



AUF EINEN BLICK

AUFGABE

Aufbau einer dedizierten File-Service-Infrastruktur für medizinische Anwendungen

SYSTEME UND SOFTWARE

- 2 x HNAS 3080 Nodes (inkl. Value Cluster Lizenz)
- Storage Area Network (SAN) CISCO MDS 9513 Director
- 4 x Cluster Interconnect Links
- 2 x HDS Storage AMS 2500 Systeme (inkl. TrueCopy Lizenz)

VORTEILE

- Hohe Datensicherheit
- Zentrale und einfache Administration
- Hohe Verfügbarkeit und Performanz auch im Disaster-Fall

GERÜSTET FÜR DEN ERNSTFALL: FILE-SERVICE-LÖSUNG FÜR DAS UNIVERSITÄTSKLINIKUM ESSEN

DAS UNIVERSITÄTSKLINIKUM ESSEN

Das Universitätsklinikum Essen ist eines der größten Krankenhäuser der Metropole Ruhr, einem Ballungszentrum mit etwa 5 Mio. Menschen. Ca. 5.800 Mitarbeiter in 27 Kliniken und 22 Instituten versorgen pro Jahr rund 50.000 Patienten stationär und 165.000 ambulant und leisten zahllose Beiträge in wissenschaftlichen Zeitschriften und Kongressen. Hervorzuheben sind dabei die Schwerpunkte Herz-Kreislauf, Onkologie und Transplantation sowie Genetische Medizin, Infektiologie und Immunologie.

HERAUSFORDERUNG

Das in der modernen Medizin durch die elektronisch unterstützten Untersuchungsverfahren stetig wachsende Datenvolumen verlangt nach intelligenten und flexibel erweiterbaren Speichermethoden, um die Daten effizient und zentral verwalten zu können. Im Jahr 2011 wurden beispielsweise allein in den fünf Standorten der Radiologie des Universitätsklinikums Essen 180.000 Befunde erstellt bei einem durchschnittlichen Datenvolumen von 200 GB – 250 GB pro Woche. Insgesamt werden mittlerweile mehr als 100 Millionen Bilder und fast zwei Millionen Befunde verwaltet, was einer Datenmenge von mehr als 130 TB entspricht. Eine neue, dedizierte File-Service-Infrastruktur war außerdem aufgrund anderer Kriterien wichtig:

- Konsolidierung verteilter Bilddaten auf einem einheitlichen Volume
- Standardisierung der Technologie, um den Betrieb und das Management der Speicherressourcen zu vereinfachen
- Zukunftssicherung: Anbindung über File-Protokolle CIFS/NFS als zukunftsfähiger Standard für Langzeitspeicherung
- Aufbau einer 99,99 % Verfügbarkeitslösung (Standorte)
- Herstellerunabhängigkeit und Flexibilität durch Trennung von Software, Service und Hardware

**ZUKUNFTSSICHERUNG,
HOCHVERFÜGBARKEIT UND
FLEXIBILITÄT IM FOKUS**



HDS HNAS-TECHNOLOGIE FÜR HÖCHSTE VERFÜGBARKEIT

SVA LÖSUNG

Die von der SVA GmbH vorgeschlagene und umgesetzte Lösung basiert auf einem HDS HNAS Sync DR Clustersystem. Grundlage für den HA Cluster sind zum einen je ein HNAS 3080 Node und eine AMS 2500 pro Standort und zum anderen eine auf der Replikationssoftware TrueCopy Remote aufsetzende und automatisierte, synchrone Replikation des Speichers.

Die beiden Replication Monitoring Stations können sowohl als eigenständige HW-Knoten als auch in einer virtualisierten Umgebung implementiert werden. Entscheidend für das Funktionieren der Lösung und die Erfüllung der Verfügbarkeitsanforderungen sind die automatisierten Umschaltungen der File-Services im Falle eines Desasters. Gewährleistet wird diese Funktion durch das permanente Monitoring des Setups auf den Replication Monitoring Stations und einer script-gesteuerten Übernahme im Ernstfall.

Der mit einer Value License ausgestattete Sync DR Cluster verwaltet seit Beginn des Produktivstarts in sechs virtuellen Servern mehr als 20 Filesysteme mit etwa 45 TB Datenvolumen, die über CIFS und NFS den einzelnen medizinischen Applikationen oder auch der VMware-Umgebung als Speicher zugeordnet sind.

ZENTRALER UND SICHERER SPEICHER

FAZIT

Die erfolgreich installierte File-Service-Infrastruktur erfüllt für das Universitätsklinikum Essen alle Erwartungen. Der Einsatz virtueller Server und der dort eingerichteten File-Systeme zeigt, dass sich verschiedene Applikationen aus organisatorisch unabhängigen Tätigkeitsbereichen mit der gleichen Technologie von einem zentralen Speicher bedienen lassen. Die durch die Anbindung an dedizierte AD Server erzwungene Trennung der Benutzerzugriffe auf die Daten erfüllt die sicherheitsrelevanten Anforderungen an deren Schutz vor fremdem Zugriff. Die Systemleistung ist so konzipiert, dass der Cluster im Disaster-Fall auch mit reduziert zur Verfügung stehenden Ressourcen ausreichend performant ist und die geforderte Verfügbarkeit zusichert.

KONTAKT

SVA System Vertrieb Alexander GmbH
Borsigstraße 14
65205 Wiesbaden
Tel. +49 6122 536-0
Fax +49 6122 536-399
mail@sva.de
www.sva.de

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