



NetMan Desktop Manager 5.1

Der „NetMan Desktop Manager“ (NDM) in der Version 5.1 erweitert den Terminal Server von Microsoft um ein umfassendes Funktions- und Administrationspaket.

Von Andrej Radonic*

Mit den Terminal Services – seit Windows 2008 R21 umbenannt in Remote Desktop Services (RDM) – begründete Microsoft erstmals das Server Based Computing für zentrale Applikationsbereitstellung und -administration. Der Remote Desktop erfreut sich in der IT großer Beliebtheit, ist er doch zusammen mit dem dafür zuständigen Übertragungsprotokoll RDP (Remote Desktop Protocol) die Basis für eine zentrale Applikationsbereitstellung an Millionen von Anwendern.

Zugleich ist die Technik bekannt für einige anhaltende Schwächen, so dass der Einsatz in größeren Umgebungen schon zwangsläufig auf Zusatzprodukte angewiesen ist. Dabei hat Microsoft trotz stetiger Weiterverbesserung mit den Windows-Releases reichlich Spielraum für Drittanbieter gelassen. In den Bereichen Management, Performance, Funktionsumfang und Benutzererlebnis existieren Lücken, welche neben altbekannten Produkten wie Citrix XenApp auch der NetMan Desktop Manager von H+H Software aus Göttingen schließen soll.

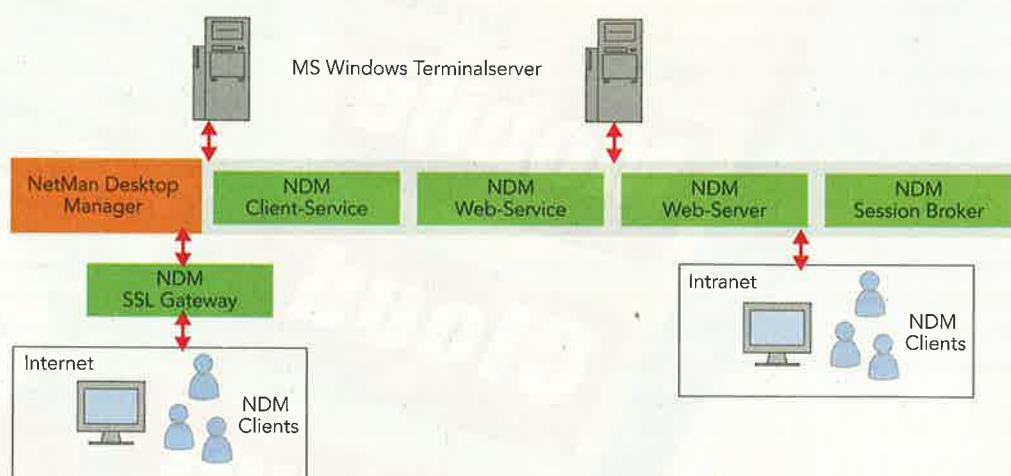
Anbindung an Citrix-Umgebungen

NDM ist als Paket für das zentrale Anwendungs-Management gedacht und unterstützt neben dem Microsoft Terminal Server (auf Basis von Windows 2003, 2008 und 2008 R2) auch die transparente Anbindung an Citrix Metaframe/Presentation Server/XenApp. Sogar Mischumgebungen aus Microsoft RDS und XenApp-Servern können für die zentrale Anwendungsbereitstellung gefahren werden. Die Unterstützung für Windows Server 2012 ist in Kürze geplant.

Die Microsoft-Terminaldienste ergänzt NDM um eine Vielzahl von Funktionen und Tools in allen wichtigen Bereichen: Anwendungsbereitstellung auf unterschiedlichen

Auch für große Netze

NetMan Desktop Manager 5.1 stellt Anwendungen netzwerkweit – auch im WAN – performant bereit.



Quelle: H+H Software

Endgeräten und Betriebssystemen, Benutzerkomfort, Performance, Management der gesamten Umgebung, Sicherheit, Monitoring, Debugging, Protokollierung sowie Lizenzkostenüberwachung und -ermittlung.

Was an Version 5.1 neu ist

- Remote Desktop Acceleration beschleunigt RDP,
- Failover,
- Serverfarming mit Load Balancing über verteilte Lokationen,
- Unterstützung virtualisierter Anwendungen zum Beispiel auf App-V Basis,
- IP-v6-Unterstützung,
- verbesserter Web-Client,
- Zugriff über Android und iOS Mobilgeräte,
- Dateiumleitung und Protokollumleitung.

