

T: Instalacja i konfiguracja serwera Samby.

Podczas wykonywania poniższych zadań w zeszycie w sprawozdaniu

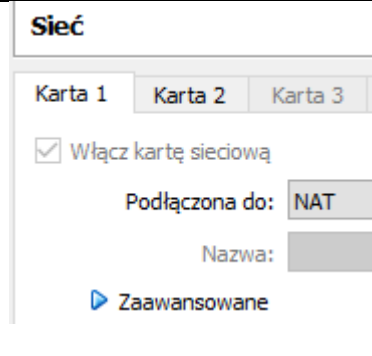
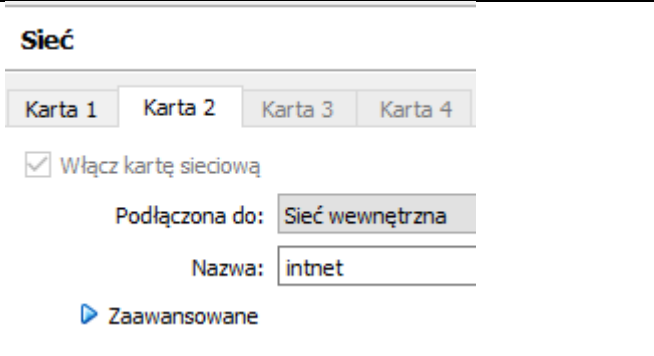
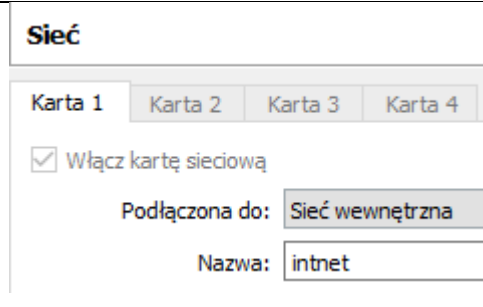
1. podaj i wyjaśnij polecenia, które użyjesz, aby:

- wyjaśnić pojęcia związane z serwerami Samba,
- zainstalować serwery Samba,
- uruchomić lub zatrzymać usługi sieciowe,
- konfigurować serwery Samba,
- korzystać z serwerów Samba.

Do ćwiczenia potrzebna jest nowa (czysta) instalacja Ubuntu serwer i klient. Przygotuj Ubuntu.

Do ćwiczenia potrzebna jest nowa (czysta) instalacja Windows. Przygotuj Windows.

Przed przystąpieniem do ćwiczenia sprawdź czy ustawienie maszyny wirtualnej pozwala na dostęp do Internetu, jeżeli ustawienia są niezgodne wykonaj konfigurację pierwszej i drugiej karty sieciowej według instrukcji, a następnie uruchom Ubuntu.

Ubuntu serwer Adapter 1	Ubuntu serwer Adapter 2
	
Windows Adapter 1	
	

Po uruchomieniu Ubuntu podaj **login: ubuntu** **Password: 1234**

Wisz **sudo -s** **Password: 1234**

```
ubuntu@d1p:~$ sudo -s
[sudo] password for ubuntu:
```

Przygotowanie do ćwiczenia. Przywróć migawkę z ustawieniami sieci jak poniżej lub wykonaj poniższe ustawienie adresu dynamicznego przydzielanego z NAT i statycznego adresu IP.

1. Za pomocą polecenia `ifconfig -a` ustal dostępne interfejsy sieciowe.

```
root@dlp:~# ifconfig -a
emp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 10.0.2.15 netmask 255.255.255.0 broadcast 10.0.2.255
    inet6 fe80::a00:27ff:fe68:a08 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:68:0a:08 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 2712 bytes 2450820 (2.4 MB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 1142 bytes 77401 (77.4 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

emp0s8: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
```

Plik `nano /etc/netplan/00-installer-config.yaml` - opisuje interfejsy sieciowe dostępne w systemie i jak je aktywować.

