

Beheben von TFTP-Problemen mit Resource Manager Essentials

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Konfigurieren des Konfigurationsarchivs für TFTP als bevorzugtes Protokoll](#)

[Richtige Geräteattribute - SNMP- und Telnet-Anmeldeinformationen](#)

[TFTPD](#)

[Ausführen von TFTPD](#)

[Eintrag nicht gefunden](#)

[TFTP-Vorgang überprüfen](#)

[Überprüfen, ob CW200 dieses TFTP verwenden kann](#)

[Zugehörige Informationen](#)

[Einführung](#)

Das Konfigurationsarchiv kann drei verschiedene Transportprotokolle verwenden, um Konfigurationen von Geräten herunterzuladen.

1. Trivial File Transfer Protocol (TFTP)
2. Telnet
3. Remote Copy Protocol (RCP)

Das Konfigurationsarchiv verwendet das erste Protokoll in der Liste. Wenn dieses Protokoll fehlschlägt, verwendet das Archiv das zweite und dann das dritte Protokoll, bis es ein Transportprotokoll findet, das die Konfiguration herunterladen kann. Software Image Management (SWIM) verwendet TFTP, um Bilder von Geräten auf den CiscoWorks 2000 (CW2000)-Server zu kopieren.

In diesem Dokument wird erläutert, wie Sie das Konfigurationsarchiv bei der Verwendung von TFTP auf UNIX konfigurieren und Fehler beheben. NT-Benutzer müssen sich darüber keine Gedanken machen, da der CW2000 einen TFTP-Dienst für Sie installiert. Wenn Sie SWIM verwenden und RCP konfiguriert haben, lesen Sie den Abschnitt [Konfigurieren von RCP als Transportprotokoll in Cisco Resource Manager Essentials](#).

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

Für dieses Dokument bestehen keine speziellen Anforderungen.

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument gelten für die RME-Versionen 3.0, 3.1, 3.2 und 3.3 auf Windows- und Solaris-Plattformen.

