

Raspberry Pi – Samba Server installieren und Gemeinsamen Zugriff zu WIN11 Rechner

Diese Dokumentation zeigt eine Mitschrift als Dokumentation eines im Anhang befindlichen Laborauftrages im Unterrichtsfach **Betriebssysteme & Labor**.

Geräte		VM	Betriebssystem	IP-Adresse (LAN)
1	Lenovo E15	nein	WIN11_Pro	192.168.10.101
2	Rapsberry Pi 5	nein	Raspberry Pi OS (64-bit)	192.168.10.100
User & Passwörter				
Software/Device		User		Password
Raspberry Pi 5		pi		123456
Lenovo E15		Lumex		ml208874
TP-Link Wireless N Router WR841N				ml208874
Samba-User „pi“		pi		123456
VM-WIN11_Pro		lumex		123456

Aufgabenstellung/Grundinstallation

1. Installation eines Linux-OS auf einem Raspberry Pi 5 64bit
2. OS auf neuesten Stand bringen
3. Samba installieren
4. Externes Speichergerät (USB-Stick) am Raspberry mounten
5. Neuen Ordner erstellen
6. Besitzerrechte vergeben

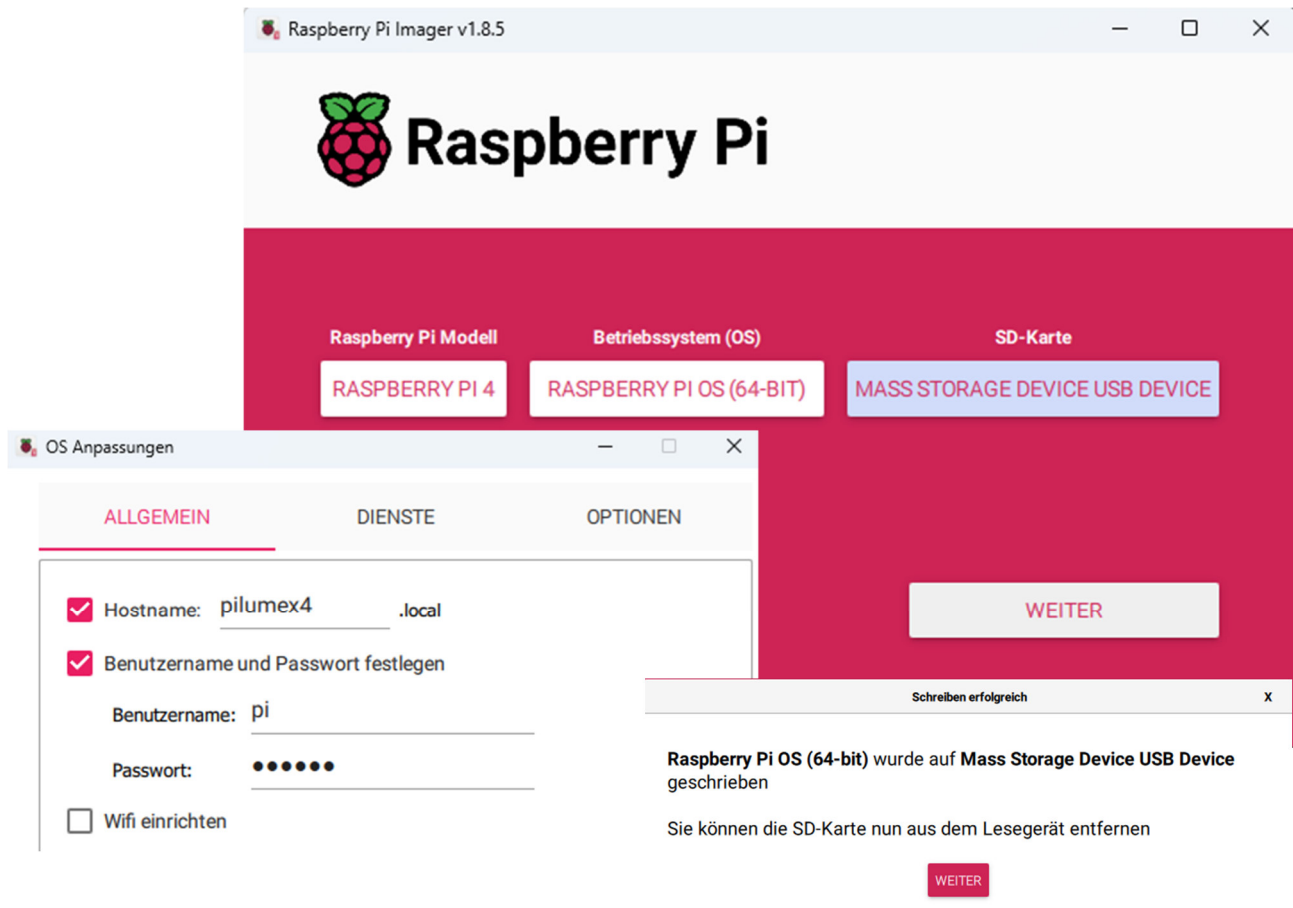
Ziel: Datenaustausch zwischen physikalischen WINDOWS & LINUX Rechnern im LAN!

