

Active Directory Migration im Griff

Die Migration von Windows NT 4.0 hin zu Windows 2000 ist ein aufwendiges und kompliziertes Unterfangen. Aelita bietet mit seinem Directory Migration Wizard ein umfangreiches Paket, um die erforderlichen Schritte so einfach, wie möglich zu gestalten. Bei Problemen bietet das Tool jederzeit eine Fallback-Möglichkeit.

VON DIRK PELZER

Viele Unternehmen zögern nach wie vor, ihre existierende Serverlandschaft unter Windows NT 4.0 auf den neuesten Stand zu bringen und den Schritt in Richtung Windows 2000 zu wagen. Dabei ist absehbar, dass zum einen Microsoft den Support für NT 4.0 einstellen wird und zudem künftig immer mehr Software-Produkte Windows 2000 in irgendeiner Form voraussetzen. Andererseits stehen der Migration zahlreiche Unwägbarkeiten und hohe Aufwände für Vorbereitung und Durchführung der Migrationsschritte im Wege. Nicht zu unrecht, gilt doch Windows 2000 mit seinem völlig überarbeiteten Directory-Dienst als schier unüberschaubarer Moloch. Hier setzt Aelitas Domain Migration Wizard (DMW) an und unterstützt den Systemverwalter tatkräftig bei seinen Vorbereitungen. Zahlreiche Werkzeuge analysieren vorhandene und künftige Domänen, migrieren Benutzer und sorgen dafür, dass auch der Zugriff auf Ressourcen, wie Netzlaufwerke oder Drucker weiterhin reibungslos funktioniert. Damit bleibt dem Systemverwalter deutlich mehr Zeit, sich auf das Active Directory Design zu konzentrieren und die erforderlichen Migrations-Schritte gründlich zu planen. Dabei haben die Aelita-Entwickler großen Wert darauf gelegt, dass der Umstieg von NT 4.0 auf Windows 2000 möglichst transparent für den Endbenutzer abläuft und dieser nicht oder nur geringfügig in seiner Arbeit gestört wird.

DATENBANK ALS SCHALTZENTRALE

Der Domain Migration Wizard arbeitet datenbankorientiert und benutzt dazu eine mitgelieferte Access-2000-Runtime, sowie Microsoft Data Access Components (MDAC) in der Version 2.6. In dieser Datenbank hinterlegt der DMW alle vor und während einer Migration durchgeführten Schritte. Sollte zu irgendeinem Zeitpunkt eine Aktion nicht den

gewünschten Erfolg zeigen oder unerwartete Probleme auftauchen, ist der DMW in der Lage, die durchgeführten Aktionen anhand der in der Datenbank abgelegten Informationen rückgängig zu machen. Zur Entlastung von Servern und Netzen in größeren Umgebungen unterstützt der Domain Migration Wizard den Einsatz von Agenten. Diese installiert der Systemverwalter auf Servern seiner Wahl und erhält so die Möglichkeit, Migrationsschritte für Ressourcen-Domänen dezentral auszuführen. Zu den Aktivitäten zählen beispielsweise die Vergabe von Verzeichnisberechtigungen oder die Aktualisierung von Mitgliedschaften in lokalen Gruppen. Durch die Parallelisierung von Aktivitäten lassen sich so zudem auch umfangreiche Migrationen in einem überschaubaren Zeitrahmen bewerkstelligen. Ein weiteres Element des DMW ist der Project Manager. Dieses Werkzeug steuert die gesamte Migration vom Anfang bis zum Ende. Gleichzeitig fungiert er als zentrale Schaltstelle zum Aufruf weiterer Werkzeuge, wie zum Beispiel des Agent Managers, der die bereits erwähnten dezentralen Agenten steuert.

Der Directory Processing Wizard wiederum erleichtert die Umgestaltung des Active Directory nach Abschluss der Migration. Mit seiner Hilfe lassen sich Benutzerkonten zu jeder beliebigen OU verschieben, oder SIDhistory-Einträge in der Active-Directory-Datenbank hinzufügen beziehungsweise löschen. Der Trust Migration Wizard wiederum kümmert sich um die Migration von Vertrauensstellungen, die in größeren NT 4.0 Umgebungen recht komplex sein können. Daneben existieren noch eine Reihe weiterer Wizards für verschiedene Microsoft Backoffice-Applikationen. Deren Aufgabe liegt darin, den Änderungen, die sich aufgrund der Migration in den Benutzerkonten ergeben haben, Rechnung zu tragen. So kümmert sich der Exchange Processing Wizard beispielsweise darum, dass die Berechtigungen für bestimmte Exchange-Objekte, wie Mailboxen, auch nach der Migration weiter funk-

tionieren. Derzeit unterstützt Aelita jedoch ausschließlich Exchange 5.5. Für die Migration von Exchange 5.5 auf Exchange 2000 bietet der Hersteller ein eigenes Produkt mit dem Namen Exchange Migration Wizard (EMW) an. Weitere Wizards existieren zudem für Microsoft SQL Server 6.5, 7.0 und 2000, sowie Microsoft Systems Management Server (SMS).