2. Zmień adres IP dla Ubuntu na Adapter 2 na statyczny.

Otwórz plik, który opisuje interfejsy sieciowe `nano /etc/netplan/0` tabulator `*.yaml`

Pozostaw zalecane wpisy w tym pliku

```
GNU nano 4.8 /etc/netplan/00-installer-config.yaml
# This is the network config written by 'subiquity'
network:
  version: 2
  renderer: networkd
  ethernets:
    emp0s17:
      dhcp4: true
    emp0s8:
      dhcp4: no
      addresses: [10.0.0.30/24]
```

3. Zastosuj ustawienia

```
root@dlp:~# netplan apply
```

```
root@dlp:~# netplan apply
```

4. Wyświetl domyślną bramę (adres routera) dla interfejsów sieciowych serwera

```
root@dlp:~# ip route show default
default via 10.0.2.2 dev emp0s3 proto dhcp src 10.0.2.15 metric 100
```

Jeżeli jeszcze nie masz wykonaj migawkę z skonfigurowanymi interfejsami sieciowymi a będzie łatwiej kolejnym razem.

Zapisz w zeszycie co się stało po wykonaniu poleceń. Wpisz kolejno polecenia.

1. Instalacja serwera samba.

```
root@smb:~# apt -y install samba
```

Jeżeli nie jest możliwe zainstalowanie należy wykonać aktualizację `apt-get update` - aktualizowanie listy pakietów a następnie zainstalować pakiety, jeśli nie jest możliwe postępuj zgodnie z zaleceniami systemu, jeśli nie są możliwe do wykonania należy wykonać `apt-get upgrade` - aktualizacja systemu a następnie zainstalować pakiety.

2. Konfigurowanie Samby.

Utwórz w pełni dostępny katalog współdzielony, do którego każdy może uzyskać dostęp i pisać bez uwierzytelniania.

```
root@smb:~# mkdir /home/share
```

```
root@smb:~# chmod 777 /home/share
```

```
root@smb:~# cp /etc/samba/smb.conf /etc/samba/smb.conf.bak
```

```
root@smb:~# vi /etc/samba/smb.conf
```

Po linii 25: dodaj linie a w niej

```
unix charset = UTF-8
```

W linii 30: pozostaw (Windows' default)

```
workgroup = WORKGROUP
```

W linii 51: usuń komentarz i zmień na wpis jak poniżej (dozwolony adres IP)

```
interfaces = 127.0.0.0/8 10.0.0.0/24
```

W linii 58: usuń komentarz

```
bind interfaces only = yes
```

i dodaj następną linie (bez uwierzytelniania) jak poniżej

```
map to guest = Bad User
```

Na końcu pliku dodaj konfigurację udostępnienia

```
[Share]
```

```
# udostępniony katalog
```

```
path = /home/share
```

```
# zapisywalny
```

```
writable = yes
```

```
# gość OK
```

```
guest ok = yes
```

```
# tylko gość
```

```
guest only = yes
```

w pełni dostępny

create mode = 0777

w pełni dostępny

directory mode = 0777

root@smb:~# **systemctl restart smbd & systemctl status smbd**

3. Skonfiguruj na kliencie Windows (Ten przykład dotyczy systemu Windows 10) w celu uzyskania dostępu do współdzielonego katalogu. Z klienta Windows wykonaj:

1) Konfigurację interfejsu sieciowego w Windows.

