



Commerzbank verkleinert Maschinenpark durch Einsatz von virtuellen VMware GSX Servern

VMware lässt bei der Commerzbank 60 Server und 120 Clients auf nur 24 Maschinen laufen

ERGEBNISSE

- 24 Server erledigen die Arbeit von 60 Servern und 120 Clients
- Einheitliche Plattform für die Transaktionsbank
- Im Durchschnitt zehn Gastbetriebssysteme pro Host
- Inbetriebnahme innerhalb von 4 Wochen
- Immenser Zeitgewinn durch vollautomatisches Aufsetzen von Gastbetriebssystemen dank PXE-Unterstützung in GSX Server Version 3.0
- Verringerung von Zeitverlust und Kosten bei Hardware-Austausch oder -Nachrüstungen

Mit einer Konzern-Bilanzsumme von gut 400 Mrd. EUR gehört die in Frankfurt am Main ansässige, 1870 gegründete Commerzbank zu den führenden privaten Geschäftsbanken in Deutschland und Europa. Der Commerzbank-Konzern beschäftigt weltweit rund 32.000 Mitarbeiter, 7.000 davon außerhalb Deutschlands. Als moderne Großbank betreut die Commerzbank zirka sieben Millionen Privat- und Firmenkunden in allen Facetten des Bankgeschäfts.

In Deutschland unterhält die Commerzbank AG ein Vertriebsnetz von über 700 Filialen. International konzentrieren sich die Aktivitäten vorwiegend auf Europa und einige ausgewählte Märkte wie die USA. Darüber hinaus kann die Commerzbank auf ein weltweites Geflecht aus Beteiligungen und Kooperationspartnern zurückgreifen; dadurch ist sie international an allen wichtigen Finanzplätzen vertreten.

Im Zuge der IT-Neustrukturierung des bundesweiten Transaction Banking erwies sich die traditionelle physische Infrastruktur als zusehends unzureichend in Hinsicht auf Kosten und Flexibilität: „Stetig steigende Kosten für Instandhaltung, lange Lieferzeiten für neu bestellte Hardware und unterschiedliche Betriebssysteme legten eine Umstellung auf eine virtuelle Umgebung nahe“, sagt rückblickend Manuela Kaps aus dem Bereich Windows Services der IT Production der Commerzbank. „Wir suchten deshalb nach einer Lösung, mit der wir den beschriebenen Tendenzen entgegen wirken konnten. Gleichzeitig wollten wir eine zentrale Steuerung, einen zentralen Betrieb und ein zentrales Backup und Management realisieren.“ So war das Anforderungsprofil schnell formuliert:

„Wir brauchten eine einheitliche Plattform für die Entwickler. Diese wiederum benötigen eine vollständige Testumgebung mit oftmals mehreren Betriebssystemen und Software-Komponenten mit einem Maximum an Nutzerrechten.“

Zusammenfassend gesagt, wurde also eine gemeinsam zu nutzende Entwicklungs- Test-, und Referenzumgebung gebraucht. Die Umgebung sollte ein zentrales Management-, Administrations-, Backup- und Bereitstellungskonzept umsetzen. Zudem galt es einen Team-übergreifenden und dezentralen Zugriff zu ermöglichen. All diesen Anforderungen wurde mit der Schaffung einer virtuellen Umgebung unter VMware GSX Server Rechnung getragen.

VMware schon bei Email Response time überzeugend

Im Bereich Windows Services, dem Verantwortungsbereich von Dr. Reinhard Leuchs, wurde die Installation der virtuellen Infrastruktur in Angriff genommen. Mit VMware GSX Server in der damaligen Version 1.0 fand man das richtige Produkt für die Realisierung des Projekts. Da bereits am Beginn des Projekts neben dem angebotenen Leistungsumfang auch die Reaktionszeiten des VMware-Supports überzeugten, wurde die Software einem intensiveren Leistungstest unterzogen. „Während einer längeren Testphase erwies sich der GSX Server in allen Situationen als außerordentlich stabil und zuverlässig“, freut sich Dr. Reinhard Leuchs. „Positiv war auch, dass keine Kosten für den Service vor Ort und die Inbetriebnahme anfielen, da sich der VMware GSX Server mit Hilfe der gelieferten Dokumentationen problemlos administrieren lässt.“ So

COMMERZBANK 

„Mit der Virtualisierung der Test und Entwicklungsumgebungen konnten wir erhebliche Einsparungen an Hardware erzielen, ohne dass die Nutzer eine Beeinträchtigung der gebotenen Leistung erlebt haben. Wir sind zuversichtlich, die Verfahren bald auch auf die hoch belasteten Produktivsysteme übertragen zu können.“

Dr. Reinhard Leuchs [VCP]



