

Potential von Thin Clients

VON ANDY FEITKNECHT

Thin Clients sollen alles sparen und noch viel mehr: Energie, Hardware, Personal und somit Geld. Doch die Rechnung geht nicht immer auf.

Im Eifer, die IT-Budgets zu optimieren und die Effizienz zu steigern, schauen sich viele CIOs heutzutage die Kosten eines jeden Desktops an und versuchen, die Endsumme einer Investition, die über deren kompletten Lebenszyklus hinweg anfällt, zu analysieren. Heraus kommt die Total Cost of Ownership, kurz TCO. Problematisch dabei ist, dass die Festlegung aller Kosten aus einer Kombination von verschiedenen direkten Kosten und dem Fehlen der Transparenz bezüglich indirekter Kosten besteht – insbesondere für Support. Ein Ansatz zur Kontrolle all dieser Kostenfaktoren, der im globalen Markt und in den Überlegungen der CIOs immer mehr an Bedeutung gewinnt, ist das Thin Client Computing, kombiniert mit der Applikations- und Desktop-Virtualisierung (ADV), die für die Bereitstellung eines serverzentrierten Arbeitsplatzes notwendig ist.

Die Kosten für PC-Hardware haben sich in den letzten Jahren stark verringert. Daraus resultiert oftmals, dass das Potential zur Kostenreduktion durch Thin Client Computing innerhalb der TCO streckenweise ignoriert respektive übersehen wird. Dabei bestehen die wirklichen Kosten von einem Desktop nicht aus dem Einkaufspreis von Hard- und Software allein, sondern auch in den Support- und Betriebskosten. Vielen Schätzungen zufolge betragen Support und Betrieb zwischen 50 und 66 Prozent der Gesamtkosten. Aus diesem Grund ist es für Projektentscheidungen wichtig, dass diese Kosten einkalkuliert und in einer End-to-End-Desktop-Strategie abgebildet werden.

Grundsätzlich ist eine gesamtheitliche Sicht mit Blick auf die möglichen ökonomischen und operativen Konfliktpotentiale notwendig, die zur Bestimmung der passenden Thin-Client- und zugehörigen ADV-Ansätze benötigt werden. Sobald eine Liste mit

offenen Punkten bezüglich TCO zusammengestellt worden ist, kann der Fokus weiter auf die Geschäftsbedingungen zur Abschätzung der Durchführbarkeit gerichtet werden.

Kosten- und Energiesparen mit Thin Client Computing

Signifikante Kosteneinsparungen sind durch die Hinzufügung von Thin Clients in eine ADV-Umgebung möglich. Eine kürzlich veröffentlichte Fraunhofer-Recherche hat ergeben, dass Thin Clients ein Kostenreduktionspotenzial von mehr als 40 Prozent haben – verglichen mit vollständig geführten Arbeitsstationen – und bis zu 70 Prozent im Vergleich mit lokal verwalteten Systemen. Wenn diese Zahlen mit dem Potential moderner Thin Clients bezüglich Energieersparnis (laut Herstellern wie Wyse bis zu 90 Prozent) kombiniert werden, dann erhält man eine überzeugende, neue Desktop-Strategie.

Die Durchsetzung einer Desktop-Strategie, welche auf Virtualisierung und Thin Client Computing basiert, wird auch durch übergreifende wirtschaftliche Faktoren moderner Desktop-Computer bestimmt. Die Fähigkeiten der Multicore CPUs sind für viele Desktop-Anwendungsbereiche überdimensioniert. Es sollte nicht länger im Fokus liegen, die gleiche Verarbeitungsleistung auf dem Desktop oder im Data Center zu haben, sondern dort zu platzieren, wo der grösste Mehrwert liegt.

Desktop-Strategien, die Thin Clients unterstützen, fördern zudem die wirtschaftliche Kontinuität und steigern den Business Value durch Data Mobilization. Sobald Firmenapplikationen für Thin Clients verfügbar sind, werden sie automatisch mobiler.

Die Umsetzung eines gut definierten ADV-Ansatzes in Kombination mit einem modernen Thin Client kann solide Resultate erzielen. In einem Beispiel aus der

Industrie hat Accel eine 65-prozentig Reduktion der TCO eine Implementierung von 3000 Thin Clients innerhalb einer Periode von vier Jahren erreichen können.

Klar ist, dass es viele fundierte betriebswirtschaftliche Argumente gibt, die für die Einführung einer Thin-Client-Strategie sprechen. Die wichtigsten Punkte, um starten müssen jedoch immer innerhalb der Firma gefunden werden. Wichtig ist, eine komplette und exakte Kenntnis der Kosten zu haben, um einen kompletten Business Case erstellen zu können. Die Kosten für License Management, Patch Management, Software Deployment, Sicherheit und Verwaltung müssen bekannt sein. Wenn keine Informationen vorliegen, müssen diese ermittelt werden. Sie setzen den Massstab, durch den der ROI gemessen wird.

