اهداء

الي منتدي الواحة العربية

بسم الله الحمد لله والصلاة والسلام علي خير خلق الله

يعتبر هذا الكتاب أكبر من كونه دليل مستخدم يرفق مع جهاز او برمجيات فهو وسيلة رائعة لإستكشاف عالم الواي فاي بشكل عملي و حرفي مع بعض السطور النظرية التي لن تستطيع الإستغناء عنها

ولقد وجدته علي هيئة صفحات ويب علي احدي المواقع تستطيعون الوصول اليها بواسطة الضغط علي اي رابط موجود في محتوي الكتاب

و لقد قمت بتحميل هذه الصفحات و جمعتها وعدلت في بعض التنسيقات لتكون كتابا بهذا الشكل

وقطعا كل كتاب بعد كتاب الله يعتريه النقصان و الخطأ لذلك أرجو أن لا تؤاخذونا علي هذا فما نحن الا مجمعون ومرتبون لعلم قد سبقنا له أخرون

و الله أسأل ان يكون هذا العمل خالصا لوجهه عز وجل و أن يكون مفيدا للمختصين في هذا المجال من أخيار البشر

م / نادر عبدالله المنسي

ec.nader@gmail.com

دليل استخدام
Intel(R) PROSet/Wireless WiFi أداة توصيل
المساعدة

المحولات اللاسلكية المدعومة :

- Intel(R) WiMAX/WiFi Link 5350
- Intel(R) WiMAX/WiFi Link 5150
- Intel(R) WiFi Link 5300
- Intel(R) WiFi Link 5100
- Intel (R) Wireless WiFi Link 4965AGN
- Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_
- Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection
- Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG Network Connection
- Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connection

يمكنك باستخدام بطاقة الشبكة اللاسلكية الوصول إلى شبكات لاسلكية ومشاركة ملفات أو طابعات أو حتى مشاركة توصيلك بالإنترنت، حيث يمكن استكشاف جميع هذه الميزات باستخدام شبكة لاسلكية في المنزل أو العمل. صمم حل الشبكات اللاسلكية هذا لاستخدامات المنزل والعمل. هذا ومن الممكن إضافة مستخدمين وميزات كلما زادت احتياجاتك الشبكية وتغيرت.

اعتمادًا على طراز محول إنتل اللاسلكي المستخدم، يكون المحول متوافقًا مع مقاييس اللاسلكي ٨٠٢.١١ a و٨٠٢.١١ b و٨٠٢.١١ g و٨٠٢.١١ n. بالتشغيل على تردد ٥ جيجاهيرتز أو ٢.٤ جيجاهيرتز بمعدلات بيانات تصل إلى ٣٠٠ ميجابت/ثانية أصبح بإمكانك توصيل الكمبيوتر بشبكات قائمة عالية السرعة باستخدام نقاط وصول متعددة وضمن بيئات كبيرة أو صغيرة. يتابع المحول اللاسلكي ضبط معدل البيانات تلقائياً وفق موضع نقطة الوصول وقوة الإشارة، وذلك توصلاً لأسرع توصيل ممكن. تدار كل التوصيلات الشبكية اللاسلكية بأداة توصيل WiFi المساعدة بسهولة. تتيح التوصيفات المعدة من خلال أداة توصيل WiFi المساعدة معايير محسنة للتأمين مع مصادقة ٨٠٢.١ X الشبكية.

جدول المحتويات

- استخدام أداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless WiFi المساعدة
- التوصيل بشبكة
- استخدام *Wi-Fi Protected Setup
- استخدام التوصيفات
- إعداد التأمين
- استعراض الشبكات اللاسلكية
- أداة الإدارة
- إنشاء حزم الإدارة
- إنشاء توصيفات لنظام*Windows XP
- استعراض التأمين
- معلومات السلامة والتنظيم
- مواصفات
- تحليل المشاكل
- مفتاح المصطلحات
- دعم العملاء
- الضمان

المعلومات الواردة في هذا المستند خاضعة للتغيير دون إخطار.

. Intel جميع الحقوق محفوظة© 2004–2008 Intel Corporation. Corporation, 5200 N.E. Elam Young Parkway, Hillsboro, OR 97124-6497 USA

يحظر قطعياً نسخ أو إعادة إنتاج أي مواد واردة في هذا المستند على أي نحو مطلقاً دون إذن كتابي من شركة Intel Corporation. Intel(R) علامة تجارية أو علامة تجارية مسجلة لشركة Intel Corporation أو شركاتها الفرعية في الولايات المتحدة ودول أخرى. تستخدم علامات تجارية وأسماء تجارية أخرى في هذا المستند للإشارة إما إلى الكيانات صاحبة العلامات والأسماء أو إلى منتجاتها. تتبرأ إنتل من أي مصلحة تملك في أي علامات تجارية أو أسماء تجارية خلاف ما تملكه *Microsoft*. و *Windows* علامتان تجاريتان مسجلتان لشركة Microsoft Corporation. *Windows Vista* *إما علامة تجارية مسجلة أو علامة تجارية لشركة Microsoft Corporation في الولايات المتحدة و/أو دول أخرى.*

*ربما تكون أسماء وماركات أخرى مملوكة لآخرين.

لا تتحمل شركة Intel Corporation أية مسئولية عن أية أخطاء أو سهو في هذا المستند، كما لا تتعهد إنتل على أي نحو بتحديث المعلومات الواردة فيها.

"إخطار هام لكافة المستخدمين أو الموزعين:

تكفل هندسة محولات الشبكات المحلية اللاسلكية من إنتل وصناعتها وما تخضع له من اختبارات وفحص للجودة وفاءها بكافة متطلبات الجهات التنظيمية المحلية والحكومية للمناطق التي استهدفت لها و/أو تحمل علامات تفيد التسليم فيها، وبما أن الشبكات المحلية اللاسلكية تكون بشكل عام أجهزة غير مرخصة تشارك نفس المدى الترددي مع أجهزة الرادار والأقمار الصناعية وغير ذلك من الأجهزة المرخصة وغير المرخصة فقد يلزم أحياناً استشعار الاستخدام وتجنبه وتقييده بشكل ديناميكي تلافياً للتداخل مع تلك الأجهزة، وفي كثير من الأحوال تكون إنتل مطالبة بتوفير بيانات اختبار تثبت مطابقة اللوائح الإقليمية والحكومية على المستوى الإقليمي والمحلي قبل منح اعتماد أو موافقة باستخدام المنتج. هذا وقد صممت وحدات الذاكرة الثابتة EEPROM للشبكات المحلية واللاسلكية وبرامجياتها الوسيطة وبرامج تشغيلها من إنتل بحيث تخضع المعاملات التي تؤثر على تشغيل الراديو للتحكم الدقيق وبما يكفل المطابقة الكهرومغناطيسية(EMC) ، وتتضمن هذه المعاملات على سبيل المثال لا الحصر طاقة ترددات الراديو RF واستغلال المدى الترددي ومسح القنوات والتعرض البشري.

ولتلك الأسباب فلا يسع إنتل أن تسمح لأي طرف خارجي بأي نوع من التعامل مع البرمجيات الواردة بتنسيق الثنائيات مع محولات الشبكات المحلية اللاسلكية (مثل وحدات الذاكرة الثابتة EEPROM والبرمجيات الوسيطة). إضافةً إلى ذلك، فإنك إذا استخدمت أي معدلات برمجية أو أدوات مساعدة أو شفرة مع محولات إنتل للشبكات المحلية اللاسلكية جرى التعامل معها من قبل جهة غير مصرح لها بذلك (بمعنى ما لم يخضع من المعدلات البرمجية والأدوات المساعدة والشفرات (بما في ذلك تعديلات شفرة المصدر المفتوح) للتحقق من قبل إنتل) :أ) فستكون مسئولاً مسئولية منفردة عن ضمان مطابقة المنتجات للوائح و(ب (لن تتحمل إنتل أية مسئولية تحت أية نظرية من نظريات المسئولية عن أي مشاكل تقترن بالمنتجات المعدلة بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر المطالبات بمقتضى الضمان و/أو أي مشاكل تنجم عن عدم مطابقة اللوائح و(ج) لن تقدم إنتل ولن تكون مطالبة بالمساعدة في تقديم الدعم لأية جهة خارجية لمثل هذه المنتجات المعدلة.

ملحوظة :تعتبر جهات تنظيمية كثيرة محولات الشبكات المحلية اللاسلكية "وحدات" وعلى ذلك تشترط الموافقة التنظيمية على مستوى النظام لدى تلقي والاطلاع على بيانات الاختبار التي توثق عدم تسبب الهوائيات وتشكيل النظام في عدم المطابقة كهرومغناطيسياً وفي تشغيل الراديو".

شَهْر آذار ٢٠٠٨

استخدام برنامج أداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless WiFi المساعدة

استخدام أداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless WiFi المساعدة لإدارة اللاسلكي
بدء أداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless WiFi المساعدة
بدء أداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless WiFi المساعدة من شريط المهام

- رموز شريط المهام
- تلميحات الأدوات وتنبيهات سطح المكتب

الإطار الرئيسي لأداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless WiFi المساعدة

- التوصيل أول مرة
- لائحة الشبكات اللاسلكية
- رموز حالة التوصيل
- خصائص الشبكة
- تفاصيل التوصيل

قوائم Intel(R) PROSet/Wireless WiFi

- **قائمة أدوات**
  - إعدادات التطبيق
  - محلل إنتل لمشاكل اللاسلكي
  - أداة التشخيص اليدوي
  - أداة الإدارة
- **قائمة متقدمة**
  - إعدادات المحول
  - إحصائيات متقدمة
  - استخدام Windows لإدارة WiFi

- **قائمة توصيفات**
  - إدارة التوصيفات
  - إدارة الاستبعاد

استخدام ميزات توصيفات أداة توصيلIntel(R) PROSet/Wireless WiFi
تشغيل أو إيقاف الراديو اللاسلكي
تثبيت أداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless WiFi المساعدة
تثبيت ميزات إضافية للبرنامج
إزالة أداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless WiFiالمساعدة

استخدام أداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless WiFiالمساعدة لإدارة اللاسلكي

يستخدم برنامج Intel(R) PROSet/Wireless WiFi لإعداد وتحرير وإدارة توصيفات الشبكة للتوصيل بشبكة. ويتضمن كذلك إعدادات متقدمة مثل إدارة الطاقة وتحديد القنوات من أجل إعداد شبكات أقران.

إذا كنت تستخدم Microsoft* Windows XP* Wireless Zero Configurationلإدارة اللاسلكي فيمكنك تعطيله من علامة تبويب الشبكة اللاسلكية في Microsoft Windows.

لتعطيل إلى Microsoft Windows XP Wireless Zero Configuration عن إدارة اللاسلكي.

١. انقر على **ابدأ** **لوحة التحكم** .
٢. انقر نقراً مزدوجاً على **توصيلات الشبكة**.
٣. االنقر بزر الماوس الأيمن على **توصيل الشبكة اللاسلكية**.
٤. انقر على **خصائص**.
٥. انقر على **شبكات لاسلكية**.
٦. تحقق من عدم تحديد **استخدام Windows لتشكيل إعدادات الشبكة اللاسلكية** .إذا كان محددًا فالغ تحديده.
٧. انقر على **موافق** .هذا يؤكد تشكيل أداة Intel(R) PROSet/Wireless المساعدة لإدارة توصيفات الشبكة.

ملحوظة :تحقق من تحديد خيار **الإخطار عندما يستخدم تطبيق آخر المحول اللاسلكي** في إعدادات التطبيق .ينبهك هذا الخيار عندما يبدأ Microsoft

Windows XP Wireless Zero Configurationفي إدارة توصيفات الشبكة لديك.

بدء أداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless WiFi المساعدة

لبدء أداة توصيل WiFi المساعدة اتبع أحد الأسلوبين التاليين:

- انقر على **ابدأ <برامج > Intel PROSet Wireless <أداة توصيل WiFi المساعدة**.
- انقر بزر الماوس الأيمن على رمز شريط المهام الموجود في الركن السفلي الأيمن من سطح مكتب نظام Windows لفتح قائمة شريط المهام. انقر على **تشكيل.WiFi**
- انقر نقرًا مزدوجًا على رمز شريط المهام.

لإغلاق أداة توصيل WiFi المساعدة من الإطار الرئيسي استخدم واحدًا مما يلي:

- حدد **ملف <خروج** من الإطار الرئيسي.
- انقر على **إغلاق**.
- انقر على زر **إغلاق** (×)الموجود في الركن العلوي الأيمن من الإطار.

الإطار الرئيسي لأداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless WiFiالمساعدة

يتيح لك الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة:

- عرض تفاصيل التوصيل الحالية (جودة الإشارة والسرعة واسم الشبكة الحالي.(
- المسح بحثاً عن شبكات لاسلكية متاحة.
- إدارة التوصيفات.
- توصيل توصيفات تلقائياً بشبكات متاحة وبترتيب معين على النحو المحدد في لائحة التوصيفات.
- التوصيل بشبكات بنية أساسية وجهاز إلى جهاز (أقران:(
- تشكيل إعدادات المحول.
- تحليل مشاكل التوصيل اللاسلكي.

تفاصيل التوصيل

في الإطار الرئيسي، انقر على **تفاصيل**للاطلاع على معاملات نقطة الوصول ومحول الشبكة التفصيلية. يعرض إطار **تفاصيل التوصيل** معلومات توصيل الشبكة الحالية. انظر تفاصيل التوصيل للاطلاع على وصف كامل .

كما يبين رمز شريط المهام حالة التوصيل الحالية كذلك. انظر رموز شريط المهام .

رموز حالة التوصيل في الإطار الرئيسي

تبين رموز حالة التوصيل الحالة الحالية لتوصيل المحول اللاسلكي. يظهر رمز حالة التوصيل في الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة. انظر رموز حالة التوصيل .

إدارة التوصيفات

في الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة، انقر على **توصيل** على شبكة لاسلكية. ينشأ لدى التوصيل توصيف في لائحة التوصيفات. تعرض لائحة التوصيفات توصيفات المستخدم الحالية بنفس الترتيب المطلوب تطبيقها به .استخدم السهمين العلوي والسفلي لوضع التوصيفات في ترتيب معين للتوصيل التلقائي بشبكة لاسلكية.

يمكنك كذلك إضافة توصيفات في لائحة التوصيفات وتحريرها وإزالتها. انقر على توصيفات في الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة.

يمكن تشكيل توصيفات مختلفة لكل شبكة لاسلكية، يمكن أن تتضمن إعدادات التوصيف اسم الشبكة (SSID) ووضع التشغيل وإعدادات التأمين. انظر إدارة التوصيفات للحصول على مزيدٍ من المعلومات.

القوائم

استخدم قوائم **ملف** و**أدوات** و**متقدم** و**توصيفات** و**تعليمات** لتشكيل إعدادات الشبكة.

الاسم	الوصف
ملف	**خروج** :لإغلاق الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة.
أدوات	**إعدادات التطبيق** :استخدمها لضبط تفضيلات التوصيل على مستوى النظام بأكمله. انظر إعدادات التطبيق للحصول على معلومات. **محلل إنتل لمشاكل اللاسلكي** :استخدمه لحل مشاكل التوصيل الشبكي اللاسلكي. انظر محلل إنتل لمشاكل اللاسلكي للحصول على مزيدٍ من المعلومات. **أداة التشخيص اليدوي** :تتيح لك أداة التشخيص اليدوي تشغيل مجموعة

	من الاختبارات التشخيصية تتحقق من صحة عمل المحول اللاسلكي. انظر أداة التشخيص اليدوي للحصول على مزيدٍ من المعلومات. **أداة الإدارة** :يستخدمها المسئولون أو الشخص المتمتع بامتيازات على هذا الكمبيوتر لتشكيل التوصيفات المشتركة (دخول مسبق/مشترك ومتواصل وصوت عبر بروتوكول الإنترنت .([VoIP]يمكن لإدارة تكنولوجيا المعلومات استخدام أداة الإدارة أيضًا لتشكيل إعدادات المستخدمين ضمن أداة توصيل WiFi المساعدة ولإنشاء حزم تثبيت خاصة من أجل التصدير إلى نظم أخرى. انظر أداة الإدارة للحصول على مزيدٍ من المعلومات. **ملحوظة** :لا تتاح أداة الإدارة ما لم يسبق تثبيتها خلال تثبيت خاص لبرامج .Intel(R) PROSet/Wireless WiFi انظر تثبيت أو إلغاء تثبيت البرامج للحصول على مزيدٍ من المعلومات حول التثبيت الخاص.
متقدم	**إعدادات المحول** :لعرض إعدادات للمحول تكافئ إعدادات Microsoft Windowsالمتقدمة. انظر إعدادات المحول للحصول على معلومات. للوصول إلى إعدادات المحول من:Microsoft Windows • حدد **التوصيلات الشبكية** من لوحة تحكم نظام.Windows • انقر بزر الماوس الأيمن على توصيل الشبكة اللاسلكية. • حدد **خصائص** من القائمة. • انقر على **تشكيل** لعرض الإعدادات المتقدمة للمحول. **إحصائيات متقدمة** :حدد هذا للاطلاع على معلومات تفصيلية عن محول اللاسلكي والتوصيل. انظر إحصائيات متقدمة للحصول على مزيدٍ من المعلومات. **استخدام Windows لإدارة Wi-Fi**: حدد هذا لتمكين Microsoft Windows XPكإدارة اللاسلكي. انظر Microsoft Windows XP Wireless Zero Configurationللحصول على مزيدٍ من المعلومات.
توصيفات	**إدارة التوصيفات** :حدد هذا لإنشاء توصيفات أو تحريرها. **إدارة الاستبعاد** :حدد هذا لاستبعاد شبكات من التوصيل التلقائي. انظر إدارة الاستبعاد للحصول على مزيدٍ من المعلومات.
تعليمات	**تعليمات Intel PROSet/Wireless WiFi**: لبدء التعليمات المباشرة.

حول :لعرض معلومات الإصدار لمكونات التطبيق المثبتة حالياً.	

أداة الإدارة (قائمة أدوات)

المعني بأداة الإدارة هو المسئول أو الشخص المتمتع بامتيازات المسئول على هذا الكمبيوتر. تتيح هذه الأداة للمسئول حظر مستوى تحكم مستخدمي هذا الكمبيوتر في توصيلاتهم اللاسلكية. تستخدم هذه الأداة أيضًا لتشكيل التوصيفات المشتركة.

لا يستطيع المستخدمون تعديل إعدادات المسئول ولا توصيفاته ما لم يكونوا على علم بكلمة المرور لهذه الأداة، يجب اختيار كلمة مرور تكون آمنة ولا يسهل تخمينها.

يمكنك تصدير هذه الإعدادات والتوصيفات كحزمة واحدة إلى أجهزة كمبيوتر أخرى على الشبكة. للحصول على مزيدٍ من المعلومات انظر قسم أداة الإدارة.

الاسم	الوصف
حزم الإدارة	تستخدم حزم الإدارة لحفظ توصيفات الإدارة وإعدادات أخرى. بالنسبة لنظم Windows XP*، يمكنك نسخ هذا الملف التنفيذي ذاتي الاستخلاص أو إرساله إلى عملاء على شبكتك. ويتم عند تشغيله تثبيت المحتويات وتشكيلها على كمبيوتر الوجهة. انظر حزم أداة الإدارة.
إعدادات التطبيق	للمسئول أن يشكل إعدادات تطبيق أداة توصيل WiFi الرئيسي للتحكم في مسلك التطبيق على كمبيوتر المستخدم ولتحديد مستوى التحكم المعطى للمستخدمين على مختلف أوجه توصيلاتهم اللاسلكية. انظر إعدادات تطبيق أداة الإدارة.
توصيفات المسئول	تمكين أو تعطيل التوصيفات المتواصلة أو توصيفات الدخول المسبق/المشترك وتشكيل إعدادات الصوت عبر بروتوكول الإنترنت (VoIP) على الكمبيوتر. انظر توصيفات أداة الإدارة.
إعدادات المحول	يستطيع المسئول تحديد مستوى التحكم الذي يتمتع به المستخدمون على توصيلاتهم الشبكة اللاسلكية. انظر إعدادات محول أداة الإدارة.
مجموعات (A-ID) المعرف المرجع-EAP FAST	يستطيع المسئول تحديد خادم RADIUS لمعرفات المرجع (A-ID) الذي يقدم مسوغات الوصول المحمي (PAC) للتوصيفات التي تستخدم مصادقة EAP-FAST. تكون A-ID مجموعات مشتركة لجميع مستخدمي الكمبيوتر وتسمح لتوصيفات EAP-FAST بدعم عدة PACs من عدة A-IDs. انظر مجموعات EAP-FAST A-ID في أداة الإدارة.
تغيير كلمة	غيِّر كلمة مرور أداة الإدارة. انظر تغيير كلمة المرور للحصول

المرور	على مزيدٍ من المعلومات.
إغلاق	لإغلاق الصفحة.
تعليمات؟	لتوفير معلومات تعليمات لهذه الصفحة.

استخدام Windows لإدارة) WiFi قائمة متقدمة(

تتيح ميزة Microsoft Windows XP Wireless Zero Configuration أداة مساعدة داخلية لتشكيل اللاسلكي، يمكن تمكين هذه الميزة وتعطيلها ضمن أداة توصيل WiFi المساعدة. انقر على **استخدام Windows لإدارة Wi-Fi** في قائمة **متقدم** .يؤدي تمكين Windows XP Wireless Zero Configuration إلى تعطيل ما في أداة توصيل WiFi المساعدة من ميزات. لجعل أداة توصيل WiFi المساعدة تدير توصيلاتWiFi ، انقر على **تمكين تحكم WiFi** في الإطار الرئيسي .

تثبيت أداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless WiFi المساعدة

تثبيت تقليدي

تثبت المكونات التالية خلال عملية تثبيت **تقليدي** :

- برنامج تشغيل أداة توصيل WiFi المساعدة. يمكنك اختيار تثبيت برنامج التشغيل فقط إن أردت. هذا هو الحد الأدنى للتثبيت .

- أداة توصيل WiFi المساعدة. بالنسبة لتثبيت تقليدي، يتضمن هذا التالي :
  - إعداد واي فاي المحمي*
  - محلل إنتل لمشاكل اللاسلكي

ملحوظة :إذا كنت تنوي استخدام عميل *Novell Client لنظام Windows فيجب تثبيته قبل تثبيت أداة توصيل WiFi المساعدة، فإن كانت أداة توصيل WiFi المساعدة مثبتة بالفعل فعليك إزالتها قبل تثبيت Novell Client لنظام.Windows

تثبيت خاص

تتاح الميزات التالية للتثبيت خلال عملية تثبيت **خاص** :ومن بين هذه، يثبت أيضًا *Wi-Fi Protected Setupومحلل إنتل لمشاكل اللاسلكي في تثبيت تقليدي .

- أداة الإدارة
- دعمWMI
- الدخول الموحد
  - توصيل الدخول المسبق
- إعداد واي فاي المحمي
- محلل إنتل لمشاكل اللاسلكي

أداة الإدارة :لتثبيت أداة الإدارة في قائمة أدوات. تستخدم هذه الأداة لتشكيل التوصيفات المشتركة. تُستخدم أداة الإدارة كذلك في إدارات تكنولوجيا المعلومات لتمكين وظائف ضمن أداة توصيل WiFi المساعدة أو تعطيلها.

دعم WMI: تتيح وظيفة معدات Windows للإدارة للمسئولين الذين ليس لديهم أداة توصيل WiFi المساعدة مثبتة إدارة عن بعد لعملاء لديهم أداة توصيل WiFi المساعدة مثبتة.

الدخول الموحد :لتثبيت ميزة توصيل الدخول المسبق للدخول الموحد. تستخدم هذه الأداة لتشكيل التوصيفات المشتركة بأداة الإدارة. يستهدف الدخول الموحد البيئات المؤسسية التي يدخل المستخدمون فيها على الكمبيوتر باستخدام اسم مستخدم وكلمة مرور إضافة إلى نطاق في العادة، ولا يدعم تبديل المستخدم السريع الدخول بالنطاق. يؤدي تثبيت دعم الدخول الموحد إلى تعطيل تبديل المستخدم السريع وشاشة ترحيب Windows XP.

ملحوظة :الوضع الافتراضي هو تمكين تبديل مستخدم Windows السريع إذا كنت تستخدمWindows XP Home Edition ، فهو يستهدف المستخدم المنزلي. يكون تبديل المستخدم السريع متاحاً أيضاً في Windows XP Professionalإذا ثبته على كمبيوتر مستقل أو موصل بمجموعة عمل، وأما في حالة إضافة كمبيوتر يعمل

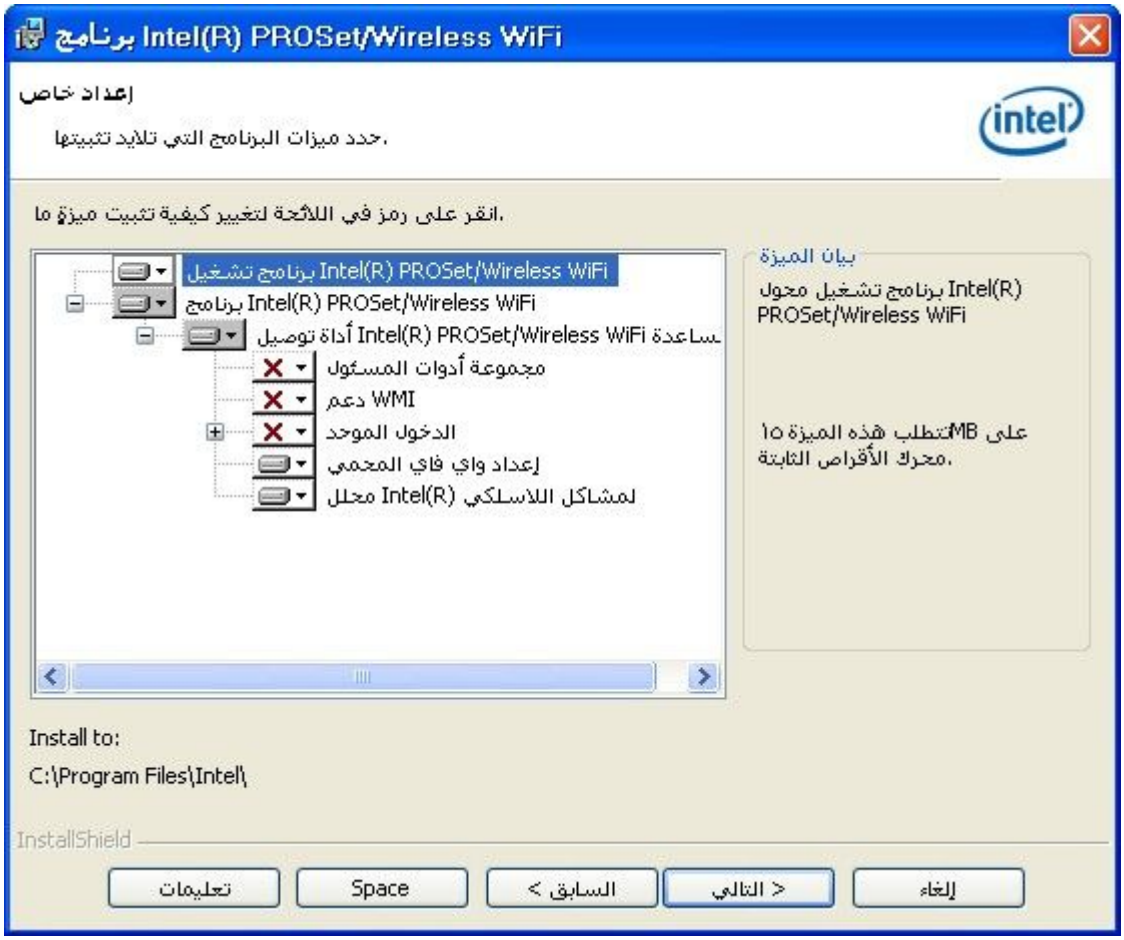
بنظام Windows XP Professional إلى نطاق فلا يتاح خيار تبديل المستخدم السريع.

توصيل الدخول المسبق :ينشط توصيف الدخول المسبق/المشترك فور دخول أي مستخدم على الكمبيوتر. يجري توصيل الدخول المسبق توصيل لاسلكي قبل دخول المستخدم إلى .Windows تثبت هذه الميزة مع الدخول الموحد.

إعداد واي فاي المحمي :تستشعر هذا الميزة – والتي تثبت كجزء من تثبيت تقليدي – وجود موجه لاسلكي متوافق وتتيح التوصيل به بسهولة .

محلل Intel(R) لمشاكل اللاسلكي :يتيح مساعدة قيمة في حل مشاكل توصيل WiFiاللاسلكي .

لتثبيت هذه الميزات حدد **خاص** أثناء التثبيت. اتبع التعليمات التالية لتثبيت ميزات. إذا كانت أداة توصيل WiFi المساعدة مثبتة بالفعل فانظر تعليمات ما بعد التثبيت.



تثبيت أداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless WiFiالمساعدة

١. أدخل قرص التثبيت المضغوط في محرك الأقراص المضغوطة.
٢. يعرض المثبت الرسالة :
مرحبًا بكم مع معالج متطلبات مثبت .Intel(R) Wireless انقر على **التالي**.
٣. تظهر الرسالة التالية :
مرحبًا بكم مع معالج InstallShield لبرنامج Intel(R) PROSet/Wireless WiFi.انقر على **التالي** .
٤. اقرأ اتفاقية الترخيص.
٥. انقر على **أقبل الشروط الواردة في اتفاقية الترخيص** .يمكنك النقر على **طباعة** إن أردت نسخة مطبوعة من الاتفاقية. انقر لعد ذلك على **التالي** .
٦. انقر على **التالي** لقبول مجلد وجهة التثبيت الافتراضي، وإلا فانقر على **تغيير** لتعيين موضع آخر. انقر بعد ذلك على **موافق** ثم **التالي** .
٧. انقر على **تقليدي** أو **خاص** .إذا نقرت على تقليدي فانتقل إلى الخطوة ٩ .
٨. في حالة إجراء تثبيت خاص، حدد المطلوب تثبيته من لائحة الميزات. انظر التثبيت الخاص للاطلاع على توضيح للميزات المتاحة .لكل ميزة يمكنك تحديد
   - **سيتم تثبيت هذه الميزة على محرك الأقراص الثابت المحلي.**
   - **سيتم تثبيت هذه الميزة، وكل الميزات الفرعية، على محرك الأقراص الثابت المحلي** .
   - **لن تكون الميزة متاحة** .
٩. انقر على **التالي**.
١٠. قد يستغرق التثبيت بضع دقائق. عند اكتمال التثبيت، تظهر رسالة **اكتمل معالج !InstallShield** انقر على **نهاية**.
١١. ربما يطلب منك إعادة تشغيل الكمبيوتر. إذا حدث ذلك، فينبغي إعادة تشغيل الكمبيوتر الآن. انقر على **نعم** للقيام بذلك أو على **لا** لإعادة التشغيل في وقت لاحق .

تثبيت ميزات البرنامج الإضافية

إذا كانت أداة توصيل WiFi المساعدة مثبتة بالفعل، اتبع التعليمات التالية لإضافة أداة الإدارة وتوصيل الدخول المسبق:

١. انقر على **ابدأ <لوحة التحكم <إضافة أو إزالة برامج <برنامج Intel PROSet/Wireless WiFi.**
٢. انقر على **تغيير**.

٣. تظهر الرسالة التالية :
مرحبًا بكم مع معالج InstallShield لبرنامج Intel(R) PROSet/Wireless WiFi.انقر على **التالي** .
٤. انقر على **تعديل** .انقر لعد ذلك على **التالي** .
٥. انقر على علامة Xالحمراء بجوار أي ميزات لم تثبت بعد وتريد تثبيتها .
٦. لكل ميزة تريد تثبيتها، انقر على أحد الاختيارات التالية حسب الملائم :
   - **سيتم تثبيت هذه الميزة على محرك الأقراص الثابت المحلي.**
   - **سيتم تثبيت هذه الميزة، وكل الميزات الفرعية، على محرك الأقراص الثابت المحلي** .
٧. انقر على **التالي.**
٨. قد يستغرق التثبيت بضع دقائق. عند اكتمال التثبيت، تظهر رسالة **اكتمل معالج InstallShield!**انقر على **نهاية.**
٩. ربما يطلب منك إعادة تشغيل الكمبيوتر. إذا حدث ذلك، فينبغي إعادة تشغيل الكمبيوتر الآن. انقر على **نعم** للقيام بذلك أو على **لا** لإعادة التشغيل في وقت لاحق .

إزالة أداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless WiFiالمساعدة

لإلغاء تثبيت أداة توصيل WiFi المساعدة:

١. انقر على **ابدأ <لوحة التحكم <إضافة أو إزالة برامج.**
٢. انقر على **برنامج.Intel PROSet/Wireless WiFi**
٣. انقر على **تغيير.**
٤. تظهر الرسالة التالية :
مرحبًا بكم مع معالج InstallShield لبرنامج Intel(R) PROSet/Wireless WiFi.انقر على **التالي** .
٥. انقر على **إزالة.**
٦. انقر على **التالي.**
٧. تظهر الرسالة التالية. حدد اختيارك من اللائحة ثم انقر على **التالي.**

حفظ الإعدادات المعرفة من قبل المستخدم .اختر ما تريد القيام به للتطبيق الحالي:

- **حفظ** .حفظ الإعدادات والملفات المنطبقة على الإصدار الحالي من التطبيق.

- **تحويل وحفظ** .حفظ الإعدادات والملفات بالتنسيق المتوافق مع الإصدار ١٠ من.PROSet/Wireless WiFi
- **إزالة** .لا تحفظ إعدادات التطبيق.

٨. قد تستغرق الإزالة بضع دقائق. بعد إزالة البرنامج، تظهر رسالة **اكتمل معالج InstallShield!**انقر على **نهاية** .
٩. تظهر رسالة تطلب منك إعادة تشغيل الكمبيوتر .انقر على **نعم** لإعادة تشغيل الكمبيوتر.

إجراء التوصيل

التوصيل بشبكة لاسلكية
التوصيل لأول مرة
استخدام*Wi-Fi Protected Setup
تشكيل نقطة وصول وإعداد شبكة
توصيل منتسب بشبكة أو نقطة وصول
إضافة منتسب إلى في السجل
برامج الإدارة اللاسلكية الأخرى

التوصيل بشبكة لاسلكية

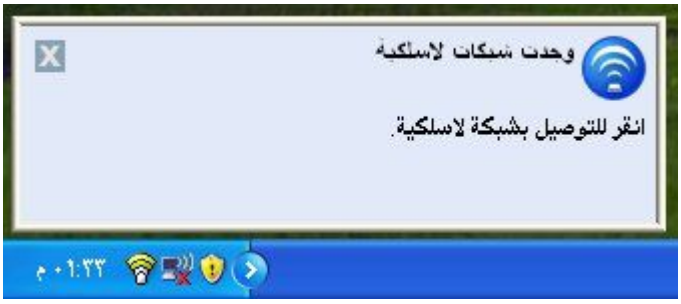
يمكنك التوصيل بشبكة لاسلكية بأيٍ من الأساليب الآتية:

- **التوصيل التلقائي** :إذا طابق توصيف موجود شبكةً متاحة يتم توصيلك تلقائياً بتلك الشبكة اللاسلكية .
- **تشكيل توصيف جديد** :حدد شبكة لاسلكية من لائحة الشبكات اللاسلكية في الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة. انقر على **توصيل** .إذا نجحت في التوصيل يُنشأ توصيف في لائحة التوصيفات للاستخدام في المستقبل.
- **التوصيل بتوصيف في لائحة التوصيفات** :يمكنك تحديد توصيف من لائحة التوصيفات. لتنشيطه انقر على **توصيل** .يتيح لك هذا التوصيل بشبكة أدنى مرتبةً في اللائحة (إن وجدت .(

- انقر بزر الماوس الأيمن على رمز شريط المهام الموجود في الركن السفلي الأيمن من سطح مكتب نظام Windows. انقر بزر الماوس الأيمن على **توصيل بتوصيف**. تظهر لائحة بالتوصيفات سابقة التشكيل. حدد توصيفاً.

التوصيل أول مرة

تستشعر أداة توصيل WiFi المساعدة تلقائياً الشبكات اللاسلكية الواقعة ضمن مدى المحول اللاسلكي. عند العثور على شبكة يعرض تنبيه سطح مكتب **:وجدت شبكات لاسلكية**. انظر رموز شريط المهام للحصول على مزيدٍ من المعلومات.



١. انقر نقرًا مزدوجاً على تنبيه سطح المكتب لفتح الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFiالمساعدة .
٢. حدد شبكة من لائحة الشبكات اللاسلكية.

٣. انقر على **توصيل** .إذا لم تكن الشاشة تتطلب مصادقة تأمين يخطرك تنبيه سطح مكتب بأنك موصل بالشبكة .انظر الإطار الرئيسي وشريط المهام للحصول على مزيدٍ من المعلومات حول قائمة شريط المهام ورموزه .

إذا أردت إضافة مصادقة تأمين:

١. تظهر إدارة **إنشاء توصيف لاسلكي** وترشدك خلال عملية التشكيل .
٢. عيِّن **اسم توصيف** .ويكون **اسم التوصيف** هو تسميتك لهذه الشبكة، ويمكن أن يكون أي شيء يعينك على التعرف على هذه الشبكة، مثل: شبكتي المنزلية، مقهى في الشارع أ .
٣. **اسم الشبكة اللاسلكية (SSID)**: يضم اسم معرف الشبكة .

٤. انقر على **التالي** .يحاول معالج التوصيف عندئذٍ استشعار إعدادات الشبكة لهذه الشبكة .
   - في حالة تطلب مفتاح مشترك مسبقاً (PSK) أو كلمة مرورWEP ، يوعز إليك لإدخال هذه المعلومات قبل التوصيل. انقر على **متقدم** لتغيير أو تحرير المفتاح المشترك مسبقاً أو غيره من إعدادات التأمين. للحصول على معلومات عن المفاتيح وكلمات المرور انظر مفاتيح الشبكة.
   - إذا احتجت لإضافة إعدادات تأمين انقر على **توصيفات** للوصول إلى لائحة التوصيفات و ميزات التوصيفات .استخدم صفحة تأمين معالج التوصيف لإضافة إعدادات التأمين المطلوبة. انظر إعدادات التأمين للحصول على مزيدٍ من المعلومات .
٥. انقر على **موافق** للتوصيل بالشبكة اللاسلكية .

انظر الإطار الرئيسي للحصول على مزيدٍ من المعلومات .

استخدام *Wi-Fi Protected Setup لتشكيل شبكة أو الانضمام لشبكة

- تشكيل نقطة وصول وإعداد شبكة
- توصيل منتسب (كمبيوتر) بشبكة أو نقطة وصول
- إضافة منتسب إلى شبكة في السجل

يقوم Intel(R) PROSet/Wireless WiFi بتطبيق Wi-Fi Protected Setup*لإتاحة السهولة والأمان في إعداد شبكة لاسلكية وإدارتها. يمكنك استخدام هذه الإمكانية في الإعداد المبدئي لشبكة لاسلكية ولإدخال أجهزة جديدة على الشبكة. يبسط Wi-Fi Protected Setup عملية الإعداد وفي نفس الوقت يكفل تشكيل الشبكة بشكل آمن. تستخدم المصطلحات التالية في هذا السياق :

- **نقطة الوصول** :جهاز يوصل أجهزة لاسلكية بشبكةٍ ما. تكون نقطة الوصول قد سبق تشكيلها بما يلزم من اسم الشبكة (SSID) ومسوغات التأمين.
- **المنتسب** :جهاز يلتمس الانضمام إلى نقطة وصول أو شبكة لاسلكية ولكن ليس لديه كلمة المرور أو المفتاح لنقطة الوصول أو الشبكة. بمجرد حصول الكمبيوتر على كلمة المرور الصالحة أو المفتاح الصالح يصبح عضوًا في الشبكة اللاسلكية. يمكن تشكيل أداة توصيل WiFi المساعدة بحيث تعمل كمنتسب لنقطة وصول مدعومة.
- **السجل** :السجل عبارة عن كيان منطقي (كمبيوتر في العادة) يتيح لأجهزة أخرى (أجهزة كمبيوتر في العادة) الانضمام إلى الشبكة اللاسلكية. يمكن تشكيل أداة

توصيل WiFiالمساعدة بحيث تعمل كسجل لنقطة/نقاط وصول مدعومة. ينقل السجل مفتاح نقطة الوصول أو كلمة مرورها بشكل آمن تلقائيًا.

يتحقق تأسيس شبكة لاسلكية جديدة بتشكيل نقطة الوصول وتوصيل أجهزة الكمبيوتر المعنية والمزودة بمحولات لاسلكية، بالإضافة إلى التوصيل الشبكي الخارجي اختياريًا (أي بالإنترنت، ويكون ذلك في العادة بتوصيل نقطة الوصول بمودم DSL أو كابل أو ما شابه.)

تشكيل نقطة وصول وإعداد شبكة

يؤدي اتباع الخطوات التلية إلى تشكيل هذا الكمبيوتر كسجل لنقطة وصول أو شبكة مؤمَّنة.

١. تبين موضع كلمة مرور ملكية الجهاز لنقطة الوصول، والتي تكون موضوعة بمعرفة صانع نقطة الوصول. كثيرًا ما توجد كلمة المرور هذه على ملصق على الجهاز من أسفل.
٢. شغل نقطة وصول الشبكة.
٣. عند الكمبيوتر الذي تريد تأسيسه سجلاً، شغل أداة توصيل WiFi المساعدة.
٤. في أداة توصيل WiFi المساعدة، انقر على **أدوات** <**إعدادات التطبيق** .
٥. في الإعدادات المتقدمة تحتWi-Fi Protected Setup ، شغِّل **تمكين تسجيل الأجهزة**.

٦. تخبرك الرسالة التالية بوجود جهاز واحد أو أكثر ضمن مدى الكمبيوتر الخاص بك .انقر على هذه الرسالة. (أو يمكنك تحديد الشبكة من لائحة الشبكات اللاسلكية في الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة(.

٧. في الإطار التالي وعلى لائحة الشبكات المتاحة، حدد الشبكة التي تريد التوصيل بها. تعتمد الشبكة المدرجة على ما تم استشعاره. انقر على **التالي**.

٨. في الإطار التالي، أدخل كلمة مرور ملكية الجهاز التي أخذتها من نقطة الوصول في الخطوة ١. انقر على **التالي** للاستمرار.

٩. يعرض الإطار الذي يظهر بعد ذلك **اسم الشبكة** و**نوع التأمين** و**كلمة المرور**. إذا كانت نقطة الوصول سبق *تشكيلها بالفعل* فإنها تظهر خافتة، وعليك إذًا الانتقال

إلى الخطوة ١٠. أما إذا كانت نقطة الوصول غير *مشَكلة*)تظهر الحقول غير *خافتة* (فانتقل إلى الخطوة ١١.

١٠. بعد ثوانٍ تظهر الرسالة التالية :

نقطة الوصول سبق تشكيلها بالفعل. هل تريد إعادة تشكيلها؟

إذا لم تكن تريد إعادة تشكيل نقطة الوصول فحدد **لا** .يتولى البرنامج الانضمام إلى الشبكة وإجراء التوصيل وإنشاء توصيف، وبعد ذلك ينهي البرنامج نفسه وتكون العملية قد اكتملت. إذا أردت إعادة تشكيل نقطة الوصول فحدد **نعم**.

١١. يظهر الإطار التالي .يبين الحقل الأول اسم نقطة الوصول، ويكون هذا افتراضيًا **اسم الشبكة** .**(SSID)** في هذا المثال أعدنا ضبطه على .MyWPS يمكنك تسميته ما شئت .

١٢. في حقل **نوع التأمين** حدد نوع التأمين الذي تريده .

- يتطلب *WPAالشخصي تشكيلاً يدوياً لمفتاح مشترك مسبقاً (PSK) على نقطة الوصول والعملاء. يصادق المفتاح المشترك مسبقاً هذا كلمة مرور أو كود تعريف على كلٍ من محطة العميل ونقطة الوصول. علماً بانه لا توجد حاجة لخادم مصادقة.
- ويمثل *WPA2الجيل الثاني من تأمين WPA والذي يزود مستخدمي اللاسلكي من المؤسسات والمستهلكين بمستوىً عالٍ من ضمان عدم إمكانية الوصول للشبكات اللاسلكية إلا لمستخدميها المعتمدين. هنا حددنا تأمين WPA2 الشخصي. يمكنك استخدام توصيفات Intel PROSet/Wireless WiFiللحصول على اسم الشبكة اللاسلكية (SSID) وعبارة مرور-WPA2 شخصي للاستخدام مع جهاز قديم .

١٣. الحقل الثالث هو **كلمة المرور (المفتاح** .**(**تكون كلمة المرور المعروضة مولدة عشوائيًا أو سابقة التشكيل، ويمكنك تغييرها إلى ما شئت من كلمات المرور، ومع ذلك ينبغي عليك استخدام مفتاح قوي من أجل تأمين أفضل. ويجب أن يتراوح طولها بين ٨ و٦٣ حرفًا. عندما تنتهي من هذه الخطوة، انقر على **التالي** .

تبين الإطارات التالية تشكيل نقطة الوصول والسجل .

يظهر الإطار التالي لمدة وجيزة ويبين تشكيل إعدادات اللاسلكي لنقطة الوصول .

١٤. بعد أن تتلقى الشبكة كلمة مرور الملكية، يأتيك إخطارٌ بأنه **نجح التوصيل بالشبكة <اسم الشبكة اللاسلكية>**. انقر على **نهاية**. وتتمم هذه العملية تشكيل نقطة الوصول والسجل.

١٥. إذا أردت حفظ هذه الإعدادات في توصيف لاستخدام عميل قديم مستقبلاً، انقر على **حفظ إعدادات اللاسلكي**. تحفظ إعدادات التوصيف في ملف نصي (txt)

على القرص الثابت المحلي. يُحفظ الملف افتراضيًا في المحرك C:\ المحلي. اقبل موضع الحفظ الافتراضي أو انقر على **استعراض** لاختيار موضع آخر على الكمبيوتر.

يمكنك بعد ذلك توصيل منتسب (كمبيوتر) بالشبكة باستخدام السجل .

توصيل منتسب بشبكة أو نقطة وصول

نفذ هذه الخطوات لتوصيل منتسب بالشبكة التي أنشأتها توًا. يفترض هذا أن كمبيوتر السجل يشغل أداة توصيل WiFi المساعدة .

ملحوظة :لتحقيق معدلات نقل أكبر من ٥٤ ميجابت في الثانية على توصيلات n٨٠٢.١١، يجب تحديد تأمين .WPA2-AES يمكن تحديد بدون تأمين) **بدون** (لتمكين إعداد الشبكات وتحليل المشاكل.

١. على المنتسب الذي تريد توصيله بالشبكة، تخبرك رسالة عن وجود نقطة وصول واحدة أو أكثر بإمكانية Wi-Fi Protected Setup ضمن مدى الكمبيوتر اللاسلكي الخاص بك. انقر على هذه الرسالة. (أو يمكنك تحديد الشبكة من لائحة الشبكات اللاسلكية في الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة (.

٢. تظهر صفحة بدء **تشكيل الشبكة اللاسلكية** .استخدم لائحة الشبكات المتاحة لتحديد الشبكة التي تريد التوصيل بها (وهي في هذا المثال .(MyWPS انقر لعد ذلك على **التالي** .

٣. يظهر إطار الاستكشاف. يكتشف المنتسب الذي تريد توصيله بالشبكة السجل للشبكة. في حالة نجاح عملية الاكتشاف يظهر اسم السجل أو نقطة الوصول.

٤. يظهر الإطار التالي عارضًا كلمة مرور الجهاز (كلمة مرور المنتسب). وكلمة المرور المعروضة على المنتسب كلمة مرور مؤقتة فريدة مولدة عشوائيًا

للمنتسب .تستخدم كلمة المرور هذه للاستئذان في التوصيل بنقطة وصول الشبكة.
(كلمة المرور المعروضة أدناه ما هي إلا مثال.(

٥. في السجل، أدخل كلمة المرور التي قدمها المنتسب. انقر لعد ذلك على **التالي** .

ملحوظة :تفترض هذه العملية أن السجل يشغل أداة توصيل WiFi المساعدة؛ وقد تختلف العملية والإطارات المعروضة على السجل للبرامج الواردة من موردين آخرين .ربما تضم بضم بعض نقاط الوصول سجلاً مدمجًا .

٦. يعرض الإطار التالي التوصيف لهذه الشبكة. يُرسل التوصيف المحدد إلى المنتسب، إيذانًا بمنحه وصولاً إلى الشبكة. لا تظهر إلا التوصيفات المدعومة، والتوصيفات المدعومة هي تلك القائمة على تأمين WPA-PSK و WPA2-PSK ومفتوحة)بدون). حدد التوصيف ثم انقر على انقر على **التالي** لاستكمال عملية الانتساب .

٧. يبين الإطار الأخير أن تسجيل المنتسب لدى السجل قد اكتمل. انقر على **نهاية** .

٨. انقر عند المنتسب على التالي. يأتيك على المنتسب إخطارٌ إذا **نجح التوصيل بالشبكة <اسم الشبكة اللاسلكية>**. انقر على **نهاية** .

إضافة منتسب إلى شبكة موجودة في السجل

تتيح لك العمليى التالية إضافة منتسب إلى شبكة موجودة سبق فيها تشكيل نقطة الوصول وانضمام السجل إلى نقطة الوصول .

ملحوظة :تفترض هذه العملية أن السجل يشغل أداة توصيل WiFi المساعدة؛ وقد تختلف العملية والإطارات المعروضة على السجل للبرامج الواردة من موردين آخرين .

١. احصل على كلمة مرور الجهاز للكمبيوتر المنتسب الذي اريد إضافته إلى الشبكة .
٢. عند رمز درج مهام أداة توصيل WiFi المساعدة، انقر بزر الماوس الأيمن ثم حدد **إضافة جهاز جديد** .
٣. نفذ الخطوات من **5** إلى **8** من عملية توصيل منتسب بشبكة أو نقطة وصول .

برامج الإدارة اللاسلكية الأخرى

إذا استشعرت أداة توصيل WiFi المساعدة محاولة برنامج تطبيقي آخر للاتصال بالجهاز اللاسلكي فإنك تحاط علماً بهذا المسلك .

Microsoft Windows XP* Wireless Zero Configuration

للتحول من أداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless WiFi المساعدة إلى Microsoft Windows XP* Wireless Zero Configuration، نفذ هذه الخطوات :

١. في الإطار الرئيسي لأداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless WiFi المساعدة، وتحت قائمة متقدمة، حدد **استخدام Windows لإدارة WiFi.** بعد ذلك انقر على **إغلاق** .
٢. انقر بزر الماوس الأيمن على رمز شريط المهام ثم حدد **فتح Wireless Zero Configuration.**

ملحوظة :لا تظهر في Microsoft Windows XP Wireless Zero Configurationأية توصيفات لاسلكية منشأة في أداة توصيل WiFi المساعدة، إذا أردت استخدام توصيفات إنتل اللاسلكي، انقر على **تمكين Intel PROSet/Wireless WiFi**في الإطار الرئيسي.

عندما تنتهي من استخدام Microsoft Windows XP Wireless Zero Configuration، يمكنك التحول مرة أخرى إلى استخدام أداة توصيل WiFi المساعدة. للقيام بذلك، انقر على **تمكين Intel PROSet/Wireless WiFi** في الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة .

برامج لاسلكية من أطراف خارجية

إذا كنت تستخدم برنامجاً حصلت عليه من موضع نقطة فعالة (مقهى، صالة مطار) يبلغك أداة توصيل WiFi المساعدة بذلك ثم يعطل نفسه، وذلك لأنه لا يستطيع إدارة جهاز لاسلكي أثناء اتصال برنامج إدارة لاسلكي آخر بالجهاز اللاسلكي. للاستفادة من ميزات أداة توصيل WiFi المساعدة يلزمك تعطيل هذه البرامج أو إزالتها عندما تترك النقطة الفعالة .

إجراء التوصيل

التوصيل بشبكة لاسلكية
التوصيل لأول مرة
استخدام*Wi-Fi Protected Setup
تشكيل نقطة وصول وإعداد شبكة
توصيل منتسب بشبكة أو نقطة وصول
إضافة منتسب إلى في السجل
برامج الإدارة اللاسلكية الأخرى

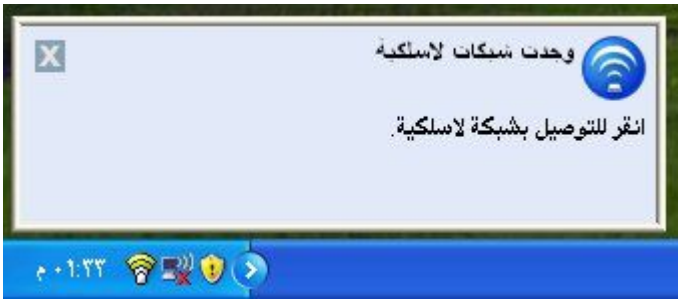
التوصيل بشبكة لاسلكية

يمكنك التوصيل بشبكة لاسلكية بأيٍ من الأساليب الآتية:

- **التوصيل التلقائي** :إذا طابق توصيف موجود شبكةً متاحة يتم توصيلك تلقائياً بتلك الشبكة اللاسلكية .
- **تشكيل توصيف جديد** :حدد شبكة لاسلكية من لائحة الشبكات اللاسلكية في الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة. انقر على **توصيل** .إذا نجحت في التوصيل يُنشأ توصيف في لائحة التوصيفات للاستخدام في المستقبل.
- **التوصيل بتوصيف في لائحة التوصيفات** :يمكنك تحديد توصيف من لائحة التوصيفات. لتنشيطه انقر على **توصيل** .يتيح لك هذا التوصيل بشبكة أدنى مرتبةً في اللائحة (إن وجدت .(
- انقر بزر الماوس الأيمن على رمز شريط المهام الموجود في الركن السفلي الأيمن من سطح مكتب نظام .Windows انقر بزر الماوس الأيمن على **توصيل بتوصيف** .تظهر لائحة بالتوصيفات سابقة التشكيل. حدد توصيفاً.

التوصيل أول مرة

تستشعر أداة توصيل WiFi المساعدة تلقائياً الشبكات اللاسلكية الواقعة ضمن مدى المحول اللاسلكي. عند العثور على شبكة يعرض تنبيه سطح مكتب :**وجدت شبكات لاسلكية** .انظر رموز شريط المهام للحصول على مزيدٍ من المعلومات.



١. انقر نقرًا مزدوجاً على تنبيه سطح المكتب لفتح الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFiالمساعدة .
٢. حدد شبكة من لائحة الشبكات اللاسلكية.

٣. انقر على **توصيل** .إذا لم تكن الشاشة تتطلب مصادقة تأمين يخطرك تنبيه سطح مكتب بأنك موصل بالشبكة .انظر الإطار الرئيسي وشريط المهام للحصول على مزيدٍ من المعلومات حول قائمة شريط المهام ورموزه .

إذا أردت إضافة مصادقة تأمين:

١. تظهر إدارة **إنشاء توصيف لاسلكي** وترشدك خلال عملية التشكيل .
٢. عيِّن **اسم توصيف** .ويكون **اسم التوصيف** هو تسميتك لهذه الشبكة، ويمكن أن يكون أي شيء يعينك على التعرف على هذه الشبكة، مثل: شبكتي المنزلية، مقهى في الشارع أ .
٣. **اسم الشبكة اللاسلكية :(SSID)** يضم اسم معرف الشبكة .
٤. انقر على **التالي** .يحاول معالج التوصيف عندئذٍ استشعار إعدادات الشبكة لهذه الشبكة .
   - في حالة تطلب مفتاح مشترك مسبقاً (PSK) أو كلمة مرورWEP ، يوعز إليك لإدخال هذه المعلومات قبل التوصيل. انقر على **متقدم** لتغيير أو تحرير المفتاح المشترك مسبقاً أو غيره من إعدادات التأمين. للحصول على معلومات عن المفاتيح وكلمات المرور انظر مفاتيح الشبكة.
   - إذا احتجت لإضافة إعدادات تأمين انقر على **توصيفات** للوصول إلى لائحة التوصيفات و ميزات التوصيفات .استخدم صفحة تأمين معالج التوصيف لإضافة إعدادات التأمين المطلوبة. انظر إعدادات التأمين للحصول على مزيدٍ من المعلومات .
٥. انقر على **موافق** للتوصيل بالشبكة اللاسلكية .

انظر الإطار الرئيسي للحصول على مزيدٍ من المعلومات .

استخدام *Wi-Fi Protected Setup لتشكيل شبكة أو الانضمام لشبكة

- تشكيل نقطة وصول وإعداد شبكة
- توصيل منتسب (كمبيوتر) بشبكة أو نقطة وصول
- إضافة منتسب إلى شبكة في السجل

يقوم Intel(R) PROSet/Wireless WiFi بتطبيق Wi-Fi Protected Setup*لإتاحة السهولة والأمان في إعداد شبكة لاسلكية وإدارتها. يمكنك استخدام هذه الإمكانية في الإعداد المبدئي لشبكة لاسلكية ولإدخال أجهزة جديدة على الشبكة. يبسط Wi-Fi Protected Setup عملية الإعداد وفي نفس الوقت يكفل تشكيل الشبكة بشكل آمن. تستخدم المصطلحات التالية في هذا السياق :

- **نقطة الوصول** :جهاز يوصل أجهزة لاسلكية بشبكةٍ ما. تكون نقطة الوصول قد سبق تشكيلها بما يلزم من اسم الشبكة (SSID) ومسوغات التأمين.
- **المنتسب** :جهاز يلتمس الانضمام إلى نقطة وصول أو شبكة لاسلكية ولكن ليس لديه كلمة المرور أو المفتاح لنقطة الوصول أو الشبكة. بمجرد حصول الكمبيوتر على كلمة المرور الصالحة أو المفتاح الصالح يصبح عضوًا في الشبكة اللاسلكية. يمكن تشكيل أداة توصيل WiFi المساعدة بحيث تعمل كمنتسب لنقطة وصول مدعومة.
- **السجل** :السجل عبارة عن كيان منطقي (كمبيوتر في العادة) يتيح لأجهزة أخرى (أجهزة كمبيوتر في العادة) الانضمام إلى الشبكة اللاسلكية. يمكن تشكيل أداة توصيل WiFiالمساعدة بحيث تعمل كسجل لنقطة/نقاط وصول مدعومة. ينقل السجل مفتاح نقطة الوصول أو كلمة مرورها بشكل آمن تلقائيًا.

