



# „Operētājsistēma Linux”

Pasniedzējs: Dr.sc.ing. Arnis Cīrulis

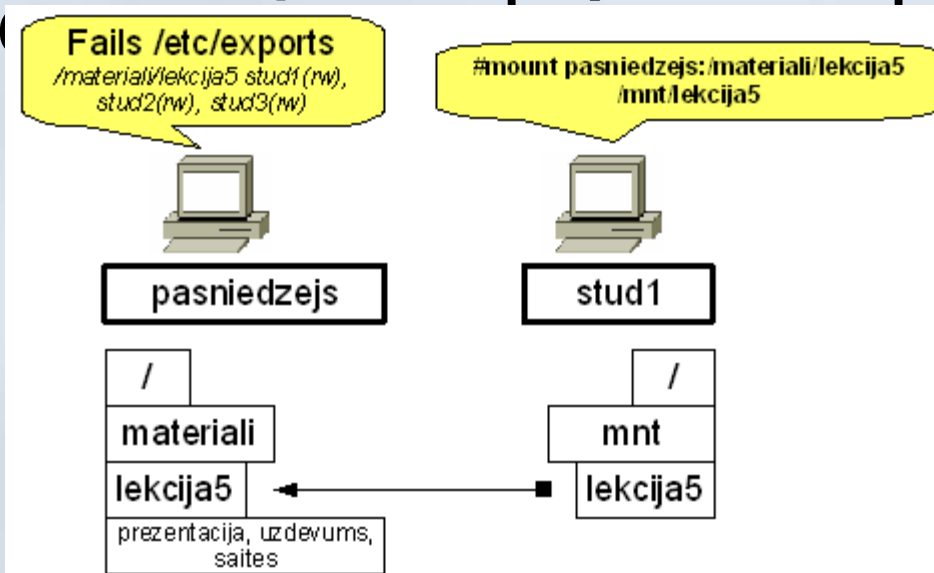
# Failserveris, tīklu protokoli (NFS, Samba).

- Koplietojamo resursu aktivitātes.
- Cetralizēts failserveris.
- Linux sistēmās parasti ir iekļauts atbalsts:
  - NFS (Network File System)
  - Samba (SMB protokols)
- NFS parasti ir protokols, ko izmanto failu koplietošanai starp Linux un Unix datoriem.
- Samba izmanto tīklos, kuros ir arī Windows un OS/2 sistēmu datori.

# NFS failservera izveidošana.

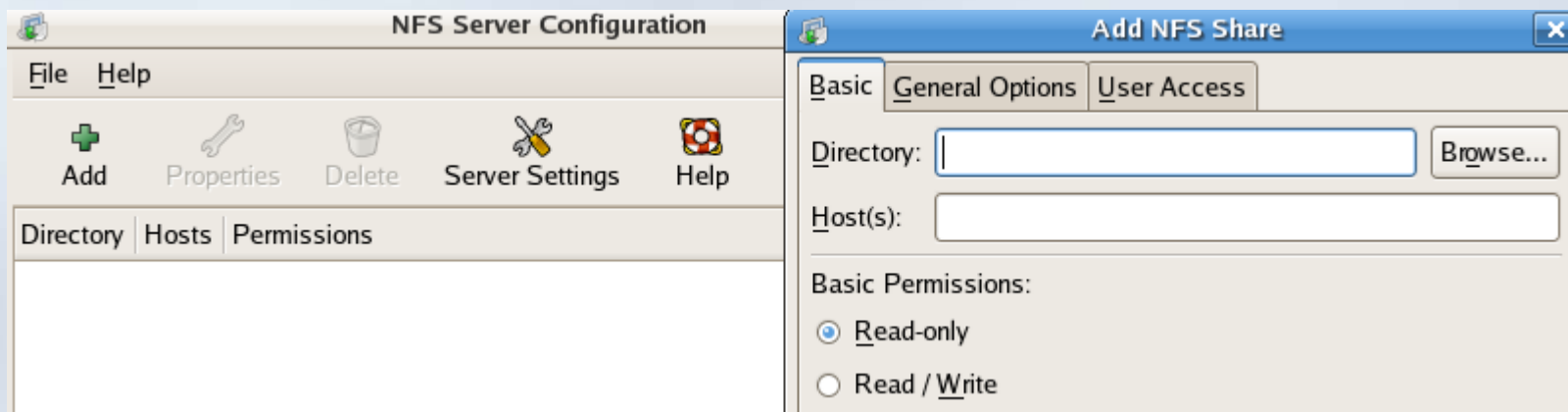
## ■ Galvenie uzdevumi:

- 1) Tīkla nokonfigurēšana.
- 2) Izvēlas datus uz servera.
- 3) Drošības nokonfigurēšana uz servera.
- 4) Failsistēmas izveidošana klienta datorā.



# NFS iegūšana un palaišana.

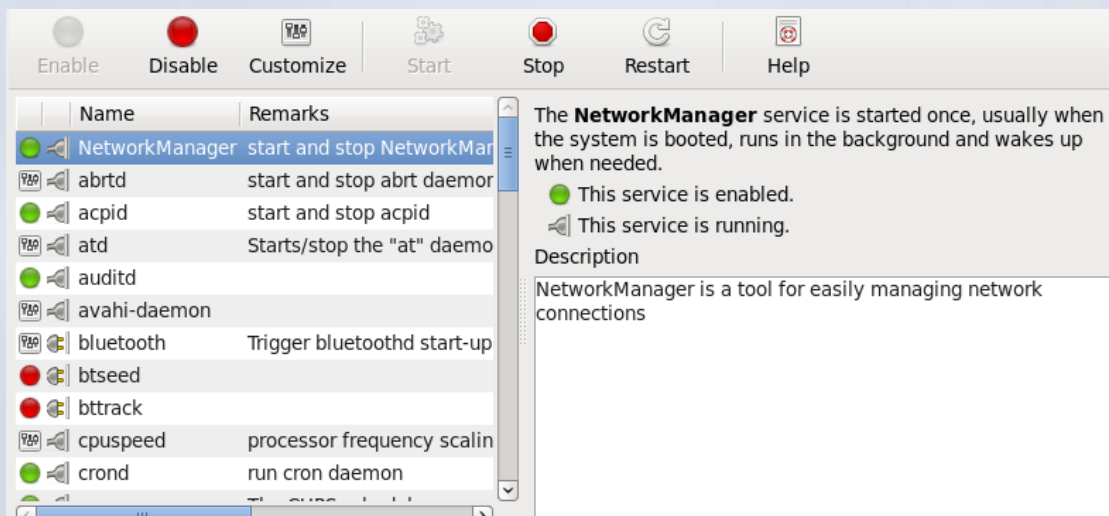
- Jābūt uzinstalētai nfs-utils pakotnei.
- Grafisks NFS konfigurēšanas rīks pieejams pakotnē system-config-nfs.



# NFS iegūšana un palaišana.

- Klienta īpašības jau ir iebūvētas operētājsistēmas pamatos.
- Lai palaistu NFS serveri kā servisu, jāizpilda komandas:
  - `[service nfs start]`
  - `[chkconfig nfs on]`
- Servisu startēšana pie ielādes:
  - `[ntsysv]`
  - `[serviceconf]`
  - `[chkconfig]`

# NFS iegūšana un palaišana.



# NFS failsistēmas koplietošana.

- Eksportēšana no servera sistēmas.
- Failā */etc/exports* pievieno noteiktus ierakstus.
- */etc/exports* faila formāts ir sekojošs:  

[Direktorija	Dators(opcijas)	#Komentāri]
--------------	-----------------	-------------
- Piemēram: *[/materiali/lekcija5 stud1(rw) stud2(ro,root\_squash)]*
- Datoru ieraksti var būt dažādās formās:
  - stud1
  - stud1.linuxklase.lv
  - 10.0.0.15

# NFS failsistēmas koplietošana.

- Atļauju var nodrošināt arī veseram tīklam:

- 10.0.0.0/255.0.0.0

- 172.16.0.0/255.255.0.0

- 192.168.19.0/255.255.255.0

- Var arī norādīt visus vai daļu domēna lietotāju:

- \*.linuxklase.lv

- stud\*.linuxklase.lv



# NFS failservera izveidošana.

- Opciju izmantošana var ierobežot pieeju:
- *ro* – piemontētie dati būs pieejami tikai lasīšanas režīmā.
- *rw* – dati tiek dalīti ar lasīt/rakstīt tiesībām.
- *root* lietotājs.
- *nfsnobody* lietotājs.
- *mapping* lietotāju saistīšana.

