منتفخة أخرى.

تعرض الصورة التالية بطارية منتفخة في حجيرة البطارية. لاحظ أن البطارية لا تنزلق مع جدران الحجيرة حول محيط البطارية.

تُظهر الصورة التالية نفس البطارية المنتفخة عند وضع الغطاء. لاحظ أن منتصف الغطاء مقوس. لن يتم توصيل المصيد الموجود في منتصف الغطاء بسهولة.

قد سول البطارية أيضا علي طول الطول أو العرض ، الأمر الذي يؤدي إلى أزاله ضعف البطارية. لا تستخدم أي أداة لإخراج البطارية.

بطارية منحنية

التعريف

البطارية غير مستقرة على طاولة. قد تهتز إذا لمست الزوايا.

مثال

تعطل الطرف الاستهلالي أو معطوبا

التعريف

لا يتم توصيل الأحرف الاستهلالية البلاستيكية الموجودة علي نهايات البطارية بطريقه صحيحه.

مثال

شحن بطارية الهاتف

يمكنك شحن البطارية باستخدام أي من الخيارات التالية:

- كبل USB — يمكنك شحن الهاتف باستخدام محول تيار متردد أو جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- شاحن سطح المكتب — يمكنك استخدام الهاتف وشحنه في الوقت نفسه.
- الشاحن المتعدد — يمكنك شحن هواتف متعددة في الوقت نفسه.

تحذير خطر الانفجار: لا تشحن بطارية الهاتف في بيئة يحتمل حدوث انفجار بها. البيان رقم 431

تستغرق البطارية حوالي 3 ساعات للشحن باستخدام شاحن التيار المتردد، أو شاحن سطح المكتب أو الشاحن المتعدد. تستغرق البطارية 6 ساعات للشحن باستخدام كبل USB وجهاز الكمبيوتر الخاص بك.

شحن البطارية الاحتياطية

إذا كنت تحتاج إلى أوقات تحدث أطول، فستجد أنه من المفيد أن يكون لديك بطارية احتياطية مشحونة. يمكنك شحن البطارية الاحتياطية باستخدام شاحن سطح المكتب أو الشاحن المتعدد.

تحذير خطر الانفجار: لا تشحن البطارية الاحتياطية في بيئة يحتمل حدوث انفجار بها. البيان رقم 431

تستغرق البطارية الاحتياطية حوالي 3 ساعات للشحن باستخدام شاحن سطح المكتب أو الشاحن المتعدد.

تجهيز محول الطاقة

محول الطاقة الخاص بهاتفك مدمج الحجم. قبل أن تتمكن من استخدام محول الطاقة، يجب عليك بسط نتوءات التوسع. بعد استخدام المحول، يمكنك طي نتوءات التوسع.

قد يتطلب محول الطاقة الخاص بمنطقتك أيضًا وجود مشبك إضافي ليتيح توصيل المحول بمأخذ التيار الكهربائي.

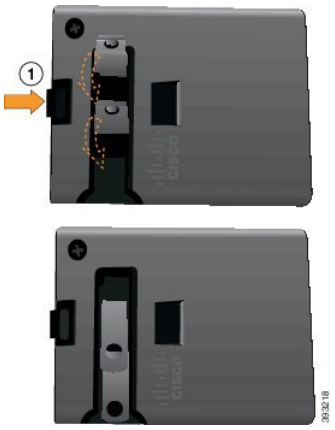
اجراء

الخطوة 1 امسك حافة نتوء التوسع بإصبعك واسحب النتوء لأعلى حتي يتم تثبيته في موضعه.

الخطوة 2 (اختياري) قم بتركيب مشبك الطاقة الدولي.

الخطوة 3 (اختياري) قبل أن تتمكن من إغلاق المحول، قم بإزالة مشبك الطاقة الدولي.

الخطوة 4 (اختياري) امسك الرافعة الموجودة أعلى المحول لأسفل واضغط نتوءات التوسع لأسفل لإغلاق المحول.



شحن البطارية باستخدام مورد التيار المتردد

يمكنك شحن هاتفك باستخدام مورد التيار المتردد. عندما تستخدم مورد الطاقة لشحن هاتفك، قد تحتاج البطارية إلى 3 ساعات لتتم عملية الشحن بالكامل.

الموصل العريض الموجود في كبل USB يتصل بالهاتف باستخدام مغناطيس لتثبيته بإحكام. يحتوي على سنون يجب محاذاتها بطريقة صحيحة. إذا أمسكت بالهاتف لتكون الشاشة ناحيتك، فيمكنك رؤية رمز البطارية على الموصل.

تنبيه

لا تشحن الهاتف في بيئة خطرة.

لا تشحن الهاتف إذا كان مبتلاً.

قبل البدء

تحتاج إلى كبل طاقة USB الذي يتم توفيره مع الهاتف.

تحتاج إلى تجهيز محول الطاقة لاستخدامه كما هو موضح في تجهيز محول الطاقة, في الصفحة 55.

اجراء

الخطوة 1 قم بتوصيل كبل USB داخل الجزء السفلي من الهاتف مع محاذاة السنون.
الخطوة 2 قم بتوصيل كبل USB في محول الطاقة.
الخطوة 3 قم بتوصيل محول الطاقة في مأخذ التيار الكهربائي.

شحن البطارية باستخدام كبل USB ومنفذ USB في جهاز الكمبيوتر

يمكنك شحن الهاتف باستخدام الكمبيوتر الخاص بك. عندما تستخدم الكمبيوتر لشحن هاتفك، قد تحتاج البطارية إلى 6 ساعات لتتم عملية الشحن بالكامل.

الموصل العريض الموجود في كبل USB يتصل بالهاتف باستخدام مغناطيس لتثبيته بإحكام. يحتوي على سنون يجب محاذاتها بطريقة صحيحة. إذا أمسكت بالهاتف لتكون الشاشة ناحيتك، فيمكنك رؤية رمز البطارية على الموصل.

تنبيه
لا تشحن الهاتف في بيئة خطرة.
لا تشحن الهاتف إذا كان مبتلاً.

اجراء

الخطوة 1 قم بتركيب الموصل الطويل لكبل USB في أسفل الهاتف مع محاذاة السنون.
الخطوة 2 قم بتوصيل الطرف الآخر في منفذ USB الموجود في الكمبيوتر.

مهام تهيئة الهاتف

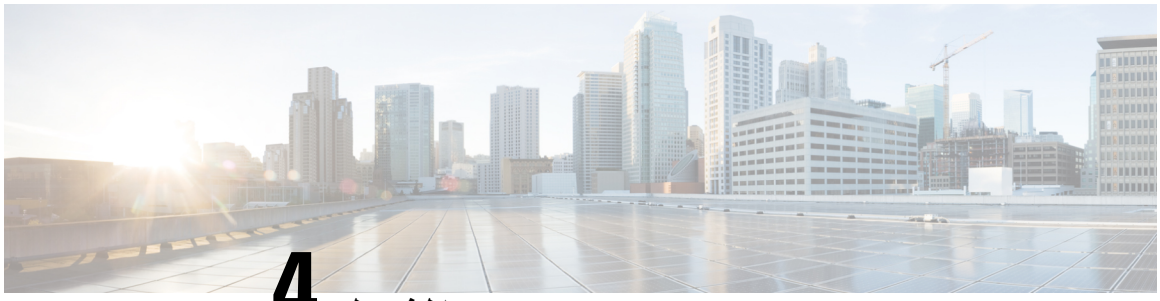
عندما تقوم بإعداد هاتف جديد، تقوم بتوصيله بنظام التحكم في المكالمات وإعداد ميزات الهاتف. يتخذ هذا الاتصال الخطوات التالية.

1. جمع المعلومات. تحتاج إلى المعلومات التالية:
   - معلومات نقطة الوصول اللاسلكية: SSID أو نوع الأمان أو كلمة مرور الأمان أو رقم pin أو المفتاح
   - عنوان MAC الخاص بالهاتف
   - خطة رقم الدليل، لتحديد DN الذي يتم تخصيصه للمستخدم
2. إعداد نظام التحكم في المكالمات:
   1. تأكد أن Cisco Unified Communications Manager الخاص بك لديه آخر تحميل للبرامج الثابتة وأي حزم أجهزة مطلوبة.
   2. (اختياري) قم بإعداد ملفات تعريف Wi-Fi ومجموعات ملفات تعريف Wi-Fi، وقوالب أزرار الهاتف، وقوالب الأزرار الوظيفية، وملف تعريف الهاتف العمومي على Cisco Unified Communications Manager.
   3. (اختياري) قم بإعداد Cisco Unified Communications Manager ليتم تسجيل الهواتف تلقائيًا.
3. إذا لم يتم إعداد Cisco Unified Communications Manager لتسجيل الهاتف تلقائيًا،
   1. قم بإعداد مستخدم جديد.
   2. قم بإضافة الهاتف الجديد.
   3. قم بإقران الهاتف الجديد بالمستخدم.
   4. قم بتمكين الميزات التي يحتاج المستخدم إليها.
4. قم بإعداد الهاتف ليتصل بنظام التحكم في المكالمات.

بعد توصيل الهاتف بنظام التحكم في المكالمات، يجب التحديث إلى آخر تحميل برامج ثابتة تلقائيًا.

موضوعات ذات صلة

تهيئة الهاتف في Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة 59
التهيئة على الهاتف, في الصفحة 83
تحديد عنوان MAC للهاتف, في الصفحة 59



الفصل 4

تهيئة الهاتف في Cisco Unified Communications Manager

- تحديد عنوان MAC للهاتف, في الصفحة 59
- قبل تسجيل الهواتف اللاسلكية, في الصفحة 60
- تسجيل الهاتف اليدوي, في الصفحة 64
- تسجيل الهاتف التلقائي, في الصفحة 65
- تكوين ميزات الهاتف, في الصفحة 66
- إعداد دليل الشركة والدليل الشخصي, في الصفحة 76
- نظرة عامة على مدخل Self Care, في الصفحة 77
- الخلفية ونغمات الرنين المخصصة, في الصفحة 78

تحديد عنوان MAC للهاتف

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

اجراء

قم بتنفيذ أحد الإجراءات التالية:

- على الهاتف، قم بالوصول إلى تطبيق **الإعدادات**، وحدد **معلومات الهاتف** > **معلومات الطراز**، وابحث عن حقل عنوان MAC.
- قم بإزالة غطاء البطارية والبطارية من الهاتف وانظر إلى الملصق.
- اعرض صفحة ويب الهاتف وانظر إلى عنوان MAC في شاشة **معلومات الجهاز**.
- إذا تمت إضافة الهاتف بالفعل إلى Cisco Unified Communications Manager، فقم بالوصول إلى تطبيق إدارة Cisco Unified Communications Manager، وحدد **الجهاز** > **الهاتف**، ثم ابحث عن الهاتف، وقم بالوصول إلى نافذة **تهيئة الهاتف**.

موضوعات ذات صلة

الوصول إلى صفحة الهاتف على الويب, في الصفحة 118
الوصول إلى تطبيق إعدادات, في الصفحة 84

قبل تسجيل الهواتف اللاسلكية

قبل أن تقوم بتسجيل الهواتف اللاسلكية في Cisco Unified Communications Manager، يمكنك إعداد ملفات التعريف والمجموعات والقوالب. ويمكن لهذا أن يبسط إعداد الهاتف عندما يكون لديك معلومات مشتركة لجميع الهواتف أو مجموعات الهواتف.

- ملفات تعريف Wi-Fi - يمكنك إنشاء ملف تعريف لاتصالات شبكة Wi-Fi.
- مجموعات ملفات تعريف Wi-Fi - يمكنك إنشاء مجموعة من ملفات تعريف Wi-Fi التي يمكن للهواتف استخدامها.
- ملف تعريف SIP المخصص - يحتاج الهاتف إلى ملف تعريف SIP خاص، بدلاً من ملفات تعريف SIP القياسية.
- قوالب أزرار الهاتف — يمكنك تعيين الخطوط والميزات في تطبيق **الهواتف**. استخدم هذا إذا كان لديك خطوط أو ميزات محددة تريد وصول جميع المستخدمين إليها بسرعة. على سبيل المثال، يمكنك إعداد رقم طلب سريع مشترك. نظرًا لأن الهواتف اللاسلكية تشتمل على بعض متطلبات الأزرار الخاصة، ستساعدك قوالب زر الهاتف, في الصفحة 63 بهذا القالب.
- قوالب المفاتيح الوظيفية - يمكنك إعداد قائمة الميزات التي يراها المستخدمون عند الضغط على المفتاح الوظيفي **المزيد**. ونظرًا لأن الهواتف اللاسلكية تشتمل على عدد أقل من المفاتيح الوظيفية مقارنة بالهواتف المكتبية، ستساعدك قوالب المفاتيح الوظيفية بالهواتف, في الصفحة 63 بهذا القالب.
- ملف تعريف مشترك للهاتف - يمكنك إعداد ملف تعريف للهاتف اللاسلكي باستخدام زر الهاتف وقوالب مفاتيح التشغيل، ثم استخدام ملف التعريف لجميع هواتفك اللاسلكية.

يمكنك العثور على إرشادات تفصيلية حول ملفات التعريف والقوالب الموجودة في دليل تهيئة النظام لبرنامج *Cisco Unified Communications Manager*.

إعداد ملف تعريف Wi-Fi باستخدام Cisco Unified Communications Manager

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

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

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

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

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

تدعم الهواتف شهادة خادم واحدة لكل طريقة تثبيت (يدوي أو SCEP أو TFTP).

اجراء

الخطوة 1	في "إدارة Cisco Unified Communications Manager"، حدد **الجهاز** > **إعدادات الجهاز** > **مجموعة ملف تعريف الشبكة المحلية اللاسلكية**.
الخطوة 2	انقر فوق **ضف جديد**.
الخطوة 3	في **"معلومات ملف التعريف الشبكة المحلية اللاسلكية"** ، قم بتعيين المعلمات:

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

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

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

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

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

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

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

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

الخطوة 6 انقر فوق **حفظ**.

ما تريد القيام به بعد الآن

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

إعداد مجموعة Wi-Fi باستخدام Cisco Unified Communications Manager

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

إذا كان المستخدمون بحاجة إلى الوصول إلى ملف تعريف واحد أو أكثر، فمن ثم يمكن لمجموعة ملفات التعريف تسريع تهيئة الهاتف. يمكن إضافة ما يصل إلى أربعة ملفات تعريف لمجموعة ملف التعريف ويمكنك إدراج ملفات التعريف بترتيب الأولوية.

اجراء

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

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

الخطوة 2 انقر فوق **ضف جديد**.

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

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

الخطوة 5 انقر فوق **حفظ**.

إعداد ملف تعريف SIP للهاتف اللاسلكي

يحتوي Cisco Unified Communication Manager على ملفات تعريف SIP قياسية متاحة. ومع ذلك، فإن ملف تعريف SIP المخصص لهواتفك اللاسلكية هو ملف التعريف المفضل.

اجراء

الخطوة 1 في "إدارة Cisco Unified Communications Manager"، حدد **الجهاز** > **إعدادات الجهاز** > **ملف تعريف SIP**.

الخطوة 2 انقر فوق **بحث**.

الخطوة 3 انقر فوق الرمز **نسخ** بجانب **ملف تعريف SIP القياسي**.

الخطوة 4 قم بتعيين الاسم والوصف إلى **ملف تعريف SIP 8821 المخصص**.

الخطوة 5 قم بتعيين هذه المعلمات.

- **دلتا سجل المؤقت (بالثواني)** — التعيين إلى 30 (القيمة الافتراضية هي 5).
- **انتهاء صلاحية المحافظة على العرض المباشر للمؤقت (بالثواني)** — التعيين إلى 300 (القيمة الافتراضية هي 120).
- **انتهاء صلاحية الاشتراك في المؤقت (بالثواني)** — التعيين إلى 300 (القيمة الافتراضية هي 120).
- **دلتا الاشتراك في المؤقت (بالثواني)** — التعيين إلى 15 (القيمة الافتراضية هي 5).

الخطوة 6 انقر فوق **حفظ**.

قوالب زر الهاتف

يمكنك تعيين الخطوط والميزات إلى الهواتف اللاسلكية باستخدام قالب رمز هاتف. على نحو مثالي، يمكنك إعداد القوالب قبل تسجيل الهواتف على الشبكة. وبهذه الطريقة، يمكنك استخدام قالب زر هاتف مخصص عند تسجيل الهاتف. ولكن إذا لم تقم بإعداد القالب أولاً، يمكنك تغيير الهواتف لاحقًا.

ويمكن أن يحتوي هاتف Cisco IP اللاسلكي على ما يصل إلى ستة خطوط وحتى 24 مكالمة متصلة. يستخدم قالب الزر الافتراضي الموضع 1 للخطوط ويعين المواضع من 2 إلى 6 كطلبات سريعة. يمكنك تعيين الميزات التالية إلى مواضع الأزرار:

- URL للخدمة
- الخصوصية
- الطلب السريع

استخدم ميزات المفاتيح الوظيفية في القائمة **المزيد** للوصول إلى ميزات الوهاتف الأخرى، مثل تعليق المكالمة وإعادة توجيه المكالمة وإعادة الطلب والانتظار والمتابعة والمؤتمر.

لتعديل قالب زر هاتف، اختر **الجهاز** > **إعدادات الجهاز** > **قالب زر الهاتف** من إدارة Cisco Unified Communications Manager. لتعيين قالب زر هاتف لهاتف، استخدم حقل قالب زر الهاتف في صفحة تهيئة هاتف إدارة Cisco Unified Communications Manager. لمزيد من المعلومات، راجع دليل تهيئة النظام لبرنامج *Cisco Unified Communications Manager*.

قوالب المفاتيح الوظيفية بالهواتف

يمكنك تغيير ترتيب مفاتيح التشغيل للهاتف اللاسلكي باستخدام إدارة Cisco Unified Communications Manager. وعلى عكس الهواتف الأخرى التي تحتوي على أزرار لبعض الوظائف، يحتوي الهاتف اللاسلكي على اثنين من مفاتيح التشغيل غير القابلة للتهيئة. وعادةً ما يكون أحد المفاتيح الوظيفية المفتاح الوظيفي **المزيد**، وعندما تضغط على **المزيد**، تحصل على قائمة بالإجراءات المناسبة.

عندما تقوم بتهيئة قالب مفتاح وظيفي للهاتف اللاسلكي، فإنك تقوم بتهيئة المفاتيح الوظيفية لبرنامج Cisco Unified Communications Manager وتسلسلها في قائمة **المزيد** فقط. يتوافق ترتيب المفاتيح وظيفية في قالب المفتاح الوظيفي مع قائمة المفاتيح الوظيفية للهواتف في قائمة **المزيد**. يمكنك التحكم في عرض المفاتيح وظيفي حسب حالة المكالمة.

يمكنك نسخ قالب المفتاح الوظيفي **المستخدم القياسي** وإعداده كقالب مفتاح وظيفي لهاتف لاسلكي قياسي. يمكنك بعد ذلك نسخ قالب مفتاح وظيفي الهاتف لاسلكي القياسي إذا كان لدي بعض المستخدمين متطلبات محددة.

علي سبيل المثال، إذا كان معظم المستخدمين يريدون المفتاح الوظيفي **تعليق** بمثابة الإدخال الأول في قائمة **المزيد**، ويريد بقية المستخدمين **التحويل** في الإدخال الأول:

- قم بإعداد قالب المفتاح الوظيفي اللاسلكي القياسي في المفتاح الوظيفي **تعليق** بمثابة المفتاح الوظيفي الأول عندما يكون الهاتف في حالة الاتصال.
- انسخ قالب المفتاح الوظيفي اللاسلكي القياسي، وأعطه اسمًا جديدًا وقم بتعيين المفتاح الوظيفي الأول ليكون **تحويل** عندما يكون الهاتف في حالة الاتصال.
- عندما تقوم بإعداد المستخدم والهواتف الخاصة بك، يمكنك تعيين قالب المفتاح الوظيفي المناسب.

للتأكد من أن المستخدمون يسمعون تحية الرسائل الصوتية عند تحويلهم إلى نظام الرسائل الصوتية، يجب عليك إعداد قالب مفتاح وظيفي باستخدام **التحويل** بمثابة المفتاح الوظيفي الأول لمكالمة متصلة.

تدعم قوالب وظيفي ما يصل إلى 16 أزرار وظيفية للتطبيقات.

لمزيد من المعلومات، راجع دليل تهيئة النظام لبرنامج *Cisco Unified Communications Manager*.

أداة النشر المجمع

تمكنك أداة النشر المجمع (BDU) لهاتف Cisco IP 8821 اللاسلكي من توفير الهواتف اللاسلكية بسرعة ونشرها عند استخدام حسابات x802.1 الفريدة مع EAP-FAST أو PEAP-GTC أو PEAP-MS-CHAPv2، أو يتم استخدام مجموعة من بيانات الاعتماد بواسطة جميع الهواتف (على سبيل المثال، WPA2-PSK أو حساب x802.1 مشترك). يمكنك أيضا استخدام بدو لدعم الهواتف بعد نشرها. لا يدعم بدو توفير الشهادات.

يتطلب BDU إصدار البرنامج الثابت 11.0 (3) SR4 أو إصدار أحدث على الهواتف.

ملاحظة هذا الإصدار من BDU لا يختلف عن BDU لسلسلة x792 من هواتف Cisco Unified IP اللاسلكية.

تقوم بتنزيل بدو من هذا الموقع:

https://software.cisco.com/download/type.html?mdfid=286308995&flowid=80142

لمزيد من المعلومات، راجع دليل أداة النشر المجمع لهاتفي *Cisco 8821* اللاسلكي و*EX-8821* المقترن ببرنامج BDU.

تسجيل الهاتف اليدوي

عند أضافه هاتف جديد إلى الشبكة ، يعني تسجيل الهاتف اليدوي انك بحاجه إلى تهيئه الهاتف في نظام التحكم في المكالمات. يتضمن التهيئة رقم الدليل ومعلومات حول المستخدم وملف تعريف الهاتف.

بعد تهيئه الهاتف في نظام التحكم في المكالمات ، يمكنك تهيئه الهاتف للاتصال بنظام التحكم في المكالمات.

موضوعات ذات صلة

إعداد شبكة الهاتف يدويًا من قائمة الإعدادات , في الصفحة 83

إضافة هاتف جديد

قبل أن يتم استخدام الهاتف، يمكنك إضافته إلى Cisco Unified Communications Manager وتعيينه للمستخدم. إذا لم تقم بإعداد مجموعات ملفات تعريف Wi-Fi، فستحتاج أنت أو مستخدمك إلى إعداد شبكة Wi-Fi على الهاتف.

قبل البدء

تحتاج إلى تثبيت الملفات التالية على Cisco Unified Communications Manager:

- آخر تحميل للبرامج الثابتة للهاتف
- أحدث حزمة أجهزة Cisco Unified Communications Manager لدعم الهاتف

تحتاج إلى عنوان MAC الخاص بالهاتف.

يجب تهيئة المستخدم الخاص بك في النظام.

اجراء

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

الخطوة 2 انقر فوق **ضف جديد**.

الخطوة 3 حدد **Cisco 8821**.

في حالة عدم ظهور **Cisco 8821**، لا يتم تثبيت حزمة أجهزة Cisco Unified Manager لدعم الهاتف على الخادم.

الخطوة 4 انقر فوق **التالي**.

الخطوة 5 قم بتعيين معلومات الهاتف.

تحمل الحقول المطلوبة تحمل علامة النجمة (*)، على الرغم من أن معظمها يأخذ الإعدادات الافتراضية. الحقول التي تحتاج إلى إدخالات محدده هي:

- عنوان MAC — أدخل عنوان MAC الخاص بالهاتف. يمكنك إدخال العنوان مع الأحرف الصغيرة.
- الوصف — قم بتعيين هذا الحقل علي شيء به معني; علي سبيل المثال ، اسم المستخدم.
- مجموعة الأجهزة — اضبط هذا الحقل على مجموعة الهواتف المناسبة.
- قالب زر الهاتف - حدد **SIP 8821 القياسي**.
- معرف المستخدم المالك — حدد معرف المستخدم.
- ملف تعريف أمان الجهاز -**حدد ملف التعريف القياسي ل SIP بخلاف Cisco 8821**.
- ملف تعريف SIP — **حدد ملف تعريف SIP 8821 المخصص**. للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى إعداد ملف تعريف SIP للهاتف اللاسلكي, في الصفحة 62.

الخطوة 6 (اختياري) في حقل **مجموعة ملفات تعريف LAN اللاسلكية**، حدد مجموعة ملفات تعريف LAN اللاسلكية، إذا لم يكن ملف التعريف مقترنًا بمجموعة أجهزة. للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى إعداد ملف تعريف Wi-Fi باستخدام Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة 60.

الخطوة 7 انقر فوق **حفظ**.

الخطوة 8 انقر فوق **موافق (OK)**.

الخطوة 9 انقر فوق **تطبيق التكوين**.

الخطوة 10 انقر فوق **موافق (OK)**.

الخطوة 11 انقر فوق **خط [1] — أضف اسم مجال جديدًا**.

الخطوة 12 ادخل اسم مجال.

الخطوة 13 انقر **فوق** حفظ ، ثم **انقر** فوق حفظ مره أخرى.

الخطوة 14 في حقل **الارتباطات ذات الصلة**، حدد **تهيئة الجهاز** وانقر فوق **انتقال**.

الخطوة 15 انقر **فوق** حفظ ، **ثم انقر فوق موافق**.

الخطوة 16 انقر فوق **تطبيق التكوين** وانقر فوق **موافق**.

ما تريد القيام به بعد الآن

إذا كنت لا تستخدم مجموعة ملفات تعريف Wi-Fi، فأنت بحاجة إلى تهيئة الشبكة اللاسلكية على الهاتف.

تسجيل الهاتف التلقائي

إذا تم إعداد Cisco Unified Communications Manager لتسجيل الهواتف الجديدة تلقائيًا، فيمكنك الحصول على هواتف جديدة تعمل بسرعة. أنت بحاجة إلى إعداد الهاتف للاتصال ببرنامج Cisco Unified Communications Manager. يتم تعيين أسماء مجالات (DNs) وملفات التعريف للهواتف الجديدة استنادًا إلى نوع الهاتف.

لدعم التسجيل التلقائي، يتعين عليك إعداد ملفات التعريف الخاصة بطُرُز الوهاتف أو استخدام ملفات التعريف القياسية.

لمزيد من المعلومات حول التسجيل التلقائي، راجع وثائق Cisco Unified Communications Manager.

موضوعات ذات صلة

إضافة الهاتف إلى شبكة Wi-Fi, في الصفحة 85

تكوين ميزات الهاتف

يمكنك إعداد الهواتف لتوفر مجموعة متنوعة من الميزات، وذلك بناءً على احتياجات مستخدميك. يمكنك تطبيق ميزات على جميع الهواتف أو مجموعة من الهواتف أو هواتف فردية.

عند إعداد الميزات، تعرض نافذة "إدارة Cisco Unified Communications Manager" المعلومات القابلة للتطبيق على جميع الهواتف والمعلومات القابلة للتطبيق على طراز الهاتف. توجد المعلومات الخاصة بطراز الهاتف في منطقة "مخطط التهيئة الخاص بالمنتج" بالنافذة.

للحصول على معلومات حول الحقول القابلة للتطبيق على جميع طرز الهواتف، راجع وثائق Cisco Unified Communications Manager.

عند تعيين حقل، تُعد النافذة التي تقوم بتعيين الحقل فيها مهمة نظرًا لوجود أولوية للنوافذ. وترتيب الأولوية كالتالي:

1. الهواتف الفردية (أعلى أولوية)
2. مجموعة الهواتف
3. جميع الهواتف (أقل أولوية)

على سبيل المثال، إذا كنت تريد وصول مجموعة محددة من المستخدمين إلى صفحات الهاتف على الويب، مع منح إمكانية وصول باقي المستخدمين إلى الصفحات، فاعمد إلى:

1. تمكين الوصول إلى صفحات الهاتف على الويب لجميع المستخدمين.
2. تعطيل الوصول إلى صفحات الهاتف على الويب لكل مستخدم على حدة أو إعداد وصول مجموعة من المستخدمين أو تعطيل الوصول إلى صفحات الهاتف على الويب لمجموعة المستخدمين.
3. إذا احتاج مستخدم محدد في مجموعة المستخدمين إلى الوصول إلى صفحات الهاتف على الويب، فيمكنك تفعيل الوصول فقط لذلك المستخدم تحديدًا.

إعداد الميزات الهاتفية لجميع الهواتف

اجراء

الخطوة 1	سجّل الدخول إلى إدارة Cisco Unified Communications Manager كمسؤول.
الخطوة 2	حدد **الجهاز** > **إعدادات الجهاز** > **ملف تعريف الهاتف العام**
الخطوة 3	حدد موقع ملف التعريف.
الخطوة 4	انتقل إلى جزء "مخطط التهيئة الخاص بالمنتج" وقم بتعيين الحقول.
الخطوة 5	حدد خانة اختيار **تجاوز إعدادات المؤسسة** للتحقق من وجود أي حقول متغيرة.
الخطوة 6	انقر فوق **حفظ**.
الخطوة 7	انقر فوق **تطبيق التكوين**.
الخطوة 8	أعِد تشغيل الهواتف.

موضوعات ذات صلة

حقول التهيئة الخاص بالمنتج, في الصفحة 67

إعداد الميزات الهاتفية لمجموعة من الهواتف

اجراء

الخطوة 1	سجّل الدخول إلى إدارة Cisco Unified Communications Manager كمسؤول.
الخطوة 2	حدد **الجهاز** > **إعدادات الجهاز** > **ملف تعريف الهاتف العام**
الخطوة 3	حدد موقع ملف التعريف.
الخطوة 4	انتقل إلى جزء "مخطط التهيئة الخاص بالمنتج" وقم بتعيين الحقول.
الخطوة 5	حدد خانة اختيار **تجاوز إعدادات المؤسسة** للتحقق من وجود أي حقول متغيرة.
الخطوة 6	انقر فوق **حفظ**.
الخطوة 7	انقر فوق **تطبيق التكوين**.
الخطوة 8	أعِد تشغيل الهواتف.

موضوعات ذات صلة

حقول التهيئة الخاص بالمنتج, في الصفحة 67

إعداد الميزات الهاتفية لهاتف واحد

اجراء

الخطوة 1	سجّل الدخول إلى إدارة Cisco Unified Communications Manager كمسؤول.
الخطوة 2	حدد **الجهاز** > **الهاتف**
الخطوة 3	حدد موقع الهاتف المقترن بالمستخدم.
الخطوة 4	انتقل إلى جزء "مخطط التهيئة الخاص بالمنتج" وقم بتعيين الحقول.
الخطوة 5	حدد خانة اختيار **تجاوز الإعدادات العامة** للتحقق من وجود أي حقول متغيرة.
الخطوة 6	انقر فوق **حفظ**.
الخطوة 7	انقر فوق **تطبيق التكوين**.
الخطوة 8	أعِد تشغيل الهاتف.

موضوعات ذات صلة

حقول التهيئة الخاص بالمنتج, في الصفحة 67

حقول التهيئة الخاص بالمنتج

يصف الجدول التالي الحقول الموجودة في جزء "مخطط التهيئة الخاص بالمنتج".

الجدول 6: حقول التهيئة الخاص بالمنتج

اسم الحقل	نوع الحقل أو الاختيارات	افتراضي	الوصف
تعطيل مكبر الصوت	خانة اختيار	غير مختار	لإيقاف تشغيل إمكانات مكبر صوت سماعة الهاتف. انظر الملاحظة 1.
تعطيل مكبر صوت الهاتف وسماعة الرأس	خانة اختيار	غير مختار	لإيقاف تشغيل إمكانية مكبر الصوت وسماعة الهاتف في سماعة الهاتف. انظر الملاحظة 1.
الوصول إلى الإعدادات	معطل ممكن مقيد	ممكن	لتمكين أو تعطيل أو تقييد الوصول إلى إعدادات التهيئة المحلية في تطبيق "الإعدادات". من خلال الوصول المحدود، يمكن الوصول إلى قوائم إعدادات الهاتف وبلوتوث ومعلومات الهاتف. كما يمكن الوصول إلى بعض الإعدادات في قائمة Wi-Fi. مع الوصول المعطل، لا تعرض قائمة "الإعدادات" أي خيارات.
الوصول إلى الويب	معطل ممكن	معطل	لتمكين أو تعطيل الوصول إلى صفحات الهاتف على الويب عبر مستعرض ويب. **تنبيه** إذا قمت بتمكين هذا الحقل، فقد تكشف عن معلومات حساسة حول الهاتف.
خادم HTTPS	HTTP وHTTPS ممكّنان HTTPS فقط	HTTP وHTTPS ممكّنان	للتحكم في نوع الاتصال بالهاتف. إذا قمت بتحديد HTTPS فقط، يصبح اتصال الهاتف أكثر أمانًا.
تعطيل TLS 1.0 وTLS 1.1 للوصول إلى الويب	معطل ممكن	معطل	التحكم في استخدام TLS 1.2 لاتصال خادم ويب. • معطل — يمكن لهاتف مكوّن لـ TLS1.0 أو TLS 1.1 أو TLS1.2 العمل كخادم HTTPs. • ممكّن — يمكن فقط لهاتف مكوّن لـ TLS1.2 العمل كخادم HTTPs.
مسؤول الويب	معطل ممكن	معطل	لتمكين أو تعطيل وصول المسؤول إلى صفحات الهاتف على الويب عبر مستعرض ويب.
كلمة مرور المسؤول	سلسلة تضم 8—127 حرفاً		لتحديد كلمة مرور المسؤول عند الوصول إلى صفحات الهاتف على الويب كمسؤول.
Bluetooth	معطل ممكن	ممكن	لتمكين أو تعطيل خيار Bluetooth الموجود على الهاتف. في حالة تعطيله، يتعذر على المستخدم تمكين Bluetooth بالهاتف.

