



Flexibler Zugriff auf elektronische Applikationen

Tor zu globalen Kapitalmärkten aufgestoßen

Der Einsatz innovativer Spitzentechnologie soll Unternehmen und Investoren das Tor zu den globalen Kapitalmärkten öffnen. Neben Xetra dienen diverse andere Angebote demselben Ziel, zum Beispiel Lösungen zur Versorgung der Kunden mit hochaktuellen Marktinformationen wie Kurse oder Aktienindizes. Oder die elektronische Anbindung an den Terminmarkt Eurex, an dem Optionen und Futures gehandelt werden und dessen Systeme täglich mehr als 10 Millionen Transaktionen verarbeiten.

Den ungehinderten Zugang stellt das weltweite IP-Netzwerk der Deutschen Börse sicher: Es ist sternförmig aufgebaut und verfügt über Access-Points in allen wichtigen Finanzmetropolen Europas sowie in Chicago und New York.

Hochverfügbar, standardisiert, stabil und fair

Für den laufenden Betrieb und die kontinuierliche Weiterentwicklung der Netzinfrastruktur ist die Konzerntochter Deutsche Börse Systems AG verantwortlich. „Höchste Verfügbarkeit zählt zu den Grundvoraussetzungen für jede Echtzeit-Börsenapplikation. Deshalb ist das Netzwerk auf allen Ebenen redundant ausgelegt“, erläutert Matthias Kluber, Head of Networks and Infrastructure Operations, bei der Deutsche Börse Systems. Deshalb verteilen sich beispielsweise die Zugangsknoten einer Stadt

immer auf getrennte Gebäude, und jeder Kunde ist an mindestens zwei Netzwerkknoten angeschlossen. Ähnliches gilt für Verbindungen zwischen Knoten und Hosts, wobei Leitungen soweit möglich bei Carriern mit unabhängiger Infrastruktur angemietet werden. Im Ergebnis erzielt die Deutsche Börse Systems auf diese Weise eine monatliche Anwendungsverfügbarkeit von durchschnittlich 99,9995 Prozent.

Wichtigste Qualitätskriterien des Netzwerks sind die absolut stabile Performance gemäß vereinbarter Bandbreitenzuordnung sowie die Einhaltung klar definierter Standards. Denn die Deutsche Börse Systems betreibt das gesamte Netzwerk, inklusive der Standleitungen bis zu den Kundenroutern. „Nur der hohe Standardisierungsgrad versetzt uns in die Lage, den Kunden exakte Konfigurationsempfehlungen zu geben, so dass sie ohne Verzug und zusätzliche Kosten unseren Börsenservice sofort nutzen können“, begründet Dr. Christian Leis, Head of Networks, und nennt als weiteres Kriterium die Fairness im Markt: „Das heißt, dass alle Leistungsmerkmale einer Applikation für unterschiedliche Kundenanbindungen identisch sein müssen.“

Leitungskosten gesenkt, Time to Market verkürzt

Zurzeit sind rund 1.000 Kunden mit insgesamt 6.000 Verbindungen an das Netzwerk der Deutschen Börse angebunden, wobei

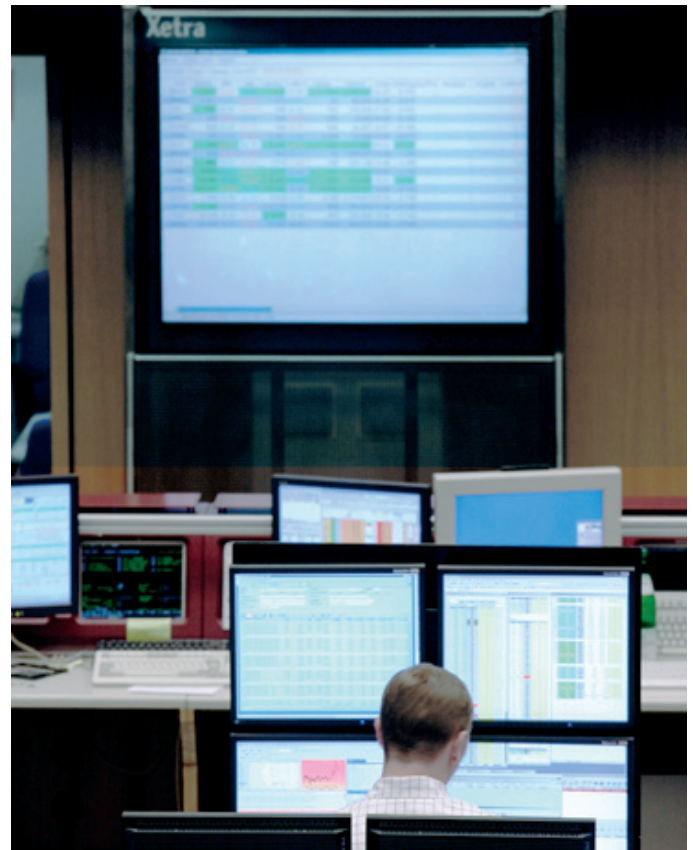


Bis zu 99% des Handelsumsatzes bei inländischen Aktien laufen über das Handelssystem Xetra

