HP و BOOTP تاعبط

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
تسلسل الاتصال
مشكلات محتملة
إحتياط
معلومات ذات صلة

المقدمة

تستخدم بعض طابعات HP المزودة ببطاقة واجهة شبكة إيثرنت (NIC) بروتوكول نظام تمهيد تشغيل الكمبيوتر (BOOTP) للحصول على عناوين IP ومعلومات الشبكة النسبية. يسمح بروتوكول نظام تمهيد تشغيل الكمبيوتر (BOOTP) للعميل غير المزود بقرص بتكوين نفسه بشكل ديناميكي عند التمهيد. وهذا يتضمن اكتشاف عنوان IP الخاص به ومعلومات التمهيد. باستخدام بروتوكول نظام تمهيد تشغيل الكمبيوتر (BOOTP)، يمكن للمضيف بث طلب على الشبكة والحصول على المعلومات المطلوبة من خادم بروتوكول نظام تمهيد تشغيل الكمبيوتر (BOOTP). تكون جميع عناوين IP التي يحددها خادم BOOTP دائمة.

وبشكل افتراضي، لا يقوم الموجه بإعادة توجيه أي عمليات بث وبالتالي لا تصل عمليات البث من عملاء BOOTP إلى خادم BOOTP إذا تم فصلهم بواسطة موجه Cisco. يقدم هذا المستند إحتياطات خاصة قد تكون ضرورية عند فصل خادم BOOTP وطابعات HP أو عملاء BOOTP بواسطة موجه.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات أساسية خاصة لهذا المستند.

المكونات المستخدمة

لا يقتصر هذا المستند على إصدارات برامج ومكونات مادية معينة.

تم إنشاء المعلومات المُقدمة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المُستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كنت تعمل في شبكة مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر قبل استخدامه.

الاصطلاحات

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

تسلسل الاتصال

يقوم العميل ببث طلب BOOTP (MAC و IP). إذا رأى موجه Cisco هذا، ويحمل عنوان مساعد تم تكوينه، ويعيد توجيه منفذ UDP 67، فإنه يقوم بما يلي:

1. يضع المسحاج تحديد العنوان من القارن أن استلم البث في ال "giaddr" مجال (يعني مدخل عنوان). سيكون هذا هو العنوان الذي سيرسل إليه خادم BOOTP إستجابة بروتوكول نظام تمهيد تشغيل الكمبيوتر (BOOTP).
2. يقوم الموجه بإعادة توجيه هذه الحزمة كبث IP أحادي إلى عنوان مساعد IP.
3. يحصل خادم BOOTP على الحزمة، ويبحث عن عنوان MAC الخاص بالعميل في جداوله، ويرسل ردا باستخدام عنوان IP الخاص بالعميل ومعلومات ملف التمهيد.
4. يكون الرد unicast مباشرة إلى عنوان IP لموجه giaddr) Cisco).
5. عندما يستقبل الموجه إستجابة بروتوكول نظام تمهيد تشغيل الكمبيوتر (UDP ميناء 68)، فإنه يسترجع عنوان MAC الخاص بالعميل الأصلي وعنوان IP من جزء البيانات في الحزمة ويرسل الحزمة كبث أحادي لبروتوكول MAC و IP أي واجهة متصلة مباشرة بشبكة IP الخاصة بالعميل (ما لم يتم تعيين وحدة بت "رد البث" بواسطة العميل؛ وفي هذه الحالة، فإنها عبارة عن بث على مستوى MAC).

مشكلات محتملة

- لا تفهم بعض محلل البروتوكول وظيفة البوابة. تتسبب وحدة بت التي تشير إلى أن البوابة (الموجه) مضمنة في وضع علامة على الحزمة كحزمة غير صحيحة عندما تكون صحيحة حقا.
- قد يكون عنوان IP الذي تم تعيينه بواسطة خادم BOOTP غير صحيح، خاصة إذا تم نقل العميل. في هذه الحالة، قد يتم إرسالها من الواجهة الخطأ، أو يتم إسقاطها إذا لم تكن الشبكة الفرعية الهدف متصلة مباشرة بذلك الموجه (المشكلة الأكثر شيوعا).
- واجه الموجه الأول فقط الأعمال كبوابة. بين البوابة وخادم BOOTP، يتم توجيه الحزم بشكل طبيعي.

هناك بعض الخيارات الأخرى المذكورة في RFC 1532

إحتياط

تأكد مما يلي:

- يتم تعيين عنوان المساعد إلى نقطة في خادم BOOTP الصحيح. أستخدم أمر تكوين واجهة ip helper-address على واجهة الموجه التي تتلقى عمليات بث BOOTP الخاصة بالعميل لإعادة توجيهها إلى الخادم.
- يقوم خادم BOOTP بتعيين عنوان IP صالح.
- يساعد الموجه UDP 67 (افتراضيا).

يعطي **debug udp** معلومات تفصيلية جدا حول ما يقوم الموجه بفعله.

معلومات ذات صلة

- صفحة دعم بروتوكولات IP المُوجّهة
- صفحة دعم توجيه IP
- الدعم الفني - 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).