

## 13.2 Konfigurowanie przydziałów dyskowych w domenie

Cel ogólny lekcji: Nauczenie się konfigurowania przydziałów dyskowych w domenie oraz umiejętność eksportowania i importowania wpisów przydziałów dysku.

Cele szczegółowe:

1. Przygotowanie dysku wirtualnego o około 63GB i podłączenie go do serwera wirtualnego.
2. Zalogowanie się na konto Administratora na domenę.
3. Konfiguracja przydziałów dyskowych na dysku E i eksportowanie ich do pliku.
4. Importowanie wpisów przydziałów dysku na dysk F i weryfikacja konfiguracji przydziałów.
5. Testowanie wykonanych zadań przy użyciu kont klient10, klient11, klient12, klient13.
6. Opisanie procedur konfiguracji przydziałów dyskowych w zeszycie, wraz z wpisanymi poleceniami i opisem działania poszczególnych elementów.

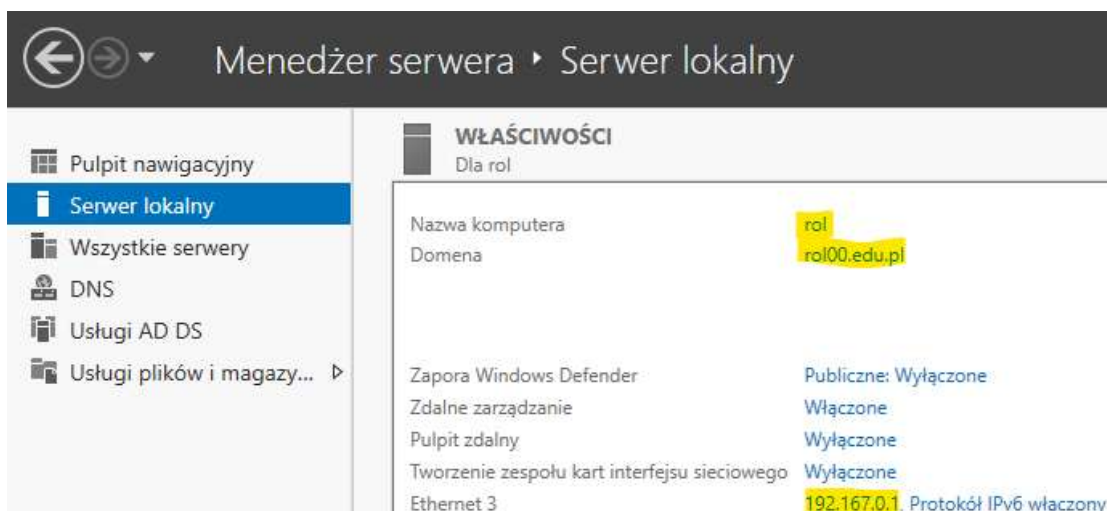
Przed przystąpieniem do ćwiczenia sprawdź i ustaw

W Menedżerze funkcji Hyper-V wybierz nazwa maszyny wirtualnej twojej grupy **dc2019** i przywróć pierwszy punkt kontrolny.

Uruchom maszynę > Ctrl+Delete > Administrator > zaql@WSX

**Upewnij się, że punkt kontrolny, zawiera serwer z zainstalowanym kontrolerem domeny.**

a) system serwera są jak poniżej:



> 192.167.0.1 >  Ethernet  
Sieć niezidentyfikowana  
Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Ad >  Właściwości >

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| DHCP włączone       | Nie           |
| Adres IPv4          | 192.167.0.1   |
| Maska podsieci IPv4 | 255.255.255.0 |
| Brama domyślna IPv4 |               |
| Serwer DNS IPv4     | 192.167.0.1   |

- b) klienta (Windows 11) w Menedżer funkcji Hyper-V wybierz nazwa maszynę wirtualną twojej grupy\_11 przywróć pierwszy punkt kontrolny i uruchom, jak będzie potrzebna.

Podaj login: admin lub Administrator i hasło: zaq1@WSX

Adres ip - 192.167.0.21/24; brama 192.167.0.1; dns-192.167.0.1

### **W zeszycie opisz procedury konfiguracji przydziałów dyskowych.**

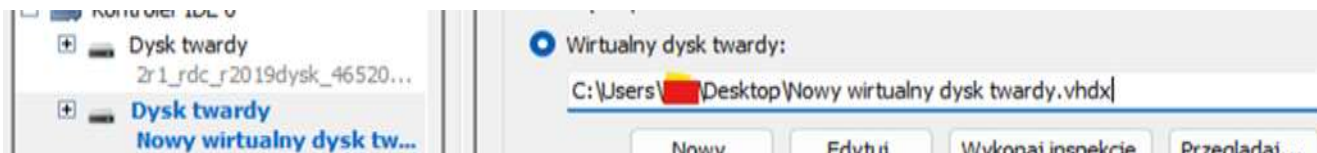
Wszystkie wpisywane polecenia mają być w zeszycie z opisem co robią poszczególne elementy!

