

„Wir haben uns bei der Vorbereitung des Projekts von Fujitsu und microstaxx am besten beraten und verstanden gefühlt.“

Sebastian Schölzel
IT-Verantwortlicher
Fraunhofer IVI



Das Fraunhofer IVI stellt sich auf die Realisierung von Big-Data-Projekten ein. Optimale Voraussetzung bietet die hoch performante Storage-Lösung mit FUJITSU ETERNUS.

Der Kunde

Land: Deutschland
Branche: Forschung
Gründungsjahr: 1999
Mitarbeiter: zirka 100
Website: www.ivi.fraunhofer.de

Die Herausforderung

Das Fraunhofer IVI will künftig verstärkt Big-Data-Anwendungen realisieren. Dazu wurde eine performante und skalierbare Storage-Infrastruktur für VMware-Applikationen wie virtuelle Maschinen, Datenbank-Anwendungen und Web-Anwendungen gesucht.

Die Lösung

Die FUJITSU Storage ETERNUS DX500 hat das Fraunhofer IVI insbesondere durch den Extreme Cache überzeugt, der hohe Performance ohne Tiering realisiert. Eingesetzt werden außerdem der ETERNUS Snapshot Manager (ESM) und ETERNUS SF Storage Cruiser zur Visualisierung.

Kundenvorteile

- Hohe Performance auch ohne Tiering
- Schneller Zugriff auf Anwendungen
- Skalierbarkeit

Der Kunde

Das Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme IVI (Fraunhofer IVI) in Dresden befasst sich mit Verkehrsplanung und Verkehrsökologie, Verkehrsinformation, Fahrzeug-, Antriebs- und Sensortechnik sowie Verkehrstelematik, Information und Kommunikation bis hin zu Disposition und Logistik. Besonderen Bekanntheitsgrad erreichte das Fraunhofer IVI mit dem elektronischen Ticketing, mobiler ÖPNV-Navigation und einem System für den grenzüberschreitenden Katastrophenschutz. Das Institut verfügt über leistungsfähige Laborausstattungen, innovative Versuchsplattformen und -fahrzeuge sowie moderne IT-Strukturen.

Produkte und services

- FUJITSU Storage ETERNUS DX500 mit 2,8 TB Extreme Cache
- FUJITSU FC-Switch 6505 12/24P
- 16 GB FibreChannel Dualcontroller Quadport mit 8x Erweiterungseinheit, Gesamtkapazität 230 TB mit 1,2 TB SAS Platten
- FUJITSU ETERNUS SF Storage Cruiser
- FUJITSU ETERNUS Snapshot Manager

Die Herausforderung

Das Fraunhofer IVI befasst sich mit Verkehrs- und Infrastrukturthemen aus Forschungssicht. Die bisherigen IT-Infrastrukturen für die VMware-Umgebung waren an den Rand ihrer Kapazitäten gekommen. Die Benutzer mussten teilweise einige Sekunden warten, bevor sich Dokumente öffneten. Deshalb hat sich IT-Leiter Sebastian Schölzel entschieden, in eine neue und schnellere Storage-Lösung zu investieren, um zukunftsfähig zu sein. Bereits in der Phase vor Erstellung des Angebots haben ihn Fujitsu und Fujitsu-Partner microstaxx überzeugt. „Wir haben uns von Fujitsu und microstaxx am besten beraten und verstanden gefühlt“, betont Schölzel. Natürlich habe auch der Preis eine Rolle gespielt, ebenso wichtig sei aber gewesen, dass sich die Berater auf die Situation und Anforderungen des Instituts eingestellt haben: „microstaxx hat uns nicht so sehr mit technischen Tricks bombardiert, sondern uns so beraten, dass wir den Anforderungen unserer Benutzer nach kurzen Antwortzeiten gerecht werden können.“ Er lege dabei keinen besonderen Wert auf Benchmarks, denn bei diesen Tests komme es immer sehr auf den konkreten Anwendungsfall und die jeweiligen Daten an.

