

LAP – Prüfungsvorbereitung – AD, ICS, DNS, DHCP in VM

1. Einrichten virtueller Maschinen

IP-Adresse PC einstellen: IP-Adresse Intel CT-Adapter: 10.2.205.xx
xx = die letzten 2 Ziffern der Monitornummer
SN-Maske: 255.255.255.0
Gateway: 10.2.205.254
DNS: 10.96.28.35

RechnerName F205xx

Installieren Sie je PC Hyper-V, VMware Player oder VirtualBox.

Installieren Sie folgende Virtuelle Maschinen:

Windows 10 x64: 2 CPU, 4096 MB RAM

Windows Server 2016 oder 2019: 4 CPU, 8192 MB RAM

2. Windows Server

Konfigurieren Sie 2 virtuelle Netzwerk-Adapter (1x WAN -> Bridged-Mode, 1x LAN -> private-Mode)

IP-Konfiguration: IP-Adresse WAN: 10.2.205.1xx, Internetverbindungsfreigabe aktiviert
IP-Adresse LAN: 192.168.xx.254

Server-Name: SRVxx Domänen-Name: LAPxx.local

Aktivieren Sie ihren Server am KMS-Server (skms2.wifiooe.at:2347)

DHCP-Server aktivieren, Bereiche festlegen (192.168.xx.10-20)

DNS-Server aktivieren

ActiveDirectory aktivieren

1234 Abcd

Laufwerksfreigabe am Server:

Ordner: Einkauf und Verkauf

3 Benutzergruppen (Einkauf, Verkauf, Controlling) anlegen mit beliebigen Benutzern

Folgende Rechte vergeben:

jede Gruppe darf NUR auf ihren Ordner zugreifen (Vollzugriff)

auf andere Ordner gibt es keine Berechtigungen

die Gruppe Controlling hat auf beide Ordner Vollzugriff

3. Windows 10

IP-Konfiguration: IP-Adresse LAN: per DHCP erhalten ✓

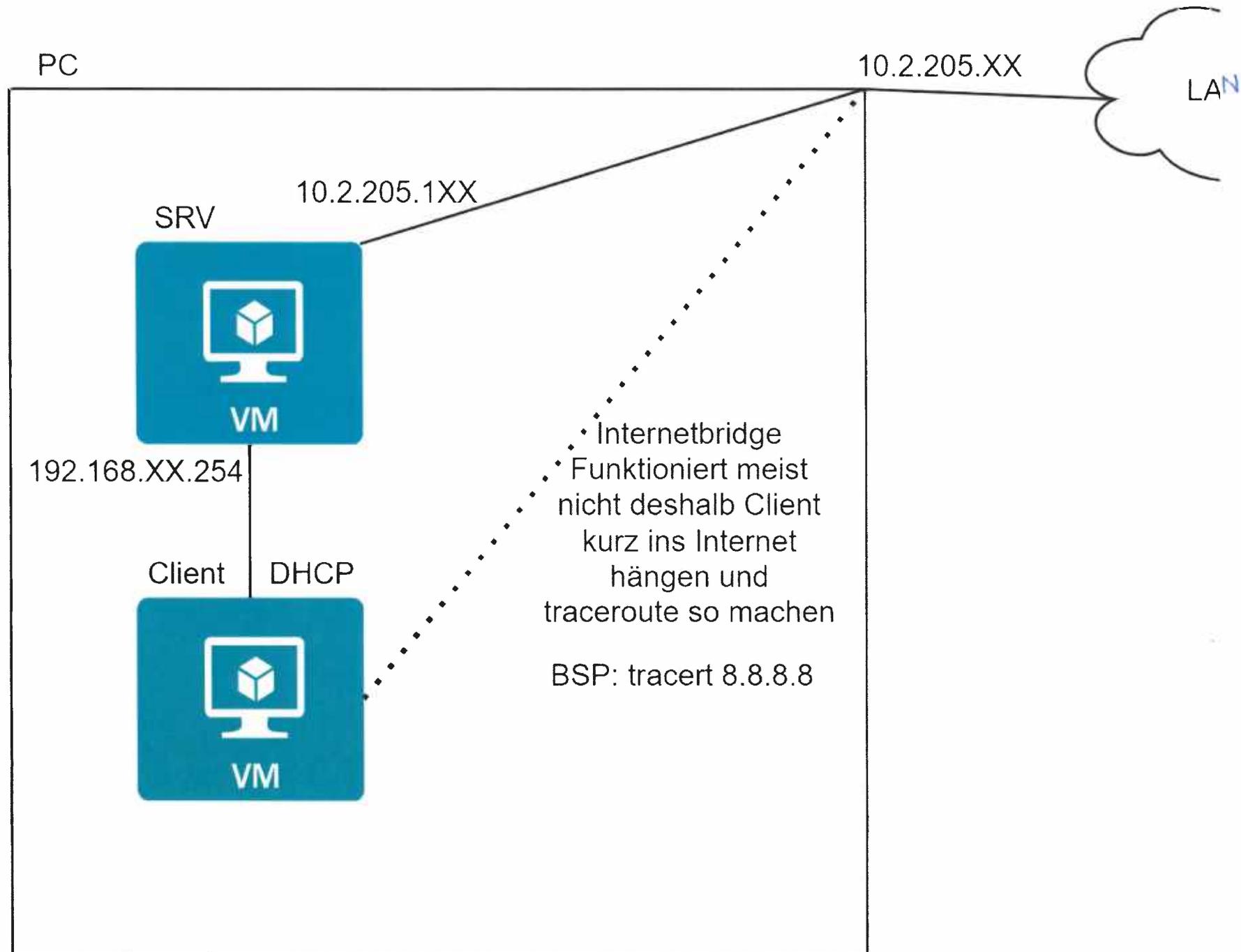
- PC-Name: CLIENTxx ✓
- Der ClientPC muss sich über den Server ins Internet verbinden!!
- Domänenanmeldung: Anmeldung mit den verschiedenen Benutzern aus jeder Gruppe. Realisieren Sie die verschiedenen Laufwerke per Login-Skript oder Gruppenrichtlinien welches vom Server für jede Benutzergruppe zugewiesen wird.
- Weisen Sie den Benutzern per GPO automatisch ein Hintergrundbild zu.
- Installieren Sie FireFox per GPO

Admin

1234 Abcd

etzen Zahlen vom Monitor Name

XX



Oracle VM installieren

Physischer Rechner:

Konfigurieren lt Angabe

WIN10 -Maschine lt Angabe:

