قم بتركيب سواقات Linux والأدوات المساعدة لمهايئات Cisco Aironet 340/350

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
تثبيت الجهاز
تثبيت بطاقة كمبيوتر
تثبيت مهايئ عميل PCI
تركيب السواقات والأدوات
ملاحظات التثبيت
تركيب السواقات والأدوات المساعدة الأساسية
تثبيت برامج تشغيل PCMCIA
قم بتركيب سواقات PCI
تثبيت على Red Hat 7.1
تعيين أذونات الأداة المساعدة
تكوين معلمات الشبكة
تكوين إرتباط الراديو
تكوين عنوان IP
إنهاء التثبيت
معلومات ذات صلة

المقدمة

يقدم هذا المستند دليلا موسعا لتثبيت برامج تشغيل Linux والأدوات المساعدة لمهايئات العميل Cisco Aironet 340 و 350 Series Client Adapters.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

تحتاج إلى هذه العناصر لإكمال هذا التثبيت:

- بطاقة مهايئ عميل Cisco Aironet 340 أو 350 Series Client Adapter Card
- برامج تشغيل وأدوات لينوكس، التي يمكن العثور عليها على القرص المضغوط لمهايئات الشبكة المحلية اللاسلكية Cisco Aironet Series أو قم بتنزيل برنامج التشغيل من صفحة التنزيلات اللاسلكية على **الشبكة اللاسلكية > مهايئ عميل شبكة LAN اللاسلكية Cisco Aironet 350 > حزمة عميل Aironet (البرامج الثابتة، برنامج**

التشغيل، الأداة المساعدة) > Linux .
- إذا كنت تستخدم مهايئ عميل PCMCIA، فإن Cisco توصيك باستخدام خدمات البطاقات والمقابس PCMCIA-CS-3.1.26 أو إصدار أحدث، متاح من SourceForge .

المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى إصدارات البرامج والمكونات المادية التالية:

- الكمبيوتر المحمول Toshiba Tecra8000 الذي يعمل بنظام التشغيل Red Hat Linux الإصدار 7.0، نسخة kernel 2.2.16-22
- مهايئ عميل Cisco Aironet AIR-PCM342 المثبت مع البرنامج الثابت الإصدار 4.23
- برنامج التشغيل الإصدار 1.5.000

تم إنشاء المعلومات الواردة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كانت شبكتك مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر.

الاصطلاحات

راجع اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات.

تثبيت الجهاز

ملاحظة: إذا قمت بتنزيل برنامج تشغيل Cisco Linux و/أو pcmcia-cs، فقم بحفظ الملفات في دليل مثل /tmp واكتب ملاحظات عن موقعهم.

تثبيت بطاقة كمبيوتر

قبل البدء، افحص بطاقة PC. يحتوي أحد طرفيه على موصل بطاقة الكمبيوتر الشخصي ذي الصف المزدوج ذي 68 سنا. تم حفظ البطاقة بحيث يمكن إدراجها بطريقة واحدة فقط في فتحة بطاقة PC.

أمسك بطاقة PC مع شعار Cisco المتجه وأدخلها في فتحة بطاقة PC. مارسوا ضغطا كافيا لتتأكدوا انه في وضع تام.

تحذير: لا تفرض بطاقة PC على فتحة بطاقة PC بالكمبيوتر. يمكن أن يؤدي ذلك إلى تلف البطاقة والفتحة على حد سواء. إذا لم يتم إدراج بطاقة PC بسهولة، فقم بإزالة البطاقة وإعادة إدخالها.

تثبيت مهايئ عميل PCI

أكمل الخطوات التالية لتثبيت مهايئ عميل PCI:

1. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر وكافة مكوناته.
2. أزل غطاء الكمبيوتر.
3. قم بإزالة المسمار من أعلى اللوحة الخلفية لوحدة المعالجة المركزية (CPU) فوق فتحة توسعة PCI فارغة. يحمل هذا المسمار القوس المعدني على اللوحة الخلفية.**ملاحظة:** في معظم أجهزة الكمبيوتر الشخصي Pentium، تكون فتحات توسعة PCI بيضاء اللون. ارجع إلى وثائق الكمبيوتر الشخصي للتعرف على الفتحات.
4. افحص محول العميل.في حالة تثبيت المحول يظهر موصل الهوائي والمصابيح LED خارج الكمبيوتر وتظهر عند إستبدال الغطاء. الحافة السفلى للمحول هي الموصل الذي تقوم بإدخاله في فتحة توسعة فارغة في الكمبيوتر.**تحذير:** يمكن للكهرباء الساكنة أن تلحق الضرر بمحول العميل. قبل إزالة المهايئ من العبوة المضادة

للسكون، تفريغ الهواء الساكن عن طريق لمس جزء معدني في جهاز كمبيوتر متصلب.
5. قم بإمالة المهايئ للسماح بموصل الهوائي ومؤشرات LED بالإنزلاق من خلال الفتحة في اللوحة الخلفية لوحدة المعالجة المركزية. اضغط على محول العميل داخل الفتحة الفارغة حتى يثبت الموصل بشكل ثابت.**تحذير:** لا تفرض على المحول دخول فتحة التوسعة. قد يؤدي ذلك إلى تلف كل من المحول والفتحة. إذا لم يدرج المحول بسهولة، فقم بإزالة المحول وأعادته.
6. أعد تثبيت المسمار على اللوحة الخلفية لوحدة المعالجة المركزية واستبدل غطاء الكمبيوتر.
7. قم بتوصيل الهوائي ثنائي الأبعاد بموصل الهوائي الخاص بالمحول حتى يصبح ضيق الإصبع. لا تضغطوا. للحصول على الاستقبال الأمثل، ضع الهوائي في وضع مستقيم إلى أعلى.
8. قم بتحميل الكمبيوتر.

