

NetMan Desktop Manager

Take the next step in server based computing

NetMan Desktop Manager - White Paper

White Paper



Inhaltsverzeichnis

Einleitung	Seite 1
Was ist NetMan Desktop Manager?	Seite 1
Warum NetMan Desktop Manager?	Seite 1
Systemaufbau NetMan Desktop Manager	Seite 2
<i>NetMan Desktop Manager Serverkomponente</i>	<i>Seite 2</i>
<i>NetMan Desktop Manager Client</i>	<i>Seite 3</i>
Funktionalitäten von NetMan Desktop Manager	Seite 4
<i>Basisfunktionen</i>	<i>Seite 4</i>
<i>Management/Usability</i>	<i>Seite 5</i>
<i>Monitoring und Reporting</i>	<i>Seite 6</i>
<i>Verbesserte Sicherheit</i>	<i>Seite 6</i>

Alle in diesem Dokument enthaltenen Informationen repräsentieren den Stand der Technik zum Zeitpunkt der Drucklegung. Da NetMan Desktop Manager kontinuierlich weiterentwickelt und aktuellen Markterfordernissen angepasst wird, kann H+H Software GmbH nach Drucklegung keine Garantie auf Fortschreibung der im Dokument genannten Funktionen geben.

Copyright 2005 H+H Software GmbH All rights reserved

Einleitung

Das vorliegende Dokument wendet sich an IT-Verantwortliche und Administratoren, die den Einsatz von Windows Server 2003 Terminal Server vollzogen haben oder dessen Einsatz planen. Es wendet sich insbesondere an diejenigen, die an die Bereiche Managementkomfort, Usability, Monitoring, Reporting oder Sicherheit höhere Ansprüche stellen, als sie durch Microsofts Terminal Server Technologie alleine geboten wird.

Was ist NetMan Desktop Manager?

NetMan Desktop Manager ist eine Software für effizientes Anwendungsmanagement im Umfeld von Windows Server 2003 Terminal Server. NetMan Desktop Manager vereinfacht die Bereitstellung von Anwendungen auf den Clients, erhöht den Bedienungskomfort für Nutzer und Administratoren und sorgt für ein erheblich schnelleres, komfortableres Roll-Out von Anwendungen. NetMan Desktop Manager erlaubt exakte Investitionsplanungen aufgrund detaillierter Nutzungsstatistiken sowie integriertem Lizenzmanagement und verbessert die Sicherheit Ihrer Terminalserver gegen missbräuchliche Nutzung.

Warum NetMan Desktop Manager?

Die Vorteile der Terminalserver-Technologie (allgemein „Server Based Computing“ (SBC)) sind inzwischen durch eine große Anzahl von Veröffentlichungen sowie den weltweiten praktischen Einsatz hinlänglich bekannt; darüber hinaus werden sie unter den Stichworten „Thin Clients“, „Total Cost of Ownership (TCO)“ und in verschiedensten Interessenforen diskutiert. Da Microsoft mit seinem Produkt „Windows Server 2003 Terminal Server“ den Schwerpunkt im Bereich der Remote Administration von Servern setzt, fehlen wichtige Eigenschaften, die das Produkt auch zum Einsatz als leistungsstarken Anwendungsserver prädestinieren. Dazu gehören beispielsweise eine einfache Anwendungsbereitstellung, höherer Nutzerkomfort, Transparenz hinsichtlich der Nutzung von Lizenzen und Anwendungen sowie verbesserte Sicherheitsfunktionen. NetMan Desktop Manager erweitert Microsofts Windows Server 2003 Terminal Server um genau diese Funktionen, mit dem Ziel, den Gesamtaufwand beim täglichen Betrieb Ihres Netzwerkes zu minimieren.

Zur Erreichung dieses Zieles gibt sich NetMan Desktop Manager nicht mit den 4 „Basisforderungen“ des Server Based Computing zufrieden

- Anwendungsaufruf über „Veröffentlichte Anwendungen“
- Anwendungsdarstellung im „Seamless Windows Modus“
- Unterstützung von „Load Balancing“ in Serverfarmen
- Druckerkonzept mit „Unified Printer driver“

sondern geht konzeptionell erheblich weiter (eine Aufstellung der Funktionen und Alleinstellungsmerkmale finden Sie im Kapitel „Funktionalitäten von NetMan Desktop Manager“).

Anstatt über den Terminalserver nur einen allgemeinen Desktop oder eine einzelne Anwendung bereit zu stellen, nutzen Sie beim Einsatz von NetMan Desktop Manager diesen als nutzerindividuelles Gateway zu allen Anwendungen.

