

Rozdział 7: Dostęp do zasobów plikowych

Spis treści

Przegląd zagadnień	1
Wprowadzenie do zagadnienia udostępnionych folderów	2
Tworzenie udostępnionych folderów	3
Łączenie uprawnień NTFS z uprawnieniami do udostępnionych folderów	13
Udziały administratorskie	14
Publikowanie udostępnionych folderów w usłudze Active Directory	16
Lab A: Udostępnianie i zabezpieczanie zasobów sieciowych	17
Konfiguracja systemu plików Dfs	25
Lab B: Konfigurowanie opartego na domenie drzewa Dfs	34
Podsumowanie	40



Zastrzega się prawo wprowadzania zmian do treści niniejszego dokumentu bez uprzedniego powiadomienia. Wszelkie nazwy firm, nazwiska i imiona osób oraz inne dane wykorzystywane w przykładach są fikcyjne, o ile nie zaznaczono, że jest inaczej. Odpowiedzialność za przestrzeganie wszelkich praw autorskich ponosi użytkownik. Niniejszego dokumentu ani jego części nie wolno powielać w żadnej formie, ani przekazywać za pomocą jakichkolwiek nośników elektronicznych lub mechanicznych, z wyjątkiem przypadków, gdy uzyskano na to pisemną zgodę firmy Microsoft Corporation. Jeżeli użytkownik ma dostęp do tego dokumentu wyłącznie w formie elektronicznej, zezwala się na wydrukowanie jednego egzemplarza tego dokumentu.

Firma Microsoft może mieć patenty lub rozpoczęte postępowania patentowe, znaki towarowe, prawa autorskie lub inne prawa związane z własnością intelektualną, które odnoszą się do treści zawartej w tym dokumencie. Otrzymanie tego dokumentu nie oznacza udzielenia licencji na patenty, znaki towarowe, prawa autorskie lub inne prawa związane z własnością intelektualną, z wyjątkiem wyraźnie określonych przypadków zawartych w pisemnych umowach licencyjnych firmy Microsoft.

© 2000 Microsoft Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Microsoft, Active Desktop, Active Directory, ActiveX, BackOffice, DirectX, FrontPage, JScript, MS-DOS, NetMeeting, PowerPoint, Visual Basic, Visual Studio, Windows, Windows Media, and Windows NT są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation zarejestrowanymi w USA i/lub w innych krajach.

Wszelkie inne nazwy firm i produktów wymienione w niniejszym dokumencie mogą być znakami towarowymi zarejestrowanymi przez ich właścicieli.

Project Lead: Rick Selby

Instructional Designers: Kelly Bowen, Victoria Fodale (ComputerPREP),
H. James Toland III (ComputerPREP), Kathryn Yusi (Independent Contractor),
Barbara Pelletier (S&T Onsite)

Lead Program Manager: Andy Ruth (Infotec Commercial Systems)

Program Manager: Chris Gehrig (Infotec Commercial Systems),
Joern Wettern (Wettern Network Solutions)

Graphic Artist: Kimberly Jackson (Independent Contractor)

Editing Manager: Lynette Skinner

Editor: Kelly Baker (The Write Stuff)

Copy Editor: Kathy Toney (S&T Consulting)

Online Program Manager: Debbi Conger

Online Publications Manager: Arlo Emerson (Aditi)

Online Support: David Myka (S&T Consulting)

Multimedia Development: Kelly Renner (Entex)

Courseware Test Engineers: Jeff Clark, H. James Toland III (ComputerPREP)

Testing Developer: Greg Stemp (S&T OnSite)

Compact Disc Testing: Data Dimensions, Inc.

Courseware Testing: Data Dimensions, Inc.

Production Support: Carolyn Emory (S&T Consulting)

Manufacturing Manager: Rick Terek (S&T OnSite)

Manufacturing Support: Laura King (S&T OnSite)

Lead Product Manager, Development Services: Bo Galford

Lead Product Manager: Gerry Lang

Group Product Manager: Robert Stewart

Simulation and interactive exercises were built with Macromedia Authorware

Opracowanie wersji polskiej: DC Edukacja Sp. z o.o. Sopot

Współpraca: DC Edukacja Kielce, P.S.I. Sp. z o.o. Kielce

Zespół tłumaczy: Przemysław Dąbkowski, Sylwester Nowicki, Marcin Sworzyński

Konsultacja: Waldemar Pierścioneł, Witold Stajura, Piotr Zejer

Uwagi dla wykładowcy

Prezentacja:
75 minut

Laboratorium:
60 minut

W tej części kursu słuchacze zdobędą wiedzę oraz umiejętności niezbędne do konfiguracji udostępnionych folderów i zabezpieczania dostępu do nich przy pomocy uprawnień udostępniania. Omawiane jest również łączenie uprawnień do udostępnionych folderów z uprawnieniami NTFS.

Po ukończeniu tego rozdziału słuchacz będzie potrafił:

- Wyjaśnić przeznaczenie udostępnionych folderów.
- Tworzyć udostępnione foldery.
- Łączyć uprawnienia do udostępnionych folderów z uprawnieniami NTFS.
- Korzystać z udziałów administratorskich.
- Publikować udostępnione foldery w usłudze Active Directory™.
- Konfigurować rozproszony system plików Dfs (Distributed file system).

Materiały i sposób przygotowania

W sekcji tej opisano sposób przygotowania wykładowcy oraz materiały niezbędne do właściwej prezentacji rozdziału.

Wymagane materiały

Do przedstawienia tego rozdziału wykładowcy potrzebne będą następujące materiały:

- Plik Microsoft® PowerPoint® 2152B_07.ppt.

Sposób przygotowania

Aby przygotować się do przedstawienia tego rozdziału należy:

- Przeczytać wszystkie materiały związane z tym rozdziałem.
- Wykonać laboratoria.
- Przeczytać pytania podsumowujące i przygotować alternatywne odpowiedzi.
- Zastanowić się nad pytaniami, które słuchacze mogą zadać. Zapisać je wraz z odpowiedziami.

Strategia przedstawienia rozdziału

Wskazówki dotyczące prezentacji rozdziałów:

- Wprowadzenie do zagadnienia udostępnionych folderów.

W tej sekcji należy omówić zagadnienie związane z udostępnianiem folderów. Słuchacze powinni poznać cel udostępniania folderów oraz wynikające z tego korzyści.
- Tworzenie udostępnionych folderów.

Najpierw, należy omówić wymagania dotyczące udostępniania folderów. Następnie, należy zademonstrować udostępnienie folderu, wyjaśniając słuchaczom dostępne opcje. Warto podkreślić, że jeśli istnieje konflikt uprawnień, uprawnienie odmowy ma przewagę nad takim samym uprawnieniem zezwolenia. Następnie należy zademonstrować konfigurowanie uprawnień do folderu oraz modyfikowanie ustawień udostępnionego folderu. Na koniec, słuchacze powinni poznać metody podłączania się do udostępnionego folderu przy pomocy programu My Network Places, **Map Network Drive** lub z wykorzystaniem polecenia **Run**.
- Łączenie uprawnień NTFS z uprawnieniami do udostępnionych folderów.

Najpierw należy omówić łączenie uprawnień NTFS z uprawnieniami do udostępnionych folderów. Trzeba zwrócić uwagę słuchaczy, że w przypadku połączenia uprawnień NTFS oraz do udostępnionych folderów, uprawnieniem efektywnym jest najbardziej restrykcyjne.
- Udziały administratorskie.

W tej sekcji należy omówić zagadnienie udziałów administratorskich. Należy podkreślić, że w systemie Windows 2000 udziały te są tworzone automatycznie. Są one również ukryte przed osobami przeglądającymi sieć oraz dostępne tylko dla użytkowników z uprawnieniami administratorskimi. Dodatkowo należy wspomnieć słuchaczom, że folder, w którym zainstalowany jest system Windows 2000 udostępniany jest jako Admin\$.
- Publikowanie udostępnionych folderów w usłudze Active Directory.

Należy omówić korzyści z publikowania udostępnionych folderów w usłudze Active Directory. Słuchacze powinni wiedzieć, że dzięki tej funkcji, użytkownicy będą mogli znaleźć opublikowany folder nawet, jeśli zmieni się jego fizyczne położenie.
- Konfiguracja systemu Dfs.

Prezentację należy rozpocząć od ogólnego omówienia systemu Dfs, podkreślając zalety tego systemu. Należy zaznaczyć, że w systemie Dfs tworzona jest logiczna struktura drzewa dla plików rozproszonych w obrębie całej sieci. Następnie należy omówić różne typy katalogów głównych Dfs. Słuchacze powinni zapamiętać, że w systemie Dfs opartym na domenie można skonfigurować odporność na uszkodzenia. Dalej należy omówić jak użytkownicy uzyskują dostęp zasobów w systemie Dfs. Należy podkreślić, że ten system plików nie wykorzystuje odrębnych uprawnień NTFS lub do udostępnionych folderów.

Następnie należy zademonstrować tworzenie katalogu głównego Dfs. Potem należy zademonstrować dodawanie łącz i omówić konfigurację replik. Warto jest wspomnieć, że dzięki usłudze replikacji plików repliki są synchronizowane automatycznie.

Informacje uzupełniające

W sekcji tej opisane są wymagania dotyczące instalacji laboratorium dla tego rozdziału oraz zmiany w konfiguracji, które zachodzą na komputerach słuchaczy w trakcie realizacji laboratorium. Informacje te będą pomocne w powielaniu lub dostosowywaniu materiałów szkoleniowych MOC (Microsoft Official Curriculum).

Ważne Aby możliwe było wykonanie laboratorium; zawartego w tym rozdziale, konieczne jest odpowiednie skonfigurowanie pracowni, zgodnie z uwagami znajdującymi się w sekcji Informacje uzupełniające, zamieszczonej w rozdziale Przygotowanie pracowni do kursu 2244A *Wdrożenie systemów Windows 2000 Professional i Windows 2000 Server*.

Przygotowanie laboratorium

Należy ukończyć rozdział 1 “Instalacja i uaktualnianie do systemu Windows 2000” w kursie 2244B. *Wdrożenie systemów Windows 2000 Professional i Windows 2000 Server*

Rezultaty laboratorium

Nie ma żadnych zmian w konfiguracji komputerów słuchaczy, wpływających na powielanie lub dostosowywanie materiałów szkoleniowych.

- Wykonanie ćwiczeń w tym rozdziale nie powoduje żadnych zmian w konfiguracji pracowni.

Przegląd zagadnień

Cel slajdu

Przedstawienie tematów i celów rozdziału.

Wprowadzenie

W rozdziale tym omawiane są zagadnienia związane z dostępem do zasobów sieciowych.

- **Wprowadzenie do zagadnienia udostępnionych folderów**
- **Tworzenie udostępnionych folderów**
- **Łączenie uprawnień NTFS z uprawnieniami do udostępnionych folderów**
- **Udziały administracyjne**
- **Publikowanie udostępnionych folderów w usłudze Active Directory**
- **Konfiguracja systemu Dfs**

Słuchacze powinni wstrzymać się z pytaniami na temat systemu Dfs do czasu, gdy zagadnienie to będzie omawiane.

Jednym z zadań administratora jest zapewnienie użytkownikom dostępu do folderów w sieci, które zawierają pliki niezbędne do ich pracy. Zadanie to można zrealizować dzięki udostępnianiu folderów. Stosowanie kontroli dostępu do udostępnionych folderów, pozwala na zwiększenie bezpieczeństwa. W przypadku, gdy potrzebne użytkownikom foldery i pliki są rozproszone w obrębie całej sieci, dostęp do nich można ułatwić dzięki rozproszonemu systemowi plików Dfs (Distributed File System)

Po ukończeniu tego rozdziału słuchacz będzie potrafił:

- Wyjaśnić przeznaczenie udostępnionych folderów.
- Tworzyć udostępnione foldery.
- Łączyć uprawnienia do udostępnionych folderów z uprawnieniami NTFS.
- Korzystać z udziałów administracyjnych.
- Publikować udostępnione foldery w usłudze Active Directory™.
- Konfigurować rozproszony system plików Dfs (Distributed file system).

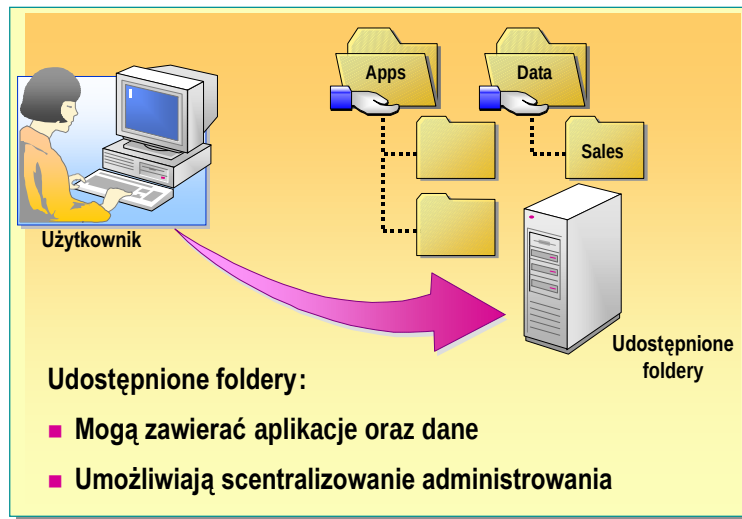
Wprowadzenie do zagadnienia udostępnionych folderów

Cel slajdu

Omówienie zalet wynikających z korzystania z udostępnionych folderów.