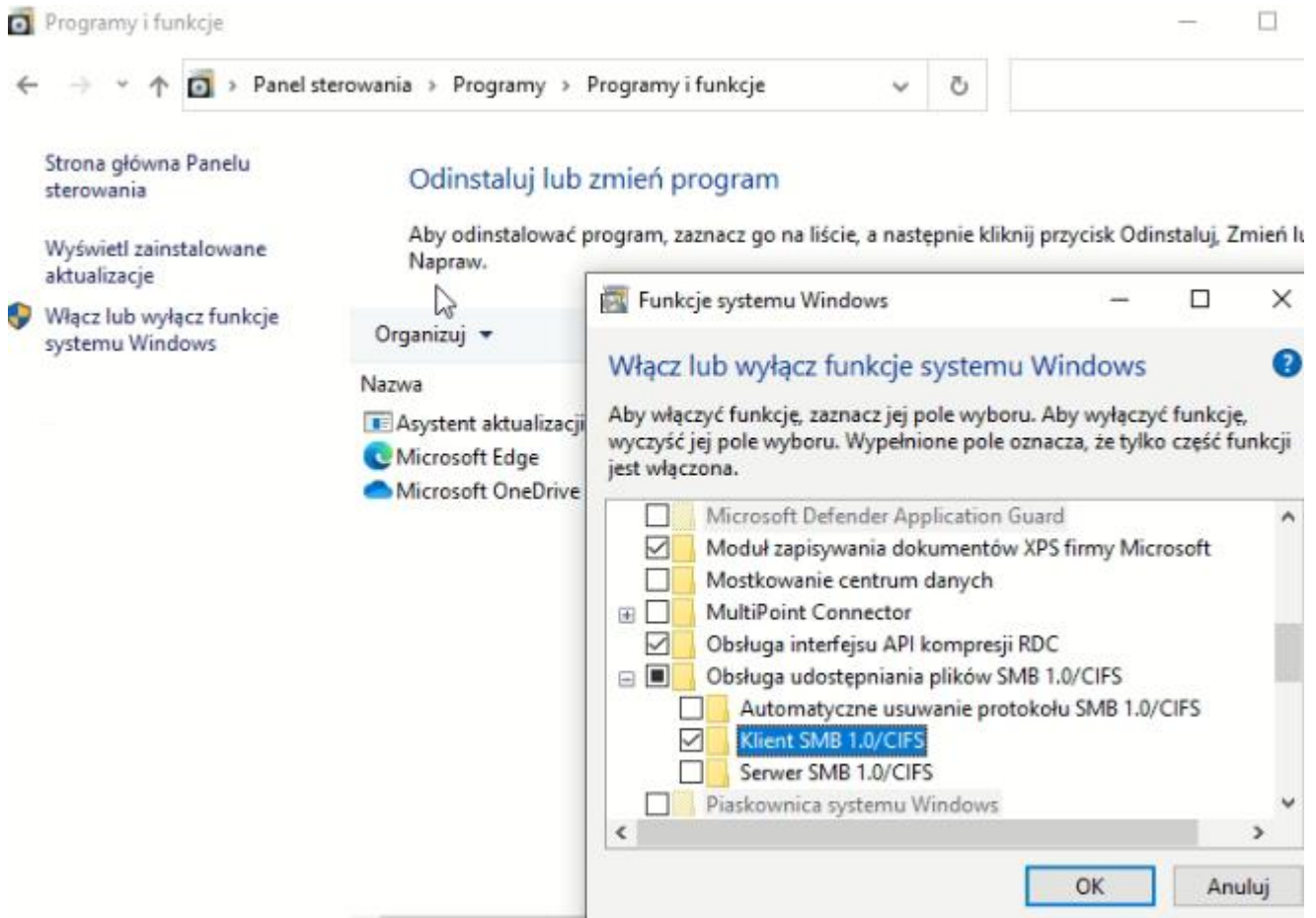
Start+Q - Panel wyszukiwania systemowego.

The screenshot shows the Windows network settings interface. On the left, a search bar contains 'Zmień ustawienia sieci Ethernet'. Below it, the 'Ethernet' adapter is selected, showing its status as 'Sieć niezidentyfikowana' and the driver 'Intel(R) PRO/1000 MT...'. A context menu is open over the adapter, with 'Właściwości' (Properties) highlighted. To the right, the 'Zmień opcje karty' (Change adapter options) window is open, showing the 'Użyj następującego adresu IP' (Use the following IP address) tab. The IP address is set to 10.0.0.51, the subnet mask to 255.255.255.0, and the default gateway to 10.0.0.30. To the right of this window, the corresponding values are listed: Adres IPv4: 10.0.0.51, Maska podsieci IPv4: 255.255.255.0, and Brama domyślna IPv4: 10.0.0.30.