# NFS serviss startēšana.

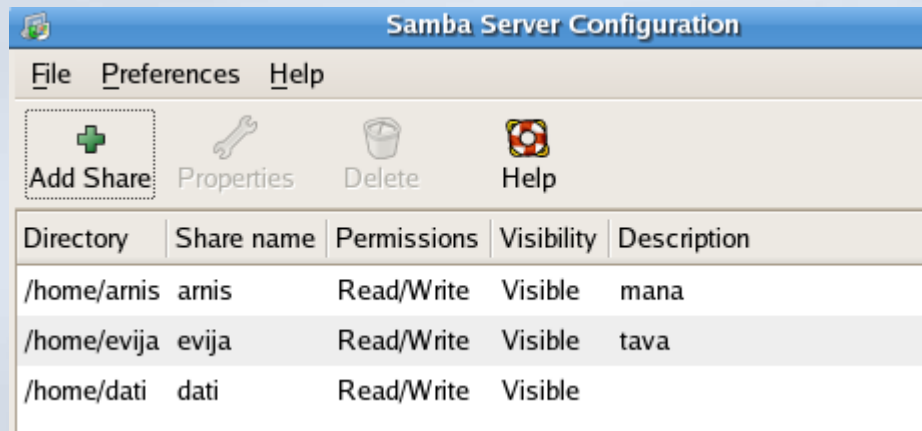
- Lai ierakstītās direktorijas */etc/exports* eksportētu, jāpalaiž **[exportfs]**
- Ja pārstartē servisu ar **[services nfs restart]**, tad **[exportfs]** tiek izpildīts automātiski.
- Lai serviss palaistos automātiski katru reizi pie ielādes, var izmantot komandas:
  - **[chkconfig nfs on]**
  - **[chkconfig nfslock on]**
- Lai servisu startētu bez datora pārlādēšanas, izmanto komandas:
  - **[/etc/init.d/nfs start]**
  - **[/etc/init.d/nfslock start]**

# NFS failu sistēmas piemontēšana.

- Vispirms uztaisa direktoriju uz kuru piemontēs **[mkdir /mnt/tikladatai]**
- Pēc tam veic piemontēšanu **[mount pasniedzejs:/materiali /mnt/tikladatai]**
- Automātisku piemontēšanu realizē ar ierakstu konfigurācijas failā */etc/fstab*.

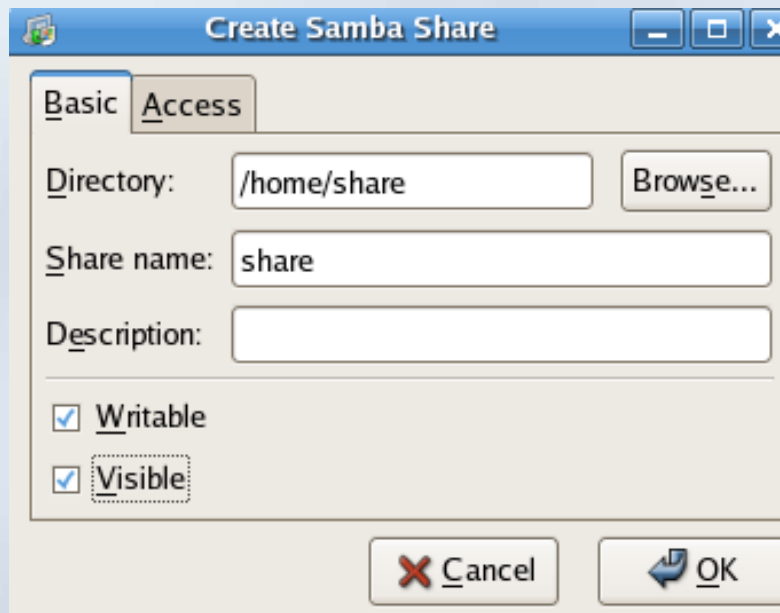
# Samba failservera izmantošana.

