



Leitfaden zur Desktop Transformation

Umstellung auf die Desktop-Virtualisierung
mit zentraler Bereitstellung

Citrix Worldwide Consulting Solutions

Inhalt

Einleitung	3
Das Desktop Transformation-Modell.....	3
Methode von Citrix Consulting	4
Vorgehensweise bei der Migration	5
Analyse	6
Design.....	8
Aufbau und Test.....	10
Rollout.....	11
Fazit	12

Einleitung

Angesichts der vielfältigen Optionen und Bereitstellungsszenarien für eine Desktop-Virtualisierung fällt es zunächst oft schwer, den richtigen Einstieg zu diesem Thema zu finden. Deshalb hat Citrix das Desktop Transformation-Modell entwickelt: Es soll die Einführung der Desktop-Virtualisierung erleichtern und IT-Abteilungen eine neue Vision für die Zukunft des unternehmensweiten Desktop-Computings vermitteln. Dieses Modell liefert eine praxisbezogene Anleitung, wie die Umstellung auf eine Umgebung mit virtuellen Desktops bewältigt werden kann.

Bei der Umsetzung dieses Modells unterstützt das Team von Citrix Consulting Solutions IT-Abteilungen in Unternehmen mit seiner bewährten Methode. Sie erleichtert den Übergang von einer traditionellen verteilten Umgebung mit physischen Desktops zur ersten Phase des Desktop Transformation-Modells mit seiner charakteristischen zentralen Bereitstellung. Zentral bereitgestellte Desktops bieten der IT ein einfaches Verfahren zur Einführung der Desktop-Virtualisierung und schaffen eine solide Basis für die späteren Phasen des Desktop Transformation-Modells.

Dieses White Paper gibt IT-Organisationen eine Hilfestellung, wie mit der Methode von Citrix Consulting eine Migration von einer traditionellen verteilten Umgebung auf die zentrale Desktop-Bereitstellung durchgeführt werden kann.

Das Desktop Transformation-Modell

Das Desktop Transformation-Modell von Citrix veranschaulicht den Wandel im unternehmensweiten Desktop-Computing: Weg vom herkömmlichen Desktop-Computing-Modell und hin zu einem benutzer- und bedarfsorientierten Modell mit On-Demand-Services. Die folgende Abbildung gibt einen ersten Überblick über dieses Modell. Ausführlichere Informationen finden sich unter www.citrix.com/desktoptransformationmodell.



Abbildung 1: Desktop Transformation-Modell von Citrix

Methode von Citrix Consulting

Die Methode von Citrix Consulting hat sich bei Hunderten von großen XenApp- und XenDesktop-Implementierungen bewährt. Sie liefert eine standardisierte, reproduzierbare Vorgehensweise für die Bereitstellung von virtuellen Desktops in Umgebungen jeder Größe.

Die Methode basiert auf den Phasen Analyse, Design, Aufbau/Test und Rollout. In diesem White Paper wird beschrieben, wie Unternehmen auf dieser Grundlage die Umstellung von einer Desktop-Umgebung mit traditioneller Verwaltung auf eine zentral bereitgestellte Desktop-Umgebung erfolgreich bewältigen können. Im Folgenden werden die einzelnen Phasen kurz beschrieben, bevor der Migrationsprozess anhand eines Einsatzszenarios von Citrix Consulting veranschaulicht wird.

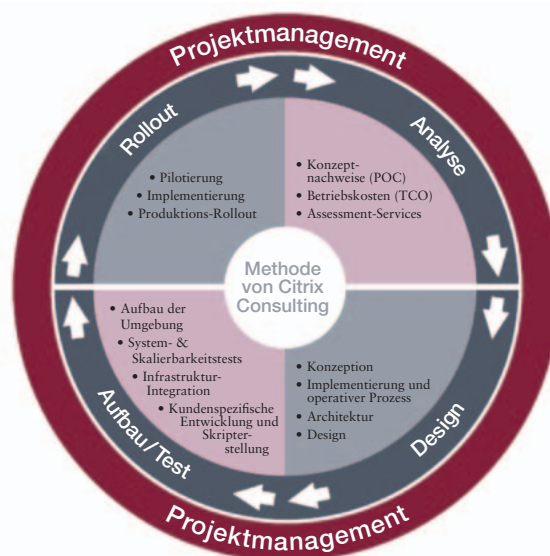


Abbildung 2: Methode von Citrix Consulting

Analyse

Die ersten Phasen des Desktop Transformation-Modells umfassen einen Prozess zur Auswahl einer Benutzergruppe. Er basiert auf den geschäftlichen Prioritäten, der Amortisierungsdauer (Time-to-Value) und der Technologie-Roadmap des Unternehmens. In der Analysephase wird die ausgewählte Benutzergruppe eingehend untersucht und es werden Informationen zu deren aktueller Desktop-Umgebung, Infrastruktur und Community analysiert.

