

Das Potenzial von Thin Clients gezielt ausschöpfen

Autor: Stefan Dobe, Produkt Manager bei der enteo Software GmbH

Weg vom herkömmlichen Client-Server-Modell, hin zum Server-Based Computing. Diesen Weg gehen inzwischen immer mehr Firmen, wenn es um die Verwaltung ihrer IT-Landschaft geht. Was nicht verwundert. Denn: Die Vorteile einer Thin-Client-Architektur gegenüber einer kompletten PC-Landschaft sind vielfältig. Wird doch die Ausführung von Programmen komplett vom Desktop auf den Server verlagert. Vor allem bei Anwendungen, die von einer großen Zahl von Usern genutzt werden, sind die preisgünstigen Geräte deshalb eine echte Alternative zum Desktop-PC. Gefragt sind aber auch hier Werkzeuge, mit denen die Installation und Verwaltung der Anwendungen einfach und effizient abläuft. Eine Systemmanagementlösung kann dazu einen wichtigen Beitrag leisten.

Thin Clients sind auf dem Vormarsch. Die „Leichtgewichte“ unter den Clients bieten gleich mehrere Vorteile, die sie gerade in Phasen der Konsolidierung als lohnende Alternative erscheinen lassen. Als preisgünstige Endgeräte, die an eine Server-basierte Netzwerk-Architektur angeschlossen sind, benötigen sie weder leistungsstarke Prozessoren noch große Speicherkapazitäten. Denn: Alle Anwendungen laufen auf einem zentralen Server und nicht auf dem lokalen Rechner. Dadurch verringert sich der Aufwand bei Neuinstallationen und Upgrades merklich – vor allem dann, wenn sehr viele User dieselbe Applikation verwenden – weil durch den Einsatz eines solchen Terminal Servers nur noch ein Installationsvorgang nötig ist. Dieser ist zwar zunächst einmal aufwändiger, weil mit zusätzlichen Parametern versehen. Aber insgesamt werden die Administratoren deutlich entlastet, weil sie die Anwendung nicht mehr auf jedem einzelnen PC verteilen müssen.

Bestehende Lizenzen lassen sich effizienter verwalten

Das wirkt sich auch positiv auf das Lizenzmanagement aus. Zwar muss auch dann, wenn die Hauptapplikation zentral auf dem Server abliegt, für jeden Benutzer, der auf diese Anwendung zugreift, eine Lizenz erworben werden. Bei der Verwendung von Thin Clients lässt sich die Zahl der Benutzer, die gleichzeitig auf diese Applikation zugreifen, aber vorab limitieren. Da in den meisten Unternehmen nicht alle Mitarbeiter gleichzeitig eine Anwendung benutzen, lassen sich die bestehenden Lizenzen wesentlich effizienter verwalten.

Und noch ein weiterer Grund spricht für die Verwendung einer Thin-Client-Architektur: das so genannte Provisioning. Wenn der Zugriff auf eine Applikation, die auf dem Server abliegt, bei bestimmten Lastspitzen besonders hoch und die Netzwerkleistung herabgesetzt ist, kann jederzeit ein neuer Terminal Server in Betrieb genommen werden. Dafür wird ein bestehender Server, zum Beispiel ein Datenbank-Server, „umgeschicht“ und das entsprechende Anwendungspaket aufgespielt. Sobald das Aufkommen wieder geringer ist, wird er seiner eigentlichen Bestimmung zugeführt.

Automatisierte Softwareverteilung auch auf Terminal-Server-Ebene

Die zugrunde liegende Technologie, die dafür sorgt, dass die Endgeräte auf den zentralen Server zugreifen können, wurde von Citrix entwickelt und ist seit 1998 unter dem Namen Citrix Metaframe auf dem Markt. Windows bietet mit dem Windows Terminal Server eine vergleichbares Produkt an. Seither haben sich immer mehr Firmen und Behörden für die Abkehr vom klassischen Desktop-PC entschieden. Größter Citrix-Kunde in Europa ist derzeit das Rechenzentrum der Finanzverwaltung Nordrhein-Westfalen, das insgesamt 500 Citrix-basierte Terminal Server einsetzt. Denn die oben genannten Vorteile sprechen eindeutig für den Einsatz von Thin Clients. Manchmal ist es aber auch sinnvoll, eine Mischumgebung einzurichten. Die häufig und von vielen Usern verwendeten Programme werden dann über den Terminal Server bezogen, während bestimmte Anwendungen nach wie vor auf herkömmlichen Rechnern laufen und dort auch einzeln installiert werden. Dies sind vor allem Programme mit einer hohen Datenübertragungsrate oder solche, die nur mit einer ganz bestimmten Hardware kompatibel sind.