Inhalt

1 . Raspberry Pi-Samba-Server-installieren und konfigurieren	3
1 . 1 Zugriff auf Raspi per SSH-Verbindung.....	3
1 . 2 Raspi System-Update, Upgrade & SAMBA-installieren	3
1 . 3 Shared-Directory erstellen und konfigurieren.....	4

1.4 Samba konfigurieren.....	4
1.5 Samba-User anlegen & Passwort vergeben.....	4
1.6 Aktivierung der CIFS-Addons unter WIN11_Pro.....	5
1.7 Freigabeordner unter WIN11 erstellen und Berechtigungen erstellen.....	5
1.8 Zugriffe.....	6
1.8.1 Von Windows auf Raspi.....	6
1.8.2 Von Raspi auf Linux	6
2. Problem.....	6

1. Raspberry Pi-Samba-Server-installieren und konfigurieren



1.1 Zugriff auf Raspi per SSH-Verbindung

Login	Options	Terminal	RDP	SFTP	Services	C2S	S2C	SSH	Notes	About*
Server Host 192.168.10.100 Port ☐ Enable obfuscation Obfuscation keyword Authentication Username pi Initial method none Elevation Default										

1.2 Raspi System-Update, Upgrade & SAMBA-installieren

Syntax	Beschreibung
sudo apt-get update	
sudo apt-get upgrade	
sudo apt-get install samba samba-common-bin	Installiert den Samba-Server und zusätzliche Werkzeuge zur Verwaltung und Konfiguration (z.B. smbpasswd, nmblookup).

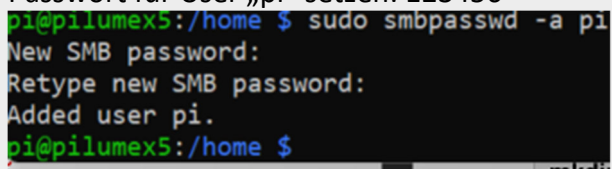
1.3 Shared-Directory erstellen und konfigurieren

Syntax	Beschreibung
<code>cd /home</code>	Wechsel ins /home-Verzeichniss
<code>sudo mkdir lumex-share</code>	Neuen Ordner „lumex-share“ erstellen
<code>sudo cp /etc/samba/smb.conf /etc/samba/smb.conf_backup</code>	Backup von der Datei smb.conf anlegen 

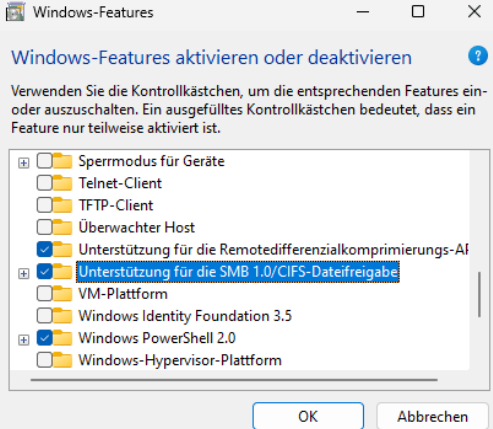
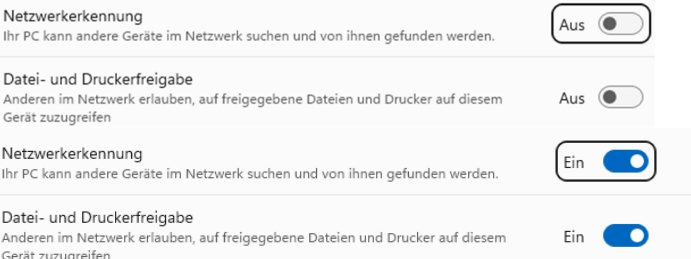
1.4 Samba konfigurieren