Design

In der Design-Phase wird ein Plan der physischen und virtuellen Architektur erstellt, die für das Hosting der virtuellen Desktop-Umgebung genutzt wird. Dazu gehören die Entwicklung eines detaillierten Architekturkonzepts, die Auflistung der einzelnen Softwarekomponenten und die endgültige Festlegung der Hardwareanforderungen.

Aufbau und Test

Teil der Aufbau- und Testphase ist der Prozess zur Umsetzung des Designs. Dies geschieht durch die Implementierung der physischen Hardware und des Netzwerks, die Installation und Konfiguration der Softwarekomponenten der Desktop-Virtualisierung-Lösung und die Erstellung des Basis-Images für die virtuellen Desktops. Außerdem wird in dieser Phase die Funktionsfähigkeit der Umgebung durch Funktions- und Endgerätestests überprüft.

Rollout

Der Rollout-Prozess umfasst Benutzertests in Form einer Pilot-Implementierung und den Rollout in der Produktionsumgebung für alle Benutzer. Bestandteile dieser Phase sind Go-Live-Planung, Supportverfahren und IT-Abläufe sowie Benutzerschulungen. Darüber hinaus ist in dieser Phase Zeit dafür vorgesehen, das Feedback der Anwender einzuholen und gegebenenfalls Änderungen zu implementieren.

Vorgehensweise bei der Migration

In den meisten Unternehmen werden Desktops bisher hauptsächlich über eine traditionelle verteilte Umgebung bereitgestellt und gemanagt. Die erste Umstellung im Rahmen des Desktop Transformation-Modells ist die Migration einer solchen Umgebung in eine Umgebung, in der die Desktops zentral bereitgestellt werden. Durch die zentrale Bereitstellung kann die IT virtuelle Arbeitsumgebungen unterstützen und zugleich die Datensicherheit gewährleisten. Ist eine entsprechende Umstellung geplant, wird die Methode von Citrix Consulting empfohlen. Mit ihr können die benötigten Informationen zur Definition von Erfolgskriterien gesammelt, ein detailliertes Konzept erstellt und ein Projektplan erarbeitet werden. Ziel dabei ist es, eine erfolgreiche Implementierung und eine hohe Benutzerfreundlichkeit sicherzustellen und Anleitungen für eine kontinuierliche Unterstützung nach der Produktivsetzung bereitzustellen.

Der in diesem White Paper beschriebene Migrationsprozess für die ausgewählte Benutzergruppe ist wie hier dokumentiert festgelegt. Dabei werden gemäß der Methode von Citrix Consulting die Analyse der geschäftlichen Prioritäten, die Amortisierungsdauer und die Technologie-Roadmap des Unternehmens berücksichtigt. Im vorliegenden White Paper erfolgt die denkbar einfachste Umstellung für die ausgewählte Benutzergruppe: Von einer traditionellen verteilten Desktop-Umgebung auf eine virtuelle Umgebung mit gehosteten VDI-Desktops. In dieser Umgebung wird jedem Benutzer ein dedizierter virtueller Desktop zugewiesen, genauso wie ihm vor der Umstellung ein eigener physischer Desktop zugeteilt war. Bei einer Migration zur Desktop-Virtualisierung bestehen selbstverständlich weitere Optionen für virtuelles Arbeiten, beispielsweise gehostete Shared Desktops oder die zentrale Bereitstellung virtueller Anwendungen mit XenApp. Die hier beschriebene gehostete VDI-Lösung wurde ausgewählt, weil sie eine einfache, direkte Umstellung von verteilten Desktops auf zentral bereitgestellte Desktops ermöglicht. Damit wird eine sichere, zentralisierte virtuelle Arbeitsumgebung geschaffen, ohne dass eine tiefgreifende Änderung des Prozesses zum Desktop-Management nötig wird.

In diesem Abschnitt werden die einzelnen Phasen der Methode von Citrix Consulting und ihre Bedeutung für die Migration auf eine gehostete VDI-Desktop-Umgebung ausführlich dargelegt. Die mit den einzelnen Phasen verbundenen spezifischen Aufgaben werden genannt und durch ein Einsatzszenario aus der Praxis ergänzt. In dem beispielhaften Einsatzszenario wird erklärt, wie das Unternehmen Worldwide Co. mit dem in diesem Dokument beschriebenen Plan zur Migration auf gehostete VDI jedem seiner Offshore-Entwickler einen dedizierten virtuellen Desktop zentral bereitstellt.