### **Procedura konfigurowania przydziałów dyskowych dla domeny.**

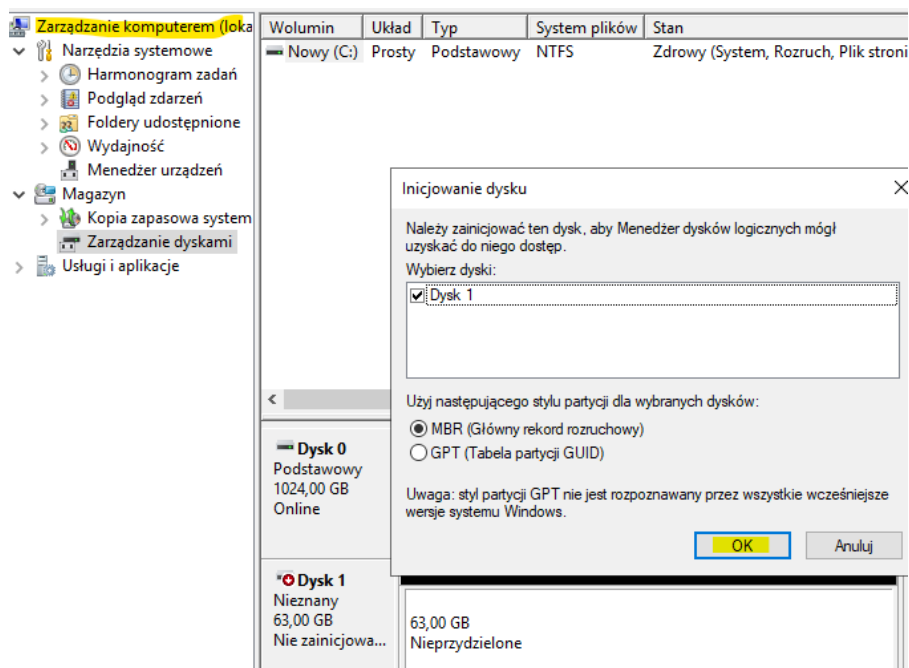
1. Przygotuj plik dysku wirtualnego o pojemności około 63GB.

|              |                                 |
|--------------|---------------------------------|
| Format:      | VHDX                            |
| Typ:         | dynamicznie powiększający się   |
| Nazwa:       | Nowy wirtualny dysk twardy.vhdx |
| Lokalizacja: | C:\Users\W...R\Desktop          |
| Rozmiar:     | 63 GB                           |

2. Podłącz przygotowany plik dysku wirtualnego do serwera wirtualnego jako drugi dysk kontrolera IDE 0.



3. Wyłącz 2019-kę z serwerem, kontrolerem domeny.
4. Zaloguj się na domenę do konta Administrator na domenę.
5. Na serwerze w zarządzaniu komputerem inicjuj dysk.



## 6. Utwórz nowy wolumin prosty

### Kreator nowych woluminów prostych

#### Określ rozmiar woluminu

Wybierz rozmiar woluminu z zakresu między rozmiarem maksymalnym a minimalnym.

|                                         |                                    |
|-----------------------------------------|------------------------------------|
| Maksymalna ilość miejsca na dysku w MB: | 64509                              |
| Minimalna ilość miejsca na dysku w MB:  | 8                                  |
| Rozmiar woluminu prostego w MB:         | <input type="text" value="34381"/> |

☒ Przypisz następującą literę dysku: E

☐ Zainstaluj w następującym pustym folderze systemu plików NTFS: Przeglądaj...

☐ Nie przypisuj litery dysku ani ścieżki dysku

### Kreator nowych woluminów prostych

#### Formatuj partycję

Aby przechowywać dane na tej partycji, należy ją najpierw sformatować.

