

Interoperabilität zwischen NT 4.0 und Windows Server 2003 Active Directory

Jochen Sommer
Senior Presales Consultant, MCSE, MCT
Microsoft Deutschland GmbH



Themen dieses Vortrags:

- ◆ Vertrauensstellungen
- ◆ Verwenden des Active Directory Sizers
- ◆ Methoden zur Namensauflösung
- ◆ Kontenmigration
- ◆ Interoperabilität und Replikation von Anmeldeskripts
- ◆ Interoperabilität von System- und Gruppenrichtlinien



Agenda

- ◆ **Erstellen von Vertrauensstellungen**
- ◆ Verwenden des Active Directory Sizers
- ◆ Überprüfen der Namensauflösung
- ◆ Active Directory-Migrationsprogramm, Version 2
- ◆ Dateireplikation
- ◆ System- und Gruppenrichtlinien
- ◆ Interoperabilität von Anmeldeskripts



Erstellen von Vertrauensstellungen Wann benötigen Sie Vertrauensstellungen?

- ◆ Vertrauensstellungen ermöglichen Folgendes:
 - Zugreifen auf Ressourcen aller Domänen in Ihrem Unternehmen
 - Einmaliges Anmelden
- ◆ Aktualisieren von NT 4.0 auf Windows Server 2003
 - Vertrauensstellungen werden beibehalten
- ◆ Migrieren zu einer neuen Domänenstruktur
 - Möglichkeit zur Neustrukturierung der Domäne
 - Erstellen von Vertrauensstellungen zwischen neuen und alten Domänen
 - Zugriff auf Ressourcen während der Migration



Erstellen von Vertrauensstellungen

Erstellen einer bidirektionalen Vertrauensstellung

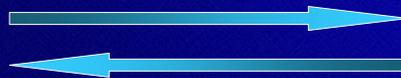
- ◆ **Windows NT 4.0**
 - Verwenden des Benutzer-Managers für Domänen
 - Hinzufügen einer vertrauenswürdigen und vertrauenden Domäne
 - Kennwort für Vertrauensstellung muss für beide Domänen identisch sein
- ◆ **Windows Server 2003**
 - Verwenden von Active Directory-Domänen und – Vertrauensstellungen
 - Hinzufügen einer vertrauenswürdigen und vertrauenden Domäne
 - Kennwort für Vertrauensstellung muss identisch sein
- ◆ **Überprüfen der Vertrauensstellung nach Erstellung**