Analyse

Wie erwähnt wurde vor der Analysephase eine Benutzergruppe festgelegt, für die eine Umstellung auf eine Desktop-Virtualisierungs-Umgebung mit zentraler Bereitstellung geplant ist. Im ersten Teil der Analyse dieser Benutzergruppe werden die Benutzeranforderungen und die Konfigurationen der vorhandenen Umgebung ermittelt. Dazu ist es unverzichtbar, die Unterstützung der von der Migration betroffenen Benutzer zu gewinnen. Deshalb sollten ihnen die Vorteile einer gehosteten VDI-Umgebung erläutert werden: Denn eine von der neuen Funktionalität überzeugte Benutzergruppe ist dem Projekt gegenüber erheblich offener, was den Prozess insgesamt vereinfacht. Bei der Analyse dieser Benutzergruppe müssen folgende Aspekte geklärt werden:

- **Anwendungen und Arbeitsstil:** Für eine reibungslose Umstellung ist es wichtig zu wissen, welche Anwendungen diese Gruppe einsetzt und wie sie genutzt werden.
- **Datenspeicherung & Profile:** Es muss festgestellt werden, welche Benutzer- und Anwendungsdaten derzeit auf lokalen Endgeräten, in freigegebenen Netzwerkspeichern und in Benutzerprofilen gespeichert sind. Wenn Daten bisher lokal auf dem physischen Desktop des Benutzers abgelegt wurden, sollte in der nächsten Phase ein Prozess für die Migration der Daten von der physischen auf die virtuelle Umgebung entwickelt werden.
- **Zugeordnete Netzwerklaufwerke und Anmeldeskripte:** Bei der Anmeldung durchgeführte Aktionen sollten in einer VDI-Umgebung am besten übernommen werden. Damit ist gewährleistet, dass die Anwender später – mindestens – denselben Benutzerkomfort wie in der bisherigen physischen Umgebung haben. Darüber hinaus sind diese Informationen auch aus Sicherheitsgründen wichtig, denn so kann ermittelt werden, welche Arten von Daten auf lokalen Desktops gespeichert sind.
- **Anforderungen für Remote-Zugriff:** Es muss berücksichtigt werden, wie die Benutzer innerhalb und außerhalb des Büros auf ihre Umgebung zugreifen. Die Anforderungen an den Fernzugriff können Auswirkungen auf die Firewall- und Netzwerkkonfiguration haben.
- **Netzwerkbandbreite und Hi-Fi-Anforderungen:** Anwendungen, die mit Video- und Audiodaten arbeiten, benötigen eine höhere Bandbreite, die entsprechenden Anforderungen müssen ermittelt werden. Zudem muss gewährleistet sein, dass das Netzwerk diese Anforderungen unterstützt. Sie sind die Voraussetzung für besten Benutzerkomfort und die Erfüllung der Anforderungen von HDX als Teil von XenDesktop.

- **Virenschutz und Sicherheitsanforderungen:** Es ist wichtig, sich ein Bild über den aktuellen Implementierungsprozess von Antivirus-Software, Endgeräte-Scans und die Sicherheitsanforderungen der bestehenden Umgebung zu machen. Einige Sicherheitsanforderungen können bedingt durch den Wechsel zu VDI abgeschwächt oder vernachlässigt werden. Das betrifft beispielsweise die Verschlüsselung von Festplatten, denn die Desktops werden bei der neuen Lösung im Rechenzentrum geschützt.
- **Softwareimplementierung:** Die IT-Abteilung verwendet in der Regel einen Prozess für die Aktualisierung und das Patching der vorhandenen, von der IT unterstützten Anwendungen. Dieser Prozess sollte jedoch auch für Anwendungen in den Fachabteilungen untersucht werden.
- **Netzwerk:** Einzelheiten zu Netzwerkkonfigurationen (z.B. Zugriff auf Netzwerkdrucker, DHCP-Adressbereich, E-Mail-Server und Domänenzugehörigkeit) müssen vor der Erstellung von Basis-Images für die Desktop-Virtualisierung definiert werden.
- **Benutzersupport:** Wichtig sind Informationen darüber, wie Benutzer bisher Probleme an den Support eskalieren. Sie helfen bei der Ausarbeitung von Betriebshandbüchern und Schulungsinhalten für Benutzer und Helpdesk.

