

Rozdział 15: Wdrażanie klientów Windows 2000

Spis treści

Przegląd zagadnień	1
Dystrybucja systemu Windows 2000	2
Wykonywanie ręcznej instalacji sieciowej	3
Dostosowywanie instalacji i aktualizacji systemu przy wykorzystaniu przełączników	5
Instalacja systemu Windows 2000 przy wykorzystaniu kreatora	
Setup Manager Wizard	10
Wykorzystanie powielania obrazu dysku	15
Laboratorium A: Tworzenie pliku odpowiedzi dla instalacji nie pilnowanej	18
Instalacja systemu Windows 2000 przy wykorzystaniu usługi RIS	23
Rozwiązywanie problemów przy instalacji systemu Windows 2000	28
Laboratorium B: Uruchamianie programu System Preparation Tool	30
Podsumowanie	34



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 Pierścioneek, Witold Stajura, Piotr Zejer

Uwagi dla wykładowcy

Prezentacja:
45 minut

Laboratoria:
75 minut

W tej części kursu słuchacze zdobędą wiedzę oraz umiejętności niezbędne do wykonywania sieciowej instalacji systemu Microsoft Windows 2000 oraz automatyzowania tego procesu poprzez wykorzystanie kreatora Setup Manager i techniki powielania obrazu dysku. Nauczą się także wykonywać zdalną instalację systemu, dostosowywać proces instalacji oraz rozwiązywać problemy związane z instalacją.

Po zrealizowaniu tego rozdziału słuchacz będzie potrafił:

- Opisać podstawowe metody dystrybucji systemu Windows 2000.
- Wykonać ręczną instalację systemu Windows 2000.
- Wykorzystać przełączniki programu instalatora, w celu dostosowania procesu instalacji i aktualizacji.
- Wykorzystać kreator Setup Manager.
- Opisać proces powielania obrazu dysku.
- Wykonać zdalną instalację systemu Windows 2000.
- Rozwiązać problemy, powstałe w czasie instalacji systemu Windows 2000.

Materiały i sposób przygotowania

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

Wymagane materiały

Do przedstawienia tego rozdziału wykładowcy potrzebne będą następujące materiały:

- Prezentacja Microsoft PowerPoint® 2152B_15.ppt.

Sposób przygotowania

Aby przygotować się do przedstawienia tego rozdziału należy:

- Przeczytać wszystkie dokumenty dotyczące rozdziału.
- Wykonać wszystkie laboratoria.

Przygotowanie laboratorium

W tej sekcji opisano sposób przygotowania komputera instruktora oraz całej pracowni do wykonania laboratoriów.

Laboratorium A: Tworzenie pliku odpowiedzi dla instalacji nie pilnowanej

► Aby przygotować się do laboratorium należy

1. Zapoznać się z programem Sysprep.exe.
2. Zapoznać się z plikami instalacji nie pilnowanej (lub z plikami odpowiedzi).
3. Zapoznać się z wykorzystaniem przełączników do modyfikacji działania programu instalacyjnego.

Laboratorium B: Wykorzystanie narzędzia System Preparation Tool

► Aby przygotować się do laboratorium należy

1. Zapoznać się z programem Sysprep.exe.
2. Zapoznać się z plikami instalacji nie pilnowanej (lub z plikami odpowiedzi).
3. Zapoznać się z oprogramowaniem do tworzenia obrazów dysków.
4. Zapoznać się z wykorzystaniem przełączników do modyfikacji działania programu instalacyjnego.

Strategia przedstawienia rozdziału

Wskazówki dotyczące prezentacji rozdziału:

- **Dystrybucja systemu Windows 2000**

W tej sekcji przedstawiono informacje dotyczące podstawowych metod wdrażania systemu Windows 2000. Należy wyjaśnić zalety i wady każdej z opisywanych metod.

- **Wykonywanie ręcznej instalacji sieciowej**

W tej sekcji przedstawiono podstawowe wymagania, dotyczące sieciowej instalacji systemu Windows 2000. Procedurę instalacji należy przeanalizować razem z słuchaczami.

- **Dostosowywanie instalacji i aktualizacji systemu przy wykorzystaniu przełączników**

W tej sekcji należy omówić instalację sieciową i przełączniki programu instalacyjnego systemu Windows 2000 (Winnt.exe) oraz programu aktualizującego do systemu Windows 2000 (Winnt32.exe). Podkreślić, że przełączniki te są najczęściej używane w instalacjach sieciowych w celu dostosowania instalacji do warunków sieci lub optymalizacji zasobów.

- **Instalacja systemu Windows 2000 przy wykorzystaniu kreatora Setup Manager**

W tej sekcji należy przybliżyć słuchaczom kreator Setup Manager, składnik pakietu Windows 2000 Resource Kit. Podkreślić, że kreator ten jest wykorzystywany do tworzenia i edycji plików odpowiedzi dla różnych rodzajów instalacji automatycznej. W obecności słuchaczy, należy zainstalować oprogramowanie Resource Kit, aby zademonstrować działanie kreatora Setup Manager.

- **Wykorzystanie powielania obrazu dysku**

W tej sekcji należy opisać proces tworzenia obrazów dysków. Należy wyjaśnić rolę programu Sysprep.exe, uruchamiającego narzędzie System Preparation Tool w tym procesie oraz modyfikację działania tego programu przez wykorzystanie przełączników.

- **Instalacja systemu Windows 2000 przy wykorzystaniu usługi RIS**

W tej sekcji należy opisać korzyści wynikające z wykorzystania usługi RIS (Remote Installation Services). Wyjaśnić, że wykorzystanie usługi RIS jest podstawowym sposobem zdalnej instalacji systemu Windows 2000 Professional na komputerach użytkowników. Następnie, opisać wymagania dla usługi RIS i komputerów, na których będzie instalowany system Windows 2000. Zwrócić uwagę, że informacje przekazywane w tej części kursu są jedynie przeglądem korzyści i wymagań usługi RIS. Szczegółowe informacje na temat planowania i wdrażania serwera RIS znajdują się w rozdziale 7 "Deploying Windows 2000 Professional by Using Remote Installation Services" kursu 1560B *Updating Support Skills from Microsoft Windows NT 4.0 to Microsoft Windows 2000*.

- **Rozwiązywanie problemów przy instalacji systemu Windows 2000**

W tej sekcji zawarto kilka sugestii na temat rozwiązywania problemów przy instalacji systemu Windows 2000. Należy opisać problemy najczęściej występujące w trakcie instalacji i sposób ich rozwiązywania.

Informacje uzupełniające

W tej sekcji 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, *Wdrażanie systemów Microsoft Windows 2000 Professional i Microsoft Windows 2000 Server*.

Przygotowanie laboratorium

Do wykonania laboratoriów z tego rozdziału wymagane są kopie systemów Windows 2000 Professional i Windows 2000 Advanced Server oraz wystarczająca ilość wolnego miejsca na dysku na utworzenie pliku źródłowego i instalację systemu Windows 2000 Professional. Aby przygotować komputery słuchaczy do spełnienia tych wymagań, należy:

- Ukończyć Rozdział 1 “Instalacja lub uaktualnianie do systemu Windows 2000” kursu 2244A, *Wdrożenie systemów Microsoft Windows 2000 Professional i Windows 2000 Server*
- Na partycji o rozmiarze 3 GB, zainstalować system Windows 2000 Advanced Server jako serwer członkowski w domenie nwtraders.msft.

Rezultaty laboratorium

Ukończenie laboratoriów tego rozdziału spowoduje następujące zmiany w konfiguracji komputerów słuchaczy:

- W katalogu głównym dysku C: zostanie utworzony plik odpowiedzi.
- W katalogu głównym dysku C: zostanie utworzony plik źródłowy systemu Windows 2000 Professional, wykorzystywany przy instalacji.
- Na dysku C: zostanie zainstalowany system Windows 2000 Professional.

Przegląd zagadnień

Cel slajdu

Przedstawienie tematów i celów rozdziału.

Wprowadzenie

W tym rozdziale zostaną podane informacje na temat automatyzacji i dostosowywania procesu instalacji systemu Windows 2000 na serwerach i komputerach użytkowników.

- **Dystrybucja systemu Windows 2000**
- **Wykonywanie ręcznej instalacji sieciowej**
- **Dostosowywanie instalacji i aktualizacji systemu przy wykorzystaniu przełączników**
- **Instalacja systemu Windows 2000 przy wykorzystaniu kreatora Setup Manager**
- **Wykorzystanie powielania obrazu dysku**
- **Instalacja systemu Windows 2000 przy wykorzystaniu usługi RIS**
- **Rozwiązywanie problemów przy instalacji systemu Windows 2000**

W rozdziale tym zawarto informacje na temat głównych metod dystrybucji systemu Microsoft® Windows® 2000. Zostaną omówione metody instalacji sieciowej, instalacji nie pilnowanej, poprzez wykorzystanie kreatora Setup Manager oraz powielanie obrazu dysku i wykorzystanie narzędzia System Preparation Tool (Sysprep.exe). Zostanie także wykonana instalacja zdalna i instalacja dostosowana oraz przedstawione sposoby rozwiązywania problemów, które mogą powstać przy instalacji systemu Windows 2000. Opisane procedury mogą być wykorzystane do efektywnego wdrożenia systemu Windows 2000 Professional na komputerach użytkowników i systemu Windows 2000 Server na serwerach sieciowych.

Po zrealizowaniu tego rozdziału słuchacz będzie potrafił:

- Opisać podstawowe metody dystrybucji systemu Windows 2000.
- Wykonać ręczną instalację systemu Windows 2000.
- Wykorzystać przełączniki programu instalatora, w celu dostosowania procesu instalacji i aktualizacji.
- Wykorzystać kreator Setup Manager.
- Opisać proces powielania obrazu dysku.
- Wykonać zdalną instalację systemu Windows 2000.
- Rozwiązać problemy, powstałe w czasie instalacji systemu Windows 2000.

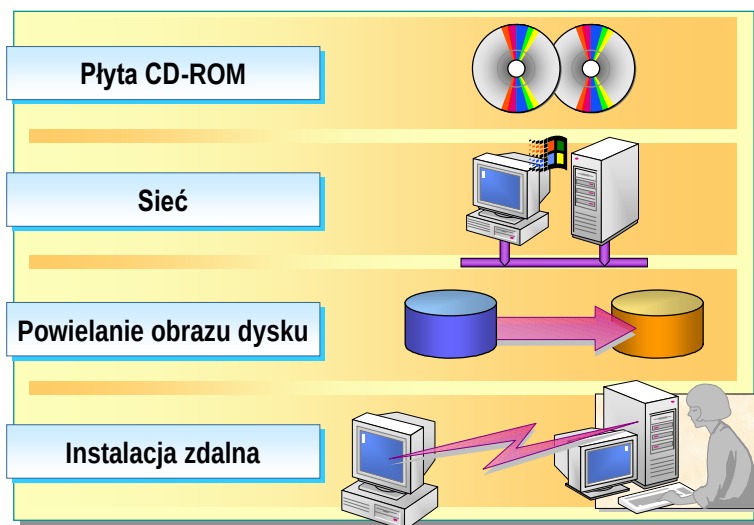
Dystrybucja systemu Windows 2000

Cel slajdu

Prezentacja metod instalacji systemu Windows 2000.

Wprowadzenie

Istnieje wiele różnych metod dystrybucji systemu Windows 2000. Wybór właściwej zależy od istniejącego środowiska i posiadanych zasobów, dostępnych do wykorzystania przy planowaniu instalacji.