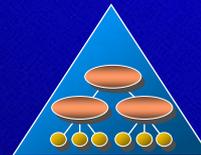
Erstellen von Vertrauensstellungen

Birektionale Vertrauensstellung

Windows NT
4.0-Domäne

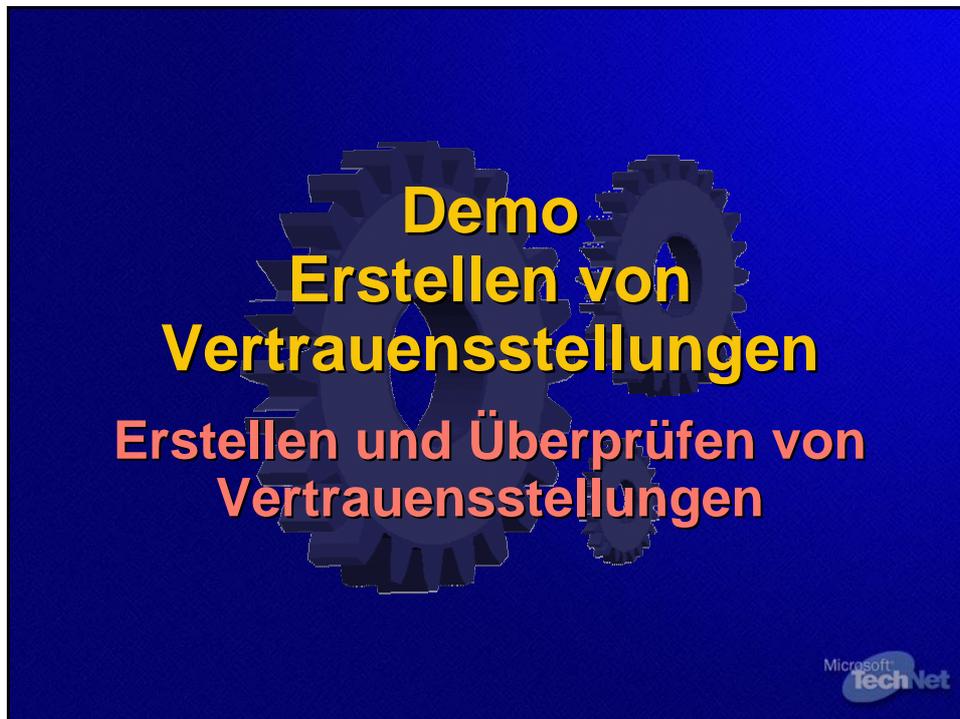


Windows Server
2003-Domäne



Benutzer können jetzt auf
Ressourcen in beiden Domänen
zugreifen





Agenda

- ◆ Erstellen von Vertrauensstellungen
- ◆ **Verwenden des Active Directory Sizers**
- ◆ Überprüfen der Namensauflösung
- ◆ Active Directory-Migrationsprogramm, Version 2
- ◆ Dateireplikation
- ◆ System- und Gruppenrichtlinien
- ◆ Interoperabilität von Anmeldeskripten

Verwenden des Active Directory Sizers Planen der Bereitstellung von Domänencontrollern

- ◆ **Eigenständiges Tool als Download verfügbar**
 - Planen von Größe und Anzahl der Domänencontroller
- ◆ **Plan basiert auf**
 - Anzahl der Benutzer, Computer und anderer Active Directory-Objekte
 - Benutzeraktivität zu Spitzenzeiten
 - Verfügbare Hardware und gewünschte CPU-Auslastung
 - Ablaufzeit von Kennwörtern
 - Andere Kriterien z.B. DHCP



Verwenden des Active Directory Sizers Welche Informationen stellt der ADSizer zur Verfügung?

- ◆ **Die benötigte Hardware**
 - Anzahl der Domänencontroller
 - Anzahl der globalen Katalogserver
 - Systemanforderungen
 - Arbeitsspeicher, Festplattenspeicher, Bandbreite usw.
- ◆ **Ob vorhandene Domänencontroller verwendet werden können**
 - oder ob sie aktualisiert werden sollten
- ◆ **Nützlich bei Zusammenführungen**



Verwenden des Active Directory Sizers

Ausgabe des Active Directory Sizers

Gesamtanzahl der Namespaceobjekte → Namespace Objects: 88500

Größe von Domänen-datenbank und globalem Katalog → Domain Database Size: 1.8 Gbytes per DC
Global Catalog Size: 1.8 Gbytes per GC

Anzahl der Benutzer → Users: 40000

Domänencontroller → Domain Controllers: 4

Globale Kataloge → Global Catalogs: 9

| streetmarket.net | |
|---------------------------|--|
| Namespace Objects: | 88500 |
| Users: | 40000 |
| Computers: | 47000 |
| Other Objects: | 1500 |
| Servers: | 14 |
| Domain Database Size: | 1.8 Gbytes per DC |
| Global Catalog Size: | 1.8 Gbytes per GC |
| Default-First-Site | |
| Users: | 40000 |
| Domain Controllers: | 4 |
| Bridge Heads: | 1 (Bridge Head servers are Global Catalogs) |
| Global Catalogs: | 9 (Excluding Bridge Head servers) |

Demo 2

Verwenden des Active Directory Sizers

Planen der Active Directory-Domäne und Festlegen der Größe

Agenda

- ◆ Erstellen von Vertrauensstellungen
- ◆ Verwenden des Active Directory Sizers
- ◆ **Überprüfen der Namensauflösung**
- ◆ Active Directory-Migrationsprogramm, Version 2
- ◆ Dateireplikation
- ◆ System- und Gruppenrichtlinien
- ◆ Interoperabilität von Anmeldeskripten



Überprüfen der Namensauflösung Methoden zur Namensauflösung

- ◆ WINS - Windows Internet Name Service
 - Verwendet von Windows NT 4.0 und früheren Versionen
- ◆ DNS - Domain Name System
 - Verwendet von Windows 2000 und höher, einschließlich Windows Server 2003
 - Bevorzugte Methode für die Suche nach Domänencontrollern
- ◆ Gemischte Umgebung muss beides unterstützen



Überprüfen der Namensauflösung Windows Internet Name Service (WINS)

