



Hochleistungstechnologie (nicht nur) für Hochleistungsunternehmen

Im Engineering Center Steyr setzt man bei der Datensicherheit voll auf HP – mit der Einführung der neuen ESL 322e Library gehören Kapazitätsengpässe und technische Probleme der Vergangenheit an.

Es ist noch nicht lange her, dass bei MAGNA STEYR im Engineering Center Steyr eine neue Sicherheitslösung eingeführt wurde. Doch aufgrund der dynamischen Entwicklung des Unternehmens war bereits nach etwas mehr als 2 Jahren das «Ende der Fahnenstange» erreicht. Mit 20 Terabyte komprimierten Daten stieß man an die Kapazitätsgrenzen, die Laufwerke waren aufgrund der sehr engen Belegung äußerst empfindlich. Ein Ausbau mit zusätzlichen Bändern durch Upgrade der LTO hätte zwar eine Kapazitätserweiterung ermöglicht, war aber vergleichsweise teuer.

Schnelles Wachstum dank Leistungsvielfalt

Dass rund 280 Mitarbeiter in St. Valentin in kurzer Zeit mehr als 20 Terabyte Sicherungsdaten erzeugen, erscheint nur auf den ersten Blick verwunderlich.

Das Leistungsspektrum von MAGNA STEYR hat das Unternehmen zum weltweit führenden, markenunabhängigen Engineering- und Manufacturing-Partner der Automobilhersteller gemacht, der durch innovative Lösungen zukünftige Fahrzeuggenerationen mitgestaltet. Die Schwerpunkte des Engineering Centers Steyr liegen bei der Entwicklung von gesamten Nutzfahrzeugen, Modulen und Komponenten wie Antriebsstrang und Motoren sowie dem neuen Bereich Komponentenmontage und teilweise auch im Bereich Elektrik/Elektronik.

Das Unternehmen baut auf eine langjährige Tradition und Erfahrung in der Konstruktion, Entwicklung und Fertigung vom Konzept bis zur Serienreife sowohl von Komponenten als auch komplexer Systeme



und ist in der Lage ein umfangreiches Dienstleistungsspektrum anzubieten. Entwicklungsaufträge von renommierten OEMs aus aller Welt sprechen für die Kompetenz.

Komplexe Umgebung mit umfassendem Sicherheitskonzept

Zu den zahlreichen Services des Unternehmens gehören rechnerische Simulationen und Finite-Elemente-Berechnungen im Kundenauftrag. Aufgabenstellungen wie Modellverifikation oder Schwachstellenanalysen gehören bei MAGNA STEYR seit Jahren zum Stand der Technik. Im F&E-Bereich sind derzeit 45 Mitarbeiter aktiv. Die komplexen Berechnungen sind äußerst datenintensiv und machen rund 60 % des zu sichernden Datenvolumens aus.

Die CAD-Daten aus den zahlreichen Projekten sowie Messdaten von den verschiedensten Prüfständen werden ebenfalls systematisch gesichert. 10 % der Daten fallen im Fahrzeug-Engineering, 5 % bei der Motorentwicklung an. Hinzu kommen sämtliche Daten aus den Office-Anwendungen, der Waren- und Lagerwirtschaft, die Entwicklungsdaten der eigenen Software-Entwicklung sowie der gesamte E-Mail-Verkehr aus MS Exchange.

Auch die Vielzahl an Werkzeugen und Umgebungen trägt zum Volumen bei. «Mit jeder neuen Software steigt das Datenvolumen an», sagt Dr. Rudolf Fasching, IT-Leiter beim Engineering Center Steyr. «Bei uns sind nahezu alle CAD-Systeme und alle gängigen Betriebssystem-Plattformen im Einsatz, da wir jede Umgebung, über die unsere Kunden verfügen, ebenfalls unterstützen.»

Um die Komplexität der Systeme im Griff zu halten, verfügt jeder Bereich über eine eigene Sicherheitsstrategie, die minutiös in einer zentralen Wochenplanung abgebildet ist (siehe nachfolgende Grafik). Im F&E-Bereich erfolgen beispielsweise täglich inkrementelle Sicherungen und einmal wöchentlich ein Full-Backup. Die Abteilungen sind auch für die Durchführung der Maßnahmen eigenständig verantwortlich, wobei die zugewiesenen Zeitfenster exakt eingehalten werden müssen. «Auch hier hatten wir bei der alten Library zunehmend Probleme», meint Dr. Fasching. «Die Performance war unzureichend und es wurde zeitlich immer knapper.»