اسم الحقل	نوع الحقل أو الاختيارات	افتراضي	الوصف
التنبيه أثناء الوجود خارج النطاق	معطل صوت بمجرد صفارة كل 10 ثوانٍ صفارة كل 30 ثانية الصوت كل 60 ثانيه	معطل	للتحكم في تكرار التنبيهات الصوتية عندما يكون الهاتف خارج نطاق نقطة الوصول (AP). لا يقوم الهاتف بتشغيل التنبيهات الصوتية عندما تكون قيمه المعلمة "معطلة". يمكن للهاتف إصدار صوت لمره واحده أو بانتظام في 10 ساعات أو 30 أو 60 ثانيه. عندما يكون الهاتف داخل نطاق نقطة الوصول (AP)، يتوقف التنبيه.
وضع المسح	تلقائي AP واحدة مستمر	مستمر	للتحكم في المسح بواسطة الهاتف. • تلقائي - يقوم الهاتف بإجراء الفحص عندما يكون في مكالمة أو عندما يكون مؤشر إشارة القوة المستلمة (RSSI) منخفضًا. • نقطة الوصول الواحدة — لا يقوم الهاتف بالفحص أبدًا إلا في حالة فقد مجموعه الخدمات الأساسية (BSS). • مستمر - يقوم الهاتف بالفحص باستمرار حتى في حالة عدم إجراء مكالمة.
عنوان URL للتطبيق	سلسلة تضم ما يصل إلى 256 حرفًا		يحدد عنوان URL الذي يستخدمه الهاتف للاتصال بخدمات التطبيقات، بما في ذلك الضغط للتحدث.
مؤقت طلب التطبيق	5 ثوانٍ 20 ثانية	5 ثوانٍ	التحكم في طول مؤقت طلب التطبيق بالثواني. قم بزيادة طول المؤقت إذا رأيت رسائل خطأ "405" في ملف السجل.
مؤقت تنشيط زر التطبيق	معطل ثانية واحدة ثانيتان 3 ثوانٍ 4 ثوانٍ 5 ثوانٍ	معطل	يحدد مقدار الوقت الذي يجب أن يضغط المستخدم خلاله على زر التطبيق لتنشيط عنوان URL الخاص بالتطبيق.
أولوية زر التطبيق	منخفضة الوسيطة مرتفعة	منخفضة	يشير إلى أولوية زر التطبيق بالنسبة لمهام الهاتف الأخرى. • منخفض — يحدد أن زر التطبيق يعمل فقط عندما يكون الهاتف في وضع الخمول وعلى الشاشة الرئيسية. • متوسط — يحدد أن الزر له الأسبقية على جميع المهام باستثناء عندما تكون لوحه المفاتيح مؤمنة. • عالي — يحدد أن الزر له الأسبقية على جميع المهام الموجودة على الهاتف. عندما تكون الأولوية عالية، تكون لوحة المفاتيح مؤمنة والشاشة بالخط الغامق، ويؤدي الضغط على زر التطبيق إلى تشغيل شاشه الهاتف. يقوم المستخدم بالضغط علي الزر للمرة الثانية لتنفيذ وظيفة زر التطبيق.

اسم الحقل	نوع الحقل أو الاختيارات	افتراضي	الوصف
أرقام الطوارئ	سلسله تتكون من ما يصل إلى 16 حرفا ، مفصوله بفاصله ، دون مسافات		لتعيين قائمه أرقام الطوارئ التي يراها المستخدمون عندما يحاولون الطلب بدون تسجيل الدخول. علي سبيل المثال: 911,411
وضع الطلب	الطلب في وضع السماعة المغلقة الطلب في وضع السماعة المرفوعة	الطلب في وضع السماعة المغلقة	يعين وضع الطلب الافتراضي للهواتف.
إيقاف الطاقة في شاحن متعدد	معطل ممكن	معطل	عند تعطيل الهاتف ، لا يتم إيقاف تشغيل الهاتف عند وضعه في شاحن متعدد. عند تمكينه ، يتم إيقاف تشغيل الهاتف عند وضعه في شاحن متعدد.
صورة الخلفية	سلسلة تضم ما يصل إلى 64 حرفًا		يعين صوره الخلفية التي يراها جميع المستخدمين. إذا قمت بتعيين صوره الخلفية ، فلن يتمكن المستخدم من تغيير الهاتف إلى صوره أخرى.
الشاشة الرئيسية	عرض التطبيق عرض الخطوط	عرض التطبيق	تعيين الشاشة الرئيسية إلى إما عرض التطبيقات أو عرض الخطوط. قم بتعيين الهاتف لاستخدام "عرض الخطوط| للمستخدمين الذين يستخدمون خطوطًا متعددة أو طلبات سريعة أو يُجرون العديد من المكالمات.
زروظيفي يسار	• بلا • المفضلة • جهات الاتصال المحلية • البريد الصوتي	المفضلة	التحكم في المفتاح الوظيفي الموجود في أقصى اليسار على الهاتف. • بلا: المفتاح الوظيفي فارغ • المفضلة: يعرض المفتاح الوظيفي **المفضلة**. • جهات الاتصال المحلية: يعرض المفتاح الوظيفي **جهات الاتصال المحلية**. • البريد الصوتي: يعرض المفتاح الوظيفي **البريد الصوتي**.
الوصول إلى البريد الصوتي	معطل ممكن	ممكن	يتحكم في الوصول إلى البريد الصوتي.
الوصول إلى التطبيقات	معطل ممكن	ممكن	يتحكم في الوصول إلى قائمه التطبيقات.
نغمة التسجيل	معطل ممكن	معطل	للتحكم في تشغيل النغمة عندما يسجل المستخدم مكالمة
الصوت المحلي لنغمة التسجيل	عدد صحيح من 0 إلى 100	100	للتحكم في مستوى صوت تسجيل النغمة إلى المستخدم المحلي.
صوت نغمة التسجيل عن بُعد	عدد صحيح من 0 إلى 100	50	للتحكم في مستوى صوت تسجيل النغمة إلى المستخدم البعيد.
مدة نغمة التسجيل	مللي ثانية ممثلة في عدد صحيح من 1 إلى 3000		للتحكم في مدة نغمة التسجيل.

اسم الحقل	نوع الحقل أو الاختيارات	افتراضي	الوصف
السجل البعيد	معطل ممكن	معطل	التحكم في القدرة على إرسال السجلات إلى خادم سجل النظام.
ملف تعريف السجل	افتراضي معين مسبقًا المهاتفة	معين مسبقًا	لتحديد ملف تعريف التسجيل المعرّف مسبقًا.
خادم التسجيل	سلسلة تضم ما يصل إلى 256 حرفًا		تحديد خادم سجل نظام IPv4 لإخراج تصحيح أخطاء الهاتف. تنسيق العنوان هو: **العنوان:<0-7>;pfs=<0-1>@@base=<port>**
بروتوكول استكشاف Cisco (واختصاره CDP)	معطل ممكن	ممكن	التحكم في بروتوكول اكتشاف Cisco على الهاتف.
الوصول إلى SSH	معطل ممكن	معطل	للتحكم في الوصول إلى البرنامج الخفي لـ SSH عبر المنفذ 22. يؤدي ترك المنفذ 22 مفتوحًا إلى جعل الهاتف معرضًا لهجمات قطع الخدمة (DoS).
الإعداد المحلي للرنين	افتراضي اليابان	افتراضي	للتحكم في نمط الرنين.
مؤقت متابعة TLS	ثوان ممثلة بالعدد الصحيح من 0 إلى 3600	3600	للتحكم في القدرة على متابعة جلسة عمل TLS دون تكرار عملية مصادقة TLS بالكامل. إذا تم تعيين الحقل إلى 0، فيتم تعطيل متابعة جلسة عمل TLS.
التسجيل في سجل المكالمات من الخط المشترك	معطل ممكن	معطل	لتحديد ما إذا كان سيتم تسجيل مكالمة من خط مشترك.
أدنى مستوى لصوت الرنين	صامت مستوى الصوت من 1 إلى 15	صامت	للتحكم في أدنى مستوى لصوت رنين الهاتف
خادم التحميل	سلسلة تضم ما يصل إلى 256 حرفًا		لتحديد خادم IPv4 البديل الذي يستخدمه الهاتف للحصول على عمليات تحميل البرامج الثابتة وترقياتها.
خادم SCEP للشبكة اللاسلكية WLAN	سلسلة تضم ما يصل إلى 256 حرفًا		لتحديد خادم SCEP الذي يستخدمه الهاتف للحصول على الشهادات لمصادقة WLAN. أدخل اسم المضيف أو عنوان IP (باستخدام التنسيق عنونة IP القياسية) الخاص بالخادم.

اسم الحقل	نوع الحقل أو الاختيارات	افتراضي	الوصف
بصمة الأصابع Root CA الشبكة المحلية اللاسلكية (SHA256 أو SHA1)	سلسلة تضم ما يصل إلى 95 حرفًا		تحديد بصمة الأصابع SHA256 أو SHA1 من Root CA المطلوب استخدامه للتحقق من صحة أثناء عملية SCEP عند إصدار الشهادات لمصادقة WLAN. أننا نوصي باستخدام بصمة الأصابع SHA256، الذي يمكن الحصول على عبر أوبينسل (على سبيل المثال، أوبينسل x509—في rootca.cer—نووت—sha256—بصمة الأصابع) أو باستخدام "مستعرض ويب" لفحص تفاصيلها. أدخل قيمة الحرف سداسيا عشريا 64 بصمة الأصابع SHA256 أو قيمة الحرف سداسيا عشريا 40 بصمة الأصابع SHA1 مع فاصل العام (فاصلة منقوطة وتشير الشرطة، فترة ومساحة) أو بدون فاصل. في حالة استخدام فاصل، ثم الفاصل الدوام وضعها بعد كل 2, 4، 8، 16 أو 32 حرفاً سداسيا عشريا لبصمة الأصابع SHA256 أو كل 2، بصمة إصبع 4 أو 8 حرفاً سداسيا عشريا SHA1.
الوصول إلى وحدة التحكم	معطل ممكن	معطل	لتحديد تمكين وحدة التحكم التسلسلية أو تعطيلها.
Gratuitous ARP	معطل ، ممكن	معطل	لتمكين أو تعطيل قدرة الهاتف على معرفة عناوين MAC من Gratuitous ARP. يلزم وجود هذه الإمكانية لمراقبة عمليات دفق الصوت أو تسجيلها.
إظهار جميع المكالمات على الخط الأساسي	معطل ممكن	معطل	تحديد ما إذا كان سيتم عرض جميع المكالمات التي تم عرضها لهذا الهاتف على الخط الأساسي أو لا.
الإعلان عن برامج الترميز G.722 وiSAC	استخدام الإعداد الافتراضي للنظام معطل ممكن	استخدام الإعداد الافتراضي للنظام	يشير إلى ما إذا كان الهاتف يعلن عن الترميز G.722 وiSAC إلى Cisco Unified Communications Manager. • استخدام "الإعدادات الافتراضية للنظام"—تأجيل إلى الإعداد الذي تم تحديده في معلمة المؤسسة الإعلان عن الترميز G.722. • معطل—عدم الإعلان عن الترميز G.722 إلى Cisco Unified Communications Manager. • ممكن—الإعلان عن الترميز G.722 إلى Cisco Unified Communications Manager. لمزيد من المعلومات، راجع الملاحظة 2.
إرجاع إلى جميع المكالمات	معطل ممكن	معطل	لتحديد ما إذا كان الهاتف ستعود إلى "كل المكالمات" بعد انتهاء المكالمة أي أو عدم إذا كانت المكالمة موجودة في عامل تصفية مختلفة عن الخط الأساسي أو جميع المكالمات أو مكالمات التنبيه.

اسم الحقل	نوع الحقل أو الاختيارات	افتراضي	الوصف
DF bit	0 1	0	للتحكم في كيفية إرسال الحزم الشبكة. يمكن إرسال الحزم (الأجزاء) من قطع أحجام مختلفة. عند تعيين بت DF إلى 1 في رأس الحزمة، لا التجزئة مكونات الشبكة عند الحاجة إلى أجهزة الشبكة، مثل أجهزة توجيه ومحولات. جاري إزالة التجزئة يتجنب التوزيع على الجانب استلام، لكن يؤدي إلى قليلاً سرعة. لا تنطبق الإعدادات DF بت لحركة مرور ICMP، VXC VPN، أو DHCP.
أقل أولوية حالة الخط التنبيه	معطل ممكن	معطل	لتحديد حالة تنبيه عند استخدام الخطوط المشتركة. في حالة التعطيل ووجود مكالمة واردة على الخط المشترك، يعكس رمز حالة المؤشر الضوئي/الخط حالة التنبيه بدلاً من قيد الاستخدم عن بُعد. في حالة التمكين، يرى المستخدم رمز قيد الاستخدام عن بُعد عند وجود تنبيه مكالمة على الخط المشترك.
تحويل مكالمة التنبيه	معطل ممكن	ممكن	للتحكم في المفتاح الوظيفي **رفض**. • معطل: لا **يتم** عرض وظيفي الرفض في حاله وجود مكالمة وارده. لا يمكن للمستخدم تحويل المكالمة الواردة أو تجاهلها. • ممكن: يتم **عرض** وظيفي الرفض عند وجود مكالمة وارده. يمكن للمستخدم رفض المكالمة.
السماح باهتزاز URI عند إجراء المكالمة	معطل ممكن	معطل	للتحكم في ما إذا كان مسموحًا بأمر اهتزاز URI من رسالة XSI عندما يكون الهاتف نشطًا في مكالمة. • معطل: لن اهتزاز سماعه الهاتف. • ممكّن: ستهتز سماعة الهاتف.
عنوان URL لتحميل دعم العملاء	سلسلة تضم ما يصل إلى 256 حرفًا		لتحديد الموقع الذي تستخدمه الهواتف لتحميل ملفات إخراج أداة الإبلاغ عن المشكلات (PRT).

ملاحظة

1. إذا قمت بتغيير المسار الصوتي الخاص بالمستخدم عندما تكون في جلسة الدفع للتحدث ، يحتاج المستخدم إلى إنهاء الجلسة الحالية وإعادة التشغيل للحصول علي تحديد المسار الصوتي الصحيح.
2. يشتمل تفاوض الترميز على خطوتين:
   1. يجب أن يقوم الهاتف بالإعلان عن برنامج الترميز المدعوم لـ Cisco Unified Communications Manager (لا تدعم جميع نقاط النهاية نفس مجموعة برامج الترميز).
   2. عندما يتلقى Cisco Unified Communications Manager قائمة برامج الترميز المدعومة من جميع الهواتف المشتركة في محاولة الاتصال، يختار ترميزًا مدعومًا على نحوٍ عام استنادًا إلى عوامل مختلفة، تتضمن إعداد إقران المنطقة.

إعداد الخدمات

يمكنك تزويد المستخدمين لديهم بخدمات الهاتف الخاصة. وهذه الخدمات هي تطبيقات XML تتيح عرض محتويات تفاعلية بالنصوص والرسومات على الهاتف. وتشمل الأمثلة على الخدمات الضغط للتحدث والأدلة وأسعار الأسهم وتقارير الطقس. يمكن لبعض الخدمات ، مثل الدفع للتحدث ، **استخدام** زر التطبيقات القابل للتهيئة الموجود في جانب الهاتف.

لا تقدم Cisco أي تطبيقات ولكن يمكنك إنشاء تطبيقات مخصصة خاصة بك. لمزيد من المعلومات، راجع ملاحظات تطوير تطبيق خدمة هاتف *Cisco Unified IP* الموجود هنا: https://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/products-programming-reference-guides-list.html.

قبل أن يتمكن المستخدم من الوصول إلى أي خدمة، يجب إكمال هذه المهام الهامة:

- يمكنك استخدام Cisco Unified Communications Manager Administration لتهيئة الخدمات المتاحة.
- يمكنك تزويد المستخدمين بالخدمات المتوفرة لديك. راجع نظرة عامة على مدخل Self Care, في الصفحة 77 للاطلاع على ملخص للمعلومات التي يجب أن توفرها للمستخدمين.
- يشترك المستخدم في الخدمات باستخدام مدخل الاهتمام الذاتي.

ستساعدك هذه المراجع في التعرف علي الخدمات:

- "تهيئه خدمات هاتف Cisco Unified IP" في دليل تهيئه النظام لبرنامج *Cisco Unified Communications Manager*
- "التنقل الداخلي" في دليل تهيئه الميزات لبرنامج *Cisco Unified Communications Manager*

قبل البدء

اجمع عناوين URL الخاصة بالمواقع التي تريد إعدادها وتحقق من إمكانية وصول المستخدمين إلى تلك المواقع من شبكة هاتفية IP لدى الشركة.

اجراء

الخطوة 1	في إدارة Cisco Unified Communications Manager، اختر **الجهاز** > **إعدادات الجهاز** > **خدمات الهاتف**.
الخطوة 2	قم بإعداد الخدمات.
الخطوة 3	تحقق من منح المستخدمين إمكانية الوصول إلى مدخل العناية الذاتية.

أداة الإبلاغ عن المشكلات

يرسل المستخدمون تقارير بالمشكلات إليك باستخدام "أداة الإبلاغ عن المشكلات".

ملاحظة تتم المطالبة بسجلات "أداة الإبلاغ عن المشكلات" من خلال Cisco TAC عند استكشاف المشكلات وإصلاحها. يتم مسح السجلات إذا أعدت تشغيل الهاتف. قم بتجميع السجلات قبل إعادة تشغيل الهواتف.

لإصدار تقرير بالمشكلة، يتاح للمستخدمين الوصول إلى "أداة الإبلاغ عن المشكلات" وذكر وقت وتاريخ حدوث المشكلة وتقديم وصف لها.

يجب أن تضيف عنوان خادم إلى حقل **عنوان URL الخاص بتحميل دعم العملاء** في Cisco Unified Communications Manager.

تكوين عنوان URL لتحميل دعم العملاء

يجب أن تستخدم خادمًا مقترنًا ببرنامج نصي للتحميل لتلقي ملفات PRT. يستخدم PRT آلية HTTP POST، مع تضمين المعلمات التالية في التحميل (مستفيدًا من ترميز MIME متعدد الأجزاء):

- اسم الجهاز (على سبيل المثال: "SEP001122334455")
- السيناريو (على سبيل المثال: "FCH12345ABC")
- اسم المستخدم (اسم المستخدم الذي تم تهيئته في Cisco Unified Communications Manager، مالك الجهاز)
- prt_file (على سبيل المثال: "probrep-20141021-162840.tar.gz")

يظهر برنامج نصي نموذجي أدناه. تم عرض هذا البرنامج النصي للرجوع إليه فقط. لا توفر Cisco الدعم لبرنامج التحميل النصي الذي تم تثبيته على أحد خوادم العميل.

```
php?>

// NOTE: you may need to edit your php.ini file to allow larger
                                        // size file uploads to work.
                                // Modify the setting for upload_max_filesize
                                        // I used:  upload_max_filesize = 20M

                                    // Retrieve the name of the uploaded file
                                $filename = basename($_FILES['prt_file']['name']);

// Get rid of quotes around the device name, serial number and username if they exist
                                            $devicename = $_POST['devicename'];
                                        $devicename = trim($devicename, "'\"");

                                                $serialno = $_POST['serialno'];
                                            $serialno = trim($serialno, "'\"");

                                                $username = $_POST['username'];
                                            $username = trim($username, "'\"");

                                                    // where to put the file
                                    $fullfilename = "/var/prtuploads/".$filename;

                            // If the file upload is unsuccessful, return a 500 error and
                                                // inform the user to try again

                    if(!move_uploaded_file($_FILES['prt_file']['tmp_name'], $fullfilename)) {
                                        header("HTTP/1.0 500 Internal Server Error");
                                ;(".        die("Error: You must select a file to upload
                                                                                    {

                                                                                    <?
```

ملاحظة لا تدعم الهواتف سوى عناوين URL لـ HTTP.

اجراء

الخطوة 1 قم بإعداد خادم يمكن من خلاله تشغيل برنامج تحميل نصي لملفات PRT.

الخطوة 2 اكتب برنامجًا نصيًا يمكن من خلاله معالجة المعلمات المذكورة أعلاه أو حرّر البرنامج النصي النموذجي الوارد ليناسب احتياجاتك.

الخطوة 3 حمِّل برنامجك النصي إلى خادمك.

الخطوة 4 في Cisco Unified Communications Manager، انتقل إلى منطقة "مخطط التهيئة الخاص بالمنتج" في نافذة تهيئة الجهاز الفردي او نافذة "ملف تعريف الهاتف العام" أو نافذة "تهيئة هاتف المؤسسة".

الخطوة 5 تحقق من **عنوان URL للتحميل الخاص بدعم العملاء** وأدخل عنوان UR لخادم التحميل.

أمثلة:

http://example.com/prtscript.php

الخطوة 6 قم بحفظ التغييرات التي قمت بإجرائها.

إنشاء تقرير بالمشكلات عن بُعد باستخدام XSI

يمكنك طلب أداة الإبلاغ عن المشكلات (PRT) باستخدام كائن CiscoIPPhoneExecute لواجهة النظام المفتوح/X. لمزيد من المعلومات، راجع ملاحظات تطوير تطبيق خدمات هاتف *Cisco Unified IP* لبرنامج *Cisco Unified Communications Manager* والهواتف ذات الأنظمة الأساسية المتعددة.

إعداد دليل الشركة والدليل الشخصي

يمكنك تسهيل قيام المستخدمين لديك بالاتصال بزملاء العمل باستخدام دليل مشترك.

يمكنك أيضا تمكين المستخدمين من إنشاء دلائل شخصيه. كل مستخدم فردي لديه دليل شخصي، يمكنهم الوصول إليه من أي جهاز.

يتم إعداد الدلائل الشخصية والخاصة بالشركات في Cisco Unified Communications Manager.

إعداد دليل الشركة

يتيح "دليل الشركة" للمستخدم البحث في أرقام الهواتف عن زملاء العمل. لدعم هذه الميزة، يجب أن تقوم بتهيئة أدلة الشركة.

يستخدم Cisco Unified Communications Manager البروتوكول الخفيف لتغيير بيانات الدليل (LDAP) لتخزين معلومات المصادقة والتخويل المتعلقة بمستخدمي تطبيقات Cisco Unified Communications Manager التي تتصل بـ Cisco Unified Communications Manager. تؤسس المصادقة حقوق المستخدم في الوصول إلى النظام. وتحدد المصادقة مصادر الهاتفية المصرح للمستخدم باستخدامها، مثل امتداد هاتف محدد.

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

بعد إكمال تهيئة دليل LDAP، يمكن للمستخدمين استخدام خدمة "دليل الشركة" على هاتفهم للبحث في المستخدمين الموجودين في دليل الشركة.

إعداد الدليل الشخصي

يتيح "الدليل الشخصي" للمستخدم تخزين مجموعة من الأرقام الشخصية.

يشتمل "الدليل الشخصي" على الميزات التالية:

- دفتر العناوين الشخصي (PAB)
- الطلب السريع

يمكن للمستخدمين استخدام هذه الطرق للوصول إلى ميزات "الدليل الشخصي":

- من مستعرض ويب — يمكن للمستخدمين الوصول إلى ميزات PAB والطلبات السريعة من مدخل Cisco Unified Communications Self Care.
- من هاتف Cisco IP - اختر **جهات الاتصال**المراد البحث عنها في دليل الشركة أو الدليل الشخصي للمستخدم.

لتهيئة "الدليل الشخصي" من مستعرض ويب، يجب على المستخدمين الوصول إلى مدخل Self Care لديهم. يجب أن تمد المستخدمين بعنوان URL ومعلومات تسجيل الدخول.

نظرة عامة على مدخل Self Care

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

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

وقبل أن يتمكن المستخدم من الوصول إلى مدخل Cisco Unified Communications Self Care، يجب أن تستخدم "إدارة Cisco Unified Communications Manager" لإضافة المستخدم إلى مجموعة "المستخدم النهائي" لـ Unified Communications Manager.

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

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

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

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

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

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

إعداد وصول المستخدم إلى مدخل Self Care

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

اجراء

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

تخصيص "شاشة بوابة مدخل Self Care"

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

- إظهار إعدادات الرنين

- إظهار إعدادات تسمية الخط

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

اجراء

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

الخلفية ونغمات الرنين المخصصة

يمكنك أضافه خلفيه الشاشة ونغمات الرنين المخصصة للهواتف. علي سبيل المثال ، قد ترغب في وضع خلفيه مع شعار الشركة.

نغمات رنين الهاتف المخصصة

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

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

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

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

إعداد نغمات رنين مخصصة للهاتف

اجراء

الخطوة 1 أنشئ ملف PCM لكل رنين مخصص (رنين واحد لكل ملف). تأكد من أن ملفات PCM تتوافق مع إرشادات التنسيق الواردة في تنسيقات ملف الرنين المخصص, في الصفحة 79.
الخطوة 2 قم بتحميل ملفات PCM الجديدة التي أنشأتها إلى خادم Cisco TFTP لكل Cisco Unified Communications Manager في المجموعة الخاصة بك. للحصول على مزيد من المعلومات، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

الخطوة 3 استخدم محرر نصوص لتحرير ملف Ringlist-wb.xml. راجع تنسيقات ملف الرنين المخصص, في الصفحة 79 للحصول على معلومات حول كيفية تنسيق هذا الملف وللحصول على نموذج من ملف Ringlist-wb.xml.

الخطوة 4 احفظ التعديلات وأغلق الملف.

الخطوة 5 لتخزين الملف مؤقتًا، قم بإيقاف خدمة TFTP وتشغيلها باستخدام Cisco Unified Serviceability أو قم بتعطيل إعادة تمكين معلمة خدمة TFTP "تمكين التخزين المؤقت لملفات Constant وBin عند بدء التشغيل"، الموجودة في منطقة معلمات الخدمة المتقدمة.

تنسيقات ملف الرنين المخصص

يحدد ملف Ringlist—wb.xml كائن XML الذي يحتوي على قائمة بأنواع رنين الهاتف. يشتمل هذا الملف على ما يصل إلى 50 نوعًا من الرنين. ويحتوي كل نوع من الرنين على مؤشر إلى ملف PCM المستخدم لذلك النوع من الرنين والنص الذي يظهر في قائمة "نوع الرنين" على الهاتف خصيصًا لذلك الرنين. يشتمل خادم Cisco TFTP لكل Cisco Unified Communications Manager على هذا الملف.

يستخدم كائن CiscoIPRinglist XML العلامة النموذجية التالية المعينة لوصف المعلومات:

```
CiscoIPPhoneRingList>   >
<Ring>
<DisplayName/>
<FileName/>
</Ring>
<</CiscoIPPhoneRingList
```

تنطبق السمات التالية على أسماء التعريفات. يجب أن تقوم بتضمين DisplayName وFileName اللازمين لكل نوع رنين في الهاتف.

- يحدد DisplayName اسم الرنين المخصص لملف PCM المقترن الذي يتم عرضه في قائمة "نوع الرنين" على الهاتف.
- يحدد FileName اسم ملف PCM للرنين المخصص لإقرانه بـ DisplayName.

ملاحظة يجب ألا يزيد طول الحقلين DisplayName وFileName عن 25 حرفًا.

يعرض هذا المثال ملف Ringlist—wb.xml الذي يحدد نوعين من رنين الهاتف:

```
CiscoIPPhoneRingList>   >
<Ring>
<DisplayName>Analog Synth 1</DisplayName>
<FileName>Analog1.rwb</FileName>
</Ring>
<Ring>
<DisplayName>Analog Synth 2</DisplayName>
<FileName>Analog2.rwb</FileName>
</Ring>
<</CiscoIPPhoneRingList
```

يجب أن تفي ملفات PCM الخاصة بنغمات الرنين بالمتطلبات التالية لتشغيلها على الهواتف بشكل سليم:

- ملف PCM بسيط (بدون عنوان)
- 800 نموذج في الثانية
- 8 بت لكل نموذج
- ضغط Mu—law
- أقصى حجم للرنين = 16080 نموذجًا
- أدنى حجم للرنين = 240 نموذجًا

- عدد النماذج في الرنين = عدد مضاعف قوامه 240 نموذجًا.
- يبدأ الرنين وينتهي عند نقاطع نقطة الانعدام.

لإنشاء ملفات PCM لنغمات رنين مخصصة في الهاتف، استخدم أيًا من حزم تحرير الصوت القياسية التي تدعم هذه المتطلبات الخاصة بتنسيق الملف.

صور الخلفية المخصصة

يمكنك التوفير للمستخدمين خيار صور الخلفية (أو خلفية الشاشة) لشاشة العرض LCD على هواتفهم. يمكن للمستخدمين تحديد صورة خلفية بالوصول إلى **إعدادات** التطبيق واختيار **إعدادات الهاتف** > **عرض** > **خلفية الشاشة** على الهاتف.

تظهر اختيارات الصور التي يمكن للمستخدمين عرضها من صور PNG وملف List.xml) XML) التي تم تخزينها على خادم TFTP الذي يستخدمه الهاتف. من خلال تخزين ملفات PNG الخاصة بك وتحرير ملف XML على خادم TFTP، يمكنك تعيين صور الخلفية التي يمكن للمستخدمين اختيارها. وبهذه الطريقة، يمكنك توفير الصور المخصصة، مثل شعار الشركة.

ملاحظة يجب أن تكون أبعاد الصور PNG وList.xml ضمن x320x24240.

إذا قمت بإنشاء الخلفية المخصصة لديك، فيجب التأكد من عملية عرضها بشكل صحيح على الهاتف اللاسلكي. يستخدم الهاتف الحروف الأبيض، ما يجعل خلفيات الشاشة ذات المساحات البيضاء أو ذات لون ضوء غير ملائمة.

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

يمكنك تعطيل الخيار للمستخدمين لتحديد صوره الخلفية. وللقيام بهذا، تقوم أنت بإلغاء تحديد خانة الاختيار **تمكين وصول المستخدم النهائي إلى إعداد صورة خلفية الهاتف** من نافذة **تهيئة ملف تعريف الهاتف المشترك** في إدارة Cisco Unified Communications Manager (**الجهاز** > **إعدادات الجهاز** > **ملف تعريف الهاتف المشترك**). في حالة إلغاء تحديد خانة الاختيار هذه، لا يتم عرض القائمة الخلفية على الهاتف.

إعداد صور الخلفية المخصصة

اجراء

الخطوة 1 قم بإنشاء ملفي PNG لكل الصورة (إصدار الحجم ونسخة مصغرة). تأكد من أن ملفات PNG تتوافق مع إرشادات التنسيق الواردة في تنسيقات ملف الخلفية المخصصة, في الصفحة 81.

الخطوة 2 قم بتحميل ملفات PNG الجديدة التي أنشأتها إلى الدليل الفرعي التالي لخادم Cisco TFTP لـ Cisco Unified Communications Manager:

Desktops/240x320x24

ملاحظة المعلمات اسم والدليل الفرعي ملف حساسة لحالة الأحرف. تحقق من استخدام الخط المائل للأمام "/" عندما تقوم بتحديد مسار الدليل الفرعي.

لتحميل الملف، اختر **"ترقيات البرامج"** > **تحميل ملف خادم TFTP** في "إدارة Cisco Unified Communications نظام التشغيل". للحصول على مزيد من المعلومات، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

ملاحظة في حالة عدم وجود المجلد، يتم إنشاء المجلد ويتم تحميل الملف إلى المجلد.

الخطوة 3 يجب أيضا نسخ الصور مخصصة وملفات إلى خوادم TFTP الأخرى التي قد الاتصال بالهاتف للحصول على هذه الملفات.

ملاحظة نوصي بتخزين النسخ الاحتياطية من ملفات الصورة المخصصة في موقع مختلف. يمكنك استخدام هذه النسخ الاحتياطي الكتابة فوق الملفات التي تم تخصيصها عند ترقية Cisco Unified Communications Manager.

الخطوة 4 استخدم محرر نصوص لتحرير ملف List.xml. راجع تنسيقات ملف الخلفية المخصصة, في الصفحة 81لموقع الملف ملف، متطلبات التنسيق ونموذج من ملف.

الخطوة 5 احفظ التعديلات وأغلق ملف List.xml.

ملاحظة عندما تقوم بترقية Cisco Unified Communications Manager، ملف List.xml افتراضي يحل محل ملف List.xml المخصصة. بعد قيامك بتخصيص ملف List.xml، قم بعمل نسخة ملف وتخزينها في موقع مختلف. بعد ترقية Cisco Unified Communications Manager، استبدال الملف List.xml الافتراضية بنسخة مخزنة الخاصة بك.

الخطوة 6 لتخزين ملف List.xml الجديد مؤقتًا، قم بإيقاف خدمة TFTP وتشغيلها باستخدام Cisco Unified Serviceability أو قم بتعطيل وإعادة تمكين معلمة خدمة TFTP تمكين التخزين المؤقت لملفات Constant وBin عند بدء التشغيل، الموجودة في منطقة معلمات الخدمة المتقدمة.

تنسيقات ملف الخلفية المخصصة

لتحديد ملف List.xml كائن XML الذي يحتوي على قائمة بصور الخلفية. يتم تخزين الملف List.xml في الدليل الفرعي التالية على خادم TFTP:

Desktops/240x320x24

تلميح إذا قمت يدوياً إنشاء بنية الدليل وملف List.xml، يجب التأكد من أن الدلائل والملفات التي يمكن الوصول إليه user\CCMService، الذي يتم استخدامه بواسطة خدمة TFTP.

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

يمكن أن يتضمن الملف List.xml ما يصل إلى 50 صور الخلفية. الصور التي بالترتيب الذي تظهر به في قائمة "صور الخلفية" على الهاتف. لكل صورة، يحتوي ملف List.xml على نوع عنصر واحد، تسمى إيماجيتيم. يتضمن العنصر إيماجيتيم سمتان لهذه:

- صورة - محدد معرف المصدر (URI) التي تحدد الذي يحصل الهاتف على الصورة المصغرة الذي يظهر في قائمة "صور الخلفية" على هاتف.
- عنوان URI - URL لتحديد المكان الذي يحصل الهاتف على الصورة الحجم.