- ◆ Für die NetBIOS-Namensauflösung
 - Erforderlich für die Kommunikation mit früheren Betriebssystemen als Windows 2000
- ◆ Registrierung von Domänencontrollern mit WINS-Datenbank erforderlich
 - Ermöglicht Clients die Suche nach Domänencontrollern
 - Einträge, die registriert werden müssen
 - 1Bh - Domain Master Browser
 - 1Ch - Domain Controller



Überprüfen der Namensauflösung Domain Name System (DNS)

- ◆ Für Active Directory-Domänen erforderlich
- ◆ Windows Server 2003-Domänencontroller müssen in DNS registriert werden
 - Ermöglicht Servern und Clients unter Windows 2000 und höher die Suche nach Domänencontrollern
- ◆ DNS-Einträge für Active Directory erforderlich
 - SRV (Service Locator Records)
 - Kerberos - für Authentifizierungen
 - LDAP - für die Suche nach veröffentlichten Ressourcen
 - Andere Einträge



Überprüfen der Namensauflösung Befehlszeilenprogramme

- ◆ **NSLOOKUP**
 - Zeigt Informationen von DNS-Servern an
 - Abfrage nach Eintragstyp usw.
 - Kann ermitteln, ob Active Directory-Domänencontroller in DNS ordnungsgemäß registriert sind
- ◆ **NBTSTAT**
 - Verwendet NetBIOS über TCP/IP zur Auflösung von Namen in IP-Adressen
 - Für die Problemlösung bei der Namensauflösung, die Aktualisierung von WINS-Registrierungen usw.

Agenda

- ◆ Erstellen von Vertrauensstellungen
- ◆ Verwenden des Active Directory Sizers
- ◆ Überprüfen der Namensauflösung
- ◆ **Active Directory-Migrationsprogramm, Version 2**
- ◆ Dateireplikation
- ◆ System- und Gruppenrichtlinien
- ◆ Interoperabilität von Anmeldeskripts

Active Directory- Migrationsprogramm, Version 2 ADMTv2 im Überblick

- ◆ Active Directory-Migrationsprogramm, Version 2
 - Grafische Benutzeroberfläche
 - Migriert Benutzer, Gruppen und Computerkonten
 - Migriert Sicherheitsinformationen
 - Führt Testmigrationen durch
- ◆ Nützlich für
 - Migration zu Windows Server 2003
 - Neustrukturierung, Erfassung oder Zusammenführung



Active Directory- Migrationsprogramm, Version 2 Berichte

- ◆ Neues Feature in ADMT v2
- ◆ Ermöglicht die Anzeige von Berichten über
 - Migrierte Benutzer und Computerkonten
 - Abgelaufene Konten
 - Kontoberechtigungen für einen speziellen Computer
 - Kontonamenskonflikte
- ◆ Generiert und speichert Webseiten
 - Formatiert für einfache Anzeige



Active Directory- Migrationsprogramm, Version 2 Weitere neue Features

- ◆ **Kennwortmigration**
 - Verwendet einen Kennwortexportserver (Password Export Server oder PES) in der Quelldomäne
- ◆ **Mehrere Migrationsprotokolldateien**
 - Für jede neue Migration wird eine neue Protokolldatei erstellt
- ◆ **SID-Zuordnung**
 - Ermöglicht Sicherheitskonvertierung für Zieldomäne
- ◆ **Ausschluss von Windows 2000-Attributen**
 - Ausschluss bestimmter Attribute von Benutzer-, Gruppen- oder Computerobjekten, damit sie nicht migriert werden



