



Lägga till Storage Pool i kvm som nyttjar nfs

Förutsättningar: Server med nfs installerat, enligt tidigare övningar. Basmaskin med ubuntu, där kvm är installerat.

Min grundmiljö: vm1 192.168.0.10/24 med nfs (Ubuntu 14.04.1) virtuell maskin under kvm. Basmaskin 192.168.1.0/24 (DHCP-tilldelad adress), kvm installerat (Ubuntu 14.04.1 Desktop).

Arbetsuppgift 1: Installation av nfs-klient på basmaskin.

Steg 1: Starta och logga på basmaskin.

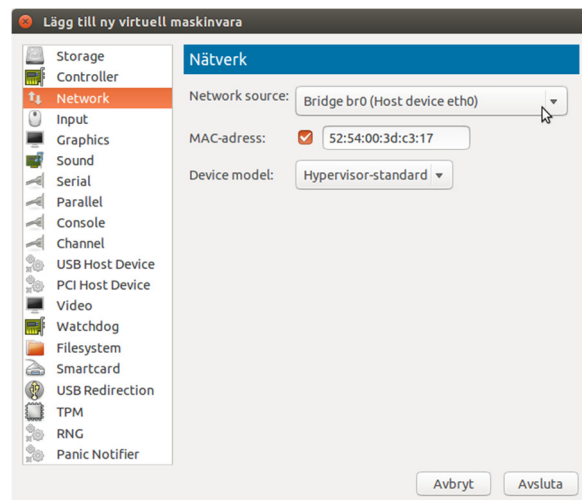
Steg 2: Starta Terminalfönstret, skriv in följande kommando: **sudo apt-get update**, klicka på Enter. Skriv in ditt **root**-lösenord, klicka därefter på Enter.

Steg 3: I Terminalfönstret, skriv in följande kommando: **sudo apt-get install nfs-common**, klicka på Enter. Klicka på J, därefter på Enter för att fortsätta installationen.

Arbetsuppgift 2: Lägg till nätverkskort till virtuell maskin vm1 (nfs-server). Detta behöver du bara göra om dina virtuella maskiner körs på annat nätverksid, i mitt fall har jag min virtuella miljö på undernätet 192.168.0.0/24, min fysiska Basmaskin finns på undernätet 192.168.1.0/24.

Steg 1: I Virtual Manager, klicka på server, välj alternativet Öppna. Klicka på blå cirkel med !-tecknet. Klicka på Lägg till hårdvara.

Steg 2: Klicka på Network, välj Bridge br0 (Host device eth0), klicka på Avsluta.



Arbetsuppgift 3: Starta upp server och konfigurera nätverkskortet, under förutsättning att du har lagt till ett, annars fortsatt till nästa arbetsuppgift!

Steg 1: Högerklicka på din server i grafiska verktyget, välj alternativet Kör. Dubbelklicka på din server, konsol startas.



Steg 2: Logga på din server.

Steg 3: Skriv in kommandot: **sudo nano /etc/network/interfaces**, klicka därefter på Enter. Ange **root**-lösenordet, klicka på Enter.

Steg 3: Lägg till följande rader:

```
auto eth1

iface eth1 inet static

address 192.168.1.10

netmask 255.255.255.0
```

Klicka på ctrl+o för att spara, bekräfta genom att klicka på Enter. Klicka på ctrl+x för att avsluta nano.

IP-adress ovan får du eventuellt justera, så det passar din miljö.

Steg 4: Skriv in kommandot: **sudo ifup eth1**, klicka därefter på Enter.

Steg 5: Kontrollera så att du kan kommunicera med din server, skriv in kommandot: **ping -c 4 IP_adress_för_din_server**, klicka därefter på Enter.

Arbetsuppgift 4: Skapa katalog som skall användas för att lagra virtuella maskiner.

Steg 1: Skriv in kommandot: **sudo mkdir /var/images**, klicka därefter på Enter.

Arbetsuppgift 5: Editera `/etc/exports` och starta om nfsservertjänsten.

Steg 1: Skriv in kommandot: **sudo nano /etc/exports**, klicka därefter på Enter.

Steg 2: På ny rad, skriv in följande:

```
# Exporterar /var/images till hela undernätet
nätverksid, klicka därefter på Enter.
```

Skriv därefter in följande:



`/var/images`

`undernätadress (rw, sync, no_root_squash, no_subtree_check) .`

Klicka på `ctrl+o` för att spara, klicka på `Enter` för att bekräfta filnamnet. Klicka på `ctrl+x` för att avsluta nano.

```
GNU nano 2.2.6                               Fil: /etc/exports
# /etc/exports: the access control list for filesystems which may be exported
#               to NFS clients.  See exports(5).
#
# Example for NFSv2 and NFSv3:
# /srv/homes      hostname1(rw, sync, no_subtree_check) hostname2(ro, sync, no_subtree_check)
#
# Example for NFSv4:
# /srv/nfs4       gss/krb5i(rw, sync, fsid=0, crossmnt, no_subtree_check)
# /srv/nfs4/homes gss/krb5i(rw, sync, no_subtree_check)
#
# Exporterar hemmakatalog till hela undernätet
/home 192.168.0.0/24(rw, sync, no_root_squash, no_subtree_check)
# Exportera nfskatalogen till hela undernätet
/var/nfs 192.168.0.0/24(rw, sync, no_subtree_check)
# Exportera /var/images till hela undernätet 192.168.1.0
/var/images 192.168.1.0/24(rw, sync, no_root_squash, no_subtree_check)
```

Steg 3: Skriv in kommandot: `sudo service nfs-kernel-server restart`, klicka därefter på `Enter`.