Als Administrator gibt Ihnen die statistische Analyse der Nutzungsdaten vollständige Transparenz hinsichtlich der Auslastung der zur Verfügung gestellten Anwendungen.

Sie erfahren, wie Ihre Softwarelizenzen genutzt werden (inkl. Maximum der Parallelnutzung), wie oft Nutzer einer lizenzierten Anwendung in eine Warteschleife gerieten und wie oft sie diese verließen, ohne die Anwendung zu starten. Monitore für angemeldete Stationen und die Möglichkeit, Diagnoseroutinen auf beliebigen Stationen des Netzes in Echtzeit ablaufen zu lassen, geben Ihnen weit reichende Möglichkeiten des technischen Supportes.

Unter dem Gesichtspunkt der Sicherheit verdienen publizierte Applikationen bzw. anonym publizierte Applikationen besondere Bedeutung, da beliebige Nutzer über diesen Mechanismus ohne weiteren Verwaltungsaufwand Anwendungen nutzen können. Hier erweitert NetMan Desktop Manager Ihre Kontrollmöglichkeiten gegenüber einem Microsoft Terminal Server, da Sie anhand der IP-Adresse, Adressgruppen oder DNS-Namen den Zugriff auf bestimmte Anwendungen beschränken oder gänzlich untersagen können.

Zusätzlich steigern Sie die Sicherheit Ihres Terminalservers durch ein Ticketing-Verfahren. Dies bedeutet: Nach Anforderung eines Anwendungsstarts durch den Client wird die Gültigkeit der dazugehörigen RDP-Datei auf eine voreinstellbare Zeit beschränkt. Informationen, die der Client benötigt, um auf Ihren Terminalserver zugreifen zu können, sind so auch für fachkundige Nutzer nicht mehr verwendbar.

Darüber hinaus schließt NetMan Desktop Manager Sicherheitslücken, die sich beim unkontrollierten Zugriff auf lokal angeschlossene Laufwerke und USB-Wechselspeichermedien der Arbeitsstationen ergeben. Der Administrator kann festlegen, auf welche Ordner in lokal angeschlossenen Laufwerken zugegriffen werden darf. Somit kann während der Sitzung das Einschleusen unerwünschter Anwendungen effizient unterbunden werden.

Zusammenfassung:

NetMan Desktop Manager macht aus Ihrem Terminalserver einen voll funktionsfähigen Anwendungsserver mit den Schwerpunkten:

- Administrationskomfort, effizientes Anwendungs-Roll-Out
- Usability
- Monitoring, Reporting
- Sicherheit

Systemaufbau NetMan Desktop Manager

NetMan Desktop Manager ist konsequent client/serverbasiert aufgebaut und besteht demzufolge aus 2 Grundkomponenten:

- **NetMan Desktop Manager - Serverkomponente**
- **NetMan Desktop Manager - Client**

Beide Komponenten kommunizieren über TCP/IP miteinander.

NetMan Desktop Manager - Serverkomponente

Die Serverkomponente von NetMan Desktop Manager besteht im Wesentlichen aus einer Datenbank, welche verschiedene Objekte innerhalb des Netzwerkes inklusive deren Eigenschaften zentral verwaltet.

Als eigenständige, voneinander unabhängige Objekte werden in NetMan Desktop Manager angesehen:

- Nutzer, Nutzergruppen und Nutzerprofile
- Stationen, Stationsgruppen und Stationsprofile
- Installierte Anwendungen und Konfigurationen
- Lokale und globale Variablen
- Zugriffsrechte und Authentifizierungsdienste (Directory services)
- NetMan-interne Aktionssequenzen und externe Skripte (Support für Windows Scripting Host)

Alle genannten Objekte können wechselseitig miteinander verknüpft, innerhalb von Aktionssequenzen hintereinandergeschaltet und über ein einfaches grafisches Interface mit zusätzlichen Ausführungsaufträgen (NetMan Aktionen) ergänzt werden. Als Resultat dieses Ansatzes verbessert NetMan Desktop Manager die Flexibilität beim Roll-Out von Anwendungen und erhöht die Effektivität bei der Administration des gesamten Netzwerks. Wo sonst mehr als eine dedizierte Managementsoftware angeschafft und beherrscht werden muss, bietet NetMan Desktop Manager alle notwendigen Hilfsmittel aus einer Hand.