Wprowadzenie

Dzięki udostępnionym folderom, użytkownicy mają możliwość uzyskania dostępu do plików oraz innych zasobów sieciowych.



Dzięki udostępnionym folderom użytkownicy mają dostęp do plików i folderów w rozproszonych obrębie całej sieci. Użytkownicy mogą podłączyć się do udostępnionych folderów poprzez sieć i korzystać z plików, które się w nich znajdują. Udostępnione foldery mogą zawierać aplikacje oraz pliki. Po udostępnieniu folderów z aplikacjami, administrowanie aplikacjami jest scentralizowane, ponieważ są one instalowane i zarządzane na serwerze, a nie na komputerach klientów. Udostępnienie folderów z plikami, ułatwia użytkownikom dostęp do często wykorzystywanych danych, natomiast administratorowi łatwiej jest te dane archiwizować.

◆ Tworzenie udostępnionych folderów

Cel slajdu

Omówienie zagadnień związanych z tworzeniem udostępnionych folderów.

Wprowadzenie

Aby udostępnić folder, trzeba posiadać odpowiednie uprawnienia na komputerze, na którym znajduje się ten folder.

- Wymagania do udostępniania folderów
- Udostępnianie folderu
- Uprawnienia do udostępnionego folderu
- Przypisywanie uprawnień oraz modyfikowanie ustawień udostępnionego folderu
- Podłączanie się do udostępnionych folderów

Aby udostępnić folder, trzeba należeć do jednej z grup, które posiadają prawo do udostępniania folderów na komputerze, na którym znajduje się dany folder. Po udostępnieniu folderu, można kontrolować dostęp do niego i jego zawartości poprzez przypisywanie uprawnień użytkownikom i grupom. Można również ograniczyć ilość jednoczesnych połączeń do udostępnionego folderu. Po udostępnieniu folderu można modyfikować jego właściwości. Można, na przykład, zmienić nazwę udostępnienia, uprawnienia poszczególnych grup i użytkowników lub zatrzymać udostępnianie folderu. W systemie Windows 2000 automatycznie tworzone są udziały administratorskie.

Wymagania do udostępnienia folderu

Cel slajdu

Omówienie wymagań do udostępnienia folderu.

Wprowadzenie

Aby udostępnić folder trzeba być członkiem jednej z grup: Administrators, Server Operators, lub Power Users.

Wymagania do udostępniania folderów określają następujące czynniki:

- Czy komputer, na którym są udostępnione foldery jest członkiem domeny, czy grupy roboczej.
- Rodzaj systemu operacyjnego, znajdującego się na komputerze, na którym znajdują się udostępniane foldery

Aby udostępnić folder	Trzeba należeć do grupy
W domenie systemu Windows 2000	Administrators lub Server Operators
W grupie roboczej systemu Windows 2000	Administrators lub Power Users
Na komputerze pracującym w systemie Windows 2000 Professional	Administrators lub Power Users

Zagadnienie kluczowe

Grupy posiadające prawo do udostępniania folderów to: Administrators, Server Operators oraz Power Users.

W systemie Windows 2000, foldery mogą udostępniać członkowie następujących grup: Administrators, Server Operators oraz Power Users. Grupy te są domyślnie tworzone w kontenerze Users, w programie Computer Management lub Built-in w programie Active Directory Users and Computers. Wymagania do udostępniania folderów są określone przez następujące czynniki:

- Czy udostępnione foldery znajdują się na komputerze, który jest członkiem domeny, czy też grupy roboczej.
- Rodzaj systemu operacyjnego znajdującego się na komputerze, który udostępnia foldery.

W poniższej tabeli przedstawiono, kto może udostępniać foldery:.

Aby udostępnić folder	Musisz być członkiem
W domenie Windows 2000	Grupy Administrators lub Server Operators. Należy zauważyć, że członkowie grupy Power Users mogą udostępniać foldery na serwerze członkowskim w domenie systemu Windows 2000
W grupie roboczej Windows 2000	Grupy: Administrators lub Power Users.
Na komputerze pracującym w systemie Windows 2000 Professional	Grupy: Administrators lub Power Users.

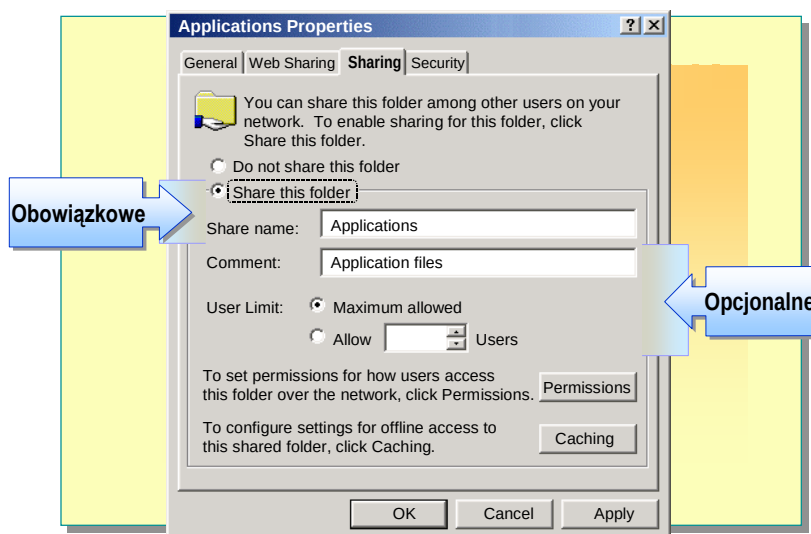
Udostępnianie folderu

Cel slajdu

Omówienie opcji dostępnych przy udostępnianiu folderów.

Wprowadzenie

Pierwszym krokiem przy udostępnieniu folderu jest określenie nazwy, pod jaką zostanie udostępniony.



Wskazówka dla prowadzącego

Zademonstruj udostępnianie folderu.

Wspomnij słuchaczom, że w niektórych systemach istnieje ograniczenie ilości znaków w nazwie udostępnienia. Dlatego należy upewnić się, że nazwy udostępnień będą mogły być odczytane przez wszystkich klientów w sieci.

Podczas udostępniania folderu, należy określić jego nazwę, komentarz opisujący folder i jego zawartość oraz przypisać uprawnienia i ograniczyć liczbę użytkowników, mogących jednocześnie podłączyć się do folderu. Folder można udostępnić wielokrotnie. Dzięki temu, zawartość wielu udostępnionych folderów można przenieść do jednego folderu. Użytkownicy będą mogli się do niego podłączać korzystając z nazwy znanej im wcześniej.

Aby udostępnić folder, należy w programie Windows Explorer, wybrać prawym przyciskiem myszy folder. Następnie z menu podręcznego wybrać polecenie **Sharing**. Na karcie **Sharing** skonfigurować opisane poniżej opcje.

Opcja	Opis
Share this folder	Tę opcję należy wybrać, aby udostępnić folder.
Share name	Wpisana w tym polu nazwa będzie używana przez użytkowników przy podłączeniu się do folderu. Domyślną nazwą udostępnienia jest nazwa folderu. Określenie tej opcji jest wymagane. Uwaga: W niektórych systemach, istnieje ograniczenie ilości znaków w nazwie udostępnienia.
Comment	Pozwala na wpisanie opisu udostępnionego folderu. Komentarz ten jest wyświetlany przy udostępnionym folderze, podczas gdy użytkownik przegląda udostępnione zasoby serwera. Dzięki tym komentarzom można opisać zawartość udostępnionego folderu.

(ciąg dalszy)

Opcja	Opis
User Limit	Dzięki tej opcji można ograniczyć liczbę użytkowników, którzy mogą się jednocześnie podłączyć do folderu. Zaznaczenie tej opcji nie jest wymagane. Jeśli pozostanie zaznaczona opcja Maximum Allowed , wówczas w systemie Windows 2000 Professional istnieje możliwość obsługi maksymalnie 10 jednoczesnych połączeń. Natomiast w systemie Windows 2000 Server, ilość jednoczesnych połączeń będzie równa liczbie wykupionych licencji.
Permissions	Dzięki tej opcji można określić uprawnienia do udostępnionego folderu. Są one stosowane tylko przy dostępie do folderu poprzez sieć. Zaznaczenie tej opcji nie jest wymagane. Domyślnie wszystkie nowe foldery są udostępniane z uprawnieniami Full Control dla grupy Everyone.

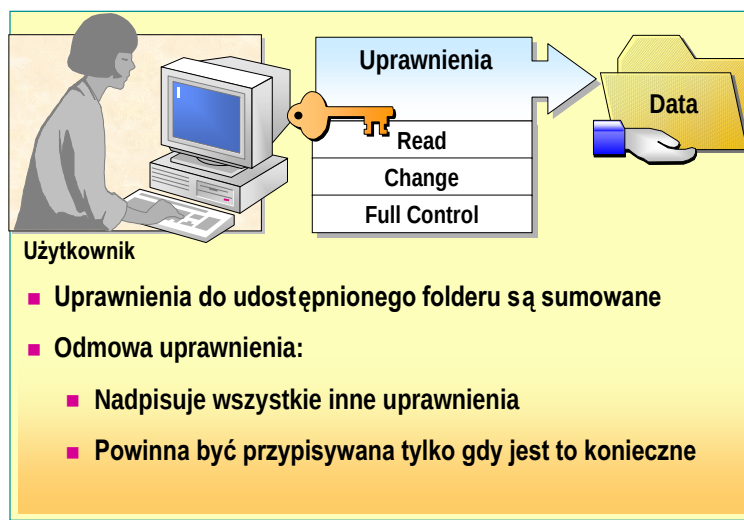
Uprawnienia do udostępnionego folderu

Cel slajdu

Omówienie uprawnień do udostępnionego folderu

Wprowadzenie

Dzięki udostępnianiu folderów, użytkownicy mogą uzyskać dostęp do plików i innych zasobów sieciowych.



Zagadnienie kluczowe

Dzięki udostępnieniu folderów, często wykorzystywane przez użytkowników dane można umieścić w centralnej lokalizacji. Można również uprościć administrowanie.

Uprawnienia do udostępnionych folderów dotyczą folderów, nie plików.

Przypisanie uprawnienia dla komputera spowoduje, że każdy użytkownik, który zaloguje się do tego komputera będzie mógł podłączyć się do udostępnionego folderu.

Wyjaśnij, że domyślnie dla udostępnionego folderu przypisywane jest uprawnienie Full Control dla grupy Everyone.

Użytkownikom można przypisać uprawnienie pozwolenia lub odmowy do udostępnionego folderu. Uprawnienia te odnoszą skutek tylko przy dostępie do folderu poprzez sieć. Nie ograniczają natomiast dostępu użytkownikom, którzy otwierają folder na komputerze, na którym jest on przechowywany. Uprawnienia do folderów można przypisać użytkownikom, grupom oraz kontom komputerów.

Uprawnienia

Do kontrolowania dostępu do zasobu wykorzystywane są uprawnienia do udostępnionych folderów. Dzięki tym uprawnieniom można kontrolować dostęp do folderów, a nie do pojedynczych plików. W poniższej tabeli znajduje się opis każdego z uprawnień:

Uprawnienie	Użytkownik może
Read	Wyświetlać nazwy folderów i plików oraz ich atrybuty. Czytać zawartość plików. Uruchamiać aplikacje i przemieszczać się po drzewie folderów w obrębie udostępnienia.
Change	Tworzyć foldery, dodawać pliki do folderów. Zmieniać dane w plikach, dopisywać dane do plików. Zmieniać atrybuty plików. Usuwać pliki oraz foldery. Wykonywać wszystkie czynności dozwolone przez uprawnienie Read
Full Control	Zmieniać uprawnienia do plików. Przejmować na własność pliki oraz wykonywać wszystkie czynności wymienione w uprawnieniu Read i Change. Domyślnie uprawnienie to jest przypisywane grupie Everyone..

Zagadnienie kluczowe

Jeśli administrator chce, aby dostęp do zasobu mieli tylko wybrani użytkownicy, musi usunąć domyślne udostępnienie dla grupy Everyone.

Upewnij się, że słuchacze zrozumieli, czym charakteryzuje się grupa Everyone.

Zagadnienie kluczowe

Uprawnienie odmowy ma pierwszeństwo przed wszystkimi innymi uprawnieniami przyznanymi użytkownikowi lub grupie.

Ważne Jeśli dostęp do folderu ma być ograniczony tylko dla wybranych użytkowników, należy usunąć domyślne uprawnienie dla grupy Everyone, inaczej wszyscy użytkownicy będą posiadali uprawnienie Full Control do folderu. Jeśli natomiast grupie Everyone zostanie przypisane uprawnienie Deny, wówczas wszyscy użytkownicy będą mieli zabroniony dostęp do folderu.

Uprawnienia są sumowane

Efektywne uprawnienie jest połączeniem uprawnień do udostępnionego folderu, przypisanych użytkownikowi oraz uprawnień przypisanych grupom, do których użytkownik należy. Na przykład, jeśli użytkownikowi przypisano uprawnienie Read do folderu i jednocześnie jest on członkiem grupy, której przypisano uprawnienie Write, wówczas użytkownik posiada obydwa uprawnienia do folderu, czyli Read i Write.