DIE INSTALLATION

- 2 GSX Server Version 3.0
- 24 GSX Server Version 2.5
- Host Systeme jeweils auf Dualprozessormaschinen mit zwei 1,2 GHz, 4 GB RAM und 120 GB Festplatte bestückt
- Host-Betriebssysteme sind Windows NT und Windows 2003 auf Siemens Server Hardware
- Gast-Betriebssysteme sind Windows NT 4.0 Server und Client, Windows 2000 Advanced Server, Windows 2003 Enterprise Server 32 Bit und Windows XP Professional
- Laufende Anwendungen: IIS, SQL-Server, Microsoft Clusterserver, Microsoft WLBS-Cluster, Active Directory, Netinstall, Symantec-Antivirus-Server, Domains, Netbackup, Oracle-Forms and Reports, Websphere, Corona und eine Vielzahl spezieller Bank-Software für Electronic Banking, Wertpapierhandel und Zahlungsverkehr

ging nach dem erfolgreichen Test bald der erste GSX Server bei der Commerzbank in Betrieb. 2003 wurde die Version 1.0 durch 2.0 ersetzt und später auf 2.5 aktualisiert. Mittlerweile hat die Commerzbank zudem einen GSX Server 3.0 im Einsatz. Unter anderem die pxe-basierte Installation, die ab GSX Server Version 3.0 unterstützt wird, fand ein gutes Feedback. Alle Gastsysteme können durch dieses Feature voll automatisch installiert und aufgesetzt werden.

VMware überzeugt als kostengünstige

...

Wer heute in den Verantwortungsbereich von Manuela Kaps kommt, findet dort neben 400 physischen Produktionssystemen auch 24 Maschinen, auf denen der GSX Server läuft. Tatsächlich arbeiten auf diesen 24 Servern aber 120 Clients und 60 Server. Die VMware GSX Server machten also die Anschaffung, Wartung und Inbetriebnahme von 60 Servern und 120 Clients überflüssig! Ein weiterer Vorteil ist, dass der Platz für 156 Rechner an den Arbeitsplätzen sowie die dafür notwendigen Wartungskosten eingespart werden konnten. Die Gesamtbetriebskosten (TCO, Total Costs of Ownership) konnten so durch Einführung dieser virtuellen Infrastruktur deutlich heruntergefahren werden.

... und technisch attraktive Lösung

Als Host-System sind bei der Commerzbank Windows 2003 Server auf Siemens Primergy Servern im Einsatz. Jedes Host System ist dabei mit einem Dualprozessor mit zwei mal 1,2 GHz, 4 GB RAM und jeweils 120 GB Festplattenspeicher bestückt. Einzige Ausnahme ist das System, auf dem der GSX Server 3.0 läuft. Hier fiel die Wahl auf einen Siemens Primergy H400 mit 4 XEON 2,8 GHz, Hyperthreading und 8 GB RAM.

Gast-Betriebssysteme in der virtuellen Umgebung sind unter anderem Windows NT 4.0 Server und Clients, Windows 2000 Advanced Server, Windows 2003 Enterprise Server 32 Bit und Windows XP Professional. Auf diesen Systemen kommen IIS, SQL-Server, Microsoft-Clusterserver, Microsoft WLBS-Cluster, Active Directory-Testumgebungen, Netinstall, Symantec-Antivirus-Server, virtuelle Domänen, Netbackup-Clients, Oracle-Forms and Reports, Websphere,

Corona und eine Vielzahl spezieller bankspezifischer Software-Produkte für Electronic-Banking, Wertpapierhandel und Zahlungsverkehr zum Einsatz bzw. werden dort entwickelt und getestet.

VMware-Nutzung wird ausgebaut

Die Zufriedenheit mit den VMware-Lösungen ist in Frankfurt unverändert groß. „Sämtliche Entwicklungs- und Testmaschinen spiegeln die physikalischen Systeme wider“, so Dr. Reinhard Leuchs. „Diese Tatsache trägt enorm zur Akzeptanz der virtuellen Systeme bei den Nutzern bei, da der einzelne Mitarbeiter gar nicht merkt, dass er auf einer virtuellen Maschine arbeitet.“

Und was schon gut ist, soll noch besser werden bei der Commerzbank. Deshalb ist bereits die nächste Ausbaustufe geplant: Im Test befindet sich dieses Mal der VMware ESX Server. Angedacht ist die Zusammenführung sämtlicher Test-, Entwicklungs- und Referenzfelder innerhalb des Bereiches Windows Services. Die Vorteile und das Einsatzszenario, die man mit dem großen Bruder des GSX Servers realisieren will, klingen überzeugend: Virtualisierung von Testfeldern und dadurch die weitestgehend ersatzlose Einsparung physischer Server.

www.vmware.com

VMware, Inc. 3145 Porter Drive, Bldg F, Palo Alto, CA 94304 USA
Tel 650-475-5000 Fax 650-475-5001