Zusätzlich ist die Serverkomponente von NetMan Desktop Manager so konzipiert, dass jede Art windows- oder html-basierter Quelle mit NetMan administriert werden kann, schließt also beispielsweise auch CD/DVD-Anwendungen und Webinhalte (Hyperlinks, Linklisten, Onlinedatenbanken etc.) mit ein. NetMan Desktop Manager stellt sicher, dass Sie aus einer einzigen, zentralen Konsole heraus sämtliche Anwendungsarten in einheitlicher Form verwalten können. „Verwalten“ heißt in diesem Zusammenhang, diese:

- zentral in den NetMan Datenbanken zu definieren
- zentral zu Nutzern, Stationen, Gruppen, IP-Adressen, DNS-Namen oder Netzwerkgruppen zuzuordnen
- übersichtlich im Standard Windowsdesktop des Nutzers zu präsentieren
- automatisch hinsichtlich ihrer Nutzung zu dokumentieren.

Die Serverkomponente von NetMan Desktop Manager wird bei einem einzelnen Terminalserver direkt auf diesem aufgesetzt. Handelt es sich um eine Terminalserver Farm, die auf die Dienste von NetMan Desktop Manager zurückgreifen soll, wird der Service auf einem Windows Fileserver (Windows 2000 oder Windows 2003) installiert.

NetMan Desktop Manager Client

Zur Kommunikation mit dem NetMan Service verfügt NetMan Desktop Manager über einen eigenen Client. Wesentliches Merkmal gegenüber anderen Ansätzen ist, dass der Client von NetMan Desktop Manager konsequent dem gewohnten Workflow des Nutzers folgt sowie das vom Nutzer erwartete Look & Feel der Anwendungsdarstellung aufweist. Insbesondere bedeutet das:

- Einfügen von Anwendungen in das Startmenü des Nutzers
- Einfügen von Anwendungen als Desktop Icons / Desktopverknüpfungen
- Anwendungsausführung unter RDP im „Seamless Windows“ Modus

Der „Seamless Windows“ Modus sorgt dafür, dass sich Anwendungen, die über einen Terminalserver gestartet werden, exakt so verhalten, wie Nutzer dies von lokal installierten Anwendungen gewohnt sind:

- die Anwendungen erscheinen ohne zusätzliche Taskbar der Sitzung
- Maximieren, Minimieren, Skalieren und Verschieben von Fenstern ist möglich

Der Weg des Nutzers zu einer gewünschten Anwendung, die Art wie die Anwendung gestartet wird und die Art wie die Anwendung sich dem Nutzer in einer Terminalserver Sitzung präsentiert, bricht nirgends mit den gewohnten Erfahrungen und minimiert damit das Supportaufkommen für Endnutzer erheblich.

Der Client von NetMan Desktop Manager geht jedoch noch darüber hinaus: Als Administrator haben Sie die Möglichkeit, dem Desktop des Nutzers nur diejenigen Anwendungen hinzuzufügen, für die er tatsächlich Ausführungsrechte besitzt. Anwendungen, die über NetMan Desktop Manager verwaltet werden, aber individuellen Nutzern nicht gezeigt werden sollen, bleiben verborgen. Als Besonderheit gestattet der NetMan Desktop Manager Client zusätzlich die anwendungsabhängige Definition von Parametern (z.B. Einstellung von Bildschirmauflösung, Audioauflösung), um eine den Möglichkeiten der Anwendung angepasste Darstellung auf dem Client zu ermöglichen.

Auf einfachste Art und Weise lassen sich daher mit NetMan Desktop Manager unternehmensinterne, nutzer- und gruppen-individuelle Menüstrukturen aufbauen, die sämtliche vom Nutzer benötigten Anwendungen und Dokumente in einheitlicher Weise präsentieren.

Funktionalitäten von NetMan Desktop Manager

Der Kernnutzen von NetMan Desktop Manager besteht darin, den von Microsoft mit Windows Server 2003 Terminal Server verfolgten Ansatz „Remote Zugriff auf Server“ so zu erweitern, dass dieser auch als leistungsstarker Anwendungsserver zum Einsatz kommen kann (vgl. Kapitel „Warum NetMan Desktop Manager?“). Im Einzelnen wird dieses Ziel durch die folgenden Funktionen erreicht.

Basisfunktionen

Veröffentlichte Anwendungen:

Die Verwendung einer reinen Terminalserver-Umgebung würde vom Administrator erfordern, Shortcuts zu Anwendungen manuell auf den Nutzerarbeitsflächen zu erstellen. Mit NetMan Desktop Manager können Nutzer Anwendungen einfach anhand des Namens starten, ohne Kenntnis darüber haben zu müssen, auf welchem Terminalserver die gewünschte Anwendung installiert wurde.

