

Windows Administration auf Kommando

Kommandozeilenprogramme für die Systemadministration haben sich inzwischen auch für Windows-Systeme etabliert. Das auf ActiveX-Technologie basierende XLNT erweitert die existierenden Möglichkeiten des Windows Scripting Host um eine Vielzahl effizient zu benutzender Kommandos. Die Unterstützung für Windows 2000 lässt jedoch Wünsche offen.

VON DIRK PELZER

XLNT 2.0 bietet dem Administrator nahezu alles, was er zur Erstellung professioneller Skripte und Batchprogramme für seine Windows-Systeme benötigt. Es eignet sich für die Erstellung von Anmeldeskripten ebenso, wie für zahlreiche Routinearbeiten im administrativen Bereich, etwa die Auswertung von Log-Dateien, Drucker-Management oder die Verwaltung von Benutzern. Je nach verwendeter Edition des Produktes stehen hierfür unterschiedliche Werkzeuge zur Verfügung. Insgesamt sind vier verschiedenen Variationen von XLNT 2.0 erhältlich: die Professional-Edition, die Standard-Edition mit Batch-Queue-Management-System (BQMS), die Standard-Edition ohne BQMS und eine Run-Time-License-Edition.

Die Professional-Edition beinhaltet alle Tools, die zur effektiven Programmierung erforderlich sind. Über eine integrierte Entwicklungsumgebung (IDE), kann der Entwickler komfortabel Skripte erstellen und debuggen. Für das Debugging stehen Breakpoints und verschiedenen Varianten der schrittweisen Abarbeitung von Skripten, wie zum Beispiel »Step Into«, »Step Over« oder »Step Out« zur Verfügung. Zur besseren Lesbarkeit stellt die IDE Kommentare, Kommandos, Argumente, etc. mit unterschiedlichen Farben dar. Auf diese Weise hat der Entwickler auch gleichzeitig die Möglichkeit zu überprüfen, ob die von ihm eingegebene Syntax korrekt ist und vom System erkannt wurde. Insgesamt erinnert die Entwicklungsumgebung was das »Look and Feel« anbelangt, stark an Microsoft Visual-Studio, eine IDE für Programmiersprachen, wie Visual-Basic oder Visual-C++. Über die IDE von XLNT hat der Skriptentwickler zusätzlich noch die Option, Skripte in ausführbare Dateien zu kompilieren, die allerdings die Lizenzierung der zusätzlich erhältlichen Run-Time-License-Edition (RTLE) erfordern. Die Anschaffung der RTLE bietet sich in erster

Linie für Unternehmen an, die auch Anmeldeskripte über XLNT programmieren möchten. Die beiden Standard-Editionen unterscheiden sich nur insofern von der Professional-Edition, als sie über keine IDE verfügen, keine kompilierten Skripten erzeugen können und nicht über alle in der Professional-Edition vorhandenen Kommandos verfügen.

Windows-2000-Unterstützung lässt zu wünschen übrig

Was die unter XLNT verfügbaren Kommandos anbelangt, so kann der Administrator aus einer breiten Palette verschiedener Befehle wählen. Daneben stehen noch zahlreiche aus anderen Programmiersprachen bekannte Konstrukte und Kontrollelemente zur Verfügung. Die Definition von Arrays und Strukturen ist damit ebenso möglich, wie bedingte Verzweigungen über IF oder das Springen zu anderen Programmstellen mit GOTO und GOSUB. Für die Programmierung von Schleifen stehen das FOR- und das WHILE-Kommando zur Verfügung. Aber auch Symbole lassen sich mit XLNT realisieren. So kann beispielsweise eine komplette Anweisung, bestehend aus einem Kommando samt zugehöriger Parameter in einem einzigen Symbol zusammengefaßt werden. Das ermöglicht es dem Administrator, Schreibarbeit zu sparen und zudem die Anfälligkeit für Fehler zu verringern. Was die eingebauten Befehle von XLNT anbelangt, so sind diese in verschiedene Kategorien eingeteilt. So gibt es eine Gruppe von Kommandos, die sich nur auf die Behandlung von Dateien bezieht. Hier sind zum Beispiel Befehle vorhanden, die benötigt werden, um eine Datei zu öffnen, Daten aus dieser Datei zu lesen oder hinzuschreiben und die Datei wieder zu schließen. Aber auch Kommandos zum Suchen von Zeichenketten oder zum Vergleich des Inhalts zweier Dateien sind vorhanden. In einer weiteren Gruppe sind Befehle zur Verwaltung von Druckern zu-

sammengefaßt. Hier kann der Administrator zum Beispiel Drucker und die dazugehörigen Treiber hinzufügen oder löschen. Aber auch die Manipulation von Druckjobs oder die Anzeige der Eigenschaften eines bestehenden Druckers sind mit XLNT über die Kommandozeile oder aus einem Skript heraus möglich. Mit Hilfe der Security-Kommandos wird der Administrator in die Lage versetzt, komfortabel Benutzer und Benutzergruppen anlegen oder löschen, Rechte vergeben oder sich auch eine Liste der Rechte, Gruppenzugehörigkeiten und anderer wichtiger Parameter anzeigen lassen. Speziell in diesem Bereich geht XLNT weit über das hinaus, was beispielsweise mit den standardmäßig unter Windows NT/2000 vorhandenen NET-Kommandos möglich ist. Nachteilig an XLNT ist jedoch, dass der Hersteller offensichtlich keinen Aufwand in die zusätzlichen unter Windows 2000 verfügbaren Konzepte und Technologien hinsichtlich der Benutzerverwaltung investiert hat. So sucht vergebens nach der Möglichkeit, eine Universal Group anzulegen, oder einen Benutzer in einer bestimmten Organizational Unit (OU) zuzuordnen. Das Produkt eignet sich somit eigentlich nur in Windows-2000-Umgebungen, die im Mixed-Mode mit noch existierenden Windows-NT-Server betrieben werden.

