

Linux: Onderzoeksnetwerk gebruiken

Het onderzoeksnetwerk biedt opslagruimte en printers voor onderzoeksdoeleinden. Deze quickreference beschrijft hoe u vanaf een Linux computer de gedeelde opslagruimte kunt benaderen en één of meer printers instellen.

Verbinden met bulkopslag

Om toegang te krijgen tot de gedeelde opslagmap in het onderzoeksnetwerk heeft u nodig:

- een ULCN account met toegangsrechten tot de gedeelde bulkopslag;
- een computer die aangesloten is op het onderzoeksnetwerk;
- op de aangesloten computer: samba en/of cifs ondersteuning. Dit verschilt per Linux variant. In de praktijk betekent het dat packages als samba-client cifs-utils en samba-common geïnstalleerd dienen te zijn.

Met Linux zijn er diverse manieren om toegang te verkrijgen tot de shared storage. De gevorderde gebruiker kan direct de samba-share benaderen, anderen kunnen de voorbeelden gebruiken die volgen.

Direct via samba-share

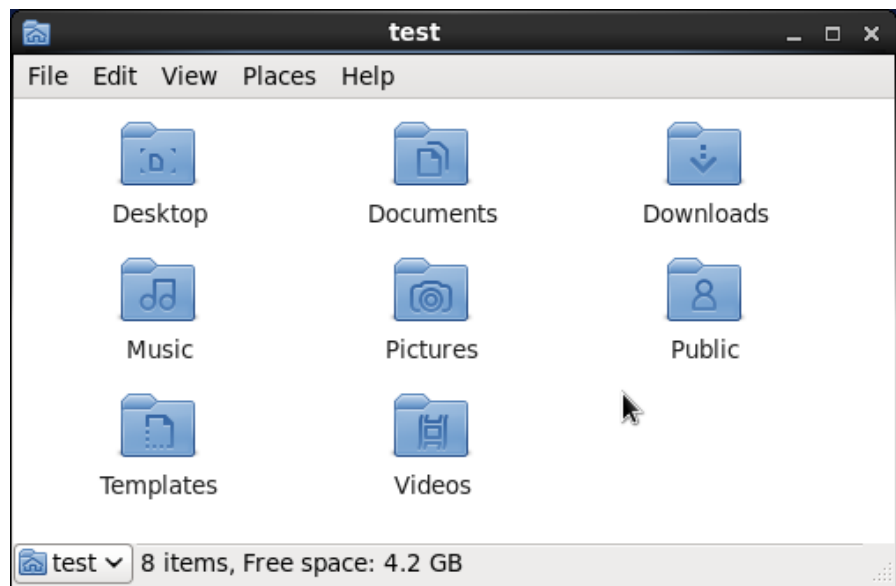
De shared storage bevindt zich op een samba-share, genaamd:

apfss03.campus.leidenuniv.nl

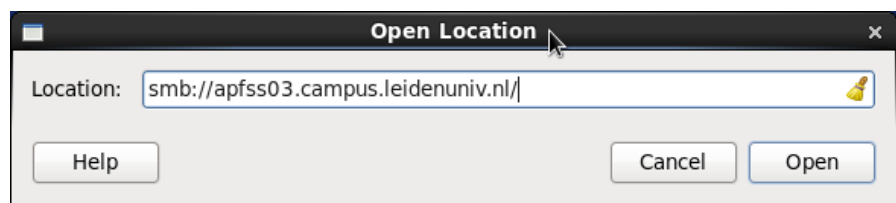
en kan benaderd worden via alle smb applicaties die Linux kent middels uw ULCN inloggegevens.

Via de folder organiser (Nautilus)

