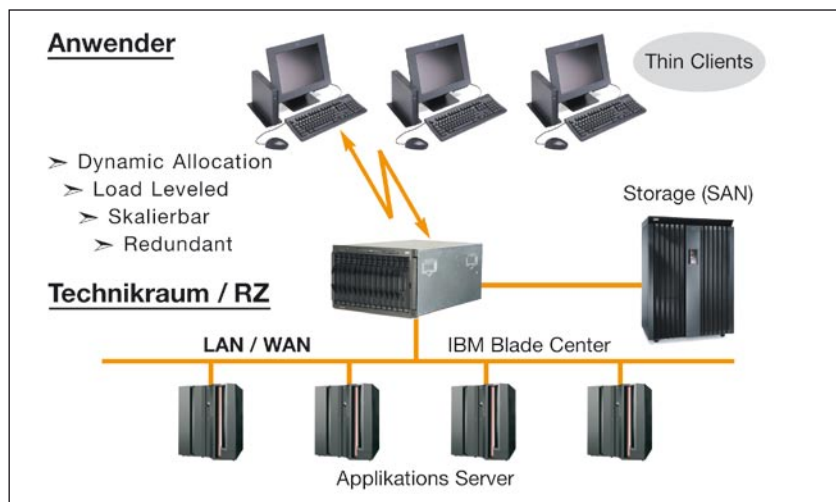


Virtual Client Concept (VCC)



Virtualisierung der PC-Arbeitsplätze als Lösungsansatz

Beim Virtual Client Concept (VCC) werden komplette PC-Arbeitsplätze in virtuelle Images transformiert und in redundanten Storage-Devices (SAN o.Ä.) zentralisiert. Die Images verfügen dabei über dieselben Merkmale wie ihre physikalischen Vorbilder:

- Betriebssystem,
- Applikationen,
- Hardware-Komponenten (virtuell)

Highlights

- **Virtualisierung kompletter PC-Arbeitsplätze in einer zentralisierten Server-Infrastruktur**
- **Disaster Recovery für Desk-Top-Arbeitsplätze**
- **Deutliche Reduzierung der Desk-Top-Support-/Maintenance-Aufwände**
- **Flexibilität für Anwender/Free Seating**
- **Reduzierung von Wärme- und Geräuschemissionen am Arbeitsplatz**
- **Einfache Skalierbarkeit**

Ausgangslage

Traditionelle, dezentrale PC-Infrastrukturen sind wartungsintensiv und entsprechend teuer in der Unterhaltung (COO). Patch- und Release-Updates in den hochkomplexen Applikations-Umgebungen der PCs erfordern jedesmal intensive Tests, und trotz enormer Anstrengungen kann niemals 100%ig ausgeschlossen werden, dass im Produktionsbetrieb Störungen mit erheblichen Auswirkungen auftreten. Als Beispiel seien hier Handelsräume in Finanzinstituten genannt, in denen selbst der kurzzeitige Ausfall eines Händler-PCs zu erheblichen Opportunitätskosten führen kann.

Senkung der Maintenance-Kosten, die Hochverfügbarkeit der PC-Applikationen, Flexibilität für die Anwender, optimierte Auslastung der IT-Ressourcen sowie die Schaffung einer zentralen, vor unbefugtem Zugriff geschützten PC-Anwendungslandschaft sind damit die vorrangigen Herausforderungen in den Unternehmen.

Das Image ist praktisch ein PC, und kann genauso behandelt werden wie dieser, so können z.B. bestehende SW-Distributions-Mechanismen unverändert genutzt werden. Der Zugriff auf die Images erfolgt über Thin Clients, der Anwender kann dabei auch mehrere Images zugleich öffnen. In IBM Blade-Servern werden die Applikationen der Images ausgeführt. Die Zuweisung eines Users zu einem Blade erfolgt dynamisch beim Log-in des Anwenders. Es gibt keine festen Zuordnungen von Anwendern und Hardware-Komponenten. Beim (unwahrscheinlichen) Ausfall eines Blades bekommt der Anwender durch erneutes Einloggen sofort eine neue, funktionsbereite Hardware zugewiesen, und kann seine Arbeit somit umgehend fortsetzen.

Im VCC können unterschiedliche Anwenderklassen definiert werden. Die Ressourcen-Zuweisung erfolgt

entsprechend: High-End-User erhalten mehr Rechnerkapazität als Anwender, die aufgrund ihrer Tätigkeit geringere Performance-Anforderungen haben. Die zuteilbare Rechnerleistung beträgt pro Anwender ein Blade. Die Anzahl der auf ein Blade konsolidierbaren Anwender-Images ist von deren Performance-Anforderungen abhängig.