يظهر المثال ملف List.xml التي تحدد صور اثنين. يجب تضمين لكل صورة السمات صورة وعنوان URL المطلوبة. معرف uri الخاص TFTP التي يتم عرضها في هذا المثال أسلوباً الوحيدة المدعومة لربط الصور المصغرة والحجم. لا يتوفر الدعم عنوان URL HTTP.

على سبيل المثال List.xml

```
CiscoIPPhoneImageList> <ImageItem Image="TFTP:Desktops/240x320x24/TN-Fountain.png">
                       URL="TFTP:Desktops/800x480x24/Fountain.png"/> <ImageItem
                            Image="TFTP:Desktops/240x320x24/TN-FullMoon.png"
          <URL="TFTP:Desktops/800x480x24/FullMoon.png"/> </CiscoIPPhoneImageList
```

يتضمن البرامج الثابتة للهاتف صورة خلفية افتراضية. لا تحدد ملف List.xml هذه الصورة. صورة الافتراضية تكون دائماً الصورة الأولى التي تظهر في قائمة "صور الخلفية" على الهاتف.

يتطلب كل صورة الخلفية ملفي PNG:

- صورة الحجم الكامل - الإصدار الذي يظهر على الهاتف.

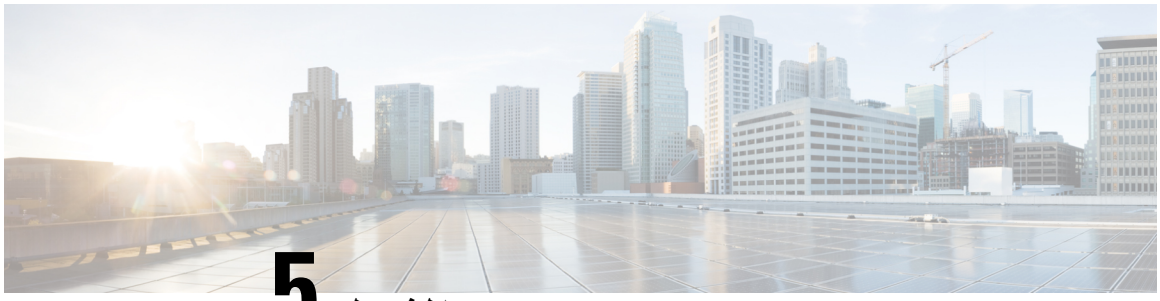
- الصور المصغرة - الإصدار المعروض على شاشة "صور الخلفية" يمكن للمستخدمين من خلاله تحديد صورة. يجب أن يكون 25% حجم الصورة بالحجم الكامل.

تلميح توفر العديد من برامج الرسومات ميزة تغيير حجم رسم. وسيلة سهلة لإنشاء إحدى صور مصغرة هو إلى إنشاء أولاً ثم حفظها الحجم، فاستخدام ميزة مساحة في برنامج الرسومات لإنشاء نسخة من هذا صورة 25% من حجم الأصلي. حفظ الإصدار المصغرة باستخدام اسم آخر.

يجب أن تفي ملفات PNG الخاصة بصور الخلفية بالمتطلبات التالية لتشغيلها على الهواتف بشكل سليم:

- صورة الحجم الكامل - 240 بكسل (العرض) × 320 بكسل (الارتفاع).
- الصورة المصغرة - 117 بكسل (العرض) × 117 بكسل (الارتفاع).

تلميح إذا كنت تستخدم برنامج رسومات التي تدعم ميزة التخفيض الخاصة بتدرجات اللون الرمادي، قم بتعيين رقم المستويات اللونية كل قناة إلى 16، وتخفيض حدودها الصورة إلى 16 ظلال تدرجات اللون الرمادي.



الفصل 5

التهيئة على الهاتف

- إعداد شبكة الهاتف يدويًا من قائمة الإعدادات , في الصفحة 83
- إضافة الهاتف إلى شبكة Wi-Fi, في الصفحة 85
- توصيل الهاتف بـ Cisco Unified Communications Manager, في الصفحة 86
- صفحة إدارة هاتف Cisco IP, في الصفحة 87
- أمان شبكة LAN اللاسلكية, في الصفحة 94
- إعداد الهاتف باستخدام دونجل USB وشاحن سطح المكتب, في الصفحة 96

إعداد شبكة الهاتف يدويًا من قائمة الإعدادات

عند إعداد الهاتف يدويًا، يجب تعيين الحقول التالية:

- عنوان IP
- قناع الشبكة الفرعية
- موجه افتراضي
- خادم DNS 1
- خادم TFTP 1

وبعد إعداد تهيئة الشبكة، يمكنك إعداد اتصال Wi-Fi.

اجراء

الخطوة 1 قم بالوصول إلى تطبيق **الإعدادات**.

الخطوة 2 حدد **Wi-Fi**.

الخطوة 3 حدد ملف تعريف.

الخطوة 4 (اختياري) حدد اسم ملف التعريف.

a) حدد **اسم ملف التعريف**

b) ادخل اسم ملف التعريف

c) اضغط على **مزيد** وحدد **حفظ**.

الخطوة 5 حدد **تهيئة الشبكة** > **إعداد IPv4**.

الخطوة 6 حدد **DHCP** واضغط **إيقاف تشغيل**.

الخطوة 7 أدخل عنوان IP للهاتف.

a) حدد **عنوان IP**.
b) اضغط على حلقه التنقل لأسفل **واضغط تحديد** للدخول في وضع التحرير.
c) أدخل عنوان IP.
d) اضغط **حفظ**.

الخطوة 8 أدخل قناع شبكة فرعية.

a) حدد **قناع الشبكة الفرعية**.
b) اضغط على حلقه التنقل لأسفل **واضغط تحديد** للدخول في وضع التحرير.
c) أدخل القناع.
d) اضغط **حفظ**.

الخطوة 9 أدخل موجهًا افتراضيًا.

a) حدد **قناع الشبكة الفرعية**.
b) اضغط على حلقه التنقل لأسفل **واضغط تحديد** للدخول في وضع التحرير.
c) أدخل القناع.
d) اضغط **حفظ**.

الخطوة 10 أدخل خادم DNS الأساسي.

a) حدد **خادم DNS رقم 1**.
b) اضغط على حلقه التنقل لأسفل **واضغط تحديد** للدخول في وضع التحرير.
c) أدخل عنوان IP لخادم DNS.
d) اضغط **حفظ**.

الخطوة 11 أدخل خادم TFTP الأساسي

a) حدد **خادم TFTP رقم 1**.
b) اضغط على حلقه التنقل لأسفل **واضغط تحديد** للدخول في وضع التحرير.
c) أدخل عنوان IP لخادم TFTP لبرنامج Cisco Unified Communications Manager.
d) اضغط **حفظ**.

الخطوة 12 اضغط **مسح** في مطالبه قائمه الثقة.

عند تحديد **محو**، تتم إزالة ملفات CTL وITL من الهاتف. في حالة تحديد **متابعة**، تبقى الملفات، ولكن قد لا تتمكن من الاتصال ببرنامج Cisco Unified Communications Manager الجديد.

موضوعات ذات صلة

إعادة تعيين إعدادات الشبكة, في الصفحة 129
الوصول إلى تطبيق إعدادات, في الصفحة 84

الوصول إلى تطبيق إعدادات

تستخدم تطبيق **الإعدادات** لإعداد وإدارة وتخصيص هاتفك.

اجراء

الخطوة 1 من شاشة عرض الخطوط، اضغط السهم المتجه لليسار من مجموعة التنقل لعرض شاشة التطبيقات.

الخطوة 2 من شاشة التطبيقات، اضغط السهم المتجه لليسار من مجموعة التنقل لتحديد **الإعدادات**.

إضافة الهاتف إلى شبكة Wi-Fi

عند إدخال عنوان IP، قم بالتمرير إلى الحقل واضغط **تحديد**. يتحول الحقل من حقل واحد إلى مربعات إدخال. تستخدم لوحة المفاتيح لإدخال الأرقام، وحلقة التنقل للانتقال بين الحقول.

بعد تهيئة الهاتف وحفظ التغييرات، يتصل الهاتف ببرنامج Cisco Unified Communications Manager. بعد إتمام الاتصال، يقوم الهاتف بتنزيل ملف التهيئة، وعند الضرورة، بترقية البرامج الثابتة إلى حمل برامج ثابتة جديد.

قبل البدء

تحتاج إلى المعلومات التالية عن شبكة Wi-Fi:

- SSID
- نوع الأمان (علي سبيل المثال، WEP، وEAP)
- رقم PIN أو مفتاح المرور لنوع الأمان المحدد

اجراء

الخطوة 1 قم بالوصول إلى تطبيق **الإعدادات**.

الخطوة 2 حدد **Wi-Fi**.

الخطوة 3 حدد ملف تعريف.

الخطوة 4 (اختياري) حدد اسم ملف التعريف.

a) حدد **اسم ملف التعريف**.

b) استخدم لوحة المفاتيح لإدخال اسم جديد.

- يقوم الزر الوظيفي **السابق** بحذف الحرف الموجود على يسار المؤشر.
- استخدم حلقة التنقل للانتقال من اليسار إلى اليمين في الحقل.

c) اضغط **مزيد** وحدد **حفظ**.

الخطوة 5 حدد **تكوين الشبكة** > **إعداد IPv4**.

إذا كانت الشبكة لديك لا تدعم DHCP، فقم بتنفيذ هذه الخطوات.

a) مطلوب: حدد **DHCP** واضغط **إيقاف تشغيل**.

b) حدد **عنوان IP** وأدخل العنوان المخصص للهاتف.

c) حدد **قناع الشبكة الفرعية** وأدخل قناع الشبكة الفرعية. على سبيل المثال، 255.255.255.0.

d) حدد **موجه افتراضي** وأدخل عنوان IP الخاص بالموجه الافتراضي.

e) حدد **خادم DNS 1** وأدخل عنوان IP الخاص بخادم DNS.

لجميع الشبكات،

a) حدد TFTP بديل وقم بتعيينه على **تشغيل**.

b) حدد خادم TFTP 1 وأدخل عنوان IP TFTP لبرنامج Cisco Unified Communications Manager.

c) اضغط **مزيد** وحدد **حفظ**.
d) في نافذة **قائمة الثقة**، اضغط **مزيد** وحدد **مسح**.
e) حدد **السابق** ثم حدد **السابق** مرة أخرى.

الخطوة 6 حدد **تهيئة WLAN**.

الخطوة 7 حدد **SSID**.

a) استخدم لوحة المفاتيح لإدخال SSID لنقطة الوصول.
b) اضغط **مزيد** وحدد **حفظ**.

الخطوة 8 حدد **وضع الأمان**.

الخطوة 9 حدد نوع الأمان الذي تتطلبه نقطة الوصول.

الخطوة 10 حدد حقول الأمان المطلوبة باستخدام الجدول التالي:

وضع الأمان	الحقل المهيأ	الوصف
بلا	بلا	عند تعيين وضع الأمان على "بلا"، لن يكون هناك المزيد من الحقول الأخرى.
WEP	مفتاح WEP	أدخل مفتاح 40/104 أو ASCII 64/128 أو Hex WEP.
PSK	عبارة المرور	أدخل عبارة مرور 8-63 ASCII أو Hex 64.
EAP-FAST PEAP-GTC PEAP-MSCHAPV2	معرّف المستخدم	أدخل معرّف المستخدم.
	كلمة المرور	أدخل كلمة المرور
EAP-TLS	شهادة المستخدم	حدد نوع الشهادة. قد تحتاج إلى إعطاء الشهادة للمستخدمين. للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى الشهادات, في الصفحة 30.

الخطوة 11 حدد **وضع 802.11** وحدد الوضع المطلوب.

الوضع هو الذي يحدد التردد. إذا قمت بتعيين الوضع على "تلقائي"، يمكن أن يستخدم الهاتف تردد إما 5 جيجاهرتز أو 2.4 جيجاهيرتز، مع اعتبار 5 جيجاهرتز هو التردد المفضل.

الخطوة 12 حدد **حفظ الطاقة عند إجراء مكالمة** واضغط **تحديد** لتغيير الإعداد.

يجب تعيين هذا الحقل فقط على معطل إذا كان هذا الأمر مطلوبًا لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها.

الخطوة 13 اضغط **مزيد** وحدد **حفظ**.

الخطوة 14 اضغط **الطاقة/إنهاء مكالمة**.

موضوعات ذات صلة

الوصول إلى تطبيق إعدادات, في الصفحة 84

توصيل الهاتف بـ Cisco Unified Communications Manager

قبل البدء

- أنت بحاجة إلى إدخال عنوان IP لخادم TFTP لبرنامج Cisco Unified Communications Manager.

- يجب أن يكون الهاتف مهيئًا في Cisco Unified Communications Manager
- يجب توصيل الهاتف بشبكة Wi-Fi.

اجراء

الخطوة 1 قم بالوصول إلى تطبيق **الإعدادات**.

الخطوة 2 حدد **Wi-Fi**.

الخطوة 3 حدد ملف تعريف.

الخطوة 4 حدد **تهيئة الشبكة** > **IPv4**

الخطوة 5 حدد خادم TFTP بديلاً وقم بالتعيين إلى **تشغيل**.

الخطوة 6 حدد خادم 1 TFTP وأدخل عنوان IP TFTP لبرنامج Cisco Unified Communications Manager.

الخطوة 7 اضغط على **مزيد** ••• وحدد **تعيين**.

الخطوة 8 في نافذة **قائمة الثقة**، اضغط **مزيد** وحدد **مسح**.

عند تحديد **محو**، تتم إزالة ملفات CTL وITL من الهاتف. في حالة تحديد **متابعة**، تبقى الملفات، ولكن قد لا تتمكن من الاتصال ببرنامج Cisco Unified Communications Manager الجديد.

الخطوة 9 اخرج من الشاشة الرئيسية.

يتصل الهاتف ببرنامج Cisco Unified Communications Manager. بعد إتمام الاتصال، يقوم الهاتف بتنزيل ملف التهيئة، وعند الضرورة، بترقية البرامج الثابتة إلى حمل برامج ثابتة جديد.

موضوعات ذات صلة

الوصول إلى تطبيق إعدادات, في الصفحة 84

صفحة إدارة هاتف Cisco IP

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

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

يمكنك الوصول إلى صفحات الإدارة بهذه الطرق:

- الاتصال اللاسلكي
- اتصال USB المباشر
- دونجل USB Ethernet

تهيئة صفحة الإدارة للهاتف

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

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

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

قبل البدء

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

اسم المستخدم الخاص بك بشكل دائم معيناً إلى خيار admin.

اجراء

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

الخطوة 2 حدد موقع الهاتف الخاص بك.

الخطوة 3 في **"مخطط التكوين الخاص بالمنتج"**، قم بتعيين معلمة "المسؤول الويب" **تمكين**.

الخطوة 4 أدخل كلمة مرور في حقل كلمة مرور المسؤول.

الخطوة 5 حدد **حفظ** ، ثم انقر فوق **موافق**.

الخطوة 6 حدد **"تطبيق التكوين"** ، ثم انقر فوق **موافق**.

الخطوة 7 أعِد تشغيل الهاتف.

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف

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

اجراء

الخطوة 1 احصل على عنوان IP الخاص بالهاتف:

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

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

https://<IP_address>:8443

الخطوة 3 أدخل كلمة المرور في حقل كلمة المرور.

الخطوة 4 انقر فوق **إرسال**.

موضوعات ذات صلة

الوصول إلى تطبيق إعدادات, في الصفحة 84

إعداد الهاتف باستخدام صفحة ويب الإدارة

يمكنك ضبط معلمات الهاتف من صفحة ويب "الإدارة" إذا كنت بحاجة إلى إعداد الهاتف عن بُعد. وعندما تقوم بإعداد الهاتف بهذه الطريقة، تقوم بإعداد ملف تعريف شبكة WLAN الأول للهاتف.

اجراء

الخطوة 1 من صفحة ويب إدارة الهاتف، حدد **WLAN**.

الخطوة 2 انقر **فوق ملف التعريف 1**.

الخطوة 3 قم بتعيين الحقول كما هو موضح في الجدول التالي.

اسم الحقل	الوصف
المصدر	حقل للقراءة فقط
الحالة	يستخدم لتمكين ملف التعريف أو تعطيله.
ملف التعريف	ادخل اسم ملف التعريف.
قابل للتعديل بمعرفة المستخدم	قم بتعيين الحقل لتمكين أو تعطيل المستخدم من تغيير ملف تعريف شبكه الشبكة المحلية لاسلكيه.
تهيئة WLAN	
SSID	أدخل SSID لنقطة الوصول.
وضع الأمان	حدد وضع أمان.
مفتاح WEP	عند تعيين نوع الأمان على WEP، تتغير الشاشة لعرض حقل **مفتاح WEP**. أدخل 40/104 أو 64/128 ASCII أو مفتاح WEP سداسي عشري.
عبارة المرور	عند تعيين نوع الأمان على PSK، تتغير الشاشة لتعرض حقل **عبارة المرور**. أدخل عبارة مرور 8-63 ASCII أو Hex64.
معرّف المستخدم	عندما يكون نوع الأمان هو EAP-Fast أو PEAP-GTC أو PEAP-MSCHAPV2، تتغير الشاشة لتعرض حقل **معرف المشتخدم**. ادخل معرف المستخدم.
كلمة المرور	عندما يكون نوع الأمان هو EAP-Fast أو PEAP-GTC أو PEAP-MSCHAPV2، تتغير الشاشة لتعرض حقل **كلمة المرور**. أدخل كلمة مرور.
شهادة المستخدم	حدد نوع الشهادة.
الوضع 802.11	حدد الوضع المطلوب.
حفظ الطاقة عند إجراء مكالمة	حدد نوع وضع توفير الطاقة الذي يستخدمه الهاتف لتوفير الطاقة.
تهيئة الشبكة	
اسم المجال	ادخل اسم المجال.

اسم الحقل	الوصف
إعداد IPv4	
DHCP	قم بتعيين أسلوب DHCP الخاص بك. في حاله إيقاف تشغيل DHCP، يكون لديك مزيد من الحقول لإعدادها.
عنوان IP	عند إيقاف تشغيل DHCP، قم بتعيين عنوان IP ثابت
قناع الشبكة الفرعية	عند إيقاف تشغيل DHCP، أدخل قناع الشبكة الفرعية.
موجه افتراضي	عند إيقاف تشغيل DHCP، أدخل عنوان IP الخاص بجهاز التوجيه.
خادم DNS 1 خادم DNS 2 خادم DNS 3	عند إيقاف تشغيل DHCP، أدخل عنوان IP الخاص بخادم DNS واحد على الأقل.
TFTP بديل	قم بتعيين هذا الحقل للإشارة إلى ما إذا كنت تستخدم خادم TFTP مختلفًا عن الخادم المرتبط بـ Cisco Unified Communications Manager.
خادم TFTP 1 خادم TFTP 2	قم بتعيين هذا الحقل للإشارة إلى ما إذا كنت تستخدم خادم TFTP مختلفًا عن الخادم المرتبط بـ Cisco Unified Communications Manager.
IPv6	غير مدعوم حاليًا.

الخطوة 4 انقر فوق **حفظ**.

تهيئه إعدادات النسخ الاحتياطي من صفحه ويب "أداره الهاتف"

يمكنك استخدام صفحة الويب الخاصة بإدارة الهاتف للنسخ الاحتياطي واستعادة تهيئة الهاتف.

اجراء

الخطوة 1 من صفحة ويب إدارة الهاتف، حدد **إعدادات النسخ الاحتياطي**.

الخطوة 2 قم بتنفيذ أحد الخيارات التالية:

- استيراد ملف نسخ احتياطي. قم بالاستعراض للوصول إلى الملف الموجود علي جهاز الكمبيوتر **الخاص بك** ، **وادخل مفتاح التشفير** ، **ثم انقر فوق استيراد**.
- تصدير ملف نسخ احتياطي. ادخل مفتاح تشفير ، ثم انقر **فوق تصدير**. تذكر انك ستحتاج إلى هذا المفتاح لاستيراد الملف.

ضبط تاريخ ووقت الهاتف يدويًا

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

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

اجراء

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

الخطوة 2 قم بتنفيذ أحد الخيارات التالية:

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

إدارة جهات الاتصال المحلية من صفحة إدارة الهاتف

من خلال صفحه ويب أداره الهاتف ، يمكنك القيام بما يلي:

- قم باستيراد ملف جهات اتصال مفصولة بفواصل (CSV) إلى هاتف المستخدم.
- قم بتصدير قائمة جهات الاتصال المحلية للمستخدم كملف CSV.
- احذف جميع جهات الاتصال المحلية من هاتف المستخدم.

يمكن أن تكون وظائف الاستيراد والتصدير مفيدة أثناء إعداد الهاتف الأولي. يمكنك إعداد قائمة بأرقام الهواتف الشائعة الاستخدام لمؤسستك على هاتف واحد. يمكنك بعد ذلك تصدير هذه القائمة واستيرادها إلى هواتف أخرى.

إذا سمحت للمستخدمين بالوصول إلى صفحة إدارة الهاتف، فتأكد من إعطائهم تعليمات الاستيراد والتصدير الخاصة بجهات الاتصال المحلية.

النهج الموصى به لقوائم جهات الاتصال المحلية الأولية

إذا كنت ترغب في إنشاء قائمه للاستيراد إلى هواتف متعددة ، فان هذا الأسلوب ينصح به:

1. قم بإنشاء إدخال واحد في قائمة جهات الاتصال المحلية للهاتف.
2. تصدير القائمة من الهاتف.
3. قم بتحرير القائمة لأضافه الإدخالات.

   يمكنك استخدام محرر نصوص لتحرير القائمة.

   إذا كنت تستخدم أدوات أخرى (علي سبيل المثال ، برامج مستند أو جدول بيانات) ، ستحتاج إلى حفظ القائمة بأحد التنسيقات التالية:

   - UTF-8 CSV
   - CSV قياسي
4. استورد القائمة في الهاتف.
5. تحقق من عرض القائمة بشكل صحيح قبل استيرادها من الهواتف الأخرى.

استيراد جهات الاتصال المحلية للمستخدم

يمكنك استيراد ملف CSV إلى هاتف مستخدم. يمكنك إنشاء ملف CSV هذا باستخدام محرر نصوص أو إنشاء القائمة على هاتف واحد وتصديره (راجع تصدير جهات الاتصال المحلية للمستخدم, في الصفحة 93).

يمكنك إضافة ما يصل إلى 200 جهة اتصال محلية. ومع ذلك، إذا كانت قائمة جهات الاتصال المحلية موجودة بالفعل على الهاتف، فإن عدد الإدخالات في ملف CSV وفي الهاتف لا يمكن أن يتجاوز 200، أو يفشل الاستيراد.

يمكن تحديد 49 من الإدخالات فقط كمفضله ، لان الإدخال الأول في قائمه المفضلة محجوز للبريد الصوتي. إذا كانت قائمة "المفضلة" موجودة بالفعل على الهاتف، فلا يمكن أن يتجاوز عدد الإدخالات الموجودة في ملف CSV كمفضلات والرقم الموجود في الهاتف 49 أو يفشل الاستيراد.

لا يقوم الاستيراد بالتحقق مما إذا كانت الإدخالات موجودة بالفعل في الهاتف ، بحيث تكون الإدخالات المكررة ممكنة. يجب حذف الإدخالات المكررة يدويا.

قبل البدء

قم بإنشاء ملف CSV بالتنسيق التالي.

نموذج ملف CSV

```
First name, Last name, Nickname, Company, Work number, Home number, Mobile number, Email
address, Work primary, Home primary, Mobile primary, Work favorite, Home favorite, Mobile
favorite
,Michael,G,,Sample Company,1000,12345678,,test@test.com,true,false,false,2,3
```

حيث:

اسم الحقل	الوصف	من العينة
الأسم الأول	الاسم الأول كسلسلة	مايكل
اسم العائلة	الاسم الأخير كسلسلة ، أو ترك فارغا	G
الكنية	اسم مختصر كسلسلة ، أو اتركه فارغا	(فارغ)
الشركة	اسم الشركة كسلسلة ، أو اترك فارغا. **ملاحظة** لا يمكن أن تحتوي السلسلة على فاصلة.	نموذج شركه
رقم العمل	الرقم الدقيق المُراد طلبه من الهاتف.	1000
رقم المنزل	الرقم الدقيق المُراد طلبه من الهاتف.	12345678
رقم المحمول	الرقم الدقيق المُراد طلبه من الهاتف.	(فارغ)
عنوان البريد الإلكتروني	عنوان بريد إلكتروني، أو اتركه فارغًا	test@test.com
العمل الأساسي منزل رئيسي المحمول الأساسي	القيم — صواب ، خطا قم بتهيئة واحدة فقط من هذه القيم لتكون صحيحة، ويتم تهيئة القيمتين الأخرتين على أنهما غير صحيحتين.	العمل الأساسي — صواب المنزل الرئيسي — خطا المحمول الأساسي — خطأ

اسم الحقل	الوصف	من العينة
العمل المفضل الصفحة الرئيسية المفضلة المفضلة المتنقلة	قم بتهيئة رقم الجزء المفضل لإضافته إلى المفضلة. علي سبيل المثال ، ادخل 2 في العمل المفضل لتعيين رقم العمل إلى الفتحة المفضلة 2. **ملاحظة** يتم حفظ الفتحة المفضلة 1 للبريد الصوتي.	العمل المفضل — 2 الصفحة الرئيسية المفضلة — 3 المفضلة المتنقلة — (فارغة)

اجراء

الخطوة 1 من صفحة ويب إدارة الهاتف، حدد **جهات الاتصال المحلية**.
الخطوة 2 ضمن **استيراد جهات الاتصال**، انقر فوق **استعراض**.
الخطوة 3 انتقل إلى ملف CSV، وانقر فوقه، ثم انقر فوق **موافق**.
الخطوة 4 انقر فوق **تحميل**.
الخطوة 5 تحقق من الهاتف للتأكد من عرض القائمة بشكل صحيح.

تصدير جهات الاتصال المحلية للمستخدم

يمكنك تصدير قائمة جهات الاتصال المحلية للهاتف كملف CSV.

اجراء

الخطوة 1 من صفحة ويب إدارة الهاتف، حدد **جهات الاتصال المحلية**.
الخطوة 2 ضمن **تصدير جهات الاتصال**، انقر فوق **تصدير**.
الخطوة 3 احفظ الملف على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

حذف جهات الاتصال المحلية للمستخدم

يمكنك حذف قائمة جهات الاتصال المحلية الكاملة من الهاتف. علي سبيل المثال، يمكنك القيام بذلك قبل أن تقوم بتعيين الهاتف إلى مستخدم آخر.

اجراء

الخطوة 1 من صفحة ويب إدارة الهاتف، حدد **جهات الاتصال المحلية**.
الخطوة 2 ضمن **حذف جميع جهات الاتصال المحلية**، انقر فوق **حذف**.
الخطوة 3 في النافذة المنبثقة، قم بتأكيد الحذف.
الخطوة 4 تحقق من أن قائمة جهات الاتصال المحلية على الهاتف فارغة.

أمان شبكة LAN اللاسلكية

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

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

تثبيت شهادة مستخدم من صفحة إدارة الهاتف على الويب

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

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

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

قبل البدء

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

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

بالنسبة للهواتف التي تعمل على إصدار البرنامج الثابت 11.0(6) والإصدارات الأحدث، يمكن أن يصل طول كلمة المرور هذه إلى 16 حرفًا. بالنسبة للإصدارات السابقة، يمكن أن تصل كلمة المرور إلى 12 حرفًا.

اجراء

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

تثبيت شهادة خادم مصادقة من صفحة إدارة الهاتف على الويب

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

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

قبل البدء

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

اجراء

الخطوة 1 من صفحة ويب إدارة الهاتف، حدد **الشهادات**.
الخطوة 2 حدد حقل **خادم المصادقة CA (صفحة ويب المسؤول)**، وانقر فوق **تثبيت**.
الخطوة 3 قم بالاستعراض للشهادة الموجودة على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
الخطوة 4 انقر فوق **تحميل**.
الخطوة 5 قم بإعادة تشغيل الهاتف بعد انتهاء التحميل.

إذا كنت تقوم بتثبيت شهادة واحد أو أكثر، فقم بتثبيت كافة الشهادات قبل إعادة تشغيل الهاتف.

إزالة شهادة أمان يدويًا من صفحة إدارة الهاتف على صفحة الويب

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

اجراء

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

إعداد SCEP

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

قم بتهيئة معلمات التهيئة الخاصة بالمنتج SCEP

يجب عليك تهيئة معلمات SCEP التالية على صفحة ويب الهاتف لديك

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

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

اجراء

الخطوة 1 من إدارة Cisco Unified Communications Manager، حدد **الجهاز** > **الهاتف**.
الخطوة 2 حدد موقع الهاتف.

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

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

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

دعم خادم بروتوكول تسجيل الشهادات البسيطة

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

- يعمل كنقطة ثقة لـ PKI
- ليعمل كـ PKI RA
- قم بتنفيذ مصادقة الجهاز باستخدام خادم RADIUS

لمزيد من المعلومات، راجع وثائق خادم SCEP.

إعداد الهاتف باستخدام دونجل USB وشاحن سطح المكتب

يمكنك إدخال مهايئ USB إلى إيثرنت (دونجل) في شاحن سطح المكتب لتوصيله بشبكة إيثرنت للحصول على عمليات التوفير التلقائي لملف تعريف Wi-Fi ولأغراض تسجيل الشهادة فقط. المكالمات الصوتية عبر شبكة إيثرنت غير مدعومة.

ملاحظة دونجل USB غير مخصص للتوصيل بشاحن سطح المكتب للاستخدام اليومي. وهو مخصص للاستخدام فقط لأغراض التوفير الأولية.

يجب أن يكون لشبكة VLAN الأصلية لمنفذ التبديل الذي سيتم استخدامه في التوفير اتصال بشركة Cisco Unified Communications Manager ويجب أن توفر خيار DHCP 150 مع توجيهه إلى Cisco Unified Communications Manager.

محولات USB إلى إيثرنت المدعومة هي:

- محول إيثرنت Apple USB 2.0
- محول إيثرنت Belkin B2B048 USB 3.0 Gigabit
- محول إيثرنت السريع D-Link DUB-E100 USB 2.0
- محول إيثرنت Linksys USB300M USB 2.0
- محول إيثرنت Linksys USB3GIG USB 3.0 Gigabit

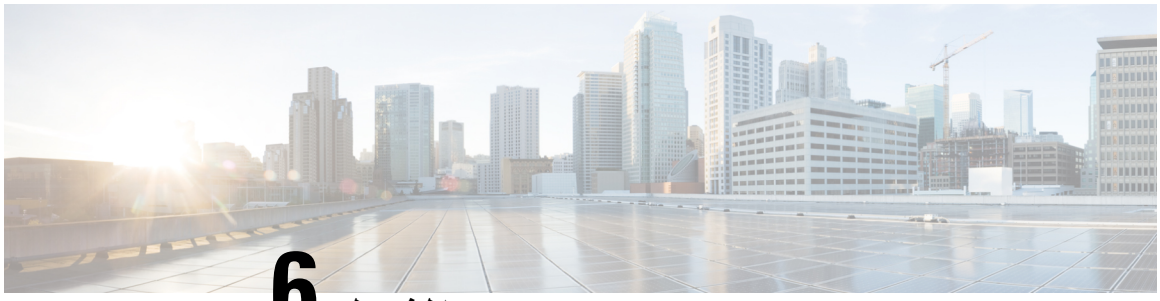
قبل البدء

أنت بحاجة إلى مهايئ USB إلى إيثرنت (دونجل).

يجب توصيل شاحن سطح المكتب بمصدر الطاقة باستخدام محول الطاقة.

اجراء

الخطوة 1	في إدارة Cisco Unified Communications Manager، تأكد من أن ملف تعريف شبكه الاتصال المحلية الذي أنشأته مرتبط إما بمجموعة أجهزة CUCM الصحيحة (**النظام** > **مجموعة الأجهزة**) أو مرتبط بالهاتف اللاسلكي (**الجهاز** > **الهاتف**).
الخطوة 2	قم بتوصيل أحد طرفي الدونجل بشاحن سطح المكتب والطرف الآخر بكبل RJ-45 متصل بمحول الشبكة.
الخطوة 3	ضع الهاتف في شاحن سطح المكتب وانتظر أثناء تنزيل ملف التعريف.
الخطوة 4	تحقق من أن الهاتف يسجل لإدارة Cisco Unified Communications Manager.
الخطوة 5	قم بإزالة الهاتف من شاحن سطح المكتب.
الخطوة 6	افصل الدونجل عن شاحن سطح المكتب.



الفصل 6

الملحقات

- الملحقات المدعومة, في الصفحة 99
- سماعات الرأس, في الصفحة 100
- شواحن سطح المكتب, في الصفحة 100
- الشواحن المتعددة, في الصفحة 103
- تأمين الشاحن بقفل كبل, في الصفحة 107

الملحقات المدعومة

يمكنك استخدام عدد من الملحقات مع هاتفك.

- سماعات الرأس:
  - سماعات الرأس القياسية التي تستخدم قابس بحجم 3.5 ملليمتر
  - سماعات رأس تعمل بتقنية Bluetooth
- شاحن سطح المكتب لهاتف Cisco IP 8821 اللاسلكي: يشحن هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي فقط
- شاحن سطح المكتب لهاتف Cisco Wireless IP Phone 8821-EX: يشحن هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي فقط
- الشاحن المتعدد لهاتف Cisco IP 8821 اللاسلكي: يشحن هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي فقط
- الشاحن المتعدد لهاتف Cisco IP 8821-EX اللاسلكي: يشحن هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي فقط

ملاحظة لم يتم اختبار هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي أو اعتماده مع أي ملحقات ليتم استخدامه في بيئة انفجار محتملة.

يمكن أن تتصل الهواتف فقط بسماعات رأس ومكبرات صوت Bluetooth. فهي لا تدعم أي نوع آخر من أجهزة Bluetooth.

