



Jena-Optronik GmbH nutzt DataCore TM Software defined Storage Langzeitarchivierung für die Weltraumforschung

Über Jena-Optronik

Die Jena-Optronik GmbH wurde 1991 gegründet. Das Thüringer Raumfahrtunternehmen mit Sitz in Jena gehört zu den Pionieren der multi-spektralen Weltraumforschung und zählt sich auf dem Gebiet der Lageregelungssensoren weltweit zu den Marktführern. Die Wurzeln gehen zurück auf den VEB Carl Zeiss Jena.

www.jena-optronik.de

Das Thüringer Raumfahrtunternehmen Jena-Optronik GmbH ist spezialisiert Sensoren zur Lageregelung für den Einsatz im Weltraum. Für ausgewählte Projektdaten, die bei der Erd- und Planetenbeobachtung zum Einsatz kommen, muss der Zulieferer Aufbewahrungszeiten von über 20 Jahren vorsehen.

Deshalb setzt Jena-Optronik neben einer hoch performanten und -verfügbaren Speicherinfrastruktur mit SANsymphony™ im Produktionsbereich auch eine besonders kosteneffiziente Archivablage ein – SANsymphony BULK.

Das Unternehmen

Die Kunden der Jenaer vertrauen auf die hochpräzisen robusten Lageregelungssensoren, die Rendezvous- und Dockingsensoren und die optischen Subsysteme und Komponenten für weltraumbasierte Anwendungen. So liefert Jena-Optronik heute im europäischen Programm zur Umwelt- und Sicherheitspolitik Copernicus wichtige Komponenten für die Sentinel-Missionen.

Auch die neue Satellitenplattform SmallGEO wird in Zusammenarbeit mit der Europäischen Raumfahrtagentur (ESA) und des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) mit Komponenten ausgerüstet. Hightech „Made in Germany“! Für viele Raumfahrtagenturen wie auch für nahezu alle großen Raumfahrtsystemfirmen in Asien, Europa und Nordamerika ist die Jena-Optronik daher ein gefragter Partner.

© Jena-Optronik GmbH



Die Herausforderung

Jena-Optronik steht vor der Aufgabe, neben einem effektiven Produktivbetrieb Projektdaten langfristig zu archivieren. Darunter fallen Fertigungs- und Konstruktionsdaten ebenso wie von den Sensoren übermittelte Daten. Gleichzeitig müssen Daten älterer Projekte regelmäßig aufgearbeitet und angepasst werden.

Dies ergab folgendes Anforderungsszenario:

- Mindestaufbewahrungszeit 20+ Jahre
- Regelmäßige Aufarbeitung (kleinere Anpassungen) alter Projekte
- Online-Speicher gewünscht, keine Bandsysteme
- Kein Bedarf eines Dokumentenmanagementsystems (u. a. aufgrund der unterschiedlichen Dateitypen und Ablagestruktur)
- Geschäftsanforderung: Hochverfügbarkeit (Datenredundanz)

Nachdem man sich herkömmliche Archiv- und Storage-Lösungen angesehen hatte, zog man auch unterschiedliche Cloud-Lösungen in Betracht und unterzog diese mehrwöchigen Tests. Doch während erstere aufgrund des Preises ausfielen, zeigten sich die Remote-Lösungen als zu langsam.

Die Lösung

Im Produktivbetrieb werden in einer redundanten Infrastruktur zwei SANsymphony-Knoten auf HPE-Servern (Proliant DL380) und MSA-Plattenshelfs in getrennten Brandabschnitten eingesetzt. Serverseitig laufen die Applikationen weitestgehend auf Cisco UCS-Hardware. Neben MS Cluster File Servern, MS DSS und weiteren sind die Applikationen weitestgehend virtualisiert.