تركيب السواقات والأدوات

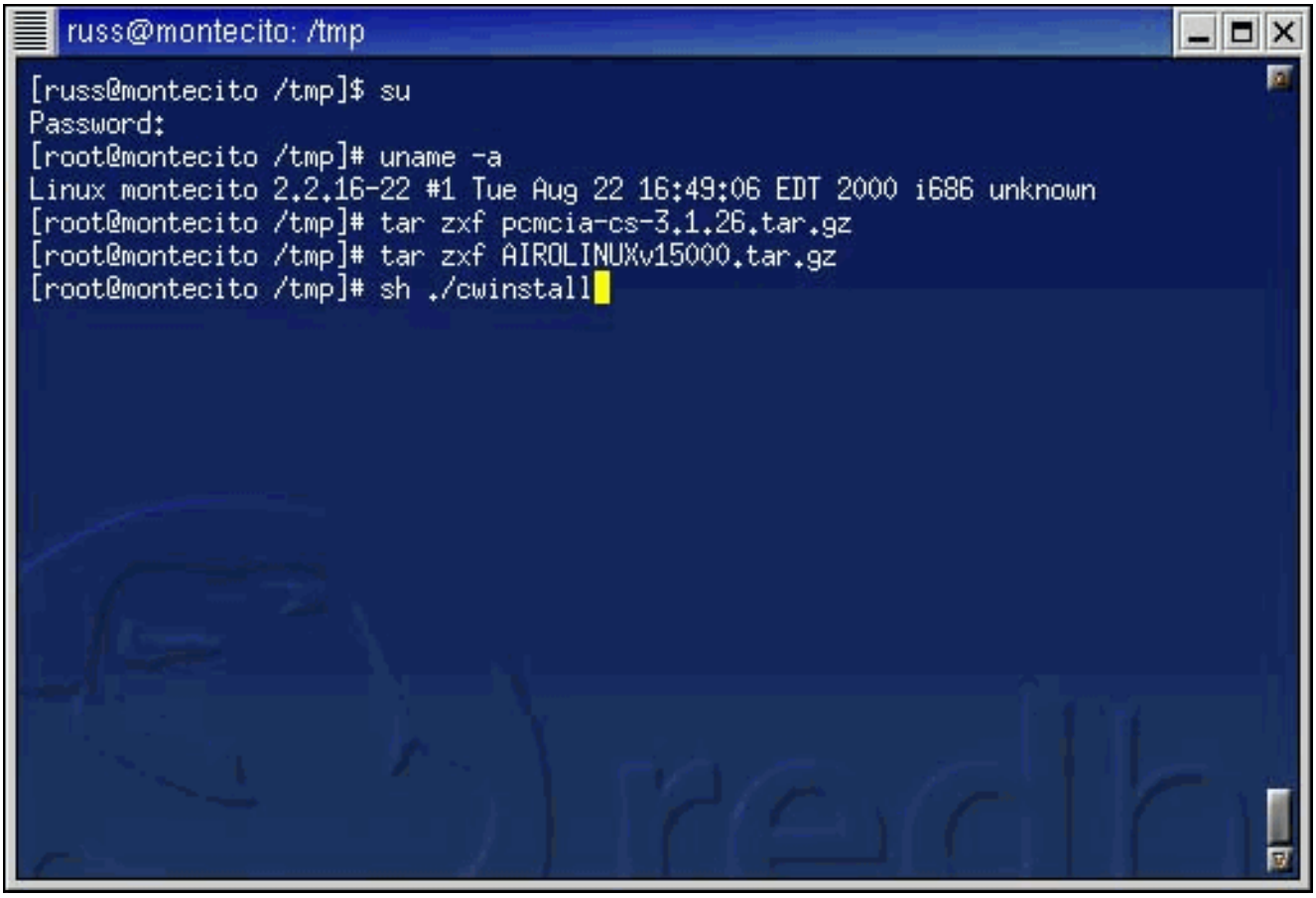
ملاحظات التثبيت

- يجب تسجيل دخولك كجذر أو أن لديك حقوق مستخدم متميز لتنفيذ التثبيت.
- يدعم الإصدار 1.5.000 من برنامج تشغيل Cisco من Linux حاليا الإصدارين x.2.2 و x.2.4 من نواة Linux. اكتب **uname -a** واضغط **Enter** لتحديد إصدار kernel الخاص بك. يتم عرض اسم الكمبيوتر وإصدار نواة لينوكس.**مثال**: *Linux montecito 2.2.16-22 #1 TUE أغسطس 22 164906 i686 2000 EDT غير معروف*في هذا المثال، اسم *Montecito* هو اسم الكمبيوتر، و *2.2.16-22* هو إصدار kernel.

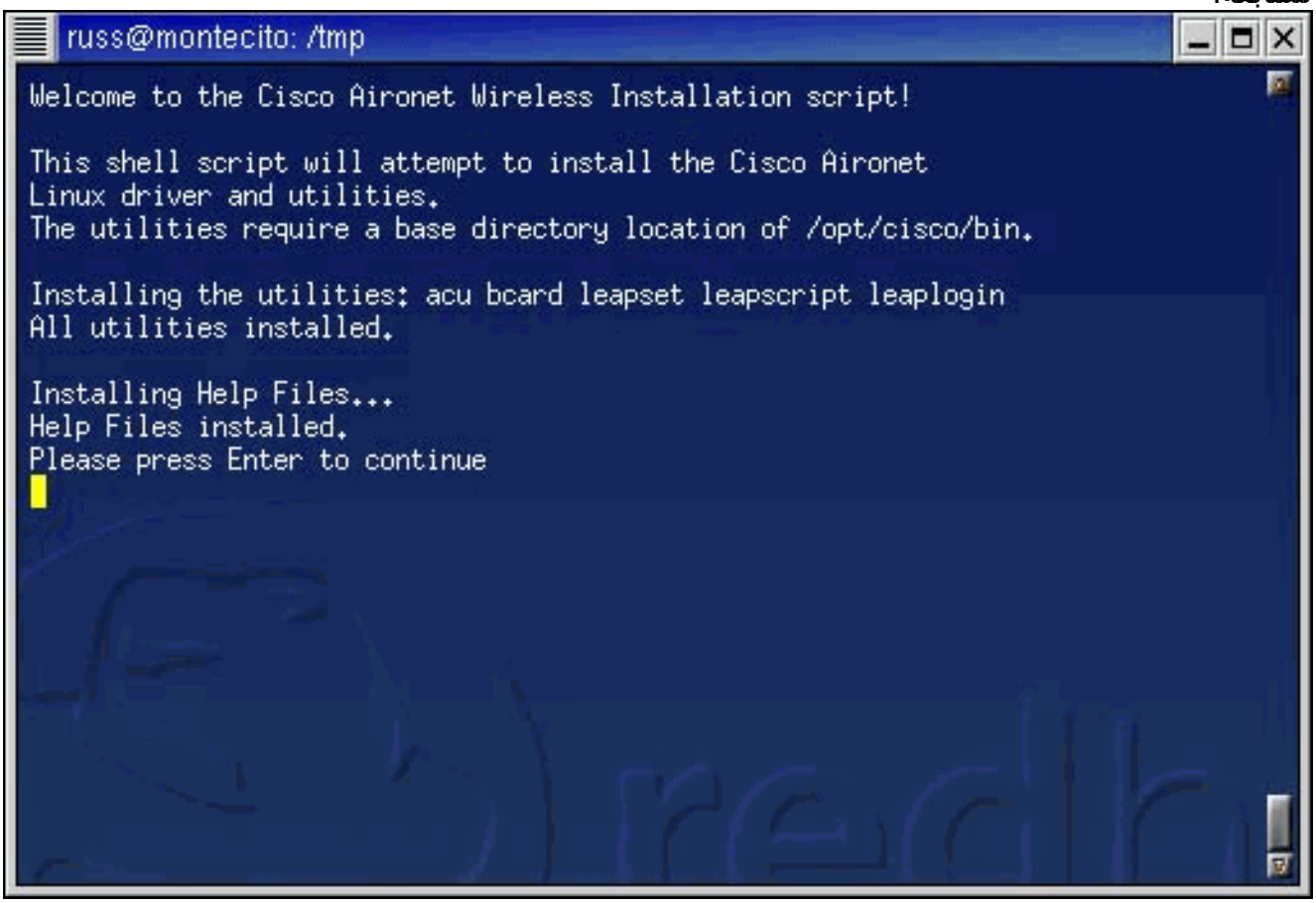
تركيب السواقات والأدوات المساعدة الأساسية

أكمل الخطوات التالية لتركيب سواقات لينوكس.

