

Sieci Komputerowe

Udostępnianie plików pomiędzy
maszyną wirtualną Ubuntu a hostem Windows

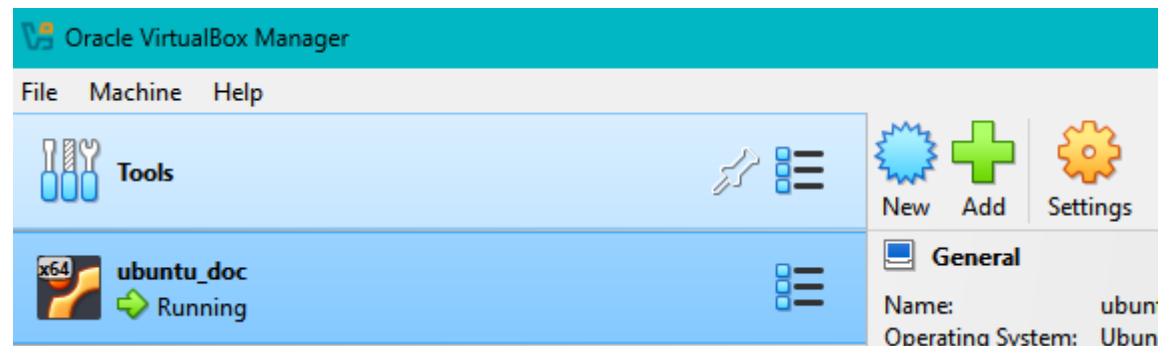
Współdzielenie plików pomiędzy maszyną wirtualną pozwoli na edycję plików pod systemem Windows w jakimś IDE które dobrze znamy.