MIGRATION AUF KNOPFDRUCK

Die Migration der Benutzerkonten führt der Domain Migration Wizard in insgesamt vier Schritten durch. Im ersten Schritt erkundigt sich das Programm zunächst nach der zu migrierenden Quelldomäne, sowie der gewünschten Zieldomäne. Dafür ist keine Vertrauensstellung zwischen der Quell- und Zieldomäne erforderlich. Sind die beiden Domänen identifiziert, beginnt der DMW damit, diese zu analysieren. Er ermittelt dazu Benutzerkonten sowie Gruppen und speichert sie in seiner Datenbank ab. Im zweiten Schritt findet eine Vorverarbeitung der ermittelten Benutzer- und Gruppeninformationen statt. In dieser Phase erlaubt der DMW die Auswahl der zu migrierenden Benutzer und Gruppen, analysiert sie und weist auf etwaige doppelt vorhandene Namen hin. Weiterhin schlägt er verschiedene Möglichkeiten vor, wie mit doppelt vor-

handenen Namen umgegangen werden soll. Bei der Migration von Benutzern können neben deren Konten auch die Privilegien, sowie verschlüsselte Kennwörter und die Benutzerrichtlinien mit transferiert werden. Auf Wunsch lassen sich jedoch ein Reihe von Eigenschaften, wie zum Beispiel das Ablaufdatum für ein Benutzerkonto oder der Pfad für das Login-Skript individuell anpassen. Bei Bedarf sind über Skripte weitere Aktionen durchführbar. Die Gruppenmigration umfasst die Gruppennamen, sowie deren Mitglieder. Auf Wunsch deaktiviert der DMW die Benutzer in der Quell-Domäne, löscht sie jedoch nicht. Damit der DMW weiß, wohin er die Benutzer und Gruppen migrieren soll, muss der Systemverwalter schließlich noch die gewünschten Active-Directory-Container der Ziel-Domäne angeben. Im dritten Schritt findet dann die eigentliche Migration statt. Dabei empfiehlt es sich, ein Backup der Datenbank anzulegen, um diese nach einer eventuellen Rückgängigmachung einer Migration erneut verwenden zu können, ohne sie neu anlegen zu müssen. Der Wizard bietet hierfür eine entsprechende Option an. Im vierten und letzten Schritt bietet der DMW an, alle während einer Migration erstellten Reports einzusehen oder auszudrucken.

Der Domain Migration Wizard gestattet dem Administrator die einfache Auswahl der zu migrierenden Benutzer und Gruppen

Domain Migration Wizard - Step 2 of 4

Select Users and Groups in Source Domain

This step allows you to select groups and users from the Source domain, which you will migrate to the Target domain. Make your selections and click Next.

Change names

Prefix:

Suffix:

Apply changes to:

Users

Global Groups

Local Groups

All

Groups (999 selected)

Domain Admins

Domain Guests

Domain Users

testgroup1

testgroup10

testgroup100

Migrate Global Groups only

Users (999 selected)