Der NDM umfasst mehrere Dienste: NetMan Client Service, NDM Webservices, NDM Webserver, NDM SSL Gateway sowie eine zentrale Konfigurationskonsole. Der Aufwand für die Installation ist überschaubar: Auf dem Terminal Server muss lediglich die NDM-Server-Komponente eingerichtet werden. Diese bringt alle benötigten Services mit. Sollen mehrere Terminal Server ihre Applikationen im Netz bereitstellen, genügt es, auf diesen den NDM-Client zu installieren. Die NDM-Server-Komponente samt Manager wird dann auf einem separaten Host installiert, der als Verwaltungszentrale für die gesamte Umgebung fungiert.

Auf den Windows-PCs ist anschließend der NDM-Client als Paket zu installieren. Dieser bringt das RDP inklusive optionaler Beschleunigungskomponente mit. Die in NDM integrierte Client-Verteilung sorgt dafür, dass der NetMan Client automatisiert

an alle beteiligten Windows-PCs ausgerollt wird, so dass keine lokalen Installationen nötig sind.

Im Desktop Manager ist auch ein Prozessrekorder an Bord, der Installationsvorgänge auf Windows-PCs mitschneiden kann, um daraus Installationspakete für vollautomatische Setups zu generieren.

Erweiterte Sicherheit

Mit wenigen Klicks kann der NDM-Administrator die Terminal-Server zu einem Verbund für Failover sowie Lastausgleich zusammenschalten. Letzterer kann auf Basis der CPU-Auslastung und Speicherauslastung sowie der Anzahl der Sitzungen gesteuert werden. Mit Version 5 verwaltet NetMan neben Remote-Desktop-Sitzungs-Hosts nun auch ganze Sitzungs-Host-Farmen. Diese fassen Sitzungs-Hosts zum Beispiel in verschiedenen Niederlassungen im NetMan Desktop Manager zu logischen Einheiten zusammen. Dabei ist Load Balancing auch zwischen Serverfarmen verfügbar. Umfassende Performance-Berichte informieren detailliert über die Auslastung der Rechner und womit sie beschäftigt sind.

Der NDM-Server kann seit Version 5 hochverfügbar gemacht werden, indem entsprechende weitere Sekundärinstallationen aufgesetzt werden. NDM hält die Datenbanken über Primär- und Sekundär-Server anschließend synchron; fällt der Haupt-Server aus, übernimmt nahtlos der nächste Server diese Replika-Sets.

Um die Sicherheit zu erhöhen, kann der Administrator zusätzlich den NDM SSL Gateway auf einem dedizierten Rechner installieren. Dieser klinkt sich als Reverse Proxy in den Netzwerkverkehr zwischen Clients und Server(n) ein und verschlüsselt diesen transparent, so dass für User aus dem Internet keine zusätzlichen Sicherheitsmaßnahmen wie VPN erforderlich sind.

RDP-Sicherheitslücke geschlossen

NDM schließt außerdem eine bekannte RDP-Sicherheitslücke: Potenziell können Zugriffe über die Manipulation von RDP-Konfigurationsdateien erschlichen werden. NDM schiebt dem einen Riegel vor, indem die Anmeldedaten für die Sitzungen nicht in den Sitzungsdateien für die Benutzer gespeichert werden, sondern ein Ticket-Mechanismus für die Anmeldung verwendet wird. Jede RDP-Datei wird dazu automatisch mit einem verschlüsselten Zeitstempel versehen. Der Default liegt bei 120 Sekunden. Ist die vom Administrator vorgegebene Zeitspanne zwischen Erstellung der RDP-Datei und der Übermittlung zum Sitzungs-Host überschritten, wird der Start der An-

Pro und Kontra

- Einfache Installation und Bedienung,
 - Betriebssystem-übergreifende Client-Unterstützung: Windows, Linux, Java, Thin Client, Android- und iOS-Devices,
 - bis ins Detail ausgearbeitete Programmfunktionen inklusive umfangreicher Debugging- und Monitoring-Tools,
 - berücksichtigt gleichermaßen zentrale wie lokale Anwendungen und ermöglicht zentralisierte Softwareverteilung inklusive benutzerbezogener Einstellungen,
 - effektive Arbeitsbeschleunigung für Clients,
 - sehr ausführliche Dokumentation online und offline inklusive technischer und konzeptioneller Hintergrundinformationen.
- ➖ Außer einem virtuellen PDF-Drucker ist keine Optimierung für das Drucken am Client vorgesehen.