Admin – changeme

WIN19-Server

Administrator - Changeme1

KMS -Server

<https://www.windowspro.de/wolfgang-sommergut/anleitung-key-management-service-kms-installieren-konfigurieren>

WIN SERVER :Nach der Installation – cmd öffnen

```
slmgr /skms skms2.wifiooe.at:2347  
slmgr /ato  
slmgr /dlv
```

DHCP

DHCP am server installieren

DHCP aktivieren

DHCP neuen Bereich hinzufügen – Bereich einsetzen – Router = IP-Adresse SRV – Weiter
Dienste – DHCP neustarten

AD am Server installieren

Wie vorgaben

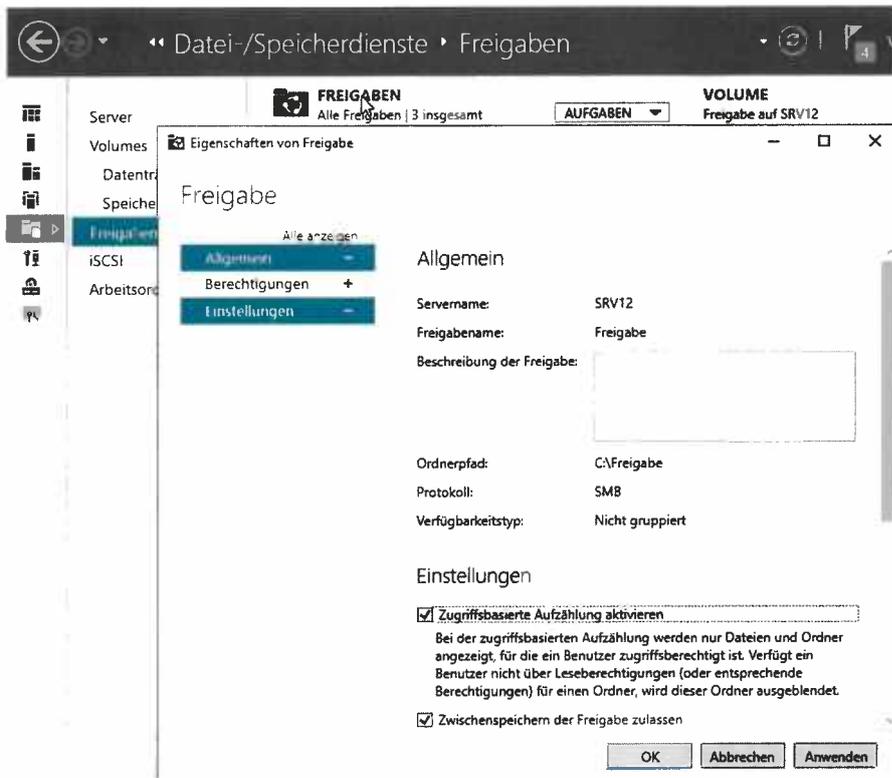
NTFS Freigabe

C:\Freigabe Administratoren (Vollzugriff), Authentifizierte Benutzer (Nur Lesen und Ausführen)

C:\Freigabe\Einkauf Administratoren (Vollzugriff), Einkauf (Vollzugriff)

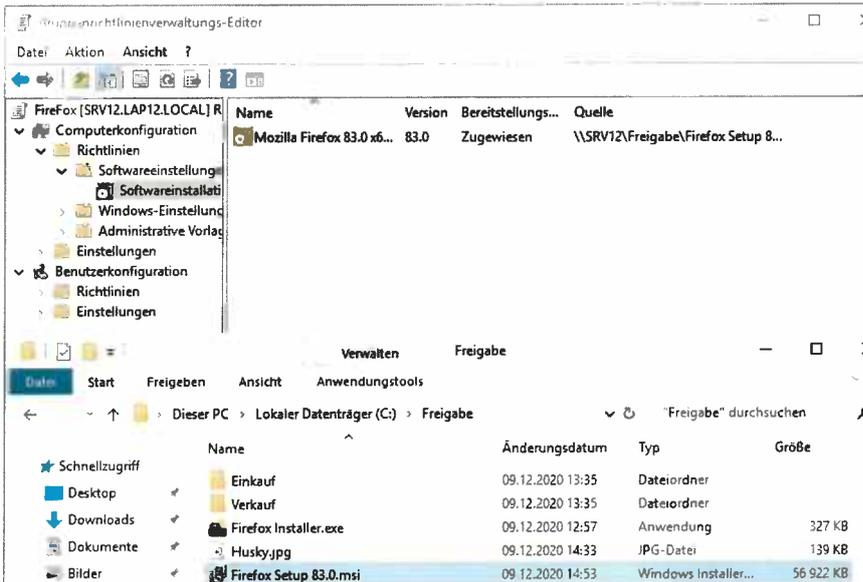
C:\Freigabe \Verkauf Administratoren (Vollzugriff), Verkauf (Vollzugriff)



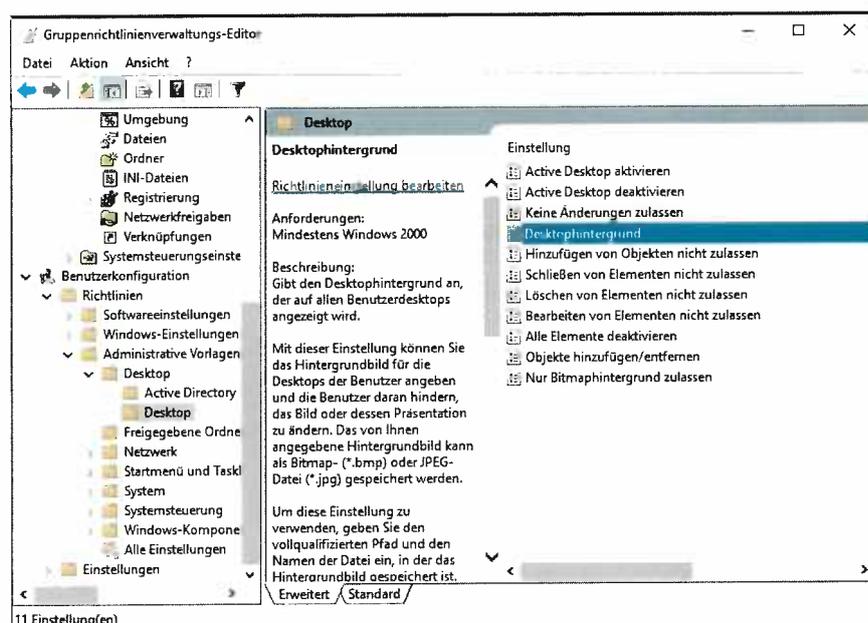


Firefox über GPO

Muss eine MSI sein



Hintergrundbild über GPO



Pfad = [\\SRV\Freigabe\Husky.jpg](file://\\SRV\Freigabe\Husky.jpg)