Wybierz, czy chcesz formatować ten wolumin i jakie ustawienia mają być:

☐ Nie formatuj tego woluminu  
☒ Formatuj ten wolumin z następującymi ustawieniami:

System plików: NTFS  
 Rozmiar jednostki alokacji: Domyślny  
 Etykieta woluminu: Nowy

### Kończenie pracy Kreatora nowych woluminów prostych

Praca Kreatora nowych woluminów prostych została pomyślnie ukończona.

Wybrane zostały następujące ustawienia:

- Typ woluminu: Wolumin prosty
- Wybrany dysk: Dysk 1
- Rozmiar woluminu: 34381 MB
- Litera lub ścieżka dysku: E:
- System plików: NTFS
- Rozmiar jednostki alokacji: Domyślny
- Etykieta woluminu: Nowy
- Szukanie formatowania: Tak

Aby zamknąć kreatora, kliknij przycisk Zakończ.

7. Z reszty miejsca na tym dysku utwórz kolejny wolumen prosty.

Efekt: Przygotowane dyski

|                                                     |                                                                                                                              |                                                                   |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Dysk 0</b><br>Podstawowy<br>1024,00 GB<br>Online | <b>Nowy (C:)</b><br>1024,00 GB NTFS<br>Zdrowy (System, Rozruch, Plik stronicowania, Aktywna, Zrzut awaryjny, Partycja podsta |                                                                   |
| <b>Dysk 1</b><br>Podstawowy<br>63,00 GB<br>Online   | <b>Nowy (E:)</b><br>33,58 GB NTFS<br>Zdrowy (Partycja podstawowa)                                                            | <b>Nowy (F:)</b><br>29,42 GB NTFS<br>Zdrowy (Partycja podstawowa) |
|                                                     |                                                                                                                              |                                                                   |

## Ćwiczenie1

### Przygotowanie:

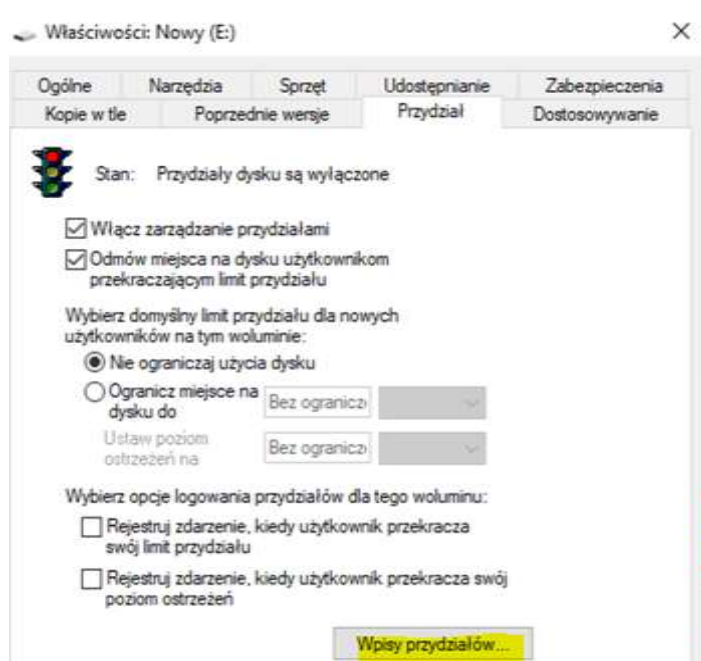
```
dsadd user "cn=klent10,CN=Users,DC=rol00,DC=edu,DC=pl" -upn klient10@rol.pl -  
fn Dariusz -ln Ambroży -display klient10 -pwd zaq1@WSX -mustchpwd yes
```

```
dsadd user "cn=klent11,CN=Users,DC=rol00,DC=edu,DC=pl" -upn klient11@rol.pl -  
fn Mariusz -ln Ambroziak -display klient11 -pwd zaq1@WSX -mustchpwd yes
```

W zeszycie opisz procedury konfiguracji przydziałów dyskowych.

Skonfiguruj przydziały dyskowe na dysku E:

1. W tym celu otwórz Wpisy przydziałów



Wpisy przydziału dla Nowy (E:)

Przydział Edycja Widok Pomoc

| Stan | Nazwa | Nazwa logowania     | Ilość użyta | Limit przydziału | Poziom ostrzeżeń | Procent użycia |
|------|-------|---------------------|-------------|------------------|------------------|----------------|
| OK   |       | BUILTIN\Administ... | 0 bajtów    | Bez ograniczeń   | Bez ograniczeń   | Brak           |

## 2. Dodaj nowe przydziały dla klien10 i klient11

Wpisy przydziału dla Nowy (E:)