- Datu koplietošana starp Windows un Linux.
- Var izmantot grafisko interfeisu konfigurēšanai.
- System -> Administration -> Server Settings -> Samba



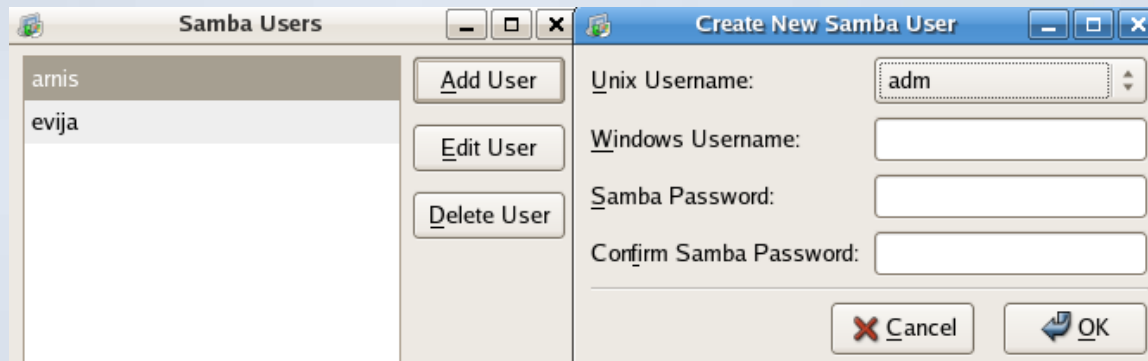
# Samba failservera izmantošana.

- Izvēlas [Add Share] un norāda direktoriju, kuru koplietos.
- Ieliek ķekšus pie "Writable" un "Visible".



# Samba failservera izmantošana.

- “Access” sadaļā norāda lietotājus, kuri varēs piekļūt resursam.
- Sambas lietotāji iepriekš ir jāizveido [Preferences -> Samba Users]



# Samba failservera izmantošana.

- Ērtības dēļ ieteicams lai Linux, Sambas un Windows lietotājvārdi un paroles sakristu.
- Ir pieejami mehānismi, kas to automātiski nosinhronizē.
- Lai no Windows piekļūtu savai direktorijai uz Linux, jāpieslēdzas Windows sistēmai ar savu lietotājvārdu.
- Lai no Linux tiktu klāt Sambas direktorijām failu pārvaldniekā vai Interneta pārlūkprogramā raksta **smb:///**

# Samba failservera izmantošana.

- Lai pārbaudītu, vai Samba strādā:
- `[smbclient //localhost/arnis -U arnis]`
- `[smbclient -L localhost]` - pirms tam pārslēdzoties uz atbilstošo kontu.
- Iespējams Samabas konfigurāciju mainīt failā */etc/samba/smb.conf*
- Servisa pārstartēšana ar  
    `[service smb restart]`



# /etc/samba/smb.conf

[arnis]

comment = mana direktorija

path = /home/arnis

writable = yes

browseable = yes

valid users = arnis

[dati]

path = /home/dati

writable = yes

browseable = yes

valid users = arnis students

```
# This is the main Samba configuration file. You should read the
# smb.conf(5) manual page in order to understand the options listed
# here. Samba has a huge number of configurable options (perhaps too
# many!) most of which are not shown in this example
#
# Any line which starts with a ; (semi-colon) or a # (hash)
# is a comment and is ignored. In this example we will use a #
# for commentry and a ; for parts of the config file that you
# may wish to enable
#
# NOTE: Whenever you modify this file you should run the command "testparm"
# to check that you have not made any basic syntactic errors.
#
#===== Global Settings =====
[global]

# workgroup = NT-Domain-Name or Workgroup-Name
        workgroup = workgroup

# server string is the equivalent of the NT Description field
        server string = Linux Failserveris

# This option is important for security. It allows you to restrict
```

# Paldies par uzmanību!

**Jautājumi? Atbildes.**