تشتمل الهواتف علي ملحقات أخرى، بما في ذلك حقائب الحمل وحقيبة سيليكون. لمزيد من المعلومات عن الملحقات، راجع دليل ملحقات سلسلة هواتف *Cisco IP 882x* اللاسلكية، الموجودة هنا: http://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/products-user-guide-list.html.

سماعات الرأس

يمكنك استخدام سماعة رأس سلكية أو تعمل بتقنية Bluetooth مع هاتفك. للحصول على معلومات عن سماعات الهاتف المدعومة، راجع دليل ملحقات سلسلة هواتف *Cisco IP 882x* اللاسلكية.

على الرغم من أننا نقوم بإجراء بعض الاختبارات على سماعات الهاتف السلكية والتي تعمل بتقنية بلوتوث والخاصة بجهات أخرى لاستخدامها مع هاتفا Cisco IP 8821 وEX-8821 اللاسلكيان، إلا أننا لا نعتمد أو ندعم استخدام المنتجات الخاصة بموردي سماعات الرأس أو سماعات الهاتف الآخرين. نظرًا للفروق الطبيعية بين البيئات والأجهزة في المواقع التي يتم فيها تركيب الهواتف، فإنه لا يوجد ما يعرف باسم الحل "الأفضل" والمثالي لجميع البيئات. نحن نوصي العملاء باختبار سماعات الرأس لمعرفة أفضل الأنواع الملائمة لبيئة العمل الخاصة بهم قبل شراء كميات كبيرة منها لاستخدامها في الشبكة.

ملاحظة لم يتم اختبار هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي لسماعات الهاتف السلكية والتي تعمل بتقنية بلوتوث في المواقع الخطرة.

نوصي باستخدام أجهزة خارجية على درجة عالية من الجودة، مثل سماعات الرأس المحمية من إشارات التردد اللاسلكي (RF) والتردد الصوتي (AF) غير المرغوب فيها. قد يظهر بعض التشويش في الصوت وذلك حسب جودة هذه الأجهزة ودرجة قربها من الأجهزة الأخرى مثل الهواتف المحمولة وأجهزة الإرسال والاستقبال.

السبب الرئيسي في عدم ملاءمة سماعة رأس معينة لاستخدامها مع الهاتف هو إمكانية سماع صوت طنين. ويمكن أن يسمع الطرف الآخر البعيد هذا الطنين أو تسمعه أنت باعتبارك مستخدم الهاتف، وكذلك الطرف الآخر. يمكن سماع بعض أصوات الطنين أو الأزيز الناتجة عن عدة مصادر خارجية منها على سبيل المثال وجود مصابيح كهربائية أو من محركات كهربائية أو شاشات أجهزة كمبيوتر كبيرة الحجم. في بعض الأحيان، قد تتسبب بعض العوامل الميكانيكية أو الإلكترونية لسماعات الرأس المتنوعة في سماع الأطراف البعيدة لصدى صوتهم أثناء التحدث مع مستخدمي الهاتف.

سماعات الرأس القياسية

يمكنك استخدام سماعة رأس سلكية مع هاتفك. تتطلب سماعة الرأس وجود قابس بحجم 3.5 ملليمتر وبه 3 نطاقات و4 موصلات.

نوصي باستخدام سلسلة سماعة هاتف Cisco 520. تقدم سماعة الهاتف هذه أداءً صوتيًا واضحًا. إنها تحتوي على مأخذ صوتي مقاس 3.5 مم يمكنك توصيله بالهاتف لاسلكي. يمكنك أيضًا استخدام سماعة الهاتف ووحده التحكم المضمنة الخاصة بها مع بعض هواتف المكتب في سلسلة هواتف Cisco IP 8800. لمزيد من المعلومات حول سماعة الهاتف، راجع https://www.cisco.com/c/en/us/products/collaboration-endpoints/headset-500-series/index.html.

في حال توصيل سماعة الرأس بالهاتف أثناء مكالمة نشطة، يتغير مسار الصوت تلقائيًا ليتجه إلى سماعة الرأس.

سماعات رأس تعمل بتقنية Bluetooth

يمكنك استخدام سماعة رأس تعمل بتقنية Bluetooth مع هاتفك. عندما تستخدم سماعات رأس لاسلكية تعمل بتقنية Bluetooth، فعادةً ما تزيد سماعة الرأس من استهلاك طاقة البطارية في هاتفك مما قد يؤدي إلى تقليل عمر البطارية.

لتشغيل سماعة رأس Bluetooth لاسلكية، لا تحتاج إلى أن تكون في خط الرؤية المباشر للهاتف، ولكن بعض الحواجز مثل الحوائط والأبواب والتداخل من الأجهزة الإلكترونية الأخرى قد تؤثر على الاتصال.

شواحن سطح المكتب

يمكنك استخدام شاحن سطح المكتب لهاتف Cisco IP 8821 اللاسلكي لشحن هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي وبطارية الهاتف الاحتياطية. يعمل الشاحن على طاقة تيار متناوب أو من بطارية هاتف احتياطي مشحونة. يمكن تثبيته باستخدام قفل كابل كمبيوتر محمول قياسي. يشتمل هذا الشاحن على ملصق على ظهره لإظهار الحد الأقصى للفولطية (4.35 فولط).

يمكنك استخدام شاحن سطح المكتب لهاتف Cisco Wireless IP Phone 8821-EX لشحن هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي وبطارية الهاتف الاحتياطية. يعمل الشاحن على طاقة تيار متناوب أو من بطارية هاتف احتياطي مشحونة. يمكن تثبيته باستخدام قفل كابل كمبيوتر محمول قياسي. ويبدو الشاحن بنفس شكل شاحن سطح المكتب لهاتف Cisco IP 8821 اللاسلكي باستثناء أنه يعرض رسمًا بيانيًا لـ هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي ولا يشتمل على ملصق الفولطية.

تنبيه بإمكان شاحن سطح المكتب لهاتف Cisco IP 8821 اللاسلكي فقط شحن هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي والبطارية الاحتياطية لهذا الهاتف. لا يمكنك شحن هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي أو بطارياته الاحتياطية في شاحن سطح المكتب لهاتف Cisco IP 8821 اللاسلكي.

يوضح الشكل التالي شاحن سطح المكتب لهاتف Cisco IP 8821 اللاسلكي مع هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي.

الشكل *4*: هاتف *Cisco Wireless IP Phone 8821* اللاسلكي و شاحن سطح المكتب لهاتف *Cisco IP 8821* اللاسلكي

تنبيه لا تستخدم شاحن سطح المكتب في بيئة خطرة.

يتيح لك أيضًا شاحن سطح المكتب استخدام هاتفك في وضع عدم استخدام الأيدي.

في هذا المستند ، يشير المصطلح "شاحن سطح المكتب" إلى كلا جهازي الشحن.

إعداد شاحن سطح المكتب

يجب وضع شاحن سطح المكتب على سطح عمل مستقر.

قبل البدء

تحتاج إلى الكبل الذي يتم توفيره مع الشاحن. يوجد بهذا الكبل مقبس في أحد النهايات وموصل USB في النهاية الأخرى.

تحتاج إلى محول الطاقة الذي يأتي مع الهاتف.

اجراء

الخطوة 1 قم بتوصيل نهاية مقبس الكبل في شاحن سطح المكتب.

الخطوة 2 قم بتوصيل نهاية USB الخاصة بالكبل في محول الطاقة وتوصيل محول الطاقة في مأخذ التيار الكهربائي.

شحن هاتفك باستخدام شاحن سطح المكتب

يمكنك معرفة أن الهاتف يتم شحنه في الشاحن عندما يضيء المؤشر الضوئي باللون الأحمر وتظهر رسالة أو رمز على شاشة الهاتف. عند اكتمال شحن البطارية، يضيء المؤشر الضوئي باللون الأخضر. يمكن أن يحتاج هاتفك إلى 3 ساعات لتتم عملية إعادة الشحن.

إذا كان هاتفك له حافظة واقية، فلن تحتاج إلى إزالة الحافظة قبل شحن الهاتف في شاحن سطح المكتب. يمكنك ضبط الشاحن ليتلائم مع الهاتف.

عند وضع الهاتف في الشاحن، فتأكد من محاذاة سنون الشحن الموجودة في أسفل الهاتف مع الموصل الموجود في الشاحن. عند وضع الهاتف بطريقة صحيحة في الشاحن، يتم تثبيته في مكانه باستخدام مغناطيس. في حالة عدم إضاءة المؤشر الضوئي، فتكون المحاذاة غير صحيحة.

⚠

تنبيه لا تشحن الهاتف في بيئة خطرة.

لا تشحن الهاتف إذا كان مبتلاً.

اجراء

الخطوة 1 (اختياري) اضبط الشاحن لهاتف في حقيبة: قم بتشغيل الشاحن بحيث تكون الجهة الخلفية في اتجاهك، وضع ثلاثة أصابع على 3/4 الكأس، واضغط وارفع. يجب زلق الكأس إلى الخارج.

ملاحظة قد تحتاج إلى استخدام اليدين لإزالة الكأس في المرة الأولى.

الخطوة 2 ضع الهاتف في فتحة الشحن مع توجيه الشاشة ناحيتك. إذا كان الهاتف موجودًا في حقيبة، فاضغط الهاتف في فتحة الشحن لضمان اتصال الهاتف بجهات الاتصال.

تأكد أن المؤشر الضوئي الموجود بالهاتف يضيء باللون الأحمر. إذا لم يضيء المؤشر الضوئي، فقم بإزالة الهاتف وإعادة تركيبه في الشاحن.

إذا كان هاتفك في حاله ، سيتم أماله الهاتف والحالة بسبب الحالة.

الخطوة 3 عند إبعاد الهاتف عن الشاحن، قم بإمالة الهاتف للأمام وارفعه لفصل الموصل عن المغناطيس.

الخطوة 4 (اختياري) حرك فتحة الشحن ليتم تركيبها في الشاحن. تأكد من محاذاة الكأس بالجانب الأمامي والعلوي للشاحن.

شحن بطاريتك الاحتياطية باستخدام شاحن سطح المكتب

يمكنك شحن البطارية الاحتياطية باستخدام شاحن سطح المكتب. يمكن أن تحتاج البطارية إلى 3 ساعات لتتم عملية الشحن.

تنبيه لا تشحن البطارية في بيئة خطرة.

أثناء شحن البطارية، يضيء المؤشر الضوئي للبطارية الاحتياطية الموجود على الشاحن باللون الأحمر. بعد إتمام شحن البطارية، يضيء المؤشر الضوئي للبطارية الاحتياطية الموجود على الشاحن باللون الأخضر.

اجراء

الخطوة 1 امسك بالبطارية لتكون علامة Cisco في مواجهتك، وتشير الأسهم الموجودة على البطارية لأسفل.

الخطوة 2 ضع البطارية الاحتياطية في الفتحة الموجودة خلف حامل الهاتف واضغط عليها بثبات.

الشواحن المتعددة

يمكنك شحن ما يصل إلى ستة هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي وست بطاريات اختياطية في نفس الوقت باستخدام "الشاحن المتعدد لهاتف Cisco IP 8821 اللاسلكي. إذا كان هاتفك موجودًا في حافظة واقية، فيمكنك شحنه دون إزالة الحافظة. يشتمل هذا الشاحن على ملصق على ظهره لإظهار الحد الأقصى للفولطية (4.35 فولط).

يمكنك شحن ما يصل إلى ستة هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي وست بطاريات اختياطية في نفس الوقت باستخدام الشاحن المتعدد لهاتف Cisco IP 8821-EX اللاسلكي. إذا كان هاتفك موجودًا في حافظة واقية، فيمكنك شحنه دون إزالة الحافظة. ويبدو الشاحن بنفس شكل الشاحن المتعدد لهاتف Cisco IP 8821 اللاسلكي باستثناء أنه يعرض رسمًا بيانيًا لـ هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي ولا يشتمل على ملصق الفولطية.

تنبيه بإمكان الشاحن المتعدد لهاتف Cisco IP 8821 اللاسلكي فقط شحن هاتف Cisco Wireless IP Phone 8821 اللاسلكي والبطارية الاحتياطية لهذا الهاتف. لا يمكنك شحن هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي أو بطارياته الاحتياطية في الشاحن المتعدد لهاتف Cisco IP 8821 اللاسلكي.

يظهر الشكل التالي الشاحن المتعدد. يتم وضع الهواتف في أكواب الشحن علي اليسار واليمين ، ويتم وضع البطاريات الاحتياطية في المركز.

الشكل 5: هاتف *Cisco Wireless IP Phone 8821* اللاسلكي و الشاحن المتعدد لهاتف *Cisco IP 8821* اللاسلكي

تنبيه لا تستخدم الشاحن المتعدد في بيئة خطرة.

يمكنك وضع الشاحن المتعدد على سطح عمل أو تثبيته على حائط باستخدام مجموعة التركيب الحائطي.

في هذا المستند ، يشير مصطلح *multicharger* إلى كل من أجهزه الشحن.

إعداد الشاحن المتعدد

يوجد مقبس الطاقة على الجانب الأيمن من الشاحن المتعدد.

اجراء

الخطوة 1 قم بتوصيل مقبس سلك الطاقة بالشاحن المتعدد.

الخطوة 2 قم بتوصيل النهاية الأخرى من سلك الطاقة بمحول الطاقة.

الخطوة 3 قم بتوصيل محول الطاقة في مأخذ التيار الكهربائي.

الخطوة 4 ضع الشاحن المتعدد على سطح عمل مستقر.

تثبيت مجموعة التركيب الحائطي للشاحن المتعدد

تحتوي مجموعة التركيب الحائطي على المكونات التالية:

- الرف
- عبوة بها 5 براغي (مسامير لولبية) و5 مثبتات بالحائط ذاتية الربط.

قبل البدء

تحتاج إلى الأدوات التالية:

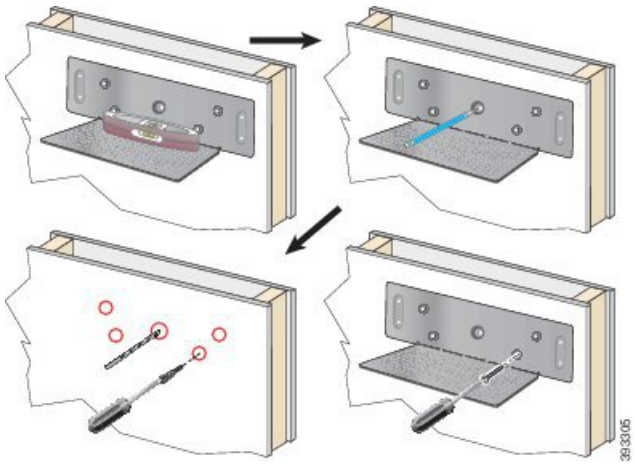
- مثقاب وبنطة ثقب مقاس 0.25 بوصة
- قلم رصاص
- المستوى
- مفكات ماركة Philips #1 و#2

تحتاج إلى كبل الطاقة ومحول الطاقة.

اجراء

الخطوة 1 حدد موقع الرف. يجب أن يكون أسفل الزاوية اليمنى للرف على بعد أقل من 50 بوصة (127 سم) من مأخذ التيار الكهربائي.

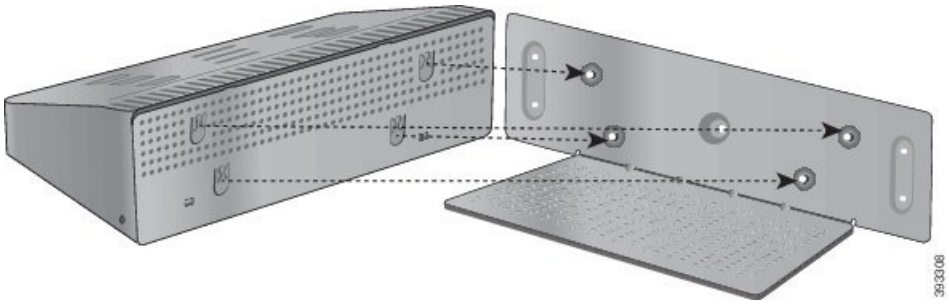
الخطوة 2 قم بتركيب الرف على الحائط.



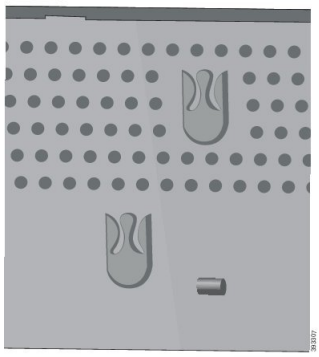
a) امسك الرف على الحائط، كما هو موضح بالشكل.
b) استخدم المستوى للتأكد من أن الرف مستو واستخدم قلم رصاص لوضع علامة على فتحات البراغي (المسامير اللولبية).
c) قم بتركيب المثبتات، باستخدام المثقاب وبنطة الثقب.
d) قم بربط مسامير الرف لتثبيته على الحائط.

الخطوة 3 حدد موقع حوامل الدعامة في الشاحن المتعدد.

الخطوة 4 امسك الشاحن المتعدد بحيث تكون حوامل الدعامة في مواجهة دعامات الرف، واضغط الشاحن المتعدد ناحية الحائط، وادفع الشاحن المتعدد لأسفل حتى يتم تثبيت الدعامات على الحامل.



فيما يلي صورة مقربة لحامل الدعامات.



الخطوة 5 قم بتوصيل مقبس سلك الطاقة بالشاحن المتعدد.

الخطوة 6 قم بتوصيل النهاية الأخرى من سلك الطاقة بمحول الطاقة.

الخطوة 7 قم بتوصيل محول الطاقة في مأخذ التيار الكهربائي.

شحن هاتفك باستخدام الشاحن المتعدد

يمكنك معرفة أن الهاتف يتم شحنه في الشاحن المتعدد عندما يضيء المؤشر الضوئي للهاتف باللون الأحمر. عند اكتمال شحن البطارية، يضيء المؤشر الضوئي باللون الأخضر. يمكن أن يحتاج هاتفك إلى 3 ساعات لتتم عملية إعادة الشحن.

إذا كان هاتفك له حافظة واقية، فلن تحتاج إلى إزالة الحافظة قبل شحن الهاتف في الشاحن المتعدد. يمكنك ضبط الشاحن المتعدد ليتلائم مع الهاتف.

عند وضع الهاتف في الشاحن المتعدد، فتأكد من محاذاة سنون الشحن الموجودة في أسفل الهاتف مع الموصل الموجود في الشاحن المتعدد. في حالة عدم إضاءة المؤشر الضوئي، فتكون المحاذاة غير صحيحة.

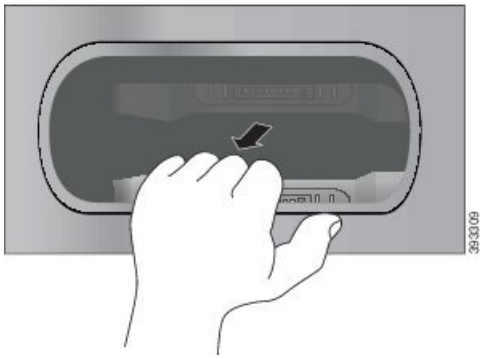
تنبيه

لا تشحن الهاتف في بيئة خطرة.

لا تشحن الهاتف إذا كان مبتلاً.

اجراء

الخطوة 1 (اختياري) اضبط الشاحن لهاتف في حقيبة: قم بالوصول إلى الكأس باستخدام ثلاثة اصابع، وحدد أماكن الفتحات الموجودة داخل الكأس، واستخدم الفتحات لسحب الكأس إلى الخارج.



الخطوة 2 ضع هاتفك في فتحة شحن خالية. إذا كان الهاتف موجودًا في حقيبة، فاضغط الهاتف في فتحة الشحن لضمان اتصال الهاتف بجهات الاتصال.

تأكد أن المؤشر الضوئي الموجود بالهاتف يضيء باللون الأحمر. إذا لم يضيء المؤشر الضوئي، فقم بإزالة الهاتف وإعادة تركيبه في الشاحن المتعدد.

الخطوة 3 (اختياري) حرك كأس الشحن بداخل الشاحن المتعدد واضغط الكأس بحيث يصبح الكأس في محاذاة الجزء العلوي للشاحن المتعدد.

شحن بطاريتك الاحتياطية باستخدام الشاحن المتعدد

يمكنك شحن البطارية الاحتياطية باستخدام الشاحن المتعدد. يمكن أن تحتاج البطارية إلى 3 ساعات لتتم عملية الشحن.

⚠

تنبيه لا تشحن البطارية في بيئة خطرة.

أثناء شحن البطارية، يضيء المؤشر الضوئي للبطارية الموجود بجانب البطارية باللون الأحمر. بعد إتمام شحن البطارية، يضيء المؤشر الضوئي للبطارية باللون الأخضر.

اجراء

ضع البطارية في فتحة خالية خاصة بالبطارية الاحتياطية، وقم بمحاذاة موصلات البطارية مع موصل الشاحن.

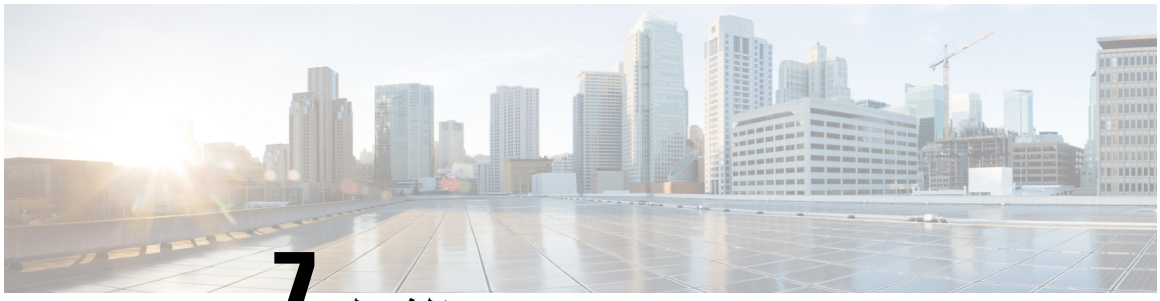
إذا لم يضيء المؤشر الضوئي للبطارية باللون الأحمر، فقم بإزالة البطارية وإعادة تركيبها في فتحة البطارية.

تأمين الشاحن بقفل كبل

يمكنك تأمين شاحن سطح المكتب أو الشاحن المتعدد باستخدام قفل كبل الكمبيوتر المحمول الذي يصل عرضه إلى 20 ملم.

اجراء

الخطوة 1	قم بأخذ نهاية قفل الكبل ذات الحلقة ولفه حول الشيء الذي تريد تأمين الهاتف بجواره.
الخطوة 2	مرر القفل عبر النهاية الملفوفة للكبل.
الخطوة 3	قم بإلغاء تأمين قفل الكبل.
الخطوة 4	اضغط باستمرار على زر القفل لمحاذاة أسنان القفل.
الخطوة 5	أدرج قفل الكابل في فتحة القفل بالشاحن الخاص بك وحرر زر القفل.
الخطوة 6	قم بتأمين قفل الكابل.



الفصل 7

إحصاءات الهاتف

- الإحصاءات المتوفرة على الهاتف, في الصفحة 109
- الإحصاءات المتوفرة من صفحات الهاتف على الويب, في الصفحة 118

الإحصاءات المتوفرة على الهاتف

يمكنك الاطلاع علي إحصاءات ومعلومات حول **الهاتف من قائمه "إعدادات "** علي الهاتف.

تساعدك هذه القوائم في استكشاف المشكلات وإصلاحها عندما تكون في نفس موقع المستخدم.

عرض معلومات الهاتف

عندما تقوم باستكشاف مشكلات الهاتف وإصلاحها، تحتاج غالبًا إلى معلومات من الهاتف.

اجراء

الخطوة 1 قم بالوصول إلى تطبيق **الإعدادات**.

الخطوة 2 حدد **معلومات الهاتف**.

موضوعات ذات صلة

الوصول إلى تطبيق إعدادات, في الصفحة 84

الوصول إلى معلومات الجهاز

توفر قائمة معلومات الجهاز والقوائم الفرعية المعلومات المتعلقة بالاتصالات بين الهاتف ونظام التحكم في المكالمات.

اجراء

الخطوة 1 قم بالوصول إلى تطبيق **الإعدادات**.

الخطوة 2 حدد **معلومات الهاتف** > **معلومات الجهاز**.

الخطوة 3 حدد أحد الإدخالات التالية.

- **مدير المكالمات** — لعرض المعلومات المتعلقة بنظام التحكم في المكالمات.

- **الشبكة** — لعرض معلومات حول شبكة IPv4.
- **شبكة WLAN** — لعرض معلومات حول اتصال Wi-Fi.
- **HTTP** — لعرض معلومات حول عناوين URL التي تمت تهيئتها.
- **الإعدادات المحلية** — لعرض معلومات حول لغة اللغة.
- **الأمان** — لعرض معلومات حول إعدادات الأمان.
- **QoS** — لعرض المعلومات المتعلقة بجوده الخدمة.
- **UI** — لعرض المعلومات المتعلقة بواجهة المستخدم.
- **البطارية** — لعرض المعلومات المرتبطة بالبطارية.

موضوعات ذات صلة

الوصول إلى تطبيق إعدادات, في الصفحة 84

معلومات الجهاز

يصف الجدول التالي الحقول الفرعية **والحقول الموجودة في قائمه معلومات** الجهاز.

الجدول *7: القائمة: Cisco Unified CM*

الحقل	الوصف
Cisco Unified CM 1	خادم مدير المكالمات الأساسي الذي يستخدمه الهاتف. يعرض عنوان IP والحالة.
Cisco Unified CM 2	خادم المكالمات الثانوي الذي يستخدمه الهاتف. يعرض عنوان IP والحالة أو يكون فارغا إذا لم يكن قيد الاستخدام.
Cisco Unified CM 3	يعرض عنوان IP والحالة لخادم مدير المكالمات الإضافي أو يكون فارغًا إذا لم يكن قيد الاستخدام.
Cisco Unified CM 4	يعرض عنوان IP والحالة لخادم مدير المكالمات الإضافي أو يكون فارغًا إذا لم يكن قيد الاستخدام.
Cisco Unified CM 5	يعرض عنوان IP والحالة لخادم مدير المكالمات الإضافي أو يكون فارغًا إذا لم يكن قيد الاستخدام.

يمكن لأي من حقول مدير المكالمات هذه أن تُظهر أيضًا عنوان IP الخاص بجهاز توجيه SRST قادر على توفير وظائف محدودة لنظام التحكم في المكالمات.

يعرض كل خادم متاح عنوان IP للخادم وأحد الحالات التالية:

نشط

نظام التحكم في المكالمات الذي يتلقى الهاتف حاليا خدمات معالجه المكالمات.

الاستعداد

نظام التحكم في المكالمات الذي ينتقل إليه الهاتف إذا أصبح الخادم الحالي غير متوفر.

فارغ

لا يوجد اتصال حالي بنظام التحكم في المكالمات.

الجدول *8*: القائمة: شبكة > *IPv4*

الحقل	الوصف
عنوان MAC	عنوان MAC الخاص بالهاتف.
اسم المضيف	اسم فريد وثابت تم تعيينه تلقائيًا إلى الهاتف بناءً على عنوان MAC.
اسم المجال	اسم نظام اسم المجال (DNS) الذي يوجد به الهاتف.
خادم DHCP	عنوان IP الخاص بخادم بروتوكول تهيئة المضيف الديناميكي (DHCP) الذي يحصل الهاتف من خلاله على عنوان IP.
عنوان IP	عنوان IP الخاص بالهاتف.
قناع الشبكة الفرعية	قناع الشبكة الفرعية الذي يستخدمه الهاتف.
موجه افتراضي	عنوان IP الخاص بالبوابة الافتراضية التي يستخدمها الهاتف.
خادم DNS 1	خادم نظام اسم المجال (DNS) الأساسي المستخدم بواسطة الهاتف.
خادم DNS 2	أول خادم نظام اسم مجال (DNS) للنسخ الاحتياطي مستخدم بواسطة الهاتف.
خادم DNS 3	ثاني خادم نظام اسم مجال (DNS) للنسخ الاحتياطي مستخدم بواسطة الهاتف.
TFTP بديل	عنوان خادم TFTP (بخلاف الخادم المعين بواسطة DHCP).
خادم TFTP رقم 1	خادم TFTP الأساسي المستخدم بواسطة الهاتف.
خادم TFTP 2	خادم TFTP الثانوي المستخدم بواسطة الهاتف.
خادم التحميل	اسم المضيف أو عنوان IP للخادم البديل الذي يستخدمه الهاتف لترقية البرامج الثابتة.
خادم BOOTP	
CDP	استخدام بروتوكول استكشاف Cisco (واختصاره CDP).
جرب	ARP المجاني المستخدم لاكتشاف عنوان MAC.

الجدول *9*: قائمة: شبكة *WLAN*

اسم الحقل	الوصف
اسم ملف التعريف	اسم ملف تعريف الشبكة الذي يستخدمه الهاتف حاليا.
SSID	معرف مجموعة الخدمة (SSID) الذي يستخدمه الهاتف حاليًا.
وضع الأمان	أسلوب المصادقة الذي يستخدمه الهاتف حاليا في الشبكة لاسلكيه.
الوضع 802.11	وضع الإشارة اللاسلكية الذي يستخدمه الهاتف حاليًا.
حفظ الطاقة عند إجراء مكالمة	نوع وضع توفير الطاقة الذي يستخدمه الهاتف لتوفير طاقة البطارية: PS-Poll أو U-APSD.
وضع المسح	نوع المسح الضوئي في نقطة الوصول.

اسم الحقل	الوصف
خادم SCEP الخاص بشبكة WLAN	عنوان URL أو اسم المضيف لخادم بروتوكول تسجيل الشهادة البسيط (SCEP)
بصمة الأصبع للمرجع المصدق CA الجذري الخاص بشبكة WLAN	بصمة SHA256 أو SHA1 الخاصة بـ Root CA لمصادقة شبكة WLAN.

الجدول *10*: قائمة *HTTP*

اسم الحقل	الوصف
URL المصادقة	عنوان URL الذي يستخدمه الهاتف للتحقق من صحة الطلبات المرسلة إلى خادم ويب الهاتف.
URL للدلائل	عنوان URL الخادم الذي يحصل الهاتف من خلاله على معلومات الدليل.
URL خامل	عنوان URL الخاص بخدمة XML الذي يعرضه الهاتف عند عدم استخدام هذا الهاتف طوال الفترة المحددة في حقل وقت عنوان URL الخامل، ولا توجد أي قائمة مفتوحة. علي سبيل المثال، يمكنك استخدام خيار URL الخامل وخيار وقت URL الخامل لعرض عرض أسعار مخزون أو تقويم على شاشة LCD عند عدم استخدام الهاتف لمده 5 دقائق.
وقت الخمول	عدد الثواني التي لم يتم استخدام الهاتف خلالها ولا توجد أي قائمة مفتوحة قبل أن يتم تنشيط خدمة XML المحددة في خيار URL الخامل.
URL للمعلومات	عنوان URL الخاص بنص التعليمات الذي يظهر على الهاتف.
URL للرسائل	عنوان URL الخادم الذي يحصل الهاتف من خلاله على خدمات الرسائل.
عنوان وكيل هاتف IP	عنوان URL خادم الوكيل، الذي يجعل HTTP يطلب عناوين مضيف بعيدة نيابة عن عميل HTTP الخاص بالهاتف ويوفر ردودًا من المضيف البعيد إلى عميل HTTP الخاص بالهاتف.
URL للخدمات	عنوان URL الخادم الذي يحصل الهاتف من خلاله على خدمات الهواتف.
URL المصادقة الآمنة	عنوان URL الآمن الذي يستخدمه الهاتف للتحقق من صحة الطلبات المرسلة إلى خادم ويب الهاتف.
URL الدليل الآمن	عنوان URL الآمن للخادم الذي يحصل الهاتف من خلاله على معلومات الدليل.
URL الخمول الآمن	عنوان URL الآمن الخاص بخدمة XML الذي يعرضه الهاتف عند عدم استخدام هذا الهاتف طوال الفترة المحددة في حقل وقت عنوان URL الخامل، ولا توجد أي قائمة مفتوحة.
URL المعلومات الآمنة	عنوان URL الآمن الخاص بنص التعليمات الذي يظهر على الهاتف.
URL الرسائل الآمنة	عنوان URL الآمن للخادم الذي يحصل الهاتف من خلاله على خدمات الرسائل.
URL الخدمات الآمنة	عنوان URL الآمن للخادم الذي يحصل الهاتف من خلاله على خدمات الهواتف.

الجدول *11*: قائمة إعدادات محليه

الحقل	الوصف
الإعدادات المحلية للمستخدم	الإعدادات المحلية للمستخدم المقترنة بمستخدم الهاتف. تحدد مجموعة من المعلومات التفصيلية لدعم المستخدمين، بما في ذلك اللغة والخط وتنسيق التاريخ والوقت ومعلومات نص لوحة المفاتيح الأبجدية الرقمية.

الحقل	الوصف
الإعدادات المحلية للشبكة	الإعدادات المحلية للشبكة المقترنة بمستخدم الهاتف. تحدد مجموعة من المعلومات التفصيلية لدعم الهاتف في موقع محدد، بما في ذلك تعريفات النغمات والإيقاعات التي يستخدمها الهاتف.
إصدار الإعدادات المحلية للمستخدم	نسخة الإعدادات المحلية للمستخدم المحملة على الهاتف.
إصدار الإعدادات المحلية للشبكة	نسخة الإعدادات المحلية للشبكة المحملة على الهاتف.

الجدول *12*: قائمة الأمان

الحقل	الوصف
الوصول إلى الويب	إمكانية الوصول إلى الويب المشار إليها في الهاتف. **معطل** لا يوجد وصول إلى مدخل العناية الذاتية. **قراءةفقط** يمكنه عرض المعلومات فقط. **ممكّن: HTTP وHTTPS** يمكنه استخدام صفحات التهيئة
مسؤول الويب	يشير إلى ما إذا كانت صفحة إدارة الويب ممكنة.
وضع الأمان	وضع الأمان المعين للهاتف

الجدول *13*: قائمة جودة الخدمة

اسم الحقل	الوصف
DSCP للتحكم في المكالمات	تصنيف IP لنقطة كود الخدمات المتمايزة (DSCP) لإرسال إشارة التحكم في المكالمات.
DSCP للتهيئة	تصنيف DSCP IP لأي عملية نقل في تهيئة الهاتف.
DSCP للخدمات	تصنيف DSCP IP للخدمة المستندة إلى الهاتف.