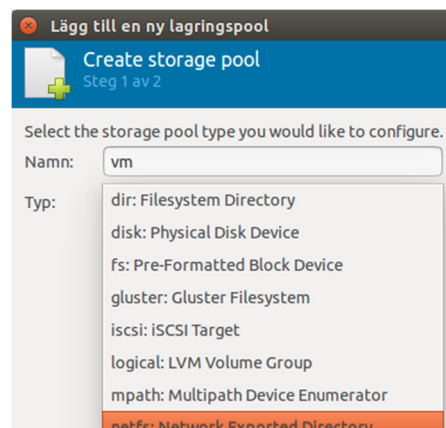
Arbetsuppgift 6: Lägga till Storage Pool i Virtual Manager.

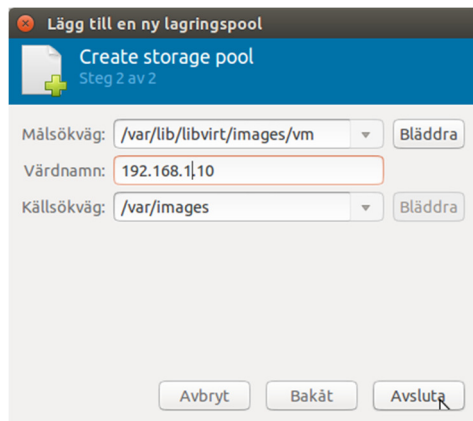
Steg 1: Starta Virtual Manager, om den inte redan är startad.

Steg 2: Dubbelklicka på localhost (QUMU).

Steg 3: Klicka på fliken Storage, klicka därefter på `+`-tecknet.

Steg 4: Skriv in `vm`, i fältet till höger om Namn. I dropdownbox för Typ, välj alternativet `netfs: Network Exported Directory`, klicka på `Framåt`.

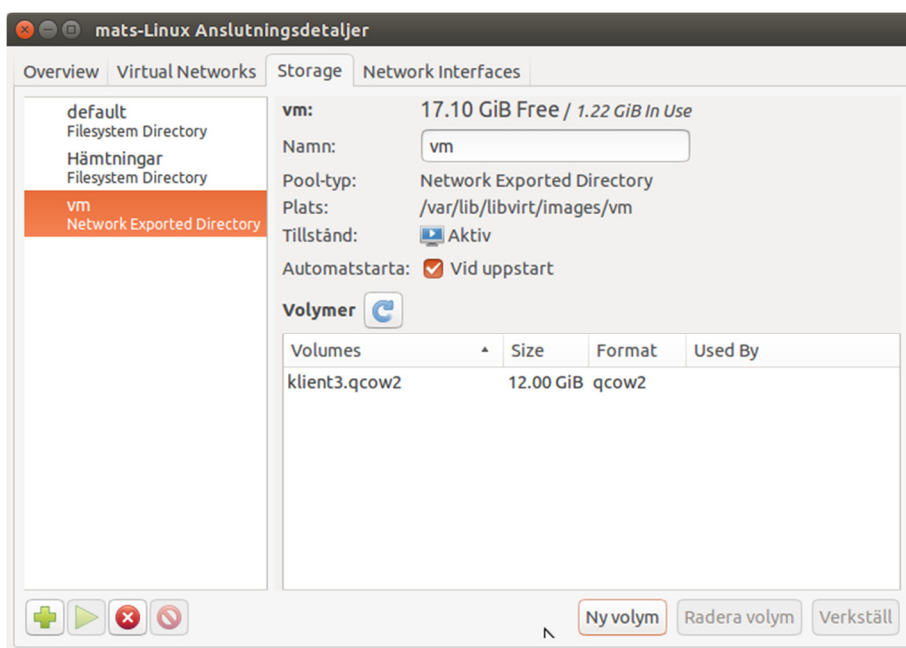




Steg 5: Skriv in IP-adress för din nfs-server, i fältet för Källsökväg skriver du in /var/images (samma som du skapade och konfigurerade i /etc/exports), klicka på Avslut. Kan ta en liten stund!

Arbetsuppgift 7: Lägg till volym för ny virtuell maskin, med namnet Klient3.

Steg 1: Verifiera att vm är valt som Storage Pool, klicka på Ny volym, skriv in klient3 i fältet till höger om Namn, välj qcow2, ange storleken till 12GB. Klicka på Avsluta.



Steg 2: Stäng ned fönstret.

Arbetsuppgift 8: Skapa ny virtuell maskin.

Steg 1: Klicka på ikon för Skapa en ny virtuell maskin, i Steg 1 verifiera att Lokalt installationsmedia (ISO-avbild eller CDROM) är vald, klicka på Framåt.

Steg 2: Klicka på Bläddra och välj din ISO-avbild, dubbelklicka på densamme. Klicka på Framåt.

Steg 3: I Steg 3, välj standardinställningarna, klicka på Framåt.



Steg 4: I Steg 4, klicka i cirkeln till vänster om Välj hanterad eller annan befintlig lagring, klicka på Bläddra.

Lägg till en lagringsvolym

Create storage volume

Create a storage unit to be used directly by a virtual machine.

Namn: klient3 .qcow2

Format: qcow2

► Backing store

Storage Volume Quota
vm's tillgängligt utrymme: 17.10 GiB

Maxkapacitet: 12,0 - + GiB

Avbryt Avsluta

Steg 5: Under Storage Pool, klicka på vm, i den högra ytan markera och dubbelklicka på klient3.qcow2. Klicka på Framåt.

Steg 6: I Steg 5, skriv in namnet på din virtuella maskin, dvs Klient3, klicka därefter på Avsluta.

Steg 7: Kör igenom installationen.