Gdyby odnajdowanie sieci było wyłączone to je włącz.

The screenshot shows the Windows File Explorer interface with the 'Sieć' (Network) folder selected. A dialog box titled 'Sieć' is displayed in the foreground, containing an error message: 'Odnajdowanie sieci jest wyłączone. Komputery i urządzenia sieciowe nie są widoczne. Włącz odnajdowanie sieci w Centrum sieci i udostępniania.' (Network discovery is turned off. Computers and network devices are not visible. Turn on network discovery in the Network and Sharing Center.) The dialog has an 'OK' button. At the bottom of the File Explorer window, a yellow notification bar states: 'Funkcje odnajdowania sieci i udostępniania plików są wyłączone. Komputery i urządzenia sieciowe nie są widoczne. Kliknij, aby zmienić...' (Network discovery and file sharing functions are turned off. Computers and network devices are not visible. Click to change...)

2) Jeżeli jest „Brak dostępu do udostępnionych zasobów w sieci LAN - win 10 1809 to dodaj "SMB 1.0/CIFS File sharing support" rozwiń powinno być zaznaczone "Klient" i niżej w kolejnej gałęzi "SMB direct" (jeśli nie ma SMB direct, to nie przeszkadza, wystarczy sam Klient)



3) Włączenie niezabezpieczonego dostępu gościa.

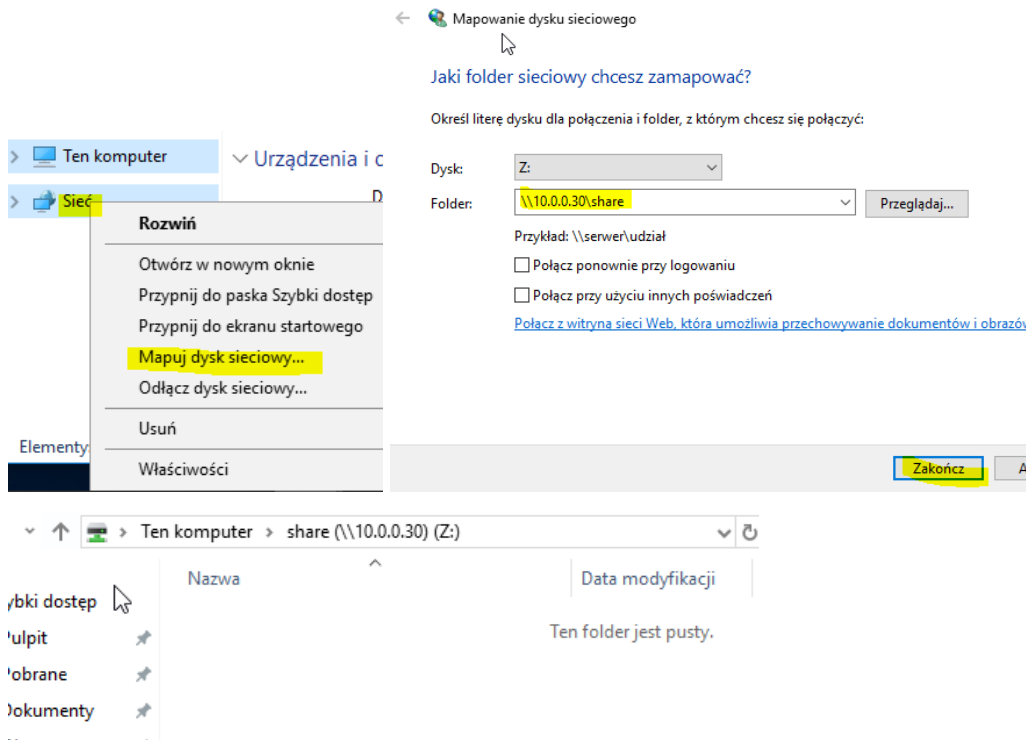
Aby włączyć funkcję niezabezpieczonego dostępu gościa, można skonfigurować następujące ustawienia zasad grupy:

Win + R i wpisać gpedit.msc następnie:

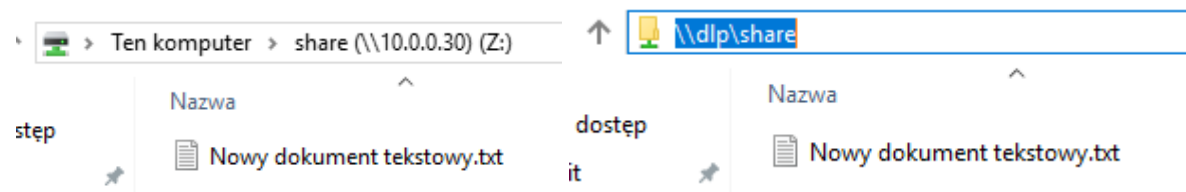
Konfiguracja komputera/Szablony administracyjne/Sieć/Stacja robocza Lanman

Włącz niezabezpieczone logowania gości

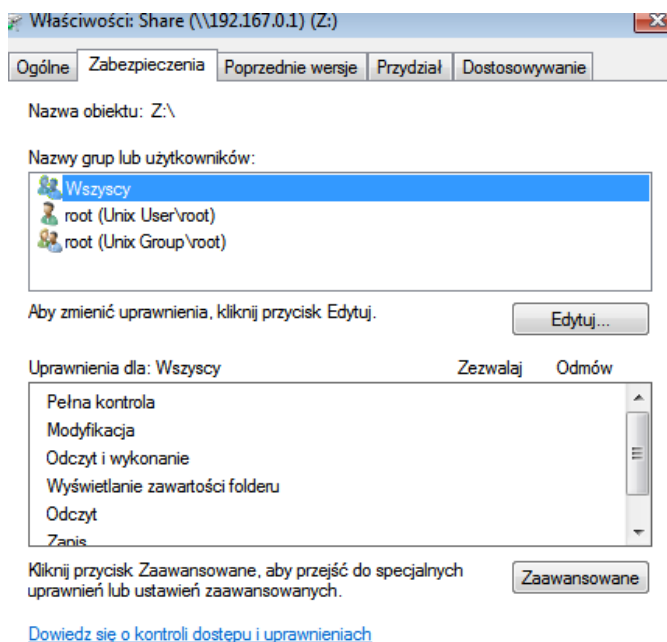
4) Wybierz [Ten komputer] - [Mapuj dysk sieciowy] jak w poniższym przykładzie.