Uprawnienie odmowy nadpisuje inne uprawnienia

Do udostępnionego folderu można również przypisać uprawnienie odmowy. Uprawnienie to nadpisuje wszystkie inne uprawnienia zezwolenia, przypisane użytkownikowi i grupom. Zalecane jest przypisywanie tego uprawnienia tylko pojedynczym użytkownikom, którym należy zabronić dostępu do zasobu. Przypisanie użytkownikowi uprawnienia odmowy spowoduje, że użytkownik nie będzie miał dostępu do zasobu nawet, jeśli jest on członkiem grupy, dla której zostało zdefiniowane uprawnienie zezwolenia. Jeśli natomiast dla użytkownika nie zostało zdefiniowane żadne uprawnienie, to będzie on mógł uzyskać dostęp do zasobu, dzięki temu, że jest on członkiem grupy, dla której zostało zdefiniowane uprawnienie zezwolenia.

Wskazówka Do przypisywania większości uprawnień należy używać grupy Authenticated Users, zamiast grupy Everyone. Przestrzeganie tej zasady minimalizuje ryzyko niepożądanego dostępu do zasobów, ponieważ w systemie Windows 2000 członkami grupy systemowej Authenticated Users są użytkownicy posiadający konto na komputerze lub w usłudze Active Directory.

Przypisywanie uprawnień i modyfikowanie ustawień udostępnionego folderu

Cel slajdu

Zademonstrowanie przypisywania uprawnień oraz modyfikacji ustawień udostępnionego folderu.

Wprowadzenie

Po udostępnieniu folderu, poprzez przypisanie uprawnień użytkownikom oraz grupom, można określić, którzy użytkownicy będą mieli dostęp do folderu. Ustawienia te zawsze można zmodyfikować.

■ Przypisywanie uprawnień do udostępnionego folderu:

- Udostępniony folder może się znajdować na dysku sformatowanym przy pomocy systemu plików: NTFS, FAT, lub FAT32
- Na wolumenie NTFS wymagane są jeszcze odpowiednie uprawnienia NTFS

■ Właściwości udostępnionego folderu można zmodyfikować tak aby:

- Zatrzymać udostępnianie folderu
- Zmienić nazwę udostępniania
- Zmienić uprawnienia
- Utworzyć wiele udostępnień dla jednego folderu
- Usunąć udostępnienie

Po udostępnieniu folderu, dzięki uprawnieniom do udostępnionych folderów można kontrolować, którzy użytkownicy i które grupy będą miały dostęp do zasobu.. Można również zmieniać ustawienia udostępnionego już folderu.

Wskazówka dla prowadzącego

Zademonstrować przypisywanie uprawnień do folderu.

Przypisywanie uprawnień do udostępnionego folderu.

Uprawnienia do udostępnionego folderu, można przypisać do folderu znajdującego się na dysku sformatowanym w systemie plików NTFS, FAT lub FAT32.

Ważne Użytkownicy, którzy podłączają się do udostępnionego folderu znajdującego się na partycji NTFS, muszą posiadać również odpowiednie uprawnienia NTFS do każdego pliku i folderu. Uprawnienia te są przypisywane na karcie **Security**, w oknie dialogowym **Properties** folderu znajdującego się na partycji NTFS.

Aby przypisać uprawnienia do udostępnionego folderu, należy wykonać następujące czynności:

1. Otworzyć okno dialogowe **Properties** dla udostępnianego folderu. Na karcie **Sharing**, wybrać przycisk **Permission** w celu otwarcia okna dialogowego **Permissions**.
2. Wybrać przycisk **Add**. W oknie dialogowym **Select User, Groups, or Computers**, rozwinąć listę **Look in**, aby zobaczyć listę domen (włącznie z lokalnym komputerem), z których będą wybierane nazwy kont i grup.
3. Wybrać konta użytkowników i grup, dla których będą przypisywane uprawnienia.
4. Zaznaczyć pole wyboru **Allow** przy odpowiednim uprawnieniu dla danej grupy, konta użytkownika lub komputera.

Zmiana ustawień udostępnionego folderu.

Wskazówka dla prowadzącego

Zademonstruj, jak należy zmieniać ustawienia udostępnionego już folderu.

Zagadnienie kluczowe

Jeśli nazwa udostępnienia jest zmieniana przez zatrzymanie i ponowne udostępnienie folderu, wówczas przypisane wcześniej uprawnienia są tracone i trzeba je definiować ponownie.

Zmiany ustawień udostępnionego folderu wykonuje się na karcie **Sharing** okna dialogowego **Properties** folderu.

W poniższej tabeli opisane zostały możliwe zmiany ustawień udostępnionego folderu oraz sposób ich wykonania.

Aby	Należy
Zatrzymać udostępnianie folderu	Wybrać opcję Do not share this folder .
Zmienić nazwę udziału	Wybrać opcję Do not share this folder , aby zatrzymać udostępnianie, a następnie wybrać przycisk Apply , w celu potwierdzenia zmiany. Następnie wybrać opcję Share this folder i wpisać nową nazwę udziału w polu Share name . Ważne: Wykonanie tych czynności powoduje usunięcie wszystkich uprawnień, które muszą być ponownie przypisane.
Zmienić uprawnienia do udziału	Wybrać przycisk Permissions . W oknie dialogowym Permissions dodać, usunąć lub zmienić uprawnienie użytkownika lub grupy. Następnie zezwolić lub zabronić poszczególnych uprawnień.
Udostępnić folder wielokrotnie	Wybrać przycisk New Share , aby udostępnić folder pod inną nazwą. Pozwala to użytkownikom na dalsze wykorzystywanie dotychczasowych nazw udostępnień. Ta możliwość jest dostępna tylko wtedy, gdy folder jest już udostępniony.
Usunąć nazwę udziału	Wybierz przycisk Remove Share . Ta opcja pojawia się tylko, jeśli folder jest udostępniony pod więcej niż jedną nazwą.

Zagadnienie kluczowe

Zatrzymanie udostępniania folderu, podczas gdy użytkownik ma otwarte pliki, spowoduje utratę danych przez użytkownika. W systemie Windows 2000 administrator jest informowany, jeśli do zasobu, dla którego zatrzymywane jest udostępnienie, podłączeni są użytkownicy.

Ważne Jeśli folder przestanie być udostępniany w momencie, gdy użytkownik ma otwarty plik z tego folderu, może to doprowadzić do utraty danych. Jeśli zostanie wybrana opcja **Do not share this folder**, a użytkownicy są podłączeni do folderu, w systemie Windows 2000 zostanie wyświetlone okno informujące o tym.

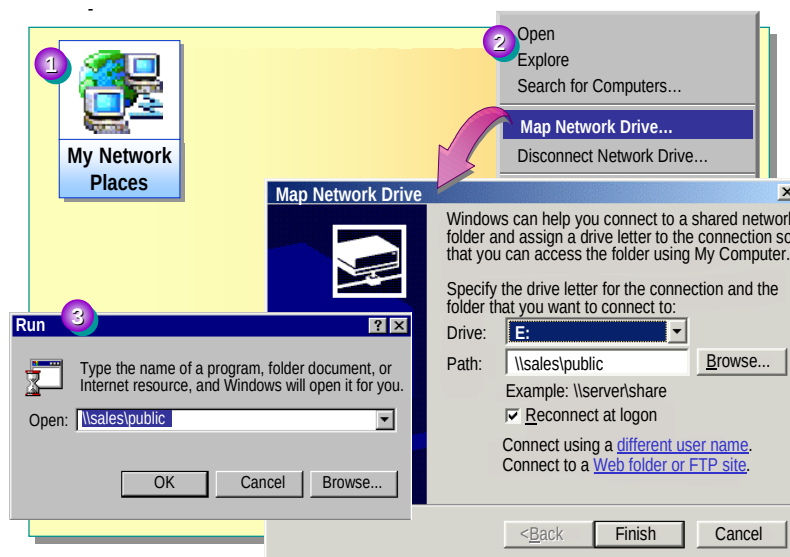
Otwieranie folderów udostępnionych na innych komputerach

Cel slajdu

Omówienie sposobów, dzięki którym użytkownik może się podłączyć do folderu.

Wprowadzenie

Istnieją trzy sposoby podłączania się do udostępnionego folderu.



Wskazówka dla prowadzącego

Zademonstruj trzy metody, dzięki którym użytkownik może otworzyć folder udostępniany na innym komputerze. Jeśli jest mało czasu, zademonstruj tylko jedną metodę.

Po udostępnieniu folderu, użytkownicy uzyskują dostęp do niego poprzez sieć. Użytkownicy mogą otworzyć folder udostępniony na innym komputerze przy pomocy programu My Network Places, polecenia **Map Network Drive** oraz **Run**.

Korzystanie z programu My Network Places

W wielu przypadkach, najprostszym sposobem na uzyskanie dostępu do udostępnionego folderu jest skorzystanie z programu My Network Places

Aby podłączyć się do udostępnionego folderu przy użyciu programu My Network Places, należy wykonać następujące czynności:

1. Otworzyć okno **My Network Places**.
2. Wpisać ścieżkę sieciową do udostępnionego folderu lub wybrać ikonę **Browse**, w celu znalezienia komputera, na którym znajduje się udostępniony folder.
3. Otworzyć wybrany folder.

Uwaga Gdy w systemie Windows 2000 otwierany jest udostępniony folder, jest on automatycznie dodawany do okna My Network Places.

Korzystanie z polecenia Map Network Drive

Polecenia mapowania dysku sieciowego należy używać wtedy, gdy z udostępnionym folderem ma być skojarzona litera i ikona dysku. Dzięki temu łatwiej jest znaleźć plik w udostępnionym folderze. Na przykład, zamiast posługiwać się ścieżką \\Serwer\Nazwa_udziału\Plik, można wskazać Dysk:\Plik. Litery dysku używa się również w przypadku, gdy do udostępnionego folderu nie można podłączyć się z użyciem ścieżki UNC (Universal naming convention), na przykład, do folderu dla starszej aplikacji

Aby zmapować udostępniony folder należy wykonać poniższe czynności:

1. Wskazać prawym przyciskiem myszy **My Network Places** i z menu podręcznego wybrać polecenie **Map Network Drive**.
2. W programie kreatora Map Network Drive, należy określić literę dysku, która ma być użyta.
3. Wpisać nazwę folderu, do którego chcemy się podłączyć lub wybrać przycisk **Browse**, aby znaleźć folder.

Aby folder był ponownie mapowany po każdym logowaniu użytkownika, należy zaznaczyć pole opcji **Reconnect at logon**. Dzięki temu połączenie będzie przywracane automatycznie przy każdym logowaniu użytkownika.

Korzystanie z polecenia Run

Podczas korzystania przy podłączaniu się do zasobu sieciowego z polecenia **Run**, nie jest wymagana litera dysku. Dzięki temu można utworzyć nieograniczoną liczbę połączeń, niezależnie od ilości dostępnych liter dysków.

Podłączenie się do udostępnionego folderu przy użyciu polecenia Run wymaga wykonania następujących czynności:

1. Wybrać przycisk **Start**, a następnie polecenie **Run**.
2. W oknie dialogowym **Run**, w polu **Open** wpisać ścieżkę UNC, a następnie wybrać przycisk **OK**.

Jeśli w polu **Open** zostanie wpisana tylko nazwa serwera, wówczas zostanie wyświetlona lista dostępnych na serwerze folderów. W systemie Windows 2000, użytkownik może otworzyć jeden z nich, w zależności od posiadanych uprawnień.

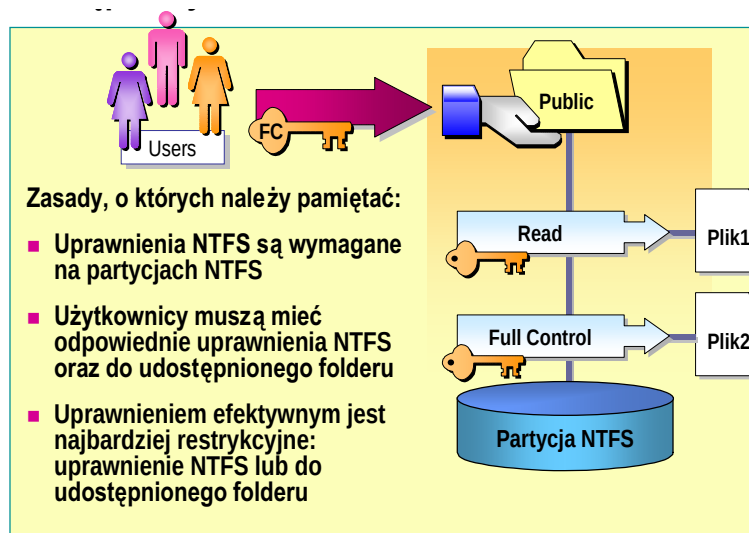
Łączenie uprawnień NTFS z uprawnieniami do udostępnionych folderów

Cel slajdu

Omówienie zagadnienia łączenia uprawnień NTFS z uprawnieniami do udostępnionych folderów.