Zagadnienie kluczowe

Podaj słuchaczom przykłady, kiedy każda z różnych metod instalacji może być wykorzystana.

Jednym z pierwszych zadań profesjonalnej obsługi systemu Windows 2000, jest instalacja i konfiguracja systemu operacyjnego. System Windows 2000 można zainstalować na wiele różnych sposobów. Każdy z nich posiada wiele opcji i wymagań, które muszą być spełnione. Znajomość dostępnych możliwości i procedur instalacji umożliwia efektywne wdrażanie systemu Windows 2000. W poniższej tabeli krótko opisano dostępne sposoby instalacji systemu.

Metoda	Zalety	Wady
Płyta CD-ROM	Szybka i prosta instalacja.	Musi być prowadzona lokalnie na każdym komputerze. Wymaga dostępu do CD-ROM.
Sieć	Dostępna z każdego miejsca w sieci po przypisaniu uprawnień dostępu.	Zajmuje miejsce na dysku serwera; wolniejsza metoda przy wykorzystaniu wolnych łącz sieci rozległej (WAN); wymaga folderu udostępnianego w sieci; prowadzona lokalnie.
Powielanie obrazu dysku	Najbardziej efektywna i najszybsza; dostępna z każdego miejsca w sieci.	Zajmuje miejsce na dysku serwera; wymaga udostępnionego w sieci folderu; wykorzystuje oprogramowanie firm trzecich; wymaga zaawansowanych przygotowań; prowadzona lokalnie na każdym komputerze.
Instalacja zdalna	Może być przeprowadzona zdalnie, z serwera.	Wymaga specjalistycznego sprzętu; zajmuje miejsce na dysku serwera; wymaga udostępnionego w sieci folderu; wymaga zaawansowanych przygotowań.

Uwaga W rozdziale tym skoncentrowano się na dostosowaniu systemu Windows 2000 przy użyciu różnych metod instalacji. Wykorzystanie płyty CD-ROM jest domyślną metodą instalacji i zostało opisane w Rozdziale 1 “Instalacja lub uaktualnienie do systemu Windows 2000” kursu 2244A *Wdrażanie systemów Microsoft Windows 2000 Professional i Microsoft Windows Server*.

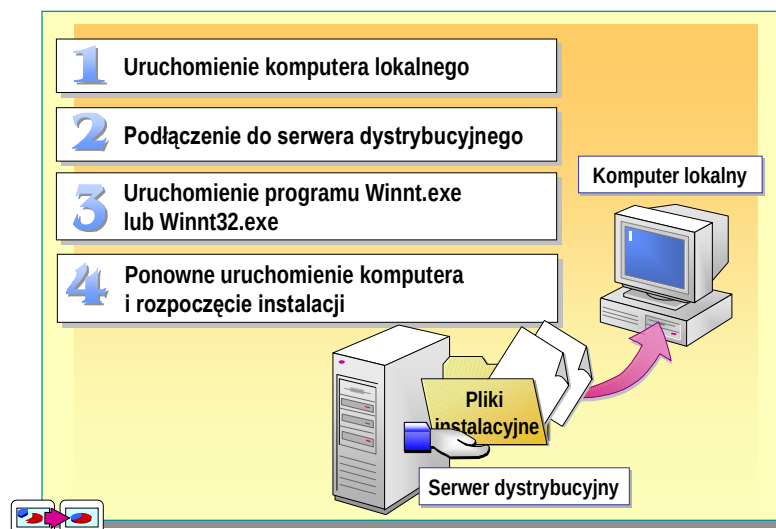
Wykonywanie ręcznej instalacji sieciowej

Cel slajdu

Prezentacja kolejnych kroków ręcznej instalacji sieciowej systemu Windows 2000.

Wprowadzenie

Ręczna, sieciowa instalacja systemu Windows 2000 przebiega w trzech etapach.



Wskazówka

Slajd dla tego tematu jest animowany. Aby uruchomić animację należy wybrać dołączoną ikonę lub nacisnąć klawisz SPACJA.

Sieciowa instalacja systemu Windows 2000 jest względnie prosta, ale należy spełnić kilka wymagań, aby zakończyła się sukcesem. Dodatkowymi wymaganiami są:

- **Serwer dystrybucyjny**, zawierający pliki instalacyjne z folderu I386 płyty CD-ROM z systemem Windows 2000. Serwer dystrybucyjny musi być dostępny w sieci. Należy utworzyć i udostępnić na nim folder, do którego muszą być skopiowane pliki instalacyjne z płyty CD-ROM z systemem Windows 2000.
- Oprogramowanie klienta sieci, umożliwiające połączenie lokalnego komputera do serwera dystrybucyjnego.
- Partycja o pojemności minimum 685 MB (zalecana partycja o wielkości 1 GB lub większa), utworzona na komputerze lokalnym.

Zagadnienia kluczowe

Powiedz słuchaczom, że ta metoda instalacji nie różni się, w zasadzie, od instalacji z płyty CD-ROM, ale zamiast napędu CD-ROM, wymaga karty sieciowej, skonfigurowanej dla klienta sieciowego MS-DOS. Zapytaj słuchaczy, jak powinien być skonfigurowany serwer dystrybucyjny i w jaki sposób klienci powinni się do niego podłączać.

Uwaga Aby przeprowadzić instalację sieciową, oprócz wymienionych wymagań, muszą być również spełnione wszystkie warunki dotyczące instalacji systemu z płyty CD-ROM. Więcej informacji na temat instalacji systemu z płyty CD-ROM znajduje się w Rozdziale 1 "Instalacja lub uaktualnienie do systemu Microsoft Windows 2000" kursu 2244A *Wdrażanie systemów Microsoft Windows 2000 Professional i Windows 2000 Server*.

Po spełnieniu wszystkich wymagań, można wykonać instalację sieciową. Aby rozpocząć instalację sieciową, należy:

1. Uruchomić komputer, wykorzystując oprogramowanie klienta sieci.
2. Podłączyć się do udostępnianego na serwerze dystrybucyjnym folderu I386.
3. Uruchomić program instalacyjny Winnt.exe. Aby dokonać aktualizacji poprzednio zainstalowanego systemu, należy uruchomić program Winnt32.exe.

Program Winnt.exe (lub Winnt32.exe) tworzy tymczasowy folder o nazwie \$Win_nt\$.~ls, do którego kopiowane są pliki instalacyjne systemu Windows 2000.

4. Program instalacyjny ponownie uruchomi komputer i rozpocznie instalację systemu Windows 2000.

Typową instalację lub aktualizację sieciową można zmodyfikować, wykorzystując przełączniki programów Winnt.exe lub Winnt32.exe, w celu modyfikacji procedury instalacyjnej.

Ważne Program instalacyjny jest uruchomiany za pomocą polecenia Winnt.exe. Aktualizację poprzednio zainstalowanego systemu do systemu Windows 2000, można rozpocząć wykorzystując polecenie Winnt32.exe.

◆ Dostosowanie instalacji i aktualizacji systemu przy wykorzystaniu przełączników

Cel slajdu

Prezentacja zagadnień istotnych przy modyfikacji procesu instalacji i aktualizacji do systemu Windows 2000.

Wprowadzenie

Przy instalacji systemu Windows 2000, należy wykorzystać 16-bitowy program instalacyjny Winnt.exe do wykonania nowej instalacji systemu lub 32-bitowy program Winnt32.exe, pozwalający na aktualizację z systemu Windows NT albo Windows 2000.

- Modyfikacja działania programu Winnt.exe przez zastosowanie przełączników
- Modyfikacja działania 32-bitowego programu Winnt32.exe przez zastosowanie przełączników

Zagadnienie kluczowe

Upewnij się, że słuchacze rozumieją, że przełączniki używane są do modyfikacji domyślnego działania programu instalacyjnego i nie są konieczne, gdy typowy przebieg instalacji nie musi być modyfikowany.

Aby zainstalować system Windows 2000 z poziomu dowolnego, 16-bitowego systemu operacyjnego, takiego jak MS-DOS®, należy wykorzystać program instalacyjny Winnt.exe.

Aby dokonać aktualizacji systemu Windows NT® do systemu Windows 2000, należy wykorzystać program aktualizujący Winnt32.exe. W ten sposób można także dokonać aktualizacji zainstalowanej już wersji systemu Windows 2000.

Aby zmodyfikować działanie programu instalacyjnego lub aktualizującego (Winnt.exe lub Winnt32.exe), należy wykorzystać *przełączniki*. Przełączniki są opcjami modyfikującymi, dodawanymi do składni polecenia w celu zmiany jego działania.

Modyfikacja działania programu Winnt.exe przez zastosowanie przełączników

Cel slajdu

Prezentacja przełączników możliwych do wykorzystania przy uruchomieniu programu Winnt.exe.

Wprowadzenie

Domyślny przebieg procesu instalacji serwera można zmienić przez zastosowanie przełączników programu Winnt.exe.

Przełącznik	Działanie
/a	Włączenie opcji ułatwień dostępu
/le[:polecenie]	Wykonanie polecenia przed końcową fazą instalacji
/ludf:id [:plik_UDB]	Wskazanie pliku różnic
/lr[:folder]	Określenie opcjonalnego folderu do zainstalowania
/lrx[:folder]	Określenie opcjonalnego folderu do skopiowania
/ls[:źródło]	Wskazanie lokalizacji plików instalacyjnych systemu Windows 2000
/lt[:dysk_tymczasowy]	Wskazanie dysku do instalacji systemu
/lu[:plik_odpowiedzi]	Wskazanie pliku odpowiedzi do przeprowadzenia instalacji nie pilnowanej

Wskazówka

Przygotuj scenariusz, w którym podasz przykład zastosowania przełączników przy instalacji systemu. Przedstaw słuchaczom prosty scenariusz i zapytaj ich, jakie przełączniki należy wykorzystać, aby poprawnie przeprowadzić instalację.

Aby wykorzystać dodatkowe opcje instalacyjne, należy wpisać nazwę polecenia **winnt.exe**, a następnie znak spacji i ukośnika oraz wybrany przełącznik. Niektóre z przełączników wymagają dodatkowych informacji. Na przykład, aby wymusić instalację systemu na dysku D:, zamiast C:, należy w wierszu poleceń wpisać **winnt /t:d**. W tym przykładzie, przełącznik **/t** wskazuje lokalizację folderu tymczasowego. Zapis **:d** określa, że folder tymczasowy zostanie utworzony na dysku D:, zamiast C:, który jest domyślną lokalizacją.

Aby uzyskać listę dostępnych przełączników i opis ich składni, należy w wierszu poleceń wpisać:

```
Winnt.exe /?
```

Automatyzacja instalacji przy pomocy przełączników

Przełączniki są także użyteczne przy automatyzacji instalacji, umożliwiając rozpoczęcie procesu, a następnie koncentrację na różnych zadaniach. Na przykład, przełącznik **/u:answerfile /s** można wykorzystać do automatycznego przekazywania odpowiedzi na pytania występujące w czasie instalacji. Przełącznik **/s** określa lokalizację źródła plików instalacyjnych, zawartych w folderze I386, jak to podano na poniższym przykładzie.

```
c:\winnt.exe /u:answer file /s
```

- winnt.exe = polecenie uruchamiające program instalacyjny.
- /u = przełącznik, wskazujący na wykorzystanie pliku odpowiedzi.
- :answerfile = nazwa i lokalizacja pliku odpowiedzi.
- /s = przełącznik wskazujący źródło plików instalacyjnych z folderu I386.