Logonskript

<https://sid-500.com/2017/04/29/logon-skript-erstellen-active-directory/>

Netzwerk > SRV12 > netlogon

Name	Änderungsdatum
logon.bat	09.12.2020 15:32

```
logon.bat - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht Hilfe
@echo off
net use Y: \\SRV12\Freigabe /PERSISTENT:YES
```

Bei jedem User dieses Skript hinterlegen im AD

Internetverbindungsfreigabe aktivieren

<https://www.dell.com/support/kbdoc/de-at/000118763/konfiguration-von-windows-server-2012-r2-als-router>

Lt link machen

WENN NICHT GEHT!!! NEUSTARTEN!!!!

```
C:\Users\MissPigi>tracert 8.8.8.8

Routenverfolgung zu dns.google [8.8.8.8]
Über maximal 30 Hops:

 1  <1 ms    *         <1 ms    SRV12 [192.168.12.254]
 2  *        *         *        Zeitüberschreitung der Anforderung.
 3  1 ms     1 ms     1 ms     10.2.205.254
 4  1 ms     1 ms     1 ms     mailmx.wifiooe.at [10.96.28.51]
 5  1 ms     1 ms     1 ms     83.64.216.251
 6  4 ms     4 ms     4 ms     91-118-92-33.static.upcbusiness.at [91.118.92.33]
 7  7 ms     11 ms    7 ms     at-vie01b-rc1-ae-5-2079.aorta.net [84.116.229.57]
 8  7 ms     7 ms     8 ms     at-vie05b-ri3-ae-4-0.aorta.net [213.46.173.117]
 9  14 ms    14 ms    13 ms    213.46.184.27
10  13 ms    13 ms    13 ms    74.125.244.81
11  14 ms    14 ms    13 ms    172.253.75.127
12  13 ms    13 ms    13 ms    dns.google [8.8.8.8]

Ablaufverfolgung beendet.

C:\Users\MissPigi>
```

LAP – Prüfungsvorbereitung – Hardware / Installation Win10

- Ausbauen ALLER PC-Komponenten außer MainBoard, CPU, CPU-Lüfter
- Zusammenbau des PCs
- Löschen aller Partitionen
- C: Windows-Installation (Größe ca. 150 GB)
 - o ComputerName: LAPxx (xx = die letzten 2 Ziffern der Monitornummer) ✓
 - o BenutzerName: wifi ✓
 - o Kennwort: wifi ✓
 - o Lokales Konto ✓
- D: Daten (Größe: Rest der Festplatte) ✓
- Schrittaufzeichnung für jede Fett/Grün markierte Aufgabe einzeln aktivieren und jeweils in den Dokumenten ablegen. *Best order ändern*
- **Netzwerk** einrichten IP-Adresse: 10.2.205.xx
 - xx = die letzten 2 Ziffern der Monitornummer
 - SN-Maske: 255.255.255.0
 - Gateway: 10.2.205.254
 - DNS: 10.96.28.35
- **Netzwerkdrucker** einrichten (IP: 10.2.205.50)
- Benutzerkontosteuerung deaktivieren ✓
- Tracking Protection List aktivieren (**TPL**) und Überprüfung im InternetExplorer
- Überprüfen/aktualisieren Sie den **Virenschutz**
- Office 2013/2016/2019 – Installation
- **Outlook** Konfigurieren (POP3)
 - o E-Mailadresse: f205xx@wifiooe.at (xx = die letzten 2 Ziffern der Monitornummer)
 - o Benutzername: f205xx, Kennwort: wifi\$f205
 - o Posteingangs-Server: mail.wifiooe.at
 - o Postausgangs-Server: mail.wifiooe.at, Port 587, erfordert Authentifizierung, keine Verschlüsselung
 - o Testmail an f205xx@wifiooe.at schicken
- **Dateiversionsverlauf** im Dokumente-Ordner aktivieren (auf grünem WIFI USB-Stick)
- **Treiber** und **Programme** installieren (siehe Tabelle)

LAP – Prüfungsvorbereitung

Bitte vervollständigen Sie folgende Tabellen

Gerät	Genaue Gerätebezeichnung	original Treiber nach Betriebssysteminstallation		aktuellsterer Treiber aus dem Internet	
		Version	Datum	Version	Datum
Chipsatz	Intel AG7 Express Chipset	—	—	10.1.25 152824	28.07.2015 05.08.2015
Grafikkarte	Intel HD-Grafik 3000	Microsoft Driver 10.0.18362.1	21.06.2006	152824	05.08.2015
Netzwerkkarte	Realtek 8111E Gigabit LAN Card	9.1.409.2015	09.04.2015	10.031	2.01.2019
Soundkarte	Realtek ALC892 8-Channel	—	—	16.0.1-8186	29.06.2017

Software-Updates	original Version Betriebssystem	aktuelle Version Internet
PDF-Reader	—	2020.013.20074
DirectX	12 11	19.0
Flash-Player	—	32.0.0.465
Java	—	Java EE 6 Update 4
MediaPlayer	12.0.18362.418	nicht möglich wegen Wifi Netzwerk 12.0.19041.121
Service Pack / Build	1909	20H1
Shockwave	—	12.3.5.205
WinZip	—	20.0

Doku

PC Zerlegen:

Normal alles ausstecken => Nichts zu beachten.

