

Linux-harjoitus 5

Harjoituksen aiheena ovat levyjaot. Tehdään levyjako NFS:llä ja jaetaan levy toiselle koneelle. Harjoituksessa joutuu tekemään toisen koneen omistajan kanssa yhteistyötä.

FC2:sta eteenpäin on muka myös NFS:n uusin versio, 4. Se on ominaisuuksiltaan huomattavasti kehittyneempi protokolla kuin aikaisemmat versiot. Hyvän ohjeen asiaan löytää osoitteesta <http://www.vanemery.com/Linux/NFSv4/NFSv4-no-rpcsec.html>. Toinen hyvä NFS-aiheinen sivusto yleisesti on <http://nfs.sourceforge.net/>, "Linux NFS FAQ".

1. Valmiiksi määritelty levyjako otetaan käyttöön `mount`-komennolla. Esimerkiksi

```
mount -t nfs 172.16.1.2:/opt /opt
```

ottaa käyttöön palvelimelta 172 tehdyn `/opt`-osion jaon ja liittää sen oman koneen `/opt`-hakemistoon.

2. Jako tehdään määrittelemällä tiedostoon `/etc/exports` se, mitä jaetaan. Esimerkiksi tiedoston rivit

```
/home 10.19.0.0/255.255.0.0(rw)  
/opt 10.19.0.0/255.255.0.0(ro)
```

jakavat hakemistot `/home` ja `/opt` kaikille sellaisille koneille, joiden ip-osoite alkaa 10.19.

Tee nyt omalle koneellesi jako, joka jakaa oman koneesi `/tmp`-hakemiston 172.16.1-alkuisille koneille. Anna kaikille oikeudet sekä lukea että kirjoittaa hakemistoon.

3. Käynnistä jako seuraavilla komennoilla:

```
service nfs stop  
exportfs -a  
service nfs start
```

4. Tee koneellesi `/mnt`-hakemistoon `kokeilu`-niminen hakemisto. Liitä naapurikoneen jakama `/tmp`-hakemisto tähän hakemistoon.

5. Samballa voi jakaa levyjä Windowsille. Samban asetustiedosto on `/etc/samba/smb.conf`. Jos tiedostoa ei löydy, joudut asentamaan Samban koneellesi ennen kuin teet seuraavan operaation. Etsi tiedostosta seuraavat rivit:

```
[homes]  
comment = Home Directories  
browseable = no  
writable = yes  
valid users = %S  
create mode = 0664  
directory mode = 0775
```

Tee sinne seuraava lisäys:

```
[homes]
  path = /home/%u
  comment = Home Directories
```

Sen jälkeen käynnistät Samban uudelleen:

```
service smb restart
```

Kun tämä on tehty, lisätään käyttäjä Samban käyttäjätietokantaan:

```
smbpasswd -a -n user
```

jossa "user" on olemassaoleva käyttäjätunnus. -a -optio lisää käyttäjän kantaan ja -n ei kysele salasanaa tässä vaiheessa.

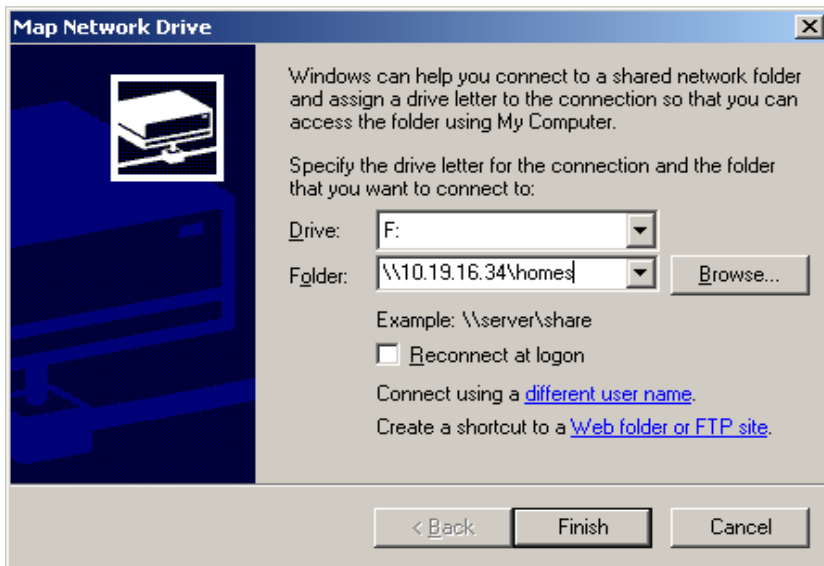
Sitten annetaan käyttäjälle salasana:

```
smbpasswd user
```

Nyt pitäisi jaon onnistua.

Samba käyttää siis oletusarvoisesti omia käyttäjätunnuksiaan. Sen voi myös virittää autentikoimaan muista olemassaolevista käyttäjätietokannoista.

6. Sen jälkeen mene Windows-koneelle, valitse My Computer-ikkunasta Tools – Map Network Drive... Aukeavasta valikosta:



Valitse vapaa levyasematunnus ja kirjoita Folder-kohtaan koneesi ip-osoite kuten esimerkissä on tehty. Vaihda kuitenkin ip-osoitteen paikalle oma ip-osoitteesi. Sen jälkeen kysytään käyttäjätunnusta ja salasanaa. Anna ne oikein. Tämän jälkeen My Computer-kansiossa pitäisi näkyä levyjako tähän tyyliin:

Nyt voit käyttää tiedostojasi Windowsista.

7. Tutki Samban dokumentteja. Saako samban autentikoimaan käyttäjän muuten kuin omilla tunnuksillaan? (esim. /etc/passwd:n tms. kautta?)