W poniższej tabeli opisano wszystkie przełączniki programu Winnt.exe, które można wykorzystać do modyfikacji działania instalatora.

Przełącznik	Opis
/a	Włączenie opcji ułatwień dostępu.
/e[:polecenie]	Wykonanie polecenia przed zakończeniem graficznej części instalacji.
/udf:id [plik_UDF]	Wskazanie identyfikatora (<i>id</i>), który będzie wykorzystywany przez program instalacyjny do rozpoznania, jak dane z pliku odpowiedzi (przełącznik /u) będą zmodyfikowane przez dane z pliku różnic (UDF). Parametr /udf powoduje nadpisanie wartości z pliku odpowiedzi, a identyfikator wskazuje, które wartości z pliku różnic zostaną wykorzystywane. Jeśli nie wskazano żadnego <i>pliku_UDF</i> , program instalacyjny będzie wymagał włożenia do napędu dyskiety zawierającej plik \$Unique\$.udb.
/r[:folder]	Polecenie utworzenia na dysku dodatkowego folderu. Folder pozostanie po zakończeniu instalacji.
/rx[:folder]	Polecenie skopiowania folderu na dysk. Folder zostanie usunięty po zakończeniu instalacji.
/s[:źródło]	Wskazanie źródła plików instalacyjnych Windows 2000. Musi być podana pełna ścieżka do źródła, jak w przykładzie poniżej: <i>x:\[ścieżka]</i> -lub- <i>\\serwer\folder_udostępniany\[ścieżka]</i> . Domyślną wartością jest bieżący folder.
/t[:dysk tympczasowy]	Wymuszenie umieszczenia plików tymczasowych na wskazanym dysku oraz zainstalowanie na tym dysku systemu Windows 2000. Jeśli dysk nie zostanie wskazany, instalator wykorzysta partycję z największą ilością wolnego miejsca.
/u[:plik odpowiedzi]	Przeprowadzenie nie pilnowanej instalacji przy wykorzystaniu skryptu. Wymagany jest tak że przełącznik /s . Tego typu instalacja opisana jest w dalszej części tego rozdziału.

Instalacja sieciowej z wykorzystaniem przełączników

Aby rozpocząć instalację sieciową z wykorzystaniem przełączników należy:

1. Uruchomić komputer, wykorzystując oprogramowanie klienta sieci.
2. Podłączyć się do udostępnianego na serwerze dystrybucyjnym folderu I386.
3. W wierszu poleceń wpisać polecenie, jak niżej, uzupełniając je o zestaw odpowiednich przełączników dostosowujących proces instalacji.
x:\winnt.exe /przełącznik /przełącznik
4. Rozpocznie się proces instalacji systemu z wykorzystaniem parametrów określonych przy pomocy przełączników.

Modyfikacja działania 32-bitowego programu Winnt32.exe przez zastosowanie przełączników

Cel slajdu

Prezentacja przełączników wykorzystywanych do kontroli uaktualnienia przy użyciu programu Winnt32.exe.

Wprowadzenie

Istnieje możliwość dostosowania procesu uaktualnienia przez wykorzystanie przełączników programu Winnt32.exe.

Przełącznik	Działanie
/copydir:[folder]	Utworzenie dodatkowego folderu (lub /copysource)
/cmd:[polecenie]	Wykonanie polecenia przed końcową fazą instalacji
/cmdcons	Instalacja plików dla konsoli naprawczej i odzyskiwania
/debug [poziom] [:plik]	Utworzenie dziennika błędów (debug) na podanym poziomie
/s:[źródło]	Określenie lokalizacji plików instalacyjnych Systemu Windows 2000
/syspart:[napęd]	Skopiowanie plików instalacyjnych na dysk, który można przenieść
/tempdrive:[napęd]	Wskazanie dysku do instalacji systemu
/unattend [liczba:plik]	Wykonanie instalacji nie pilnowanej z użyciem opcjonalnego pliku odpowiedzi
/udf:id [,plik_udf]	Wykonanie instalacji z wykorzystaniem pliku różnic

Zagadnienia kluczowe

Podkreśl, że polecenie Winnt32.exe jest stosowane tylko w razie uaktualniania istniejącej instalacji. Zaznacz też, że program ten jest bardziej efektywny, niż Winnt.exe, ponieważ jest aplikacją 32-bitową i wielowątkową. Wyjaśnij znaczenie sposobu działania Winnt32.exe w czasie procesu instalacji.

Wykorzystując przełączniki, można dostosować sposób aktualizacji do systemu Windows 2000, przez zmianę działania programu Winnt32.exe. W poniższej tabeli opisano przełączniki programu Winnt32.exe, które można wykorzystać do modyfikacji działania instalatora.

Przełącznik	Opis
/copydir: [nazwa_folderu]	Utworzenie dodatkowego folderu wewnątrz folderu systemowego (zawierającego pliki systemu Windows 2000). Na przykład, jeśli w folderze źródłowym znajdował się folder Moje_dyski , należy wpisać /copydir:Moje_dyski , aby skopiować go do folderu systemowego. W tym przykładzie, zostanie utworzony folder C:\Winnt\Moje_dyski. Przełącznik /copydir można stosować wielokrotnie.
/cmd: [polecenie]	Wykonanie polecenia przed zakończeniem ostatniej fazy procesu instalacji.
/cmdcons	Skopiowanie dodatkowych plików, niezbędnych do uruchomienia interfejsu wiersza poleceń konsoli naprawczej i odzyskiwania.
/debug[poziom] [:nazwa_pliku]	Utworzenie dziennika błędów na określonym poziomie. Domyślnie przyjęty jest poziom 2 (ostrzegawczy) i tworzony plik C:\Winnt32.log
/s:[źródło]	Wskazanie lokalizacji plików instalacyjnych. Aby jednocześnie wykorzystać wiele źródeł, dla każdego z nich należy użyć osobnego przełącznika /s .
/syspart: [litera_dysku]	Skopiowanie plików startowych instalatora na określony dysk i oznaczenie dysku jako aktywnego. Następnie, taki dysk można przenieść do innego komputera i po włączeniu zasilania instalacja systemu będzie kontynuowana. Przełącznik /syspart wymaga użycia przełącznika /tempdrive .

(ciąg dalszy)

Przełącznik	Opis
/tempdrive: [litera_dysku]	Umieszczenie plików tymczasowych na określonym dysku i zainstalowanie na tym dysku systemu Windows 2000.
/unattend [liczba] [:plik_odpowiedzi]	Przeprowadzenie instalacji nie pilnowanej. Plik odpowiedzi zapewnia dostosowanie procesu instalacji do określonych wymagań. Jeśli nie zostanie określony plik odpowiedzi, wszystkie ustawienia użytkownika zostaną pobrane z poprzedniej instalacji systemu. Istnieje możliwość określenia czasu (w sekundach) pomiędzy zakończeniem kopiowania plików i ponownym uruchomieniem komputera. Jest to możliwe tylko na komputerach aktualizowanych z systemu Windows 2000 do jego nowszej wersji.
/udf:id [:plik_udf]	Wskazanie identyfikatora (<i>id</i>), który będzie wykorzystywany przez program instalacyjny do rozpoznania, jak dane z pliku różnic (UDF) zmodyfikują dane z pliku odpowiedzi. Wartości określone w pliku różnic zastąpią odpowiadające im wpisy w pliku odpowiedzi, a identyfikator wskazuje, które wartości z pliku różnic zostaną wykorzystane. Na przykład, zastosowanie przełącznika /udf:Zdalny,Moja_firma.udf spowoduje zastąpienie ustawień określonych w pliku odpowiedzi, przez ustawienia określone dla identyfikatora Zdalny w pliku Moja_firma.udf. Jeśli nie wskazano żadnego pliku <i>UDF</i> , program instalacyjny będzie wymagał włożenia dyskietki zawierającej plik \$Unique\$.udb. Pliki UDF zostaną omówione w dalszej części tego rozdziału.

Pełna lista przełączników polecenia Winnt32.exe znajduje się w pomocy systemu Windows 2000. Należy wyświetlić pomoc dla polecenia winnt32.

◆ Instalacja systemu Windows 2000 przy wykorzystaniu kreatora Setup Manager

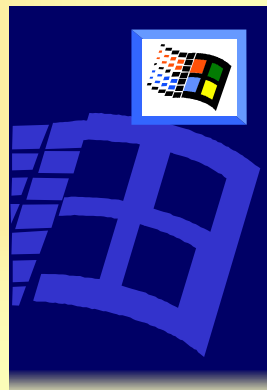
Cel slajdu

Prezentacja zagadnień istotnych w procesie tworzenia plików odpowiedzi za pomocą kreatora Setup Manager.

Wprowadzenie

Za pomocą kreatora Setup Manager można łatwo przygotować instalację systemu Windows 2000, nawet na komputerach o różnej konfiguracji.

- Tworzenie i modyfikacja plików odpowiedzi przy wykorzystaniu kreatora Setup Manager
- Określanie unikalnych konfiguracji komputerów

**Wskazówka**

Podkreśl zalety wykorzystania kreatora Setup Manager przy tworzeniu skryptów automatycznej instalacji.

Zagadnienie kluczowe

Wyjaśnij, że wykorzystanie kreatora Setup Manager nie musi przyspieszyć procesu tworzenia skryptów instalacyjnych, ale znacznie go ułatwia.

Kreator Setup Manager umożliwia przygotowanie zautomatyzowanego procesu instalacji systemu Windows 2000 oraz zapewnia dużą elastyczność instalacji na komputerach sieciowych o różnej konfiguracji. Wykorzystanie kreatora Setup Manager pozwala na szybkie dostosowywanie instalacji systemu Windows 2000. Upraszcza także proces przygotowania unikalnych wariantów instalacji.

Znajomość kreatora Setup Manager umożliwia przeprowadzenie instalacji dostosowanej do wymagań sprzętowych i sieci, zarówno firmowych stacji roboczych, jak i serwów.

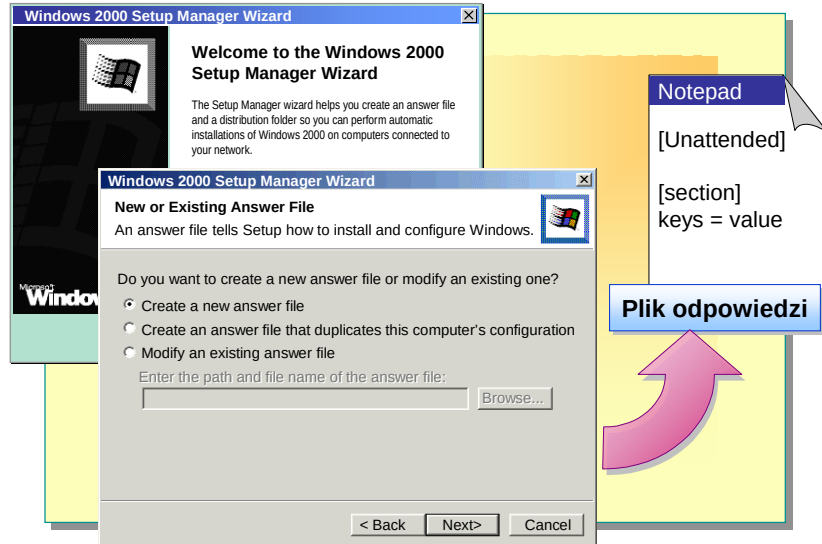
Tworzenie i modyfikacja plików odpowiedzi przy wykorzystaniu kreatora Setup Manager

Cel slajdu

Prezentacja interfejsu kreatora Setup Manager.