In der Analysephase muss zudem berücksichtigt werden, wie die Umstellung der Benutzer auf die neue Umgebung erfolgt. Basiert die vorhandene Umgebung beispielsweise auf Windows XP, kommen häufig folgende drei Szenarien bei Projekten für die Desktop-Virtualisierung zum Einsatz:

- **1-zu-1-Migration:** Die vorhandenen Rechner der Benutzer werden in die virtuelle Umgebung kopiert. Alle Benutzereinstellungen, Programme und Daten werden direkt überführt. Die für die Migration benötigte Zeit richtet sich nach der Anzahl der Benutzer und danach, ob die auf den Rechnern vorhandenen Konfigurationen – gleichgültig ob sinnvoll oder nicht – zusammen mit den übrigen Programmen übertragen werden.
- **Migration zu einem neuem Basis-Image:** Die Benutzer erhalten einen „sauberen“ virtuellen Desktop mit einem IT-Standard-Image. Es werden keine potenziell schädlichen Inhalte, die unter Umständen auf dem vorhandenen physischen Desktop des Benutzers installiert sind, zum Rechenzentrum übertragen. Alle virtuellen Desktops werden anhand des aktuellsten sicheren Unternehmens-Images von der IT vollständig konfiguriert. Die Benutzer müssen jedoch möglicherweise ihre neuen virtuellen Desktops individuell anpassen, auch werden gegebenenfalls Daten von lokalen Endgeräten übertragen. Anders als bei der 1-zu-1-Migration ist eine kalkulierbare Migrationsdauer möglich, denn Basis-Images können schnell und problemlos für eine Vielzahl von Benutzern repliziert werden.
- **Migration auf ein neues Windows 7 Image:** Die Umstellung auf Windows 7 ist häufig der Hauptgrund für eine Migration zur Desktop-Virtualisierung, denn viele Unternehmen besitzen Endgeräte, die das neue Betriebssystem nicht unterstützen. Eine wichtige Motivation ist außerdem, dass eine Lösung zur Desktop-Virtualisierung die Lebensdauer der vorhandenen Endgeräte verlängern kann. Abhängig vom Umfang der Einführung von Windows 7 im Unternehmen können jedoch komplexe Folgeaktivitäten nötig werden, beispielsweise die Migration von Profilen, Kompatibilitätstests für Anwendungen und Anwenderschulungen. Die Migration auf Windows 7 kann auch ein wichtiges Kaufargument für Fachabteilungen sein: Wenn nämlich die Umstellung auf Windows 7 über ein Modell zur Desktop-Virtualisierung angeboten wird.

Die genannten Möglichkeiten haben alle ihre Vorteile, sind aber auch mit spezifischen Kosten verbunden. Die Entscheidung für eine bestimmte Vorgehensweise hängt hauptsächlich von der jeweiligen IT-Abteilung und den Anforderungen der betreffenden Fachabteilung ab. Doch ganz gleich, welche Vorgehensweise gewählt wird: Die Umstellung auf ein neues Betriebssystem oder die Durchführung der nächsten Phase des Desktop Transformations-Modells werden erheblich vereinfacht, weil bereits eine solide Ausgangsbasis geschaffen ist.

Worldwide Co. – beispielhaftes Einsatzszenario: Analyse

Susan ist Projektmanagerin bei Worldwide Co. Sie hat aufgrund der geschäftlichen Prioritäten und der Technologie-Roadmap des Unternehmens festgestellt, dass für die Offshore-Entwicklergruppe von Worldwide Co. eine Desktop-Virtualisierung mit gehosteten VDI-Desktops die beste Lösung ist. Diese Benutzergruppe benötigt lediglich eine kleine Anzahl von Anwendungen, einschließlich Entwicklungswerkzeugen (Microsoft Visual Studio 2007), sowie verschiedene Browser und Microsoft Office. Die Benutzer befinden sich an einem zentralen Standort im indischen Hyderabad und arbeiten nicht von zu Hause aus. In der Analysephase untersucht Susan die vorhandene Umgebung der Offshore-Entwickler. Die Entwickler nutzen derzeit in die Jahre gekommene Windows XP-Desktops mit 1 - 1,5 GB Arbeitsspeicher und haben zeitweise mit Speicherproblemen zu kämpfen. Die Datensicherheit ist für Offshore-Entwickler ein wichtiges Kriterium. Deswegen muss Susan Richtlinien entwickeln, mit denen Datenverluste verhindert werden. Auf dieser Grundlage kommt Susan zu dem Schluss, dass ein dedizierter virtueller Desktop für jeden Offshore-Entwickler die beste Lösung ist, zumal auch Windows 7 unterstützt wird.

Design

Die Designphase umfasst die Entwicklung einer Lösung, die Hardware- und Software gemeinsam berücksichtigt. Anhand der in der Analysephase durchgeführten Schätzungen und der Best-Practice-Dokumente zur Architektur können die richtige Infrastrukturhardware und Hypervisoren für die Desktop-Virtualisierung angefordert werden. Ziel der Designphase ist ein tragfähiges Konzept, das in der Aufbau- und Testphase umgesetzt werden kann.