Wprowadzenie

Jedną ze strategii pozwalających na kontrolowanie dostępu do folderów na dyskach NTFS jest jego udostępnienie z domyślnymi uprawnieniami i ograniczanie dostępu przy pomocy uprawnień NTFS.



Wskazówka dla prowadzącego

Określ efektywne uprawnienia grupy do Pliku1 i Pliku2 przedstawionych na slajdzie

Jedną ze strategii kontrolowania dostępu do zasobów sieciowych znajdujących się na partycjach NTFS jest udostępnienie folderu z domyślnymi uprawnieniami i ograniczanie dostępu do tego folderu poprzez uprawnienia NTFS.

Gdy folder jest udostępniany na partycji NTFS, w celu zwiększenia bezpieczeństwa, uprawnienia do udostępnionego folderu są łączone z uprawnieniami NTFS. Uprawnienia NTFS są stosowane zarówno przy dostępie lokalnym jak i poprzez sieć.

Zagadnienie kluczowe

Gdy administrator łączy uprawnienia NTFS z uprawnieniami do udostępnionych folderów, uprawnieniem efektywnym jest najbardziej restrykcyjne.

Dla folderu, który znajduje się na partycji NTFS i został udostępniony, mają zastosowanie poniższe reguły:

- Uprawnienia NTFS są wymagane na partycji NTFS. Domyślnie grupa Everyone posiada uprawnienie Full Control.
- Aby uzyskać dostęp do zasobów, oprócz uprawnień do udostępnionego folderu, użytkownicy muszą posiadać odpowiednie uprawnienia NTFS do każdego pliku i folderu.
- Przy łączeniu uprawnień NTFS z uprawnieniem do udostępnionego folderu, uprawnieniem efektywnym jest uprawnienie najbardziej restrykcyjne.

Udziały administratorskie

Cel slajdu

Omówienie udziałów administratorskich.

Wprowadzenie

W systemie Windows 2000, do celów administracyjnych tworzone są udostępnienia ukryte.

- Udziały administratorskie służą do wykonywania zadań administratorskich.
- Udziały administratorskie są ukryte przed użytkownikami.
- Grupie Administrators przypisane jest uprawnienie Full Control

Udostępnienie	Cel
C\$, D\$, E\$	Katalog główny każdej partycji jest udostępniany automatycznie
Admin\$	Folder C:\Winnt jest udostępniany jako Admin\$
Print\$	Folder ze sterownikami drukarki jest udostępniany jako Print\$ (tworzony przy instalacji pierwszej drukarki)

Zagadnienie kluczowe

Udziały administratorskie są ukryte przed użytkownikami.

Folder `systemroot` jest udostępniany jako Admin\$. Dzięki temu administrator może uzyskać dostęp do katalogu instalacyjnego Windows 2000, bez znajomości jego nazwy.

Wskazówka dla prowadzącego

Zademonstruj tworzenie ukrytego udostępnienia przez dołączenie znaku dolara do nazwy udostępnienia.

W systemie Windows 2000, automatycznie tworzone są udziały, pozwalające na wykonywanie zadań administratorskich. Udziały te mają dołączony znak dolara (\$) na końcu nazwy. Znak dolara służy do ukrycia udostępnionego folderu przed użytkownikami, przeglądającymi zasoby sieciowe przy pomocy programu My Network Places. W systemie Windows 2000, domyślnie tworzone są następujące ukryte udostępnienia: katalog główny każdego dysku, włącznie z dyskiem CD-ROM, folder, w którym zainstalowany jest system Windows 2000, folder ze sterownikami drukarki.

Domyślnie, członkowie grupy Administrators posiadają uprawnienie Full Control do udziałów administratorskich. Uprawnień do udziałów administratorskich nie można zmieniać. W poniższej tabeli znajduje się opis przeznaczenia, tworzonych w systemie Windows 2000 udziałów administratorskich.

Udostępniony Folder	Przeznaczenie
C\$, D\$, E\$ itd.	Udostępnienia te są używane do podłączenia się zdalnie do komputera w celu wykonywania zadań administratorskich. Automatycznie jest udostępniany katalog główny każdej partycji. Po podłączeniu się do tego udziału, uzyskiwany jest dostęp do całej partycji.
Admin\$	Jest to folder systemowy. Domyślnie C:\Winnt. Administrator może podłączyć się do tego udostępnienia w celu zarządzania systemem Windows 2000, bez znajomości nazwy folderu systemowego.
Print\$	W folderze tym znajdują się pliki sterowników do drukarki dla komputerów użytkowników. Podczas pierwszej instalacji drukarki, folder <i>Systemroot\System32\Spool\Drivers</i> jest udostępniany jako Print\$. Grupom Administrators, Server Operators i Print Operators przypisane jest do tego udziału uprawnienie Full Control. Grupie Everyone przypisane jest uprawnienie Read.

Udostępnienia ukryte, to nie tylko udostępnienia tworzone automatycznie w systemie Windows 2000. Udostępnienie takie można utworzyć dołączając na końcu jego nazwy znak dolara (\$). Wówczas, tylko użytkownicy, którzy znają nazwę udostępnienia będą się mogli do niego podłączyć. Udostępnienia te nie są udziałami administratorskimi.

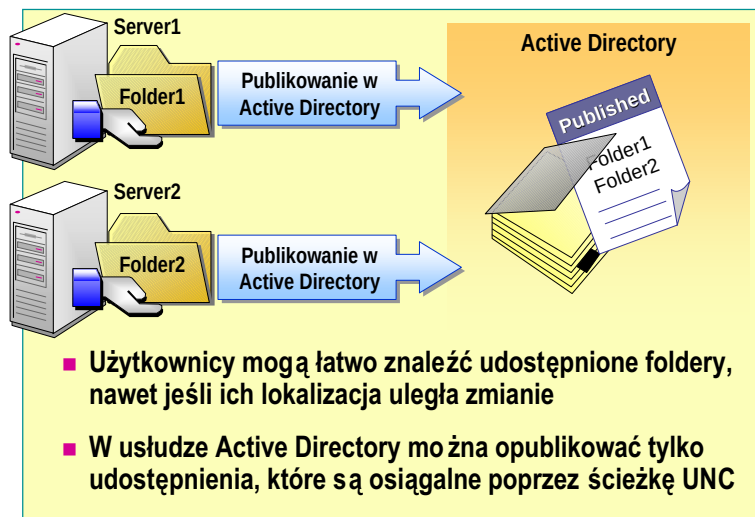
Publikowanie udostępnionych folderów w usłudze Active Directory

Cel slajdu

Omówienie procesu publikowania folderów w usłudze Active Directory.

Wprowadzenie

W systemie Windows 2000, udostępnione foldery można opublikować w usłudze Active Directory. Dzięki temu, udostępniony folder będzie można dużo łatwiej znaleźć.



Zagadnienie kluczowe

Dzięki opublikowaniu udostępnionego folderu w usłudze Active Directory, użytkownicy będą mogli go odnaleźć nawet wtedy, gdy jego fizyczna lokalizacja ulegnie zmianie.

Aby folder mógł być opublikowany w usłudze Active Directory, musi być osiągalny przy pomocy ścieżki UNC.

Publikowanie zasobów sieciowych, włącznie z udostępnionymi folderami, w usłudze Active Directory umożliwia użytkownikom przeszukiwanie usługi i odnajdowanie zasobów w sieci, nawet wówczas, gdy ich fizyczna lokalizacja uległa zmianie. Na przykład, jeśli udostępniony folder zostanie przeniesiony na inny komputer, wszystkie skróty, wskazujące na ten obiekt w usłudze Active Directory będą funkcjonowały poprawnie, jeśli tylko w usłudze uaktualnione zostaną wszystkie odniesienia, aby wskazywały na nowe położenie folderu. Użytkownicy nie muszą uaktualniać swoich połączeń.

W usłudze Active Directory, można opublikować każdy folder pod warunkiem, że jest osiągalny przy użyciu ścieżki UNC. Po opublikowaniu folderu, użytkownik, pracujący na komputerze z systemem Windows 2000, może skorzystać z usługi Active Directory do zlokalizowania obiektu reprezentującego udostępniony folder i podłączyć się do niego.

Wskazówka dla prowadzącego

Zademonstruj publikowanie udostępnionego folderu w usłudze Active Directory.

Aby opublikować folder w usłudze Active Directory, należy wykonać następujące czynności:

1. Z menu **Administrative Tools** uruchomić program Active Directory Users and Computers.
2. W drzewie konsoli Active Directory Users and Computers wskazać prawym przyciskiem myszy węzeł domeny, w której ma być opublikowany udostępniony folder. Z menu podręcznego wybrać polecenie **New**, a następnie **Shared Folder**.
3. W polu **Shared Folder Name** wpisać nazwę folderu, jaka ma być wyświetlana w usłudze Active Directory.
4. W polu **Network Path** wpisać ścieżkę UNC do udostępnionego folderu, a następnie wybrać przycisk **OK**.

Informacje przechowywane w usłudze Active Directory można odnaleźć korzystając z polecenia **Search** z menu **Start** oraz programu **My Network Places** lub Active Directory Users and Computers.

Laboratorium A: Udostępnianie i zabezpieczanie zasobów sieciowych

Cel slajdu

Omówienie laboratorium.

Wprowadzenie

W tym laboratorium, udostępniane będą foldery oraz przypisywane uprawnienia. Następnie konfigurowane będą ustawienia udostępnionych folderów.

**Wyjaśnij cel laboratorium**

Cele laboratorium

Po zrealizowaniu tego laboratorium słuchacz będzie potrafił:

- Udostępnić folder.
- Przypisać grupom i użytkownikom uprawnienia do udostępnionego folderu.
- Podłączyć się do udostępnionego folderu.
- Zatrzymać udostępnianie folderu.
- Określić skutki łączenia uprawnień NTFS z uprawnieniami do udostępnionego folderu.

Wymagania wstępne

Przed rozpoczęciem tego laboratorium należy posiadać wiedzę o tym, w jaki sposób, w celu zabezpieczenia zasobów sieciowych w systemie Windows 2000, używane są uprawnienia NTFS oraz do udostępnionych folderów.

Przygotowanie laboratorium

Do wykonania tego laboratorium, niezbędny jest komputer z systemem Windows 2000 Advanced Server, skonfigurowany jako serwer członkowski w domenie nwtraders.msft.

Przewidywany czas ukończenia laboratorium: 30 minut

Ćwiczenie 1

Udostępnianie folderów

Scenariusz

Użytkownicy w twojej sieci muszą mieć dostępu do kilku aplikacji na serwerze, którym administrujesz. Masz już zainstalowane aplikacje w folderze o nazwie Apps i przypisane uprawnienia NTFS do aplikacji, znajdujących się wewnątrz folderu. Teraz musisz udostępnić folder Apps oraz skonfigurować uprawnienia do niego tak, aby użytkownicy mogli uzyskać dostęp do folderu poprzez sieć.

Cel

W tym ćwiczeniu, utworzysz udostępnienia na swoim serwerze, aby użytkownicy mogli mieć dostęp do folderu Apps poprzez sieć.

Zadania	Szczegółowe kroki
1. Zaloguj się do domeny nwtraders jako Adminx (gdzie x jest numerem Twojego stanowiska) z hasłem domain . Następnie udostępni folder C:\MOC\Win2152b\Labfiles\Lab7\Apps jako Apps.	a. Zaloguj się, wykorzystując poniższe informacje: User name: Adminx (gdzie x jest numerem Twojego stanowiska) Password: domain Log on to: nwtraders b. W programie Windows Explorer, znajdź folder C:\MOC\Win2152b\Labfiles\Lab7\Apps. c. Otwórz okno dialogowe Properties folderu Apps, a następnie wybierz kartę Sharing .
 Uwaga: Zauważ, że folder Apps nie jest aktualnie udostępniany.	
1. (ciąg dalszy)	d. Zaznacz opcję Share this folder .  Domyślnie nazwa udziału jest taka sama jak nazwa folderu. Jeśli nazwa udziału ma być inna niż folderu, ustawienie to można zmienić właśnie teraz. e. W polu Comment wpisz Shared Applications , a następnie wybierz przycisk OK .
 Jak w programie Windows Explorer zmienia się wygląd folderu Apps, aby widać było, że został on udostępniony? (Być może trzeba odświeżyć widok okna za pomocą klawisza F5). W programie Windows Explorer widoczna jest ikona ręki trzymającej folder. Dzięki tej ikonie widać, że folder jest udostępniany. 	

Ćwiczenie 2

Przypisywanie uprawnień do udostępnionego folderu

Scenariusz

Udostępniłeś folder, który zawiera aplikacje używane przez wszystkich pracowników firmy, dając możliwość użytkownikom podłączenia się do niego poprzez sieć. Mimo, że skonfigurowałeś uprawnienia NTFS, założenia bezpieczeństwa w firmie nakazują usunięcie domyślnych uprawnień i zastąpienie ich uprawnieniami wymienionymi w założeniach organizacji.

Aby skonfigurować uprawnienia do udostępnionego folderu, należy określić aktualne uprawnienia, a następnie przypisać uprawnienia grupom w domenie, zgodnie z wymogami firmy.

Cel

W tym ćwiczeniu zmodyfikujesz domyślne uprawnienia do folderu Apps tak, aby umożliwić dostęp tylko określonym grupom użytkowników.