Wprowadzenie

Wykorzystanie kreatora Setup Manager pozwala na proste tworzenie plików odpowiedzi, niezbędnych przy instalacji nie pilnowanej.



Wskazówka

Uruchom kreator Setup Manager i pokaż słuchaczom karty **New or Existing Answer File** i **Product to Install**, aby zaprezentować dostępne opcje.

Pliki odpowiedzi są plikami tekstowymi, w których umieszczone są odpowiedzi na część lub wszystkie pytania zadawane użytkownikowi podczas instalacji. Pliki odpowiedzi wykorzystywane są do określania różnych konfiguracji sprzętowych komputerów, na których instalowany jest system.

Wykorzystanie plików odpowiedzi i plików różnicowych

Do przygotowania instalacji zdalnej lub nie pilnowanej można wykorzystać dwa typy plików: plik odpowiedzi i plik różnic (UDF). Plik odpowiedzi określa standardową konfigurację dla wszystkich instalowanych komputerów. Powinny się w nim znaleźć wszystkie odpowiedzi, jakich kreator instalacji systemu może wymagać od użytkownika. W pliku różnic zawarte są informacje unikalne dla specyficznego komputera w sieci, takie jak konfiguracja sieci lub nazwa komputera. Dopiero obydwie te pliki umożliwiają poprawne przeprowadzenie instalacji zdalnej lub nie pilnowanej.

Wskazówka

Zaproponuj słuchaczom utworzenie kilkunastu plików odpowiedzi przy wykorzystaniu wszystkich dostępnych opcji. Dzięki utworzeniu, a następnie przejrzeniu plików zawierających wszystkie możliwe konfiguracje, będą mogli lepiej zrozumieć działanie plików odpowiedzi.

Uruchamianie kreatora Setup Manager

Kreator Setup Manager, Setupmgr.exe jest jednym z plików umieszczonych w pliku Deploy.cab, znajdującym się w folderze \Support\Tools, na płycie CD-ROM systemu Windows 2000. Można go uruchomić bezpośrednio z płyty z systemem Windows 2000 lub najpierw rozpakować na lokalny dysk twardy.

Aby rozpakować program Setupmgr.exe i dodatkowe narzędzia zawarte w pliku Deploy.cab, należy:

1. Utworzyć folder w katalogu głównym dysku C.
2. Zaznaczyć wszystkie pliki w oknie Deploy.cab i z menu podręcznego dowolnego pliku wybrać polecenie **Extract**. Rozpakowane zostaną wszystkie zaznaczone pliki.
3. W oknie dialogowym **Browse for Folder** wskazać wcześniej utworzony folder i wybrać przycisk **OK**.

Tworzenie lub modyfikacja plików odpowiedzi

Aby uruchomić kreator Setup Manager, należy wybrać plik **Setupmgr.exe** z folderu, do którego została rozpakowana zawartość pliku Deploy.cab. Po uruchomieniu kreatora Setup Manager można wybrać jedną z trzech opcji (kolejność jak w oknie dialogowym):

- Utworzenie nowego pliku odpowiedzi.
- Utworzenie pliku odpowiedzi na podstawie aktualnej konfiguracji systemu.
- Modyfikacja istniejącego pliku odpowiedzi.

Przy tworzeniu nowego pliku odpowiedzi, należy wybrać jego rodzaj. Za pomocą kreatora Setup Manager można utworzyć pliki odpowiedzi dla (kolejność jak w oknie dialogowym):

- Nie pilnowanej instalacji systemu Windows 2000.
- Instalacji z wykorzystaniem programu Sysprep.
- Usługi RIS (Remote Installation Services).

Zagadnienia kluczowe

Kreator Setup Manager może być użyty do tworzenia plików odpowiedzi dla systemów Windows 2000 Professional i Windows 2000 Server, dla następujących rodzajów instalacji: instalacja zdalna, powielanie obrazu dysku (przy wykorzystaniu narzędzia System Preparation Tool) oraz instalacja sieciowa lub z płyty CD-ROM.

Jeśli zostanie wybrane tworzenie pliku odpowiedzi dla nie pilnowanej instalacji systemu Windows 2000 i następnie system **Windows 2000 Professional** lub **Windows 2000 Server**, będzie trzeba określić poziom ingerencji użytkownika w procesie instalacji. Dostępny jest jeden z pięciu poziomów: Provide defaults, Fully automated, Hide pages, Read only lub GUI attend.

Podczas instalacji systemu Windows 2000 z płyty CD-ROM można wykorzystać plik odpowiedzi do instalacji automatycznej. W kreatorze Setup Manager należy wskazać folder instalacyjny, na karcie **Distribution Folder** wybrać opcję **No, this answer file will be used to install from a CD** oraz zapisać na dysku plik odpowiedzi jako Winnt.sif. Po uruchomieniu komputera z napędu CD-ROM, program instalacyjny przegląda dysk w poszukiwaniu tego pliku.

Uwaga Istnieje także możliwość przeprowadzenia automatycznej instalacji kontrolera domeny. Więcej informacji na ten temat znajduje się w Rozdziale 3 "Creating a Windows 2000 Domain" kursu 2154A *Implementing and Administering Microsoft Windows 2000 Directory Services* oraz w biuletynie *Automating the Windows 2000 Upgrade*, umieszczonym w folderze **Additional Reading**, na płycie CD-ROM Student Materials.

Więcej informacji na temat składni plików odpowiedzi znajduje się w pliku Unattend.doc, w folderze **Additional Reading**, na płycie CD-ROM Student Materials. Mimo, że możliwe jest utworzenie pliku odpowiedzi za pomocą dowolnego edytora tekstu, takiego jak Notepad, zalecane jest wykorzystanie kreatora Setup Manager w celu uniknięcia błędów składni.

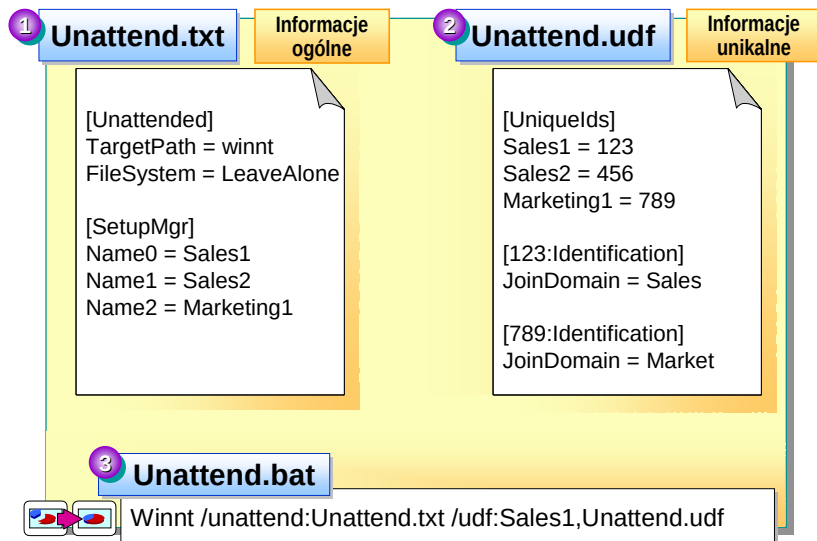
Określanie unikalnych konfiguracji komputerów

Cel slajdu

Prezentacja wykorzystania plików różnic.

Wprowadzenie

Istnieje możliwość wykorzystania plików różnic, tworzonych przez kreator Setup Manager, w celu określenia ustawień konfiguracyjnych unikalnych dla poszczególnych komputerów w sieci.



Wskazówka

Slajd dla tego tematu jest animowany. Aby rozpocząć animację, należy wybrać dołączoną ikonę lub wcisnąć klawisz SPACJA.

Zagadnienia kluczowe

Wyjaśnij, w jaki sposób pojedynczy plik odpowiedzi może być wykorzystany przy przygotowywaniu instalacji systemu operacyjnego na wielu komputerach, jeśli utworzony zostanie też plik różnic. Przygotuj scenariusz ilustrujący cel tworzenia pliku różnic.

Administrator może utworzyć plik odpowiedzi, aby przeprowadzić automatyczną instalację. Jeśli jednak istnieje potrzeba zainstalowania systemu na więcej niż jednym komputerze, należy określić informacje unikalne dla każdego komputera w sieci. Część zmiennych konfiguracyjnych, jak, na przykład, nazwa komputera, musi być unikalna dla każdego komputera w sieci. Aby wykonać automatyczną instalację, można utworzyć albo plik odpowiedzi dla każdego z instalowanych komputerów, albo jeden plik różnic.

W jednym pliku różnic można zamieścić wiele nazw komputerów, a do każdej z nazw przypisać inną konfigurację. W składni polecenia **winnt.exe** lub **winnt32.exe** musi zostać określona nazwa komputera, a wszystkie wartości z nią powiązane, umieszczone w sekcjach pliku różnic, zastąpią wartości pobrane z pliku odpowiedzi.

Jeśli w czasie pracy z kreatorem Setup Manager zostanie podanych kilka nazw komputerów, będą utworzone pliki, opisane w poniższej tabeli.

Domyślna nazwa pliku	Zastosowanie
Unattend.txt	Określenie informacji instalacyjnych wspólnych dla wszystkich komputerów i nazw poszczególnych komputerów.
Unattend.udf	Powiązanie nazw komputerów, określonych w pliku Unattend.txt, z identyfikatorami SID. Aby określić, który z plików różnic zostanie wykorzystany w czasie instalacji, należy wykorzystać przełącznik /udf , zarówno dla programu Winnt.exe, jak i Winnt32.exe.
Unattend.bat	Przykładowy plik wsadowy, ilustrujący zastosowanie przełączników /u oraz /unattend dla programów Winnt.exe i Winnt32.exe. Przed instalacją systemów w wybranej sieci może być konieczna jego modyfikacja.

Ważne Identyfikatory SID są niepowtarzalnymi numerami, identyfikującymi konta użytkowników, grup i komputerów. Każde z kont ma przypisywany unikalny SID w czasie, gdy jest tworzone. Wewnętrzne procesy systemu Windows 2000 wykorzystują te identyfikatory, a nie nazwy użytkowników lub grup. Po utworzeniu konta, usunięciu go i ponownym utworzeniu konta o takiej samej nazwie, nowe konto nie ma przypisanych praw i uprawnień, przypisanych wcześniej istniejącemu, ponieważ konta te będą miały inny SID.

◆ Wykorzystanie powielania obrazu dysku

Cel slajdu

Prezentacja zagadnień istotnych przy automatycznej instalacji systemu Windows 2000, z wykorzystaniem powielania obrazu dysku.

Wprowadzenie

Przy instalacji systemu Windows 2000 na wielu komputerach o takiej samej konfiguracji, wykorzystanie powielania obrazu dysku ułatwia i przyspiesza ten proces.

- Przegląd procesu powielania obrazu dysku
- Wykorzystanie programu System Preparation Tool

Zagadnienia kluczowe

Opisz sytuacje, w których powielanie obrazu dysku jest najbardziej efektywną metodą instalacji systemu Windows 2000. Wyjaśnij, że w Windows 2000 nie ma żadnych narzędzi służących do powielania obrazu dysku, ale można posłużyć się produktami firm trzecich. Podaj kilka przykładów.