يتحقق تأسيس شبكة لاسلكية جديدة بتشكيل نقطة الوصول وتوصيل أجهزة الكمبيوتر المعنية والمزودة بمحولات لاسلكية، بالإضافة إلى التوصيل الشبكي الخارجي اختياريًا (أي بالإنترنت، ويكون ذلك في العادة بتوصيل نقطة الوصول بمودم DSL أو كابل أو ما شابه.(

تشكيل نقطة وصول وإعداد شبكة

يؤدي اتباع الخطوات التلية إلى تشكيل هذا الكمبيوتر كسجل لنقطة وصول أو شبكة مؤمَّنة.

١. تبين موضع كلمة مرور ملكية الجهاز لنقطة الوصول، والتي تكون موضوعة بمعرفة صانع نقطة الوصول. كثيرًا ما توجد كلمة المرور هذه على ملصق على الجهاز من أسفل.
٢. شغل نقطة وصول الشبكة.
٣. عند الكمبيوتر الذي تريد تأسيسه سجلاً، شغل أداة توصيل WiFi المساعدة.
٤. في أداة توصيل WiFi المساعدة، انقر على **أدوات** <**إعدادات التطبيق** .
٥. في الإعدادات المتقدمة تحتWi-Fi Protected Setup ، شغِّل **تمكين تسجيل الأجهزة**.

٦. تخبرك الرسالة التالية بوجود جهاز واحد أو أكثر ضمن مدى الكمبيوتر الخاص بك .انقر على هذه الرسالة. (أو يمكنك تحديد الشبكة من لائحة الشبكات اللاسلكية في الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة(.

٧. في الإطار التالي وعلى لائحة الشبكات المتاحة، حدد الشبكة التي تريد التوصيل بها. تعتمد الشبكة المدرجة على ما تم استشعاره. انقر على **التالي**.

٨. في الإطار التالي، أدخل كلمة مرور ملكية الجهاز التي أخذتها من نقطة الوصول في الخطوة ١. انقر على **التالي** للاستمرار.

٩. يعرض الإطار الذي يظهر بعد ذلك **اسم الشبكة** و**نوع التأمين** و**كلمة المرور**. إذا كانت نقطة الوصول سبق *تشكيلها بالفعل* فإنها تظهر خافتة، وعليك إذًا الانتقال

إلى الخطوة ١٠. أما إذا كانت نقطة الوصول غير *مشَكلة*)تظهر الحقول غير *خافتة* (فانتقل إلى الخطوة ١١.

١٠. بعد ثوانٍ تظهر الرسالة التالية :

نقطة الوصول سبق تشكيلها بالفعل. هل تريد إعادة تشكيلها؟

إذا لم تكن تريد إعادة تشكيل نقطة الوصول فحدد **لا** .يتولى البرنامج الانضمام إلى الشبكة وإجراء التوصيل وإنشاء توصيف، وبعد ذلك ينهي البرنامج نفسه وتكون العملية قد اكتملت. إذا أردت إعادة تشكيل نقطة الوصول فحدد **نعم**.

١١. يظهر الإطار التالي .يبين الحقل الأول اسم نقطة الوصول، ويكون هذا افتراضيًا **اسم الشبكة** .**(SSID)** في هذا المثال أعدنا ضبطه على .MyWPS يمكنك تسميته ما شئت .

١٢. في حقل **نوع التأمين** حدد نوع التأمين الذي تريده .

- يتطلب *WPAالشخصي تشكيلاً يدوياً لمفتاح مشترك مسبقاً (PSK) على نقطة الوصول والعملاء. يصادق المفتاح المشترك مسبقاً هذا كلمة مرور أو كود تعريف على كلٍ من محطة العميل ونقطة الوصول. علماً بانه لا توجد حاجة لخادم مصادقة.
- ويمثل *WPA2الجيل الثاني من تأمين WPA والذي يزود مستخدمي اللاسلكي من المؤسسات والمستهلكين بمستوىً عالٍ من ضمان عدم إمكانية الوصول للشبكات اللاسلكية إلا لمستخدميها المعتمدين. هنا حددنا تأمين WPA2 الشخصي. يمكنك استخدام توصيفات Intel PROSet/Wireless WiFiللحصول على اسم الشبكة اللاسلكية (SSID) وعبارة مرور-WPA2 شخصي للاستخدام مع جهاز قديم .

١٣. الحقل الثالث هو **كلمة المرور (المفتاح** .**(**تكون كلمة المرور المعروضة مولدة عشوائيًا أو سابقة التشكيل، ويمكنك تغييرها إلى ما شئت من كلمات المرور، ومع ذلك ينبغي عليك استخدام مفتاح قوي من أجل تأمين أفضل. ويجب أن يتراوح طولها بين ٨ و٦٣ حرفًا. عندما تنتهي من هذه الخطوة، انقر على **التالي** .

تبين الإطارات التالية تشكيل نقطة الوصول والسجل .

يظهر الإطار التالي لمدة وجيزة ويبين تشكيل إعدادات اللاسلكي لنقطة الوصول .

١٤. بعد أن تتلقى الشبكة كلمة مرور الملكية، يأتيك إخطارٌ بأنه **نجح التوصيل بالشبكة <اسم الشبكة اللاسلكية>**. انقر على **نهاية**. وتتمم هذه العملية تشكيل نقطة الوصول والسجل.

١٥. إذا أردت حفظ هذه الإعدادات في توصيف لاستخدام عميل قديم مستقبلاً، انقر على **حفظ إعدادات اللاسلكي**. تحفظ إعدادات التوصيف في ملف نصي (txt)

على القرص الثابت المحلي. يُحفظ الملف افتراضيًا في المحرك C:\ المحلي. اقبل موضع الحفظ الافتراضي أو انقر على **استعراض** لاختيار موضع آخر على الكمبيوتر.

يمكنك بعد ذلك توصيل منتسب (كمبيوتر) بالشبكة باستخدام السجل .

توصيل منتسب بشبكة أو نقطة وصول

نفذ هذه الخطوات لتوصيل منتسب بالشبكة التي أنشأتها توًا. يفترض هذا أن كمبيوتر السجل يشغل أداة توصيل WiFi المساعدة .

ملحوظة :لتحقيق معدلات نقل أكبر من ٥٤ ميجابت في الثانية على توصيلات n٨٠٢.١١، يجب تحديد تأمين .WPA2-AES يمكن تحديد بدون تأمين) **بدون** (لتمكين إعداد الشبكات وتحليل المشاكل.

١. على المنتسب الذي تريد توصيله بالشبكة، تخبرك رسالة عن وجود نقطة وصول واحدة أو أكثر بإمكانية Wi-Fi Protected Setup ضمن مدى الكمبيوتر اللاسلكي الخاص بك. انقر على هذه الرسالة. (أو يمكنك تحديد الشبكة من لائحة الشبكات اللاسلكية في الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة (.

٢. تظهر صفحة بدء **تشكيل الشبكة اللاسلكية** .استخدم لائحة الشبكات المتاحة لتحديد الشبكة التي تريد التوصيل بها (وهي في هذا المثال .(MyWPS انقر لعد ذلك على **التالي** .

٣. يظهر إطار الاستكشاف. يكتشف المنتسب الذي تريد توصيله بالشبكة السجل للشبكة. في حالة نجاح عملية الاكتشاف يظهر اسم السجل أو نقطة الوصول.

٤. يظهر الإطار التالي عارضًا كلمة مرور الجهاز (كلمة مرور المنتسب). وكلمة المرور المعروضة على المنتسب كلمة مرور مؤقتة فريدة مولدة عشوائيًا

للمنتسب .تستخدم كلمة المرور هذه للاستئذان في التوصيل بنقطة وصول الشبكة.
(كلمة المرور المعروضة أدناه ما هي إلا مثال.)

٥. في السجل، أدخل كلمة المرور التي قدمها المنتسب. انقر لعد ذلك على **التالي** .

ملحوظة :تفترض هذه العملية أن السجل يشغل أداة توصيل WiFi المساعدة؛ وقد تختلف العملية والإطارات المعروضة على السجل للبرامج الواردة من موردين آخرين .ربما تضم بضم بعض نقاط الوصول سجلاً مدمجًا .

٦. يعرض الإطار التالي التوصيف لهذه الشبكة. يُرسل التوصيف المحدد إلى المنتسب، إيذانًا بمنحه وصولاً إلى الشبكة. لا تظهر إلا التوصيفات المدعومة، والتوصيفات المدعومة هي تلك القائمة على تأمين WPA-PSK و WPA2-PSK ومفتوحة)بدون). حدد التوصيف ثم انقر على انقر على **التالي** لاستكمال عملية الانتساب .

٧. يبين الإطار الأخير أن تسجيل المنتسب لدى السجل قد اكتمل. انقر على **نهاية** .

٨. انقر عند المنتسب على التالي. يأتيك على المنتسب إخطارٌ إذا **نجح التوصيل بالشبكة <اسم الشبكة اللاسلكية>**. انقر على **نهاية** .

إضافة منتسب إلى شبكة موجودة في السجل

تتيح لك العمليى التالية إضافة منتسب إلى شبكة موجودة سبق فيها تشكيل نقطة الوصول وانضمام السجل إلى نقطة الوصول .

ملحوظة :تفترض هذه العملية أن السجل يشغل أداة توصيل WiFi المساعدة؛ وقد تختلف العملية والإطارات المعروضة على السجل للبرامج الواردة من موردين آخرين .

١. احصل على كلمة مرور الجهاز للكمبيوتر المنتسب الذي اريد إضافته إلى الشبكة .
٢. عند رمز درج مهام أداة توصيل WiFi المساعدة، انقر بزر الماوس الأيمن ثم حدد **إضافة جهاز جديد** .
٣. نفذ الخطوات من **5**إلى **8**من عملية توصيل منتسب بشبكة أو نقطة وصول .

برامج الإدارة اللاسلكية الأخرى

إذا استشعرت أداة توصيل WiFi المساعدة محاولة برنامج تطبيقي آخر للاتصال بالجهاز اللاسلكي فإنك تحاط علماً بهذا المسلك .

Microsoft Windows XP* Wireless Zero Configuration

للتحول من أداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless WiFi المساعدة إلى Microsoft Windows XP* Wireless Zero Configuration، نفذ هذه الخطوات :

١. في الإطار الرئيسي لأداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless WiFi المساعدة، وتحت قائمة متقدمة، حدد **استخدام Windows لإدارة WiFi.** بعد ذلك انقر على **إغلاق** .
٢. انقر بزر الماوس الأيمن على رمز شريط المهام ثم حدد **فتح Wireless Zero Configuration.**

ملحوظة :لا تظهر في Microsoft Windows XP Wireless Zero Configurationأية توصيفات لاسلكية منشأة في أداة توصيل WiFi المساعدة، إذا أردت استخدام توصيفات إنتل اللاسلكي، انقر على **تمكين Intel PROSet/Wireless WiFi**في الإطار الرئيسي.

عندما تنتهي من استخدام Microsoft Windows XP Wireless Zero Configuration، يمكنك التحول مرة أخرى إلى استخدام أداة توصيل WiFi المساعدة. للقيام بذلك، انقر على **تمكين Intel PROSet/Wireless WiFi** في الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة .

برامج لاسلكية من أطراف خارجية

إذا كنت تستخدم برنامجاً حصلت عليه من موضع نقطة فعالة (مقهى، صالة مطار) يبلغك أداة توصيل WiFi المساعدة بذلك ثم يعطل نفسه، وذلك لأنه لا يستطيع إدارة جهاز لاسلكي أثناء اتصال برنامج إدارة لاسلكي آخر بالجهاز اللاسلكي. للاستفادة من ميزات أداة توصيل WiFi المساعدة يلزمك تعطيل هذه البرامج أو إزالتها عندما تترك النقطة الفعالة .

إدارة التوصيفات

- ما معنى توصيف؟
- أنواع التوصيفات
- لائحة التوصيفات
- -رموز التوصيفات
- التوصيل بتوصيف
- إنشاء توصيف جديد
- تحرير توصيف قائم
- إزالة توصيف
- ضبط كلمة مرور لتوصيف
- استيراد أو تصدير توصيفات

ما معنى توصيف؟

التوصيف عبارة عن مجموعة محفوظة من إعدادات الشبكة، وتظهر التوصيفات في لائحة التوصيفات. وهي تفيد في حالة الانتقال من شبكة لاسلكية لأخرى. يمكن تشكيل توصيفات مختلفة لكل شبكة لاسلكية، وتتضمن إعدادات التوصيف اسم الشبكة (SSID)ووضع التشغيل وإعدادات التأمين .

ينشأ التوصيف عند التوصيل بشبكة لاسلكية .

١. حدد شبكة من لائحة **الشبكات اللاسلكية**.
٢. انقر على **توصيل** .
٣. في حالة تطلب الشبكة اللاسلكية لكلمة مرور WEP أو مفتاح تشفير، يوعز إليك لإدخال هذه المعلومات قبل التوصيل. لتغيير خيارات التأمين انقر على **متقدم** لفتح **إعدادات التأمين لإنشاء توصيف لاسلكي** .

٤. انقر على **موافق** للتوصيل. ينشأ توصيف ويضاف إلى لائحة التوصيفات.

يرشدك معالج إنشاء التوصيفات اللاسلكية خلال الإعدادات اللازمة للتوصيل بالشبكة اللاسلكية. يُحفظ التوصيف لدى الانتهاء ويضاف إلى لائحة التوصيفات. ويؤدي حفظ هذه الإعدادات اللاسلكية إلى توصيلك تلقائياً عندما تقع ضمن مدى هذه الشبكة اللاسلكية مرة أخرى .

أنواع التوصيفات

يوجد نوعان أساسيان من التوصيفات التي يمكن استخدامها للتوصيل بشبكة لاسلكية. نوعا التوصيفات هما:

- **توصيفات المستخدم** :هذه التوصيفات ينشئها آحاد المستخدمين. إن كان هناك أكثر من مستخدم لكمبيوتر ما، يجب على كل مستخدم إنشاء مجموعة توصيفات المستخدم الخاصة به. لا يمكن لأيٍ من مستخدمي الكمبيوتر الآخرين الوصول إلى توصيفات لاسلكية أنشأها مستخدم غيره .
- **توصيفات المسئول** :إن كانت ثمة حاجة لمشاركة توصيف واحد أو أكثر بين عدة مستخدمين على كمبيوتر ما فيجب تثبيت **أداة الإدارة** من أجل إنشاء توصيفات مسئول. للحصول على مزيدٍ من المعلومات، انظر توصيفات المسئول .

لائحة التوصيفات

تسرد لائحة التوصيفات التوصيفات الموجودة، وعندما تدخل ضمن مدى شبكةٍ لاسلكيةٍ ما، يمسح برنامج أداة توصيل WiFi المساعدة لائحة التوصيفات بحثاً عن تطابق، فإن وجد توصيف مطابق يتم توصيلك بالشبكة تلقائياً .

سهمي أولوية لائحة التوصيفات

- استخدم **السهم العلوي** لتحريك التوصيف المحدد إلى موضع أعلى في لائحة التوصيفات.
- استخدم **السهم السفلي** لتحريك التوصيف المحدد إلى موضع أسفل في لائحة التوصيفات.

رموز التوصيفات

تبين رموز حالة توصيف الشبكة ما إذا كان المحول مقترناً بشبكة ونوع وضع التشغيل المستخدم وحالة تمكين تشير التأمين، وظهر هذه الرموز بجوار اسم التوصيف في لائحة التوصيفات.

الاسم	الوصف
اسم التوصيف	ويكون اسم التوصيف هو تسميتك لهذه الشبكة، ويمكن أن يكون أي شيء يعينك على التعرف على هذه الشبكة، مثل: شبكتي المنزلية، مقهى في الشارع أ.
اسم الشبكة	اسم الشبكة اللاسلكية (SSID) أو الكمبيوتر.

رموز التوصيل **:تبين رموز حالة توصيف الشبكة مختلف حالات توصيل المحول بشبكة لاسلكية ونوع وضع التشغيل المستخدم وإذا ما كان هناك تأمين مستخدم للشبكة .**	
دائرة زرقاء :المحول اللاسلكي مقترن بنقطة وصول أو كمبيوتر (وضع جهاز إلى جهاز]أقران]). في حالة تمكين تأمين ٨٠٢.١ X في توصيف ما فيبين هذا أن المحول اللاسلكي مقترن ومصادق.	
يشير إلى وضع الشبكة (البنية الأساسية.)	
يشير إلى وضع جهاز إلى جهاز (أقران.)	
يشير إلى توصيف مسئول .	
تستخدم الشبكة اللاسلكية تشفير التأمين.	
يبين أن هذه الشبكة موجودة في لائحة الاستبعاد، مثل أن تكون مضبوطة على التوصيل اليدوي لا التلقائي. عندما تكون على لائحة الاستبعاد، يجب على المستخدم أن يوصل يدويًا .	
استخدم السهمين لضبط مواضع التوصيفات في الترتيب المفضل للتوصيل التلقائي . • **السهم العلوي** :تحريك التوصيف المحدد إلى موضع أعلى في لائحة التوصيفات . • **السهم السفلي** :تحريك التوصيف المحدد إلى موضع أدنى في لائحة التوصيفات .	الأسهم
توصيل التوصيف المحدد للشبكة اللاسلكية.	اتصال
يفتح **الإعدادات العامة لإنشاء توصيف لاسلكي** والتي تستخدم لإنشاء توصيف جديد. انظر إنشاء توصيف جديد للحصول على مزيدٍ من المعلومات.	إضافة
لإزالة توصيف محدد من لائحة التوصيفات. انظر إزالة توصيف للحصول على مزيدٍ من المعلومات.	إزالة
تُستخدم لتحرير محتويات توصيف قائم. يمكنك أيضاً النقر نقراً مزدوجاً على توصيفٍ ما في لائحة التوصيفات لتحرير التوصيف. انظر تحرير توصيف قائم للحصول على مزيدٍ من المعلومات.	خصائص
تصدير/استيراد :لاستيراد وتصدير توصيفات متعلقة بمستخدمين إلى لائحة التوصيفات ومنها .يمكن استيراد التوصيفات اللاسلكية تلقائياً إلى لائحة التوصيفات .انظرتصدير أو استيراد التوصيفات للحصول على مزيدٍ من المعلومات.	
لإغلاق إطار إدارة التوصيفات.	إغلاق
لتوفير معلومات تعليمات لهذه الصفحة .	تعليمات؟

التوصيل بتوصيف

عندما تتواجد ضمن مدى شبكة لاسلكيةٍ ما لها توصيف مطابق يتم توصيلك بتلك الشبكة تلقائياً، فإن كانت هناك شبكة ذات أولوية أدنى ضمن المدى كذلك فيمكنك فرض التوصيل بذلك التوصيف الأدنى، يتحقق هذا من أداة توصيل WiFi المساعدة أو من رمز شريط المهام .

توصيل توصيف يدوياً من برنامج :Intel PROSet/Wireless WiFi

١. انقر نقراً مزدوجاً على رمز **شريط المهام** لفتح إطار Intel(R) PROSet/Wireless WiFiالرئيسي.
٢. انقر على **توصيفات** لفتح لائحة التوصيفات.
٣. حدد التوصيف من لائحة التوصيفات .
٤. انقر على **توصيل** .تذكر أن التوصيل لا يجرى إلا إن كانت الشبكة اللاسلكية واقعة ضمن المدى .

التوصيل بتوصيف يدوياً من **شريط المهام** :

١. انقر بزر الماوس الأيمن على رمز Intel PROSet/Wireless WiFi في شريط المهام .
٢. انقر على **توصيل بالتوصيف** .
٣. حدد توصيفاً.
٤. انقر لبدء التوصيل .

إنشاء توصيف لاسلكي جديد

حدد شبكة من لائحة **الشبكات اللاسلكية** .انقر على **توصيل** .ترشدك إدارة **إنشاء التوصيفات اللاسلكية** خلال الخطوات اللازمة لإنشاء توصيف والتوصيل بالشبكة، وأثناء هذه العملية تحاول **إعدادات التأمين لإنشاء توصيف لاسلكي** استشعار إعدادات التأمين الملائمة لك .

لإنشاء توصيف جديد والتوصيل بشبكة لاسلكية :

١. في إطار Intel PROSet/Wireless WiFi الرئيسي، انقر على **توصيفات** .
٢. في صفحة التوصيفات انقر على **إضافة** لفتح **الإعدادات العامة لإنشاء توصيف لاسلكي)** .انظر الإعدادات العامة للحصول على مزيدٍ من المعلومات(.

٣. **اسم التوصيف** :أدخل اسم توصيف تعبيري .
٤. **اسم الشبكة اللاسلكية :(SSID)** أدخل اسم الشبكة اللاسلكية .
٥. حدد وضع التشغيل :**شبكة (بنية أساسية)** أو **جهاز إلى جهاز (أقران) .**
٦. انقر على متقدم للوصول إلى الخيارات التالية :

- التوصيل التلقائي :حدد هذا للتوصيل بتوصيفٍ ما تلقائياً أو يدوياً .
- استيراد تلقائي :يستطيع مسئول الشبكة تصدير توصيف على كمبيوتر آخر.
- نقطة وصول إلزامية :حدد هذا لإقران محول اللاسلكي بنقطة وصول محددة .
- الحماية بكلمة مرور :حدد هذا لحماية التوصيف بكلمة مرور.
- بدء تطبيق :حدد برنامجاً لتشغيله في حالة إجراء توصيل لاسلكي.
- إبقاء التوصيل :حدد هذا لإبقاء التوصيل بتوصيف مستخدم بعد الخروج.

٧. من الإعدادات العامة انقر على **التالي** لفتح إعدادات التأمين.

٨. حدد تأمين شخصي أو مؤسسي لتحديد خياري **مصادقة الشبكة** و **تشفير البيانات** .
أدخل إعدادات مفاتيح التشفير وشكّل إعدادات ٨٠٢.١ Xحسب الحاجة .

٩. انقر على **موافق**عندما تستكمل إعدادات التوصيف. لتغيير إعدادات التوصيف أو التحقق منها انقر على زر **السابق** .

١٠. إذا لم تكن موصلاً بأية شبكة حالياً يستشعر Intel PROSet/Wireless WiFiإضافة توصيف جديد ويحاول التوصيل بهذا التوصيف الجديد تلقائياً .

١١. أما إذا أردت التوصيل بهذا التوصيف يدوياً فانقر على **توصيل** .يعرض رمز التوصيل حالة التوصيل الحالية. يظهر كذلك اسم الشبكة وسرعتي الإرسال والاستقبال وجودة الإشارة.

تحرير توصيف قائم

لتحرير توصيف قائم :

١. انقر على **توصيفات** في إطار WiFiالرئيسي.

٢. حدد التوصيف المطلوب تحريره من لائحة التوصيفات .
٣. انقر على **خصائص** لفتح **الإعدادات العامة لخصائص التوصيف اللاسلكي** .
٤. انقر على **التالي** و**السابق** للتنقل خلال الإعدادات العامة وإعدادات التأمين لخصائص التوصيف اللاسلكي .
   - **إعدادات عامة** :انظر الإعدادات العامة للحصول على مزيدٍ من المعلومات.
   - **إعدادات التأمين** :انظر إعدادات التأمين للحصول على مزيدٍ من المعلومات.
٥. انقر على **موافق** لحفظ الإعدادات الحالية والخروج. انقر على **إلغاء** للخروج دون حفظ التغييرات .

إزالة توصيف

لإزالة توصيف :

١. انقر على **توصيفات** في إطار WiFiالرئيسي.
٢. حدد التوصيف من اللائحة.
٣. انقر على **إزالة** .تحاط علماً بأن **التوصيفات المحددة ستزال بشكل دائم. هل تريد الاستمرار؟**
٤. انقر على **نعم** .يزال التوصيف من لائحة التوصيفات .

إن كنت مازلت موصلاً بالشبكة:

١. انقر على **توصيفات** في إطار WiFiالرئيسي.
٢. حدد التوصيف من اللائحة.
٣. انقر على **إزالة** .تحاط علماً بأن **التوصيفات المحددة ستزال بشكل دائم. هل تريد الاستمرار؟**
٤. انقر على **نعم** .تحاط علماً بأن **التوصيف <اسم التوصيف <نشط وسيزال بشكل دائم. هل تريد الاستمرار؟**
٥. انقر على **نعم** .يزال التوصيف من لائحة التوصيفات .

ملحوظة :إذا كان التوصيف محميًا بكلمة مرور فلا يمكنك إزالة إعدادات التوصيف ولا تحريرها إلا بإدخال كلمة المرور. إذا لم تكن كلمة المرور معلومة لك ولا للمسئول فلا سبيل متاح لإعادة ضبط كلمة المرور.

ضبط كلمة مرور لتوصيف

لحماية توصيف قائم بكلمة مرور :

١. انقر على **توصيفات** في إطار WiFiالرئيسي.
٢. حدد التوصيف من اللائحة.
٣. انقر على **خصائص** لفتح الإعدادات العامة لخصائص التوصيف اللاسلكي .
٤. انقر على **متقدم** لفتح الإعدادات المتقدمة .
٥. انقر على **حماية بكلمة مرور** لفتح إعدادات الحماية بكلمة مرور .
٦. انقر على **حماية هذا التوصيف بكلمة مرور (١٠حروف على أقصى حد)**
٧. **كلمة المرور** :أدخل كلمة المرور .
٨. **تأكيد كلمة المرور** :أعد إدخال كلمة المرور.
٩. انقر على **موافق** لحفظ الإعداد والعودة إلى صفحة الإعدادات العامة.
١٠. انقر على **موافق** للعودة إلى إطار Intel PROSet/Wireless WiFi الرئيسي .

استيراد أو تصدير توصيفات

تتيح لك هذه الميزة استيراد وتصدير توصيفات متعلقة بمستخدمين إلى لائحة التوصيفات ومنها. يمكن استيراد التوصيفات اللاسلكية تلقائياً إلى لائحة التوصيفات .

يستطيع المسئول إعداد توصيفات للاستيراد التلقائي إلى لائحة التوصيفات. يراقب Intel PROSet/Wireless WiFiمجلد الاستيراد الموجود على قرصك الثابت رصداً لأية ملفات توصيف جديدة. لا يسري الاستيراد التلقائي إلا على التوصيفات التي سبق تمكينها من خلال **تمكين الاستيراد التلقائي** في الإعدادات المتقدمة .في حالة وجود توصيف بنفس الاسم بالفعل في لائحة التوصيفات يوعز إليك برفض التوصيف المستورد أو قبوله، فإن قبلته حل محل التوصيف القائم. جميع التوصيفات المعتمدة على المستخدم التي تم استيرادها تكون في أسفل قائمة التوصيفات .

ملحوظة :لتصدير توصيفات المسئول انظر حزم الإدارة .

استيراد توصيفات إلى لائحة التوصيفات

لاستيراد توصيفات يدوياً :

١. انقر على **استيراد** في صفحة التوصيفات.
٢. حدد ملفات التوصيف المطلوب استيرادها.
٣. انقر على **استيراد**.
٤. تحاط علماً بنجاح استيراد التوصيف.

تصدير توصيفات من لائحة التوصيفات

١. حدد توصيفات مفردة أو متعددة من اللائحة .
٢. حدد **تصدير** لتصدير توصيف واحد أو أكثر من لائحة التوصيفات.
٣. حدد مجلد الوجهة. انقر على **استعراض** للبحث في القرص الثابت عن مجلد الوجهة. الدليل الافتراضي هو المحرك .C:\
٤. انقر على **موافق** لتصدير التوصيف المحدد. ستُخطر حينئذٍ :**نجح تصدير التوصيفات المحددة إلى مجلد الوجهة.C:\ :**

لتحديد توصيفات متعددة:

١. استخدم الماوس لتمييز توصيف.
٢. اضغط على **Ctrl**.
٣. انقر على كل توصيف تريد تحديده. اتبع التعليمات الواردة في الخطوة ٢ أعلاه لتصدير توصيفات متعددة .

التوصيفات المحمية بكلمات مرور

استيراد وتصدير التوصيفات المتعلقة بمستخدمين والمحمية بكلمات مرور تلقائياً إلى نظم بعيدة. يتطلب السماح بتحرير توصيف محمي بكلمة مرور إدخال كلمة المرور المعينة أولاً. انظر ضبط كلمة مرور لتوصيف للحصول على مزيدٍ من المعلومات.

إعداد تأمين التوصيفات

استخدام أداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless WiFi المساعدة
التأمين الشخصي
إعدادات التأمين الشخصي
إعداد تشفير البيانات والمصادقة

- إعداد عميل بدون مصادقة وبدون تشفير للبيانات
- إعداد عميل بتشفير بيانات-64 WEP بت أو-128 WEP بت
- إعدادات عميل بإعدادات تأمين – *WPA شخصي (TKIP) أو – *WPA2 شخصي(TKIP)
- إعدادات عميل بإعدادات تأمين – *WPA شخصي (AES-CCMP) أو *WPA2 –شخصي(AES-CCMP)

التأمين المؤسسي
إعدادات التأمين المؤسسي

مصادقة الشبكة

- تشكيل توصيفات لشبكات بنية أساسية
- إعداد عميل بمصادقة شبكة مشتركة
- إعداد عميل بمصادقة – WPA مؤسسي أو - WPA2 مؤسسي للشبكة

أنواع مصادقة ٨٠٢.١X

- إعداد عميل بمصادقة شبكةEAP-SIM
- إعداد عميل بمصادقة شبكةEAP-AKA
- إعداد عميل بمصادقة شبكةTLS
- إعداد عميل بمصادقة شبكةTTLS
- إعداد عميل بمصادقة شبكةPEAP
- إعداد عميل بمصادقة شبكةLEAP
- إعداد عميل بمصادقة شبكةEAP-FAST

استخدام أداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless WiFiالمساعدة

توضح الأقسام التالية كيفية استخدام أداة توصيل WiFi المساعدة لإعداد إعدادات التأمين المطلوبة لمحولك اللاسلكي. انظر التأمين الشخصي.

كما توفر معلومات حول كيفية تشكيل إعدادات التأمين المتقدمة للمحول اللاسلكي، وهذا يتطلب الحصول على معلومات من مسئول نظام (في بيئة مؤسسية (أو إعدادات التأمين المتقدمة لنقطة الوصول (بالنسبة لمستخدمين المنزليين .(انظر تأمين مؤسسي.

للاطلاع على معلومات عامة بشأن إعدادات التأمين انظر استعراض التأمين.

إعداد تشفير البيانات والمصادقة

يمكنك في شبكة لاسلكية منزلية استخدام إجراءات تأمين بسيطة متنوعة لحماية توصيلك اللاسلكي. وتتضمن هذه:

- تمكين.(WPA) *Wi-Fi Protected Access
- تغيير كلمة المرور.
- تغيير اسم الشبكة.(SSID)

يوفر تشفير وصول (WPA) Wi-Fi Protected حمايةً لبياناتك على الشبكة . يستخدم WPA مفتاح تشفير يسمى مفتاح مشترك مسبقاً (PSA) لتشفير البيانات قبل إرسالها. أدخل نفس كلمة المرور في كل أجهزة الكمبيوتر ونقطة الوصول في شبكة المنزل أو الشركة الصغيرة. تقتصر إمكانية الوصول إلى الشبكة أو فك تشفير

البيانات المرسلة من أجهزة كمبيوتر أخرى على الأجهزة التي تستخدم نفس مفتاح التشفير. تستدعي كلمة المرور بروتوكول سلامة المفاتيح المؤقتة (TKIP)أو بروتوكول AES-CCMP تلقائياً من اجل عملية تشفير البيانات.

مفاتيح الشبكة

يوفر تشفير WEP مستويين من التامين:

- مفتاح ٦٤-بت (يشار إليه أحياناً باسم ٤٠-بت(
- مفتاح ١٢٨-بت (يشار إليه أحياناً باسم ١٠٤-بت(

لتحسين التأمين استخدم مفتاح ١٢٨ بت. إذا استخدمت التشفير يتعين على كافة الأجهزة اللاسلكية في شبكتك اللاسلكية استخدام نفس مفاتيح التشفير.

يمكنك إنشاء المفتاح بنفسك وتعيين طول المفتاح (٦٤-بت أو ١٢٨-بت) ومؤشر المفاتيح (موضع تخزين مفتاح ما بعينه). كلما زاد طول المفتاح زاد معه تأمين المفتاح،

طول المفتاح: ٦٤-بت

عبارة مرور (٦٤-بت) :(أدخل خمسة (٥) حروف وأرقام، ٠-٩ أو a-z أو A-Z.
مفتاح سادس عشري (٦٤-بت) :(أدخل ١٠ حرفاً من الأساس السادس عشري، ٠-٩، A-F.

طول المفتاح: ١٢٨-بت

عبارة مرور (١٢٨-بت) :(أدخل ١٣ حرفاً ورقماً، ٠-٩ أو a-z أو A-Z.
مفتاح سادس عشري (١٢٨-بت) :(أدخل ٢٦ حرفاً من الأساس السادس عشري، ٠-٩، A-F.

يمكن مع تشفير بيانات WEP تشكيل محطة لاسلكية بما يصل إلى أربعة مفاتيح)قيم مؤشر المفاتيح هي ١ و٢ و٣ و٤). عندما ترسل نقطة وصول أو محطة لاسلكية رسالة مشفرة تستخدم مفتاحاً مخزناً بمؤشر مفاتيح محدد فإن الرسالة المرسلة تبين مؤشر المفاتيح الذي استخدم لتشفير متن الرسالة، ومن ثم تستطيع نقطة الوصول أو المحطة اللاسلكية المستقبلة استرجاع المفتاح المخزن عند مؤشر المفاتيح واستخدامه لفك تشفير متن الرسالة المشفرة.

إعداد عميل بدون مصادقة وبدون تشفير للبيانات

تنبيه :تكون الشبكات التي لا تستخدم أي مصادقة أو تشفير عرضة لوصول مستخدمين غير مصرح لهم بشكل كبير .

في الصفحة الرئيسية لأداة توصيل WiFi المساعدة حدد أحد الأساليب التالية للتوصيل بشبكة بنية أساسية:

- انقر نقراً مزدوجاً على شبكة بنية أساسية في لائحة الشبكات اللاسلكية.
- حدد شبكة بنية أساسية في لائحة الشبكات اللاسلكية انقر على **توصيل** .يستشعر أداة توصيل WiFi المساعدة إعدادات تأمين المحول اللاسلكي تلقائياً.

في حالة عدم تطلب أية مصادقة يتم توصيل الشبكة دون إيعاز بإدخال أية مسوغات للدخول، ويستطيع أي جهاز لاسلكي باسم الشبكة (SSID) الصحيح الاقتران بالأجهزة الأخرى في الشبكة.

لإنشاء توصيف لتوصيل شبكي لاسلكي بدون تشفير:

١. انقر على **توصيفات** في الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة.
٢. في لائحة التوصيفات انقر على **إضافة** لفتح **الإعدادات العامة** للتوصيف اللاسلكي.
٣. **اسم التوصيف** :أدخل اسم توصيف تعبيري.
٤. **اسم الشبكة اللاسلكية (SSID)**: أدخل اسم شبكتك اللاسلكية.
٥. **وضع التشغيل** :انقر على **جهاز إلى جهاز (أقران).**
٦. انقر على **التالي** لفتح **إعدادات التأمين**.
٧. يكون **تأمين شخصي** محددًا افتراضيًا.
٨. **إعدادات التأمين** :الإعداد الافتراضي هو **بدون** مما يشير إلى عدم وجود تأمين على هذه الشبكة اللاسلكية.
٩. انقر على **موافق** .يضاف التوصيف إلى لائحة التوصيفات ويوصل بالشبكة اللاسلكية.

إعداد عميل بتشفير بيانات-WEP 64 بت أو -WEP 128بت

عند تمكين تشفير بيانات WEP يُستخدم مفتاح شبكة أو كلمة مرور للتشفير.

يتاح لك مفتاح شبكة تلقائياً (فعلى سبيل المثال قد يتاح لك من صانع محول الشبكات اللاسلكية)، أو يمكنك إدخاله بنفسك وتعيين طول المفتاح -64)بت أو ١٢٨-بت) وتنسيق المفتاح (حروف نص ASCII أو أرقام سادس عشرية (ومؤشر المفاتيح (موضع تخزين مفتاح معين). كلما زاد طول المفتاح زاد معه تأمين المفتاح،

لإضافة مفتاح شبكة إلى توصيل شبكي من جهاز إلى جهاز (أقران):(

١. في الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة انقر نقراً مزدوجاً على شبكة جهاز إلى جهاز (أقران) في لائحة الشبكات اللاسلكية أو حدد الشبكة ثم انقر على **توصيل**.
٢. انقر على **توصيفات** للوصول إلى لائحة التوصيفات.
٣. انقر على **خصائص** لفتح **الإعدادات العامة** للتوصيف اللاسلكي. يظهر اسم التوصيف واسم الشبكة اللاسلكية .(SSID) يجب تحديد **جهاز إلى جهاز (أقران (** وضعاً للتشغيل.
٤. انقر على **التالي** لفتح **إعدادات التأمين**.
٥. يكون **تأمين شخصي** محددًا افتراضيًا.
٦. **إعدادات التأمين** :الإعداد الافتراضي هو **بدون** مما يشير إلى عدم وجود تأمين على هذه الشبكة اللاسلكية.

لإضافة كلمة مرور أو مفتاح شبكة:

١. **إعدادات التأمين** :حدد إما **WEP 64-بت** أو **WEP 128-بت** لتشكيل تشفير البيانات WEP بمفتاح ٦٤-بت أو ١٢٨-بت.

في حالة تمكين تشفير WEP على نقطة وصول ما، يُستخدم مفتاح WEP للتحقق من الوصول إلى الشبكة، فإن لم يكن لدى الجهاز اللاسلكي مفتاح WEPالصحيح، حتى وإن نجحت المصادقة، يتعذر على الجهاز إرسال البيانات من خلال نقطة الوصول أو فك تشفير البيانات المتسلمة من نقطة الوصول.

الوصف	الاسم
أدخل كلمة مرور تأمين اللاسلكي (عبارة المرور) أو مفتاح التشفير(مفتاح.(WEP	كلمة المرور
أدخل خمسة (٥) حروف وأرقام، ٠-٩ أو a-z أو.A-Z	عبارة المرور (٦٤-بت(
أدخل ١٠ حرفاً من الأساس السادس عشري، ٠-٩، .A-F	مفتاح-64) WEP بت(
أدخل ١٣ حرفاً ورقماً، ٠-٩ أو a-z أو.A-Z	عبارة المرور (١٢٨-بت(
أدخل ٢٦ حرفاً من الأساس السادس عشري، ٠-٩، .A-F	مفتاح WEP 128-بت(

٢. **مؤشر المفاتيح** :غيِّر مؤشر المفاتيح لإعداد ما يصل إلى أربع كلمات مرور.
٣. انقر على **موافق** للعودة إلى لائحة التوصيفات.

لإضافة أكثر من كلمة مرور:

١. حدد رقم مؤشر المفاتيح **1** :أو **2**أو **3**أو **4**.
٢. أدخل كلمة مرور تأمين اللاسلكي.
٣. حدد رقم مؤشر مفاتيح آخر.
٤. أدخل كلمة مرور تأمين لاسلكي أخرى.

إعدادات عميل بإعدادات تأمين *WPA شخصي (TKIP) أو *WPA2 شخصي (TKIP)

يتطلب وضع *WPA الشخصي تشكيلاً يدوياً لمفتاح مشترك مسبقاً (PSK) على نقطة الوصول والعملاء، حيث يصادق المفتاح المشترك مسبقاً هذا كلمة مرور أو كود تعريف المستخدم على كلٍ من محطة العميل ونقطة الوصول، علماً بانه لا توجد حاجة لخادم مصادقة. يستهدف وضع WPA الشخصي البيئات المنزلية والشركات الصغيرة.

ويمثل *WPA2 الجيل الثاني من تأمين WPA والذي يزود مستخدمي اللاسلكي من المؤسسات والمستهلكين بمستوىً عالٍ من ضمان عدم إمكانية الوصول للشبكات اللاسلكية إلا لمستخدميها المعتمدين. يتيح WPA2 آلية تشفير أقوى من خلال مقياس التشفير المتقدم (AES) والذي يتطلبه بعض المستخدمين المؤسسيين والحكوميين.

ملحوظة :لتحقيق معدلات نقل أكبر من ٥٤ ميجابت في الثانية على توصيلات n٨٠٢.١١، يجب تحديد تأمين .WPA2-AES يمكن تحديد بدون تأمين) **بدون** (لتمكين إعداد الشبكات وتحليل المشاكل.

لتشكيل توصيف بمصادقة شبكة-WPA شخصي وتشفير بيانات:TKIP

١. في الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة، انقر نقراً مزدوجاً على شبكة بنية أساسية في لائحة الشبكات اللاسلكية أو حدد الشبكة ثم انقر على **توصيل**.
٢. انقر على **توصيفات** للوصول إلى لائحة التوصيفات.
٣. انقر على **خصائص** لفتح **الإعدادات العامة** للتوصيف اللاسلكي. يظهر اسم التوصيف واسم الشبكة اللاسلكية .(SSID) يجب تحديد **الشبكة (بنية أساسية)** وضعاً للتشغيل.
٤. انقر على **التالي** لفتح **إعدادات التأمين**.
٥. حدد **تأمين شخصي**.

٦. **إعدادات التأمين** :حدد **WPA-شخصي (TKIP)** لتوفير التأمين لشبكة شركة صغيرة أو بيئة منزلية. تُستخدم كلمة مرور تسمى مفتاح مشترك مسبقاً .(PSK) وكلما طالت كلمة المرور قوي تأمين الشبكة اللاسلكية.

إذا كانت نقطة الوصول اللاسلكية أو الموجه يدعم-WPA2 شخصي فيجدر بك تمكينه على نقطة الوصول وتعيين كلمة مرور طويلة وقوية. وكلما طالت كلمة المرور قوي تأمين الشبكة اللاسلكية. يجب استخدام نفس كلمة المرور المدخلة في نقطة الوصول على هذا الكمبيوتر وسائر الأجهزة اللاسلكية التي تتعامل مع الشبكة اللاسلكية.

ملحوظة :لا يمكن التشغيل المتبادل فيما بين – WPA شخصي و – WPA2 شخصي.

٧. **كلمة مرور تأمين اللاسلكي (مفتاح التشفير** :**(**أدخل عبارة نصية طولها بين ثمانية إلى ٦٣ حرفاً. تحقق من مطابقة مفتاح الشبكة لكلمة المرور في نقطة الوصول اللاسلكية.
٨. انقر على **موافق** للعودة إلى لائحة التوصيفات.

إعدادات عميل بإعدادات تأمين *WPA شخصي (AES-CCMP) أو *WPA2 شخصي(AES-CCMP)

يمثل (*Wi-Fi Protected Access (WPA تحسيناً تأمينياً يزيد من مستوى حماية البيانات والتحكم في الوصول لشبكة لاسلكية زيادةً عظيمة. تعزز WPA مصادقة ٨٠٢.١ Xوتبادل المفاتيح إلا إنها لا تعمل إلا مع مفاتيح التشفير الديناميكية. في حالة مستخدمي المنازل أو الشركات الصغيرة يستخدم-WPA شخصي إما مقياس التشفير المتقدم – بروتوكول CBC-MAC العداد - (AES-CCMP) أو بروتوكول سلامة المفاتيح المؤقتة.(TKIP)

ملحوظة :يتطلب تحقيق محول Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN لمعدلات نقل أكبر من ٥٤ ميجابت في الثانية على توصيلات 802.11nتحديد تأمين WPA2-AES.يمكن تحديد بدون تأمين) **بدون** (لتمكين إعداد الشبكات وتحليل المشاكل .

لإنشاء توصيف بمصادقة شبكة-*WPA2 شخصي وتشفير بيانات:AES-CCMP

١. في الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة، انقر نقراً مزدوجاً على شبكة بنية أساسية من لائحة الشبكات اللاسلكية أو حدد الشبكة ثم انقر على **توصيل**.

٢. في حالة نقل هذه، يجب أن يظهر اسم التوصيف واسم الشبكة اللاسلكية (SSID) في شاشة **الإعدادات العامة** .يجب تحديد **الشبكة (بنية أساسية)** وضعاً للتشغيل. انقر على **التالي** لفتح **إعدادات التأمين**.
٣. حدد **تأمين شخصي**.
٤. **إعدادات التأمين** :حدد-**WPA2** - **شخصي (AES-CCMP)** لتوفير هذا المستوى من التأمين في بيئة الشبكة الصغيرة أو المنزل. وهو يستخدم كلمة مرور تسمى أيضاً مفتاح مشترك مسبقاً(PSK) ، وكلما طالت كلمة المرور قوي تأمين الشبكة اللاسلكية.

AES-CCMP- (مقياس التشفير المتقدم – بروتوكول CBC-MAC العداد) هو أسلوب احدث لحماية خصوصية الإرسال اللاسلكي المحدد في مقياس IEEE 802.11i. يوفر AES-CCMP أسلوب تشفير أقوى من TKIP. اختر-AES CCMP أسلوباً لتشفير البيانات كلما كانت لحماية البيانات بقوة أهمية.

إذا كانت نقطة الوصول اللاسلكية أو الموجه يدعم-WPA2 شخصي فيجدر بك تمكينه على نقطة الوصول وتعيين كلمة مرور طويلة وقوية. يجب استخدام نفس كلمة المرور المدخلة في نقطة الوصول على هذا الكمبيوتر وسائر الأجهزة اللاسلكية التي تتعامل مع الشبكة اللاسلكية.

ملحوظة :لا يمكن التشغيل المتبادل فيما بين – WPA شخصي و – WPA2 شخصي.

ربما لا يدعم نظام تشغيل الكمبيوتر بعض حلول التأمين. قد تحتاج إلى برامج ومعدات إضافية فضلاً عن دعم البنية الأساسية للشبكات المحلية اللاسلكية. راجع صانع الكمبيوتر للحصول على التفاصيل.

٥. **كلمة المرور: كلمة مرور تأمين اللاسلكي (مفتاح التشفير** :(أدخل عبارة نصية (طولها بين ثمانية إلى ٦٣ حرفاً). تحقق من مطابقة مفتاح الشبكة المستخدم لمفتاح نقطة الوصول اللاسلكية.
٦. انقر على **موافق** للعودة إلى لائحة التوصيفات.

استعراض الشبكات اللاسلكية

حول الشبكات اللاسلكية
ماذا يلزمني لإعداد شبكة لاسلكية؟
أساسيات التوصيل الشبكي اللاسلكي

- ما معنى أداة مساعدة لإدارة الشبكة اللاسلكية؟
- اسم الشبكة
- توصيفات
- التأمين
- تعريف شبكة لاسلكية
- اختر أحد أوضاع الشبكة اللاسلكية

كيف أشغل الراديو وأوقفه؟

حول الشبكات اللاسلكية

توصل الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN) أجهزة كمبيوتر دون كابلات شبكة، وتستخدم أجهزة الكمبيوتر بدلاً من ذلك اتصالات الراديو لإرسال البيانات إلى بعضها البعض. ويوجد في الشبكة المحلية اللاسلكية جهاز اتصالات راديو يسمى نقطة وصول أو موجه لاسلكي يوصل أجهزة الكمبيوتر الموجودة في شبكة ويتيح الوصول للإنترنت أو الشبكات. يمكنك الاتصال مباشرةً بأجهزة كمبيوتر لاسلكية أو أخرى أو التوصيل بشبكة قائمة من خلال نقطة وصول لاسلكية،

حيث تحدد وضع التشغيل لنوع الشبكات اللاسلكية الذي تريده وقت إعداد المحول اللاسلكي. يمكنك استخدام محول التوصيل الشبكي Intel(R) PRO/Wireless للتوصيل بأجهزة لاسلكية أخرى شبيهة على أن تكون مطابقة لمقياس ٨٠٢.١١ للتوصيل الشبكي اللاسلكي .

ماذا يلزمني لإعداد شبكة لاسلكية؟

أكثر أنواع الشبكات اللاسلكية شيوعًا هو شبكات البنية الأساسية. لإعداد شبكة بنية اساسية، يلزمك التالي:

- موجه لاسلكي.
- محول شبكة لاسلكي لكل كمبيوتر تريد توصيله بالشبكة اللاسلكية.
- إذا كنت تريد الوصول للإنترنت من أجل الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN) الخاصة بك، فأنت في حاجة أيضا إلى خدمة إنترنت عريض المدى مثل الكبل أو الـ DSL. يتضمن هذا مودم عريض المدى.

أساسيات التوصيل الشبكي اللاسلكي

ما معنى أداة مساعدة لإدارة الشبكة اللاسلكية؟

أداة توصيل WiFi المساعدة عبارة عن أداة مساعدة لإدارة الشبكات اللاسلكية. وهو يساعدك في إدارة التوصيلات اللاسلكية. يمكنه مساعدتك أولا في إعداد التوصيلات اللاسلكية الخاصة بك ثم إدارة هذه التوصيلات بسهولة وفتح وإغلاق تلك التوصيلات وإدارة عمليات التأمين كما هو مطلوب. تأتي بعض أجهزة الكمبيوتر وبها أيضًا Microsoft Windows Zero Configuration ، وهو أداة مساعدة أخرى لإدارة الشبكات اللاسلكية، ويجب عليك الامتناع عن استخدام الأداتين معًا. وهذا نظرا لأن إعدادات الشبكة التي أنشأتها بأداة مساعدة معينة لا تسري في حالة تولي الأداة المساعدة الأخرى إدارة التوصيلات اللاسلكية. نحن نوصي بأن تختار أداة واحدة لإدارة التوصيلات اللاسلكية ولا تغيرها .

انظر استخدام *Microsoft Windows لإدارة *WiFi وانظر أيضًا إجراء التوصيل.

اسم الشبكة (SSID)

تستخدم كل شبكة محلية لاسلكية (WLAN) اسم شبكة فريد لتعريف الشبكة .ويطلق على هذا الاسم معرف مجموعة الخدمات (Service Set Identifier أو SSID اختصاراً). عندما تقوم بإعداد محولك اللاسلكي تحدد اسم SSID. إذا أردت التوصيل بشبكة محلية لاسلكية (WLAN) قائمة، فيجب عليك استخدام اسم تلك الشبكة. إذا قمت بإعداد شبكتك المحلية اللاسلكية الخاصة، فيمكنك اختيار أي اسم تريده واستخدامه على كل كمبيوتر. ويجوز أن يبلغ طول الاسم ٣٢ حرفاً وأن يضم حروفاً وأرقاماً. يتم تخصيص SSID أو اسم الشبكة عند نقطة الوصول أو الموجه اللاسلكي .

توصيفات

يستخدم التوصيف لإدارة اتصال الكمبيوتر الخاص بك بالشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN).التوصيف عبارة عن مجموعة من الإعدادات التي تحدد كيفية اتصال الكمبيوتر الخاص بك بالشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN). يتم حفظ هذه الإعدادات (التوصيف) على الكمبيوتر الخاص بك وتستخدم في كل مرة تتصل فيها بالشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN). يتضمن التوصيف جميع معلومات الشبكة وإعدادات الأمان. يتم إنشاء توصيفات مختلفة لشبكات محلية لاسلكية (WLANs) مختلفة. بالنسبة إلى الكمبيوتر الخاص بك، سيكون لكل شبكة محلية لاسلكية (WLAN) التوصيف الخاص بها لإدارة الاتصال بتلك الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN).

باستخدام أداة توصيل WiFi المساعدة، تظهر توصيفات الكمبيوتر في لائحة التوصيفات. يمكنك في الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة إنشاء توصيفات وتحريرها وإزالتها.

التأمين

بعض الشبكات المحلية اللاسلكية تكون مفتوحة أو شبكات غير آمنة وبعضها الآخر يكون آمناً. تحدد الشبكات المحلية اللاسلكية (WLAN) الآمنة الأشخاص الذين يمكنهم الوصول إلى الشبكة. هناك مستويات وطرق مختلفة من الأمان. من الممكن أن تساعدك أداة توصيل WiFi المساعدة بسهولة في إعداد أسلوب تأمين للشبكة المحلية اللاسلكية .(WLAN)

تستخدم طرق الأمان الشائعة للشبكات المحلية اللاسلكية مفاتيح أو كلمات مرور، حيث يتطلب الوصول إلى الكمبيوتر توفير المفتاح أو كلمة المرور للوصول. كما يمكن للشبكات المحلية اللاسلكية (WLANs) استخدام التشفير لترميز البيانات. في حالة التشفير، يستخدم مفتاح تشفير سري لتشفير البيانات وذلك قبل أن يقوم الكمبيوتر بإرسال البيانات. ويستخدم الكمبيوتر المستقبل نفس هذا المفتاح لرد البيانات إلى أصلها. إذا وصلت بشبكة قائمة فاستخدم مفتاح التشفير الوارد من مسئول الشبكة اللاسلكية، وأما إذا أعددت شبكتك الخاصة فيمكنك اختراع أي مفتاح تريده واستخدامه على كل كمبيوتر .تستطيع أداة توصيل WiFi المساعدة تيسير فعل ذلك لك. يتم تخزين طريقة الأمان التي تستخدم بواسطة الكمبيوتر الخاص بك للوصول إلى الشبكة المحلية اللاسلكية في التوصيف. انظر التأمين للحصول على مزيدٍ من المعلومات .

تعريف شبكة لاسلكية

توجد طرق مختلفة لتعريف شبكة لاسلكية حسب حجم الشبكة اللاسلكية ومكوناتها:

- **اسم الشبكة أو معرف مجموعة الخدمات (SSID)**: يعرف شبكة لاسلكية. يجب أن يكون لكافة الأجهزة اللاسلكية في الشبكة نفس معرف .SSID وتكون هذه على الأرجح هي الطريقة الأكثر شيوعا.
- **مجموعة الخدمات الأساسية (BSS)**: يتألف من عقدتين – أو محطتين – لاسلكيتين أو أكثر تعرفت على بعضها البعض وأسست اتصالات.
- **SSIDالبث**: تستطيع نقطة وصول الاستجابة لأجهزة الكمبيوتر التي ترسل حزم استشعار بمعرف SSID البث، ويتيح تمكين هذه الميزة على نقطة الوصول لأي مستخدم لاسلكي الاقتران بنقطة الوصول عن طريق استخدام معرف SSID فارغ.
- **معرف مجموعة الخدمات الأساسي (BSSID)**: معرف فريد لكل جهاز لاسلكي، ومعرف BSSID هذا هو عنوان Ethernet MAC للجهاز.

- **معرف مجموعة الخدمات الممتد (ESSID)**: حالة خاصة من SSID ويستخدم لتعريف شبكة لاسلكية تتضمن نقاط وصول.
- **مجموعة الخدمات الأساسية المستقلة (IBSS)**: وضع تشغيل في نظام ٨٠٢.١١ يتيح الاتصال المباشر بين أجهزة ٨٠٢.١١ دونما حاجة لتهيئة جلسة اتصال بنقطة وصول.
- **معرف مجموعة الخدمات الأساسية المستقلة (BSSID)**: حالة خاصة من SSID ويستخدم لتعريف شبكة من أجهزة الكمبيوتر اللاسلكية تم تشكيلها بحيث تتصل ببعضها البعض مباشرةً دون استخدام نقطة وصول.

تحديد وضع شبكة لاسلكية

من الممكن أن تعمل الشبكات اللاسلكية بنقاط وصول أو بدونها على حسب عدد المستخدمين في الشبكة. يستخدم وضع البنية الأساسية نقاط وصول للسماح بأجهزة الكمبيوتر اللاسلكية بإرسال واستقبال المعلومات، حيث ترسل أجهزة الكمبيوتر اللاسلكية إلى نقطة الوصول وتتلقى نقطة الوصول المعلومات ثم تعيد بثها على أجهزة الكمبيوتر الأخرى، كما يمكن توصيل نقطة الوصول إلى شبكة لاسلكية أو بالإنترنت. من الممكن أن تعمل نقاط وصول متعددة معاً لتوفير تغطية على مساحة أوسع .

يعمل وضع جهاز إلى جهاز، والمعروف أيضاً باسم وضع الأقران، بدون نقاط وصول ويسمح لأجهزة الكمبيوتر اللاسلكية بإرسال المعلومات مباشرةً إلى أجهزة كمبيوتر لاسلكية أخرى. يمكنك استخدام وضع الجهاز إلى جهاز من أجل التوصيل الشبكي بين أجهزة كمبيوتر في منزل أو مكتب صغير، أو لإعداد شبكة لاسلكية مؤقتة لاجتماعٍ ما .

كيف أشغل الراديو وأوقفه؟

سوف تحتاج إلى إيقاف راديو المحول اللاسلكي (وتشغيله) في مناسبات مختلفة. على سبيل المثال، قد يتوجب عليك إيقاف الراديو عند ركوبك على متن طائرة. كما يمكنك إيقافه للحفاظ على قوة البطارية .

هناك ثلاث طرق لتشغيل الراديو وإيقافه:

- باستخدام مفتاح جهاز الراديو اللاسلكي (قد لا يتواجد في جميع أجهزة الكمبيوتر .(
- استخدام زر **تشغيل/WiFi إيقاف WiFi** في أداة توصيل WiFi المساعدة.
- استخدام Windows.

تذكر أنه للاتصال بالشبكات اللاسلكية، يجب أن يعاد تشغيل الراديو اللاسلكي ثانية. إذا تعذر عليك التوصيل بشبكة لاسلكية، تحقق من تشغيل الراديو في *كل من* مفتاح المعدات و زر **تشغيل / WiFi إيقاف WiFi** في أداة توصيل WiFi المساعدة.

انظر تشغيل أو إيقاف الراديو للحصول على مزيدٍ من المعلومات.

