


NST- IT- Design GmbH

b.it.co IT Consulting GmbH

OpenVMS virtualisiert auf x86 und x86-64



<p>Norbert Stadler Norbert.Stadler@NST-IT-Design.de http://www.NST-IT-Design.de Unterhaching / Bayern</p>	<p>Hans Bachner Hans.Bachner@bitco.at http://b.it.co.at Linz / Österreich</p>
---	--

NST- IT- Design GmbH

b.it.co IT Consulting GmbH

Agenda/Inhalt

- Status VAX und Alpha/AXP Hardware
- Rechtliche Aspekte für Firmen
- CHARON-VAX und CHARON-AXP
- Demo

Status VAX

- Status VAX
 - Hardware retired
 - nicht alle Ersatzteile verfügbar
 - DSSI Platten schwer zu bekommen
 - kleine/narrow (8 Bit) SCSI Platten schwer zu bekommen
 - OpenVMS
 - Prior Version Support (PVS)
 - OpenVMS VAX 5.5-2(H4)
 - OpenVMS VAX 6.2
 - Standard Support
 - OpenVMS VAX 7.3 (letztes Release)

NST- IT- Design GmbH

b.it.co IT Consulting GmbH

Status Alpha

- Status Alpha
 - neue Hardware bis 27. April 2007 erhältlich
 - DS15A, DS25, ES45, ES47, ES80, GS1280
 - Optionen/Upgrades bis 25. April 2008
 - OpenVMS
 - Prior Version Support (PVS)
 - OpenVMS Alpha 6.2(-1Hx)
 - OpenVMS Alpha 7.3-2
 - Standard Support
 - OpenVMS Alpha 8.2, 8.3

NST- IT- Design GmbH

b.it.co IT Consulting GmbH

Rechtliche Aspekte für Firmen & Manager

- Sarbanes-Oxley Act von 2002 (SOA)
 - betrifft alle Firmen, die an einer amerikanischen Börse notiert sind
 - auch deren Töchter!
 - Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB) mit weitreichenden Überwachungsrechten
 - Mitarbeiter müssen informieren
 - Management haftet

NST- IT- Design GmbH

b.it.co IT Consulting GmbH

Rechtliche Aspekte für Firmen & Manager

- **Wie sieht Ihr Audit 2013 aus?**
- **Wie etwa im November 2017?**

NST- IT- Design GmbH

b.it.co IT Consulting GmbH

Zugriff auf Ihre Daten für die nächsten ZEHN Jahre

- Virtualisierung der VAX Datenbestände:
 - CHARON-VAX installieren
- Konsolidierung von Clusterknoten
 - DL380G5: ca. 120 VUPs
 - DL585G2: > 500 VUPs
- Anpassen der DCL Procedures
 - ...und eventuell einfrieren bis zu einem **AUDIT**
 - ...man kann auch weiterarbeiten - viel schneller als zuvor
- archivierte Daten: eine CHARON-VAX ersetzt viele alte VAXen
 - blitzschneller Austausch der "Festplatten"

NST-IT-Design GmbH

b.it.co IT Consulting GmbH

Sackgassen für Alpha-Systeme

- an OpenVMS Alpha V6.2(-1Hx) gebunden
 - Middleware auf V7.x nicht lauffähig
 - Quellcode (teilweise) nicht vorhanden
 - Datenbank-Upgrade nicht möglich
- Virtualisierung der Alpha Datenbestände
 - CHARON-AXP installieren
 - OpenVMS Versionen ab V6.1 bzw. V6.2-1H3 möglich

NST-IT-Design GmbH

b.it.co IT Consulting GmbH

Warum CHARON-VAX, CHARON-AXP?

- minimaler Umstellungsaufwand
- emuliert die Hardware
- keinerlei Änderungen an OpenVMS
 - z.B. OpenVMS Installation direkt von normaler OpenVMS-CDROM
- keinerlei Änderungen an den Anwendungen
 - im wesentlichen: Backups einspielen, loslegen

NST- IT- Design GmbH

b.it.co IT Consulting GmbH

Performance

- CHARON-VAX skaliert gut mit der Host-CPU
 - auf AMD Opteron (3 Ghz)
 - CHARON-VAX 3100/98 ca. 80 VUPs
 - CHARON-VAX 6660 ca. 500 VUPs
 - auf Alpha (1,3 Ghz)
 - CHARON-VAX 3100/96 ca. 30 VUPs
 - CHARON-VAX 6660 ca. 180 bis 200 VUPs
- *doppelt so schnell wie*
~~schneller~~ als die schnellste VAX!
- CHARON-AXP – etwa gleich schnell wie die emulierte CPU (EV4, EV5)

NST- IT- Design GmbH

b.it.co IT Consulting GmbH

Performance / Kapazität

- I/O Bereich
 - SATA Disks schneller als parallel SCSI 320
 - iSCSI, SAS, Fibrechannel,...
 - zusätzliche / größere Platten einfach zu machen
 - Gigabit Ethernet
- Memory
 - Memory-Upgrade wird einfach

Weitere Vorteile

- Backup-Fenster zu kurz?
 - eine RZ29-Platte (4,3 GB) auf Band sichern – ein bis zwei Stunden
- Backup von OpenVMS mit unternehmensweit eingesetzten Tools
 - meist bestimmt von der Datenbankgruppe
 - z.B. HP Data Protector, Legato, Veritas, ARC, ...
 - Agents nur für aktuelle OS-Versionen verfügbar
- mit CHARON-VAX:
 - dismount oder shutdown
 - Containerfiles wegkopieren
 - Applikation nur wenige Minuten nicht verfügbar

Fallstricke bei der Virtualisierung

- Restore von OpenVMS V6.2[-1Hx] Backups
 - VMS\$COMMON.DIR
- keine Backup-Medien vorhanden
 - ideal: Clusterlizenz
- OpenVMS V5.5-2
 - Plattengröße max. 8,38 GB
 - µVAX 3100-96/98 benötigt V5.5-2H4

NST-IT-Design GmbH

b.it.co IT Consulting GmbH

Nach der Migration...

- CHARON-VAX und -AXP werden von HP als Hardware-Plattform anerkannt
 - Extension License
 - OpenVMS Software-Wartung wie gewohnt
- Oracle
 - Lizenzübertragung vorgesehen
 - Software-Wartung wie gewohnt
- CHARON-VAX, CHARON-AXP Software-Wartung
 - durch SRI und deren Support-Partner

NST-IT-Design GmbH

b.it.co IT Consulting GmbH

Information

- Software Resources International
 - <http://www.softresint.com/>
 - info@vaxemulator.com
- Emulators International
 - <http://www.emulatorsinternational.com>
 - <http://www.personalalpha.com>
 - info@alphaemulator.com
- Hewlett-Packard
 - <http://h71000.www7.hp.com/openvms/sri-charon-vax-emulator.html>
- Oracle
 - http://www.oracle.com/technology/products/rdb/htdocs/rdb7/charon_vax.html

NST-IT-Design GmbH

b.it.co IT Consulting GmbH

Information

- **NST-IT-Design GmbH**
 - <http://www.NST-IT-Design.de/>
 - **Norbert Stadler +49 89 673 590-73**
Norbert.Stadler@nst-it-design.de
 - **Burkhard Gemke +49 89 673 590-73**
Bgemke@nst-it-design.de
- **b.it.co IT Consulting GmbH**
 - <http://b.it.co.at/>
 - **Hans Bachner +43 732 216 166**
charon-vax@bitco.at

NST-IT-Design GmbH

b.it.co IT Consulting GmbH

Fragen

NST- IT- Design GmbH

b.it.co IT Consulting GmbH