Gdy sieć osiąga duży rozmiar, jednym z najważniejszych zadań jest automatyzacja tak wielu zadań, jak to tylko możliwe. Przy coraz większej ilości zadań administracyjnych, należy zwiększyć efektywność pracy i wykorzystania istniejących zasobów. Jednym ze sposobów na maksymalizację zasobów oraz zmniejszenie czasu potrzebnego na poszczególne zadania jest wykorzystanie powielania obrazu dysku przy rozmieszczaniu systemu operacyjnego i aplikacji niezbędnych na komputerach użytkowników.

Powielanie obrazu dysku jest najefektywniejszą metodą, wykorzystywaną przy instalacji systemu Windows 2000 na wielu komputerach. Dzięki utworzeniu obrazu dysku, zawierającego system Windows 2000 i kopiowaniu go na dyski wielu komputerów, przy rozmieszczaniu systemu można zaoszczędzić dużo czasu. Metoda ta wyznacza również wygodny punkt odniesienia dla instalacji, który następnie można przypisać do komputera przy rozwiązywaniu problemów.

Jednym z narzędzi, wykorzystywanych w procesie powielania obrazu dysku, jest program Sysprep.exe (System Preparation Tool), znajdujący się na płycie CD-ROM systemu Windows 2000. Wiedza na temat wykorzystania programu System Preparation Tool jest niezbędna specjalistom pomocy technicznej, aby przygotować wzorcowe obrazy dysków, które zostaną użyte w procesie masowych instalacji.

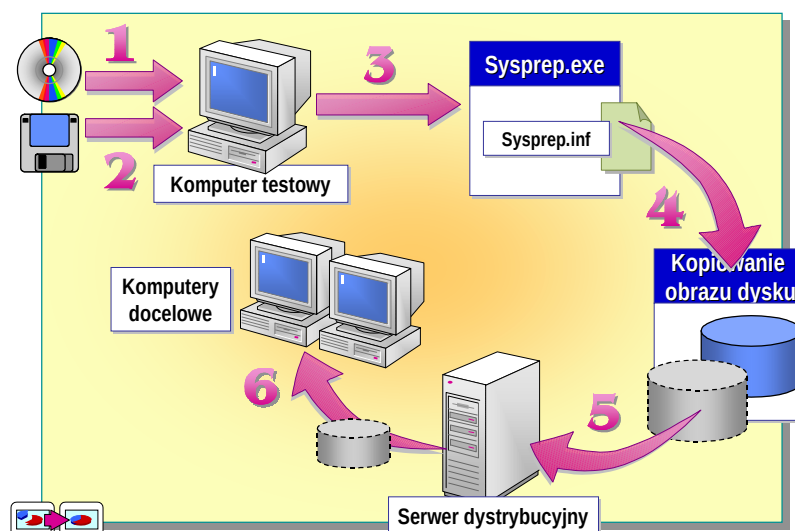
Przegląd procesu powielania dysków

Cel slajdu

Prezentacja procesu powielania dysków.

Wprowadzenie

Aby zainstalować system Windows 2000 przy wykorzystaniu powielania dysków należy najpierw skonfigurować komputer testowy, a następnie przenieść obraz jego dysku na serwer, skąd trafi na komputery klienckie.



Wskazówka

Slajd dla tego tematu jest animowany. Aby rozpocząć animację należy wybrać dołączoną ikonę lub wcisnąć klawisz SPACJA.

Zagadnienie kluczowe

Wyjaśnij, że celem wykorzystania programu Sysprep.exe jest usunięcie unikalnych dla komputera informacji (np. numeru SID), aby przygotować go do powielania. Ta nowa technika pozwala na zaoszczędzenie znacznej ilości pracy niezbędnej przy odtwarzaniu obrazów dysków posługując się programami firm trzecich.

Aby poprawnie zarządzać masowym powielaniem obrazu dysku, ważnym jest poznanie sekwencji działań, występujących w tym procesie. W trakcie powielania obrazu dysku, należy wykonać następujące zadania:

1. Zainstalować i skonfigurować systemem Windows 2000 na komputerze testowym.
2. Zainstalować i skonfigurować aplikacje na komputerze testowym.
3. Uruchomić program Sysprep.exe na komputerze testowym.

Opcjonalnie, można także wykorzystać kreator Setup Manager, aby utworzyć szczególny typ pliku odpowiedzi, nazwany Sysprep.inf, w którym zawarte są odpowiedzi na pytań programu instalacyjnego, uruchamianego na komputerze docelowym. Plik ten można także wykorzystać w celu określenia dodatkowych sterowników. Przy pomocy kreatora Setup Manager, w katalogu głównym dysku wzorcowego tworzony jest folder Sysprep, a w nim umieszczany plik Sysprep.inf. W tym miejscu, podczas instalacji systemu Windows 2000, program Mini-Setup poszukuje pliku Sysprep.inf.

4. Ponownie uruchomić komputer i za pomocą narzędzia firmy trzeciej utworzyć wzorcowy obraz dysku.
5. Zachować obraz dysku w udostępnianym folderze lub na dysku CD-ROM.
6. Skopiować ten obraz na komputery docelowe.
7. Uruchomić komputery docelowe i dokończyć proces instalacji.

Po uruchomieniu komputerów docelowych, w programie instalacyjnym Mini-Setup, użytkownik zmuszony będzie podać informacje specyficzne dla komputera, takie jak hasło administratora lub nazwa komputera. Jeśli dostępny jest plik Sysprep.inf, program Mini-Setup zostanie pominięty i system będzie zainstalowany bez ingerencji użytkownika.

Wykorzystanie narzędzia System Preparation Tool

Cel slajdu

Prezentacja przełączników programu Sysprep.exe.

Wprowadzenie

Znajomość cech programu System Preparation Tool, programu przeznaczonego do przygotowania obrazu dysku do duplikacji, ułatwia jego efektywne wykorzystanie.

Przełącznik	Działanie
-quiet	Praca bez interakcji z użytkownikiem
-pnp	Wymuszenie wykrywania urządzeń Plug and Play na komputerach docelowych
-reboot	Ponowne uruchomienie komputera testowego
-nosidgen	Wyłączenie generowania identyfikatorów SID na komputerach docelowych

Wskazówka

Podczas objaśniania zaprezentowanych obok przełączników poproś słuchaczy o wskazanie sytuacji, w której można byłoby je wykorzystać.

Za pomocą programu System Preparation Tool, zawartego w systemie Windows 2000, można przygotować dysk komputera testowego do powielania. Jednym z podstawowych zadań programu System Preparation Tool jest usunięcie numerów SID i wszystkich informacji, specyficznych dla komputera lub pracującego na nim użytkownika. Gdy komputer docelowy zostanie uruchomiony po umieszczeniu na nim przygotowanego obrazu dysku, zostaną wygenerowane nowe numery SID.

W poniższej tabeli opisano przełączniki możliwe do wykorzystania, w celu dostosowania działania programu Sysprep.exe.

Przełącznik	Opis
-quiet	Praca bez interakcji z użytkownikiem
-pnp	Wymuszenie wykrywania urządzeń Plug and Play na komputerze docelowym
-reboot	Ponowne uruchomienie komputera, zamiast wyłączenia go
-nosidgen	Wyłączenie regenerowania numerów SID na komputerze docelowym

Laboratorium A: Tworzenie pliku odpowiedzi dla instalacji niepilnowanej

Cel slajdu

Omówienie laboratorium.

Wprowadzenie

W tym laboratorium, za pomocą kreatora Setup Manager, zostanie utworzony skrypt do przeprowadzenia instalacji nie pilnowanej.



Wyjaśnij cel laboratorium.

Cele

Po zrealizowaniu tego laboratorium słuchacz będzie potrafił utworzyć plik odpowiedzi dla nie pilnowanej instalacji systemu Microsoft Windows 2000 Advanced Server.

Wymagania wstępne

Przed rozpoczęciem tego laboratorium należy:

- Zrozumieć proces instalacji systemu Windows 2000.
- Zrozumieć sposób modyfikacji procesu instalacji poprzez przełączniki.
- Poznać program System Preparation Tool (Sysprep.exe).

Przygotowanie laboratorium

Do wykonania tego ćwiczenia niezbędne są:

- Komputer pracujący w systemie Windows 2000 Advanced Server, skonfigurowany jako serwer członkowski w domenie nwtraders.msft..
- Płyta CD-ROM z systemem Windows 2000 Advanced Server.
- Dyskietka.

Przewidywany czas ukończenia laboratorium: 30 minut

Ćwiczenie 1

Tworzenie pliku odpowiedzi

Scenariusz

Główny księgowy Twojej firmy kupił nowy komputer do użytku w domu. Chciałby, abyś zainstalował na tym komputerze system Windows 2000 Professional, wykorzystując jego prywatną kopię płyty CD-ROM, która pozostała w domu. Upewniłeś się, że komputer ten ma możliwość startu z napędu CD-ROM. Chciałbyś zautomatyzować proces instalacji systemu Windows 2000 Professional tak, aby główny księgowy mógł sam przeprowadzić instalację w domu. Zdecydowałeś się na przygotowanie pliku odpowiedzi. Następnie, główny księgowy będzie mógł wykorzystać swoją płytę CD-ROM, zawierającą system Microsoft Windows 2000 Professional i przygotowany przez Ciebie plik odpowiedzi.

Cel

W tym ćwiczeniu skopiujesz pliki umieszczone na płycie CD-ROM z systemem Microsoft Windows 2000 Professional, w folderze \\Support\Tools\Deploy, do utworzonego przez Ciebie folderu C:\Deploy. Z folderu C:\Deploy uruchomisz program Setupmgr.exe i utworzysz plik odpowiedzi dla nie pilnowanej instalacji systemu Windows 2000 Professional.

Zadania	Szczegółowe kroki
1. Zaloguj się do domeny nwtraders.msft jako Adminx (gdzie x jest numerem Twojego stanowiska) z hasłem domain . Utwórz folder C:\Deploy i skopiuj do niego pliki umieszczone na płycie CD-ROM z systemem Microsoft Windows 2000 Professional, w folderze \\Support\Tools\Deploy.	a. Zaloguj się, wykorzystując następujące informacje: User name: Adminx (gdzie x jest numerem Twojego stanowiska) Password: domain Log on to: nwtraders b. W oknie Windows Explorer, w katalogu głównym dysku C utwórz folder Deploy. c. Włóż do napędu CD-ROM płytę Microsoft Windows 2000 Professional i zamknij okno Microsoft Windows 2000 CD. d. W oknie Windows Explorer rozwiń folder CD-ROM. e. Rozwiń folder Support i wybierz folder Tools . f. W oknie szczegółów wybierz folder Deploy . g. Rozwiń menu Edit i wybierz polecenie Select All . h. Rozwiń menu File i wybierz polecenie Extract . i. W oknie dialogowym Browse for Folder rozwiń Local Disk (C:) , zaznacz folder Deploy i wybierz przycisk OK .
2. Uruchom program Setupmgr.exe, umieszczony w folderze Deploy i rozpocznij tworzenie pliku odpowiedzi, podając informacje dotyczące części procesu instalacji w trybie tekstowym.	a. W drzewie katalogów rozwiń folder Local Disk (C:) i zaznacz folder Deploy . b. W oknie szczegółów wybierz ikonę programu Setupmgr . c. Na karcie Welcome to the Windows 2000 Setup Manager Wizard wybierz przycisk Next . d. Na karcie New or Existing Answer File upewnij się, że wybrana jest opcja Create a new answer file i wybierz przycisk Next .