الجدول *14*: قائمة واجهة مستخدم

اسم الحقل	الوصف
BLF لقوائم المكالمات	يشير إلى ما إذا كان حقل مصباح مشغول (BLF) ممكّنًا لقوائم المكالمات.
أولوية تركيز السحب	يشير إلى ما إذا كان الهاتف يحول تركيز المكالمة على شاشة الهاتف إلى مكالمة واردة أو مكالمة هاتفية متراجعة.
تخصيص	يشير إلى ما إذا كان الهاتف قد تم تمكينه لتهيئة نغمات الرنين المخصصة وصور الخلفية.

الجدول *15*: قائمة بطارية

اسم الحقل	الوصف
سلامة البطارية	يشير إلى السلامة الكلية للبطارية.
درجة حرارة البطارية	يشير إلى درجة الحرارة الحالية للبطارية. إذا كانت البطارية تعمل بشكل ساخن بشكل مفرط، فقد تفشل البطارية قريبًا.
مستوى البطارية	يشير إلى مستوي الشحن الحالي للبطارية.

الوصول إلى معلومات الطراز

توفر قائمة معلومات الطراز المعلومات المتعلقة بطراز الهاتف.

اجراء

الخطوة 1 قم بالوصول إلى تطبيق **الإعدادات**.

الخطوة 2 حدد **معلومات الهاتف** > **معلومات الطراز**.

موضوعات ذات صلة

الوصول إلى تطبيق إعدادات, في الصفحة 84

معلومات الطراز

يصف الجدول التالي الحقول والمحتويات في شاشة **معلومات الهاتف** > **معلومات النموذج**.

الجدول *16*: حقول معلومات الطراز

اسم الحقل	الوصف
رقم الطراز	التعيين إلى CP-8821 أو CP-8821-EX
عنوان MAC	عنوان MAC الخاص بالهاتف
معرف تحميل التطبيق	تشغيل إصدار البرنامج الثابت على الهاتف
الرقم المسلسل	الرقم المسلسل للهاتف
معرف مورّد USB	تعيين إلى Cisco
معرف منتَج USB	تعيين إلى 8821 أو 8821 علي سبيل المثال
عنوان جهاز RNDIS	عنوان مواصفات جهاز شبكة الاتصال البعيد (RNDIS) الخاص بـ USB
عنوان مضيف RNDIS	USB لـ RNDIS

الوصول إلى إصدار البرنامج الثابت

توفر قائمة إصدارات البرامج الثابتة معلومات متعلقة بالبرامج الثابتة التي تعمل على الهاتف.

اجراء

الخطوة 1 قم بالوصول إلى تطبيق **الإعدادات**.
الخطوة 2 حدد **معلومات الهاتف** > **إصدار البرنامج الثابت**.

موضوعات ذات صلة

الوصول إلى تطبيق إعدادات, في الصفحة 84

معلومات إصدار البرنامج الثابت

يصف الجدول التالي الحقول والمحتويات في شاشة **معلومات الهاتف** > **إصدار البرنامج الثابت**.

الجدول *17*: حقول إصدارات البرامج الثابتة

اسم الحقل	الوصف
تحميل نشط	تحميل البرنامج الثابت النشط
تاريخ آخر ترقية	حالة الترقية: التاريخ والوقت للتحديث الناجح؛ أو رسائل حول فشل الترقية
معرف تحميل التمهيد	تعريف إصدار محمل التمهيد
معرف برنامج تشغيل WLAN	تعريف برنامج تشغيل شبكة WLAN
معرف برامج WLAN الثابتة	تعريف حمل البرامج الثابتة لشبكة WLAN

إحصاءات الهاتف في قائمه إعدادات المسؤول

يمكنك الوصول إلى بعض الإحصاءات حول الهاتف من قائمة **إعدادات المسؤول**. هذه هي نفس الإحصاءات التي يتم عرضها إذا قمت بالوصول إلى الهاتف من صفحة ويب الإدارة.

قائمة الجوار

تعرض **قائمة الجوار** من قائمة **إعدادات المسؤول** نقاط الاتصال المتوفرة.

الوصول إلى قائمة الحالة

تقدم قائمه الحالة على الهاتف معلومات هامة حول الهاتف.

اجراء

الخطوة 1 قم بالوصول إلى تطبيق **الإعدادات**.
الخطوة 2 حدد **إعدادات المسؤول** > **الحالة**.

موضوعات ذات صلة

الوصول إلى تطبيق إعدادات, في الصفحة 84

رسائل الحالة

توفر شاشة **رسائل الحالة** قائمة برسائل الحالة. تحتوي كل رسالة على طابع التاريخ والوقت. يمكنك استخدام هذه الرسائل لاستكشاف المشكلات وإصلاحها.

إحصائيات الشبكة اللاسلكية

الجدول *18*: حقول إحصاءات شبكة *WLAN*

الحقل	الوصف
وحدات بايت tx	عدد وحدات البايت المرسلة
وحدات بايت rx	عدد وحدات البايت المستلمة
حزم tx	عدد الحزم المرسلة
حزم rx	عدد الحزم المستلمة
إسقاط حزم tx	عدد الحزم التي تم إرسالها والتي تم إسقاطها
إسقاط حزم rx	عدد الحزم المستلمة التي تم إسقاطها
أخطاء حزم tx	عدد أخطاء الحزم المرسلة
أخطاء حزم rx	عدد أخطاء الحزم المرسلة
إطارات tx	عدد الإطارات المرسلة
إطارات tx multicast	عدد الإطارات متعددة البث المرسلة
إعادة محاولة tx	عدد محاولات إعادة الإرسال
إعادة محاولة متعددة لـ tx	عدد محاولات الإرسال متعددة البث
فشل tx	عدد مرات فشل الإرسال
نجاح rts	عدد طلبات إرسال النجاحات (rts)
فشل rts	عدد مرات فشل rts
فشل ack	
إطارات rx مكررة	عدد الإطارات المتكررة المستلمة
حزم rx المجزئة	عدد الحزم المقسمة المستلمة
عدد مرات التجوال	

إحصائيات مكالمة

الحقل	الوصف
Codec للمستقبل	نوع تشفير الصوت الذي تلقاه الهاتف: G.729، G.711 u-law، G.711 A-law،

الحقل	الوصف
Codec للمرسَل	نوع تشفير الصوت الذي أرسله الهاتف: G.729، G.711 u-law، G.711 A-law
حجم المستقبل	
حجم الحزم المرسلة	
حزم مستلمة	عدد الحزم المتلقاة عبر الهاتف
حزم مرسَلة	
DSCP لجهاز الإرسال	
DSCP لجهاز الاستقبال	
WMM UP لجهاز الإرسال	مرسل الوسائط المتعددة اللاسلكية (WMM)
WMM UP لجهاز الاستقبال	مستلم الوسائط المتعددة اللاسلكية (WMM)
متوسط التشويش	متوسط تشويش حزمة RTP المقدر (تأخير ديناميكي تواجهه الحزمة عند الانتقال عبر الشبكة).
أقصى تشويش	الحد الأقصى للتشويش الذي تم رصده منذ استلام دفق الصوت المفتوح.
تم تجاهل المستقبل	
الحزم المفقودة المستلَمة	
نسبة الإخفاء التراكمية	إجمالي عدد إطارات الإخفاء مقسومًا على إجمالي عدد إطارات الكلام التي تم استلامها منذ بدء دفق الصوت.
نسبة الإخفاء الفاصلة	نسبة إطارات الإخفاء إلى إطارات الكلام في فاصل الكلام النشط السابق الذي مدته 3 ثوانٍ. في حالة استخدام ميزة اكتشاف نشاط الصوت (VAD)، قد يلزم وجود فاصل زمني أطول لتجميع ثلاث ثوانٍ من الكلام النشط.
أقصى نسبة إخفاء	أعلى نسبة إخفاء للفاصل الزمني منذ بدء الدفق الصوتي.
ثواني الإخفاء التام	يتجاوز عدد الثواني التي بها أحداث إخفاء نسبة 5 بالمائة (إطارات مفقودة) منذ بدء دفق الصوت.
زمن وصول	

إعدادات التتبع

تتيح لك قائمة **إعدادات التتبع** معلومات حول استكشاف المعلمات وإصلاحها.

الحقل	الوصف
سجل النظام البعيد	دعم تسجيل النظام عن بعد
ملف تعريف السجل	نوع التسجيل

الحقل	الوصف
عمليات إضافية لتصحيح الأخطاء	غير مدعوم حاليًا

الإحصاءات المتوفرة من صفحات الهاتف على الويب

يمكنك استخدام صفحات الهاتف على الويب للاطلاع علي الإحصاءات ومعلومات الهاتف الأخرى من الويب. تعرض هذه الصفحات نفس المعلومات التي يمكنك رؤيتها إذا قمت بالوصول إلى الإحصاءات الموجودة على الهاتف.

يمكن أن تساعدك هذه الصفحات في استكشاف المشكلات وإصلاحها، بغض النظر عن موقع المستخدم الخاص بك.

الوصول إلى صفحة الهاتف على الويب

للوصول إلى صفحة الويب لهاتف، اتبع هذه الخطوات:

ملاحظة إذا تعذر عليك الوصول إلى صفحة الويب، فقد تكون معطلة افتراضيًا.

اجراء

الخطوة 1 احصل على عنوان IP الخاص بهاتف Cisco IP باستخدام إحدى هذه الطرق:

a) ابحث عن الهاتف في إدارة Cisco Unified Communications Manager باختيار **الجهاز** > **الهاتف**. تعرض الهواتف التي يتم تسجيلها باستخدام Cisco Unified Communications Manager عنوان IP في نافذة **"بحث في الهواتف وسردها"** وفي أعلى نافذة **"تكوين الهاتف"**.

b) على هاتف Cisco IP، الوصول إلى تطبيق **الإعدادات**، وحدد **معلومات الهاتف** > **معلومات الجهاز** > **الشبكة** > **IPv4**، ثم قم بالتمرير إلى حقل عنوان IP.

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

`http://:IP_address`

موضوعات ذات صلة

الوصول إلى تطبيق إعدادات, في الصفحة 84

صفحة معلومات الجهاز على الويب

صفحة **معلومات الجهاز** هي الصفحة الأولى التي تراها عند الوصول إلى صفحات الهاتف على الويب. استخدم الجزء الأيمن للانتقال إلى الصفحات الأخرى.

الحقل	الوصف
واجهة الشبكة النشطة	نوع الشبكة النشطة
عنوان MAC	عنوان التحكم في الوصول إلى الوسائط (MAC) الخاص بالهاتف

الحقل	الوصف
عنوان MAC اللاسلكي	عنوان التحكم في الوصول إلى الوسائط (MAC) اللاسلكية الخاص بالهاتف
اسم المضيف	اسم فريد وثابت تم تعيينه تلقائيًا إلى الهاتف بناءً على عنوان MAC.
DN للهاتف	رقم الدليل المعين للهاتف
معرف تحميل التطبيق	تشغيل إصدار البرنامج الثابت على الهاتف
معرف تحميل التمهيد	إصدار البرامج الثابتة للتمهيد
الإصدار	تشغيل إصدار البرنامج الثابت على الهاتف
مراجعة الأجهزة	إصدار جهاز الهاتف
الرقم المسلسل	الرقم المسلسل للهاتف
رقم الطراز	رقم طراز الهاتف
رسالة في الانتظار	حالة مؤشر انتظار الرسائل
UDI	معلومات حول الهاتف (النوع، واسم الطراز، ومعرف الطراز، وإصدار الجهاز، والرقم المسلسل)
الوقت	الوقت الحالي
المنطقة الزمنية	المنطقة الزمنية الحالية
التاريخ	التاريخ الحالي
ذاكرة فارغة للنظام	حجم الذاكرة غير المستخدمة في الهاتف
ذاكرة فارغة لكومة Java	كومة الذاكرة الداخلية الفارغة لـ Java
ذاكرة مخزن فارغة لـ Java	مجموعة الذاكرة الداخلية الفارغة لـ Java
وضع FIPS ممكّن	غير مدعوم حاليًا
سلامة البطارية	الحالة الكلية للبطارية
درجة حرارة البطارية	درجة الحرارة الحالية للبطارية
مستوى البطارية	مستوى شحن البطارية الحالية

صفحة ويب إعداد الشبكة

توفر صفحة **إعداد الشبكة** معلومات حول الهاتف وتهيئة الشبكة.

الحقل	الوصف
عنوان MAC	عنوان التحكم في الوصول إلى الوسائط (MAC) الخاص بالهاتف
اسم المضيف	اسم فريد وثابت تم تعيينه تلقائيًا إلى الهاتف بناءً على عنوان MAC.

الحقل	الوصف
اسم المجال	اسم مجال نظام اسم المجال (DNS) الذي يوجد به الهاتف.
خادم DHCP	عنوان IP الخاص بخادم بروتوكول تهيئة المضيف الديناميكي (DHCP) الذي يحصل الهاتف من خلاله على عنوان IP الخاص به.
خادم BOOTP	غير مستخدم.
DHCP	حاله استخدام DHCP.
عنوان IP	عنوان بروتوكول الإنترنت (IP) للهاتف.
قناع الشبكة الفرعية	قناع الشبكة الفرعية الذي يستخدمه الهاتف.
موجه افتراضي	عنوان IP الخاص بالبوابة الافتراضية التي يستخدمها الهاتف.
خادم DNS 1	خادم نظام اسم المجال (DNS) الأساسي المستخدم بواسطة الهاتف.
خادم DNS 2	خادم نظام اسم المجال (DNS) للنسخ الاحتياطي المستخدم بواسطة الهاتف.
خادم DNS 3	خادم نظام اسم المجال (DNS) للنسخ الاحتياطي المستخدم بواسطة الهاتف.
TFTP بديل	خادم بروتوكول نقل الملفات المبسط (TFTP) البديل. يعرض نعم إذا كان ممكنًا ولا إذا كان معطلاً.
خادم TFTP 1	خادم TFTP الأساسي المستخدم بواسطة الهاتف.
خادم TFTP 2	خادم TFTP الثانوي المستخدم بواسطة الهاتف.
تم تحرير عنوان DHCP	
الخادم 1 – 5	أسماء المضيف أو عناوين IP، مرتبة حسب الأولوية، الخاصة بخوادم Cisco Unified Communications Manager والتي يمكن للهاتف التسجيل من خلالها. يمكن لأحد العناصر أيضًا إظهار عنوان IP الخاص بموجه الاتصال الهاتفي بالمواقع البعيدة (SRST) الذي يمكنه توفير وظائف Cisco Unified Communications Manager، إذا كان هذا الموجه متوفرًا. يُظهر كل خادم متوفر عنوان IP الخاص بخادم Cisco Unified Communications Manager وإحدى الحالات التالية: **نشط** خادم Cisco Unified Communications Manager الذي يتلقى الهاتف من خلاله خدمات معالجة المكالمات في الوقت الحالي **الاستعداد** خادم Cisco Unified Communications Manager الذي يتم تبديل الهاتف إليه في حالة عدم توفر الخادم الحالي **فارغ** لا يوجد اتصال حالي بخادم Cisco Unified Communications Manager هذا
URL للمعلومات	عنوان URL الخاص بنص التعليمات الذي يظهر على الهاتف.

الحقل	الوصف
URL للدلائل	عنوان URL الخادم الذي يحصل الهاتف من خلاله على معلومات الدليل.
URL للرسائل	عنوان URL الخادم الذي يحصل الهاتف من خلاله على خدمات الرسائل.
URL للخدمات	عنوان URL الخادم الذي يحصل الهاتف من خلاله على خدمات الهواتف.
URL خامل	عنوان URL الخاص بخدمة XML الذي يعرضه الهاتف عند عدم استخدام هذا الهاتف طوال الفترة المحددة في حقل وقت عنوان URL الخامل، ولا توجد أي قائمة مفتوحة. علي سبيل المثال، يمكنك استخدام خيار URL الخامل وخيار وقت URL الخامل لعرض عرض أسعار مخزون أو تقويم على شاشة LCD عند عدم استخدام الهاتف لمده 5 دقائق.
وقت خمول URL	عدد الثواني التي لم يتم استخدام الهاتف خلالها ولا توجد أي قائمة مفتوحة قبل أن يتم تنشيط خدمة XML المحددة في خيار URL الخامل.
عنوان URL للخادم الوكيل	عنوان URL خادم الوكيل، الذي يجعل HTTP يطلب عناوين مضيف بعيدة نيابة عن عميل HTTP الخاص بالهاتف ويوفر ردودًا من المضيف البعيد إلى عميل HTTP الخاص بالهاتف.
URL المصادقة	عنوان URL الذي يستخدمه الهاتف للتحقق من صحة الطلبات المرسلة إلى خادم ويب الهاتف.
الإعدادات المحلية للمستخدم	الإعدادات المحلية للمستخدم المقترنة بمستخدم الهاتف. تحدد مجموعة من المعلومات التفصيلية لدعم المستخدمين، بما في ذلك اللغة والخط وتنسيق التاريخ والوقت ومعلومات نص لوحة المفاتيح الأبجدية الرقمية.
الإعدادات المحلية للشبكة	الإعدادات المحلية للشبكة المقترنة بمستخدم الهاتف. تحدد مجموعة من المعلومات التفصيلية لدعم الهاتف في موقع محدد، بما في ذلك تعريفات النغمات والإيقاعات التي يستخدمها الهاتف.
إصدار الإعدادات المحلية للمستخدم	نسخة الإعدادات المحلية للمستخدم المحملة على الهاتف.
إصدار الإعدادات المحلية للشبكة	نسخة الإعدادات المحلية للشبكة المحملة على الهاتف.
المكبر ممكّن	حاله مكبر الصوت.
GARP ممكّن	حالة ARP المجاني. عند التمكين، يشير إلى ما إذا كان الهاتف يعلم عناوين MAC من ردود ARP المجانية.
تحديد خط تلقائي ممكّن	
DSCP للتحكم في المكالمات	تصنيف IP لنقطة كود الخدمات المتمايزة (DSCP) لإرسال إشارة التحكم في المكالمات.
DSCP للتهيئة	تصنيف DSCP IP لأي عملية نقل في تهيئة الهاتف.
DSCP للخدمات	تصنيف DSCP IP للخدمة المستندة إلى الهاتف.
وضع الأمان	الوضع المعين للهاتف.
الوصول إلى الويب	يشير إلى ما إذا كان الوصول إلى صفحات الويب على الهاتف ممكنًا (نعم) أم معطلاً (لا).
الوصول إلى SSH ممكّن	يشير إلى ما إذا كان الوصول إلى SSH مسموحًا به
خادم التحميل	يشير إلى عنوان IP لخادم التحميل.
ملف CTL	

الحقل	الوصف
ملف ITL	
توقيع ITL	
خادم CAPF	
TVS	
خادم TFTP	
خادم TFTP	
DF_BIT	يشير إلى إعداد عدد وحدات بت لـ DF للحزم.

صفحة ويب الشبكة

عندما تحدد الارتباط التشعبي للشبكة ضمن إحصاءات الشبكة، يتم عرض صفحة **معلومات المنفذ**.

الحقل	الوصف
وحدات بايت tx	عدد وحدات البايت المرسلة
وحدات بايت rx	عدد وحدات البايت المستلمة
حزم tx	عدد وحدات الحزم التي أرسلها الهاتف
حزم rx	عدد الحزم المتلقاة عبر الهاتف
إسقاط حزم tx	
إسقاط حزم rx	
أخطاء حزم tx	
أخطاء حزم rx	عدد حزم الأخطاء المستلمة عبر الهاتف
إطارات Tx	عدد الإطارات المرسلة
إطارات tx multicast	عدد الحزم متعددة البث التي أرسلها الهاتف
إعادة محاولة tx	عدد مرات قيام الهاتف بإعادة محاولة إرسال الحزم متعددة البث وفشله فيها
إعادة محاولة متعددة لـ tc	عدد مرات قيام الهاتف بإعادة محاولة إرسال الحزم متعددة البث
فشل tx	عدد مرات فشل الإرسال
نجاح rts	عدد طلبات إرسال النجاحات (RTS)
فشل rts	عدد مرات فشل طلب الإرسال (RTS)
فشل ack	عدد إقرارات الحزم التي فشلت

الحقل	الوصف
إطارات rx مكررة	عدد الإطارات المتكررة المستلمة.
حزم rx المجزئة	عدد الحزم المقسمة المستلمة
عدد مرات التجوال	

صفحه ويب سجلات وحدة التحكم

تحتوي صفحة **سجلات وحدة التحكم** على ارتباطات إلى ملفات السجلات التي قد يحتاج Cisco TAC إليها لاستكشاف المشكلات وإصلاحها. للحصول علي إرشادات حول كيفيه تنزيل السجلات ، راجع التقاط سجلات الهاتف, في الصفحة 148.

صفحه ويب عمليات التفريغ الأساسية

تحتوي صفحة **عمليات التفريغ الأساسية** على معلومات يحتاج Cisco TAC إليها لاستكشاف المشكلات وإصلاحها.

صفحة ويب رسائل الحالات

تقدم صفحة **رسائل الحالة** قائمة برسائل الحالة وتحتوي كل رسالة على طابع تاريخ ووقت. يمكنك استخدام هذه الرسائل لاستكشاف المشكلات وإصلاحها.

صفحة ويب عرض التصحيح

تعرض **صفحة التصحيح** الرسائل الأخيرة وتحتوي كل رسالة على التاريخ والوقت. يمكنك استخدام هذه الرسائل عندما تقوم باستكشاف المشكلات وإصلاحها.

صفحة إحصاءات التدفق على الويب

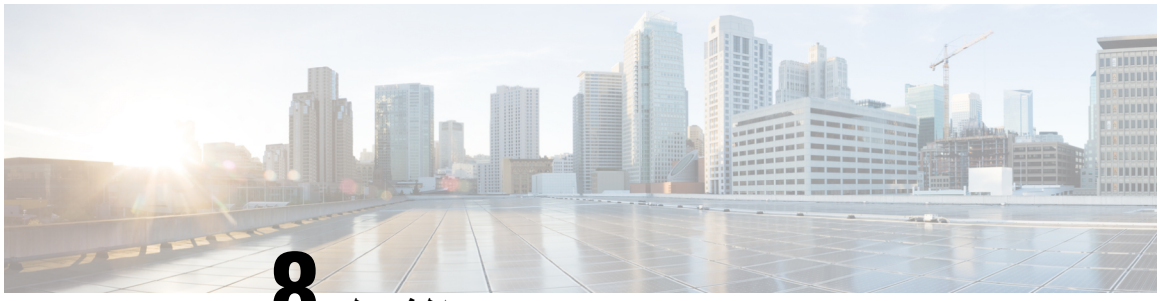
يشتمل الهاتف على خمس صفحات **تدفق**. تحتوي كل الصفحات على نفس الحقول. تقدم هذه الصفحات معلومات حول المكالمات عندما تقوم باستكشاف المشكلات وإصلاحها.

الجدول *19*: حقول صفحة إحصاءات التدفق على الويب

الحقل	الوصف
عنوان بعيد	عنوان IP الخاص بالمتصل
عنوان محلي	عنوان IP الخاص بالهاتف
وقت البداية	الطابع الزمني للمكالمة
حالة التدفق	
اسم المضيف	اسم الهاتف

الحقل	الوصف
حزم مرسَلة	عدد حزم صوت RTP المرسلة منذ فتح دفق الصوت. ليس من الضروري أن يكون هذا العدد مطابقًا لعدد حزم صوت RTP المرسلة منذ بدء المكالمة لأن المكالمة ربما قد تم وضعها قيد الانتظار.
ثمانيات الحزم المرسَلة	إجمالي عدد الثمانيات المرسلة عبر الهاتف.
Codec للمرسَل	نوع تشفير الصوت الذي أرسله الهاتف: G.729، G.711 u-law، G.711 A-law
تم إرسال تقارير الإرسال	
وقت إرسال تقرير الإرسال	
الحزم المفقودة المستلمة	عدد حزم RTP المفقودة (تم فقدها أثناء النقل)
متوسط التشويش	متوسط تشويش حزمة RTP المقدر (تأخير ديناميكي تواجهه الحزمة عند الانتقال عبر الشبكة).
Codec للمستقبل	نوع تشفير الصوت الذي تلقاه الهاتف: G.729، G.711 u-law، G.711 A-law
تم إرسال تقارير الاستلام	عدد المرات التي تم الوصول فيها إلى تقرير إحصاءات الدفق هذا من صفحة الويب (تتم إعادة تعيينها عندة إعادة تعيين الهاتف).
وقت إرسال تقرير الاستلام	
حزم مستلمة	عدد الحزم المتلقاة عبر الهاتف
ثمانيات الحزم المستلمة	إجمالي عدد المجموعات الثمانية التي تلقاها الهاتف.
DSCP لجهاز الإرسال	
DSCP لجهاز الاستقبال	
WMM UP لجهاز الإرسال	
WMM UP لجهاز الاستقبال	
MOS LQK	النتيجة هي هدف مقدّر لمتوسط مجموع الآراء (MOS) الخاصة بجودة الاستماع (LQK) والتي تعطي تقييمًا يتراوح من 5 (ممتازة) إلى 1 (سيئة). تستند هذه النتيجة إلى أحداث الإخفاء الصوتي نظرًا لفقدان الإطار في الفاصل السابق البالغة مدته 8 ثوانٍ من دفق الصوت. يمكن أن تختلف نتيجة MOS LQK حسب نوع الترميز الذي يستخدمه الهاتف.
متوسط MOSLQK	متوسط نتيجة MOS LQK التي تم رصدها لدفق الصوت بالكامل.
أدنىMOS LQK	نتيجة MOS LQK الأقل التي تم رصدها منذ بداية دفق الصوت.
أقصىMOS LQK	نتيجة MOS LQK الأساسية أو الأعلى التي تم رصدها منذ بداية دفق الصوت. توفر هذه الترميزات التالية نتيجة MOS LQK القصوى التالية في الظروف العادية مع عدم فقدان الإطار: • G.711 يعطي 4.5 • G.729 A /AB يعطي 3.7

الحقل	الوصف
إصدار MOS LQK	إصدار خوارزمية الشخصية Cisco المستخدمة لحساب نتائج MOS LQK.
نسبة الإخفاء التراكمية	إجمالي عدد إطارات الإخفاء مقسومًا على إجمالي عدد إطارات الكلام التي تم استلامها منذ بدء دفق الصوت.
نسبة الإخفاء الفاصلة	نسبة إطارات الإخفاء إلى إطارات الكلام في فاصل الكلام النشط السابق الذي مدته 3 ثوانٍ. في حالة استخدام ميزة اكتشاف نشاط الصوت (VAD)، قد يلزم وجود فاصل زمني أطول لتجميع ثلاث ثوانٍ من الكلام النشط
أقصى نسبة إخفاء	أعلى نسبة إخفاء للفاصل الزمني منذ بدء الدفق الصوتي.
ثواني الإخفاء	عدد الثواني التي بها أحداث إخفاء (إطارات مفقودة) منذ بداية دفق الصوت (وتشمل الثواني المخفية بصرامة)
ثواني الإخفاء التام	يتجاوز عدد الثواني التي بها أحداث إخفاء نسبة 5 بالمائة (إطارات مفقودة) منذ بدء دفق الصوت.
زمن وصول	
أقصى تشويش	الحد الأقصى للتشويش الذي تم رصده منذ استلام دفق الصوت المفتوح.
حجم الحزم المرسلة	
تم استلام تقارير الإرسال	
وقت استلام تقرير الإرسال	
حجم المستقبل	
تم تجاهل المستقبل	
تم تلقي تقارير الاستلام	
وقت تلقي تقرير الاستلام	
تم تشفير المستقبل	
تم تشفير المرسل	



الفصل 8

الصيانة

- إعادة تشغيل الهاتف, في الصفحة 127
- ضبط الهاتف, في الصفحة 128
- مراقبة جودة الصوت, في الصفحة 130
- إدارة عمليات التفريغ الأساسية من صفحة ويب الإدارة, في الصفحة 131

إعادة تشغيل الهاتف

يمكنك إعادة تشغيل الهاتف لضمان تطبيق التهيئة على الهاتف.

اجراء

الخطوة 1 قم بالوصول إلى تطبيق **الإعدادات**.

الخطوة 2 حدد **إعدادات المسؤول** > **إعادة تعيين الإعدادات** > **إعادة تعيين الجهاز**.

الخطوة 3 اضغط على **إعادة تعيين**.

موضوعات ذات صلة

الوصول إلى تطبيق إعدادات, في الصفحة 84

تمهيد الهاتف إلى البرامج الثابتة البديلة

يمكنك إعادة تمهيد الهاتف إلى الإصدار السابق من البرامج الثابتة للهاتف. يسمح لك هذا باستخدام حمل البرامج الثابتة السابق بشكل مؤقت.

عند تشغيل الهاتف التالي، سيستخدم حمل البرنامج الثابت الجديد.

اجراء

الخطوة 1 اضغط مع الاستمرار على **الطاقة/إنهاء مكالمة** حتى يتوقف الهاتف عن العمل.

الخطوة 2 اضغط مع الاستمرار على **النجمة (*)**، ثم اضغط مع الاستمرار على **الطاقة/إنهاء المكالمة**.

الخطوة 3 عندما يتغير مصباح المؤشر الضوئي إلى اللون الأحمر، حرر مفتاحي **النجمة (*)** و**الطاقة/إنهاء المكالمة**.

يتم تشغيل الهاتف في إصدار البرنامج الثابت السابق.

إعادة تشغيل الهاتف من صفحة ويب الإدارة

يمكنك إعادة تشغيل الهاتف من صفحة ويب إدارة الهاتف. تأكد من أن المستخدم ليس في مكالمة نشطة قبل إعادة تشغيل الهاتف.

قبل البدء

يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف. ارجع إلى يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف, في الصفحة 88.

اجراء

الخطوة 1 انقر فوق الارتباط **إعادة التشغيل** في الجزء الأيمن.
الخطوة 2 انقر فوق **إعادة التشغيل**.

ضبط الهاتف

يمكنك استعاده إعدادات المصنع الافتراضية إلى الهاتف لمسح التهيئة الحالية. يمكن أن تكون هذه الاستعادة لجميع القيم أو لإعدادات الشبكة أو لإعدادات الأمان.

إعادة تعيين الهاتف إلى إعدادات المصنع الافتراضية من قائمة الهاتف

يمكنك إعادة تعيين الهاتف إلى إعدادات المصنع الافتراضية. يقوم الهاتف بإعادة تعيين إعدادات إعداد الشبكة والمستخدم إلى قيمها الافتراضية ثم تتم إعادة تشغيله.

اجراء

الخطوة 1 قم بالوصول إلى تطبيق **الإعدادات**.
الخطوة 2 حدد **إعدادات المسؤول** > **إعادة تعيين الإعدادات** > **كل الإعدادات**.
الخطوة 3 اضغط على **إعادة تعيين**.

موضوعات ذات صلة

الوصول إلى تطبيق إعدادات, في الصفحة 84

إعادة تعيين الهاتف إلى إعدادات المصنع الافتراضية من لوحة الهاتف الرقمية

يمكنك إعادة تعيين الهاتف إلى الإعدادات الافتراضية للمصنع باستخدام لوحة المفاتيح. يقوم الهاتف بإعادة تعيين إعدادات إعداد الشبكة والمستخدم إلى قيمها الافتراضية ثم تتم إعادة تشغيله.

اجراء

الخطوة 1 اضغط مع الاستمرار على **الطاقة/إنهاء مكالمة** حتى يتوقف الهاتف عن العمل.

الخطوة 2 اضغط مع الاستمرار على **الرطل (*)**، ثم اضغط مع الاستمرار على **الطاقة/إنهاء المكالمة**.

الخطوة 3 عندما يتغير مصباح المؤشر الضوئي إلى اللون الكهرماني، حرر مفتاحي **الرطل (*)** و**الطاقة/إنهاء المكالمة**.

الخطوة 4 اضغط على **1 2 3 4 5 6 7 8 9 * 0 #**.

في حالة وميض المؤشر الضوئي باللون الأخضر، فإنه يتم الآن إعادة تعيين الإعدادات الافتراضية للمصنع.

إذا كان المؤشر الضوئي يومض باللون الأحمر، فإنه لم يتم قبول إعادة تعيين المصنع.

إعادة تعيين إعدادات الشبكة

يمكنك إعادة تعيين إعدادات الشبكة في الهاتف إلى إعدادات المصنع الافتراضية. يقوم الهاتف بإعادة تعيين إعدادات إعداد الشبكة إلى قيمها الافتراضية ثم تتم إعادة تشغيله.

اجراء

الخطوة 1 قم بالوصول إلى تطبيق **الإعدادات**.

الخطوة 2 حدد **إعدادات المسؤول** > **إعادة تعيين الإعدادات** > **إعدادات الشبكة**.

الخطوة 3 اضغط على **إعادة تعيين**.

موضوعات ذات صلة

الوصول إلى تطبيق إعدادات, في الصفحة 84

إعادة تعيين إعدادات الأمان

يمكنك إعادة تعيين إعدادات الأمان في الهاتف إلى إعدادات المصنع الافتراضية. يقوم الهاتف بإعادة تعيين إعدادات الأمان إلى قيمها الافتراضية ثم تتم إعادة تشغيله.

اجراء

الخطوة 1 قم بالوصول إلى تطبيق **الإعدادات**.

الخطوة 2 حدد **إعدادات المسؤول** > **إعادة تعيين الإعدادات** > **إعدادات الأمان**.

الخطوة 3 اضغط على **إعادة تعيين**.

