



KUNDENREFERENZ

ABB Minden setzt auf CHARON-VAX: Langes Leben für Kraftwerksteuerung



KUNDENPROFIL

Die ABB AG – Division Energietechnik-Systeme mit Sitz in Mannheim ist auf die Entwicklung und Betreuung von Leitsystemen für Kraftwerke, Wasserversorgungsanlagen, Schaltanlagen, Netzleitsysteme und Stromnetze spezialisiert. In Minden werden Automatisierungsprodukte, darunter Druck- und Strömungssensoren sowie Regelantriebe für die verschiedenen Bereiche der Industrie- und Kraftwerkstechnologie entwickelt. Ferner werden dort besonders kritische Elemente für den Kraftwerksbau – Sensoren für Durchfluss, Druck und Temperatur – entwickelt.

Weitere Informationen finden Sie unter: www.abb.de



PARTNERPROFIL

Die Invenate GmbH bietet Beratung und Lösungen im Bereich IT-Infrastruktur. Zertifizierte IT-Architekten für OpenVMS (HP OpenVMS CSE – Certified System Engineers) betreuen deutschlandweit VAX-, Alpha- und CHARON-Installationen. Für hochverfügbare Serverumgebungen und Legacy-Systeme verfügt Invenate über Beratungskompetenz zu allen führenden Virtualisierungslösungen. Bei Microsoft Umgebungen liegt der Schwerpunkt im Bereich Netzwerk- und Exchangeinfrastruktur. Weitere Informationen finden Sie unter: www.invenate.de

DIE HERAUSFORDERUNG

Der Standort Minden hat für die ABB AG große Bedeutung: „Unsere Abteilung deckt den gesamten Automatisierungsbereich ab“, erklärt Horst Krückemeier, der bei der ABB AG in Minden für System-Integration, IT-Support und Logistik zuständig ist. „Einen Großteil der IT hat ABB zwar inzwischen an IBM Global



Services ausgelagert, aber es gibt immer noch Produktionsumgebungen, die wir nicht outsourcen können.“ Zum täglichen Arbeitsumfeld zählen nicht nur Neuanlagen, sondern auch Kraftwerke, die schon vor Jahrzehnten in Betrieb gegangen sind.

Bereits in den frühen 80er Jahren verfügte der Standort über zwei zueinander redundante VAX-11/750, die permanent mit Hardware-Refreshs und Software-Updates auf dem neuesten Stand gehalten wurden. Mit der Einführung der Digital Cluster-Technologie im Jahr 1988 entschied man sich für 6000er VAX-Systeme, die für damalige Verhältnisse „unbegrenzte“ Plattenkapazität boten. Betrieben wurde das Cluster bis zum Zeitpunkt der Virtualisierung unter OpenVMS VAX V7.2. Die Systeme liefen zuverlässig und dienten dem Engineering zur Erstellung komplexer Stromlaufpläne und zu deren Bereitstellung an den Arbeitsplätzen der Ingenieure.

Nach der Übernahme von Digital Equipment Corporation (DEC) durch Compaq und später Hewlett-Packard wurde 1999 die Hardwareproduktion eingestellt. Eine Modernisierung oder Fortentwicklung der VAX-Systeme war nun nicht mehr möglich. ABB stellte die Automatisierungssoftware auf Symphony um und die Entwicklungshardware auf HP-Workstations. Die alten VAX-Systeme mussten allerdings weiter betrieben werden. Sie wurden unter anderem mit einer Load-Balancing-Funktion unter dem Datenbanksystem INGRES weiter optimiert. Für jedes Softwarerelease hält ABB bis heute Sicherungen vor. Das VAX-Cluster wurde von der Entwicklungsabteilung nach wie vor als Datenbank-Server genutzt. Allerdings beanspruchte das Cluster im Rechenzentrum einen hohen Administrationsaufwand, viel Platz und Energie. Außerdem kam es seit 2008 immer häufiger zu Hardwareausfällen. „Das führte zwar nicht zu Versorgungslücken, verursachte aber immer höhere Kosten“, erklärt Dietmar Weide, der in den 90ern die VAX-Umgebung bei ABB aufgebaut und betreut hatte. „Hinzu kamen die Kosten für die unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) der VAX Backup-Systeme.“