Zadania	Szczegółowe kroki
2. <i>(ciąg dalszy)</i>	e. Na karcie Product to Install upewnij się, że wybrana jest opcja Windows 2000 Unattended Installation i wybierz przycisk Next. f. Na karcie Platform upewnij się, że wybrana jest opcja Windows 2000 Professional i wybierz przycisk Next.
 Jaki poziom interakcji użytkownika możesz wybrać? Provide Defaults Fully Automated Hide Pages Read Only GUI attended	
2. <i>(ciąg dalszy)</i>	g. Na karcie User Interaction Level wybierz opcję Fully automated, a następnie przycisk Next. h. Na karcie License Agreement zaznacz pole opcji I accept the terms of the License Agreement, a następnie wybierz przycisk Next. i. Na karcie Customize the Software wprowadź poniższe informacje i wybierz przycisk Next: Name: Accounting Manager Organization: Northwind Traders
3. Dokończ przygotowywanie pliku odpowiedzi, podając informacje niezbędne podczas części instalacji w trybie graficznym, a następnie zapisz go na dysku.	a. Na karcie Computer Names wpisz Computerx (gdzie x jest numerem Twojego stanowiska), wybierz przycisk Add, a następnie Next. b. Na karcie Administrator Password upewnij się, że zaznaczona jest opcja Use the following Administrator password (127 characters maximum), wprowadź poniższe informacje, a następnie wybierz przycisk Next: Password: password Confirm password: password c. Na karcie Display Settings ustaw poniższe parametry, a następnie wybierz przycisk Next: Colors: 256 Colors Screen Area: 800 by 600 Refresh frequency: Use Windows default d. Wprowadź dokładny opis instalacji. Aby dać kolejne punkty, wykorzystaj klawisz ENTER. Nie posługuj się klawiszem TAB.
	Ważne: W rzeczywistych warunkach, informacje podane na karcie Display Settings muszą odpowiadać możliwościom sprzętowym komputera docelowego.

Zadania	Szczegółowe kroki
3. <i>(ciąg dalszy)</i>	e. Na karcie Network Settings upewnij się, że wybrana jest opcja Typical settings i wybierz przycisk Next. f. Na karcie Workgroup or Domain upewnij się, że wybrana jest opcja Workgroup i wybierz przycisk Next. g. Na karcie Time Zone ustaw godzinę i strefę czasową, odpowiednią dla swojej lokalizacji i wybierz przycisk Next. h. Na karcie Additional Settings wybierz opcję No, do not edit the additional settings i wybierz przycisk Next. i. Na karcie Distribution Folder wybierz opcję No, this answer file will be used to install from a CD i wybierz przycisk Next. j. Włóż do napędu czystą, sformatowaną dyskietkę. k. Na karcie Answer File Name, w oknie Location and file name wpisz A:\Winnt.sif i wybierz przycisk Next. l. Na karcie Completing the Setup Manager Wizard wybierz przycisk Finish.
 Co, poza utworzonym przed chwilą dyskiem, będzie potrzebne do zainstalowania systemu Windows 2000 Professional, według opisanego wcześniej scenariusza? Płyta CD-ROM Microsoft Windows 2000 Professional.	
4. Upewnij się, że utworzony plik zawiera informacje niezbędne do wykonania instalacji nie pilnowanej.	a. W oknie Windows Explorer rozwiń folder 3 ½ Floppy (A:). b. W oknie szczegółów, z menu podręcznego pliku winnt.bat wybierz polecenie Edit.  Zostanie uruchomiony program Notepad, w którego oknie zostanie wyświetlona zawartość pliku winnt.bat.
 Jaki plik odpowiedzi zostanie wykorzystany przy instalacji nie pilnowanej? Gdzie znajduje się źródło plików instalacyjnych? Winnt.sif. Pliki źródłowe zostaną pobrane z folderu d:\i386.	
4. <i>(ciąg dalszy)</i>	c. Zamknij okno programu Notepad. d. W oknie szczegółów programu Windows Explorer, z menu podręcznego pliku winnt.sif wybierz polecenie Open With.

Zadania	Szczegółowe kroki
4. <i>(ciąg dalszy)</i>	e. W oknie dialogowym Open With wybierz program Notepad, wyczyść pole opcji Always use this program to open these files i wybierz przycisk OK.  W oknie programu Notepad zostanie wyświetlona zawartość pliku winnt.sif. f. Maksymalizuj okno programu Notepad.
 Czy zainstalowane oprogramowanie, hasło administratora i ustawienia wyświetlania są skonfigurowane tak, jak wskazano wcześniej za pomocą kreatora Setup Manager? Co możesz o nich powiedzieć? Tak. W sekcji [UserData] wyświetlane są wpisy Accounting Manager i Northwind Traders, w sekcji [GuiUnattended] hasło Administratora to password, a w sekcji [Display] ustawienia wskazują na rozdzielczość 800 na 600 punktów i 256 kolorów.	
4. <i>(ciąg dalszy)</i>	g. Zamknij wszystkie otwarte okna, usuń dyskietkę z napędu i wyloguj się.

◆ Instalacja systemu Windows 2000 przy wykorzystaniu usługi RIS

Cel slajdu

Prezentacja zagadnień związanych z rozmieszczaniem systemu Windows 2000 przy wykorzystaniu usługi RIS.

Wprowadzenie

Najbardziej efektywną metodą rozmieszczania systemu Windows 2000 jest instalacja zdalna.

- Instalacja i konfiguracja usługi RIS
- Konfiguracja komputerów klientów do zdalnej instalacji

Wskazówki

Przedyskutuj zalety i wady zdalnej instalacji, w porównaniu do innych metod instalacji.

Podkreśl, że szczegółowe informacje na temat rozmieszczania systemu przy wykorzystaniu usługi RIS nie należą do programu tego kursu.

W systemie Windows 2000, usługa RIS (Remote Installation Service) umożliwia przeprowadzenie zautomatyzowanej instalacji systemu Windows 2000 Professional na komputerach użytkowników. Dzięki usłudze RIS administrator może poświęcić mniej czasu na instalację systemu na każdym komputerze, co zmniejsza koszty rozmieszczania systemu Windows 2000 Professional. Usługa RIS umożliwia zainstalowanie systemu zarówno pracownikom działu pomocy technicznej, jak i wszystkim użytkownikom komputerów lokalnych.

Uwaga Zdalna instalacja systemu Windows 2000 Professional jest możliwa przy infrastrukturze sieciowej opartej na serwerach Windows 2000 oraz gdy komputery użytkowników umożliwiają zdalne uruchomienie.

Ważne W tym rozdziale zostanie krótko omówiona zdalna instalacja. Więcej informacji na ten temat znajduje się w rozdziale 13 “Deploying Windows 2000 Professional by Using RIS” kursu 2153A *Implementing a Microsoft Windows 2000 Network Infrastructure* oraz w biuletynie *Remote OS Installation*, umieszczonym w folderze **Additional Reading** na płycie CD-ROM Student Materials.

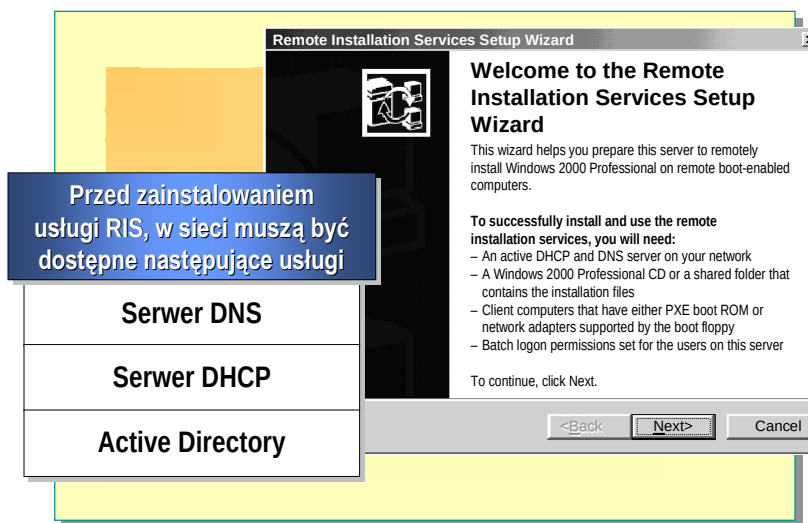
Instalacja i konfiguracja usługi RIS

Cel slajdu

Prezentacja kreatora Remote Installation Services Setup.

Wprowadzenie

Pierwszym krokiem przy wdrażaniu zdalnej instalacji jest instalacja i konfiguracja wszystkich wymaganych usług.



Wskazówka

Powiedz słuchaczom, że przedstawione tu informacje są jedynie przeglądem technologii, a więcej informacji jest dostępnych na kursie 2153A *Implementing a Microsoft Windows 2000 Network Infrastructure*.

Usługę RIS należy zainstalować przy pomocy programu **Add/Remove Programs**, a skonfigurować wykorzystując kreator Remote Installation Services Setup.

Wymagania usługi RIS

Serwerem usługi RIS może być dowolny serwer członkowski lub kontroler domeny. Poniższe usługi sieciowe powinny być dostępne gdziekolwiek w sieci, lecz nie muszą być zainstalowane na serwerze RIS.

Usługa sieciowa	Sposób wykorzystania przez usługę RIS
Usługa serwera DNS (Domain Name System)	Usługa RIS korzysta z serwera DNS przy wyszukiwaniu usługi katalogowej i kont komputerów.
Usługa serwera DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)	Komputer uruchamiany w sieci uzyskuje adres IP z serwera DHCP.
Usługa katalogowa Active Directory™	Usługa RIS korzysta z Active Directory przy wyszukiwaniu istniejących komputerów klientów i serwerów RIS.

Wskazówka

Podkreśl wymagania serwera RIS. Omów minimalne wymagania, dotyczące całej sieci, łącznie z dostępnością usług, liczby serwerów i konfiguracji komputerów użytkowników.

Usługa RIS (zawarta na płycie CD-ROM z systemem Windows 2000 Server) musi być zainstalowana na woluminie udostępnionym w sieci. Wolumin ten musi spełniać następujące kryteria:

- Nie może być umieszczony na tym samym dysku, co Windows 2000 Server.
- Musi mieć odpowiednią ilość miejsca na pomieszczenie oprogramowania usługi RIS oraz różnych obrazów dysku systemu Windows 2000 Professional dla komputerów użytkowników.
- Musi być sformatowany w systemie plików NTFS.

Wykorzystanie kreatora Remote Installation Services Setup

W przypadku, gdy sieć spełnia wymagania wstępne usługi RIS, można uruchomić kreator Remote Installation Services Setup, który pozwala na:

- Instalację oprogramowania RIS
- Skopiowanie plików instalacyjnych Windows 2000 Professional na dysk serwera
- Dodanie plików .sif (jeden z typów pliku odpowiedzi Unattend.txt)
- Konfigurację kart kreatora Client Installation, które będą wyświetlane w czasie zdalnej instalacji

Aby uruchomić kreator Remote Installation Services Setup, należy dodać usługę RIS, wykorzystując w programie **Add/Remove Programs** kreator Windows Components Setup. Po zainstalowaniu wymaganych komponentów, z menu **Start** należy wybrać polecenie **Run** i po wpisaniu w polu **Open** polecenia **risetup**, wybrać przycisk **OK**.