موضوعات ذات صلة

الوصول إلى تطبيق إعدادات, في الصفحة 84

مراقبة جودة الصوت

لقياس جودة صوت المكالمات المرسلة والمستلمة داخل الشبكة، تستخدم هواتف Cisco IP القياسات الإحصائية التالية المستندة إلى أحداث الإخفاء. يعمل DSP على تشغيل إطارات الإخفاء نظرًا لفقدان إطار القناع أثناء تدفق حزمة الصوت.

مقاييس نسبه الإخفاء

إظهار نسبة إطارات الإخفاء عبر إجمالي إطارات الكلام. تُحسب نسبة الإخفاء الفاصلة كل 3 ثوانٍ.

المقاييس الثانية المخفية

إظهار 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 على خمسة في المئة من إطارات الإخفاء.

مقاييس MOS-LQK

يستخدم النقاط الرقمية لتقييم جوده الاستماع الصوتي النسبي. يحسب الهاتف متوسط درجة الرأي (MOS) لأحداث الإخفاء السمعية المستندة إلى جودة الاستماع (LQK) بسبب فقد الإطار في الـ 8 ثوان السابقة، ويتضمن عوامل وزن العلامة الصوتية، مثل نوع الترميز وحجم الإطار.

ويتم إنتاج درجات متوسط درجة الرأي (MOS) لأحداث الإخفاء السمعية المستندة إلى جودة الاستماع (LQK) بواسطة خوارزمية مملوكة لشركة Cisco، ألا وهي مؤشر جودة إرسال الصوت من Cisco (CVTQ). وفقًا لرقم إصدار متوسط درجة الرأي لأحداث الإخفاء السمعية المستندة إلى جودة الاستماع (MOS LQK)، قد تكون هذه الدرجات متوافقة مع معيار اتحاد الاتصالات السلكية واللاسلكية الدولي (ITU) رقم P.564. يحدد هذا المقياس الأهداف الخاصة بأساليب التقييم وأهداف دقه الأداء التي تنبؤ الاستماع إلى معدلات الجودة بناء علي ملاحظات العيب الفعلي للشبكة.

ملاحظة نسبة الإخفاء وثواني الإخفاء هي قياسات أساسية على أساس فقدان الإطارات أثناء تصور درجات MOS LQK لإصدار "مرجح بشريًا" لنفس المعلومات الموجودة على مقياس من 5 (ممتاز) إلى 1 (سيئ) لقياس جودة الاستماع.

ترتبط درجات جودة الاستماع (MOS LQK) بوضوح أو صوت الإشارة الصوتية المستلمة. تشتمل درجات جودة المحادثة (MOS CQ مثل G.107) عوامل الضعف، مثل التأخير، التي تقلل من التدفق الطبيعي للمحادثة.

للحصول على معلومات حول تهيئة مقاييس جودة الصوت للهواتف، راجع أقسام مقاييس الهاتف في مستندات Cisco Unified Communications Manager.

يمكنك الوصول إلى قياسات جودة الصوت على الهاتف أو عن بُعد باستخدام "إحصاءات التدفق".

موضوعات ذات صلة

إحصاءات الهاتف, في الصفحة 109

قياسات جودة الصوت

لاستخدام المقاييس لرصد جودة الصوت، لاحظ النتائج المعتادة في ظل الظروف العادية لفقدان الحزم بمعدل صفر واستخدم المقاييس كخط أساس للمقارنة.

ومن المهم التمييز بين التغييرات المهمة والتغيرات العشوائية في المقاييس. التغييرات المهمة هي الدرجات التي تتغير حوالي MOS 0.2 أو أكبر وتستمر في المكالمات التي تستمر لفترة أطول من 30 ثانية. يجب أن تشير تغييرات نسبة الإخفاء إلى خسارة أكبر من 3 بالمائة للإطار.

يمكن أن تختلف نتيجة MOS LQK حسب الترميز الذي يستخدمه الهاتف. توفر الترميزات التالية نتائج MOS LQK القصوى التالية في الظروف العادية مع عدم فقدان الإطار:

- برنامجا الترميز G.711 وG.722 لها أقصى درجات 4.5

• يحتوي برنامج الترميز G.729A / AB على 3.8 درجة كحد أقصى

تشير نسبة الإخفاء بالقيمة صفر إلى أن شبكة IP تعمل على توصيل الإطارات والحزم في الوقت المحدد دون فقدان.

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 *20*: التغييرات التي تحدث لقياسات جودة الصوت

تغيير المقياس	الحالة
تقل درجات MOS LQK بشكل كبير	يوجد عيب في الشبكة ناتج عن فقد حزمة أو تشويش بدرجة عالية: • قد يشير انخفاض MOS LQK المتوسط إلى وجود عيب واسع النطاق وموحد. • قد تشير معدلات انخفاض MOS LQK إلى وجود عيب متقطع. تحقق من نسبة الإخفاء وثواني الإخفاء بحثًا عن دليل لفقد الحزمة والتشويش.
تقل درجات MOS LQK بشكل كبير	• تحقق لمعرفة ما إذا كان الهاتف يستخدم ترميزًا مختلفًا عن الترميز المتوقع (RxType وTxType) أم لا. • تحقق لمعرفة ما إذا كان إصدار MOS LQK قد تغير بعد ترقية البرامج الثابتة أم لا.
تزيد "نسبة الإخفاء" و"ثواني الإخفاء" بشكل كبير	• يوجد عيب في الشبكة ناتج عن فقد حزمة أو تشويش بدرجة عالية.
تقترب "نسبة الإخفاء" من القيمة صفر أو تساويها، ولكن جودة الصوت رديئة	• الضوضاء أو التشويهات الموجودة في قناة الصوت مثل مستويي الصدى والصوت. • المكالمات المترادفة التي تخضع إلى الترميز/فك الترميز المتعدد مثل المكالمات الصادرة إلى شبكة خلوية أو شبكة بطاقة الاتصال. • المشكلات الصوتية الناتجة عن مكبر صوت أو هاتف خلوي بدون استخدام يدوي أو سماعة رأس لاسلكية تحقق من عدادي إرسال الحزم (TxCnt) وتلقي الحزم (RxCnt) للتأكد من صحة تدفق حزم الصوت.

ملاحظة لا يعتد بقياسات جودة الصوت في تفسير سبب الضوضاء أو التشويه، بل يعتد بها فقط عند فقدان الإطارات.

إدارة عمليات التفريغ الأساسية من صفحة ويب الإدارة

يمكنك إنشاء أو حذف سجل تفريغ Java الرئيسي باستخدام صفحة ويب الإدارة.

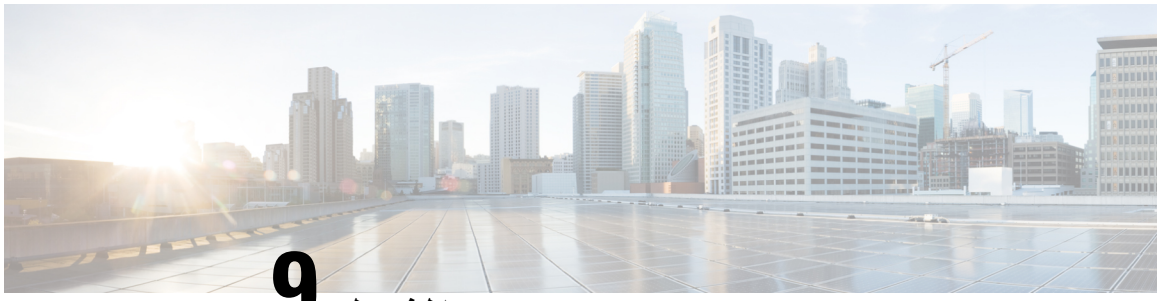
يمكن تخزين عملية تفريغ أساسية واحدة فقط على الهاتف. يحتفظ الهاتف بالتفريغ الأساسي حتى تتم إعادة تشغيله. إذا تم إنشاء تفريغ أساسي جديد، فإنه تتم الكتابة فوق التفريغ السابق.

قبل البدء

اتصل بصفحة ويب الإدارة. للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف, في الصفحة 88.

اجراء

الخطوة 1	انقر فوق **فوق سجلات** > **الجهاز التفريغات الاساسيه**.
الخطوة 2	انقر فوق **إنشاء تفريغ ذاكرة التخزين المؤقت الأساسي لـ java**.
الخطوة 3	(اختياري) انقر فوق **حذف** لحذف ملف التفريغ الأساسي.



الفصل 9

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

- معلومات عامة عن استكشاف المشكلات وإصلاحها, في الصفحة 133
- الهاتف لا يتم عملية بدء التشغيل العادية, في الصفحة 135
- مشكلات الاتصال, في الصفحة 136
- مشكلات إعادة تعيين الهاتف, في الصفحة 140
- مشكلات الصوت, في الصفحة 142
- مشكلات الميزة, في الصفحة 144
- مشكلات التجوال وجودة الصوت أو فقدان الاتصال, في الصفحة 144
- إجراءات استكشاف المشكلات وإصلاحها, في الصفحة 146

معلومات عامة عن استكشاف المشكلات وإصلاحها

يعرض الجدول التالي معلومات عامة حول استكشاف المشكلات وإصلاحها في هاتف IP اللاسلكي.

الجدول *21*: تلميحات استكشاف أخطاء هاتف *IP* لاسلكيه

ملخص	الشرح
تتم إعادة تعيين الهاتف	يقوم الهاتف بإعادة التعيين عندما يفقد الاتصال ببرنامج Cisco Unified Communications Manager. قد يرجع السبب وراء فقد الاتصال إلى تعطل الاتصال بالشبكة، ويشمل ذلك مشكلات نقاط الوصول وتعطل جهاز التبديل وإعادة تمهيد جهاز التبديل. ارجع إلى مشكلات إعادة تعيين الهاتف, في الصفحة 140.
الوقت بالهاتف غير صحيح	في بعض الأحيان يكون الوقت والتاريخ على الهاتف غير صحيحين. يحصل الهاتف على وقته وتاريخه عند تسجيله مع Cisco Unified Communications Manager. تقوم الطاقة بتشغيل الهاتف لإعادة تعيين الوقت أو التاريخ. يتم عرض الوقت بتنسيق 12 ساعة أو 24 ساعة.
عمليات التراجع عن ترقية البرامج الثابتة للهاتف	بعد تطبيق ترقية أو تصحيح Cisco Unified Communications Manager، وهو أقدم من البرامج الثابتة الحالية للهاتف، يمكن للهواتف الرجوع تلقائيًا إلى التحميل الموجود في التصحيح. تحقق من الصورة الافتراضية للهاتف في مجلد TFTP لإصلاح هذه المشكلة.

ملخص	الشرح
عمر البطارية أقصر من المحدد	يمكن أن تتسبب بيئة تردد لاسلكي (RF) غير مستقرة في بقاء الهاتف في الوضع النشط لأنه يبحث باستمرار عن نقطة الوصول. ويقلل هذا من عمر البطارية بشكل كبير. عند ترك منطقة تغطية، قم بإيقاف تشغيل الهاتف. وقد تؤثر ميزة إرسال الهاتف العالية على عمر البطارية. لزيادة وقت الخمول إلى أقصى حد على الهاتف والحفاظ على عمر البطارية، تحتاج إلى تحسين وقت التسجيل حتى يتمكن الهاتف من الدخول في وضع توفير الطاقة كثيرًا.
يتعذر إنشاء مكالمة هاتفية	يتعذر على الهاتف الذي لا يتوفر له عنوان IP لـ DHCP التسجيل في Cisco Unified Communications Manager ويعرض رسالة تهيئة IP أو تسجيل. تحقق من الإجراءات التالية: **1.** خدمة Cisco Unified Communications Manager قيد التشغيل على خادم Cisco Unified Communications Manager. **2.** كلا الهاتفين مسجلان في Cisco Unified Communications Manager نفسه. **3.** تصحيح أخطاء خادم الصوت والتقاط السجلات ممكّنان لكلا الهاتفين. إذا لزم الأمر، فقم بتمكين تصحيح أخطاء Java.
لا تعرض المكالمة التي تم إنشاؤها باستخدام بروتوكول iLBC ترميز iLBC المستخدم	لا يُظهر عرض إحصاءات المكالمة iLBC كبرنامج ترميز المستقبل/المرسل. **1.** تحقق مما يلي باستخدام صفحات إدارة Cisco Unified Communications Manager: • يوجد كلا الهاتفين في مجموعة أجهزة iLBC. • يتم تهيئة مجموعة أجهزة iLBC بمنطقة iLBC. • يتم تهيئة منطقة iLBC باستخدام ترميز iLBC. **2.** قم بالتقاط مراقب الشبكة بين الهاتف وCisco Unified Communications Manager وتحقق من أن رسائل SCCP وOpenReceiveChannel وStationMediaTransmit لها قيمة نوع حمولة وسائط تساوي 86. إذا كان الأمر كذلك، فإن المشكلة تكمن في الهاتف؛ وإلا فإن المشكلة تكمن في تكوين Cisco Unified Communications Manager. **3.** قم بتمكين تصحيح خادم الصوت والتقاط سجلات من كلا الهاتفين. إذا لزم الأمر، فقم بتمكين تصحيح أخطاء Java.

للحصول على معلومات إضافية حول حول استكشاف الأخطاء وإصلاحها، راجع دليل استكشاف الأخطاء وإصلاحها في *Cisco Unified Communications Manager*.

الهاتف لا يتم عملية بدء التشغيل العادية

المشكلة

لا يتم عرض المعلومات الخاصة بالهاتف ولا يتم عرضها على الهاتف.

السبب

عندما يتصل الهاتف بالشبكة اللاسلكية، يجب أن يمر الهاتف بعملية بدء التشغيل المعتادة ويجب أن تعرض شاشة الهاتف المعلومات.

إذا لم يكمل الهاتف عملية بدء التشغيل، فقد يكون السبب في ذلك هو انخفاض قوة إشارة التردد اللاسلكي أو انقطاع الشبكة أو انقطاع البطارية في الهاتف أو عدم تشغيل الهاتف.

الحل

لتحديد ما إذا كان الهاتف يعمل أم لا، اتبع هذه الاقتراحات لإزالة المشكلات المحتملة بشكل منهجي.

1. تحقق من أنه يمكن الوصول إلى الشبكة السلكية عن طريق إجراء مكالمات من وإلى هواتف IP السلكية الأخرى.
2. تحقق من أن الشبكة اللاسلكية يمكن الوصول إليها:
   - قم بتشغيل هاتف آخر يعمل مسبقًا للتحقق من أن نقطة الوصول نشطة.
   - قم بتشغيل الهاتف الذي لن يبدأ التشغيل وانتقل إلى موقع نقطة وصول مختلف معروف بأنه جيد.
3. تحقق من أن الهاتف يستقبل الطاقة:
   - في حالة عرض الرسالو انخفاض شحن البطارية على شاشه الهاتف، فقد تكون البطارية خاملة.
   - أدخل بطارية جديدة أو مشحونة بالكامل في الهاتف الذي لن يبدأ التشغيل.
   - إذا كنت تستخدم البطارية، فحاول توصيل مصدر الطاقة الخارجي بدلاً من ذلك.
4. إعادة تعيين الهاتف على الإعدادات الافتراضية:
   - حدد **التطبيقات** > **إعدادات المسؤول** > **إعادة تعيين الإعدادات** > **جميع الإعدادات**.
   - في شاشة التأكيد، حدد **إعادة التعيين**.
5. أعد تشغيل الهاتف من الصورة البديلة:
   - أوقف تشغيل الهاتف بالضغط على زر التشغيل باللون الأحمر.
   - أثناء الضغط مع الاستمرار على *، اضغط على زر الطاقة مرة ثانية.
   - حرر * عندما يتغير لون المؤشر الضوئي.

وبعد محاولة استخدام هذه الحلول، إذا ظل الهاتف لم يبدأ تشغيله، فاتصل بممثل الدعم الفني من Cisco للحصول على مساعدة إضافية.

مشكلات الاتصال

إذا واجهت الهواتف مشاكل في الاتصال لا تتعلق بالتجوال، فغالبًا ما ترتبط المشكلات بجهاز نقطة الوصول أو بالطريقة التي يتصل بها الهاتف بـ Cisco Unified Communications Manager.

لا يوجد اقتران بنقاط الوصول اللاسلكية

بعد التشغيل، إذا استمر الهاتف في التنقل بين الرسائل المعروضة على شاشة الهاتف، فإن الهاتف لا يرتبط بنقطة الوصول بشكل صحيح. لا يمكن أن يبدأ الهاتف بنجاح ما لم يربط ويصادق بنقطة وصول.

يجب أن يقوم الهاتف اللاسلكي أولاً بالمصادقة والاتصال بنقطة وصول قبل أن يتمكن من الحصول على عنوان IP. يتبع الهاتف عملية البدء هذه بنقطة الوصول:

1. البحث عن نقطة وصول
2. الاقتران بنقطة وصول
3. المصادقة باستخدام طريقة مصادقة سابقة التهيئة (باستخدام إعداد وضع الأمان المكوّن)
4. الحصول على عنوان IP

عدم تطابق إعدادات نقطه الوصول

المشكلة

يوجد عدم تطابق في التهيئة بين الهاتف ونقطة الوصول.

الحل

- تحقق من إعدادات SSID في نقطة الوصول وعلى الهاتف للتأكد من تطابق معرفات مجموعة الخدمات.
- تحقق من إعدادات نوع المصادقة على نقطة الوصول وعلى الهاتف للتأكد من تطابق إعدادات المصادقة والتشفير.

ملاحظة في حالة ظهور الرسالة لا توجد خدمة – فشل تهيئة IP، يفشل DHCP نظرًا لعدم تطابق التشفير بين نقطه الوصول والهاتف.

- إذا كنت تستخدم WEP ثابتًا، فتحقق من مفتاح WEP على الهاتف للتأكد من مطابقته لمفتاح WEP في نقطة الوصول. أعد إدخال مفتاح WEP على الهاتف للتأكد من صحته.

ملاحظة في حالة تعيين المصادقة المفتوحة، يكون الهاتف قادرًا على الاتصال بنقطة وصول حتى لو كانت مفاتيح WEP غير صحيحة أو غير متطابقة.

فشلت المصادقة، لم يتم العثور على نقطة وصول

المشكلة

ترجع المصادقة رسالة لم يتم العثور على نقطة وصول.

الحل

- تحقق مما إذا كانت طريقة المصادقة الصحيحة وإعدادات التشفير ذات الصلة ممكنة في نقطة الوصول.
- تحقق من إدخال SSID الصحيح على الهاتف.
- تحقق من تهيئة اسم المستخدم وكلمة المرور الصحيحين عند استخدام مصادقة EAP-FAST أو EP-TLS أو PEAP-GTC أو PEAP-MSCHAPV2.
- إذا كنت تستخدم مفتاح WPA المشارك سابقًا أو مفتاح WPA2 المشارك سابقًا، فتحقق من تهيئة عبارة المرور الصحيحة.
- قد تحتاج إلى إدخال اسم المستخدم على الهاتف بتنسيق المجال/اسم المستخدم عند المصادقة باستخدام مجال Windows.

رسالة فشلت مصادقة EAP

المشكلة

ترجع المصادقة رسالة فشل مصادقة EAP.

الحل

- إذا كنت تستخدم EAP، فقد تحتاج إلى إدخال اسم مستخدم EAP على الهاتف بتنسيق المجال/اسم المستخدم عند المصادقة باستخدام مجال Windows.
- تحقق من إدخال اسم مستخدم وكلمة مرور EAP الصحيحين على الهاتف.

خطأ في نقطة الوصول - لا يمكنها دعم جميع الإمكانات المطلوبة

المشكلة

قامت المصادقة بإرجاع الرسالة خطأ نقطة الوصول – لا يمكنها دعم الإمكانات المطلوبة.

الحل

في نقطة الوصول، تحقق من عدم تمكين CKIP/CMIC لـ VLAN SSID للصوت. لا يدعم الهاتف اللاسلكي هذه الميزات.

لا يتم تسجيل الهاتف من خلال Cisco Unified Communications Manager

إذا استمر أحد الهواتف في المرحلة الأولى (المصادقة مع نقطة الوصول) واستمر في التنقل بين الرسائل المعروضة على شاشة الهاتف، فلن يبدأ تشغيل الهاتف بشكل صحيح. يتعذر بدء تشغيل الهاتف بنجاح ما لم يتصل بشبكة LAN ويتم تسجيله باستخدام خادم Cisco Unified Communications Manager.

يمكن أن تساعدك الأقسام التالية في تحديد سبب عدم قدرة الهاتف على بدء التشغيل بشكل صحيح.

يتعذر على الهاتف الاتصال بخادم TFTP أو Cisco Unified Communications Manager

المشكلة

إذا كان اتصال الشبكة معطلاً بين الهاتف وخادم TFTP أو Cisco Unified Communications Manager، فيتعذر بدء تشغيل الهاتف بشكل صحيح.

الحل

تأكد من أن الشبكة قيد التشغيل في الوقت الحالي.

يتعذر على الهاتف الاتصال بخادم TFTP

المشكلة

اعداد خادم TFTP على الهاتف غير صحيح.

السبب

يستخدم الهاتف إعداد خادم TFTP لتحديد خادم TFTP الأساسي الذي يجب استخدامه. إذا لم يستجب خادم TFTP للطلب، فسيظهر Communications Manager1 (CM1) كـ TFTP_AS_CM إذا لم يكن الهاتف مسجلاً في Cisco Unified Communications Manager من قبل.

ملاحظة إذا كان الهاتف قد سُجل من قبل في Cisco Unified Communications Manager، فسيتم تخزين معلومات قائمة Cisco Unified Communications Manager في الذاكرة. في حالة فشل TFTP، يجب عليك تشغيل الهاتف بالهاتف للاتصال بخادم TFTP.

يحاول الهاتف إنشاء اتصال TCP بعنوان IP TFTP ثم إلى البوابة. إذا كانت خدمة Cisco Unified Communications Manager لا تعمل على خادم TFTP، أو إذا كان SRST لا يعمل على البوابة، فقد يعمل الهاتف باستمرار أثناء محاولة الاتصال بخادم TFTP المحدد.

لا يقوم الهاتف بتخزين معلومات IP المخزنة مؤقتًا من خادم DHCP، لذلك يجب إرسال طلب TFTP والرد عليه في كل مرة يتم فيها تشغيل الهاتف.

الحل

إذا قمت بتعيين عنوان IP ثابت للهاتف، يجب عليك إدخال عنوان خادم TFTP يدويًا. ارجع إلى إعداد شبكة الهاتف يدويًا من قائمة الإعدادات , في الصفحة 83.

إذا كنت تستخدم DHCP، فيحصل الهاتف على عنوان خادم TFTP من خادم DHCP. تحقق من عنوان IP الذي تمت تهيئته في خادم DHCP.

يمكنك أيضًا تمكين الهاتف من استخدام خادم TFTP ثابت. حيث يكون هذا الإعداد مفيدًا تحديدًا إذا تم نقل الهاتف مؤخرًا من موقع إلى آخر.

يتعذر على الهاتف الاتصال بالخادم

المشكلة

قد لا يكون حقلا عنونة IP وتوجيه مسار IP مهيأين على نحو صحيح.

الحل

تحقق من عنوان IP للهاتف. إذا كنت تستخدم DHCP، فيجب أن يوفر خادم DHCP هذه القيم. إذا كنت قد عينت عنوان IP ثابتًا إلى الهاتف، فيجب إدخال هذه القيم يدويًا.

ملاحظة عندما يفقد هاتف IP اللاسلكي إشارة التردد اللاسلكي (يخرج من منطقة التغطية)، لن يصدر الهاتف خادم DHCP إلا إذا وصل إلى حالة المهلة.

التحقق من وجود هذه المشكلات:

- خادم DHCP: إذا عينت عنوان IP ثابتًا إلى الهاتف، فلا تحتاج إلى إدخال قيمة لخيار "خادم DHCP". إذا كنت تستخدم خادم DHCP، وحصل هاتف IP اللاسلكي على استجابة من خادم DHCP، يتم تهيئة المعلومات تلقائيًا. راجع استكشاف مشكلات منفذ المحول وإصلاحها, المتوفر في عنوان URL هذا: https://www.cisco.com/en/US/products/hw/switches/ps708/products_tech_note09186a008015bfd6.shtml.
- عنوان IP، قناع الشبكة الفرعية، البوابة الأساسية: إذا قمت بتعيين عنوان IP ثابت للهاتف، فيجب عليك تهيئة الإعدادات لهذه الخيارات. راجع إعداد شبكة الهاتف يدويًا من قائمة الإعدادات , في الصفحة 83.

إذا كنت تستخدم DHCP، فتحقق من عناوين IP التي يوزعها خادم DHCP لديك. كن على دراية بتعارضات DHCP وعناوين IP المتكررة. راجع فهم واستكشاف مشكلات *DHCP* في محول *Catalyst* أو شبكات المؤسسات وإصلاحها، المتوفر في عنوان URL التالي: https://www.cisco.com/en/US/tech/tk648/tk361/technologies_tech_note09186a00800f0804.shtml.

يتعذر على الهاتف الاتصال باستخدام DNS

المشكلة

يتضمن الهاتف معلومات خادم DNS غير صحيحة.

الحل

إذا كنت تستخدم DNS للإشارة إلى Cisco Unified Communications Manager، فيجب عليك التأكد من أنك حددت خادم DNS. يجب عليك أيضًا التحقق من وجود إدخال CNAME في خادم DNS لنظام Cisco Unified Communications Manager.

كما يجب أن تتأكد من تهيئة DNS لإجراء عمليات البحث العكسية. الإعداد الافتراضي على نظام التشغيل Windows 2000 هو إجراء عمليات البحث للأمام فقط.

لمزيد من المعلومات حول تحديد إعدادات DNS وتغييرها، راجع إعداد شبكة الهاتف يدويًا من قائمة الإعدادات , في الصفحة 83.

يتعذر تشغيل Cisco Unified Communications Manager وخدمات TFTP

المشكلة

إذا كان يتعذر تشغيل Cisco Unified Communications Manager أو خدمات TFTP، فربما تكون الهواتف غير قادرة على بدء التشغيل بشكل صحيح. وفي هذه الحالة، من الأرجح أن تواجه فشلاً على مستوى النظام، كما يتعذر بدء تشغيل الهواتف والأجهزة الأخرى بشكل صحيح.

الحل

إذا كان يتعذر تشغيل خدمة Cisco Unified Communications Manager، فتتأثر جميع الأجهزة الموجودة على الشبكة التي تعتمد عليها في إجراء المكالمات الهاتفية. إذا كان يتعذر تشغيل خدمة TFTP، فلا تستطيع العديد من الأجهزة بدء التشغيل بنجاح. للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى بدء الخدمة, في الصفحة 148.

لم تتم تهيئة الهاتف في Cisco Unified Communications Manager

المشكلة

لا يتم تسجيل الهاتف باستخدام Cisco Unified Communications Manager.

الحل

يمكن تسجيل هاتف باستخدام خادم Cisco Unified Communications Manager فقط إذا تمت إضافة الهاتف إلى الخادم أو إذا تم تمكين التسجيل التلقائي.

للتحقق من وجود الهاتف في قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager، اختر **الجهاز** > **الهاتف** من "إدارة Cisco Unified Communications Manager". انقر فوق **بحث** للبحث عن الهاتف استنادًا إلى عنوان MAC. للحصول على معلومات حول تحديد عنوان MAC، راجع تحديد عنوان MAC للهاتف, في الصفحة 59.

إذا كان الهاتف موجودًا في قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager بالفعل، فقد يكون ملف التهيئة تالفًا. راجع تلف ملف التهيئة, في الصفحة 140 لمزيد من المساعدة.

تلف ملف التهيئة

المشكلة

إذا استمر وجود مشكلات لديك متعلقة بهاتف معين لا تنجح في حلها الاقتراحات الأخرى الواردة في هذا الفصل، فقد يكون ملف التهيئة تالفًا.

الحل

أنشئ ملف تهيئة جديدًا للهاتف.

مشكلات إعادة تعيين الهاتف

إذا أبلغ المستخدمون عن أن هواتفهم تقوم بإعادة التعيين أثناء المكالمات أو عندما تكون خاملة، فيجب أن تتحقق من السبب. إذا كان اتصال الشبكة واتصال Cisco Unified Communications Manager مستقرين، فيجب عدم إعادة تعيين الهاتف.

وعادةً ما تتم إعادة تعيين الهاتف إذا واجهته مشكلات في الاتصال بالشبكة أو بـ Cisco Unified Communications Manager.

تتم إعادة تعيين الهاتف بسبب إعداد نقطة الوصول

المشكلة

قد لا تكون نقطة الوصول مكونة بشكل صحيح.

الحل

تحقق من صحة التهيئة اللاسلكي. على سبيل المثال، تحقق مما إذا كانت نقطة الوصول الخاصة أو المحول الذي يتصل به الهاتف معطلة.

تتم إعادة تعيين الهاتف بسبب أعطال الشبكة المتقطعة

المشكلة

قد تتعرض شبكتك لأعطال متقطعة.

الحل

تؤثر أعطال الشبكة المتقطعة على البيانات ونقل حركة الصوت بشكل مختلف. ربما تكون شبكتك تواجه أعطالاً متقطعة دون اكتشافها. فإذا كان الأمر كذلك، فقد يقوم نقل حركة البيانات بإعادة إرسال حزم مفقودة والتحقق من استقبال الحزم وإرسالها. ومع ذلك، فإن خدمة نقل حركة الصوت لا يمكنها إعادة التقاط الحزم المفقودة. وبدلاً من إعادة نقل اتصال الشبكة المفقود، يقوم الهاتف بإعادة التعيين ومحاولة إعادة الاتصال بالشبكة. اتصل بمسؤول النظام للحصول على معلومات حول المشكلات المعروفة في الشبكة الصوتية.

تتم إعادة تعيين الهاتف بسبب وجود أخطاء في إعداد DHCP

المشكلة

قد تكون إعدادات DHCP غير صحيحة.

الحل

تحقق من أنك قد قمت بتهيئة الهاتف لاستخدام DHCP بشكل صحيح. تحقق من أنه قد تم إعداد خادم DHCP بشكل صحيح. تحقق من مدة تأجير DHCP. نوصي بتعيين مدة التأجير لمدة 8 أيام.

موضوعات ذات صلة

التحقق من إعدادات DHCP, في الصفحة 147

تتم إعادة تعيين الهاتف نظرًا لعدم صحة عنوان IP الثابت

المشكلة

قد يكون عنوان IP الثابت الذي تم تعيينه إلى الهاتف غير صحيح.

الحل

إذا تم تعيين عنوان IP ثابت إلى الهاتف، فتحقق من أنك أدخلت الإعدادات الصحيحة.

تتم إعادة تعيين الهاتف أثناء استخدام الشبكة الكثيف

المشكلة

إذا تعرض الهاتف لإعادة التعيين أثناء استخدام الشبكة الكثيف، فمن الأرجح ألا يكون قد تم تهيئة VLAN للصوت لديك.

الحل

يؤدي عزل الهواتف على شبكة VLAN إضافية منفصلة إلى زيادة مستوى جودة حركة مرور الصوت.

تتم إعادة تعيين الهاتف بسبب إعادة التعيين المتعمد

المشكلة

إذا لم تكن المسؤول الوحيد المخول بالوصول إلى Cisco Unified Communications Manager، فيجب أن تتحقق من عدم قيام شخص آخر بإعادة تعيين الهواتف بشكل متعمد.

الحل

يمكنك التحقق مما إذا كان الهاتف اللاسلكي قد تلقى أمرًا من Cisco Unified Communications Manager لإعادة تعيينه من خلال الوصول إلى تطبيق **الإعدادات** على الهاتف واختيار **إعدادات المسؤول** > **الحالة** > **إحصاءات WLAN**.

- إذا كان حقل "سبب إعادة التشغيل" يعرض `Reset–Reset`، فيتلقى الهاتف أمر Reset/Reset من "إدارة Cisco Unified Communications Manager".
- إذا كان حقل "سبب إعادة التشغيل" يعرض `Reset-Restart`، فإن الهاتف مغلق لأنه تلقى أمر Reset/Restart من Cisco Unified Communications Manager.

تتم إعادة تعيين الهاتف بسبب حدوث مشكلات في DNS أو غيرها من مشكلات الاتصال

المشكلة

تستمر إعادة تعيين الهاتف وتشتبه في وجود مشكلات في DNS أو غيرها من مشكلات الاتصال.

الحل

إذا استمرت إعادة تعيين الهاتف، فتخلص من الأخطاء الموجودة في DNS أو غيرها من أخطاء الاتصال من خلال اتباع الإجراء الوارد في تحديد مشكلات DNS أو الاتصال, في الصفحة 146.

مشكلات الصوت

عندما يُبلغ المستخدمون عن أن مكالمات الهاتف النشطة ذات جودة صوت رديئة وتشتمل على صوت متقطع أو توقف أو فجوات في الصوت أو عدم وجود صوت، فاستخدم المعلومات الواردة في هذا القسم لتحديد سبب المشكلة.

موضوعات ذات صلة

مشكلات التجوال وجودة الصوت أو فقدان الاتصال, في الصفحة 144

صوت أحادي الاتجاه أو بدون مسار كلام

المشكلة

يتعذر على شخص أو أكثر في المكالمة سماع أي صوت.

الحل

استخدم القائمة التالية لتحديد الأسباب المحتملة للمشكلة:

- تحقق من نقطة الوصول لمعرفة ما إذا كان إعداد طاقة الإرسال يطابق إعداد طاقة الإرسال على الهاتف. الصوت أحادي الاتجاه شائع عندما يكون إعداد طاقة نقطة الوصول أكبر من إعداد الهاتف.

تدعم البرامج الثابتة للهاتف التحكم الديناميكي في طاقة الإرسال (DTPC). يستخدم الهاتف طاقة الإرسال التي تعلنها نقطة الوصول عند الاقتران.

ملاحظة باستخدام DTPC، إذا تم تعيين Power Transmit Power في نقطة الوصول، يستخدم الهاتف تلقائيًا نفس إعداد طاقة العميل. إذا تم ضبط نقطة الوصول للإعداد الأقصى (Max)، فإن نقطة الوصول تستخدم إعداد Transmit Power على الهاتف.

