

CHARON-VAX

-

Investitionsschutz für VAX- Anwendungs-Software

IT-Symposium 2005

Dr. Reinhard R. Galler



EQUIcon Software GmbH Jena

April 2005

Inhalt:

- Wozu ein VAX-Emulator
- Arbeitsprinzip des VAX-Emulators
- Kompatibilität
- CHARON-VAX Produkt-Familie
- Performance
- VAX Cluster
- Zusammenfassung



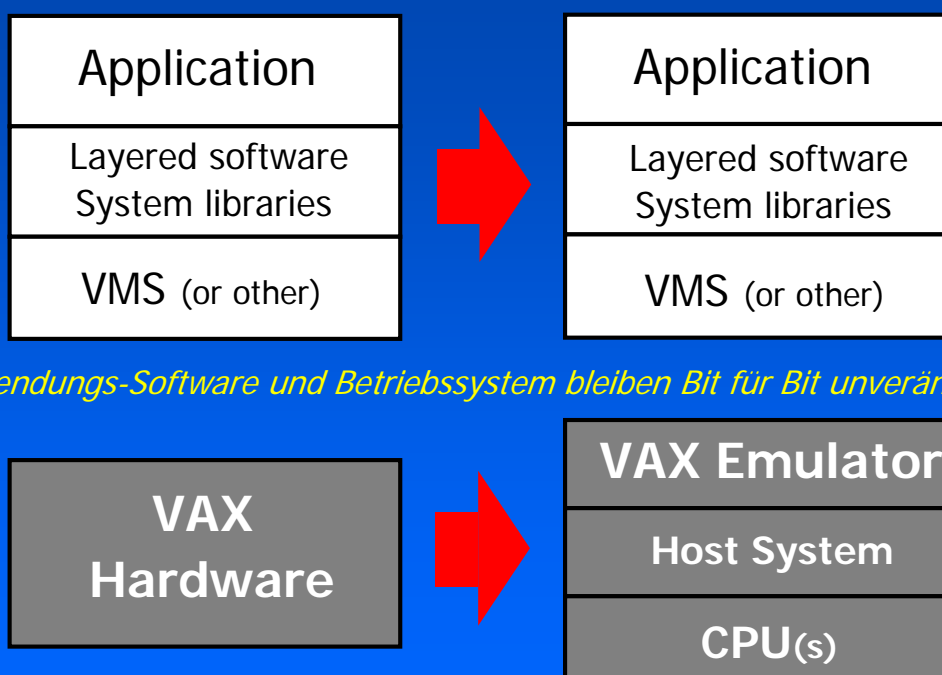
EQUIcon Software GmbH Jena

April 2005

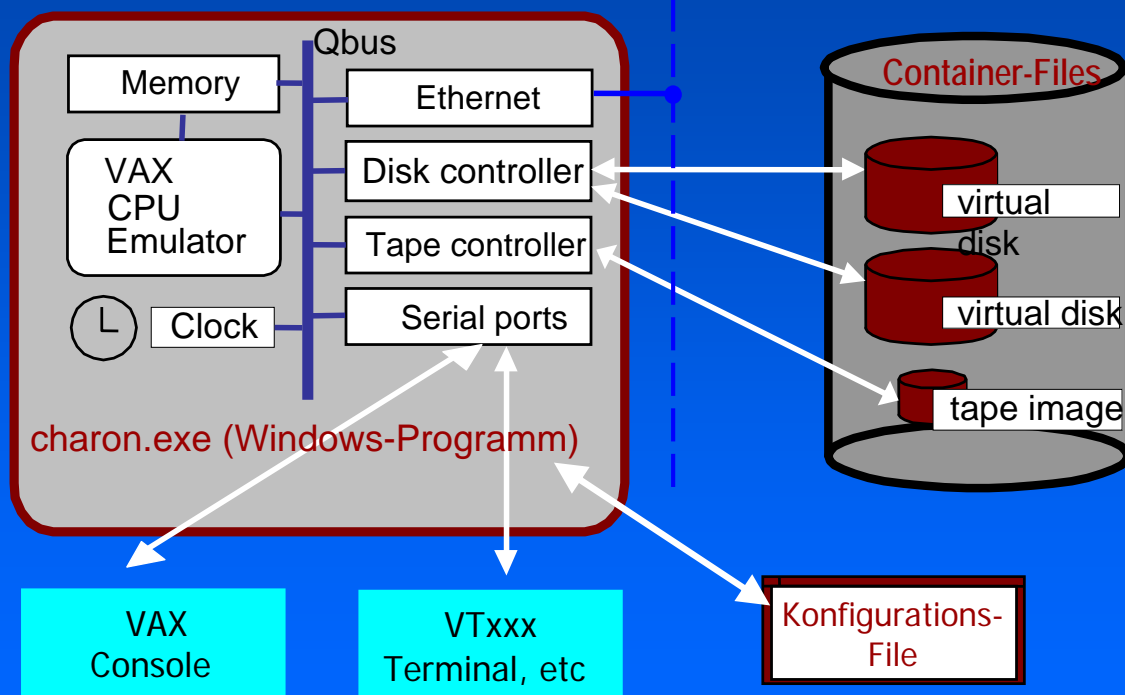
Wozu ein VAX Emulator?