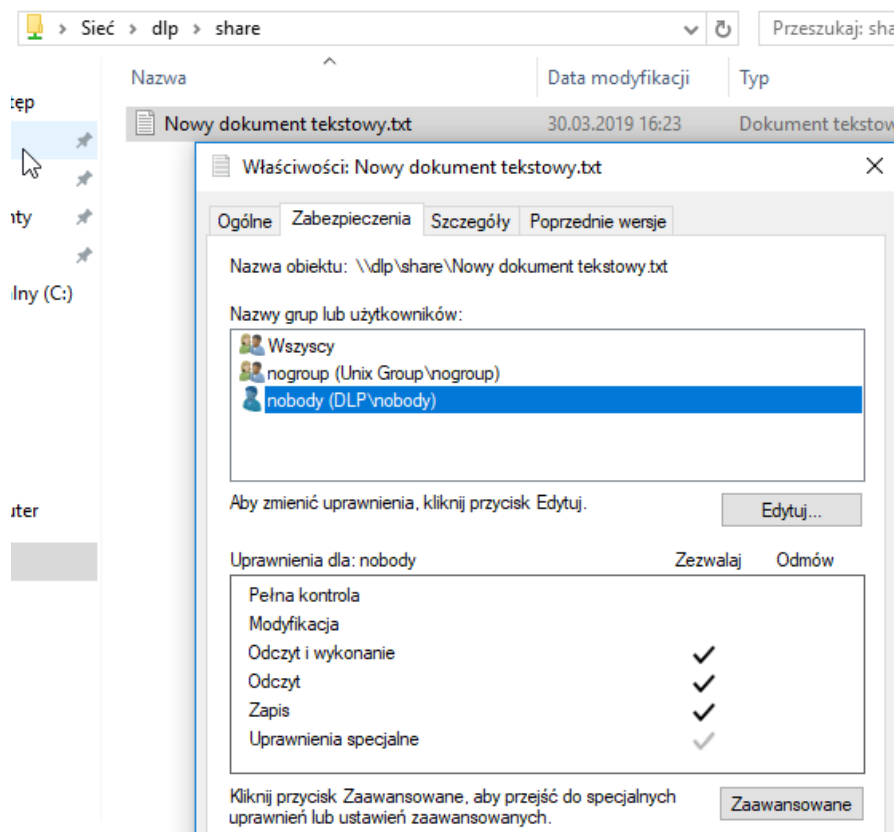
5) Utwórz nowy plik jak poniżej



6) Sprawdź „Zabezpieczenia”. Zapisz jakie grupy i jacy użytkownicy mają dostęp do tego zasobu.



7) Sprawdź „Zabezpieczenia”. Zapisz jakie grupy i jacy użytkownicy mają dostęp do tego zasobu.



8) Wykonaj na serwerze polecenie jak poniżej. Zapisz jakie grupy i jacy użytkownicy mają jakie uprawnienia dostępu do tego zasobu i utworzonego pliku.

```
root@dpl:~# ls -la /home/share/
total 8
drwxrwxrwx 2 root root 4096 Mar 30 16:23
drwxr-xr-x 4 root root 4096 Mar 30 15:36
-rwxrw-rw- 1 nobody nogroup 0 Mar 30 16:23 'Nowy dokument tekstowy.txt'
```

Wykonaj kopie pliku konfiguracyjnego samby

```
root@smb:~# cp /etc/samba/smb.conf /etc/samba/smb.conf.bak1
```

4. Konfigurowanie Samby. Utworzenie folderu udostępnionego, który wymaga uwierzytelnienia użytkownika.

1) Wykonaj `groupadd security`

```
root@smb:~# groupadd security
```

2) Wykonaj `mkdir /home/security`

```
root@smb:~# mkdir /home/security
```

3) Wykonaj `chgrp security /home/security`

```
root@smb:~# chgrp security /home/security
```

4) Wykonaj `chmod 770 /home/security`

```
root@smb:~# chmod 770 /home/security
```

5) Wykonaj `vi /etc/samba/smb.conf`

a) Dodaj do końca pliku

```
[Security]
```

```
path = /home/security
```

```
writable = yes
```

```
create mode = 0770
```

```
directory mode = 0770
```

```
share modes = yes
```

```
guest ok = no
```

```
valid users = @security
```

Wykonaj kopie pliku konfiguracyjnego samby

```
root@smb:~# cp /etc/samba/smb.conf etc/samba/smb.conf.bak2
```

b) Dodaj użytkownika do Samby wykonaj `useradd jan -m -G users`

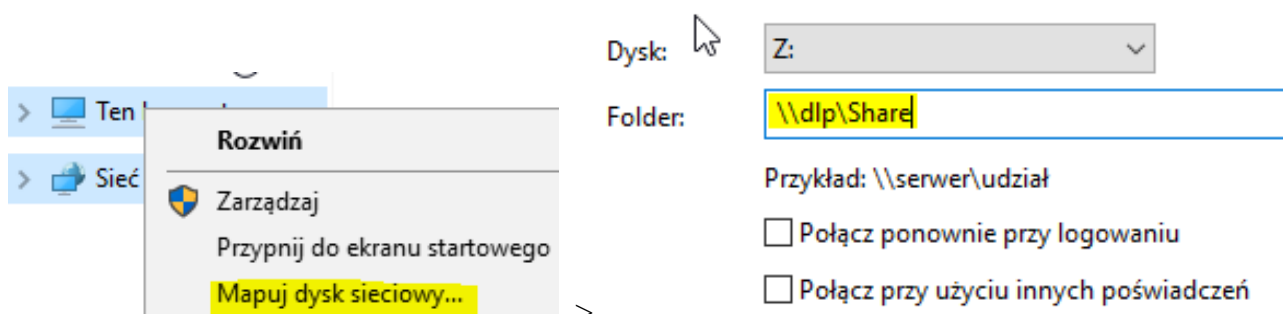
c) Wykonaj ustawienie hasła `smbpasswd -a jan` ustaw hasło `1234`