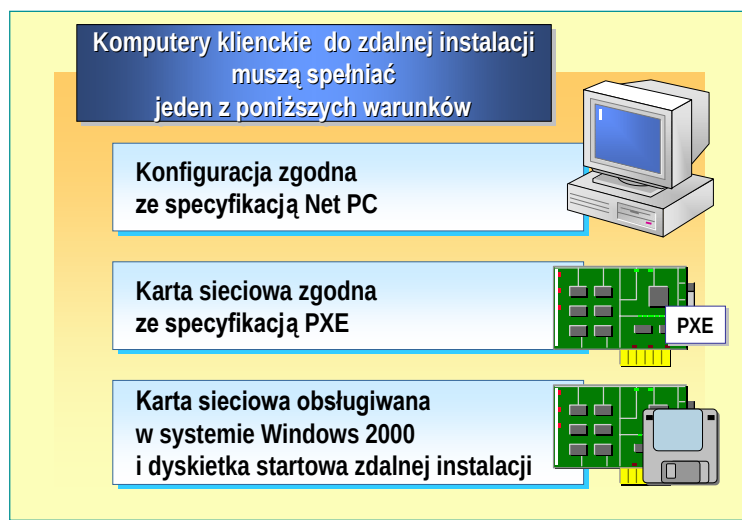
Konfiguracja klientów dla zdalnej instalacji

Cel slajdu

Prezentacja trzech konfiguracji klienta, obsługiwanych przez usługę RIS.

Wprowadzenie

Komputery użytkowników, wykorzystywane do zdalnej instalacji, muszą być zgodne ze specyfikacją Net PC, wyposażone w karty sieciowe pozwalające na rozruch z sieci lub korzystać z dyskiety startowej dla zdalnej instalacji.

**Wskazówka**

Słuchacze mogą mieć problemy ze zrozumieniem, czym jest Network PC i inne specyfikacje. Powinienesz udzielić odpowiedzi na ewentualne pytania, dotyczące Network PC.

Komputery użytkowników, wykorzystujące usługę zdalnej instalacji, muszą spełniać jedno z trzech poniższych wymagań:

- Konfiguracja zgodna ze specyfikacją Net PC (Network PC).
- Karta sieciowa wyposażona w pamięć boot ROM z modulem PXE (Pre-Boot Execution Environment) lub BIOS umożliwiający uruchomienie komputera z pamięci PXE boot ROM. Karta sieciowa zgodna ze specyfikacją PXE jest wyposażona w układ scalony pozwalający na zdalne uruchomienie komputera za pomocą karty sieciowej. Specyfikacja PXE jest przemysłowym standardem kart sieciowych, które mogą żądać dzierżawy adresu IP. Jeśli na komputerze nie jest jeszcze zainstalowany system operacyjny, start komputera następuje z wykorzystaniem mini systemu operacyjnego, dzięki któremu użytkownik może połączyć się z serwerem RIS i z menu wybrać system operacyjny, który zostanie zainstalowany na komputerze.
- Karta sieciowa pozwalająca na zdalną instalację, po uruchomieniu komputera przy wykorzystaniu dyskiety startowej zdalnej instalacji.

Konfiguracja komputerów Net PC

Specyfikacja Net PC umożliwia uruchamianie komputera przy wykorzystaniu karty sieciowej, zarządzanie uaktualnieniami oraz uniemożliwia użytkownikom zmiany konfiguracji sprzętu lub systemu operacyjnego. Opracowano specyfikację, określającą wymagania dla komputera klasy Net PC. Dodatkowe wymagania specyfikacji Net PC są następujące:

- W konfiguracji BIOS, ustawienie karty sieciowej jako podstawowego urządzeniem rozruchowego.

Uwaga Więcej informacji na temat Group Policy znajduje się w Rozdziale 4 “Implementing Group Policy” kursu 2154A *Implementing and Administering Microsoft Windows 2000 Directory Services*.

- Użytkownik musi mieć prawo tworzenia konta komputera w domenie, do której się dołącza. Domena określona jest na karcie **Advanced Settings** okna dialogowego **Properties** serwera RIS.

Uwaga Więcej informacji na temat specyfikacji Net PC znajduje się w witrynie <http://www.microsoft.com/hwdev/netpc.htm> oraz w biuletynie *Remote OS Installation* umieszczonym w folderze **Additional Reading**, na płycie CD-ROM Student Materials.

Konfiguracja innych komputerów

Komputery, które nie spełniają wymagań specyfikacji Net PC, również mogą wykorzystywać serwery RIS. Aby umożliwić zdalną instalację na tego typu komputerach, należy:

1. Zainstalować kartę sieciową wyposażoną w pamięć PXE boot ROM.
2. Ustawić w konfiguracji BIOS uruchomienie komputera z pamięci PXE boot ROM.
3. Skonfigurować prawa i uprawnienia użytkowników, jak dla specyfikacji Net PC.

Dysk startowy dla zdalnej instalacji może być zastosowany w przypadku komputerów, które nie pozwalają na uruchomienie przy wykorzystaniu karty sieciowej. Dysk taki umożliwia symulację procesu uruchomienia komputera przez kartę sieciową dla komputerów nie wyposażonych w urządzenia zgodne ze specyfikacją PXE.

Jeśli karta sieciowa nie jest wyposażona w pamięć PXE boot ROM lub BIOS nie pozwala na rozruch przez kartę sieciową, należy utworzyć dysk startowy zdalnej instalacji, wykorzystując program Windows 2000 Remote Boot Disk Generator lub Rbfg.exe. Plik Rbfg.exe jest umieszczony w folderze \RemoteInstall\Admin na serwerze RIS. Trzeba będzie również skonfigurować prawa i uprawnienia użytkowników, jak zostało to podane dla specyfikacji Net PC.

Uwaga Usługa RIS nie obsługuje obecnie komputerów przenośnych.

Rozwiązywanie problemów przy instalacji systemu Windows 2000

Cel slajdu

Prezentacja najczęstszych problemów z instalacją i ich rozwiązań.

Wprowadzenie

Niekiedy, podczas instalacji może wystąpić błąd. Znajomość rozwiązania najczęstszych problemów jest bardzo pomocna w procesie instalacji.



Wskazówka

Jeśli czas pozwoli, przedstaw słuchaczom jakiś problem i poproś ich o wyjaśnienie sposobu, w jaki należy go rozwiązać.

W poniższej tabeli zawarto opis błędów, które mogą wystąpić w czasie instalacji systemu Windows 2000 oraz sposobów ich rozwiązywania.

Problem	Rozwiązanie
Błąd nośnika	Wykorzystać inną płytę CD-ROM. Aby wymienić płytę, należy skontaktować się z firmą Microsoft lub jej lokalnym przedstawicielstwem.
Nie obsługiwany napęd CD-ROM	Wykorzystać dyskietkę startową. Wymienić napęd CD-ROM na inny, obsługiwany w systemie Windows 2000. Można również wykorzystać inną metodę instalacji systemu Windows 2000, taką jak instalacja sieciowa, a dopiero po jej zakończeniu zainstalować sterowniki napędu CD-ROM.
Niewystarczająca ilość wolnego miejsca	Wykorzystać program instalacyjny do utworzenia partycji wykorzystującej wolne miejsce na dysku. Jeśli na dysku nie ma wystarczającej ilości wolnego miejsca, można usunąć istniejące partycje i w ich miejsce utworzyć nową, odpowiednio dużą do instalacji systemu.
Brak możliwości uruchomienia usług zależnych	W czasie pracy kreatora Windows 2000 Setup powrócić do karty Network Settings i sprawdzić, czy zainstalowano właściwe protokoły oraz karty sieciowe. Należy również sprawdzić, czy podano poprawne ustawienia karty sieciowej, takie jak typ nadajnika/odbiornika oraz czy nazwa komputera jest unikalna w obrębie sieci.

(ciąg dalszy)

Problem	Rozwiązanie
Brak możliwości podłączenia do kontrolera domeny	Sprawdzić, czy nazwa domeny jest poprawnie wprowadzona. Sprawdzić, czy kontroler domeny i serwer DNS są włączone. Jeśli nadal nie można zlokalizować kontrolera domeny, należy dołączyć komputer do grupy roboczej, a po zakończeniu instalacji do domeny. Sprawdzić, czy karta i protokoły sieciowe są poprawnie skonfigurowane. Jeśli następuje ponowna instalacja systemu Windows 2000 przy wykorzystaniu takiej samej nazwy komputera, należy usunąć i ponownie utworzyć konto dla tego komputera.
Niepowodzenie przy instalowaniu lub uruchamianiu systemu Windows 2000	Sprawdzić, czy podczas instalacji systemu Windows 2000 zostały poprawnie rozpoznane wszystkie urządzenia i czy znajdują się one na liście HCL (Hardware Compatibility List).

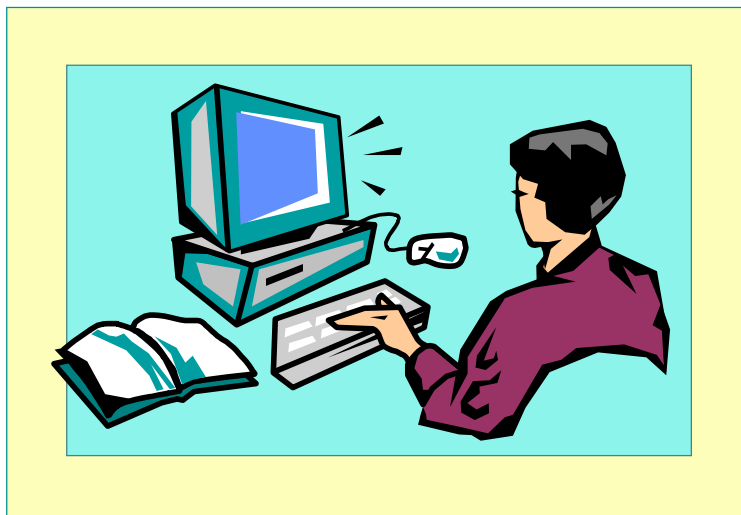
Laboratorium B: Uruchamianie programu System Preparation Tool

Cel slajdu

Omówienie laboratorium.

Wprowadzenie

W tym laboratorium, przy pomocy programu Sysprep.exe, komputer zostanie przygotowany do utworzenia obrazu dysku oraz zostanie wykonana instalacja narzędzia System Preparation Tool.

**Objaśnij cele laboratorium**

Cele laboratorium

Po zrealizowaniu tego laboratorium słuchacz będzie potrafił:

- Skonfigurować komputer do utworzenia obrazu dysku.
- Usunąć, przy wykorzystaniu programu Sysprep.exe, wszystkie unikalne dla komputera ustawienia konfiguracyjne.
- Wykonać instalację narzędzia System Preparation Tool.

Wymagania wstępne

Przed rozpoczęciem tego laboratorium należy:

- Posiadać wiedzę na temat kreatora Setup Manager.
- Posiadać wiedzę na temat przygotowania komputera do utworzenia obrazu dysku.

Przygotowanie laboratorium

Do wykonania tego laboratorium niezbędne są:

- Komputer pracujący w systemie Windows 2000 Advanced Server..
- Płyta CD-ROM z systemem Microsoft Windows 2000 Advanced Server.

Przewidywany czas ukończenia laboratorium: 45 minut

Ćwiczenie 1

przygotowanie komputera do utworzenia obrazu

Scenariusz

Jesteś administratorem sieci w swojej firmie. Właśnie dostarczono 10 identycznych komputerów, które będą wykorzystywane jako serwery. Musisz zainstalować na nich system Windows 2000 Advanced Server i skonfigurować na wszystkich ten sam zestaw aplikacji. Zdecydowałeś się zrobić to w następujący sposób:

1. Wykorzystać kreator Setup Manager do utworzenia pliku Sysprep.inf.
2. Uruchomić program Sysprep na komputerze testowym, aby usunąć wszystkie ustawienia osobiste.
3. Utworzyć obraz dysku komputera testowego.
4. Skopiować obraz na wszystkie 10 komputerów.
5. Dokończyć instalację każdego z komputerów.