Przydział Edycja Widok Pomoc

Dodawanie nowego wpisu przydziału

Użytkownik: klient10@rol00.edu.pl

Ustaw limit przydziału dla wybranych użytkowników:

☐ Nie ograniczaj użycia dysku  
☒ Ogranicz miejsce na dysku do  GB

Ustaw poziom ostrzeżeń na  GB

OK Anuluj

### Ustawienia przydziału dla klient11 (klient11@rol00.edu....

Ogólne

Użytkownik: klient11 (klient11@rol00.edu.pl)

Przydział używany: 0 bajtów (0%)

Przydział pozostały: 25 KB

☐ Nie ograniczaj użycia dysku  
☒ Ogranicz miejsce na dysku do  GB

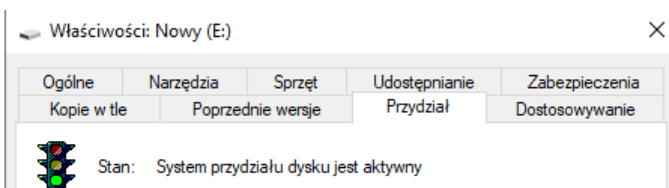
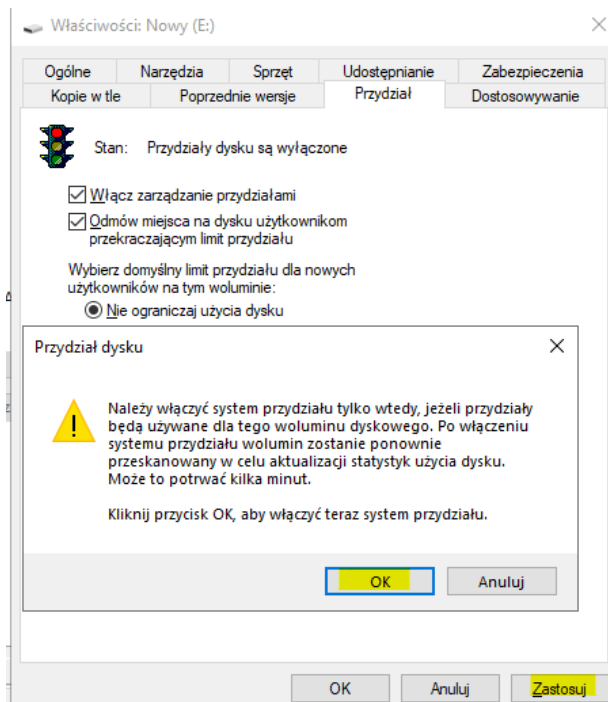
Ustaw poziom ostrzeżeń na  GB

OK Anuluj Zastosuj

Wpisy przydziału dla Nowy (E:)

Przydział Edycja Widok Pomoc

| Stan | Nazwa  | Nazwa logowania     | Ilość użyta | Limit przydziału | Poziom ostrzeżeń | Procent użycia |
|------|--------|---------------------|-------------|------------------|------------------|----------------|
| OK   | klient | klient11@rol.pl     | 0 bajtów    | 27 GB            | 26 GB            | 0              |
| OK   | klient | klient10@rol.pl     | 0 bajtów    | 25 GB            | 24 GB            | 0              |
| OK   |        | BUILTIN\Administ... | 0 bajtów    | Bez ograniczeń   | Bez ograniczeń   | Brak           |