أداة الإدارة

ضبط كلمة مرور المسئول
إعدادات أداة الإدارة
حزم إدارة لنظام *Windows XP
توصيفات مسئول

- توصيفات متواصلة
- توصيل الدخول المسبق/المشترك
- استبعاد شبكات
- توصيل الصوت عبر بروتوكول الإنترنت(VoIP)

إعدادات التطبيق
إعدادات المحول
مجموعاتEAP-FAST A-ID
مهام الإدارة

تستخدم أداة الإدارة للمسئول أو الشخص المتمتع بامتيازات المسئول على هذا الكمبيوتر .تستخدم هذه الأداة لتشكيل توصيفات الدخول المسبق/المشترك وتوصيفات التوصيل المتواصلة .يمكن لإدارة تكنولوجيا المعلومات استخدام أداة الإدارة لتشكيل إعدادات المستخدمين ولإنشاء حزم تثبيت خاصة من أجل التصدير إلى نظم أخرى.

أداة الإدارة موجودة في قائمة أدوات .يجب تحديد أداة الإدارة أثناء تثبيت خاص لأداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless WiFi وإلا فلن تظهر الميزة.

حزم الإدارة لنظام*Windows XP

حزمة الإدارة عبارة عن ملف تنفيذي ذاتي الاستخلاص يحتوي بشكل عام على أداة توصيل WiFi المساعدة وتوصيفات إدارية وإعدادات أخرى. يمكنك نسخ حزمة مسئول أو إرسالها إلى عملاء على شبكتك. ويتم عند تشغيله تثبيت المحتويات وتشكيلها على كمبيوتر الوجهة. إذا كان هناك توصيف ضمن الحزمة فإنه يحكم كيفية توصيل كمبيوتر الوجهة بشبكة لاسلكية معينة.

ملحوظة :لإنشاء حزمة وتصديرها من أجل كمبيوتر يعمل بنظام Microsoft Windows Vista*، يلزمك إنشاء الحزمة على كمبيوتر يعمل بنظام Windows Vista.لا يمكنك إنشاء حزمة لنظام Windows Vista على كمبيوتر يعمل بنظام Microsoft Windows XP*.

إنشاء حزمة جديدة

١. في قائمة أدوات انقر على **أداة الإدارة**.
٢. أدخل كلمة مرور أداة الإدارة.
٣. **فتح حزمة الإدارة** :انقر على **إنشاء حزمة Windows XP** أو **فتح حزمة موجودة**.

الوصف	الاسم
إنشاء حزمة يمكن تصديرها إلى كمبيوتر مستخدم يعمل بنظام التشغيل Microsoft Windows XP*. تتيح هذه الحزمة	إنشاء حزمة Windows XP

تصدير كل توصيفات الدخول المسبق/المشتركة والمتواصلة من نوع EAP بمصادقة X.٨٠٢.١	
غير متاح. لإنشاء حزمة وتصديرها من أجل كمبيوتر يعمل بنظام Microsoft Windows Vista*، يلزمك إنشاء الحزمة على كمبيوتر يعمل بنظام Windows Vista. لا يمكنك إنشاء حزمة لنظام Windows Vista على كمبيوتر يعمل بنظام Microsoft Windows XP*.	إنشاء حزمة Windows Vista
حدد هذا للاستعراض بحثًا عن حزمة موجودة وفتحها.	فتح حزمة موجودة

٤. انقر على **موافق**.
٥. شكّل الخيارات التالية لتضمينها في الحزمة:

الوصف	الاسم
انقر **تضمين توصيفات في هذه الحزمة**. يمكن مشاركة التوصيفات مع مستخدمين آخرين .	توصيفات
انقر على **تضمين إعدادات التطبيق في هذه الحزمة** . تحديد إعدادات التطبيق المطلوب تمكينها.	إعدادات التطبيق
انقر **تضمين إعدادات المهايئ في هذه الحزمة** . تعيين القيم المبدئية لإعدادات المحول على هذا الكمبيوتر.	إعدادات المحول
انقر على **تضمين مجموعات A-ID**. أضف مجموعة A-ID لدعم عدة PACs من عدة A-IDs.	مجموعات (A-ID)لمعرف المرجع EAP-FAST

٦. انقر على **إغلاق**.
٧. ستُخطر حينئذٍ :**تغيرت الحزمة الحالية. هل تريد حفظ التغييرات؟**
٨. انقر على **نعم**. احفظ الملف التنفيذي في دليل على محرك الأقراص المحلي.
٩. انقر على **حفظ**. ينشأ الملف. قد يستغرق هذا بضع دقائق.
١٠. انقر على **نهاية** للاطلاع على محتويات الحزمة .
   - انقر على **تطبيق هذه الحزمة على هذا الكمبيوتر** إذا أردت استخدام تشكيل الحزمة على كمبيوتر المسئول.
   - انسخ الملف التنفيذي إلى كمبيوتر أي مستخدم لتثبيت التشكيل المحفوظ في الحزمة، عندما تنفذ ملف الحزمة يكون التثبيت صامتًا.
١١. انقر على **موافق**.

ملحوظة :يمكنك كذلك تحديد **حفظ الحزمة** في قائمة **ملف** لحفظ الحزمة.

تحرير حزمة

١. ادخل على أداة الإدارة.
٢. في صفحة فتح حزمة الإدارة انقر على **فتح حزمة موجودة** لتحرير حزمة موجودة.
٣. انقر على **استعراض** .حدد موضع ملف الحزمة التنفيذي.
٤. انقر على **فتح** .طبق ما تريد من التحديث على إعدادات الحزمة.
٥. انقر على **إغلاق**.
٦. ستُخطر حينئذٍ :**تغيرت الحزمة الحالية. هل تريد حفظ التغييرات؟**
٧. انقر على **نعم** .احفظ الملف التنفيذي في دليل على محرك الأقراص المحلي.

ملحوظة :يمكنك كذلك تحديد **فتح حزمة** في قائمة **ملف** لتحرير حزمة إدارة.

توصيفات المسئول

يتولى مسئول الشبكة إدارة توصيفات المسئول. يمكن تصدير هذه التوصيفات إلى أجهزة كمبيوتر أخرى .

وتكون هذه التوصيفات مشتركة بين كافة مستخدمي هذا الكمبيوتر، ومع ذلك فلا يستطيع المستخدمون النهائيون تعديل هذه التوصيفات حيث لا يمكن تعديلها إلا من أداة الإدارة المحمية بكلمة مرور.

يوجد نوعان من توصيفات المسئول :متواصل و دخول مسبق/مشترك.

يمكنك كذلك تشكيل إعدادات الصوت عبر بروتوكول الإنترنت (VoIP) للتصدير إلى أحد تطبيقات الهواتف البرمجية .

توصيفات متواصلة

تطبق التوصيفات المتواصلة لدى بدء التشغيل أو كلما خلا الكمبيوتر من مستخدمين داخلين. يبقي التوصيف المتواصل التوصيل بعد خروج مستخدمٌ ما حتى يوقف تشغيل الكمبيوتر أو يدخل مستخدم آخر.

النقاط الرئيسية للتوصيف المتواصل:

- يمكن إنشاء أنواع التوصيفات التالية كتوصيفات متواصلة :
  - كافة التوصيلات التي لا تتطلب مصادقة ٨٠٢.١ Xمثل المصادقة المفتوحة مع تشفيرWEP ، المصادقة المفتوحة بدون تشفير.(
  - كافة التوصيفات ذات مصادقة ٨٠٢.١ Xلها مسوغات محفوظة LEAP :أو EAP-FAST.
  - توصيفات بإعدادات تأمين تتضمن الخيار "استخدام اسم المستخدم وكلمة المرور التاليين."

- التوصيفات التي تستخدم شهادة الجهاز للمصادقة.
- توصيفات-*WPA مؤسسي التي لا تستخدم شهادة مستخدم.
- توصيفات-WPA شخصي.

- تطبق التوصيفات المتواصلة عند تشغيل النظام وبعد خروج مستخدمٍ ما.

ملحوظة :تدعم أداة توصيل WiFi المساعدة شهادات الأجهزة. إلا إنها لا تظهر في قوائم الشهادات.

لإنشاء توصيف متواصل:

١. انقر **تضمين توصيفات في هذه الحزمة**.
٢. انقر على **متواصل**.
٣. انقر على **إضافة** لفتح الإعدادات العامة.
٤. **اسم التوصيف** :أدخل اسم توصيف تعبيري.
٥. **اسم الشبكة اللاسلكية** :**(SSID)** أدخل اسم شبكتك اللاسلكية.
٦. **وضع التشغيل: تحدد الشبكة (البنية الأساسية)** افتراضياً.
٧. **نوع توصيف المسئول** :**متواصل: نشط عندما لا يكون هناك مستخدمون داخلون** محدد.
٨. انقر على **التالي**.
٩. انقر على **تأمين مؤسسي** لفتح **إعدادات التأمين** .انظر TLS أو TTLS أو PEAP أو LEAP أو EAP-FAST للاطلاع على معلومات تشكيل التأمين من أجل ١.٨٠٢.X
١٠. انقر على **موافق**.

الدخول المسبق/المشترك

تطبق توصيفات الدخول المسبق/المشترك قبل دخول أحد المستخدمين. في حالة تثبيت الدخول الموحد يجرى التوصيل قبل تسلسل الدخول على نظام Windows)دخول مسبق/مشترك.(

أما إذا لم يكن الدخول الموحد مثبتاً فإن التوصيف يطبق لدى تنشيط جلسة المستخدم. تظهر توصيفات الدخول المسبق/المشترك دائماً في صدارة لائحة التوصيفات، ويظل بوسع المستخدمين ترتيب أولويات التوصيفات التي أنشئوها ولكن لا يستطيعون إعادة ترتيب أولويات توصيفات الدخول المسبق/المشترك. بما أن هذه التوصيفات تظهر متصدرةً لائحة التوصيفات، تحاول أداة توصيل WiFi المساعدة تلقائياً التوصيل بتوصيفات المسئول أولاً قبل أية توصيفات منشأة بمعرفة المستخدم.

ملحوظة :لا يستطيع إنشاء التوصيفات التواصل والدخول المسبق/المشترك إلا المسئولون.

النقاط الرئيسية لتوصيل الدخول المسبق:

- لا ينشط توصيل الدخول المسبق إلا عند دخول Windows.
- يمكن إنشاء أنواع التوصيفات التالية كتوصيفات دخول مسبق/مشترك :
  - توصيفات ٨٠٢.١ PEAP Xأو TTLSأو EAP-FASTتستخدم مسوغات "استخدام اسم المستخدم وكلمة المرور لدخول نظام Windows" أو "استخدام اسم المستخدم وكلمة المرور التاليين" عند تشكيل إعدادات تأمين التوصيف.
  - توصيفات LEAPالتي تستخدم مسوغات "الإيعاز بإدخال اسم المستخدم وكلمة المرور" عند تشكيل إعدادات التأمين للتوصيف.
  - توصيفات ٨٠٢.١ PEAP Xأو TTLSبشهادات مستخدم أو جهاز (يجب أن يتمتع المستخدم بحقوق المسئول لاستخدام شهادات الجهاز.)
  - توصيفات TLSالتي تستخدم الشهادات الرقمية حصرياً للتحقق من معرف عميل وخادم.
  - توصيفات EAP-SIMالتي تستخدم بطاقة وحدة تعريف المشترك (SIM) للتحقق من مسوغاتك مع الشبكة.
  - كافة التوصيفات المشتركة أو المتعلقة بمستخدمين غير ٨٠٢.١) Xمفتوحة و WEP).
- يطبق توصيف الدخول المسبق/المشترك لدى دخول المستخدم على نظام Windows.

حالة توصيل الدخول المسبق/المشترك

يثبت توصيفات دعم الدخول المسبق/المشترك خلال تثبيت **خاص** لأداة توصيل WiFiالمساعدة. انظر تثبيت أو إلغاء تثبيت ميزة الدخول الموحد للحصول على مزيدٍ من المعلومات.

ملحوظة:في حالة عدم تثبيت ميزتي الدخول الموحد أو توصيل الدخول المسبق يظل بإمكان المسئول إنشاء توصيفات دخول مسبق/مشترك للتصدير إلى كمبيوتر مستخدم.

فيما يلي توضيح لكيفية عمل ميزة توصيل الدخول المسبق بدءاً من تشغيل النظام. يُفترض وجود توصيف محفوظ، ولهذا التوصيف المحفوظ إعدادات تأمين صالحة محددة بعبارة "استخدام اسم المستخدم وكلمة المرور لدخول نظام Windows" وتطبق عند الدخول على نظام Windows.

١. بعد تشغيل النظام أدخل بيانات دخول نظام Windows من نطاق واسم مستخدم وكلمة مرور.

٢. انقر على **موافق** .تعرض صفحة حالة توصيف الدخول المسبق/المشترك تقدم التوصيل الشبكي، وبعد توصيل المحول اللاسلكي بنقطة وصول الشبكة تُغلق صفحة الحالة ويدخل المستخدم على نظام .Windows
   - إذا رفضت نقطة الوصول المناظرة مسوغاتك أثناء توصيل الدخول المسبق/المشترك، يوعز إليك بإدخال مسوغات المستخدم الخاصة بك.
   - أدخل مسوغاتك.
   - انقر على **موافق** .يطبق التوصيف وتعرض صفحة الحالة تقدم حالة التوصيل حتى تدخل على نظام.Windows
   - انقر على **إلغاء** في صفحة المسوغات لتحديد توصيف آخر.

ملحوظة :يمكن الوصول إلى شهادة المستخدم فقط بواسطة مستخدم تم تصديقه على الكمبيوتر. ولهذا يجب دخول المستخدم إلى النظام مرة واحدة (باستخدام إما اتصال سلكي أو توصيف بديل أو دخول محلي) قبل استخدام توصيف دخول مسبق/مشترك يقوم بالتصديق من خلال شهادة مستخدم.

عندما تخرج من النظام يفصل أي توصيل لاسلكي ويطبق توصيف متواصل (إن وجد). يستحب في بعض الأحوال المحافظة على التوصيل الحالي (كما في حالة الاحتياج لتحميل بيانات خاصة بالمستخدم على الخادم بعد الخروج من النظام أو في حالة استخدام توصيفات تجوال.(

أنشئ توصيفاً محدداً بكلا الدخول المسبق/المشترك والمتواصل لتحقيق هذه الوظيفة. إذا كان مثل هذا التوصيف نشطاً عند خروج المستخدم يظل التوصيل سارياً.

لإنشاء توصيف دخول مسبق/مشترك:

١. انقر **تضمين توصيفات في هذه الحزمة**.
٢. انقر على **دخول مسبق/مشترك**.
٣. انقر على **إضافة** لفتح الإعدادات العامة.
٤. **اسم التوصيف** :أدخل اسم توصيف تعبيري.
٥. **اسم الشبكة اللاسلكية** :**(SSID)** أدخل معرف الشبكة.
٦. **وضع التشغيل: تحدد الشبكة (البنية الأساسية)**افتراضياً.
٧. **نوع توصيف المسئول** :**الدخول المسبق/المشترك: نشط عندما يكون هناك مستخدم داخل. يكون هذا التوصيف مشتركًا بين كافة المستخدمين** .يكون نوع التوصيف هذا محدداً بالفعل.
٨. انقر على **التالي**.
٩. انقر على **متقدم** لفتح الإعدادات المتقدمة وتشكيلها. انظر إعدادات متقدمة .
١٠. انقر على **موافق** لإغلاق الإعدادات المتقدمة.

١١. انقر على **تأمين مؤسسي** لفتح **إعدادات التأمين** .انظر EAP-SIM, TLS أو TTLSأو PEAP أوLEAP أوEAP-FASTللاطلاع على معلومات تشكيل تأمين X.٨٠٢.١
١٢. انقر على **موافق** لحفظ التوصيف وإضافته إلى لائحة توصيفات المسئول.

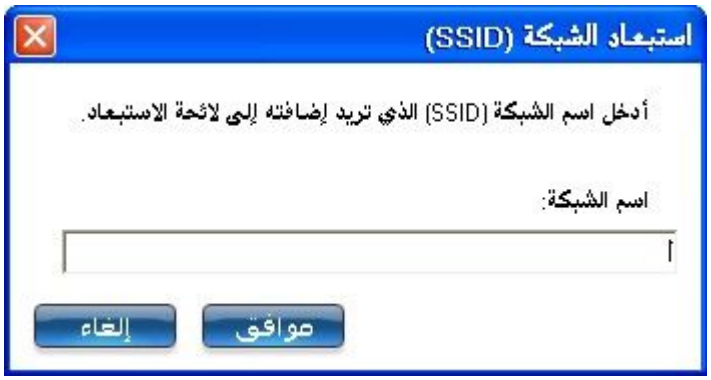
ملحوظة :إن كان ثمة توصيل متواصل مؤسس بالفعل فإن أي توصيف دخول مسبق/مشترك يتم تجاهله ما لم يكن التوصيف مشكلاً بخياري توصيل الدخول المسبق/المشترك والمتواصل.

استبعاد شبكات

يستطيع المسئولون تسمية شبكات معينة لاستبعادها من التوصيل. في حالة استبعاد شبكةٍ ما لا يستطيع أحد إزالة تلك الشبكة من لائحة الاستبعاد إلا إذا كان أحد المسئولين. تظهر الشبكة المستبعدة في إدارة لائحة الاستبعاد ويشار إليها بهذا الرمز :

لاستبعاد شبكة:

١. انقر **تضمين توصيفات في هذه الحزمة**.
٢. انقر على **استبعاد**.
٣. انقر على **إضافة** لفتح استبعاد شبكة.(SSID)
٤. **اسم الشبكة** :أدخل اسم الشبكة التي تريد استبعادها.
٥. انقر على **موافق** لإضافة اسم الشبكة إلى اللائحة.



لإزالة شبكة من الاستبعاد:

١. حدد اسم الشبكة من لائحة الاستبعاد.
٢. انقر على **إزالة** .تزال الشبكة من اللائحة.

توصيل الصوت عبر بروتوكول الإنترنت(VoIP)

تدعم أداة توصيل WiFi المساعدة تطبيقات الهواتف البرمجية المطورة من شركات خارجية بنظام VoIP. تدعم تطبيقات الصوت عبر بروتوكول الإنترنت التي تنتجها شركات خارجية برامج ترميز الصوت. وتوفر برامج الترميز هذه في العادة إمكانية ضغط للتوفير في استهلاك عرض نطاق الشبكة. تدعم أداة توصيل WiFiالمساعدة مقاييس برامج ترميز الاتحاد الدولي للاتصالات التالية:

الخوارزمية	برنامج الترميز
PCM (تعديل كود النبضات)	ITU G0.711
SBADPCM (تعديل كود نبضات بتكييف تفريقي لموجات فرعية)	ITU G0.722
مشفر متعدد المعدلات	ITU G0.723
ADPCM (تعديل كود نبضات بتكييف تفريقي)	ITU G0.726
ADPCMمتغير المعدل	ITU G0.727
LD-CELP (تنبؤ خطي مثار بكود منخفض التأخير)	ITU G0.728
CS-ACELP (تنبؤ خطي مثار بكود جبري متراكب البنية)	ITU G.729

يستطيع المسئول تصدير إعدادات VoIP لتشكيل مختلف معدلات بيانات برامج الترميز ومعدلات الإطارات بغية تحسين جودة الصوت في إرسال VoIP.

لتشكيل إعدادات VoIP:

ملحوظة: تأكد من عدم تعطيل خيار الصوت عبر بروتوكول الإنترنت VoIP في إعدادات تطبيق أداة الإدارة، علماً بأن وضعه الافتراضي هو التمكين.

١. انقر **تضمين توصيفات في هذه الحزمة**.
٢. انقر على **VoIP**.
٣. انقر على **إضافة** لفتح صفحة **إنشاء توصيفات VoIP**.
٤. حدد عرض نطاق برنامج الترميز واستخدام التطبيق ومعدل الإطارات. للبيانات صوتية:

يتسم G711 بمعدل إطارات ١٠ مللي ثانية بمعدل بت ٦٤ كيلوبت/ثانية
يتسم G722 بمعدل إطارات ١٠ مللي ثانية بمعدل بت ٦٤ كيلوبت/ثانية
يتسم G723 بمعدل إطارات ٣٠ مللي ثانية بمعدل بت ٥.٣ كيلوبت/ثانية أو ٦.٤ كيلوبت/ثانية
يتسم G726-32 بمعدل إطارات ١٠ مللي ثانية بمعدل بت ٣٢ كيلوبت/ثانية
يتسم G728 بمعدل إطارات ٢.٥ مللي ثانية بمعدل بت ١٦ كيلوبت/ثانية
يتسم G729 بمعدل إطارات ١٠ مللي ثانية بمعدل بت ١٠ كيلوبت/ثانية

حدد المعاملات من القوائم المنسدلة .

معدل الإطارات	الاستخدام	برنامج الترميز
• 20 • 30	• صوت تفاعلي • مؤتمرات صوتية • بيانات صوتية • فيديو • دفق صوتي	• G711_64kbps • G722_64kbps • G722_56kbps • G722_48kbps • G722_1_32kbps • G722_1_24kbps • G722_1_16kbps • G726_16kbps • G726_24kbps • G726_32kbps • G726_40kbps • G728_16kbps • G729a_8kbps • G729e_11_8kbps • GIPS_iPCM_VARIABLE • G722_2_VARIABLE

٥. انقر على **موافق** للعودة إلى لائحة التوصيفات.
٦. انقر على **إغلاق** لحفظ إعدادات التوصيف في حزمة.

مجموعاتEAP-FAST A-ID

ملحوظة :تكون هذه الميزة غير متاحة إذا لم يتم اختيار **CCXv4**في إعدادات تطبيق أداة المسئول.

معرف المرجع (A-ID) هو خادم RADIUS الذي يوفر مجموعات A-ID لمسوغات الوصول المؤمن .(PACs) مجموعات A-ID تكون مشتركة لجميع مستخدمي الكمبيوتر وتسمح لتوصيفات EAP-FAST بدعم عدة PACs من عدة A-IDs.

يمكن تكوين مجموعات A-ID مسبقاً بواسطة المسئول والإعداد بواسطة حزمة المسئول على كمبيوتر أحد المستخدمين. عندما يصادف أحد التوصيفات اللاسلكية خادماً ذا معرف مرجع داخل نفس مجموعة معرف المرجع المعين في توصيف الشبكة اللاسلكية، فإنه يستخدم مسوغ الوصول المحمي هذا دون إيعاز للمستخدم.

لإضافة مجموعة.A-ID

١. اختر **تضمين مجموعات.A-ID**
٢. انقر على **إضافة**.
٣. أدخل اسم مجموعة A-ID جديد.
٤. انقر على **موافق** .تتم إضافة مجموعة A-ID إلى قائمة.A-ID

إذا كانت مجموعة A-ID مؤمَنة، لا يمكن إضافة معرفات مراجع (A-ID) إليها.

لإضافة معرف A-ID إلى مجموعة:A-ID

١. اختر مجموعة من قائمة مجموعات.A-ID
٢. انقر **إضافة** في قسم.A-IDs
٣. حدد.A-ID
٤. انقر على **موافق** .تتم إضافة A-ID للقائمة.

بمجرد تحديد مجموعة A-ID يبدأ استخلاص معرفات A-ID من مسوغات الوصول المحمي (PAC) على خادم مجموعة .A-ID تعبأ لائحة معرفات A-ID تلقائيًا.

مهام الإدارة

كيفية الحصول على شهادة عميل

إذا لم يكن لديك أي شهادات من أجل EAP-TLS (TLS) أو EAP-TTLS (TTLS)يجب عليك الحصول على شهادة عميل للسماح بالمصادقة.

تدار الشهادات إما من Internet Explorer أو لوحة تحكم نظام Microsoft Windows.

Windows XP: عند الحصول على شهادة عميل تجنب تمكين حماية قوية للمفاتيح الخاصة، ففي حالة تمكين الحماية القوية للمفاتيح الخاصة لشهادةٍ ما يلزمك إدخال كلمة مرور وصول للشهادة كلما استخدمت هذه الشهادة. يجب عليك تعطيل الحماية القوية للمفاتيح الخاصة للشهادة إذا كنت بصدد تشكيل الخدمة لمصادقة TLS أو TTLS، وإلا فإن مصادقة خدمة ٨٠٢.١X تفشل لعدم وجود مستخدم داخل لإدخال كلمة المرور المطلوبة.

ملحوظات حول البطاقات الذكية

بعد تثبيت بطاقة ذكية، تثبت الشهادة تلقائياً على الكمبيوتر ومن ثم يمكن اختيارها من مستودع الشهادات الشخصية ومستودع الشهادات المركزي.

إعداد عميل بمصادقة شبكة TLS

الخطوة ١: الحصول على شهادة

يتطلب السماح بمصادقة TLS وجود شهادة عميل صالحة في المخزون المحلي لحساب المستخدم الداخل، إضافةً إلى وجود شهادة من مرجع مصدق ثقة في المستودع المركزي.

تبين المعلومات التالية أسلوبين للحصول على شهادة:

- من مرجع مصدق مؤسسي منفذ على خادم Windows 2000.
- استيراد شهادة من ملف بمعالج استيراد شهادات Internet Explorer.

إذا لم تكن تدري كيف تحصل على شهادة مستخدم من المرجع المصدق راجع المسئول ليدلك على الإجراء.

لتثبيت المرجع المصدق على الكمبيوتر المحلي:

١. احصل على المرجع المصدق وخزنه على المحرك المحلي.
٢. انقر على **استيراد**. يظهر معالج استيراد الشهادات.
٣. انقر على **التالي**.
٤. انقر على **استعراض** لتحديد موضع الشهادة على المحرك المحلي.
٥. انقر على الشهادة المصدرة.
٦. انقر على **فتح**.
٧. انقر على **التالي**.

٨. انقر على **وضع كل الشهادات في المستودع التالي**.
٩. انقر على **استعراض** لفتح **تحديد مستودع الشهادات**.
١٠. انقر على **إظهار المستودعات الفعلية**.
١١. انقر على **موافق**.
١٢. حرك لائحة المستودعات لأعلى ووسع **مراجع التصديق المركزية الثقات**.
١٣. انقر على **الكمبيوتر المحلي**.
١٤. انقر على **موافق**.
١٥. انقر على **التالي**.
١٦. انقر على **نهاية** لاستكمال العملية.
١٧. أعد التشغيل بعد تثبيت شهادة.

استخدم Microsoft Management Console (MMC) للتحقق من تثبيت المرجع المصدق في مستودع الجهاز.

١. في قائمة أبدأ انقر على **تشغيل**.
٢. أدخل **MMC**.
٣. انقر على **موافق** لفتح Microsoft Management Console.
٤. انقر على **ملف**.
٥. انقر على **إضافة/إزالة أداة إضافية**.
٦. انقر على **إضافة** لفتح صفحة إضافة أداة إضافية مستقلة.
٧. انقر على **شهادات**.
٨. انقر على **إضافة**.
٩. انقر على **حساب كمبيوتر**.
١٠. انقر على **التالي**.
١١. انقر على **نهاية**.
١٢. انقر على **إغلاق**.
١٣. انقر على **موافق**.
١٤. في وحدة التحكم انقر على **شهادات (كمبيوتر محلي).**
١٥. انقر على **مراجع التصديق المركزية الثقات**.
١٦. انقر على **شهادات**.
١٧. تحقق من وجود المرجع المصدق الذي ثبته لتوك في اللائحة.
١٨. انقر على **ملف**.
١٩. انقر على **خروج** لإغلاق وحدة التحكم.

*الحصول على شهادة من مرجع مصدق في:*Microsoft Windows 2000*

١. افتح Internet Explorer وتنقل إلى خدمة HTTP للمرجع المصدق (استخدم عنوان URL مثل http://yourdomainserver.yourdomain/certsrv

حيث يمثل certsrvالأمر الذي ينقلك إلى المرجع المصدق. كما يمكنك استخدام عنوان IP لجهاز الخادم، مثل "١٩٢.٠.٢.١٢/certsrv."
٢. ادخل على المرجع المصدق باسم المستخدم وكلمة المرور لحساب المستخدم الذي أنشأته على خادم المصادقة. لا يلزم تطابق اسم المستخدم وكلمة المرور مع اسم الدخول على Windows وكلمة مرور المستخدم الحالي.
٣. في صفحة ترحيب المرجع المصدق حدد **مهمة طلب شهادة** وأرسل النموذج.
٤. **اختر نوع الطلب** :حدد **طلب متقدم**.
٥. انقر على **التالي**.
٦. **طلبات الشهادات المتقدمة** :حدد **إرسال طلب شهادة لهذا المرجع المصدق باستخدام نموذج**.
٧. انقر على **إرسال**.
٨. **طلب شهادة متقدم** :حدد **قالب شهادة المستخدم**.
٩. انقر على **تحديد المفاتيح قابلة للتصدير**.
١٠. انقر على **التالي** .استخدم ما تجد من القيم الافتراضية.
١١. **الشهادة صادرة** :انقر على **تثبيت هذه الشهادة**.

ملحوظة :إن كانت هذه أول شهادة تحصل عليها يسألك المرجع المصدق عن تثبيت شهادة مرجع مصدق ثقة في المستودع المركزي. هذه ليست شبكة شهادة مرجع مصدق ثقة. الاسم الموجود علىالشهادة هو اسم مضيف المرجع المصدق. انقر على **نعم** .تلزمك هذه الشهادة لكلٍ من TLS و.TTLS

١٢. في حالة صحة تثبيت الشهادة تظهر لك رسالة: "نجح تثبيت شهادتك الجديدة".
١٣. للتحقق من التثبيت انقر على **Internet Explorer > أدوات <خيارات الإنترنت <المحتوى <شهادات** .ينبغي أن تظهر الشهادة الجديدة مثبتة في المجلد الشخصي.

استيراد شهادة من ملف

١. افتح خصائص الإنترنت (انقر بزر الماوس الأيمن على رمز Internet Explorerعلى سطح المكتب.(
٢. حدد **خصائص**.
٣. **المحتوى** :انقر على **شهادات** .تظهر لائحة الشهادات المثبتة.
٤. انقر على **استيراد** لفتح معالج استيراد الشهادات.
٥. حدد الملف.
٦. عين كلمة مرور الوصول للملف. الغ تحديد **تمكين الحماية القوية للمفاتيح الخاصة**.

٧. **مستودع الشهادات** :انقر على **تحديد مستودع الشهادات تلقائياً على أساس نوع الشهادة**)يجب أن تكون الشهادة في المخزن الشخصي لحساب المستخدم حتى يمكن الوصول إليها.(
٨. انتقل إلى **استكمال استيراد الشهادة** وانقر على **نهاية**.

لتشكيل توصيف بمصادقة WPA مع تشفير WEP أو TKIP يستخدم مصادقة TLS:

ملحوظة :احصل على شهادة عميل وثبتها، انظر الخطوة ١ أعلاه أو راجع المسئول.

حدد الشهادة التي تستخدمها أداة توصيل WiFi المساعدة .

١. في صفحة التوصيفات، انقر على **إضافة** لفتح الإعدادات العامة.
٢. **اسم التوصيف** :أدخل اسم توصيف.
٣. **اسم الشبكة اللاسلكية (SSID)**: أدخل معرف الشبكة.
٤. **وضع التشغيل: تحدد الشبكة (البنية الأساسية)**افتراضياً.
٥. انقر على **التالي** لفتح **إعدادات التأمين**.
٦. انقر على **التأمين المؤسسي**.
٧. **مصادقة الشبكة** :حدد **مفتوحة**)موصى به.(
٨. **تشفير البيانات** :حدد **WEP**.
٩. **تمكين ٨٠٢.١X**: محدد.
١٠. **نوع المصادقة** :حدد **TLS**.

الخطوة ١ من ٢ : مستخدمTLS

١. احصل على شهادة عميل وثبتها.
٢. حدد واحداً مما يلي للحصول على شهادة:

الوصف	الاسم
أدخل مسوغات المستخدم لدى التوصيل.	كلمة مرور ثابتة
الحصول على كلمة المرور من جهاز رموز مميزة.	كلمة مرور مرة واحدة(OTP)
الحصول على كلمة المرور من برنامج رموز مميزة.	رقم التعريف (رمز مميز برمجي(

٣. انقر على **التالي**.

الخطوة ٢ من ٢ : خادمTLS

١. حدد أحد أساليب استرجاع المسوغات التالية :التحقق من شهادة الخادم أو تحديد اسم الخادم أو الشهادة.

٢. انقر على **موافق** .يضاف التوصيف إلى لائحة التوصيفات.
٣. انقر على التوصيف الجديد في آخر لائحة التوصيفات. استخدم السهمين العلوي والسفلي لتغيير أولوية التوصيف الجديد.
٤. انقر على **توصيل** للتوصيل بالشبكة اللاسلكية المحددة.
٥. انقر على **موافق** لإغلاق التطبيق .

أداة الإدارة

ضبط كلمة مرور المسئول
إعدادات أداة الإدارة
حزم إدارة لنظام *Windows XP
توصيفات مسئول

- توصيفات متواصلة
- توصيل الدخول المسبق/المشترك
- استبعاد شبكات
- توصيل الصوت عبر بروتوكول الإنترنت(VoIP)

إعدادات التطبيق
إعدادات المحول
مجموعاتEAP-FAST A-ID
مهام الإدارة

تستخدم أداة الإدارة للمسئول أو الشخص المتمتع بامتيازات المسئول على هذا الكمبيوتر .تستخدم هذه الأداة لتشكيل توصيفات الدخول المسبق/المشترك وتوصيفات التوصيل المتواصلة .يمكن لإدارة تكنولوجيا المعلومات استخدام أداة الإدارة لتشكيل إعدادات المستخدمين ولإنشاء حزم تثبيت خاصة من أجل التصدير إلى نظم أخرى.

أداة الإدارة موجودة في قائمة أدوات .يجب تحديد أداة الإدارة أثناء تثبيت خاص لأداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless WiFi وإلا فلن تظهر الميزة.

حزم الإدارة لنظام*Windows XP

حزمة الإدارة عبارة عن ملف تنفيذي ذاتي الاستخلاص يحتوي بشكل عام على أداة توصيل WiFi المساعدة وتوصيفات إدارية وإعدادات أخرى. يمكنك نسخ حزمة مسئول أو إرسالها إلى عملاء على شبكتك. ويتم عند تشغيله تثبيت المحتويات وتشكيلها على كمبيوتر الوجهة. إذا كان هناك توصيف ضمن الحزمة فإنه يحكم كيفية توصيل كمبيوتر الوجهة بشبكة لاسلكية معينة.

ملحوظة :لإنشاء حزمة وتصديرها من أجل كمبيوتر يعمل بنظام Microsoft Windows Vista*، يلزمك إنشاء الحزمة على كمبيوتر يعمل بنظام Windows Vista.لا يمكنك إنشاء حزمة لنظام Windows Vista على كمبيوتر يعمل بنظام Microsoft Windows XP*.

إنشاء حزمة جديدة

١. في قائمة أدوات انقر على **أداة الإدارة**.
٢. أدخل كلمة مرور أداة الإدارة.
٣. **فتح حزمة الإدارة** :انقر على **إنشاء حزمة Windows XP** أو **فتح حزمة موجودة**.

الاسم	الوصف
إنشاء حزمة Windows XP	إنشاء حزمة يمكن تصديرها إلى كمبيوتر مستخدم يعمل بنظام Microsoft Windows XP*. التشغيل تتيح هذه الحزمة تصدير كل توصيفات الدخول المسبق/المشتركة والمتواصلة من

نوع EAP بمصادقة X.٨٠٢.١	
غير متاح. لإنشاء حزمة وتصديرها من أجل كمبيوتر يعمل بنظام Microsoft Windows Vista*، يلزمك إنشاء الحزمة على كمبيوتر يعمل بنظام Windows Vista. لا يمكنك إنشاء حزمة لنظام Windows Vistaعلى كمبيوتر يعمل بنظام Microsoft Windows XP*.	إنشاء حزمة Windows Vista
حدد هذا للاستعراض بحثًا عن حزمة موجودة وفتحها.	فتح حزمة موجودة

٤. انقر على **موافق**.
٥. شكّل الخيارات التالية لتضمينها في الحزمة:

الوصف	الاسم
انقر **تضمين توصيفات في هذه الحزمة**. يمكن مشاركة التوصيفات مع مستخدمين آخرين .	توصيفات
انقر على **تضمين إعدادات التطبيق في هذه الحزمة** . تحديد إعدادات التطبيق المطلوب تمكينها.	إعدادات التطبيق
انقر **تضمين إعدادات المهايئ في هذه الحزمة** . تعيين القيم المبدئية لإعدادات المحول على هذا الكمبيوتر.	إعدادات المحول
انقر على **تضمين مجموعات A-ID**. أضف مجموعة A-ID لدعم عدة PACs من عدة A-IDs.	مجموعات (A-ID)لمعرف المرجعEAP-FAST

٦. انقر على **إغلاق**.
٧. ستُخطر حينئذٍ :**تغيرت الحزمة الحالية. هل تريد حفظ التغييرات؟**
٨. انقر على **نعم**. احفظ الملف التنفيذي في دليل على محرك الأقراص المحلي.
٩. انقر على **حفظ**. ينشأ الملف. قد يستغرق هذا بضع دقائق.
١٠. انقر على **نهاية** للاطلاع على محتويات الحزمة .
- انقر على **تطبيق هذه الحزمة على هذا الكمبيوتر** إذا أردت استخدام تشكيل الحزمة على كمبيوتر المسئول.
- انسخ الملف التنفيذي إلى كمبيوتر أي مستخدم لتثبيت التشكيل المحفوظ في الحزمة، عندما تنفذ ملف الحزمة يكون التثبيت صامتًا.

١١. انقر على **موافق**.

ملحوظة :يمكنك كذلك تحديد **حفظ الحزمة** في قائمة **ملف** لحفظ الحزمة.

تحرير حزمة

١. ادخل على أداة الإدارة.
٢. في صفحة فتح حزمة الإدارة انقر على **فتح حزمة موجودة** لتحرير حزمة موجودة.
٣. انقر على **استعراض** .حدد موضع ملف الحزمة التنفيذي.
٤. انقر على **فتح** .طبق ما تريد من التحديث على إعدادات الحزمة.
٥. انقر على **إغلاق**.
٦. ستُخطر حينئذٍ :**تغيرت الحزمة الحالية. هل تريد حفظ التغييرات؟**
٧. انقر على **نعم** .احفظ الملف التنفيذي في دليل على محرك الأقراص المحلي.

ملحوظة :يمكنك كذلك تحديد **فتح حزمة** في قائمة **ملف** لتحرير حزمة إدارة.

توصيفات المسئول

يتولى مسئول الشبكة إدارة توصيفات المسئول. يمكن تصدير هذه التوصيفات إلى أجهزة كمبيوتر أخرى .

وتكون هذه التوصيفات مشتركة بين كافة مستخدمي هذا الكمبيوتر، ومع ذلك فلا يستطيع المستخدمون النهائيون تعديل هذه التوصيفات حيث لا يمكن تعديلها إلا من أداة الإدارة المحمية بكلمة مرور.

يوجد نوعان من توصيفات المسئول :متواصل و دخول مسبق/مشترك.

يمكنك كذلك تشكيل إعدادات الصوت عبر بروتوكول الإنترنت (VoIP) للتصدير إلى أحد تطبيقات الهواتف البرمجية .

توصيفات متواصلة

تطبق التوصيفات المتواصلة لدى بدء التشغيل أو كلما خلا الكمبيوتر من مستخدمين داخلين. يبقي التوصيف المتواصل التوصيل بعد خروج مستخدمٌ ما حتى يوقف تشغيل الكمبيوتر أو يدخل مستخدم آخر.

النقاط الرئيسية للتوصيف المتواصل:

- يمكن إنشاء أنواع التوصيفات التالية كتوصيفات متواصلة :
  - كافة التوصيلات التي لا تتطلب مصادقة ٨٠٢.١ Xمثل المصادقة المفتوحة مع تشفيرWEP ، المصادقة المفتوحة بدون تشفير.(
  - كافة التوصيفات ذات مصادقة ٨٠٢.١ Xلها مسوغات محفوظة LEAP :أو EAP-FAST.
  - توصيفات بإعدادات تأمين تتضمن الخيار "استخدام اسم المستخدم وكلمة المرور التاليين."

- التوصيفات التي تستخدم شهادة الجهاز للمصادقة.
- توصيفات-*WPA مؤسسي التي لا تستخدم شهادة مستخدم.
- توصيفات-WPA شخصي.

- تطبق التوصيفات المتواصلة عند تشغيل النظام وبعد خروج مستخدمٍ ما.

ملحوظة :تدعم أداة توصيل WiFi المساعدة شهادات الأجهزة. إلا إنها لا تظهر في قوائم الشهادات.

لإنشاء توصيف متواصل:

١. انقر **تضمين توصيفات في هذه الحزمة**.
٢. انقر على **متواصل**.
٣. انقر على **إضافة** لفتح الإعدادات العامة.
٤. **اسم التوصيف** :أدخل اسم توصيف تعبيري.
٥. **اسم الشبكة اللاسلكية** :**(SSID)** أدخل اسم شبكتك اللاسلكية.
٦. **وضع التشغيل: تحدد الشبكة (البنية الأساسية)** افتراضياً.
٧. **نوع توصيف المسئول** :**متواصل: نشط عندما لا يكون هناك مستخدمون داخلون** محدد.
٨. انقر على **التالي**.
٩. انقر على **تأمين مؤسسي** لفتح **إعدادات التأمين** .انظر TLS أو TTLS أو PEAP أو LEAP أو EAP-FAST للاطلاع على معلومات تشكيل التأمين من أجل ١.٨٠٢.X
١٠. انقر على **موافق**.

الدخول المسبق/المشترك

تطبق توصيفات الدخول المسبق/المشترك قبل دخول أحد المستخدمين. في حالة تثبيت الدخول الموحد يجرى التوصيل قبل تسلسل الدخول على نظام Windows)دخول مسبق/مشترك.(

أما إذا لم يكن الدخول الموحد مثبتاً فإن التوصيف يطبق لدى تنشيط جلسة المستخدم. تظهر توصيفات الدخول المسبق/المشترك دائماً في صدارة لائحة التوصيفات، ويظل بوسع المستخدمين ترتيب أولويات التوصيفات التي أنشئوها ولكن لا يستطيعون إعادة ترتيب أولويات توصيفات الدخول المسبق/المشترك. بما أن هذه التوصيفات تظهر متصدرةً لائحة التوصيفات، تحاول أداة توصيل WiFi المساعدة تلقائياً التوصيل بتوصيفات المسئول أولاً قبل أية توصيفات منشأة بمعرفة المستخدم.

ملحوظة :لا يستطيع إنشاء التوصيفات التواصل والدخول المسبق/المشترك إلا المسئولون.

النقاط الرئيسية لتوصيل الدخول المسبق:

- لا ينشط توصيل الدخول المسبق إلا عند دخول Windows.
- يمكن إنشاء أنواع التوصيفات التالية كتوصيفات دخول مسبق/مشترك :
  - توصيفات ٨٠٢.١ PEAP Xأو TTLSأو EAP-FASTتستخدم مسوغات "استخدام اسم المستخدم وكلمة المرور لدخول نظام Windows" أو "استخدام اسم المستخدم وكلمة المرور التاليين" عند تشكيل إعدادات تأمين التوصيف.
  - توصيفات LEAPالتي تستخدم مسوغات "الإيعاز بإدخال اسم المستخدم وكلمة المرور" عند تشكيل إعدادات التأمين للتوصيف.
  - توصيفات ٨٠٢.١ PEAP Xأو TTLSبشهادات مستخدم أو جهاز (يجب أن يتمتع المستخدم بحقوق المسئول لاستخدام شهادات الجهاز.)
  - توصيفات TLSالتي تستخدم الشهادات الرقمية حصرياً للتحقق من معرف عميل وخادم.
  - توصيفات EAP-SIMالتي تستخدم بطاقة وحدة تعريف المشترك (SIM) للتحقق من مسوغاتك مع الشبكة.
  - كافة التوصيفات المشتركة أو المتعلقة بمستخدمين غير ٨٠٢.١) Xمفتوحة و WEP).
- يطبق توصيف الدخول المسبق/المشترك لدى دخول المستخدم على نظام Windows.

حالة توصيل الدخول المسبق/المشترك

يثبت توصيفات دعم الدخول المسبق/المشترك خلال تثبيت **خاص** لأداة توصيل WiFiالمساعدة. انظر تثبيت أو إلغاء تثبيت ميزة الدخول الموحد للحصول على مزيدٍ من المعلومات.

ملحوظة :في حالة عدم تثبيت ميزتي الدخول الموحد أو توصيل الدخول المسبق يظل بإمكان المسئول إنشاء توصيفات دخول مسبق/مشترك للتصدير إلى كمبيوتر مستخدم.

فيما يلي توضيح لكيفية عمل ميزة توصيل الدخول المسبق بدءاً من تشغيل النظام. يُفترض وجود توصيف محفوظ، ولهذا التوصيف المحفوظ إعدادات تأمين صالحة محددة بعبارة "استخدام اسم المستخدم وكلمة المرور لدخول نظام Windows" وتطبق عند الدخول على نظام Windows.

١. بعد تشغيل النظام أدخل بيانات دخول نظام Windows من نطاق واسم مستخدم وكلمة مرور.

٢. انقر على **موافق** .تعرض صفحة حالة توصيف الدخول المسبق/المشترك تقدم التوصيل الشبكي، وبعد توصيل المحول اللاسلكي بنقطة وصول الشبكة تُغلق صفحة الحالة ويدخل المستخدم على نظام .Windows
   - إذا رفضت نقطة الوصول المناظرة مسوغاتك أثناء توصيل الدخول المسبق/المشترك، يوعز إليك بإدخال مسوغات المستخدم الخاصة بك.
   - أدخل مسوغاتك.
   - انقر على **موافق** .يطبق التوصيف وتعرض صفحة الحالة تقدم حالة التوصيل حتى تدخل على نظام.Windows
   - انقر على **إلغاء** في صفحة المسوغات لتحديد توصيف آخر.

ملحوظة :يمكن الوصول إلى شهادة المستخدم فقط بواسطة مستخدم تم تصديقه على الكمبيوتر. ولهذا يجب دخول المستخدم إلى النظام مرة واحدة (باستخدام إما اتصال سلكي أو توصيف بديل أو دخول محلي) قبل استخدام توصيف دخول مسبق/مشترك يقوم بالتصديق من خلال شهادة مستخدم.

عندما تخرج من النظام يفصل أي توصيل لاسلكي ويطبق توصيف متواصل (إن وجد). يستحب في بعض الأحوال المحافظة على التوصيل الحالي (كما في حالة الاحتياج لتحميل بيانات خاصة بالمستخدم على الخادم بعد الخروج من النظام أو في حالة استخدام توصيفات تجوال.(

أنشئ توصيفاً محدداً بكلا الدخول المسبق/المشترك والمتواصل لتحقيق هذه الوظيفة. إذا كان مثل هذا التوصيف نشطاً عند خروج المستخدم يظل التوصيل سارياً.

لإنشاء توصيف دخول مسبق/مشترك:

١. انقر **تضمين توصيفات في هذه الحزمة**.
٢. انقر على **دخول مسبق/مشترك**.
٣. انقر على **إضافة** لفتح الإعدادات العامة.
٤. **اسم التوصيف** :أدخل اسم توصيف تعبيري.
٥. **اسم الشبكة اللاسلكية** :**(SSID)** أدخل معرف الشبكة.
٦. **وضع التشغيل: تحدد الشبكة (البنية الأساسية)**افتراضياً.
٧. **نوع توصيف المسئول** :**الدخول المسبق/المشترك: نشط عندما يكون هناك مستخدم داخل. يكون هذا التوصيف مشتركًا بين كافة المستخدمين** .يكون نوع التوصيف هذا محدداً بالفعل.
٨. انقر على **التالي**.
٩. انقر على **متقدم** لفتح الإعدادات المتقدمة وتشكيلها. انظر إعدادات متقدمة .
١٠. انقر على **موافق** لإغلاق الإعدادات المتقدمة.

١١. انقر على **تأمين مؤسسي** لفتح **إعدادات التأمين** .انظر EAP-SIM, TLS أو TTLSأو PEAPأو LEAPأو EAP-FASTللاطلاع على معلومات تشكيل تأمين X.٨٠٢.١
١٢. انقر على **موافق** لحفظ التوصيف وإضافته إلى لائحة توصيفات المسئول.

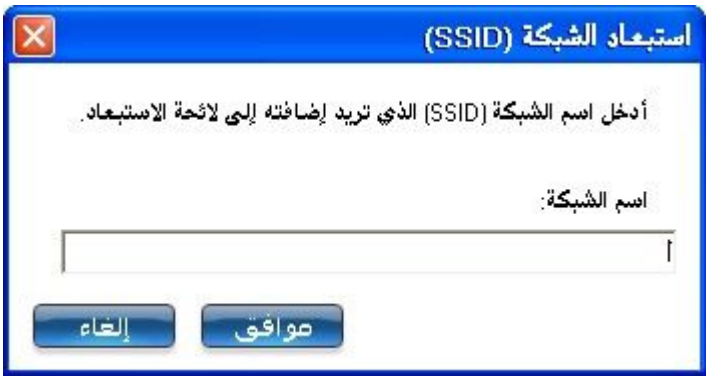
ملحوظة :إن كان ثمة توصيل متواصل مؤسس بالفعل فإن أي توصيف دخول مسبق/مشترك يتم تجاهله ما لم يكن التوصيف مشكلاً بخياري توصيل الدخول المسبق/المشترك والمتواصل.

استبعاد شبكات

يستطيع المسئولون تسمية شبكات معينة لاستبعادها من التوصيل. في حالة استبعاد شبكةٍ ما لا يستطيع أحد إزالة تلك الشبكة من لائحة الاستبعاد إلا إذا كان أحد المسئولين. تظهر الشبكة المستبعدة في إدارة لائحة الاستبعاد ويشار إليها بهذا الرمز :

لاستبعاد شبكة:

١. انقر **تضمين توصيفات في هذه الحزمة**.
٢. انقر على **استبعاد**.
٣. انقر على **إضافة** لفتح استبعاد شبكة.(SSID)
٤. **اسم الشبكة** :أدخل اسم الشبكة التي تريد استبعادها.
٥. انقر على **موافق** لإضافة اسم الشبكة إلى اللائحة.



لإزالة شبكة من الاستبعاد:

١. حدد اسم الشبكة من لائحة الاستبعاد.
٢. انقر على **إزالة** .تزال الشبكة من اللائحة.

توصيل الصوت عبر بروتوكول الإنترنت(VoIP)

تدعم أداة توصيل WiFi المساعدة تطبيقات الهواتف البرمجية المطورة من شركات خارجية بنظام VoIP. تدعم تطبيقات الصوت عبر بروتوكول الإنترنت التي تنتجها شركات خارجية برامج ترميز الصوت. وتوفر برامج الترميز هذه في العادة إمكانية ضغط للتوفير في استهلاك عرض نطاق الشبكة. تدعم أداة توصيل WiFiالمساعدة مقاييس برامج ترميز الاتحاد الدولي للاتصالات التالية:

الخوارزمية	برنامج الترميز
PCM (تعديل كود النبضات)	ITU G0.711
SBADPCM (تعديل كود نبضات بتكييف تفريقي لموجات فرعية)	ITU G0.722
مشفر متعدد المعدلات	ITU G0.723
ADPCM (تعديل كود نبضات بتكييف تفريقي)	ITU G0.726
ADPCMمتغير المعدل	ITU G0.727
LD-CELP (تنبؤ خطي مثار بكود منخفض التأخير)	ITU G0.728
CS-ACELP (تنبؤ خطي مثار بكود جبري متراكب البنية)	ITU G.729

يستطيع المسئول تصدير إعدادات VoIP لتشكيل مختلف معدلات بيانات برامج الترميز ومعدلات الإطارات بغية تحسين جودة الصوت في إرسال.VoIP

لتشكيل إعدادات:VoIP

ملحوظة :تأكد من عدم تعطيل خيار الصوت عبر بروتوكول الإنترنت VoIP في إعدادات تطبيق أداة الإدارة، علماً بأن وضعه الافتراضي هو التمكين.

١. انقر **تضمين توصيفات في هذه الحزمة**.
٢. انقر على **.VoIP**
٣. انقر على **إضافة** لفتح صفحة **إنشاء توصيفات.VoIP**
٤. حدد عرض نطاق برنامج الترميز واستخدام التطبيق ومعدل الإطارات. للبيانات صوتية:

يتسم G711 بمعدل إطارات ١٠ مللي ثانية بمعدل بت ٦٤ كيلوبت/ثانية
يتسم G722 بمعدل إطارات ١٠ مللي ثانية بمعدل بت ٦٤ كيلوبت/ثانية
يتسم G723 بمعدل إطارات ٣٠ مللي ثانية بمعدل بت ٥.٣ كيلوبت/ثانية أو ٦.٤ كيلوبت/ثانية
يتسم G726-32 بمعدل إطارات ١٠ مللي ثانية بمعدل بت ٣٢ كيلوبت/ثانية
يتسم G728 بمعدل إطارات ٢.٥ مللي ثانية بمعدل بت ١٦ كيلوبت/ثانية
يتسم G729 بمعدل إطارات ١٠ مللي ثانية بمعدل بت ١٠ كيلوبت/ثانية

حدد المعاملات من القوائم المنسدلة .

معدل الإطارات	الاستخدام	برنامج الترميز
• 20 • 30	• صوت تفاعلي • مؤتمرات صوتية • بيانات صوتية • فيديو • دفق صوتي	• G711_64kbps • G722_64kbps • G722_56kbps • G722_48kbps • G722_1_32kbps • G722_1_24kbps • G722_1_16kbps • G726_16kbps • G726_24kbps • G726_32kbps • G726_40kbps • G728_16kbps • G729a_8kbps • G729e_11_8kbps • GIPS_iPCM_VARIABLE • G722_2_VARIABLE

٥. انقر على **موافق** للعودة إلى لائحة التوصيفات.
٦. انقر على **إغلاق** لحفظ إعدادات التوصيف في حزمة.

مجموعاتEAP-FAST A-ID

ملحوظة :تكون هذه الميزة غير متاحة إذا لم يتم اختيار **CCXv4**في إعدادات تطبيق أداة المسئول.

معرف المرجع (A-ID) هو خادم RADIUS الذي يوفر مجموعات A-ID لمسوغات الوصول المؤمن .(PACs) مجموعات A-ID تكون مشتركة لجميع مستخدمي الكمبيوتر وتسمح لتوصيفات EAP-FAST بدعم عدة PACs من عدة A-IDs.

يمكن تكوين مجموعات A-ID مسبقاً بواسطة المسئول والإعداد بواسطة حزمة المسئول على كمبيوتر أحد المستخدمين. عندما يصادف أحد التوصيفات اللاسلكية خادماً ذا معرف مرجع داخل نفس مجموعة معرف المرجع المعين في توصيف الشبكة اللاسلكية، فإنه يستخدم مسوغ الوصول المحمي هذا دون إيعاز للمستخدم.

لإضافة مجموعة.A-ID

١. اختر **تضمين مجموعات.A-ID**
٢. انقر على **إضافة**.
٣. أدخل اسم مجموعة A-ID جديد.
٤. انقر على **موافق** .تتم إضافة مجموعة A-ID إلى قائمة.A-ID

إذا كانت مجموعة A-ID مؤمَنة، لا يمكن إضافة معرفات مراجع (A-ID) إليها.

لإضافة معرف A-ID إلى مجموعة:A-ID

١. اختر مجموعة من قائمة مجموعات.A-ID
٢. انقر **إضافة** في قسم.A-IDs
٣. حدد.A-ID
٤. انقر على **موافق** .تتم إضافة A-ID للقائمة.

بمجرد تحديد مجموعة A-ID يبدأ استخلاص معرفات A-ID من مسوغات الوصول المحمي (PAC) على خادم مجموعة .A-ID تعبأ لائحة معرفات A-ID تلقائيًا.

مهام الإدارة

كيفية الحصول على شهادة عميل

إذا لم يكن لديك أي شهادات من أجل EAP-TLS (TLS) أو EAP-TTLS (TTLS)يجب عليك الحصول على شهادة عميل للسماح بالمصادقة.

تدار الشهادات إما من Internet Explorer أو لوحة تحكم نظام Microsoft Windows.

Windows XP: عند الحصول على شهادة عميل تجنب تمكين حماية قوية للمفاتيح الخاصة، ففي حالة تمكين الحماية القوية للمفاتيح الخاصة لشهادةٍ ما يلزمك إدخال كلمة مرور وصول للشهادة كلما استخدمت هذه الشهادة. يجب عليك تعطيل الحماية القوية للمفاتيح الخاصة للشهادة إذا كنت بصدد تشكيل الخدمة لمصادقة TLS أو TTLS، وإلا فإن مصادقة خدمة ٨٠٢.١X تفشل لعدم وجود مستخدم داخل لإدخال كلمة المرور المطلوبة.

ملحوظات حول البطاقات الذكية

بعد تثبيت بطاقة ذكية، تثبت الشهادة تلقائياً على الكمبيوتر ومن ثم يمكن اختيارها من مستودع الشهادات الشخصية ومستودع الشهادات المركزي.

إعداد عميل بمصادقة شبكة TLS

الخطوة ١: الحصول على شهادة

يتطلب السماح بمصادقة TLS وجود شهادة عميل صالحة في المخزون المحلي لحساب المستخدم الداخل، إضافةً إلى وجود شهادة من مرجع مصدق ثقة في المستودع المركزي.

تبين المعلومات التالية أسلوبين للحصول على شهادة:

- من مرجع مصدق مؤسسي منفذ على خادم Windows 2000.
- استيراد شهادة من ملف بمعالج استيراد شهادات Internet Explorer.

إذا لم تكن تدري كيف تحصل على شهادة مستخدم من المرجع المصدق راجع المسئول ليدلك على الإجراء.

لتثبيت المرجع المصدق على الكمبيوتر المحلي:

١. احصل على المرجع المصدق وخزنه على المحرك المحلي.
٢. انقر على **استيراد**. يظهر معالج استيراد الشهادات.
٣. انقر على **التالي**.
٤. انقر على **استعراض** لتحديد موضع الشهادة على المحرك المحلي.
٥. انقر على الشهادة المصدرة.
٦. انقر على **فتح**.
٧. انقر على **التالي**.