wendung abgelehnt. NDM bemüht sich in mehrfacher Weise gezielt um die Anwender: Besonders wichtig ist dabei für die Anwendungsnutzung übers Internet die Beschleunigung des Protokolls. RDP steht gerade auf WAN-Strecken seit jeher in der Kritik. NDM integriert hierfür die optionale Komponente Remote Desktop Acceleration (RDA), welche durch Packet Shaping und Kompression der übertragenen Inhalte Herstellerangaben zufolge eine 10- bis 25-fache Geschwindigkeitserhöhung gegenüber Standard-RDP erzielen soll.

In der Tat sind die – gefühlten – Ergebnisse eindrucksvoll, gerade bei grafiklastigen Anwendungen wie Powerpoint erfolgt

der Bildschirmaufbau im Vergleich mit Wald-und-Wiesen-RDP sehr flüssig. Der Administrator kann bis hinunter zur einzelnen Anwendung sowie je Benutzer vorgeben, ob RDA genutzt werden und ob die Optimierung in Richtung Geschwindigkeit oder Qualität erfolgen soll.

Mehr Clients und Endgeräte

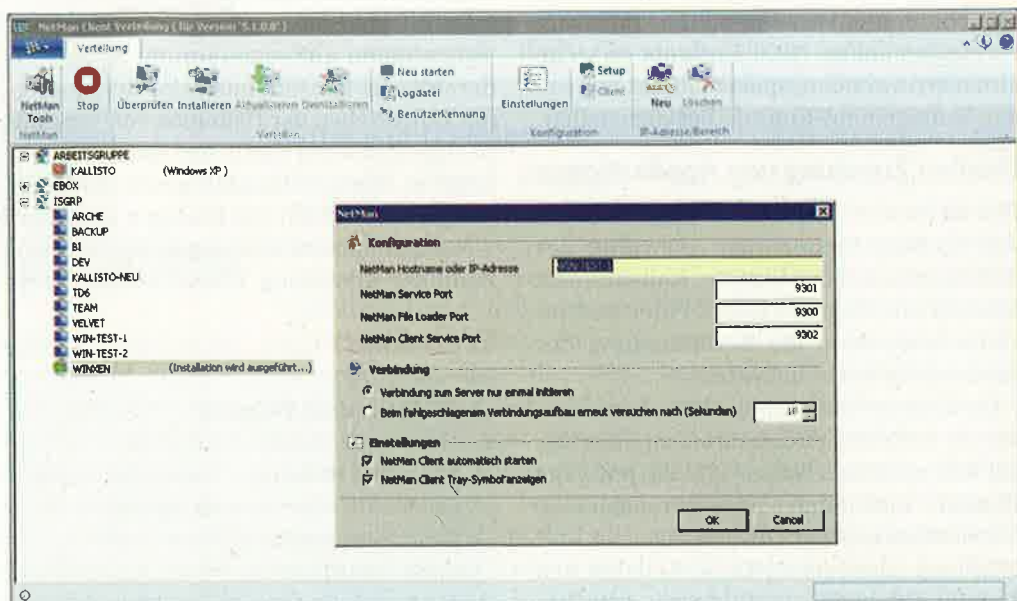
NDM erweitert die zentrale Anwendungsbereitstellung über die Windows-Nutzer hinaus. Hierzu dient besonders der Web-Client. Dieser stellt diverse RDP-Clients bereit, die für unterschiedliche Plattformen wie Thin Clients oder Linux-PCs geeignet sind und jeweils auch die optionale RDP-Beschleunigung mitbringen. Zusätzlich bietet der Göttinger Hersteller kostenlose Apps für Android und iOS an, welche ebenfalls in den Genuss der RDP-Beschleunigung kommen, sofern das gewünscht beziehungsweise lizenziert wird. Insgesamt besteht folgende Auswahl an Client-Modulen:

- Nativer RDP-Web-Client für Windows,
- nativer Windows-Client,
- RDP-Web-Client in Java, besonders für Mac OS und Linux geeignet, und
- Applet für rdesktop, besonders für Thin Clients gedacht.