Die Lösung

Sebastian Schölzel setzt für seine Storage-Infrastruktur auf eine ETERNUS DX500 mit FUJITSU ETERNUS Snapshot Manager, der das webbasierte Snapshot-Management übernimmt, und den FUJITSU ETERNUS SF Storage Cruiser zur Visualisierung der Speicher. Bereits heute legen verschiedene Anwendungen ihre Daten auf der ETERNUS DX500 ab, wie etwa die VMware-Infrastruktur mit virtuellen Maschinen, Datenbankanwendungen sowie Web-Applikationen. Mit dem ETERNUS Snapshot Manager sollen in Zukunft auch Big Data Anwendungen ihre Daten dort ablegen. Direkt nach der Installation erfolgte eine nahtlose Datenübertragung durch microstaxx vom Vorgängersystem auf die neue Lösung, während der allgemeine Institutsbetrieb uneingeschränkt weiterlief. Ein erster Probelauf hat bereits bei der Elbflut stattgefunden mit einem Prototyp für die Analyse von Datenströmen aus Social Media wie Facebook oder Twitter zu Schadenslagen. Der soll nun weiterentwickelt werden. Außerdem gibt es Datenbanken mit Verkehrsdaten, die ebenfalls ein performantes Storage-System benötigen. „Wir wollen uns zukunftsfähig aufstellen und auch Big-Data-Anwendungen umsetzen können“, so Schölzel. Zu den technischen Vorteilen, die Sebastian Schölzel von der Fujitsu-Lösung überzeugt haben, gehört Extreme Cache. Das Extreme Cache Modul steckt direkt im PCI-Bus des Controllers, ist sehr speichernah und dementsprechend performanter als SSD-Lösungen. Das Fraunhofer IVI arbeitet mit 2,8 Terabyte Extrem Cache und nachgelagerten SAS-Platten in acht Shelves. Alle Platten im System haben die gleiche Kapazität.

„Extreme Cache hat für uns den Vorteil, dass er im Hintergrund arbeitet und das System intelligent macht. So haben wir die Möglichkeit, die Performance hoch zu halten, ohne uns um Tiering zu kümmern.“ Bei anderen Anbietern habe die Option des Tiering aus seiner Sicht bei der Produktauswahl zu sehr im Mittelpunkt gestanden: „Festplatten-Tiering ist für uns ein Thema, bei dem wir noch keine Entscheidung getroffen haben. In diesem Punkt fühlten wir uns nur von microstaxx richtig verstanden.“

Kundenvorteile

Wichtig für Sebastian Schölzel ist auch, dass er genau das bekommt, was er für seine Anforderungen braucht: „Wir bekommen ein schlankes System ohne tausend Features, die wir ohnehin nicht benötigen. Das wäre bei anderen Anbietern nicht der Fall gewesen.“ Das Entscheidende war für ihn die gute Performance seiner VMware-Umgebung. „Nach der Installation der Datenbank-Anwendungen eines SharePoint-Servers auf der ETERNUS haben sich die Antwortzeiten deutlich verbessert. Wenn man vorher ein SharePoint-Dokument aufgemacht hat, hatte man ein bis zwei Sekunden Wartezeit, jetzt stehen die Dokumente sofort zur Verfügung“, unterstreicht er den konkreten Nutzen. Vorteile bringt auch der ETERNUS Snapshot Manager: „Wir erstellen die applikations-konsistenten Snapshots im laufenden Betrieb und können dann schneller auf Daten im Backup zurückgreifen, als wenn wir diese erst auf Bändern suchen müssen“, sagt Sebastian Schölzel. „Man schläft beruhigter, wenn man diese Option hat“, betont er. Auch der Einsatz des ETERNUS Storage Cruisers trägt zur Beruhigung bei, da hierüber zu jeder Zeit ein Monitoring der gesamten SAN-Infrastruktur möglich ist – ein Vorteil gegenüber den punktuellen Lösungen anderer Anbieter. Da das Fraunhofer IVI als Forschungsinstitut permanent auch neue Projekte mit weiteren Anforderungen akquiriert, ist für den IT-Leiter auch die Skalierbarkeit entscheidend: „Uns war die Zukunftsfähigkeit wichtig. Bei anderen Herstellern haben wir teilweise Produkte angeboten bekommen, bei denen wir schnell am oberen Ende der Leistungsfähigkeit gewesen wären.“ Die Antwortzeiten der Anwendungen haben sich durch die DX500 auch ohne Tiering durch den Extreme Cache deutlich verbessert. Big-Data-Applikationen sind auf der neuen Infrastruktur möglich. Bei wachsendem Speicherbedarf gibt es die Option der Skalierung oder - dank des Familienkonzeptes - das nahtlose Wechseln auf das nächste ETERNUS DX System. „Durch unsere langjährige Erfahrung in Forschungsumgebungen mit großen Datenaufkommen und hohen Performance-Anforderungen haben wir das Fraunhofer IVI in Richtung ETERNUS beraten und damit das kostenintensive und veraltete Wettbewerbssystem durch eine zukunftssichere Storage-Lösung abgelöst“, ergänzen die microstaxx Solution Sales Manager Henning Dorsch und Harry Wengner.

FUJITSU

Telefon: 00800 37210000*

E-Mail: cic@ts.fujitsu.com

*verfügbar und kostenfrei aus allen Netzen in D/A/CH

IN ZUSAMMENARBEIT MIT



+49 894890750