- Hardware ist end-of-life (insbesondere Disks)
- Service-Kosten steigen dramatisch bzw. Service abgekündigt
- Portierung der Anwendungen auf Nicht-VMS-Plattformen wird massive Kosten und Ausfallzeiten verursachen
- Für die Portierung auf Alpha-VMS fehlen oft Quellcode und Experten
- Automatische Code-Konversion (DECmigrate, VEST) funktioniert nicht immer
- Weltweit sind noch immer ca. 200.000 VAXen in Betrieb

CHARON-VAX Arbeitsprinzip (1)



CHARON-VAX Arbeitsprinzip (2)



Kompatibilität mit Hardware VAX Systemen

Womit wird die Kompatibilität geprüft?:

- Hardware Diagnostics (XXDP, MDM)
- AXE: VAX Architecture Exerciser
- Running VMS, VAXEIn, Ultrix, NetBSD
- MDM fault-free 'hardware'
- UETP application level tests

Weniger als 100% Kompatibilität reicht nicht!

CHARON-VAX-Familie (Übersicht)

Product	Platform	Earliest VMS version supported	Emulated Memory Size
CHARON-VAX/XM for Windows	Windows 2003 or XP	4.6 (*)	128 MB (*)
CHARON-VAX/XM <i>Plus</i> for Windows	Windows 2003 or XP	4.6 (*)	128 MB (*)
CHARON-VAX/XK <i>Plus</i> for Windows	Windows 2003 or XP	5.5-2H4	256 MB
CHARON-VAX/XL for Windows	Windows 2003 or XP	5.5-2H4	512 MB
CHARON-VAX/XL <i>Plus</i> for Windows	Windows 2003 or XP	5.5-2H4	512 MB
CHARON-VAX/6610 <i>Plus</i> for Windows	Windows 2003 or XP	5.5-2H4	1 GB
CHARON-VAX/6620 <i>Plus</i> for Windows	Windows 2003 or XP	5.5-2H4	2 GB
CHARON-VAX/6630 <i>Plus</i> for Windows	Windows 2003 or XP	5.5-2H4	2 GB
CHARON-VAX/Industrial for Windows	Windows 2000 or XP	4.6	64 MB
CHARON-VAX/Industrial <i>Plus</i> for Windows	Windows 2000 or XP	4.6	64 MB
CHARON-VAX/AXP <i>Plus</i> for OpenVMS/Alpha	OpenVMS Alpha V7.2 or later	5.5-2H4	512 MB

(*) Depends on the CPU emulated



Emulierte VAX-CPU's

- MicroVAX II
- MicroVAX 3600
- MicroVAX 3900
- MicroVAX 3100/96
- MicroVAX 3100/98
- VAXstation 4000
- VAXserver 3600
- VAXserver 3900
- VAX 4000/106
- VAX 4000/108
- VAX 6610
- VAX 6620
- VAX 6630