Operative Überlegungen

Viele Studien zeigen, dass ein Grossteil eines IT-Budgets dazu bestimmt wird, um Wartungen und laufende Kosten einer existierenden IT-Landschaft zu decken und nicht, um ihren wirtschaftlichen Nutzen zu steigern. Aus betrieblicher Sicht hat der Wechsel zum Thin Client Computing auf Basis der ADV das Potential, die IT-Effizienz durch Zeiteinsparungen in verschiedenen operativen Bereichen zu erhöhen.

Eine starke Reduktion von Sicherheits- und Risikokosten mit Bezug auf Datenverlust und Sicherheitsproblemen kann erreicht werden, wenn die Anzahl von Benutzern mit einem lokalen Footprint reduziert wird. Darüber



Thin Clients (im Bild ein Modell von Sun) ermöglichen zwar Einsparungen bei der Hardware, sind aber auch nicht für alle Einsatzgebiete geeignet.

hinaus besteht die Möglichkeit, eine End-to-End-Verschlüsselung zwischen den Thin Clients und den Server-hosted Desktops und Applikationen einzusetzen. Das ist ein weiterer Sicherheitslevel, der in vielen Fällen die gesamte Systemmigration rechtfertigt. In Bereichen mit stringenten regulatorischen Hürden können Sicherheits- und Datensicherungsmaßnahmen

Es ist unabdingbar, dass die Benutzertypen zu den entsprechend gewählten Desktop-Ansätzen passen. Die Fähigkeit, Weiterentwicklungen im Bereich ADV voranzutreiben, ist ein Kernaspekt für Thin Client Computing. Das bedeutet, dass bestimmte spezifische Kenntnisse innerhalb der Organisation vorhanden sein müssen. Jeder Punkt kann finanziell geschätzt werden und sollte entsprechend ein Bestandteil der TCO-Kalkulation sein.

«exotische» OS-Varianten benötigen, stellen mögliche Probleme für Thin Client Computing dar.

Der Markt für Thin Client Computing in Kombination mit Applikations- und Desktop-Virtualisierung hat in den letzten zwei Jahren grosse Fortschritte gemacht. Während es kleinere Anbieter gibt, die in gewissen Sektoren weiterhin innovativ sind, haben die Marktführer durch massive Zukäufe ihr Angebot verstärkt. Dies bietet CIOs eine echte Möglichkeit, ihre IT-Budgets zu optimieren und mehr Ressourcen für die Veränderung ihrer IT-Landschaften zu nutzen, anstatt diese Landschaften einfach nur zu erhalten.

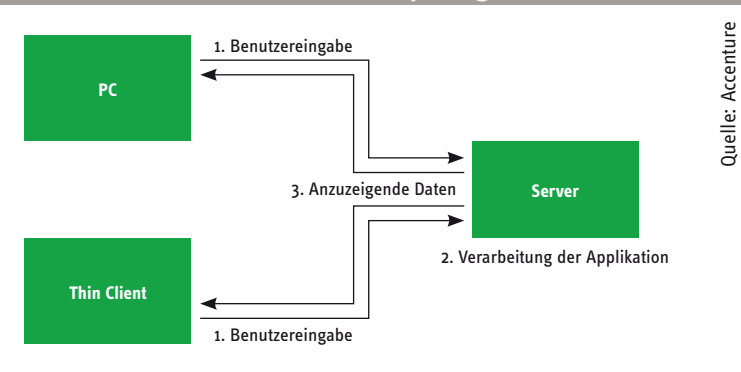
Folgende Markttrends werden als mögliche Treiber in der Zukunft herausgestellt:

- Die wettbewerbsfähige Natur des Markts wird weiterhin in allen drei Isolationsmodellen bestehen: Applikationen, Operating Systems und Hardware. Dieser Wettbewerb sollte zu Kostenreduktionen führen. Marktgetriebene Innovationen werden auch neue Lösungen generieren, die auf die Beschleunigung von Grafikverarbeitung fokussieren.
- Innovationen in Virtualisierungsumgebungen werden zu verbesserter Skalierbarkeit führen.
- Das Wachstum von professionellen Dienstleistungen wird für diesen Markt durch die Integration von «Multi-Vendor»-Lösungen getrieben und somit die Notwendigkeit, neue Angebote in existierende Strategien zu integrieren.