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

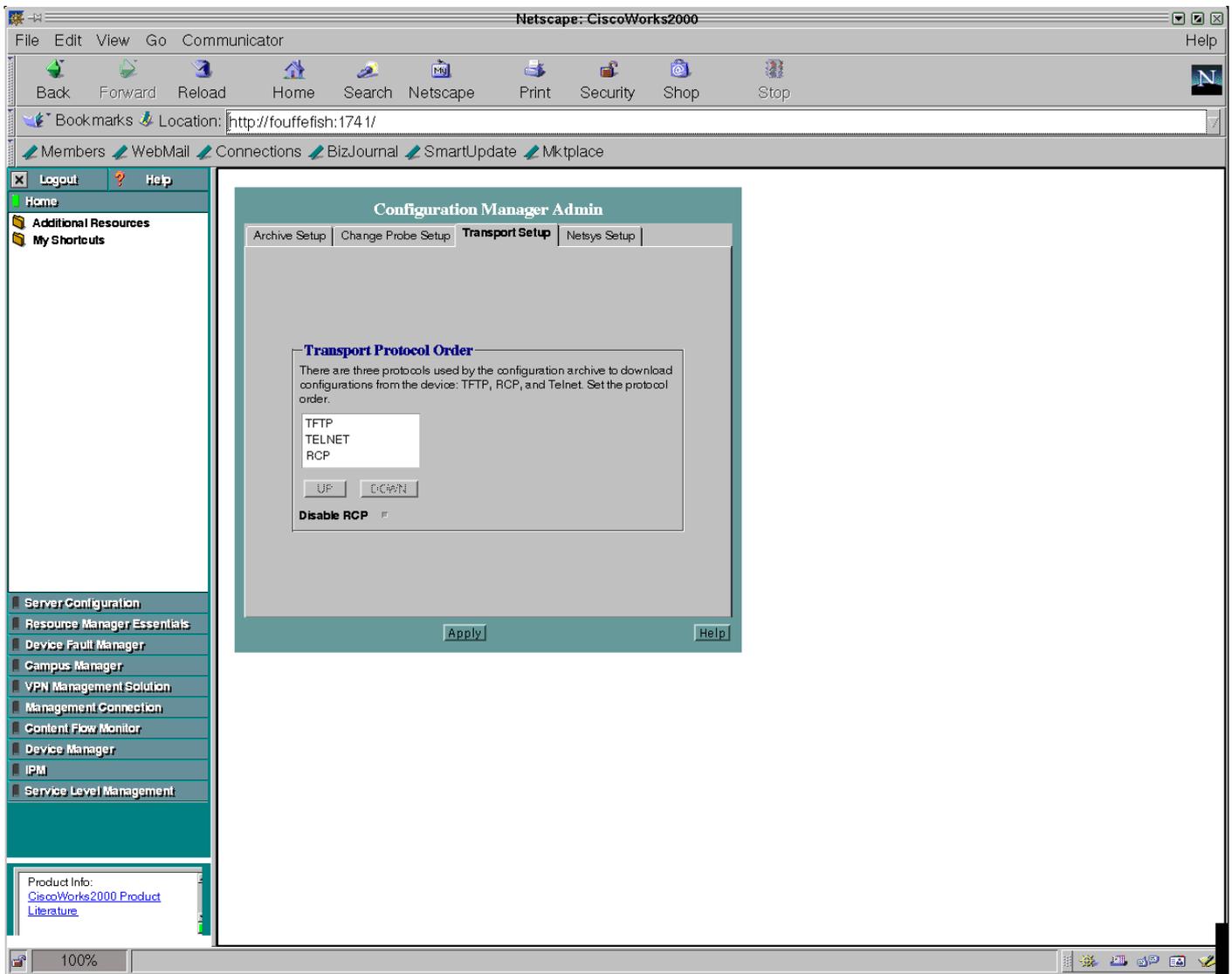
Konventionen

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie unter [Cisco Technical Tips Conventions](#) (Technische Tipps zu Konventionen von Cisco).

Konfigurieren des Konfigurationsarchivs für TFTP als bevorzugtes Protokoll

Gehen Sie folgendermaßen vor, um TFTP als bevorzugtes Protokoll im Konfigurationsarchiv festzulegen:

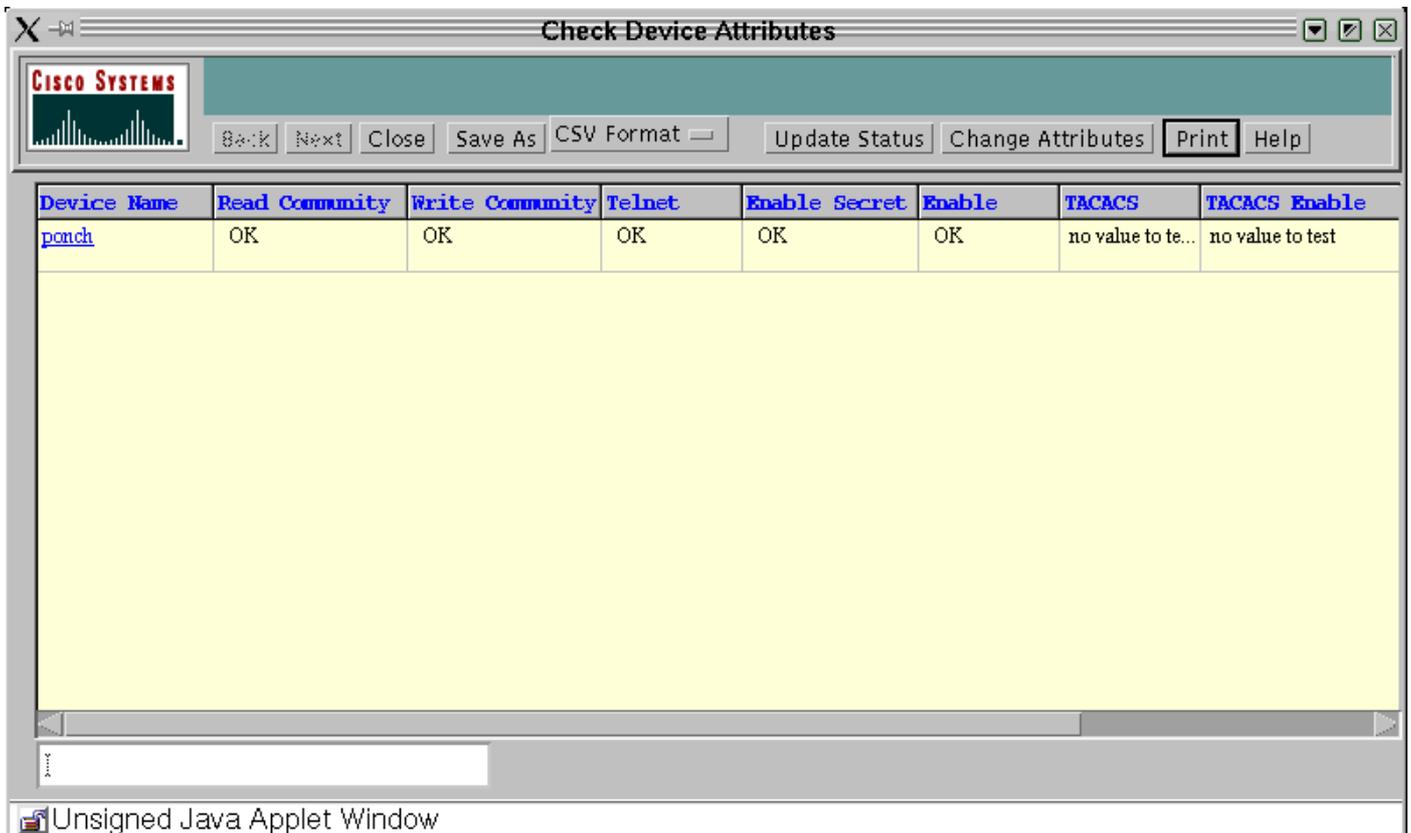
1. Melden Sie sich bei CW2000 als **Administrator an**.
2. Wählen Sie **Resource Manager Essentials aus**.
3. Wählen Sie **Administration aus**.
4. Wählen Sie **Konfigurationsmanagement aus**.
5. Wählen Sie **allgemeine Einrichtung aus**.
6. Überprüfen Sie, ob TFTP das erste Protokoll ist.