1. إذا كان لديك قرص مضغوط لمهايئات الشبكة المحلية اللاسلكية من السلسلة Cisco Aironet Series يحتوي على برامج التشغيل والأدوات المساعدة، فأضعه في محرك أقراص CD-ROM الخاص بالكمبيوتر وانتقل إلى دليل Linux على قرص CD-ROM.إذا كنت تعمل مع برنامج التشغيل الذي تم تنزيله من تنزيلات Cisco، فانتقل إلى الدليل الذي قمت بحفظ الملف إليه. قم بإلغاء حزم الأرشيف باستخدام الأمر **tar**. إذا قمت بتنزيل إصدار محدث من pcmcia-cs، فقم بفك حزمه أيضا.
2. في نافذة طرفية، اكتب **sh ./cwinstall** واضغط **يدخل**.

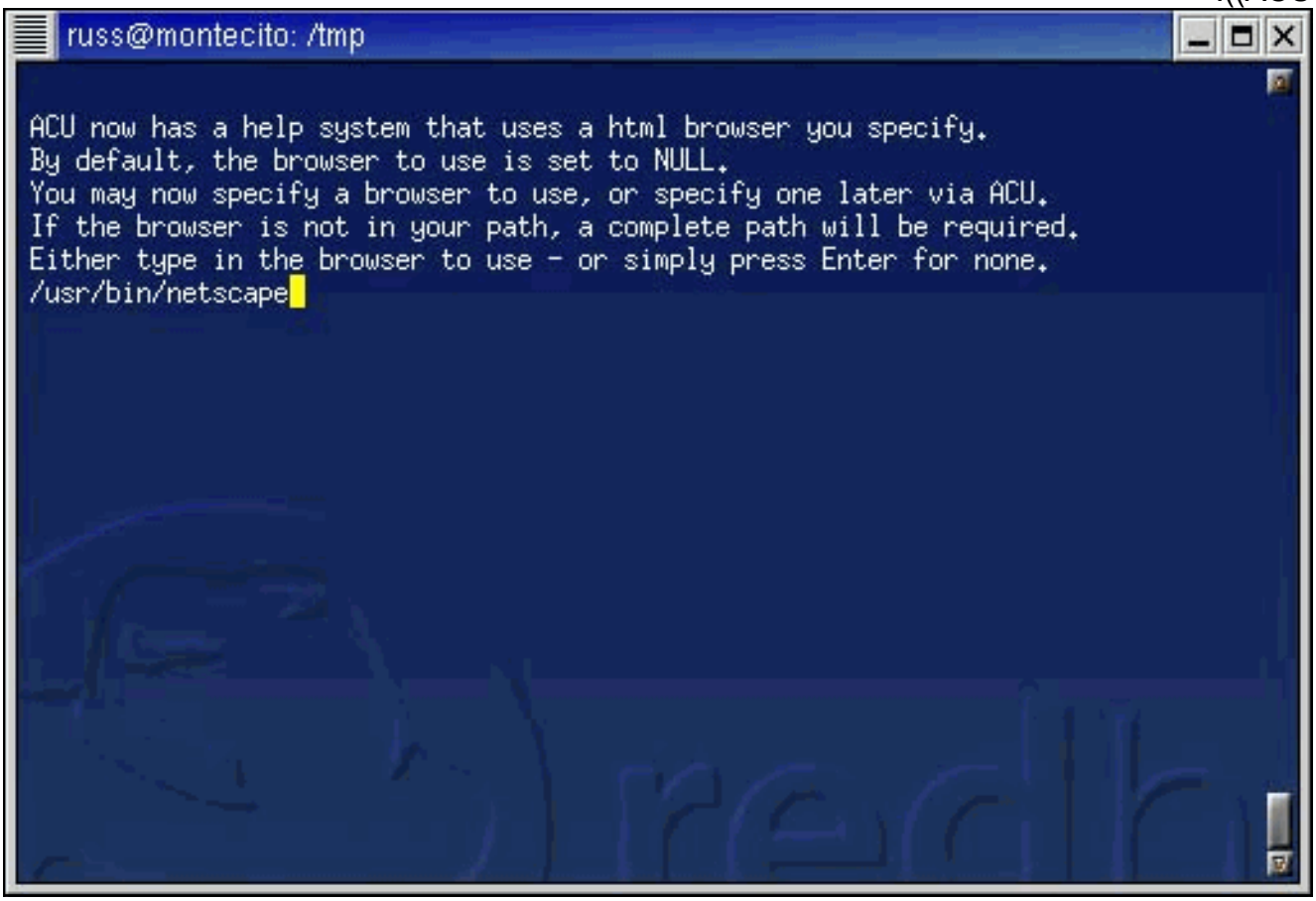


3. تتيح لك الإصدارات السابقة من برامج تشغيل Linux تحديد الدليل الذي سيتم تثبيت أدوات مساعدة العميل عليه، ولكن في الإصدار 1.5.000، يتم تثبيت أدوات المساعدة acu وبطاقة Bcard و leapset و leapscript و leaplogin تلقائيا على /opt/cisco/bin. تم أيضا تثبيت ملفات التعليمات على هذا الدليل. عندما ينتهي البرنامج النصي من تثبيت الملفات، اضغط على **إدخال** للمتابعة.