Folgende Punkte sind typisch für die Designphase:

- **Anforderungen an virtuelle Desktops:** Für eine gehostete VDI-Umgebung mit persönlich zugewiesenen Desktops sollte die Image-Konfiguration für die virtuellen Desktops der betreffenden Benutzergruppe standardisiert sein. Das Desktop-Image muss in jedem Fall die Mindestanforderungen für das gewünschte Betriebssystem und die Best-Practice-Empfehlungen erfüllen, um die nötige Performance und ausreichende Kapazitäten für ein künftiges Wachstum zu bieten. Für Windows 7 ist beispielsweise mindestens 1 GB Arbeitsspeicher erforderlich. Je nach Anwendungsaktivitäten des Benutzers ist jedoch aus Performancegründen und für die Erfüllung von künftigen Anwendungsanforderungen eine RAM-Kapazität von 1,5 GB oder 2 GB empfehlenswert. Die Anforderungen des virtuellen Desktops an RAM, CPU und Festplattenkapazität bestimmen, wie viele virtuelle Desktops über einen physischen Server bereitgestellt werden können.

- **Hypervisor:** Citrix XenDesktop ist an keinen speziellen Hypervisor gebunden und unterstützt daher Microsoft Windows Hyper-V, Citrix XenServer und VMware vSphere. Sofern ein Unternehmen bereits intern einen Hypervisor verwendet und entsprechende Erfahrung besitzt, wird das Design vereinfacht, wenn die neue gehostete VDI-Umgebung den vorhandenen Hypervisor nutzen kann.
- **Ermittlung der Hardwareanforderungen:** Auf Basis der Anforderungen der virtuellen Desktops, der Benutzeranzahl und des verfügbaren Platzes auf gegebenenfalls vorhandenen Hypervisoren können die voraussichtlichen Hardwareanforderungen für eine gehostete VDI-Umgebung berechnet werden.
- **Skalierbarkeitstests:** Sollte unklar sein, welche Anforderungen die benötigten Hardwareressourcen zur Unterstützung der virtuellen Desktops erfüllen müssen, können sie mit Skalierbarkeitstests präziser bestimmt werden. Ausführliche Informationen zu Skalierbarkeitstests finden sich in den Citrix eDocs.
- **Sicherheit und Virenschutz:** Die meisten Sicherheitstools verhalten sich auch in der neuen Umgebung ähnlich wie bisher. Antivirusprogramme sollten allerdings für die betreffende Umgebung optimiert werden, da eine Standard-Virendefinition (z.B. eine Definition mit einem für alle Desktops identischen Zeitplan für einen vollständigen Scan) die vorgesehene Speicherkapazität unter Umständen überschreitet.
- **Speicherressourcen:** Es muss entschieden werden, ob Daten lokal oder im SAN gespeichert werden sollen. Dabei sollten vorhandene Referenzen genutzt werden, um sicherzustellen, dass ausreichende Ressourcen für die Unterstützung der Umgebung verfügbar sind.
- **Migration auf Windows 7:** Bei einer Migration von einer Windows XP-Umgebung auf Windows 7 müssen einige zusätzliche Aspekte berücksichtigt werden. Das betrifft zum Beispiel die Profileinstellungen oder die Anwendungscompatibilität in der neuen Umgebung.

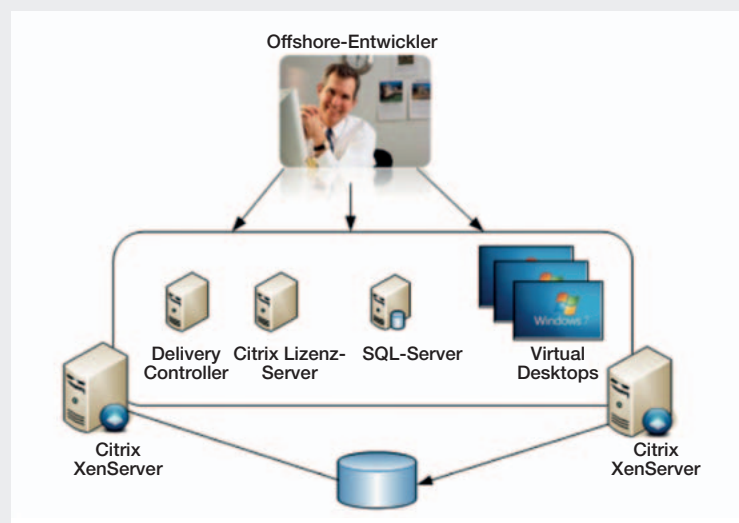
In diese Design-Phase sind in der Regel u. a. folgende Produkte eingebunden: eine Desktop-Controller-Infrastruktur (XenDesktop) zur Verwaltung der VDI-Umgebung, ein SQL-Server und ein Hypervisor für das Hosting der virtuellen Desktops. Ist bereits eine Umgebung mit XenServer, Hyper-V oder VMware vorhanden, kann sie in der VDI-Umgebung einfach weiterverwendet oder dafür erweitert werden.