PC Zusammenbauen:

- RAM überprüfen
- Front Panel Pins laut Motherboard Anleitung einstecken
- Front USB laut Motherboard Anleitung an USB 3.0 Header Anschließen
- SATA Anschlüsse Überprüfen
- CPU FAN Überprüfen
- HD Audio Verwenden und nicht den Legacy Stecker

Windows Installation:

- CD Installation braucht ein paar Minuten zum Starten.
- Normal weiter bei Festplatte Manuell wählen
- Alle Partitionen Löschen
- Via Neu eine 150000MB Partition erstellen, diese für Windows Installation verwenden
- Lokales Konto
- Benutzername: wifi
- Passwort: wifi
- Bei Sicherheitsfragen als Antwort immer wifi nehmen
- Via Datenträgerverwaltung unallocated zu Festplatte "Daten" D: machen (falls CD Laufwerk Buchstabe D: ist den Buchstaben von Laufwerk auf E: ändern dann Festplatte erstellen)
- Via Systemsteuerung PC Namen auf "LAP11" ändern und Neustarten

Netzwerk:

(Netzwerkkabel einstecken)

Via Systemsteuerung Netzwerkadapter einstellen:

1. IP: 10.2.205.11
2. SN-MASK: 255.255.255.0
3. Gateway: 10.2.205.254

4. DNS: 10.96.28.35

Netzwerkdrucker:

Über Geräte und Drucker:

1. Drucker hinzufügen
2. "Der gewünschte Drucker ist nicht in der Liste enthalten" drücken.
3. TCP/IP Option auswählen
4. IP Adresse eingeben: 10.2.205.50
5. Rest auf Standard lassen
6. Anzeigenamen Optional Ändern

TPL:

Internet Explorer öffnen

<https://www.microsoft.com/de-de/IEGallery#tracking-protection-list>

Bei Fraunhofer SIT TPL auf "Hinzufügen" und mit "Liste hinzufügen" bestätigen

Virenschutz:

Bei Windowssuche "Viren- & Bedrohungsschutz" auf "Schnellüberprüfung"

Und "Nach Updates suchen" => nicht möglich wird von Wifi Blockiert (direkter Download von Microsoft Website auch nicht möglich)

Office:

CD Einlegen und Normal Installieren

Outlook:

Weiter/"Ja" auswählen/Weiter/"Manuelle Konfiguration" auswählen/Weiter

"POP oder IMAP" auswählen

Daten laut Angabe eintragen.

Und mit Weiter Beenden

Dateiversionsverlauf:

USB Anstecken

Systemsteuerung\System und Sicherheit\Dataiversionsverlauf

"Laufwerk auswählen" und den USB auswählen mit OK bestätigen

Falls nicht aktiv auf "Einschalten" Klicken.

Treiber:

Geräte Manager öffnen und Auslesen

Chipset:

<http://deviceinbox.com/drivers/1176-intel-chipset-device-drivers-10-%C2%AD1-%C2%AD2-%C2%AD8.html>

Grafikkarte:

<https://downloadcenter.intel.com/de/download/24970/Intel-Graphics-Driver-f-r-Windows-15-28-?product=81500>

PDF: <https://get.adobe.com/de/reader/otherversions/>

DirectX: nicht möglich => wifi blockiert Microsoft updates

Flash-Player: <https://get.adobe.com/de/flashplayer/otherversions/>

Java: <https://www.java.com/de/download/manual.jsp>

MediaPlayer: nicht möglich => Windows Updates

Shockwave:

https://www.chip.de/downloads/c1_downloads_hs_getfile_v1_16080569.html?t=1607612333&v=3600&s=30b92ab90b8eb94ed477678603177be5

Winzip: <https://www.winzip.com/win/de/downwz.html>

Windows-Druckertestseite

Der Generic / Text Only wurde auf LAP11 richtig installiert.

PRINTER PROPERTIES

Gesendet: 14:48:01
Datum: .10..12..2020
Benutze...: LAP11\wifi
Compute...: LAP11
Drucker...: Netzwerkdrucker
Drucker...: Generic / Text Only
Farbunt...: Nein
Anschlu...: 10.2.205.50
Datenfo...: RAW
Drucker...:
Druckprozess winprint
Kommentar:

Betriebssyst Windows x64

PRINT DRIVER PROPERTIES

Treiber...: Generic / Text Only
Driver Typ 3 - Benutzermodus
Type:

Treiberversi 10.0.18362.145

ZUS-TZLICHE DRUCKERTREIBER

C:\Windows\system32\spool\DRIVERS\x64\3\TTYRES.DLL
C:\Windows\system32\spool\DRIVERS\x64\3\TTY.INI
C:\Windows\system32\spool\DRIVERS\x64\3\TTY.DLL
C:\Windows\system32\spool\DRIVERS\x64\3\TTYUI.DLL
C:\Windows\system32\spool\DRIVERS\x64\3\TTYUI.HLP
C:\Windows\system32\spool\DRIVERS\x64\3\UNIRES.DLL
C:\Windows\system32\spool\DRIVERS\x64\3\STDNAMES.GPD
C:\Windows\system32\spool\DRIVERS\x64\3\STDDTYPE.GDL
C:\Windows\system32\spool\DRIVERS\x64\3\STDSCHEM.GDL
C:\Windows\system32\spool\DRIVERS\x64\3\STDSCHMX.GDL

LAP – Prüfungsvorbereitung – RaspberryPI

PC konfigurieren

Hast

IP-Adresse einstellen:	IP-Adresse Intel CT-Adapter: 10.2.205.xx xx = die letzten 2 Ziffern der Monitornummer SN-Maske: 255.255.255.0 Gateway: 10.2.205.254 DNS: 10.96.28.35
RechnerName	F205xx

Internetverbindungsfreigabe aktivieren

IP-Adresse Onboard-Adapter: 192.168.xx.254 / 24

Zeichnen Sie einen Netzwerkplan, wo alle HW und SW-Konfigurationen vermerkt sind.

Raspberry PI installieren/konfigurieren

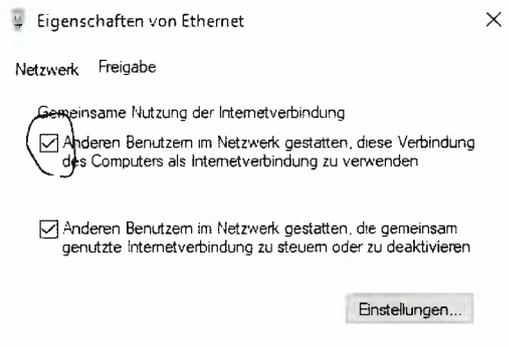
- Download Software für SD-Karten installation ✓
- Download Software für Raspberry PI (Raspbian with Desktop) ✓
- SD-Karte installieren ✓
- PI starten (LAN-Verbindung zum PC-Onboard-Adapter) ✓
- Vergeben Sie eine Fixe IP am Raspberry PI: -> 192.168.xx.240
- Tragen Sie das aktuelle Datum/Uhrzeit am Raspberry PI ein
- Weisen Sie ihrem Raspberry PI einen Computernamen zu -> Plxx
- Aktivieren Sie FTP und verbinden Sie sich von Ihrem PC aus mit einem FTP-Client
- Installieren Sie einen Apache Web-Server auf ihrem Raspberry PI
- Installieren Sie PHP und erzeugen Sie sich eine PHP-Info WebSite
- Aktivieren Sie einen RemoteDesktopDienst oder Teamviewer client auf Ihrem RaspberryPI

