

Installation vom Netzwerk

Aus aptosidusers.de Wiki

Hinweis.png **Dieser Artikel ist zur Zeit nicht lauffähig!**

Warnung: dnsmasq inkludiert einen dhcp-Server, der mit einem bereits auf dem System existierenden dhcp-Server (Ihr Router kann einen zur Verfügung stellen) in Konflikt stehen kann. Die sicherste Lösung ist immer, in einem Netzwerk nur einen dhcp-Server zu nutzen. Dies bedeutet, dass jeder weitere dhcp-Server im gleichen Netzwerk stillgelegt werden soll. Die weiter unten beschriebenen dnsmasq-Proxy-Optionen sollten es ermöglichen, mit jedem weiteren dhcp-Server im Netzwerk zu koexistieren. Sie sollten dies nicht durchführen, falls Sie nicht selbst der Administrator des Netzwerks sind, und bereit sein, mit unvorhergesehenen Folgen konfrontiert zu sein.

Inhaltsverzeichnis

- 1 Grundlagen
- 2 Voraussetzungen
 - 2.1 Benötigte Pakete
- 3 dnsmasq einrichten
- 4 tftp einrichten
- 5 ndb-server einrichten
 - 5.1 tftp Image auf ndb-server abstimmen

Grundlagen

Das Booten über ein Netzwerk benötigt zunächst einen Computer, der fähig ist, über ein Netzwerk gestartet zu werden und der über ein bestehendes Netzwerk mit einem Computer verbunden werden kann, welcher die Netzwerk-Boot-Dienste anbietet.

Dies sollte nicht in einem Netzwerk durchgeführt werden, das Sie nicht kontrollieren (z.B. an Ihrem Arbeitsplatz), sondern nur in einem Netzwerk, das Sie selbst administrieren oder für das Sie vom Netzwerkadministrator die benötigten Rechte erhalten haben. Falls Sie Ko-Administrator in einem größeren Netzwerk sind, studieren Sie alle Optionen von dnsmasq (Beschränkung der Schnittstellen, die abgehört werden, oder der Clients, die antworten sollen), um die Auswirkungen Ihrer Einstellungen auf das Netzwerk so gering wie möglich zu halten.

Voraussetzungen

Eine aptosid.iso 2009-04 (oder neuer), und sobald diese gebootet ist, dient sie als Netzwerk-Boot-Server. Die Anweisungen sollten für jeden aktuellen aptosid- oder Debian-Sid-Computer gültig sein und alle Informationen enthalten, die benötigt werden, um sie auf anderen Systemen anzuwenden (Linux ist vorausgesetzt, um nbd-Geräte ansprechen zu können).

dnsmasq wird benötigt, um den Bootvorgang initiieren zu können.

Benötigte Pakete

```
apt-get install nbd-server dnsmasq syslinux-common
```

dnsmasq einrichten

Das folgende Beispiel einer funktionierenden Konfiguration geht davon aus, dass ein einfaches Netzwerk installiert ist, in dem Ihr Computer eine Ethernet-Verbindung besitzt, die via DHCP von einem anderen Computer angesprochen wird und welche die Netzwerk-Boot-Clients nutzen können, um deren Schnittstellen via DHCP angesprochen zu haben.

Die wichtigsten Optionen für dnsmasq, um aptosid über ein Netzwerk zu booten, sind die Bestimmung des Pfads für den tftp-Server und die Konfigurationsdatei, um von diesem Ort aus booten zu können.

Zunächst wird ein für das Booten notwendiges tftp-Verzeichnis in /home/ erstellt (der Ort ist beliebig, Sie können dieses Verzeichnis erstellen, wo Sie wollen). Der Pfad ist nun /home/tftp.

Als nächstes wir die Datei /etc/dnsmasq.d/pxe-aptosid.conf in \$HOME erstellt:

```
-----  
dhcp-range=0.0.0.0,proxy  
pxe-service=x86PC, "boot linux", pxelinux  
enable-tftp  
tftp-root=/home/tftp  
tftp-secure  
-----
```

Wenn ein DHCP-Proxy verwendet wird, muss ein pxe-Menü mit pxelinux als einzigen Eintrag zur Verfügung gestellt werden, damit das System automatisch gestartet wird. Dafür sorgt die Zeile mit dem Eintrag "pxe-service" in obigem Beispiel.

Anmerkung: Für ein Netzwerk (z.B. 192.168.0.*) ohne DHCP-Server können die ersten beiden Zeilen so aussehen:

```
-----  
dhcp-range=192.168.0.100,192.168.0.199,1h  
dhcp-boot=pxelinux.0  
-----
```

Dies vergibt IP-Adressen von 192.168.0.100 bis 192.168.0.199 mit einer Lease-Time von einer Stunde und den Dateinamen, um nur pxelinux.0 als Teil der DHCP-Anfrage laufen zu lassen (falls der Proxy benutzt wird, wird nur ein pxe-Menüpunkt mit dem Eintrag pxlinux gesetzt, der dann automatisch startet). Diese Vorgehensweise setzt wahrscheinlich das Netzwerk nicht wie gewünscht auf, wenn der dnsmasq-Server nicht gleichzeitig DNS-Server und Gateway für die Boot-Clients ist.

Um die neue Datei zu aktivieren, muss die Zeile conf-dir=/etc/dnsmasq.d am Ende der Datei /etc/dnsmasq.conf freigeschaltet (keine Raute # am Zeilenbeginn) und dnsmasq neu gestartet werden.

dnsmasq besitzt sehr viele Optionen und kann sowohl als DNS-Server wie auch als DHCP-, PXE- und TFTP-Server dienen. Obige Erläuterungen sind nur Minimalangaben, um pxelinux mit gfxboot zu nutzen, um aptosid zu booten.

tftp einrichten

tftp ist das Netzwerkäquivalent des Bootverzeichnisses. Um das Beispielverzeichnis /home/tftp zu nutzen, muss es "bevölkert" werden. Vorausgesetzt, die CD-ROM ist unter /fll/scd0 eingebunden:

```
-----  
cp /fll/scd0/boot/isolinux/* /home/tftp  
mkdir /home/tftp/pxelinux.cfg  
mv /home/tftp/isolinux.cfg /home/tftp/pxelinux.cfg/default  
mkdir /home/tftp/boot  
cp /fll/scd0/boot/vmlin* /fll/scd0/boot/initr* /fll/scd0/boot/memtest* /home/tftp/boot/  
cp /usr/lib/syslinux/pxelinux.0 /home/tftp/  
-----
```

nun sollte der rechner per PXE Boot starten und das gfxboot splash anzeigen. Jetzt muss nur noch das Image des zu startendend Kernel an den rechner übergeben werden. Hier nutzen wird den ndb-server.

ndb-server einrichten

tftp Image auf ndb-server abstimmen

Damit nicht jedes mal per F4->NDB Port und Server eingestellt werden müssen ist es hilfreich dazu die Datei /home/tftp/gfxboot.cfg zu bearbeiten. Unter der Sektion [install] sollte folgendes gesetzt werden:

```
[install]
install=nbdb
install.nbdb.server = <IP Adresse des NDB Servers>
install.nbdb.port = <Port des NDB Servers>
```

Von „http://wiki.aptosidusers.de/index.php?title=Installation_vom_Netzwerk&oldid=1696“

Kategorie: *Installation*

Diese Seite wurde zuletzt am 2. Juni 2011 um 10:55 Uhr geändert.