Eine Lösung für den Remote-Zugriff wird für dieses Szenario dringend empfohlen, denn sie bietet den Benutzern entscheidende Vorteile verglichen mit der Nutzung eines physischen Desktops im LAN. Es können entweder eine vorhandene VPN-Lösung oder Access Gateway eingesetzt werden, um den sicheren, integrierten Zugriff auf die Desktop-Virtualisierungs-Umgebung zu ermöglichen.

Die in der Analysephase ermittelten Informationen über Anwendungen und die individuelle Anpassung von Desktop-Images können hier genutzt werden, um den zuverlässigen Betrieb aller Anwendungen zu gewährleisten. Konzeptionelle Entscheidungen über USB-Mapping, Audio- und Video-Weiterleitung, grafikintensive Applikationen wie CAD und sonstige Anwendungen sollten an dieser Stelle erörtert und in das Design einbezogen werden.

Worldwide Co. – beispielhaftes Einsatzszenario: Design

Ausgehend von den in der Analysephase ermittelten Informationen geht Susan zum nächsten Schritt der Methode über. Sie zieht das auf Architekturen spezialisierte IT-Team hinzu, um das Design für die Umgebung zu entwickeln. Das IT-Team entscheidet, dass alle Entwickler aus Kostengründen die vorhandenen Computer weiterverwenden. Diese werden jedoch komplett abgeschottet und so im Wesentlichen in Thin Clients umgewandelt. Die neue virtuelle Maschine unter Windows 7 verfügt über 2 GB RAM, 50 GB Festplattenplatz und 1 vCPU – eine enorme Verbesserung im Vergleich zur bisherigen Umgebung. Am Standort in Indien arbeiten derzeit 45 Entwickler, weitere fünf Stellen sind vorgesehen. Die Entwickler verwenden momentan ein Mandatory-Profil. Es müssen also keine personalisierten Benutzerprofile von Windows XP auf Windows 7 überführt werden. Das Team um Susan bestätigt, dass die verwendete abgeschottete XP-Version HDX bei XenDesktop unterstützt. Susan führt einige grundlegende Bandbreitentests durch und stellt damit sicher, dass genügend Bandbreite vorhanden ist und keine Änderungen am Netzwerk nötig sind. Da die konkreten Anforderungen nun bekannt sind, entscheidet Susans Team, zwei Server mit je 64 GB RAM, Dual-Quad-Core Intel X5550-Prozessoren und zwei Festplatten mit jeweils 72 GB zu kaufen. Außerdem wird ein Storage-Array mit einer Kapazität von 1 TB für die direkte Storage-Anbindung der beiden Server erworben, um künftiges Wachstum und die Infrastruktur der virtuellen Maschinen für die Umgebung zu unterstützen sowie die Möglichkeit offenzuhalten, später weitere Benutzer einzubinden. Susans Team hat bereits Erfahrung mit XenServer, deshalb wird beschlossen, XenServer mit XenDesktop zu verwenden. Jedem Benutzer wird ein dedizierter Desktop zugewiesen, um den Migrationsprozess einfach zu halten. Anwendungsaktualisierungen werden bereits per SMS implementiert. Active Directory-Mitgliedschaften und Betriebssystem-Updates werden über ihre Windows Server Update Services koordiniert. McAfee Anti-Virus und Firewall werden weiterhin verwendet, die geplanten Scans allerdings gestaffelt, so dass sie nicht gleichzeitig ausgeführt werden. Die einzige zusätzliche Änderung an den Thin Clients der Benutzer ist die Installation von Citrix Receiver. Die folgende Abbildung gibt einen allgemeinen Überblick über die Architektur:



Aufbau und Test

Die Aufbau- und Testphase umfasst die Implementierung der Hardware, die Konfiguration der Betriebssysteme und die Softwareinstallation. Es werden grundlegende Funktionstests durchgeführt, um den ordnungsgemäßen Betrieb der Umgebung sicherzustellen. Ziel dieser Phase ist es, Benutzern eine voll funktionstüchtige Umgebung zu Testzwecken zur Verfügung zu stellen.

Nach dem Aufbau und dem Funktionstest der Umgebung müssen die zuständigen Fachabteilungsleiter überprüfen, ob alle Anwendungen verfügbar sind und wie vorgesehen funktionieren. Es sollte Zeit dafür eingeplant werden, gegebenenfalls erforderliche Aktualisierungen nach dem Feedback der Fachabteilungen durchzuführen.