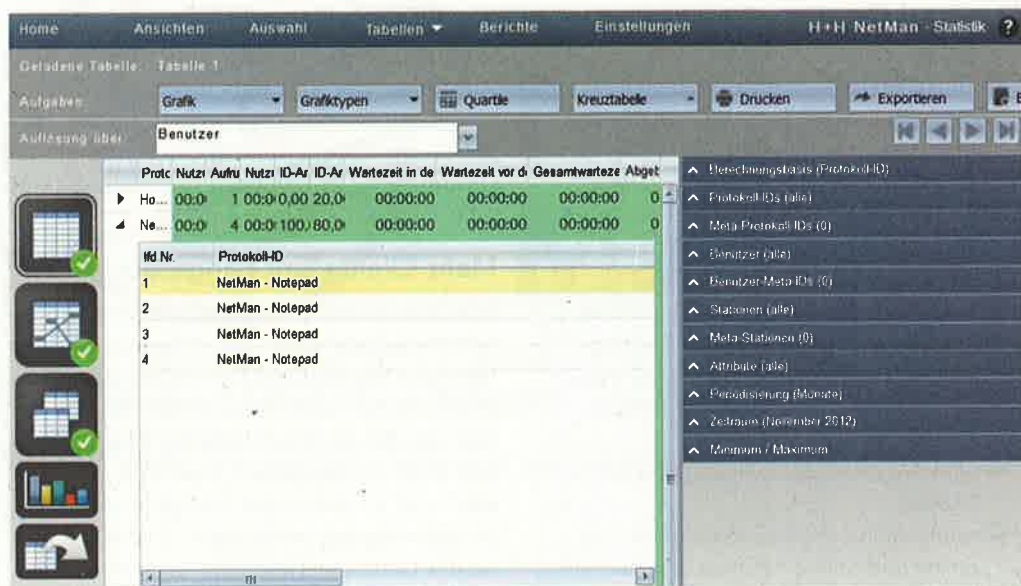
Speziell für Thin Clients kann der NDM Session Broker aktiviert werden, der für Load Balancing auch für diesen Endgerätetyp sorgen kann.

Mehr Anwenderkomfort

Grundsätzlich sorgt NDM für zusätzlichen Komfort, von dem neben den Web-Client-Anwendern vor allem die Windows-User profitieren: Je nach Konfiguration der Applikationen klinken sich diese nahtlos und transparent in das Windows-Startmenü ein oder erscheinen wie gewohnt auf ▶



NDM umfasst auch eine **Softwareverteilung** für den Client.



Das Reporting gibt Auskunft über viele Systemparameter.

► dem Desktop. Sowohl Desktop-Sitzungen als auch Applikations-„Fenster“ sind dabei möglich, Letztere auch im Seamless Mode, bei dem kein Unterschied zu lokal ausgeführten Anwendungen erkennbar ist.

Ein besonderes Schmankerl sind Datei- und Protokollumleitung: Diese Mechanismen sorgen – entsprechende Konfiguration im NDM vorausgesetzt – dafür, dass bestimmten Datei- und Protokolltypen wie etwa „mailto“ immer die richtigen Anwendungen zugewiesen werden, so dass sich bei einem Mail-Link der Mail-Client öffnet und beim Doppelklick beispielsweise auf eine Word-Datei automatisch die zugehörige Server-Anwendung gestartet wird.

Eine weitere Neuerung der Version 5 besteht in der Unterstützung für App-V, Microsofts Lösung zur Applikationsvirtualisierung. Auf dem Terminal-Server sind derartige Tools vor allem interessant, weil sie Konflikte zwischen Programmen oder verschiedenen Versionen einer Software vermeiden helfen. NDM 5 erlaubt es, virtualisierte Anwendungspakete direkt aus seiner Management-Konsole bereitzustellen.

Flexible Zuteilung von Applikationen

Das Herzstück der Verwaltungs-Tools ist das NetMan Center. Hier verwaltet der Administrator über Skripte, Kollektionen, Ressourcen, Zugriffsrechte, Filter und Installationspakete die Bereitstellung der Anwendungen an die Nutzer.

Im Unterschied zum nackten Terminal-Server verhilft NetMan dabei zu einer bis auf den einzelnen Nutzer und die jeweilige „Station“ individualisierten Bereitstellung. Mit NetMan werden Anwendungen zu Kollektionen zusammengefasst. Kollektionen können abhängig vom Endgerät, vom Benutzer, seiner Gruppe, seinem Anwendungs-

profil und diversen weiteren Parametern zugewiesen werden. Dabei können unterschiedliche Arten von Anwendungen über mehrere Kollektionen bereitgestellt werden. So kann der Manager den Web-Client-Anwendern andere Anwendungen zuweisen als solchen mit Windows-PCs und dem nativen NetMan Client.