[Richtige Geräteattribute - SNMP- und Telnet-Anmeldeinformationen](#)

Gehen Sie folgendermaßen vor, um sicherzustellen, dass die Geräteattribute korrekt sind:

1. Melden Sie sich als **Administrator** beim CW200 an.
2. Wählen Sie **Resource Manager Essentials** aus.
3. Wählen Sie **Administration** aus.
4. Wählen Sie den **Bestand** aus.
5. Wählen Sie **Geräteattribute** aus.
6. Wählen Sie Ihr Gerät aus, und klicken Sie auf **Fertig stellen**.



TFTPD

TFTPD ist ein Server, der das Internet-TFTP unterstützt. Dieser Server wird normalerweise von **inetd** (Daemon) gestartet und wird an dem Port betrieben, der in der TFTP-Internetdienstbeschreibung in der **/etc/inetd.conf**-Datei angegeben ist. Standardmäßig wird der Eintrag für TFTPD in **etc/inetd.conf** kommentiert.

Ausführen von TFTPD

Stellen Sie sicher, dass der **/etc/inetd.conf** die folgenden Einträge hat und dass der Eintrag, der mit **TFTP** beginnt, nicht kommentiert wird (ein Hashzeichen "#" wird am Anfang verwendet, um den Eintrag zu kommentieren).

```
# Next line added by Cisco Works Resource Manager postinstall.
tftp dgram udp wait root /usr/sbin/in.tftpd in.tftpd -s /tftpboot
```

Hinweis: Für CW200 sind die **-s** erforderlich.

Sie sehen möglicherweise einen Eintrag wie diesen in **inetd.conf**:

```
tftp dgram udp wait root /usr/sbin/in.tftpd in.tftpd -s \
/tftpboot
```

CW2000 erkennt es jedoch nicht, wenn der tftpboot-Verzeichniseintrag auf Zeilen aufgeteilt ist. Sie können mehrere tftpboot-Verzeichnisse haben und diese wie unten gezeigt eingeben.

```
tftp dgram udp wait root /usr/sbin/in.tftpd in.tftpd -s /tftpboot /ust/tftpboot
```

CW2000 wählt das erste von Ihnen aufgeführte Verzeichnis aus. Wenn Sie beispielsweise

möchten, dass CW2000 `/usr/tftpboot` als `tftpd` verwendet, ändern Sie den obigen Eintrag wie folgt:

```
tftp dgram udp wait root /usr/sbin/in.tftpd in.tftpd -s /usr/tftpboot /tftpboot
```

Eintrag nicht gefunden

Wenn Sie diesen Eintrag nicht finden, können Sie ihn manuell hinzufügen. Stellen Sie sicher, dass Sie Registerkarten als Trennzeichen verwenden, mit Ausnahme der `-s` müssen Sie Leerzeichen verwenden.