Są dwie metody by osiągnąć możliwość wymiany plików:

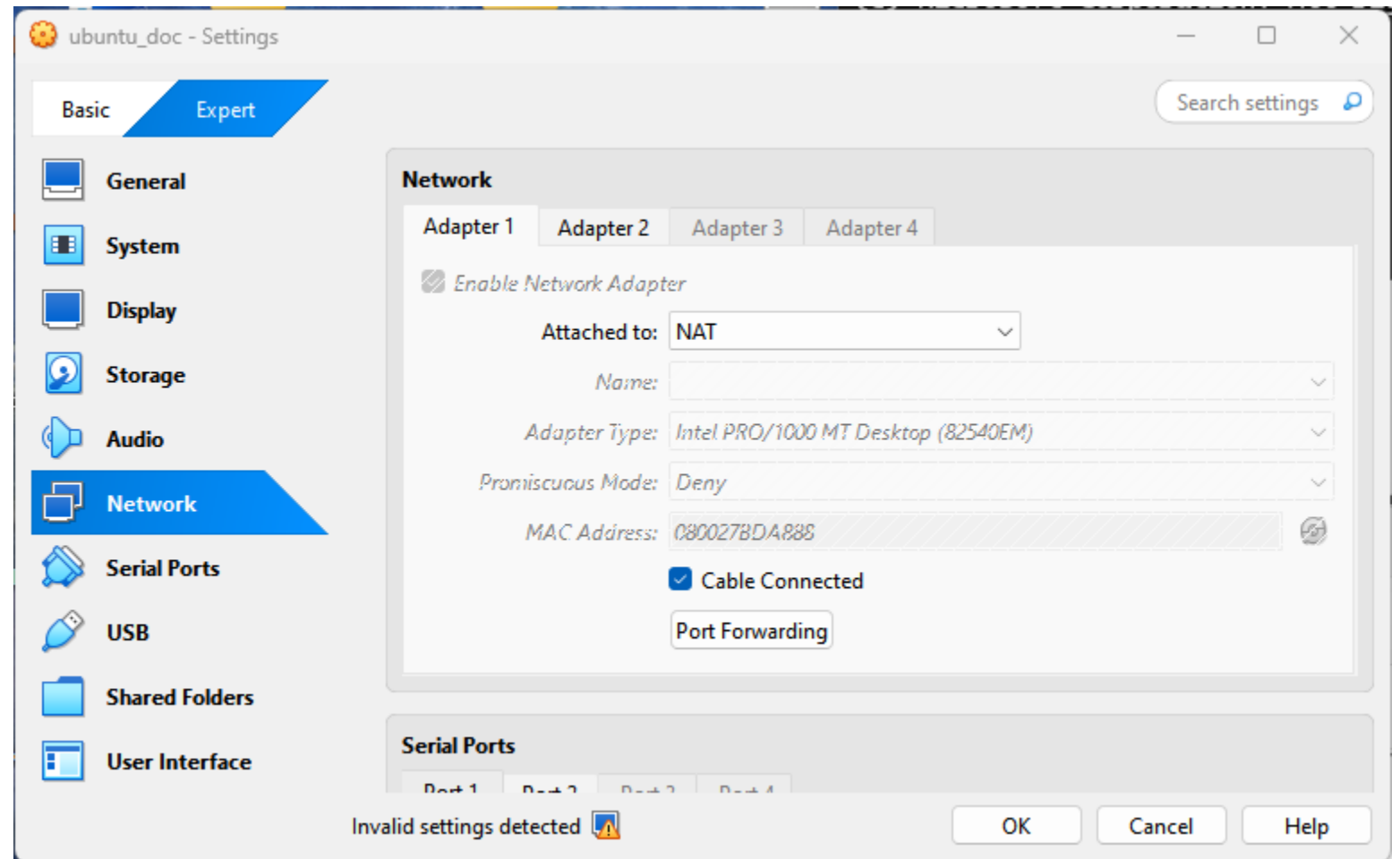
1. Pliki fizycznie znajdują się na maszynie wirtualnej,
2. Pliki fizycznie znajdują się na hoście –zakładam że jest to system Windows.