Punkte gut machen kann Produkt aber wieder beispielsweise über die Gruppe der Service-Kommandos mit deren Hilfe der Systemverwalter in der Lage ist, NT-Dienste zu installieren, zu deinstallieren oder zu manipulieren. So lässt sich zum Beispiel über den CONFIGURE SERVICE-Befehl die Abhängigkeit eines Dienstes von einem anderen verändern, oder aber die Startart modifizieren, ohne dafür die Registry editieren zu müssen. Die Gruppen der Share- beziehungsweise der Distributed-File-System-Kommandos bieten dem Administrator die Möglichkeit, Netzlaufwerke und DFS-Pfade zu verwalten. Daneben haben die Entwickler von XLNT noch mehr als 120 zusätzlichen Funktionen und Ausdrücke implementiert, die dem Systemverwalter bei den meisten gängigen Aufgaben hervorragende Dienste leisten. Hier finden sich dann zum Beispiel Funktionen zum Auslesen der Ereignisanzeige, zur Manipulation der Registry oder zur Auflösung eines Hostnamens in eine IP-Adresse. Wem diese Funktionen nicht genügen, kann sich zudem auch

einer weiteren Funktion von XLNT bedienen, die es erlaubt, in DLLs vorhandene Funktionen zu nutzen. Über das FS\$LOADLIBRARY-Kommando kann der Skriptprogrammierer im Prinzip jede beliebige DLL laden und auf die vorhandenen Funktionen zugreifen. Damit stehen dem Programmierer auch alle Möglichkeiten offen, die die Win32-API bietet. Hierüber bestünde dann eventuell auch die Möglichkeit spezielle Windows-2000-Funktionen auszuführen, wie zum Beispiel ein LDAP-Kommando. Allerdings ist dieser Weg schlicht zu umständlich und aufwendig. Da ist der Administrator mit den standardmäßig unter Windows 2000 verfügbaren Skriptspachen und dem Active Directory Services Interface (ADSI) deutlich besser dran.

Praxistest unter NT 4.0

Da das Produkt seine Stärken im NT-Umfeld ausspielt, konzentrierten sich die Tester im Praxistest entsprechend auf diese Plattform. So ließ sich die Professional-Edition von XLNT nach einer reibungslosen Installation auf einem Windows-NT-Server 4.0 sofort einsetzen. Anhand der zahlreichen Beispiele und dem ebenso ausführlichen wie übersichtlichen Referenzhandbuch, war der Einstieg in die Skriptprogrammierung mit XLNT vergleichsweise einfach zu bewältigen. Allerdings bereitete die IDE unter Windows-NT ein paar Probleme mit nicht reproduzierbaren Abstürzen während der Compilierung von Skripten. Um die Fähigkeiten zu testen wurde ein kleines Skript entwickelt, mit dessen Hilfe eine Reihe neuer Anwender in die NT-Benutzerdatenbank aufgenommen werden sollte. Die Liste der Benutzer samt weiterer Parameter, wie zum Beispiel Kennwort, Gruppenzugehörigkeit oder Rechte sollte aus einer kommaseparierten Datei eingelesen werden. Ein kurzes Nachschlagen in der Befehlsreferenz zeigte, dass hierfür lediglich eine Handvoll Kommandos nötig waren. Die Datei wurde über den OPEN-Befehl geöffnet und innerhalb einer FOR-Schleife deren Inhalt ausgelesen und die einzelnen Parameter entsprechenden Variablen zugeordnet. Anschließend wurden über das Kommando SECURITY CREATE USER die Benutzerkonten angelegt und der entsprechenden Gruppe zugeordnet.

Fazit

XLNT bietet zumindest dem NT-Administrator alle Funktionen, die er zur effizienten Skriptprogrammierung benötigt. Unter Windows 2000 weist das Tool jedoch größere Defizite auf, die den Einsatz in einer reinen Windows-2000-Umgebung fraglich erscheinen lassen. Das ist schade, denn neben der beeindruckenden Vielfalt und Mächtigkeit der unter XLNT vorhandenen Kommandos gefiel vor allem auch die Möglichkeit, die erstellten Skripte in den verschiedensten Umgebungen, sei es in der XLNT-Shell, als kompiliertes Skript in Verbindung mit der Run-Time-License-Edition oder aber als Active-X-Skript mit dem Windows-Scripting-Host ausführen zu können. Sollte der Hersteller sich entschließen, Windows 2000 besser zu unterstützen, könnte das Produkt rundherum empfohlen werden.

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.

XLNT 2.0

Hersteller: Advanced Systems Concepts,
www.advsyscon.com

Preise: Professional-Edition 595 Dollar (Single License), Standard-Edition mit BQMS 375 Dollar (Single License), Standard-Edition ohne BQMS 249 Dollar (Single License), Run-Time-License-Edition 1995 Dollar (nur Enterprise License erhältlich)

Technische Daten

Skriptsprache zur Automatisierung von administrativen Aufgaben unter Windows 9x, NT und 2000. XLNT 2.0 unterstützt Active-X und kann somit auch für das Schreiben von Skripten für den Microsoft Internet Information Server und den Windows Scripting Host eingesetzt werden.

Testergebnis

- + Umfangreicher Befehlsumfang
- + Gute Dokumentation
- Nur eingeschränkt für Windows 2000 tauglich
- Instabilitäten der Integrierten Entwicklungsumgebung

Die Entwicklungsumgebung von XLNT bietet neben der farblichen Darstellung bestimmter Schlüsselwörter auch einen brauchbaren Debugger