٨. انقر على **وضع كل الشهادات في المستودع التالي**.
٩. انقر على **استعراض** لفتح **تحديد مستودع الشهادات**.
١٠. انقر على **إظهار المستودعات الفعلية**.
١١. انقر على **موافق**.
١٢. حرك لائحة المستودعات لأعلى ووسع **مراجع التصديق المركزية الثقات**.
١٣. انقر على **الكمبيوتر المحلي**.
١٤. انقر على **موافق**.
١٥. انقر على **التالي**.
١٦. انقر على **نهاية** لاستكمال العملية.
١٧. أعد التشغيل بعد تثبيت شهادة.

استخدم Microsoft Management Console (MMC) للتحقق من تثبيت المرجع المصدق في مستودع الجهاز.

١. في قائمة أبدأ انقر على **تشغيل**.
٢. أدخل **MMC**.
٣. انقر على **موافق** لفتح Microsoft Management Console.
٤. انقر على **ملف**.
٥. انقر على **إضافة/إزالة أداة إضافية**.
٦. انقر على **إضافة** لفتح صفحة إضافة أداة إضافية مستقلة.
٧. انقر على **شهادات**.
٨. انقر على **إضافة**.
٩. انقر على **حساب كمبيوتر**.
١٠. انقر على **التالي**.
١١. انقر على **نهاية**.
١٢. انقر على **إغلاق**.
١٣. انقر على **موافق**.
١٤. في وحدة التحكم انقر على **شهادات (كمبيوتر محلي).**
١٥. انقر على **مراجع التصديق المركزية الثقات**.
١٦. انقر على **شهادات**.
١٧. تحقق من وجود المرجع المصدق الذي ثبته لتوك في اللائحة.
١٨. انقر على **ملف**.
١٩. انقر على **خروج** لإغلاق وحدة التحكم.

*الحصول على شهادة من مرجع مصدق في:*Microsoft Windows 2000*

١. افتح Internet Explorer وتنقل إلى خدمة HTTP للمرجع المصدق (استخدم عنوان URL مثل http://yourdomainserver.yourdomain/certsrv

حيث يمثل certsrvالأمر الذي ينقلك إلى المرجع المصدق. كما يمكنك استخدام عنوان IP لجهاز الخادم، مثل "١٩٢.٠.٢.١٢"./certsrv.

٢. ادخل على المرجع المصدق باسم المستخدم وكلمة المرور لحساب المستخدم الذي أنشأته على خادم المصادقة. لا يلزم تطابق اسم المستخدم وكلمة المرور مع اسم الدخول على Windows وكلمة مرور المستخدم الحالي.
٣. في صفحة ترحيب المرجع المصدق حدد **مهمة طلب شهادة** وأرسل النموذج.
٤. **اختر نوع الطلب** :حدد **طلب متقدم**.
٥. انقر على **التالي**.
٦. **طلبات الشهادات المتقدمة** :حدد **إرسال طلب شهادة لهذا المرجع المصدق باستخدام نموذج**.
٧. انقر على **إرسال**.
٨. **طلب شهادة متقدم** :حدد **قالب شهادة المستخدم**.
٩. انقر على **تحديد المفاتيح قابلة للتصدير**.
١٠. انقر على **التالي** .استخدم ما تجد من القيم الافتراضية.
١١. **الشهادة صادرة** :انقر على **تثبيت هذه الشهادة**.

ملحوظة :إن كانت هذه أول شهادة تحصل عليها يسألك المرجع المصدق عن تثبيت شهادة مرجع مصدق ثقة في المستودع المركزي. هذه ليست شبكة شهادة مرجع مصدق ثقة. الاسم الموجود علىالشهادة هو اسم مضيف المرجع المصدق. انقر على **نعم** .تلزمك هذه الشهادة لكلٍ من TLS و.TTLS

١٢. في حالة صحة تثبيت الشهادة تظهر لك رسالة: "نجح تثبيت شهادتك الجديدة".
١٣. للتحقق من التثبيت انقر على **Internet Explorer > أدوات <خيارات الإنترنت <المحتوى <شهادات** .ينبغي أن تظهر الشهادة الجديدة مثبتة في المجلد الشخصي.

استيراد شهادة من ملف

١. افتح خصائص الإنترنت (انقر بزر الماوس الأيمن على رمز Internet Explorerعلى سطح المكتب.(
٢. حدد **خصائص**.
٣. **المحتوى** :انقر على **شهادات** .تظهر لائحة الشهادات المثبتة.
٤. انقر على **استيراد** لفتح معالج استيراد الشهادات.
٥. حدد الملف.
٦. عين كلمة مرور الوصول للملف. الغ تحديد **تمكين الحماية القوية للمفاتيح الخاصة**.

٧. **مستودع الشهادات**: انقر على **تحديد مستودع الشهادات تلقائياً على أساس نوع الشهادة**)يجب أن تكون الشهادة في المخزن الشخصي لحساب المستخدم حتى يمكن الوصول إليها.(
٨. انتقل إلى **استكمال استيراد الشهادة** وانقر على **نهاية**.

لتشكيل توصيف بمصادقة WPA مع تشفير WEP أو TKIP يستخدم مصادقة TLS:

ملحوظة: احصل على شهادة عميل وثبتها، انظر الخطوة ١ أعلاه أو راجع المسئول.

حدد الشهادة التي تستخدمها أداة توصيل WiFi المساعدة .

١. في صفحة التوصيفات، انقر على **إضافة** لفتح الإعدادات العامة.
٢. **اسم التوصيف**: أدخل اسم توصيف.
٣. **اسم الشبكة اللاسلكية (SSID)**: أدخل معرف الشبكة.
٤. **وضع التشغيل: تحدد الشبكة (البنية الأساسية)** افتراضياً.
٥. انقر على **التالي** لفتح **إعدادات التأمين**.
٦. انقر على **التأمين المؤسسي**.
٧. **مصادقة الشبكة**: حدد **مفتوحة**)موصى به.(
٨. **تشفير البيانات**: حدد **WEP**.
٩. **تمكين ٨٠٢.١X**: محدد.
١٠. **نوع المصادقة**: حدد **TLS**.

الخطوة ١ من ٢ : مستخدم TLS

١. احصل على شهادة عميل وثبتها.
٢. حدد واحداً مما يلي للحصول على شهادة:

الوصف	الاسم
أدخل مسوغات المستخدم لدى التوصيل.	كلمة مرور ثابتة
الحصول على كلمة المرور من جهاز رموز مميزة.	كلمة مرور مرة واحدة(OTP)
الحصول على كلمة المرور من برنامج رموز مميزة.	رقم التعريف (رمز مميز برمجي)

٣. انقر على **التالي**.

الخطوة ٢ من ٢ : خادمTLS

١. حدد أحد أساليب استرجاع المسوغات التالية :التحقق من شهادة الخادم أو تحديد اسم الخادم أو الشهادة.
٢. انقر على **موافق** .يضاف التوصيف إلى لائحة التوصيفات.
٣. انقر على التوصيف الجديد في آخر لائحة التوصيفات. استخدم السهمين العلوي والسفلي لتغيير أولوية التوصيف الجديد.
٤. انقر على **توصيل** للتوصيل بالشبكة اللاسلكية المحددة.
٥. انقر على **موافق** لإغلاق التطبيق .

تشكيل توصيفات لوضع تشغيل الشبكة (بنية أساسية)

تتألف الشبكات من النوع "شبكة" (بنية أساسية) من نقطة وصول واحدة أو أكثر وكمبيوتر واحد أو أكثر مزودة بمحولات لاسلكية مثبتة. يجب أن يكون لكل نقطة وصول توصيل سلكي بشبكة لاسلكية، يوضح هذا القسم كيفية إنشاء مختلف التوصيفات.

- إنشاء توصيف *Windows XP بدون مصادقة ولا تشفير بيانات
- إنشاء توصيف *Windows XP بمصادقة شبكة مشتركة
- إنشاء توصيف *Windows XP بمصادقة شبكة-WPA شخصي أو-WPA2 شخصي
- إنشاء توصيف *Windows XP بمصادقة شبكة-WPA مؤسسي أو-WPA2 مؤسسي
- إنشاء توصيف *Windows XP بتشفير بيانات WEP ومصادقة شبكة-EAP SIM
- إنشاء توصيف *Windows XP بمصادقة شبكةTLS
- إنشاء توصيف *Windows XP بمصادقة شبكةTTLS
- إنشاء توصيف *Windows XP بمصادقة شبكةPEAP
- إنشاء توصيف *Windows XP بمصادقة شبكةLEAP
- إنشاء توصيف *Windows XP بمصادقة شبكةEAP-AKA
- إنشاء توصيف *Windows XP بمصادقة شبكةEAP-FAST

إنشاء توصيف *Windows XP بدون مصادقة ولا تشفير بيانات (بدون(

تنبيه :تكون الشبكات التي لا تستخدم أي مصادقة أو تشفير عرضة لوصول مستخدمين غير مصرح لهم بشكل كبير.

لإنشاء توصيف لتوصيل شبكي لاسلكي بدون تشفير:

١. انقر على **توصيفات** في الإطار الرئيسي لأداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless WiFiالمساعدة .أما إذا كنت تقوم بدور المسئول فافتح أداة الإدارة .
٢. في لائحة/علامة تبويب التوصيفات انقر على **إضافة** لفتح **الإعدادات العامة لإنشاء توصيف لاسلكي**.
٣. **اسم التوصيف** :أدخل اسم توصيف تعبيري.
٤. **اسم الشبكة اللاسلكية (SSID)**: أدخل معرف الشبكة.
٥. **وضع التشغيل** :انقر على **شبكة (بنية أساسية)** .(يكون هذا المعامل مضبوطًا على بنية أساسية إذا كنت تستخدم أداة الإدارة(.
٦. **نوع توصيف المسئول** :حدد متواصل أو دخول مسبق/مشترك)لا تنطبق هذه الخطوة إلا إذا كنت تستخدم أداة الإدارة(.
٧. انقر على **التالي** لفتح **إعدادات التأمين**.
٨. انقر على **تأمين مؤسسي** لفتح **إعدادات التأمين**.
٩. **مصادقة الشبكة: مفتوحة**)محدد.(

تسمح المصادقة المفتوحة بوصول جهاز لاسلكي إلى الشبكة دون مصادقة ٨٠٢.١١، في حالة عدم تمكين أي تشفير في الشبكة يتمكن أي جهاز لاسلكي باسم الشبكة (SSID) الصحيح من الاقتران بنقطة وصول ونيل الوصول إلى الشبكة.

١٠. **تشفير البيانات :بدون** هو الافتراضي.
١١. انقر على **موافق** .يضاف التوصيف إلى لائحة التوصيفات ويوصل بالشبكة اللاسلكية.

إنشاء توصيف *Windows XP بمصادقة شبكة مشتركة

عند استخدام مصادقة *المفاتيح المشتركة* يفترض تسلم كل محطة عمل مفتاح سري مشترك عبر قناة آمنة بمعزل عن قناة اتصالات شبكة ٨٠٢.١١ اللاسلكية. تتطلب مصادقة المفاتيح المشتركة قيام العميل بتشكيل مفتاح WEP أو CKIP ثابت، ولا يجاز وصول العميل إلا إذا اجتاز مصادقة على أساسٍ من الاستبيان. يتيح CKIP تشفيراً أقوى للبيانات إلا لا يتمتع بدعم كل نظم التسغيل ونقاط الوصول.

ملحوظة :بينما تبدو المفاتيح المشتركة الخيار الأفضل لمستوى تأمين أعلى فإن نقطة ضعف معلومة تنشأ عن إرسال النص الواضح لجملة الاستبيان إلى العميل، فبمجرد أن يلتقط أي دخيل جملة الاستبيان يسهل استخلاص مفتاح المصادقة المشترك بالهندسة العكسية، وعلى ذلك فإن المصادقة المفتوحة (مع تشفير البيانات) هي الأكثر أماناً في الواقع وعلى عكس المتوقع بداهةً.

لإنشاء توصيف بمصادقة مشتركة:

١. انقر على **توصيفات** في الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة .أما إذا كنت تقوم بدور المسئول فافتح أداة الإدارة .
٢. في لائحة/علامة تبويب التوصيفات انقر على **إضافة** لفتح **الإعدادات العامة لإنشاء توصيف لاسلكي**.
٣. **اسم التوصيف** :أدخل اسم توصيف تعبيري.
٤. **اسم الشبكة اللاسلكية (SSID)**: أدخل معرف الشبكة.
٥. **وضع التشغيل** :انقر على **شبكة (بنية أساسية)** .(يكون هذا المعامل مضبوطًا على بنية أساسية إذا كنت تستخدم أداة الإدارة(.
٦. **نوع توصيف المسئول** :حدد متواصل أو دخول مسبق/مشترك) .لا تنطبق هذه الخطوة إلا إذا كنت تستخدم أداة الإدارة(.
٧. انقر على **التالي** لفتح **إعدادات التأمين**.
٨. انقر على **التأمين المؤسسي**.
٩. **مصادقة الشبكة** :حدد **مشتركة** .تتحقق المصادقة المشتركة بمفتاح WEP سابق التشكيل.
١٠. **تشفير البيانات** :حدد بدون أو-64) WEP بت أو ١٢٨-بت) أو CKIP -64)بت أو ١٢٨-بت.(
١١. **تمكين ٨٠٢.١ :X**معطل.
١٢. **مستوى التشفير-64 :بت أو ١٢٨-بت** :عند التحويل بين تشفير ٦٤-بت و١٢٨-بت، تُمسح الإعدادات السابقة ويتعين إدخال مفتاح جديد .
١٣. **مؤشر المفاتيح** :حدد **1**أو **2**أو **3**أو **4**.غيِّر مؤشر المفاتيح لتعيين ما يصل إلى أربع كلمات مرور.
١٤. **كلمة مرور تأمين اللاسلكي (مفتاح التشفير)**: أدخل كلمة مرور الشبكة اللاسلكية (مفتاح التشفير كلمة المرور هذه هي نفس القيمة التي تستخدمها نقطة الوصول أو الموجه اللاسلكيين. اتصل بالمسئول للحصول على كلمة المرور هذه .

- **عبارة مرور (٦٤-بت):** أدخل خمسة (٥) حروف وأرقام، ٠-٩ أو a-z أو A-Z.
- **مفتاح سادس عشري (٦٤-بت):** أدخل ١٠ حرفاً من الأساس السادس عشري، ٠-٩، A-F.
- **عبارة مرور (١٢٨-بت):** أدخل ١٣ حرفاً ورقماً، ٠-٩ أو a-z أو A-Z.
- **مفتاح سادس عشري (١٢٨-بت):** أدخل ٢٦ حرفاً من الأساس السادس عشري، ٠-٩، A-F.

إنشاء توصيف *Windows XP بمصادقة شبكة-WPA شخصي أو-WPA2 شخصي

يمثل وصول Wi-Fi Protected Access (WPA) تحسيناً تأمينياً يزيد من مستوى حماية البيانات والتحكم في الوصول لشبكة لاسلكية زيادةً عظيمة. يعزز WPA-شخصي تبادل المفاتيح ولا يعمل إلا مع مفاتيح التشفير الديناميكية. إذا كانت نقطة الوصول اللاسلكية أو الموجه يدعم WPA-شخصي و WPA2-شخصي الشخصي فيجدر بك تمكينه على نقطة الوصول وتعيين كلمة مرور طويلة وقوية. في حالة الشبكات الشخصية أو المنزلية دون خادم Radius أو AAA استخدم Wi-Fi Protected Access الشخصي.

- **WPA - شخصي**: أسلوب تأمين لاسلكي يوفر حماية قوية للبيانات ويمنع الوصول غير المصرح للشبكات الصغيرة، وهو يستخدم تشفير بروتوكول سلامة المفاتيح المؤقتة (TKIP) أو AES-CCMP ويحمي من الوصول غير المصرح به للشبكة من خلال استخدام مفتاح مشترك مسبقاً.(PSK)
- **WPA2 – شخصي**: أسلوب تأمين لاسلكي تبع WPA يوفر حماية أقوى للبيانات ويمنع الوصول غير المصرح للشبكات الصغيرة .

ملحوظة: لا يمكن التشغيل المتبادل فيما بين WPA – شخصي و WPA2 – شخصي.

ربما تكون بعض حلول التأمين غير مدعومة في نظام تشغيل الكمبيوتر الخاص بك وقد تتطلب برامج إضافية أو معدات معينة وإلى دعم البنية الأساسية للشبكات المحلية اللاسلكية. راجع صانع الكمبيوتر للحصول على التفاصيل.

لإضافة توصيف بمصادقة WPA – شخصي أو WPA2 – شخصي للشبكة :

١. انقر على **توصيفات** في الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة .أما إذا كنت تقوم بدور المسئول فافتح أداة الإدارة .

٢. في لائحة/علامة تبويب التوصيفات انقر على **إضافة** لفتح **الإعدادات العامة لإنشاء توصيف لاسلكي**.
٣. **اسم التوصيف** :أدخل اسم توصيف تعبيري.
٤. **اسم الشبكة اللاسلكية (SSID)**: أدخل معرف الشبكة.
٥. **وضع التشغيل** :انقر على **شبكة (بنية أساسية)** .(يكون هذا المعامل مضبوطًا على بنية أساسية إذا كنت تستخدم أداة الإدارة(.
٦. **نوع توصيف المسئول** :حدد متواصل أو دخول مسبق/مشترك) .لا تنطبق هذه الخطوة إلا إذا كنت تستخدم أداة الإدارة(.
٧. انقر على **التالي** لفتح **إعدادات التأمين**.
٨. انقر على **التأمين المؤسسي**.
٩. **مصادقة الشبكة** :حدد **WPA – شخصي أو WPA2 – شخصي** .انظر استعراض التأمين.
١٠. **تشفير البيانات** :حدد إما TKIP أو AES_CCMP.
١١. **كلمة المرور** :أدخل عبارة نصية طولها بين ٨ إلى ٦٣ حرفاً. وكلما طالت كلمة المرور قوي تأمين الشبكة اللاسلكية. يجب استخدام نفس كلمة المرور المدخلة في نقطة الوصول على هذا الكمبيوتر وسائر الأجهزة اللاسلكية التي تتعامل مع الشبكة اللاسلكية.

إنشاء توصيف *Windows XP بمصادقة شبكة-WPA مؤسسي أو مصادقة-WPA2 مؤسسي

يتطلب – WPA2 مؤسسي خادم مصادقة.

- **WPA - مؤسسي** :أسلوب تأمين لاسلكي يوفر حماية قوية للبيانات في حالة تعدد المستخدمين والشبكات الكبيرة المدارة، وهو يستخدم إطار مصادقة ٨٠٢.١ X بتشفير TKIP أو AES-CCMP ويمنع الوصول غير المصرح به للشبكة عن طريق التحقق من مستخدمي الشبكة من خلال خادم مصادقة.
- **WPA2 - مؤسسي** :أسلوب التأمين اللاسلكي التالي لأسلوب WPA يوفر حماية أقوى للبيانات في حالة تعدد المستخدمين والشبكات الكبيرة المدارة، وهو يمنع الوصول غير المصرح به للشبكة عن طريق التحقق من مستخدمي الشبكة من خلال خادم مصادقة.

ملحوظة :يمكن التشغيل المتبادل فيما بين – WPA مؤسسي و – WPA2مؤسسي.

لإضافة توصيف بمصادقة – WPA مؤسسي أو – WPA2 مؤسسي :

١. احصل على اسم مستخدم وكلمة مرور على خادم RADIUS من المسئول.

٢. تتطلب بعض أنواع المصادقة الحصول على شهادة عميل وتثبيتها. انظر إنشاء توصيف بمصادقة TLS أو استشر المسئول .
٣. انقر على **توصيفات** في الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة .أما إذا كنت تقوم بدور المسئول فافتح أداة الإدارة .
٤. في لائحة التوصيفات انقر على **إضافة** لفتح الإعدادات **العامة لإنشاء توصيف لاسلكي**.
٥. **اسم التوصيف** :أدخل اسم توصيف تعبيري.
٦. **اسم الشبكة اللاسلكية (SSID)**: أدخل معرف الشبكة.
٧. **وضع التشغيل** :انقر على **شبكة (بنية أساسية)** .(يكون هذا المعامل مضبوطًا على بنية أساسية إذا كنت تستخدم أداة الإدارة).
٨. **نوع توصيف المسئول** :حدد متواصل أو دخول مسبق/مشترك) .لا تنطبق هذه الخطوة إلا إذا كنت تستخدم أداة الإدارة).
٩. انقر على **التالي** لفتح **إعدادات التأمين**.
١٠. انقر على **التأمين المؤسسي**.
١١. **مصادقة الشبكة** :حدد **WPA – مؤسسي** أو **WPA2 - مؤسسي** .
١٢. **تشفير البيانات** :حدد إما TKIP أو AES CCMP.
١٣. **تمكين ٨٠٢.١X**: محدد افتراضياً .
١٤. **نوع المصادقة** :حدد واحداً مما يلي EAP-SIM :أو LEAP أو TLS أو TTLS أو PEAP أو EAP-FAST.

تشكيل توصيف شبكة بأنواع مصادقة ٨٠٢.١X

إنشاء توصيف *Windows XP بتشفير بيانات WEP ومصادقة شبكةEAP-SIM

يستخدم EAP-SIM في تشفير البيانات مفتاح WEP ديناميكي حسب الجلسة يستقى من محول العميل وخادمRADIUS ، ويتطلب EAP-SIM منك إدخال كود تحقيق مستخدم -أو رقم تعريف شخصي - للاتصال ببطاقة وحدة تعريف المشترك (SIM)، وبطاقة SIMهذه عبارة عن بطاقة ذكية خاصة تستخدمها الشبكات الخليوية الرقمية القائمة على نظام النظام العالمي للاتصالات الجوالة.(GSM)

لإضافة توصيف بمصادقة:EAP-SIM

١. انقر على **توصيفات** في الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة .أما إذا كنت تقوم بدور المسئول فافتح أداة الإدارة .
٢. في لائحة التوصيفات انقر على **إضافة** لفتح الإعدادات **العامة لإنشاء توصيف لاسلكي**.
٣. **اسم التوصيف** :أدخل اسم توصيف.
٤. **اسم الشبكة اللاسلكية (SSID)**: أدخل معرف الشبكة.
٥. **وضع التشغيل** :انقر على **شبكة (بنية أساسية)** .(يكون هذا المعامل مضبوطًا على بنية أساسية إذا كنت تستخدم أداة الإدارة).
٦. **نوع توصيف المسئول** :حدد دخول مسبق/مشترك) .لا تنطبق هذه الخطوة إلا إذا كنت تستخدم أداة الإدارة. لا يمكن استخدام EAP-SIM للتوصيفات المتواصل (.
٧. انقر على **التالي** لفتح **إعدادات التأمين**.
٨. انقر على **التأمين المؤسسي**.
٩. **مصادقة الشبكة** :حدد **مفتوحة**)موصى به.(
١٠. **تشفير البيانات** :حدد **WEP**.
١١. انقر على **تمكين ١.٨٠٢.X**.
١٢. **نوع المصادقة** :حدد.EAP-SIM

يمكن استخدام مصادقة EAP-SIM مع:

- **أنواع مصادقة الشبكات** :مفتوحة و – WPAمؤسسي و - WPA2مؤسسي
- **أنواع تشفير البيانات** :بدون و WEPو TKIPو CKIPوAES-CCMP

مستخدم) EAP-SIM اختياري (

١. انقر على **تحديد اسم المستخدم (المعرف** :**(**
٢. عند **اسم المستخدم** :أدخل اسم المستخدم المعين لبطاقة.SIM
٣. انقر على **موافق**.

إنشاء توصيف *Windows XP بمصادقة شبكة-EAP AKA

EAP-AKA)أسلوب بروتوكول المصادقة المتوسع لمصادقة UMTS واتفاق المفاتيح) عبارة عن آلية EAP للمصادقة وتوزيع مفاتيح الجلسات، تستخدم وحدة تعريف المشترك (USIM) التابعة لنظام الاتصالات الجوالة العالمي .(UMTS) بطاقة USIM عبارة عن بطاقة ذكية من نوع خاص تستخدم مع الشبكات الخليوية للتحقق من مستخدمٍ ما محدد مع الشبكة .

يمكن استخدام مصادقة EAP-AKA مع:

- **أنواع مصادقة الشبكات** :مفتوحة و – WPAمؤسسي و - WPA2مؤسسي
- **أنواع تشفير البيانات** WEP :أو CKIP للمصادقة المفتوحة، TKIPأو-AES CCMPللمصادقة المؤسسية.

يستخدم EAP-AKA التأمين المؤسسي، ولمصادقة الشبكة يستطيع استخدام مفتوحة أو WPA مؤسسي أو WPA2 مؤسسي .

لإضافة توصيف بمصادقة:EAP-AKA

١. انقر على **توصيفات** في الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة .أما إذا كنت تقوم بدور المسئول فافتح أداة الإدارة .
٢. في لائحة التوصيفات انقر على **إضافة** لفتح الإعدادات **العامة لإنشاء توصيف لاسلكي**.
٣. **اسم التوصيف** :أدخل اسم توصيف.
٤. **اسم الشبكة اللاسلكية** :**(SSID)** أدخل معرف الشبكة.
٥. **وضع التشغيل** :انقر على **شبكة (بنية أساسية)** .(يكون هذا المعامل مضبوطًا على بنية أساسية إذا كنت تستخدم أداة الإدارة(.
٦. **نوع توصيف المسئول** :حدد دخول مسبق/مشترك) .لا تنطبق هذه الخطوة إلا إذا كنت تستخدم أداة الإدارة. لا يمكن استخدام EAP-SIM للتوصيفات المتواصل (.
٧. انقر على **التالي** لفتح **إعدادات التأمين**.
٨. انقر على **التأمين المؤسسي**.
٩. **مصادقة الشبكة** :حدد **مفتوحة** أو **– WPAمؤسسي** أو **- WPA2مؤسسي**.
١٠. **تشفير البيانات** :حدد **WEP**أو **CKIP**للمصادقة **المفتوحة، TKIP**أو **AES-CCMP**للمصادقة **المؤسسية**.
١١. انقر على **تمكين ٨٠٢.١ X**إذا لم يكن محددًا بالفعل .
١٢. **نوع المصادقة** :حدد .**EAP-AKA**

مستخدم) EAP-AKA اختياري (

١. انقر على **تحديد اسم المستخدم (المعرف** :**(**
٢. عند **اسم المستخدم** :أدخل اسم المستخدم المعين لبطاقة.USIM
٣. انقر على **موافق**.

إنشاء توصيف *Windows XP بمصادقة شبكة TLS

تعرف هذه الإعدادات البروتوكول والمسوغات المستخدمة لمصادقة مستخدمٍ ما. مصادقة تأمين طبقة النقل (TLS) عبارة عن مصادقة ثنائية الاتجاهات تستخدم الشهادات الرقمية حصرياً للتحقق من معرف عميل وخادم.

لإنشاء توصيف بمصادقة:TLS

١. انقر على **توصيفات** في الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة .أما إذا كنت تقوم بدور المسئول فافتح أداة الإدارة .
٢. في لائحة التوصيفات انقر على **إضافة** لفتح الإعدادات **العامة لإنشاء توصيف لاسلكي**.
٣. **اسم التوصيف** :أدخل اسم توصيف تعبيري.
٤. **اسم الشبكة اللاسلكية (SSID)**: أدخل معرف الشبكة.
٥. **وضع التشغيل** :انقر على **شبكة (بنية أساسية)** .(يكون هذا المعامل مضبوطًا على بنية أساسية إذا كنت تستخدم أداة الإدارة).
٦. **نوع توصيف المسئول** :حدد متواصل أو دخول مسبق/مشترك) .لا تنطبق هذه الخطوة إلا إذا كنت تستخدم أداة الإدارة(.
٧. انقر على **التالي** لفتح **إعدادات التأمين**.
٨. انقر على **التأمين المؤسسي**.
٩. **مصادقة الشبكة** :حدد **WPA – مؤسسي** أو **WPA2 - مؤسسي**)موصى به .(
١٠. **تشفير البيانات** :حدد) **AES-CCMP**موصى به.(
١١. **تمكين ٨٠٢.١X**: محدد افتراضياً.
١٢. **نوع المصادقة** :حدد **TLS**للاستخدام مع هذا التوصيل.

الخطوة ١ من ٢ : مستخدمTLS

١. احصل على شهادة عميل وثبتها. انظر إنشاء توصيف بمصادقة TLS أو استشر مسئول النظام.
٢. حدد واحداً مما يلي للحصول على شهادة :استخدام بطاقتي الذكية أو استخدام الشهادة الصادرة لهذا الكمبيوتر أو استخدام شهادة مستخدم على هذا الكمبيوتر.
٣. انقر على **التالي** لفتح إعدادات خادم **TLS**.

الخطوة ٢ من ٢ : خادمTLS

١. حدد أحد أساليب استرجاع المسوغات التالية :التحقق من شهادة الخادم أو تحديد اسم الخادم أو الشهادة .
٢. انقر على **موافق** .يضاف التوصيف إلى لائحة التوصيفات .
٣. انقر على التوصيف الجديد في آخر لائحة التوصيفات. استخدم السهمين العلوي والسفلي لتغيير أولوية التوصيف الجديد .
٤. انقر على **توصيل** للتوصيل بالشبكة اللاسلكية المحددة .
٥. انقر على **موافق** لإغلاق Intel PROSet/Wireless WiFi.

إنشاء توصيف *Windows XP بمصادقة شبكة TTLS

مصادقة TTLS: تعرف هذه الإعدادات البروتوكول والمسوغات المستخدمة لمصادقة مستخدمٍ ما. يستخدم العميل EAP-TLS للتحقق من الخادم وإنشاء قناة بتشفير TLS بين العميل والخادم، يستطيع العميل استخدام بروتوكول مصادقة آخر. في العادة تقوم البروتوكولات القائمة على كلمات المرور بالاستبيان عبر قناة بتشفير TLSغير مكشوفة.

لإعداد عميل بمصادقة:TTLS

١. انقر على **توصيفات** في الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة .أما إذا كنت تقوم بدور المسئول فافتح أداة الإدارة .
٢. في لائحة التوصيفات انقر على **إضافة** لفتح الإعدادات **العامة لإنشاء توصيف لاسلكي**.
٣. **اسم التوصيف** :أدخل اسم توصيف تعبيري.
٤. **اسم الشبكة اللاسلكية (SSID)**: أدخل معرف الشبكة.
٥. **وضع التشغيل** :انقر على **شبكة (بنية أساسية)** .(يكون هذا المعامل مضبوطًا على بنية أساسية إذا كنت تستخدم أداة الإدارة(.
٦. **نوع توصيف المسئول** :حدد متواصل أو دخول مسبق/مشترك) .لا تنطبق هذه الخطوة إلا إذا كنت تستخدم أداة الإدارة(.
٧. انقر على **التالي** لفتح **إعدادات التأمين**.
٨. انقر على **التأمين المؤسسي**.
٩. **مصادقة الشبكة** :حدد **WPA – مؤسسي** أو **WPA2 - مؤسسي**)موصى به(
١٠. **تشفير البيانات** :حدد **TKIP**أو) **AES-CCMP**موصى به.(
١١. **تمكين ٨٠٢.١ :X**محدد افتراضياً.
١٢. **نوع المصادقة** :حدد **TTLS**للاستخدام مع هذا التوصيل.

الخطوة ١ من ٢ : مستخدمTTLS

١. **بروتوكول المصادقة** :يحدد هذا المعامل بروتوكول المصادقة العامل على نفق TTLS، البروتوكولات هي) PAP :الافتراضي) و CHAPو MS-CHAPو MS-CHAP-V2.انظر استعراض التأمين للحصول على مزيدٍ من المعلومات.

٢. **مسوغات المستخدم** :بالنسبة لبروتوكولات PAP و CHAPو MS-CHAPو MS-CHAP-V2، حدد أحد أساليب المصادقة التالية :استخدام دخول Windows أو الإيعاز كلما وصلت أو استخدام التالي.

٣. **معرف التجوال** :يمكن إدخال معرف تجوال في هذا الحقل أو يمكنك استخدام %domain%\%username%كتنسيق افتراضي لإدخال معرف تجوال.

عند استخدام ٨٠٢.١ X Microsoft IAS RADIUSكخادم مصادقة، يصادق الخادم الجهاز باستخدام **معرف التجوال** من برنامج Intel PROSet/Wireless WiFiويتجاهل اسم مستخدم **بروتوكول مصادقة** .**MS-CHAP-V2** لا يقبل Microsoft IAS RADIUSإلا اسم مستخدم (مستخدم dotNet) صالح لمعرف

التجوال. أما بالنسبة لكافة خادمات المصادقة الأخرى فيكون معرف التجوال اختياريًا، وعلى ذلك يوصى باستخدام النطاق المرغوب (مثلاً anonymous@myrealm) لمعرف التجوال لا معرف حقيقي .

٤. انقر على **التالي** للوصول إلى إعدادات خادم TTLS.

الخطوة ٢ من ٢ : خادمTTLS

١. حدد أحد أساليب استرجاع المسوغات التالية :التحقق من شهادة الخادم أو تحديد اسم الخادم أو الشهادة.
٢. انقر على **موافق** لحفظ كلمة الإعداد وإغلاق الصفحة.

إنشاء توصيف *Windows XP بمصادقة شبكة PEAP

مصادقة PEAP: إعدادات PEAP مطلوبة من أجل مصادقة العميل إلى خادم المصادقة. يستخدم العميل EAP-TLS للتحقق من الخادم وإنشاء قناة بتشفير TLS بين العميل والخادم، وللعميل أن يستخدم آلية EAP أخرى مثل بروتوكول Microsoftللمصادقة بالاستبيان (MS-CHAP) الإصدار ٢على هذه القناة المشفرة لتمكين تحقق الخادم، حيث ترسل حزم الاستبيان والاستجابة عبر قناة بتشفير TLSغير مكشوفة. يبين المثال التالي كيفية استخدام WPA مع تشفير AES-CCMPأو TKIP ومصادقة.PEAP

لإعداد عميل بمصادقة PEAP: احصل على شهادة عميل وثبتها. انظر إنشاء توصيف *Windows XP لمصادقة TLS أو استشر المسئول.

١. انقر على **توصيفات** في الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة .أما إذا كنت تقوم بدور المسئول فافتح أداة الإدارة .
٢. في لائحة التوصيفات انقر على **إضافة** لفتح الإعدادات **العامة لإنشاء توصيف لاسلكي.**
٣. **اسم التوصيف** :أدخل اسم توصيف تعبيري.
٤. **اسم الشبكة اللاسلكية (SSID)**: أدخل معرف الشبكة.
٥. **وضع التشغيل** :انقر على **شبكة (بنية أساسية)** .(يكون هذا المعامل مضبوطًا على بنية أساسية إذا كنت تستخدم أداة الإدارة).
٦. **نوع توصيف المسئول** :حدد متواصل أو دخول مسبق/مشترك) .لا تنطبق هذه الخطوة إلا إذا كنت تستخدم أداة الإدارة).
٧. انقر على **التالي** لفتح **إعدادات التأمين.**
٨. انقر على **التأمين المؤسسي.**
٩. **مصادقة الشبكة** :حدد **– WPAمؤسسي** أو **- WPA2مؤسسي**)موصى به.(
١٠. **تشفير البيانات** :حدد واحداً مما يلي: يوصى باستخدام .AES-CCMP
١١. **تمكين ٨٠٢.١X**: محدد افتراضياً.
١٢. **نوع المصادقة** :حدد **PEAP**للاستخدام مع هذا التوصيل.

الخطوة ١ من ٢ : مستخدمPEAP

يعتمد PEAP على تأمين طبقة النقل (TLS) للسماح بأنواع مصادقة غير مشفرة مثل بطاقات EAP ذات الرموز المميزة العامة (GTC) ودعم كلمة مرور المرة الواحدة .(OTP)

١. **بروتوكول المصادقة** :حدد GTCأو (MS-CHAP-V2الافتراضي) أو .TLSانظر بروتوكولات المصادقة.
٢. **مسوغات المستخدم** :حدد واحداً مما يلي :استخدام دخول Windows أو الإيعاز كلما وصلت أو استخدام التالي.

٣. **معرف التجوال** :يمكن إدخال معرف تجوال في هذا الحقل أو يمكنك استخدام %domain%\%username%كتنسيق افتراضي لإدخال معرف تجوال .

عند استخدام ٨٠٢.١ X Microsoft IAS RADIUSكخادم مصادقة، يصادق الخادم الجهاز باستخدام **معرف التجوال** من برنامج Intel PROSet/Wireless WiFiويتجاهل اسم مستخدم **بروتوكول مصادقة** .**MS-CHAP-V2** لا يقبل Microsoft IAS RADIUSإلا اسم مستخدم (مستخدم dotNet) صالح لمعرف التجوال. أما بالنسبة لكافة خادمات المصادقة الأخرى فيكون معرف التجوال اختياريًا، وعلى ذلك يوصى باستخدام النطاق المرغوب (مثلاً anonymous@myrealm)لمعرف التجوال لا معرف حقيقي .

تشكيل معرف التجوال لدعم عدة مستخدمين:

إذا استخدمت توصيف دخول مسبق/مشترك يتطلب تأسيس معرف التجوال على مسوغات الدخول على Windows فيستطيع منشئ التوصيف إضافة معرف تجوال يستخدم %اسم المستخدم% و%النطاق%. يخضع معرف التجوال للتحليل وتحل معلومات الدخول الملائمة محل كلمات التعبير. وهذا يتيح أقصى مرونة في تشكيل معرف التجوال وفي نفس الوقت يتيح مشاركة التوصيف بين عدة مستخدمين.

رجاء مراجعة دليل استخدام خادم المصادقة للحصول على توجيهات بشأن كيفية تنسيق معرف تجوال مناسب. التنسيقات المحتملة هي:

%domain%\%user_name%
%user_name%@%domain%
%user_name%@%domain%.com
%user_name%@mynetwork.com

إذا كان معرف التجوال فارغاً يكون الافتراضي هو %domain%\%username%.

ملاحظات حول المسوغات :يجب أن يتطابق اسم المستخدم والنطاق هذين مع اسم المستخدم الذي ضبطه المسئول في خادم المصادقة قبل مصادقة العميل. جدير بالذكر أن اسم المستخدم يفرق بين الحروف الكبيرة والصغيرة. يعين هذا الاسم المعرف الوارد إلى المصدق من بروتوكول المصادقة العامل على نفقTLS ، ويُرسل معرف المستخدم هذا بشكل آمن إلى الخادم ولا يتم ذلك إلا بعد تهيئة قناة مشفرة والتحقق منها.

بروتوكولات المصادقة

يحدد هذا المعامل بروتوكولات المصادقة التي يمكن أن تعمل على نفقTTLS ، فيما يلي تعليمات حول كيفية تشكيل توصيف يستخدم مصادقة PEAP مع بروتوكولات المصادقة GTCأو) MS-CHAP-V2الافتراضي) أو .TLS

بطاقة الرموز المميزة العامة(GTC)

لتشكيل كلمة مرور مرة واحدة:

١. **بروتوكول المصادقة** :حدد) **GTC**بطاقة رموز مميزة عامة.(
٢. **مسوغات المستخدم** :حدد **الإيعاز كلما وصلت)** .لا يتاح هذا إلا إذا كنت بصدد إنشاء توصيف شخصي. غير متاح لتوصيفات نظم المعلومات (.
٣. **الإيعاز لدى التوصيل من أجل** :حدد واحداً مما يلي :

الاسم	الوصف

أدخل مسوغات المستخدم لدى التوصيل.	كلمة مرور ثابتة
الحصول على كلمة المرور من جهاز رموز مميزة.	كلمة مرور مرة واحدة(OTP)
الحصول على كلمة المرور من برنامج رموز مميزة.	رقم التعريف (رمز مميز برمجي)

ملحوظة :لا يتاح خيار **الإيعاز كلما وصلت** في حالة قيام مسئولٌ ما بإلغاء تحديد إعداد **تخزين مؤقت للمسوغات** في أداة الإدارة. انظر إعدادات التطبيق للمسئول للحصول على مزيدٍ من المعلومات.

٤. انقر على **موافق**.
٥. إذا كنت تقوم بدور المستخدم، نفذ الخطوات الثلاث التالية .
٦. حدد التوصيف في قائمة الشبكات اللاسلكية .
٧. انقر على **توصيل** .عند الإيعاز، أدخل اسم المستخدم والنطاق وكلمة مرور المرة الواحدة.(OTP)
٨. انقر على **موافق** .سيطلب منك تحقيق بيانات دخولك .

MS-CHAP-V2:يحدد هذا المعامل بروتوكول المصادقة العامل على نفق PEAP.

١. **مسوغات المستخدم** :حدد أحد الخيارات التالية :استخدام دخول Windows أو الإيعاز كلما وصلت أو استخدام التالي.
٢. انقر على **التالي** لفتح إعدادات خادم.PEAP

TLS: مصادقة تأمين طبقة النقل عبارة عن مصادقة ثنائية الاتجاهات تستخدم الشهادات الرقمية حصرياً للتحقق من معرف عميل وخادم .

١. احصل على شهادة عميل وثبتها. انظر إنشاء توصيف *Windows XP لمصادقة TLS أو استشر مسئول النظام.
٢. حدد واحداً مما يلي للحصول على شهادة: استخدام بطاقتي الذكية أو استخدام الشهادة الصادرة لهذا الكمبيوتر أو استخدام شهادة مستخدم على هذا الكمبيوتر.
٣. انقر على **التالي** لفتح إعدادات خادم.PEAP

الخطوة ٢ من ٢ : خادمPEAP

١. حدد أحد أساليب استرجاع المسوغات التالية: التحقق من شهادة الخادم أو تحديد اسم الخادم أو الشهادة.
٢. انقر على **موافق** .يضاف التوصيف إلى لائحة التوصيفات.

٣. انقر على التوصيف الجديد في آخر لائحة التوصيفات. استخدم السهمين العلوي والسفلي لتغيير أولوية التوصيف الجديد.
٤. انقر على **توصيل** للتوصيل بالشبكة اللاسلكية المحددة.

إذا لم تكن قد حددت **استخدام دخول Windows** في صفحة إعدادات التأمين ولم تكن قد شكلت مسوغات المستخدم كذلك، فلا تُحفظ أية مسوغات لهذا التوصيف. رجاء إدخال مسوغاتك للمصادقة مع الشبكة .

٥. انقر على **موافق** لإغلاق Intel PROSet/Wireless WiFi.

انتساب شهادات PEAP-TLS التلقائي

في إعدادات التطبيق، حدد **تمكين إخطارات رفض شهادات TLS** إذا أردت إصدار تحذير عند رفض شهادة PEAP-TLS. إذا كان في الشهادة تاريخ انقضاء غير صالح، تتلقى إخطارًا بأنه يجب عليك اتخاذ أحد الإجراءات التالية:

اكتشفت مشكلة مصادقة محتملة للتوصيف. ربما يكون تاريخ الانقضاء في الشهادة المناظرة غير صالح. اختر أحد الخيارات التالية:

الوصف	التحكم
استمرار بالشهادة الحالية.	**استمرار بالمعلمات الحالية.**
تظهر صفحة تحديد شهادة لتختار شهادة أخرى .	**تحديث الشهادة يدوياً .**
لا يتاح هذا الخيار إلا إذا احتوى المستودع المحلي شهادة واحدة أو أكثر يتطابق فيها حقلي "صادر من أجل" و"صادر عن" مع الشهادة الحالية على ألا يكون :تاريخ الانقضاء" فيها منقضياً. إذا اخترت هذا الخيار يحدد التطبيق أول شهادة صالحة.	**تحديث الشهادة تلقائياً بناءً على الشهادات الموجودة في المستودع المحلي.**
أخرج المستخدم، والذي يتعين عليه الحصول على شهادة سليمة خلال عملية الدخول التالية. ويجب تحديث التوصيف لتحديد الشهادة الجديدة .	**خروج للحصول على شهادة خلال عملية الدخول (لا يؤدي هذا إلى تحديث التوصيف ولا ينطبق إلا على الشهادات التي يتيح تشكيلها الانتساب التلقائي.)**
يُطلب منك :**رجاء الانتظار ريثما يحاول النظام الحصول على الشهادة تلقائياً** .انقر على **إلغاء** لإنهاء استرجاع الشهادة.	**انتساب تلقائي**
للمستخدم أن يتجنب هذه الخطوة في الجلسات التالية. يظل الاختيار المحدد متذكراً للجلسات المستقبلية.	**لا تعرض هذه الرسالة مرة أخرى .**

إنشاء توصيف *Windows XP بمصادقة شبكةLEAP

يمثل Cisco LEAP (EAP سيسكو الخفيف) نوع مصادقة ٨٠٢.١ xيدعم المصادقة المتبادلة القوية بين العميل وخادمRADIUS ، إعدادات توصيفات LEAPتتضمن LEAP، CKIPمع استشعار مدمج لنقاط الوصول الدخيلة. لإعداد عميل بمصادقة LEAP:

١. انقر على **توصيفات** في الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة .أما إذا كنت تقوم بدور المسئول فافتح أداة الإدارة .
٢. في لائحة التوصيفات، انقر على **إضافة** .تظهر **الإعدادات العامة لإنشاء توصيف لاسلكي**.
٣. **اسم التوصيف** :أدخل اسم توصيف تعبيري.
٤. **اسم الشبكة اللاسلكية** :**(SSID)** أدخل معرف الشبكة.
٥. **وضع التشغيل** :انقر على **شبكة (بنية أساسية)** .**(**يكون هذا المعامل مضبوطًا على بنية أساسية إذا كنت تستخدم أداة الإدارة(.
٦. **نوع توصيف المسئول** :حدد متواصل أو دخول مسبق/مشترك) .لا تنطبق هذه الخطوة إلا إذا كنت تستخدم أداة الإدارة(.
٧. انقر على **التالي** لفتح **إعدادات التأمين**.
٨. انقر على **التأمين المؤسسي**.
٩. **مصادقة الشبكة** :حدد **– WPAمؤسسي** أو **- WPA2مؤسسي**)موصى به.(
١٠. **تشفير البيانات** :يوصى باستخدام .AES-CCMP
١١. **تمكين ٨٠٢.١ :X**محدد افتراضياً.
١٢. **نوع المصادقة** :حدد **LEAP**للاستخدام مع هذا التوصيل .
١٣. انقر على **خيارات.Cisco**
١٤. انقر على تمكين الملحقات المتوافقة مع سيسكو لتمكين تأمين الملحقات المتوافقة مع سيسكو) (CCX السماح بالتجوال السريع (CCKM) وتمكين دعم إدارة الراديووتمكين وضع الخلايا المختلطة .(

١٥. انقر على **تمكين دعم إدارة الراديو** لاكتشاف نقاط الوصول الدخيلة.

١٦. انقر على **موافق** للعودة إلى إعدادات التأمين.

مستخدم:LEAP

١. حدد أحد أساليب المصادقة التالية المذكورة بعد. إذا كنت قد حددت **متواصل** تحت **نوع توصيف المسئول**)سواء حددت دخول مسبق/مشترك أو لا) قلا يتاح إلا استخدام اسم المستخدم وكلمة المرور التاليين .أما إذا كنت قد حددت **دخول مسبق/مشترك** *فقط* فتتاح أساليب المصادقة الثلاثة التالية.

- استخدام اسم المستخدم وكلمة المرور لدخول نظام Windows
- الإيعاز بإدخال اسم المستخدم وكلمة المرور
- استخدام اسم المستخدم وكلمة المرور التاليين

٢. انقر على **موافق** لحفظ كلمة الإعداد وإغلاق الصفحة.

إنشاء توصيف *Windows XP بمصادقة شبكة-EAP FAST

أضافت سيسكو في الإصدار ٣ من الملحقات المتوافقة مع سيسكو(CCXv3) ، دعماً لـ EAP-FAST (اختصار Extensible Authentication Protocol-Flexible Authentication via Secure Tunneling)الذي يستخدم مسوغات الوصول المحمي (PAC)لإنشاء نفق مصدق بين عميل وخادم.

الإصدار ٤ من الملحقات المتوافقة مع سيسكو (CCXv4)يحسن وسائل التزويد لتحقيق آمان أفضل ويوفر طرقاً جديدة لتعزيز الآمان والتنقل وجودة الخدمة وإدارة الشبكة.

الإصدار ٣ من الملحقات المتوافقة مع سيسكو(CCXv3)

لإعداد عميل بتصديق EAP-FAST من الإصدار ٣ من الملحقات المتوافقة مع سيسكو:(CCXv3)

١. انقر على **توصيفات** في الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة .أما إذا كنت تقوم بدور المسئول فافتح أداة الإدارة .
٢. في لائحة التوصيفات انقر على **إضافة** لفتح الإعدادات **العامة لإنشاء توصيف لاسلكي**.
٣. **اسم الشبكة اللاسلكية (SSID)**: أدخل معرف الشبكة.
٤. **اسم التوصيف**:أدخل اسم توصيف تعبيري.
٥. **وضع التشغيل**:انقر على **شبكة (بنية أساسية)** .(يكون هذا المعامل مضبوطًا على بنية أساسية إذا كنت تستخدم أداة الإدارة).
٦. **نوع توصيف المسئول**:حدد متواصل أو دخول مسبق/مشترك) .لا تنطبق هذه الخطوة إلا إذا كنت تستخدم أداة الإدارة).
٧. انقر على **التالي** لفتح **إعدادات التأمين**.
٨. انقر على **التأمين المؤسسي**.
٩. **مصادقة الشبكة**:حدد **WPA – مؤسسي** أو **WPA2 - مؤسسي**)موصى به.(
١٠. **تشفير البيانات**:يوصى باستخدام AES-CCMP.
١١. **تمكين ٨٠٢.١X**:محدد افتراضياً.
١٢. **نوع المصادقة**:حدد **EAP-FAST**للاستخدام مع هذا التوصيل.

ملحوظة:في حالة عدم تثبيت إعداد تطبيق CCXv4 من خلال حزمة إدارة، فلا يتاح للتشكيل إلا إعدادات مستخدم .EAP-FAST انظر إعدادات مستخدم-EAP FAST.

الخطوة ١ من ٢ : تقديم EAP-FAST

١. انقر **تعطيل تحسينات EAP-FAST (CCXv4)** للسماح بالتزويد داخل نفق TLS غير مُصدق من جانب الخادم (وضع تزويد خادم TLS غير المُصدق.(

٢. انقر زر **اختيار الخادم** لعرض أية PACs غير مصدقة تم تزويدها بالفعل وموجودة على هذا الكمبيوتر.

ملحوظة :إذا كان مسوغ الوصول المحمي PAC المقدم صالحاً فلا توعز أداة توصيل WiFi المساعدة للمستخدم بقبول مسوغ الوصول المحمي. أما إذا كان مسوغ الوصول المحمي غير صالح فإن أداة توصيل WiFi المساعدة تفشل التقديم تلقائياً. تظهر رسالة حالة في عارض أحداث اللاسلكي والذي يستطيع المسئول الاطلاع عليه على كمبيوتر المستخدم.

لاستيراد مسوغ وصول محمي:

- انقر **اختيار خادم** لفتح قائمة اعتمادات الوصول المؤمِن.(PAC).
- انقر على **استيراد** لاستيراد مسوغ وصول محمي موجود على هذا الكمبيوتر أو على خادم.
- حدد مسوغ الوصول المحمي ثم انقر على **فتح**.
- أدخل كلمة مرور مسوغ الوصول المحمي (اختيارياً).(
- انقر على **موافق** لإغلاق هذه الصفحة. يضاف مسوغ الوصل المحمي المحدد إلى قائمة مسوغات الوصول المحمي.

٣. انقر **التالي** لاختيار طريقة استرجاع المسوغ أو انقر **موافق** لحفظ إعدادات-EAP FASTوالرجوع إلى قائمة التوصيفات. يُستخدم مسوغ الوصول المحمي لهذا التوصيف اللاسلكي.

الخطوة ٢ من ٢ : معلومات EAP-FAST إضافية

لإجراء تصديق العميل في النفق المُنشأ، يرسل أحد العملاء اسم مستخدم وكلمة مرور للتصديق وإنشاء سياسة اعتماد.

١. انقر على **مسوغات المستخدم** لتحديد أحد أساليب استرجاع المسوغات :استخدام دخول Windows أو الإيعاز كلما وصلت أو استخدام التالي.
٢. انقر على **موافق** لحفظ الإعدادات وإغلاق الصفحة. تحقيق الخادم غير مطلوب.

الإصدار ٤ من الملحقات المتوافقة مع سيسكو (CCXv4)

لإعداد عميل بتصديق EAP-FAST مع الإصدار ٤ من الملحقات المتوافقة مع سيسكو:(CCXv4)

١. انقر على **توصيفات** في الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة .أما إذا كنت تقوم بدور المسئول فافتح أداة الإدارة .
٢. في لائحة التوصيفات انقر على **إضافة** لفتح الإعدادات **العامة لإنشاء توصيف لاسلكي.**
٣. **اسم الشبكة اللاسلكية (SSID)**: أدخل معرف الشبكة.
٤. **اسم التوصيف**: أدخل اسم توصيف تعبيري.
٥. **وضع التشغيل**: انقر على **شبكة (بنية أساسية)** .(يكون هذا المعامل مضبوطًا على بنية أساسية إذا كنت تستخدم أداة الإدارة(.
٦. **نوع توصيف المسئول**: حدد متواصل أو دخول مسبق/مشترك) .لا تنطبق هذه الخطوة إلا إذا كنت تستخدم أداة الإدارة(.
٧. انقر على **التالي** لفتح **إعدادات التأمين.**
٨. انقر على **التأمين المؤسسي.**
٩. **مصادقة الشبكة**: حدد **WPA – مؤسسي** أو **WPA2 - مؤسسي**)موصى به.(
١٠. **تشفير البيانات**: يوصى باستخدام AES-CCMP.
١١. **تمكين ٨٠٢.١X**: محدد.
١٢. **نوع المصادقة**: حدد **EAP-FAST** للاستخدام مع هذا التوصيل.

الخطوة ١ من ٣: تزويدEAP-FAST

معCCXv4 ، يدعم EAP-FAST وضعان للتزويد:

- وضع التصديق من الخادم: التزويد بداخل نفق TLS مصدق بواسطة الخادم.
- وضع عدم التصديق من الخادم: التزويد بداخل نفق TLS غير مصدق.

ملحوظة :يوفر وضع التصديق من جانب الخادم ميزات آمان أكبر من وضع عدم التصديق من جانب الخادم حتى عند استخدام EAP-MS-CHAP-V2 كوسيلة داخلية. يحمي هذا الوضع عمليات تبادل EAP-MS-CHAP-V2ضد هجمات التداخل عن طريق التحقق من مصداقية الهادم قبل تبادل .MS-CHAP-V2 ولهذا، يُفضل وضع التصديق من جانب الخادم إن أمكن. يجب أن يستخدم نظير-EAP FASTوضع التصديق من جانب الخادم طالما أن هناك شهادة أو مفتاح عام متوفر لتصديق الخادم وضمان تحقيق أفضل ممارسات آمان.

تقديم مسوغات الوصول المحمي :(PAC)

يستخدم EAP-FAST مفتاح مسوغات وصول محمي (PAC) لحماية مسوغات المستخدم المتبادلة. تتميز كل مصدقات EAP-FAST بمعرف مرجع .(A-ID) يرسل المصدق المحلي معرف AID الخاص به إلى عميل مصادقة، ويفحص العميل قاعدة بياناته بحثاً عن معرف مطابق، فإذا لم يتعرف العميل على معرف AID طلب مسوغ وصول محمي جديد.

ملحوظة :إذا كان مسوغ الوصول المحمي المقدم صالحاً فلا توعز أداة توصيل WiFiالمساعدة للمستخدم بقبول مسوغ الوصول المحمي. أما إذا كان مسوغ الوصول المحمي غير صالح فإن أداة توصيل WiFi المساعدة تفشل التقديم تلقائياً. تظهر رسالة حالة في عارض أحداث اللاسلكي والذي يستطيع المسئول الاطلاع عليه على كمبيوتر المستخدم.

١. تحقق من عدم تحديد **تعطيل تحسينات EAP-FAST**. **(CCXv4) السماح بالتزويد غير المصدق** و**السماح بالتزويد المصدق** محددين في الوضع الافتراضي. بمجرد تحديد PAC من الخادم الافتراضي، يمكنك إلغاء تحديد طرق التزويد هذه.
٢. **الخادم الافتراضي** :يكون **بدون** محدداً افتراضياً. انقر **اختيار الخادم** لاختيار PAC من خادم مرجع PAC الافتراضي أو اختر خادماً من قائمة **مجموعة الخادم** . تظهر صفحة خادم EAP-FAST الافتراضي (مرجع مسوغات الوصول المحمي.(

ملحوظة :لا تكون مجموعات الخادمات مذكورة إلا إذا سبق تثبيت حزمة إدارة تحتوي على إعدادات مجموعة معرف مرجع.(EAP-FAST (A-ID

يمكن استكمال توزيع مسوغات الوصول المحمي يدوياً كذلك (خارج المدى .(يتيح لك التقديم اليدوي إنشاء مسوغ وصول محمي لمستخدمٍ ما على خادم ACS ثم استيراده إلى كمبيوتر مستخدم. يمكن حماية ملف مسوغ الوصول المحمي بكلمة مرور يتعين على المستخدم إدخالها أثناء استيراد مسوغ الوصول المحمي.

لاستيراد مسوغ وصول محمي:

١. انقر على **استيراد** لاستيراد مسوغ وصول محمي على خادم مسوغات الوصول المحمي.
٢. انقر على **فتح**.
٣. أدخل كلمة مرور مسوغ الوصول المحمي (اختيارياً).
٤. انقر على **موافق** لإغلاق هذه الصفحة. تُستخدم مسوغات الوصول المحمي (PAC)المحددة لهذا التوصيف اللاسلكي.

يقوم EAP-FAST CCXv4 بتمكين دعم تزويد مسوغات أخرى خلاف مسوغات الوصول المحمي المزودة حالياً لإنشاء نفق. أنواع المسوغات المدعمة تشمل شهادة

CAالموثقة ومسوغات الآلة لتصديق الآلة ومسوغات المستخدم المؤقتة المستخدمة لتخطي تصديق المستخدم.