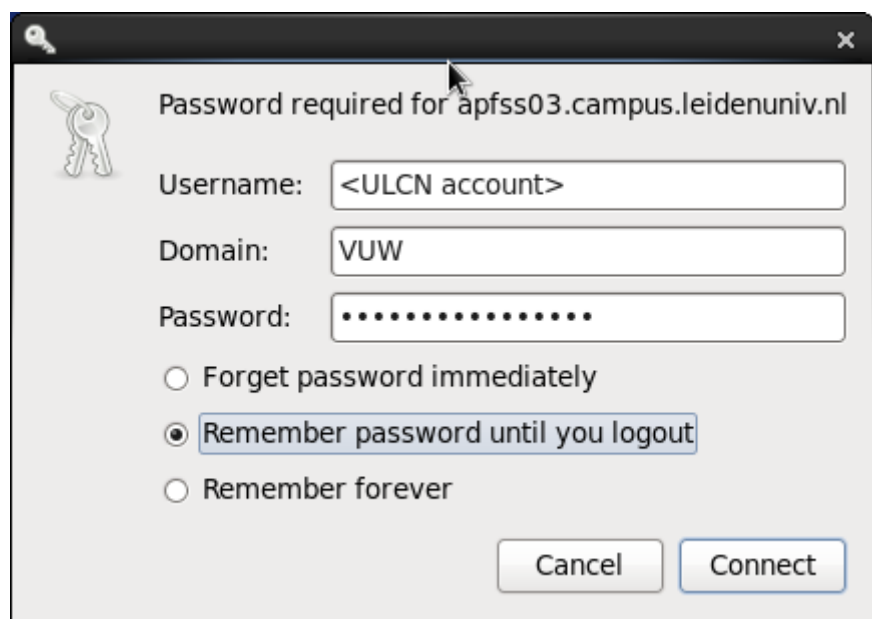
1. Open de Home map



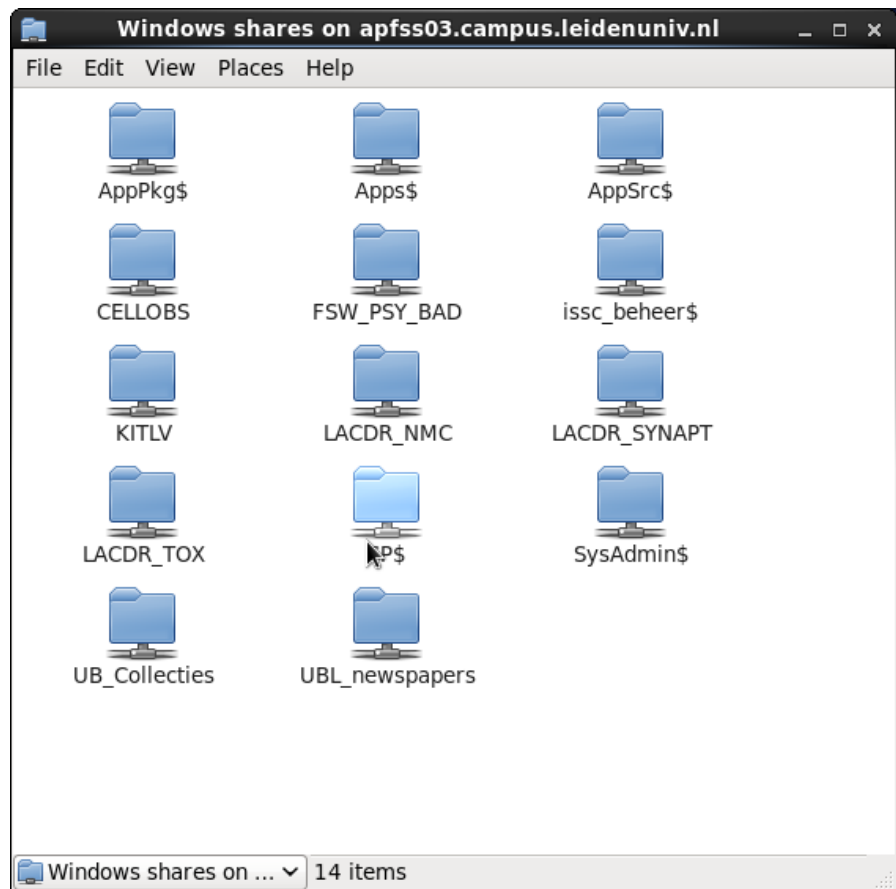
2. Open het *Location* venster met Ctrl-L (of kies in het menu: File > Open Location...)