- تحقق من تمكين نقطة الوصول للتخزين المؤقت لـ ARP. عندما يكون الهاتف في وضع توفير الطاقة أو المسح الضوئي، يمكن لنقطة الوصول الاستجابة إلى هاتف IP اللاسلكي فقط عند تمكين التخزين المؤقت ARP.
- تحقق من البوابة وتوجيه IP للتعرف على المشكلات الصوتية.
- تحقق مما إذا كان جدار الحماية أو NAT في مسار حزم RTP. إذا كان الأمر كذلك ، يمكنك استخدام Cisco IOS و PIXNAT لتعديل الاتصالات بحيث يكون الصوت ثنائي الاتجاه ممكنًا.
- تحقق من أن إعداد "معدل البيانات" للهاتف ونقطة الوصول متماثلان. يجب أن تتطابق هذه الإعدادات أو يجب ضبط الهاتف على "تلقائي".
- تحقق من أجهزة الهاتف للتأكد من أن مكبر الصوت يعمل بشكل صحيح.
- تأكد من أن السماعة تعمل بشكل صحيح. اضبط إعداد مستوى صوت السماعة واتصل بالهاتف للتحقق من السماعة.

مستوي صوت الرنين منخفض جدًا

المشكلة

يشكو المستخدم من أن المسابقة على الهاتف ليست عالية بما يكفي.

الحل

اضغط على الزر **مستوى الصوت** الموجود على جانب الهاتف، وقم بزيادة مستوى الصوت.

الهاتف لا يصدر رنينًا

المشكلة

يشكو المستخدم من أن الهاتف لا يصدر رنينًا.

الحل

تحقق من إعدادات الهاتف:

- في تطبيق **الإعدادات**،
- تحقق حيث يجب أن يرن الجرس. اختر **إعدادات الهاتف** > **الأصوات** > **إخراج الجرس**، وتحقق من تحديد الموقع الصحيح.
- تحقق من نغمة الرنين. اختر **إعدادات الهاتف** > **الأصوات** > **نغمة الرنين**. إذا لم يتم ضبط نغمة رنين، فحدد نغمة رنين للهاتف.

- لمعرفة ما إذا كان مكبر الصوت يعمل بشكل صحيح، اضبط إعدادات مستوى صوت الرنين على أعلى مستوى. قم بتمكين نغمات لوحة المفاتيح أو اتصل بالهاتف للتحقق من السماعة.

مشكلات الميزة

يمكن للمستخدمين الإبلاغ عن مشاكل في بعض الميزات. إذا تلقيت الرسالة الدقيقة التي يراها المستخدم على الهاتف، فيمكنك تحديد سبب المشكلة وإصلاحها.

تقرير المستخدمون المشاكل المتعلقة بتعليق مكالمة

المشكلة

يبلغ المستخدمون عن رؤية هذه الرسائل:

- لا يوجد مكان فارغ لتعليق هذه المكالمة.
- ميزة تعليق المكالمات غير متوفرة.

الحل

أدخل الرسالة في الحقل الرسالة.	المعنى
لا يوجد مكان فارغ لتعليق هذه المكالمة.	تحتاج إلى تخصيص المزيد من الأجزاء لإيقاف المكالمات.
ميزة تعليق المكالمات غير متوفرة.	لديك مشكلة في التهيئة مع Call park على Cisco Unified Communications Manager.

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

مشكلات التجوال وجودة الصوت أو فقدان الاتصال

إذا كان المستخدمون يبلغون عن أنهم عندما يشاركون في مكالمة هاتفية نشطة ويتنقلون من موقع إلى آخر (في حاله التجوال)، فإن جودة الصوت تنخفض أو يتم فقد الاتصال، فاستخدم المعلومات الواردة في هذا القسم لتحديد سبب المشكلة.

موضوعات ذات صلة

مشكلات الصوت, في الصفحة 142

تدهور جودة الصوت أثناء التجوال

المشكلة

يشكو المستخدم من تدهور جودة الصوت أثناء التجوال.

الحل

- تحقق من RSSI في نقطة وصول الوجهة لمعرفة ما إذا كانت قوة الإشارة كافية. يجب أن تحتوي نقطة الوصول التالية على قيمة RSSI قدرها -67 ديسيبل أو أكبر.
- تحقق من مسح الموقع لتحديد ما إذا كان تداخل القناة مناسبًا للهاتف ونقطة الوصول لتوصيل المكالمة إلى نقطة الوصول التالية قبل فقد الإشارة من نقطة الوصول السابقة.

- تحقق مما إذا كان التشويش أو التداخل في منطقه التغطية كبيرًا جدًا.
- تحقق من أن مستويات نسبة الإشارة إلى الضوضاء (SNR) تبلغ 25 ديسيبل أو أعلى للحصول على جودة صوت مقبولة.

تأخير المحادثة الصوتية أثناء التجوال

المشكلة

يشكو المستخدم من التأخير في المحادثة الصوتية أثناء التجوال.

الحل

- تحقق من قائمة الجوار لمعرفة ما إذا كانت هناك نقطة وصول أخرى مقبولة كخيار للتجوال. يجب أن تحتوي نقطة الوصول التالية على إشارة تبلغ -67 ديسيبل للتجوال بنجاح.
- تحقق من محول Cisco Catalyst 45xx. إذا كانت محولات سلسلة Cisco Catalyst 45xx تستخدم كمحولات من الطبقة الثالثة الرئيسية في الشبكة، فتأكد من أن شفرات المشرف هي إصدار SUP2 + كحد أدنى أو إصدار أحدث. يواجه الهاتف اللاسلكي (أو أي عميل لاسلكي) تأخيرًا في التجوال عند استخدام إصدار سابق (SUP 1 أو SUP2).

الهاتف يفقد الاتصال بـ Cisco Unified Communications Manager أثناء التجوال

المشكلة

يشكو المستخدم من أنه يتم إسقاط المكالمة أثناء التجوال.

الحل

تحقق من مشكلات التهيئة أو الاتصال التالية بين الهاتف ونقطة الوصول:

- قد تكون قوة إشارة التردد اللاسلكي ضعيفة. قم بالوصول إلى قائمة الجوار وتحقق من قيمة RSSI لنقطة الوصول التالية.
- قد لا يكون لدى نقطة الوصول التالية اتصال بـ Cisco Unified Communications Manager.
- قد يكون هناك عدم تطابق في نوع المصادقة بين الهاتف ونقطة الوصول التالية.
- وقد تكون نقطة الوصول في شبكة فرعية مختلفة عن نقطة الوصول السابقة. هاتف Cisco Unified IP اللاسلكي قادر على التجوال من الطبقة الثانية فقط. يتطلب تجوال الطبقة الثالثة WLSM الذي يستخدم GRE. للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى الشرك والتجوال, في الصفحة 31.
- إذا كنت تستخدم مصادقة EAP-FAST أو EAP-TLS أو PEAP-GTC أو PEAP-MSCHAPV2، فقد تستخدم نقطة الوصول عوامل تصفية لمنع منافذ TCP. يستخدم خادم RADIUS المنفذ 1812 للمصادقة و1813 للمحاسبة.

عدم تجول الهاتف مره أخرى مع الشريط المفضل

المشكلة

لا يتجول الهاتف مرة أخرى إلى النطاق اللاسلكي المفضل.

الحل

للحصول على معلومات حول استكشاف المشكلات وإصلاحها، راجع دليل نشر سلسلة هواتف *Cisco IP 8821* اللاسلكية.

إجراءات استكشاف المشكلات وإصلاحها

يمكن استخدام هذه الإجراءات لتحديد المشكلات وتصحيحها.

التحقق من إعدادات TFTP

اجراء

الخطوة 1	على هاتف Cisco IP، يمكنك الوصول إلى تطبيق الإعدادات، ثم اختر **Wi-fi**، وحدد ملف تعريف، ثم حدد **تكوين الشبكة** > **إعداد IPv4** > **خادم TFTP 1**.
الخطوة 2	إذا كنت قد عينت عنوان IP ثابتًا إلى الهاتف، فيجب إدخال إعداد لخيار "خادم TFTP الأول".
الخطوة 3	إذا كنت تستخدم DHCP، فيحصل الهاتف على عنوان خادم TFTP من خادم DHCP. تحقق من تهيئة عنوان IP في الخيار 150.
الخطوة 4	يمكنك أيضًا تمكين الهاتف من استخدام خادم TFTP بديل. حيث يكون هذا الإعداد مفيدًا تحديدًا إذا تم نقل الهاتف مؤخرًا من موقع إلى آخر.
الخطوة 5	إذا كان DHCP المحلي لا يوفر عنوان TFTP الصحيح، فمكّن الهاتف من استخدام خادم TFTP بديل. حيث يُعد ذلك ضروريًا في سيناريو VPN.

موضوعات ذات صلة

الوصول إلى تطبيق إعدادات, في الصفحة 84

تحديد مشكلات DNS أو الاتصال

اجراء

الخطوة 1	استخدم قائمة إعادة تعيين الإعدادات لإعادة تعيين إعدادات الهاتف إلى قيمها الافتراضية.
الخطوة 2	تعديل إعدادات DHCP وIP: a) قم بتعطيل DHCP. b) قم بتعيين قيم IP الثابت إلى الهاتف. استخدم إعداد الموجّه الافتراضي نفسه الذي تستخدمه الهواتف الأخرى التي تعمل بشكل سليم. c) قم بتعيين خادم TFTP. استخدم خادم TFTP نفسه الذي تستخدمه الهواتف الأخرى التي تعمل بشكل سليم.
الخطوة 3	على خادم Cisco Unified Communications Manager، تحقق من أن ملفات المضيف المحلية تحتوي على اسم خادم Cisco Unified Communications Manager الصحيح معيّنًا لعنوان IP الصحيح.
الخطوة 4	من Cisco Unified Communications Manager، اختر **النظام** > **الخادم** وتحقق من أن الإشارة إلى الخادم تتم عن طريق عنوان IP وليس عن طريق اسم DNS.
الخطوة 5	من Cisco Unified Communications Manager، اختر **الجهاز** > **الهاتف**. انقر فوق **بحث** للبحث عن هذا الهاتف. تحقق من أنك قد قمت بتعيين عنوان MAC الصحيح لهاتف Cisco IP .
الخطوة 6	أعد تشغيل دورة الطاقة للهاتف.

موضوعات ذات صلة

ضبط الهاتف, في الصفحة 128
تحديد عنوان MAC للهاتف, في الصفحة 59
الوصول إلى تطبيق إعدادات, في الصفحة 84

التحقق من إعدادات DHCP

اجراء

الخطوة 1 على الهاتف، قم بالوصول إلى تطبيق **إعدادات**.

الخطوة 2 حدد **شبكة Wi-fi**، حدد ملف تعريف نشطة، ثم حدد **تهيئة الشبكة** > **إعداد IPv4**، وابحث عن حقل DHCP:

- في حالة وجود DHCP، الهاتف تم تعيين الإعدادات من خادم DHCP.
- في حالة إيقاف تشغيل DHCP، يجب تهيئة عنوان IP ثابت، وقم بتعيين قناع الشبكة الفرعية والموجه الافتراضي حقول خادم DNS.

الخطوة 3 إذا كنت تستخدم DHCP، فتحقق من عناوين IP التي يوزعها خادم DHCP لديك.

راجع وثائق فهم واستكشاف مشكلات *DHCP* في محول *Catalyst* أو شبكات المؤسسات وإصلاحها والمتوفرة في عنوان URL التالي:

http://www.cisco.com/en/US/tech/tk648/tk361/technologies_tech_note09186a00800f0804.shtml

موضوعات ذات صلة

الوصول إلى تطبيق إعدادات, في الصفحة 84

إنشاء ملف تهيئة هاتف جديد

عند إزالة هاتف من قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager، يتم حذف ملف التهيئة من خادم TFTP الخاص بـ Cisco Unified Communications Manager. يظل رقم أو أرقام دليل الهاتف موجودة في قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager. وتسمى DNs غير معينة ويمكن استخدامها للأجهزة الأخرى. في حالة عدم استخدام DNs بواسطة الأجهزة الأخرى، احذف DNs هذه من قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager. يمكنك استخدام تقرير خطة المسار لعرض أرقام المرجع غير المعينة وحذفها. للحصول على مزيد من المعلومات، راجع الوثائق الخاصة بإصدار Cisco Unified Communications Manager الذي لديك.

قد يتسبب تغيير الأزرار على قالب زر الهاتف، أو تعيين قالب زر هاتف مختلف إلى هاتف، في عدم إمكانية الوصول إلى أرقام الدليل من الهاتف. لا تزال أرقام الدليل معينة على الهاتف في قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager، ولكن الهاتف لا يشتمل على زر يمكن من خلاله الرد على المكالمات. يجب إزالة أرقام الدليل هذه من الهاتف وحذفها إذا لزم الأمر.

اجراء

الخطوة 1 من Cisco Unified Communications Manager، اختر **الجهاز** > **الهاتف** وانقر فوق **بحث** لتحديد موقع الهاتف الذي يواجه مشكلات.

الخطوة 2 اختر **حذف** لإزالة الهاتف من قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager.

ملاحظة عند إزالة هاتف من قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager، يتم حذف ملف التهيئة من خادم TFTP الخاص بـ Cisco Unified Communications Manager. يظل رقم أو أرقام دليل الهاتف موجودة في قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager. وتسمى DNs غير معينة ويمكن استخدامها للأجهزة الأخرى. في حالة عدم استخدام DNs بواسطة الأجهزة الأخرى، احذف DNs هذه من قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager. يمكنك استخدام تقرير خطة المسار لعرض أرقام المرجع غير المعينة وحذفها.

الخطوة 3 أضف الهاتف مرة أخرى إلى قاعدة بيانات Cisco Unified Communications Manager.

الخطوة 4 أعد تشغيل دورة الطاقة للهاتف.

بدء الخدمة

يجب تنشيط الخدمة قبل التمكن من بدئها أو إيقافها.

اجراء

الخطوة 1 من إدارة Cisco Unified Communications Manager، اختر **Cisco Unified Serviceability** من قائمة "التنقل" المنسدلة، ثم انقر فوق **انتقال**.

الخطوة 2 اختر **أدوات** > **مركز التحكم — خدمات الميزات**.

الخطوة 3 اختر خادم Cisco Unified Communications Manager الأساسي من قائمة "الخادم" المنسدلة.

تعرض النافذة أسماء الخدمات الخاصة بالخادم الذي تختاره وحالة الخدمات ولوحة التحكم بالخدمة لبدء الخدمة أو إيقافها.

الخطوة 4 إذا توقفت الخدمة، فانقر فوق زر الراديو المقابل، ثم انقر فوق **بدء**.

يتغير رمز "حالة الخدمة" من مربع إلى سهم.

التقاط سجلات الهاتف

إذا واجه المستخدمون لديك مشكلات وكنت بحاجة إلى الاتصال بـ Cisco TAC للحصول على المساعدة، فأنت بحاجة إلى التقاط ملفات سجل الهاتف. وسوف تساعد ملفات السجل TAC على حل المشكلة.

والتقط هذه السجلات في أقرب وقت ممكن إلى حدث المشكلة. إذا تمكن المستخدم من إعادة إنشاء المشكلة بسهوله ، فاحصل علي المستخدم لتسجيل ما يقوم به للحصول علي المشكلة.

قبل البدء

تأكد من تمكين الوصول إلى الويب للهاتف.

إذا كان ذلك ممكنًا، فاسأل المستخدم عن الفترة الزمنية التي حدثت فيها المشكلة.

اجراء

الخطوة 1 احصل على عنوان IP الخاص بهاتف Cisco IP باستخدام إحدى هذه الطرق:

a) ابحث عن الهاتف في إدارة Cisco Unified Communications Manager باختيار **الجهاز** > **الهاتف**. تعرض الهواتف التي يتم تسجيلها باستخدام Cisco Unified Communications Manager عنوان IP في نافذة **"بحث في الهواتف وسردها"** وفي أعلى نافذة **"تكوين الهاتف"**.

b) على هاتف Cisco IP، الوصول إلى تطبيق **الإعدادات**، وحدد **معلومات الهاتف** > **معلومات الجهاز** > **الشبكة** > **IPv4**، ثم قم بالتمرير إلى حقل عنوان IP.

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

http://<IP_address>

الخطوة 3 انقر فوق **سجلات وحدة التحكم**.

الخطوة 4 افتح ملفات السجل المدرجة واحفظ الملفات التي تغطي الفترة الزمنية التي واجه فيها المستخدم المشكلة.

إذا لم يتم تحديد المشكلة لمده زمنيه معينه ، فاحفظ كافة ملفات السجل.

موضوعات ذات صلة

إعداد الميزات الهاتفية لجميع الهواتف, في الصفحة 66
إعداد الميزات الهاتفية لمجموعة من الهواتف, في الصفحة 67
إعداد الميزات الهاتفية لهاتف واحد, في الصفحة 67
إنشاء تقرير بالمشكلة من الهاتف, في الصفحة 151

أخذ لقطة شاشة

إذا واجه المستخدمون لديك مشكلات وكنت بحاجة إلى الاتصال بـ Cisco TAC للحصول على المساعدة، فقد يساعد التقاط شاشة الهاتف TAC في حل المشكلة.

قبل البدء

تأكد من تمكين الوصول إلى الويب للهاتف.

اجراء

الخطوة 1 احصل على عنوان IP الخاص بهاتف Cisco IP باستخدام إحدى هذه الطرق:

a) ابحث عن الهاتف في إدارة Cisco Unified Communications Manager باختيار **الجهاز** > **الهاتف**. تعرض الهواتف التي يتم تسجيلها باستخدام Cisco Unified Communications Manager عنوان IP في نافذة **"بحث في الهواتف وسردها"** وفي أعلى نافذة **"تكوين الهاتف"**.

b) على هاتف Cisco IP، الوصول إلى تطبيق **الإعدادات**، وحدد **معلومات الهاتف** > **معلومات الجهاز** > **الشبكة** > **IPv4**، ثم قم بالتمرير إلى حقل عنوان IP.

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

http://*IP_address***/CGI/Screenshot**

الخطوة 3 أدخل اسم المستخدم وكلمة المرور عند المطالبة.

يقوم الهاتف بإنشاء صوره لشاشه الهاتف.

الخطوة 4 احفظ الملف على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

موضوعات ذات صلة

إعداد الميزات الهاتفية لجميع الهواتف, في الصفحة 66
إعداد الميزات الهاتفية لمجموعة من الهواتف, في الصفحة 67
إعداد الميزات الهاتفية لهاتف واحد, في الصفحة 67

الوصول إلى تشخيصات الهاتف

تتيح لك قائمة **التشخيصات** على الهاتف استكشاف بعض مشكلات الهاتف الشائعة وإصلاحها.

اجراء

الخطوة 1 قم بالوصول إلى تطبيق **الإعدادات**.
الخطوة 2 حدد **إعدادات المسؤول** > **التشخيصات**.

تنفيذ تشخيصات الصوت

يتيح لك إدخال **الصوت** في قائمة **التشخيصات** الموجودة على الهاتف استكشاف أخطاء الصوت وإصلاحها في الهاتف.

اجراء

الخطوة 1 قم بالوصول إلى تطبيق **الإعدادات**.
الخطوة 2 حدد **الإعدادات الإدارية** > **التشخيصات** > **الصوت**.
الخطوة 3 استمع إلى النغمة الموجودة علي مكبر سماعة الهاتف.
الخطوة 4 اضغط زر **المكبر** لتشغيل العدم استخدام ايدي والاستماع إلى النغمة.
الخطوة 5 قم بتوصيل سماعة هاتف سلكية واستمع إلى النغمة.

تنفيذ تشخيصات WLAN

يتيح لك إدخال **WLAN** في قائمة **التشخيصات** على الهاتف استكشاف مشكلات الشبكة المحلية وإصلاحها من الهاتف.

اجراء

الخطوة 1 قم بالوصول إلى تطبيق **الإعدادات**.
الخطوة 2 حدد **الإعدادات الإدارية** > **التشخيصات** > **WLAN**.
الخطوة 3 عند المطالبة، حدد **متابعة**.
الخطوة 4 حدد ملف التعريف قيد الاستخدام حاليًا.

تعرض الشاشة معلومات شبكة WLAN.

بحث عن قائمة نقاط الوصول بالجوار

تمنحك قائمة الجوار على الهاتف قائمة بنقاط الوصول التي يمكن للهاتف الاتصال بها.

اجراء

الخطوة 1 قم بالوصول إلى تطبيق **الإعدادات**.
الخطوة 2 حدد **إعدادات المسؤول** > **قائمة الجوار**.

موضوعات ذات صلة

الوصول إلى تطبيق إعدادات, في الصفحة 84

إنشاء تقرير بالمشكلة من الهاتف

إذا كان لدى المستخدمين مشكله في هواتفهم، فيمكنك أن تطلب منهم إنشاء تقرير بالمشكلة باستخدام أداة الإبلاغ عن المشكلات (PRT). يمكنك الوصول إلى التقرير من صفحة ويب إدارة الهاتف.

اجراء

الخطوة 1 على الهاتف الذي به المشكلة، قم بالوصول إلى تطبيق **الإعدادات**.
الخطوة 2 حدد **معلومات الهاتف** > **إبلاغ عن مشكلة**.
الخطوة 3 اضغط **إرسال**.
الخطوة 4 قم بالوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف لتنزيل التقرير.

موضوعات ذات صلة

صفحة إدارة هاتف Cisco IP, في الصفحة 87
الوصول إلى تطبيق إعدادات, في الصفحة 84

إنشاء تقرير مشكلة من صفحة ويب الإدارة

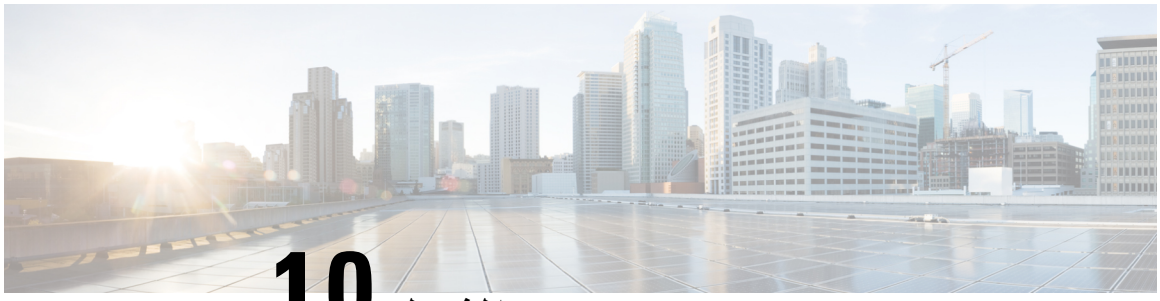
يمكنك عن بعد إنشاء تقرير بالمشكلات للهاتف باستخدام صفحة ويب الإدارة.

قبل البدء

اتصل بصفحة ويب الإدارة. للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى يمكنك الوصول إلى صفحة ويب إدارة الهاتف, في الصفحة 88.

اجراء

الخطوة 1 انقر فوق **سجلات الأجهزة** > **سجلات وحدة التحكم**.
الخطوة 2 انقر فوق **الإبلاغ عن مشكلة**.



الفصل 10

دعم المستخدمين الدولي

- أداة تثبيت الإعدادات المحلية لنقاط نهاية Unified Communications Manager, في الصفحة 153
- دعم تسجيل المكالمة الدولية, في الصفحة 153
- تحديد اللغة, في الصفحة 154

أداة تثبيت الإعدادات المحلية لنقاط نهاية Unified Communications Manager

يتم تعيين هواتف Cisco IP s إلى الإعدادات المحلية للغة الإنجليزية (الولايات المتحدة) بشكل افتراضي. لاستخدام هواتف Cisco IP s بإعدادات محلية أخرى، يجب أن تثبت نسخة أداة تثبيت الإعدادات المحلية لـ Unified Communications Manager Endpoints الخاصة بالإعدادات المحلية على كل خادم من خوادم Cisco Unified Communications Manager في نظام المجموعة. تثبّت أداة تثبيت الإعدادات المحلية أحدث نص مترجم لواجهة مستخدم الهاتف ونغمات الهاتف الخاصة بالدولة على نظامك حتى تتوفر لهواتف Cisco IP s.

للوصول إلى أداة تثبيت الإعدادات المحلية اللازمة للإصدار، ادخل إلى https://software.cisco.com/download/navigator.html?mdfid=286037605&flowid=46245، ثم انتقل إلى طراز هاتفك، وحدد ارتباط أداة تثبيت الإعدادات المحلية لـ Unified Communications Manager Endpoints.

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

ملاحظة قد لا تتوفر أداة تثبيت الإعدادات المحلية الأحدث على الفور؛ استمر في البحث عن التحديثات في موقع الويب.

دعم تسجيل المكالمة الدولية

إذا كان نظام الهاتف لديك مهيئًا لتسجيل المكالمة الدولية (تسوية الطرف المتصل)، فقد يتم عرض رمز الجمع (+) ضمن إدخالات سجلات المكالمات أو إعادة الطلب أو دليل المكالمة ليمثل شفرة الإلغاء الدولية لموقعك. استنادًا إلى تهيئة نظام الهاتف لديك، قد يستعاض عن الرمز + بشفرة الطلب الدولية الصحيحة أو قد تحتاج إلى تحرير الرقم قبل الطلب لإبدال الرمز + يدويًا بشفرة الإلغاء الدولية لموقعك. بالإضافة إلى ذلك، ففي حين أن سجل أو دليل المكالمات قد يعرض الرقم الدولي الكامل للمكالمة المستلمة، قد تعرض شاشة الهاتف نسخة محلية مختصرة للرقم، وذلك دون شفرات دولية أو خاصة بالبلدان.

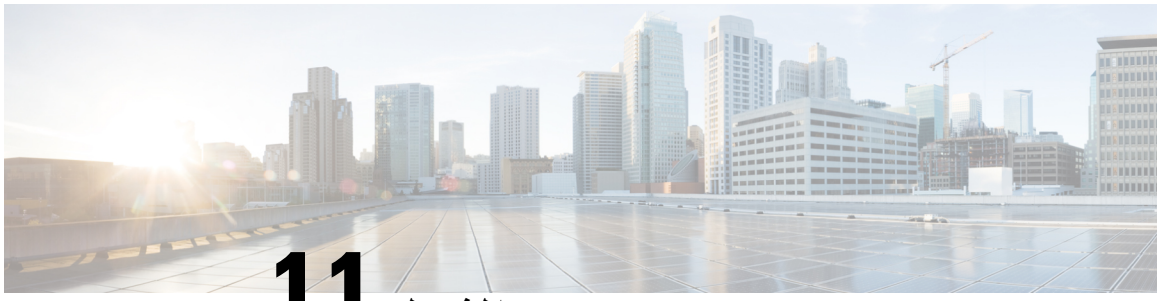
تحديد اللغة

لا يوجد أي دعم للوحات مفاتيح إدخال النص الأبجدية الرقمية (KATE) المترجمة للغات الآسيوية التالية:

- الصينية (الصين)
- الصينية (هونج كونج)
- الصينية (تايوان)
- اليابانية (اليابان)
- الكورية (جمهورية كوريا)

الإعداد الافتراضية لـ KATE هو اللغة الإنجليزية (الولايات المتحدة) ويكون معروضًا للمستخدم بدلاً من ذلك.

على سبيل المثال، ستعرض شاشة الهاتف النص بالكورية، لكن سيعرض مفتاح **2** على لوحة المفاتيح الرقمية **a b c 2 A B C**.



الفصل 11

المواصفات الفنية

- البيئة المادية والبيئة التشغيلية, في الصفحة 155
- تقنية بلوتوث, في الصفحة 156
- استخدام سماعة الهاتف, في الصفحة 157

البيئة المادية والبيئة التشغيلية

يعرض الجدول التالي مواصفات البيئة التشغيلية والمادية لهاتف هاتفا Cisco IP 8821 وEX-8821 اللاسلكيان.

الجدول *22*: المواصفات التشغيلية والمادية

المواصفات	8821 القيمة أو النطاق	EX-8821 القيمة أو النطاق
درجة حرارة التشغيل	14 إلى 122 درجة فهرنهايت (-10 درجة إلى 50 درجة مئوية)	14 إلى 122 درجة فهرنهايت (-10 درجة إلى 50 درجة مئوية)
رطوبة التشغيل النسبية	التشغيل: 10% إلى 95% (بدون تكاثف) عدم التشغيل: 10% إلى 95% (بدون تكاثف)	10 إلى 95% (بدون تكاثف)
درجة حرارة التخزين	-22 إلى 140 درجه فهرنهايت (-30 إلى 60 درجة مئوية)	-22 إلى 140 درجه فهرنهايت (-30 إلى 60 درجة مئوية)
مواصفات السقوط	5 أقدام (1.5 متر) للخرسانة دون حقيبة حمل	5 أقدام (1.5 متر) للخرسانة دون حقيبة حمل
الصدمة الحرارية	-22 درجة فهرنهايت (-30 درجة مئوية) لمدة 24 ساعة حتى 158 درجة فهرنهايت (+70 درجة مئوية) لمدة 24 ساعة	-22 درجة فهرنهايت (-30 درجة مئوية) لمدة 24 ساعة حتى 158 درجة فهرنهايت (+70 درجة مئوية) لمدة 24 ساعة
اهتزاز	1.5 جرام بحد أقصى، 0.1 بوصة (2.5 مم) بسعة مزدوجة عند 0.887 أوكتاف في الدقيقة من اكتساح 5-500-5 هرتز؛ 10 دقائق في ثلاث قمم رئيسية في كلّ من المحاور العمودية الرئيسية الثلاثة	1.5 جرام بحد أقصى، 0.1 بوصة (2.5 مم) بسعة مزدوجة عند 0.887 أوكتاف في الدقيقة من اكتساح 5-500-5 هرتز؛ 10 دقائق في ثلاث قمم رئيسية في كلّ من المحاور العمودية الرئيسية الثلاثة
الارتفاع	معتمد للتشغيل من 0 إلى 6500 قدم (0 إلى 2 كم)	معتمد للتشغيل من 0 إلى 6500 قدم (0 إلى 2 كم)

المواصفات	8821 القيمة أو النطاق	EX-8821 القيمة أو النطاق
التحمل	IP54 إجراءات إسقاط واهتزاز MIL-STD-810G	IP54 إجراءات إسقاط واهتزاز MIL-STD-810G
عرض الهاتف	2.2 بوصة (55.88 مم)	
طول الهاتف	5.2 بوصة (132.08 مم)	
عمق الهاتف	0.7 بوصة (17.78 مم)	
وزن الهاتف	الهاتف: 121 جرامًا البطارية: 37 جرامًا الإجمالي: 158 جرامًا	
LCD	2.4 بوصة (6 سنتيمتر)، عرض اللون 320×240	
الطاقة	مهايئات التيار المتناوب حسب المنطقة الجغرافية بطارية ليثيوم أيون القابلة لإعادة الشحن بطاقة 4.35 فولط، البطارية الذكية بطاقة 2060 مللي أمبير	

لمزيد من المعلومات، راجع أوراق بيانات الهواتف، الموجودة على https://www.cisco.com/c/en/us/products/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/datasheet-listing.html.

تقنية بلوتوث

سلسلة هواتف Cisco IP 882x اللاسلكية عبارة عن هواتف بكامل ميزاتها وتوفر اتصالات صوتية عبر نفس شبكة LAN اللاسلكية التي يستخدمها جهاز الكمبيوتر الخاص بك. بالإضافة إلى ميزات التعامل مع المكالمات الأساسية، يعمل هاتفك مع سماعات الهاتف اللاسلكية التي تعمل بتقنية بلوتوث، بما في ذلك بعض ميزات الاتصال بدون استخدام اليدين.

تعمل أجهزة بلوتوث في نطاق الطب الصناعي غير المرخص (ISM) البالغ 2.4 جيجا هرتز، وهو نفس النطاق الذي يعمل به النطاق b/g802.11. يتضمن هذا النطاق غير المرخص في معظم البلدان نطاق التردد من 2400 إلى 2483.5 ميجاهرتز. تعمل تقنية Bluetooth على تمكين الاتصالات اللاسلكية ذات النطاق الترددي المنخفض في نطاق 10 أمتار. أفضل أداء هو في نطاق 1-2 متر. يتم توفير قنوات صوتية متزامنة باستخدام تبديل الدائرة ويتم توفير قنوات بيانات غير متزامنة باستخدام تبديل الحزمة.

تستخدم تقنية بلوتوث قفزة التردد المتكامل (AFH) لتجنب التداخل. كل 625 ميكروثانية (1 / 1،000،000 من الثانية) تتغير القناة أو تقفز إلى تردد آخر في النطاق من 2402 إلى 2480 ميجاهرتز. هذا يساوي 1600 قفزة في كل ثانية.

تحتوي الهواتف على وحدة بلوتوث و WLAN 802.11. يعمل هذا التعايش على تقليل وتجنب التداخل اللاسلكي بين راديو بلوتوث و b/g802.11.

تتلائم أجهزة بلوتوث مع ثلاث فئات طاقة مختلفة، كما هو موضح في الجدول التالي.

الجدول *23*: بلوتوث الحد الأقصى المسموح به وقوة الإرسال والنطاق حسب الفئة

الفئة	طاقة الإرسال القصوى المسموح بها (dBm، mW)	النطاق
الفئة 1	100 mW، 20 dBm	ما يصل إلى 100 متر

الفئة	طاقة الإرسال القصوى المسموح بها (mW، dBm)	النطاق
الفئة 2	2.5 mW، 4 dBm	ما يصل إلى 10 أمتار
الفئة 3	1 mW، 0 dBm	ما يصل إلى 1 متر

بلوتوث Class 2.0 مع Extended Data Rate (EDR) هي تقنية لاسلكية قصيرة المدى تدعمها هواتف IP اللاسلكية. تدعم الهواتف الإصدار 1.5 من الإصدار حر اليدين.