Nie posiadasz w tej chwili oprogramowania do powielania obrazu, więc przetestujesz wszystkie działania, oprócz kroku 3 i 4. Po wykonaniu kroku 2, ponownie uruchomisz komputer, aby zakończyć proces instalacji w kroku 5.

Cel

W tym ćwiczeniu, wykorzystując kreator Setup Manager, przygotujesz komputer do utworzenia obrazu dysku. Po przygotowaniu komputera, ponownie go uruchomisz, aby dokończyć proces instalacji.

Zadania	Szczegółowe kroki
1. Zaloguj się do domeny nwtraders jako Adminx (gdzie x jest numerem Twojego stanowiska) z hasłem domain .	a. Zaloguj się, wykorzystując następujące informacje: Username: Student (gdzie x jest numerem Twojego stanowiska) Password: domain Log on to: nwtraders
2. Rozpocznij tworzenie pliku Sysprep.inf, wykorzystując program Setupmgr.exe. Wybierz następujące opcje: • tworzenie nowego pliku odpowiedzi • instalacja w pełni zautomatyzowana • dostosowanie oprogramowania, przez wykorzystanie nazwy działu IT Department oraz nazwy organizacji Northwind Traders	a. Z menu Start wybierz polecenie Run . b. W polu Open wpisz C:\deploy\setupmgr.exe i wybierz przycisk OK . c. Na karcie Welcome to the Windows 2000 Setup Manager Wizard wybierz przycisk Next . d. Na karcie New or Existing Answer File upewnij się, że wybrana jest opcja Create a new answer file i wybierz przycisk Next . e. Na karcie Product to Install wybierz opcję Sysprep Install i wybierz przycisk Next . f. Na karcie Platform wybierz system Windows 2000 Server . g. Na karcie License Agreement wybierz opcję Yes, fully automate the installation , a następnie wybierz przycisk Next . h. Na karcie Customize the Software wprowadź poniższe informacje, a następnie wybierz przycisk Next : Name: IT Department Organization: Northwind Traders

(ciąg dalszy)

Zadania	Szczegółowe kroki
3. Dokończ tworzenie pliku Sysprep.inf, wykorzystując następujące informacje: • licencjonowanie: per seat • nazwa komputera: ITComputerx (gdzie x jest numerem Twojego stanowiska) • hasło: password • automatyczne logowanie użytkownika Administrator • rozdzielczość ustawiona na 800 na 600 punktów, 256 kolorów • domyślne ustawienia sieciowe • dołączenie do domeny nwtraders przy wykorzystaniu konta adminx (gdzie x jest numerem Twojego stanowiska) z hasłem domain.	a. Na karcie Licensing Mode wybierz opcję Per seat, a następnie przycisk Next. b. Na karcie Computer Name wpisz ITComputerx (gdzie x jest numerem Twojego stanowiska) i wybierz przycisk Next. c. Na karcie Administrator Password upewnij się, że wybrano Use the following Administrator password (127 characters maximum) i wprowadź następujące informacje: Password: password Confirm password: password d. Na karcie Administrator Password wybierz opcję When the computer starts, automatically log on as Administrator, a następnie przycisk Next. e. Na karcie Display Settings wybierz następujące ustawienia, a następnie wybierz przycisk Next: Colors: 256 Colors Screen Area: 800 by 600 Refresh frequency: Use Windows default f. Na karcie Network Settings upewnij się, że wybrano Typical settings i wybierz przycisk Next. g. Na karcie Workgroup or Domain wskaż Windows Server domain, a następnie w polu Windows Server domain wpisz nwtraders.msft h. Wybierz opcję Create a computer account in the domain, wprowadź poniższe informacje, a następnie wybierz przycisk Next: User name: Adminx (gdzie x jest numerem Twojego stanowiska) Password: domain Confirm password: domain i. Na karcie Time Zone ustaw strefę czasową, odpowiadającą Twojej lokalizacji i wybierz przycisk Next. j. Na karcie Additional Settings wybierz opcję No, do not edit the additional settings, a następnie wybierz przycisk Next. k. Na karcie Sysprep Folder upewnij się, że zaznaczono Yes, create or modify the Sysprep folder, a następnie wybierz przycisk Next. l. Na karcie Additional Commands wybierz przycisk Next, aby zaakceptować domyślne ustawienia. m. Na karcie OEM Branding wybierz przycisk Next, aby zaakceptować domyślne ustawienia. n. Na karcie Additional Files or Folders wybierz przycisk Next, aby zaakceptować domyślne ustawienia.  Zostanie wyświetlony komunikat Please specify the location of the file 'sysprep.exe', aby wskazać lokalizację pliku Sysprep.exe, znajdującego się w folderze C:\Deploy. o. W oknie komunikatu Windows 2000 Setup Manager Wizard wybierz przycisk OK.

Zadania	Szczegółowe kroki
3. <i>(ciąg dalszy)</i>	p. W oknie dialogowym Open, w polu File name upewnij się, że wyświetlana jest nazwa sysprep i wybierz przycisk Open. q. Na karcie OEM Duplicator String wybierz przycisk Next, aby zaakceptować domyślne ustawienia. r. Na karcie Answer File Name, w polu Location and file name wpisz C:\sysprep\sysprep.inf i wybierz przycisk Next. s. Na karcie Completing the Windows 2000 Setup Manager Wizard upewnij się, że wprowadzone są poniższe lokalizacje, a następnie wybierz przycisk Finish: C:\Sysprep\Sysprep.inf C:\Sysprep\Sysprep.bat
4. Określ zainstalowane na komputerze aplikacje i uruchom program Sysprep.exe.	a. W oknie Control Panel wybierz program Add/Remove Programs. b. W oknie Add/Remove Programs zanotuj zainstalowane aplikacje i wybierz przycisk Close.
i Uwaga: Po uruchomieniu programu Sysprep.exe i przebudowaniu konfiguracji komputera ponownie zainstalujesz oprogramowanie.	
4. <i>(ciąg dalszy)</i>	c. Zamknij okno Control Panel. d. Z menu Start wybierz polecenie Run. e. W polu Open wpisz C:\sysprep\sysprep.exe i wybierz przycisk OK. f. W oknie dialogowym Windows 2000 System Preparation Tool wybierz przycisk OK. g. Wyłącz komputer, gdy zostanie wyświetlony komunikat, że jest to bezpieczne.
i Uwaga: Gdybyś tworzył kopię komputera wzorcowego, wykorzystałbyś dyskietkę startową, dostarczoną z programem do powielania obrazu dysku i utworzyłbyś jego obraz. Obraz byłby skopiowany do udostępnionego folderu, pod warunkiem, że dyskietka umożliwiałaby pracę w sieci. W zależności od komputera, wielkość obrazu może być różna.	
5. Ponownie uruchom komputer, aby zakończyć pracę kreatora Windows 2000 Setup Manager.	a. Uruchom komputer. b. Po wyświetleniu karty Your Product Key, wprowadź klucz produktu, podany przez instruktora, a następnie wybierz przycisk Next.  <i>Przez chwilę będzie wyświetlana karta Licensing Modes oraz karta Workgroup lub Computer Domain.</i> c. Gdy zostanie wyświetlona karta Completing the Windows 2000 Setup Wizard, wybierz przycisk Finish.
i Uwaga: Komputer zostanie ponownie uruchomiony i nastąpi logowanie na lokalne konto Administrator.	
5. <i>(ciąg dalszy)</i>	d. W oknie Control Panel wybierz program Add/Remove Programs. e. W oknie Add/Remove Programs zauważ, że zainstalowane oprogramowanie odpowiada temu, które było przed uruchomieniem programu Sysprep, a następnie wybierz przycisk Close. f. Zamknij okno Control Panel i wyloguj się.

Podsumowanie

Cel slajdu

Podsumowanie celów rozdziału przez przypomnienie zagadnień kluczowych.

Wprowadzenie

Pytania podsumowujące dotyczą głównych tematów omówionych w rozdziale.

- Dystrybucja systemu Windows 2000
- Wykonywanie ręcznej instalacji sieciowej
- Dostosowywanie instalacji i aktualizacji systemu przy wykorzystaniu przełączników
- Instalacja systemu Windows 2000 przy wykorzystaniu kreatora Setup Manager
- Wykorzystanie powielania obrazu dysku
- Instalacja systemu Windows 2000 przy wykorzystaniu usługi RIS
- Rozwiązywanie problemów przy instalacji systemu Windows 2000

-
1. Musisz dokonać aktualizacji 34 sieciowych stacji roboczych, pracujących w systemie Windows NT 4.0, do systemu Windows 2000. Chcesz utworzyć serwer dystrybucyjny i uruchomić aktualizację ze stacji roboczych. Jakie działania musisz podjąć, aby wykonać to zadanie?

Należy skopiować folder I386 na serwer dystrybucyjny, udostępnić go i pozwolić użytkownikom podłączyć się do niego oraz uruchomić program Winnt32.exe.

2. W Twojej firmie będzie aktualizowany sprzęt w 15 serwerach pracujących w systemie Windows NT 4.0, ale będą pozostawione te same dyski twarde. W jaki sposób, nie czekając na nowy sprzęt, można zacząć aktualizację?

Należy uruchomić program aktualizujący Winnt32.exe z przełącznikami /syspart:*napęd* oraz /tempdrive:*napęd*.

3. Chcesz przygotować automatyczną instalację systemu Windows 2000 Professional, wykorzystując kreator Setup Manager, dla 14 komputerów. Chcesz tak skonfigurować instalację, aby nie była wymagana żadna interwencja użytkownika. Jakie trzy pliki muszą zostać utworzone w kreatorze Setup Manager dla tego scenariusza?

Unattend.txt, Unattend.udf oraz Unattend.bat.

4. Zainstalowałeś właśnie system Windows 2000 Server i chcesz wykorzystać proces powielania obrazu dysku, aby przygotować więcej komputerów z systemem Windows 2000 Server, skonfigurowanych podobnie, jak ten już przygotowany. Jakie działania należy podjąć, aby wykonać to zadanie?

Należy zainstalować i skonfigurować system na komputerze testowym, zainstalować na nim aplikacje i uruchomić program Sysprep.exe. Następnie należy ponownie uruchomić komputer oraz utworzyć obraz dysku tego komputera, wykorzystując oprogramowanie firm trzecich. Następnie zachować obraz w udostępnianym folderze lub na płycie CD-ROM, a następnie skopiować obraz na komputery docelowe i dokończyć instalację.

5. Chcesz uruchomić na komputerze program System Preparation Tool i powielić obraz dysku na innym komputerze. Jednakże, komputer docelowy posiada inną konfigurację sprzętową. W jaki sposób należy uruchomić program Sysprep.exe, aby nowy sprzęt został rozpoznany?

Program Sysprep.exe należy uruchomić z przełącznikiem –pnp.

6. Jakie usługi muszą być dostępne w sieci przed uruchomieniem usługi RIS?

Usługi: serwer DNS, serwer DHCP i Active Directory.

7. Masz komputer, na którym chcesz zdalnie zainstalować system operacyjny, ale nie jesteś pewien, czy spełnia on wymagania specyfikacji Net PC lub PXE. Jaka, inna metoda może być wykorzystana przy zdalnej instalacji?

Można wykorzystać kartę sieciową i odpowiadającą jej dyskietkę startową zdalnej instalacji.