Aby mieć możliwość wymiany plików należy dodać do maszyny wirtualnej karte sieciową Host-Only Adapter i sprawdzić jakie są adresy ip obu końców połączenia Host-maszyna wirtualna Ubuntu.

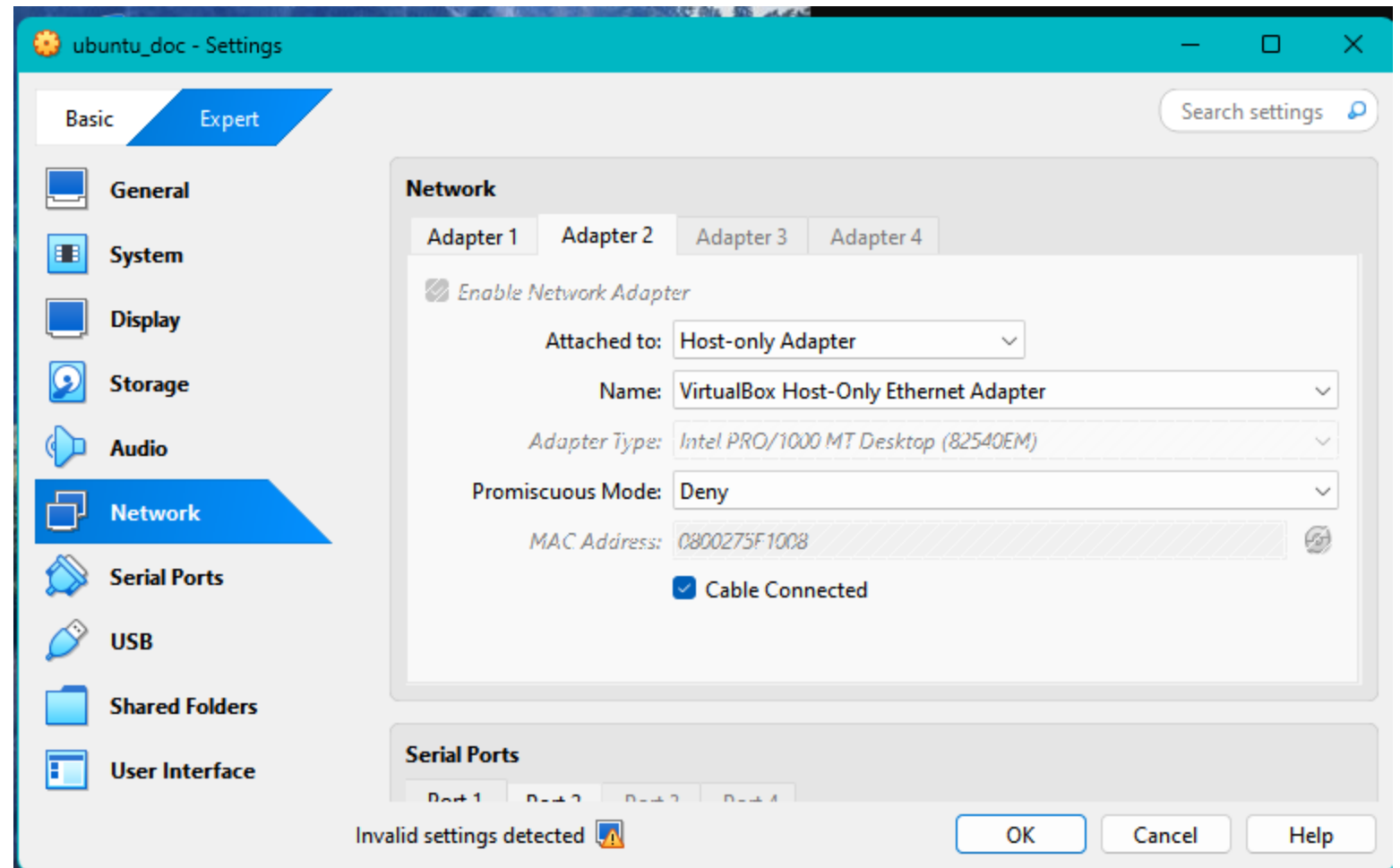
Przed dodaniem należy wyłączyć maszynę wirtualną. Następnie podświetlić maszynę w VirtualBox i wybrać ikone settings.