zuvor für jede Anwendung und auch jede zusätzliche Instanz einer Anwendung eine separate Leitung erforderlich war. Demnach benötigten Kunden, die mehrere Applikationen nutzen, auch mehrere 64- beziehungsweise 128-Kilobit/s-Leitungen. „Ziel war es, den ohnehin anstehenden Austausch bestehender Router-Technik mit einer Flexibilisierung des Bandbreitenmanagements zu verbinden,“ und zwar ohne die bewährte Struktur des Netzwerks zu verändern“, erläutert Leis damit zugleich den Hauptgrund für den Einsatz der Cisco-Router 7206 VXR.

„Die Geräte sind dank höherer Portdichte nicht nur deutlich leistungsstärker als die frühere Technik“, fährt Rúnar Mölk, Head of Router Networks, fort, „sie ermöglichen zudem die Einrichtung so genannter Channel-Groups.“ Gemeint ist, dass sich eine physische Verbindung in logisch getrennte Kanäle unterteilen lässt. Beim Zugriff auf Börsensysteme verhält sich eine 2-Megabit/s-Leitung daher genauso wie mehrere separate Anbindungen früherer Provenienz – Stichwort Fairness der Netzanbindung.

„Pro Verbindung benötigen wir weit weniger Hardware als bisher. Das heißt weniger Konfigurations- und Wartungsaufwand und damit sinkende Kosten pro Verbindung“, so Mölk weiter.



Netzwerk der Deutschen Börse senkt Leitungskosten und verkürzt Time to Market

Zudem vereinfachen sich Bandbreiten-Upgrades von Anwendungen, wie sie gegenwärtig etwa für das komplette Eurex-System läuft. Weiterer Effekt: stark verkürzte Bereitstellungszeiten für neue Anwendungen. Dank Channel-Groups kann die Deutsche Börse Systems Applikationen jetzt einfach per Knopfdruck zuschalten.

Vorausschauende Netzwerkplanung

Insgesamt umfasst das Konsolidierungsprojekt 120 Cisco-Router im Backbone-Netzwerk der Deutsche Börse Systems. „Die höhere Leistungsfähigkeit des Netzwerks bringt Kostenvorteile und verbessert unser Reaktionsvermögen in Bezug auf Kundenwünsche. Zusätzlich schafft sie auch die Voraussetzung, die Infrastruktur an Dritte zu vermarkten“, fasst Kluber zusammen.

Aus seiner Sicht sind die neuen Router der Serie Cisco 7206 für das Netz der Deutsche Börse Systems das Ticket in Richtung *Intelligent Information Network (IIN)*: Ein intelligentes Netzwerk zeichnet sich unter anderem dadurch aus, dass es neue Aufgaben ohne nennenswerten Eingriff in die Netzwerkarchitektur übernehmen kann.



Cisco Systems GmbH
Kurfürstendamm 22
D-10719 Berlin

Cisco Systems GmbH
Neuer Wall 77
D-20354 Hamburg

Cisco Systems GmbH
Hansaallee 249
D-40549 Düsseldorf

Cisco Systems GmbH
Ludwig-Erhard-Straße 3
D-65760 Eschborn

Cisco Systems GmbH
Wilhelmsplatz 11
(Herold Center)
D-70182 Stuttgart

Cisco Systems GmbH
Am Söldnermoos 17
D-85399 Hallbergmoos

Tel.: 00800-9999-0522

www.cisco.de

Für technische Beratung bezüglich der Cisco Produktwahl oder Fragen zu Ihrem Netzwerkdesign wenden Sie sich bitte an das Cisco Technical Helpdesk unter der Rufnummer 00800-9999-0522 oder schreiben Sie eine E-Mail an information@external.cisco.com

Copyright © 1992–2006, Cisco Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Aironet, Catalyst, Cisco, Cisco IOS, Cisco Systems, das Cisco Systems-Logo, Registrar und SMARTnet sind eingetragene Marken von Cisco Systems, Inc. und/oder ihren verbundenen Unternehmen in den USA und bestimmten anderen Ländern.

Alle anderen in diesem Dokument oder auf der Website erwähnten Marken sind das Eigentum der jeweiligen Besitzer. Die Verwendung des Wortes „Partner“ impliziert keine Partnerschaftvereinbarung zwischen Cisco und einem anderen Unternehmen. (0208R)