Syntax	Beschreibung
<code>sudo nano /etc/samba/smb.conf</code>	öffnet die samba.conf Datei
[lumex-share] Comment = Raspberry Pi Shared Folder Path = /home/lumex-share Browseable = yes Writeable = Yes only guest = no create mask = 0777 directory mask = 0777 Public = yes Guest ok = yes	Eintrag in Datei smb.conf

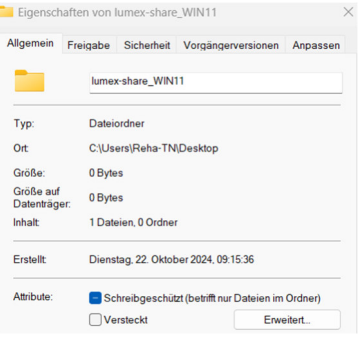
1.5 Samba-User anlegen & Passwort vergeben

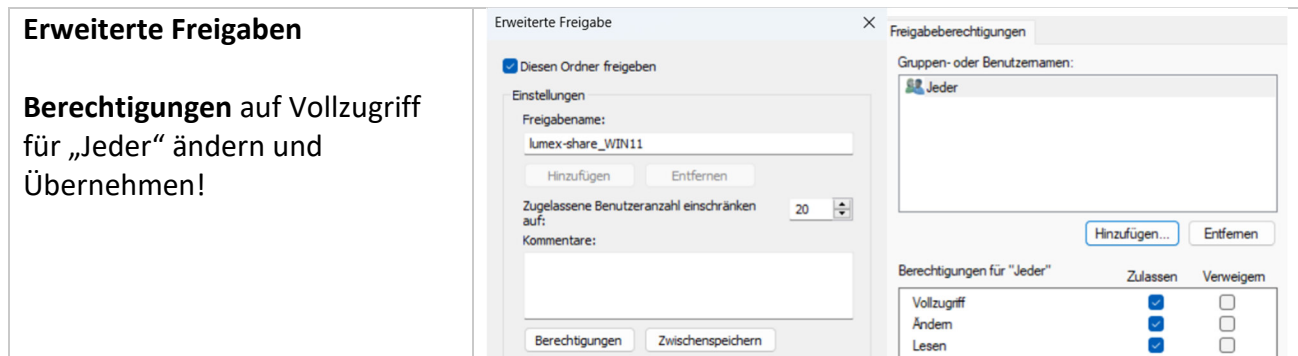
Syntax	Beschreibung
<code>sudo smbpasswd -a pi</code>	Passwort für User „pi“ setzen: 123456 
<code>sudo service smbd restart</code>	Samba-Service neu starten

1.6 Aktivierung der CIFS-Addons unter WIN11_Pro

To Do	Result
Aktivierung des „CIFS-Addons“ in Windows-Features aktivieren oder deaktivieren. Anschließend Jetzt neu starten	 Windows-Features aktivieren oder deaktivieren Verwenden Sie die Kontrollkästchen, um die entsprechenden Features ein- oder auszuschalten. Ein ausgefülltes Kontrollkästchen bedeutet, dass ein Feature nur teilweise aktiviert ist. ☐ Spermodus für Geräte ☐ Telnet-Client ☐ TFTP-Client ☐ Überwachter Host ☒ Unterstützung für die Remotedifferenzialkomprimierungs-AI ☒ Unterstützung für die SMB 1.0/CIFS-Dateifreigabe ☐ VM-Plattform ☐ Windows Identity Foundation 3.5 ☒ Windows PowerShell 2.0 ☐ Windows-Hypervisor-Plattform OK Abbrechen
Netzwerkfreigabe prüfen!!!! unter erweiterte Freigabeeinstellungen	 Netzwerkerkennung Ihr PC kann andere Geräte im Netzwerk suchen und von ihnen gefunden werden. Aus Datei- und Druckerfreigabe Anderen im Netzwerk erlauben, auf freigegebene Dateien und Drucker auf diesem Gerät zuzugreifen Aus Netzwerkerkennung Ihr PC kann andere Geräte im Netzwerk suchen und von ihnen gefunden werden. Ein Datei- und Druckerfreigabe Anderen im Netzwerk erlauben, auf freigegebene Dateien und Drucker auf diesem Gerät zuzugreifen Ein