Należy wybrać zakładkę Network. Pierwsza karta sieciowa powinna wyglądać tak:



Należy dodać drugą kartę sieciową. Może być potrzebna zmiana adresu MAC.



Następnie należy uruchomic maszyne wirtualną i otworzyc terminal. Na terminalu wydac polecenie ifconfig. Następnie na Windows otworzyc Command Prompt i wydac polecenie ipconfig. Uzyskamy adresy IP obu końców połączenia.

Adresy IPv4 powinny mieć te same pierwsze 3 części adresu.

Obrazki – czarny : Windows

Niebieski - Ubuntu

```
Ethernet adapter VirtualBox Host-Only Network:
```

```
Connection-specific DNS Suffix . :  
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::44c9:f11e:2c19:42cd%10  
IPv4 Address. . . . . : 192.168.56.1  
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0  
Default Gateway . . . . . :
```

```
Wireless LAN adapter Local Area Connection* 1:
```

```
Media State . . . . . : Media disconnected  
Connection-specific DNS Suffix . :
```

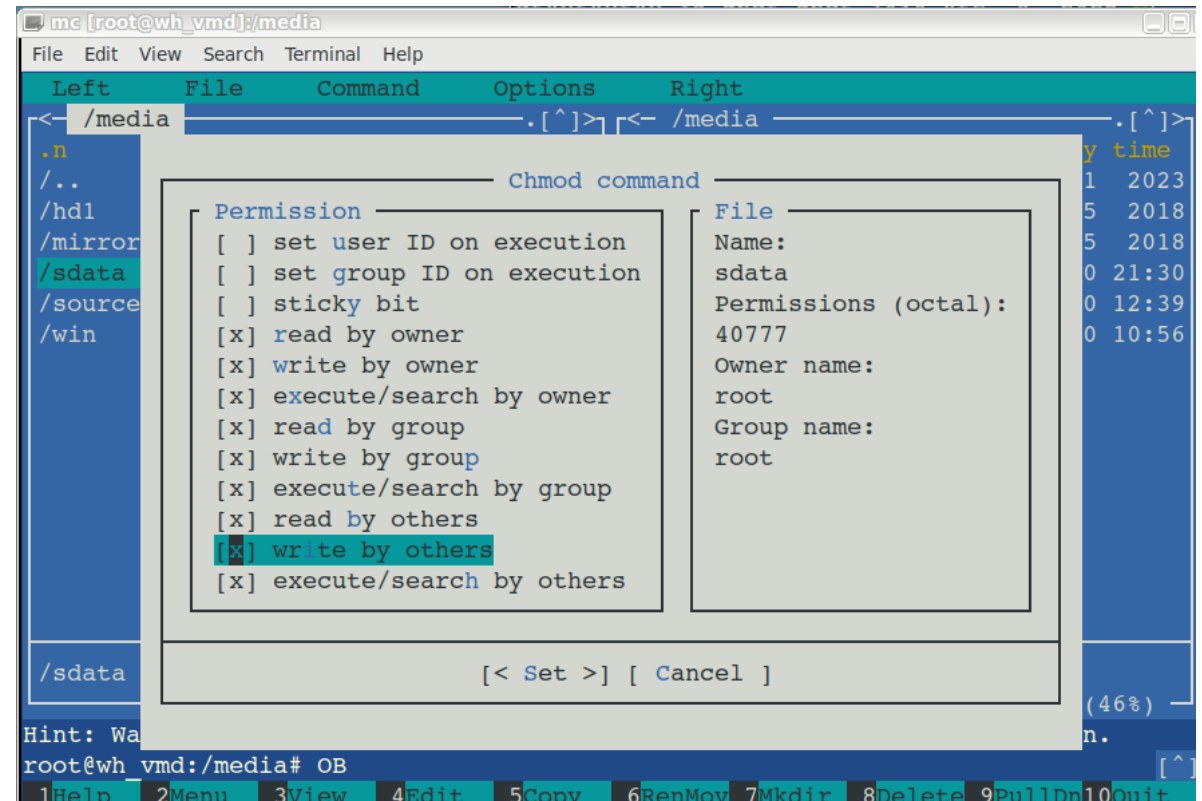
```
Wireless LAN adapter Local Area Connection* 2:
```

```
enp0s8: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500  
inet 192.168.56.169 netmask 255.255.248.0 broadcast 192.168.63.255  
inet6 2001:db8:77:f101::1 prefixlen 64 scopeid 0x0<global>  
inet6 fe80::7446:da84:4b95:548 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>  
ether 08:00:27:5f:10:08 txqueuelen 1000 (Ethernet)  
RX packets 2136324 bytes 342904848 (342.9 MB)  
RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0  
TX packets 3063097 bytes 5841650301 (5.8 GB)  
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

Metoda 1 jest prostsza, dostęp do plików pod Ubuntu jest szybszy ale żeby cokolwiek zrobić z plikami pod Windows musimy uruchomić maszynę wirtualną. Jeżeli na Ubuntu nie ma zainstalowanej samby, należy ją zainstalować np tak:

<https://zse.rzeszow.pl/ubuntu/samba-ubuntu-server18-04>

Należy stworzyć katalog który ma być udostępniony a następnie nadać mu uprawnienia, najlepiej jak najszersze



Należy przejść na tryb sudo i
wyedytować na Ubuntu plik
/etc/samba/smb.conf
I na końcu dodać wpis jak na obrazku

Potem restart samby:
systemctl restart smbd