Seamless Windows Modus:

Der „Seamless Windows“ Modus sorgt dafür, dass sich Anwendungen, die über einen Terminalserver gestartet werden, exakt so verhalten, wie Nutzer dies von lokal installierten Anwendungen gewohnt sind: Anwendungen erscheinen ohne zusätzliche Taskbar der Sitzung und das Maximieren, Minimieren, Skalieren und Verschieben von Fenstern ist möglich.

Anwendungsbasiertes Load Balancing:

NetMan Desktop Manager gestattet für jeden einzelnen Terminalserver festzulegen, welchen Prozentanteil der Gesamtlast dieser im Serververbund übernehmen soll. Wird eine neue Anwendung geöffnet, wird gemäß der vom Administrator festgelegten Prozentsätze entschieden, auf welchem Server die Anwendung ausgeführt wird. Auf diese Weise stellt NetMan Desktop Manager eine sehr einfach zu administrierende und doch wirkungsvolle Optimierung der Serverressourcen zur Verfügung.

Unified Print Driver:

NetMan Desktop Manager unterstützt ein generisches Druckertreiberkonzept der Firma ITEKSOFT (als Testversion in NetMan

Desktop Manager enthalten). Printjobs der Nutzer werden in das PDF-Format konvertiert, an die anfordernde Station geschickt und können dort mit Hilfe von Adobe Acrobat Reader ausgedruckt werden. Dadurch stehen alle Einstellungen des lokalen Druckers (Druckqualität, Papierformat etc.) auch für den Ausdruck zur Verfügung.

Nutzer- und/oder anwendungsabhängiges Bandbreitenmanagement:

NetMan Desktop Manager integriert ein flexibles Bandbreitenmanagement für Printjobs (in Verbindung mit dem Druckertreiber der Firma ITEKSOFT).

Es gestattet die Definition drei verschiedener Szenarien:

- Vorgabe der Druckbandbreite pro Anwendungsart
- Vorgabe der Druckbandbreite pro Nutzer(-gruppe)
- Vorgabe der Druckbandbreite als Kombination aus Anwendungsart und Nutzer(-gruppe)

Management/Usability

Pass-Through Authentication/SSO:

Bei einer reinen Terminalserver-Umgebung ohne NetMan Desktop Manager müsste sich ein Nutzer neben dem gewohnten Netzwerk-Logon bei jeder zu öffnenden Terminalserver Sitzung erneut authentifizieren. Mit NetMan Desktop Manager entfällt dieser zweite Identifizierungsschritt: Hat sich ein Nutzer im Netzwerk angemeldet, werden die gleichen Credentials auch zur Anmeldung auf dem Terminalserver genutzt.

Umgebungs-/nutzerabhängige Programmabläufe:

Innerhalb von NetMan Desktop Manager wird der Aufruf einer Anwendung nicht nur als Start des entsprechenden ausführbaren Programmes verstanden (oder Start einer CD, Aufruf einer URL etc.), sondern es können um den eigentlichen Aufruf herum weitere nutzer- oder stationsindividuelle „Aktionen“ hinzugefügt werden, beispielsweise:

- automatischer Check und ggf. Bereitstellung benötigter Umgebungseigenschaften und Ressourcen
- automatische Zuordnung von Netzwerkpfaden
- Herstellung von Laufwerkszuweisungen

Einheitliche, zentrale Verwaltung aller Arten von Anwendungen:

NetMan Desktop Manager erweitert den Begriff einer „Anwendung“ auf jede Art windows- oder html-basierter Quelle, schließt also auch die häufig in Unternehmen mit zu administrierenden CD/DVD-Anwendungen und Webinhalte mit ein. Unabhängig vom Typ einer Anwendung folgt die Verwaltung in NetMan Desktop Manager sowie die anschließende Bereitstellung auf den Clients immer den gleichen Mechanismen.

Stationsbasierte publizierte Applikationen:

Anwendungen können in NetMan Desktop Manager nicht nur für Nutzer oder Nutzergruppen publiziert werden, sondern auch an Stationen bzw. Stationsgruppen. Speziell bei Kiosksystemen oder sonstigen Szenarien, in denen eine Station zwar wechselnde Nutzerschaft aber ein festes Aufgabenspektrum besitzt, sind stationsbasierte publizierte Applikationen von Vorteil.