استخدام شهادة (مصادقة TLS)

١. انقر على **استخدام شهادة (مصادقة(TLS**
٢. انقر **تأمين التعريف** عندما يكون النفق محمياً.
٣. حدد واحداً مما يلي للحصول على شهادة :استخدام بطاقتي الذكية أو استخدام الشهادة الصادرة لهذا الكمبيوتر أو استخدام شهادة مستخدم على هذا الكمبيوتر.
٤. **اسم المستخدم** :أدخل اسم المستخدم المعين لشهادة المستخدم.
٥. انقر على **التالي**.

الخطوة ٢ من ٣ : معلومات EAP-FAST إضافية

إذا اخترت **استخدام شهادة (تصديق TLS)** و**استخدام شهادة مستخدم على هذا الكمبيوتر**، انقر **التالي**)ليست هناك هوية تجوال مطلوبة) وانتقل إلى الخطوة ٣ لتكوين إعدادات شهادة خادم .EAP-FAST إذا لم تكن بحاجة إلى تكوين إعدادات خادمEAP-FAST ، انقر **موافق** لحفظ إعداداتك والرجوع إلى صفحة التوضيفات.

إذا كنت قد حددت استخدام بطاقتي الذكية، أضف معرف التجوال إن اقتضت الحاجة ذلك. انقر على **موافق** لحفظ إعداداتك والعودة إلى صفحة التوصيفات.

إذا لم تختر **استخدام شهادة (تصديق(TLS** ، انقر **التالي** لاختيار بروتوكول تصديق. يسمح CCXv4 بمسوغات إضافية أو مجموعات تشفير TLS لإنشاء النفق.

بروتوكول المصادقة :اختر إما GTCأو) MS-CHAP-V2الافتراضي.(

بطاقة الرموز المميزة العامة(GTC)

يمكن استخدام GTC مع وضع التصديق من جانب الخادم. يسمح ذلك بالتزويد الفوري للنظراء الذين يستخدمون قواعد بيانات مستخدمين أخرى مثل Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)وتقنية كلمة المرور مرة واحدة .(OTP) ومع ذلك، يمكن تحقيق الاستبدال فقط عند استخدامه مع مجموعات تشفير TLS التي تضمن تصديق الخادم.

لتشكيل كلمة مرور مرة واحدة:

١. **بروتوكول المصادقة** :حدد) **GTC**بطاقة رموز مميزة عامة.(
٢. **مسوغات المستخدم** :حدد **الإيعاز كلما وصلت**.

٣. **الإيعاز لدى التوصيل من أجل** :حدد واحداً مما يلي:

الوصف	الاسم
أدخل مسوغات المستخدم لدى التوصيل.	كلمة مرور ثابتة
الحصول على كلمة المرور من جهاز رموز مميزة.	كلمة مرور مرة واحدة(OTP)
الحصول على كلمة المرور من برنامج رموز مميزة.	رقم التعريف (رمز مميز برمجي)

٤. انقر على **موافق**.
٥. حدد التوصيف في قائمة الشبكات اللاسلكية.
٦. انقر على **توصيل** .عند الإيعاز، أدخل اسم المستخدم والنطاق وكلمة مرور المرة الواحدة.(OTP)
٧. انقر على **موافق**.

MS-CHAP-V2.يحدد هذا المعامل بروتوكول المصادقة العامل على نفق PEAP.

١. **بروتوكول المصادقة** :حدد **MS-CHAP-2**.
٢. حدد مسوغات المستخدم :استخدام دخول Windows أو الإيعاز كلما وصلت أو استخدام التالي.
٣. **معرف التجوال** :يمكن إدخال معرف تجوال في هذا الحقل أو يمكنك استخدام %domain%\%username%كتنسيق افتراضي لإدخال معرف تجوال.

عند استخدام ٨٠٢.١ X Microsoft IAS RADIUSكخادم مصادقة، يصادق الخادم الجهاز باستخدام **معرف التجوال** من برنامج Intel PROSet/Wireless WiFiويتجاهل اسم مستخدم **بروتوكول مصادقة** **MS-CHAP-V2**. لا يقبل Microsoft IAS RADIUSإلا اسم مستخدم (مستخدم dotNet) صالح لمعرف التجوال. أما بالنسبة لكافة خادمات المصادقة الأخرى فيكون معرف التجوال اختياريًا، وعلى ذلك يوصى باستخدام النطاق المرغوب (مثلاً anonymous@myrealm)لمعرف التجوال لا معرف حقيقي.

الخطوة ٣ من ٣ : خادم EAP-FAST

وضع تزويد خادم TLS المصدق مدعم باستخدام شهادة CA الموثقة أو شهادة خادم موقعة ذاتياً أو مفاتيح الخادم العامة و GTCكوسيلة EAP داخلية.

١. حدد أحد أساليب استرجاع المسوغات التالية :التحقق من شهادة الخادم أو تحديد اسم الخادم أو الشهادة.
٢. انقر على **موافق** لإغلاق إعدادات التأمين.

إعدادات مستخدم EAP-FAST

ملحوظة :إذا لم تكن حزمة المسئول المطلوب تصديرها إلى كمبيوتر مستخدم تتضمن إعداد تمكين تطبيق أداة إدارةCCXv4 ، فلا يتاح للتشكيل إلا إعدادات مستخدم.EAP-FAST

لإعداد عميل بمصادقة:EAP-FAST

١. انقر على **توصيفات** في الإطار الرئيسي لأداة توصيل WiFi المساعدة .أما إذا كنت تقوم بدور المسئول فافتح أداة الإدارة .
٢. في صفحة التوصيفات انقر على **إضافة** لفتح الإعدادات العامة لإنشاء توصيف لاسلكي.
٣. **اسم الشبكة اللاسلكية (SSID)**: أدخل معرف الشبكة.
٤. **اسم التوصيف**: أدخل اسم توصيف تعبيري.
٥. **وضع التشغيل**: انقر على **شبكة (بنية أساسية)** .(يكون هذا المعامل مضبوطًا على بنية أساسية إذا كنت تستخدم أداة الإدارة).
٦. **نوع توصيف المسئول**: حدد متواصل أو دخول مسبق/مشترك) .لا تنطبق هذه الخطوة إلا إذا كنت تستخدم أداة الإدارة).
٧. انقر على **التالي** لفتح **إعدادات التأمين**.
٨. انقر على **التأمين المؤسسي**.
٩. **مصادقة الشبكة**: حدد **WPA – مؤسسي** أو **WPA2 - مؤسسي**.
١٠. **تشفير البيانات**: حدد واحداً مما يلي :
   - يوفر **TKIP** خلطاً للمفاتيح لكل حزمة وفحصاً لسلامة الرسائل وآلية لإعادة صياغة المفاتيح.
   - يُستخدم (**AES-CCMP** مقياس التشفير المتقدم – بروتوكول CBC-MAC العداد) أسلوباً لتشفير البيانات كلما كانت لحماية البيانات بقوة أهمية. يوصى باستخدام AES-CCMP.
١١. **تمكين ٨٠٢.١X**: محدد.
١٢. **نوع المصادقة**: حدد **EAP-FAST** للاستخدام مع هذا التوصيل.
١٣. انقر على خيارات سيسكو لتحديد السماح بالتجوال السريع (CCKM) الذي يؤدي إلى تمكين المحول اللاسلكي العميل من التجوال المؤمَّن السريع.

خطوة ١ من ٣ تقديم) EAP-FAST إعدادات المستخدم (

يستخدم EAP-FAST مفتاح مسوغات وصول محمي (PAC) لحماية مسوغات المستخدم المتبادلة. تتميز كل مصدقات EAP-FAST بمعرف مرجع .(A-ID) يرسل المصدق المحلي معرف AID الخاص به إلى عميل مصادقة، ويفحص العميل

قاعدة بياناته بحثاً عن معرف مطابق، فإذا لم يتعرف العميل على معرف AID طلب مسوغ وصول محمي جديد.

ملحوظة :إذا كان مسوغ الوصول المحمي المقدم صالحاً فلا توعز أداة توصيل WiFiالمساعدة للمستخدم بقبول مسوغ الوصول المحمي .أما إذا كان مسوغ الوصول المحمي غير صالح فإن أداة توصيل WiFi المساعدة تفشل التقديم تلقائياً. تظهر رسالة حالة في عارض أحداث اللاسلكي والذي يستطيع المسئول الاطلاع عليه على كمبيوتر المستخدم.

١. أبق **تعطيل تحسينات EAP-FAST (CCXv4)** بدون تحديد.
٢. يكون **السماح بالتزويد المصدق** و**السماح بالتزويد غير المصدق** محددين.
٣. **الخادم الافتراضي** :لا شيء محدد هو الوضع الافتراضي. انقر على **تحديد الخادم** لتحديد مسوغ وصول محمي من خادم مرجع مسوغات الوصول المحمي الافتراضي. تظهر صفحة تحديد مسوغات الوصول المحمي.

ملحوظة :لا تكون مجموعات الخادمات مذكورة إلا إذا سبق تثبيت حزمة إدارة تحتوي على إعدادات مجموعة معرف مرجع.(EAP-FAST (A-ID

يمكن استكمال توزيع مسوغات الوصول المحمي يدوياً كذلك (خارج المدى). يتيح لك التقديم اليدوي إنشاء مسوغ وصول محمي لمستخدمٍ ما على خادم ACS ثم استيراده إلى كمبيوتر مستخدم. يمكن حماية ملف مسوغ الوصول المحمي بكلمة مرور يتعين على المستخدم إدخالها أثناء استيراد مسوغ الوصول المحمي.

٤. لاستيراد مسوغ وصول محمي:
   ١. انقر على **استيراد** لاستيراد مسوغ وصول محمي على خادم مسوغات الوصول المحمي.
   ٢. انقر على **فتح**.
   ٣. أدخل كلمة مرور مسوغ الوصول المحمي (اختيارياً).
   ٤. انقر على **موافق** لإغلاق هذه الصفحة. تُستخدم مسوغات الوصول المحمي (PAC) المحددة لهذا التوصيف اللاسلكي.
٥. انقر على **التالي** .
٦. إذا لم يكن هذا توصيف دخول مسبق/مشترك فانقر على **التالي** ثم انتقل مباشرة إلى الخطوة ٣ من ٣: خادم .EAP-FAST
٧. إذا كان هذا توصيف توصيل مسبق/مشترك، أو إذا لم تكن تستخدم أداة الإدارة لإنشاء هذا التوصيف، فواصل مع الخطوة التالية.

الخطوة ٢ من ٣: معلومات EAP-FAST إضافية

١. بروتوكول المصادقة: حدد MS-CHAP-V2 أوGTC

٢. مسوغات المستخدم: حدد استخدام دخول Windows أو استخدام التالي .
٣. إذا كنت قد حددت **استخدام التالي** فأدخل اسم المستخدم والنطاق وكلمة المرور وتأكيد كلمة المرور .
٤. أدخل معرف التجوالUSERNAME%\%DOMAIN% :
٥. انقر على التالي.

الخطوة ٣ من ٣: خادم EAP-FAST

١. انقر على **التحقق من الشهادة** إذا أردت وحدد مصدر الشهادة من القائمة المنسدلة. التحديد الافتراضي هو أي مرجع مصدق ثقة .
٢. إذا أردت، انقر على **تحديد اسم الخادم أو الشهادة** وأدخل الاسم. بعد ذلك انقر على **وجوب تطابق اسم الخادم مع المدخل المحدد تمامًا** أو **وجوب انتهاء اسم النطاق بالمدخل المحدد** .
٣. انقر على **موافق**.

استعراض التأمين

يوضح هذا القسم مختلف أساليب التأمين المستخدمة للمساعدة في حماية الشبكات اللاسلكية.

حماية الشبكة اللاسلكية

- مصادقة
- تشفير
- بثSSID

أساليب التأمين الشخصي

- مصادقة الفتح والمفاتيح المشتركة
- تشفيرWEP
- WPA - شخصي
- WPA2 - شخصي

مصادقة ٨٠٢.١) Xتأمين مؤسسي (

- استعراض

- ما معنىRADIUS ؟
- كيفية عمل مصادقة X٨٠٢.١
- ميزات X٨٠٢.١

أنواع مصادقة الشبكات

- فتح
- مشترك
- WPA - شخصي
- WPA2 - شخصي
- WPA - مؤسسي
- WPA2 - مؤسسي

أنواع تشفير البيانات

- AES - CCMP
- TKIP
- CKIP

أنواع المصادقة

- TLS
- TTLS
- PEAP
- LEAP
- EAP-SIM
- EAP-FAST
- EAP-AKA

بروتوكولات المصادقة

- PAP
- CHAP
- MS-CHAP
- MS-CHAP-V2
- GTC
- TLS

ميزات سيسكو

- Cisco LEAP
- ميزة سيسكو للتأمين من نقاط الوصول الدخيلة
- بروتوكول حماية البيئة المختلطة ٨٠٢.١١ b و٨٠٢.١١g
- CKIP
- التجوال السريع(CCKM)
- وضع الخلايا المختلطة
- إدارة الراديو

حماية الشبكة اللاسلكية

إذا تركت الشبكة اللاسلكية دون حماية فإنها تكون معرضة للوصول إليها من أجهزة كمبيوتر أخرى. يمكنك بسهولة حماية الشبكة في المنزل أو الشركة الصغيرة من جل أشكال الوصول غير المصرح به عن طريق أساليب التأمين الموضحة في هذا القسم .

المصادقة

المصادقة هي عملية التعرف على طلب من عميل (كمبيوتر محمول في الغالب) للوصول إلى شبكة عند نقطة وصول شبكية وإقراره. بمجرد استكمال المصادقة ومنح حق الوصول، يتاح للعميل الوصول إلى شبكة .

التشفير

يمكنك تحديد منوال تشفير لتشفير المعلومات والبيانات المرسلة عبر شبكتك اللاسلكية. لا يستطيع تشفير البيانات المرسلة وفك تشفيرها إلا أجهزة الكمبيوتر المزودة بمفاتيح مشتركة مسبقًا. تتاح مفاتيح التشفير بمستويين من التأمين، ٦٤-بت و١٢٨-بت. استخدم مفاتيح ١٢٨-بت من أجل تأمين أقوى.

بث *SSID*

من الطرق البسيطة لتحسين تأمين الشبكة ضبط نقطة وصول الشبكة بحيث *لا تبث* معرف مجموعة الخدمات (SSID). يتطلب الوصول هذا المعرف SSID. لا يستطيع الوصول إلى الشبكة إلا أجهزة الكمبيوتر التي تعلم معرف SSID. هذا *لا* يضبط في المحول باستخدام أداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless WiFi المساعدة، بل يضبط في نقطة الوصول(.

أساليب التأمين الشخصي

مصادقة الشبكة المفتوحة والمشتركة

يدعم IEEE 802.11 نوعين من أساليب مصادقة الشبكات: النظام المفتوح والمفاتيح المشترك.

- عند استخدام المصادقة *المفتوحة* تستطيع أية محطة لاسلكية طلب المصادقة، حيث ترسل المحطة التي تحتاج للمصادقة مع محطة لاسلكية أخرى طلب إدارة مصادقة يحتوي على معرف المحطة المرسلة، وتجيز المحطة أو نقطة الوصول المستلمة أي طلب للمصادقة. تتيح مصادقة الفتح لأي جهاز الحصول على حق الوصول إلى الشبكة .*وفي حالة عدم تمكين أي تشفير على الشبكة يستطيع أي جهاز الوصول إلى الشبكة إن كان يعرف اسم معرف مجموعة الخدمات (SSID) لنقطة الوصول.*
- عند استخدام مصادقة *المفاتيح المشتركة* يفترض تسلم كل محطة عمل مفتاح سري مشترك عبر قناة آمنة بمعزل عن قناة اتصالات شبكة ٨٠٢.١١ اللاسلكية. يمكنك مشاركة هذا المفتاح السري عبر توصيل إيثرنت سلكي أو باستخدام وحدة ذاكرة USB أو اسطوانة CD. تتطلب مصادقة المفاتيح المشتركة قيام العميل بتشكيل مفتاح WEP ثابت، ولا يجاز وصول العميل إلا إذا اجتاز مصادقة على أساسٍ من الاستبيان.

WEP

تستخدم الخصوصية المكافئة للتوصيل اللاسلكي (WEP) التشفير للمساعدة على منع أي استقبال لبيانات اللاسلكي غير مصرح به. يستخدم WEP *مفتاح تشفير* لتشفير البيانات قبل إرسالها، حيث تقتصر إمكانية الوصول إلى الشبكة وفك تشفير البيانات المرسلة من أجهزة كمبيوتر أخرى على أجهزة الكمبيوتر التي تستخدم نفس مفتاح التشفير. يتيح تشفير WEP مستويين من التأمين، وذلك باستخدام مفتاح ٦٤-بت (فيما يطلق عليه أحياناً ٤٠-بت) أو مفتاح ١٢٨-بت)يطلق عليه أيضاً ١٠٤-بت). لتحقيق تأمين أقوى، ينبغي عليك استخدم مفتاح 128بت. إذا استخدمت التشفير يتعين على كافة الأجهزة اللاسلكية في شبكتك اللاسلكية استخدام نفس مفاتيح التشفير .

يمكن مع تشفير بيانات WEP تشكيل محطة لاسلكية بما يصل إلى أربعة مفاتيح (قيم مؤشر المفاتيح هي ١ و٢ و٣ و٤). عندما ترسل نقطة وصول أو محطة لاسلكية رسالة مشفرة تستخدم مفتاحاً مخزناً بمؤشر مفاتيح محدد فإن الرسالة المرسلة تبين مؤشر المفاتيح الذي استخدم لتشفير متن الرسالة، ومن ثم تستطيع نقطة الوصول أو المحطة اللاسلكية المستقبلة استرجاع المفتاح المخزن عند مؤشر المفاتيح واستخدامه لفك تشفير متن الرسالة المشفرة

لأن منوال تشفير WEP لاختراقات الشبكات، يجدر بك النظر في استخدام تأمين WPA-شخصي أو WPA2-شخصي.

WPA - شخصي

يستهدف وضع WPA-الشخصي البيئات المنزلية والشركات الصغيرة. يتطلب WPAالشخصي تشكيلاً يدوياً لمفتاح مشترك مسبقاً (PSK) على نقطة الوصول والعملاء. علماً بانه لا توجد حاجة لخادم مصادقة. يجب استخدام نفس كلمة المرور المدخلة في نقطة الوصول على هذا الكمبيوتر وسائر الأجهزة اللاسلكية التي تتعامل مع الشبكة اللاسلكية. يعتمد التأمين على قوة كلمة المرور وسريتها. وكلما طالت كلمة المرور قوي تأمين الشبكة اللاسلكية. إذا كانت نقطة الوصول اللاسلكية أو الموجه يدعم WPA-شخصي أو WPA2-شخصي الشخصي فيجدر بك تمكينه على نقطة الوصول وتعيين كلمة مرور طويلة وقوية. يتيح WPA-الشخصي منوالي تشفير البيانات TKIP و AES-CCMP.

WPA2 - شخصي

يتطلب WPA2-الشخصي تشكيلاً يدوياً لمفتاح مشترك مسبقاً (PSK) على نقطة الوصول والعملاء. علماً بانه لا توجد حاجة لخادم مصادقة. يجب استخدام نفس كلمة المرور المدخلة في نقطة الوصول على هذا الكمبيوتر وسائر الأجهزة اللاسلكية التي تتعامل مع الشبكة اللاسلكية. يعتمد التأمين على قوة كلمة المرور وسريتها. وكلما طالت كلمة المرور قوي تأمين الشبكة اللاسلكية WPA2 .هو تحسين على WPA ويطبق مقياس IEEE 802.11i بالكامل WPA2 .متوافق مع WPA. يتيح WPA2-الشخصي منوالي تشفير البيانات TKIP و AES-CCMP.

ملحوظة :لا يمكن التشغيل المتبادل فيما بين WPA – شخصي و WPA2 – شخصي.

مصادقة ٨٠٢.١) Xتأمين مؤسسي(

يوضح هذا القسم التأمين شائع الاستخدام في الشركات الأكبر .

استعراض
ما معنىRadius ؟
كيفية عمل مصادقة X٨٠٢.١
ميزات X٨٠٢.١

استعراض

لا ترتبط مصادقة ٨٠٢.١ Xبعملية مصادقة ٨٠٢.١١، حيث يوفر مقياس ٨٠٢.١١ إطاراً لبروتوكولات متنوعة للمصادقة وإدارة المفاتيح، علماً بأنه توجد أنواع مختلفة من مصادقة ٨٠٢.١ Xيقدم كل منها نهجاً مختلفاً للمصادقة مع اشتراكها جميعاً في توظيف نفس بروتوكول ٨٠٢.١١ وإطاره للاتصال بين عميل ونقطة وصول. في معظم البروتوكولات، يتلقى العميل عقب استكمال عملية مصادقة 802.1Xمفتاحاً يستخدمه لتشفير البيانات. انظر كيفية عمل مصادقة ٨٠٢.١ Xللحصول على مزيدٍ من المعلومات. في مصادقة ٨٠٢.١ Xيُستخدم أسلوب مصادقة بين العميل وخادم (مثلاً خادم لخدمة مصادقة مستخدمي الطلب الهاتفي عن بعد ((RADIUS)موصل بنقطة الوصول، وتستخدم عملية المصادقة مسوغات - مثل كلمة مرور مستخدم - *لا تنتقل* عبر الشبكة اللاسلكية. تدعم معظم أنواع 802.1Xالمفاتيح الديناميكية لكل مستخدم ولكل جلسة تعزيزاً لتأمين المفاتيح. تستفيد مصادقة ٨٠٢.١ Xمن استخدام بروتوكول مصادقة قائم يسمى بروتوكول المصادقة المتوسع.(EAP)

لمصادقة ٨٠٢.١ Xللشبكات اللاسلكية ثلاثة مكونات رئيسية :

- المصدق (نقطة الوصول(
- الملتمس (برنامج العميل(
- خادم المصادقة

يؤسس تأمين مصادقة ٨٠٢.١ Xء طلب اعتماد من العميل اللاسلكي إلى نقطة الوصول، والتي تصادق العميل إلى خادم RADIUS متوافق مع بروتوكول المصادقة المتوسع .(EAP) قد يصادق خادم RADIUS المستخدم (عبر كلمات مرور أو شهادات (أو النظام (بعنوان .(MAC لا يُسمح نظرياً للعميل اللاسلكي بالانضمام إلى الشبكات حتى تستوفى المعاملة. (ليست كل أساليب المصادقة تستخدم خادم .RADIUSيستخدم WPA-شخصي و-WPA2شخصي كلمة مرور مشتركة يجب إدخالها في نقطة الوصول وفي كل الأجهزة التي تطلب الوصول إلى الشبكة(.

يوجد أكثر من منوال مصادقة للاستخدام مع ٨٠٢.١ X، من بين أمثلة ذلكEAP- : TLSو EAP-TTLSو EAPالمحمي (PEAP) وبروتوكول المصادقة المتوسع الخفيف اللاسلكي من سيسكو .(LEAP) وهذه كلها أساليب لتعريف العميل اللاسلكي نفسه لخادم .RADIUS بمقتضى مصادقة RADIUSتُفحص معرفات المستخدمين مقابل قاعدة بيانات. يتألف RADIUS من مجموعة مقاييس تتناول المصادقة والاعتماد والمحاسبة(AAA) ، ويتضمن RADIUSعملية *وكالة* للتحقق من العملاء في بيئة متعددة الخادمات .يتيح مقياس IEEE 802.1X آلية للتحكم في الوصول إلى شبكات ٨٠٢.١١ القائمة على المنافذ سواء الشبكات اللاسلكية منها أو شبكات إيثرنت السلكية ومصادقته، علماً بأن التحكم في وصول الشبكات القائمة على

المنافذ شبيه ببنية أساسية لشبكة محلية تحويلية تصادق الأجهزة الموصلة بمنفذ شبكة محلية وتمنع الوصول إلى ذلك المنفذ في حالة إخفاق عملية المصادقة.

ما معنى RADIUS؟

يعبر الاختصار RADIUS عن خدمة المصادقة عن بعد لمستخدمي الطلب الهاتفي وهي عبارة عن بروتوكول خادم- عميل للاعتماد والمصادقة والمحاسبة (AAA) يُستخدم لدى دخول عميل AAA بالطلب الهاتفي إلى خادم وصول شبكة أو خروجه منه، ويستخدم موفرو خدمات الإنترنت (ISP) خادم RADIUS عادةً لتنفيذ مهام الاعتماد والمصادقة والمحاسبة .(AAA) فيما يلي بيان لمرحل الاعتماد والمصادقة والمحاسبة:(AAA)

- **مرحلة المصادقة** :للتحقق من اسم مستخدم وكلمة مرور مقابل قاعدة بيانات محلية، وتبدأ بعد التحقق من المسوغات عملية المصادقة.
- **مرحلة الاعتماد** :لتحديد إذا ما كان من المسموح لطلبٍ ما الوصول إلى أحد الموارد. يخصص عنوان IP لعميل الطلب الهاتفي.
- **مرحلة المحاسبة** :لجمع معلومات عن استخدام الموارد لغرض تحليل التوجهات والتدقيق ومطالبات الجلسات الزمنية أو تخصيص التكلفة.

كيفية عمل مصادقة X٨٠٢.١

فيما يلي وصف مبسط لكيفية عمل مصادقة X.٨٠٢.١

١. يرسل عميلٌ ما "طلب وصول" إلى إحدى نقاط الوصول، وتستفسر نقطة الوصول عن هوية العميل .
٢. يجيب العميل بحزمة تعريفه، والتي تمرر إلى خادم المصادقة.
٣. يرسل خادم المصادقة حزمة "قبول" إلى نقطة الوصول.
٤. تضع نقطة الوصول منفذ العميل في وضع الاعتماد ويُسمح بالشروع في تناقل البيانات.

ميزات X٨٠٢.١

أساليب المصادقة التالية مدعومة على:Windows XP

- دعم بروتوكول التماس X٨٠٢.١
- دعم لبروتوكول المصادقة المتوسع(EAP) – RFC 2284

- أساليب المصادقة المدعومة على Windows XP:
  - بروتوكول المصادقة EAP TLS - RFC 2716 و RFC 2246
  - تأمين طبقة النقل النفقي (TTLS)
  - Cisco LEAP
  - PEAP
  - EAP-SIM
  - EAP-FAST
  - EAP-AKA

مصادقة الشبكة

فتح

انظر المصادقة المفتوحة.

مشترك

انظر المصادقة المشتركة .

WPA - شخصي

انظر WPA - شخصي.

WPA2 - شخصي

انظر WPA2 – شخصي.

WPA - مؤسسي

تستهدف مصادقة الوضع المؤسسي بيئات الشركات والجهات الحكومية. يتحقق WPAالمؤسسي من مستخدمي الشبكة من خلال خادم مصادقة إما RADIUSأو خلافه. يستخدم WPA مفاتيح تشفير ١٢٨-بت ومفاتيح جلسات ديناميكية لضمان خصوصية الشبكة اللاسلكية وتأمين المؤسسة. يُحدد نوع مصادقة لمطابقة بروتوكول مصادقة خادم ٨٠٢.١ X.

WPA2مؤسسي

تستهدف مصادقة WPA المؤسسي بيئات الشركات والجهات الحكومية. يتحقق WPA2المؤسسي من مستخدمي الشبكة من خلال خادم مصادقة إما RADIUSأو خلافه. يستخدم WPA2 مفاتيح تشفير ١٢٨-بت ومفاتيح جلسات ديناميكية لضمان خصوصية الشبكة اللاسلكية وتأمين المؤسسة. يُحدد نوع مصادقة لمطابقة بروتوكول مصادقة خادم ٨٠٢.١ .Xيستهدف الوضع المؤسسي بيئات الشركات والجهات الحكومية WPA2 .هو تحسين على WPA ويطبق مقياس IEEE 802.11i بالكامل .

تشفير البيانات

AES-CCMP

مقياس التشفير المتقدم - بروتوكول CBC-MAC العداد. يستخدم الأسلوب الجديد لحماية خصوصية الإرسال اللاسلكي المحدد في مقياس .IEEE 802.11i يوفر AES-CCMPأسلوب تشفير أقوى من .TKIP اختر AES-CCMP أسلوباً لتشفير البيانات كلما كانت لحماية البيانات بقوة أهمية. يتاح AES-CCMP مع مصادقة الشبكة WPA/WPA2 شخصي/مؤسسي.

ملحوظة :ملحوظة: ربما تكون بعض حلول التأمين غير مدعومة في نظام تشغيل الكمبيوتر الخاص بك وقد تتطلب برامج ومعدات إضافية وإلى دعم البنية الأساسية للشبكات المحلية اللاسلكية .راجع صانع الكمبيوتر للحصول على التفاصيل.

TKIP

يوفر بروتوكول سلامة المفاتيح المؤقتة خلطاً للمفاتيح لكل حزمة وفحصاً لسلامة الرسائل وآلية لإعادة صياغة المفاتيح. يتاح TKIP مع مصادقة الشبكة WPA/WPA2شخصي/مؤسسي.

CKIP

انظر .CKIP

WEP

تستخدم الخصوصية المكافئة للتوصيل اللاسلكي (WEP) التشفير للمساعدة على منع أي استقبال لبيانات اللاسلكي غير مصرح به. يستخدم WEP *مفتاح تشفير* لتشفير البيانات قبل إرسالها، حيث تقتصر إمكانية الوصول إلى الشبكة وفك تشفير البيانات المرسلة من أجهزة كمبيوتر أخرى على أجهزة الكمبيوتر التي تستخدم نفس مفتاح التشفير. ليس WEP المؤسسي مثل WEP الشخصي تمامًا، حيث يمكنك تحديد مصادقة شبكة **مفتوحة** ثم النقر على **تمكين** ٨٠٢.١ Xومن ثم يمكن الاختيار من كل أنواع مصادقة العميل. لا يتاح تحديد أنواع المصادقة تحت WEP الشخصي.

أنواع المصادقة

TLS

نوع من أساليب المصادقة يستخدم بروتوكول المصادقة المتوسع (EAP) وبروتوكول تأمين يسمى تأمين طبقة النقل .(TLS) يستخدم EAP-TLS شهادات تستخدم كلمات مرور. تدعم مصادقة EAP-TLS إدارة مفاتيح WEP الديناميكية . المستهدف من بروتوكول TLS هو تأمين ومصادقة الاتصالات عبر شبكة عمومية من خلال تشفير البيانات. يتيح بروتوكول مصافحة TLS للخادم والعميل تقديم مصادقة متبادلة والتوصل بالتفاوض إلى منوال تشفير ومفاتيح شفرة قبل إرسال البيانات.

TTLS

تعرف هذه الإعدادات البروتوكول والمسوغات المستخدمة لمصادقة مستخدمٍ ما. في) TTLSتأمين طبقة النقل النفقي) يستخدم العميل EAP-TLS للتحقق من الخادم وإنشاء قناة بتشفير TLS بين العميل والخادم، يستطيع العميل استخدام بروتوكول مصادقة آخر. في العادة تقوم البروتوكولات القائمة على كلمات المرور بالاستبيان عبر قناة بتشفير TLS غير مكشوفة. تدعم تطبيقات TTLS اليوم كافة الأساليب التي يعرفهاEAP ، إضافة إلى العديد من الأساليب الأقدم (PAP و CHAPوMS-CHAP-V2). يمكن تمديد TTLS بسهولة للعمل مع بروتوكولات جديدة عن طريق تعريف سمات جديدة لدعم البروتوكولات الجديدة.

PEAP

PEAPنوع مصادقة جديد ببروتوكول IEEE 802.1X للمصادقة المتوسع (EAP)مصمم للاستفادة من بروتوكول المصادقة المتوسع – تأمين طبقة النقل

(EAP-TLS)على جانب الخادم ودعم مختلف أساليب المصادقة، بما فيها كلمات مرور المستخدم وكلمات مرور المرة الواحدة وبطاقات الرموز المميزة العامة.

LEAP

وهو إصدار من بروتوكول المصادقة المتوسع(EAP) ، وعلى وجه التفصيل فإن بروتوكول المصادقة المتوسع الخفيف (LEAP) بروتوكول مصادقة متوسع خاص طورته شركة Ciscoيتيح آلية استبيان-استجابة للمصادقة وتعيين لمفاتيح WEP ديناميكياً.

EAP-SIM

أسلوب بروتوكول المصادقة المتوسع لتعريف مشترك GSM (EAP-SIM) عبارة عن آلية للمصادقة وتوزيع مفاتيح الجلسات. وهو يستخدم وحدة تعريف المشتركين (SIM)للنظام العالمي للاتصالات المتنقلة .(GSM) يستخدم EAP-SIM في تشفير البيانات مفتاح WEP ديناميكي حسب الجلسة يستقى من محول العميل وخادم RADIUS، ويتطلب EAP-SIM منك إدخال كود تحقيق مستخدم - أو رقم تعريف شخصي - للاتصال ببطاقة وحدة تعريف المشترك(SIM) ، وبطاقة SIM هذه عبارة عن بطاقة ذكية خاصة تستخدمها الشبكات الخليوية الرقمية القائمة على نظام النظام العالمي للاتصالات الجوالة .(GSM) يضم RFC 4186 وصف-EAP SIM.

EAP-AKA

EAP-AKA)أسلوب بروتوكول المصادقة المتوسع لمصادقة UMTS واتفاق المفاتيح) عبارة عن آلية EAP للمصادقة وتوزيع مفاتيح الجلسات، تستخدم وحدة تعريف المشترك (USIM)التابعة لنظام الاتصالات الجوالة العالمي .(UMTS) بطاقة USIM عبارة عن بطاقة ذكية من نوع خاص تستخدم مع الشبكات الخليوية للتحقق من مستخدمٍ ما محدد مع الشبكة.

بروتوكولات المصادقة

PAP

بروتوكول المصادقة بكلمة مرور هو بروتوكول مصافحة ثنائية الاتجاه مصمم للاستخدام مع .PPP بروتوكول المصادقة بكلمة مرور عبارة عن كلمات مرور من نص عادي مستخدم على نظم SLIP القديمة، وهو غير مؤمَّن. لا يتاح إلا لنوع المصادقة .TTLS

CHAP

بروتوكول مصادقة مصافحة الاستبيان هو بروتوكول مصافحة ثلاثي الاتجاه يعتبر أكثر أمانًا من بروتوكول المصادقة بكلمات المرور. لا يتاح إلا لنوع المصادقة TTLS.

MS-CHAP (MD4)

يستخدم إصدار لشركة مايكروسوفت من بروتوكول RSA Message Digest 4 للاستبيان والجواب، وهو لا يعمل إلا على نظم Microsoft ويتيح تشفير البيانات. يؤدي تحديد أسلوب المصادقة هذا إلى تشفير كل البياتات. لا يتاح إلا لنوع المصادقة TTLS.

MS-CHAP-V2

يتيح ميزة إضافية غير موجودة مع MS-CHAP-V1 ولا مصادقة CHAP القياسية، ألا وهي ميزة تغيير كلمة المرور والتي تسمح للعميل بتغيير كلمة مرور الحساب إذا أبلغ خادم RADIUS بانقضاء كلمة المرور. يتاح لنوعي المصادقة TTLSو PEAP.

بطاقة الرموز المميزة العامة (GTC)

يحمل بطاقات رموز مميزة محددة للمصادقة، والميزة الرئيسية في GTC هي المصادقة القائمة على الشهادات الرقمية/بطاقات الرموز المميزة، كما يتضمن GTC إمكانية إخفاء هويات أسماء المستخدمين حتى يتأسس نفق TLS المشفر مما يتيح سرية إضافية تحول دون بث أسماء المستخدمين خلال مرحلة المصادقة. لا يتاح إلا لنوع المصادقة PEAP.

TLS

المستهدف من بروتوكول TLS هو تأمين ومصادقة الاتصالات عبر شبكة عمومية من خلال تشفير البيانات. يتيح بروتوكول مصافحة TLS للخادم والعميل تقديم مصادقة متبادلة والتوصل بالتفاوض إلى منوال تشفير ومفاتيح شفرة قبل إرسال البيانات. لا يتاح إلا لنوع المصادقة PEAP.

ميزات سيسكو

Cisco LEAP

يمثل Cisco LEAP (EAP سيسكو الخفيف) مصادقة ٨٠٢.١ Xللخادم والعميل من خلال كلمة مرور للدخول يقدمها المستخدم. عندما تتصل نقطة وصول لاسلكي بخادم RADIUS به تمكين) Cisco LEAP خادم سيسكو لضبط الوصول الآمن ([ACS]يتيح Cisco LEAP ضبط الوصول من خلال المصادقة المتبادلة بين محولات العميل اللاسلكية والشبكات اللاسلكية، كما يتيح مفاتيح تشفير مستخدم مفردة ديناميكية للإعانة على حماية خصوصية البيانات المنقولة.

ميزة سيسكو للتأمين من نقاط الوصول الدخيلة

توفر ميزة سيسكو للتأمين من نقاط الوصول الدخيلة حماية تأمين من إدخال نقطة وصول دخيلة تستطيع محاكاة نقطة وصول مشروعة على شبكة بغية استخلاص معلومات عن مسوغات المستخدمين وبروتوكولات المصادقة مما قد يخل بالتأمين، ولا تعمل هذه الميزة إلا مع مصادقة LEAP من سيسكو. لا تحمي تكنولوجيا 802.11القياسية الشبكات من إدخال نقطة وصول دخيلة. انظر مصادقة LEAP للحصول على مزيدٍ من المعلومات.

بروتوكول حماية البيئة المختلطة ٨٠٢.١١ b و٨٠٢.١١g

تدعم بعض نقاط الوصول، مثل Cisco 350 وCisco 1200، البيئات التي لا تدعم كل محطات العملاء فيها تشفيرWEP ، مما يطلق عليه اسم وضع الخلايا المختلطة. عندما تعمل تلك الشبكات اللاسلكية في وضع "التشفير الاختياري "ترسل محطات العملاء المنضمة بوضع WEP كافة الرسائل مشفرةً، بينما ترسل المحطات التي تستخدم الوضع القياسي كافة الرسائل غير مشفرة، وتعلن نقاط الوصول هذه عن عدم استخدام الشبكة للتشفير إلا إنها تسمح بالعملاء الذين يستخدمون وضع WEP. في حالة تمكين "الخلايا المختلطة" في توصيفٍ ما فإن ذلك يتيح لك التوصيل بنقاط الوصول المشَكلة على "التشفير التلقائي."

CKIP

بروتوكول سيسكو للسلامة باستخدام المفاتيح (CKIP) هو بروتوكول تأمين خاص بسيسكو للتشفير في وسط ٨٠٢.١١. يستخدم CKIP الميزات التالية لتحسين تأمين ٨٠٢.١١ في وضع البنية الأساسية:

- تبديل المفاتيح(KP)
- ترقيم تسلسل الرسائل

ملحوظة:لا يستخدم CKIP مع مصادقة الشبكة WPA/WPA2 شخصي/مؤسسي .

ملحوظة: لا يُدعم CKIP إلا من خلال استخدام أداة توصيل WiFi المساعدة على Windows XP.

التجوال السريع (CCKM)

إذا سمح تشكيل شبكة محلية لاسلكية بإعادة التوصيل السريع يستطيع أي جهاز عميل به تمكين LEAP التجوال من نقطة وصول لأخرى دون تدخل من الخادم الرئيسي، حيث تقوم نقطة وصول يسمح تشكيلها بتقديم خدمات النطاق اللاسلكية (WDS)مقام خادم RADIUS وتصادق العميل دون تأخير ملحوظ في تطبيقات الصوت أو غيرها من تطبيقات الحرج الزمني، وذلك عن طريق استخدام إدارة مفاتيح سيسكو المركزية.(CCKM)

وضع الخلايا المختلطة

تدعم بعض نقاط الوصول، مثل Cisco 350 وCisco 1200، البيئات التي لا تدعم كل محطات العملاء فيها تشفيرWEP ، مما يطلق عليه اسم وضع الخلايا المختلطة. عندما تعمل تلك الشبكات اللاسلكية في وضع "التشفير الاختياري "ترسل محطات العملاء المنضمة بوضع WEP كافة الرسائل مشفرةً، بينما ترسل المحطات التي تستخدم الوضع القياسي كافة الرسائل غير مشفرة، وتعلن نقاط الوصول هذه عن عدم استخدام الشبكة للتشفير إلا إنها تسمح بالعملاء الذين يستخدمون وضع .WEP في حالة تمكين "الخلايا المختلطة" في توصيفٍ ما فإن ذلك يتيح لك التوصيل بنقاط الوصول المشكلة على "التشفير التلقائي ."

إدارة الراديو

في حالة تمكين هذه الميزة يتيح المحول اللاسلكي معلومات إدارة الراديو لبنية سيسكو الأساسية. في حالة استخدام أداة سيسكو المساعدة لإدارة الراديو على البنية الأساسية فإنها تشكل معاملات الراديو وتكشف التداخل وتكشف أيضاً نقاط الوصول الدخيلة.

EAP-FAST

يستخدمEAP-FAST ، شأنه شأن EAP-TTLS وPEAP، الحماية النفقية للتناقل، والفارق الأساسي هو أن EAP-FAST لا يستخدم الشهادات للمصادقة. يقتصر التفاوض على التقديم في EAP-FAST على العميل كأول تبادل للاتصال عند طلب EAP-FASTمن الخادم، فإذا لم يكن لدى العميل مسوغ وصول محمي (PAC) سري مشترك مسبقاً فيستطيع تهيئة تبادل EAP-FAST للتقديم من أجل الحصول على مسوغ من الخادم ديناميكياً.

يوثق EAP-FAST أسلوبين لتسليم مسوغ الوصول المحمي: التسليم اليدوي من خلال آلية مؤمَّنة خارج المدى والتقديم التلقائي.

- تضم آليات التسليم اليدوي أية آلية تسليم يعتبرها مسئول الشبكة مؤمَّنة بقدر كافٍ.
- أما التقديم التلقائي فيؤسس نفقاً مشفراً لحماية مصادقة العميل وتسليم مسوغ الوصول المحمي (PAC) للعميل، ومع أن هذه الآلية لا تتمتع بنفس القدر من التأمين مقارنةً بأيٍ من الأساليب اليدوية فإنها أكثر أماناً من أسلوب المصادقة المستخدم في LEAP.

وينقسم أسلوب EAP-FAST إلى قسمين: التقديم والمصادقة. تتضمن مرحلة التقديم التسليم المبدئي لمسوغ الوصول المحمي (PAC) للعميل، ولا يلزم إجراء هذه المرحلة إلا مرة واحدة لكل عميل ومستخدم.

معلومات تنظيمية

محولات Intel(R) WiMAX/WiFi Link 5350 و Intel(R) WiMAX/WiFi Link 5150

- معلومات للمستخدم
- معلومات تنظيمية

محولات Intel(R) WiFi Link 5300 وIntel(R) WiFi Link 5100

- معلومات للمستخدم
- معلومات تنظيمية

Intel (R) Wireless WiFi Link 4965AGN

Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_

- معلومات للمستخدم
- معلومات تنظيمية

Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection

Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection

- معلومات للمستخدم
- معلومات تنظيمية

Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG Network Connection

- معلومات للمستخدم
- معلومات تنظيمية

Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connection

- معلومات للمستخدم
- معلومات تنظيمية

محولات Intel(R) WiMAX/WiFi Link 5350 وIntel(R) WiMAX/WiFi Link 5150

تنطبق المعلومات الواردة في هذا القسم على المنتجات التالية :

محولات WiMax و Wireless LAN

- Intel(R) WiMAX/WiFi Link 5350
- Intel(R) WiMAX/WiFi Link 5150

ملحوظة :في هذا القسم، تشير كل الإشارات إلى "المحول" بشكل متساوٍ إلى محولي Intel® WiMAX/WiFi Link 5350 وIntel® WiMAX/WiFi Link 5150.

ملحوظة :نظرًا لخضوع القواعد التنظيمية والمقاييس في مجال الشبكات المحلية اللاسلكية IEEE 802.11) والمقاييس المشابهة) حاليًا للتطور فإن المعلومات الواردة هنا عرضة للتغيير. لا تتحمل شركة Intel Corporation أية مسئولية عن أية أخطاء أو سهو في هذا المستند، كما لا تتعهد إنتل على أي نحو بتحديث المعلومات الواردة فيها.

معلومات للمستخدم

إخطارات السلامة

الولايات المتحدة FCC – و FAA

لقد تبنت لجنة الاتصالات الفيدرالية FCC بإسهامها في ET Docket 96-8 مقياس سلامة لتعرض البشر للطاقة المغناطيسية بترددات الراديو (RF) المنبعثة من معدات معتمدة من قبل .FCC يفي المحول بحدود التعرض البشري المنصوص عليها في نشرة65 OET ، الملحق ج لعام ٢٠٠١ و ANSI/IEEE C95.1لعام 1992. يؤدي تشغيل هذا الراديو على النحو السليم وفق التعليمات الواردة في هذا الدليل إلى تعرض يقل كثيرًا عن الحدود التي أوصت بها لجنة الاتصالات الفيدرالية.(FCC)

يجب الالتزام باحتياطات السلامة التالية:

- لا تلمس الهوائي ولا تحركه أثناء قيام الوحدة بالإرسال أو الاستقبال.
- لا تمسك بأي مكون يحتوي على الراديو بحيث يكون الهوائي قريبًا جدًا أو ملامسًا لأي أجزاء مكشوفة من الجسم – خاصة الوجه أو العينين – أثناء الإرسال.
- لا تشغل الراديو أو تحاول تقل بيانات ما لم يكن الهوائي موصلاً، حيث إن من شأن ذلك المسلك أن يلحق بالراديو تلفًا.
- الاستخدام في بيئات محددة :
  - يخضع استخدام الأجهزة اللاسلكية في أماكن تتسم بالخطورة لقيود يفرضها القائمون على السلامة في تلك البيئات.
  - يخضع استخدام الأجهزة اللاسلكية على الطائرات لحكم هيئة الطيران الفيدرالية(FAA)
  - يخضع استخدام الأجهزة اللاسلكية في المستشفيات لقيود ينص عليها كل مستشفى.

استخدام الهوائي

- يتطلب التوافق قيود FCC RF على حدود التعرض وضع الهوائيات المدمجة ذات التضخيم المنخفض على مسافة لا تقل عن ٢٠ سم (٨ بوصة) أو أكثر من جسم جميع الأشخاص.
- أما الهوائيات ذات التضخيم المرتفع أو المثبتة على صواري فهي مصممة بحيث يتولى تركيبها متخصصون ويجب وضعها على مسافة لا تقل عن ٣٠ سم (١٢ بوصة) أو أكثر من جسم جميع الأشخاص. رجاء الاتصال بمتخصص التركيبات أو بائع القيمة المضافة VAR أو صانع الهوائي للحصول على متطلبات التركيب السليم.

تحذير الاقتراب من أجسام قابلة للانفجار

⚠**تحذير** :لا تشغل وحدة إرسال محمولة (مثل محول شبكة لاسلكي) قرب رؤوس متفجرة مكشوفة أو في بيئة متفجرات ما لم يخضع المحول للتعديل الذي يؤهله لمثل هذا الاستخدام.

تحذيرات الهوائي

⚠تحذير :للالتزام بحدود التعرض لتردد الراديو التي تنص عليها FCC و ANSI C95.1، يوصى في حالة تثبيت المحول في كمبيوتر مكتبي أو محمول بتركيب هوائي هذا المحول بحيث يتيح مسافة فاصلة لا تقل عن ٢٠ سم (٨ بوصة) من جميع الأشخاص .يوصى للمستخدم بالحد من زمن التعرض إذا كان الهوائي موضوعًا على مسافة أقل من ٢٠ سم (٨ بوصة).(

⚠تحذير :منتجات الشبكات اللاسلكية من إنتل Intel(R) PRO/Wireless غير مصممة للاستخدام مع هوائيات التوجيه ذات التضخيم العالي. يعتبر استخدام مثل هذه الهوائيات مع هذه المنتجات بأي أسلوب خلاف المبين في القسم السابق المعنون "استخدام الهوائي" مخالفة قانونية .

تنبيه الاستخدام على الطائرات

⚠**تنبيه** :تحظر لوائح FCC و FAAتشغيل المحولات اللاسلكية بترددات الراديو على الطائرات لأن من شأن إشاراتها أن تتداخل مع معدات الطائرة ذات الأهمية البالغة .

الأجهزة اللاسلكية الأخرى

إخطارات السلامة للأجهزة الأخرى في الشبكة اللاسلكية :راجع المستندات الواردة مع محولات Ethernet اللاسلكية أو الأجهزة الأخرى في الشبكة اللاسلكية .

القيود المحلية على استخدام راديو ٨٠٢.١١a و٨٠٢.١١b و٨٠٢.١١g و802.11n و٨٠٢.١٦e

⚠تنبيه: ربما لا تكون كل الدول قد انتهت من تنسيق الترددات التي تستخدمها أجهزة ٨٠٢.١١ 802.11b و٨٠٢.١١a و٨٠٢.١١g و٨٠٢.١٦n للشبكات المحلية اللاسلكية، ولذلك فإن منتجات ٨٠٢.١١ a و٨٠٢.١١b و٨٠٢.١١g و٨٠٢.١١ n و٨٠٢.١٦e مصممة للاستخدام في دول بعينها فقط ولا يُسمح بتشغيلها في دول غير تلك المعينة للاستخدام. بصفتك مستخدم لهذه المنتج تقع على كاهلك مسئولية ضمان استخدام المنتجات في البلاد المقصودة لها فقط والتحقق من تشكيلها بالاختيار

الصحيح من الترددات والقنوات لدولة لاستخدام. يشكل وسيط التحكم في طاقة إرسال الجهاز (TPC) جزءًا من برنامج أداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless المساعدة. ينص صانع النظام على قيود التشغيل لطاقة النظائر المشعة .(EIRP) يعتبر أي حياد عن إعدادات الطاقة والتردد المسموح بها في دولة الاستخدام انتهاكًا للقوانين المحلية وربما يؤدي إلى العقوبة بناءً على ذلك .

للاطلاع على المعلومات الخاصة بكل دولة راجع معلومات التوافق الإضافية الواردة مع المنتج .

التشغيل اللاسلكي البيني

المحول مصمم للتشغيل البيني مع منتجات الشبكات المحلية اللاسلكية الأخرى القائمة على تقنية التوزيع الترددي بالتسلسل المباشر (DSSS) للراديو ولمطابقة المقاييس التالية :

- مقياس IEEE مقياس يوافق ٨٠٢.١١ bعلى الشبكة المحلية اللاسلكية
- مقياس IEEE مقياس يوافق ٨٠٢.١١ gعلى الشبكة المحلية اللاسلكية.
- مقياس IEEE مقياس يوافق ٨٠٢.١١ aعلى الشبكة المحلية اللاسلكية .
- مقياس IEEE متوافق مع ٨٠٢.١١ nالمسودة ٢.٠ على الشبكة المحلية اللاسلكية
- متوافق مع IEEE 802.16e-2005 Wave 2
- اعتماد موافقة اللاسلكي على النحو المعرف من قبل تحالف .Wi-Fi
- اعتماد WiMAX وفق تعريف منتدى WiMAX

محول Intel® WiMAX/WiFi Link 5350 و Intel® WiMAX/WiFi Link 5150وصحتك

شأنه شأن أجهزة الراديو الأخرى، تنبعث من المحول طاقة كهرومغناطيسية بتردد الراديو. ومع ذلك فإن مستوى الطاقة المنبعثة من المحول يقل عن الطاقة الكهرومغناطيسية المنبعثة من أجهزة لاسلكية أخرى مثل الهواتف الجوالة. يعمل المحول ضمن الإرشادات الواردة في مقاييس وتوصيات سلامة ترددات الراديو، تعكس هذه المقاييس والتوصيات إجماع المجتمع العلمي وهي ناتجة عن مداولات هيئات ولجان من العلماء الذين يراجعون أوراق البحث المستفيضة ويحللونها باستمرار. قد يكون استخدام المحول في بعض الأحوال والبيئات محظورًا من قِبل مالك المبنى أو ممثلي المنظمة المعنية المسئولين. قد تتضمن الأمثلة على مثل هذه الأحوال :

- استخدام معدات المحول على متن الطائرات أو
- استخدام معدات المحول في أية بيئة أخرى يُتصور أو يُتيقن فيها من ضرر مخاطر التداخل مع أجهزة أو خدمات أخرى.

في حالة عدم التأكد من السياسة المنطبقة على استخدام الأجهزة اللاسلكية في مؤسسة أو بيئة معينة (مطار على سبيل المثال) فيجدر بك طلب تصريح باستخدام المحول قبل تشغيله .

معلومات تنظيمية

معلومات لصناع المعدات الأصليين ومتخصصي الدمج

يجب تضمين البيان التالي مع كافة إصدارات هذا المستند المقدمة لصانع معدات أصلي أو متخصص دمج، ولكن يجب ألا توزع على المستخدمين.

- هذا الجهاز مقصود لمتخصصي صناعة المعدات الأصليين فقط.
- رجاء مراجعة مستند منح المعدات الكامل للاطلاع على القيود الأخرى.
- يجب تشغيل هذا الجهاز واستخدامه مع نقطة وصول معتمدة محليًا.

معلومات يقدم صانع المعدات الأصلي أو متخصص الدمج للمستخدم.

يجب تضمين إخطارات التنظيم والسلامية التالية في الوثائق المقدمة للمستخدم النهائي للمنتج أو النظام الذي يضم محولاً بما يتماشى مع اللوائح المحلية .يجب أن يحمل النظام المضيف عبارة "يحتوي على معرف لجنة الاتصالات الفيدرالية FCC ID: XXXXXXXX"، معرف FCC المعروض على الملصق.

القيود المحلية على استخدام راديو ٨٠٢.١١ a و٨٠٢.١١ b و٨٠٢.١١ g و٨٠٢.١١ n

يجب نشر البيان التالي كجزء من مستند التوافق لكافة منتجات ٨٠٢.١١ a و٨٠٢.١١ b و٨٠٢.١١ g و٨٠٢.١١ n.

⚠**تنبيه** :ربما لا تكون كل الدول قد انتهت من تنسيق الترددات التي تستخدمها أجهزة 802.11a و٨٠٢.١١ b و٨٠٢.١١ g و٨٠٢.١١ n للشبكات المحلية اللاسلكية، ولذلك فإن منتجات ٨٠٢.١١ a و٨٠٢.١١ b و٨٠٢.١١ g و٨٠٢.١١ n مصممة للاستخدام في دول بعينها فقط ولا يُسمح بتشغيلها في دول غير تلك المعينة للاستخدام. بصفتك مستخدم لهذه المنتج تقع على كاهلك مسئولية ضمان استخدام المنتجات في البلاد المقصودة لها فقط والتحقق من تشكيلها بالاختيار الصحيح من الترددات والقنوات لدولة لاستخدام. قد يعتبر أي حياد عن الإعدادات المسموح بها والقيود في دولة الاستخدام انتهاكًا للقوانين المحلية وربما يؤدي إلى العقوبة بناءً على ذلك .

متطلبات FCC لتداخل ترددات الراديو

هذا الجهاز مقصور على الاستخدام في الأماكن المغلقة نظرًا لعمله في نطاق الترددات المتراوح بين ٥.١٥ و٥.٢٥ جيجاهيرتز. تقضي لجنة الاتصالات الفيدرالية باستخدام هذا المنتج في أماكن مغلقة لنطاق الترددات المتراوح بين ٥.١٥ و٥.٢٥ جيجاهيرتز خفضًا لاحتمالات التداخل المضر لنظم الأقمار الصناعية المتحركة المشتركة في نفس القنوات. تخصص نظم الرادار عالية الطاقة على أنها المستخدم الأساسي لمدى الموجات ٥.٢٥ إلى ٥.٣٥ جيجاهيرتز ومدى الموجات ٥.٦٥ إلى ٥.٨٥ جيجاهيرتز، من شأن محطات الرادار هذه أن تسبب تداخلاً مع و/أو تتلف هذا الجهاز .

- هذا الجهاز مقصود لمتخصصي صناعة المعدات الأصليين فقط.
- لا يمكن وضع هذا الجهاز مع أي وحدة إرسال أخرى في نفس المكان إلا باعتماد من لجنة الاتصالات الفيدرالية .FCC

الولايات المتحدة الأمريكية – لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC)

يتوافق هذا الجهاز مع الجزء ١٦ من قواعد .FCC يخضع تشغيل هذا الجهاز للشرطين التاليين:

- لا يجوز تسبب هذا الجهاز في تداخل ضار.
- يجب أن يقبل هذا الجهاز أي تداخل من شأنه أي يسبب خللاً في التشغيل.

ملحوظة :تقل طاقة الخرج المشع من جهاز محول التوصيل الشبكي اللاسلكي بكثير عن الحدود الموضوعة من قِبل FCC للتعرض لترددات الراديو، مع ذلك، يجب استخدام المحول على نحوٍ يصل باحتمال التلامس البشري خلال التشغيل الطبيعي إلى الحد الأدنى. لتجنب احتمال تجاوز الحدود التي وضعتها FCC للتعرض لترددات الراديو، يجب أن تبقي على مسافة لا تقل عن ٢٠ سم بينك (أو أي شخص آخر على مقربة) والهواء المدمج في الكمبيوتر. يمكن الاطلاع على تفاصيل التشكيلات المصرح بها في http://www.fcc.gov/oet/ea/عن طريق إدخال رقم تعريف FCC ID الموجود على الجهاز.

بيان التداخل

خضعت هذه المعدة للاختبار ووجد أنها تتوافق مع الحدود الموضوعة لجهاز رقمي من التصنيف ب وفق الجزء ١٥ من قواعدFCC ، وهذه الحدود مصممة بحيث توفر حماية معقولة من التداخل الضار في تركيب منزلي. تولد هذه المعدة طاقة بتردد راديو وتستخدمها وقد تشعها. من شأن عدم تركيب المعدة واستخدامها وفق التعليمات أن يؤدي إلى تسبب المعدة في تداخل ضار مع اتصالات الراديو، ومع ذلك فلا سبيل

لضمان عدم حدوث مثل هذا التداخل في أي تركيب بعينه. في حالة تسبب هذه المعدة في تداخل ضار لاستقبال الراديو أو التليفزيون (والذي يمكن الوقوف عليه بإيقاف تشغيل المعدة ثم تشغيلها)، فيجدر بالمستخدم محاولة تصحيح التداخل عن طريق اتخاذ واحد أو أكثر من التدابير التالية :

- إعادة توجيه هوائي الاستقبال أو تغيير مكانه .
- زيادة المسافة بين المعدة ووحدة الاستقبال .
- توصيل المعدة بمخرج واقع على دائرة مختلفة عن تلك الموصل بها وحدة الاستقبال .
- مراجعة الموزع أو فني راديو/تليفزيون ذي خبرة للحصول على مساعدة .