d) Dodaj użytkownika jan do grupy security. Wykonaj `usermod -G security jan`

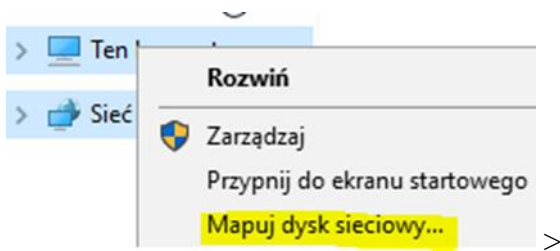
6) Wykonaj `systemctl restart smbd & systemctl status smbd`

5. Dostęp do współdzielonego katalogu z klientów Windows.

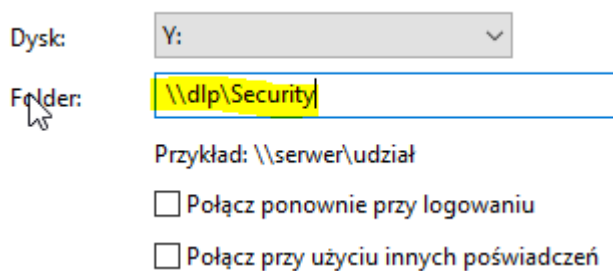
1) Otwórz Eksploratora i wybierz polecenie [Komputer] - [Mapuj dysk sieciowy].



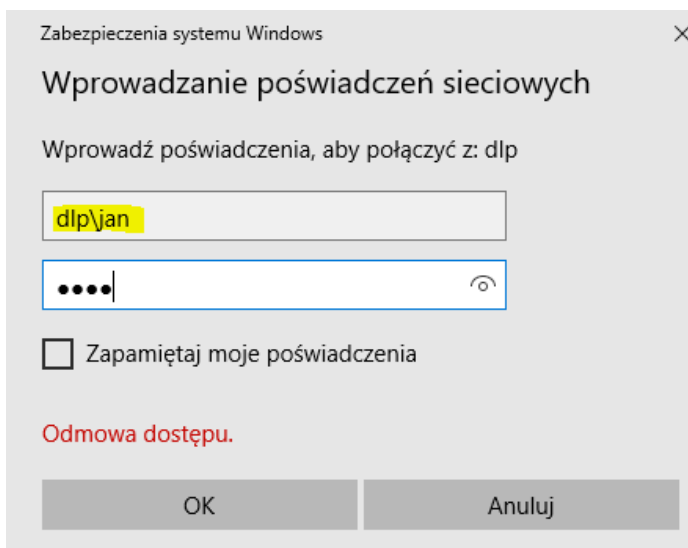
2) Otwórz Eksploratora i wybierz polecenie [Komputer] - [Mapuj dysk sieciowy].



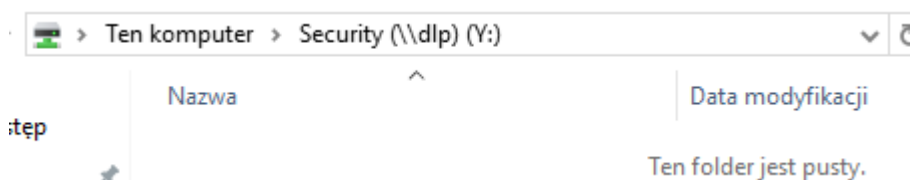
3) Wprowadź "\\(nazwa hosta Twojego serwera lub adres IP)\(wspólny katalog)".