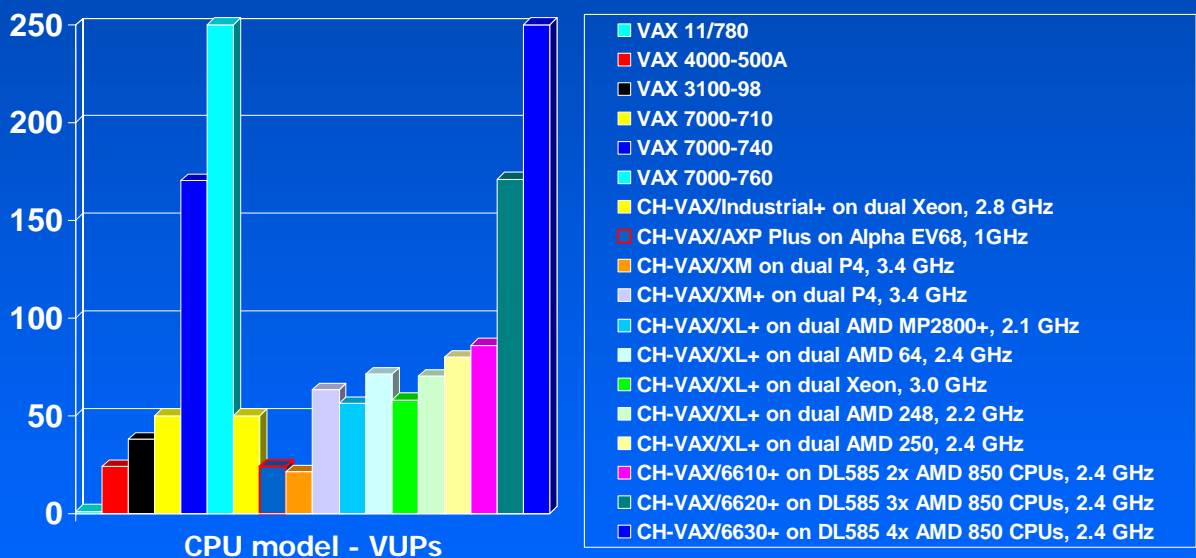
CHARON-VAX Performance (1)

- Standard Industrial, XM, XL Products:
 - Any platform: Factor 0.5 per 100 MHz CPU
- *PLUS* version Industrial, XM, XL Products:
 - On Intel platforms: Factor 1.9 per 100 MHz CPU
 - On AMD platforms: Factor 2.7 per 100 MHz CPU
 - On Alpha platforms: Factor 2.2 per 100 MHz CPU

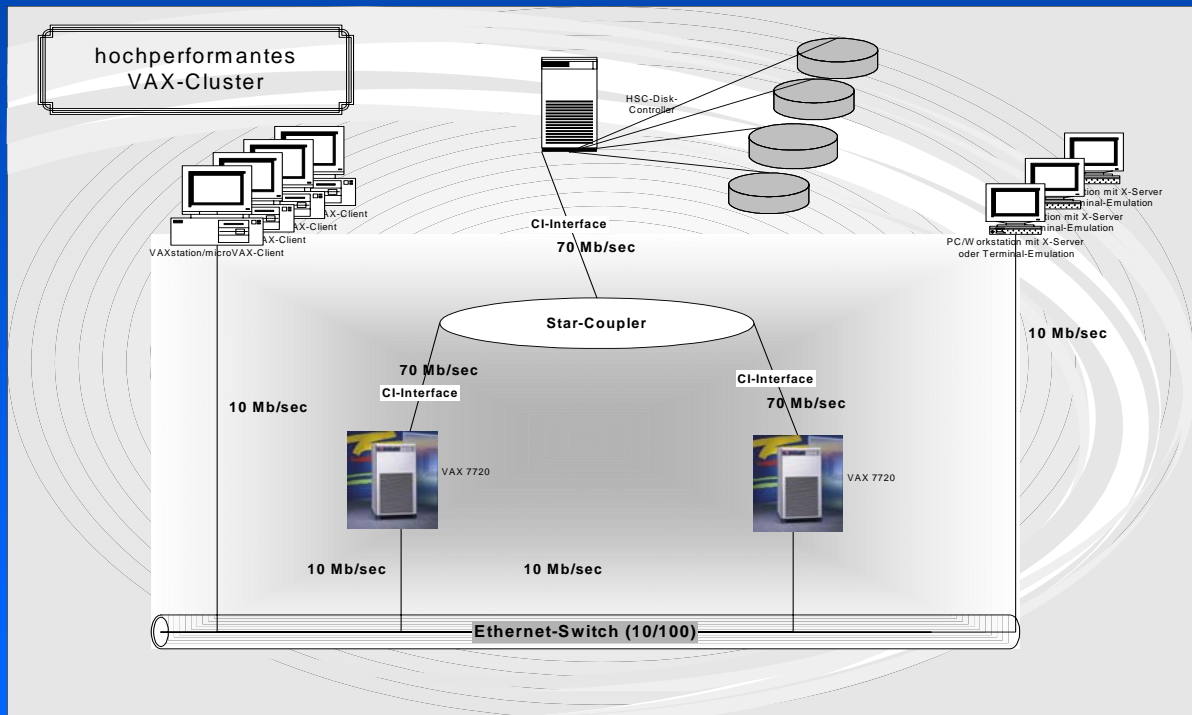
NOTE: *PLUS* products utilize DIT
(Dynamic Instruction Translation)