```
[sdata]
    path = /media/sdata
    browsable = yes
    read only = no
    guest ok = yes
    create mask = 0777
    directory mask = 0777
    writable = yes
    public = yes
    force user = user
```

Teraz w Windows możemy zmapować udostępniony katalog na dysk systemu Windows:
net use z: \\192.168.56.169\sdata /persistent:yes

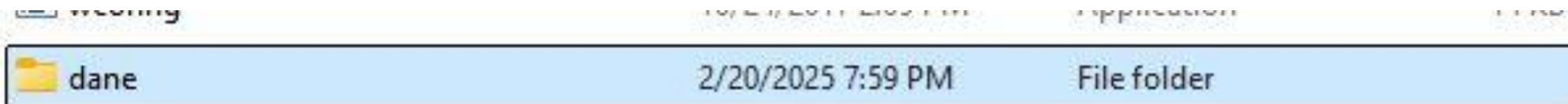
Metoda 1 koniec. Uwagi na e-maila

Metoda 2 jest nieco bardziej skomplikowana ale daje mozliwosc dostępu do plikow bez włączonej maszyny wirtualnej.

Wymaga zainstalowania na Ubuntu obsługi systemu plików cifs :

sudo apt install cifs-utils -y

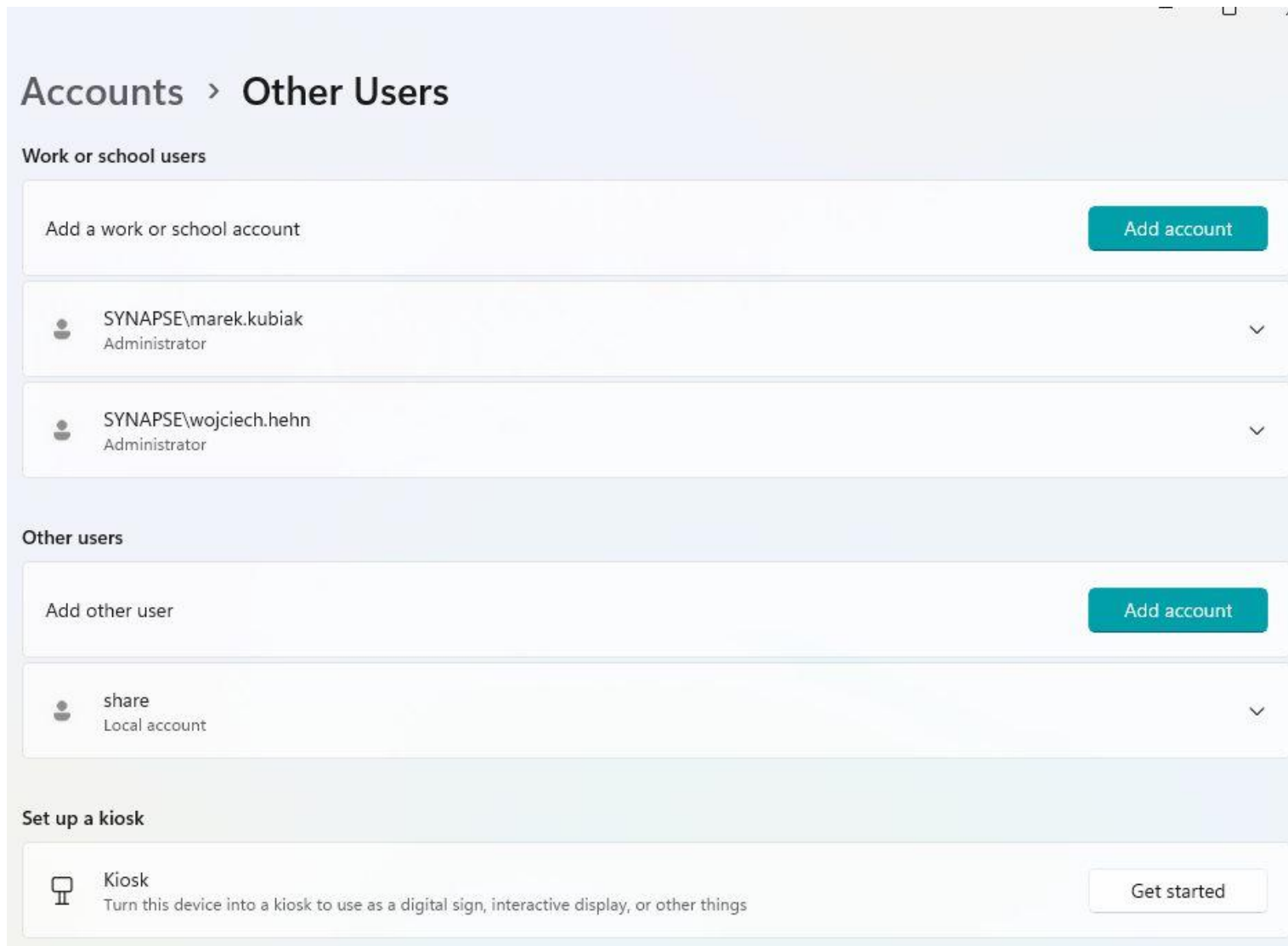
Następnie na Windows należy stworzyc katalog który ma byc udostepniony.



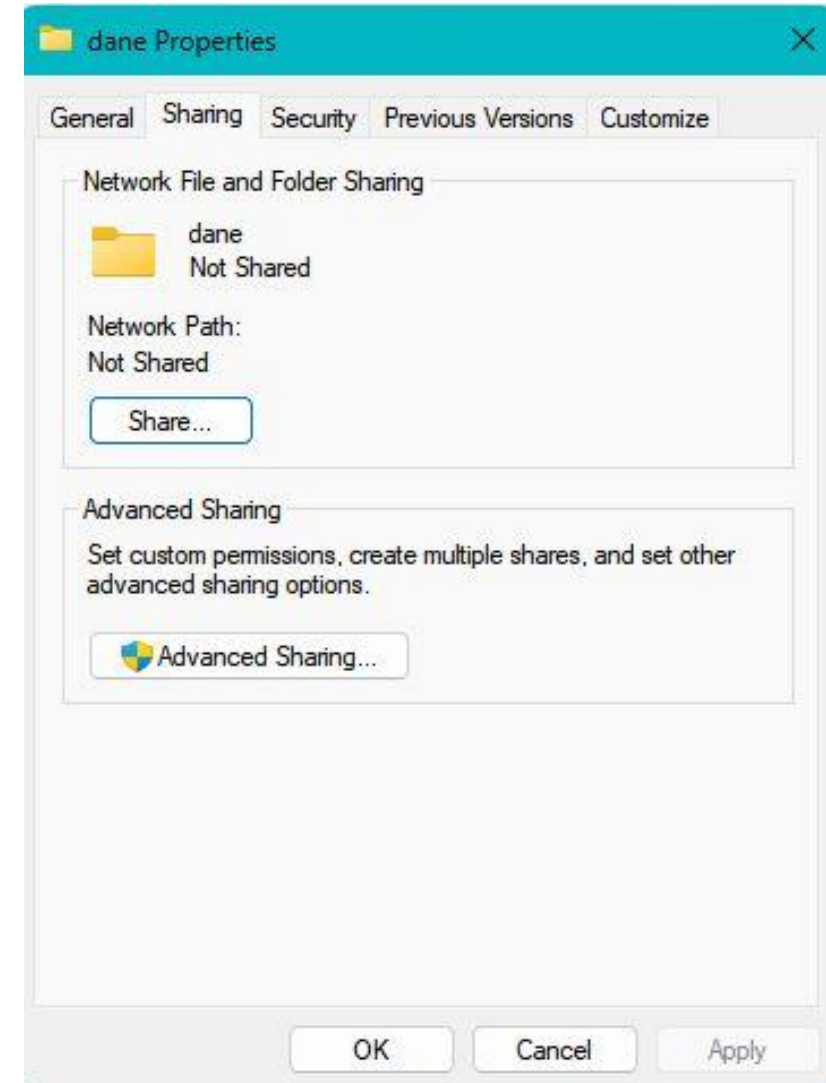
I uzytkownika który będzie miał dostęp do tych danych.

Ten użytkownik u mnie nazywa się share i ma dostęp tylko do tego katalogu.

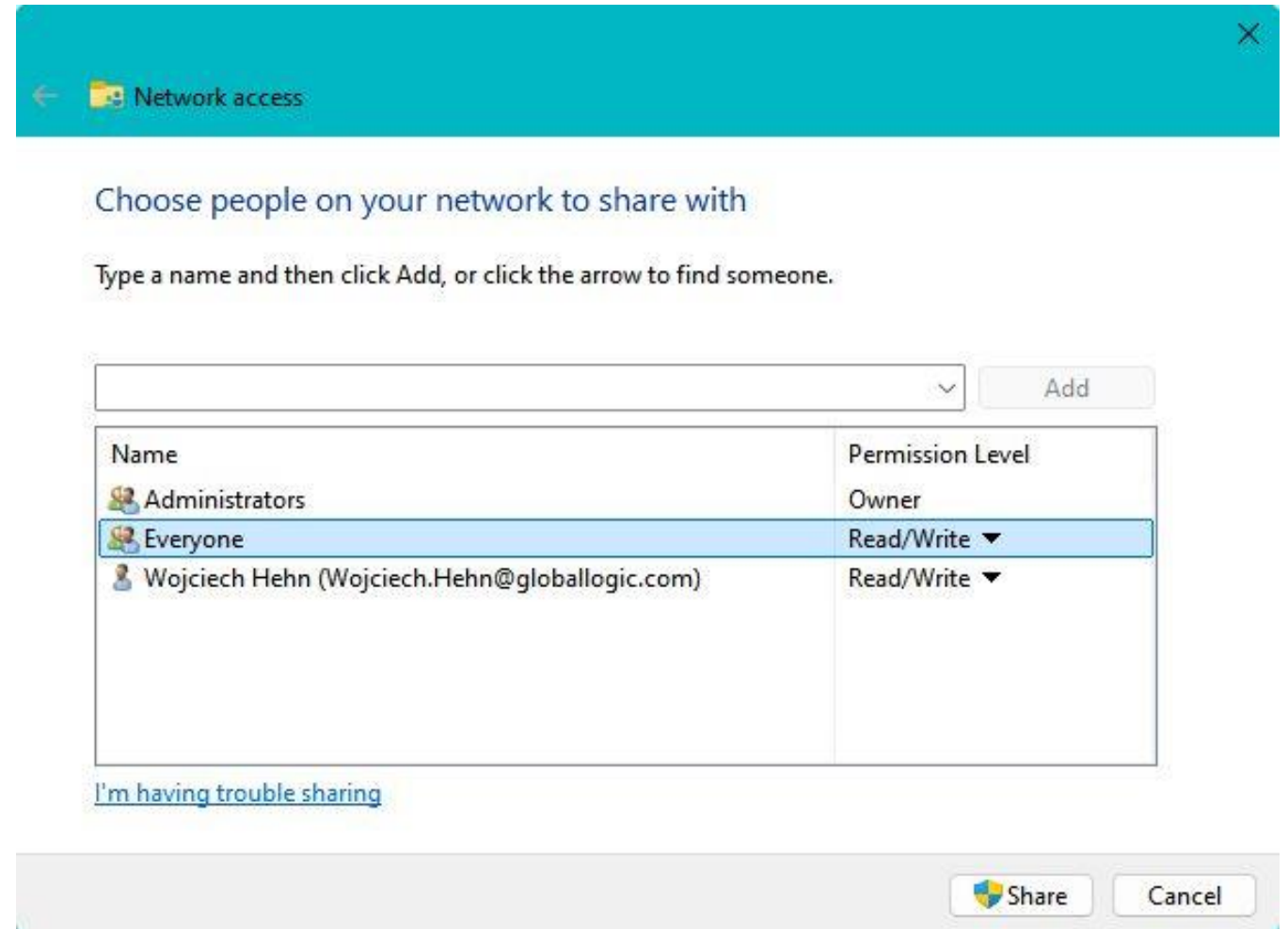
Jest on nieco niebezpieczny – jego hasło zostanie wpisane w ustawieniach Ubuntu



