
Een opensource Linux bestandsserver voor je netwerk

Microsoft maakt voor het communiceren tussen computers en servers gebruik van het SMB protocol. Samba is een opensource implementatie van dit protocol. Met Samba is het mogelijk om bestanden (en printers) op je Linux server te delen met MS Windows computers.

1. Samba installeren

In dit voorbeeld zal Samba geïnstalleerd worden op Debian. Samba installeer je als root via het commando's:

```
# apt-get update
# apt-get upgrade
# apt-get install samba smbclient
```

2. Gebruiksbeheer

Na de installatie van Samba vindt de configuratie ervan plaats. Als eerste stel je in welke Linux **gebruikersnamen** gebruik gaan maken van de Samba folders. Dit betekent dat die **gebruikersnaam** zowel als Linux gebruiker èn als Samba gebruiker moet bestaan.



Als een Samba gebruiker Pieter alleen gebruik maakt van Samba en niets doet op de Linux server, dan zal er toch een Linux gebruikersnaam of account aangemaakt moeten worden. Andersom geldt dat niet. Als een Linux gebruiker Gerben niet gebruikt maakt van Samba dan hoeft er geen Sambagebruiker aangemaakt te worden.

Stel dat de Linux gebruiker Marnix reeds is aangemaakt, dan maak je deze gebruiker ook aan onder Samaba als volgt:

```
# smbpasswd -a marnix
```

Hierna wordt een wachtwoord gevraagd voor de Samba gebruiker. Dit wachtwoord hoeft niet gelijk te zijn aan het wachtwoord voor de het Linux gebruiker!

3. Directory's configureren

In dit voorbeeld zullen drie verschillende **samba shares** of **gedeelde mappen** geconfigureerd worden:

- een map voor gedeelde data: **data**
- een map voor je muziekverzameling: **muziek**
- een deelmap waarbij iedereen in het netwerk, zonder login aan kan: **deelmap**

Belangrijk om te weten is dat een Samba gebruiker alleen maar toegang tot de share krijgt als die de juiste Linux rechten hebt. De muziekfolder bijvoorbeeld is voor iedereen toegankelijk met leesrechten, de gebruiker marnix mag alleen kunnen schrijven in deze folder.

Hieronder kan je de commando's terugvinden om de directories voor de drie folders, Samaba shares aan te maken en om de Linux rechten correct in te stellen op deze folders. In dit voorbeeld maken we de drie folders onder de de srv directory in de root /:

```
# groupadd data  
# usermod -a -G data marnix
```

```
# mkdir -p /srv/samba/data  
# chown -R marnix:data /srv/samba/data  
# chmod -R ug=rwx,o-rwx /srv/samba/data
```

```
# mkdir -p /srv/samba/muziek  
# chown -R marnix:nogroup /srv/samba/muziek
```

```
# chmod -R u=rwx,g=rx,o-rwx /srv/samba/muziek
```

```
# mkdir -p /srv/samba/deelmap
# chown -R nobody:nogroup /srv/samba/deelmap
# chmod -R ugo=rwx /srv/samba/deelmap
```

4. Samba configureren

```
# === Global Settings ===
[global] #Dit is geen share, maar is de config voor de globale SAMBA-
server
    workgroup = marnix
    server string = samba
    server role = standalone server
    hosts allow = 192.168.127. #Deze IP-adressen mogen gebruik maken
van de SAMBA-server
    log file = /var/log/samba/%m.log
    max log size = 50
    passdb backend = tdbsam
    dns proxy = no
    client min protocol = SMB2
    client max protocol = SMB3
    map to guest = Bad User #Hiermee wordt het mogelijk om zonder
gebruikersnaam in te loggen op shares die gastgebruik toestaan.
```

```
# === Share Definitions ===
[data] #De naam van de share staat altijd tussen vierkante haakjes
    path = /srv/samba/data #Dit is de directory waar de bestanden van de
Samba-share fysiek worden opgeslaan.
    valid users = +data #De gebruikers die toegang hebben tot de share.
Het plusteken gebruik je om een hele Linux gebruikersgroep toegang te
geven.
    writable = yes #Standaard hebben Samba-shares alleen leesrechten.
    create mask = 0660
    directory mask = 0750
    force create mode = 0660
    force directory mode = 0750
    forcegroup = data
```

```
[muziek]
    path = /srv/samba/muziek #Dit is de directory waar de bestanden van
de Samba-share fysiek worden
```

```
guest ok = yes
valid users = nobody, marnix #De gebruikers die toegang hebben tot
de share.
writable = yes #Standaard hebben Samba-shares alleen leesrechten.
create mask = 0740
directory mask = 0750
force create mode = 0740
force directory mode = 0750
forcegroup = nogroup
```

```
[deelmap]
path = /srv/samba/deelmap #Dit is de directory waar de bestanden van
de Samba-share fysiek worden
guest only = yes
guest ok = yes
writable = yes #Standaard hebben Samba-shares alleen leesrechten.
create mask 0664
force user = nobody # Force user gebruik je om bestanden en
directories altijd onder een bepaalde gebruikersnaam weg te schrijven.
force group = nogroup # Force group wordt een specifieke Linux group
van een gebruiker geselecteerd.
directory mask = 2775
force create mode = 0664
force directory mode = 2755
```

```
# De combinatie van create mask en force create mode zorgt ervoor dat je
bestanden en directories die via Samba aangemaakt worden, de rechten
krijgen zoals hier beschreven.
```

Sla dit configuratiebestand op in `/etc/smb.conf`. Test de configuratie met het commando `testparm` en herstart de Samba server om deze configuratie te gebruiken: `systemctl restart smbd`.

Onder MS Windows type je in de adresbalk van de verkenner 2 backslashes met daarna de naam of ip-adres van de Samba-server. Daarna druk je op Enter. Als er een loginnaam en wachtwoord nodig is dan wordt erom gevraagd.

5. Referenties

- https://vissesh.home.xs4all.nl/multiboot/ecs-os2/extra/lan03ecs_in_smb_networks.pdf

- <https://www.cyberciti.biz/faq/how-to-configure-samba-to-use-smbv2-and-disable-smbv1-on-linux-or-unix/>