Administrator

testuser1

testuser10

testuser100

testuser101

testuser102

Skip migrated accounts

Skip disabled accounts

Show full names

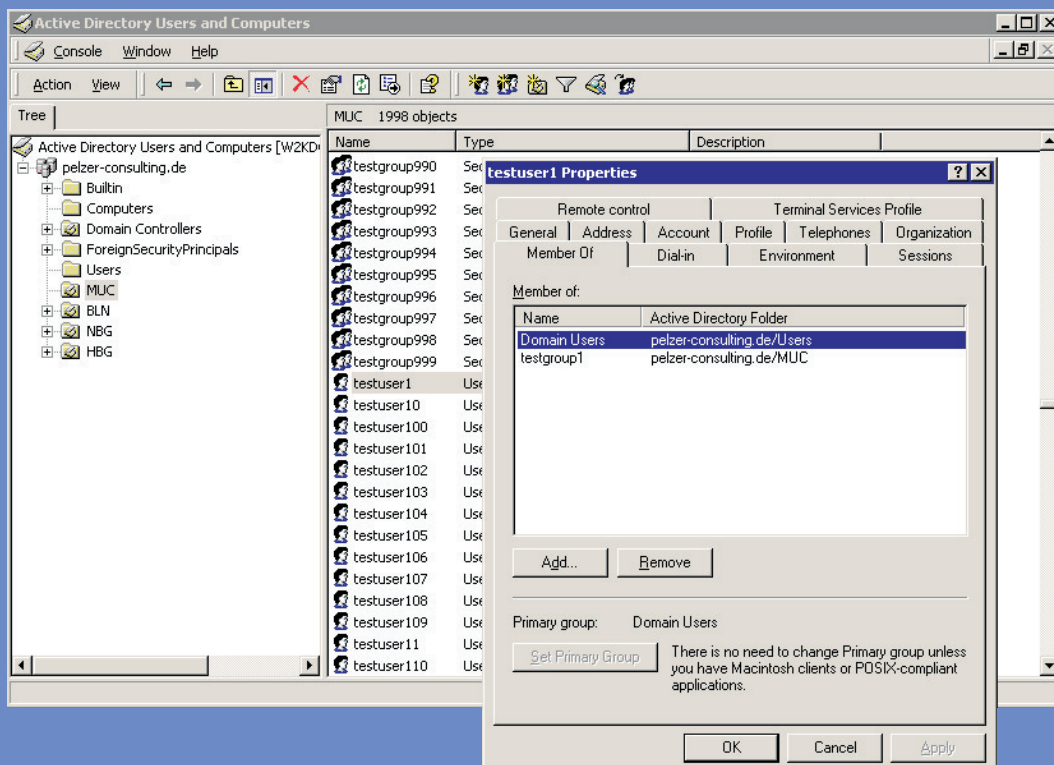
ÜBERZEUGENDER TEST

Beim Tests des Produktes installierten wir zwei Server und eine NT 4.0 Workstation. Ein Server bildete eine NT 4.0 Domäne und verfügte über knapp 1000 Globale Gruppen und über 1000 Benutzer, die zuvor per Skript angelegt worden waren. Der zweite Server war mit Windows 2000 Server installiert und als Domänen-Controller eines Forest konfiguriert. Zur Vorbereitung einer Migration riefen wir den Project Manager auf und legten eine neue Sitzung an. Nachdem der Domain Migration Wizard seine obligatorischen Fragen gestellt und die gewünschten Benutzer und Gruppen identifiziert waren, begann das Tool mit der eigentlichen Migration. Diese verlief überraschend schnell und war nach knappen 20 Minuten vollständig abgeschlossen. Alle Benutzer und Gruppen waren wunschgemäß übertragen worden und sogar die Kennwörter blieben unverändert. Somit wäre die

Migration für die betroffenen Benutzer vollkommen transparent abgelaufen. Anschließend verwendeten wir den Agent Manager, um das Computerkonto der NT 4.0 Workstation ebenfalls zu migrieren, was problemlos funktionierte. Etwas aufwendiger gestaltete sich die Migration der Benutzerprofile. Doch mit Hilfe des Benutzerhandbuchs konnten wir auch diese Hürde meistern, so dass ein migrierter Benutzer sich problemlos von der NT 4.0 Workstation anmelden konnte. Als sehr hilfreich und übersichtlich erwiesen sich auch die im Verlauf der Migration erstellen Berichte, denn diese dokumentieren im Detail, welche Schritte durchgeführt wurden und ob sie erfolgreich waren. Ebenso funktionierte die Undo-Funktion, mit der sich eine Migration rückgängig machen lässt, auf Anhieb. Alle migrierten Benutzer und Gruppen wurden aus dem Active Directory entfernt und standen in der Originalform wieder unter Windows NT zur Verfügung.

Alles da.

Die Migration von 1000 Benutzern und ebenso vielen Gruppen dauert nur knapp 20 Minuten.



Aelita Domain Migration Wizard 5.7

FAZIT: KAUM SCHWÄCHEN

Der Domain Migration Wizard stellt ausgezeichnete Hilfsmittel für die Migration von Windows NT nach Windows 2000 bereit, ist relativ leicht zu bedienen und konnte nicht zuletzt auch durch eine saubere Dokumentation aller durchgeführten Schritte überzeugen. Im Test konnten wir abgesehen von der etwas aufwendigen Migration der Benutzerprofile keinen wirklichen Schwachpunkt ausmachen.

Zur Person

DIPL. ING. DIRK PELZER arbeitet als freier Consultant und Journalist in München. Er betreibt ein Storage Labor für verschiedene namhafte Fachzeitschriften. Zudem beschäftigt er sich mit Speichernetzen und Hochverfügbarkeit.

PRODUKT: DOMAIN MIGRATION WIZARD 5.7

Hersteller: Aelita Software Corporation

Vorteile:

Ausgezeichnete Dokumentation, einfache Bedienung, hohe Effizienz, problemloser Fallback

Nachteile:

Migration von Benutzerprofilen aufwendig

INFO:

MultiWare Systems AG, Boehnirainstrasse 14,
8800 Thalwil-Zuerich, Tel: 41 1 772 15 50,
<http://www.multiware.ch>

Bewertung: *****