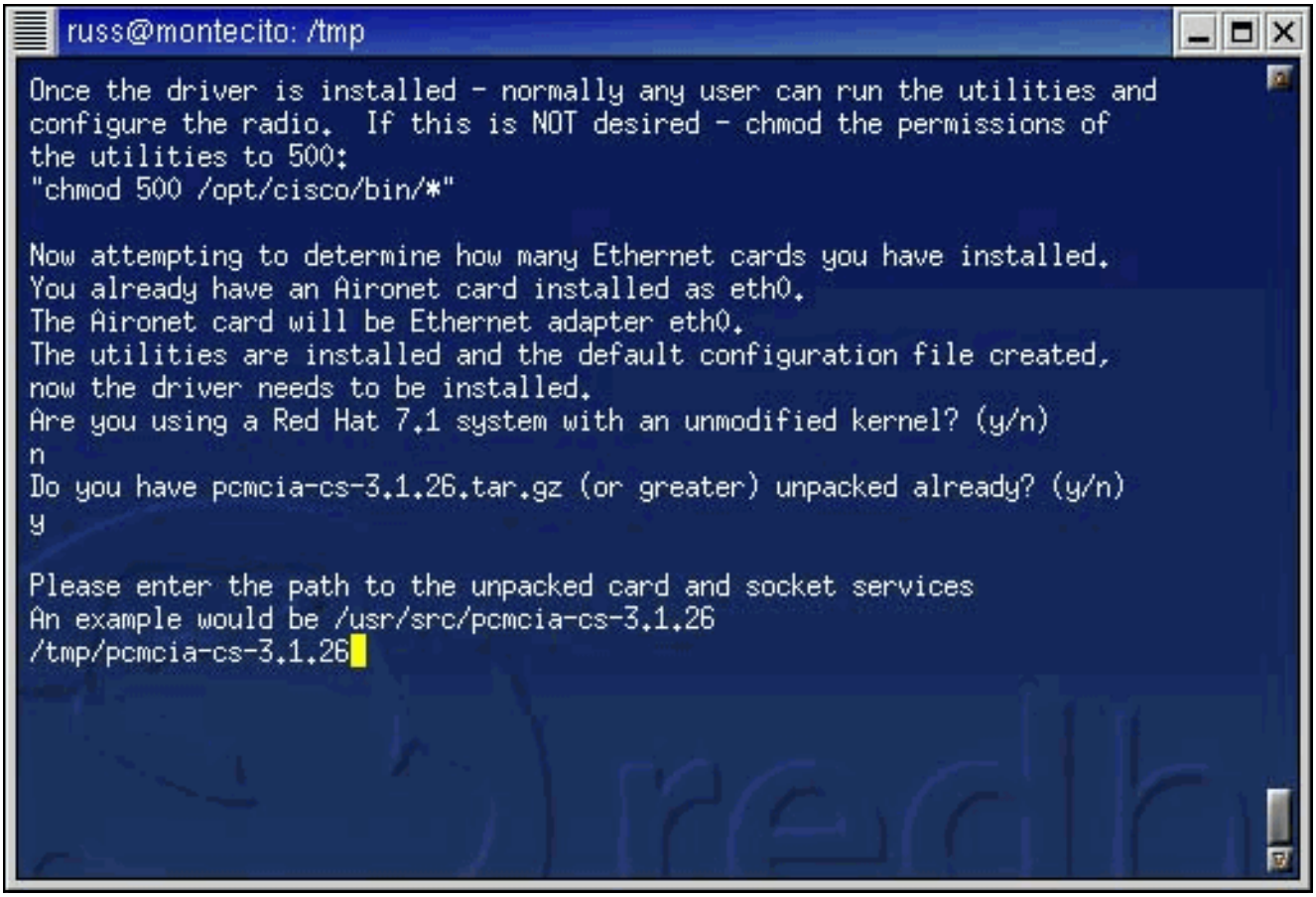


4. يطلب منك البرنامج النصي للتثبيت اسم مستعرض ويب لاستخدامه لعرض ملفات التعليمات. يمكنك تحديد هذا

الآن أو تعيينه لاحقا باستخدام الأداة المساعدة لعميل Aironet
.(ACU)

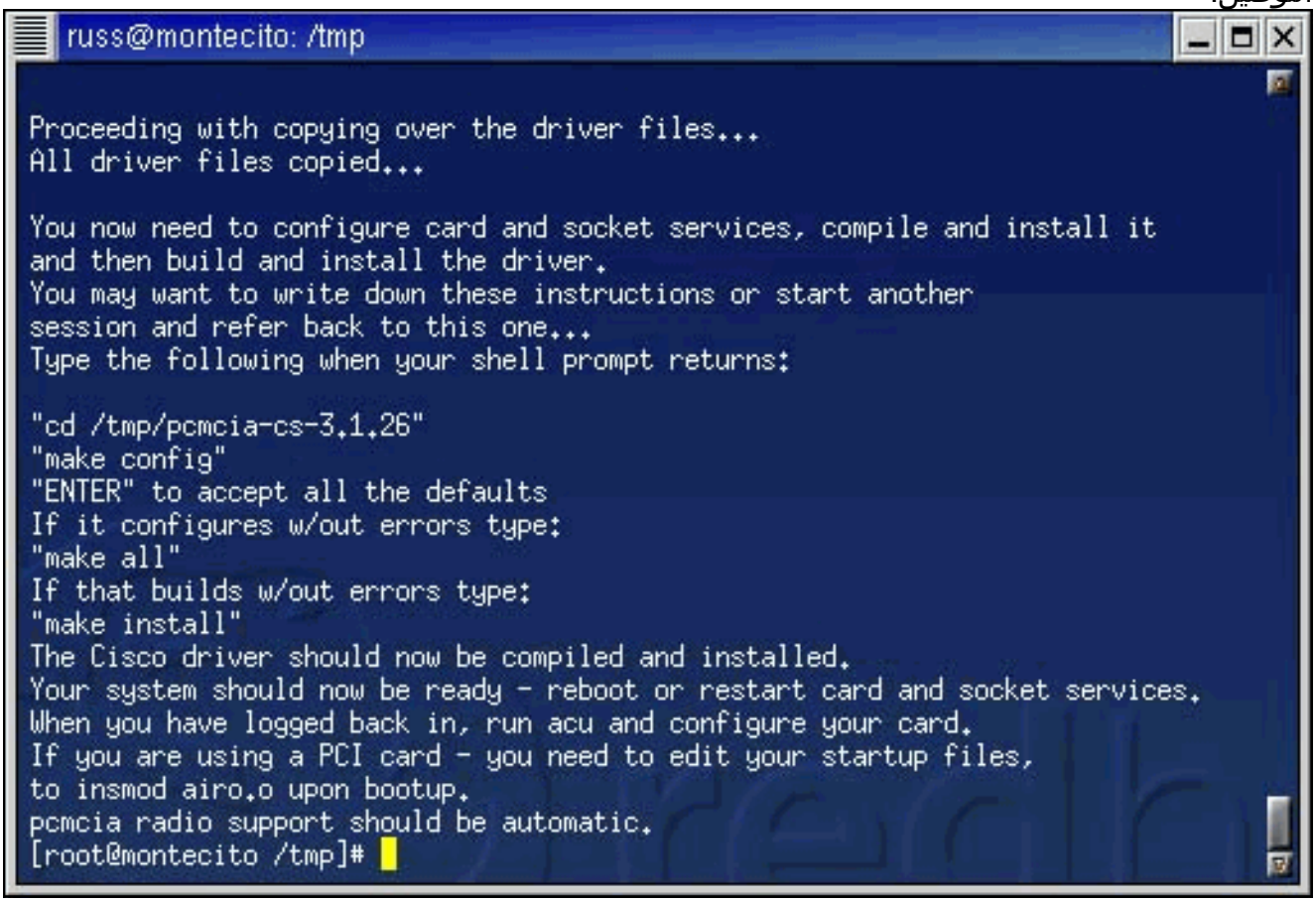


5. تتم مطالبتك إذا كنت تستخدم نظام لينوكس من Red Hat مع نواة غير معدلة. إذا كان الأمر كذلك، فراجع قسم التثبت على Red Hat 7.1 في هذا المستند. وإذا لم تكن هناك مساحة، فقم بالمضي قدما إلى الخطوة التالية.
6. يتحقق البرنامج النصي للتثبيت من أنك قمت بالفعل بإلغاء حزم الإصدار 3.1.26 (أو أحدث) من pcmcia-cs.إذا لم تقم بفك حزم الملفات بالفعل، فإن البرنامج النصي يعطي تعليمات لتنزيل وإلغاء حزم خدمات البطاقات والمقابس. بمجرد تحقيق ذلك، قم بإعادة تشغيل نص التثبيت.إذا كنت قد قمت بإلغاء حزم الملفات بالفعل، قم بإدخال المسار إلى
الملفات.



ملاحظة: إذا كنت ترغب في إستخدام إصدار مختلف من خدمات البطاقات والمقابس، فيمكنك الانفصال عن هذا التثبيت للحصول على إصدار مختلف من الإنترنت (من مواقع مثل SourceForge) ثم متابعة التثبيت.

7. يتم نسخ ملفات برنامج التشغيل ويتم تقديمها مع قائمة من الأوامر التي يجب تنفيذها لتثبيت خدمات البطاقة ومأخذ
التوصيل.