Über den integrierten NDM Monitor hat der Administrator den Überblick über alle beteiligten Server, angemeldeten Stationen und gestarteten Anwendungen. Er kann über die Monitor-Liste Anwendungen stoppen, Clients neu starten oder Anwendern mittels Remote-Unterstützung helfen.

Anwendungen konfiguriert der Systemadministrator mittels eines Assistenten. Dieser ermöglicht auch das Auslesen der Windows-Startleiste, um auf Basis eines vorkonfigurierten Windows-PC mit wenigen Klicks schnell eine komplette Anwendungskollektion zu definieren.

Bei NDM beruhen alle Anwendungskonfigurationen auf sogenannten Scripts, in deren Logik der Administrator tief eingreifen kann. Neben der Definition von vor- und nachgeschalteten Start- und Stoppskripten kann er eigene Ablaufelemente wie zum Beispiel das Öffnen von Dialogen einbauen.

NetMan umfasst eine eigene Rechte- und Benutzerverwaltung. Diese übernimmt ei-

nerseits die Netzwerknamen der aktiven Benutzer und Stationen automatisch in die eigene Datenbank, andererseits eröffnet sie die Möglichkeit, das Recht auf eine Konfiguration nicht nur an den Netzwerknamen zu binden, sondern darüber hinaus wahlweise auch an den Namen der Arbeitsstation, verschiedene Objekttypen im Active Directory, eine LDAP-Definition sowie die diversen Gruppen und Profile innerhalb der NetMan-Datenbank.

Die Authentisierungsverfahren können beim Web-Client um eine Zwei-Faktor-Authentisierung über diverse RADIUS-Server-Produkte ergänzt werden. NetMan kennt zudem anonyme Anwender. Diese erfordern kein Management auf User-Ebene, sondern können über Gruppenrechte verwaltet und etwa auf Basis von IP-Adressen freigeschaltet werden. Sie sind sinnvoll, wenn zum Beispiel Programme temporär für eine externe Anwendergruppe freizugeben sind.

Lizenz-Management inklusive

Bisher konnte NetMan Desktop Manager nur Lizenzen von Software überwachen, die auf dem Server installiert wurde. Die Version 5 deckt nun auch lokal installierte Programme ab. Das Feature umfasst dazu ein Usage Tracking, mit dem sich der Bedarf an Lizenzen für bereitgestellte Applikationen dynamisch anhand empirischer Daten ermitteln lässt.

Das erweiterte Lizenz-Management wurde um eine Programmkontrolle ergänzt, die nun ebenfalls auf die lokalen Programme ausgedehnt ist. Sie verhindert, dass Benutzer unerwünschte Programme starten, indem sie die Anwendungen auf Prozessebene blockiert. Die Definition kann alternativ auch so gewählt werden, dass ausschließlich erwünschte Programme gestartet werden können.

Lizenzierung und Preise

Das Lizenzmodell gleicht der Lizenzierung beim Zugriff auf Windows 2003 Terminal Server: jede Arbeitsstation (Fat Client oder ThinClient), die auf durch NetMan Desktop Manager zur Nutzung bereitgestellte Anwendungen zugreift, benötigt eine Lizenz („Per-Device“-Lizenzierung). Diese ist an die jeweilige Arbeitsstation gebunden, jedoch unabhängig von deren Benutzer(n).

Lizenzen können zu 699 Euro für ein Fünfer-Paket oder zu 1399 Euro für ein 20er-Paket erworben werden. Erweiterungspakete sind günstiger: Für weitere fünf User fallen 249 Euro an, für das 50er Erweiterungspaket sind es 1990 Euro. (wh)

*Andrej Radonic, Vorstand der Intersales AG in Köln und IT-Fachautor (ar@intersales.de).

Web-Links

- **NDM Produkt-Website:** <http://www.hh-ndm.com>.
- **Microsoft RDS:** <http://technet.microsoft.com/en-us/video/remote-desktop-services-rds-explained.aspx>.
- **Citrix XenApp:** <http://www.citrix.com/products/xenapp/overview.html>.