ملحوظة :يجب تركيب جهاز محول التوصيل الشبكي اللاسلكي واستخدامه تحت التزام صارم بتعليمات الصانع على النحو الوارد في مستندات المستخدم المصاحبة للمنتج .يخالف أي تركيب آخر لوائح الجزء ١٥ من قواعد.FCC

تحذير تنظيمي من(UL) Underwriters Laboratories Inc.

للاستخدام في (أو مع) أي كمبيوتر شخصي وارد ضمن لائحة.UL

محولات Intel(R) WiFi Link 5300وIntel(R) WiFi Link 5100

تنطبق المعلومات الواردة في هذا القسم على المنتجات التالية:

محولات الشبكة المحلية اللاسلكية رباعية الأوضاع
(٨٠٢.١١ a/802.11b/802.11g/802.11nالمسودة ٢.٠)

- Intel(R) WiFi Link 5300
- Intel(R) WiFi Link 5100

ملحوظة :في هذا القسم، تشير كل الإشارات إلى "المحول" بشكل متساوٍ إلى محولي Intel(R) WiFi Link 5300وIntel(R) WiFi Link 5100.

ملحوظة :نظرًا لخضوع القواعد التنظيمية والمقاييس في مجال الشبكات المحلية اللاسلكية IEEE 802.11) والمقاييس المشابهة) حاليًا للتطور فإن المعلومات الواردة هنا عرضة للتغيير. لا تتحمل شركة Intel Corporation أية مسئولية عن

أية أخطاء أو سهو في هذا المستند، كما لا تتعهد إنتل على أي نحو بتحديث المعلومات الواردة فيها.

معلومات للمستخدم

إخطارات السلامة

الولايات المتحدة FCC – و FAA

لقد تبنت لجنة الاتصالات الفيدرالية FCC بإسهامها في ET Docket 96-8 مقياس سلامة لتعرض البشر للطاقة المغناطيسية بترددات الراديو (RF) المنبعثة من معدات معتمدة من قبل FCC. يفي المحول بحدود التعرض البشري المنصوص عليها في نشرة OET 65 ، الملحق ج لعام ٢٠٠١ و ANSI/IEEE C95.1 لعام ١٩٩٢. يؤدي تشغيل هذا الراديو على النحو السليم وفق التعليمات الواردة في هذا الدليل إلى تعرض يقل كثيرًا عن الحدود التي أوصت بها لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC).

يجب الالتزام باحتياطات السلامة التالية:

- لا تلمس الهوائي ولا تحركه أثناء قيام الوحدة بالإرسال أو الاستقبال.
- لا تمسك بأي مكون يحتوي على الراديو بحيث يكون الهوائي قريبًا جدًا أو ملامسًا لأي أجزاء مكشوفة من الجسم – خاصةً الوجه أو العينين – أثناء الإرسال.
- لا تشغل الراديو أو تحاول نقل بيانات ما لم يكن الهوائي موصلاً، حيث إن من شأن ذلك المسلك أن يلحق بالراديو تلفًا.
- الاستخدام في بيئات محددة :
  - يخضع استخدام الأجهزة اللاسلكية في أماكن تتسم بالخطورة لقيود يفرضها القائمون على السلامة في تلك البيئات.
  - يخضع استخدام الأجهزة اللاسلكية على الطائرات لحكم هيئة الطيران الفيدرالية(FAA)
  - يخضع استخدام الأجهزة اللاسلكية في المستشفيات لقيود ينص عليها كل مستشفى.

استخدام الهوائي

- يتطلب التوافق قيود FCC RF على حدود التعرض وضع الهوائيات المدمجة ذات التضخيم المنخفض على مسافة لا تقل عن ٢٠ سم (٨ بوصة) أو أكثر من جسم جميع الأشخاص.
- أما الهوائيات ذات التضخيم المرتفع أو المثبتة على صواري فهي مصممة بحيث يتولى تركيبها متخصصون ويجب وضعها على مسافة لا تقل عن ٣٠ سم (١٢ بوصة) أو أكثر من جسم جميع الأشخاص. رجاء الاتصال بمتخصص التركيبات

أو بائع القيمة المضافة VAR أو صانع الهوائي للحصول على متطلبات التركيب السليم.

تحذير الاقتراب من أجسام قابلة للانفجار

⚠**تحذير** :لا تشغل وحدة إرسال محمولة (مثل جهاز شبكة لاسلكي) قرب رؤوس متفجرة مكشوفة أو في بيئة متفجرات ما لم يخضع الجهاز للتعديل الذي يؤهله لمثل هذا الاستخدام.

تحذيرات الهوائي

⚠تحذير :للالتزام بحدود التعرض لتردد الراديو التي تنص عليها FCC و ANSI C95.1، يوصى في حالة تثبيت المحول في كمبيوتر مكتبي أو محمول بتركيب هوائي هذا الجهاز بحيث يتيح مسافة فاصلة لا تقل عن ٢٠ سم (٨ بوصة) من جميع الأشخاص .يوصى للمستخدم بالحد من زمن التعرض إذا كان الهوائي موضوعًا على مسافة أقل من ٢٠ سم (٨ بوصة.(

⚠تحذير :منتجات الشبكات اللاسلكية من إنتل Intel(R) PRO/Wireless غير مصممة للاستخدام مع هوائيات التوجيه ذات التضخيم العالي. يعتبر استخدام مثل هذه الهوائيات مع هذه المنتجات بأي أسلوب خلاف المبين في القسم السابق المعنون "استخدام الهوائي" مخالفة قانونية .

تنبيه الاستخدام على الطائرات

⚠**تنبيه** :تحظر لوائح FCC و FAAتشغيل الأجهزة اللاسلكية بترددات الراديو على الطائرات لأن من شأن إشاراتها أن تتداخل مع معدات الطائرة ذات الأهمية البالغة .

الأجهزة اللاسلكية الأخرى

إخطارات السلامة للأجهزة الأخرى في الشبكة اللاسلكية :راجع المستندات الواردة مع محولات Ethernet اللاسلكية أو الأجهزة الأخرى في الشبكة اللاسلكية .

القيود المحلية على استخدام راديو ٨٠٢.١١ a و٨٠٢.١١ b و٨٠٢.١١ g و 802.11n

⚠تنبيه: ربما لا تكون كل الدول قد انتهت من تنسيق الترددات التي تستخدمها أجهزة ٨٠٢.١١ 802.11b ٨٠٢.١١a و٨٠٢.١١g للشبكات المحلية اللاسلكية، ولذلك فإن منتجات ٨٠٢.١١ a و٨٠٢.١١b و٨٠٢.١١g ومنتجات ٨٠٢.١١ n مصممة للاستخدام في دول بعينها فقط ولا يُسمح بتشغيلها في دول غير تلك المعينة للاستخدام. بصفتك مستخدم لهذه المنتج تقع على كاهلك مسئولية ضمان استخدام

المنتجات في البلاد المقصودة لها فقط والتحقق من تشكيلها بالاختيار الصحيح من الترددات والقنوات لدولة لاستخدام. يشكل وسيط التحكم في طاقة إرسال الجهاز (TPC)جزءًا من برنامج أداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless WiFi المساعدة. ينص صانع النظام على قيود التشغيل لطاقة النظائر المشعة .(EIRP) يعتبر أي حياد عن إعدادات الطاقة والتردد المسموح بها في دولة الاستخدام انتهاكًا للقوانين المحلية وربما يؤدي إلى العقوبة بناءً على ذلك .

للاطلاع على المعلومات الخاصة بكل دولة راجع معلومات التوافق الإضافية الواردة مع المنتج .

التشغيل اللاسلكي البيني

المحول مصمم للتشغيل البيني مع منتجات الشبكات المحلية اللاسلكية الأخرى القائمة على تقنية التوزيع الترددي بالتسلسل المباشر (DSSS) للراديو ولمطابقة المقاييس التالية :

- مقياس IEEE مقياس يوافق ٨٠٢.١١ bعلى الشبكة المحلية اللاسلكية
- مقياس IEEE مقياس يوافق ٨٠٢.١١ gعلى الشبكة المحلية اللاسلكية.
- مقياس IEEE مقياس يوافق ٨٠٢.١١ aعلى الشبكة المحلية اللاسلكية .
- مقياس IEEE متوافق مع ٨٠٢.١١ nالمسودة ٢.٠ على الشبكة المحلية اللاسلكية .
- اعتماد موافقة اللاسلكي على النحو المعرف من قبل تحالف .Wi-Fi

محول Intel(R) WiFi Link 5300 ، محول Intel(R) WiFi Link 5100 وصحتك

شأنه شأن أجهزة الراديو الأخرى، تنبعث من المحول طاقة كهرومغناطيسية بتردد الراديو. ومع ذلك فإن مستوى الطاقة المنبعثة من هذا الجهاز يقل عن الطاقة الكهرومغناطيسية المنبعثة من أجهزة لاسلكية أخرى مثل الهواتف الجوالة. يعمل المحول ضمن الإرشادات الواردة في مقاييس وتوصيات سلامة ترددات الراديو، تعكس هذه المقاييس والتوصيات إجماع المجتمع العلمي وهي ناتجة عن مداولات هيئات ولجان من العلماء الذين يراجعون أوراق البحث المستفيضة ويحللونها باستمرار. قد يكون استخدام المحول في بعض الأحوال والبيئات محظورًا من قِبل مالك المبنى أو ممثلي المنظمة المعنية المسئولين. قد تتضمن الأمثلة على مثل هذه الأحوال :

- استخدام معدات المحول على متن الطائرات أو
- استخدام معدات المحول في أية بيئة أخرى يُتصور أو يُتيقن فيها من ضرر مخاطر التداخل مع أجهزة أو خدمات أخرى.

في حالة عدم التأكد من السياسة المنطبقة على استخدام الأجهزة اللاسلكية في مؤسسة أو بيئة معينة (مطار على سبيل المثال) فيجدر بك طلب تصريح باستخدام المحول قبل تشغيله .

معلومات تنظيمية

معلومات لصناع المعدات الأصليين ومتخصصي الدمج

يجب تضمين البيان التالي مع كافة إصدارات هذا المستند المقدمة لصانع معدات أصلي أو متخصص دمج، ولكن يجب ألا توزع على المستخدمين.

- هذا الجهاز مقصود لمتخصصي صناعة المعدات الأصليين فقط.
- رجاء مراجعة مستند منح المعدات الكامل للاطلاع على القيود الأخرى.
- يجب تشغيل هذا الجهاز واستخدامه مع نقطة وصول معتمدة محليًا.

معلومات يقدم صانع المعدات الأصلي أو متخصص الدمج للمستخدم.

يجب تضمين إخطارات التنظيم والسلامية التالية في الوثائق المقدمة للمستخدم النهائي للمنتج أو النظام الذي يضم محول Intel(R) WiFi Link 5300 أو محول Intel(R) WiFi Link 5100بما يتماشى مع اللوائح المحلية. يجب أن يحمل النظام المضيف عبارة "يحتوي على معرف لجنة الاتصالات الفيدرالية :FCC ID XXXXXXXX"، معرف FCC المعروض على الملصق.

يجب تثبيت المحول واستخدامه تحت التزام صارم بتعليمات الصانع على النحو الوارد في مستندات المستخدم المصاحبة للمنتج. للاطلاع على الموافقات الخاصة بكل دولة انظر موافقات الراديو .لا تتحمل شركة Dell Inc أية مسئولية عن أي تداخل مع موجات الراديو أو التليفزيون ناجم عن تعديل غير مصرح به للأجهزة المتضمنة مع طقم المحول أو عن استبدال أو إضافة كابلات ومعدات توصيل غير تلك المحددة من قِبل شركة Dell Inc. لا تتحمل شركة Dell Inc. ولا بائعوها أو موزعوها المعتمدون أية مسئولية عن أي تلف أو مخالفة للوائح الحكومية التي قد تنشأ عن عدم التزام المستخدم بهذه الإرشادات.

القيود المحلية على استخدام راديو ٨٠٢.١١ a و٨٠٢.١١ b و٨٠٢.١١ g و٨٠٢.١١ n

يجب نشر البيان التالي كجزء من مستند التوافق لكافة منتجات ٨٠٢.١١ a و٨٠٢.١١ b و٨٠٢.١١ g و٨٠٢.١١ n.

⚠**تنبيه** :ربما لا تكون كل الدول قد انتهت من تنسيق الترددات التي تستخدمها أجهزة 802.11a و٨٠٢.١١b و٨٠٢.١١g و٨٠٢.١١n للشبكات المحلية اللاسلكية، ولذلك فإن منتجات ٨٠٢.١١a و٨٠٢.١١b و٨٠٢.١١g و٨٠٢.١١n مصممة للاستخدام في دول بعينها فقط ولا يُسمح بتشغيلها في دول غير تلك المعينة للاستخدام. بصفتك مستخدم لهذه المنتج تقع على كاهلك مسئولية ضمان استخدام المنتجات في البلاد المقصودة لها فقط والتحقق من تشكيلها بالاختيار الصحيح من الترددات والقنوات لدولة لاستخدام. قد يعتبر أي حياد عن الإعدادات المسموح بها والقيود في دولة الاستخدام انتهاكًا للقوانين المحلية وربما يؤدي إلى العقوبة بناءً على ذلك .

متطلبات FCC لتداخل ترددات الراديو

هذا الجهاز مقصور على الاستخدام في الأماكن المغلقة نظرًا لعمله في نطاق الترددات المتراوح بين ٥.١٥ و٥.٢٥ جيجاهيرتز. تقضي لجنة الاتصالات الفيدرالية باستخدام هذا المنتج في أماكن مغلقة لنطاق الترددات المتراوح بين ٥.١٥ و٥.٢٥ جيجاهيرتز خفضًا لاحتمالات التداخل المضر لنظم الأقمار الصناعية المتحركة المشتركة في نفس القنوات. تخصص نظم الرادار عالية الطاقة على أنها المستخدم الأساسي لمدى الموجات ٥.٢٥ إلى ٥.٣٥ جيجاهيرتز ومدى الموجات ٥.٦٥ إلى ٥.٨٥ جيجاهيرتز، من شأن محطات الرادار هذه أن تسبب تداخلاً مع و/أو تتلف هذا الجهاز .

- هذا الجهاز مقصود لمتخصصي صناعة المعدات الأصليين فقط.
- لا يمكن وضع هذا الجهاز مع أي وحدة إرسال أخرى في نفس المكان إلا باعتماد من لجنة الاتصالات الفيدرالية .FCC

الولايات المتحدة الأمريكية – لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC)

يتوافق هذا الجهاز مع الجزء ١٦ من قواعد .FCC يخضع تشغيل هذا الجهاز للشرطين التاليين:

- لا يجوز تسبب هذا الجهاز في تداخل ضار.
- يجب أن يقبل هذا الجهاز أي تداخل من شأنه أي يسبب خللاً في التشغيل.

ملحوظة :تقل طاقة الخرج المشع من المحول بكثير عن الحدود الموضوعة من قِبل FCCللتعرض لترددات الراديو، مع ذلك، يجب استخدام المحول على نحوٍ يصل باحتمال التلامس البشري خلال التشغيل الطبيعي إلى الحد الأدنى. لتجنب احتمال تجاوز الحدود التي وضعتها FCC للتعرض لترددات الراديو، يجب أن تبقي على مسافة لا تقل عن ٢٠ سم بينك (أو أي شخص آخر على مقربة) والهواء المدمج في الكمبيوتر. يمكن الاطلاع على تفاصيل التشكيلات المصرح بها في

http://www.fcc.gov/oet/ea/عن طريق إدخال رقم تعريف FCC ID الموجود على الجهاز.

بيان التداخل

خضعت هذه المعدة للاختبار ووجد أنها تتوافق مع الحدود الموضوعة لجهاز رقمي من التصنيف ب وفق الجزء ١٥ من قواعدFCC ، وهذه الحدود مصممة بحيث توفر حماية معقولة من التداخل الضار في تركيب منزلي. تولد هذه المعدة طاقة بتردد راديو وتستخدمها وقد تشعها. من شأن عدم تركيب المعدة واستخدامها وفق التعليمات أن يؤدي إلى تسبب المعدة في تداخل ضار مع اتصالات الراديو، ومع ذلك فلا سبيل لضمان عدم حدوث مثل هذا التداخل في أي تركيب بعينه. في حالة تسبب هذه المعدة في تداخل ضار لاستقبال الراديو أو التليفزيون (والذي يمكن الوقوف عليه بإيقاف تشغيل المعدة ثم تشغيلها)، فيجدر بالمستخدم محاولة تصحيح التداخل عن طريق اتخاذ واحد أو أكثر من التدابير التالية :

- إعادة توجيه هوائي الاستقبال أو تغيير مكانه .
- زيادة المسافة بين المعدة ووحدة الاستقبال .
- توصيل المعدة بمخرج واقع على دائرة مختلفة عن تلك الموصل بها وحدة الاستقبال .
- مراجعة الموزع أو فني راديو/تليفزيون ذي خبرة للحصول على مساعدة .

ملحوظة :يجب تثبيت المحول واستخدامه تحت التزام صارم بتعليمات الصانع على النحو الوارد في مستندات المستخدم المصاحبة للمنتج .يخالف أي تركيب آخر لوائح الجزء ١٥ من قواعد.FCC

تحذير تنظيمي من Underwriters Laboratories Inc. (UL)

للاستخدام في (أو مع) أي كمبيوتر شخصي وارد ضمن لائحة .UL

Brazil

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.

Canada—Industry Canada (IC)

This device complies with RSS210 of Industry Canada.

⚠**Caution**: When using IEEE 802.11a wireless LAN, this product is restricted to indoor use due to its operation in the 5.15- to 5.25-GHz frequency range. Industry Canada requires this product to be used indoors for the frequency range of 5.15 GHz to 5.25 GHz to reduce the potential for harmful interference to co-channel mobile satellite systems. High power radar is allocated as the primary user of the 5.25- to 5.35-GHz and 5.65 to 5.85-GHz bands. These radar stations can cause interference with and/or damage to this device.

The maximum allowed antenna gain for use with this device is 6dBi in order to comply with the E.I.R.P limit for the 5.25- to 5.35 and 5.725 to 5.85 GHz frequency range in point-to-point operation.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003, Issue 4, and RSS-210, No 4 (Dec 2000) and No 5 (Nov 2001).

Cet appariel numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003, No. 4, et CNR-210, No 4 (Dec 2000) et No 5 (Nov 2001).

"To prevent radio interference to the licensed service, this device is intended to be operated indoors and away from windows to provide maximum shielding. Equipment (or its transmit antenna) that is installed outdoors is subject to licensing."

« Pour empêcher que cet appareil cause du brouillage au service faisant l'objet d'une licence, il doit être utilisé a l'intérieur et devrait être placé loin des fenêtres afinde fournir un écran de blindage maximal. Si le matériel (ou son antenne d'émission) est installé à l'extérieur, il doit faire l'objet d'une licence. »

الاتحاد الأوربي

مدى الموجات المنخفض ٥.١٥ - ٥.٣٥ جيجاهيرتز مخصص للاستخدام الداخلي فقط .

بيان توافق محول Intel(R) WiFi Link 5300

بيان التوافق الأوربي منشور تحت العنوان التالي:

http://www.intel.com/support/go/wireless/wlan/wf_reg.htm

تتوافق هذه المعدة مع المتطلبات الأساسية لقرار الاتحاد الأوربي ١٩٩٩/٥/EC.

Česky [Czech]	**Intel(R) Corporation tímto prohlašuje, že tento Intel(R) WiFi Link 5300 je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES.**
Dansk [Danish]	Undertegnede Intel(R) Corporation erklærer herved, at følgende udstyr Intel(R) WiFi Link 5300 overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.
Deutsch [German]	Hiermit erklärt Intel(R) Corporation, dass sich das Gerät Intel(R) WiFi Link 5300 in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befindet.
Esti [Estonian]	Käesolevaga kinnitab Intel(R) Corporation seadme Intel(R) WiFi Link 5300 vastavust direktiivi 1999/5/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.
English	Hereby, Intel(R) Corporation, declares that this Intel(R) WiFi Link 5300 is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.
Español [Spanish]	Por medio de la presente Intel(R) Corporation declara que el Intel(R) WiFi Link 5300 cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.
Ελληνική [Greek]	ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Intel(R) Corporation ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ Intel(R) WiFi Link 5300

	ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 1999/5/ΕΚ.
Français [French]	Par la présente Intel(R) Corporation déclare que l'appareil Intel(R) WiFi Link 5300 est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE.
Italiano [Italian]	Con la presente Intel(R) Corporation dichiara che questo Intel(R) WiFi Link 5300 è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.
Latviski [Latvian]	Ar šo Intel(R) Corporation deklarē, ka Intel(R) WiFi Link 5300 atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Lietuvių [Lithuanian]	Šiuo Intel(R) Corporation deklaruoja, kad šis Intel(R) WiFi Link 5300 atitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.
Nederlands [Dutch]	Hierbij verklaart Intel(R) Corporation dat het toestel Intel(R) WiFi Link 5300 in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG.
Malti [Maltese]	Hawnhekk, Intel(R) Corporation, jiddikjara li dan Intel(R) WiFi Link 5300 jikkonforma mal-ħtiġijiet essenzjali u ma provvedimenti oħrajn relevanti li hemm fid-Dirrettiva 1999/5/EC.
Magyar [Hungarian]	Alulírott, Intel(R) Corporation nyilatkozom, hogy a Intel(R) WiFi Link 5300 megfelel a vonatkozó alapvetõ követelményeknek és az 1999/5/EC irányelv egyéb elõírásainak.
Norsk [Norwegian]	Intel Corporation erklærer herved at utstyret Intel(R) WiFi Link 5300 er i samsvar med de grunnleggende krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.

Polski [Polish]	Niniejszym, Intel(R) Corporation, oświadcza, że Intel(R) WiFi Link 5300 jest zgodne z zasadniczymi wymaganiami oraz innymi stosownymi postanowieniami Dyrektywy 1999/5/WE.
Português [Portuguese]	Intel(R) Corporation declara que este Intel(R) WiFi Link 5300 está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 1999/5/CE.
Slovensko [Slovenian]	Šiuo Intel(R) Corporation izjavlja, da je ta Intel(R) WiFi Link 5300 v skladu z bistvenimi zahtevami in ostalimi relevantnimi določili direktive 1999/5/ES.
Slovensky [Slovak]	Intel(R) Corporation týmto vyhlasuje, že Intel(R) WiFi Link 5300 spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 1999/5/ES.
Suomi [Finnish]	Intel(R) Corporation vakuuttaa täten että Intel (R) WiFi Link 5300 tyyppinen laite on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.
Svenska [Swedish]	Härmed intygar Intel(R) Corporation att denna Intel(R) WiFi Link 5300 står I överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG.
Íslenska [Icelandic]	Hér með lýsir Intel(R) Corporation yfir því að Intel(R) WiFi Link 5300 er í samræmi við grunnkröfur og aðrar kröfur, sem gerðar eru í tilskipun 1999/5/EC.

Intel(R) WiFi Link 5100 Adapter Declaration of Conformity

The European Declaration of Conformity is posted on the following URL:

http://www.intel.com/support/go/wireless/wlan/wf_reg.htm

This equipment complies with the essential requirements of the European Union directive 1999/5/EC.

Česky [Czech]	**Intel(R) Corporation tímto prohlašuje, že tento Intel(R) WiFi Link 5100 je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES.**
Dansk [Danish]	Undertegnede Intel(R) Corporation erklærer herved, at følgende udstyr Intel(R) WiFi Link 5100 overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.
Deutsch [German]	Hiermit erklärt Intel(R) Corporation, dass sich das Gerät Intel(R) WiFi Link 5100 in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befindet.
Esti [Estonian]	Käesolevaga kinnitab Intel(R) Corporation seadme Intel(R) WiFi Link 5100 vastavust direktiivi 1999/5/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.
English	Hereby, Intel(R) Corporation, declares that this Intel(R) WiFi Link 5100 is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.
Español [Spanish]	Por medio de la presente Intel(R) Corporation declara que el Intel(R) WiFi Link 5100 cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.
Ελληνική [Greek]	ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Intel(R) Corporation ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ Intel(R) WiFi Link 5100 ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ

	ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 1999/5/ΕΚ.
Français [French]	Par la présente Intel(R) Corporation déclare que l'appareil Intel(R) WiFi Link 5100 est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE.
Italiano [Italian]	Con la presente Intel(R) Corporation dichiara che questo Intel(R) WiFi Link 5100 è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.
Latviski [Latvian]	Ar šo Intel(R) Corporation deklarē, ka Intel(R) WiFi Link 5100 atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Lietuvių [Lithuanian]	Šiuo Intel(R) Corporation deklaruoja, kad šis Intel(R) WiFi Link 5100 atitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.
Nederlands [Dutch]	Hierbij verklaart Intel(R) Corporation dat het toestel Intel(R) WiFi Link 5100 in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG.
Malti [Maltese]	Hawnhekk, Intel(R) Corporation, jiddikjara li dan Intel(R) WiFi Link 5100 jikkonforma mal-ħtiġijiet essenzjali u ma provvedimenti oħrajn relevanti li hemm fid-Dirrettiva 1999/5/EC.
Magyar [Hungarian]	Alulírott, Intel(R) Corporation nyilatkozom, hogy a Intel(R) WiFi Link 5100 megfelel a vonatkozó alapvetõ követelményeknek és az 1999/5/EC irányelv egyéb elõírásainak.
Norsk [Norwegian]	*Intel Corporation* erklærer herved at utstyret Intel(R) WiFi Link 5100 er i samsvar med de grunnleggende krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.
Polski	Niniejszym, Intel(R) Corporation, oświadcza,

[Polish]	że Intel(R) WiFi Link 5100 jest zgodne z zasadniczymi wymaganiami oraz innymi stosownymi postanowieniami Dyrektywy 1999/5/WE.
Português [Portuguese]	Intel(R) Corporation declara que este Intel(R) WiFi Link 5100 está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 1999/5/CE.
Slovensko [Slovenian]	Šiuo Intel(R) Corporation izjavlja, da je ta Intel(R) WiFi Link 5100 v skladu z bistvenimi zahtevami in ostalimi relevantnimi določili direktive 1999/5/ES.
Slovensky [Slovak]	Intel(R) Corporation týmto vyhlasuje, že Intel(R) WiFi Link 5100 spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 1999/5/ES.
Suomi [Finnish]	Intel(R) Corporation vakuuttaa täten että Intel(R) WiFi Link 5100 tyyppinen laite on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.
Svenska [Swedish]	Härmed intygar Intel(R) Corporation att denna Intel(R) WiFi Link 5100 står I överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG.
Íslenska [Icelandic]	Hér með lýsir Intel(R) Corporation yfir því að Intel(R) WiFi Link 5100 er í samræmi við grunnkröfur og aðrar kröfur, sem gerðar eru í tilskipun 1999/5/EC.

Italy

The use of these equipments is regulated by:

١. D.L.gs 1.8.2003, n. 259, article 104 (activity subject to general authorization) for outdoor use and article 105 (free use) for indoor use, in both cases for private use.
٢. D.M. 28.5.03, for supply to public of RLAN access to networks and telecom services.

L’uso degli apparati è regolamentato da:

١. D.L.gs 1.8.2003, n. 259, articoli 104 (a vità sogge e ad autorizzazione generale) se utilizzati al di fuori del proprio fondo e 105 (libero uso) se utilizzati entro il proprio fondo, in entrambi i casi per uso private.
٢. D.M. 28.5.03, per la fornitura al pubblico dell’accesso R-LAN alle reti e ai servizi di telecomunicazioni.

Japan

الاستخدام الداخلي فقط.

Korea

당해 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음

Taiwan

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通信。
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。

موافقات الراديو

إذا أردت معرفة إن كان مسموح لك باستخدام جهاز الشبكة اللاسلكية في دولةٍ ما يعينها، فرجاء الاطلاع التحقق من ذكر رقم نوع الراديو، والذي يكون مطبوعًا على ملصق تعريف الجهاز، ضمن مستند الإرشاد التنظيمي لصناع المعدات الأصلية.

Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN
Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_و

تنطبق المعلومات الواردة في هذا المستند على المنتجات التالية:

محولات الشبكة المحلية اللاسلكية رباعية الأوضاع (٨٠٢.١١a/802.11b/802.11g/802.11n)
Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN (طرازWM4965AGN)

محولات الشبكة المحلية اللاسلكية ثلاثية الأوضاع (٨٠٢.١١a/802.11b/802.11g)
Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN (طرازWM4965AGN)

ملحوظة :نظرًا لخضوع القواعد التنظيمية والمقاييس في مجال الشبكات المحلية اللاسلكية (IEEE 802.11 والمقاييس المشابهة) حاليًا للتطور فإن المعلومات الواردة هنا عرضة للتغيير. لا تتحمل شركة Intel Corporation أية مسئولية عن أية أخطاء أو سهو في هذا المستند، كما لا تتعهد إنتل على أي نحو بتحديث المعلومات الواردة فيها.

معلومات للمستخدم

إخطارات السلامة

الولايات المتحدة FCC – وFAA

لقد تبنت لجنة الاتصالات الفيدرالية FCC بإسهامها في ET Docket 96-8 مقياس سلامة لتعرض البشر للطاقة المغناطيسية بترددات الراديو (RF) المنبعثة من معدات معتمدة من قبل FCC. يلبي محولي Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN و4965AG_ Intel(R) Wireless WiFi Linkحدود التعرض البشري المنصوص عليها في نشرة65 OET ، الملحق ج، ٢٠٠١، وANSI/IEEE C95.1، 1992. ينتج عن التشغيل السليم لهذا الراديو وفق التعليمات الواردة في هذا الدليل انبعاث يقل بقدر معتبر عن الحدود التي توصي بها لجنة الاتصالات الفيدرالية FCC.

يجب الالتزام باحتياطات السلامة التالية:

- لا تلمس الهوائي ولا تحركه أثناء قيام الوحدة بالإرسال أو الاستقبال.

- لا تمسك بأي مكون يحتوي على الراديو بحيث يكون الهوائي قريبًا جدًا أو ملامسًا لأي أجزاء مكشوفة من الجسم – خاصةً الوجه أو العينين – أثناء الإرسال.
- لا تشغل الراديو أو تحاول نقل بيانات ما لم يكن الهوائي موصلاً، حيث إن من شأن ذلك المسلك أن يلحق بالراديو تلفًا.
- الاستخدام في بيئات محددة :
  - يخضع استخدام الأجهزة اللاسلكية في أماكن تتسم بالخطورة لقيود يفرضها القائمون على السلامة في تلك البيئات.
  - يخضع استخدام الأجهزة اللاسلكية على الطائرات لحكم هيئة الطيران الفيدرالية(FAA)
  - يخضع استخدام الأجهزة اللاسلكية في المستشفيات لقيود ينص عليها كل مستشفى.

استخدام الهوائي

- يتطلب التوافق قيود FCC RF على حدود التعرض وضع الهوائيات المدمجة ذات التضخيم المنخفض على مسافة لا تقل عن ٢٠ سم (٨ بوصة) أو أكثر من جسم جميع الأشخاص.
- أما الهوائيات ذات التضخيم المرتفع أو المثبتة على صواري فهي مصممة بحيث يتولى تركيبها متخصصون ويجب وضعها على مسافة لا تقل عن ٣٠ سم (١٢ بوصة) أو أكثر من جسم جميع الأشخاص. رجاء الاتصال بمتخصص التركيبات أو بائع القيمة المضافة VAR أو صانع الهوائي للحصول على متطلبات التركيب السليم.

تحذير الاقتراب من أجسام قابلة للانفجار

⚠**تحذير** :لا تشغل وحدة إرسال محمولة (مثل جهاز شبكة لاسلكي) قرب رؤوس متفجرة مكشوفة أو في بيئة متفجرات ما لم يخضع الجهاز للتعديل الذي يؤهله لمثل هذا الاستخدام.

تحذيرات الهوائي

⚠تحذير :للالتزام بحدود التعرض لتردد الراديو التي تنص عليها FCC و ANSI C95.1، يوصى في حالة تثبيت محول Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN أو Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ في كمبيوتر مكتبي أو محمول بتركيب هوائي هذا الجهاز بحيث يتيح مسافة فاصلة لا تقل عن ٢٠ سم (٨ بوصة) من جميع الأشخاص .يوصى للمستخدم بالحد من زمن التعرض إذا كان الهوائي موضوعًا على مسافة أقل من ٢٠ سم (٨ بوصة).

⚠تحذير :منتجات الشبكات اللاسلكية من إنتل Intel(R) PRO/Wireless غير مصممة للاستخدام مع هوائيات التوجيه ذات التضخيم العالي. يعتبر استخدام مثل هذه الهوائيات مع هذه المنتجات بأي أسلوب خلاف المبين في القسم السابق المعنون "استخدام الهوائي" مخالفة قانونية.

تنبيه الاستخدام على الطائرات

⚠**تنبيه** :تحظر لوائح FCC و FAAتشغيل الأجهزة اللاسلكية بترددات الراديو على الطائرات لأن من شأن إشاراتها أن تتداخل مع معدات الطائرة ذات الأهمية البالغة.

الأجهزة اللاسلكية الأخرى

إخطارات السلامة للأجهزة الأخرى في الشبكة اللاسلكية :راجع المستندات الواردة مع محولات Ethernet اللاسلكية أو الأجهزة الأخرى في الشبكة اللاسلكية.

القيود المحلية على استخدام راديو ٨٠٢.١١ a و٨٠٢.١١ b و٨٠٢.١١ g و٨٠٢.١١ n

⚠تنبيه: ربما لا تكون كل الدول قد انتهت من تنسيق الترددات التي تستخدمها أجهزة ٨٠٢.١١a و٨٠٢.١١b و٨٠٢.١١g و٨٠٢.١١n للشبكات المحلية اللاسلكية، ولذلك فإن منتجات ٨٠٢.١١a و٨٠٢.١١b و٨٠٢.١١g و٨٠٢.١١n مصممة للاستخدام في دول بعينها فقط ولا يُسمح بتشغيلها في دول غير تلك المعينة للاستخدام .بصفتك مستخدم لهذه المنتج تقع على كاهلك مسئولية ضمان استخدام المنتجات في البلاد المقصودة لها فقط والتحقق من تشكيلها بالاختيار الصحيح من الترددات والقنوات لدولة لاستخدام. يشكل وسيط التحكم في طاقة إرسال الجهاز (TPC)جزءًا من أداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless WiFi المساعدة. ينص صانع النظام على قيود التشغيل لطاقة النظائر المشعة .(EIRP) يعتبر أي حياد عن إعدادات الطاقة والتردد المسموح بها في دولة الاستخدام انتهاكًا للقوانين المحلية وربما يؤدي إلى العقوبة بناءً على ذلك.

للاطلاع على المعلومات الخاصة بكل دولة راجع معلومات التوافق الإضافية الواردة مع المنتج.

التشغيل اللاسلكي البيني

محولي Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN و Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_مصممان بحيث يتيحان التشغيل البيني مع منتجات الشبكات المحلية اللاسلكية الأخرى القائمة على تقنية الراديو طيف انتشار التسلسل المباشر (DSSS) وبحيث يطابقان المقاييس التالية:

- مقياس IEEE مقياس يوافق ٨٠٢.١١ bعلى الشبكة المحلية اللاسلكية
- مقياس IEEE مقياس يوافق ٨٠٢.١١ gعلى الشبكة المحلية اللاسلكية.
- مقياس IEEE مقياس يوافق ٨٠٢.١١ aعلى الشبكة المحلية اللاسلكية.
- مقياس IEEE مطابق للمسودة ٢.٠ من ٨٠٢.١١ nعلى الشبكات المحلية اللاسلكية (لا ينطبق على محول Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_)
- اعتماد موافقة اللاسلكي على النحو المعرف من قبل تحالف Wi-Fi.

محول Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN adapter أو Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ وصحتك

شأنهما شأن أجهزة الراديو الأخرى، تنبعث من محولي Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN adapter وIntel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ طاقة كهرومغناطيسية بتردد الراديو. ومع ذلك فإن مستوى الطاقة المنبعثة من الجهاز يقل عن الطاقة الكهرومغناطيسية المنبعثة من أجهزة لاسلكية أخرى مثل الهواتف الجوالة. يعمل المحول ضمن الإرشادات الواردة في مقاييس وتوصيات سلامة ترددات الراديو، تعكس هذه المقاييس والتوصيات إجماع المجتمع العلمي وهي ناتجة عن مداولات هيئات ولجان من العلماء الذين يراجعون أوراق البحث المستفيضة ويحللونها باستمرار. قد يخضع استخدام محول Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN أو محول Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ في بعض الأحوال أو البيئات لقيود يفرضها مالك العقار أو الممثلون المسئولون عن الجهة المعنية. قد تتضمن الأمثلة على مثل هذه الأحوال:

- استخدام معدات المحول على متن الطائرات أو
- استخدام معدات المحول في أية بيئة أخرى يُتصور أو يُتيقن فيها من ضرر مخاطر التداخل مع أجهزة أو خدمات أخرى.

إذا لم تكن متيقنًا من السياسة السارية على استخدام الأجهزة اللاسلكية في جهة أو بيئة ما بعينها (مثل مطارٍ ما) فيجدر بك الاستئذان في استخدام جهاز محول Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN أو Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ اللاسلكي قبل تشغيله.

معلومات تنظيمية

معلومات لصناع المعدات الأصليين ومتخصصي الدمج

يجب تضمين البيان التالي مع كافة إصدارات هذا المستند المقدمة لصانع معدات أصلي أو متخصص دمج، ولكن يجب ألا توزع على المستخدمين.

- هذا الجهاز مقصود لمتخصصي صناعة المعدات الأصليين فقط.
- رجاء مراجعة مستند منح المعدات الكامل للاطلاع على القيود الأخرى.
- يجب تشغيل هذا الجهاز واستخدامه مع نقطة وصول معتمدة محليًا.

معلومات يقدم صانع المعدات الأصلي أو متخصص الدمج للمستخدم.

يجب تضمين إخطارات التنظيم والسلامية التالية في الوثائق المقدمة للمستخدم النهائي للمنتج أو النظام الذي يضم Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN أو Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ الشبكي بما يتماشى مع اللوائح المحلية. يجب أن يحمل النظام المضيف عبارة "يحتوي على معرف لجنة الاتصالات الفيدرالية" FCC ID: XXXXXXXX ، معرف FCC المعروض على الملصق.

يجب تركيب جهاز الشبكة اللاسلكية Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN أو Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ واستخدامه على نحو يتسم بالالتزام الصارم بتعليمات الصانع كما هي موضحة في وثائق المستخدم الواردة مع المنتج. للاطلاع على الموافقات الخاصة بكل دولة انظر موافقات الراديو . لا تتحمل شركة إنتل أية مسئولية عن أي تداخل مع الراديو أو التليفزيون ناشئ عن التعديل غير المصرح به في الأجهزة المتضمنة مع مجموعة محول توصيل Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN أو Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ أو ناشئ عن استبدال أو تركيب معدات وكابلات توصيل خلاف تلك التي تحددها شركة إنتل. تقع مسئولية تصحيح التداخل المتسبب عن مثل هذا التعديل غير المصرح به على كاهل المستخدم. لا تتحمل شركة إنتل ولا بائعوها أو موزعوها المعتمدون أية مسئولية عن أي تلف أو مخالفة للوائح الحكومية التي قد تنشأ عن عدم التزام المستخدم بهذه الإرشادات.

القيود المحلية على استخدام راديو ٨٠٢.١١ a و٨٠٢.١١ b و٨٠٢.١١ g و٨٠٢.١١ n

يجب نشر البيان التالي كجزء من مستند التوافق لكافة منتجات ٨٠٢.١١ a و٨٠٢.١١ b و٨٠٢.١١ g و٨٠٢.١١ n.

⚠**تنبيه**: ربما لا تكون كل الدول قد انتهت من تنسيق الترددات التي تستخدمها أجهزة 802.11a و٨٠٢.١١ b و٨٠٢.١١ g و٨٠٢.١١ n للشبكات المحلية اللاسلكية، ولذلك فإن منتجات ٨٠٢.١١ a و٨٠٢.١١ b و٨٠٢.١١ g و٨٠٢.١١ n مصممة للاستخدام في دول بعينها فقط ولا يُسمح بتشغيلها في دول غير تلك المعينة للاستخدام. بصفتك مستخدم لهذه المنتج تقع على كاهلك مسئولية ضمان استخدام المنتجات في البلاد المقصودة لها فقط والتحقق من تشكيلها بالاختيار الصحيح من الترددات والقنوات لدولة لاستخدام. قد يعتبر أي حياد عن الإعدادات المسموح بها

والقيود في دولة الاستخدام انتهاكًا للقوانين المحلية وربما يؤدي إلى العقوبة بناءً على ذلك.

متطلبات FCC لتداخل ترددات الراديو

هذا الجهاز مقصور على الاستخدام في الأماكن المغلقة نظرًا لعمله في نطاق الترددات المتراوح بين ٥.١٥ و٥.٢٥ جيجاهيرتز. تقضي لجنة الاتصالات الفيدرالية باستخدام هذا المنتج في أماكن مغلقة لنطاق الترددات المتراوح بين ٥.١٥ و٥.٢٥ جيجاهيرتز خفضًا لاحتمالات التداخل المضر لنظم الأقمار الصناعية المتحركة المشتركة في نفس القنوات. تخصص نظم الرادار عالية الطاقة على أنها المستخدم الأساسي لمدى الموجات ٥.٢٥ إلى ٥.٣٥ جيجاهيرتز ومدى الموجات ٥.٦٥ إلى ٥.٨٥ جيجاهيرتز، من شأن محطات الرادار هذه أن تسبب تداخلاً مع و/أو تتلف هذا الجهاز.

- هذا الجهاز مقصود لمتخصصي صناعة المعدات الأصليين فقط.

الولايات المتحدة الأمريكية – لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC)

يتوافق هذا الجهاز مع الجزء ١٦ من قواعد FCC. يخضع تشغيل هذا الجهاز للشرطين التاليين:

- لا يجوز تسبب هذا الجهاز في تداخل ضار.
- يجب أن يقبل هذا الجهاز أي تداخل من شأنه أي يسبب خللاً في التشغيل.

ملحوظة: تقل طاقة الخرج التي يشعها Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN أو Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ بكثير عن حدود تعرض تردد الراديو التي حددتها لجنة الاتصالات الفيدرالية FCC. مع ذلك، يجب استخدام Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN أو Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ على نحوٍ يصل باحتمال التلامس البشري خلال التشغيل الطبيعي إلى الحد الأدنى. لتجنب احتمال تجاوز الحدود التي وضعتها FCC للتعرض لترددات الراديو، يجب أن تبقي على مسافة لا تقل عن ٢٠ سم بينك (أو أي شخص آخر على مقربة) والهواء المدمج في الكمبيوتر. يمكن الاطلاع على تفاصيل التشكيلات المصرح بها في http://www.fcc.gov/oet/ea/ عن طريق إدخال رقم تعريف FCC ID الموجود على الجهاز.

بيان التداخل

خضعت هذه المعدة للاختبار ووجد أنها تتوافق مع الحدود الموضوعة لجهاز رقمي من التصنيف ب وفق الجزء ١٥ من قواعدFCC ، وهذه الحدود مصممة بحيث توفر

حماية معقولة من التداخل الضار في تركيب منزلي. تولد هذه المعدة طاقة بتردد راديو وتستخدمها وقد تشعها. من شأن عدم تركيب المعدة واستخدامها وفق التعليمات أن يؤدي إلى تسبب المعدة في تداخل ضار مع اتصالات الراديو، ومع ذلك فلا سبيل لضمان عدم حدوث مثل هذا التداخل في أي تركيب بعينه. في حالة تسبب هذه المعدة في تداخل ضار لاستقبال الراديو أو التليفزيون (والذي يمكن الوقوف عليه بإيقاف تشغيل المعدة ثم تشغيلها)، فيجدر بالمستخدم محاولة تصحيح التداخل عن طريق اتخاذ واحد أو أكثر من التدابير التالية:

- إعادة توجيه هوائي الاستقبال أو تغيير مكانه.
- زيادة المسافة بين المعدة ووحدة الاستقبال.
- توصيل المعدة بمخرج واقع على دائرة مختلفة عن تلك الموصل بها وحدة الاستقبال.
- مراجعة الموزع أو فني راديو/تليفزيون ذي خبرة للحصول على مساعدة.

ملحوظة: يجب تركيب محول Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN أو Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ واستخدامه على نحو يتسم بالالتزام الصارم بتعليمات الصانع كما هي موضحة في وثائق المستخدم الواردة مع المنتج. يخالف أي تركيب آخر لوائح الجزء ١٥ من قواعد FCC.

تحذير تنظيمي من Underwriters Laboratories Inc. (UL)

للاستخدام في (أو مع) أي كمبيوتر شخصي وارد ضمن لائحة UL.

Brazil

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.

Canada—Industry Canada (IC)

This device complies with RSS210 of Industry Canada.

⚠**Caution**: When using IEEE 802.11a wireless LAN, this product is restricted to indoor use due to its operation in the 5.15- to 5.25-GHz frequency range. Industry Canada requires this product to be used indoors for the frequency range of 5.15 GHz to 5.25 GHz to reduce the potential for harmful

interference to co-channel mobile satellite systems. High power radar is allocated as the primary user of the 5.25- to 5.35-GHz and 5.65 to 5.85-GHz bands. These radar stations can cause interference with and/or damage to this device.

The maximum allowed antenna gain for use with this device is 6dBi in order to comply with the E.I.R.P limit for the 5.25- to 5.35 and 5.725 to 5.85 GHz frequency range in point-to-point operation.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003, Issue 4, and RSS-210, No 4 (Dec 2000) and No 5 (Nov 2001).

Cet appariel numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003, No. 4, et CNR-210, No 4 (Dec 2000) et No 5 (Nov 2001).

"To prevent radio interference to the licensed service, this device is intended to be operated indoors and away from windows to provide maximum shielding. Equipment (or its transmit antenna) that is installed outdoors is subject to licensing."

« Pour empêcher que cet appareil cause du brouillage au service faisant l'objet d'une licence, il doit être utilisé a l'intérieur et devrait être placé loin des fenêtres afinde fournir un écran de blindage maximal. Si le matériel (ou son antenne d'émission) est installé à l'extérieur, il doit faire l'objet d'une licence. »

الاتحاد الأوربي

مدى الموجات المنخفض ٥.١٥ - ٥.٣٥ جيجاهيرتز مخصص للاستخدام الداخلي فقط .

بيان التوافق

بيان التوافق الأوربي منشور تحت العنوان التالي:

http://download.intel.com/support/wireless/wlan/4965agn/sb/eudoc4965_combined1.pdf

تتوافق هذه المعدة مع المتطلبات الأساسية لقرار الاتحاد الأوربي ١٩٩٩/٥ .EC/

Česky [Czech]	**Intel(R) Corporation tímto prohlašuje, že tento Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN or Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES.**
Dansk [Danish]	Undertegnede Intel(R) Corporation erklærer herved, at følgende udstyr Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN or Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.
Deutsch [German]	Hiermit erklärt Intel(R) Corporation, dass sich das Gerät Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN or Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befindet.
Esti [Estonian]	Käesolevaga kinnitab Intel(R) Corporation seadme Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN or Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ vastavust direktiivi 1999/5/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.
English	Hereby, Intel(R) Corporation, declares that this Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN or Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.
Español [Spanish]	Por medio de la presente Intel(R) Corporation declara que el Intel(R) Wireless WiFi Link

	4965AGN or Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.
Ελληνική [Greek]	ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Intel(R) Corporation ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN or Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 1999/5/ΕΚ.
Français [French]	Par la présente Intel(R) Corporation déclare que l'appareil Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN or Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE.
Italiano [Italian]	Con la presente Intel(R) Corporation dichiara che questo Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN or Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.
Latviski [Latvian]	Ar šo Intel(R) Corporationdeklarē, ka Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN or Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Lietuvių [Lithuanian]	Šiuo Intel(R) Corporation deklaruoja, kad šis Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN or Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ atitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.
Nederlands [Dutch]	Hierbij verklaart Intel(R) Corporation dat het toestel Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN or Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ in overeenstemming is met de essentiële eisen en

	de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG.
Malti [Maltese]	Hawnhekk, Intel(R) Corporation, jiddikjara li dan Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN or Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ jikkonforma mal-ħtiġijiet essenzjali u ma provvedimenti oħrajn relevanti li hemm fid-Dirrettiva 1999/5/EC.
Magyar [Hungarian]	Alulírott, Intel(R) Corporation nyilatkozom, hogy a Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN or Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ megfelel a vonatkozó alapvetõ követelményeknek és az 1999/5/EC irányelv egyéb elõírásainak.
Norsk [Norwegian]	*Intel Corporation* erklærer herved at utstyretIntel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN or Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ er i samsvar med de grunnleggende krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.
Polski [Polish]	Niniejszym, Intel(R) Corporation, oświadcza, że Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN or Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ jest zgodne z zasadniczymi wymaganiami oraz innymi stosownymi postanowieniami Dyrektywy 1999/5/WE.
Português [Portuguese]	Intel(R) Corporation declara que este Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN or Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 1999/5/CE.
Slovensko [Slovenian]	Šiuo Intel(R) Corporation izjavlja, da je ta Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN or Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ v skladu z bistvenimi zahtevami in ostalimi relevantnimi določili direktive 1999/5/ES.
Slovensky [Slovak]	Intel(R) Corporation týmto vyhlasuje, že Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN or

	Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 1999/5/ES.
Suomi [Finnish]	Intel(R) Corporation vakuuttaa täten että Intel (R) Wireless WiFi Link 4965AGN or Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ tyyppinen laite on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.
Svenska [Swedish]	Härmed intygar Intel(R) Corporation att denna Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN or Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ står I överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG.
Íslenska [Icelandic]	Hér með lýsir Intel(R) Corporation yfir því að Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AGN or Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_ er í samræmi við grunnkröfur og aðrar kröfur, sem gerðar eru í tilskipun 1999/5/EC.

Italy

The use of these equipments is regulated by:

١. D.L.gs 1.8.2003, n. 259, article 104 (activity subject to general authorization) for outdoor use and article 105 (free use) for indoor use, in both cases for private use.
٢. D.M. 28.5.03, for supply to public of RLAN access to networks and telecom services.

L'uso degli apparati è regolamentato da:

١. D.L.gs 1.8.2003, n. 259, articoli 104 (a vità sogge e ad autorizzazione generale) se utilizzati al di fuori del proprio fondo e 105 (libero uso) se utilizzati entro il proprio fondo, in entrambi i casi per uso private.

٢. D.M. 28.5.03, per la fornitura al pubblico dell’accesso R-LAN alle reti e ai servizi di telecomunicazioni.

Japan

الاستخدام الداخلي فقط.

Korea

당해 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음

Taiwan

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通信。
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。

موافقات الراديو

إذا أردت معرفة إن كان مسموح لك باستخدام جهاز الشبكة اللاسلكية في دولةٍ ما يعينها، فرجاء الاطلاع التحقق من ذكر رقم نوع الراديو، والذي يكون مطبوعًا على ملصق تعريف الجهاز، ضمن مستند الإرشاد التنظيمي لصناع المعدات الأصلية.

Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection وIntel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection

تنطبق المعلومات الواردة في هذا المستند على المنتجات التالية:

محولات الشبكة المحلية اللاسلكية ثلاثية الأوضاع (٨٠٢.١١a/802.11b/802.11g)

طرازIntel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection (WM3945ABG)

محولات الشبكة المحلية اللاسلكية ثنائية الأوضاع (٨٠٢.١١b/802.11g)
طرازIntel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection (WM3945BG)

ملحوظة :نظرًا لخضوع القواعد التنظيمية والمقاييس في مجال الشبكات المحلية اللاسلكية (IEEE 802.11 والمقاييس المشابهة) حاليًا للتطور فإن المعلومات الواردة هنا عرضة للتغيير. لا تتحمل شركة Intel Corporation أية مسئولية عن أية أخطاء أو سهو في هذا المستند، كما لا تتعهد إنتل على أي نحو بتحديث المعلومات الواردة فيها.

معلومات للمستخدم

إخطارات السلامة

الولايات المتحدة FCC – وFAA

لقد تبنت لجنة الاتصالات الفيدرالية FCC بإسهامها في ET Docket 96-8 مقياس سلامة لتعرض البشر للطاقة المغناطيسية بترددات الراديو (RF) المنبعثة من معدات معتمدة من قبل FCC. يلبي محول Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connectionأو محول Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connectionحدود التعرض البشري المنصوص عليها في نشرة OET 65، الملحق ج، 2001، وANSI/IEEE C95.1، 1992. ينتج عن التشغيل السليم لهذا الراديو وفق التعليمات الواردة في هذا الدليل انبعاث يقل بقدر معتبر عن الحدود التي توصي بها لجنة الاتصالات الفيدرالية.FCC

يجب الالتزام باحتياطات السلامة التالية:

- لا تلمس الهوائي ولا تحركه أثناء قيام الوحدة بالإرسال أو الاستقبال.
- لا تمسك بأي مكون يحتوي على الراديو بحيث يكون الهوائي قريبًا جدًا أو ملامسًا لأي أجزاء مكشوفة من الجسم – خاصة الوجه أو العينين – أثناء الإرسال.
- لا تشغل الراديو أو تحاول نقل بيانات ما لم يكن الهوائي موصلاً، حيث إن من شأن ذلك المسلك أن يلحق بالراديو تلفًا.
- الاستخدام في بيئات محددة :
  - يخضع استخدام الأجهزة اللاسلكية في أماكن تتسم بالخطورة لقيود يفرضها القائمون على السلامة في تلك البيئات.

- يخضع استخدام الأجهزة اللاسلكية على الطائرات لحكم هيئة الطيران الفيدرالية(FAA)
- يخضع استخدام الأجهزة اللاسلكية في المستشفيات لقيود ينص عليها كل مستشفى.

استخدام الهوائي

- يتطلب التوافق قيود FCC RF على حدود التعرض وضع الهوائيات المدمجة ذات التضخيم المنخفض على مسافة لا تقل عن ٢٠ سم (٨ بوصة) أو أكثر من جسم جميع الأشخاص.
- أما الهوائيات ذات التضخيم المرتفع أو المثبتة على صواري فهي مصممة بحيث يتولى تركيبها متخصصون ويجب وضعها على مسافة لا تقل عن ٣٠ سم (١٢ بوصة) أو أكثر من جسم جميع الأشخاص. رجاء الاتصال بمتخصص التركيبات أو بائع القيمة المضافة VAR أو صانع الهوائي للحصول على متطلبات التركيب السليم.

تحذير الاقتراب من أجسام قابلة للانفجار

⚠**تحذير** :لا تشغل وحدة إرسال محمولة (مثل جهاز شبكة لاسلكي) قرب رؤوس متفجرة مكشوفة أو في بيئة متفجرات ما لم يخضع الجهاز للتعديل الذي يؤهله لمثل هذا الاستخدام.

تحذيرات الهوائي

⚠تحذير :للالتزام بحدود التعرض لتردد الراديو التي تنص عليها FCC و ANSI C95.1، يوصى في حالة تثبيت محول Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connectionأو Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connectionفي كمبيوتر مكتبي أو محمول بتركيب هوائي هذا الجهاز بحيث يتيح مسافة فاصلة لا تقل عن ٢٠ سم (٨ بوصة) من جميع الأشخاص. يوصى للمستخدم بالحد من زمن التعرض إذا كان الهوائي موضوعًا على مسافة أقل من ٢٠ سم (٨ بوصة).(

⚠تحذير :منتجات الشبكات اللاسلكية من إنتل Intel(R) PRO/Wireless غير مصممة للاستخدام مع هوائيات التوجيه ذات التضخيم العالي. يعتبر استخدام مثل هذه الهوائيات مع هذه المنتجات بأي أسلوب خلاف المبين في القسم السابق المعنون "استخدام الهوائي" مخالفة قانونية .

تنبيه الاستخدام على الطائرات

⚠**تنبيه** :تحظر لوائح FCC و FAAتشغيل الأجهزة اللاسلكية بترددات الراديو على الطائرات لأن من شأن إشاراتها أن تتداخل مع معدات الطائرة ذات الأهمية البالغة.

الأجهزة اللاسلكية الأخرى

إخطارات السلامة للأجهزة الأخرى في الشبكة اللاسلكية :راجع المستندات الواردة مع محولات Ethernet اللاسلكية أو الأجهزة الأخرى في الشبكة اللاسلكية.

القيود المحلية على استخدام راديو ٨٠٢.١١ a و٨٠٢.١١ b و٨٠٢.١١ g

⚠تنبيه: ربما لا تكون كل الدول قد انتهت من تنسيق الترددات التي تستخدمها أجهزة ٨٠٢.١١ a و٨٠٢.١١ b و٨٠٢.١١ gللشبكات المحلية اللاسلكية، ولذلك فإن منتجات ٨٠٢.١١ a و٨٠٢.١١ b و٨٠٢.١١ gمصممة للاستخدام في دول بعينها فقط ولا يُسمح بتشغيلها في دول غير تلك المعينة للاستخدام. بصفتك مستخدم لهذه المنتج تقع على كاهلك مسئولية ضمان استخدام المنتجات في البلاد المقصودة لها فقط والتحقق من تشكيلها بالاختيار الصحيح من الترددات والقنوات لدولة لاستخدام. يشكل وسيط التحكم في طاقة إرسال الجهاز (TPC) جزءًا من أداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless WiFiالمساعدة. ينص صانع النظام على قيود التشغيل لطاقة النظائر المشعة (EIRP). يعتبر أي حياد عن إعدادات الطاقة والتردد المسموح بها في دولة الاستخدام انتهاكًا للقوانين المحلية وربما يؤدي إلى العقوبة بناءً على ذلك.

للاطلاع على المعلومات الخاصة بكل دولة راجع معلومات التوافق الإضافية الواردة مع المنتج.