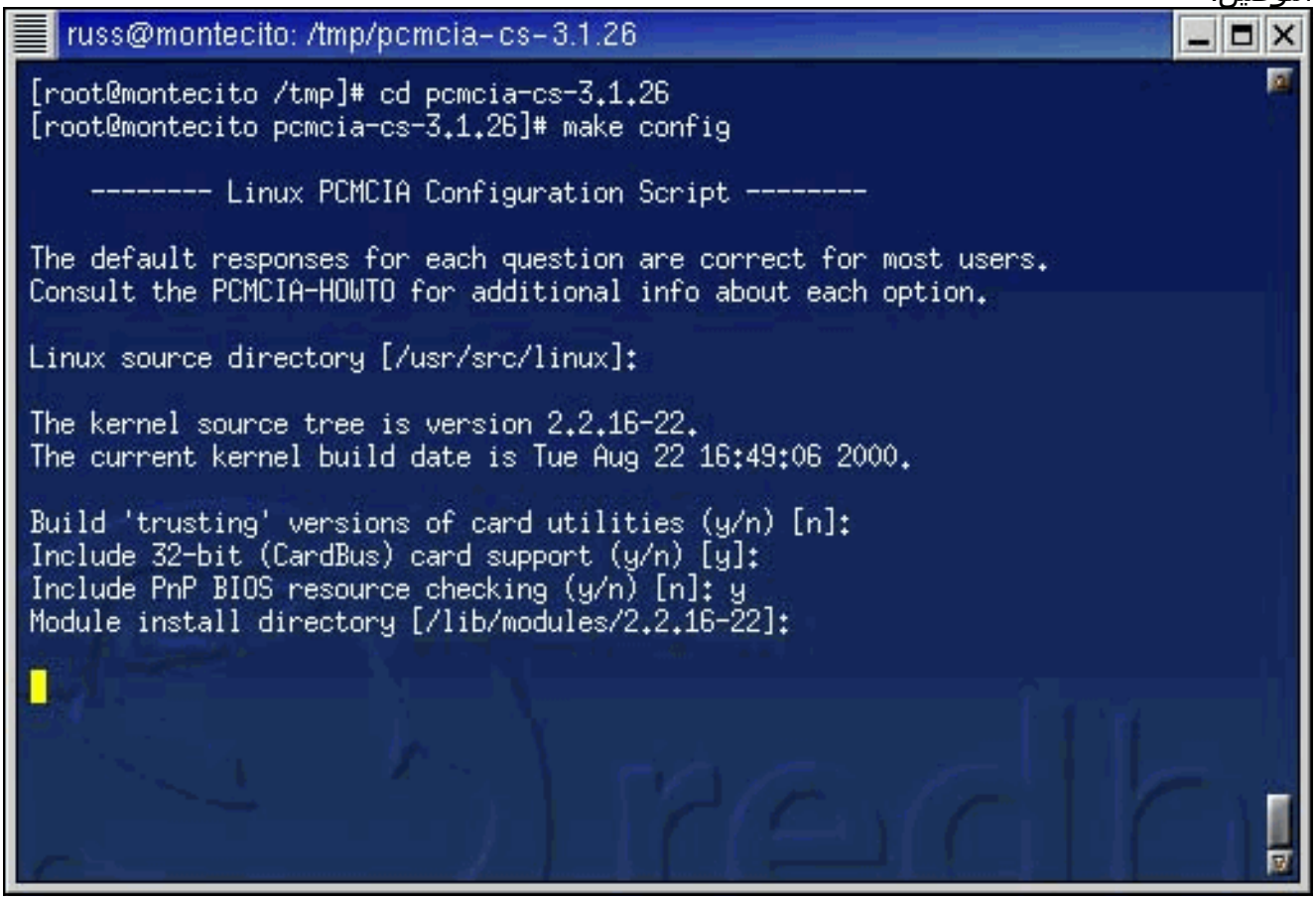


أكمل الإجراء المناسب المتبقي في هذا المستند لإنهاء التثبيت وفقا لنوع برامج التشغيل التي تقوم بتثبيتها.

