

Serwer Plików – udostępnienie zasobów w sieci.

Wprowadzenie do lekcji

1. System plików NTFS - To system plików stosowany w rodzinie systemów Windows, następca FAT32 cechujący się głównie większym bezpieczeństwem na poziomie plików i katalogów.

2. Najważniejsze cechy systemu plików NTFS:

- *większe bezpieczeństwo danych (zarządzanie prawami dostępu),*
- *szyfrowanie danych (funkcja EFS),*
- *lepsze wykorzystanie przestrzeni na dysku (JAP mniejsza niż w FAT),*
- *możliwość kompresji danych i dysków,*
- *możliwość ustalenia limitów na dysku dla każdego użytkownika,*
- *mechanizm zapobiegający znacznej fragmentacji dysku,*
- *większa odporność na błędy (teoretycznie system wykrywa uszkodzone sektory i je odznacza),*
- *możliwość obsługi dużych partycji (powyżej 32 GB),*
- *możliwość obsługi plików większych niż 4GB.*

3. Co to jest serwer plików?

To rola serwera, która umożliwia stworzenie centralnego repozytorium do przechowywania i udostępniania plików użytkownikom w sieci.

4. Najważniejsze funkcje serwera plików:

- *łatwiejsze zarządzanie udostępnianymi udziałami,*
- *możliwość określania limitów nakładanych na użytkownika,*
- *usługa indeksowania – pliki wyszukiwane są znacznie szybciej,*
- *możliwość włączenia Volume Shadow Copy – dzięki temu można uzyskać dostęp do poprzednich wersji plików zapisanych na serwerze,*
- *usługa DFS - można w jednym miejscu zintegrować wiele różnych udziałów w tzw. obszar nazw.*

5. Uprawnienia do zasobów udostępnionych.

- *pełna kontrola* - można wszystko,
- *zmiana* - to samo co pełna kontrola poza prawem do zmiany uprawnień i przejmowania na własność,
- *odczyt* - odczytywanie i uruchamianie plików i katalogów.

Możemy ustawić opcję *Zezwalaj* lub *Odmów* i należy pamiętać, że odmów ma zawsze wyższy priorytet!!!

6. Edytor listy ACL (Access Control List).

Edytor ACL to narzędzie, które umożliwia elastyczną i silniejszą kontrolę dostępu do zasobów.

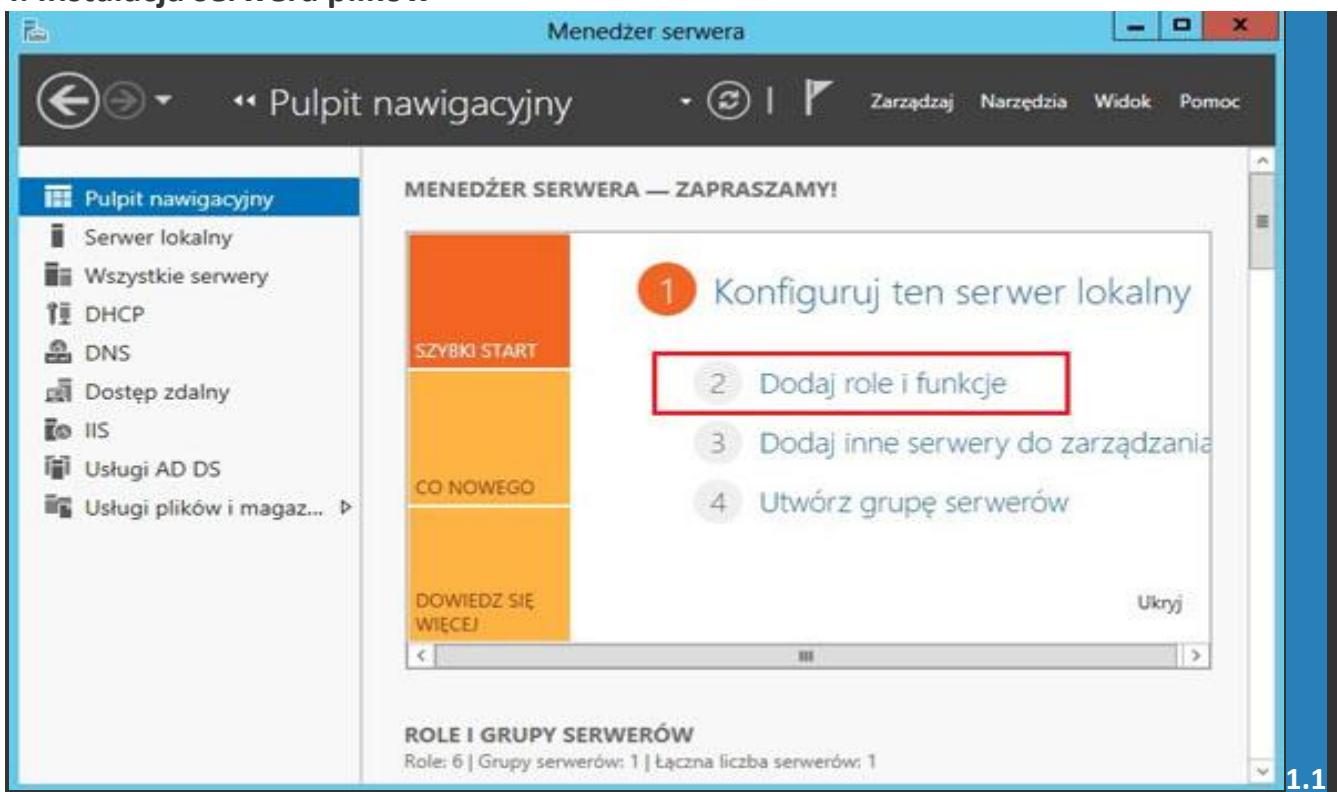
7. Praktyczne funkcje edytora ACL.

- *zarządzanie własnościami,*
- *konfigurowanie inspekcji,*
- *określanie czynnych uprawnień.*

8. Dziedziczenie uprawnień.

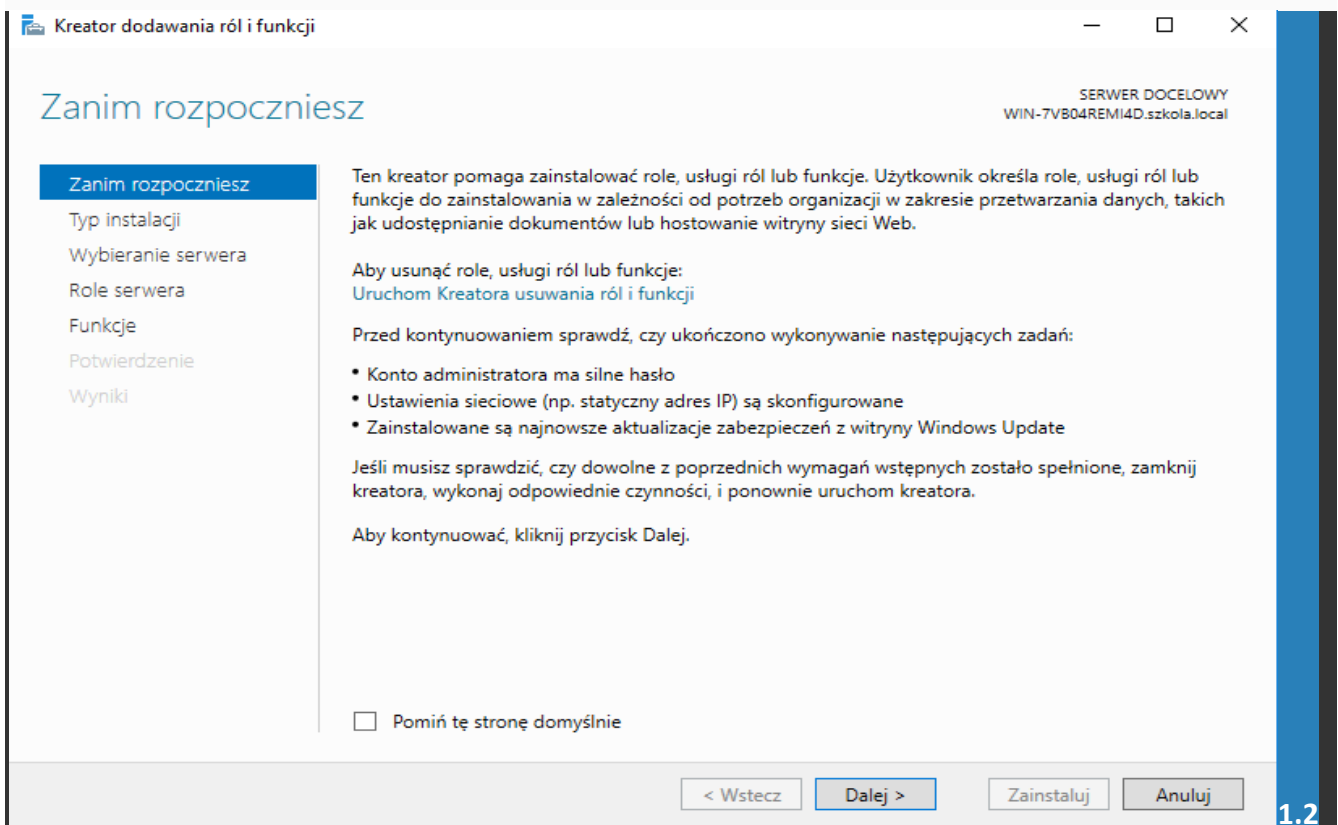
Dziedziczenie uprawnień oznacza, że uprawnienia zastosowane do folderu nadrzędnego będą się również stosowały do plików i folderów znajdujących się poniżej danego obiektu (dotyczy ustawień domyślnych). Włączamy lub wyłączamy je w zaawansowanych opcjach obiektu.

I. Instalacja serwera plików



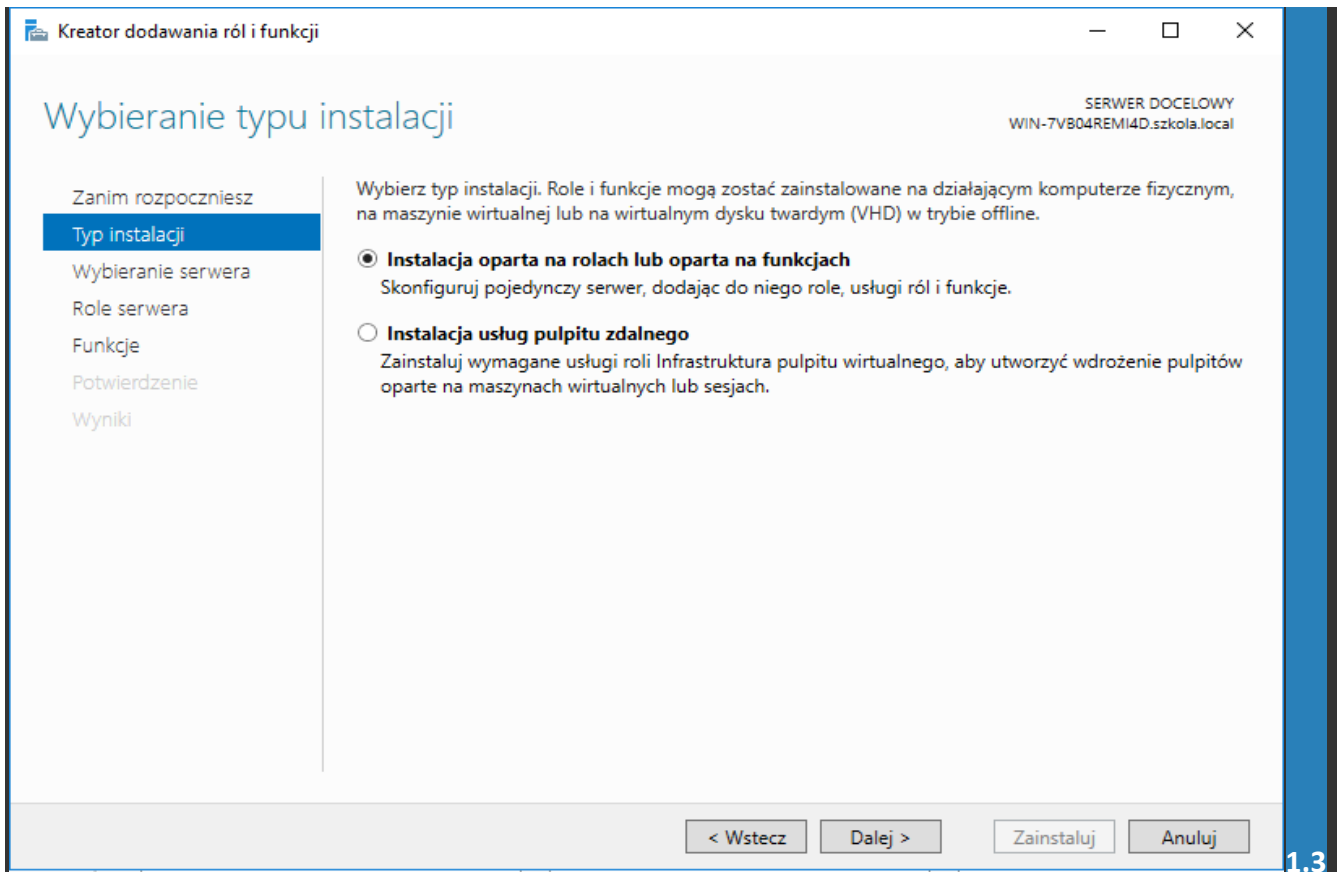
1.1

Uruchamiamy "Menedżer serwera" i wybieramy "Dodaj role i funkcje".