### Wpisy przydziału dla Nowy (E:)

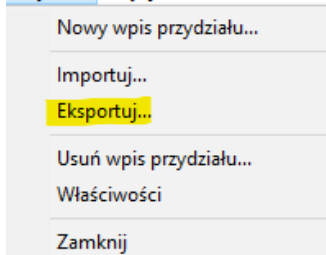
Przydział Edycja Widok Pomoc

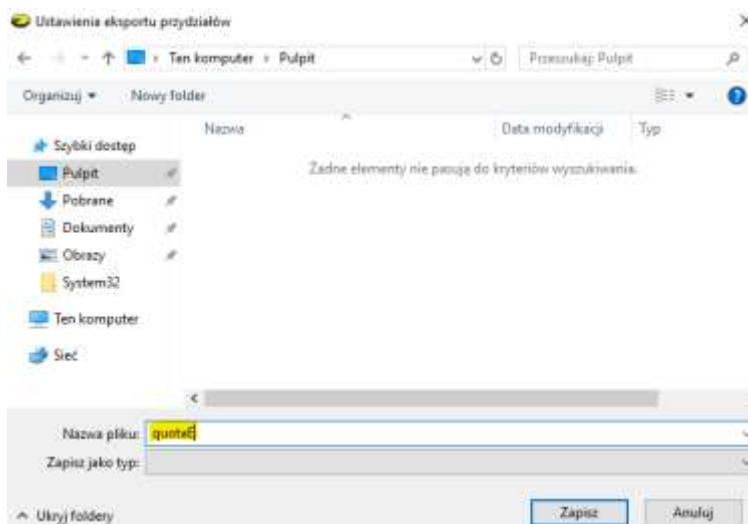
| Stan | Nazwa  | Nazwa logowania     | Ilość użyta | Limit przydziału | Poziom ostrzeżeń | Procent użycia |
|------|--------|---------------------|-------------|------------------|------------------|----------------|
| OK   | klient | klient11@rol.pl     | 0 bajtów    | 27 GB            | 26 GB            | 0              |
| OK   | klient | klient10@rol.pl     | 0 bajtów    | 25 GB            | 24 GB            | 0              |
| OK   |        | BUILTIN\Administ... | 0 bajtów    | Bez ograniczeń   | Bez ograniczeń   | Brak           |

3. Wyeksportuj przydziały dyskowe do pliku.

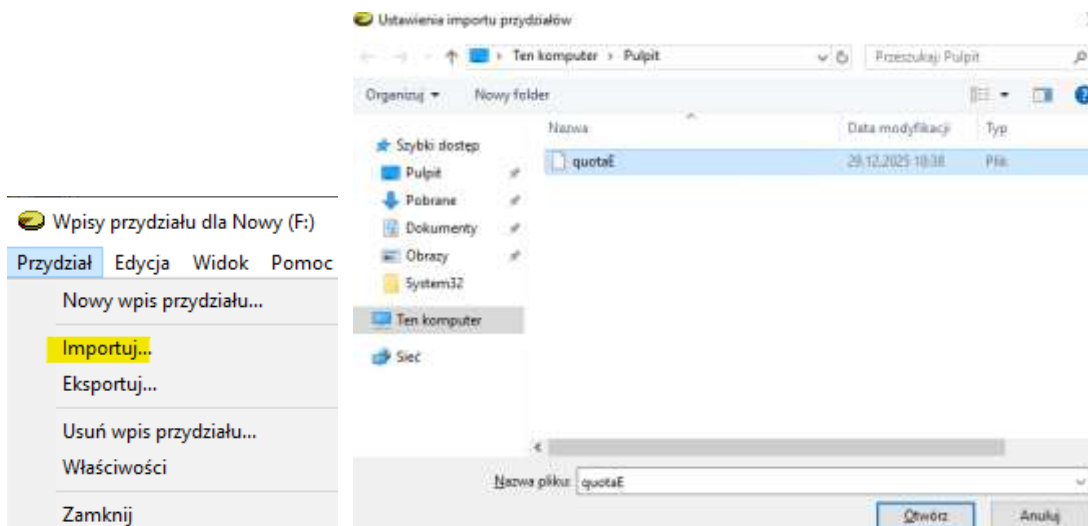
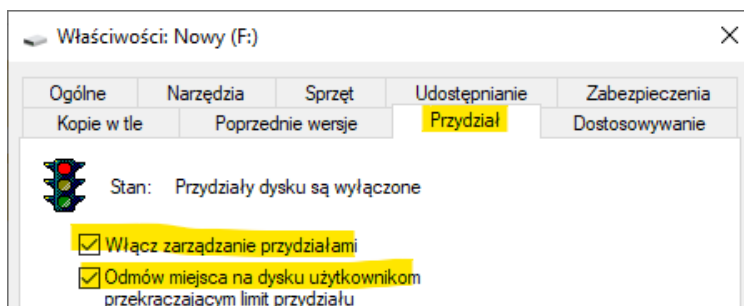
### Wpisy przydziału dla Nowy (E:)

Przydział Edycja Widok Pomoc





4. Zaimportuj przydziały dyskowe na dysk F.



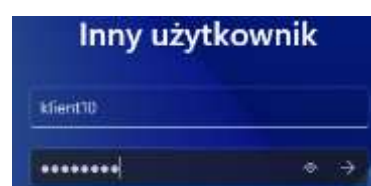
5. Zweryfikuj dla dysku F: konfigurację przydziałów.