Doku

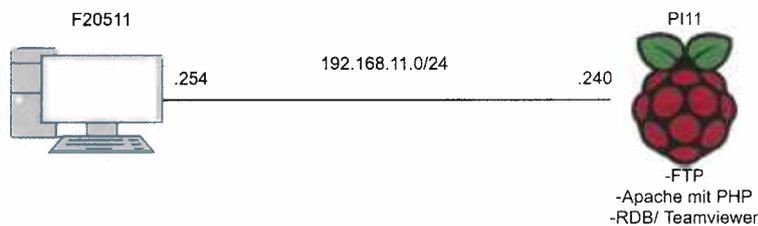
1. Basic Setup

IP von 2 NIC gesetzt laut Angabe

Bei Haupt Nic Internet Freigabe aktivieren



1. Netzwerkplan



2. Raspberry Pi Setup

Via EaseUS MircoSD Formatieren

Via Etcher Software vom LAP Verzeichnis Image Installieren

Am Datenträger boot eine Datei namens „ssh“ anlegen ohne Dateinamenserweiterung

Raspberry Pi mit SD Karte starten

Setup Ausführen

Benutzername: pi

Passwort: wifi

Optional: Hacken Setzen bei diese Bildschirm hat einen Schwarzenrand

Via RaspberrPi Config den Hostnamen und Uhrzeit etc. ändern

3. Raspberry Pi Installationen:

Uhrzeit:

```
sudo date -s „Dec 16 13:23“
```

Statische IP Raspberry:

```
sudo nano /etc/network/interfaces
```

Dort folgendes eintragen:

```
# Ethernet
auto eth0
allow-hotplug eth0
iface eth0 inet static
address 192.168.11.240
netmask 255.255.255.0
gateway 192.168.11.254
dns-nameservers 10.96.28.35
```

optimal Raspberry Pi updaten:

```
sudo apt update && sudo apt upgrade -y
```

Apache Webserver mit PHP:

```
sudo apt install apache2 -y
sudo apt install php libapache2-mod-php -y
```

Standard Website Bearbeiten:

```
sudo nano /var/www/html/index.html
```

PHP Site (192.168.11.240/index.php)

```
sudo nano /var/www/html/index.php
```

Beispiel Website:

```
<?php
echo "Ich bin eine Info Website von Josef Gruber<br>";
echo date('Y-m-d H:i:s<br>');
phpinfo();
?>
```

FTP Server laut Anleitung installieren.

<https://tutorials-raspberrypi.de/webserver-installation-teil-5-ftp-server/>

(/var/www als FTP Directory damit die Website leichter Bearbeitet werden können)

RDP laut Anleitung installieren

<https://tutorials-raspberrypi.de/raspberry-pi-remote-desktop-verbinding/>

Normal über Windows RDP Client Anmelden mit IP 192.168.11.240 und Benutzername pi

F20511

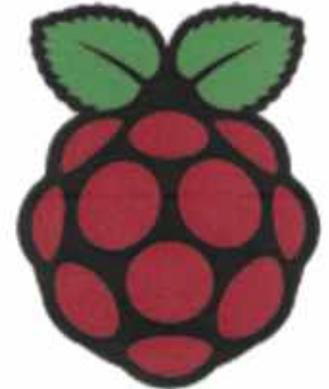


.254

192.168.11.0/24

.240

PI11



-FTP

-Apache mit PHP
-RDB/ Teamviewer

LAP – Prüfungsvorbereitung - NAS

1. PC konfigurieren

Host { IP-Adresse einstellen: IP-Adresse Intel CT-Adapter: 10.2.205.xx / 24
xx = die letzten 2 Ziffern der Monitornummer
Gateway: 10.2.205.254
DNS: 10.96.28.35
RechnerName F205xx

2. Einrichten des NAS

Entfernen sie die Festplatten aus dem NAS und bereinigen Sie diese mittels dem USB-SATA Adapter (Achtung: Strom UND Datenkabel anschließen). Bauen Sie die leeren Festplatten wieder ein und installieren Sie Synology Assistant auf ihrem PC (Software auf C:\LAP\NAS). Stellen Sie mittels Netzkabel eine Verbindung zur NAS her (Verwenden Sie dabei 2. Netzwerkkarte des PCs) und installieren Sie die DSM-Software auf dem NAS.

Vergeben Sie eine Fixe IP am NAS: -> 192.168.xx.240 (xx .. letzten 2 Ziffern am Monitor)

Verwenden Sie die lokale Windows ‚host‘-Funktion um die NAS-Box mit einem IP-Namen auflösen zu können (z.B. nasXX.lap) -> sie sollten die NAS-Box anschließend wie folgt erreichen: <http://nasX.lap>

- Erstellen Sie ein RAID5/RAID1-Volume mit max. Größe über ALLE verfügbaren Festplatten (je nach NAS-Type → 4Disk=RAID5, 2Disk=RAID1).
- Aktivieren Sie ‚Windows Offline Dateien‘
- Definieren Sie einen gemeinsamen Ordner ‚share‘
- Definieren Sie einen Ordner für private Inhalte (home-Verzeichnis)
- Definieren Sie einen Ordner ‚projects‘ wo nur bestimmte Benutzer Rechte haben

3. Virenschutz

Aktivieren Sie auf Ihrem PC die Internetverbindungsfreigabe, stellen Sie Ihre IP-Adressen wieder korrekt ein und aktivieren Sie auf dem NAS einen Virenschutz (PaketZentrum -> AntiVirus Essentials). Überprüfen Sie, ob der Virenschutz aktuell ist.

4. Benutzereinrichtung

Erstellen Sie 2 Benutzer user1 und user2. Folgende Laufwerke sollen bei Anmeldung des unterschiedlichen Benutzers automatisch verbunden werden:

user1:	Q:	\share	S:	\homes\user1 bzw. \home
	P:	\projects	..	dieser Ordner sollte auch offline verfügbar sein
user2:	Q:	\share	S:	\homes\user2 bzw. \home

5. WebSite

Aktivieren Sie über das PaketZentrum die WebStation und aktivieren Sie für jeden Benutzer eine eigene Webseite. Aufruf unter <http://nasX.lap/~user1/> bzw. <http://nasX.lap/~user2/>. Weiters sollte beim Aufruf der WebSite eine Info über den Besitzer der WebSite angezeigt werden.

webstation http 2.2. Php 5.6 nachinstallieren
Benutzer-Home-Dienst

Doku

1. Festplatten Löschen

Festplatten mit Tool nach Wahl Löschen (EaseUS)

BSP via Diskpart:

Cmd öffnen

```
diskpart
lis dis
sel dis 1
clean
```

2. Setup

NIC auf Standard einstellen.