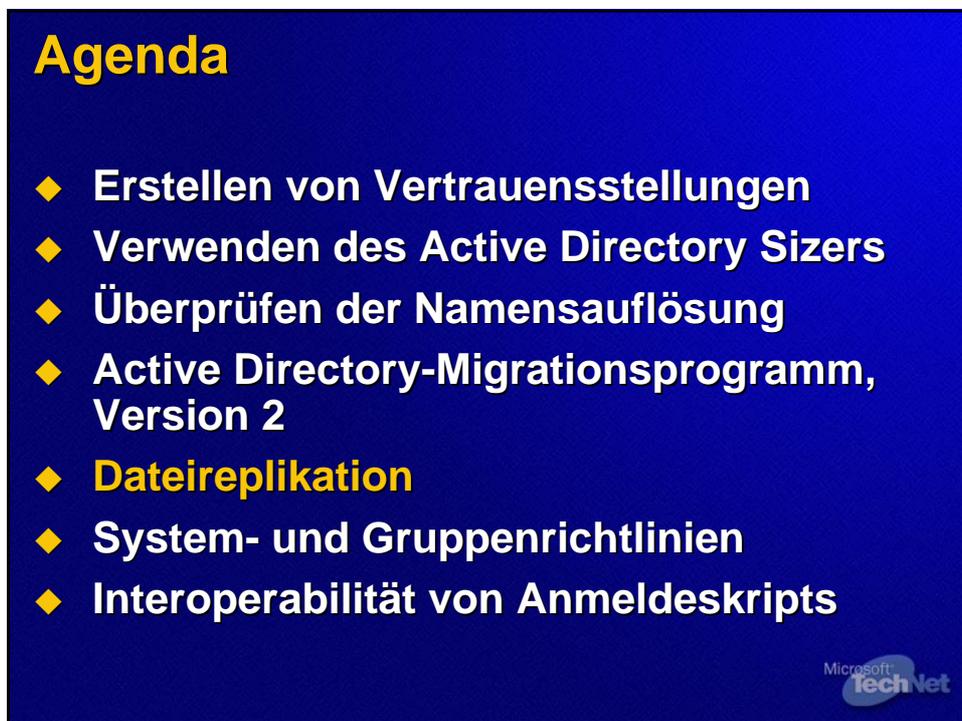
Active Directory- Migrationsprogramm, Version 2 Migrieren von Benutzerkonten

- ◆ **Bidirektionale Vertrauensstellung zwischen Quell- und Zieldomäne erforderlich**
- ◆ **Migrationsoptionen**
 - Angeben des Containers, in den migriert werden soll
 - Generieren komplexer Kennwörter oder migrieren vorhandener Kennwörter
 - Einstellungen für Namenskonflikte
 - Konvertieren servergespeicherter Profile
 - Festlegen der zugeordneten Gruppen von Benutzern
 - Schließen des migrierten Kontos nicht erforderlich
 - Hinzufügen von Suffix oder Präfix zu migriertem Konto
- ◆ **Überprüfen von Protokollen nach der Migration**





Demo
Verwenden des Active Directory-Migrationsprogramms
Migrieren von Benutzern mit dem Active Directory-Migrationsprogramm



Agenda

- ◆ Erstellen von Vertrauensstellungen
- ◆ Verwenden des Active Directory Sizers
- ◆ Überprüfen der Namensauflösung
- ◆ Active Directory-Migrationsprogramm, Version 2
- ◆ **Dateireplikation**
- ◆ System- und Gruppenrichtlinien
- ◆ Interoperabilität von Anmeldeskripten



Dateireplikation Freigabe NETLOGON

- ◆ Standardfreigabe von kompatiblen Clients zur Ausführung von Anmeldeskripts und Anwendung von Systemrichtlinien
- ◆ Windows NT 4.0
 - %systemroot%\system32\Rep\Import\scripts
- ◆ Windows Server 2003
 - Für Abwärtskompatibilität
 - %systemroot%\SYSVOL\sysvol\<DOMÄNENNAME>\scripts



Dateireplikation Unterschiede zwischen Dateireplikationen

- ◆ Windows NT 4.0
 - Verwendet Verzeichnisreplikationsdienst
- ◆ Windows Server 2003
 - Verwendet Dateireplikationsdienst
- ◆ Diese Dienste sind nicht kompatibel
 - Für die Replikation von Dateien zwischen NT4- und Active Directory-Domänen sind weitere Schritte erforderlich



Dateireplikation Skript LBRIDGE.CMD

- ◆ Dienstprogramm des Windows Resource Kits (Technische Referenz)
- ◆ Synchronisiert NETLOGON-Freigaben
 - Zwischen NT 4.0- und Windows Server 2003-Domänencontrollern
- ◆ Verwendet Xcopy oder Robocopy
- ◆ Ausführung kann mit geplanten Tasks festgelegt werden



Demo
Dateireplikation
Konfigurieren von
Dateireplikationen zwischen
Windows NT 4.0 und Windows
Server 2003