3. Typ in het veld *Location*:
smb://apfss03.campus.leidenuniv.nl/
en bevestig met [Open]. Dan worden uw inloggegevens gevraagd:



4. Vul het volgende in (zie voorbeeld):
 - *Username*: <uw ULCN account naam>
 - *Domain*: VUW
 - *Password*: <uw ULCN wachtwoord>
 - Kies bewust voor een veilige wachtwoordoptie: met de opties *Remember password* of *Remember forever* heeft iedereen die toegang heeft tot uw computer ook toegang tot alle data. Zorg ervoor dat de onderzoeksdata niet toegankelijk is voor onbevoegden!
5. Bevestig de ingevoerde gegevens met [Connect]. Een overzicht met gedeelde mappen (shares) verschijnt, zoals:



6. Het overzicht bevat ook gedeelde mappen waartoe u geen toegang heeft. De meeste moderne Linux varianten zullen automatisch mount points aanmaken als u de shares minimaal 1 keer opent. Die mount points worden dan getoond in applicaties als office, waardoor er eenvoudigere toegang ontstaat tot de data.

Via autofs

Onder Linux zijn er meerdere manieren om de samba shares toegankelijk te krijgen:

- Automatisch, bij het opstarten van de machine vanuit de `/etc/fstab`;
- Handmatig;
- Via autofs. Dit is een van de meest vriendelijke manieren.

Bij elk deze methodes is het onvermijdelijk dat de root-user toegang heeft tot configuratiebestanden en zelfs tot de wachtwoorden. Als er onvoldoende maatregelen getroffen kunnen worden tegen misbruik, zoek dan een veiliger methode, bijvoorbeeld op basis van deze achtergrondinformatie: <http://wiki.centos.org/TipsAndTricks/WindowsShares>

Voor die gevallen waarin het geen probleem is dat de root-user volledige toegang heeft, is hieronder de autofs-methode beschreven.

LET OP: Een wachtwoord opgeslagen op schijf is altijd te achterhalen als iemand fysieke toegang heeft tot het systeem.

Om de autofs methode te gebruiken gaat u als volgt te werk in de root account:

1. Installeer `autofs`.
2. Voeg aan `/etc/auto.master` een regel toe met daarin:

```
/home/<gebruikersnaam>/smbshare  
/etc/auto.mount.smbshare
```

<gebruikersnaam> is de naam is van het account dat gebruikt gaat worden om op de machine te werken.

3. Creëer het bestand `/etc/auto.mount.smbshare` en plaats in dit bestand het volgende:
<dirname> -
fstype=cifs,rw,noperm,user=VUW\\<ULCUsername>,pass=
<ULCpassword>
://apfss03.campus.leidenuniv.nl/<SHAREname>

<ULCUsername> is de username van het te gebruiken

ULCnaccount,

<ULCpassword> is het wachtwoord is van het te gebruiken

ULCnaccount,

<SHAREname> is de te gebruiken sharename, zoals

UB_Collecties

<dirname> is de zelfgekozen naam van de directory. Het is handig dit hetzelfde te houden als de <SHAREname>

4. Maak het zojuist gemaakte bestand enkel leesbaar voor root, met het commando
`chmod 600 /etc/auto.mount.smbshare`
5. Doe een restart van autofs, door:
`service autofs restart`
6. Logout als root
7. Login als user <gebruikersnaam>
8. Creëer de directory /home/<gebruikersnaam>/smbshare
9. Vraag een directory overzicht op met:
`ls /home/<gebruikersnaam>/smbshare/<dirname>`

LET OP: De directory <dirname> wordt pas getoond nadat deze directory minstens één maal werd benaderd.
10. Als alles goed is gegaan kan de share ook vanuit de grafische omgeving benaderd worden met de folder organizer.

Printer(s) instellen

Bij niet al te oude versies van Linux (bijv. Centos 6, Ubuntu 12) volstaat het om cups-client software te installeren en de volgende gegevens te plaatsen in de (/etc/cups/)client.conf

```
ServerName sppds42.campus.leidenuniv.nl:631
```

Bij recentere versies van linux (bijv. Ubuntu 14) kan het nodig zijn om de client.conf te voorzien van een extra instelling:

```
ServerName sppds42.campus.leidenuniv.nl:631/version=1.1
```

Als de gebruikte Linux versie dit ondersteunt, dan kan de gewenste printer nu worden geselecteerd uit een lijst met beschikbare printers.

Werkt dit niet, installeer dan een cups-server en stel vervolgens de gewenste printer in volgens de handleiding 'Onderzoeksnetwerk via macOS'.