Monitoring & Reporting

Stationsmonitor:

Über den Stationsmonitor werden alle eingeloggtten Stationen inklusive Computernamen, aktuellem Nutzer, IP-Adresse, Betriebssystem sowie aktueller Aktivitäten zusammengefasst.

Protokollmonitor:

Im Protokollmonitor werden alle Nutzeraktivitäten inkl. Zeitstempel erfasst und können anschließend über die umfangreichen statistischen Funktionen ausgewertet werden.

Ablaufmonitor:

Alle von der Serverkomponente von NetMan Desktop Manager veranlassten Schritte lassen sich über den Ablaufmonitor für den Administrator in Echtzeit sichtbar machen und erlauben eine rasche Problemeinkreisung. Darüber hinaus können auch die Meldungen beliebiger NetMan Desktop Manager Clients analysiert werden, gestatten also einen vollständigen Überblick über Ein- und Ausgaben auch auf den lokalen Arbeitsstationen. Die angezeigten Events lassen sich gemäß Prioritäten oder Klassen filtern, um einen schnellen Überblick zu erhalten bzw. auftauchende Fragestellungen effizient einkreisen zu können.

Lizenzmanagement:

NetMan Desktop Manager integriert ein vollständiges Lizenzmanagement mit den gängigen Lizenzmodellen „per seat“, „named user“ und „concurrent user“ sowie „floating“ Lizenzen bei Produktsuiten.

Lizenzwarteschlange:

Versucht ein Nutzer eine Anwendung zu starten, für die momentan keine Lizenz frei ist (z.B. bei concurrent use) kann sich der Nutzer optional in eine Warteschlange einreihen. Wird eine Lizenz frei, öffnet NetMan Desktop Manager automatisch die Anwendung beim Nutzer. Mit NetMan Desktop Manager können somit Lizenzbedingungen automatisch überwacht und eingehalten werden.

Detaillierte Nutzungsstatistik:

Auf Grundlage des Protokollmonitors erlaubt NetMan Desktop Manager eine detaillierte Analyse aller Nutzeraktivitäten, in einheitlicher Form aufbereitet über sämtliche Anwendungsarten. Auch spielt der Speicherort der Anwendung keine Rolle (auf einem Terminalserver, innerhalb der Serverfarm, lokal auf der Arbeitsstation, im Web) für die Auswertung innerhalb der Statistik, solange die Anwendung über NetMan Desktop Manager verwaltet wird. Statistisch auswertbar sind nicht nur erfolgreich abgeschlossene Aktionen, erfasst werden z.B. auch Meldungen über belegte Lizenzen oder Wartezeiten in Lizenzwarteschlangen. Mit Hilfe dieser ausführlichen Analysen können Sie mit NetMan Desktop Manager Ihre Softwarelizenzen auf die tatsächlich benötigten Mengen abstimmen.

Verbesserte Sicherheit

RDP-Ticketing:

Für jede Anforderung einer Terminalserverstützung wird eine RDP-Datei benötigt, deren Informationen durch Standardeditoren sichtbar gemacht werden kann. Im Gegensatz zu Microsofts Ansatz eines beliebig langen Gültigkeitszeitraumes einer RDP-Datei wird in NetMan Desktop Manager der Gültigkeitszeitraum beschränkt. Versucht der Nutzer eine originale oder modifizierte RDP-Datei nach Ablauf des Gültigkeitszeitraumes zu verwenden, wird der Zugriff auf den Terminalserver verwehrt.

Informationen aus der RDP-Datei, die der Client benötigt, um auf den Terminalserver zugreifen zu können, sind so auch für fachkundige Nutzer nicht mehr verwendbar.

Client Laufwerksmanagement:

Zwar stellt Microsofts Terminal Server Technologie Zugriff auf lokale Laufwerke bereit, jedoch fehlt die Möglichkeit, Zugriffsberechtigungen auch auf die dort vorhandenen Inhalte (Ordner oder Anwendungen) zu vergeben. Auch in diesem Punkt verfolgt NetMan Desktop Manager konsequent sein Konzept der Berechtigungsvergabe und erweitert den Terminalserver mit der Möglichkeit, Berechtigungen auch auf die in lokalen Laufwerken oder USB-Ports gespeicherten Inhalte zu vergeben. Durch Festlegung, dass nur auf vom Administrator freigegebene Ordner in lokal angeschlossenen Laufwerken oder USB-Ports zugegriffen werden darf, kann z.B. das Einschleusen unerwünschter Anwendungen in das Netzwerk effizient unterbunden werden.

Stand: Januar 2006

- 7 -