Lösungskomponenten und System-Charakteristika

- **IBM Virtual Client Manager (VCM):** Als Herzstück der Lösung stellt es Anwendern und Administratoren eine Fülle von Funktionalitäten bereit
- **IBM BladeCenter:** Server für die Ausführung der virtuellen Images
- **Storage Device (SAN o.Ä.):** zentrale Ablage der virtuellen Images
- **Virtualisierungs-Software**
- **Thin Clients:** Ersetzen die PCs am Benutzer-Arbeitsplatz; es können auch vorhandene PCs als Thin Clients eingesetzt werden (Investitionsschutz)
- **Netzwerk-Infrastruktur:** wenn performante Netze vorhanden sind, können diese i. d. R. für VCC genutzt werden
- **Virtualisierung kompletter PCs:** PC-Applikationen können ohne spezifische Anpassung direkt in VCC übernommen werden
- **Thin Clients am Benutzerarbeitsplatz:** wartungsfreie, kostengünstige Endgeräte; Nutzung vorhandener PCs als Thin Clients ebenso möglich
- **Hochverfügbarkeit der Client-Arbeitsplätze:** Ausfallsicherheit durch redundante Realisierung des Gesamtkonzepts
- **Flexibilität / Free Seating:** Zugriff auf die virtuellen Images netzwerkweit möglich
- **Sicherer Datenaustausch durch SSL-/ SSH-Verschlüsselung**

- *Gleichzeitiges Arbeiten mit mehreren Images auf einem Thin Client*
- *Turn-Key-Solution der IBM: schlüsselfertige Gesamtlösung aus einer Hand*

Einfache Migration

Die Migration erfolgt in vier Stufen
I. Proof of Concept / Feststellen der technischen Machbarkeit:

- *Definition Funktionsumfang*
- *Aufbau der Infrastruktur*
- *Funktionaler Test*
- *Ermittlung von Performance- und Kapazitäts-Kennzahlen*
- *Business-Case-Betrachtung*

II. Pilotierung / Feststellen der Produktionsbereitschaft:

- *Detaillierte Erarbeitung der Lösung*
- *Finalisierung des Infrastrukturaufbaus*
- *Projektplanung*
- *Virtualisierung und Betrieb ausgewählter Client-Arbeitsplätze*

III. Transition:

- *Kontinuierliche Umstellung weiterer Client-Arbeitsplätze*

IV. Regelbetrieb

Einsatzgebiete für das VCC

Das VCC kann man überall dort einsetzen, wo heute noch teure, störungsanfällige und wartungsintensive PCs lokal eingesetzt werden:

- *Handelsräume*
- *Call-Center*
- *Workplace Recovery*
- *Entwicklungsabteilungen*
- *Breitenversorgung / Filialanbindung*
- *u. v. a.*

IBM Kontaktadressen

Hellmuth Goertz
Solution Sales & Business Development
Financial Services Sector
Telefon: +49 (0) 69/66 45-4935
hellmuth.goertz@de.ibm.com

Rainer Feuerstein
ITS Offering Manager VCC
Telefon: +49 (0) 160/75 38 309
rainer.feuerstein@de.ibm.com

Tobias Kreis
IBM Global Services / Integrated
Technology Services
Telefon: +49 (0) 173/65 52 838
tkreis@de.ibm.com



IBM Deutschland GmbH
70548 Stuttgart
ibm.com/de

IBM Österreich
Obere Donaustraße 95
1020 Wien
ibm.com/at

IBM Schweiz
Vulkanstrasse 106
8010 Zürich
ibm.com/ch

Die IBM Homepage finden Sie unter:
ibm.com

IBM, das IBM Logo, das e-Logo und ibm.com sind eingetragene Marken der IBM Corporation. On Demand Business und das On Demand Business Logo sind Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

BladeCenter ist eine Marke der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Weitere Unternehmens-, Produkt- oder Servicennamen können Marken anderer Hersteller sein.

Vertragsbedingungen und Preise erhalten Sie bei den IBM Geschäftsstellen und/oder den IBM Business Partnern. Die Produktinformationen geben den derzeitigen Stand wieder. Gegenstand und Umfang der Leistungen bestimmen sich ausschließlich nach den jeweiligen Verträgen.

© Copyright IBM Corporation 2005
Alle Rechte vorbehalten.