SAN/DCX

Schweizer Bank stellt SAN auf neue Brocade DCX Plattform um

HIGHLIGHTS

- Einstieg in die neue Brocade Data Center Fabric (DCF)-Architektur
- Leistungsfähige FICON Blades der neuesten Generation
- Vielfältige Möglichkeiten der Konfiguration
- Schnelle und problemlose Installation der 12 DCX Backbones
- Beibehaltung der existierenden EFCM Management-Plattform

Bei einer Bank steht die Sicherheit und die ständige Verfügbarkeit der Daten an oberster Stelle. Eine große Schweizer Bank vertraut daher auf den neuen Brocade DCX Backbone, das Flaggschiff aus der Brocade Data Center Fabric (DCF)-Architektur. Die DCF-Architektur ist ein offenes Framework, das Kunden ermöglicht, ihre Datenzentrumsinfrastruktur auf maximale Leistung, Flexibilität und Investitionsschutz auszubauen. Seit Ende 2008 sind bei der Schweizer Bank insgesamt zwölf Brocade DCX Backbone im Einsatz.

Der Brocade DCX Backbone ist die heute am weitesten entwickelte Switching-Plattform von Brocade. Sie ist nicht nur eine Weiterentwicklung der Brocade 6140, i10k, 48000 Directoren, sie stellt viel mehr eine völlig neue Lösung dar, die zusätzlich zu den wesentlich erweiterten Anschlussmöglichkeiten und der Skalierbarkeit der Ports ganz neue Funktionen mit sich bringt. Dazu zählen beispielsweise neue Managementfunktionen im SAN oder das optional integrierbare Encryption Blade zur Verschlüsselung von Daten.

Mitte 2008 entschied sich die Schweizer Großbank ihre bisherige Umgebung um die neuen DCX Systeme von Brocade zu erweitern. Bisher vertraute das Finanzinstitut auf die Brocade i10K und 6140 Directoren. Diese Systeme hatte Brocade mit der Übernahme von McData im Jahr 2007 in das Portfolio übernommen. Die Entwicklung und Zusammenführung der Plattformen von Brocade und McData resultierten im neuen DCX. Ende Januar 2008 stellte Brocade den DCX Backbone als erstes System einer neuen Klasse von Hochleistungsnetzwerkprodukten für Rechenzentren vor, welche die Brocade DCF (Data Center Fabric)-Architektur unterstützen.

Mainframe-Umgebung mit drei Fabrics

Die Bank betreibt in ihrem Rechenzentrum eine reine Mainframe-Umgebung. Aus Redundanzgründen für das Disaster Recovery sowie für High Availability-Strategien sind drei unterschiedliche Fabrics über jeweils zwei Lokationen via FICON an die Mainframes angeschlossen. Die erste Fabric ist mit i10K Direktoren ausgerüstet, welche weiterhin im Betrieb bleiben. In der zweiten Fabric waren bis Herbst 2008 6140 Directoren im Einsatz, die durch insgesamt acht DCX Backbones in der redundant aufgebauten Umgebung ersetzt wurden. Die dritte Fabric ist eine reine Testumgebung mit i10K Directoren und DCX Backbones im Mischbetrieb.

Die Entscheidung für die neue Brocade DXC Technologie fiel Mitte 2008, und die Installation mit vorhergehendem Test wurde bereits im September 2008 gestartet.

BROCADE

Ziel war es, bis Ende November alle 6140 Directoren durch die DCX zu ersetzen und im Produktionsbetrieb integriert zu haben. Die Konfiguration verlief mit Hilfe von Brocade problemlos und schnell, so dass die neuen Systeme wie geplant im Produktionsbetrieb online gehen konnten.

Ende 2008 waren alle zwölf Brocade DCX Backbones life. Im Interswitch-Betrieb nutzt die Bank eine Geschwindigkeit von 4Gbit pro Sekunde, im Channel auf der Peripherieseite lediglich die nötigen 2 Gbit pro Sekunde und im Channel auf Host-Seite 4 Gbit pro Sekunde.