Wenn der Eintrag vorhanden ist, aber auskommentiert ist, entfernen Sie den Kommentar (`#`) und speichern Sie die Datei.

Nachdem Sie die Bearbeitung der Datei abgeschlossen haben, beenden Sie das **Interet** und starten Sie es wie folgt:

```
# ps -ef | grep inetd
root 134 1 0 Jun 21 ? 0:06 /usr/sbin/inetd -s
```

Dabei ist 134 die PID für das **Inetd** (Ihr Server kann eine andere PID haben).

```
# kill -HUP 134
```

Dieser Befehl sendet ein HUP-Signal an den **integrierten** Prozess, sodass der Prozess neu initiiert wird und die **Datei "inetd.conf"** liest.

TFTP-Vorgang überprüfen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um sicherzustellen, dass das TFTP auf Ihrem System betriebsbereit ist:

1. Wechseln Sie zu dem Verzeichnis, das Sie für Ihren TFTP-Server verwenden (möglicherweise `/tftpboot`).

```
# cd / tftpboot
```

2. Erstellen Sie eine leere Datei.

```
# touch test.cfg
```

3. Ändern Sie die Berechtigung für diese Datei wie folgt:

```
# chmod 666 test.cfg
```

4. Gehen Sie zu einem Ihrer Geräte, und führen Sie folgende Schritte aus:**Hinweis:** Dieses Beispiel wird auf einem 3640-Router durchgeführt. Wenn Sie über einen Switch verfügen, lesen Sie die Dokumentation zur korrekten Syntax.

```
ponch#copy running-config tftp:
```

```
Address or name of remote host []? 172.17.246.240
```

```
! -- IP address of CW2000 server Destination filename [ponch-config]? test.cfg !!! 5237 bytes copied in 1.44 secs (5237 bytes/sec)ponch#
```

Die Ausrufezeichen (!!!) zeigen an, dass die Kopie an den TFTP-Server erfolgreich war.

Überprüfen, ob CW200 dieses TFTP verwenden kann

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um zu überprüfen, ob CW200 dieses TFTP erfolgreich verwenden kann:

1. Geben Sie diesen Befehl ein, um sicherzustellen, dass Sie über genügend Speicherplatz verfügen:

```
# df -k /tftpboot
Filesystem kbytes  used      avail    capacity  Mounted on
/dev/dsk/c0t0d0s0 7989885  5802105  2107882   74%      /
```

2. Stellen Sie sicher, dass die richtigen Berechtigungen für die folgenden Dateien festgelegt sind:

```
# ls -l /etc/inetd.conf
lrwxrwxrwx  1 root  root    17 Dec  8  2000 /etc/inetd.conf -> ./inet/
inetd.conf
```

```
# ls -l /etc/inet/inetd.conf
-rw-r--r--  1 root  sys    5270 Nov 18 22:22 /etc/inet/inetd.conf
```

Hinweis: Die Berechtigungen für beide Dateien sollten exakt mit den oben angegebenen Zeilen übereinstimmen.

```
# ls -l | grep tftpboot
drwxrwxrwx  3 root  other 6656 Dec 10 09:20 tftpboot/
```

3. Verwenden Sie den folgenden Befehl, um zu überprüfen, ob der CW200 den Speicherort des TFTP-Hauptverzeichnisses kennt:

```
#!/opt/CSCOpX/bin/perl /opt/CSCOpX/objects/cmF/bin/tftpSvcS.pm
/tftpboot#
```

Stellen Sie sicher, dass der Befehl den Pfad zum Hauptverzeichnis des TFTP zurückgibt. Im obigen Beispiel wurde der Befehl zurückgegeben **/tftpboot**, das TFTP-Home-Verzeichnis.

[Zugehörige Informationen](#)

- [Cisco Netzwerkmanagement CiscoWorks](#)
- [Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems](#)