Aber egal ob die Terminal-Server-Technologie nun durchgängig oder nur für einzelne Applikationen verwendet wird, der Einsatz einer Systemmanagementlösung sorgt in jedem Fall für merkliche Arbeitserleichterung bei der Administrationsarbeit. Beim Aufspielen von Applikationen auf Einzel-PCs unterstützt eine solche Lösung, indem sie die Anwendung automatisch paketierte und auf den Arbeitsstationen verteilt. Aber auch bei der Installation von Anwendungen direkt auf dem Terminal Server bietet die automatisierte Verteilung Vorteile. Das Paket wird für die Installation auf dem Terminal Server nur einmal geschnürt und kann dann von allen Clients verwendet werden.

Ein einziges Paket für Terminal Server und Clients

Im Idealfall sollte eine Softwareverteilungslösung also beide Technologien unterstützen. Diese Bedingung erfüllen nur einige Softwarepakete, die auf dem Markt erhältlich sind. Die enteo Software GmbH, deutscher Marktführer im Systemmanagement und ehemals unter der Firmierung NetSupport bekannt, geht noch einen Schritt weiter. Ihr Kernprodukt, die Softwareverteilungslösung NetInstall, unterstützt nicht nur die Verteilung sowohl auf Terminal-Server-Ebene als auch auf Desktop-PCs. Sie ermöglicht auch eine Trennung zwischen Maschinen- und Benutzerteil bei der Installation. Das heißt konkret: Es wird nur ein einziges Paket geschnürt, unabhängig davon, ob es auf dem Terminal Server installiert wird oder auf dem Endgerät. Da unterschiedliche Nutzer aber unterschiedliche Anforderungen an ein- und dieselbe Lösung haben, muss dieses Paket alle nur denkbaren Funktionalitäten abdecken. Ein Anwender aus der Buchhaltung verwendet beispielsweise andere Vorlagen oder Formate aus dem MS-Office-Paket als ein Anwender aus dem Projektmanagement. Jede dieser Vorlagen muss also im Gesamtpaket auf dem Terminal Server enthalten sein. Die Differenzierung nach Benutzer oder Benutzergruppen erfolgt dann mit der Anmeldung am Client. Die Anwendung wird dafür auf dem Server für jeden Benutzer spezifisch konfiguriert – und zwar nur mit denjenigen Vorlagen, die vorab festgelegt wurden. Der Unterschied zum Desktop-PC ist damit an dieser Stelle aufgehoben – zumindest aus der Sicht des Benutzers. Er kann genauso auf individuelle Formate zugreifen, obwohl diese nicht eigens dafür auf seinem PC installiert wurden. Unter Umständen weiß er gar nicht, dass die Anwendungen auf einem Terminal Server liegen und nicht auf seinem Rechner installiert sind. Für die tägliche Arbeit spielt das aber auch keine Rolle.

Automatisierte Installation mit NetInstall – sowohl für Terminal Server als auch für Clients

Nicht nur bei der Installation selbst – sondern bereits im Vorfeld – nimmt NetInstall dem Administrator einige wichtige Arbeitsschritte ab, die ansonsten manuell umgesetzt werden müssten. Die Lösung unterstützt zum einen dabei, den Terminal Server aufzusetzen und das erforderliche Betriebssystem sowie die einzelnen Applikationen aufzuspielen. Sie benachrichtigt aber auch die Anwender, wenn ein Installationsvorgang auf dem Terminal Server ansteht – beispielsweise weil unvorhergesehen ein Patch aufgespielt werden muss – und verhindert, dass sich neue User im System anmelden, solange der Installationsvorgang läuft. Sie versetzt daraufhin den Terminal Server in den Installationsmodus, ein Vorgang, der sonst manuell über die Kommandozeile angestoßen wird. Auch beim Provisioning zahlt sich der Einsatz von NetInstall aus. Denn wenn ein Server für eine bestimmte Zeit eine andere Funktion übernimmt, erfolgt die Verteilung der dafür notwendigen Anwendungen auf dem Server automatisch. Das ist auch deshalb so unkompliziert, weil das Paket fertig geschnürt vorliegt und mit Hilfe von NetInstall in vielen Fällen innerhalb von ein bis zwei Stunden aufgespielt werden kann.

Insgesamt lässt sich also die Flexibilität einer Thin-Client-Architektur mit Hilfe einer Lösung wie NetInstall noch besser und gezielter ausschöpfen. Der Vorteil dabei ist, dass es gleichzeitig für verschiedene Installationsmodi eingesetzt werden kann: auf Terminal Servern wie auch auf Desktop-PCs und auf Windows-basierten Terminal Servern ebenso wie auf Citrix-Metaframe-Farmen.

NetInstall unterstützt die Terminal-Server-Technologie ab Version 5.5.

Kontakt: www.enteo.com; stefan.dobe@enteo.com