Wpisy przydziału dla Nowy (F:)

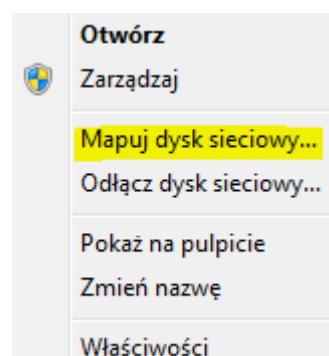
Przydział Edycja Widok Pomoc

| Stan | Nazwa               | Nazwa logowania | Ilość użyta | Limit przydziału | Poziom ostrzeżeń | Procent użycia |
|------|---------------------|-----------------|-------------|------------------|------------------|----------------|
| OK   | klient              | klient10@rol.pl | 0 bajtów    | 25 GB            | 24 GB            | 0              |
| OK   | klient              | klient11@rol.pl | 0 bajtów    | 27 GB            | 26 GB            | 0              |
| OK   | BUILTIN\Administ... |                 | 0 bajtów    | Bez ograniczeń   | Bez ograniczeń   | Brak           |

Przy użyciu kont klient10 oraz klient11 wykonaj testowanie wykonanych zadań, lokując się kolejno do kont: **klient10** / **klient11** z odpowiednim hasłem dla kont



6. Wykonaj mapowanie dysku sieciowego Z: \\rol\e\$



← Mapowanie dysku sieciowego

Jaki folder sieciowy chcesz zamapować?

Określ literę dysku dla połączenia i folder, z którym chcesz się połączyć:

Dysk: Z: ▼

Folder: \\rol\e\$ ▼

Przeglądaj...

Przykład: \\serwer\udział

☒ Połącz ponownie przy logowaniu

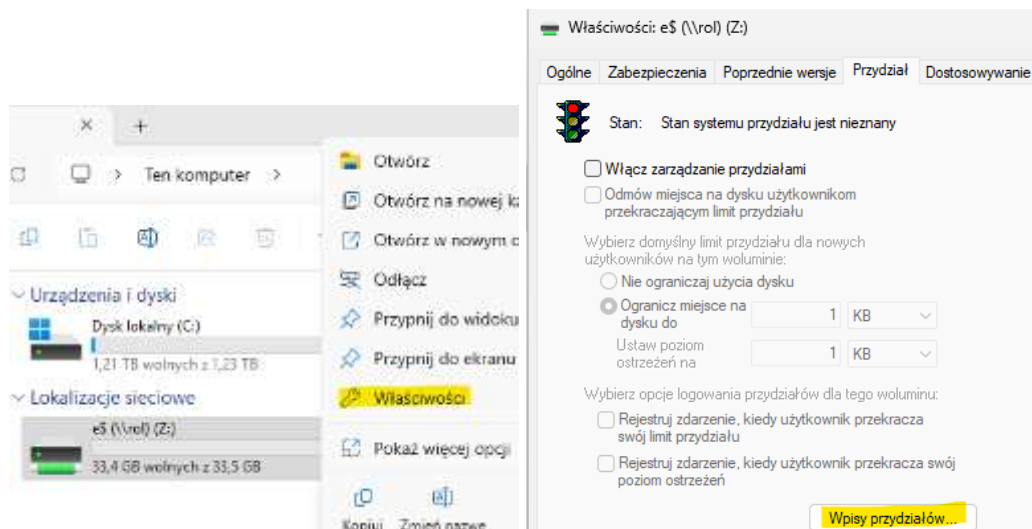
☐ Połącz przy użyciu innych poświadczeń

[Połącz z witryną sieci Web, która umożliwia przechowywanie dokumentów i obrazów.](#)