التشغيل اللاسلكي البيني

توصيل Intel(R) PRO/Wireless 3965ABG الشبكي ومحول Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connectionمصممان بحيث يتيحان التشغيل البيني مع منتجات الشبكات المحلية اللاسلكية الأخرى القائمة على تقنية الراديو طيف انتشار التسلسل المباشر (DSSS) وبحيث يطابقان المقاييس التالية:

- مقياس IEEE مقياس يوافق ٨٠٢.١١ bعلى الشبكة المحلية اللاسلكية
- مقياس IEEE مقياس يوافق ٨٠٢.١١ gعلى الشبكة المحلية اللاسلكية.
- مقياس IEEE مقياس يوافق ٨٠٢.١١ aعلى الشبكة المحلية اللاسلكية.

- اعتماد موافقة اللاسلكي (Wi-Fi) على النحو المعرف من قبل تحالف Wi-Fi.

محول Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection أو محول Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection وصحتك

ينبعث من Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection أو Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection - شأنه شأن سائر أجهزة الراديو - طاقة كهرومغناطيسية بتردد الراديو. ومع ذلك فإن مستوى الطاقة المنبعثة من هذا الجهاز يقل عن الطاقة الكهرومغناطيسية المنبعثة من أجهزة لاسلكية أخرى مثل الهواتف الجوالة. يعمل محول Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection أو محول Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection في حدود الإرشادات الواردة في مقاييس وتوصيات السلامة لترددات الراديو. تعكس هذه المقاييس والتوصيات إجماع المجتمع العلمي وهي ناتجة عن مداولات هيئات ولجان من العلماء الذين يراجعون أوراق البحث المستفيضة ويحللونها باستمرار. قد يخضع استخدام محول Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection أو محول Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection في بعض الأحوال أو البيئات لقيود يفرضها مالك العقار أو الممثلون المسئولون عن الجهة المعنية. قد تتضمن الأمثلة على مثل هذه الأحوال:

- استخدام معدات محول Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection أو محول Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection على متن الطائرات، أو
- استخدام معدات محول Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection أو محول Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection في أية بيئة أخرى يُتصور أو يُتيقن فيها من ضرر مخاطر التداخل مع أجهزة أو خدمات أخرى.

إذا لم تكن متيقنًا من السياسة السارية على استخدام الأجهزة اللاسلكية في جهة أو بيئة ما بعينها (مثل مطارٍ ما) فيجدر بك الاستئذان في استخدام جهاز محول Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection أو محول Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection اللاسلكي قبل تشغيله.

معلومات تنظيمية

معلومات لصناع المعدات الأصليين ومتخصصي الدمج

يجب تضمين البيان التالي مع كافة إصدارات هذا المستند المقدمة لصانع معدات أصلي أو متخصص دمج، ولكن يجب ألا توزع على المستخدمين.

- هذا الجهاز مقصود لمتخصصي صناعة المعدات الأصليين فقط.
- رجاء مراجعة مستند منح المعدات الكامل للاطلاع على القيود الأخرى.
- يجب تشغيل هذا الجهاز واستخدامه مع نقطة وصول معتمدة محليًا.

معلومات يقدم صانع المعدات الأصلي أو متخصص الدمج للمستخدم.

يجب تضمين إخطارات التنظيم والسلامية التالية في الوثائق المقدمة للمستخدم النهائي للمنتج أو النظام الذي يضم Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connectionأو Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connectionبما يتماشى مع اللوائح المحلية. يجب أن يحمل النظام المضيف عبارة "يحتوي على معرف لجنة الاتصالات الفيدرالية FCC ID: XXXXXXXX"، معرف FCC المعروض على الملصق.

يجب تركيب محول Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connectionأو محول Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connectionواستخدامه على نحو يتسم بالالتزام الصارم بتعليمات الصانع كما هي موضحة في وثائق المستخدم الواردة مع المنتج. للاطلاع على الموافقات الخاصة بكل دولة انظر موافقات الراديو .لا تتحمل شركة إنتل أية مسئولية عن أي تداخل مع الراديو أو التليفزيون ناشئ عن التعديل غير المصرح به في الأجهزة المتضمنة مع مجموعة محول Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connectionأو Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connectionأو ناشئ عن استبدال أو تركيب معدات وكابلات توصيل خلاف تلك التي تحددها شركة إنتل. تقع مسئولية تصحيح التداخل المتسبب عن مثل هذا التعديل غير المصرح به على كاهل المستخدم. لا تتحمل شركة إنتل ولا بائعوها أو موزعوها المعتمدون أية مسئولية عن أي تلف أو مخالفة للوائح الحكومية التي قد تنشأ عن عدم التزام المستخدم بهذه الإرشادات.

القيود المحلية على استخدام راديو ٨٠٢.١١ a و٨٠٢.١١ b و٨٠٢.١١g

يجب نشر البيان التالي كجزء من مستند التوافق لكافة منتجات ٨٠٢.١١ a و٨٠٢.١١ b و٨٠٢.١١g.

⚠**تنبيه** :ربما لا تكون كل الدول قد انتهت من تنسيق الترددات التي تستخدمها أجهزة 802.11a و٨٠٢.١١ b و٨٠٢.١١ gللشبكات المحلية اللاسلكية، ولذلك فإن منتجات 802.11a و٨٠٢.١١ b و٨٠٢.١١ gمصممة للاستخدام في دول بعينها فقط ولا يُسمح بتشغيلها في دول غير تلك المعينة للاستخدام. بصفتك مستخدم لهذه المنتج تقع على كاهلك مسئولية ضمان استخدام المنتجات في البلاد المقصودة لها فقط والتحقق من تشكيلها بالاختيار الصحيح من الترددات والقنوات لدولة لاستخدام. قد يعتبر أي حياد عن الإعدادات المسموح بها والقيود في دولة الاستخدام انتهاكًا للقوانين المحلية وربما يؤدي إلى العقوبة بناءً على ذلك.

متطلبات FCC لتداخل ترددات الراديو

هذا الجهاز مقصور على الاستخدام في الأماكن المغلقة نظرًا لعمله في نطاق الترددات المتراوح بين ٥.١٥ و٥.٢٥ جيجاهيرتز. تقضي لجنة الاتصالات الفيدرالية باستخدام هذا المنتج في أماكن مغلقة لنطاق الترددات المتراوح بين ٥.١٥ و٥.٢٥ جيجاهيرتز خفضًا لاحتمالات التداخل المضر لنظم الأقمار الصناعية المتحركة المشتركة في نفس القنوات. تخصص نظم الرادار عالية الطاقة على أنها المستخدم الأساسي لمدى الموجات ٥.٢٥ إلى ٥.٣٥ جيجاهيرتز ومدى الموجات ٥.٦٥ إلى ٥.٨٥ جيجاهيرتز، من شأن محطات الرادار هذه أن تسبب تداخلاً مع و/أو تتلف هذا الجهاز.

- هذا الجهاز مقصود لمتخصصي صناعة المعدات الأصليين فقط.

الولايات المتحدة الأمريكية – لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC)

يتوافق هذا الجهاز مع الجزء ١٦ من قواعد .FCC يخضع تشغيل هذا الجهاز للشرطين التاليين:

- لا يجوز تسبب هذا الجهاز في تداخل ضار.
- يجب أن يقبل هذا الجهاز أي تداخل من شأنه أي يسبب خللاً في التشغيل.

ملحوظة :تقل طاقة الخرج التي يشعها جهاز محول توصيل Intel(R) PRO/Wireless 3945ABGللتوصيل الشبكي أو محول توصيل Intel(R) PRO/Wireless 3945BGللتوصيل الشبكي اللاسلكي بكثير عن حدود تعرض تردد الراديو التي حددتها لجنة الاتصالات الفيدرالية .FCC مع ذلك، يجب استخدام جهاز الشبكة المحلية اللاسلكية Intel(R) PRO/Wireless على نحوٍ يصل باحتمال التلامس البشري خلال التشغيل الطبيعي إلى الحد الأدنى. لتجنب احتمال تجاوز الحدود التي وضعتها FCC للتعرض لترددات الراديو، يجب أن تبقي على مسافة لا تقل عن ٢٠ سم بينك (أو أي شخص آخر على مقربة) والهواء المدمج في الكمبيوتر. يمكن الاطلاع على تفاصيل التشكيلات المصرح بها في

http://www.fcc.gov/oet/ea/عن طريق إدخال رقم تعريف FCC ID الموجود على الجهاز.

بيان التداخل

خضعت هذه المعدة للاختبار ووجد أنها تتوافق مع الحدود الموضوعة لجهاز رقمي من التصنيف ب وفق الجزء ١٥ من قواعدFCC ، وهذه الحدود مصممة بحيث توفر حماية معقولة من التداخل الضار في تركيب منزلي. تولد هذه المعدة طاقة بتردد راديو وتستخدمها وقد تشعها. من شأن عدم تركيب المعدة واستخدامها وفق التعليمات أن يؤدي إلى تسبب المعدة في تداخل ضار مع اتصالات الراديو، ومع ذلك فلا سبيل لضمان عدم حدوث مثل هذا التداخل في أي تركيب بعينه. في حالة تسبب هذه المعدة في تداخل ضار لاستقبال الراديو أو التليفزيون (والذي يمكن الوقوف عليه بإيقاف تشغيل المعدة ثم تشغيلها)، فيجدر بالمستخدم محاولة تصحيح التداخل عن طريق اتخاذ واحد أو أكثر من التدابير التالية:

- إعادة توجيه هوائي الاستقبال أو تغيير مكانه.
- زيادة المسافة بين المعدة ووحدة الاستقبال.
- توصيل المعدة بمخرج واقع على دائرة مختلفة عن تلك الموصل بها وحدة الاستقبال.
- مراجعة الموزع أو فني راديو/تليفزيون ذي خبرة للحصول على مساعدة.

ملحوظة :يجب تركيب جهاز محول Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connectionأو محول Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connectionواستخدامه على نحو يتسم بالالتزام الصارم بتعليمات الصانع كما هي موضحة في وثائق المستخدم الواردة مع المنتج. يخالف أي تركيب آخر لوائح الجزء ١٥ من قواعد.FCC

تحذير تنظيمي من Underwriters Laboratories Inc. (UL)

للاستخدام في (أو مع) أي كمبيوتر شخصي وارد ضمن لائحة .UL

Brazil

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.

Canada—Industry Canada (IC)

This device complies with RSS210 of Industry Canada.

⚠**Caution**: When using IEEE 802.11a wireless LAN, this product is restricted to indoor use due to its operation in the 5.15- to 5.25-GHz frequency range. Industry Canada requires this product to be used indoors for the frequency range of 5.15 GHz to 5.25 GHz to reduce the potential for harmful interference to co-channel mobile satellite systems. High power radar is allocated as the primary user of the 5.25- to 5.35-GHz and 5.65 to 5.85-GHz bands. These radar stations can cause interference with and/or damage to this device.

The maximum allowed antenna gain for use with this device is 6dBi in order to comply with the E.I.R.P limit for the 5.25- to 5.35 and 5.725 to 5.85GHz frequency range in point-to-point operation.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003, Issue 4, and RSS-210, No 4 (Dec 2000) and No 5 (Nov 2001).

Cet appariel numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003, No. 4, et CNR-210, No 4 (Dec 2000) et No 5 (Nov 2001).

"To prevent radio interference to the licensed service, this device is intended to be operated indoors and away from windows to provide maximum shielding. Equipment (or its transmit antenna) that is installed outdoors is subject to licensing."

« Pour empêcher que cet appareil cause du brouillage au service faisant l'objet d'une licence, il doit être utilisé a l'intérieur et devrait être placé loin des fenêtres afinde fournir un écran de blindage maximal. Si le matériel (ou son antenne d'émission) est installé à l'extérieur, il doit faire l'objet d'une licence.»

الاتحاد الأوربي

مدى الموجات المنخفض ٥.١٥ - ٥.٣٥ جيجاهيرتز مخصص للاستخدام الداخلي فقط .

بيان التوافق

Declaration of Conformity (1999/5/EC)

We, **INTEL CORPORATION SAS**
Address: Les Taissounières B3, 1681 route des Dolines – BP 293
06905 – Sophia Antipolis, France

declare under our sole responsibility that the product:
- Name: **INTEL® PRO/Wireless 3945ABG Network Connection**
- Model: **WM3945ABG** MOW2

to which this declaration relates, is in compliance with all the applicable essential requirements, and other provisions of the European Council Directive:

1999/5/EC	Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive (R&TTE)

The conformity assessment procedure used for this declaration is Annex IV of this Directive

This product will bear the CE Mark label CE 0336 !

Product compliance has been demonstrated on the basis of:

- IEC 60950-1:2001, and EN 60950-1: 2001 (safety) - EN 50371: 2002	For article 3.1(a) : Health and Safety of the User
- EN 301 489-1 V1.4.1 (2002-08) - EN 301 489-17 V1.2.1 (2002-08)	For article 3.1(b) : Electromagnetic Compatibility
- EN 300 328 V1.5.1 (2004-08) - EN 301 893 V1.2.3 (2003-08)	For article 3.2 : Effective use of the spectrum allocated

The technical construction file is kept available at:

INTEL CORPORATION SAS
Branch Office: 1681 route des Dolines,
06905 - Sophia Antipolis, France

Authorized Signature by Date: 9th September 2005

Gilles Catala,
Regulatory & Compliance Engineering Manager
Wireless Networking Group

تتوافق هذه المعدة مع المتطلبات الأساسية لقرار الاتحاد الأوربي ١٩٩٩/٥/EC.

Česky **Intel(R) Corporation tímto prohlašuje, že**

[Czech]	**tento Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection or Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES.**
Dansk [Danish]	Undertegnede Intel(R) Corporation erklærer herved, at følgende udstyr Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection or Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.
Deutsch [German]	Hiermit erklärt Intel(R) Corporation, dass sich das Gerät Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection or Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befindet.
Esti [Estonian]	Käesolevaga kinnitab Intel(R) Corporation seadme Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection or Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection vastavust direktiivi 1999/5/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.
English	Hereby, Intel(R) Corporation, declares that this Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection or Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.
Español [Spanish]	Por medio de la presente Intel(R) Corporation declara que el Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection or Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection cumple con los

	requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.
Ελληνική [Greek]	ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Intel(R) Corporation ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection or Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 1999/5/ΕΚ.
Français [French]	Par la présente Intel(R) Corporation déclare que l'appareil Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection or Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE.
Italiano [Italian]	Con la presente Intel(R) Corporation dichiara che questo Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection or Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.
Latviski [Latvian]	Ar šo Intel(R) Corporationdeklarē, ka Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection or Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Lietuvių [Lithuanian]	Šiuo Intel(R) Corporation deklaruoja, kad šis Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection or Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection atitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.
Nederlands [Dutch]	Hierbij verklaart Intel(R) Corporation dat het toestel Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection or Intel(R) PRO/Wireless

	3945BG Network Connection in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG.
Malti [Maltese]	Hawnhekk, Intel(R) Corporation, jiddikjara li dan Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection or Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection jikkonforma mal-ħtiġijiet essenzjali u ma provvedimenti oħrajn relevanti li hemm fid-Dirrettiva 1999/5/EC.
Magyar [Hungarian]	Alulírott, Intel(R) Corporation nyilatkozom, hogy a Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection or Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection megfelel a vonatkozó alapvetõ követelményeknek és az 1999/5/EC irányelv egyéb elõírásainak.
Norsk [Norwegian]	*Intel Corporation* erklærer herved at utstyret Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection or Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection er i samsvar med de grunnleggende krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.
Polski [Polish]	Niniejszym, Intel(R) Corporation, oświadcza, że Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection or Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection jest zgodne z zasadniczymi wymaganiami oraz innymi stosownymi postanowieniami Dyrektywy 1999/5/WE.
Português [Portuguese]	Intel(R) Corporation declara que este Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection or Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 1999/5/CE.
Slovensko [Slovenian]	Šiuo Intel(R) Corporation izjavlja, da je ta Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection or Intel(R) PRO/Wireless 3945BG

	Network Connection v skladu z bistvenimi zahtevami in ostalimi relevantnimi določili direktive 1999/5/ES.
Slovensky [Slovak]	Intel(R) Corporation týmto vyhlasuje, že Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection or Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 1999/5/ES.
Suomi [Finnish]	Intel(R) Corporation vakuuttaa täten että Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection or Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection tyyppinen laite on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.
Svenska [Swedish]	Härmed intygar Intel(R) Corporation att denna Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection or Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection står I överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG.
Íslenska [Icelandic]	Hér með lýsir Intel(R) Corporation yfir því að Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG Network Connection or Intel(R) PRO/Wireless 3945BG Network Connection) er í samræmi við grunnkröfur og aðrar kröfur, sem gerðar eru í tilskipun 1999/5/EC.

Italy

The use of these equipments is regulated by:

١. D.L.gs 1.8.2003, n. 259, article 104 (activity subject to general authorization) for outdoor use and article 105 (free use) for indoor use, in both cases for private use.

٢. D.M. 28.5.03, for supply to public of RLAN access to networks and telecom services.

L’uso degli apparati è regolamentato da:

١. D.L.gs 1.8.2003, n. 259, articoli 104 (attività soggette ad autorizzazione generale) se utilizzati al di fuori del proprio fondo e 105 (libero uso) se utilizzati entro il proprio fondo, in entrambi i casi per uso privato.
٢. D.M. 28.5.03, per la fornitura al pubblico dell’accesso R-LAN alle reti e ai servizi di telecomunicazioni.

Japan

الاستخدام الداخلي فقط.

Korea

당해 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음

Taiwan

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通信。
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。

موافقات الراديو

إذا أردت معرفة إن كان مسموح لك باستخدام جهاز الشبكة اللاسلكية في دولةٍ ما يعينها، فرجاء الاطلاع التحقق من ذكر رقم نوع الراديو، والذي يكون مطبوعًا على ملصق تعريف الجهاز، ضمن مستند الإرشاد التنظيمي لصناع المعدات الأصلية.

توصيل Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG الشبكي

تنطبق المعلومات الواردة في هذا المستند على المنتجات التالية:

محولات الشبكة المحلية اللاسلكية ثلاثية الأوضاع (٨٠٢.١١a/802.11b/802.11g)
توصيل Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG الشبكي (طراز WM3B2915ABG)
توصيل Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG الشبكي (طراز WM3A2915ABG)

ملحوظة :نظرًا لخضوع القواعد التنظيمية والمقاييس في مجال الشبكات المحلية اللاسلكية IEEE 802.11) والمقاييس المشابهة) حاليًا للتطور فإن المعلومات الواردة هنا عرضة للتغيير. لا تتحمل شركة Intel Corporation أية مسئولية عن أية أخطاء أو سهو في هذا المستند، كما لا تتعهد إنتل على أي نحو بتحديث المعلومات الواردة فيها.

معلومات للمستخدم

إخطارات السلامة

لقد تبنت لجنة الاتصالات الفيدرالية FCC بإسهامها في ET Docket 96-8 مقياس سلامة لتعرض البشر للطاقة المغناطيسية بترددات الراديو (RF) المنبعثة من معدات معتمدة من قبل FCC. يلبي محول توصيل Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG الشبكي حدود التعرض البشري المنصوص عليها في نشرة OET 65، الملحق ج، ٢٠٠١، وANSI/IEEE C95.1، 1992. ينتج عن التشغيل السليم لهذا الراديو وفق التعليمات الواردة في هذا الدليل انبعاث يقل بقدر معتبر عن الحدود التي توصي بها لجنة الاتصالات الفيدرالية.FCC

يجب الالتزام باحتياطات السلامة التالية:

- لا تلمس الهوائي ولا تحركه أثناء قيام الوحدة بالإرسال أو الاستقبال.
- لا تمسك بأي مكون يحتوي على الراديو بحيث يكون الهوائي قريبًا جدًا أو ملامسًا لأي أجزاء مكشوفة من الجسم – خاصةً الوجه أو العينين – أثناء الإرسال.
- لا تشغل الراديو أو تحاول نقل بيانات ما لم يكن الهوائي موصلاً، حيث إن من شأن ذلك المسلك أن يلحق بالراديو تلفًا.
- الاستخدام في بيئات محددة :
  - يخضع استخدام الأجهزة اللاسلكية في أماكن تتسم بالخطورة لقيود يفرضها القائمون على السلامة في تلك البيئات.
  - يخضع استخدام الأجهزة اللاسلكية على الطائرات لحكم هيئة الطيران الفيدرالية(FAA)

- يخضع استخدام الأجهزة اللاسلكية في المستشفيات لقيود ينص عليها كل مستشفى.

استخدام الهوائي

- يتطلب التوافق قيود FCC RF على حدود التعرض وضع الهوائيات المدمجة ذات التضخيم المنخفض على مسافة لا تقل عن ٢٠ سم (٨ بوصة) أو أكثر من جسم جميع الأشخاص.
- أما الهوائيات ذات التضخيم المرتفع أو المثبتة على صواري فهي مصممة بحيث يتولى تركيبها متخصصون ويجب وضعها على مسافة لا تقل عن ٣٠ سم (١٢ بوصة) أو أكثر من جسم جميع الأشخاص. رجاء الاتصال بمتخصص التركيبات أو بائع القيمة المضافة VAR أو صانع الهوائي للحصول على متطلبات التركيب السليم.

تحذير الاقتراب من أجسام قابلة للانفجار

⚠**تحذير** :لا تشغل وحدة إرسال محمولة (مثل جهاز شبكة لاسلكي) قرب رؤوس متفجرة مكشوفة أو في بيئة متفجرات ما لم يخضع الجهاز للتعديل الذي يؤهله لمثل هذا الاستخدام.

تحذيرات الهوائي

⚠تحذير :للالتزام بحدود التعرض لتردد الراديو التي تنص عليها FCC و ANSI C95.1، يوصى في حالة تثبيت محول توصيل Intel(R) PRO/Wireless 2915ABGالشبكي في كمبيوتر مكتبي أو محمول بتركيب هوائي هذا الجهاز بحيث يتيح مسافة فاصلة لا تقل عن ٢٠ سم (٨ بوصة) من جميع الأشخاص. يوصى للمستخدم بالحد من زمن التعرض إذا كان الهوائي موضوعًا على مسافة أقل من ٢٠ سم (٨ بوصة).

⚠تحذير :منتجات الشبكات اللاسلكية من إنتل Intel(R) PRO/Wireless غير مصممة للاستخدام مع هوائيات التوجيه ذات التضخيم العالي. يعتبر استخدام مثل هذه الهوائيات مع هذه المنتجات بأي أسلوب خلاف المبين في القسم السابق المعنون "استخدام الهوائي" مخالفة قانونية .

تنبيه الاستخدام على الطائرات

⚠تنبيه: تحظر لوائح FCC و FAAتشغيل الأجهزة اللاسلكية بترددات الراديو على الطائرات لأن من شأن إشاراتها أن تتداخل مع معدات الطائرة ذات الأهمية البالغة.

الأجهزة اللاسلكية الأخرى

إخطارات السلامة للأجهزة الأخرى في الشبكة اللاسلكية :راجع المستندات الواردة مع محولات Ethernet اللاسلكية أو الأجهزة الأخرى في الشبكة اللاسلكية.

القيود المحلية على استخدام راديو ٨٠٢.١١a و٨٠٢.١١b و٨٠٢.١١g

⚠**تنبيه** :ربما لا تكون كل الدول قد انتهت من تنسيق الترددات التي تستخدمها أجهزة 802.11a و٨٠٢.١١b و٨٠٢.١١g للشبكات المحلية اللاسلكية، ولذلك فإن منتجات 802.11a و٨٠٢.١١b و٨٠٢.١١g مصممة للاستخدام في دول بعينها فقط ولا يُسمح بتشغيلها في دول غير تلك المعينة للاستخدام. بصفتك مستخدم لهذه المنتج تقع على كاهلك مسئولية ضمان استخدام المنتجات في البلاد المقصودة لها فقط والتحقق من تشكيلها بالاختيار الصحيح من الترددات والقنوات لدولة لاستخدام. يشكل وسيط التحكم في طاقة إرسال الجهاز (TPC) جزءًا من أداة توصيل Intel(R) PROSet/Wireless WiFi المساعدة. ينص صانع النظام على قيود التشغيل لطاقة النظائر المشعة .(EIRP) يعتبر أي حياد عن إعدادات الطاقة والتردد المسموح بها في دولة الاستخدام انتهاكًا للقوانين المحلية وربما يؤدي إلى العقوبة بناءً على ذلك.

للاطلاع على المعلومات الخاصة بكل دولة راجع معلومات التوافق الإضافية الواردة مع المنتج.

التشغيل اللاسلكي البيني

محول توصيل Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG الشبكي مصمم بحيث يتيح بالتشغيل البيني مع منتجات الشبكات المحلية اللاسلكية الأخرى القائمة على تقنية الراديو طيف انتشار التسلسل المباشر (DSSS) وبحيث يطابق المقاييس التالية:

- مقياس IEEE مقياس يوافق ٨٠٢.١١b على الشبكة المحلية اللاسلكية.
- مقياس IEEE مقياس يوافق ٨٠٢.١١g على الشبكة المحلية اللاسلكية.
- مقياس IEEE مقياس يوافق ٨٠٢.١١a على الشبكة المحلية اللاسلكية.
- اعتماد موافقة اللاسلكي (Wi-Fi) على النحو المعرف من قبل تحالف Wi-Fi.

توصيل Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG الشبكي وصحتك

شأنه شأن أجهزة الراديو الأخرى، تنبعث من محول توصيل Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG الشبكي طاقة كهرومغناطيسية بتردد الراديو. ومع ذلك فإن مستوى الطاقة المنبعثة من هذا الجهاز يقل عن الطاقة الكهرومغناطيسية

المنبعثة من أجهزة لاسلكية أخرى مثل الهواتف الجوالة. يعمل محول توصيل Intel(R) PRO/Wireless 2915ABGالشبكي في حدود الإرشادات الواردة في مقاييس وتوصيات السلامة لترددات الراديو. تعكس هذه المقاييس والتوصيات إجماع المجتمع العلمي وهي ناتجة عن مداولات هيئات ولجان من العلماء الذين يراجعون أوراق البحث المستفيضة ويحللونها باستمرار. قد يخضع استخدام محول توصيل Intel(R) PRO/Wireless 2915ABGالشبكي في بعض الأحوال أو البيئات لقيود يفرضها مالك العقار أو الممثلون المسئولون عن الجهة المعنية. قد تتضمن الأمثلة على مثل هذه الأحوال:

- استخدام معدات توصيل Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG الشبكي على متن الطائرات، أو
- استخدام معدات محول توصيل Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG الشبكي في أية بيئة أخرى يُتصور أو يُتيقن فيها من ضرر مخاطر التداخل مع أجهزة أو خدمات أخرى

إذا لم تكن متيقنًا من السياسة السارية على استخدام الأجهزة اللاسلكية في جهة أو بيئة ما بعينها (مثل مطارٍ ما) فيجدر بك الاستئذان في استخدام جهاز محول توصيل Intel(R) PRO/Wireless 2915ABGالشبكي اللاسلكي قبل تشغيله.

معلومات تنظيمية

معلومات لصناع المعدات الأصليين ومتخصصي الدمج

يجب تضمين البيان التالي مع كافة إصدارات هذا المستند المقدمة لصانع معدات أصلي أو متخصص دمج، ولكن يجب ألا توزع على المستخدمين.

- هذا الجهاز مقصود لمتخصصي صناعة المعدات الأصليين فقط.
- رجاء مراجعة مستند منح المعدات الكامل للاطلاع على القيود الأخرى.
- يجب تشغيل هذا الجهاز واستخدامه مع نقطة وصول معتمدة محليًا.

معلومات يقدم صانع المعدات الأصلي أو متخصص الدمج للمستخدم.

يجب تضمين إخطارات التنظيم والسلامية التالية في الوثائق المقدمة للمستخدم النهائي للمنتج أو النظام الذي يضم توصيل Intel(R) PRO/Wireless 2915ABGالشبكي بما يتماشى مع اللوائح المحلية. يجب أن يحمل النظام المضيف عبارة "يحتوي على معرف لجنة الاتصالات الفيدرالية FCC ID: XXXXXXXX"، معرف FCCالمعروض على الملصق.

يجب تركيب محول توصيل Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG الشبكي واستخدامه على نحو يتسم بالالتزام الصارم بتعليمات الصانع كما هي موضحة في وثائق المستخدم الواردة مع المنتج. للاطلاع على الموافقات الخاصة بكل دولة انظر موافقات الراديو .لا تتحمل شركة إنتل أية مسئولية عن أي تداخل مع الراديو أو التليفزيون ناشئ عن التعديل غير المصرح به في الأجهزة المتضمنة مع مجموعة محول توصيل Intel(R) PRO/Wireless 2915ABGالشبكي أو ناشئ عن استبدال أو تركيب معدات وكابلات توصيل خلاف تلك التي تحددها شركة إنتل. تقع مسئولية تصحيح التداخل المتسبب عن مثل هذا التعديل غير المصرح به على كاهل المستخدم. لا تتحمل شركة إنتل ولا بائعوها أو موزعوها المعتمدون أية مسئولية عن أي تلف أو مخالفة للوائح الحكومية التي قد تنشأ عن عدم التزام المستخدم بهذه الإرشادات.

القيود المحلية على استخدام راديو ٨٠٢.١١ a و٨٠٢.١١ b و٨٠٢.١١g

يجب نشر البيان التالي كجزء من مستند التوافق لكافة منتجات ٨٠٢.١١ a و٨٠٢.١١ b و٨٠٢.١١g.

⚠تنبيه: ربما لا تكون كل الدول قد انتهت من تنسيق الترددات التي تستخدمها أجهزة ٨٠٢.١١ a و٨٠٢.١١ b و٨٠٢.١١ gللشبكات المحلية اللاسلكية، ولذلك فإن منتجات ٨٠٢.١١ a و٨٠٢.١١ b و٨٠٢.١١ gمصممة للاستخدام في دول بعينها فقط ولا يُسمح بتشغيلها في دول غير تلك المعينة للاستخدام. بصفتك مستخدم لهذه المنتج تقع على كاهلك مسئولية ضمان استخدام المنتجات في البلاد المقصودة لها فقط والتحقق من تشكيلها بالاختيار الصحيح من الترددات والقنوات لدولة لاستخدام. قد يعتبر أي حياد عن الإعدادات المسموح بها والقيود في دولة الاستخدام انتهاكًا للقوانين المحلية وربما يؤدي إلى العقوبة بناءً على ذلك.

متطلبات FCC لتداخل ترددات الراديو

هذا الجهاز مقصور على الاستخدام في الأماكن المغلقة نظرًا لعمله في نطاق الترددات المتراوح بين ٥.١٥ و٥.٢٥ جيجاهيرتز. تقضي لجنة الاتصالات الفيدرالية باستخدام هذا المنتج في أماكن مغلقة لنطاق الترددات المتراوح بين ٥.١٥ و٥.٢٥ جيجاهيرتز خفضًا لاحتمالات التداخل المضر لنظم الأقمار الصناعية المتحركة المشتركة في نفس القنوات. تخصص نظم الرادار عالية الطاقة على أنها المستخدم الأساسي لمدى الموجات ٥.٢٥ إلى ٥.٣٥ جيجاهيرتز ومدى الموجات ٥.٦٥ إلى ٥.٨٥ جيجاهيرتز، من شأن محطات الرادار هذه أن تسبب تداخلاً مع و/أو تتلف هذا الجهاز.

- هذا الجهاز مقصود لمتخصصي صناعة المعدات الأصليين فقط.

الولايات المتحدة الأمريكية – لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC)

يتوافق هذا الجهاز مع الجزء ١٦ من قواعد .FCC يخضع تشغيل هذا الجهاز للشرطين التاليين:

- لا يجوز تسبب هذا الجهاز في تداخل ضار.
- يجب أن يقبل هذا الجهاز أي تداخل من شأنه أي يسبب خللاً في التشغيل.

ملحوظة :تقل طاقة الخرج التي يشعها جهاز محول توصيل Intel(R) PRO/Wireless 2915ABGللتوصيل الشبكي اللاسلكي بكثير عن حدود تعرض تردد الراديو التي حددتها لجنة الاتصالات الفيدرالية .FCC مع ذلك، يجب استخدام جهاز الشبكة المحلية اللاسلكية Intel(R) PRO/Wireless على نحوٍ يصل باحتمال التلامس البشري خلال التشغيل الطبيعي إلى الحد الأدنى .لتجنب احتمال تجاوز الحدود التي وضعتها FCC للتعرض لترددات الراديو، يجب أن تبقي على مسافة لا تقل عن ٢٠ سم بينك (أو أي شخص آخر على مقربة (والهواء المدمج في الكمبيوتر.

بيان التداخل

خضعت هذه المعدة للاختبار ووجد أنها تتوافق مع الحدود الموضوعة لجهاز رقمي من التصنيف ب وفق الجزء ١٥ من قواعدFCC ، وهذه الحدود مصممة بحيث توفر حماية معقولة من التداخل الضار في تركيب منزلي. تولد هذه المعدة طاقة بتردد راديو وتستخدمها وقد تشعها. من شأن عدم تركيب المعدة واستخدامها وفق التعليمات أن يؤدي إلى تسبب المعدة في تداخل ضار مع اتصالات الراديو، ومع ذلك فلا سبيل لضمان عدم حدوث مثل هذا التداخل في أي تركيب بعينه. في حالة تسبب هذه المعدة في تداخل ضار لاستقبال الراديو أو التليفزيون (والذي يمكن الوقوف عليه بإيقاف تشغيل المعدة ثم تشغيلها)، فيجدر بالمستخدم محاولة تصحيح التداخل عن طريق اتخاذ واحد أو أكثر من التدابير التالية:

- إعادة توجيه هوائي الاستقبال أو تغيير مكانه.
- زيادة المسافة بين المعدة ووحدة الاستقبال.
- توصيل المعدة بمخرج واقع على دائرة مختلفة عن تلك الموصل بها وحدة الاستقبال.
- مراجعة الموزع أو فني راديو/تليفزيون ذي خبرة للحصول على مساعدة.

ملحوظة :يجب تركيب محول توصيل Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG الشبكي واستخدامه على نحو يتسم بالالتزام الصارم بتعليمات الصانع كما هي موضحة في وثائق المستخدم الواردة مع المنتج. يخالف أي تركيب آخر لوائح الجزء ١٥ من قواعد.FCC

Canada—Industry Canada (IC)

This device complies with RSS210 of Industry Canada.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003, Issue 4, and RSS-210, No 4 (Dec 2000) and No 5 (Nov 2001).

Cet appariel numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003, No. 4, et CNR-210, No 4 (Dec 2000) et No 5 (Nov 2001).

"To prevent radio interference to the licensed service, this device is intended to be operated indoors and away from windows to provide maximum shielding. Equipment (or its transmit antenna) that is installed outdoors is subject to licensing."

« Pour empêcher que cet appareil cause du brouillage au service faisant l'objet d'une licence, il doit être utilisé a l'intérieur et devrait être placé loin des fenêtres afinde fournir un écran de blindage maximal. Si le matériel (ou son antenne d'émission) est installé à l'extérieur, il doit faire l'objet d'une licence. »

الاتحاد الأوربي

مدى الموجات المنخفض ٥.١٥ - ٥.٣٥ جيجاهيرتز مخصص للاستخدام الداخلي فقط .

بيان التوافق

Declaration of Conformity (1999/5/EC)

We, **INTEL CORPORATION SA**
Address: Branch Office; Veldkant 31; 2550 Kontich, Belgium

declare under our sole responsibility that the product:

- Name: **INTEL® PRO/Wireless 2915ABG Network Connection**
- Model: **WM3B2915ABG EU**

to which this declaration relates, is in compliance with all the applicable essential requirements, and other provisions of the European Council Directive:

1999/5/EC	Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive (R&TTE)

The conformity assessment procedure used for this declaration is Annex IV of this Directive

This product will bear the CE Mark label CE 0523 !

Product compliance has been demonstrated on the basis of:

- IEC 60950 (1999 3rd Edition with amendments 1, 2, 3, 4), and EN 60950 (2000) - 1995/519/EC, Council recommendation of 12 July 1999 on the limitation of exposure of the general public to electromagnetic fields (0 Hz to 300 GHz)	For article 3.1(a) : Health and Safety of the User
- EN 301 489-1 v1.4.1, Aug. 2002 - EN 301 489-17 v1.2.1, Aug. 2002	For article 3.1(b) : Electromagnetic Compatibility
- Final Draft EN 300 328 v1.5.1, Mar 2004 - EN 301 893 v1.2.3, Aug 2003	For article 3.2 : Effective use of the spectrum allocated

The technical construction file is kept available at:

INTEL CORPORATION SA
Branch Office: Veldkant 31,
2550 Kontich, Belgium

Authorized Signature by

Date: July 19th 2004

Vincent Colin,
Worldwide Homologations Manager,
WPD Regulatory Department

Declaration of Conformity (1999/5/EC)

We, **INTEL CORPORATION SA**
Address: Branch Office; Veldkant 31; 2550 Kontich, Belgium

declare under our sole responsibility that the product:

- Name: **INTEL® PRO/Wireless 2915ABG Network Connection**
- Model: **WM3A2915ABG EU**

to which this declaration relates, is in compliance with all the applicable essential requirements, and other provisions of the European Council Directive:

1999/5/EC	Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive (R&TTE)

The conformity assessment procedure used for this declaration is Annex IV of this Directive

This product will bear the CE Mark label CE 0523 !

Product compliance has been demonstrated on the basis of:

- IEC 60950 (1999 3rd Edition with amendments 1, 2, 3, 4), and EN 60950 (2000) - 1995/519/EC, Council recommendation of 12 July 1999 on the limitation of exposure of the general public to electromagnetic fields (0 Hz to 300 GHz)	For article 3.1(a) : Health and Safety of the User
- EN 301 489-1 v1.4.1, Aug. 2002 - EN 301 489-17 v1.2.1, Aug. 2002	For article 3.1(b) : Electromagnetic Compatibility
- Final Draft EN 300 328 v1.5.1, Mar 2004 - EN 301 893 v1.2.3, Aug 2003	For article 3.2 : Effective use of the spectrum allocated

The technical construction file is kept available at:

INTEL CORPORATION SA
Branch Office: Veldkant 31,
2550 Kontich, Belgium

Authorized Signature by

Date: July 19th 2004

Vincent Colin,
Worldwide Homologations Manager,
WPD Regulatory Department

تتوافق هذه المعدة مع المتطلبات الأساسية لقرار الاتحاد الأوربي ١٩٩٩/٥/EC./

Czech	**Intel(R) Corporation tímto prohlašuje, že tento Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG Network Connection je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES."**
Danish	Undertegnede Intel(R) Corporation erklærer herved, at følgende udstyr Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG Network Connection overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF
Dutch	Hierbij verklaart Intel(R) Corporation dat het toestel Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG Network Connection in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG
	Bij deze verklaart Intel(R) Corporation dat deze Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG Network Connection voldoet aan de essentiële eisen en aan de overige relevante bepalingen van Richtlijn 1999/5/EC.
English	Hereby, Intel(R) Corporation, declares that this Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG Network Connection is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.
Estonian	Käesolevaga kinnitab Intel(R) Corporation seadme Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG Network Connection vastavust direktiivi 1999/5/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.
Finnish	Intel(R) Corporation vakuuttaa täten että Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG Network Connection tyyppinen laite on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden

	ehtojen mukainen.
French	Par la présente Intel(R) Corporation déclare que l'appareil Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG Network Connection est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE.
	Par la présente, Intel(R) Corporation déclare que ce Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG Network Connection est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions de la directive 1999/5/CE qui lui sont applicables.
German	Hiermit erklärt Intel(R) Corporation, dass sich dieser/diese/dieses Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG Network Connection in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet". (BMWi)
	Hiermit erklärt Intel(R) Corporation die Übereinstimmung des Gerätes Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG Network Connection mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Festlegungen der Richtlinie 1999/5/EG. (Wien).=
Greek	ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Intel(R) Corporation ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG Network Connection ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 1999/5/ΕΚ.
Hungarian	Alulírott, Intel(R) Corporation nyilatkozom, hogy a Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG Network Connection megfelel a vonatkozó alapvetõ követelményeknek és az 1999/5/EC irányelv egyéb elõírásainak.
Icelandic	*Intel* lysir her med yfir að thessi bunadur, Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG Network Connection ,

	uppfyllir allar grunnkrofur, sem gerdar eru i RTTE tilskipun ESB nr 1999/5/EC
Italian	Con la presente Intel(R) Corporation dichiara che questo Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG Network Connection è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.
Latvian	Ar šo Intel(R) Corporationdeklarē, ka Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG Network Connection atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Lithuanian	Intel(R) Corporation deklaruoja, kad Intel(R) Pro/Wireless 2915ABG Network Connectionatitinka 1999/5/EC Direktyvos esminius reikalavimus ir kitas nuostatas".
Malti	Hawnhekk, Intel(R) Corporation, jiddikjara li dan Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG Network Connection jikkonforma mal-ħtiġijiet essenzjali u ma provvedimenti oħrajn relevanti li hemm fid-Dirrettiva 1999/5/EC.
Polish	Niniejszym, Intel(R) Corporation, deklaruję, że Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG Network Connection spełnia wymagania zasadnicze oraz stosowne postanowienia zawarte Dyrektywie 1999/5/EC.
Portuguese	Intel(R) Corporation declara que este Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG Network Connection está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 1999/5/CE.
Slovak	Intel(R) Corporation týmto vyhlasuje, že Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG Network Connection spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 1999/5/ES.
Slovenia	Šiuo Intel(R) Corporation deklaruoja, kad šis Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG Network Connection atitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.

Spanish	Por medio de la presente Intel(R) Corporation declara que el Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG Network Connection cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.
Swedish	Härmed intygar Intel(R) Corporation att denna Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG Network Connection står I överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG.

France

Pour la France métropolitaine
2.400 - 2.4835 GHz (Canaux 1à 13) autorisé en usage intérieur
2.400 -2.454 GHz (canaux 1 à 7) autorisé en usage extérieur

Pour la Guyane et la Réunion
2.400 - 2.4835 GHz (Canaux 1à 13) autorisé en usage intérieur
2.420 - 2.4835 GHz (canaux 5 à 13) autorisé en usage extérieur

Pour tout le territoire Français:

Seulement 5.15 -5.35 GHz autorisé pour le 802.11a

Belgium

Dans le cas d'une utilisation privée, à l'extérieur d'un bâtiment, au-dessus d'un espace public, aucun enregistrement n'est nécessaire pour une distance de moins de 300m. Pour une distance supérieure à 300m un enregistrement auprès de l'IBPT est requise. Pour les enregistrements et licences, veuillez contacter l'IBPT.

In geval van privé-gebruik, buiten een gebouw, op een openbare plaats, is geen registratie nodig, wanneer de afstand minder dan 300m is. Voor een afstand groter dan 300m is een registratie bij BIPT vereist. Voor registraties en licenties, gelieve BIPT te contacteren.

Japan

5GHz 帯は室内でのみ使用のこと

Italy

The use of these equipments is regulated by:

- D.L.gs 1.8.2003, n. 259, article 104 (activity subject to general authorization) for outdoor use and article 105 (free use) for indoor use, in both cases for private use.

- D.M. 28.5.03, for supply to public of RLAN access to networks and telecom services.

L’uso degli apparati è regolamentato da:

- D.L.gs 1.8.2003, n. 259, articoli 104 (attività soggette ad autorizzazione generale) se utilizzati al di fuori del proprio fondo e 105 (libero uso) se utilizzati entro il proprio fondo, in entrambi i casi per uso privato.

- D.M. 28.5.03, per la fornitura al pubblico dell’accesso R-LAN alle reti e ai servizi di telecomunicazioni.

اليونان

يحتاج استخدام مدى الموجات ٥.٤٧٠ – ٥.٧٢٥ جيجاهيرتز في الأماكن المفتوحة لترخيص.

Belarus

2.4 GHz OFDM (802.11g)غير مسموح به في الوقت الراهن.

إندونيسيا

وسيط ٥ GHz غير مسموح به في الوقت الراهن.

الكويت

وسيط ٥ GHz غير مسموح به في الوقت الراهن.

عمان

إذا كانت الوحدات أقل من ١٠٠ مللي واط فلا تحتاج إلى ترخيص، وأما إذا كانت أكثر من ١٠٠ مللي واط فيكون المستخدم مسئولاً عن الحصول على ترخيص بالتشغيل من هيئة تنظيم الاتصالات في سلطنة عمان.

Taiwan

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通信。
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。

باكستان

معتمد من هيئة الاتصالات الباكستانية(PTA)

الإمارات العربية المتحدة

وسيط ٥ GHz غير مسموح به في الوقت الراهن.

أوكرانيا

وسيط ٥ GHz غير مسموح به في الوقت الراهن.

موافقات الراديو

إذا أردت معرفة إن كان مسموح لك باستخدام جهاز الشبكة اللاسلكية في دولةٍ ما يعينها، فرجاء الاطلاع التحقق من ذكر رقم نوع الراديو، والذي يكون مطبوعًا على ملصق تعريف الجهاز، ضمن مستند الإرشاد التنظيمي لصناع المعدات الأصلية.

تحذير تنظيمي من Underwriters Laboratories Inc. (UL)

للاستخدام في (أو مع) أي كمبيوتر شخصي وارد ضمن لائحة UL.

معلومات تنظيمية Intel(R) PRO/Wireless : 2200BG Network Connection

معلومات للمستخدم
معلومات تنظيمية

معلومات للمستخدم

إخطارات السلامة

لقد تبنت لجنة الاتصالات الفيدرالية FCC بإسهامها في ET Docket 96-8 مقياس سلامة لتعرض البشر للطاقة المغناطيسية بترددات الراديو (RF) المنبعثة من معدات معتمدة من قبل FCC. يلبي Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connection حدود التعرض البشري المنصوص عليها في نشرة OET 65، 2001، و ANSI/IEEE C95.1، 1992. ينتج عن التشغيل السليم لهذا الراديو وفق التعليمات الواردة في هذا الدليل انبعاث يقل بقدر معتبر عن الحدود التي توصي بها لجنة الاتصالات الفيدرالية FCC.

يجب الالتزام باحتياطات السلامة التالية:

- لا تلمس الهوائي ولا تحركه أثناء قيام الوحدة بالإرسال أو الاستقبال.
- لا تمسك بأي مكون يحتوي على الراديو بحيث يكون الهوائي قريبًا جدًا أو ملامسًا لأي أجزاء مكشوفة من الجسم – خاصة الوجه أو العينين – أثناء الإرسال.
- لا تشغل الراديو أو تحاول نقل بيانات ما لم يكن الهوائي موصلاً، حيث إن من شأن ذلك المسلك أن يلحق بالراديو تلفًا.
- الاستخدام في بيئات محددة :
  - يخضع استخدام الأجهزة اللاسلكية في أماكن تتسم بالخطورة لقيود يفرضها القائمون على السلامة في تلك البيئات.
  - يخضع استخدام الأجهزة اللاسلكية على الطائرات لحكم هيئة الطيران الفيدرالية(FAA)
  - يخضع استخدام الأجهزة اللاسلكية في المستشفيات لقيود ينص عليها كل مستشفى.

استخدام الهوائي

- يتطلب التوافق قيود FCC RF على حدود التعرض وضع الهوائيات المدمجة ذات التضخيم المنخفض على مسافة لا تقل عن ٢٠ سم (٨ بوصة) أو أكثر من جسم جميع الأشخاص.
- أما الهوائيات ذات التضخيم المرتفع أو المثبتة على صواري فهي مصممة بحيث يتولى تركيبها متخصصون ويجب وضعها على مسافة لا تقل عن ٣٠ سم (١٢ بوصة) أو أكثر من جسم جميع الأشخاص .رجاء الاتصال بمتخصص التركيبات أو بائع القيمة المضافة VAR أو صانع الهوائي للحصول على متطلبات التركيب السليم.

تحذير الاقتراب من أجسام قابلة للانفجار

⚠**تحذير** :لا تشغل وحدة إرسال محمولة (مثل جهاز شبكة لاسلكي) قرب رؤوس متفجرة مكشوفة أو في بيئة متفجرات ما لم يخضع الجهاز للتعديل الذي يؤهله لمثل هذا الاستخدام.

تحذيرات الهوائي

⚠تحذير :للالتزام بحدود التعرض لتردد الراديو التي تنص عليها FCC و ANSI C95.1، يوصى في حالة تثبيت محول Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connectionفي كمبيوتر مكتبي أو محمول بتركيب هوائي هذا الجهاز بحيث يتيح مسافة فاصلة لا تقل عن ٢٠ سم (٨ بوصة) من جميع الأشخاص. يوصى للمستخدم بالحد من زمن التعرض إذا كان الهوائي موضوعًا على مسافة أقل من ٢٠ سم (٨ بوصة).(

⚠تحذير :منتجات الشبكات اللاسلكية من إنتل Intel(R) PRO/Wireless غير مصممة للاستخدام مع هوائيات التوجيه ذات التضخيم العالي. يعتبر استخدام مثل هذه الهوائيات مع هذه المنتجات بأي أسلوب خلاف المبين في القسم السابق المعنون "استخدام الهوائي" مخالفة قانونية .

تنبيه الاستخدام على الطائرات

⚠تنبيه: تحظر لوائح FCC و FAAتشغيل الأجهزة اللاسلكية بترددات الراديو على الطائرات لأن من شأن إشاراتها أن تتداخل مع معدات الطائرة ذات الأهمية البالغة.

القيود المحلية على استخدام راديو ٨٠٢.١١ bو٨٠٢.١١g

جميع الترددات التي تستخدمها ٨٠٢.١١ bو٨٠٢.١١ gمنسقة، ومع ذلك فقد تمنع دول معينة ٨٠٢.١١g.

التشغيل اللاسلكي البيني

محول Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connection مصمم بحيث يتيح بالتشغيل البيني مع أي منتج آخر للشبكات المحلية اللاسلكية قائم على تقنية الراديو طيف انتشار التسلسل المباشر (DSSS) وبحيث يطابق المقاييس التالية:

- مقياس IEEE مقياس ٨٠٢.١١ b-1999على الشبكة المحلية اللاسلكية.
- مقياس IEEE مقياس يوافق ٨٠٢.١١ gعلى الشبكة المحلية اللاسلكية.
- اعتماد موافقة اللاسلكي (Wi-Fi) على النحو المعرف من قبل تحالف.Wi-Fi

محول Intel(R) PRO/Wireless LAN 2200BG Mini PCI وصحتك

شأنه شأن أجهزة الراديو الأخرى، تنبعث من محول Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connectionطاقة كهرومغناطيسية بتردد الراديو. ومع ذلك فإن مستوى الطاقة المنبعثة من هذا الجهاز يقل عن الطاقة الكهرومغناطيسية المنبعثة من أجهزة لاسلكية أخرى مثل الهواتف الجوالة. يعمل محول Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connectionفي حدود الإرشادات الواردة في مقاييس وتوصيات السلامة لترددات الراديو. تعكس هذه المقاييس والتوصيات إجماع المجتمع العلمي وهي ناتجة عن مداولات هيئات ولجان من العلماء الذين يراجعون أوراق البحث المستفيضة ويحللونها باستمرار. قد يخضع استخدام محول Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connectionفي بعض الأحوال أو البيئات لقيود يفرضها مالك العقار أو الممثلون المسئولون عن الجهة المعنية. قد تتضمن الأمثلة على مثل هذه الأحوال:

- استخدام معدات Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connectionعلى متن الطائرات، أو
- استخدام معدات محول Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connectionفي أية بيئة أخرى يُتصور أو يُتيقن فيها من ضرر مخاطر التداخل مع أجهزة أو خدمات أخرى

إذا لم تكن متيقنًا من السياسة السارية على استخدام الأجهزة اللاسلكية في جهة أو بيئة ما بعينها (مثل مطارٍ ما) فيجدر بك الاستئذان في استخدام جهاز محول Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connectionاللاسلكي قبل تشغيله.

معلومات تنظيمية

يجب تركيب محول Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connectionواستخدامه على نحو يتسم بالالتزام الصارم بتعليمات الصانع كما هي موضحة في وثائق المستخدم الواردة مع المنتج. للاطلاع على الموافقات الخاصة بكل دولة انظر موافقات الراديو .لا تتحمل شركة إنتل أية مسئولية عن أي تداخل مع الراديو أو التليفزيون ناشئ عن التعديل غير المصرح به في الأجهزة المتضمنة مع مجموعة محول Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connectionأو ناشئ عن استبدال أو تركيب معدات وكابلات توصيل خلاف تلك التي تحددها شركة إنتل. تقع مسئولية تصحيح التداخل المتسبب عن مثل هذا التعديل غير المصرح به على كاهل المستخدم. لا تتحمل شركة إنتل ولا بائعوها أو موزعوها المعتمدون أية مسئولية عن أي تلف أو مخالفة للوائح الحكومية التي قد تنشأ عن عدم التزام المستخدم بهذه الإرشادات.

الولايات المتحدة الأمريكية – لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC)

يتوافق هذا الجهاز مع الجزء ١٦ من قواعد FCC. يخضع تشغيل هذا الجهاز للشرطين التاليين:

- لا يجوز تسبب هذا الجهاز في تداخل ضار.
- يجب أن يقبل هذا الجهاز أي تداخل من شأنه أي يسبب خللاً في التشغيل.

ملحوظة :تقل طاقة الخرج التي يشعها جهاز محول توصيل Intel(R) PRO/Wireless 2200BGللتوصيل الشبكي اللاسلكي بكثير عن حدود تعرض تردد الراديو التي حددتها لجنة الاتصالات الفيدرالية FCC. مع ذلك، يجب استخدام جهاز الشبكة المحلية اللاسلكية Intel(R) PROSet/Wireless على نحوٍ يصل باحتمال التلامس البشري خلال التشغيل الطبيعي إلى الحد الأدنى. لتجنب احتمال تجاوز الحدود التي وضعتها FCC للتعرض لترددات الراديو، يجب أن تبقي على مسافة لا تقل عن ٢ سم بينك (أو أي شخص آخر على مقربة) والهوائي المدمج في الكمبيوتر.

بيان التداخل

خضعت هذه المعدة للاختبار ووجد أنها تتوافق مع الحدود الموضوعة لجهاز رقمي من التصنيف ب وفق الجزء ١٥ من قواعدFCC ، وهذه الحدود مصممة بحيث توفر حماية معقولة من التداخل الضار في تركيب منزلي. تولد هذه المعدة طاقة بتردد راديو وتستخدمها وقد تشعها. من شأن عدم تركيب المعدة واستخدامها وفق التعليمات

أن يؤدي إلى تسبب المعدة في تداخل ضار مع اتصالات الراديو، ومع ذلك فلا سبيل لضمان عدم حدوث مثل هذا التداخل في أي تركيب بعينه. في حالة تسبب هذه المعدة في تداخل ضار لاستقبال الراديو أو التليفزيون (والذي يمكن الوقوف عليه بإيقاف تشغيل المعدة ثم تشغيلها)، فيجدر بالمستخدم محاولة تصحيح التداخل عن طريق اتخاذ واحد أو أكثر من التدابير التالية:

- إعادة توجيه هوائي الاستقبال أو تغيير مكانه.
- زيادة المسافة بين المعدة ووحدة الاستقبال.
- توصيل المعدة بمخرج واقع على دائرة مختلفة عن تلك الموصل بها وحدة الاستقبال.
- مراجعة الموزع أو فني راديو/تليفزيون ذي خبرة للحصول على مساعدة.

ملحوظة :يجب تركيب محول Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connectionواستخدامه على نحو يتسم بالالتزام الصارم بتعليمات الصانع كما هي موضحة في وثائق المستخدم الواردة مع المنتج. يخالف أي تركيب آخر لوائح الجزء ١٥ من قواعد.FCC

مدى الموجات في الولايات المتحدة

2.400 - 2.462جيجاهيرتز

Canada—Industry Canada (IC)

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003, Issue 2, and RSS-210, Issue 4 (Dec. 2000).

Cet appariel numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003, No. 2, et CNR-210, No 4 (Dec 2000).

To prevent radio interference to the licensed service, this device is intended to be operated indoors and away from windows to provide maximum shielding. Equipment (or its transmit antenna) that is installed outdoors is subject to licensing."

« Pour empêcher que cet appareil cause du brouillage au service faisant l'objet d'une licence, il doit être utilisé a l'intérieur et devrait être placé loin des fenêtres afinde fournir un écran de blindage maximal. Si le matériel (ou son antenne d'émission) est installé à l'extérieur, il doit faire l'objet d'une licence.»

Europe—EU Declaration of Conformity

مدى الموجات الأوربية

2.400 – 2.4835جيجاهيرتز (ETSI أوربا)

CE0336!

Declaration of Conformity

We, **INTEL CORPORATION SA** ; Branch Office; Veldkant 31; 2550 Kontich; Belgium
Declare that the **INTEL® PRO/Wireless 2200BG Network Connection** with model name: **WM3A2200BG** is in conformance with the essential requirements of the European Council Directive:

1999/5/EC (R&TTE)	Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive (Following Annex IV of this Directive)

The essential requirements being:

Health & Safety of the user (article 3.1.a)	Following directive 73/23/EEC & European Council Recommendation 1999 519 EC
Electromagnetic Compatibility (article 3.1.b)	Following directive 89/336/EEC
Effective use of the spectrum (article 3.2)	Following the Notified Body Opinion from TNO Certification B.V. with Notified Body number 0336

This declaration is based upon compliance to the following standards:

IEC 60950 (1999 3rd Edition with amendments 1, 2, 3, 4) & EN 60950 (2000)	Safety Information Technology Equipment, Including Electrical Business Equipment. & Common modifications, special national conditions and National Deviation
EN 301 489-1 v1.4.1, Aug. 2002 EN 301 489-17 v1.2.1, Aug. 2002	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services: Part 1: Common technical requirements Part 17: Specific conditions for Wideband Data and Hiperlan equipment
EN 300 328-1 v1.4.1, Apr 2003	Electromagnetic compatibility and Radio Spectrum Matters (ERM); Wideband transmission systems; Data transmission equipment operating in the 2,4 GHz ISM band and using spread spectrum modulation techniques. Part 2: Harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive
EN 50371	Generic standard to demonstrate the compliance of low power electronic and electrical apparatus with the basis restrictions related to human exposure to electromagnetic fiels (10MHz - 300GHz) - General public

This declaration is made under our sole responsibility.
Authorized Signature by

Date: 01 December 2003

Vincent Colin,
Worldwide Homologations Manager ,
WPD Regulatory Department

CE0336!