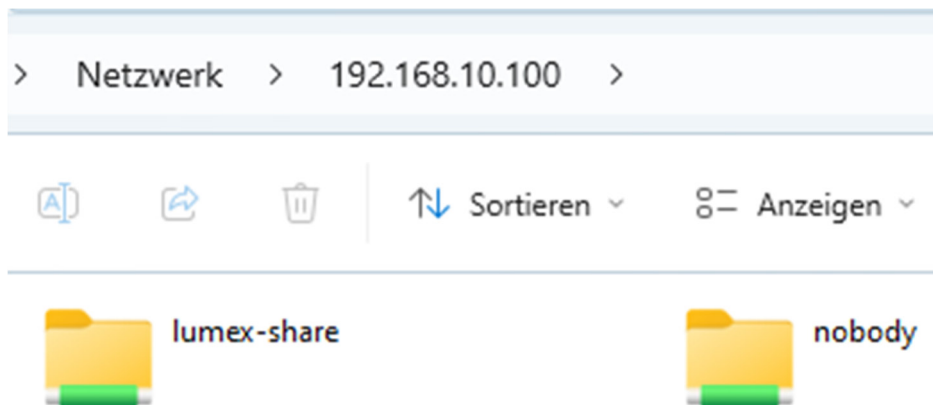
1.7 Freigabeordner unter WIN11 erstellen und Berechtigungen erstellen

To Do	Result
Freigaben → Jeder hinzufügen	 Eigenschaften von lumex-share_WIN11 Allgemein Freigabe Sicherheit Vorgängerversionen Anpassen lumex-share_WIN11 Typ: Dateiordner Ort: C:\Users\Reha-TN\Desktop Größe: 0 Bytes Größe auf Datenträger: 0 Bytes Inhalt: 1 Dateien, 0 Ordner Erstellt: Dienstag, 22. Oktober 2024, 09:15:36 Attribute: ☒ Schreibgeschützt (betrifft nur Dateien im Ordner) ☐ Versteckt Erweitert... Freigabe Freigabe ein: weichen Freigabe nur wenn sie Oben in die erweiterte geben sie benutzerdefinierte Berechtigungen erst erstellen sie erweiterte Freigabe Freigabe Nicht freigegeben Netzwerkfreigabe Nicht freigegeben lumex-share_WIN11 Datei- und Druckerfreigabe im Netzwerk Allgemein Freigabe Sicherheit Vorgängerversionen Anpassen Eigenschaften von lumex-share_WIN11
Netzwerkzugriff für den Ordner wurde freigegeben	Der Ordner wurde freigegeben. Sie können jemandem Links zu diesen freigegebenen Elementen per E-Mail senden oder die Links kopieren und in eine andere App einfügen. Einzelne Elemente lumex-share_WIN11 \\PCF14DD11CEA06\Users\Reha-TN\Desktop\lumex-share_WIN11

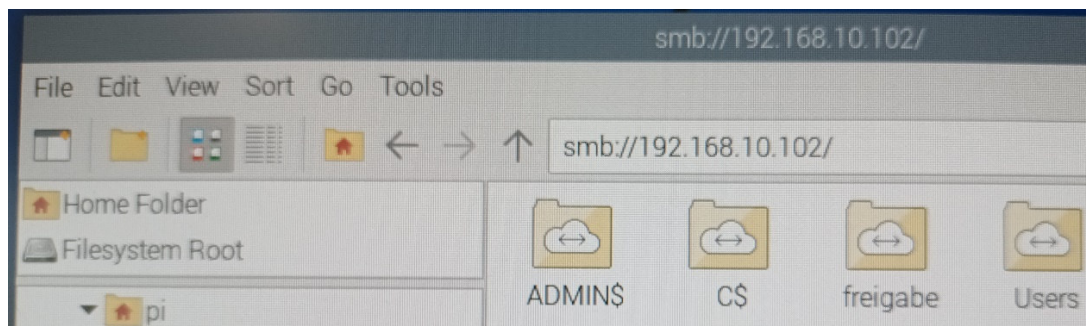


1.8 Zugriffe

1.8.1 Von Windows auf Raspi



1.8.2 Von Raspi auf Linux



2. Problem

Bei dem Versuch vom Raspi auf eine Freigabe des physikalischen Rechners „Lenove E15“ und auf deren Freigaben zuzugreifen ist das Problem aufgetreten, dass dies aufgrund des BBRZ-Netzwerkes nicht möglich sei lt. Hr. Pesendorfer.