Zum Abschluss wird ein Lasttest empfohlen. Damit wird noch vor der Überführung in die Produktion sichergestellt, dass die Umgebung alle Benutzer unterstützen kann.

Worldwide Co. – beispielhaftes Einsatzszenario: Aufbau und Test

Susans Team verwendet die Design-Entscheidungen aus der vorangegangenen Phase für den Aufbau einer fundierten Architektur. Nach der Installation aller Komponenten für XenServer und XenDesktop wird ein Basis-Image mit allen Kernanwendungen und Einstellungen von Worldwide Co. erstellt. Das Team von Susan testet das Image zunächst, um offensichtliche Fehler zu beseitigen. Anschließend wird bestätigt, dass die installierten Anwendungen, einschließlich Visual Studio, unter Windows 7 fehlerfrei laufen. Susan bittet nun die Entwicklungsmanager, Testpersonen auszuwählen. Diese sollen prüfen, ob das Image alle benötigten Anwendungen enthält und korrekt funktioniert. Parallel dazu testet Susans Team, ob bei XenDesktop Verwaltung und Anbindung an die Umgebung einwandfrei funktionieren. Damit wird gewährleistet, dass die XD-Infrastruktur und HDX komplett einsatzbereit sind.

Rollout

Der Rollout der ersten Benutzergruppe kann für den Projekterfolg und die künftige Bereitstellung virtueller Desktops im Unternehmen von entscheidender Bedeutung sein. Ein reibungsloser Rollout ebnet den Weg dafür, dass auch andere Gruppen diesen Schritt vollziehen. Um das zu erreichen, empfiehlt Citrix Consulting, mit einer Pilotgruppe den Anfang zu machen: Ca. 10 Prozent der Benutzer testen 100 Prozent der Funktionalität und werden in den Grundlagen des Zugriffs auf die Umgebung und deren Nutzung geschult. Es sollte auch Zeit eingeplant werden, um Feedback einzuholen und daraufhin gegebenenfalls Änderungen zu implementieren.

Abhängig vom erhaltenen Feedback und dem Umfang der erforderlichen Änderungen wird entweder ein umfassenderes Pilotprojekt durchgeführt oder die Überführung in die Produktion gestartet. Citrix Consulting wird häufig gefragt, ob den Benutzern die Verwendung der Endgeräte weiter wie bisher erlaubt werden sollte oder diese nun strikt kontrolliert und auf den Thin-Client-Modus beschränkt werden sollten. Nach Erfahrung von Citrix Consulting haben sich beide Vorgehensweisen in der Praxis bewährt. Für die meisten Unternehmen ist die Umstellung jedoch am effizientesten, wenn sie ankündigen, dass die Desktop-Virtualisierung das primär zum Zugriff auf Geschäftsanwendungen genutzte Verfahren sein wird. Insgesamt wird empfohlen, den Benutzern in der Umstellungsphase den Zugriff auf ihre bisherige physische Umgebung zu ermöglichen. Damit wird sichergestellt, dass die Benutzer umfassend geschult werden und sich gut in das neue System einfinden.

Worldwide Co. – beispielhaftes Einsatzszenario: Rollout

Die Architektur ist implementiert, die Fachbereichsleiter sind mit den Ergebnissen der Validierungstests zufrieden: Jetzt kann Susans Team zur Pilotphase übergehen. Da die Entwicklungsmanager einschneidende Änderungen und dadurch Einbußen bei der Gesamtpformance befürchten, lässt Susans Team im Rahmen eines Pilotprojekts zunächst nur ca. 10 Prozent der Entwickler eine Woche lang ausschließlich die neue Umgebung nutzen. In dieser Phase sollen die Benutzer alle Probleme einem zentralen Ansprechpartner melden, der die Informationen zusammenführt. Am Ende des Pilotprojekts fragt Susan alle Teilnehmer nach ihren Erfahrungen. Die Ergebnisse legt Susan ihrem Team vor, um sicherzustellen, dass alle gemeldeten Probleme mit virtuellen Desktops beseitigt werden. Nach dem Abschluss der Pilottests ist Susan sicher, dass die Desktop-Virtualisierung nun für alle Entwickler implementiert und sofort ohne Einschränkung genutzt werden kann.

Jetzt, da Susan eine funktionstüchtige Umgebung für XenDesktop und ein zertifiziertes Basis-Image zur Verfügung stehen, kann sie auch für weitere Benutzergruppen virtuelle Desktops implementieren. Susans Team hatte für die bereits erfolgte Umstellung alle nur erdenklichen Vorkehrungen getroffen: Die Helpdesk-Mitarbeiter waren für die Migration geschult und standen für die Eskalation von Problemen zur Verfügung, die Migration wurde außerhalb der normalen Geschäftszeiten durchgeführt und für den Notfall gab es einen Plan für ein komplettes Rollback zur alten Umgebung.

