

AUF EINEN BLICK

AUFGABE

Einführung einer performanten Storage Infrastruktur

SYSTEME & SOFTWARE

- 2 x IBM System Storage DS4700 Plattenspeicher
- 2 x IBM Fibre Channel Switch 2005-B16
- 2 x IBM System x3550 Server
- IBM Tivoli Storage Manager (TSM)
- IBM Hierarchical Storage Manager (HSM)
- IBM General Parallel File System (GPFS)

VORTEILE

- Ausfallsicheres Backup auf IBM Disksystemen
- Erhöhte Flexibilität und einfacheres Speichermanagement durch GPFS
- Kostengünstig durch einheitliche Hardware-Wartung



Abb.: IBM System Storage DS4700

MEHR PERFORMANCE FÜR DIE FORSCHUNG

Mit IBM Plattenspeicher und dem General Parallel File System optimiert das Forschungszentrum Dresden Verfügbarkeit und Sicherheit der Daten.

DAS FORSCHUNGSZENTRUM DRESDEN-ROSSENDORF

Das Forschungszentrum Dresden-Rossendorf (FZD) ist Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft und betreibt anwendungsorientierte Grundlagenforschung mit den fachübergreifenden Forschungsschwerpunkten: Neue Materialien, Krebsforschung und Nukleare Sicherheitsforschung. Die Abteilung Informationstechnologie (FKTI) ist Dienstleistungs-, Kompetenz- und Koordinierungszentrum für die gesamte Informatik-Infrastruktur am Forschungsstandort Rossendorf und unterstützt in dieser Eigenschaft alle Institute, Zentral- und kaufmännischen Abteilungen sowie auch externe Nutzer.

HINTERGRUND

Das FZD stellt seinen Mitarbeitern und Gästen eine hochverfügbare und innovative IT-Infrastruktur zur Verfügung, die auf einem standortweiten und zentral verwalteten Datennetz basiert. Kern der IT-Infrastruktur ist ein leistungsfähiges Rechenzentrum, das die zentralen Server, die Netzsteuerungs- und Kontrollsysteme sowie die Technik für die Speicherung und Archivierung der Daten aus den wissenschaftlichen Instituten beherbergt. Supercomputer (z.B. Linux-Cluster) werden zur Bewältigung der anspruchsvollsten Berechnungs- und Simulationsaufgaben aus Forschung und Technik bereitgestellt. Daneben werden hier die umfassenden Daten aus der wissenschaftlichen Arbeit und der Verwaltung am FZD gespeichert, gesichert und über Jahre archiviert.

Um noch leistungsfähigere Dienste zur Verfügung stellen zu können, wurde eine Lösung gesucht, die kostengünstig und effizient arbeitet. Dabei sollte vor allem ein ausfallsicheres System für optimale Archivierung sorgen.

SVA LÖSUNG

Es kommen nun zwei IBM Disksysteme DS4700 an unterschiedlichen Standorten am FZD zum Einsatz. Die Systeme wurden mit einem IBM SAN mit zwei Fibre Channel Switches (je 16 Ports) an die unterschiedlichen Windows, Linux und AIX Host Server angeschlossen, die mit IBM System x3550 Servern ergänzt wurden.

**DER HIERARCHICAL STORAGE
MANAGER (HSM) SCHAFFT
PLATTEN-KAPAZITÄT FÜR WICHTIGE
AKTIVE DATEN**

Über eine Datensicherungslösung basierend auf IBM Tivoli Storage Manager und eine Hierarchical Storage Manager (HSM) Lösung basierend auf TSM Space Manager wird die Datensicherung der Storage-Systeme sichergestellt. Der HSM sorgt dafür, dass inaktive und selten genutzte Daten verschoben werden, um Platten-Kapazität für wichtige aktive Daten zu schaffen.

Um sowohl Flexibilität als auch Auslastung zu verbessern und parallel dazu die Performance und die Verwaltbarkeit anzuheben, wurde die Einführung eines General Parallel File Systems (GPFS) durchgeführt.

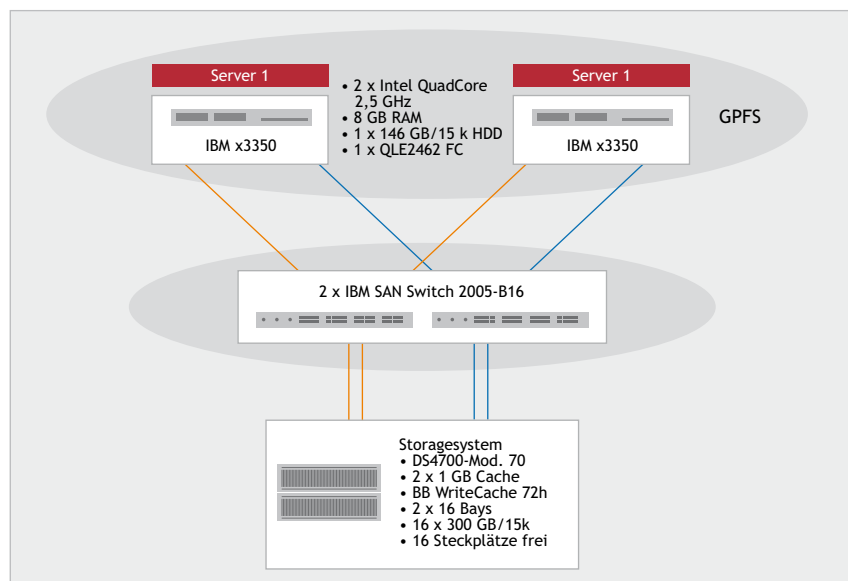


Abb.: Schematische Darstellung der Storage- und Server-Infrastruktur

Das GPFS ist eine hochperformante und skalierbare File Management Lösung, die schnellen und verlässlichen Zugriff auf File Sets von einer beliebigen Anzahl an System aus bietet. Wichtigster Vorteil ist die Aufhebung der direkten Zuordnung der Speicher, da diese nun über die GPFS-Knoten von jedem beteiligten Server und damit von jedem Client erreicht werden können.

KONTAKT

SVA System Vertrieb Alexander GmbH
Borsigstraße 14
65205 Wiesbaden
Tel 06122-536-0
Fax 06122-536-399
mail@sva.de
www.sva.de

© SVA GmbH
Alle Marken- und Produktnamen sind
Warenzeichen und werden als solche
anerkannt.