Agenda

- ◆ Erstellen von Vertrauensstellungen
- ◆ Verwenden des Active Directory Sizers
- ◆ Überprüfen der Namensauflösung
- ◆ Active Directory-Migrationsprogramm, Version 2
- ◆ Dateireplikation
- ◆ **System- und Gruppenrichtlinien**
- ◆ Interoperabilität von Anmeldeskripts



System- und Gruppenrichtlinien

Systemrichtlinien

- ◆ Werden in Windows NT 4.0-Domänen verwendet
- ◆ Verwenden Systemrichtlinien-Editor für die Verwaltung von Systemrichtlinien
- ◆ Gelten für Benutzer, Gruppe, Computer oder oder als Standardrichtlinie für alle Domänenbenutzer
- ◆ Richtliniendateien in Freigabe NETLOGON gespeichert
 - NTCONFIG.POL für NT und höher
 - CONFIG.POL für Windows 9x



System- und Gruppenrichtlinien Gruppenrichtlinien

- ◆ Werden in Windows 2000-Domänen und höher verwendet
 - Einschließlich Windows Server 2003
- ◆ Stabiler als Systemrichtlinien
 - Genauer abgestimmte Zuweisung und Filterung
- ◆ Kann zugewiesen werden zu
 - Sites
 - Domänen
 - Organisationseinheiten



System- und Gruppenrichtlinien Migrieren von Systemrichtlinien

- ◆ Server und Clients unter Windows 2000 und höher
 - Lesen die Datei NTCONFIG.POL
 - Systemrichtlinien werden weiterhin erzwungen
 - Gruppenrichtlinien haben Priorität
- ◆ GPOLMIG für die Migration von Systemrichtlinien zu Gruppenrichtlinien
 - Dienstprogramm des Windows Resource Kits (Technische Referenz)
 - Befehlszeilenprogramm
 - Muss Migrationsverfahren folgen
 - Erläuterung des Verfahrens in der folgenden Vorführung





Agenda

- ◆ Erstellen von Vertrauensstellungen
- ◆ Verwenden des Active Directory Sizers
- ◆ Überprüfen der Namensauflösung
- ◆ Active Directory-Migrationsprogramm, Version 2
- ◆ Dateireplikation
- ◆ System- und Gruppenrichtlinien
- ◆ **Interoperabilität von Anmeldeskripts**

Interoperabilität von Anmeldeskripts Zuweisen von Anmeldeskripts

- ◆ Anmeldeskripts in Freigabe NETLOGON gespeichert
- ◆ Anmeldeskripts in Windows NT 4.0
 - Zuweisung in Benutzer-Manager für Domänen
 - Schaltfläche "Profil" in Benutzereigenschaften
- ◆ Anmeldeskripts in Windows Server 2003
 - Zuweisung in Active Directory-Benutzer und -Computer
 - Registerkarte "Profil" in Benutzereigenschaften
 - Auch über Gruppenrichtlinien zugewiesen



Interoperabilität von Anmeldeskripts Visual Basic-Skripts als Anmeldeskripts

- ◆ Windows NT 4.0
 - Nur BAT-, CMD- und EXE-Dateien als Anmeldeskripts zulässig
- ◆ Windows Server 2003
 - Unterstützt die Ausführung von VBS-Skripts
- ◆ Verwendung von VB-Skripts auf NT 4.0
 - Erstellen einer Batchdatei, welche die VBS-Datei ausführt
 - Zuweisen der Batchdatei zum Benutzeranmeldeskript



Zusammenfassung

- ◆ Verwendung des AD Sizers zur Planung von Domänen
- ◆ Überprüfen von Namensauflösungen
- ◆ Migrieren von Benutzern mit dem Active Directory-Migrationsprogramm
- ◆ Verwenden von LBridge für die Dateireplikation zwischen NT 4 und Windows 2000
- ◆ GPOImig migriert Systemrichtlinien zu Gruppenrichtlinien
- ◆ Starten von VB Script-Anmeldeskripts von einer Batchdatei in NT 4.0



Weitere Informationen

- ◆ TechNet Website unter www.microsoft.com/germany/technet
- ◆ Ressourcen für diese Sitzung (englischsprachig)

www.microsoft.com/technet/tnt1-79



Weitere Informationen

- ◆ **Windows Server 2003-Website**
 - <http://www.microsoft.com/germany/ms/windowsserver2003/>
- ◆ **Aktualisieren von Windows NT (englischsprachig)**
 - www.microsoft.com/windowsserver2003/evaluation/whyupgrade/nt4