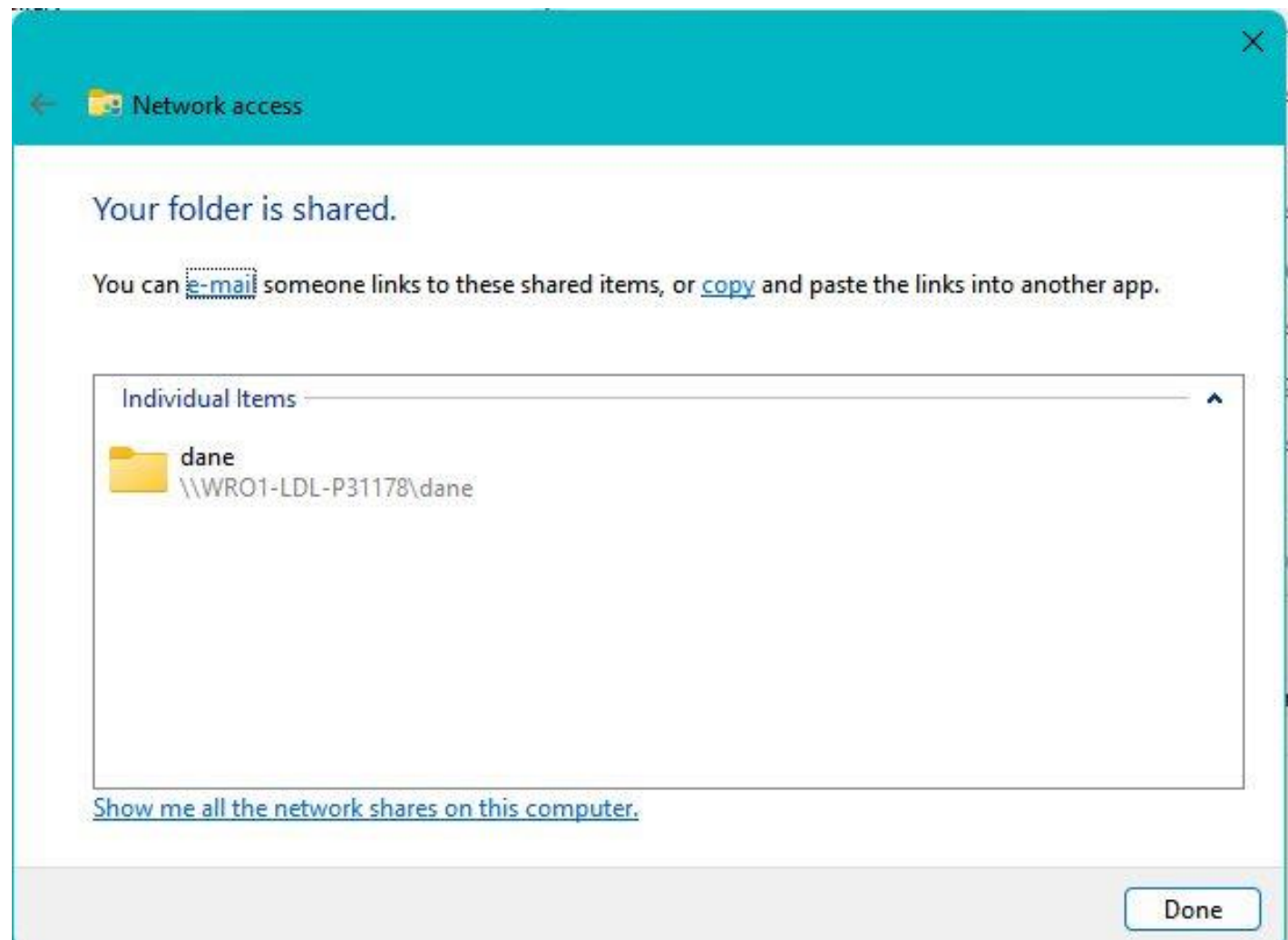
Klikamy prawym przyciskiem na katalog,
z menu wybiueramy Properties
zakładka Shared
przycisk Share



Dodajemy uprawnienia dla Everyone do zapisu i odczytu tego katalogu.



Folder jest udostępniony



Teraz na Ubuntu, tworzymy katalog do którego będą sharowane pliki. Umnie to `/media/shared`

Następnie w trybie sudo modyfikujemy plik `/etc/cifs-credentials`

Wpisujemy do pliku:

`username=share`

`password=<tu hasło tego uzytkownika>`

Następnie modyfikujemy plik `/etc/fstab` dodajemy wpis

`//192.168.56.1/dane /media/win cifs credentials=/etc/cifs-credentials 0 0`

I restartujemy maszynę wirtualną.

Mozna tez jednorazowo zamontowac taki zasób bez modyfikacji – wtedy zostaniemy zapytani o hasło uzytkownika share:

`mount -t cifs -o username=share,rw,uid=1000,gid=1000 //192.168.56.1/dane /media/win`

Metoda 2: pliki na Windows

Metoda 2 koniec

pliki Ubuntu -> Windows

Jakieś uwagi? Proszę zgłaszać na email:

uwr.sieci.komputerowe[tu wstawić at]wp.pl