Redundanz war oberstes Gebot

Da die Datenverfügbarkeit und auch die Datensicherheit ganz oben auf der Prioritätenliste einer Großbank stehen, diskutierten die Speicherexperten von Brocade und der Bank anfangs über die Konfiguration der DCX Backbones beziehungsweise den Ausbau hinsichtlich der integrierten Port-Blades.
Um maximale Sicherheits- und Verfügbarkeitsansprüche abdecken zu können entschieden sich die Verantwortlichen bei der Bank für eine Variante mit insgesamt acht Systemen, jeweils ausgerüstet mit 128 Ports. Auch die vier DCX Backbones für die Fabric in der Testumgebung wurden mit je 128 Ports geordert.

Durchgängiges Management

Mit den Brocade DCX Backbones machte die Schweizer Großbank den Schritt in eine neue Generation im Storage Switching. Die gesamte Hardware basiert im Backbone auf der neuesten 8 Gbit-Architektur und bringt damit enorme Möglichkeiten mit sich, das Gesamtsystem auch für zukünftige Anforderungen anzupassen. Heute nutzt das Finanzinstitut lediglich eine Bandbreite von maximal 4 Gbit pro Sekunde, was jedoch für die derzeitigen Anforderungen völlig ausreichend ist.

Entscheidend waren jedoch nicht nur die neue Technologie, die potentiellen Upgrade-Möglichkeiten und die enorme Skalierbarkeit. Besonders wichtig war, dass die bisherige Managementplattform EFCM nicht nur mit den verbleibenden i10K Direktoren kompatibel ist, sondern diese Plattform auch die neuen DCX Backbones verwaltet kann. Damit ersparten sich die Verantwortlich den Umschulungsaufwand und auch eine weitere mögliche Fehlerquelle, die eine Umstellung auf eine völlig neue Management-Software automatisch mit sich bringt.

„Das durchgängige Management des SAN ist enorm wichtig und vor allem extrem sensibel“, erklärt ein SAN-Verantwortlicher der Schweizer Bank. „Es ist ungemein wichtig, dass die Funktionalität und auch das Management im laufenden Betrieb zu jeder zeit gewährleistet ist. Diese Möglichkeit bot Brocade mit dem durchgängigen Upgrade-Pfad von den 6140 Directoren bis hin zum neuesten DCX“.

Auch wenn die bisherige EFCM-Managementplattform alle wichtigen Funktionalitäten für das Management des SAN bietet, denkt das Finanzinstitut darüber nach, auch die Management-Software mit der neuesten Version zu erneuern. Zwar werden zum heutigen Zeitpunkt die wesentlichen Funktionserweiterungen nicht dringend benötigt, doch einige Funktionalitäten könnten das Management und die Sicherheit im SAN weiter verbessern. In Planung ist derzeit, die neueste Brocade Managementplattform DCFM im Laufe des Jahres 2009 zu testen und zu installieren.

Corporate Headquarters
San Jose, CA USA
T: (408) 333-8000
info@brocade.com

European Headquarters
Geneva, Switzerland
T: +41 22 799 56 40
emea-info@brocade.com

Asia Pacific Headquarters
Singapore
T: +65-6538-4700
apac-info@brocade.com

© 2007 Brocade Communications Systems, Inc. All Rights Reserved. 01/07 GA-SS-XXX-00

Brocade, the Brocade B-weave logo, Fabric OS, File Lifecycle Manager, MyView, Secure Fabric OS, SilkWorm, and StorageX are registered trademarks and the Brocade B-wing symbol and Tapestry are trademarks of Brocade Communications Systems, Inc., in the United States and/or in other countries. FICON is a registered trademark of IBM Corporation in the U.S. and other countries. All other brands, products, or service names are or may be trademarks or service marks of, and are used to identify, products or services of their respective owners.

Notice: This document is for informational purposes only and does not set forth any warranty, expressed or implied, concerning any equipment, equipment feature, or service offered or to be offered by Brocade. Brocade reserves the right to make changes to this document at any time, without notice, and assumes no responsibility for its use. This informational document describes features that may not be currently available. Contact a Brocade sales office for information on feature and product availability. Export of technical data contained in this document may require an export license from the United States government.

BROCADE