Declaration of Conformity

We, **INTEL CORPORATION SA** ; Branch Office; Veldkant 31; 2550 Kontich; Belgium
Declare that the **INTEL® PRO/Wireless 2200BG Network Connection** with model name: **WM3B2200BG** is in conformance with the essential requirements of the European Council Directive:

1999/5/EC (R&TTE)	Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive (Following Annex IV of this Directive)

The essential requirements being:

Health & Safety of the user (article 3.1.a)	Following directive 73/23/EEC & European Council Recommendation 1999 519 EC
Electromagnetic Compatibility (article 3.1.b)	Following directive 89/336/EEC
Effective use of the spectrum (article 3.2)	Following the Notified Body Opinion from TNO Certification B.V. with Notified Body number 0336

This declaration is based upon compliance to the following standards:

IEC 60950 (1999 3rd Edition with amendments 1, 2, 3, 4) & EN 60950 (2000)	Safety Information Technology Equipment, Including Electrical Business Equipment. & Common modifications, special national conditions and National Deviation
EN 301 489-1 v1.4.1, Aug. 2002 EN 301 489-17 v1.2.1, Aug. 2002	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services: Part 1: Common technical requirements Part 17: Specific conditions for Wideband Data and Hiperlan equipment
EN 300 328-1 v1.4.1, Apr 2003	Electromagnetic compatibility and Radio Spectrum Matters (ERM); Wideband transmission systems; Data transmission equipment operating in the 2,4 GHz ISM band and using spread spectrum modulation techniques. Part 2: Harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive
EN 50371	Generic standard to demonstrate the compliance of low power electronic and electrical apparatus with the basis restrictions related to human exposure to electromagnetic fiels (10MHz - 300GHz) - General public

This declaration is made under our sole responsibility.
Authorized Signature by

Date: 01 December 2003

Vincent Colin,
Worldwide Homologations Manager ,
WPD Regulatory Department

تتوافق هذه المعدة مع المتطلبات الأساسية لقرار الاتحاد الأوربي ١٩٩٩/٥.EC/

English	**Hereby, Intel(R) Corporation, declares that this Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connection is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.**
Finnish	Intel(R) Corporation vakuuttaa täten että Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connectiontyyppinen laite on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.
Dutch	Hierbij verklaart Intel(R) Corporation dat het toestel Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connection in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG.
	Bij deze verklaart Intel(R) Corporation dat deze Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connection voldoet aan de essentiële eisen en aan de overige relevante bepalingen van Richtlijn 1999/5/EC.
French	Par la présente Intel(R) Corporation déclare que l'appareil Intel(R) PRO/Wireless 2915ABG Network Connection est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE.
	Par la présente, Intel(R) Corporation déclare que ce Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connection est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions de la directive 1999/5/CE qui lui sont applicables.
Swedish	Härmed intygar Intel(R) Corporation att denna Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connection står I överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta

	bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG.
Danish	Undertegnede Intel(R) Corporation erklærer herved, at følgende udstyr Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connection overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.
German	Hiermit erklärt Intel(R) Corporation, dass sich dieser/diese/dieses Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connection in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet". (BMWi)
	Hiermit erklärt Intel(R) Corporation die Übereinstimmung des Gerätes Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connection mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Festlegungen der Richtlinie 1999/5/EG. (Wien)
Greek	ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Intel(R) Corporation ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connection ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 1999/5/ΕΚ.
Icelandic	*Intel* lysir her med yfir að thessi bunadur, Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connection, uppfyllir allar grunnkrofur, sem gerdar eru i RTTE tilskipun ESB nr 1999/5/EC.
Italian	Con la presente Intel(R) Corporation dichiara che questo Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connectionè conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.
Spanish	Por medio de la presente Intel(R) Corporation declara que el Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connectioncumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones

	aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.
Portuguese	Intel(R) Corporation declara que este Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connection está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 1999/5/CE.
Malti	Hawnhekk, Intel(R) Corporation, jiddikjara li dan Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connection jikkonforma mal-ħtiġijiet essenzjali u ma provvedimenti oħrajn relevanti li hemm fid-Dirrettiva 1999/5/EC

متطلبات الدول الأعضاء الجدد لبيان التوافق

Estonian	Käesolevaga kinnitab Intel(R) Corporation seadme Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connectionvastavust direktiivi 1999/5/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.
Hungarian	Alulírott, Intel(R) Corporation nyilatkozom, hogy a Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connectionmegfelel a vonatkozó alapvetõ követelményeknek és az 1999/5/EC irányelv egyéb elõírásainak
Slovak	Intel(R) Corporation týmto vyhlasuje, že Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connection spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 1999/5/ES.
Czech	Intel(R) Corporation tímto prohlašuje, že tento Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connection je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES."
Slovenia	Šiuo Intel(R) Corporation deklaruoja, kad šis Intel(R) PRO/Wireless 2200BGNetwork Connectionatitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.

Latvian	Ar šo Intel(R) Corporation deklarē, ka Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connection atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem
Lithuanian	Intel(R) Corporation deklaruoja, kadIntel(R) Pro/Wireless 2200BG Network Connectionatitinka 1999/5/EC Direktyvosesminius reikalavimus irkitas nuostatas".
Polish	Niniejszym, Intel(R) Corporation, deklaruję, że Intel(R) PRO/Wireless 2200BG Network Connection spełnia wymagania zasadnicze oraz stosowne postanowienia zawarte Dyrektywie 1999/5/EC.

France

Pour la France métropolitaine
2.400 - 2.4835 GHz (Canaux 1à 13) autorisé en usage intérieur
2.400 -2.454 GHz (canaux 1 à 7) autorisé en usage extérieur

Pour la Guyane et la Réunion
2.400 - 2.4835 GHz (Canaux 1à 13) autorisé en usage intérieur
2.420 - 2.4835 GHz (canaux 5 à 13) autorisé en usage extérieur

Pour tout le territoire Français:

Seulement 5.15 -5.35 GHz autorisé pour le 802.1

Belgique

Dans le cas d'une utilisation privée, à l'extérieur d'un bâtiment, au-dessus d'un espace public, aucun enregistrement n'est nécessaire pour une distance de moins de 300m. Pour une distance supérieure à 300m un enregistrement auprès de l'IBPT est requise. Pour les enregistrements et licences, veuillez contacter l'IBPT.

In geval van privé-gebruik, buiten een gebouw, op een openbare plaats, is geen registratie nodig, wanneer de afstand minder dan

300m is. Voor een afstand groter dan 300m is een registratie bij BIPT vereist. Voor registraties en licenties, gelieve BIPT te contacteren.

Italia

The use of these equipments is regulated by:

- D.L.gs 1.8.2003, n. 259, article 104 (activity subject to general authorization) for outdoor use and article 105 (free use) for indoor use, in both cases for private use.

- D.M. 28.5.03, for supply to public of RLAN access to networks and telecom services.

L'uso degli apparati è regolamentato da:

- D.L.gs 1.8.2003, n. 259, articoli 104 (attività soggette ad autorizzazione generale) se utilizzati al di fuori del proprio fondo e 105 (libero uso) se utilizzati entro il proprio fondo, in entrambi i casi per uso privato.

- D.M. 28.5.03, per la fornitura al pubblico dell'accesso R-LAN alle reti e ai servizi di telecomunicazioni.

Belarus

2.4 GHz OFDM (802.11g) غير مسموح به في الوقت الراهن.

Korea

당해 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음

Taiwan

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通信。
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。

باكستان

معتمد من هيئة الاتصالات الباكستانية(PTA)

موافقات الراديو

إذا أردت معرفة إن كان مسموح لك باستخدام جهاز الشبكة اللاسلكية في دولةٍ ما يعينها، فرجاء الاطلاع التحقق من ذكر رقم نوع الراديو، والذي يكون مطبوعًا على ملصق تعريف الجهاز، ضمن مستند الإرشاد التنظيمي لصناع المعدات الأصلية.

تحليل المشاكل العامة

محلل Intel(R) لمشاكل اللاسلكي
عارض أحداث اللاسلكي
أداة التشخيص اليدوي
حل الأخطاء

تحليل المشاكل الأساسية

تحليل المشاكل الأساسية

المشكلة أو الأعراض	الحل المحتمل
تعذر على بطاقة الشبكة اللاسلكية التوصيل بنقطة الوصول.	تأكيد من تشغيل نقطة الوصول وأن لديك توصيف للشبكة اللاسلكية. يجب أن تتطابق إعدادات التأمين في التوصيف مع إعدادات نقطة الوصول. تأكد من تعطيل ٨٠٢.١ xعلى كلٍ من نقطة الوصول وبطاقة اللاسلكي.
تسقط البطاقة اللاسلكية التوصيل أحيانًا.	١. اقترب أكثر من نقطة الوصول. ٢. أوقف تشغيل نقطة الوصول ثم أعد تشغيلها. ٣. قم بتحديث البرنامج الثابت لنقطة الوصول من موقع دعم المورد. ٤. قم بتحديث برنامج تشغيل الشبكة المحلية اللاسلكية.
التوصيل اللاسلكي أبطأ من المتوقع.	١. اقترب أكثر من نقطة الوصول. ٢. أوقف تشغيل نقطة الوصول ثم أعد تشغيلها. ٣. قم بتحديث البرنامج الثابت لنقطة الوصول من موقع دعم المورد. ٤. قم بتحديث برنامج تشغيل الشبكة المحلية اللاسلكية.
اسم الشبكة اللاسلكية غير ظاهر في لائحة الشبكات المتاحة.	تأكد من عمل نقطة الوصول بشكل سليم. راجع) SSID اسم الشبكة) للشبكة اللاسلكية وتأكد أن نقطة الوصول مضبوطة بحيث تبث.SSID
بالنسبة لمستخدمي :XP تبدو أجهزة الكمبيوتر موصلة بالشبكة ولكن الطابعات و/أو الملفات المشاركة لا تظهر في جهاز الكمبيوتر **أو في** مواضع شبكة الاتصال**.**	تحقق من تمكين مشاركة الملفات والطابعات على كافة أجهزة الكمبيوتر في الشبكة. ١. انقر على **ابدأ**. ٢. انقر على **لوحة التحكم** . ٣. انقر على **الانتقال إلى طريقة العرض الكلاسيكية** إن كان متاحًا في اللوح الأيسر. ٤. انقر نقراً مزدوجاً على **توصيلات الشبكة** . ٥. انقر بزر الماوس الأيمن على **توصيل الشبكة اللاسلكية**. ٦. انقر على **خصائص**. ٧. انقر على علامة تبويب **عامة**. ٨. تحت **يستخدم هذا الاتصال العناصر التالية** تحقق من تحديد **مشاركة الملفات والطابعات لشبكات**

اتصال.Microsoft ٩. إذا كان غير محدد فانقر لتحديد **مشاركة الملفات والطابعات لشبكات اتصال.Microsoft** ١٠. إذا لم يكن هذا العنصر موجودًا، نفذ الخطوات التالية: • انقر على **تثبيت**. • حدد **الخدمة** • انقر على **إضافة**. • حدد **مشاركة الملفات والطابعات لشبكات اتصال Microsoft.** • انقر على **موافق** ١١. انقر على **موافق** لإغلاق خصائص اتصالات شبكة الاتصال اللاسلكية. ١٢. أغلق اتصالات شبكة الاتصال.	
تحقق من تمكين مشاركة الملفات والطابعات في مركز الشبكات والمشاركة . ١. انقر على **ابدأ**. ٢. انقر على **لوحة التحكم** . ٣. انقر على **الشبكة والإنترنت**. ٤. تحت مركز الشبكات والمشاركة، انقر على **عرض الكمبيوترات والأجهزة في الشبكة**. ٥. في حالة عدم عرض أي موارد، يمكن إيقاف استكشاف الشبكات ومشاركة الملفات، ويشار إلى ذلك برسالة في أعلى الإطار :**استكشاف الشبكات ومشاركة الملفات في حالة توقف. لا تظهر كمبيوترات وأجهزة الشبكة. انقر للتغيير ...**انقر على هذه الرسالة . ٦. انقر على **تشغيل استكشاف الشبكات ومشاركة الملفات** .ترشدك التعليمات خلال العملية .	**بالنسبة لمستخدمي :Vista تبدو أجهزة الكمبيوتر موصلة بالشبكة ولكن الطابعات و/أو الملفات المشاركة لا تظهر في** جهاز الكمبيوتر**.**
تعمل أفران المايكروويف وبعض أجهزة مراقبة الرضع وأجهزة تحكم الألعاب وبعض الهواتف اللاسلكية على نفس تردد الراديو لبطاقة اللاسلكي المثبتة، وعندما تعمل مثل هذه الأجهزة تتداخل مع الشبكة اللاسلكية. للحصول على الأداء الأمثل احرص على الفصل بين أجهزة الكمبيوتر الموصلة لاسلكيًا وأية أجهزة تعمل على تردد	**نقل البيانات يكون أحيانًا بطئ جدًا.**

٢.٤ جيجاهيرتز بمسافة لا تقل عن ٢٠ قدمًا (٦.١ متر تقريبًا.)	
كثيرًا ما يكون هيكل لمبنى من صلب، وقد يتداخل الصلب في مثل هذه المباني مع إشارات الراديو في الشبكة مما يسبب بطء معدل نقل البيانات. جرب نقل أجهزة الكمبيوتر إلى مواضع مختلفة في المبنى وانظر إن كان الأداء يختلف.	**نقل البيانات بطئ جدًا بشكل دائم.**
تحقق من صحة إعداد كافة خصائص الشبكة اللاسلكية . • تحقق من تلقي الكمبيوتر إشارة جيدة من نقطة الوصول أو الموجه. • تحقق من مسئول الشبكة أن بطاقة اللاسلكي المثبتة في الكمبيوتر المحمول متوافق مع مقياس IEEE 802.11 WLAN الذي تعمل به الشبكة اللاسلكية. • ربما يتطلب التوصيل تعطيل برنامج جدار الحماية أو إلغاء تثبيته. • إذا كانت الشبكة تستخدم نقاط وصول أو الموجهات فافحص كل الكابلات وتأكد من إضاءة مؤشر الطاقة الموجود في واجهة نقطة الوصول أو الموجه بضوء أخضر.	**أجهزة الكمبيوتر لا تتواصل مع الشبكة.**
ربما يكون الراديو معطلاً. انظر :تشغيل/إيقاف الراديو للحصول على مزيدٍ من المعلومات.	**لا أستطيع التوصيل بأية شبكة لاسلكية.**
التأمين ممَّكن في الشبكة. انظر استعراض التأمين للحصول على مزيدٍ من المعلومات.	**يطلب برنامج Intel(R) PROSet/Wirelessمني مفتاحًا عندما أحاول التوصيل بشبكة لاسلكية.**
إما أن الكمبيوتر بعيد جدًا من الشبكة اللاسلكية أو أنه لا توجد أية شبكات لاسلكية في المنطقة.	**لا تظهر أي شبكات لاسلكية في لائحة الشبكات المتاحة.**
تشكيل معرف التجوال لدعم مستخدمين متعددين : إذا استخدمت توصيف من نوع دخول مسبق/مشترك يتطلب تأسيس معرف التجوال على مسوغات الدخول على Windows فيستطيع منشئ التوصيف إضافة معرف تجوال يستخدم %اسم المستخدم% و%النطاق%. يخضع معرف التجوال للتحليل وتحل معلومات الدخول الملائمة محل كلمات التعبير. وهذا	**كيف أشكل معرف التجوال لعدة مستخدمين .**

يتيح أقصى مرونة في تشكيل معرف التجوال وفي نفس الوقت يتيح مشاركة التوصيف بين عدة مستخدمين .

رجاء مراجعة دليل استخدام خادم المصادقة للحصول على توجيهات بشأن كيفية تنسيق معرف تجوال مناسب. التنسيقات المحتملة هي :

%domain%\%username%
%username%@%domain%
%username%@%domain%.com
%username%@mynetwork.com

في حالة مسح معرف التجوال يكون الافتراضي هو %domain%\%username%.

ملحوظة :المسوغات :يجب أن يتطابق اسم المستخدم والنطاق هذين مع اسم المستخدم الذي ضبطه المسئول في خادم المصادقة قبل مصادقة العميل. جدير بالذكر أن اسم المستخدم يفرق بين الحروف الكبيرة والصغيرة. يعين هذا الاسم المعرف الوارد إلى المصدق من بروتوكول المصادقة العامل على نفقTLS ، ويُرسل معرف المستخدم هذا بشكل آمن إلى الخادم ولا يتم ذلك إلا بعد تهيئة قناة مشفرة والتحقق منها .

مفتاح المصطلحات

المصطلح	التعريف
802.11	يشير مقياس ٨٠٢.١١ إلى مجموعة من المواصفات التي طورتها IEEEلتقنية الشبكات المحلية اللاسلكية، حيث يحدد 802.11 مواصفات وسيط عبر الهواء بين عميل لاسلكي ومحطة قاعدة أو بين عميلين لاسلكيين ويوفر نقل بسرعة ١ أو ٢ ميجابت/ثانية في مدى موجات ٢.٤ جيجاهيرتز باستخدام التوزيع الترددي بوثب الترددات (FHSS)أو التوزيع الترددي بالتسلسل المباشر.(DSSS)
802.11a	يحدد مقياس ٨٠٢.١١ aمواصفات معدل نقل بيانات بحد أقصى ٥٤

	ميجابت/ثانية وتردد تشغيل ٥ جيجاهيرتز، ويستخدم مقياس 802.11aأسلوب الإرسال تعاقب تقسيم الترددات العمودي (OFDM)، كما يدعم مقياس ٨٠٢.١١ aإضافة إلى ذلك ميزات ٨٠٢.١١ مثل تشفير WEP للتأمين.
802.11b	802.11هو امتداد من ٨٠٢.١١ ينطبق على الشبكات اللاسلكية ويتيح نقل بسرعة ١١ ميجابت/ثانية (مع ارتداد إلى ٥.٥ أو 2أو ١ ميجابت/ثانية) في مدى موجات ٢.٤ جيجاهيرتز. لا يستخدم ٨٠٢.١١ bسوى التوزيع الترددي بالتسلسل المباشر .(DSSS) يزيد معدل بيانات الخرج عن ٥ ميجابت/ثانية في مدى موجات ٢.٤ جيجاهيرتز.
802.11g	يحدد مقياس ٨٠٢.١١ gحد أقصى ٥٤ ميجابت/ثانية لمعدل نقل البيانات و٢.٤ جيجاهيرتز لتردد التشغيل وتشفير WEP للتأمين. يشار إلى شبكات ٨٠٢.١١ gكذلك باسم شبكات.*Wi-Fi
802.11n	يعمل فريق ضمن لجنة IEEE 802.11 على عملية تحديد مقياس لسرعات الخرج العالية التي لا تقل عن ١٠٠ ميجابت/الثانية على الشبكات اللاسلكية، من الاقتراحات التي ينظر فيها الفريق تصميمات تصل إلى ٥٤٠ ميجابت في الثانية. من المتوقع كذلك أن تقوم المواصفات النهائية على تقنية تعدد المدخلات وتعدد المخرجات (MIMO)باستخدام وحدات استقبال متعددة ووحدات إرسال متعددة في كلٍ من جهاز العميل ونقطة الوصول لتحقيق تحسين الأداء.
802.1X	802.1Xهو مقياس IEEE للتحكم في وصول الشبكات القائم على المنافذ، ويُستخدم هذا بالاقتران مع أساليب EAP لتوفير التحكم في الوصول إلى الشبكات السلكية واللاسلكية.
خادمAAA	خادم المصادقة والاعتماد والمحاسبة. وهو نظام للتحكم في الوصول إلى موارد الكمبيوتر وتتبع أنشطة المستخدمين.
نقطة وصول (AP)	جهاز يوصل أجهزة لاسلكية بشبكة أخرى. على سبيل المثال، شبكة محلية لاسلكية أو مودم إنترنت أو غيرها.
شبكة أقران	تشكيل اتصالات يتمتع كل كمبيوتر فيه بنفس الإمكانيات ويستطيع أي كمبيوتر تأسيس جلسة اتصالات. يشار إليها كذلك باسم شبكة قرين إلى قرين أو شبكة جهاز إلى جهاز أو شبكة كمبيوتر إلى كمبيوتر.
AES - CCMP	مقياس التشفير المتقدم – بروتوكول CBC-MAC العداد هو الأسلوب الجديد لحماية خصوصية الإرسال اللاسلكي المحدد في مقياس IEEE 802.11i. يوفر AES-CCMP أسلوب تشفير أقوى من TKIP. يستطيع منوال AES استخدام مفاتيح شفرة ١٢٨ و١٩٢ و٢٥٦ بت لتشفير وإلغاء تشفير البيانات في كتل من ١٢٨ بت. يستخدم AES-CCMP تشفير كتل AES ولكنه يضع حد ١٢٨ بت لطول المفتاح. يتضمن AES-CCMP أسلوبين متقدمين للتشفير

	(الوضع المقابل و CBC-MAC)لتحسين التأمين بين العميل المتنقل ونقطة الوصول .
مصادقة	التحقق من هوية أي مستخدم يدخل على شبكةٍ ما، حيث تستخدم كلمات المرور والشهادات الرقمية والبطاقات الذكية والمقاييس الحيوية لإثبات هوية العميل للشبكة، كما تستخدم كلمات المرور والشهادات الرقمية لتعريف الشبكة للعميل.
شبكة متاحة	واحدة من الشبكات المذكورة تحت الشبكات المتاحة في علامة تبويب الشبكات اللاسلكية ضمن خصائص توصيل الشبكات اللاسلكية (بيئة Windows XP)أية شبكة لاسلكية تبث وتقع ضمن مدى التلقي للمحول اللاسلكي تظهر في اللائحة.
BER	معدل خطأ البت. وهو النسبة بين الأخطاء إلى إجمالي عدد البت المرسلة في نقل بيانات من موضع لآخر.
معدل البت	إجمالي عدد البتات (آحاد وأصفار) في الثانية الذي يستطيع توصيلٌ شبكي دعمه. لاحظ أن معدل البت هذا يختلف –تحت تحكم البرنامج- مع اختلاف مسار الإشارات.
بثSSID	يستخدم للسماح لنقطة وصول ما الاستجابة للعملاء على شبكة لاسلكية بإرسال حزم استشعار.
BSSID	معرف فريد لكل عميل لاسلكي ضمن شبكة لاسلكية، ومعرف مجموعة الخدمات الأساسي (BSSID) هذا هو عنوان Ethernet MACلكل محول في الشبكة.
مرجع مصدق	مرجع شهادات مؤسسي مطبق على خادم، كما تستطيع شهادة Internet Explorerاستيراد شهادة من ملف. تخزن أية شهادة مرجع مصدق ثقة في المستودع المركزي.
CCX)ملحق متوافق مع سيسكو(	يكفل برنامج الملحقات المتوافقة مع سيسكو وفاء الأجهزة المستخدمة في بنية أساسية لشبكة سيسكو محلية لاسلكية بمتطلبات التأمين والإدارة والتجوال.
شهادة	يستخدم لمصادقة العميل. حيث تسجل الشهادة على خادم المصادقة (على سبيل المثال، خادم RADIUS) ويستخدمها المصدق.
CKIP	بروتوكول سيسكو للسلامة باستخدام المفاتيح (CKIP) هو بروتوكول تأمين خاص بسيسكو للتشفير في وسط ٨٠٢.١١. يستخدم CKIPفحص لسلامة الرسائل ورقم لتسلسل الرسائل لتحسين تأمين ٨٠٢.١١ في وضع البنية الأساسية، علماً بأن CKIP هو إصدار سيسكو من.TKIP
كمبيوتر عميل	الكمبيوتر الذي يتحصل على توصيله بالإنترنت عن طريق مشاركة توصيل الكمبيوتر المضيف أو توصيل نقطة الوصول.
DSSS	التوزيع الترددي بالتسلسل المباشر، وهو عبارة عن تقنية مستخدمة

	في إرسال الراديو وهو غير متوافق مع التوزيع الترددي بوثب الترددات.(FHSS)
EAP	اختصار لبروتوكول المصادقة المتوسع، علماً بأن EAP يحتل جزء من بروتوكول مصادقة النقطة إلى نقطة (PPP) ويتيح إطاراً معمماً لعدة أساليب مصادقة مختلفة، ومن المفترض أن يستبدل EAP نظم المصادقة الخاصة وأن ييسر عمل كل شيء من كلمات المرور إلى رموز الاستبيان والاستجابة المميزة وشهادات البنية الأساسية بالمفاتيح العمومية بشكل سلس.
EAP-AKA	EAP-AKA (أسلوب بروتوكول المصادقة المتوسع لمصادقة UMTS واتفاق المفاتيح) عبارة عن آلية EAP للمصادقة وتوزيع مفاتيح الجلسات، تستخدم وحدة تعريف المشترك (USIM) التابعة لنظام الاتصالات الجوالة العالمي .(UMTS) بطاقة USIM عبارة عن بطاقة ذكية من نوع خاص تستخدم مع الشبكات الخليوية للتحقق من مستخدمٍ ما محدد مع الشبكة .
EAP-FAST	يستخدم EAP-FAST ، شأنه شأن EAP-TTLS وPEAP، الحماية النفقية للتناقل، والفارق الأساسي هو أن EAP-FAST لا يستخدم الشهادات للمصادقة. يقتصر التفاوض على التقديم في EAP-FAST على العميل كأول تبادل للاتصال عند طلب EAP-FAST من الخادم، فإذا لم يكن لدى العميل مسوغ وصول محمي (PAC) سري مشترك مسبقاً فيستطيع طلب تهيئة تبادل EAP-FAST للتقديم من أجل الحصول على مسوغ من الخادم ديناميكياً. يوثق EAP-FAST أسلوبين لتسليم مسوغ الوصول المحمي: التسليم اليدوي من خلال آلية مؤمَّنة خارج المدى والتقديم التلقائي. • آليات التسليم اليدوي قد تكون أية آلية تسليم يعتقد مسئول الشبكة أنها آمنة بقدر كافٍ لشبكته. • أما التقديم التلقائي فيؤسس نفقاً مشفراً لحماية مصادقة العميل وتسليم مسوغ الوصول المحمي (PAC) للعميل، ومع أن هذه الآلية لا تتمتع بنفس القدر من التأمين مقارنةً بأيٍ من الأساليب اليدوية فإنها أكثر أماناً من أسلوب المصادقة المستخدم في.LEAP ويمكن تقسيم أسلوب EAP-FAST إلى قسمين: التقديم والمصادقة. تتضمن مرحلة التقديم التسليم المبدئي لمسوغ الوصول المحمي (PAC)للعميل، ولا يلزم إجراء هذه المرحلة إلا مرة واحدة لكل

	عميل ومستخدم.
EAP-GTC	يشبه EAP-GTC بطاقة الرموز المميزة العامة EAP-OTP (إلا إنه يستخدم بطاقات رموز مميزة ملموسة. يحتوي الطلب على رسالة قابلة للعرض، بينما تحتوي الإجابة على الجملة المقروءة من بطاقة الرمز المميز الملموسة.
EAP-OTP	يشبه EAP-OTP كلمة مرور المرة الواحدةMD5 (، إلا إنه يستخدم كلمة مرور المرة الواحدة كإجابة. يحتوي الطلب على رسالة قابلة للعرض. أسلوب كلمة مرور المرة الواحدة OTP معرف في RFC 2289.
EAP-SIM	يمكن استخدام مصادقة بروتوكول المصادقة المتوسع – وحدة تعريف المشترك (EAP-SIM) مع : • أنواع مصادقة الشبكات: مفتوحة، مشتركة، -*WPA مؤسسي، -*WPA2مؤسسي. • أنواع تشفير البيانات: بدون و WEPو.CKIP وبطاقة SIMهذه عبارة عن بطاقة ذكية خاصة تستخدمها الشبكات الخليوية الرقمية القائمة على نظام النظام العالمي للاتصالات الجوالة (GSM).تستخدم بطاقة SIMللتحقق من مسوغاتك مع الشبكة.
EAP-TLS	نوع من أساليب المصادقة يستخدم بروتوكول المصادقة المتوسعة (EAP)وبروتوكول تأمين اسمه تأمين طبقة النقل .(TLS) يستخدم EAP-TLSشهادات تستخدم كلمات مرور. تدعم مصادقةEAP-TLSإدارة مفاتيح WEP الديناميكية.
EAP-TTLS	نوع من أساليب المصادقة يستخدم بروتوكول المصادقة المتوسعة (EAP)وتأمين طبقة النقل النفقي .(TTLS) يستخدمEAP-TTLSتركيبة من الشهادات مع أسلوب تأمين آخر مثل كلمات المرور.
تشفير	بعثرة البيانات منعاً لقراءتها إلا على المرسل إليه المعتمد، وفي العادة يتطلب تفسير البيانات مفتاحاً.
FHSS	التوزيع الترددي بوثب الترددات (FHSS) وهو عبارة عن تقنية مستخدمة في إرسال الراديو وهو غير متوافق مع التوزيع الترددي بالتسلسل المباشر.(DSSS)
مشاركة الملفات والطابعات	إمكانية تتيح لعدد من الأشخاص عرض نفس الملف(ات) وتعديلها وطباعتها من أجهزة كمبيوتر مختلفة.
عتبة التجزئة	الحد الذي يجزئ المحول اللاسلكي عنده الحزمة إلى إطارات متعددة مما يحدد حجم الحزمة ويؤثر على خرج الإرسال.

جيجاهيرتز	وحدة تردد تساوي ١,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ دورة في الثانية.
كمبيوتر مضيف	الكمبيوتر الموصل بالإنترنت مباشرة عبر مودم أو محول شبكي.
شبكة البنية أساسية	شبكة لاسلكية متمركزة حول نقطة وصول. وفي هذه البيئة لا يقتصر دور نقطة الوصول على إتاحة الاتصال مع الشبكة السلكية بل يتجاوز ذلك إلى تسيير بيانات الشبكة اللاسلكية في الجوار القريب.
IEEE	معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات (IEEE) منظمة معنية بوضع المقاييس في مجالي الحاسب الآلي والاتصالات.
عنوان بروتوكول الإنترنت (IP)	عنوان كمبيوتر موصل بشبكة، حيث يعين جزء من العنوان الشبكة التي تضم الكمبيوتر بينما يمثل الجزء الآخر تعريف المضيف.
شبكة محلية	شبكة بيانات عالية السرعة ومنخفضة الأخطاء تغطي مساحة جغرافية صغيرة نسبياً.
LEAP (بروتوكول المصادقة المتوسع الخفيف)	وهو إصدار من بروتوكول المصادقة المتوسع .(EAP) وعلى وجه التفصيل فإن LEAP بروتوكول مصادقة متوسع طورته شركة Ciscoيتيح آلية استبيان-استجابة للمصادقة وتعيين لمفاتيح WEP ديناميكياً.
عنوان MAC (ضبط وصول الوسائط)	عنوان ثابت يحدد في المصنع. وهو يعرف معدات الشبكات – مثل محول لاسلكي ضمن شبكة محلية أو موسعة تعريفاً فريداً.
ميجابت في الثانية	سرعة نقل مقدارها ١٠٠٠٠٠٠ بت في الثانية.
ميجاهيرتز	وحدة تردد تساوي ١٠٠٠٠٠٠ دورة في الثانية.
MIC (Michael)	فحص سلامة الرسائل (يشار إليه عادةً باسم مايكل.(
MS-CHAP	آلية EAP يستخدمها العميل. يُستخدم بروتوكول Microsoft للمصادقة بالاستبيان (MS-CHAP) الإصدار ٢ على قناة مشفرة لتمكين تحقق الخادمات، حيث ترسل حزم الاستبيان والاستجابة عبر قناة بتشفير TLS غير مكشوفة.
نانو ثانية	جزء من بليون (١/١٠٠٠٠٠٠٠٠٠) من الثانية.
OFDM	تعاقب تقسيم الترددات العمودي.
مصادقة مفتوحة	تسمح لأي جهاز بالوصول الشبكي .وفي حالة عدم تمكين التشفير على الشبكة يستطيع أي جهاز الوصول إلى الشبكة إن كان يعرف

	اسم معرف مجموعة الخدمات (SSID) لنقطة الوصول.
PEAP	بروتوكول المصادقة المتوسع (PEAP) عبارة عن مشروع بروتوكول صادر عن مجموعة عمل هندسة الإنترنت (IETF) تحت رعاية شركات Microsoft و Ciscoو .RSA Securityينشئ PEAPنفقاً مشفراً شبيهاً بالنفق المستخدم في صفحات ويب الآمنة (SSL)، وداخل هذا النفق المشفر يمكن استخدام أساليب EAP للمصادقة لتنفيذ مصادقة العملاء. يتطلب PEAP وجود شهادة على خادم RADIUS إلا إنه خلافاً لبروتوكول EAP-TLS لا يتطلب وجود شهادة على العميل. لم تصادق IETF على PEAPبعد، بل إن IETF تقارن حالياً بين PEAP وتأمين طبقة النقل النفقي (TTLS)للتوصل إلى مقياس مصادقة من أجل مصادقة ٨٠٢.١ x في نظم ٨٠٢.١١ اللاسلكية. يستهدف تصميم PEAP كنوع للمصادقة الاستفادة من بروتوكول المصادقة المتوسع – تأمين طبقة النقل (EAP-TLS) ودعم مختلف أساليب المصادقة، بما فيها كلمات مرور المستخدم وكلمات مرور المرة الواحدة وبطاقات الرموز المميزة العامة.
وضع الأقران	بنية شبكات لاسلكية تسمح للعملاء اللاسلكيين بالاتصال فيما بينهم مباشرةً دون استخدام نقطة وصول.
وضع حفظ الطاقة	الحالة التي يخفض تشغيل الراديو فيها دورياً حفظاً للطاقة. عندما يكون الكمبيوتر المحمول في وضع حفظ الطاقة تُخزن الحزم المتسلمة في نقطة الوصول إلى أن ينشط المحول اللاسلكي.
شبكة مفضلة	إحدى الشبكات التي سبق تشكيلها، تذكر مثل هذه الشبكات تحت الشبكات المفضلة في علامة تبويب الشبكات اللاسلكية ضمن خصائص توصيل الشبكات اللاسلكية (بيئة.(*Windows XP
RADIUS)خدمة المصادقة عن بعد لمستخدمي الطلب الهاتفي(	RADIUSعبارة عن نظام مصادقة ومحاسبة يتحقق من مسوغات المستخدم ويمنح الوصول إلى الموارد المطلوبة.
تردد الراديو	وحدة قياس التردد الدولية هي الهيرتز (Hz) وهي تعادل وحدات الدورة في الثانية المستخدمة قديماً. يساوي كل ميجاهيرتز مليون هيرتز. يساوي كل جيجاهيرتز بليون هيرتز. لتقريب المفهوم: تردد الطاقة الكهربائية هو ٦٠ هيرتز في الولايات المتحدة و٥٠ هيرتز في معظم دول العالم الأخرى، ومدى تردد الموجات الإذاعية المتوسطة هو 1.6 – 0.55ميجاهيرتز، ومدى تردد الموجات الإذاعية بالتعديل

	الترددي (FM) هو ٨٨ – ١٠٨ ميجاهيرتز، بينما تعمل أفران المايكروويف عادةً على تردد ٢.٤٥ جيجاهيرتز.
تجوال	تحرك عقدة لاسلكية بين خليتين مصغرتين، ويقع التجوال في العادة ضمن شبكات البنية الأساسية المؤسسة حول نقاط وصول متعددة. التجوال الشبكي اللاسلكي مدعوم حاليًا ضمن نفس الشبكة الفرعية في شبكةٍ ما فقط.
عتبةRTS	عدد الإطارات في حزمة البيانات الذي يتم عنده أو بعده تشغيل مصافحة) RTS/CTS طلب إرسال/إفساح إرسال) قبل إرسال الحزمة، علماً بأن القيمة الافتراضية هي ٢٣٤٧.
مفتاح مشترك	مفتاح تشفير غير معروف إلا لمرسل البيانات ومتلقيها. يشار إلى هذا أيضًا باسم مفتاح مشترك مسبقًا.
SIM)وحدة تعريف المشترك(	تستخدم بطاقة SIM للتحقق من المسوغات مع الشبكة. بطاقة SIM عبارة عن بطاقة ذكية خاصة تستخدمها الشبكات الخليوية الرقمية القائمة على نظام.GSM
وضع الصمت	يقضي تشكيل نقاط الوصول أو الموجهات اللاسلكية في الوضع الصامت بعدم بث SSID للشبكة اللاسلكية. وهذا يستوجب معرفة SSIDمن أجل تشكيل التوصيف اللاسلكي للتوصيل بنقطة الوصول أو الموجه اللاسلكي.
الدخول الموحد	تتيح ميزة الدخول الموحد تطابق مسوغات ٨٠٢.١ Xمع مسوغات اسم مستخدم Windows وكلمة مروره لتوصيلات الشبكة اللاسلكية.
SSID)معرف مجموعة الخدمات الأساسي(	اسم الشبكة أو SSID هو قيمة تتحكم في الوصول إلى شبكة لاسلكية. يجب أن يتطابق SSID لبطاقة الشبكة اللاسلكية الخاصة بك مع أي نقطة وصول تريد التوصيل بها، فإن لم تتطابق القيمتان لم يسمح لك بالوصول إلى الشبكة. ويجوز أن يبلغ طول كل SSID 32حرفاً ورقماً مع التفريق بين الحروف الكبيرة والصغيرة)الإنجليزية.(
تسلل	نقطة وصول التسلل هي نقطة وصول بها إمكانية عدم بث SSID ويقضي تشكيلها بذلك .هذا هو اسم الشبكة اللاسلكية الذي يظهر عندما تمسح أداة مساعدة لإدارة الأجهزة (مثل Intel® PROSet/Wireless WiFi)بحثًا عن الشبكات اللاسلكية المتاحة. قد يرفع هذا من تأمين الشبكة اللاسلكية، إلا أنه يعتبر في العادة ميزة تأمين ضعيفة. لتوصيل نقطة وصول التسلل، يجب على المستخدم معرفة SSID تعيينًا ويشكل الأداة المساعدة لإدارة الأجهزة وفق ذلك. هذه الميزة ليست جزءًا من مواصفات ٨٠٢.١١ ولها أسماء مختلفة من موردين متنوعين: الوضع المغلق، شبكة خاصة، بث SSID.

TKIP (بروتوكول سلامة المفاتيح المؤقتة)	يحسن بروتوكول سلامة المفاتيح المؤقتة (TKIP) من تشفير البيانات. ويستخدم TKIP Protected Access Wi-Fi* الخاص به. حيث يوفر TKIP تحسينات هامة في تشفير البيانات، بما في ذلك أسلوب لإعادة صياغة المفاتيح. يمثل TKIP جزءاً من مقياس تشفير IEEE 802.11I للشبكات اللاسلكية، كما يمثل TKIP الجيل القادم من بروتوكول الخصوصية المكافئة للتوصيل السلكي (WEP) والذي يستخدم لتأمين شبكات ٨٠٢.١١ اللاسلكية. ويوفر TKIP خلطاً للمفاتيح لكل حزمة وفحصاً لسلامة الرسائل وآلية لإعادة صياغة المفاتيح، مما يعالج عيوب WEP.
TLS (تأمين طبقة النقل)	نوع من أساليب المصادقة يستخدم بروتوكول المصادقة المتوسع (EAP) وبروتوكول تأمين يسمى تأمين طبقة النقل (TLS). يستخدم EAP-TLS شهادات تستخدم كلمات مرور. تدعم مصادقة EAP-TLS إدارة مفاتيح WEP الديناميكية. المستهدف من بروتوكول TLS هو تأمين ومصادقة الاتصالات عبر شبكة عمومية من خلال تشفير البيانات. يتيح بروتوكول مصافحة TLS للخادم والعميل تقديم مصادقة متبادلة والتوصل بالتفاوض إلى منوال تشفير ومفاتيح شفرة قبل إرسال البيانات.
TTLS (تأمين طبقة النقل النفقي).	تعرف هذه الإعدادات البروتوكول والمسوغات المستخدمة لمصادقة مستخدمٍ ما. في TTLS يستخدم العميل EAP-TLS للتحقق من الخادم وإنشاء قناة بتشفير TLS بين العميل والخادم، يستطيع العميل استخدام بروتوكول مصادقة آخر. في العادة تستخدم البروتوكولات القائمة على كلمات المرور هذه القناة المشفرة في عمليات الاستبيان لتمكين التحقق من الخادمات. حيث ترسل حزم الاستبيان والاستجابة عبر قناة بتشفير TLS غير مكشوفة. تدعم تطبيقات TTLS اليوم كافة الأساليب التي يعرفها EAP ، إضافة إلى العديد من الأساليب الأقدم (CHAP و PAP و MS-CHAP و MS-CHAP-V2). يمكن تمديد TTLS بسهولة للعمل مع بروتوكولات جديدة عن طريق تعريف سمات جديدة لدعم البروتوكولات الجديدة.
WEP (الخصوصية المكافئة للتوصيل السلكي)	الخصوصية المكافئة للتوصيل السلكي من ٦٤-بت و١٢٨-بت (يشار إلى ٦٤-بت أحياناً باسم -40بت). هذه تقنية تشفير على مستوى منخفض مصممة لإعطاء المستخدم درجة قريبة من الخصوصية المتوقعة في حالة الشبكات المحلية، WEP بروتوكول تأمين للشبكات المحلية اللاسلكية (WLAN) المعرفة في مقياس ٨٠٢.١١ b. هذا وقد صمم WEP بحيث يوفر نفس القدر من التأمين الموجود في شبكة محلية سلكية. يستهدف WEP توفير التأمين للبيانات عبر موجات الراديو حتى تكون محمية أثناء إرسالها من نقطة طرفية لأخرى.

مفتاح WEP	إما عبارة مرور أو مفتاح سادس عشري. يجب ألا تقل عبارة المرور عن ٥ حروف ASCII في حالة WEP من ٦٤-بت أو ١٣ حرف ASCIIفي حالة WEP من ١٢٨-بت. تصلح جميع الحروف: ٠-٩ و a-z وA-Z و /,.?<>';":\[]|{}=-`+_)(*&^%$#@!~لعبارة المرور. أما المفتاح السادس عشري فيجب أن يتكون من ١٠ حروف سادس عشرية (٠-٩، A-Fفي حالة WEP من ٦٤-بت أو ٢٦ حرف سادس عشري (٠-٩، A-Fفي حالة WEP من ١٢٨ بت.
Wi-Fi* (موافقة اللاسلكي)	المقصود استخدامه بشكل معمم عند الإشارة إلى أي نوع من شبكات ٨٠٢.١١ سواء كانت ٨٠٢.١١ bأو ٨٠٢.١١ aأو ثنائية المدى.
WiMAX	WiMAXالتشغيل البيني العالمي للوصول بموجات (المايكروويف) عبارة تقنية اتصالات تستهدف توفير بيانات لاسلكية عبر مسافات طويلة بأساليب متنوعة من وصلات نقطة-إلى-نقطة إلى الوصول من النوع الخليوي كامل التنقل. وهو قائم على أساس المقياس .IEEE 802.16 أما عن اسم WiMAX، فقد أنشأه مندى WiMAXالذي تأسس في يونيو ٢٠٠١ بغرض تعزيز التوافق والتشغيل البيني للمقياس. ويصف المنتدى WiMAX بأنه "تقنية قائمة على المقاييس لتمكين تحقيق أقصى وصول لاسلكي عريض النطاق كبديل للتوصيل بالكابلات ونظام ".DSL
موجه لاسلكي	لوحة وصل مستقلة تتيح لأي كمبيوتر به محول شبكات لاسلكية الاتصال بكمبيوتر آخر ضمن نفس الشبكة والتوصيل بالإنترنت.
شبكة محلية لاسلكية	نوع من الشبكات المحلية تستخدم موجات راديو عالية التردد عوضاً عن الأسلاك للاتصال بين عقدها.
WPA* (وصول واي فاي المحمي)	هذا تحسين تأميني يزيد من مستوى حماية البيانات والتحكم في الوصول لشبكة لاسلكية زيادةً عظيمة. يشكل WPA مقياساً انتقالياً من المقرر أن يحل محله مقياس IEEE المسمى ٨٠٢.١١ iلدى استكماله. يتألف WPA من RC4 و TKIPويوفر دعماً لوضع (BSSبنية أساسية) فقط. (غير متوافق مع(.WPA2
WPA2* (وصول واي فاي المحمي ٢)	هذا هو الجيل الثاني من WPA الذي يطابق مواصفاتIEEE Tgi ، ويتألف WPA2 من تشفير AES ومصادقة مسبقة وتخزين PMKIDمؤقت، وهو يوفر دعماً لوضع (BSS بنية أساسية (ووضع) IBSS أقران). (غير متوافق مع(.WPA
WPA - مؤسسي	ينطبق -Wi-Fi Protected Accessمؤسسي على المستخدمين المؤسسيين. ويمثل تقنية تأمين جديدة قائمة على المقاييس وقابلة للتشغيل البيني للشبكات المحلية اللاسلكية (مجموعة فرعية من مشروع مقياس (IEEE 802.11I لتشفير البيانات عبر موجات

	الراديو. جدير بالذكر أن WPA هو أحد مقاييسWi-Fi ، وقد صمم لتحسين ميزات التأمين في WEP كما يلي : • تحسين تشفير البيانات من خلال بروتوكول سلامة المفاتيح المؤقتة(TKIP) ، يستخدم TKIP منوال تجزيء لبعثرة مفاتيح التشفير ويضيف ميزة لفحص السلامة لضمان عدم العبث بالمفاتيح. • مصادقة المستخدمين، وهو جانب مفقود بشكل عام في WEP، من خلال بروتوكول المصادقة المتوسع .(EAP) ينظم WEP التعامل مع شبكة لاسلكية قائمة على عناوين معدات MAC المخصص لكمبيوتر، والذي يسهل نسبياً التقاطه وسرقته. هذا وينبني EAP على نظام تشفير بالمفاتيح العمومية يتمتع بقدر أكبر من التأمين لضمان حصر الوصول إلى الشبكة على مستخدميها المصرح بهم. يشكل WPA مقياساً انتقالياً من المقرر أن يحل محله مقياس IEEE المسمى ٨٠٢.١١i لدى استكماله.
WPA - شخصي	يوفر Wi-Fi Protected Access- شخصي هذا المستوى من التأمين في بيئة الشبكة الصغيرة أو المنزل.
WPA-PSK)وصول واي فاي المحمي- مفتاح مشترك مسبقًا(	لا يستخدم وضع WPA-PSK خادم مصادقة. ويمكن استخدامه مع نوعي تشفير البيانات WEPأو TKIP. WPA-PSK يتطلب تشكيل مفتاح مشترك مسبقاً(PSK) ، يجب عليك إدخال عبارة مرور من ٦٤ حرف سادس عشري لمفتاح مشترك مسبقاً طوله ٢٥٦ بت، ويُستقى مفتاح تشفير البيانات من المفتاح المشترك مسبقاً.(PSK)

دعم العملاء

دعم إنتل متاح بشكل مباشر عبر الإنترنت أو عبر الهاتف، وتتضمن الخدمات المتاحة أحدث معلومات المنتجات وتعليمات التركيب لمنتجات معينة وتلميحات تحليل المشاكل.

الدعم المباشر

الدعم الفنيhttp://support.intel.com :

دعم منتجات الشبكاتhttp://www.intel.com/network :

موقع الشركة على الويبhttp://www.intel.com :

العودة إلى المحتويات

العودة إلى المحتويات

الضمان

معلومات ضمان المنتج

ضمان محدود على المعدات لمدة سنة واحدة

ضمان محدود

في بيان الضمان هذا، ينطبق مسمى "المنتج" على الأجهزة التالية:

- Intel(R) WiMAX/WiFi Link 5350
- Intel(R) WiMAX/WiFi Link 5150
- Intel(R) WiFi Link 5300
- Intel(R) WiFi Link 5100
- Intel (R) Wireless WiFi Link 4965AGN
- Intel(R) Wireless WiFi Link 4965AG_
- توصيل Intel(R) PRO/Wireless 3945ABG الشبكي
- توصيل شبكةIntel(R) PRO/Wireless 2915ABG
- توصيل Intel(R) PRO/Wireless 2200BG الشبكي

تضمن إنتل لمشتري المنتج خلو المنتج في حالة صحة استخدامه وتركيبه من عيوب المواد والصناعة وأنه يطابق غالب المواصفات المنشورة من قِبل إنتل للمنتج وذلك لمدة سنة واحدة (١) تبدأ في تاريخ شراء المنتج في عبوته الأصلية المغلفة.

جميع أنواع البرامج الواردة مع المنتج أ كجزء مه مقدمة "كما هي "صراحةً، وتستبعد على وجه الخصوص كافة الضمانات الأخرى الصريحة أو الضمنية)بما فيها على سبيل المثال لا الحصر ضمانات القابلية للتسويق أو عدم الانتهاك أو الملاءمة لغرض معين)، على أن إنتل تضمن مع ذلك خلو الوسائط التي ترد البرامج عليها من العيوب لمدة ٩٠ يوماً من تاريخ التسليم. إذا ظهر عيب من هذا النوع خلال فترة الضمان يمكنك إعادة الوسط التالف إلى إنتل من أجل الاستبدال أو تسليم بديل للبرامج وفق محض اختيار إنتل ودون تكلفة .لا تضمن إنتل ولا تتحمل مسئولية عن دقة أو اكتمال أي معلومات أو نصوص أو رسوم أو وصلات أو غير ذلك من العناصر التي تحتويها البرامج.

في حالة فشل المنتج موضوع هذا الضمان المحدود خلال فترة الضمان لأسباب يشملها هذا الضمان المحدود تقوم إنتل بما تختاره من بين الآتي:

- **إصلاح** المنتج بوسائل من معدات و/أو برامج؛ أو
- **استبدال** المنتج بمنتج آخر، أو، إذا تعذر على إنتل إصلاح المنتج أو استبداله،
- **رد** سعر إنتل الساري حينذاك للمنتج وقت تقديم مطالبة بخدمة الضمان لإنتل بموجب هذا الضمان المحدود.

لا ينطبق هذا الضمان المحدود ولا أية ضمانات ضمنية قد يكون لها وجود بموجب قوانين قومية أو محلية سارية إلا عليك أنت بصفتك المشتري الأصلي للمنتج.

مدى الضمان المحدود

لا تضمن إنتل أن المنتج، سواء كان شراؤه مستقلاً أو مدمجاً ضمن منتجات أخرى، وبما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر مكونات أشباه الموصلات، سيكون خالياً من عيوب التصميم أو الأخطاء المعروفة باسم "استدراكات". هذا ومن الممكن توفير الاستدراكات المعروفة حالياً عند الطلب. علاوة على ذلك، لا يشمل هذا الضمان المحدود: (أ) أي تكاليف مقترنة باستبدال أو إصلاح المنتج، بما في ذلك العمالة أو التركيب أو أي تكاليف تتكبدها أنت، وعلى وجه الخصوص أي تكاليف متعلقة باستخراج أو استبدال أي منتج ملحوم أو مثبت بأي شكل دائم آخر بأي لوحة دوائر مطبوعة أو مدمج ضمن منتجات أخرى؛ و(ب) ما يلحق بالمنتج من تلف نتيجة لأسباب خارجية، بما في ذلك الحوادث ومشاكل الطاقة الكهربائية والظروف الميكانيكية أو البيئية غير الطبيعية والاستخدام على خلاف تعليمات المنتج وسوء الاستخدام والإهمال والحوادث والاستخدام المتلف والتعديل والإصلاح والتركيب غير السليم أو غير المصرح به والاختبار غير السليم؛ و(ج) أي منتج تم تعديله أو تشغيله خارج نطاق المواصفات المنشورة من قِبل إنتل أو حيث تمت إزالة علامات تعريف المنتج الأصلية (العلامة التجارية أو الرقم المسلسل) أو تعديلها أو كشطا من المنتج؛ و(د) المشاكل الناتجة عن تعديل (بواسطة أي طرف خلاف إنتل) منتجات البرامج الواردة مع المنتج أو المتضمنة معه، و(هـ) إدخال منتجات برامج خلاف

منتجات البرامج الواردة مع المنتج أو المتضمنة معه من إنتل، و(و) الإخفاق في تطبيق تعديلات أو تصحيحات واردة من إنتل لأي برامج واردة مع المنتج أو متضمنة معه.

كيفية الحصول على خدمة الضمان

للحصول على خدمة الضمان للمنتج يمكنك الاتصال بمحل شرائك الأصلي وفق تعليماته أو يمكنك الاتصال بإنتل. لطلب خدمة الضمان من إنتل، يجب عليك الاتصال بمركز دعم عملاء إنتل ("ICS") في منطقتك (www.intel.com/support/)خلال فترة الضمان وأثناء ساعات العمل المعتادة (بالتوقيت المحلي) باستثناء العطلات وإعادة المنتج إلى مركز ICS المسمى. رجاء الاستعداد لتقديم: (١ (اسمك وعنوانك البريدي وعنوانك على البريد الإلكتروني وأرقام هواتفك وإن كنت في الولايات المتحدة الأمريكية معلومات بطاقة الائتمان الخاصة بك؛ و(٢) مستند إثبات الشراء؛ و(٣) اسم الطراز ورقم تعريف المنتج الموجود على المنتج؛ و(٤) توضيح للمشكلة. ربما احتاج ممثل دعم العملاء إلى معلومات إضافية منك اعتماداً على طبيعة المشكلة. يصدر لك لدى تحقق ICS من استحقاق المنتج لخدمة الضمان رقم تصريح إعادة مواد ("RMA") وتتلقى تعليمات لإعادة المنتج إلى مركز ICS المسمى. عندما تعيد المنتج إلى مركز ICS يجب عليك تضمين رقم RMA على الطرد من الخارج. لا تقبل إنتل أي منتج معاد دون رقم RMA، أو يحمل رقم RMA غير صالح، على الطرد. يجب عليك تسليم المنتج المعاد لمركز ICS المسمى في مواد التعبئة الأصلية أو ما يكافئها مع سداد مصاريف الشحن مقدماً (داخل الولايات المتحدة الأمريكية) وتحمل مسئولية التلف أو الفقد أثناء الشحن. لإنتل أن تختار بين إصلاح المنتج أو استبداله إما بمنتج أو مكونات جديد(ة) أو مجدد(ة) بما تراه إنتل ملائماً. يُشحن المنتج بعد إصلاحه أو استبداله إليك على نفقة إنتل خلال فترة زمنية معقولة بعد تسلم مركز ICS للمنتج المعاد. تنتقل ملكية المنتج المعاد إلى إنتل لدى تسلم ICS له. يكون المنتج المستبدل مضموناً بموجب هذا الضمان الكتابي ويخضع لنفس حدود المسئولية والاستثناءات لمدة تسعين (٩٠) يوماً أو بقية مدة الضمان الأصلي أيهما أطول. في حالة استبدال إنتل للمنتج، لا تمتد مدة الضمان المحدود للمنتج المستبدل.

حدود الضمان واستثناءاته

يحل هذا الضمان محل كافة الضمانات الأخرى للمنتج وتبرأ إنتل من كافة الضمانات الأخرى للمنتج سواء أكانت صريحة أم ضمنية بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر الضمانات الضمنية لقابلية التسويق والملاءمة لغرض معين وعدم الانتهاك وسير التعامل والاستخدام المهني. **لا تسمح بعض الولايات (أو السلطات القضائية) باستثناء الضمانات الضمنية وعلى ذلك فربما لا ينطبق عليك هذا القيد.**جميع الضمانات الصريحة والضمنية محدودة الأجل بمدة الضمان المحدود. لا تسري أية

ضمانات بعد هذه تلك المدة .**لا تسمح بعض الولايات (أو السلطات القضائية) بالقيود على مدة سريان ضمان ضمني، وعلى ذلك فربما لا ينطبق عليك هذا القيد.**

حدود المسئولية

مسئولية إنتل بموجب هذا الضمان أو غيره من الضمانات الصريحة أو الضمنية محدودة بالإصلاح أو الاستبدال أو الرد على النحو المنصوص عليه أعلاه. هذه الإجراءات التصحيحية هي الإجراءات التصحيحية الوحيدة والحصرية لأي انتهاك للضمان. إلى الحد الأقصى المسموح بها قانوناً، لا تتحمل إنتل المسئولية عن أي أضرار مباشرة أو خاصة أو عارضة أو تبعية ناتجة عن أي انتهاك للضمان أو بموجب أي نظرية قانونية أخرى (بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر فوت الأرباح وزمن التعطل وفقد السمعة التجارية وتلف أو استبدال معدات أو ممتلكات وأي تكاليف لاسترداد أو إعادة برمجة أو إعادة إنتاج أي برامج أو بيانات مخزنة في نظام يحتوي على المنتج أو مستخدمة معه)، حتى وإن أحيطت إنتل علماً باحتمال حدوث مثل هذه الأضرار .**لا تسمح بعض الولايات)أو السلطات القضائية) باستثناء أو تقييد الأضرار العارضة أو التبعية، وعلى ذلك فربما لا تنطبق عليك القيود أو الاستثناءات الواردة أعلاه.**يمنحك هذا الضمان المحدود حقوقاً قانونية محددة، وربما يكون لديك كذلك حقوقاً أخرى تختلف حسب الولاية أو السلطة القضائية. يُقضى في كافة النزاعات الناشئة بموجب هذا الضمان المحدود أو ما يتعلق به في المحاكم التالية وتحكمها القوانين التالية: بالنسبة للولايات المتحدة الأمريكية وكندا وأمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية تكون المحكمة هي محكمة سانتا كلارا بولاية كاليفورنيا في الولايات المتحدة الأمريكية والقانون الساري هو قانون ولاية ديلاوير. بالنسبة لمنطقة المحيط الهادئ الأسيوية (باستثناء الصين) تكون المحكمة هي محكمة سنغافورة والقانون الساري هو قانون سنغافورة. بالنسبة لأوربا وباقي أنحاء العالم تكون المحكمة هي محكمة لندن والقانون الساري هو قانون إنجلترا وويلز. في حالة حدوث أي تعارض بين نسخة اللغة الإنجليزية وأي نسخ مترجمة أخرى من هذا الضمان المحدود (باستثناء نسخة الصينية المبسطة) تكون نسخة اللغة الإنجليزية هي الغالبة.

هام !باستثناء ما تقر به إنتل كتابياً على خلافه، فإن منتجات إنتل المباعة فيما يلي غير مصممة ولا مقصودة للاستخدام في أي نظم طبية أو نظم إنقاذ الحياة أو إبقائها أو نظم النقل أو النظم النووية أو أي تطبيق حيوي آخر من شأن إخفاق منتج إنتل فيه أن يؤدي إلى موقف قد تحدث فيه إصابة شخصية أو وفاة.