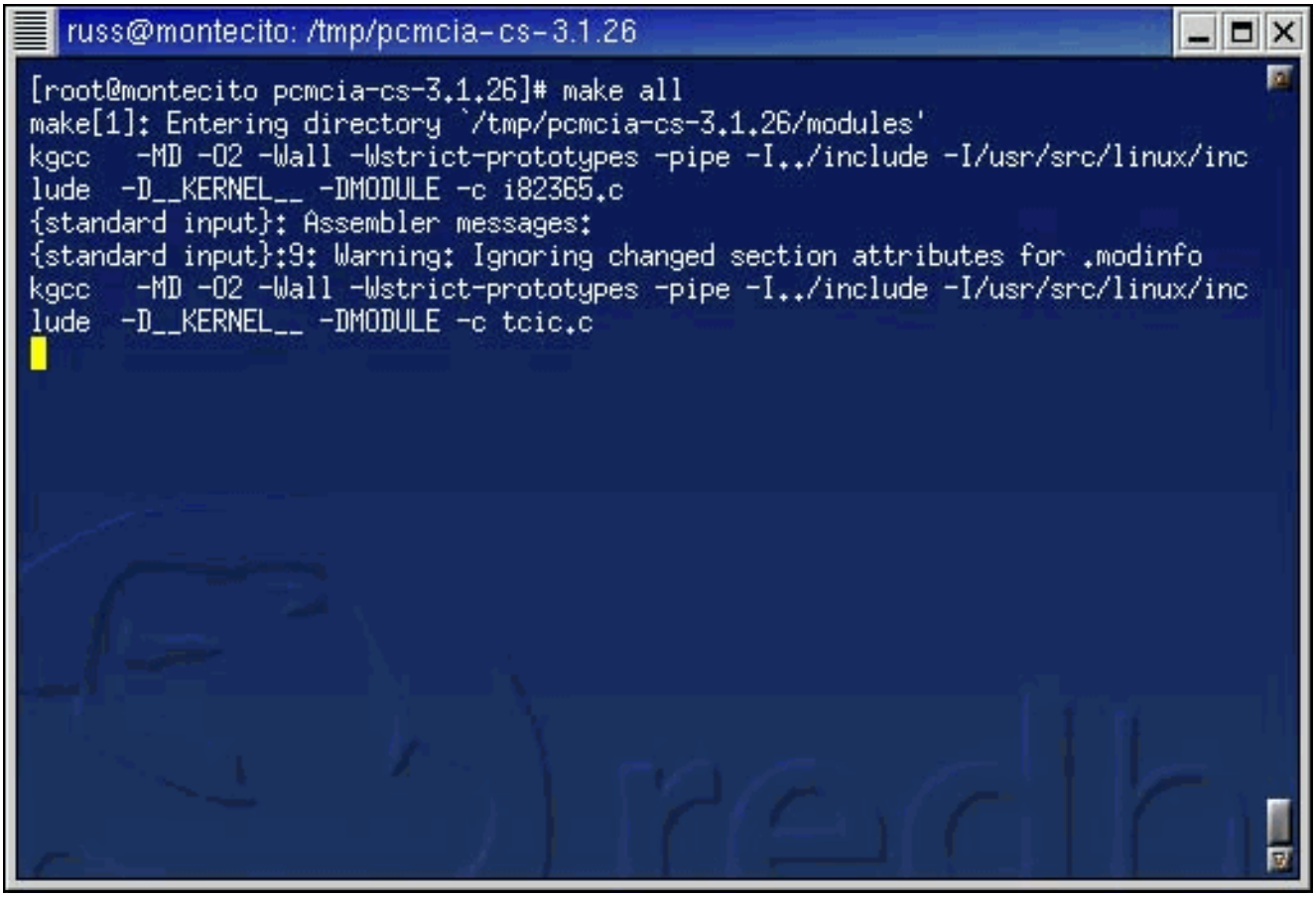
تثبيت برامج تشغيل PCMCIA

أكمل الخطوات التالية لتركيب سواقات PCMCIA

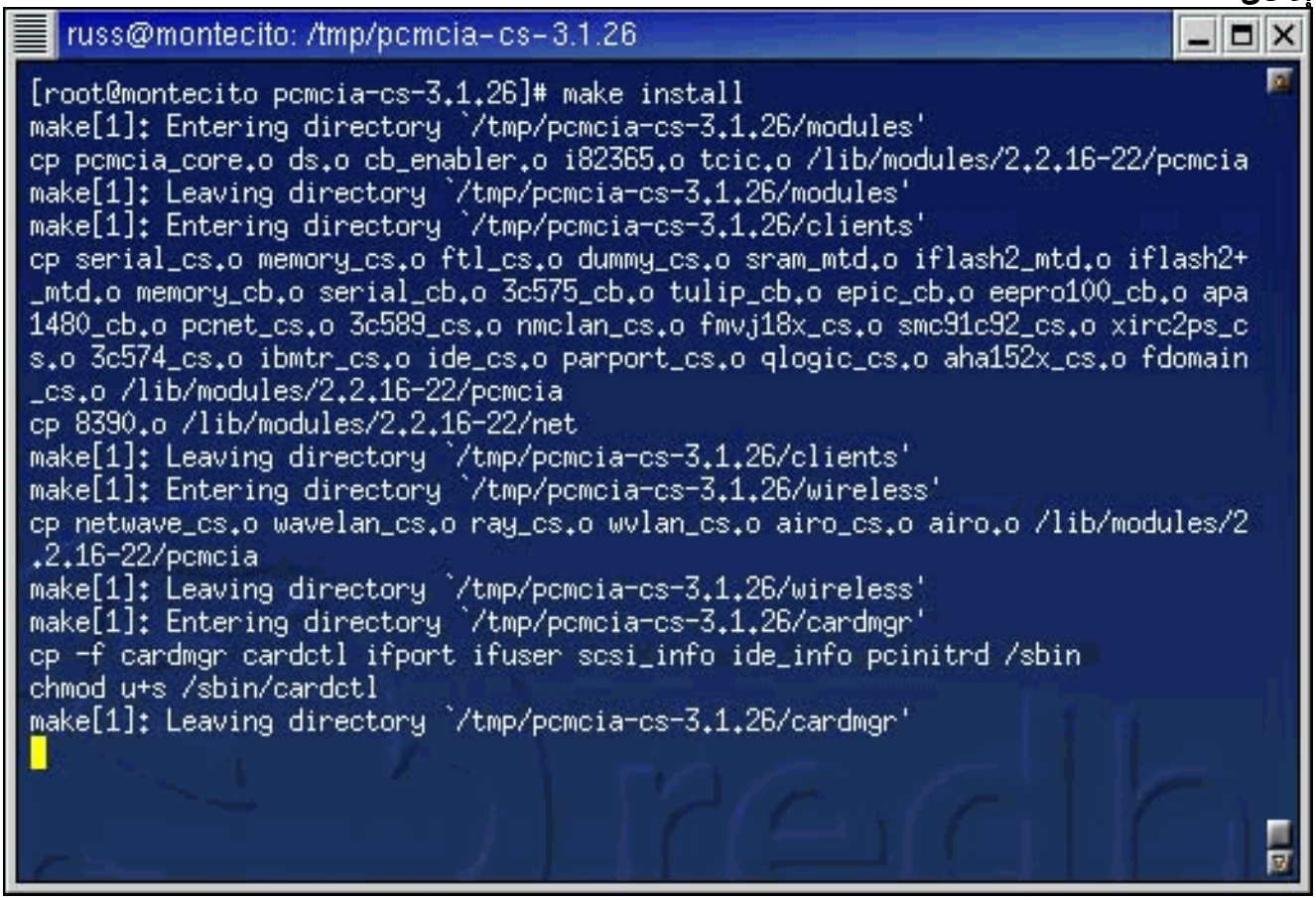
1. إذا قمت بتثبيت برامج تشغيل PCMCIA، قم بتغيير الدليل الذي تم فيه إلغاء حزم ملفات برنامج التشغيل، ثم اكتب **تكوين**.
2. عند مطالبتك بالإجابة على سلسلة من الأسئلة، اضغط على **مفتاح الإدخال Enter** لقبول القيمة الافتراضية لكل سؤال، أو حدد بديلا مختلفا حسب الاقتضاء. كما هو موضح هنا، توجد عملية تثبيت تتطلب دعم نظام الإدخال والإخراج الأساسي (BIOS) للتشغيل بمجرد التوصيل.



3. اكتب **إجراء الكل** ثم اضغط على **Enter** بعد الرد على كل سؤال.



4. عندما ينتهي أمر **عمل الكل** من التنفيذ، اكتب **إجراء التثبيت** واضغط على **إدخال**.



5. إضافة **/opt/cisco/bin/** إلى المسار الخاص بك. راجع صفحة **الرجل** للطبقة التي تستخدمها للصيغة الصحيحة.اكتملت الآن عملية تثبيت برنامج تشغيل PCMCIA. قم بالمتابعة [لتعيين أذونات الأداة المساعدة].

قم بتركيب سواقات PCI

إذا كنت تستخدم بطاقة PCI بدلا من بطاقة PCMCIA، يتم تطبيق بعض الخطوات المختلفة.

يجب على Red Hat وغيرها من التوزيعات التي تستخدم **Linuxconf** إستخدام تلك الأداة المساعدة لإخبار نظام التشغيل بأنه سيتم تحميل ملف **airo.o** لبطاقة PCI. يجب أن يتبع مستخدمو التوزيعات الأخرى توصيات توزيعهم حول أي ملفات بدء التشغيل يجب أن تحمل برنامج التشغيل.

يجب أن تضيف برامج Slackware الموزعة قبل 7.2 خطا إلى نهاية الملف **etc/rc.d/rc.modules/** لتحميل برنامج التشغيل. في المثال التالي، نقوم بتغيير الدليل إلى **etc/rc.d/**، ونقوم بإجراء عملية نسخ إحتياطي لملف **rc.modules** الموجود، وإضافة الأمر **sbin/modprobe airo/** إلى **rc.modules**.

```
cd /etc/rc.d #
cp rc.modules rc.modules.bak #
echo /sbin/modprobe airo >> rc.modules #
```

يمكن لمستخدمي Slackware 7.2 إضافة نفس السطر إلى الملف **etc/rc.d/rc.netdevice/**.