Die jetzige und zukünftig entstehende Auswahl von Lösungen bedeutet, dass erfolgreiche Projekte in diesem Bereich auf ein Team mit viel Erfahrung im Bereich moderner Desktop-Strategien angewiesen sind. Eine Ablehnung von Thin Client Computing an einer Stelle sollte ein Unternehmen nicht daran hindern, entsprechende Virtualisierungs- oder Software-Streaming-Optionen in anderen Bereichen wahrzunehmen. Das wahre Synergiepotential entsteht während der Analysephase, in der unterschiedliche Desktop-Strategien kombiniert werden, um die beste unternehmerische Lösung mit dem grössten wirtschaftlichen Return zu erhalten.

ANDY FEITKNECHT, PARTNER BEI ACCENTURE, IST VERANTWORTLICH FÜR DEN BEREICH ACCENTURE TECHNOLOGY SOLUTIONS.

Funktionsweise Thin Client Computing



Schritt 1:
Die Benutzereingabe (Tastendruck, Mausklick) wird von ICA oder RDP komprimiert und an den Server gesendet.

Schritt 2:
ICA respektive RDP und spezialisierte Software ermöglichen es dem Server, die Applikation für den Client auszuführen.

Schritt 3:
Der Server sendet Änderungen an der Anzeige an den Client zurück.

nahmen aus Compliance-Verpflichtungen mit grösserer Effizienz und Konsistenz eingeführt werden.

Die enorme Reduktion von Client-side-Software bedeutet, dass allgemeine Administrations- und Unterstützungsanrufe pro Arbeitsplatz signifikant reduziert werden. Es gibt weitere versteckte Kosten, die mit einer solchen Desktop-Strategie aufgespürt werden können. So verbessert sich das Software License Management, wenn nur aktuell benötigte Lizenzen überwacht und zur Verfügung gestellt werden, anstatt unnötige Lizenzkosten zu akzeptieren oder das Risiko von fehlenden Lizenzen einzugehen. Thin Clients bieten eine Reduktion der Kosten für Implementierung, Konfigurationsänderungen und Softwareaktualisierungen. Die Zentralisierung von Ressourcen in Data Centers hat zur Folge, dass spezialisierte Mitarbeiter Lösungen an mehr Anwender mit weniger Zeitaufwand liefern können.

Um betriebliche Risiken zu vermeiden, gibt es einige wichtige Punkte, um Benutzeranforderungen zu schätzen. Benutzer, die grafikintensive Applikationen benötigen, stellen ein bestimmtes Akzeptanzrisiko für die Thin-Client-Umgebung dar. Zwar arbeitet die Industrie an diesem Problem, aber Anwendungen, die viel Interaktion mit schnell änderndem Inhalt beinhalten, sind nicht empfehlenswert für einen Thin-Client-Arbeits-

Abstimmungen von Anforderungen

Ob es sich um Gesundheitsvorsorge, Financial Services, Produktion, Telekommunikation oder Verwaltung handelt, es gibt im Markt viel Raum für Innovation in diesem Bereich. Obwohl keine zwei Firmen identisch sind, gibt es vier entscheidende Bereiche für jede Firma, die man beachten muss: Netzwerkbereitschaft, Benutzerrollen, Applikationskompatibilität und Client Hardware.

Nebst einem leistungsfähigen Netzwerk ist die Benutzerakzeptanz entscheidend für den Erfolg. Es ist grundlegend, dass die Benutzeranforderung mit den spezifischen ADV-Strategien übereinstimmen. Falls Benutzeranforderungen zu unterschiedlich sind, um sinnvolle Client-Profilen anzulegen, könnte das betriebswirtschaftliche Risiko zu hoch sein. Nicht alle Fälle können mittels Thin Clients gelöst werden und machen somit Alternativlösungen notwendig. Grössere Unternehmen mit eigenen Abteilungen für Datenerfassung, Help Desk und Softwareverwaltung können grossen Nutzen aus Thin Client Computing und ADV-Lösungen ziehen. Hingegen passt Thin Client nur bedingt zu Grafikdesign und CAD-Anforderungen. Die Kompatibilität von Applikationen muss ebenfalls ermittelt werden. Manche Applikationen könnten Probleme bei der Virtualisierung bereiten, die Anpassungen erfordern. Applikationen, die Hardwarezugriff brauchen, sind ebenfalls schlecht geeignet.

Die Anforderungen an die Client Hardware müssen ermittelt werden. Abhängig von der lokalen Umgebung können sich die Kosten und die errechnete Durchführbarkeit dramatisch ändern. Applikationen, die ein gewisses Systemumfeld (wie Software Dongles) und