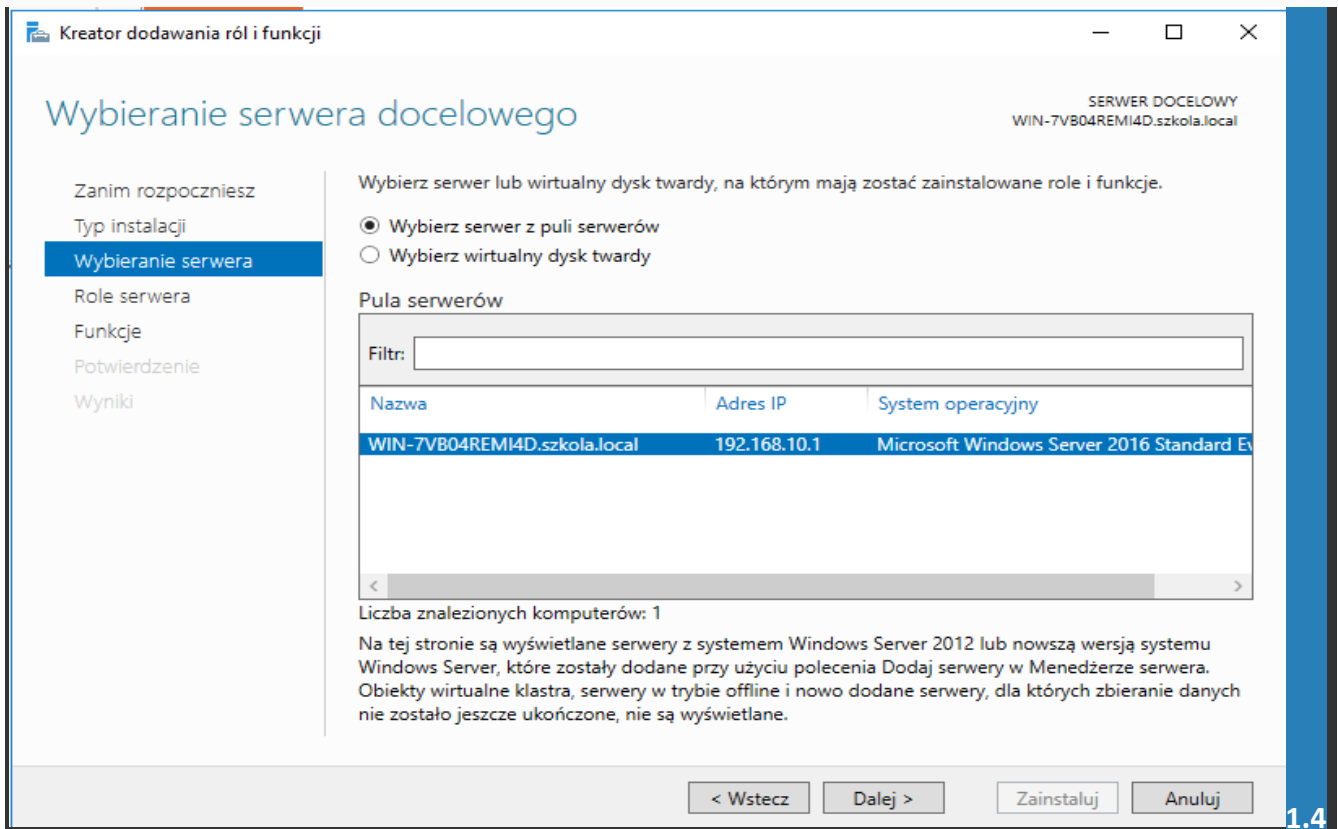


1.2

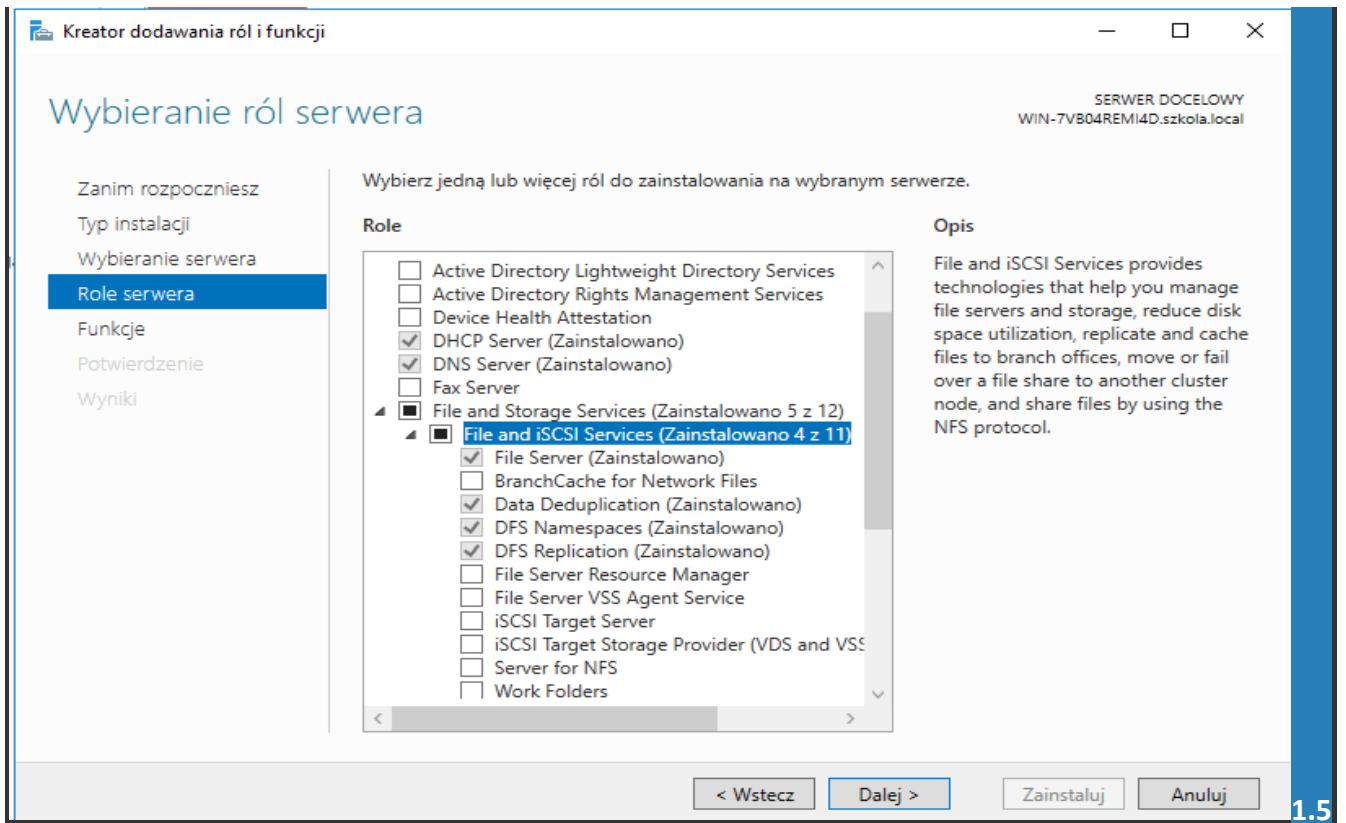
Uruchamia się "Kreator dodawania ról i funkcji" - naciskamy "Dalej".



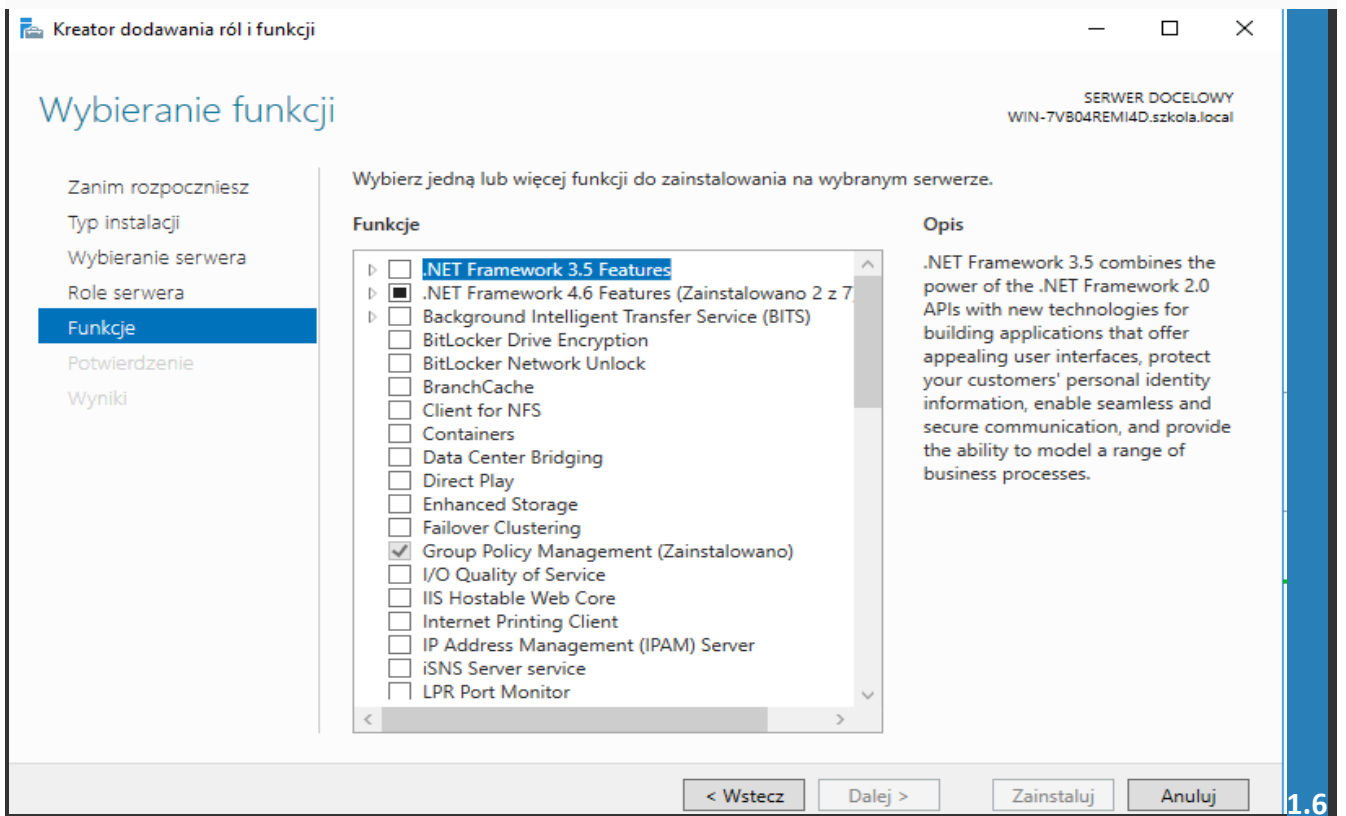
Pozostawiamy pierwszą opcję i naciskamy "Dalej".



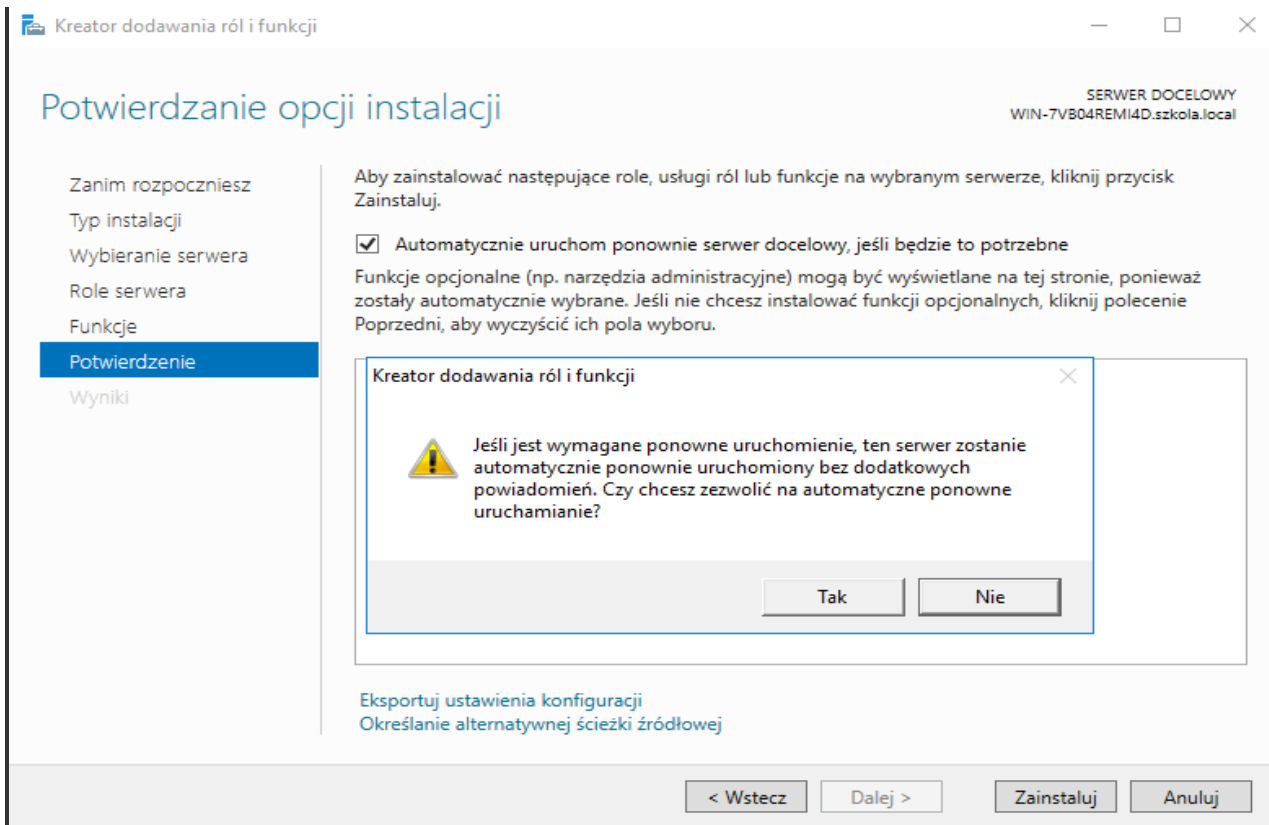
Wybieramy nasz serwer (innego nie mamy) i naciskamy "Dalej".



Zaznaczamy "Usługi plików i magazynowania". U nas mamy już zainstalowaną tę funkcję ale sprawdzamy czy jest serwer plików zaznaczony. Widzimy, że tak ale nie wszystkie jego funkcje. My dorzucamy trzy (przy każdej zatwierdzimy "Dodaj funkcje") i naciskamy "Dalej".

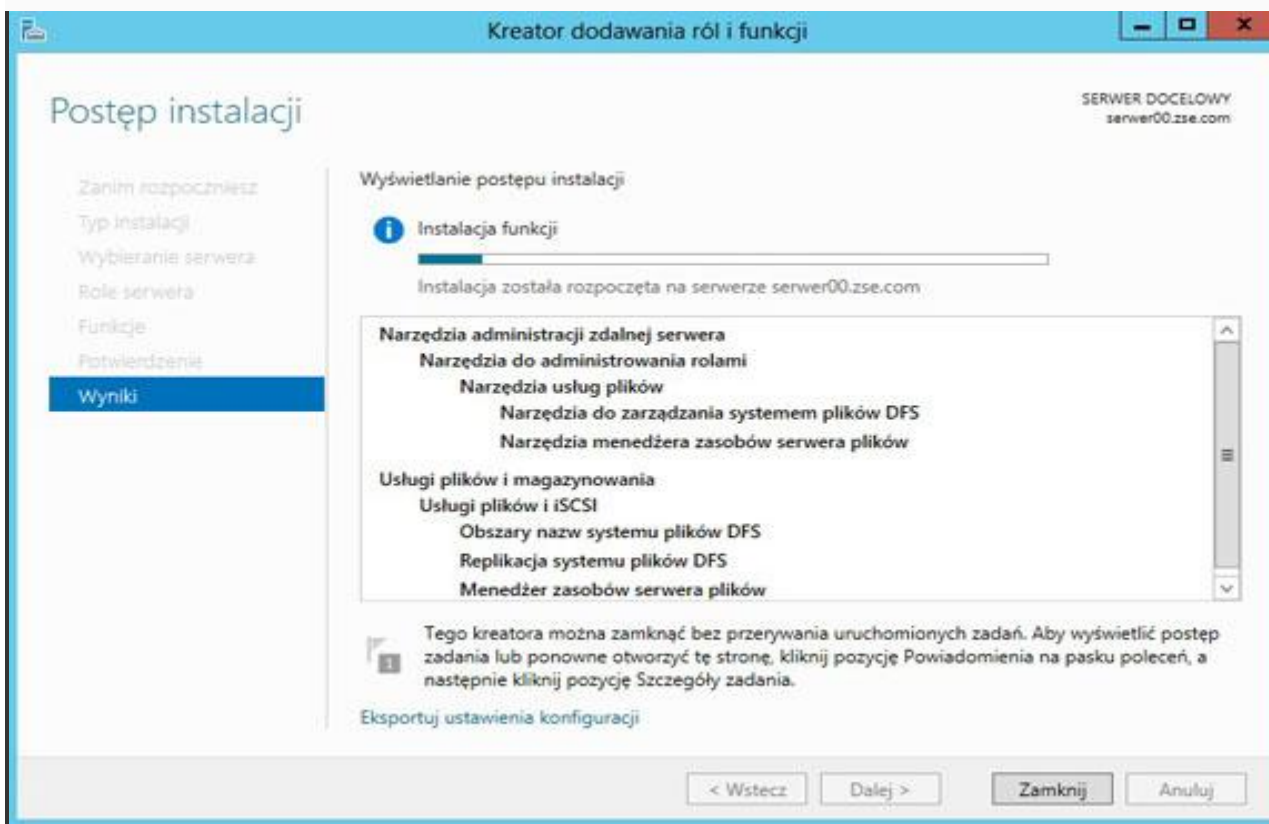


Możemy jeszcze coś dodać do instalacji, ale my tego nie robimy i naciskamy "Dalej".



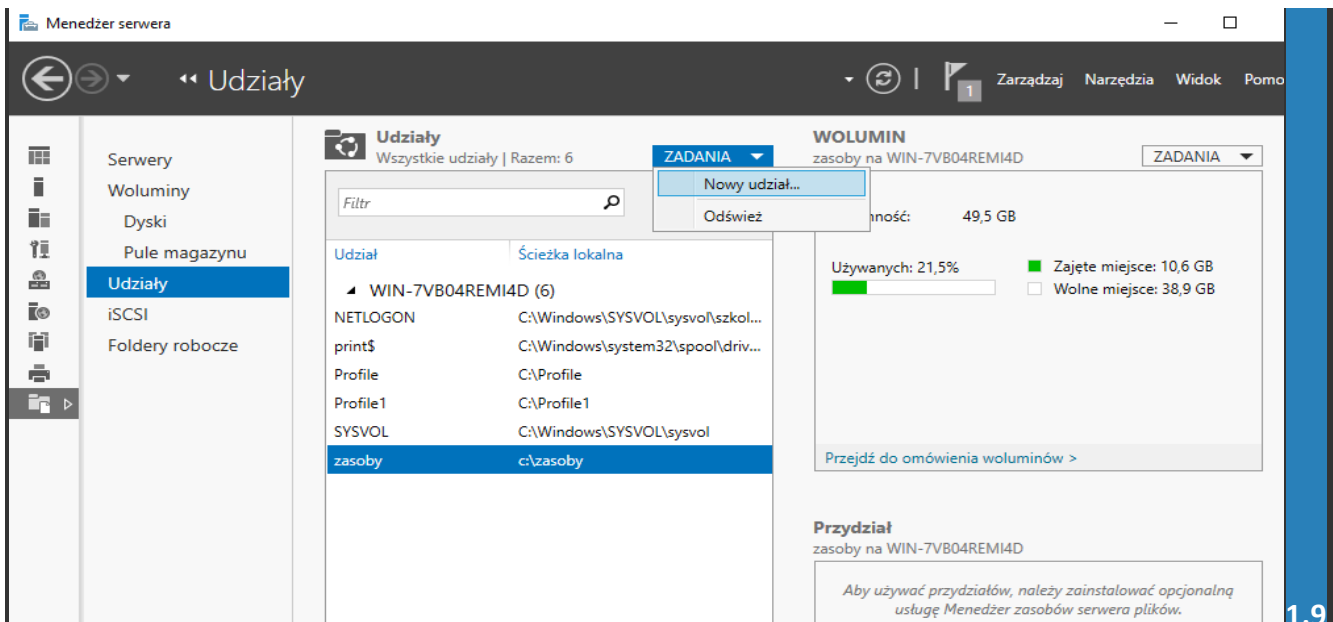
1.7

Zaznaczamy restart komputera jeśli zaistnieje taka konieczność, naciskamy "Tak" i "Zainstaluj".



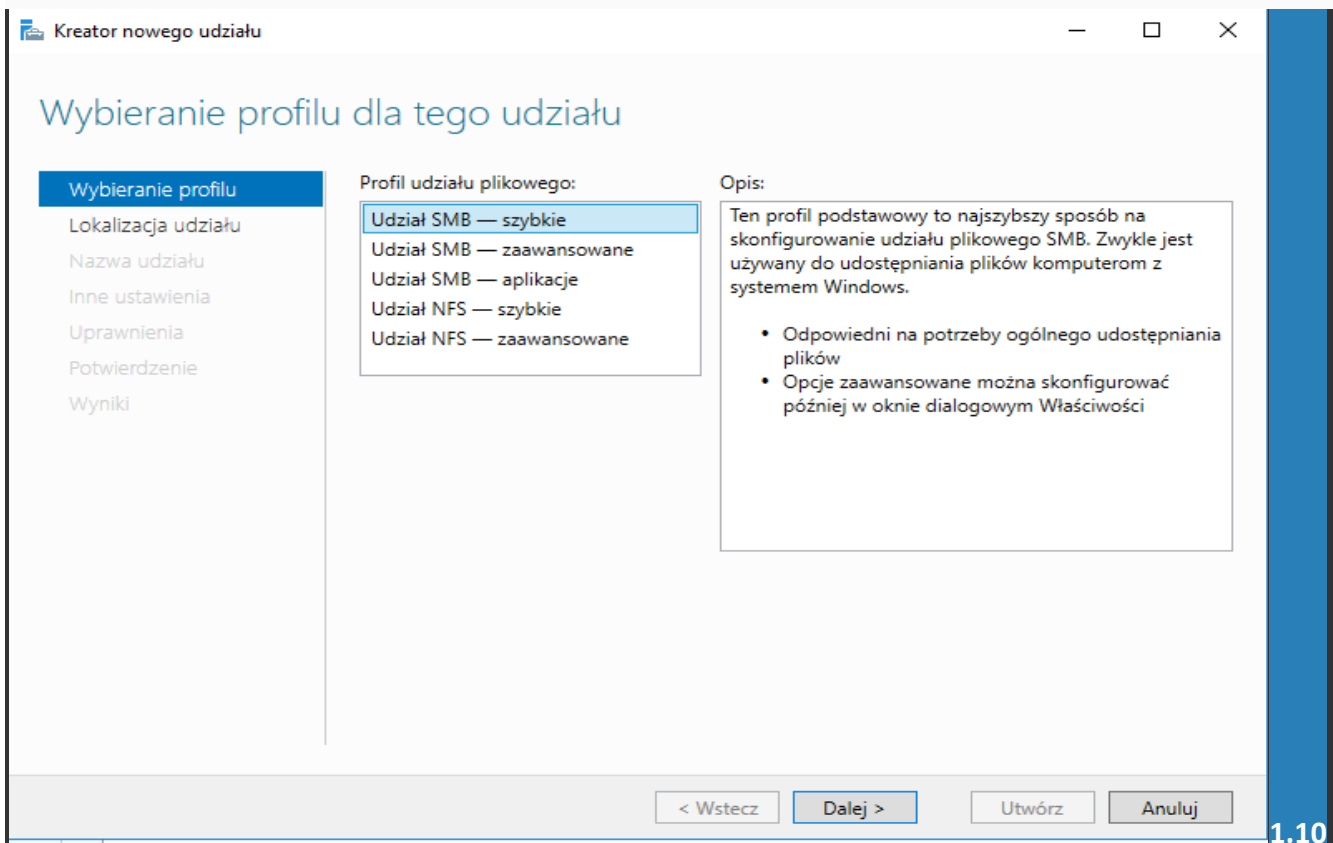
1.8

Musimy trochę poczekać aż się rola zainstaluje. Można proces instalacji "zamknąć", a góry i tak będzie widać, że nie został on formalnie zamknięty tylko trwa nadal. Po zainstalowaniu klikamy "Zamknij".



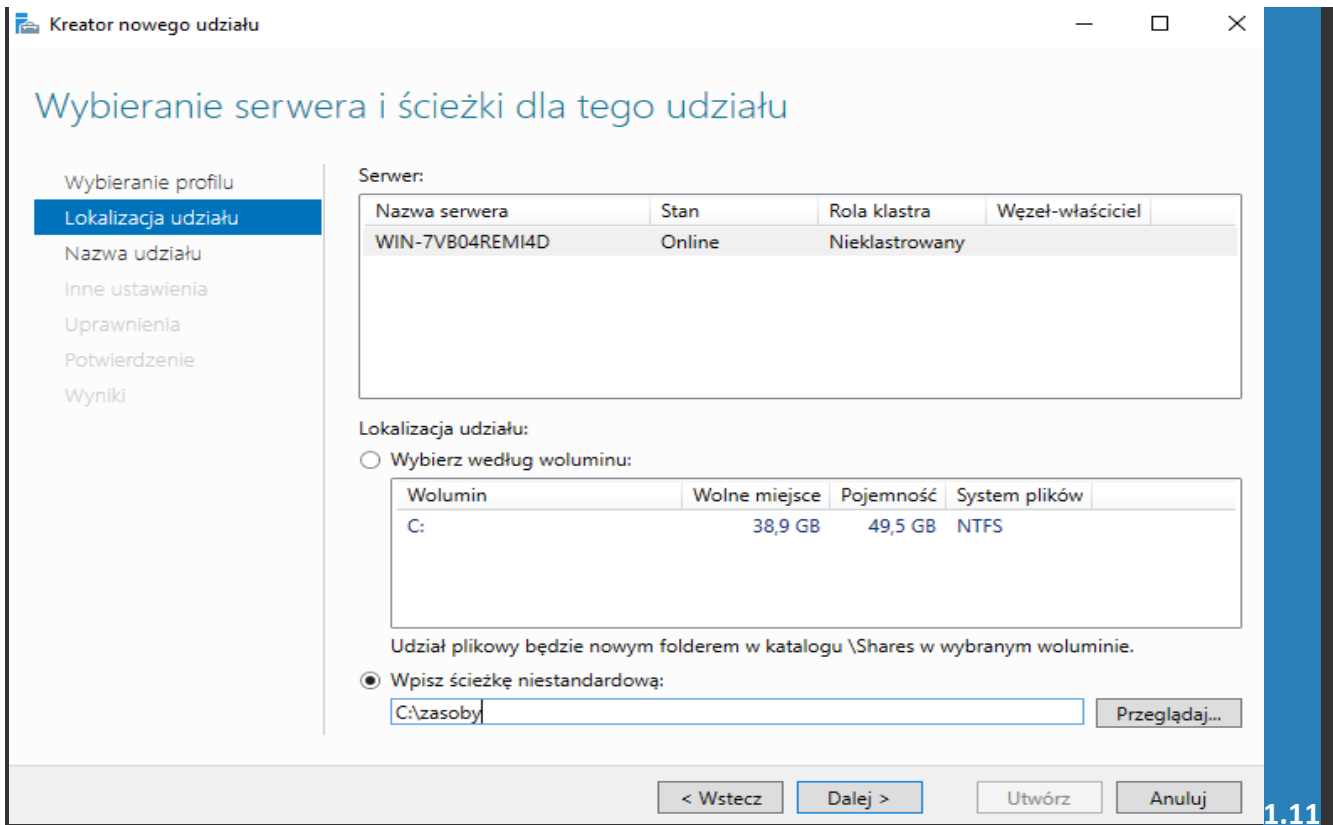
1.9

Z "Menedżera serwera" wybieramy teraz "Usługi plików i magazynowania", a następnie zaznaczamy "Udziały" i z menu "Zadania" wybieramy "Nowy udział".



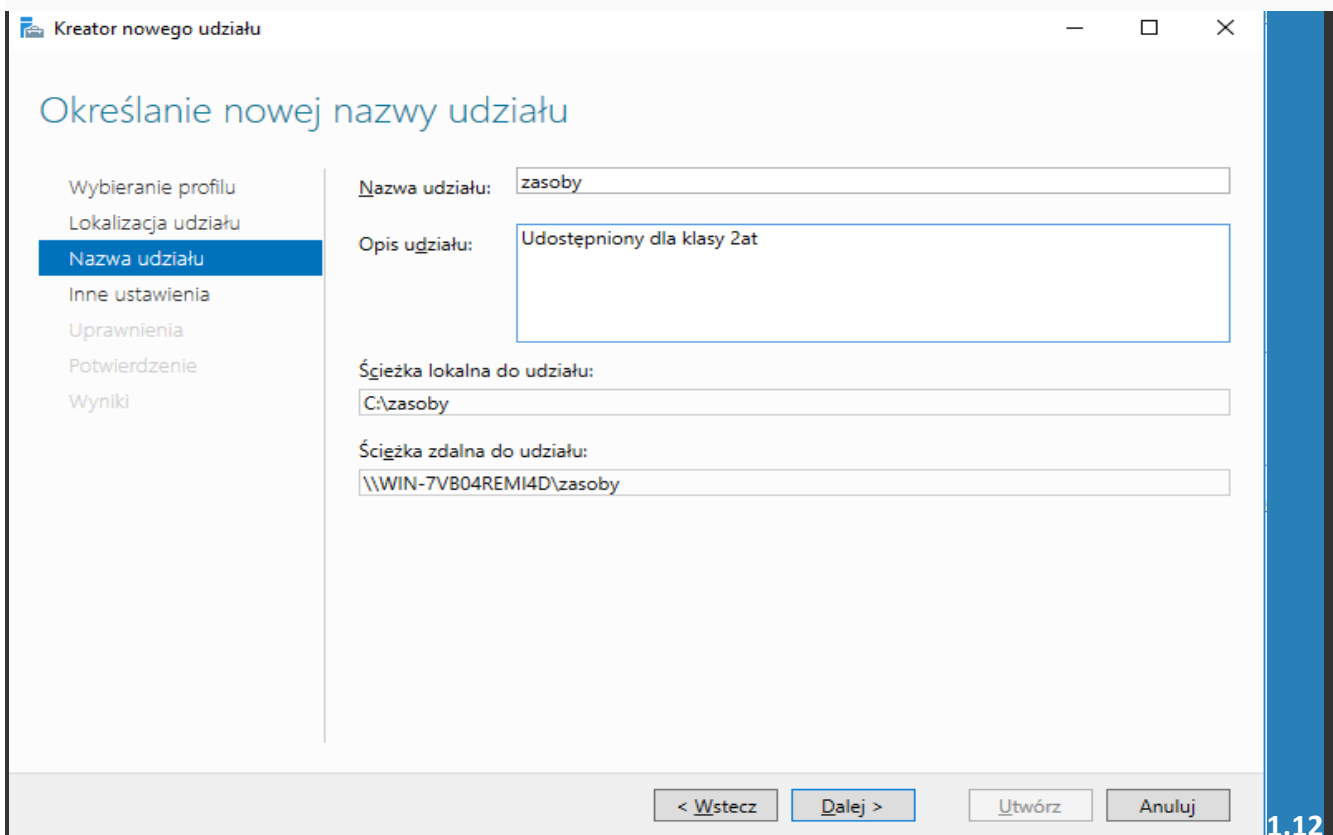
1.10

Uruchamia się "Kreator nowego udziału" i wybieramy najszybszy sposób udostępniania zasobów i naciskamy "Dalej".



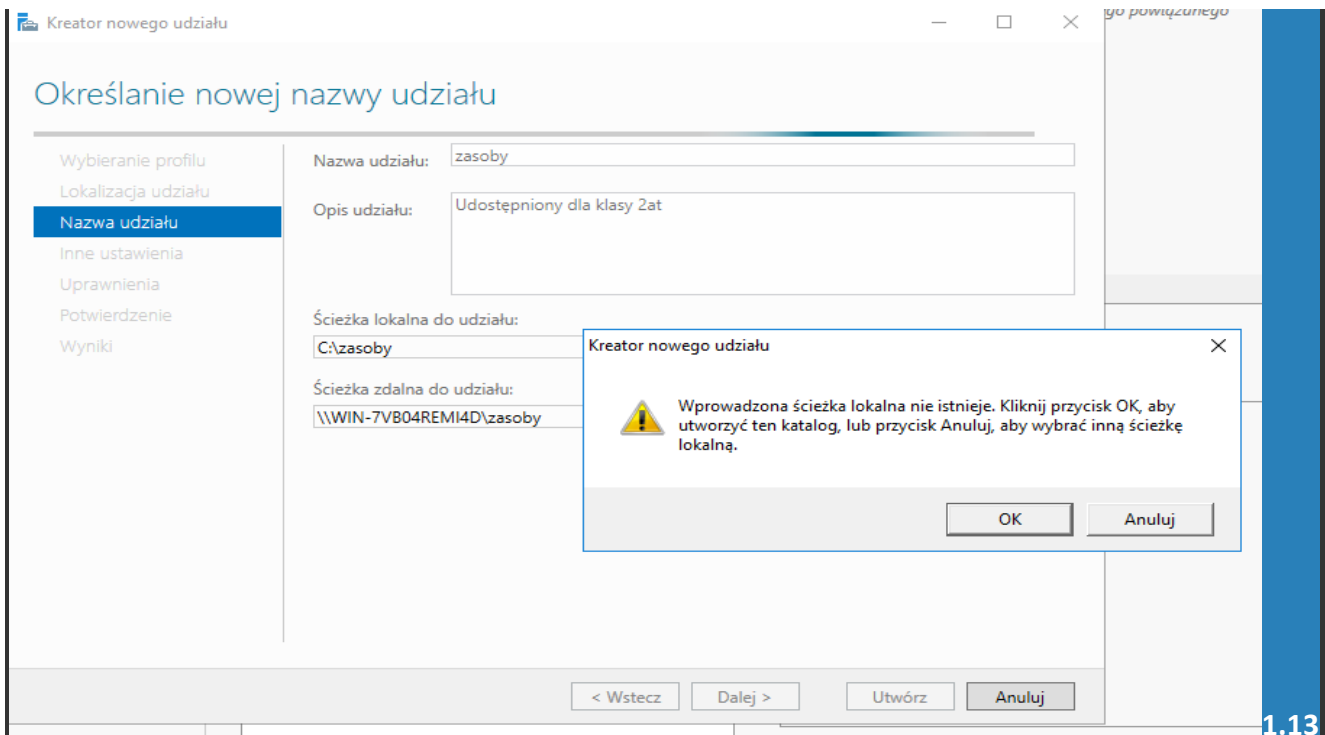
1.11

Następnie podajemy konkretną ścieżkę dostępu do folderu, który chcemy udostępnić i naciskamy "Dalej".



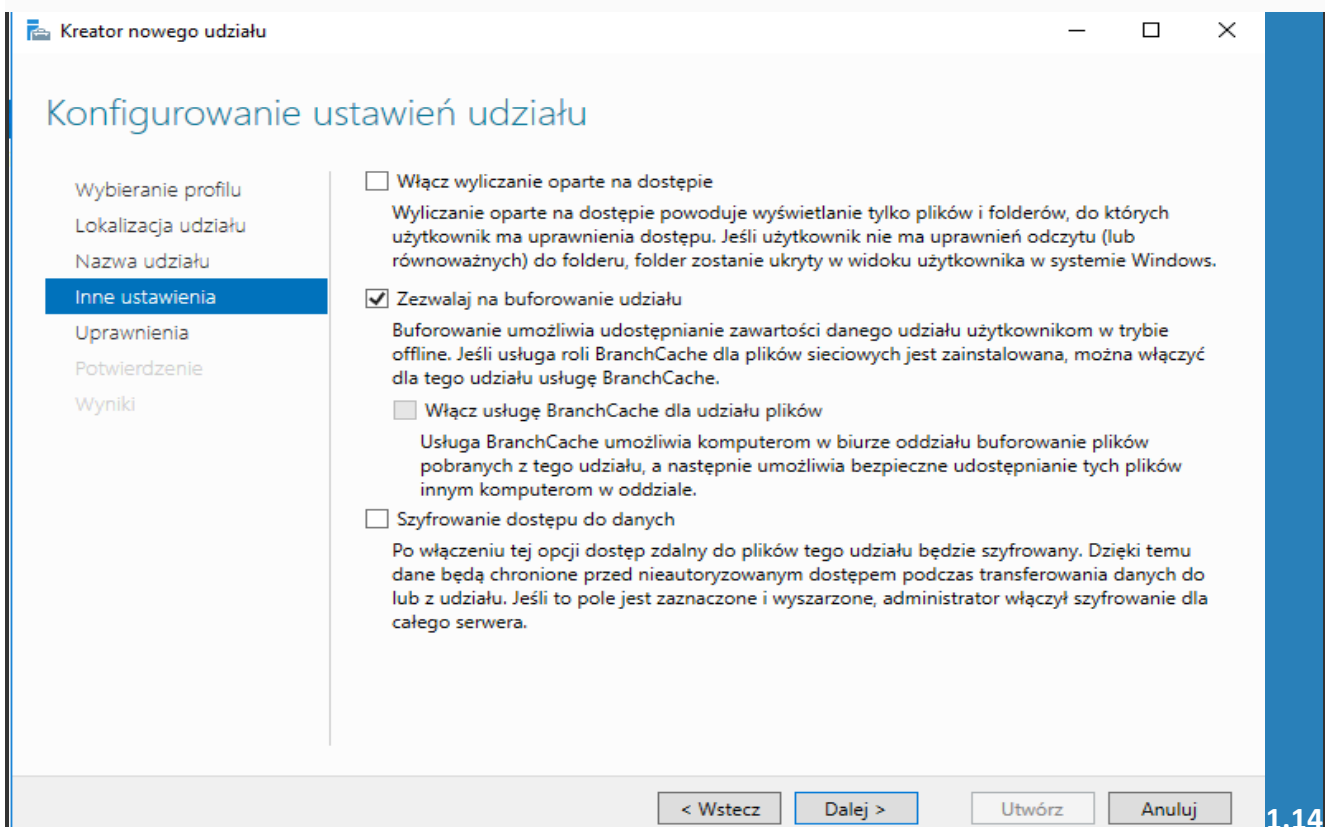
1.12

Następnie podajemy nazwę oraz jakiś opis, mamy jeszcze informacje o ścieżkach dostępu i naciskamy "Dalej".



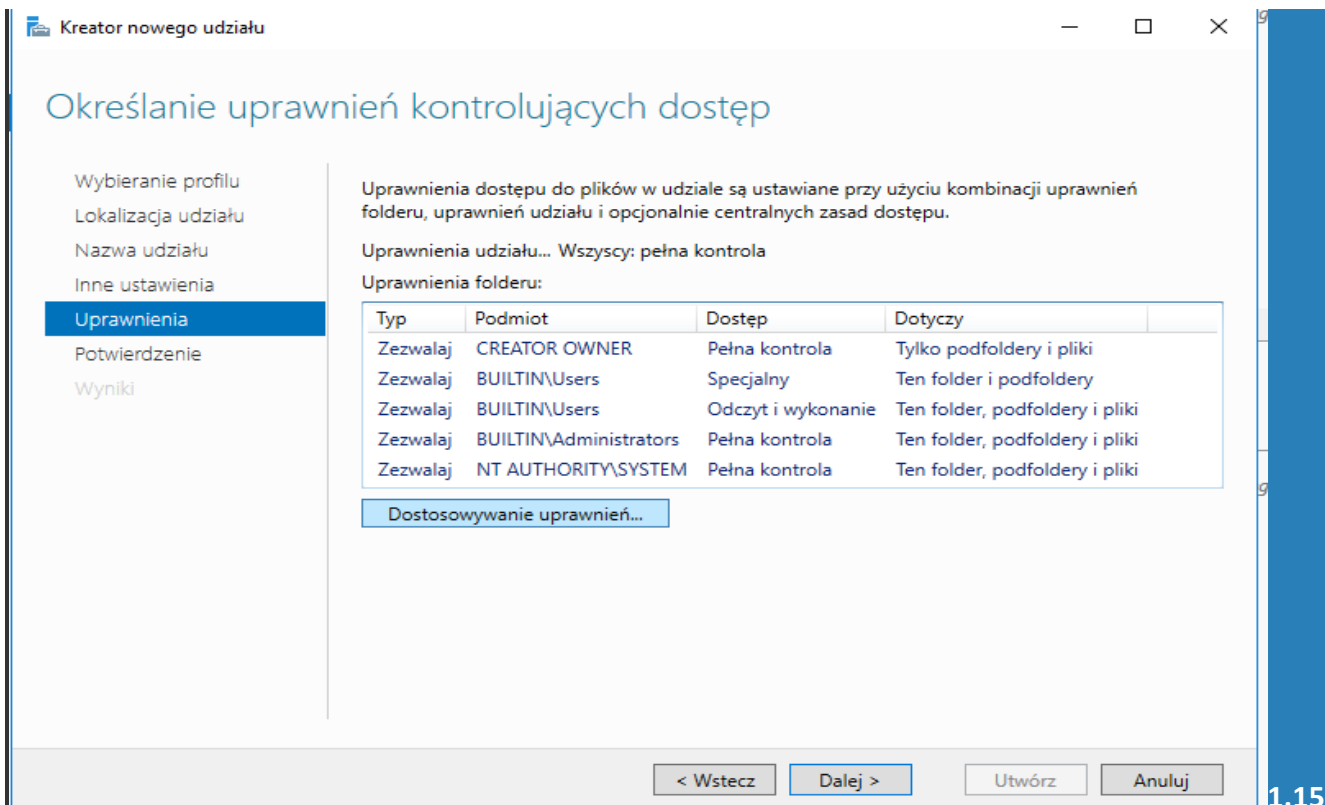
1.13

Jeśli takiego folderu nie ma jeszcze na naszym dysku to dostaniemy poniższy komunikat - my naciskamy "OK".



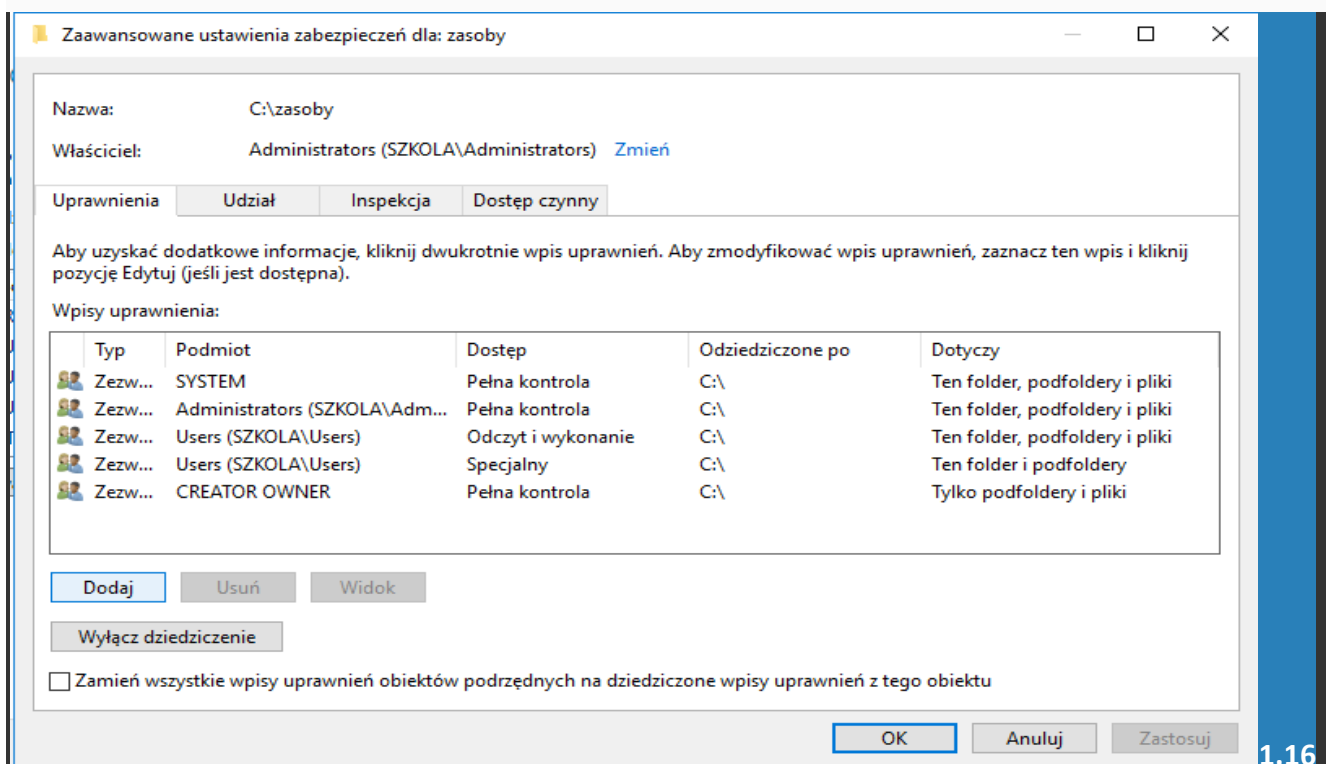
1.14

W kolejnym kroku możemy włączyć np. ukrywanie zasobów niedostępnych dla danego użytkownika (1 opcja) lub dostęp do plików w trybie offline lub jeszcze szyfrowanie. My zaznaczamy opcję drugą i naciskamy "Dalej".



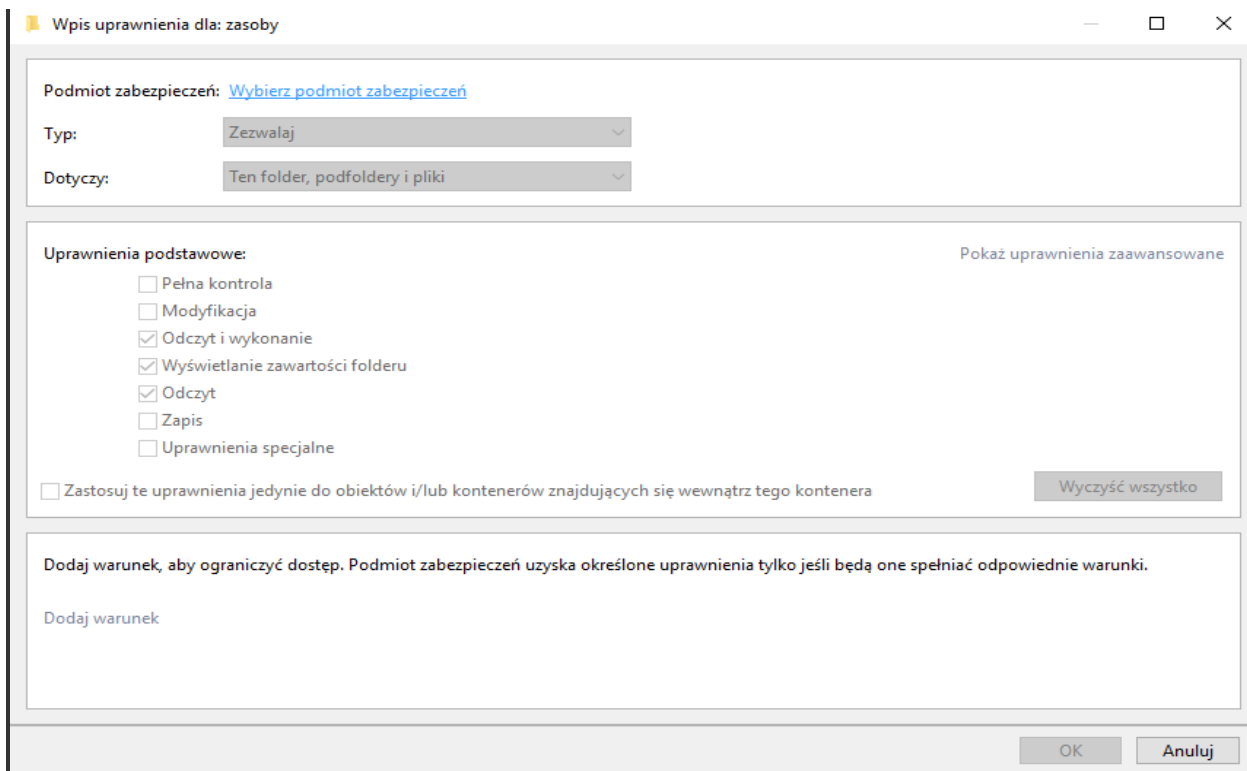
1.15

W kolejnym oknie możemy ustawić uprawnienia do naszego udziału. Klikamy "Dostosowywanie uprawnień".



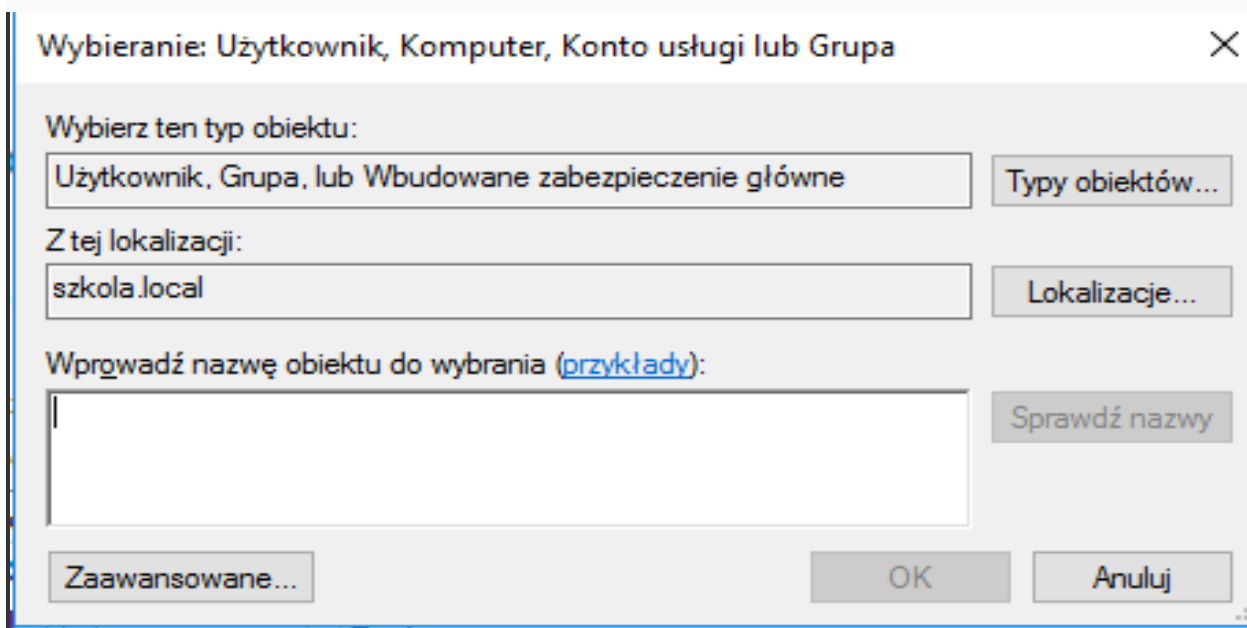
1.16

I teraz spróbujemy nadać jakieś uprawnienia naszemu użytkownikowi. Klikamy "Dodaj".



1.17

Następnie wybieramy "Wybierz podmiot zabezpieczeń".



1.18

Pojawia nam się znane już okno, gdzie klikamy "Zaawansowane".

Wybieranie: Użytkownik, Komputer, Konto usługi lub Grupa

Wybierz ten typ obiektu:
 Użytkownik, Grupa, lub Wbudowane zabezpieczenie główne

Z tej lokalizacji:
 szkoła.local

Zwykle zapytania

Nazwa: Rozpoczyna się od

Opis: Rozpoczyna się od

☐ Konta wyłączone

☐ Hasło niewygasające

Liczba dni od ostatniego logowania:

Wyniki wyszukiwania:

| Nazwa | Adres e-mail | Opis | W folderze |
|---------------|--------------|------|----------------------|
| INTERACTIVE | | | |
| IUSR | | | |
| Jan JN. Nowak | | | szkoła.local/El... |
| Jan Kowal | | | szkoła.local/El... |
| Jan Nowicki | | | szkoła.local |
| Kamil Kamyk | | | szkoła.local/Info... |

1.19

Następnie klikamy "Znajdź teraz", wybieramy naszego użytkownika i klikamy "OK"

Wybieranie: Użytkownik, Komputer, Konto usługi lub Grupa

Wybierz ten typ obiektu:
 Użytkownik, Grupa, lub Wbudowane zabezpieczenie główne

Z tej lokalizacji:
 szkoła.local

Wprowadź nazwę obiektu do wybrania (przykłady):
 Jan Kowal (uczen5@szkoła.local)

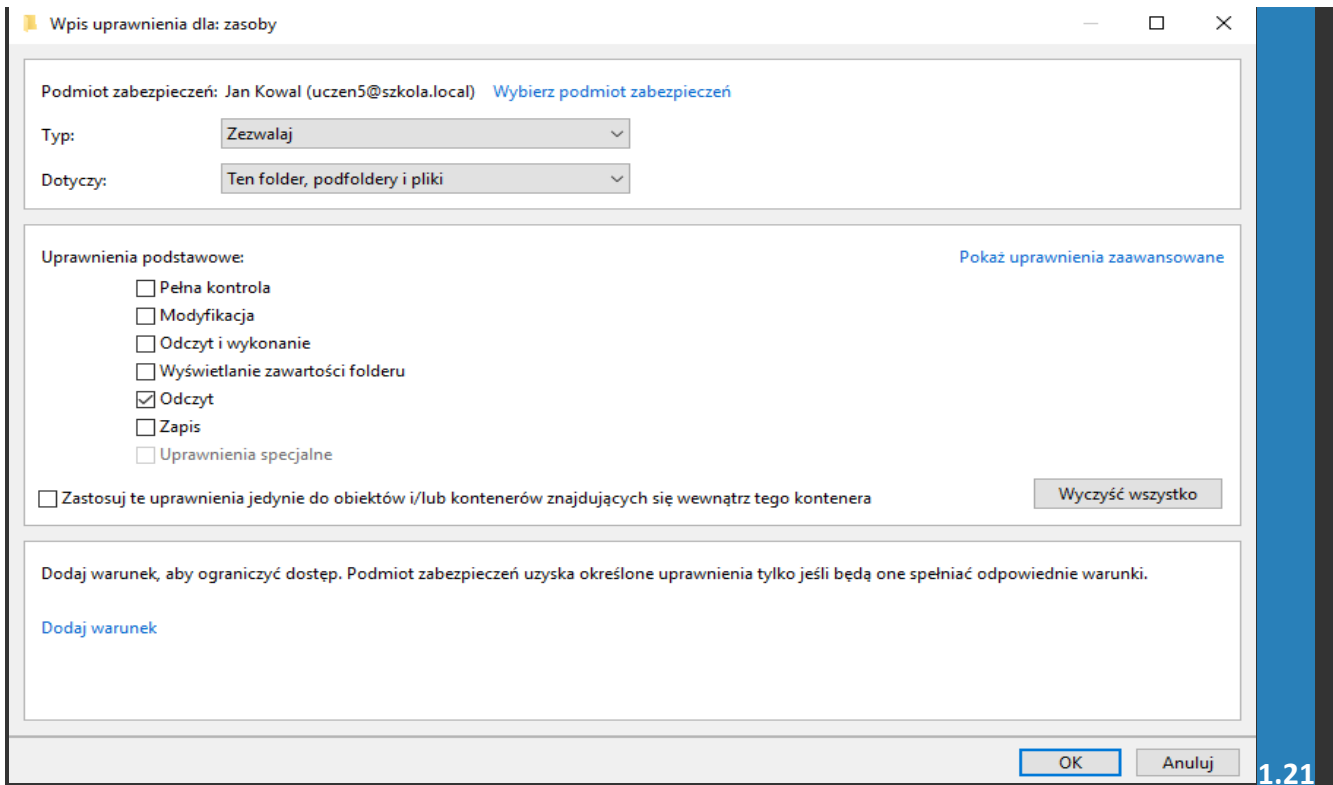
Zaawansowane...

OK

Anuluj

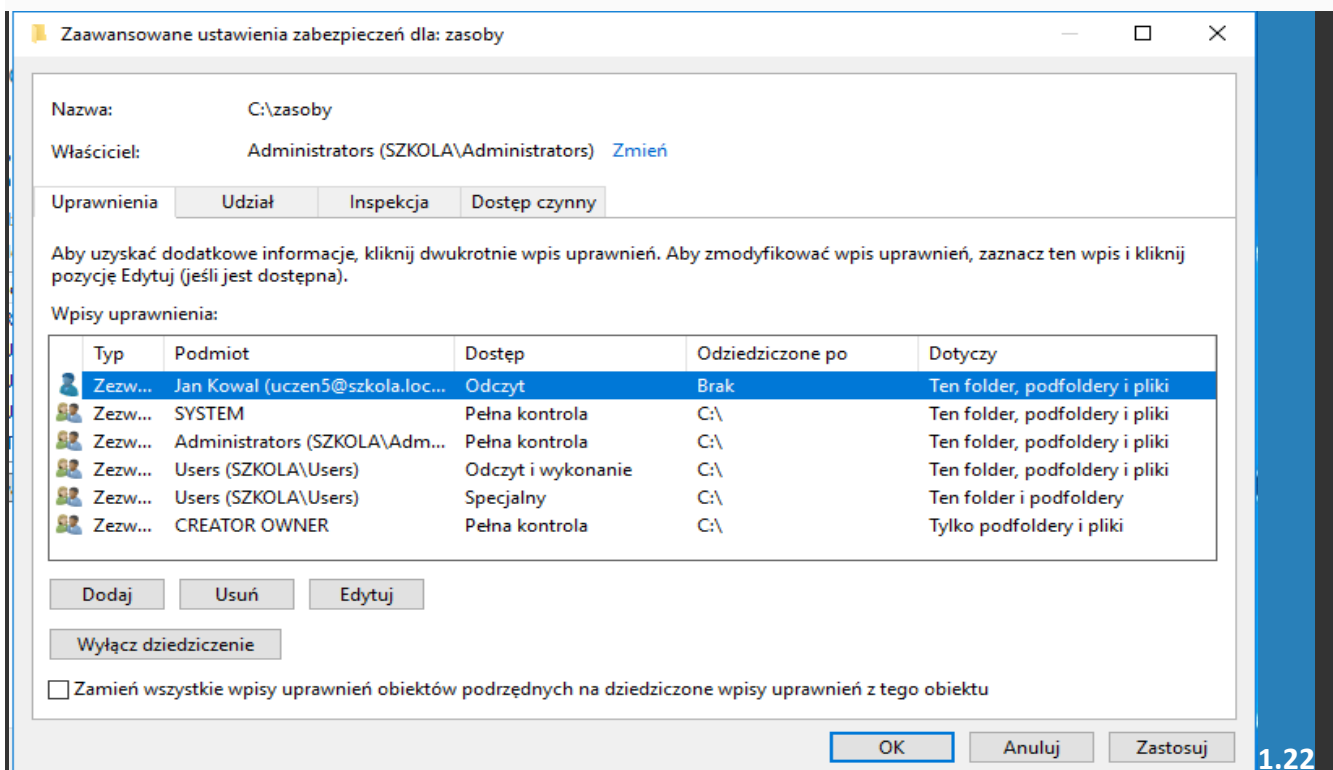
1.20

Widzimy, że nasz użytkownik został wybrany i naciskamy ponownie "OK".



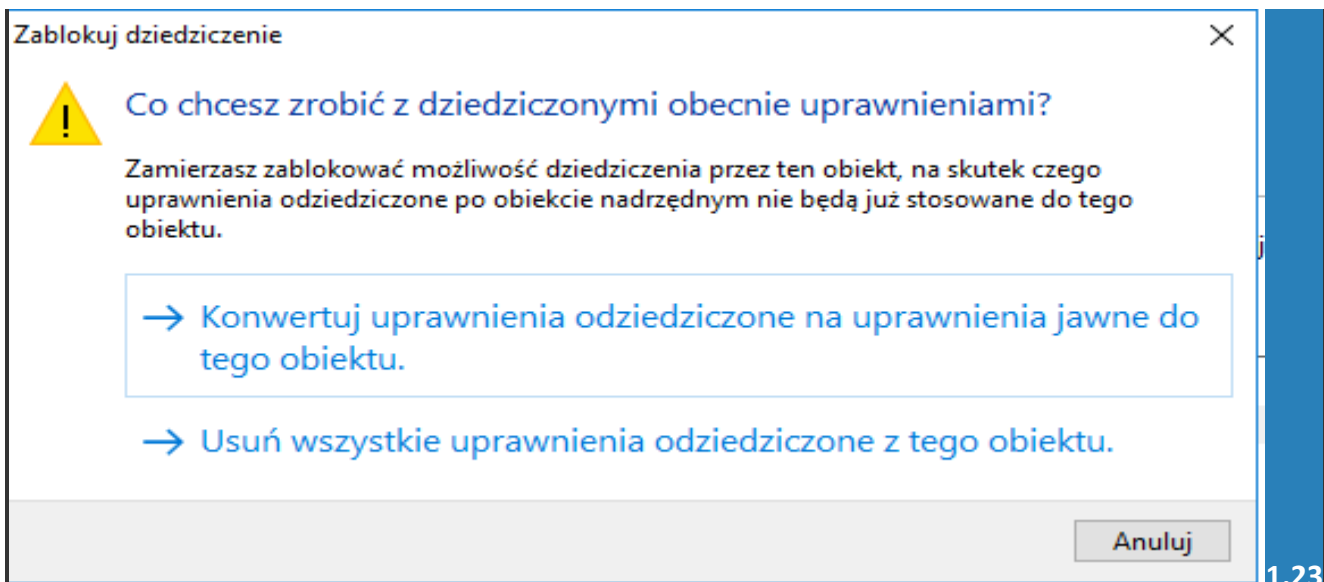
1.21

Nadamy jeszcze sobie tylko prawo do odczytu i klikamy "OK".



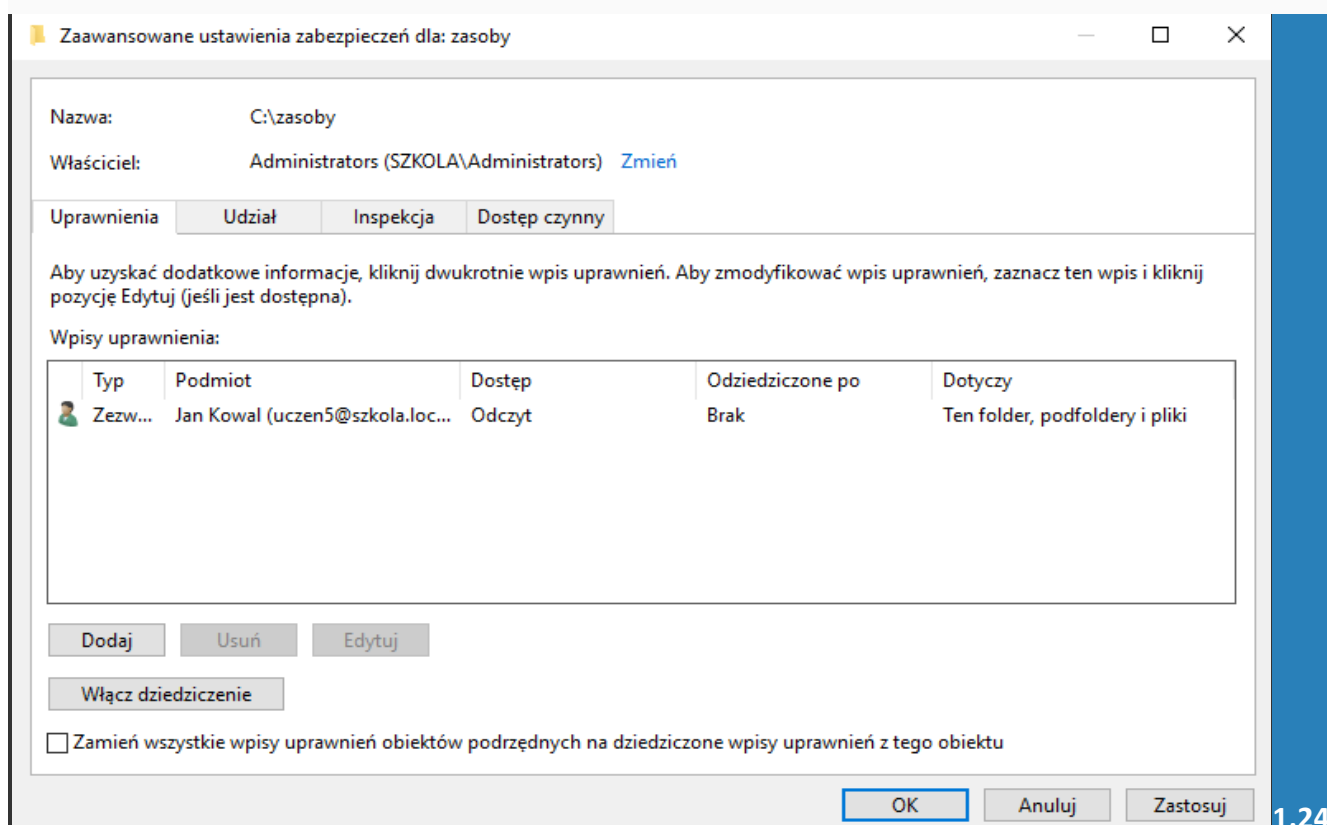
1.22

Usuniemy jeszcze pozostałe wpisy z wyjątkiem naszego użytkownika. Aby to zrobić należy wyłączyć dziedziczenie. Klikamy "Wyłącz dziedziczenie".



1.23

A następnie usuwamy wszystkie uprawnienia.



1.24

I widzimy, że pozostał tylko nasz użytkownik. Dorzucimy jeszcze Administratora tak jak wyżej. Klikamy "Zastosuj", a potem "OK".

Zaawansowane ustawienia zabezpieczeń dla: zasoby

Nazwa: C:\zasoby
Właściciel: Administrators (SZKOLA\Administrators) [Zmień](#)

Uprawnienia: **Udział** Inspekcja Dostęp czynny

Aby uzyskać dodatkowe informacje, kliknij dwukrotnie wpis uprawnień. Aby zmodyfikować wpis uprawnień, zaznacz ten wpis i kliknij pozycję Edytuj (jeśli jest dostępna).

Wpisy uprawnień:

| Typ | Podmiot | Dostęp | Odziedziczone po | Dotyczy |
|---------|---------------------------------|----------------|------------------|--------------------------------|
| Zezw... | Jan Kowal (uczen5@szkola.loc... | Odczyt | Brak | Ten folder, podfoldery i pliki |
| Zezw... | Administrator (SZKOLA\Admi... | Pełna kontrola | Brak | Ten folder, podfoldery i pliki |

[Dodaj](#) [Usuń](#) [Edytuj](#)

[Włącz dziedziczenie](#)

☐ Zmień wszystkie wpisy uprawnień obiektów podrzędnych na dziedziczone wpisy uprawnień z tego obiektu

[OK](#) [Anuluj](#) [Zastosuj](#)

1.25

Dodamy jeszcze Administratora tak jak wyżej. Klikamy "Zastosuj", a potem "OK".

Kreator nowego udziału

Określanie uprawnień kontrolujących dostęp

Wybieranie profilu
Lokalizacja udziału
Nazwa udziału
Inne ustawienia
Uprawnienia
Potwierdzenie
Wyniki

Uprawnienia dostępu do plików w udziale są ustawiane przy użyciu kombinacji uprawnień folderu, uprawnień udziału i opcjonalnie centralnych zasad dostępu.

Uprawnienia udziału... Wszyscy: pełna kontrola

Uprawnienia folderu:

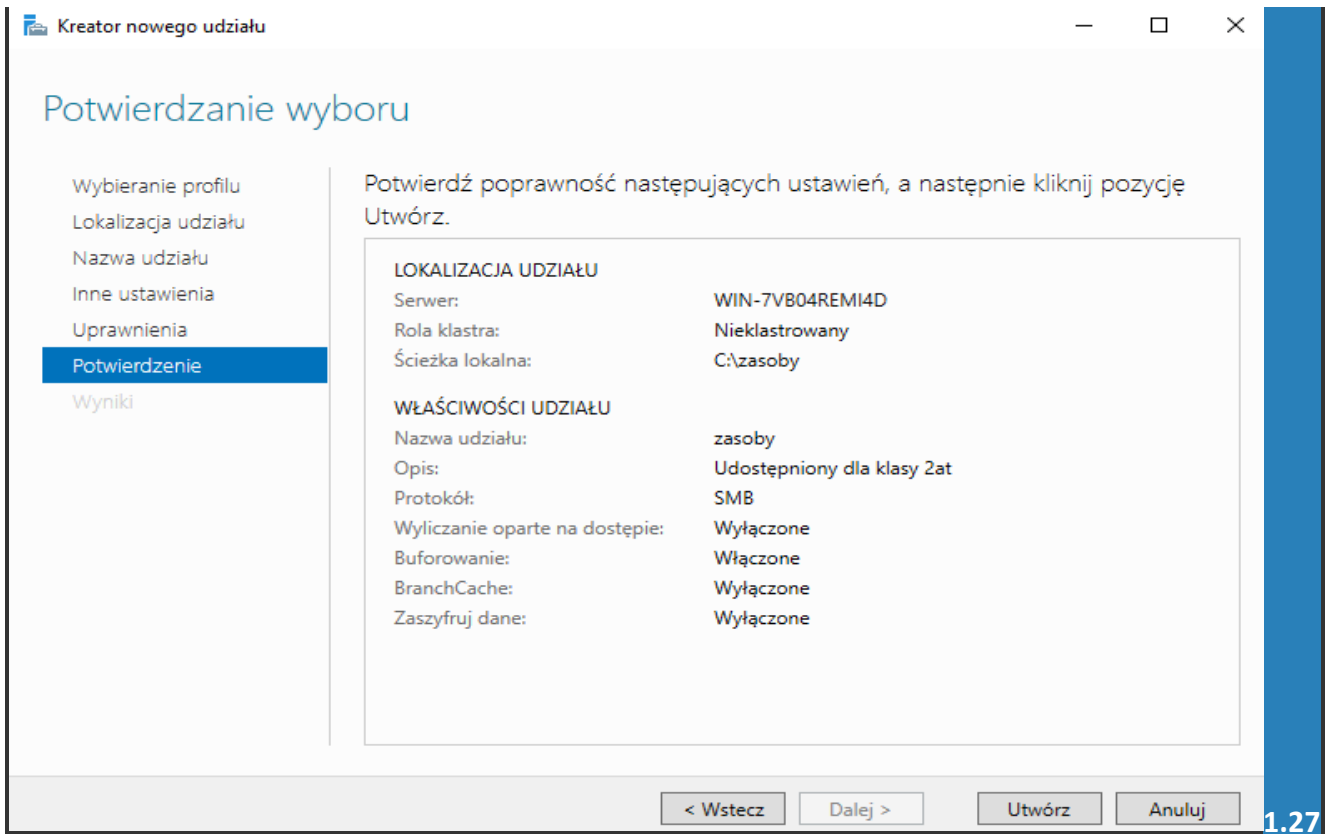
| Typ | Podmiot | Dostęp | Dotyczy |
|----------|----------------------|----------------|--------------------------------|
| Zezwalaj | SZKOLA\uczen5 | Odczyt | Ten folder, podfoldery i pliki |
| Zezwalaj | SZKOLA\Administrator | Pełna kontrola | Ten folder, podfoldery i pliki |

[Dostosowywanie uprawnień...](#)

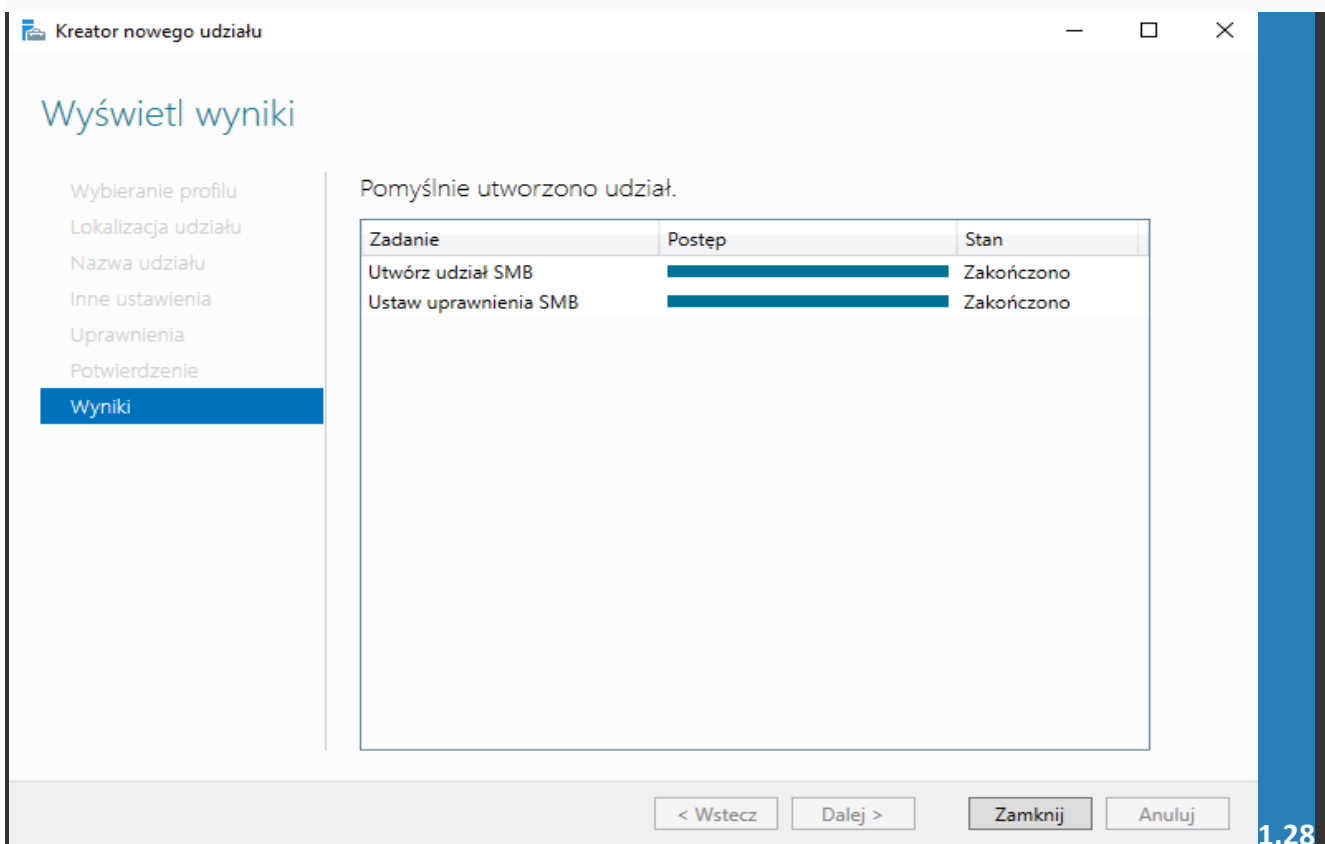
[< Wstecz](#) [Dalej >](#) [Utwórz](#) [Anuluj](#)

1.26

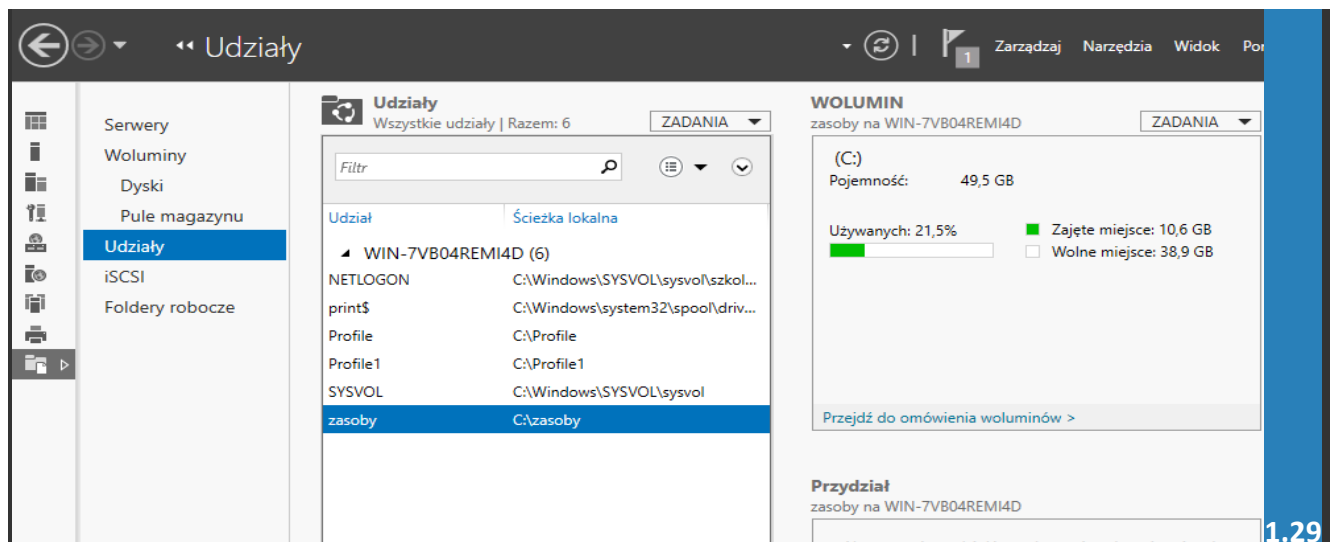
I wracamy do naszego kreatora gdzie klikamy "Dalej".



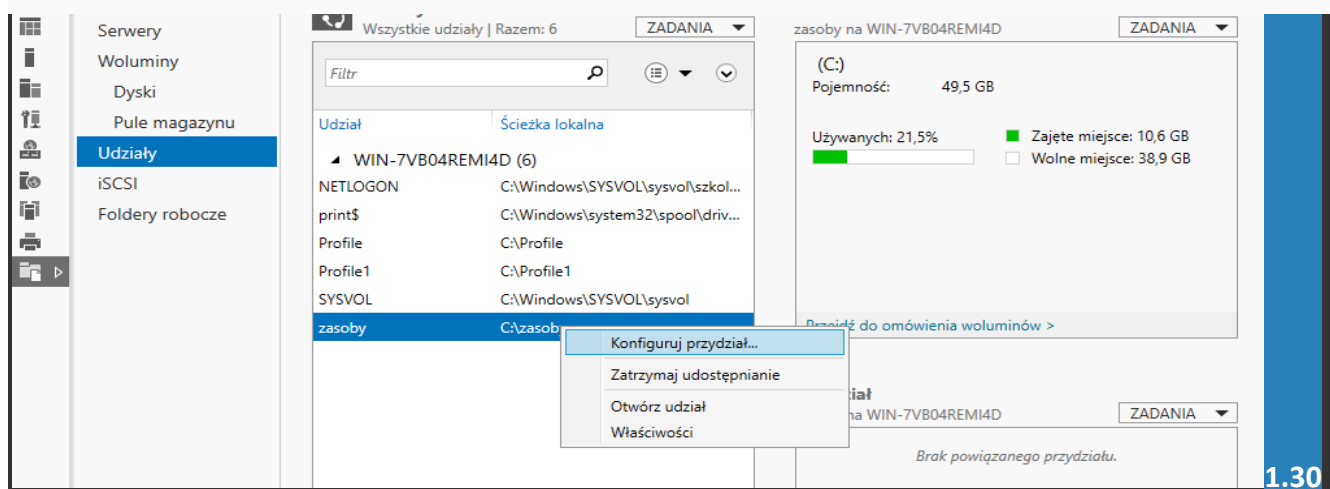
Sprawdzamy jeszcze poprawność ustawień i klikamy "Utwórz".



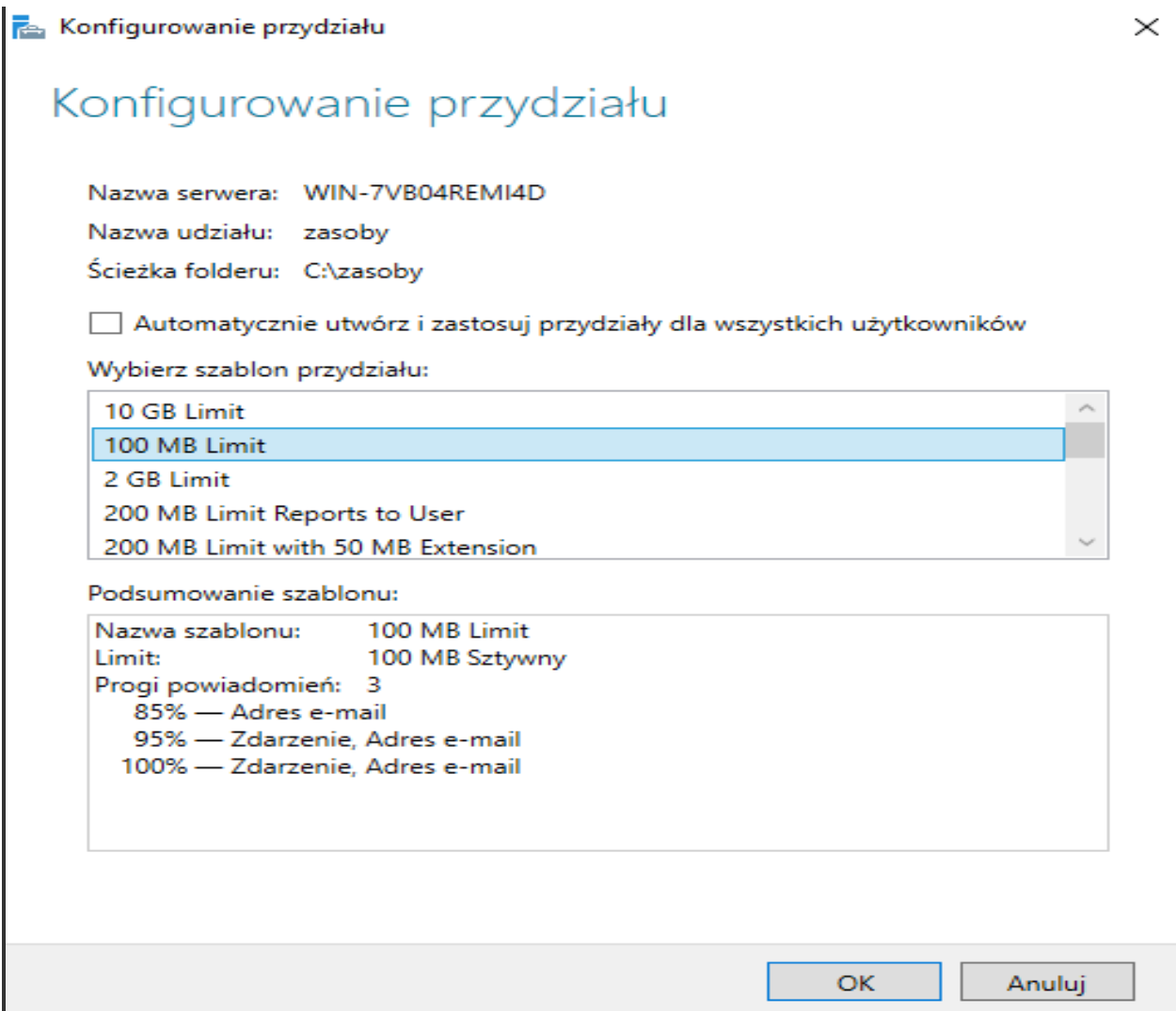
Mamy utworzony udział i klikamy "Zamknij".



I widzimy w "Menedżerze serwera" nasz udostępniony folder.

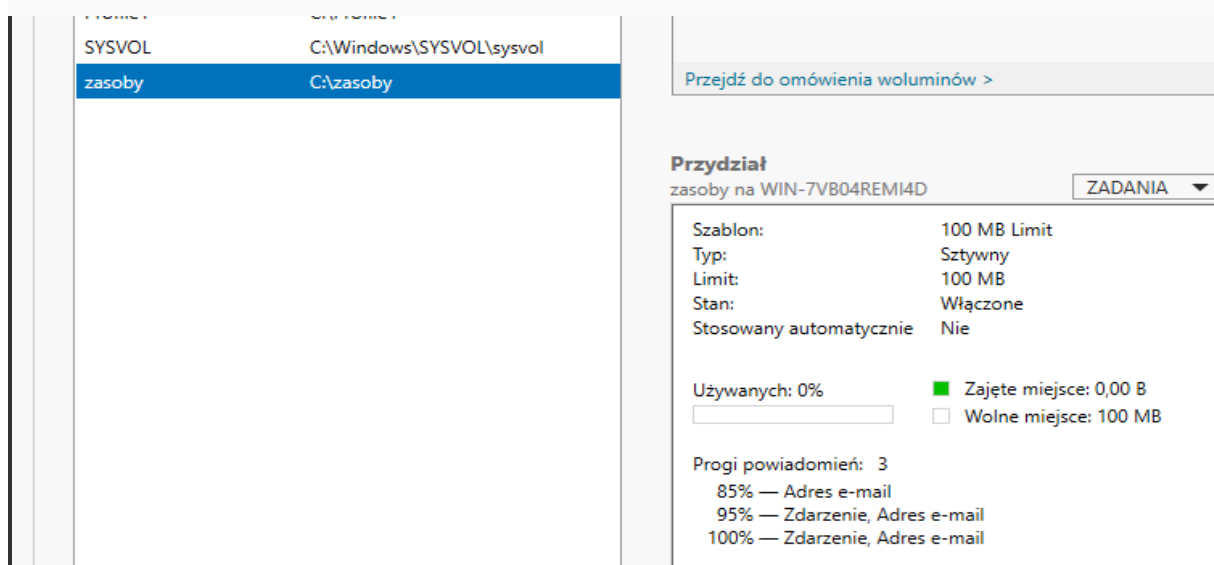


Możemy ustawić jeszcze przydział miejsca dla tego folderu. Klikamy PPM na naszym udziale i wybieramy "Konfiguruj przydział".



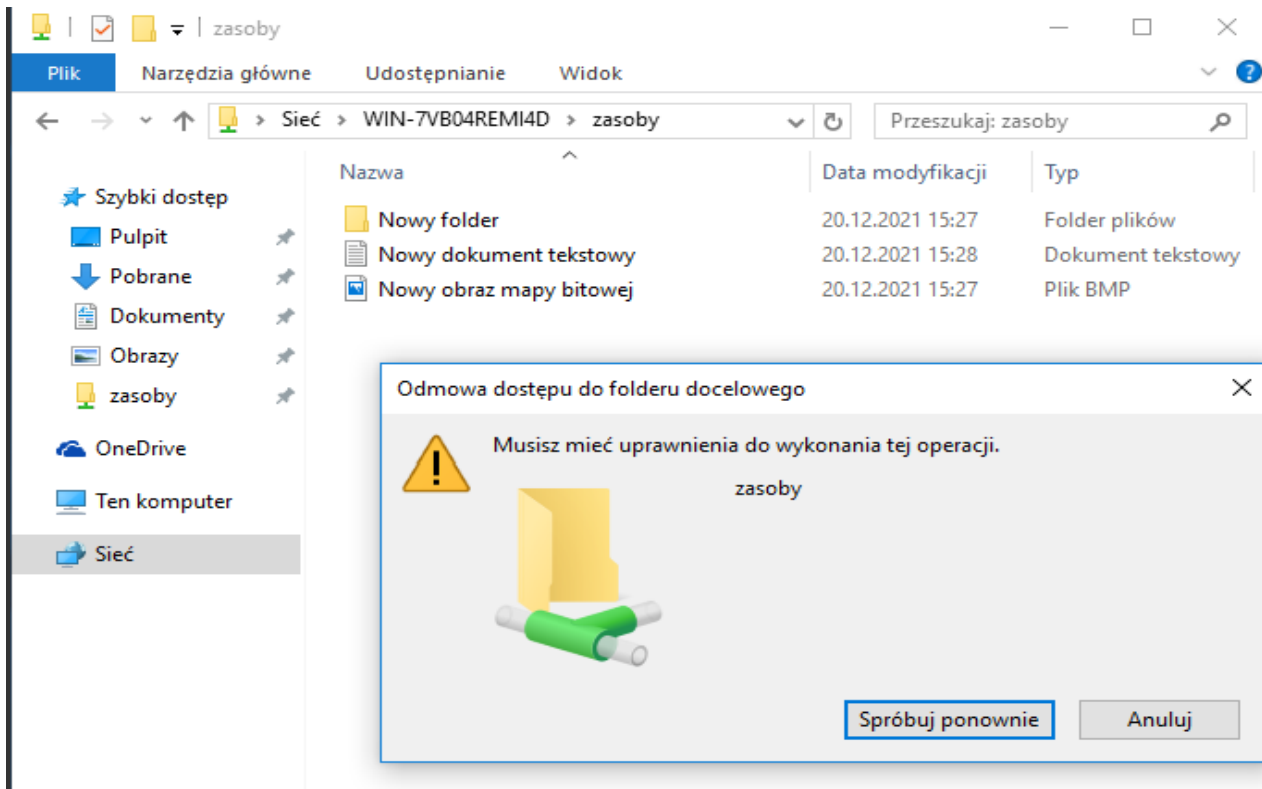
1.31

Z dostępnych szablonów można wybrać określoną ilość miejsca dla tego folderu. My wybieramy 100MB i klikamy "OK".



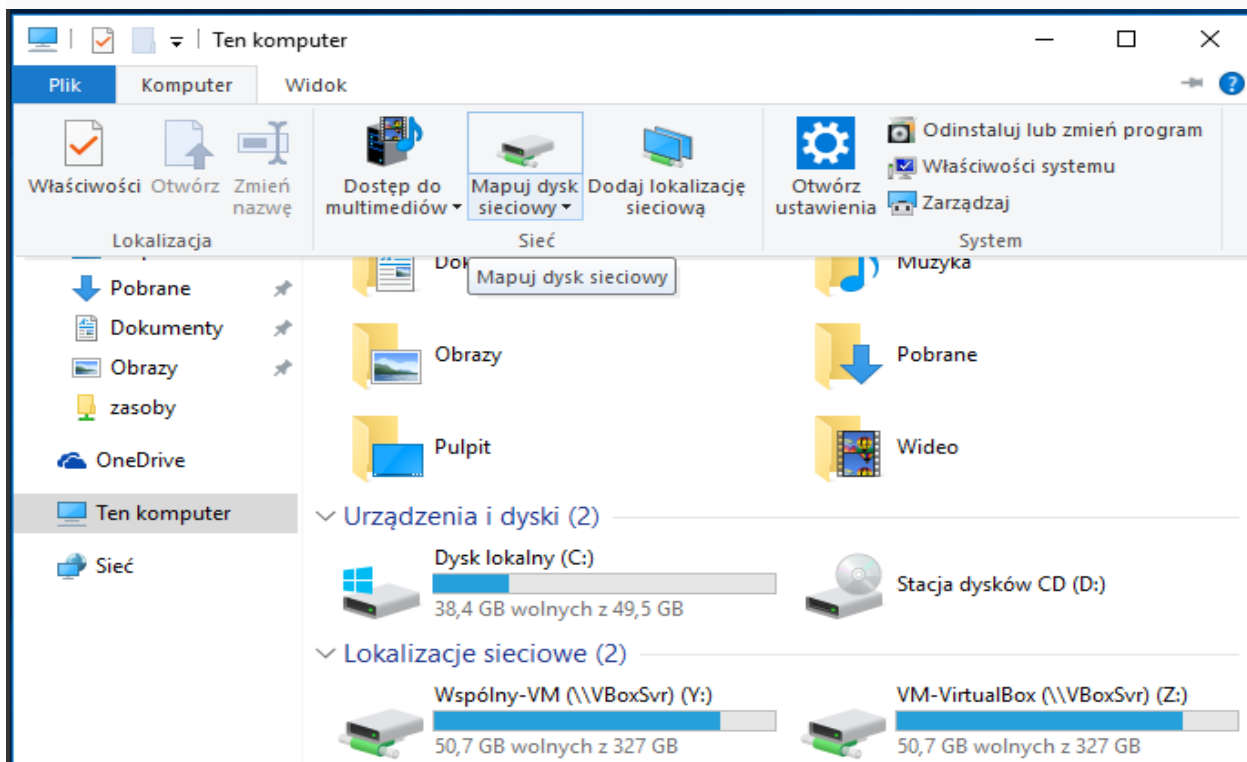
1.32

I widzimy ustawiony przydział, z pełną informacją ile zajętego i wolnego miejsca.



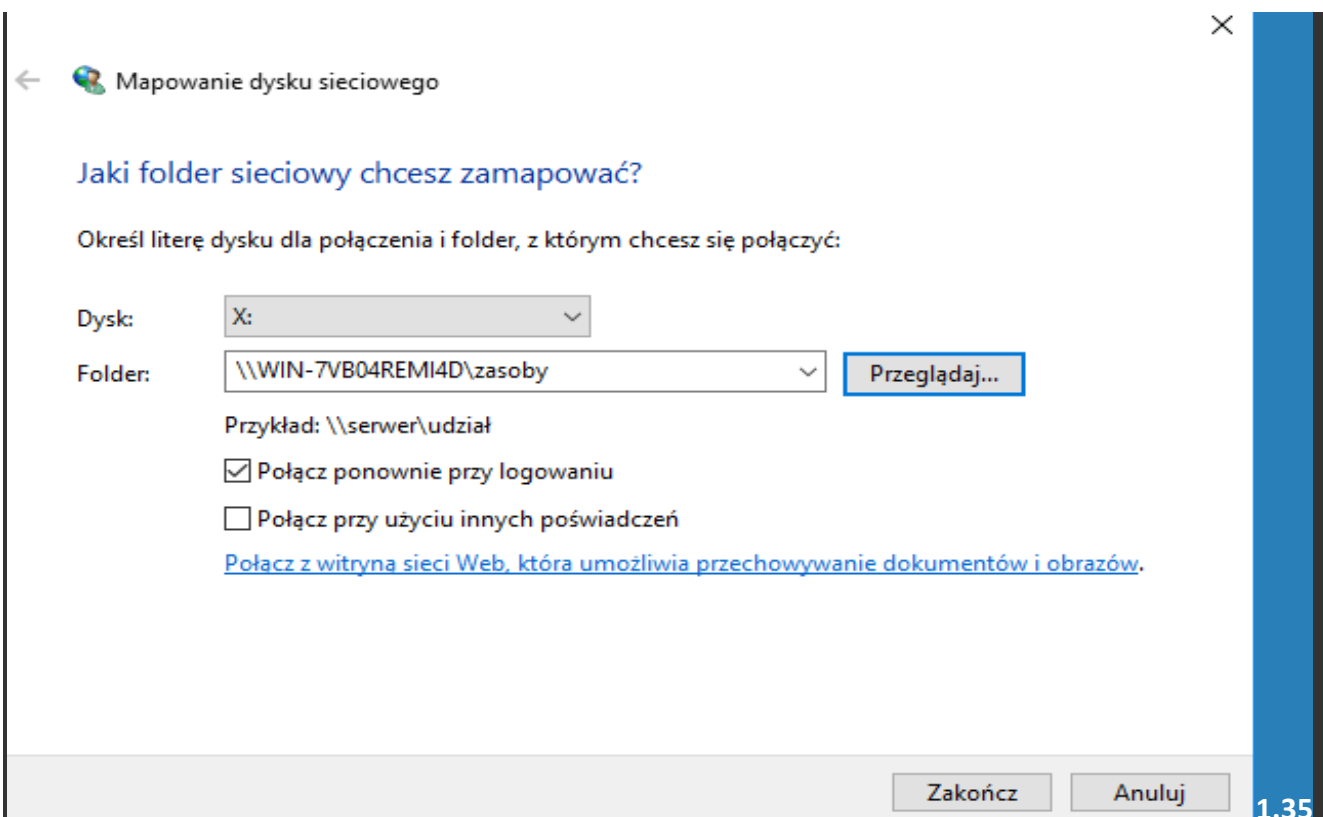
1.33

Teraz logujemy się z klienta naszym użytkownikiem **Jan Kowal** i wpisujemy w pasku adresu **\\WIN-7VB04ERMI4D\\zasoby**. Powinniśmy uzyskać dostęp do naszego folderu (czasem trzeba potwierdzić nazwę użytkownika i hasło). Próbujemy utworzyć plik ale nie możemy tego zrobić ponieważ nadaliśmy naszemu użytkownikowi tylko prawa do odczytu.

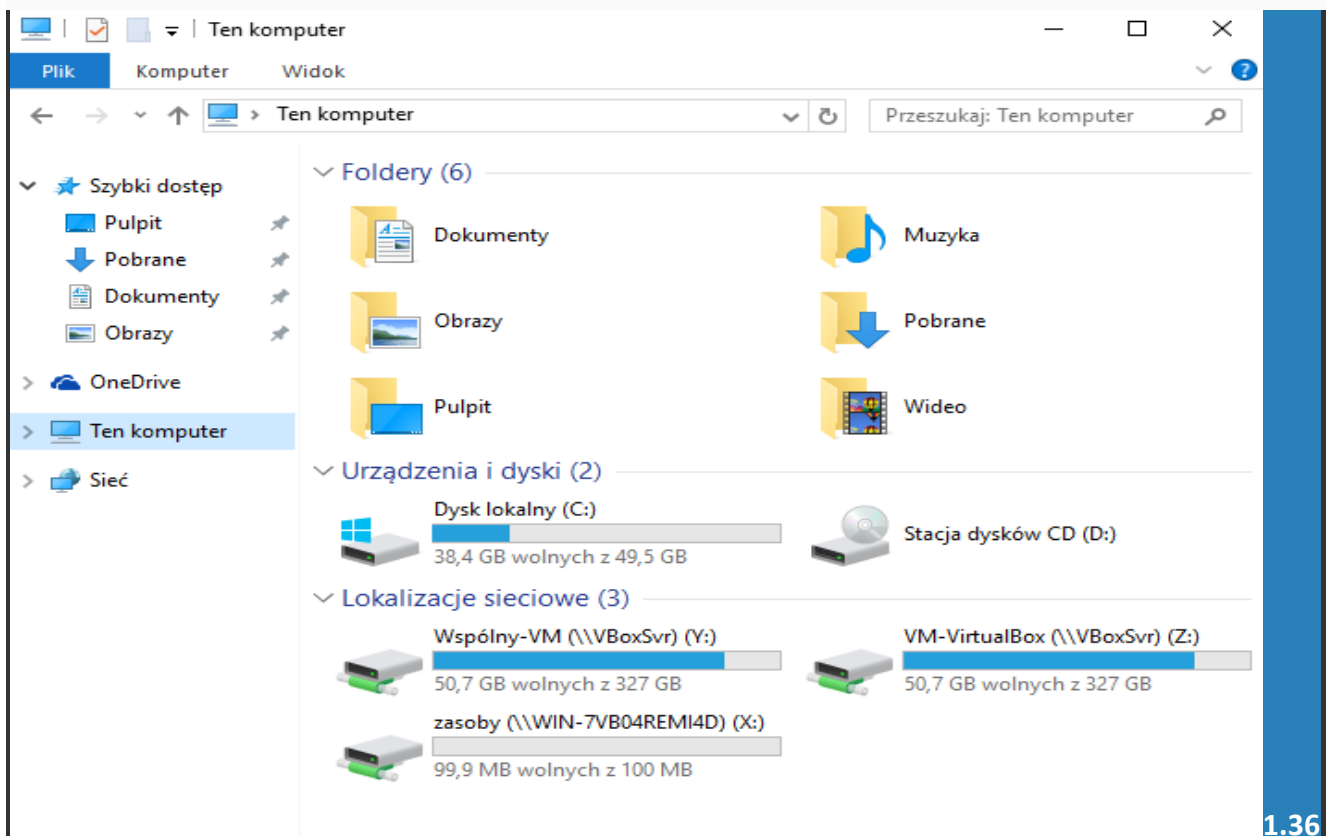


1.34

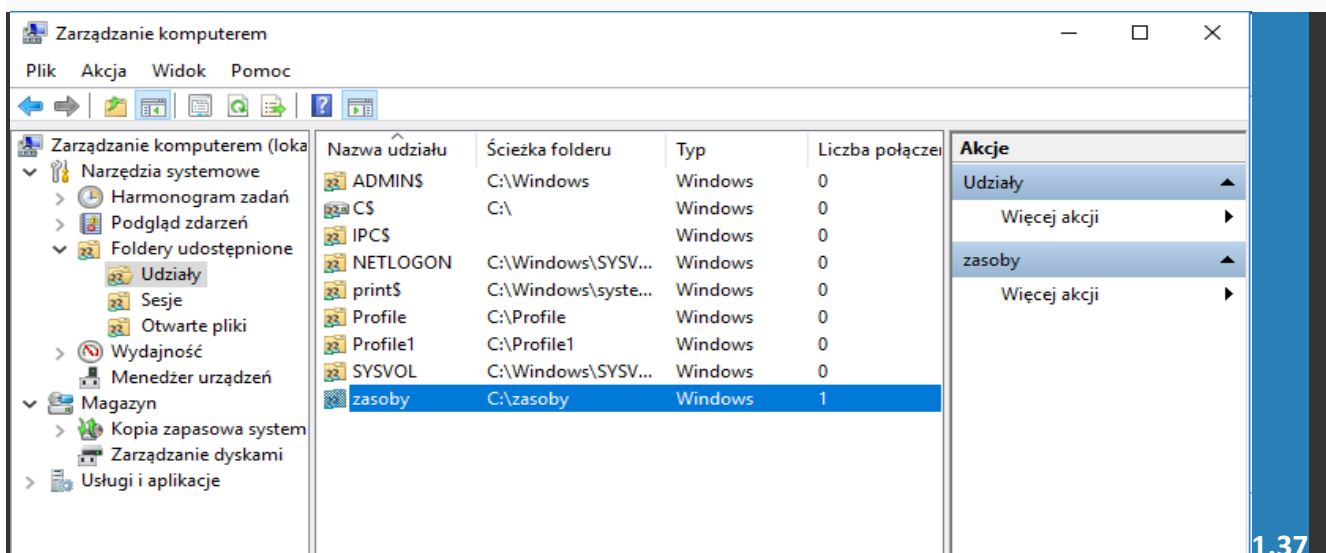
Aby mieć łatwiejszy dostęp z klienta do naszych zasobów możemy nasz folder "zmapować". Klikamy "Komputer" i wybieramy "Mapuj dysk sieciowy".



Pojawia nam się okno, w którym podajemy ścieżkę do folderu na serwerze oraz zostawiamy opcję podłączenia przy logowaniu. Można również wskazać folder wybierając przycisk Przeglądaj, ścieżka uzupełni się sama. Klikamy "Zakończ".



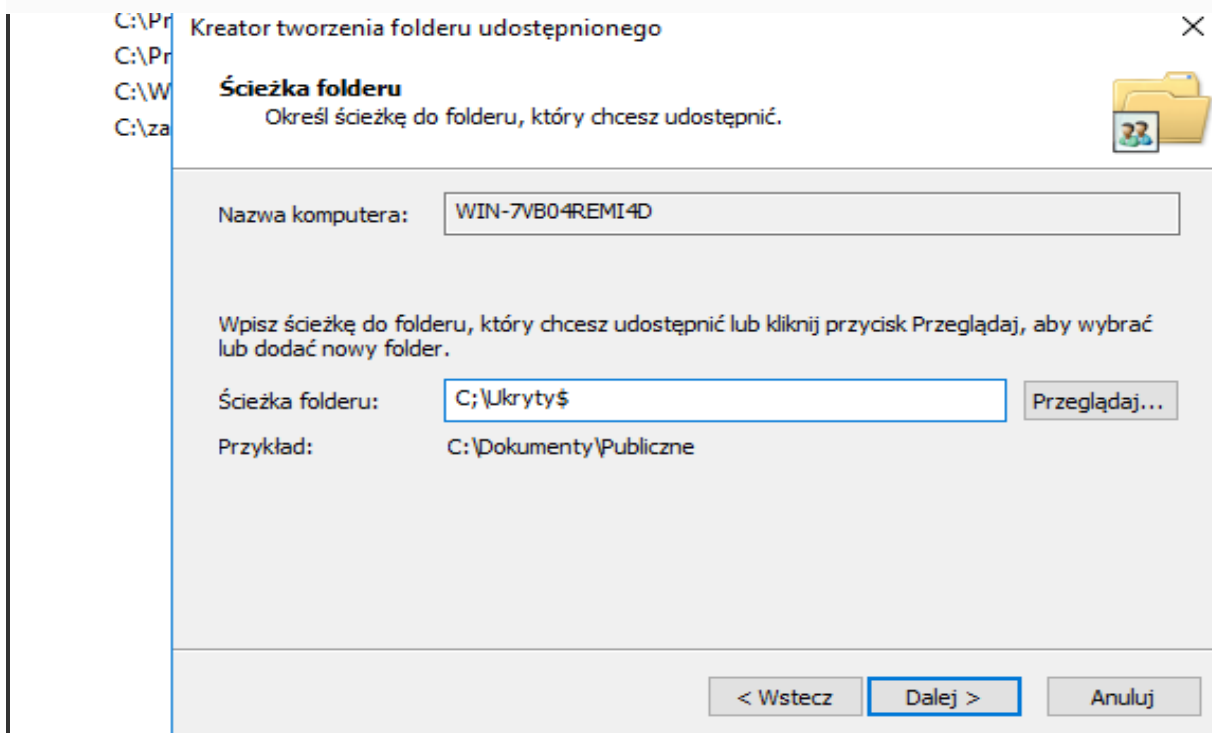
I widzimy zmapowany folder sieciowy pod literą X.



1.37

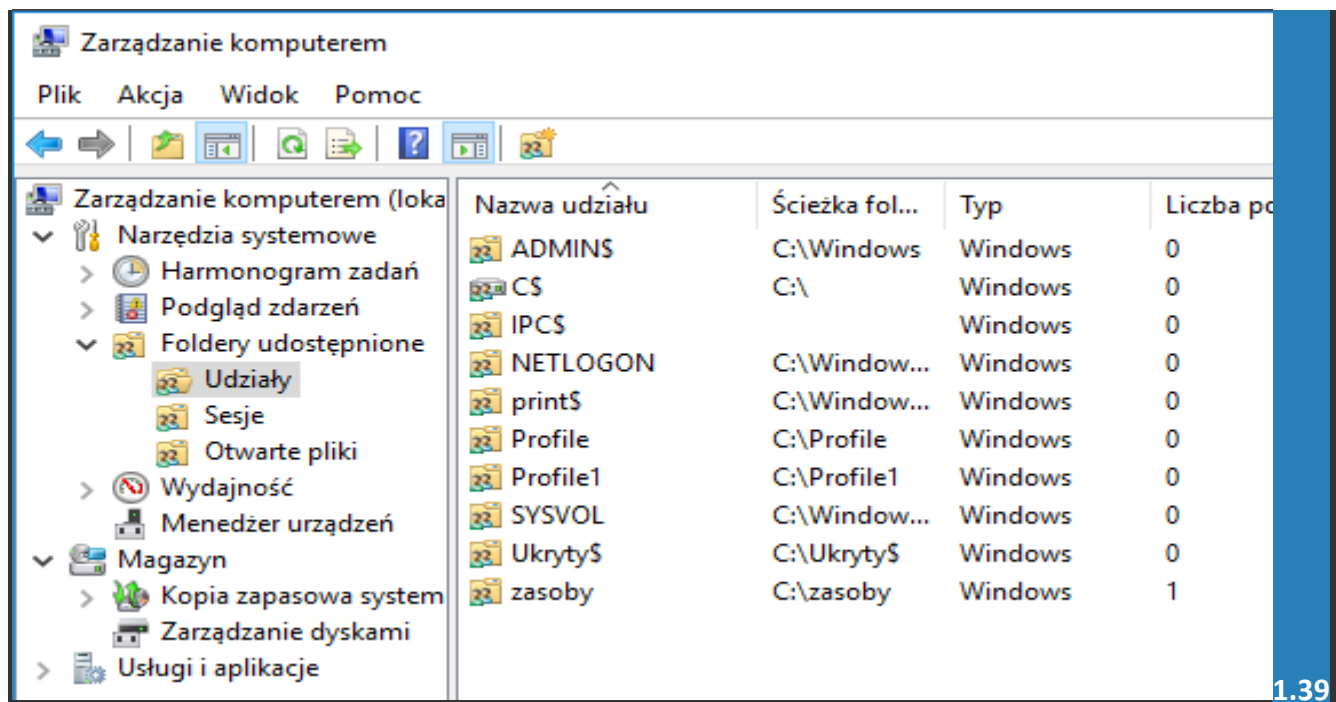
Na serwerze naszym folderem możemy też zarządzać z innego miejsca. Z "Menadżera serwera" wybieramy "Narzędzia", a potem "Zarządzanie komputerem". Tam mamy "Foldery udostępnione", gdzie znajdują się zasoby udostępnione. Widzimy też, że umieszczenie znaku dolara na końcu nazwy powoduje, że zasób ten staje się udziałem ukrytym, który nie jest wyświetlany na listach przeglądarek, można natomiast dołączyć się do niego przy użyciu nazwy UNC w postaci:

\\servername\sharename\$.



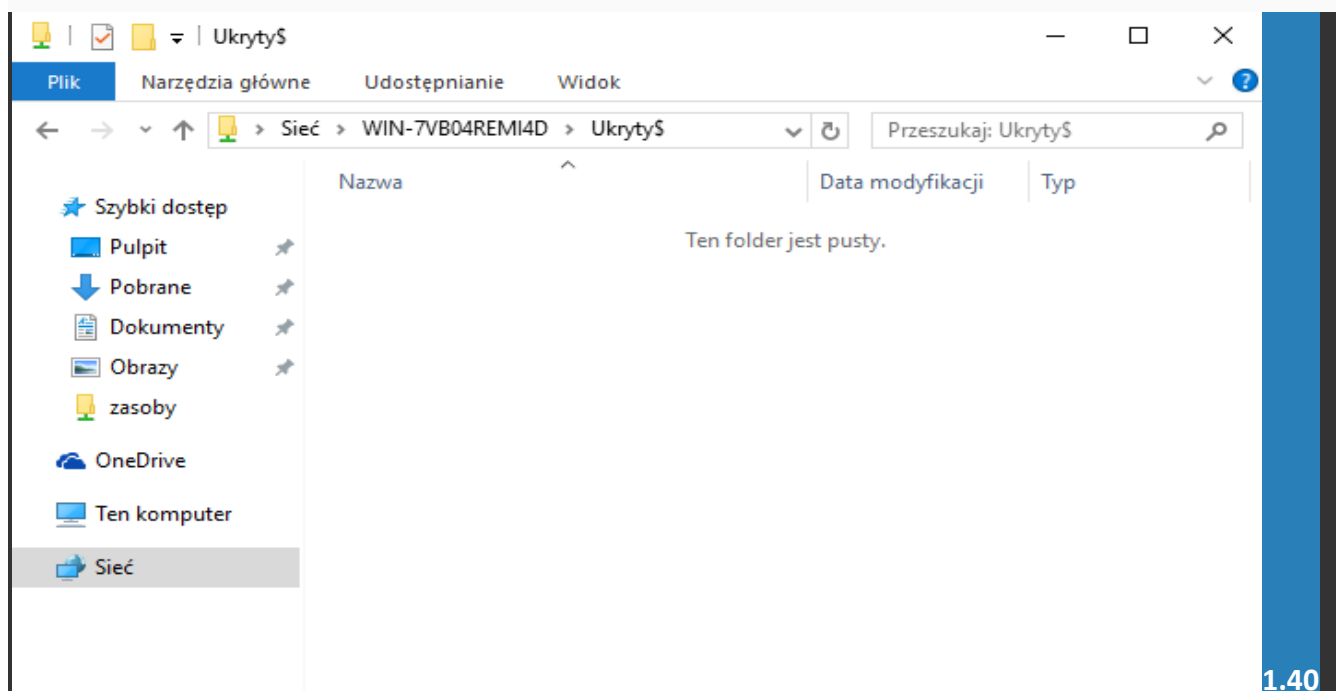
1.38

Spróbujemy utworzyć taki "ukryty" folder. Z miejsca opisanego wyżej klikamy PPM i naciskamy "Nowy udział" i uruchamia się kreator, klikamy "Dalej" i tworzymy folder o nazwie **Ukryty\$**, a resztę opcji pozostawiamy bez zmian klikając przez cały czas "Dalej" i "Zakończ".



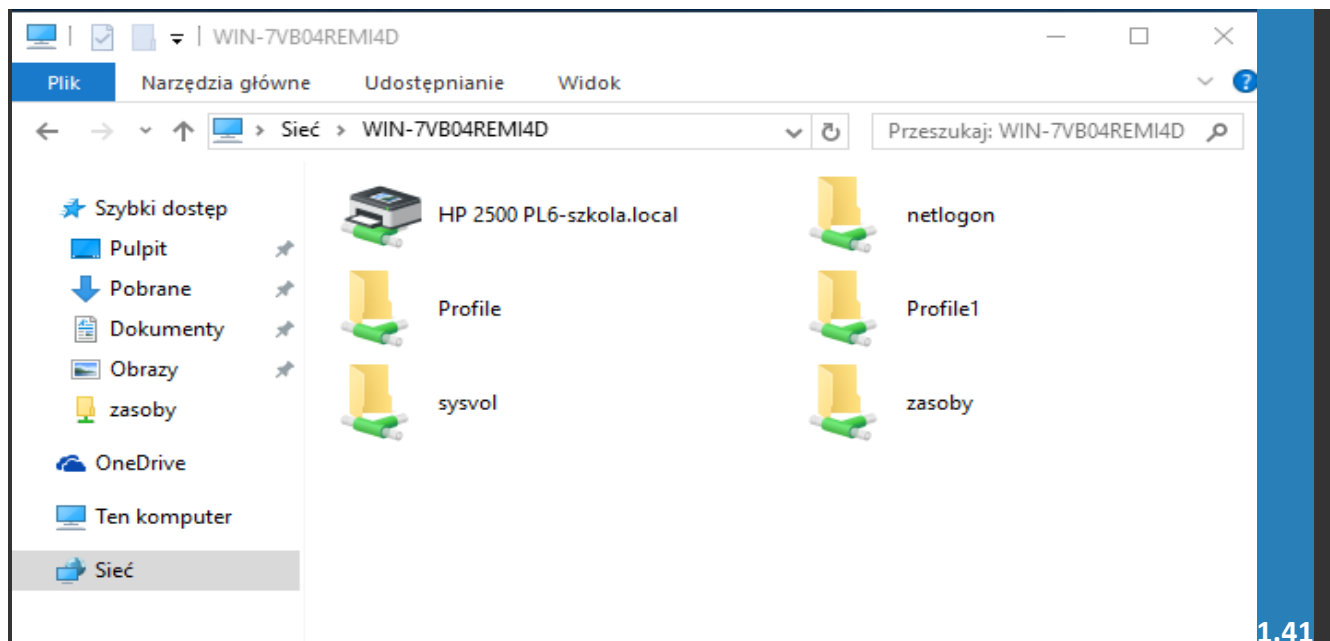
1.39

Widzimy, że nasz folder jest już utworzony.



1.40

Podłączamy się teraz z klienta do tego folderu wpisując w pasku adresu **\\ WIN-7VB04ERMI4D \Ukryty\$** i jesteśmy w tym folderze.



Gdy w pasku adresu wpisujemy tylko `\\ WIN-7VB04ERMI4D \` to tego folderu nie widzimy.