Zadania	Szczegółowe kroki
1. Określ aktualne uprawnienia do udostępnionego folderu Apps.	a. Otwórz okno dialogowe Properties folderu Apps. b. Na karcie Sharing , wybierz przycisk Permissions .
 Jakie są domyślne uprawnienia do folderu Apps? Grupie Everyone przypisane jest uprawnienie Full Control. 	
2. Usuń domyślne uprawnienie, a następnie przypisz grupie lokalnej Administrators uprawnienie Full Control.	a. W oknie dialogowym Permissions for Apps sprawdź, czy zaznaczona jest grupa Everyone , a następnie wybierz przycisk Remove . b. Wybierz przycisk Add . c. Z listy Look in wybierz Server (gdzie Server jest nazwą Twojego komputera). d. Na liście Name wskaż grupę Administrators i wybierz przycisk Add . Następnie wybierz przycisk OK .
 Jakie uprawnienia zostały przypisane grupie Administrators? Uprawnienie Read. 	

Tasks	Detailed Steps
2. <i>(ciąg dalszy)</i>	e. W sekcji Permissions, przypisz grupie Administrators uprawnienia Full Control, i zatwierdź OK. f. Wybierz przycisk OK, aby zamknąć okno dialogowe Apps Properties. Następnie zamknij program Eksplorator Windows.

Ćwiczenie 3

Otwieranie folderu udostępnionego na innym komputerze

Scenariusz

Zainstalowałeś aplikacje, w celu ograniczenia dostępu do aplikacji przypisałeś uprawnienia NTFS wybranym grupom użytkowników. Następnie udostępniłeś folder z aplikacjami tak, aby użytkownicy mogli z nich korzystać poprzez sieć. Teraz chcesz się upewnić, że będą oni mogli podłączyć się do folderu z aplikacjami z różnych komputerów, korzystając z różnych metod otwierania udostępnionych folderów.

Cel

W tym ćwiczeniu, zalogujesz się jako użytkownik, który posiada ograniczone uprawnienia do utworzonych we wcześniejszych ćwiczeniach udostępnień. Chcesz sprawdzić, czy dostęp ten jest ograniczony zgodnie z twoimi oczekiwaniami.

Zadania	Szczegółowe kroki
1. Podłącz się do folderu Apps na swoim komputerze przy użyciu polecenia Run .	a. Wybierz przycisk Start , a następnie wskaż polecenie Run . b. W polu Open wpisz \\Server (gdzie <i>Server</i> jest nazwą Twojego komputera), a następnie wybierz przycisk OK .
? Jakie foldery są aktualnie udostępnione na twoim komputerze? Oprócz udostępnień, które zostały niedawno przez Ciebie utworzone zostaną wyświetlone jeszcze foldery Printers, Colorpri, Reports, i Scheduled Tasks. Zostanie również wyświetlona każda udostępniona drukarka. Na kontrolerach domeny udostępnione będą dodatkowo foldery Netlogon i Sysvol.	
i Uwaga: Normalnie, podłączałbyś się do innego komputera, aby sprawdzić funkcjonalność udostępnienia. Dla celów tego ćwiczenia, będziesz podłączał się do swojego komputera.	
1. (ciąg dalszy)	c. Otwórz folder Apps , aby potwierdzić, czy masz dostęp do folderu. d. Zamknij okno Apps on Server (gdzie <i>Server</i> jest nazwą Twojego komputera).
2. Zmapuj dysk sieciowy udostępniony na komputerze instruktora \\London\Corpdata przy użyciu polecenia Map Network Drive..	a. Wskaż prawym klawiszem myszy ikonę My Network Places , a następnie z menu podręcznego wybierz polecenie Map Network Drive . b. Z listy Drive wybierz literę P . c. W polu Folder wpisz \\london\corpdata. d. Wyczyść pole opcji Reconnect at logon .
i Uwaga: Do tego folderu będziesz się podłączał tylko w tym ćwiczeniu. Wyczyszczenie tej opcji spowoduje, że połączenie to nie będzie odtwarzane ponownie podczas kolejnego logowania do systemu.	

Tasks	Detailed Steps
2. (ciąg dalszy)	e. Aby zakończyć mapowanie folderu, wybierz przycisk Finish.  W programie <i>Windows Explorer</i> zostanie wyświetlona zawartość udostępnionego folderu. Zauważ, że okno nosi tytuł <i>Corpdata on Lndon</i>. f. Zamknij okno Corpdata on London. g. Otwórz okno My Computer i sprawdź, czy jest tam dysk Corpdata on London (P:).
 Jak w oknie My Computer można poznać, że ten dysk wskazuje na udostępniony folder? W oknie My Computer wyświetlana jest ikona, przedstawiająca kabel sieciowy dołączony do dysku. Dzięki tej ikonie widać, że jest to mapowany zasób sieciowy.	
3. W oknie My Computer odłącz dysk sieciowy, wskazujący na folder CorpData na komputerze Instruktora.	a. W oknie My Computer wskaż prawym przyciskiem myszy dysk CorpData on London (P:), a następnie z menu podręcznego wybierz polecenie Disconnect. b. Zamknij okno My Computer i wyloguj się.
4. Zaloguj się do domeny nwtraders jako Studentx (gdzie x jest numerem Twojego stanowiska) z hasłem domain . Następnie podłącz się do folderu CorpData, udostępnionego na komputerze instruktora.	a. Zaloguj się, wykorzystując poniższe informacje: User name: Studentx (gdzie x jest numerem Twojego stanowiska) Password: domain Log on to: nwtraders b. Wskaż prawym przyciskiem myszy ikonę My Network Places, a następnie z menu podręcznego wybierz polecenie Map Network Drive. c. Z listy Drive wybierz literę P. d. W polu Folder wpisz \\london\corpdata e. Wyczyść pole opcji Reconnect at logon, a następnie wybierz przycisk Finish.  Zostanie wyświetlony komunikat o braku dostępu do zasobu..
 Dlaczego dostęp do udostępnionego folderu CorpData został zabroniony? Ponieważ konto użytkownika, z którego korzystałeś przy logowaniu, nie posiada odpowiednich uprawnień do udostępnionego folderu. Tylko grupa Administrators może uzyskać dostęp do udostępnionego folderu CorpData.	
4. (ciąg dalszy)	f. Wybierz przycisk OK , aby zamknąć okno komunikatu.

(ciąg dalszy)

Zadania	Szczegółowe kroki
5. Podłącz się do udostępnionego folderu CorpData jako Adminx (gdzie x jest numerem Twojego stanowiska) z hasłem domain.	a. Wskaż prawym przyciskiem myszy ikonę My Network Places, a następnie z menu podręcznego wybierz polecenie Map Network Drive. b. Z listy Drive wybierz literę P:. c. W polu Folder wpisz \\London \Corpdata d. Wybierz polecenie Connect using a different user name. e. W oknie dialogowym Connect As, w polu User name wpisz Adminx (gdzie x jest numerem Twojego stanowiska). f. W polu Password wpisz domain, a następnie wybierz przycisk OK. g. Wyczyść pole opcji Reconnect at logon, a następnie wybierz przycisk Finish.  Zostanie wyświetlony komunikat z informacją, że pod literą P jest już utworzone połączenie. Komunikat ten został wyświetlony, ponieważ, jest otwarte połączenie IPC\$, utworzone poprzednio. h. Wybierz przycisk Yes, aby zastąpić połączenie.
 Czy w programie Windows Explorer możesz uzyskać dostęp do dysku P:? Odpowiedź uzasadnij? Tak. Konto Adminx posiada odpowiednie uprawnienia, aby uzyskać dostęp do tego zasobu.	
5. (ciąg dalszy)	i. Zamknij wszystkie okna i wyloguj się.

Ćwiczenie 4

Usuwanie udostępnionego folderu

Scenariusz

Musisz dokonać wielu istotnych zmian w folderze z aplikacjami i chcesz uniemożliwić użytkownikom dostęp do plików w podczas tych czynności. Dlatego, zatrzymasz udostępnianie folderu, aby uniemożliwić użytkownikom podłączanie się do niego.

Cel

W tym ćwiczeniu zatrzymasz udostępnianie folderu Apps na swoim serwerze.

Zadania	Szczegółowe kroki
1. Zaloguj się do domeny nwtraders, jako Adminx (gdzie x jest numerem Twojego stanowiska) z hasłem domain i zatrzymaj udostępnianie folderu Apps.	a. Zaloguj się, wykorzystując poniższe informacje: User name: Adminx (gdzie x jest numerem Twojego stanowiska) Password: domain Log on to: nwtraders b. W programie Windows Explorer przejdź do folderu C:\MOC\Win2152b\Labfiles\Lab07. c. Otwórz okno dialogowe Properties folderu Apps. d. Na karcie Sharing, zaznacz opcję Do not share this folder, a następnie wybierz przycisk OK.  W systemie Windows 2000 nie będzie wyświetlana ikona informująca o tym, że folder jest udostępniony. e. Zamknij program Windows Explorer. f. Wybierz przycisk Start, a następnie polecenie Run. g. W polu Open wpisz \\Server\Apps (gdzie Server jest nazwą Twojego komputera), a następnie wybierz przycisk OK.
 Czy mogłeś podłączyć się do zasobu \\Server\Apps? Nie. Folder nie jest już udostępniany.	
1. (ciąg dalszy)	h. Wybierz przycisk OK, aby zamknąć okno komunikatu, a następnie Cancel, aby zamknąć okno dialogowe Run i wyloguj się.

◆ Konfiguracja systemu Dfs

Cel slajdu

Wprowadzenie do zagadnień związanych z konfiguracją systemu Dfs.

Wprowadzenie

Dzięki systemowi Dfs, administrator może utworzyć logiczną strukturę udostępnionych folderów i plików, niezależną od miejsca ich przechowywania.

- Wprowadzenie do systemu Dfs
- Rodzaje katalogów głównych systemu Dfs
- Uzyskiwanie dostępu do zasobów w systemie Dfs
- Tworzenie katalogu głównego systemu Dfs
- Dodawanie łączy Dfs
- Konfiguracja odporności na uszkodzenia
- Konfiguracja replikacji

Rozproszenie dużej liczby plików w sieci lokalnej stwarza wiele problemów. Administratorzy mają kłopoty z umożliwieniem użytkownikom dostępu do niezbędnych zasobów. Dzięki usłudze Dfs, administrator może utworzyć logiczną strukturę udostępnionych folderów i plików, niezależną od miejsca, w którym się one znajdują. Wykorzystanie tego systemu plików daje możliwość rozproszenia udostępnionych folderów i rozłożenia obciążenia pomiędzy kilka serwerów, dzięki czemu sieć i zasoby, mogą być efektywniej wykorzystane. W systemie Dfs obsługiwane są mechanizmy odporności na uszkodzenia. W systemie Dfs opartym na domenie można umożliwić ciągłość dostępu do zasobów nawet, jeśli jeden z serwerów udostępniających strukturę DFS przestanie działać.

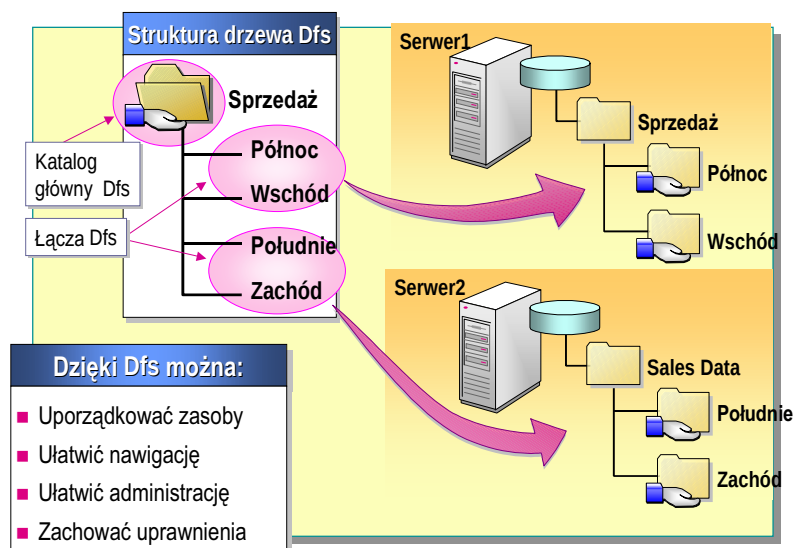
Wprowadzenie do systemu Dfs

Cel slajdu

Zilustrowanie struktury systemu Dfs.

Wprowadzenie

Dzięki systemowi Dfs, udostępnione foldery są organizowane w strukturę drzewa katalogowego. Ułatwia to nawigację pomiędzy udostępnieniami.



Wyjaśnij słuchaczom, że dzięki systemowi plików Dfs, podłączając się do zasobów, klienci korzystają z pojedynczego punktu dostępu.