Via Synology Assistant NAS IP suchen (falls nicht gelistet via arp -a)

Setup Ausführen (!Richtige .pat Dateinehmen Vorderseite NAS!)

Servername: NAS11

Benutzername: admin

Passwort: 1234Abcd

Via Speicher Manager neues Benutzerdefiniertes Volumen Anlegen (Raid1)

Via Systemsteuerung/Netzwerk/Netzwerk-Schnittstellen den LAN Adapter laut Anleitung Einstellen

IPv4 IPv6 802.1X

Netzwerkconfiguration automatisch erhalten (DHCP)

Manuelle Konfiguration verwenden

IP-Adresse:

Subnetz-Maske:

Gateway:

DNS Server:

Als Standard-Gateway festlegen

IP von Host wieder einstellen auf 192.168.11.254 und Freigabe aktivieren.

Notepad als Administrator öffnen und folgendes am Ende hinzufügen: „192.168.11.240
NAS11.lap“

3. Installation

Systemsteuerung/Benutzer/Erweitert ganz unten bei „Benutzer-Home-Dienst aktivieren“ den Haken setzen.

Systemsteuerung/Gemeinsamer Ordner laut Angabe share Folder Anlegen

Systemsteuerung/Gemeinsamer Ordner laut Angabe projects Folder Anlegen

Via Systemsteuerung/Benutzer laut Angabe Benutzer anlegen mit richtigen Berechtigungen.

Via Packet-Zentrum laut Angabe Antivirus Essential installieren

Links oben Antivirus Essential öffnen und aktualisieren falls nötig.

Via Packet-Zentrum laut Angabe WebStation installieren (Zusatz Apache2.2 u. PHP5.6)

In WebStation haken bei „Persönliche Website aktivieren“

4. Netzlaufwerke

2x User Anlegen und laut Angabe Netzlaufwerke Verbinden (bei P: Rechtsklick und „Immer offline verfügbar“)

Rechtsklick auf DieserPc



Benutzername: NAS11\user1

Passwort: 1234Abcd

2x Bestätigen

LAP – Prüfungsvorbereitung - VM

1. Einrichten virtueller Maschinen

hos } IP-Adresse PC einstellen: IP-Adresse Intel CT-Adapter: 10.2.205.xx
xx = die letzten 2 Ziffern der Monitornummer
SN-Maske: 255.255.255.0
Gateway: 10.2.205.254
DNS: 10.96.28.35
RechnerName F205xx

Installieren Sie je PC Hyper-V, VMware Player oder VirtualBox auf jedem PC in der Gruppe.

Legen Sie eine Virtuelle Maschine (VM) für Windows 10 x64 (4 CPU, 4096 MB RAM) und eine weitere VM für Linux Ubuntu x64 (2 CPU, 4096 MB RAM) an.

Installieren Sie Windows 10 in die ersten VM. Installieren Sie alle notwendigen Treiber mit Hilfe der VMware Tools.

Starten Sie die zweite VM direkt vom der Ubuntu-ISO und Installieren Sie das Betriebssystem in die VM.

2. Konfiguration Netzwerk

Konfigurieren Sie eine Bridged-Umgebung. Vergeben Sie statische IP-Adressen aus dem Raum-Netzwerk (siehe unten). Beide virtuelle Maschinen sollen auch mit dem Browser Zugang zum Internet haben.

Zusatzinformationen:

- IP-Win10: 10.2.205.1xx
- IP-Linux: 10.2.205.2xx
- DNS-Server: 10.96.28.35

3. Einrichten von Freigaben

Legen Sie auf der Windows-VM am Desktop eine Freigabe ‚data‘ mit Schreib/Lese-Rechte an.

Die Linux-VM soll auf diese Freigabe von der Windows-VM zugreifen können. Mittels Netzwerkumgebung soll von der Linux-VM auf die Windows-Freigabe zugegriffen werden können.

Konfigurieren Sie die beiden VMs so, das nach einem Start die Netzwerkverbindung automatisch zur Verfügung steht.

Legen Sie auf der Linux-VM am Desktop eine Freigabe ‚data‘ mit Schreib/Lese-Rechte an (Achtung: Samba-Dienst hinzufügen, zuvor Updates installieren). Die Windows-VM soll auf diese Freigabe von der Linux-VM zugreifen können. Mittels Windows Explorer soll von der Windows-VM auf die Linux-Freigabe zugegriffen werden können.

4. Einrichten von Fernwartung und Drucker

Installieren sie auf beiden VMs einen Fernwartungsdienst (RDP oder VNC oder Teamviewer oder !?!) und fernsteuern Sie jeweils von der WinVM die LinuxVM und umgekehrt. Installieren sie den Netzwerkdrucker in jeder VM (IP des Druckers: 10.2.205.50)

DOKU

1. Setup

Laut Angabe 2x VM Vorbereiten

Laut Angabe Statische IP Konfigurieren

Beim Windows PC am Desktop eine Ordner „data“ anlegen und über Erweiterte Freigabe Freigeben mit Vollzugriff für wifi und Jeder User entfernen.

```
sudo apt install samba cifs-utils net-tools -y
sudo service smbd start
sudo smbpasswd -a wifi
```

Bei Ubuntu am Desktop einen Ordner „data“ anlegen und Freigabe aktivieren (2x Rechtsclick)