Zakończ

Anuluj

7. Sprawdź na kliencie Windows wynik mapowania dla dysku Z:

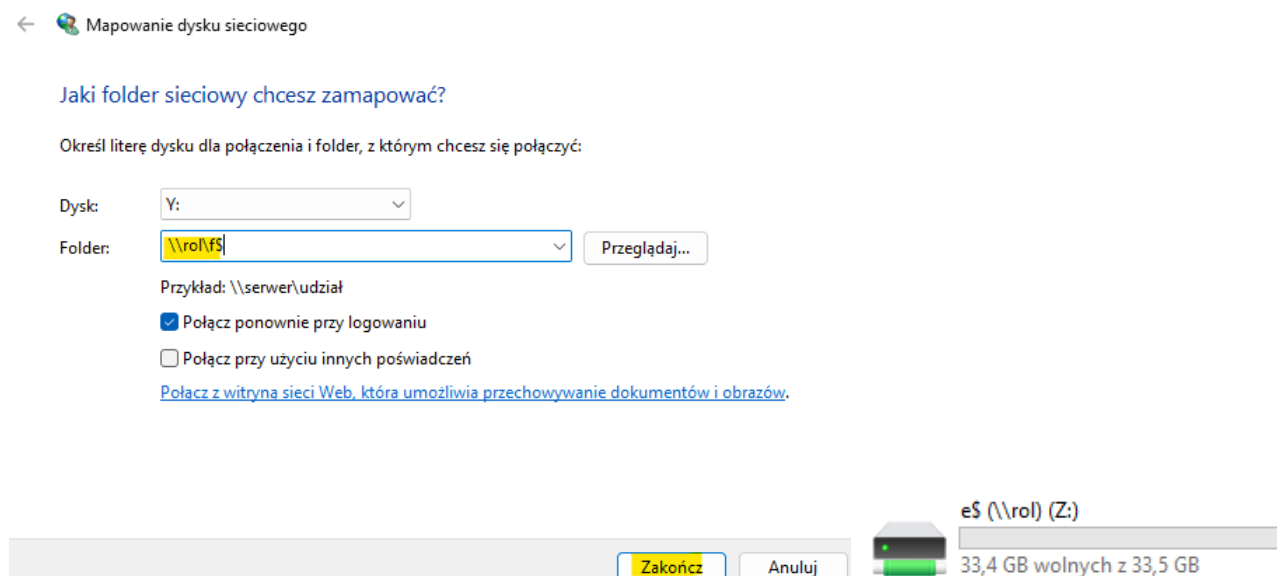


Wpisy przydziału dla Nowy (Z:)

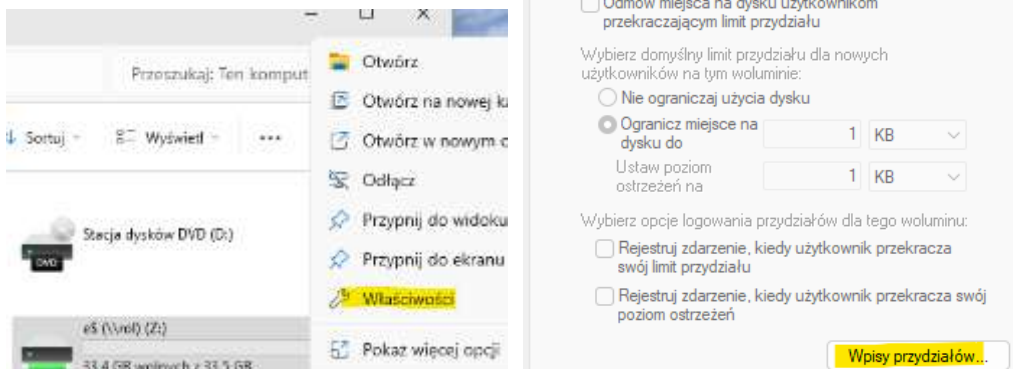
Przydział Edycja Widok Pomoc

| Stan | Nazwa     | Nazwa logowania     | Ilość użyta | Limit przydziału | Poziom ostrzeżeń | Procent użycia |
|------|-----------|---------------------|-------------|------------------|------------------|----------------|
| OK   |           | BUILTIN\Administ... | 69 KB       | Bez ograniczeń   | Bez ograniczeń   | Brak           |
| OK   | klient... | klient10@rol.pl     | 0 bajtów    | 25 GB            | 24 GB            | 0              |
| OK   | klient... | klient11@rol.pl     | 0 bajtów    | 27 GB            | 26 GB            | 0              |
| OK   |           | ZARZĄDZANIE NT...   | 20 MB       | Bez ograniczeń   | Bez ograniczeń   | Brak           |

8. Wykonaj mapowanie dysku sieciowego Y \\rol\fs



9. Sprawdź na kliencie Windows wynik mapowania dla dysku Y:



Wpisy przydziału dla Nowy (Z:)

Przydział Edycja Widok Pomoc

| Stan | Nazwa     | Nazwa logowania     | Ilość użyta | Limit przydziału | Poziom ostrzeżeń | Procent użycia |
|------|-----------|---------------------|-------------|------------------|------------------|----------------|
| OK   |           | BUILTIN\Administ... | 69 KB       | Bez ograniczeń   | Bez ograniczeń   | Brak           |
| OK   | klient... | klient10@rol.pl     | 0 bajtów    | 25 GB            | 24 GB            | 0              |
| OK   | klient... | klient11@rol.pl     | 0 bajtów    | 27 GB            | 26 GB            | 0              |
| OK   |           | ZARZĄDZANIE NT...   | 20 MB       | Bez ograniczeń   | Bez ograniczeń   | Brak           |