Dzięki systemowi Dfs (Distributed File System) udostępnione foldery, które mogą się znajdować w dowolnym miejscu w sieci, organizowane są w strukturę logicznego drzewa katalogowego. Użytkownicy mogą podłączać się do zasobów poprzez jedno miejsce w sieci. Poniżej zostały wymienione zalety korzystania z systemu plików Dfs:

- **Organizacja zasobów.** W systemie Dfs używana jest struktura drzewa katalogowego, w której istnieje katalog główny oraz łącza. Łącza Dfs jest częścią hierarchii systemu plików Dfs. Każdy katalog główny Dfs może posiadać wiele łączy, z których każde wskazuje na udostępniony folder.
- **Ułatwienie nawigacji.** Użytkownik poruszający się po drzewie Dfs nie musi znać nazwy serwera, który fizycznie przechowuje zasoby udostępnione w sieci. Po podłączeniu się do katalogu głównego Dfs, użytkownik może przeglądać i uzyskać dostęp do wszystkich zasobów poniżej katalogu głównego, niezależnie od fizycznego położenia serwera, na którym zasoby są przechowywane.
- **Ułatwienie administrowania.** System Dfs ułatwia administrowanie wieloma udostępnionymi folderami. Jeśli serwer przestanie działać, administrator może zmienić lokalizację udostępnionego folderu, bez wiedzy użytkowników. Użytkownicy będą korzystać z tej samej ścieżki dostępu do zasobu.
- **Zachowanie uprawnień.** Użytkownik może poruszać się po strukturze systemu plików Dfs, jeśli tylko posiada odpowiednie uprawnienia.

Zagadnienie kluczowe

Użytkownicy mogą z łatwością poruszać się po drzewie systemu plików Dfs, bez znajomości fizycznego położenia pliku lub folderu, którego szukają.

Uwaga Aby uzyskać dostęp do zasobów Dfs, należy zainstalować oprogramowanie klienta Dfs. W komputerach z systemem Windows 2000, Microsoft Windows NT® 4.0 i Microsoft Windows 98 takie oprogramowanie jest już zawarte. Natomiast dla systemu Windows 95, odpowiednie oprogramowanie należy zainstalować.

Rodzaje katalogów głównych Dfs

Cel slajdu

Omówienie dwóch typów katalogów głównych Dfs.

Wprowadzenie

W systemie Dfs można skonfigurować autonomiczny katalog główny lub katalog główny oparty na domenie.

- **Katalog główny systemu Dfs reprezentuje najwyższy poziom topologii Dfs**

- **Rodzaje katalogów głównych systemu Dfs:**

Katalog główny autonomiczny

- Przechowywany na pojedynczym komputerze
- Nie korzysta z Active Directory
- Nie posiada udostępnień na poziomie katalogu głównego
- Posiada tylko jeden poziom łączy Dfs

Katalog główny oparty na domenie

- Przechowywany na kontrolerach domeny i serwerach członkowskich
- Topologia Dfs przechowywana jest w usłudze Active Directory
- Można tworzyć udostępnienia na poziomie katalogu głównego Dfs
- Posiada wiele poziomów łączy Dfs

Zagadnienie kluczowe

W systemie plików Dfs, dla którego został utworzony autonomiczny katalog główny, nie można skonfigurować odporności na uszkodzenia, ponieważ struktura Dfs przechowywana jest na pojedynczym komputerze.

Jeśli został utworzony katalog główny oparty na domenie, wówczas można skonfigurować odporność na uszkodzenia, ponieważ struktura Dfs przechowywana jest w usłudze Active Directory

Katalog główny Dfs jest najwyższym poziomem w strukturze systemu plików Dfs i jednocześnie punktem początkowym w hierarchii udostępnionych folderów. Katalog główny może być zdefiniowany na poziomie domeny lub serwera. W domenie może istnieć dowolna ilość katalogów głównych systemu plików Dfs, ale na pojedynczym serwerze pracującym z systemem Windows 2000 może znajdować się tylko jeden katalog główny. Poniżej zostały omówione typy katalogów głównych:

- *Autonomiczny katalog główny Dfs.* Ten typ katalogu głównego wraz ze strukturą systemu plików Dfs jest przechowywany na pojedynczym komputerze. Dla tego typu katalogu głównego nie można skonfigurować żadnej odporności na uszkodzenia, na wypadek awarii komputera. *Odporność na uszkodzenia* zapewnia integralność danych w przypadku uszkodzenia komputera. Dodatkowo katalog autonomiczny nie może zawierać udostępnionych katalogów na poziomie katalogu głównego i posiada tylko jeden poziom łączy.
- *Katalog główny Dfs oparty na domenie.* Ten rodzaj katalogu głównego jest przechowywany na kontrolerach domeny lub serwerach członkowskich. Struktura systemu plików Dfs jest przechowywana w usłudze Active Directory. Ponieważ zmiany struktury systemu plików Dfs są automatycznie synchronizowane w usłudze Active Directory, można przywrócić strukturę drzewa Dfs, jeśli serwer, który przechowywał katalog główny uległ uszkodzeniu. Dodatkowo, w katalogu głównym opartym na domenie, można udostępniać foldery na poziomie katalogu głównego i konfigurować wiele poziomów łączy Dfs.

Uwaga Katalog główny Dfs oparty na domenie może zostać utworzony tylko na komputerach, które należą do domeny.

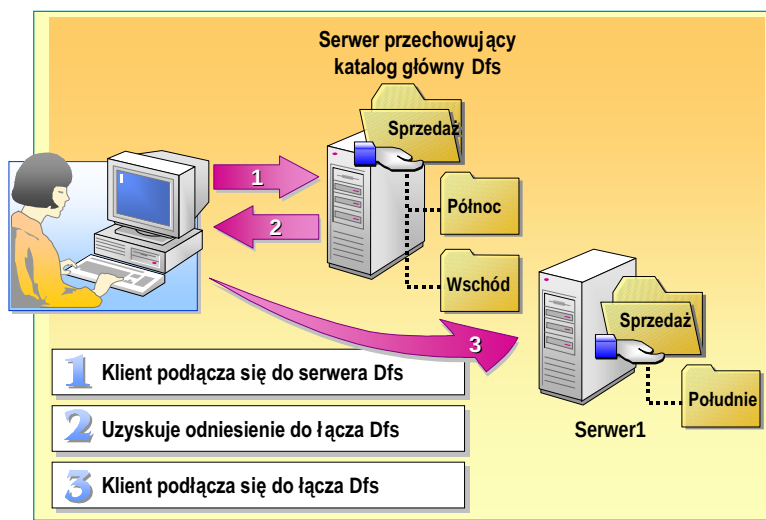
Uzyskiwanie dostępu do plików przez Dfs

Cel slajdu

Omówienie dostępu do zasobów w systemie plików Dfs.

Wprowadzenie

Dostęp do zasobów systemu Dfs jest identyczny, jak w przypadku udostępnionych folderów. Proces podłączania się do zasobów jest niewidoczny dla użytkowników.



Omów czynności przedstawione na slajdzie.

Zagadnienie kluczowe

Po połączeniu się z katalogiem głównym Dfs, klient widzi wszystkie łącza pierwszego poziomu.

Podczas podłączania się do łącza Dfs wysyłane jest żądanie lokalizacji folderu, reprezentowanego przez łącze.

Ponieważ struktura systemu plików Dfs jest przedstawiana w sposób podobny do hierarchii katalogów na dysku twardym, użytkownicy łączą się z zasobami Dfs identycznie jak w przypadku udostępnionych folderów. Różnica polega na tym, że w systemie Dfs, istnieje jedno miejsce dostępu do zasobów rozmieszczonych w wielu różnych fizycznych lokalizacjach. Użytkownik może poruszać się po drzewie systemu plików Dfs za pomocą programu Windows Explorer.

Po podłączeniu się do katalogu głównego Dfs, użytkownik widzi wszystkie łącza Dfs pierwszego poziomu jako foldery. Z określonym łączem Dfs można się połączyć otwierając folder, który je reprezentuje. Użytkownik może również bezpośrednio uzyskać dostęp do łącza Dfs. Podczas podłączania się użytkownika do łącza Dfs, mają miejsce następujące zdarzenia:

1. Klient Dfs ustanawia połączenie z serwerem, który przechowuje strukturę systemu Dfs.
2. Serwer przechowujący strukturę systemu Dfs zwraca fizyczną lokalizację udostępnionego folderu, reprezentowanego przez łącze Dfs.
3. Klient Dfs ustanawia połączenie z serwerem, który przechowuje udostępniony folder. Klient Dfs zapisuje w pamięci podręcznej odniesienie tak, aby nie musiał się ponownie kontaktować z serwerem przechowującym strukturę systemu Dfs. Okresowo klient kontaktuje się z serwerem, aby uaktualnić odniesienie.

Ważne W usłudze Dfs, dla łącza Dfs nie są używane oddzielne uprawnienia NTFS oraz do udostępnionych folderów. Stosowane są uprawnienia przypisane do folderu, reprezentowanego przez łącze Dfs.

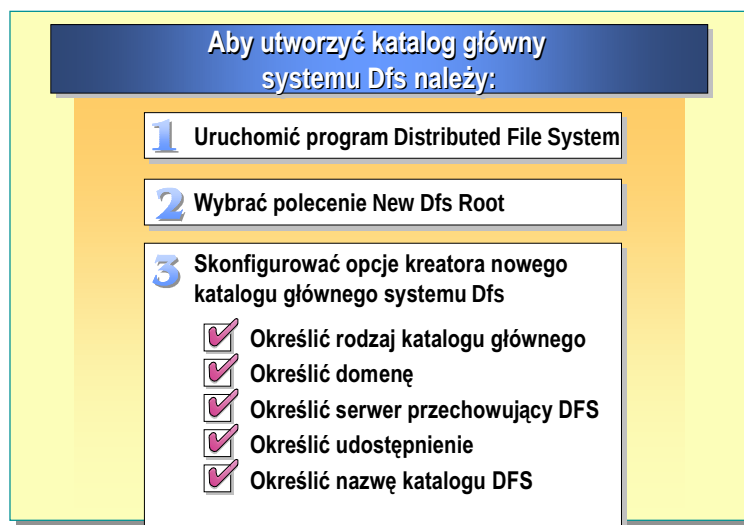
Tworzenie katalogu głównego systemu Dfs

Cel slajdu

Omówienie tworzenia katalogu głównego systemu plików Dfs.

Wprowadzenie

Podczas tworzenia katalogu głównego Dfs, określany jest jego rodzaj, domena, na której jest oparty lub serwer, na którym jest przechowywany. Następnie określany jest folder, w którym będzie przechowywany katalog główny Dfs oraz jego nazwa.



Podczas tworzenia katalogu głównego Dfs, należy określić jego rodzaj, domenę lub serwer, na którym będzie przechowywany, wskazać folder do jego przechowywania i określić nazwę. Przy autonomicznym katalogu głównym, komputer klienta podłącza się do serwera i udostępnionego folderu. Przy katalogu głównym opartym na domenie, klient podłącza się do domeny i udostępnionego folderu. Aby utworzyć katalog główny autonomiczny lub oparty na domenie, należy:

Wskazówka dla prowadzącego

Zademonstruj tworzenie katalogu głównego systemu plików Dfs.

Wyjaśnij, że czynności przy tworzeniu katalogu opartego na domenie oraz katalogu autonomicznego są podobne.

1. Z menu **Administrative Tools** uruchomić program **Distributed File System**.
2. Z menu **Action** wybrać polecenie **New Dfs Root**.
3. W oknach kreatora Create New Dfs, należy określić poniższe opcje:

Opcja	Opis
Select the Dfs root type	Służy do określenia typu katalogu głównego. Można wybrać opcję Create a domain Dfs root lub Create a standalone Dfs root .
Specify the host domain for the Dfs root	Pozwala określić domenę, w której jest przechowywana struktura Dfs. W jednej domenie może istnieć wiele katalogów głównych.
-lub-	
Specify the host server for the Dfs root	Określa serwer, który jest punktem początkowym dostępu do wszystkich zasobów w strukturze Dfs. Katalog główny Dfs można utworzyć na każdym serwerze z systemem Windows 2000.
Specify the Dfs root share	Określa udostępniony folder do przechowywania katalogu głównego. Można wybrać istniejący udostępniony folder lub utworzyć nowy.
Name the Dfs root	Opisowa nazwa katalogu głównego Dfs, wyświetlana w programie Windows Explorer.

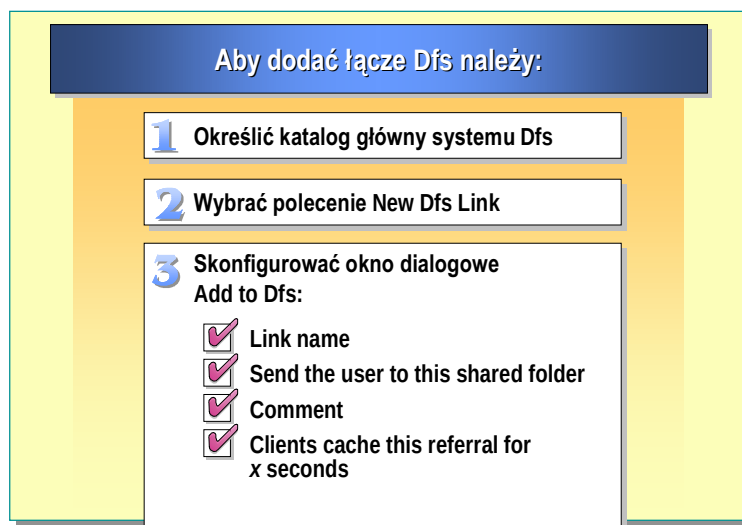
Dodawanie łącza Dfs

Cel slajdu

Omówienie procedury dodawania łączy systemu plików Dfs.