نظرا لمشكلات التداخل المحتملة، نوصي بما يلي:

- استخدام a802.11 التي تعمل في النطاق 5 جيجا هرتز.
- التقليل من درجة القرب بأجهزة b/g802.11 الأخرى وأجهزة الـ بلوتوث وأفران الميكروويف والأجسام المعدنية الكبيرة.
- استخدام الهاتف على نفس الجانب من الجسم مثل سماعة الهاتف التي تدعم تقنية بلوتوث.

تنبيه لم يتم اختبار هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي أو اعتماده لاستخدام أي ملحقات بلوتوث في البيئات الخطرة.

للحصول على معلومات حول إقران سماعات الهاتف، راجع استخدام سماعة الهاتف, في الصفحة 157.

لمزيد من المعلومات حول خصائص تقنية بلوتوث والإصدار حر اليدين، راجع http://www.bluetooth.com.

استخدام سماعة الهاتف

على الرغم من أن شركة Cisco تقوم بإجراء بعض الاختبارات على سماعات الهاتف السلكية واللاسلكية التي تعمل بتقنية بلوتوث والخاصة بجهات أخرى لاستخدامها مع الهاتف اللاسلكي، إلا أن شركة Cisco لا تعتمد أو تدعم استخدام المنتجات من موردي سماعات الهاتف أو سماعات الرأس. نظرًا للفروق الطبيعية بين البيئات والأجهزة في المواقع التي يتم فيها تركيب الهواتف، فإنه لا يوجد ما يعرف باسم الحل "الأفضل" والمثالي لجميع البيئات. وتوصي Cisco عملاءها باختبار سماعات الرأس لمعرفة أفضل الأنواع الملائمة لبيئة العمل الخاصة بهم قبل شراء كميات كبيرة منها لاستخدامها في الشبكة.

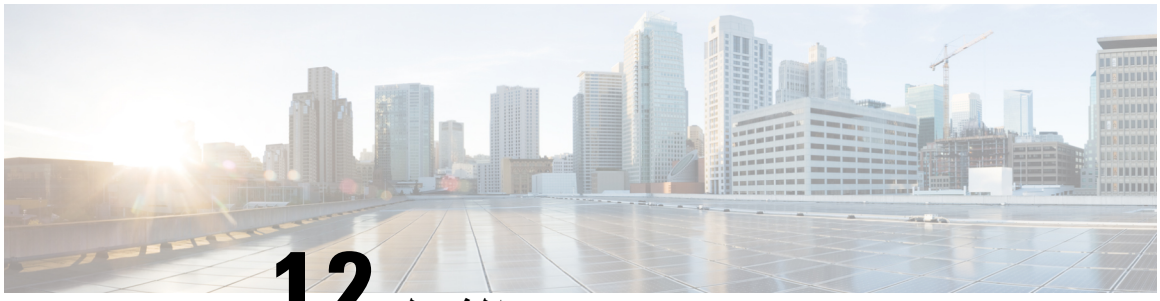
تنبيه لم يتم اختبار هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي أو اعتماده لاستخدام أي ملحقات بلوتوث، بما في ذلك سماعات الهاتف، في البيئات الخطرة.

توصي شركة Cisco باستخدام أجهزة خارجية على درجة عالية من الجودة، مثل سماعات هاتف محمية من إشارات التردد اللاسلكي (RF) والتردد الصوتي (AF) غير المرغوب فيها. قد يظهر بعض التشويش في الصوت وذلك حسب جودة هذه الأجهزة ودرجة قربها من الأجهزة الأخرى مثل الهواتف المحمولة وأجهزة الإرسال والاستقبال.

السبب الرئيسي في عدم ملاءمة سماعة رأس معينة لاستخدامها مع الهاتف هو إمكانية سماع صوت طنين. ويمكن أن يسمع الطرف الآخر البعيد هذا الطنين أو يسمعه مستخدم الهاتف، وكذلك الطرف الآخر. يمكن سماع بعض أصوات الطنين أو الأزيز الناتجة عن عدة مصادر خارجية منها على سبيل المثال وجود مصابيح كهربائية بالقرب من محركات كهربائية أو شاشات أجهزة كمبيوتر كبيرة الحجم. في بعض الأحيان، قد تتسبب بعض العوامل الميكانيكية أو الإلكترونية لسماعات الرأس المتنوعة في سماع الأطراف البعيدة لصدى صوتهم أثناء التحدث مع مستخدمي الهاتف.

موضوعات ذات صلة

الأجهزة الخارجية



الفصل 12

أمان المنتج وسلامته

- معلومات الأداء والسلامة, في الصفحة 159
- بيانات الامتثال, في الصفحة 163
- نظرة عامة على أمان منتج Cisco, في الصفحة 169
- معلومات مهمة عبر الإنترنت, في الصفحة 170

معلومات الأداء والسلامة

اقرأ ملاحظات الأمان التالية قبل تركيب أو استخدام هاتف IP.

تحذير

تعليمات أمان هامة

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

احفظ هذه التعليمات

لترى ترجمات للتحذيرات التي تظهر في هذا المنشور، ارجع إلى رقم البيان في تعليمات الامتثال للقوانين التنظيمية ومعلومات السلامة — سلسلة هواتف *Cisco IP 882x* اللاسلكية على عنوان URL التالي: http://www.cisco.com/c/dam/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cuipph/882x/english/RCSI/RCSI-0266-book.pdf

تحذير

اقرأ إرشادات التركيب قبل استخدام أو تركيب أو توصيل النظام بمصدر الطاقة. البيان رقم 1004

تحذير

خدمة نقل الصوت عبر بروتوكول الإنترنت (VoIP) وخدمة مكالمات الطوارئ لا تعمل إذا فشل توصيل الطاقة أو انقطعت الطاقة. بعد عودة الطاقة، ربما تحتاج إلى إعادة ضبط أو إعادة تهيئة المعدة لاستعادة الوصول إلى خدمة VoIP وخدمة مكالمات الطوارئ. في الولايات المتحدة الأمريكية، رقم الطوارئ هو 911. يجب أن تكون على دراية برقم الطوارئ المخصص لبلدك. البيان رقم 361

تحذير

يجب أن يتم التخلص النهائي من هذا المنتج حسب القوانين واللوائح المحلية. البيان رقم 1040

تحذير يجب أن تتوفر إمكانية الوصول إلى وحدة القابس والمقبس في كل الأوقات حيث تمثل هذه الوحدة الجهاز الرئيسي المسؤول عن فصل التيار. البيان رقم 1019

إرشادات السلامة

فيما يلي إرشادات تتعلق بالسلامة عند استخدام هاتفا Cisco IP 8821 و EX-8821 اللاسلكيان في بيئات معينة:

- لا تستخدم هذا المنتج كأداة الاتصال الرئيسية في بيئات الرعاية الصحية، لأنه قد يستخدم نطاق تردد لا يخضع للقوانين المنظمة والذي يمكن أن يحدث تداخل معه من قبل أجهزة أو معدات أخرى.
- يتم تقييد استخدام الأجهزة اللاسلكية في المستشفيات وفقًا للحدود التي تضعها كل مستشفى.
- يتم تحديد استخدام الأجهزة اللاسلكية في المواقع الخطرة وفقًا للقيود التي يفرضها المسؤولين عن السلامة في مثل هذه البيئات.
- يخضع استخدام الأجهزة اللاسلكية على متن الطائرات لأحكام إدارة الطيران الفيدرالية (FAA).

ملاحظات سلامة البطارية

تنطبق الملاحظات الخاصة بسلامة البطارية هذه على البطاريات المعتمدة لـ هاتفا Cisco IP 8821 و EX-8821 اللاسلكيان.

تحذير يوجد خطر انفجار البطارية إذا تم استبدالها بشكل غير صحيح. قم باستبدال البطارية بالنوع ذاته أو النوع المكافئ الموصى به من الشركة المصنعة. تخلص من البطاريات المستخدمة وفقًا لإرشادات الشركة المصنعة. البيان رقم 1015

تحذير لا تقم بلمس أو توصيل الموصلات المعدنية الموجودة على البطارية. قد يؤدي فصل الطاقة غير المقصود عن البطاريات إلى التسبب في حروق خطيرة. البيان رقم 341

تحذير خطر الانفجار: لا تشحن بطارية الهاتف في بيئة يحتمل حدوث انفجار بها. البيان رقم 431

تحذير تتميز بطاريات ليثيوم أيون بأعمار محدودة. يجب التخلص من أي بطارية ليثيوم أيون تُظهر أي علامات تلف، بما في ذلك الانتفاخ، بشكل مناسب على الفور.

تنبيه

- لا تتخلص من عبوة البطارية في النار أو الماء. فقد تنفجر البطارية إذا تم وضعها في النار.
- لا تقم بفك أو سحق أو ثقب أو حرق عبوة البطارية.
- تعامل مع البطارية التالفة أو التي يوجد بها تسرب بعناية فائقة. إذا لامست الإلكتروليت، فاغسل الجزء المتضرر بالماء والصابون. في حالة ملامسة الإلكتروليت للعين، فاغسل العين باستخدام الماء لمدة 15 دقيقة واطلب المساعدة الطبية.
- لا تقم بشحن عبوة البطارية إذا كانت درجة حرارة البيئة المحيطة تتجاوز 104 درجة فهرنهايت (40 درجة مئوية).
- لا تعرّض عبوة البطارية لدرجة حرارة مرتفعة أثناء التخزين (تزيد عن 140 درجة فهرنهايت أو 60 درجة مئوية).
- عند التخلص من عبوة البطارية، فاتصل بموفر خدمة التخلص من النفايات المحلي فيما يتعلق بالقيود المفروضة على التخلص من البطاريات أو إعادة تدويرها.

للحصول على بطارية، اتصل بالموزع المحلي في بلدك. استخدم فقط البطاريات التي يوجد بها رقم القطعة الخاص بشركة Cisco.

البطارية

=CP-BATT-8821

استخدم مورد طاقة Cisco المتوافق مع هاتفك فقط. لطلب مورد الطاقة الخاص بك، اتصل بالموزع المحلي وارجع إلى قائمة أرقام قطع Cisco.

الأرجنتين

=CP-PWR-8821-AR

أستراليا

=CP-PWR-8821-AU

البرازيل

=CP-PWR-8821-BZ

أوروبا

=CP-PWR-8821-CE

كوريا

=CP-PWR-8821-KR

اليابان

=CP-PWR-8821-JP

سويسرا

=CP-PWR-8821-SW

أمريكا الشمالية

=CP-PWR-8821-NA

المملكة المتحدة

=CP-PWR-8821-UK

ملاحظة لا يتم توفير البطارية ومورد الطاقة مع هاتفك. لطلب البطارية ومورد الطاقة، اتصل بالموزع المحلي.

البيئات الخطرة

هاتف Cisco IP 8821—EX اللاسلكي هو جهاز معتمد وفقًا للمعايير ATEX Class I Zone 2 وCSA Class I Division 2/Zone 2. يعني هذا أن الهاتف يمكن تشغيله في منطقة يستبعد أن يوجد بها جو به غاز قابل للانفجار في ظروف التشغيل العادية، وإذا حدث ذلك، فمن المحتمل أن يحدث ذلك بطريقة غير متكررة وسيبقى لفترة قصيرة فقط.

تحذير خطر الانفجار - لا تشحن بطارية الهاتف في بيئة يحتمل حدوث انفجار بها. البيان رقم 431

تحذير خطر الانفجار - قد يؤدي استبدال المكونات إلى إضعاف الملاءمة للفئة 1، القسم 2/المنطقة 2. البيان رقم 1083

انقطاع التيار الكهربائي

تتوقف إمكانية الوصول إلى خدمة الطوارئ عبر الهاتف على نقطة الوصول اللاسلكية التي يتم تشغيلها. ففي حالة وجود أي قصور بمزود الطاقة، لن تعمل ميزة طلب خدمة الاتصال بالطوارئ والخدمة حتى تتم استعادة الطاقة. قد تحتاج إلى إعادة تعيين الجهاز أو إعادة تهيئته قبل استخدام ميزة طلب خدمة الاتصال بالطوارئ أو الخدمة وذلك في حالة حدوث انقطاع أو عطل في التيار.

المجالات التنظيمية

يتم تهيئة إشارات التردد اللاسلكي (RF) الخاصة بهذا الهاتف من أجل مجالات تنظيمية معينة. إذا كنت تستخدم هذا الهاتف خارج المجال التنظيمي المعين، فلن يعمل الهاتف بطريقة صحيحة، وقد تنتهك اللوائح التنظيمية المحلية.

بيئات الرعاية الصحية

هذا المنتج ليس جهازًا طبيًا ويستخدم نطاق تردد غير مرخص والذي يمكن أن يحدث تداخل معه من قبل أجهزة أو معدات أخرى.

استخدام الأجهزة الخارجية

تنطبق المعلومات التالية عند استخدام أجهزة خارجية مع الهاتف اللاسلكي.

توصي Cisco باستخدام أجهزة خارجية (مثل سماعات رأس) عالية الجودة مزوّدة بوسائل الحماية من إشارات التردد اللاسلكي (RF) وإشارات التردد الصوتي (AF) الضارة.

قد يظهر بعض التشويش في الصوت وفقًا لجودة تلك الأجهزة ودرجة قربها من الأجهزة الأخرى مثل الهواتف الخلوية أو أجهزة الإرسال والاستقبال. في تلك الحالات، توصي شركة Cisco بإتباع إجراء واحد أو أكثر من الإجراءات التالية:

- قم بنقل الجهاز الخارجي بعيدًا عن مصدر إشارات التردد اللاسلكي (RF) والتردد الصوتي (AF).
- قم بتوجيه كبلات الجهاز الخارجي بعيدًا عن مصدر إشارات التردد اللاسلكي (RF) والتردد الصوتي (AF).
- استخدم كبلات محمية للأجهزة الخارجية، أو استخدم كبلات بموصل وحماية أفضل.

- قم بتقصير طول كبل الجهاز الخارجي.
- ضع طبقة حديدية أو أي نوع آخر من تلك الأجهزة على كبلات الجهاز الخارجي.

لا تقدم Cisco أي ضمان لكفاءة أداء النظام لأنها ليست مسؤولة عن جودة الموصلات والكبلات والأجهزة الخارجية. يعمل النظام على نحو ملائم عند توصيل الأجهزة المناسبة باستخدام كبلات وموصلات عالية الجودة.

تنبيه في دول الاتحاد الأوروبي، استخدم سماعات رأس خارجية تتوافق تمامًا مع توجيهات EMC [89/336/EC].

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 المكالمة. يمكن أن تشمل المصادر المؤدية لسوء جودة الشبكة، على سبيل المثال لا الحصر، الأنشطة التالية:

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

SAR

SAR	يلبي هذا المنتج حدود SAR الدولية المطبقة وهي 1.6 وات/كجم. يمكن الحصول علي الحد الأقصى لقيم SAR في بيانات الامتثال, في الصفحة 163. عند حمل المنتج أو استخدامه أثناء وضعه في ملابسك أو ملامسته لجسمك، يجب عليم إما استخدام ملحق معتمد مثل الجراب وإلا فاحتفظ بمسافة قدرها 5 مم من الجسم لضمان الامتثال لمتطلبات التعرض للترددات اللاسلكية. لاحظ أن الهاتف قد يقوم بنقل بيانات حتى إذا لم تقم بإجراء مكالمة هاتفية.

ملصق المنتج

توجد تسميه المنتج في جزء البطارية الخاص بالجهاز.

بيانات الامتثال

بيانات الامتثال الخاصة بالاتحاد الأوروبي

وضع علامة CE

يتم إلصاق علامة CE التالية على المعدات ومواد التعبئة.

CE

EU Authorized Representative:
Edgard Vangeel
Cisco Systems Belgium
De Kleetlaan 6A
B 1831 Diegem
Belgium

بيانات التعرض للترددات اللاسلكية الخاصة بالاتحاد الأوروبي

تم تقييم هذا الجهاز ووجد أنه متوافق مع توجيه EU EMF رقم EU/2014/53.

بيانات الامتثال الخاصة بالولايات المتحدة الأمريكية

بيان SAR

أجهزة سلسلة هواتف Cisco IP 882x اللاسلكية تم اختبارها من أجل الامتثال لمعدل الامتصاص المحدد (SAR) للأجهزة القابلة للارتداء باستخدام تهيئة مشبك حزام/جراب معين يتم توفيرها مع الجهاز. قامت لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC) بوضع متطلبات SAR مفصلة للأجهزة القابلة للارتداء وأكدت أن هذه المتطلبات تم تحقيقها باستخدام مشبك حزام/جراب معين يتم توفيره مع الجهاز. لم يتم اختبار مشابك الحزام/الجرابات الأخرى أو الملحقات المماثلة وبالتالي ربما لا تتوافق مع المتطلبات ويجب تجنب استخدامها.

معلومات التعرض للترددات اللاسلكية

تم تقييم وحدة اللاسلكي النمطية ووُجد أنها تمتثل للمتطلبات المنصوص عليها في أقسام 47 CFR رقم 2.1091 و2.1093 و15.247 ((b 4)) والتي تتناول التعرض للترددات اللاسلكية من أجهزة الترددات اللاسلكية. يستوفي هذا النموذج المتطلبات الحكومية المطبقة فيما يتعلق بالتعرض لموجات التردد اللاسلكي.

هذا الجهاز يفي بالحدود على النحو المُشار إليه من قِبل BY ISED RSS-102 R5 للتعرض لموجات الراديو

يشتمل جهازسلسلة هواتف Cisco IP 882x اللاسلكية على جهاز استقبال وجهاز إرسال لاسلكي. تم تصميمه ليتجاوز حدود عامة الجمهور (غير الخاضعين للرقابة) للتعرض لموجات الراديو (المجالات الكهرومغناطيسية لترددات الراديو) على النحو المُشار إليه في RSS-102، الذي يشير إلى قانون الصحة والسلامة الكندي 6 ويتضمن هامش أمان حقيقيًا تم وضعه من أجل ضمان سلامة جميع الأشخاص، بغض النظر عن العمر والصحة.

كما أن هذه الأنظمة تم تصميمها لتشغيلها فيما يتعلق بتجنب الاتصال بالهوائيات من قِبل المستخدم النهائي. يُوصى بتعيين النظام في موقع يمكن فيه للهوائيات أن تبقى على الأقل عند أدنى مسافة كما هو محدد من قِبل المستخدم وفقًا للمبادئ التوجيهية التنظيمية المصممة لتقليل التعرض الإجمالي للمستخدم أو عامل التشغيل.

تم اختبار الجهاز ووُجد أنه متوافق مع اللوائح المعمول بها كجزء من عملية إصدار شهادات الراديو.

الحد الأقصى لمعدل الامتصاص الخاص (SAR) لهذا الطراز والحالات التي تم تسجيله بموجبها		
معدل الامتصاص الخاص في الرأس	الشبكة اللاسلكية WLAN 5 جيجاهرتز	0.63 واط/كجم
معدل الامتصاص الخاص للأجهزة التي يتم ارتداؤها على الجسم	الشبكة اللاسلكية WLAN 5 جيجاهرتز	0.67 واط/كجم

يحتوي هذا الهاتف اللاسلكي على مرسل/مستقبل لاسلكي. تم تصميم المرسل/المستقبل لاسلكي والهوائي ليحققا متطلبات انبعاث الترددات اللاسلكية للتعرض البشري كما هو محدد بواسطة لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC) وكذلك بواسطة الهيئات الأخرى من بلاد أخرى. تم تطوير هذه الإرشادات بواسطة المتخصصين في هذا المجال بناء على توجيه من منظمة الصحة العالمية (WHO). تم تطوير المعايير الخاصة بهذا المجال لتشمل هوامش سلامة إضافية للتأكد من تعرض المستخدم لأقل كمية ممكنة من إشعاع الترددات اللاسلكية.

يستخدم المرسل/المستقبل اللاسلكي نوع غير مؤين من الإشعاع بالمقارنة مع الإشعاع المؤين الصادر عن موجة أشعة إكس.

معيار التعرض لهذه الأجهزة يستخدم واحدة قياس معروفة باسم SAR. الحد الذي قامت لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC) بتعيينه هو 1.6 وات/كجم. تم إجراء الاختبارات الخاصة بهذا المستوى من الانبعاث في معمل مستقل يستخدم أساليب اختبار وأوضاع تشغيل تمت مراجعتها بواسطة لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC) والهيئات الأخرى.

قبل طرح الهاتف في السوق، تم اختبار المنتج واعتماده وفقًا للوائح لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC) للتأكد من أن المنتج لا يتجاوز متطلبات SAR التي وضعتها لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC).

يمكن الحصول على معلومات إضافية عن SAR والتعرض للترددات اللاسلكية من موقع لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC) على الويب: http://www.fcc.gov/oet/rfsafety

لا يوجد إثبات جازم أن هذه الهواتف المحمولة تشكل أو لا تشكل خطرًا على الصحة. تستمر إدارة الأغذية والعقاقير (FDA) وعدد كبير من الباحثين في دراساتهم عن التعرض للترددات اللاسلكية والمشكلات الصحية. يمكن الحصول على معلومات إضافية عن هذا الموضوع من موقع إدارة الأغذية والعقاقير (FDA) على الويب: http://www.fda.gov

تعمل سلسلة هواتف Cisco IP 882x اللاسلكية بمستويات طاقة أقل 5 إلى 6 مرات من معظم الهواتف الخلوية القياسية، أو هواتف خدمة الاتصالات الشخصية (PCS) أو النظام العالمي للاتصالات المحمولة (GSM). تؤدي هذه الطاقة الأقل والتي يضاف إليها دورة عمل أقصر للمرسل إلى تقليل تعرض المستخدم لمجالات الترددات اللاسلكية.

توجد طرق متعددة مقترحة لتقليل تعرض المستخدم للترددات. من بينها:

1. استخدام جهاز في وضع حر اليدين لزيادة المسافة بين الهوائي ورأس المستخدم.
2. توجيه الهوائي بعيدًا عن المستخدم.

يمكن الحصول على معلومات إضافية من الوثائق التالية:

- المستند الفني وعنوانه "أجهزة لاسلكي Cisco Systems ذات النطاق الواسع وسلامة الترددات اللاسلكية" في الموضع التالي: http://www.cisco.com/warp/public/cc/pd/witc/ao340ap/prodlit/rfhr_wi.htm
- نشرة لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC) رقم 56: أسئلة وإجابات عن التأثيرات البيولوجية والمخاطر المحتملة للحقول الكهرومغناطيسية الناتجة عن الترددات اللاسلكية
- نشرة لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC) رقم 65: تقييم الامتثال لإرشادات لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC) للتعرض البشري للحقول الكهرومغناطيسية الناتجة عن الترددات اللاسلكية

يمكن الحصول على معلومات إضافية أيضًا من المؤسسات التالية:

- اللجنة الداخلية لمنظمة الصحة العالمية عن الحماية من الإشعاع غير المؤين على العنوان http://www.who.int/emf
- المملكة المتحدة، الهيئة الوطنية للحماية من الإشعاع على http://www.nrpb.org.uk
- جمعية الاتصالات الخلوية على http://www.wow-com.com

الامتثال لقواعد التعرض للترددات اللاسلكية العامة

تم تقييم هذا الجهاز ووجد أنه يتفق مع حدود ICNIRP (اللجنة الدولية للحماية من الإشعاع غير المؤين) الخاصة بالتعرض البشري للترددات اللاسلكية.

جهاز الراديو في الجزء 15

⚠

تنبيه يعمل جهاز الراديو في الجزء 15 على أساس عدم التداخل مع الأجهزة الأخرى التي تعمل بهذا التردد. تؤدي أية تغييرات أو تعديلات في المنتج المذكور لم يتم الموافقة عليها صراحة بواسطة شركة Cisco، والتي تشمل استخدام هوائيات من نوع آخر غير Cisco إلى إلغاء سلطة المستخدم لتشغيل هذا الجهاز.

بيانات الامتثال الخاصة بكندا

يمتثل هذا الجهاز لمعيار (معايير) RSS الكندية للإعفاء من ترخيص الصناعة. يخضع التشغيل للشرطين التاليين: 1) لا يسبب الجهاز تداخلاً ضارًا، و2) يجب أن يقبل الجهاز أي تداخل يتم استقباله، متضمنًا التداخل الذي قد يتسبب في تشغيل غير مرغوب فيه. قد لا يتم ضمان خصوصية الاتصالات عند استخدام هذا الهاتف.

يستوفي هذا المنتج المواصفات التقنية القابلة للتطبيق للابتكار والعلم والتنمية الاقتصادية في كندا.

Avis de Conformité Canadien

Ce dispositif est conforme aux normes CNR exemptes de licence d'Industrie Canada. Le fonctionnement de cet appareil est soumis à deux conditions : (1) ce périphérique ne doit pas causer d'interférence et (2) ce périphérique doit supporter les interférences, y compris celles susceptibles d'entraîner un fonctionnement non La protection des communications ne peut pas être assurée lors de l'utilisation de ce .souhaitable de l'appareil .téléphone

Le présent produit est conforme aux spécifications techniques applicables d'Innovation, Sciences et .Développement économique Canada

بيان التعرض للترددات اللاسلكية الكندي

هذا الجهاز يفي بالحدود على النحو المُشار إليه من قِبل BY ISED RSS-102 R5 للتعرض لموجات الراديو

يشتمل الجهاز على جهاز استقبال وجهاز إرسال لاسلكي. تم تصميمه ليتجاوز حدود عامة الجمهور (غير الخاضعين للرقابة) للتعرض لموجات الراديو (المجالات الكهرومغناطيسية لترددات الراديو) على النحو المُشار إليه في RSS-102، الذي يشير إلى قانون الصحة والسلامة الكندي 6 ويتضمن هامش أمان حقيقيًا تم وضعه من أجل ضمان سلامة جميع الأشخاص، بغض النظر عن العمر والصحة.

كما أن هذه الأنظمة تم تصميمها لتشغيلها فيما يتعلق بتجنب الاتصال بالهوائيات من قِبل المستخدم النهائي. يُوصى بتعيين النظام في موقع يمكن فيه للهوائيات أن تبقى على الأقل عند أدنى مسافة كما هو محدد من قِبل المستخدم وفقًا للمبادئ التوجيهية التنظيمية المصممة لتقليل التعرض الإجمالي للمستخدم أو عامل التشغيل.

تم اختبار الجهاز ووُجد أنه متوافق مع اللوائح المعمول بها كجزء من عملية إصدار شهادات الراديو.

الحد الأقصى لمعدل الامتصاص الخاص (SAR) لهذا الطراز والحالات التي تم تسجيله بموجبها		
معدل الامتصاص الخاص في الرأس	الشبكة اللاسلكية WLAN 5 جيجاهرتز	0.63 واط/كجم
معدل الامتصاص الخاص للأجهزة التي يتم ارتداؤها على الجسم	الشبكة اللاسلكية WLAN 5 جيجاهرتز	0.67 واط/كجم

Déclaration d'Exposition aux RF Canadienne

CE PÉRIPHÉRIQUE RESPECTE LES LIMITES DÉCRITES PAR LA NORME RSS-102 R5 D'EXPOSITION À DES ONDES RADIO

Votre appareil comprend un émetteur et un récepteur radio. Il est conçu pour ne pas dépasser les limites applicables à la population générale (ne faisant pas l'objet de contrôles périodiques) d'exposition à des ondes radio (champs électromagnétiques de fréquences radio) comme indiqué dans la norme RSS-102 qui sert de référence au règlement de sécurité n°6 sur l'état de santé du Canada et inclut une marge de sécurité importantes .conçue pour garantir la sécurité de toutes les personnes, quels que soient leur âge et état de santé

En tant que tels, les systèmes sont conçus pour être utilisés en évitant le contact avec les antennes par l'utilisateur final. Il est recommandé de positionner le système à un endroit où les antennes peuvent demeurer à au moins une distance minimum préconisée de l'utilisateur, conformément aux instructions des réglementations qui .sont conçues pour réduire l'exposition globale de l'utilisateur ou de l'opérateur

Le périphérique a été testé et déclaré conforme aux réglementations applicables dans le cadre du processus .de certification radio

DAS maximal pour ce modèle et conditions dans lesquelles il a été enregistré		
DAS au niveau de la tête	الشبكة اللاسلكية WLAN 5 جيجاهرتز	0.63 واط/كجم

DAS maximal pour ce modèle et conditions dans lesquelles il a été enregistré		
DAS près du corps	الشبكة اللاسلكية 5 WLAN جيجاهرتز	0.67 واط/كجم

بيانات الامتثال الخاصة بنيوزيلندا

التحذير العام للسماح بالاتصال (PTC)

منح Telepermit (إذن الاتصال) لأي عنصر من معدات المحطة يشير فقط إلى أن Telecom قد وافقت أن هذا العنصر يمتثل للحد الأدنى من ظروف الاتصال بشبكتها. ولا يشير إلى أي موافقة رسمية للمنتج من قبل Telecom، ولا يوفر أي نوع من الضمان. وفوق ذلك، لا يوفر أي تأكيد أن أي عنصر سيعمل بطريقة صحيحة في جميع المجالات مع عنصر آخر من معدات حصلت على Telepermit (إذن الاتصال) من نوع أو طراز مختلف، ولا تنص ضمنيًا على أن أي منتج متوافق مع جميع خدمات شبكة Telecom.

استخدام شبكات IP مع PSTN

ينتج عن بروتوكول الإنترنت (IP) بطبيعته تأخيرًا في الإشارات الصوتية وذلك بسبب تكوين كل حزمة بيانات والتعامل معها. توصي معايير استخدام الاتصالات الهاتفية بأن يرجع الموردون والمصممون والقائمون بالتركيب الذين يستخدمون هذه التقنية للمكالمات الصادرة إلى PSTN أو الواردة منه إلى متطلبات نموذج ITU E عند تصميم الشبكات الخاصة بهم. الهدف العام هو تقليل التأخير والتشويش وأي معوقات أخرى لنقل البيانات، وبخاصة لتلك المكالمات التي تتضمن شبكات خلوية ودولية، والتي تعاني بالفعل من تأخير كبير.

استخدام ضغط الصوت خلال PSTN

بسبب التأخير الكبير الذي يحدث بالفعل عند الاتصال بشبكات خلوية ودولية، والذي يحدث بعضه بالفعل بسبب استخدامها لتقنيات ضغط الصوت. ستوافق معايير استخدام الاتصالات الهاتفية فقط على تقنية الصوت G711 للاستخدام مع PSTN. G711 هو 'أسلوب لتشفير المحادثات الصوتية الفوري' بينما G729 وكل تنويعاته يتم اعتباره 'قريب من الفوري' والذي يقدم تأخير إضافي في إشارة المحادثات الصوتية.

إلغاء الصدى

لا تكون أجهزة إلغاء الصدى مطلوبة عادةً في Telecom PSTN لأن التأخيرات الجغرافية تكون مقبولة حيث يمكن الاحتفاظ بالفقد في إرجاع CPE ضمن حدود Telepermit. ومع ذلك، تلك الشبكات الخاصة التي تستخدم تقنية نقل الصوت عبر بروتوكول الإنترنت (VoIP) يكون مطلوبًا منها توفير خاصية إلغاء الصدى لجميع المكالمات الصوتية. التأثير المختلط لتأخير تحويل الصوت/نقل الصوت عبر بروتوكول الإنترنت والتأخير في توجيه بروتوكول الإنترنت يمكن أن يجعل وقت إلغاء الصدى الذي يبلغ 64 مللي ثانية مطلوبًا.

بيانات الامتثال الخاصة بتايوان

بيان تحذير DGT

避免電波干擾，本器材禁止於室外使用5.25-5.35 秭赫頻帶

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條　經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條　低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電信。

低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

低功率射頻電機技術規範

4.7　無線資訊傳輸設備

4.7.5　在5.25-5.35秭赫頻帶內操作之無線資訊傳輸設備，限於室內使用。

4.7.6　無線資訊傳輸設備須忍受合法通信之干擾且不得干擾合法通信；如造成干擾，應立即停用，俟無干擾之虞，始得繼續使用。

4.7.7　無線資訊傳輸設備的製造廠商應確保頻率穩定性，如依製造廠商使用手冊上所述正常操作，發射的信號應維持於操作頻帶中。

197048

بيان الامتثال الخاص بالأرجنتين

Advertencia

.No utilizar una fuente de alimentación con características distintas a las expresadas ya que podría ser peligroso

بيانات الامتثال الخاصة بالبرازيل

المقالة 5066 - º

هذه المعدة هي جهاز من النوع الثانوي، أي أنها غير محمية ضد التداخل الضار، حتى إذا كان سبب التداخل هو جهاز آخر من نفس النوع، ولا يمكن أن تتسبب أيضًا في أي تداخل مع أجهزة من النوع الأساسي.

للحصول على مزيد من المعلومات، يرجى زيارة هذا العنوان URL: http://www.anatel.gov.br

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, .mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário

موقع Anatel: http://www.anatel.gov.br

الحل nº 303/2002 e nº 533/2009

تمت الموافقة على هذا المنتج من قِبل Anatel، وفقًا للإجراءات التي ينظمها القرار رقم 242/2000 ويلبي المتطلبات التقنية المطبقة، بما في ذلك حدود التعرض لمعدل الامتصاص النوعي للمجالات الكهربائية والمغناطيسية والكهرومغناطيسية للترددات الراديوية، وفقًا للقرارين رقم 303/2002 و533/2009.

Resoluções no. 303/2002 e no. 533/2009

Este produto está homologado pela Anatel, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução no. 242/2000 e atende aos requisitos técnicos aplicados, incluindo os limites de exposição da Taxa de Absorção Específica referente a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos de radiofrequência, de acordo com as .Resoluções no. 303/2002 e no. 533/2009

الطراز	رقم الشهادة
8821	01086-17-03114
EX-8821	01086-17-03114

بيان الامتثال الخاص بسنغافورة

نظرة عامة على أمان منتج Cisco

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

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

معلومات مهمة عبر الإنترنت

اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي

تتواجد اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي (EULA) هنا: https://www.cisco.com/go/eula

الالتزام بالمعايير التنظيمية ومعلومات الأمان

تتواجد تعليمات الامتثال للقوانين التنظيمية ومعلومات السلامة هنا: