

# NMS تاصنم ىلع TFTP نيوكت

## المحتويات

- [المقدمة](#)
- [المتطلبات الأساسية](#)
- [المتطلبات](#)
- [المكونات المستخدمة](#)
- [الاصطلاحات](#)
- [إجراء AIX](#)
- [etc/inetd.conf - smit/](#)
- [التحقق من TFTP المحلي](#)
- [التحقق من أذونات/حالة الملف](#)
- [الإجراء الخاص بنظام التشغيل HP-UX](#)
- [etc/inetd.conf - SAM/](#)
- [التحقق من TFTP المحلي](#)
- [التحقق من أذونات/حالة الملف](#)
- [إجراء نظام التشغيل Solaris](#)
- [etc/inetd.conf/](#)
- [التحقق من TFTP المحلي](#)
- [التحقق من أذونات/حالة الملف](#)
- [جذع](#)
- [معلومات ذات صلة](#)

## المقدمة

يتم استخدام بروتوكول نقل الملفات المبسط (TFTP) لنقل الملفات من أجهزة الشبكة وإليها.

## المتطلبات الأساسية

### المتطلبات

يجب أن تكون قارئات هذا المستند من مستخدمي UNIX ذوي الخبرة الذين لديهم حق الوصول إلى أداة واجهة إدارة النظام والحساب الجذر لنظام UNIX أو مدير إدارة النظام (SAM).

### المكونات المستخدمة

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

- IBM AIX 4.2 أو IBM AIX 4.3
- HP-UX 10.20 أو HP-UX 11.0
- نظام التشغيل Sun Solaris الإصدار 2.6 أو Solaris الإصدار 2.8

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

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

## إجراء AIX

### etc/inetd.conf - smit/

للوصول إلى خدمات TFTP من قائمة الوصول SMIT، اتبع هذا المسار:

```
Communications Applications and Services > TCP/IP > Further Configuration > Server Network Services >
Other Available Services > Super Daemon (inetd) > inetd Subservers
List All inetd Subservers
Add an inetd Subserver
Change / Show Characteristics of an inetd Subserver
Remove an inetd Subserver
```

ومن هذه النقطة، يمكنك التعامل مع خدمات تقنية متنوعة. لمزيد من المعلومات حول SMIT، ارجع إلى الوثائق التقنية ل [IBM: AIX 4.3](#).

عندما تقوم بإصدار الأمر `loadrev` أو الأمر `getFwrev`، يتوقع برنامج محول WAN تعيين المحول الأبجدي الواحد على اسم الملف أن يكون في الحالة العليا وأن يقيم في `/usr/users/svplus/image/ipxbpx/`. لاستخدام الوضع الآمن ل TFTP، اقرأ الإدخال اليدوي لملف تعريف (tftpd) TFTP (tftpd) ولاحظ أنه يجب الحفاظ على `etc/tftpaccess.ctl/`.

## التحقق من TFTP المحلي

أستخدم هذه الطريقة للتحقق من تكوين TFTP بواسطة TFTP إلى المضيف المحلي:

```
cwm001% cd /tmp
cwm001% tftp localhost
tftp> bin
tftp> get /usr/users/svplus/images/ipxbpx/9231G.img
Received 784 bytes in 0.3 seconds
tftp> quit
cwm001%
cwm001% ls -al 9231G.img
-rw-r--r--  1 svplus  svplus    784 Feb  5 10:50 9231G.img-
cwm001% diff /usr/users/svplus/images/ipxbpx/9231G.img 9231G.img
cwm001%
```

في حالة فشل الأسلوب أعلاه، يتم توفير رسالة تشخيص لتحديد المشكلة وحلها.

## التحقق من أذونات/حالة الملف

يعمل TFTP كمستخدم UNIX لا أحد. يجب أن تكون الملفات قابلة للقراءة من قبل أي شخص، ويجب أن تكون كافة الدلائل في المسار قابلة للبحث والقراءة.

```
cwm001% ls -al | more
```

```
total 4144
```

```
. drwxr-xr-x  2 svplus  svplus    1902 Feb  6 15:44
.. drwxrwxrwt 10 svplus  svplus    2718 Feb  6 15:44
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.000-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.001-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.002-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.003-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.004-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.005-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.006-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.007-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.008-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.009-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.010-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.011-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.012-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.013-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.014-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.015-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.016-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.017-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.018-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.019-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.020-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.021-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.022-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.023-
```

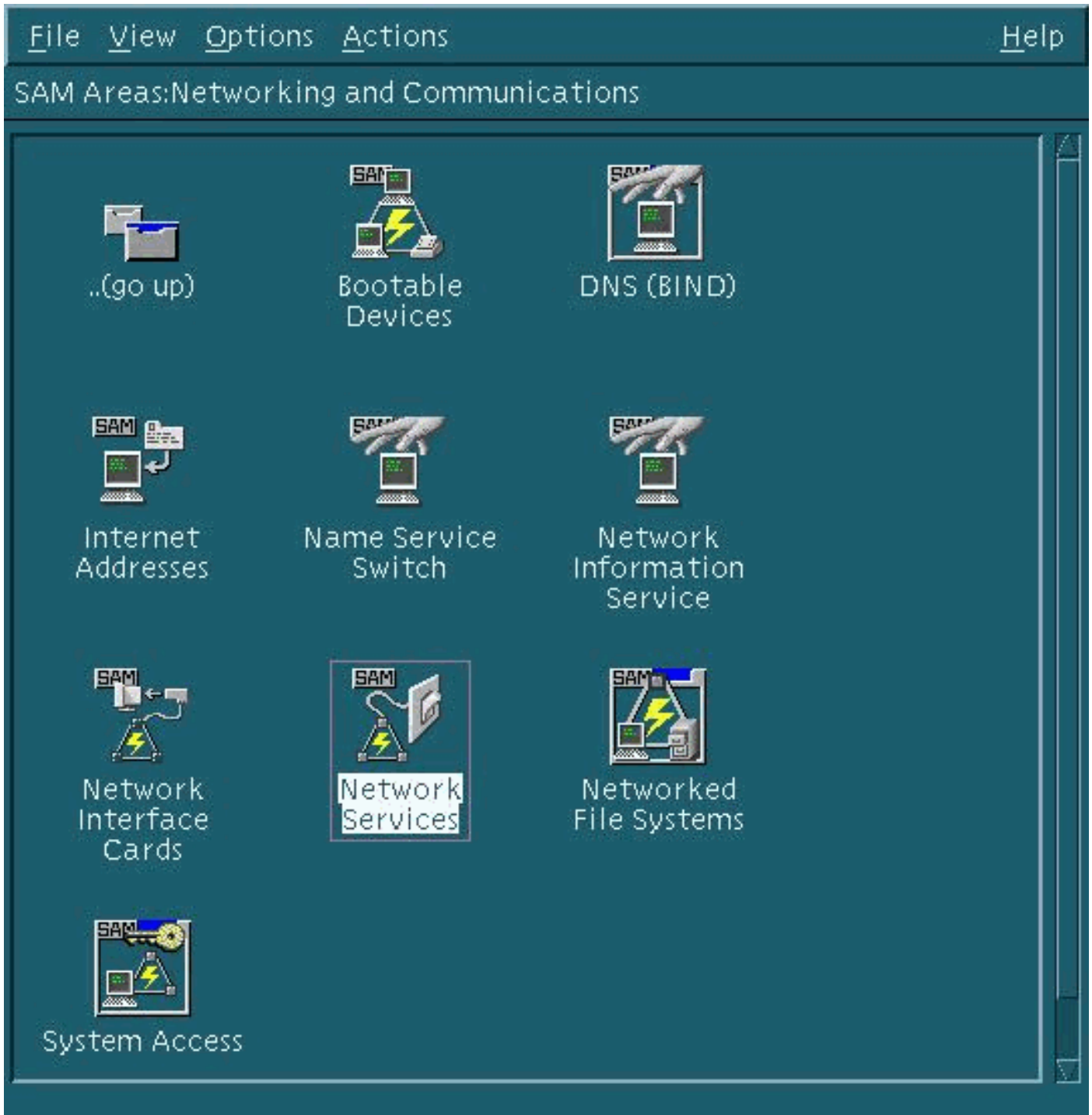
```
rw-r--r--  1 svplus  svplus    15148 Nov 29  1999 9230B.024-
rw-r--r--  1 svplus  svplus       784 Nov 29  1999 9230B.img-
rw-r--r--  1 svplus  svplus   502944 Mar 29  2000 rel-9230.pdf-
```

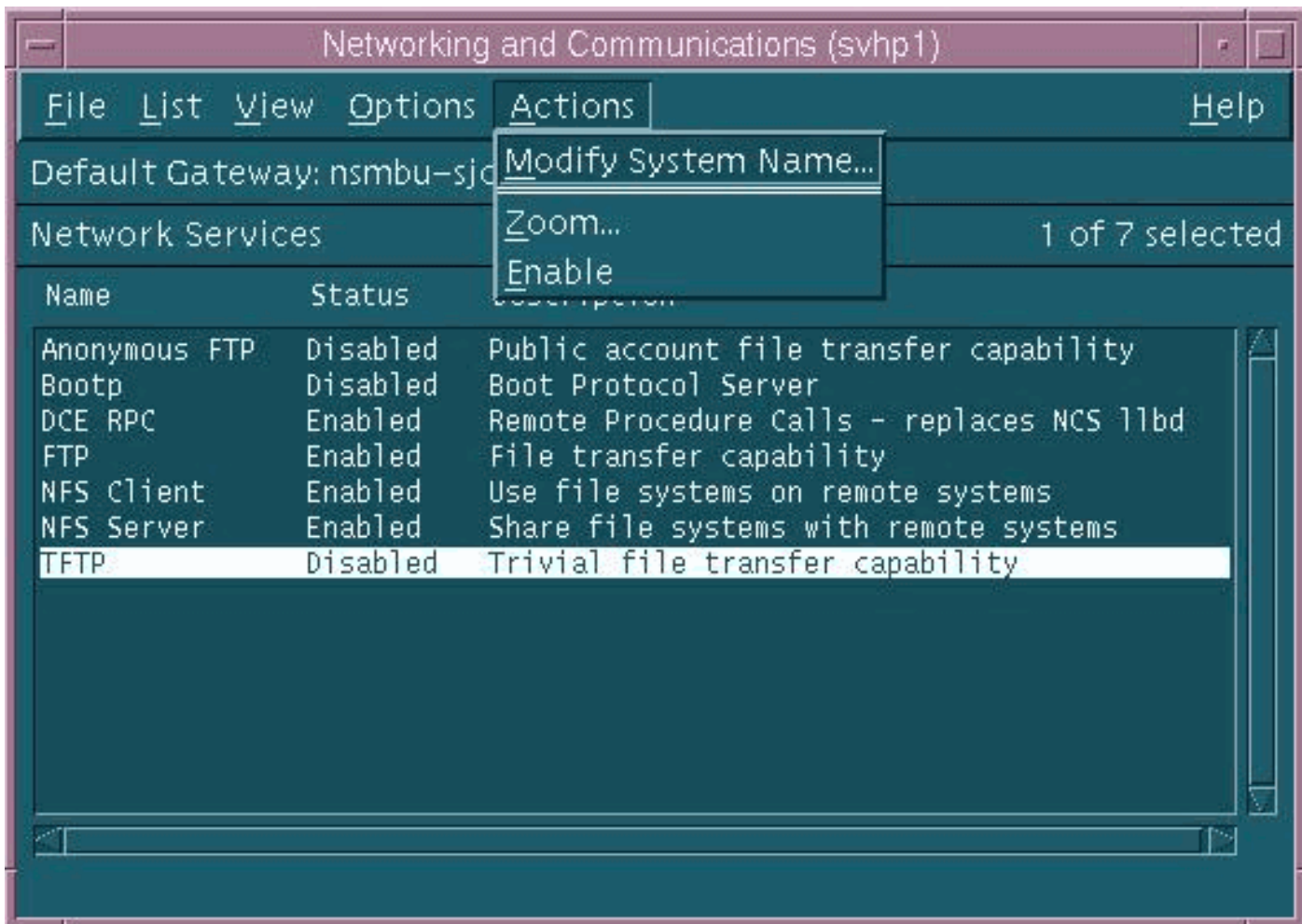
cwm001%

## [الإجراء الخاص بنظام التشغيل HP-UX](#)

[etc/inetd.conf - SAM/](#)

من SAM، يمكنك الوصول إلى خدمات الشبكة من منطقة الشبكات والاتصالات:





تظهر الإعدادات الافتراضية لبرنامج TFTP الخفي (tftpd) أعلاه. عند تمكين خدمات TFTP، يتم إنشاء إدخلات كلمة المرور لمستخدم TFTP. راجع الإدخلات اليدوية عبر الإنترنت لبرنامج HP-UX (باستخدام الأمر `man xxxx`) ل (tftp(1) و (tftpd(1M) للحصول على تفاصيل.

عندما تقوم بإصدار الأمر `loadrev` أو الأمر `getFwrev`، يتوقع برنامج محول WAN تعيين المحول الأبيدي الواحد على اسم الملف أن يكون في الحالة العليا وأن يقيم في `/usr/users/svplus/image/ipxbpx/`. لاستخدام الوضع الآمن من TFTP، يجب أن يكون لديك اسم المسار `/tftpboot/usr/users/svplus/images/ipxbpx/`. ولا يمكن أن يكون ارتباطاً رمزياً. ولتحقيق ذلك، قم بإنشاء التسلسل الهرمي للملفات ووضع جميع البرامج المحولات والبرامج الثابتة أسفل `/tftpboot/`. يمكن أن يوجد ارتباط رمزي يشير إلى من `/usr/users/svplus/images/ipxbpx/` إلى `/tftpboot/usr/users/svplus/image/ipxbpx`.

يمكن أن يدعي برنامج المحول خطأ أنه لا يمكنه الاتصال بمحطة عمل (Cisco WAN Manager (CWM) إذا كان اسم الملف يحتوي على حرف حالة أقل لتسمية المحول أو إذا كان الملف غير موجود على محطة عمل CWM.

بعد تعديل `/etc/inetd.conf`، يتشابه وضع TFTP الآمن مع هذا:

```
Before uncommenting the "tftp" entry below, please make sure #
that you have a "tftp" user in /etc/passwd. If you don't #
have one, please consult the tftpd(1M) manual entry for #
information about setting up this service #

tftp          dgram udp wait  root /usr/sbin/tftpd  tftpd /tftpboot
```

يجب إرسال إشارة HUP لإجبار العملية الجديدة على إعادة القراءة /etc/inetd.conf. لمزيد من التفاصيل، ارجع إلى الإدخالات اليدوية عبر الإنترنت لبرنامج HP-UX (TFTP(1 ل و (TFTP(1M و (TFTPD).

## [التحقق من TFTP المحلي](#)

أستخدم هذه الطريقة للتحقق من تكوين TFTP بواسطة TFTP إلى المضيف المحلي:

```
cwm001% cd /tmp
cwm001% tftp localhost
tftp> bin
tftp> get /usr/users/svplus/images/ipxbpx/9231G.img
Received 784 bytes in 0.3 seconds
tftp> quit
cwm001%
cwm001% ls -al 9231G.img
-rw-r--r--  1 svplus  svplus    784 Feb  5 10:50 9231G.img-
cwm001% diff /usr/users/svplus/images/ipxbpx/9231G.img 9231G.img
cwm001%
```

في حالة فشل الأسلوب أعلاه، يتم توفير رسالة تشخيص لتحديد المشكلة وحلها.

## [التحقق من أذونات/حالة الملف](#)

يعمل TFTP كمستخدم UNIX لا أحد. يجب أن تكون الملفات قابلة للقراءة من قبل أي شخص، ويجب أن تكون كافة الدلائل في المسار قابلة للبحث والقراءة.

```
cwm001% ls -al | more
total 4144
. drwxr-xr-x  2 svplus  svplus    1902 Feb  6 15:44
.. drwxrwxrwt 10 svplus  svplus    2718 Feb  6 15:44
-rw-r--r--  1 svplus  svplus   65536 Nov 29 1999 9230B.000-
-rw-r--r--  1 svplus  svplus   65536 Nov 29 1999 9230B.001-
-rw-r--r--  1 svplus  svplus   65536 Nov 29 1999 9230B.002-
-rw-r--r--  1 svplus  svplus   65536 Nov 29 1999 9230B.003-
-rw-r--r--  1 svplus  svplus   65536 Nov 29 1999 9230B.004-
-rw-r--r--  1 svplus  svplus   65536 Nov 29 1999 9230B.005-
-rw-r--r--  1 svplus  svplus   65536 Nov 29 1999 9230B.006-
```

```
rw-r--r-- 1 svplus svplus 65536 Nov 29 1999 9230B.007-
rw-r--r-- 1 svplus svplus 65536 Nov 29 1999 9230B.008-
rw-r--r-- 1 svplus svplus 65536 Nov 29 1999 9230B.009-
rw-r--r-- 1 svplus svplus 65536 Nov 29 1999 9230B.010-
rw-r--r-- 1 svplus svplus 65536 Nov 29 1999 9230B.011-
rw-r--r-- 1 svplus svplus 65536 Nov 29 1999 9230B.012-
rw-r--r-- 1 svplus svplus 65536 Nov 29 1999 9230B.013-
rw-r--r-- 1 svplus svplus 65536 Nov 29 1999 9230B.014-
rw-r--r-- 1 svplus svplus 65536 Nov 29 1999 9230B.015-
rw-r--r-- 1 svplus svplus 65536 Nov 29 1999 9230B.016-
rw-r--r-- 1 svplus svplus 65536 Nov 29 1999 9230B.017-
rw-r--r-- 1 svplus svplus 65536 Nov 29 1999 9230B.018-
rw-r--r-- 1 svplus svplus 65536 Nov 29 1999 9230B.019-
rw-r--r-- 1 svplus svplus 65536 Nov 29 1999 9230B.020-
rw-r--r-- 1 svplus svplus 65536 Nov 29 1999 9230B.021-
rw-r--r-- 1 svplus svplus 65536 Nov 29 1999 9230B.022-
rw-r--r-- 1 svplus svplus 65536 Nov 29 1999 9230B.023-
rw-r--r-- 1 svplus svplus 15148 Nov 29 1999 9230B.024-
rw-r--r-- 1 svplus svplus 784 Nov 29 1999 9230B.img-
rw-r--r-- 1 svplus svplus 502944 Mar 29 2000 rel-9230.pdf-
```

cwm001%

## [إجراء نظام التشغيل Solaris](#)

[etc/inetd.conf/](#)

تبدو الإعدادات الافتراضية لبرنامج (TFTP (tftpd من etc/inetd.conf/ كما يلي:

```
#
Tftp service is provided primarily for booting. Most sites run this #
".only on machines acting as "boot servers #
#
tftp dgram udp wait root /usr/sbin/in.tftpd in.tftpd
```

عندما تقوم بإصدار الأمر `loadrev` أو الأمر `getFwrev`، يتوقع برنامج محول WAN تعيين المحول الأبجدي الواحد على

اسم الملف أن يكون في الحالة العليا وأن يقيم في /usr/users/svplus/image/ipxbpx/. لاستخدام الوضع الآمن من TFTP، يجب أن يكون لديك اسم المسار /tftpboot/usr/users/svplus/images/ipxbpx/. ولا يمكن أن يكون ارتباطاً رمزياً. ولتحقيق ذلك، قم بإنشاء التسلسل الهرمي للملفات ووضع جميع البرامج المحولات والبرامج الثابتة أسفل /tftpboot/. يمكن أن يوجد ارتباط رمزي يشير إلى من /usr/users/svplus/images/ipxbpx/ إلى /tftpboot/usr/users/svplus/image/ipxbpx/.

يمكن أن يدعي برنامج المحول خطأ أنه لا يمكنه الاتصال بمحطة عمل CWM إذا كان اسم الملف يحتوي على حرف حالة أقل لتسمية المحول أو إذا كان الملف غير موجود على محطة عمل CWM.

بعد تعديل موقع /etc/inetd.conf، يبدو وضع TFTP الآمن كما يلي.

```
#
Tftp service is provided primarily for booting. Most sites run this #
"only on machines acting as "boot servers #
#
tftp dgram udp wait root /usr/sbin/in.tftpd in.tftpd -s /tftpboot
#
يجب إرسال إشارة HUP لإجبار العملية الجديدة على إعادة القراءة /etc/inetd.conf.
```

## [التحقق من TFTP المحلي](#)

أستخدم هذه الطريقة للتحقق من تكوين TFTP بواسطة TFTP إلى المضيف المحلي:

```
cwm001% cd /tmp
cwm001% tftp localhost
tftp> bin
tftp> get /usr/users/svplus/images/ipxbpx/9231G.img
Received 784 bytes in 0.3 seconds
tftp> quit
cwm001%
cwm001% ls -al 9231G.img
-rw-r--r-- 1 svplus svplus 784 Feb 5 10:50 9231G.img-
cwm001% diff /usr/users/svplus/images/ipxbpx/9231G.img 9231G.img
cwm001%
```

في حالة فشل الأسلوب أعلاه، يتم توفير رسالة تشخيص لتحديد المشكلة وحلها.

## [التحقق من أدونات/حالة الملف](#)

يعمل TFTP كمستخدم UNIX لا أحد. يجب أن تكون الملفات قابلة للقراءة من قبل أي شخص، ويجب أن تكون كافة الدلائل في المسار قابلة للبحث والقراءة.



total 4144

```
. drwxr-xr-x  2 svplus  svplus    1902 Feb  6 15:44
.. drwxrwxrwt 10 svplus  svplus    2718 Feb  6 15:44
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.000-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.001-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.002-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.003-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.004-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.005-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.006-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.007-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.008-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.009-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.010-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.011-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.012-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.013-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.014-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.015-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.016-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.017-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.018-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.019-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.020-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.021-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.022-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    65536 Nov 29 1999 9230B.023-
rw-r--r--   1 svplus  svplus    15148 Nov 29 1999 9230B.024-
rw-r--r--   1 svplus  svplus      784 Nov 29 1999 9230B.img-
rw-r--r--   1 svplus  svplus   502944 Mar 29 2000 rel-9230.pdf-
```

## جذع

عند إستدعاء برنامج تشغيل خلفي TFTP، يتم القيام بذلك من البداية. بعد تحديد الملف الذي يتم البحث عنه، تستدعي عملية TFTP الجذر عملية TFTP فرعية، والتي تعمل كمستخدم UNIX لا أحد. تشغيل الأمر `truss` مقابل هذه العمليات يوفر تفاصيل حول ما يحدث. في المثال التالي، يتم نقل عملية TFTP الجذر، وتظهر أنها تحاول فتح الملف غير الموجود، `.usr/users/svplus/images/ipxbpx/9235B.img/`.

ملاحظة: في هذا المثال، معرف العملية الخاص بعملية `tftpd` الجذرية هو 10748.

```

cat /tmp/tftpd.truss #
psargs: in.tftpd :10748
(...)poll(0xEFFFDD88, 1, 60000) (sleeping :10748
poll(0xEFFFDD88, 1, 60000) = 1 :10748
recvfrom(0, "\001 / u s r / u s e r s".., 516, 0, 0x000245C4, 0x00023BF0) = 50 :10748
alarm(0) = 0 :10748
so_socket(2, 1, 0, "", 1) = 3 :10748
bind(3, 0x0002362C, 16) = 0 :10748
fork() = 10754 :10748
fork() (returning as child ...) = 10748 :10754
setegid(60001) = 0 :10754
seteuid(60001) = 0 :10754
stat("/usr/users/svplus/images/ipxbpx/9235B.img", 0xEFFFFC88) Err#2 ENOENT :10754
setegid(0) = 0 :10754
seteuid(0) = 0 :10754
time() = 982191999 :10754
write(4, " :8B0F7F\0\0\001\0020403".., 24) = 24 :10754
llseek(0, 0, SEEK_CUR) Err#29 ESPIPE :10754
(exit(0_ :10754
close(3) = 0 :10748
(...)poll(0xEFFFDD88, 1, 60000) (sleeping :10748
poll(0xEFFFDD88, 1, 60000) = 0 :10748
kill(10749, SIGKILL) = 0 :10748
llseek(0, 0, SEEK_CUR) Err#29 ESPIPE :10748

```

## معلومات ذات صلة

- إستخدام بروتوكول TFTP على جهاز كمبيوتر لتنزيل برامج محول شبكة WAN والبرامج الثابتة
- الملاحظات الفنية لخدمات تطبيق IP
- الدعم الفني - Cisco Systems

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت  
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او  
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب  
Cisco ةللخت. فرتمة مچرت مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او  
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco  
Systems (رفوتم طبارل) ةل صأل ةل ءل ءن إل دن تسمل