Wprowadzenie

Łącze Dfs istnieje poniżej katalogu głównego Dfs i wskazuje na udostępniony folder w sieci.



Łącze DFS wskazuje na udostępniony folder w sieci. Łącze Dfs może wskazywać na udostępniony folder, w którym znajdują się, lub nie, inne foldery. Może również wskazywać na inny katalog główny systemu plików Dfs. Taka konfiguracja pozwala na utworzenie dużego drzewa Dfs, składającego się z innych drzew systemu Dfs.

Wskazówka dla prowadzącego

Zademonstruj dodawanie łącza Dfs.

Aby dodać łącze Dfs, należy wykonać następujące czynności:

1. W oknie programu Distributed File System wybrać katalog główny usługi Dfs, do którego będzie dodawane łącze.
2. Z menu **Action** wybrać polecenie **New Dfs Link**.
3. W oknie dialogowym **Add to Dfs** skonfigurować opcje opisane w poniższej tabeli:

Opcja	Opis
Link name	Pozwala określić nazwę dla podfolderu katalogu głównego systemu plików Dfs. Nazwa łącza przedstawiana jest jako folder w logicznej hierarchii drzewa Dfs i taką nazwę widzą użytkownicy po podłączeniu się do systemu plików Dfs.
Send the user to this shared folder	Pozwala określić fizyczną lokalizację udostępnionego folderu, na który wskazuje łącze.
Comment	Dodatkowe informacje (opcjonalne), pomagające w identyfikacji zawartości folderu.
Clients cache this referral for x seconds	Pozwala określić długość czasu, przez jaki klienci Dfs buforują wskazanie łącza Dfs. Po upływie tego czasu, do serwera Dfs wysyłane jest przez komputer klienta zapytanie o lokalizację łącza, nawet, jeśli ciągle aktywne jest, ustanowione poprzednio połączenie z łączem Dfs.

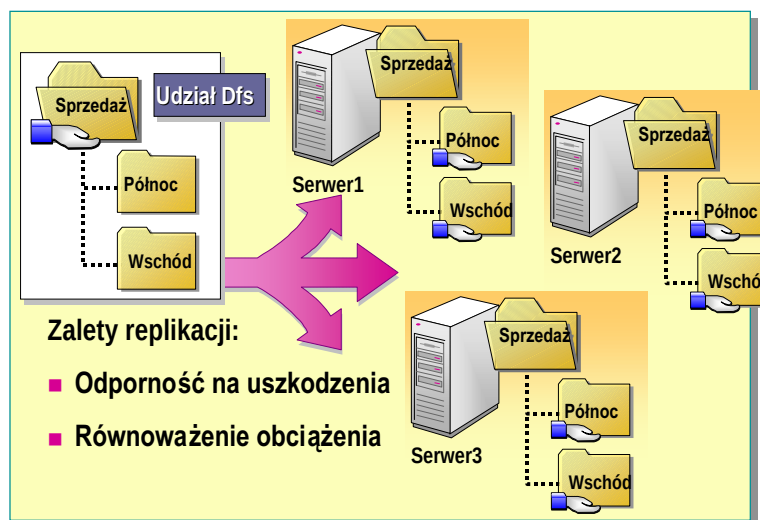
Konfiguracja odporności na uszkodzenia

Cel slajdu

Omówienie procesu replikacji, zapewniającego odporność na uszkodzenia.

Wprowadzenie

Odporność systemu Dfs na uszkodzenia można zapewnić dzięki konfiguracji wielu replik łącza Dfs.



Zagadnienie kluczowe

Dzięki replikom można zapewnić odporność na uszkodzenia oraz równoważenie obciążenia.

Replika jest kopią łącza Dfs. Kopi łącza Dfs przechowywana jest przynajmniej na jednym innym serwerze. Dzięki replikom możliwe jest zapewnienie odporności na uszkodzenia. Gdy jedna z replik łącza Dfs staje się niedostępna, (na przykład, z powodu uszkodzenia komputera, który ją przechowywał), następuje automatyczne podłączenie klienta Dfs do innej repliki. Dzięki temu możliwy jest nieprzerwany dostęp do udostępnionych folderów. Dodatkowo, gdy wielu klientów Dfs podłącza się do łącza, dla którego skonfigurowane jest wiele replik, następuje automatyczne rozproszenie żądań klientów pomiędzy wszystkie komputery, na których przechowywane są repliki. Dzięki takiemu równoważeniu obciążenia, klient szybciej otrzymuje odpowiedź, ponieważ na jego żądania odpowiada jednocześnie wiele serwerów.

Aby dodać replikę, należy:

1. W oknie programu Distributed File System, wskazać prawym przyciskiem myszy łącze, dla którego będzie tworzona replika, a następnie z menu podręcznego wybrać polecenie **New Replica**.
2. W oknie dialogowym **Add a New Replica**, wybrać przycisk **Browse**, aby określić udostępniony folder dla nowej repliki.

Uwaga Dla jednego łącza Dfs można skonfigurować maksymalnie 32 repliki.

3. Zaznaczyć pole wyboru **Automatic Replication**, jeśli zmiany w replikach mają być automatycznie kopiowane przez usługę RFS (File Replication service). Jeśli replikacja ma być wykonywana ręcznie, należy zaznaczyć opcję **Manual Replication**, a następnie wybrać przycisk **OK**.

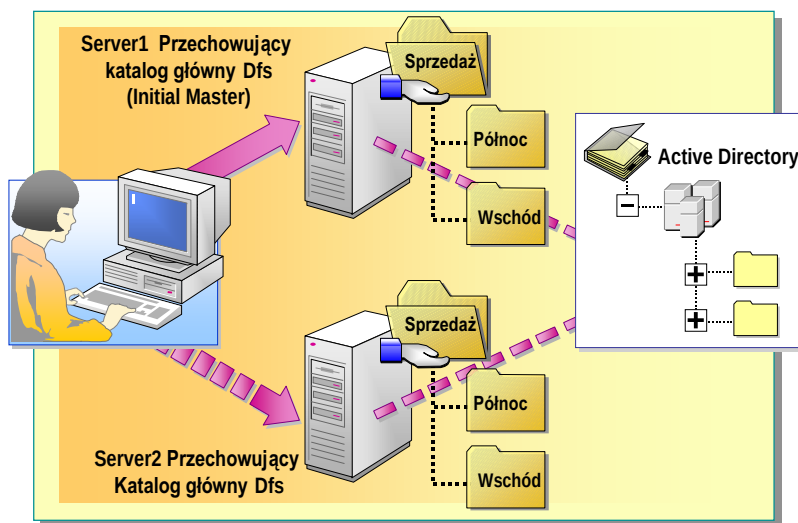
Konfiguracja replikacji

Cel slajdu

Omówienie procesu replikacji.

Wprowadzenie

Aby mieć pewność, że poszczególne repliki łącza Dfs przechowują te same dane, konfiguruje się pomiędzy nimi usługę replikacji.



Wspomnij słuchaczom o roli FRS w procesie automatycznej replikacji.

Zagadnienie kluczowe

W celu synchronizacji danych w replikach łączy, konfiguruje się pomiędzy nimi usługę replikacji.

Podczas konfiguracji wielu replik dla tego samego łącza Dfs, trzeba mieć pewność, że każda z nich będzie zawierała zawsze te same dane. Do automatycznej synchronizacji zawartości replik, w systemie Windows 2000, służy usługa FRS (File Replication service). Jeśli usługa FRS nie jest używana, trzeba ręcznie uaktualniać zmiany we wszystkich replikach łącza Dfs.

Konfigurowanie automatycznej replikacji.

Automatyczna replikacja jest konfigurowana w oknie Replication Policy programu Distributed File System. W celu konfiguracji zasad replikacji, należy wyznaczyć jeden z udostępnionych folderów jako folder główny (initial master). Jego zawartość będzie następnie replikowana do innych udostępnionych folderów w zestawie replik. Replikacja odbywa się jako część procesu replikacji usługi Active Directory.

Aby ustanowić zasady replikacji, należy:

1. Uruchomić program Distributed File System.
2. Wybrać prawym przyciskiem myszy katalog główny Dfs lub łącze Dfs, a następnie z menu podręcznego polecenie **Replication Policy**.
3. Na liście udostępnionych folderów wybrać folder, który ma służyć jako folder główny replikacji.

Domyślnie folderem głównym replikacji jest pierwszy utworzony folder. Jeśli domyślne ustawienie ma być zmienione, należy wybrać przycisk **Initial Master**.

Po ustanowieniu folderu głównego replikacji, przycisk **Initial Master** nie będzie wyświetlany przy późniejszym otwarciu okna. Dzieje się tak, dlatego, że katalog główny jest określany tylko w celu inicjacji replikacji, od tego momentu, replikacja zachodzi, jeśli w którymkolwiek z folderów znajdą jakieś zmiany.

4. Wybrać wszystkie repliki, uczestniczące w procesie replikacji i następnie wybrać przycisk **Enable**.
5. Aby uniemożliwić replice uczestniczenie w procesie replikacji – na przykład, gdy replikacja jest przyczyną zbyt dużego obciążenia sieci - należy zaznaczyć replikę i wybrać przycisk **Disable**.

Sprawdzanie stanu replik Dfs.

Wskazówka dla prowadzącego

Zademonstruj sprawdzanie stanu replik.

Wyjaśnij słuchaczom znaczenie zielonych znaczków i czerwonych krzyżyków.

Aby mieć pewność, że zestawy replik działają poprawnie oraz że usługa Dfs wskazuje na prawidłowe udostępnione foldery, można wykonać okresowe sprawdzenie stanu replik. Podczas sprawdzania stanu zestawu replik, rezultat może wskazywać, że:

- Replika została znaleziona i jest osiągalna. Oznacza to, że wszystko funkcjonuje poprawnie.
- Replika została znaleziona, ale jest nieosiągalna. Oznacza to, że uprawnienia NTFS lub do udostępnionych folderów zostały niepoprawnie skonfigurowane.
- Replika nie została znaleziona. Oznacza to, że udostępniony folder nie jest osiągalny, na przykład, gdy komputer przechowujący go nie pracuje.

Aby sprawdzić stan replik należy:

1. Otworzyć okno programu Distributed File System.
2. W oknie programu Distributed File System, wskazać prawym przyciskiem myszy katalog główny systemu plików Dfs lub łącze Dfs, którego stan ma być sprawdzany i z menu podręcznego wybrać polecenie **Check Status**.

Laboratorium B: Konfigurowanie usługi Dfs opartej na domenie

Cel slajdu

Omówienie laboratorium.

Wprowadzenie

W tym laboratorium będą tworzone i usuwane repliki i łączy Dfs.



Wyjaśnij cel laboratorium

Cele laboratorium

Po zrealizowaniu tego laboratorium słuchacz będzie potrafił:

- Tworzyć replikę katalogu głównego usługi Dfs.
- Tworzyć łączy Dfs.

Wymagania wstępne

Przed przystąpieniem do laboratorium należy:

- Poznać, jak w systemie Microsoft Windows 2000 używane są udostępnione foldery i jak zabezpieczany jest dostęp do zasobów sieciowych przy pomocy uprawnień NTFS.
- Posiadać wiedzę i umiejętność udostępniania folderów.
- Posiadać wiedzę na temat przeznaczenia usługi Dfs, łącznie z zapewnianiem odporności na uszkodzenia systemu Dfs.

Przygotowanie laboratorium

Do wykonania tego laboratorium niezbędne są:

- Komputer pracujący z systemem Windows 2000 Advanced Server, skonfigurowany jako serwer członkowski w domenie nwtraders.msft.
- Folder, C:\Moc\Win2152b\Labfiles\Lab07\Site Reports, udostępniony jako Reports.

Przewidywany czas ukończenia laboratorium: 30 minut

Ćwiczenie 1

Tworzenie repliki katalogu głównego usługi Dfs

Scenariusz

Twoja organizacja chce rozprowadzić raporty do każdego biura w firmie przy pomocy systemu plików Dfs. Biuro zarządu stworzyło katalog główny systemu plików Dfs, nazwany Corporate Reports. Twoim zadaniem jest zapewnienie odporności na uszkodzenia, dzięki konfiguracji repliki katalogu głównego systemu plików Dfs.

Cel

W tym ćwiczeniu, utworzysz replikę katalogu głównego systemu plików Dfs opartego na domenie.

Zadania	Szczegółowe kroki
1. Zaloguj się do domeny nwtraders.msft jako Adminx (gdzie x jest numerem Twojego stanowiska) z hasłem domain. Utwórz replikę katalogu głównego \\nwtraders.msft\corporate data. W kreatorze nowej usługi Dfs, utworzysz nowy udostępniony folder na swoim serwerze, w którym będzie przechowywana replika katalogu głównego Dfs.	a. Zaloguj się, korzystając z poniższych informacji: User name: Adminx (gdzie x jest numerem Twojego stanowiska) Password: domain Log on to: nwtraders b. Z menu Administrative Tool uruchom program Distributed File System. c. W oknie programu Distributed File System, w drzewie konsoli, wskaż prawym przyciskiem myszy Distributed File System, a następnie z menu podręcznego wybierz polecenie Display an Existing Dfs Root. d. W oknie Display an Existing Dfs Root, rozwiń węzeł nwtraders.msft, następnie rozwiń Domain Dfs roots i wybierz katalog główny Corporate Data. Na koniec wybierz przycisk OK. e. W oknie Distributed File System, w drzewie konsoli, wskaż prawym przyciskiem myszy replikę \\nwtraders.msft\Corporate Data. Z menu podręcznego wybierz polecenie New Root Replica. f. W oknie Specify the Host Server for the Dfs Root sprawdź, czy jest wymieniona nazwa domenowa Twojego serwera, a następnie wybierz przycisk Next. g. W oknie Specify the Dfs Root Share wybierz polecenie Create a new share. h. W polu Path to share, wpisz c:\moc\Win2152b\Labfiles\lab07\corpdata i. W polu Share name wpisz Server Dfs Replica (gdzie Server jest nazwą Twojego komputera), a następnie wybierz przycisk Finish.  Zostanie wyświetlone okno komunikatu z informacją, że udostępnienie nie istnieje. j. Wybierz przycisk Yes, w celu utworzenia folderu.  Zostanie wyświetlony okno komunikatu z informacją o błędzie sieciowym. k. Wybierz przycisk OK, aby zamknąć okno komunikatu, a następnie przycisk Cancel, aby zamknąć program kreatora usługi Dfs. Zamknij okno programu Distributed File System.

(ciąg dalszy)

Zadania	Szczegółowe kroki
 Jakie uprawnienia musi posiadać konto u żytkownika, aby utworzyć katalog główny usługi Dfs, opartej na domenie? Konto użytkownika musi posiadać uprawnienia administratorskie w domenie. Aby posiadać takie uprawnienia, konto musi należeć grupy Domain Admins.	
2. Zaloguj się jako Adminx, używając nazwy logowania Dadmin@nwtraders.msft z hasłem domain, po to by utworzyć replikę folderu głównego \\nwtraders.msft\corp data. Utwórz na serwerze folder, o nazwie Corpdata, do przechowywania repliki. Skonfiguruj replikę katalogu głównego tak, aby uczestniczyła w procesie automatycznej replikacji.	- Wybierz przycisk Start, a następnie rozwiń menu Programs, a następnie Administrative Tools. Wciśnij klawisz SHIFT i prawym przyciskiem myszy wybierz polecenie Distributed File System. Następnie, z menu podręcznego wybierz polecenie Run as. - W polu Run as Other User sprawdź, czy zaznaczone jest pole opcji Run the program as the following user. - W polu User name wpisz DAdmin - W polu Password wpisz domain - W polu Domain wpisz nwtraders.msft i wybierz przycisk OK. - W oknie programu Distributed File System, w drzewie konsoli, wybierz prawym przyciskiem myszy polecenie Distributed File System. Z menu podręcznego wybierz polecenie Display an Existing Dfs Root. - W oknie dialogowym Display an Existing Dfs Root rozwiń węzeł nwtraders.msft, następnie Domain Dfs roots i wybierz polecenie Corporate Data. Na koniec wybierz przycisk OK. - W oknie programu Distributed File System, w drzewie konsoli, wskaź prawym przyciskiem myszy replikę \\nwtraders.msft\Corporate Data. Z menu podręcznego wybierz polecenie New Root Replica. - W oknie Specify the Host Server for the Dfs Root sprawdź, czy wyświetlana jest nazwa domenowa Twojego komputera, a następnie wybierz przycisk Next. - W oknie Specify the Dfs Root Share sprawdź, czy zaznaczona jest opcja Use an existing share, wybierz Server Dfs Replica (gdzie Server jest nazwą Twojego komputera) i wybierz przycisk Finish.  W oknie szczegółów programu Distributed File System zostanie wyświetlona nazwa Twojego serwera, ponieważ jest na nim przechowywana replika katalogu głównego systemu plików Dfs.
 Zaczekaj na wykładowcę. Wykładowca musi skonfigurować ustawienia inicjacji replikacji.	
2. (ciąg dalszy)	- W oknie programu Distributed File System, w drzewie konsoli, wskaź prawym przyciskiem myszy \\nwtraders.msft\Corporate Data. Z menu podręcznego wybierz polecenie Replication Policy. - W oknie Replication Policy zaznacz udostępnienie swojego serwera, a następnie wybierz przycisk Enable. Na koniec wybierz przycisk OK.

(ciąg dalszy)

Zadania	Szczegółowe kroki
i Uwaga: W ćwiczeniu 1 udostępniłeś folder przy użyciu konta Adminx, nie mogłeś jednak skonfigurować repliki katalogu głównego Dfs. W ćwiczeniu 2 wykorzystasz udostępnienie utworzone w ćwiczeniu 1.	
2. (ciąg dalszy)	m. Zminimalizuj okno programu Distributed File System.
3. Sprawdź, czy dane w folderze \\nwtraders.msft\corporate data są identyczne, jak w udostępnionym folderze na Twoim serwerze.	a. Wybierz przycisk Start, a następnie polecenie Run. b. W polu Open wpisz \\nwtraders.msft\corporate data i wybierz przycisk OK.  W udostępnionym folderze Dfs zostanie wyświetlonych kilka podfolderów. c. Wybierz przycisk Start, a następnie polecenie Run. d. W polu Open wpisz \\Server\Server Dfs Replica (gdzie Server jest nazwą Twojego komputera), a następnie wybierz przycisk OK.
? Czy zawartość folderu \\nwtraders.msft\corporate data jest taka sama, jak zawartość repliki Dfs \\server\server? Dlaczego? Tak. Ponieważ została wykonana replikacja systemu plików Dfs. _____ _____ _____ _____	
3. (ciąg dalszy)	e. Zamknij okna udostępnionych folderów.

Ćwiczenie 2

Dodawanie łącza Dfs do istniejącego katalogu głównego drzewa systemu Dfs

Scenariusz

Aby utworzyć w sieci, dla całej organizacji, pojedyncze miejsce dostępu do raportów centrali i biur zamiejscowych, musisz utworzyć łącze Dfs w katalogu głównym systemu plików DFS.

Cel

W tym ćwiczeniu, utworzysz łącze Dfs w katalogu głównym \\nwtraders.msft\Corporate Data, drzewa systemu plików Dfs

Zadania	Szczegółowe kroki
1. Utwórz łącze Dfs, o nazwie <i>Server Reports</i> (gdzie <i>Server</i> jest nazwą twojego komputera), w katalogu głównym \\nwtraders.msft\Corporate Data.	a. Przywróć program Distributed File System. b. W drzewie konsoli, wskaż prawym przyciskiem myszy \\nwtraders.msft\Corporate Data, a następnie z menu podręcznego wybierz polecenie New Dfs Link. c. W oknie dialogowym Create a New Dfs Link, w polu Link name wpisz <i>Server Reports</i> (gdzie <i>Server</i> jest nazwą Twojego komputera) i wybierz przycisk Browse. d. W oknie dialogowym Browse for Folder, rozwiń węzeł Entire Network, następnie rozwiń Microsoft Windows Network, dalej nwtraders, kolejno <i>Server</i> (gdzie <i>Server</i> jest nazwą Twojego komputera) i wybierz folder Reports. Na koniec wybierz przycisk OK. e. W oknie dialogowym Create a New Dfs Link wybierz przycisk OK.  W drzewie konsoli zostanie wyświetlony odnośnik pod <i>Corporate Data</i>. f. Zminimalizuj program Distributed File System.
2. Obejrzyj dane, znajdujące się w udostępnieniu Dfs \\nwtraders.msft\Corporate Data Dfs.	a. Wybierz przycisk Start, a następnie polecenie Run. b. W polu Open wpisz \\nwtraders.msft\corporate data. Wybierz przycisk OK.
 Dlaczego łącze Dfs zostało wyświetlone jako folder, gdy otworzyłeś udostępnienie \\nwtraders.msft\Corporate Data? Czy łącze Dfs jest odporne na uszkodzenia? Łącze Dfs zostało wyświetlone jako folder w katalogu głównym, aby klient, który podłączy się do udostępnienia Dfs, widział jeden punkt połączenia z wieloma folderami. Łącze Dfs nie jest odporne na uszkodzenia, ale może zostać utworzona replika tego łącza, w celu zapewnienia takiej odporności. _____ _____ _____	
2. (ciąg dalszy)	c. Zamknij okno Corporate Data.

Ćwiczenie 3

Usuwanie łącza Dfs i repliki katalogu głównego

Scenariusz

Twoja firma zdecydowała się na użycie serwera Exchange do dystrybucji raportów. Musisz usunąć łącze Dfs i replikę katalogu głównego Dfs.

Cel

W tym ćwiczeniu, usuniesz łącze Dfs, które wcześniej utworzyłeś. Następnie usuniesz utworzoną replikę katalogu głównego systemu Dfs.

Zadania	Szczegółowe kroki
1. Usuń łącze Dfs z twojego serwera.	a. Przywróć program Distributed File System. b. W programie Distributed File System, w drzewie konsoli rozwiń węzeł \\nwtraders.msft\Corporate Data, jeśli trzeba, wskaż prawym przyciskiem myszy Server Reports (gdzie Server jest nazwą Twojego komputera). Z menu podręcznego wybierz polecenie Remove Dfs Link. c. W oknie komunikatu Distributed file system wybierz przycisk Yes.  Łącze Dfs zostało usunięte z drzewa konsoli.
2. Usuń replikę katalogu głównego drzewa Dfs ze swojego serwera	a. W programie Distributed File System, w oknie szczegółów, wskaż prawym przyciskiem myszy \\Server\Server Dfs Replica. Z menu podręcznego wybierz polecenie Remove Replica. b. W oknie komunikatu Distributed file system wybierz przycisk Yes.  Twój serwer został usunięty z okna szczegółów. c. Zamknij wszystkie otwarte okna i wyloguj się.

Podsumowanie

Cel slajdu

Podsumowanie celów rozdziału poprzez przypomnienie zagadnień kluczowych.

Wprowadzenie

Pytania podsumowujące dotyczą głównych tematów omówionych w rozdziale.

- Wprowadzenie do zagadnienia udostępnionych folderów
- Tworzenie udostępnionych folderów
- Łączenie uprawnień NTFS z uprawnieniami do udostępnionych folderów
- Udziały administracyjne
- Publikowanie udostępnionych folderów w usłudze Active Directory
- Konfiguracja systemu Dfs

-
1. Gdy udostępniany jest folder, które foldery i pliki wewnątrz tego folderu są domyślnie dostępne dla użytkownika z uprawnieniami Read?

Użytkownik z uprawnieniem Read ma dostęp do wszystkich folderów i plików w udostępnionym folderze. Użytkownik nie może jednak modyfikować, żadnych plików i folderów.

2. Jaki jest najlepszy sposób zabezpieczenia plików i folderów udostępnionych na partycji NTFS?

Należy umieścić te pliki w udostępnionym folderze i pozostawić bez zmian uprawnienia do udostępnionego folderu (grupa Everyone z uprawnieniem Full Control). Następnie przypisać grupom i użytkownikom odpowiednie uprawnienia NTFS do poszczególnych plików i folderów wewnątrz udostępnionego folderu.

3. Informacje, do których użytkownik potrzebuje dostępu, są rozproszone na kilku różnych serwerach. Zmusza to użytkownika do pamiętania nazw wszystkich serwerów i folderów w całej sieci. Jak można rozwiązać ten problem?

Na jednym z komputerów zainstalować usługę Dfs i skonfigurować łączą Dfs, wskazujące na wszystkie udostępnione foldery.

4. Użytkownik próbuje podłączyć się do innego komputera przy pomocy ścieżki UNC \\server\c\$ i uzyskać dostęp do wszystkich plików i folderów na partycji C. Otrzymuje jednak komunikat, że dostęp jest zabroniony. Użytkownik wie, że udział C\$ jest automatycznie tworzony. Jak wyjaśnić użytkownikowi, dlaczego nie może podłączyć się do udziału?

Użytkownik nie posiada uprawnień administratorskich na komputerze, do którego próbuje się podłączyć. Ukryty udział jest tworzony dla każdej partycji, ale dostęp do niego mają tylko użytkownicy z uprawnieniami administratorskimi.

5. Na serwerze, którym administrujesz, zostało udostępnionych kilka folderów. Nie możesz ich znaleźć przy pomocy programu, Active Directory Users and Computers. Co jest przyczyną problemu i jak go można rozwiązać?

Pliki nie zostały opublikowane w usłudze Active Directory. Aby to zrobić, należy uruchomić program Active Directory Users and Computers, wskazać prawym przyciskiem myszy domenę, w której muszą być opublikowane pliki i foldery. Z menu podręcznego wybrać polecenie New, a następnie polecenie Shared Folder. Należy wprowadzić nazwę udostępnionego folderu i ścieżkę do niego.

6. Gdy użytkownik uzyskuje dostęp do łącza Dfs, jak może rozpoznać, że jego żądanie zostało skierowane do innego fizycznego folderu?

Użytkownik nie zauważy, że jego żądanie zostało skierowane do innego fizycznego folderu. Działanie usługi Dfs jest niewidoczne dla użytkowników.