10. Sprawdź poprawność wykonanych zadań. Zweryfikuj wykonane zadania poprzez GUI.

## Zgłoszenie1

## Ćwiczenie2

### Przygotowanie:

```
dsadd user "CN=klient12,CN=Users,DC=rol00,DC=edu,DC=pl" -upn klient12@rol.pl
```

```
-fn Mariusz -ln Niezgoda -display klient12 -pwd zaq1@WSX -musthpwd yes
```

```
dsadd user "CN=klient13,CN=Users,DC=rol00,DC=edu,DC=pl" -upn klient13@rol.pl
```

```
-fn Filip -ln Golaz -display klient13 -pwd zaq1@WSX -musthpwd yes
```

Wykonaj etapy tworzenia przydziałów dyskowych w CMD, ich eksportowania do pliku oraz importowania na inny dysk.

1. Konfiguracja przydziałów dyskowych na dysku E

Krok: Skonfiguruj przydziały dyskowe na dysku E.

Polecenie:

```
fsutil quota track E:
```

```
fsutil quota enforce E:
```

```
fsutil quota modify E: 49000000000 50000000000 klient12
```

```
fsutil quota modify E: 48000000000 49000000000 klient13
```

2. Eksportowanie przydziałów do pliku (cmd)

```
fsutil quota query E: > C:\DiskQuotaEc.txt
```

3. Eksportowanie przydziałów do pliku (PowerShell)

```
fsutil quota query E: | Out-File C:\DiskQuotaEp.txt
```

4. Import przydziałów dyskowych (CMD)

Włącz obsługę przydziałów

```
fsutil quota track F:
```

```
fsutil quota enforce F:
```

Wczytaj plik DiskQuotaE.txt

```
type C:\DiskQuotaE.txt
```

Uczeń ma zidentyfikować limity i użytkowników.

Odtwórz (ZAIMPORTUJ) przydziały na dysku F

Wpisy dla klient12:

```
fsutil quota modify F: 49000000000 50000000000 klient12
```

Wpisy dla klient13:

```
fsutil quota modify F: 48000000000 49000000000 klient13
```

TO JEST IMPORT!

Ponieważ Windows nie ma natywnego „importu”,

import = ręczne odtworzenie limitów na podstawie danych z pliku.

To jedyna poprawna metoda zgodna z fsutil quota.

5. Aby system sam czytał linie z DiskQuotaEp.txt i odtwarzał limity użyj:

PowerShell - automatyczny importer:

```
$lines = Get-Content C:\DiskQuotaEp.txt
```

```
for($i=0; $i -lt $lines.Count; $i++){
```

```
    if($lines[$i] -match "^User: (.+)$"){
```

```
        $user = $matches[1]
```

```
        $warning = ($lines[$i+1] -replace 'Warning: ',").Trim()
```

```
        $limit = ($lines[$i+2] -replace 'Limit: ',").Trim()
```

```
fsutil quota modify F: $warning $limit $user  
}  
}
```

Pozostaw włączone

6. Weryfikacja przydziałów dyskowych dla klient12 i klient13 (cmd):

```
fsutil quota query E:
```

```
fsutil quota query F:
```

Te kroki pozwolą na przetestowanie konfiguracji przydziałów dyskowych dla kont klient12 i klient13 z poziomu CMD.

7. Weryfikacja przydziałów dyskowych dla klient12 i klient13 (PowerShell)

```
fsutil quota query E:
```

Ale aby uzyskać bardziej czytelne dane, użyj:

```
Get-CimInstance Win32_DiskQuota |  
Where-Object { $_.User -like "*klient*" } |  
Select-Object VolumePath, User, WarningLimit, Limit |  
Sort-Object VolumePath, User |  
Format-Table -AutoSize
```

Pozostaw włączone

## **Zgłoszenie 2**

Przywróć pierwszy punkt kontrolny

Podsumowanie:

Po wykonaniu wszystkich czynności z powyższej instrukcji przeczytaj ponownie z zrozumieniem cel ogólny i cele szczegółowe, które znajdują się na pierwszej stronie instrukcji. Jeżeli one zostały niezrealizowane to powtarzaj wykonanie tej instrukcji w szkole lub/i w domu do momentu zrealizowania.