Susan wusste, dass die erfolgreiche Implementierung für eine Benutzergruppe der Türöffner ist, denn auf dieser Grundlage können künftig leichter neue Benutzergruppen gewonnen werden. Auch die Einbindung zusätzlicher Funktionen zur Umgebungsoptimierung ist jetzt erheblich einfacher, weil sich die Umgebung an einem zentralen Ort und auf zentraler Hardware befindet.

Hauptsitz Europa

Citrix Systems
International GmbH
Rheinweg 9
8200 Schaffhausen
Schweiz
Tel: +41 (0)52 6 35 77-00
www.citrix.com

Europäische Niederlassungen

Citrix Systems GmbH
Am Söldnermoos 17
85399 Hallbergmoos / München
Deutschland
Tel: +49 (0)811 83-0000
www.citrix.de

Citrix Systèmes SARL

7, place de la Défense
92974 Paris la Défense 4 Cedex
Frankreich
Tel: +33 (0)1 49 00 33 00
www.citrix.fr

Citrix Systems UK Limited

Chalfont Park House,
Chalfont Park
Chalfont St. Peter
Gerrards Cross
Buckinghamshire, SL9 0DZ
United Kingdom
Tel: +44 (0)1753 276 200
www.citrix.co.uk

Hauptsitz

Citrix Systems, Inc.
851 West Cypress Creek Road
Fort Lauderdale, FL 33309
USA
Tel: +1 (800) 393 1888
Tel: +1 (954) 267 3000
www.citrix.com

Hauptsitz Asien/Pazifik

Citrix Systems
Asia Pacific Pty Ltd.
Suite 3201, 32nd Floor
One International Finance Centre
1 Harbour View Street
Central
Hong Kong
Tel: +852 2100 5000
www.citrix.com

Citrix Online Division

5385 Hollister Avenue
Santa Barbara, CA 93111
Tel: +1 (805) 690 6400
www.citrixonline.com

Fazit

Die Umstellung von physischen auf virtuelle Desktops kann einfach und doch äußerst wirkungsvoll sein. Mit diesem vereinfachten Konzept für die Desktop-Virtualisierung können IT-Abteilungen die Bedeutung und den Nutzen einer solchen Lösung besser erfassen und gezielt die Desktop-Virtualisierung angehen. Ansatzpunkt ist die Ermittlung der Benutzergruppe, die sich am besten für die Einführung der Desktop-Virtualisierung mit zugewiesenen virtuellen Desktops eignet. Auf dieser Basis können Unternehmen die Umstellung auf ein Hosted VDI-Modell einfach und problemlos einleiten – und das zu minimalen Kosten, mit maximaler Geschwindigkeit und größtmöglicher Wirkung. Die Migration von einem verteilten Desktop ist der erste Teil des Prozesses. Mit einem stufenweisen Ansatz zur Umstellung auf die Desktop-Virtualisierung ist das letztlich anvisierte Ziel der vollständigen Desktop Transformation als Modell zur Service-Bereitstellung erheblich einfacher zu realisieren.



www.citrix.de

Über Citrix Systems

Citrix Systems, Inc. (NASDAQ: CTXS) ist führender Anbieter von Virtualisierungstechnologien, mit denen Unternehmen IT als On-Demand-Service zur Verfügung stellen können. Citrix wurde 1989 gegründet und vereint Virtualisierungs-, Netzwerk- und Cloud-Computing-Technologien in einem kompletten Produktportfolio, das virtualisierte Arbeitswelten für Nutzer und virtualisierte Rechenzentren für IT-Abteilungen ermöglicht. Mehr als 230.000 Unternehmen weltweit nutzen Citrix-Technologien, um ihre IT-Umgebungen schnell, einfach und kosteneffizient aufzubauen. Das Unternehmen zählt 10.000 Handels- und Allianzpartner in mehr als 100 Ländern. Im Geschäftsjahr 2010 erwirtschaftete Citrix einen Umsatz von 1,87 Milliarden US-Dollar.

© Copyright 2011 Citrix Systems, Inc. Citrix Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Citrix®, XenServer®, XenDesktop®, XenVault™, Citrix Access Gateway™, FlexCast™, Citrix Receiver™, XenApp™, HDX™ und Citrix Provisioning Services™ sind Warenzeichen von Citrix Systems, Inc. und/oder seinen Niederlassungen und können beim Patent and Trademark Office der USA oder in anderen Ländern eingetragen sein. Alle anderen Warenzeichen und Markennamen sind Eigentum der jeweiligen Besitzer.