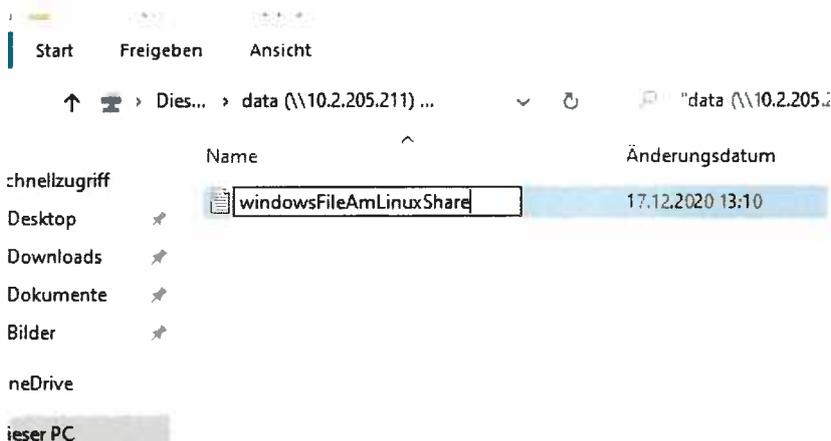
Ubuntu Neustarten

2. Test Windows + Einbinden

Windows Ubuntu Share permanent einbinden

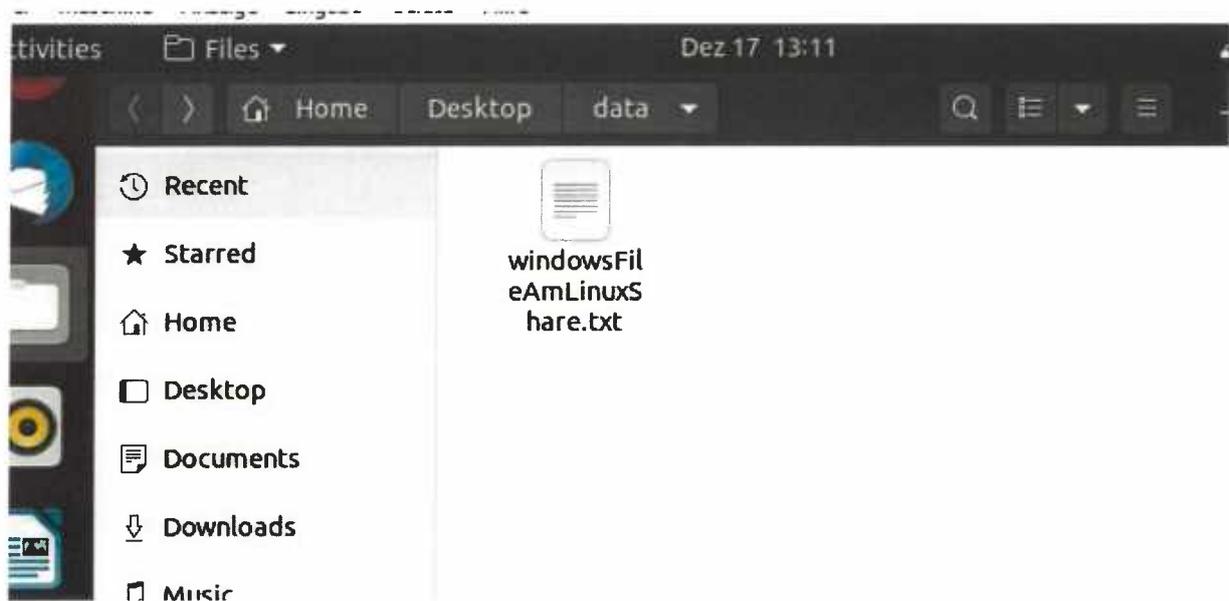


Bsp:



3. Test Ubuntu

Datei im Folder auf Ubuntu



Ubuntu Test Verbindung:

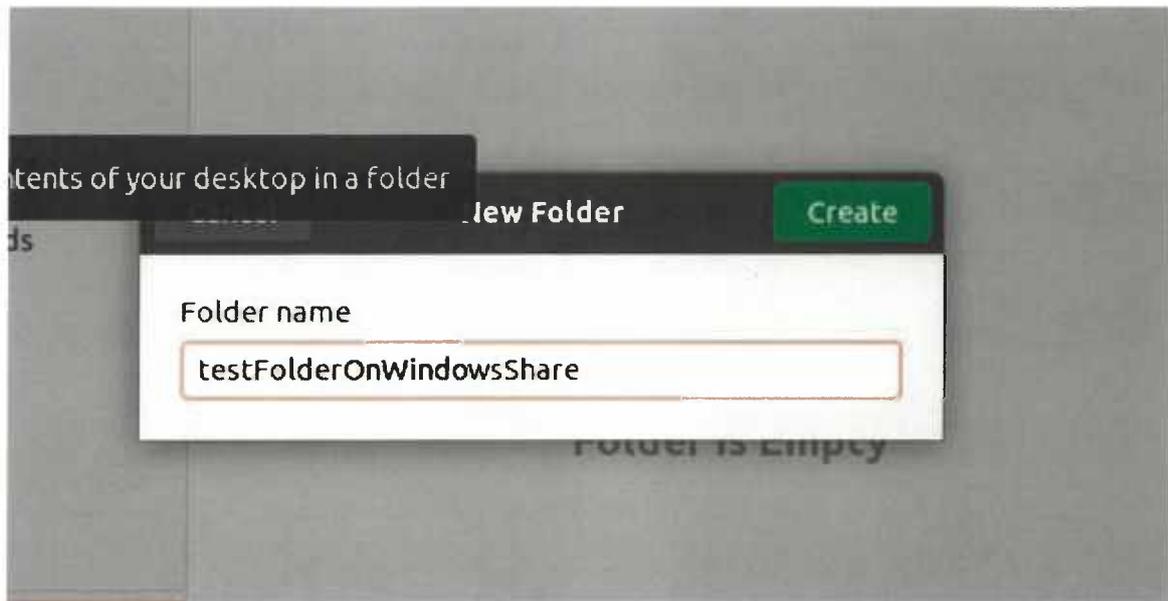


4. Test Verbindung Weg 2

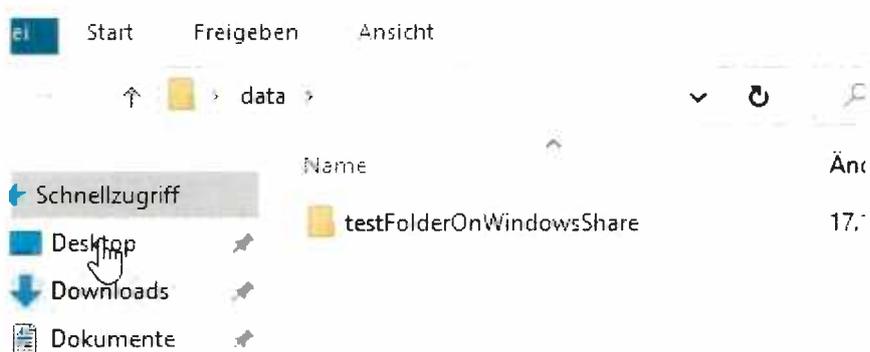
```
sudo mkdir /mnt/netz
```

```
sudo mount //10.2.205.111/data /mnt/netz -t cifs -o user=wifi,password=wifi
```