Auch wenn die Daten aus den Projekten nach Abschluss und Übergabe an den Kunden nur selten aufbewahrt werden müssen – sie bilden eine umfangreiche Wissensbasis,

FRI	LTO-1	LTO-2	LTO-3	LTO-4	DLT1_ecswien
00:00					
00:15					
00:30	tist-INC	UNIX_FE-INC		PC_FE-INC	
00:45					
01:00			CAD_PC-INC	ca 10 - 30	
01:15					
01:30		bis ca 1:17 tw auch nur 23:XX			
01:45					
02:00	Session3_ECS-INC		ECS-Mobile		
02:15					
02:30					
02:45					
03:00	ECSEXCH	Outlook-INC			
03:15					
03:30					
03:45					
04:00					
04:15					
04:30					
04:45			ETA_Workst-INC		
05:00					
05:15					
05:30					
05:45					
06:00	ETM_Workst-INC				
06:15					
06:30					
06:45					
07:00					
07:15					
07:30					
07:45					
08:00					
08:15					

Ausschnitt aus der Sicherungsplanung bei MAGNA STEYR

auf der auch zukünftige Projekte aufsetzen können. Hinzu kommt ein vergleichsweise häufiger Bedarf an Rücksicherungen, durchschnittlich 20-mal im Monat wird per Restore auf die Sicherungsbänder zugegriffen – ein weiterer Indikator dafür, wie wichtig eine effiziente und benutzerfreundliche Sicherungslösung für das Unternehmen ist.

Das Wachstum im Griff

Sicherheit, Flexibilität, Modularität und Skalierbarkeit einer Backup-Lösung spielen bei Investitionsentscheidungen eine wesentliche Rolle. Neben dem aktuellen Datenvolumen sind auch das bevorstehende Wachstum sowie die geforderten Sicherungszeitfenster zu berücksichtigen. Bei der Entscheidung für die neue Lösung wurde die zu erwartende Kapazitätsentwicklung des Unternehmens sehr ausführlich evaluiert.

«Wir haben seinerzeit das Wachstum unterschätzt, da wir aufgrund des Outsourcings an das Rechenzentrum zu wenig eigene Erfahrung hatten», erläutert Dr. Fasching. «Wir kalkulieren jetzt mit rd. 50 % Wachstum pro Jahr. Damit sollte auch die zukünftige Entwicklung ausreichend berücksichtigt sein.»

Neben der HP-Lösung kam ein weiterer Mitbewerber in die enge Auswahl, der vergleichbare Technologie anbieten konnte. Dabei zeigte sich, dass HP bei den Kosten je Terabyte über drei Jahre gerechnet um einiges günstiger war.

«Man darf nicht nur die Preise in der Anschaffung vergleichen», empfiehlt Dr. Fasching. «Da Ersatzteile beim Hersteller entsprechend lange vorgehalten werden müssen, sind die Wartungskosten über die Lebensdauer nicht linear, sondern steigen an, je älter das System ist. Das sollte bei der System-Auswahl unbedingt mit einkalkuliert werden.»



Die Entscheidung fiel auf die ESL 322e Library von HP. Die ESL E-Serie von HP überzeugte aufgrund der Dichtichte, Modularität und Einfachheit der Integration und Bedienung. Das mittlere Modell der Familie, die ESL 322e, bot die für das Engineering Center Steyr passenden Leistungsdaten: Bis zu 24 Bandlaufwerke in einem einzigen kompakten Gehäuse ermöglichen eine Gesamtkapazität

von 64,4 TB. Die Zahl 322 in der Typenbezeichnung steht für die maximale Anzahl der Bandkassetten, die bespielt werden können. Diese kann auch nachträglich auf bis zu 712 hinaufgesetzt werden, so dass einem weiteren Wachstum nichts im Weg steht. Bei den Laufwerken werden Ultrium 460 Fibre Channel verwendet. Für die Bandlaufwerke stehen Wechselmagazine zur Verfügung, die gemischte Verwendung von Ultrium-LTO- und SDLT-Bandlaufwerken ist ebenfalls möglich.

Der Nutzen

- Skalierbare Kapazität
- Sicherer Einsatz im SAN
- Riesige Datenmengen bei geringem Platzbedarf
- Investitionsschutz
- Einfache Bedienung

Auch beim Betriebsaufwand muss sich die ESL 322e nicht verstecken: Die Extended Tape Library Architecture sorgt für automatische, konsistente Konfiguration. Der Umweg über das LAN wird vermieden, indem die Sicherungsdaten direkt von den Platten auf die Bänder gespielt werden können. Unsicherheiten in komplexen SAN-Systemen werden vermieden, da nur autorisierte Server Zugriff erhalten.

Dr. Fasching abschließend: «Die neue ESL 322e ist erheblich schneller, robuster und bietet mehr Platz – und das bei einem besseren Preis-/Leistungsverhältnis als wir beim Upgrade unseres bisherigen Systems oder Einsatz eines anderen Produktes erreicht hätten.»

Weitere Informationen

MAGNA STEYR
Engineering Center Steyr
Dr. Rudolf Fasching
Steyrerstr. 32
A-4300 St. Valentin
rudolf.fasching@ecs.steyr.com
www.magnasteyr.com

TECHSOFT Datenverarbeitung GmbH
Peter Dietscher
Neubauzeile 113
A-4030 Linz
pdietscher@techsoft.at
www.techsoft.at