تثبيت على Red Hat 7.1

يتضمن Red Hat 7.1 دعم PCMCIA في نواة 2-2.4.2 بشكل افتراضي. تملك أنظمة Red Hat 7.1 ثلاثة خيارات للتثبيت، مع إعتبار الخيار 1 هو الأسهل والأكثر الموصى به.

- **الخيار 1 (مستحسن)**- استبدل ملف المخزون/etc/pcmcia/config بالملف المتوفر في برنامج التشغيل واستخدم الإصدارات الثنائية المتوفرة من برنامج التشغيل. لا توجد حاجة إلى التحويل البرمجي. يوصى بذلك للأنظمة التي تم تثبيتها باستخدام تكوين "محطة العمل".
- **الخيار 2**- قم بتصحيح شجرة مصدر kernel للسماح بإنشاء برنامج التشغيل كوحدة نمطية تدعم PCMCIA kernel. يتطلب هذا وجود أدوات تجميع (مثل **GCC**) ولكنه لا يتطلب التجميع/الاستبدال الكامل للنواة المثبتة.
- **الخيار 3**- قم بإعادة تكوين kernel لعدم إستخدام دعم PCMCIA المدمج وتثبيت PCMCIA-cs.3.1.26 كما هو موضح أعلاه. يتطلب هذا إعادة بناء kernel وتثبيته بشكل كامل. ربما تكون هذه أكثر طرق التثبيت تقدما.

بالنسبة لأنظمة Red Hat 7.1 أو Red Hat 7.1 التي سيتم تعطيل دعم PCMCIA المستند إلى kernel، يجب إستخدام الطريقة القياسية للبناء باستخدام دعم PCMCIA-cs.

تعيين أذونات الأداة المساعدة

إذا لم تكن ترغب في تقييد الوصول إلى أدوات مساعدة العميل إلى المستخدمين الجذر (أولئك الذين لديهم حقوق إدارية)، فلا يلزم إتخاذ أي إجراء.

إذا كنت تريد أن يكون المستخدمون الجذر فقط قادرين على تشغيل أدوات مساعدة العميل وتكوين محول العميل، في تصميم من نوع موجه الأوامر.

500 /opt/cisco/bin/*

ثم اضغط على المفتاح ENTER.

تكوين معلمات الشبكة

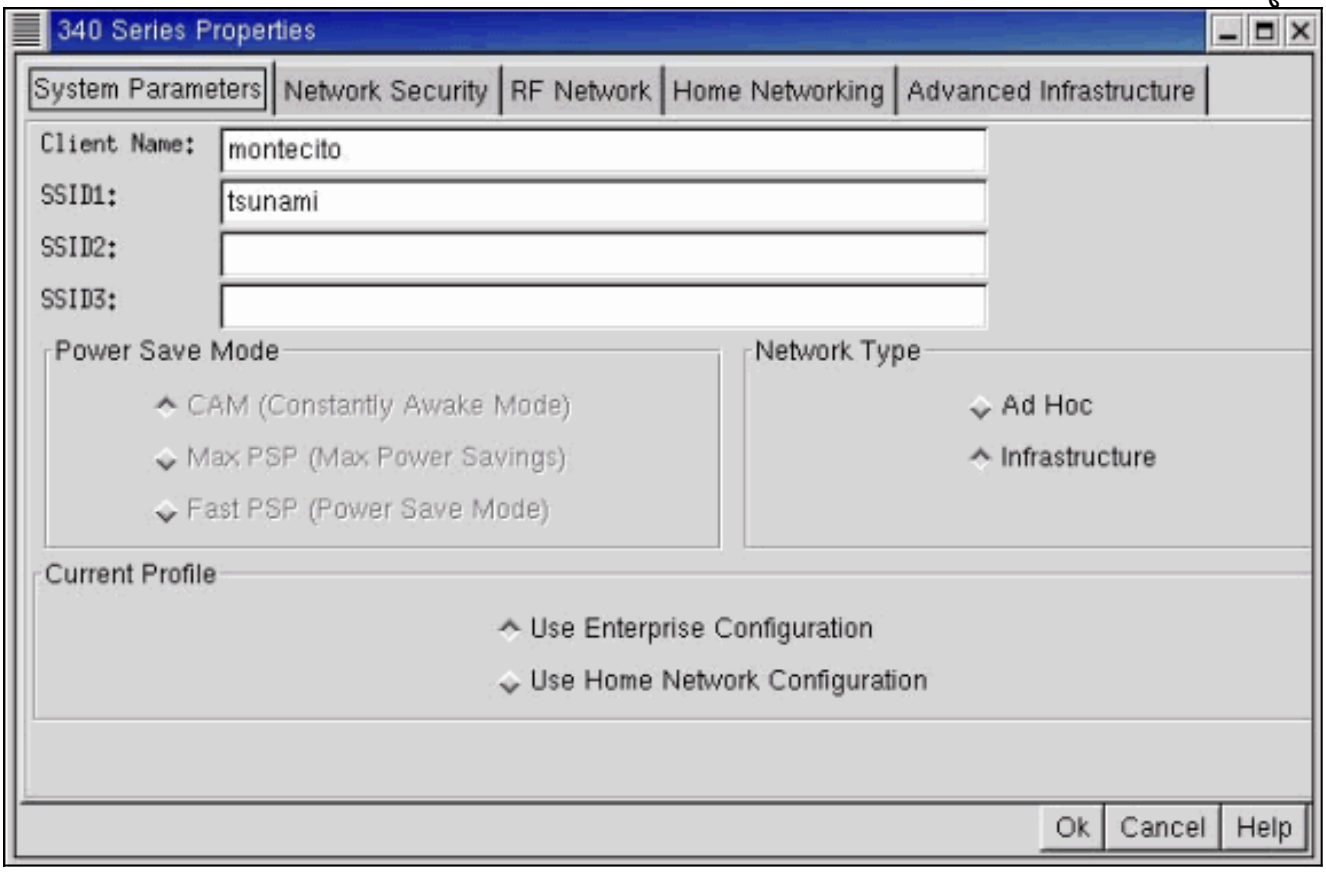
مع تثبيت بطاقة مهايئ العميل وبرامج التشغيل والأدوات المساعدة، تحتاج بعد ذلك إلى تكوين النظام حتى يمكنك

إنشاء اتصال لاسلكي وإرسال حركة مرور البيانات عبر شبكة IP.

تكوين إرتباط الراديو

لكي يتمكن مهايئ عميل Cisco Aironet من إنشاء إرتباط لاسلكي بنقطة وصول (AP)، يجب تكوين العميل لاستخدام معرف مجموعة الخدمة (SSID) نفسه كنقطة الوصول. أكمل الخطوات التالية لتكوين SSID على العميل:

1. في موجه أوامر، اكتب **وحدة التحكم في الوصول (ACU)** لبدء الأداة المساعدة لعميل Aironet (ACU).
2. في قائمة أوامر ACU، حدد **تحرير > خصائص**.
3. في علامة التبويب "معلمات النظام"، أدخل اسم العميل و SSID. القيم *رصد* و *تسونامي* تظهر هنا لاغراض العرض فقط. قد تحتاج إلى الاتصال بمسؤول الشبكة لتحديد القيم الصحيحة التي سيتم إستخدامها.
4. انقر فوق موافق عند الانتهاء.