5. Überprüfen



Überprüfung:



6. Ubuntu Permanent Einbinden

```
sudo mkdir /mnt/netz
```

```
sudo nano /etc/fstab
```

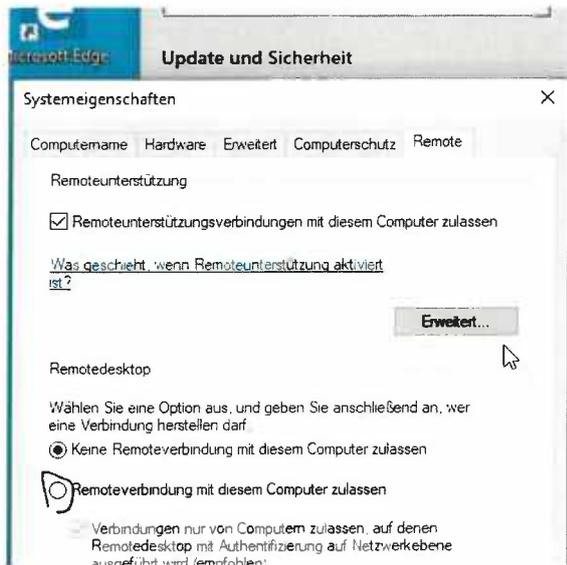
Dort am Ende folgende Zeile einfügen:

```
//10.2.205.111/data /mnt/netz cifs user=wifi,password=wifi 0 0
```

7. RDP Ubuntu installieren:

```
Sudo apt install xrdp
```

8. Windows RDP:



Anwenden

Remotedesktop

Wenden Sie die folgenden Einstellungen an, um Remotedesktop zu aktivieren und Computerverfügbarkeit zu gewährleisten.

Ändern Sie die Einstellungen, um Remoteverbindungen mit diesem Computer zuzulassen. Einstellungen anzeigen

Ändern Sie die Einstellungen, um Verbindungen nur von Computern zuzulassen, auf denen Remotedesktop mit Authentifizierung auf Netzwerkebene ausgeführt wird. Einstellungen anzeigen

Oder via Internet Teamviewer Downloaden und Installieren

9. Drucker

Windows Normal Netzwerk Drucker

Ubuntu via Einstellungen Netzwerkdrucker

Linux – Befehle Ubuntu

root-User aktivieren

```
sudo -s
```

updates installieren

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get upgrade
```

Netzwerktools installieren

```
sudo apt-get install net-tools
```

Samba installieren und starten

```
sudo apt-get install samba
```

```
sudo service smbd start
```

```
sudo smbpasswd -a wifi
```

Cifs aktivieren

```
sudo apt-get install cifs-utils
```

Verzeichnis anlegen

```
mkdir /mnt/netz
```

Netzlaufwerk verbinden

```
mount //10.2.205.101/data /mnt/netz -t cifs -o user=wifi,password=wifi
```

Datei ausführbar machen

```
chmod 777 verbinden.sh
```

Datei starten

```
./verbinden.sh
```

Netzlaufwerk trennen

```
umount /mnt/netz
```

Fixe Netzlaufwerke zuweisen

Datei /etc/fstab bearbeiten und folgende Zeile hinzufügen

```
//10.2.205.101/data /mnt/netz cifs user=wifi,password=wifi 0 0
```

F20511



10.2.205.111



10.2.205.211

10.2.205.11

LAN



LAP – Prüfungsvorbereitung – WebCam

1. WebCam im LAN

- Installieren Sie den Router sodass dieser im Internet hängt (10.2.205.xx) und PC und WebCam automatisch eine IP-Adresse beziehen (192.168.xx.1-10)
- RouterIP: 192.168.xx.254
- **Zeichnen Sie dafür den passenden Netzwerkplan**
- Zurücksetzen der WebCam auf default Werte (5-10 sek auf Taste drücken (bei eingeschalteter Kamera)
- Installieren Sie das PlugIn für den Zugriff auf die WebCam (C:\LAP\WebCam)
- Installieren Sie auf ihrem PC einen FTP-Server
- Einrichtung einer Bewegungserkennung auf der WebCam und Benachrichtigung per ftp.

2. WebCam im WLAN

Aktivieren Sie am Router WLAN (SSID: LAPxx)

Konfigurieren Sie den PC und die WebCam, das über WLAN zugegriffen wird. Die WebCam erhält eine fixe IP (192.168.xx.240), der PC bekommt die IP-Adresse weiterhin über DHCP.

Alle benötigten Treiber sind auf C:\LAP\WebCam verfügbar

DOKU

1. Router Setup

Router Reseten (Reset Halten + Strom Ein/Aus + Reset weiter halten bis blinkt)

Windows Firewall Ausschalten

Router Setup starten und als Router Aufsetzen

Benutzername: admin

Passwort: wifi

Im Web Portal Internet/Internet-IP-Adresse auf Statisch stellen und laut Angabe einstellen

Erweitert/Konfigurieren/LAN-Konfiguration die IP laut Angabe Einstellen und den DHCP Bereich laut Angabe einstellen.

2. FTP Server Anlegen

Filezilla FTP Server am Client installieren

C:\Files anlegen

User mit C:\Files als Directory Anlegen

User Anlegen (ohne Passwort)

3. TP Link Software

Kamera laut Angabe Zurücksetzen

TP-Link Kamera Software Installieren

Benutzername: wifi

Passwort: wifi123

Kamera via Software/Devices hinzufügen

4. Kamera Einstellen

Bei Kamera im Browser Anmelden

Advanced/Motion Detection aktivieren

Advanced/Notification Delivery hacken bei FTP setzen

FTP Server: 192.168.11.1

Username: wifi

5. Auf WLAN wechseln

Beim Router WLAN SSID-Broadcast aktivieren

SSID: LAP11

Passwort: wifi123

Kamera Webportal/Advanced/Wireless Connection Enable und Wlan auswählen und Verbinden

Via Advanced/Network auf Statisch stellen laut Angabe

Dynamic IP Static IP

MAC Address: F4-F2-6D-64-7B-59

IP Address:

Subnet Mask:

Default Gateway:

Primary DNS Server:

Secondary DNS Server:

Beim PC den WLAN Stick anstecken und mit WLAN Verbinden