**„Das Vertrauen
in CHARON-VAX
am Standort
Minden wächst
und wächst. Auch
die kritischsten
Mitarbeiter
haben sich von
der Funktions-
sicherheit der
CHARON-Software
überzeugen
können.“**

- Horst Krückemeier,
System-Integration,
IT-Support and Logistics,
ABB AG – Division
Energietechnik-Systeme

DIE LÖSUNG

Im Jahr 2007 sollte eine Kunden-VAX mit der alten Software reaktiviert werden. Als sich dies als unmöglich herausstellte, war der Moment gekommen, in dem Dietmar Weide eine neue Lösung finden musste. Er machte sich also auf die Suche nach einem Virtualisierungstool, das die alte VAX/VMS-Umgebung einschließlich der heterogenen Datenbanksicherungen auf zeitgemäße x86-Hardware abbilden konnte.

Nach einer intensiven Prüfung des Kosten/Nutzen-Verhältnisses stellte sich CHARON-VAX als optimal heraus.

Nach einer sorgfältigen Analyse der produktiven Umgebung, Definition der Zielsetzung und Festlegung des Migrationsplans folgten 2008 bereits erste Testinstallationen. Volker Halle, OpenVMS-Spezialist bei Invenate, betreute das Projekt von Anfang an. „Er kennt alle Betriebssystemparameter auswendig und hat den Plan genauestens abgearbeitet“, erzählt Horst Krückemeier. „Auch unsere langjährigen Mitarbeiter sind von der Funktionssicherheit von CHARON begeistert.“

DAS ERGEBNIS

Seit dem Test 2008 funktioniert CHARON-VAX bei ABB problemlos. Die alten Anwendungen laufen in der virtuellen Umgebung ohne Probleme und haben das gleiche „Look & Feel“. Das bestätigt auch Martin Schäfer, Projekttechniker für DCS Engineering bei ABB Minden. „Wäre da nicht ein deutlich spürbares Plus an Geschwindigkeit, die Entwicklungs- und Wartungs-Ingenieure würden gar nicht merken, dass ihre Daten nicht mehr von der alten VAX kommen.“

Zurzeit ist bei ABB Energietechnik eine CHARON-VAX-Lizenz im Einsatz. Doch dabei wird es nicht bleiben. Nach dem Erfolg in Minden sollen jetzt weitere Standorte mit dem Virtualisierer ausgestattet werden. Allein wegen ihres Stromverbrauchs und ihres Platzbedarfs sollen die alten VAX-Systeme bald abgeschaltet und durch moderne x86-Workstations und CHARON-VAX Virtualisierer ersetzt werden. Als Diplomingenieur für Systemintegration sieht Horst Krückemeier aber noch eine weitere Anwendung: „Mit CHARON-VAX passt unser gesamtes VAX-Rechenzentrum in eine x86-Maschine im 19-Zoll-Format mit zwei Höheneinheiten – samt Software, Datenbanken und Virtualisierer und mit den kundenspezifischen Stromlaufplänen zur Kraftwerks-Automatisierung.“ Rolf Thiele, Business Consultant bei Invenate, bestätigt die Vorteile, die CHARON-VAX für ABB hat: „Über 60 m² RZ-Fläche neu verfügen zu können ist vorteilhaft. Am wichtigsten ist aber, dass ABB sämtliche Datenbestände, Programme und Entwicklungswerkzeuge ein weiteres Jahrzehnt aktiv nutzen kann. Das wird sich als größter Vorteil für ABB und seine Kunden erweisen.“

ÜBER DIE STROMASYS AG

Stromasys, im Jahre 1998 gegründet, ist der führende Anbieter von Cross-Plattform-Virtualisierungslösungen. Das in Privatbesitz befindliche Unternehmen mit Sitz in Genf, Schweiz, dient weltweit Tausenden von Benutzern in über 50 Ländern. Stromasys formierte sich nach einem Management-Buyout des European Migration and Porting Center der Digital Equipment Corporation (DEC) nach der HP/Compaq-Fusion. Der große Erfahrungsschatz aus komplexen Migrations- und Portierungsprojekten, VMS Systementwicklungsprojekten und der Entwicklung von Binär-Übersetzern hatte schließlich zu der Entwicklung der Produktfamilien CHARON-VAX und CHARON-AXP geführt, denen die Stromasys AG ihren heutigen Erfolg verdankt. Weitere Informationen finden Sie unter: www.stromasys.com