مع SSID يجب أن تتطابق إعدادات الخصوصية المكافئة للتوصيل (WEP) على العميل مع تلك المستخدمة من قبل نقطة الوصول. للحصول على معلومات عن تكوين WEP، راجع تكوين الخصوصية المكافئة للتوصيل السلكي (WEP).

تكوين عنوان IP

بعد تكوين الجوانب المتعلقة بالإذاعة للشبكة، يلزمك تكوين عنونة IP. يمكن الحصول على عنوان IP بشكل ديناميكي عبر بروتوكول التكوين الديناميكي للمضيف (DHCP) أو يمكن تكوينه بشكل ثابت.

التكوين ل DHCP

إذا كنت ترغب في تعيين عنوان IP للكمبيوتر الخاص بك بواسطة DHCP وأن يكون لشبكتك خادم DHCP، فيجب عليك تشغيل أداة عميل DHCP. إن أكثر الأدوات المساعدة شيوعا للزبائن هي **DHCPcd** و**مضخة**. معظم برامج لينوكس يجب أن يكون لها واحد أو كلاهما. وإذا لم يكن لديك أي منهما، فيجب عليك تثبيت قرص مدمج للتوزيع أو تنزيل واحد من الإنترنت. راجع الصفحة الرئيسية للتوزيع للحصول على مزيد من المعلومات.

في Red Hat وغيرها من التوزيعات التي تتضمن أداة **Linuxconf** المساعدة، يجب أن تستخدم هذه الأداة المساعدة لتكوين DHCP على الكمبيوتر. يجب تسجيل دخولك كجذر أو أن لديك امتيازات مستخدم متميز مكافئة. ينبغي لمستخدمي التوزيعات الأخرى اتباع توصيات توزيعهم حول تكوين DHCP.

أتمت هذا steps أن يشكل DHCP مع **ال linuxconf** أداة مساعدة:

1. اكتب **linuxconf** واضغط **enter** في موجه أوامر.
2. تحت علامة التبويب تكوين، حدد **شبكة > مهام العميل > معلومات المضيف الأساسية**.
3. حدد علامة التبويب المهايئ المناسب لمهايئ عميل Cisco Aironet. يكون رقم مهايئ العميل هو *المهايئ 1* إذا كانت بطاقة مهايئ الإيثرنت الوحيدة المثبتة.
4. تأكد من تحديد المربع الذي تم وضع علامة **تمكين عليه**.
5. بالنسبة لوضع التكوين، حدد **DHCP**.
6. بجوار جهاز Net، أستخدم القائمة المنسدلة أو النوع الموجود في اسم جهاز محول العميل. يكون اسم محول العميل ورقمه هو **th0** إذا كانت بطاقة محول الإيثرنت الوحيدة المثبتة.**ملاحظة:** إذا لم تكن متأكدا من اسم الجهاز ورقم الجهاز، فيمكنك التحقق من معلومات الجهاز عن طريق تشغيل وحدة التحكم في الوصول (ACU) واستخدام القائمة **أوامر** لتحديد **الحالة**. يشير حقل *الجهاز* في شاشة الحالة في ACU إلى اسم ورقم المحول المستخدم.

التكوين لعنوان ثابت

إذا لم يحصل الكمبيوتر على عنوان IP الخاص به من خادم DHCP، فاتصل بمسؤول الشبكة للعثور على عنوان IP الصحيح وقناع الشبكة الفرعية وعنوان العبارة الافتراضي للكمبيوتر.

في Red Hat وغيرها من التوزيعات التي تتضمن أداة **Linuxconf** المساعدة، يجب أن تستخدم هذه الأداة لتعيين عنوان IP للكمبيوتر. يجب تسجيل دخولك كجذر أو أن لديك امتيازات مستخدم متميز مكافئة. يجب على مستخدمي التوزيعات الأخرى اتباع توصيات توزيعهم بشأن تكوين عنونة IP.

أتمت هذا steps أن يشكل العنوان مع **ال linuxconf** أداة مساعدة:

1. في موجه أوامر، اكتب **linuxconf** واضغط ENTER.
2. تحت علامة التبويب تكوين، حدد **شبكة > مهام العميل > معلومات المضيف الأساسية**.
3. حدد علامة التبويب المهايئ المناسب لمهايئ عميل Cisco Aironet. يكون رقم مهايئ العميل هو *المهايئ 1* إذا كانت بطاقة مهايئ الإيثرنت الوحيدة المثبتة.
4. تأكد من تحديد المربع الذي تم وضع علامة **تمكين عليه**.
5. بالنسبة **لوضع التكوين**، حدد **دليل**.
6. اكتب عنوان IP وقناع الشبكة في المساحات المتوفرة لهم. قد تحتاج إلى الاتصال بمسؤول الشبكة لتحديد القيم الصحيحة التي سيتم إستخدامها.
7. بجوار **جهاز Net**، أستخدم القائمة المنسدلة أو النوع الموجود في اسم جهاز محول العميل. يكون اسم محول العميل ورقمه هو **th0** إذا كانت بطاقة محول الإيثرنت الوحيدة المثبتة.**ملاحظة:** إذا لم تكن متأكدا من اسم الجهاز ورقم الجهاز، فيمكنك التحقق من معلومات الجهاز عن طريق تشغيل وحدة التحكم في الوصول (ACU) واستخدام القائمة **أوامر** لتحديد **الحالة**. يشير حقل *الجهاز* في شاشة الحالة في ACU إلى اسم ورقم المحول المستخدم.
8. تحت علامة التبويب **config**، حدد **التوجيه والعبارات > تعيين الافتراضيات**.
9. اكتب عنوان IP للعبارة الافتراضية. قد تحتاج إلى الاتصال بمسؤول الشبكة لتحديد القيمة الصحيحة للاستخدام.
10. انقر فوق **قبول**، ثم انقر فوق **إجراء/تغييرات وإنهاء**.

إنهاء التثبيت

وبمجرد اكتمال تثبيت برنامج التشغيل وتهيئة الأداة المساعدة، يمكنك إعادة تشغيل خدمات الشبكة أو ببساطة إعادة التمهيد.

اكتمل تثبيت برنامج التشغيل وأداة العميل المساعدة. للحصول على تعليمات حول كيفية إستخدام كل أداة مساعدة، ارجع إلى دليل تكوين البرنامج الخاص بمحولات Cisco Aironet Wireless LAN أو ملف **readme.txt** الذي رافق برامج التشغيل في المسار.

معلومات ذات صلة

- تنزيلات Cisco للمنتجات اللاسلكية
- الدعم التقني والمستندات - Cisco Systems

حول هذه الترجمة
ترجمت Cisco هذا المستند باستخدام مجموعة من التقنيات الآلية والبشرية لتقديم محتوى دعم للمستخدمين في جميع أنحاء العالم بلغتهم الخاصة. يُرجى ملاحظة أن أفضل ترجمة آلية لن تكون دقيقة كما هو الحال مع الترجمة الاحترافية التي يقدمها مترجم محترف. تخلي Cisco Systems مسئوليتها عن دقة هذه الترجمات وتُوصي بالرجوع دائمًا إلى المستند الإنجليزي الأصلي (الرابط متوفر).