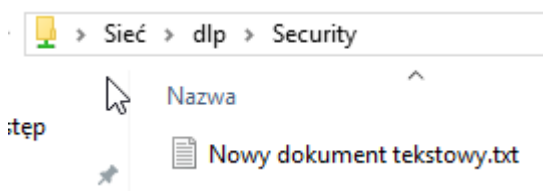
4) Wymagane jest hasło.



5) Uzyskany dostęp.



6) Utwórz z Windows plik w zasobie Security



7) Wykonaj `vi /etc/samba/smb.conf` dodaj wpisy jak poniżej

Możesz skorzystać z metody kopuj wklej w vi (`esc > v > zaznaczenie > y > p`)

```
[jan]
path = /home/jan
comment = Katalog macierzysty jana
writable = yes
create mode = 0770
directory mode = 0770
share modes = yes
guest ok = no
valid users = jan
```

> esc > wq!

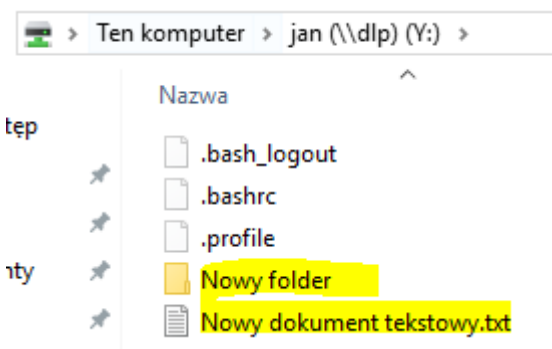
Wykonaj kopie pliku konfiguracyjnego samby

```
root@smb:~# cp /etc/samba/smb.conf etc/samba/smb.conf.bak3
```

8) Wykonaj

```
root@dlp:~# systemctl reload smbd & systemctl status smbd
```

9) Dodaj plik i folder jak poniżej



6. Dodatkowe czynności konfiguracyjne i sprawdzające samby.

Ustawienie hasła dla konta root dla samby

1) Ustaw hasło dla konta root dla samby (hasło: 1234) - polecenie: `smbpasswd -a root`

```
root@dlp:~# smbpasswd -a root
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user root.
```

Uwaga: Nie jest zalecane, aby hasło innych użytkowników było takie samo jak hasło `root`-a samby dotyczy to także użytkownika root systemu. W ćwiczeniu w celu uproszczenia zastosowano hasło 1234 dla wszystkich użytkowników.

Sprawdzenie listę użytkowników Samby

2) Wykonaj sprawdzenie i zanotuj listę użytkowników dodanych do Samby poprzez polecenie:

`pdbedit -w -L`

```
root@d1p:~# pdbedit -w -L
jan:1001:XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX:7CE21F17C0AEE7FB9CEBA532D0546AD6:!! 1:LCT-5CA0709
?:
root:0:XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX:7CE21F17C0AEE7FB9CEBA532D0546AD6:!! 1:LCT-5CA0745E
root@d1p:~# _
```

Test samby

3) Wykonaj na d1p sprawdzenie poprawności konfiguracji uruchom `testparm`

Wykonaj proponowane czynności, aby usunąć nieprawidłowości w konfiguracji samby i zanotuj je w zeszycie.

Oczekiwany efekt:

```
root@debian:~# testparm
Load smb config files from /etc/samba/smb.conf
Processing section "[homes]"
Processing section "[printers]"
Processing section "[print$]"
Processing section "[Share]"
Unknown parameter encountered: "share modes"
Ignoring unknown parameter "share modes"
Processing section "[Security]"
Unknown parameter encountered: "share modes"
Ignoring unknown parameter "share modes"
Processing section "[jan]"
Unknown parameter encountered: "share modes"
Ignoring unknown parameter "share modes"
Loaded services file OK.
Server role: ROLE_STANDALONE

Press enter to see a dump of your service definitions
```

Przejrzyj za pomocą Shift PageUP i Shift PageDown konfigurację samby. Podaj w zeszycie wnioski

Podaj w zeszycie wnioski z tego ćwiczenia.