Hierzu versorgen 12 VMware ESX-Hosts mehr als 100 virtuelle Maschinen, auf denen Anwendungen wie Exchange, Sharepoint oder SQL-Datenbanken laufen. Kritische Systeme sind dabei insbesondere SAP-Instanzen sowie das Produktentwicklungssystem PTC Windchill, mit besonderen Anforderungen an Performance und Ausfallsicherheit.

Diese 8 Gb Fibre Channel-Infrastruktur wurde zu Archivzwecken in analogem Aufbau um zwei SANsymphony BULK-Server erweitert. Diese dienen mit günstigerer, aber hoch-volumiger Speicherhardware, in diesem Fall D2600-Plattenshelfs mit jeweils 6 TB HDDs, als Archiv.

Die BULK-Server bieten den geforderten Online-Zugriff auf den Storage mit ausreichender Performance und einer Vielzahl von Speicher-Services, die auch im Produktivumfeld genutzt werden, darunter die synchrone Spiegelung für Hochverfügbarkeit. Dabei ist DataCores Lizenzierungsmodell für großvolumige Archive optimiert und erlaubt eine flexible Erweiterung in 100TB-Schritten, jedoch zu einem Bruchteil der Kosten der High-End-Lösung.

“

Für unsere Anforderungen erschienen andere Lösungen ungeeignet. Da DataCores Software-defined Storage-Plattform SANsymphony bereits seit 2005 erfolgreich bei Jena-Optronik in unserer Produktivumgebung im Einsatz ist, entschieden wir uns, unsere Infrastruktur um SANsymphony BULK zu erweitern. Das Preis-Leistungs-Verhältnis und die Möglichkeit zur nahtlosen Integration in die bestehende Infrastruktur haben uns überzeugt.

- Reiner Pohl, Abteilungsleiter IT
Jena Optronik GmbH

”



© Jena-Optronik GmbH

“

Wir konnten mit SANSymphony BULK nicht nur die akuten Anforderungen an ein Archiv erfüllen. Die Hardwareunabhängigkeit der DataCore-Lösung ist der Schlüssel für eine zukunftsgerichtet flexible Infrastruktur und die Erweiterungskosten sind kalkulierbar. Wir können neue Speichertechnologien integrieren und sind für die nächsten 20 Jahre gewappnet

- Reiner Pohl, Abteilungsleiter IT
Jena Optronik GmbH

”

Die Vorteile

DataCore, Im Resultat steht eine homogene, effiziente und kostengünstige Infrastruktur. Der Software-defined-Ansatz ermöglicht den Einsatz von kostengünstigen Standardkomponenten sowohl in Produktion als auch im Archiv. Flexibel je nach Anforderung kann dabei herstellerunabhängig eine Erweiterung im laufenden Betrieb stattfinden, sowohl durch On-Premise-Hardware als auch durch Cloud-Ressourcen. Ein großer Vorteil ist das zentrale Management der Umgebung und die einfache Bedienbarkeit.

Die Vorteile im Überblick

- Verwendung von preisgünstigen Speicherkomponenten
- Ein einheitliches und zentrales Management für den kompletten Speicher
- HW-Unabhängigkeit für die nächsten 20 Jahre
- Einfache Integration neuer Speicher(HW)-Technologien
- Kalkulierbare und geringe Erweiterungskosten

Unternehmenskontakte

Jena-Optronik GmbH, Otto-Eppenstein-Straße 3, 07745 Jena

Tel.: +49 3641 200-110, Fax: +49 3641 200-222, E-Mail: info@jena-optronik.de

DataCore Software GmbH, Bahnhofstr. 18, 85774 Unterföhring,

Tel: 089- 4613570-0, E-Mail: infoGermany@datacore.com, www.datacore.de

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.datacore.de oder wenden Sie sich per E-Mail an: infoGermany@datacore.com

© 2018 DataCore Software Corporation. Alle Rechte vorbehalten. DataCore, das DataCore Logo und SANSymphony sind Marken oder eingetragene Marken von DataCore Software Corporation. Alle anderen hierin erwähnten Produkte, Dienstleistungen oder Firmennamen sind ggf. Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer.