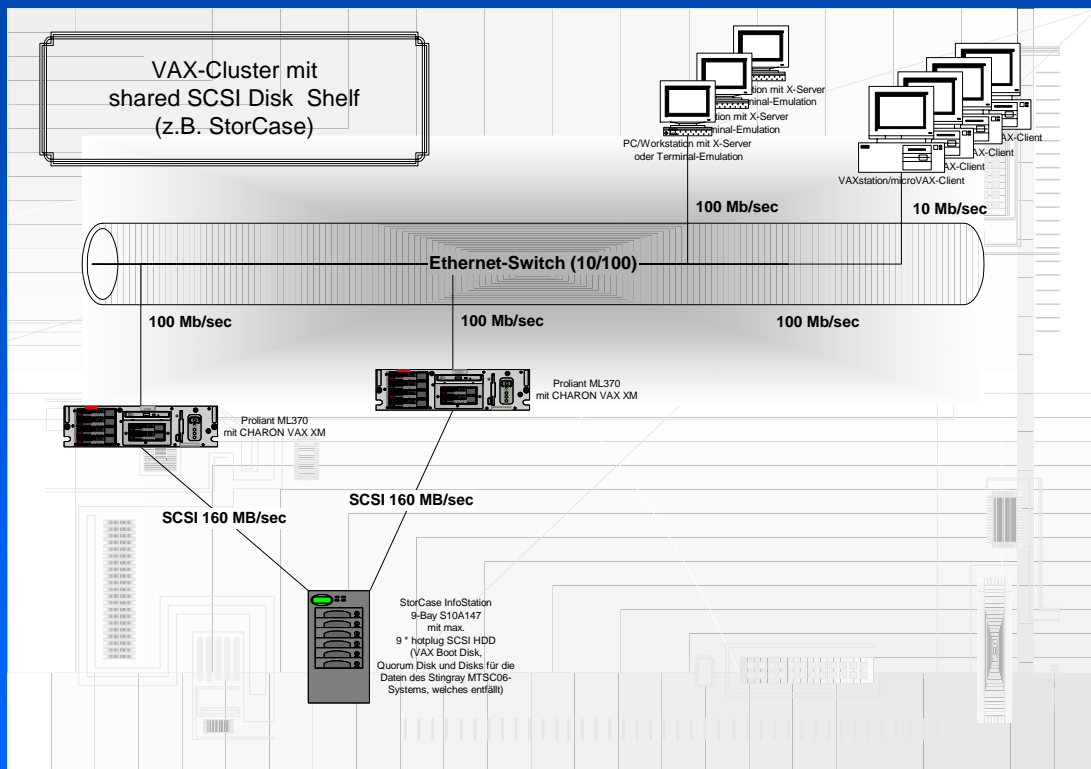
CHARON-VAX Performance (2)



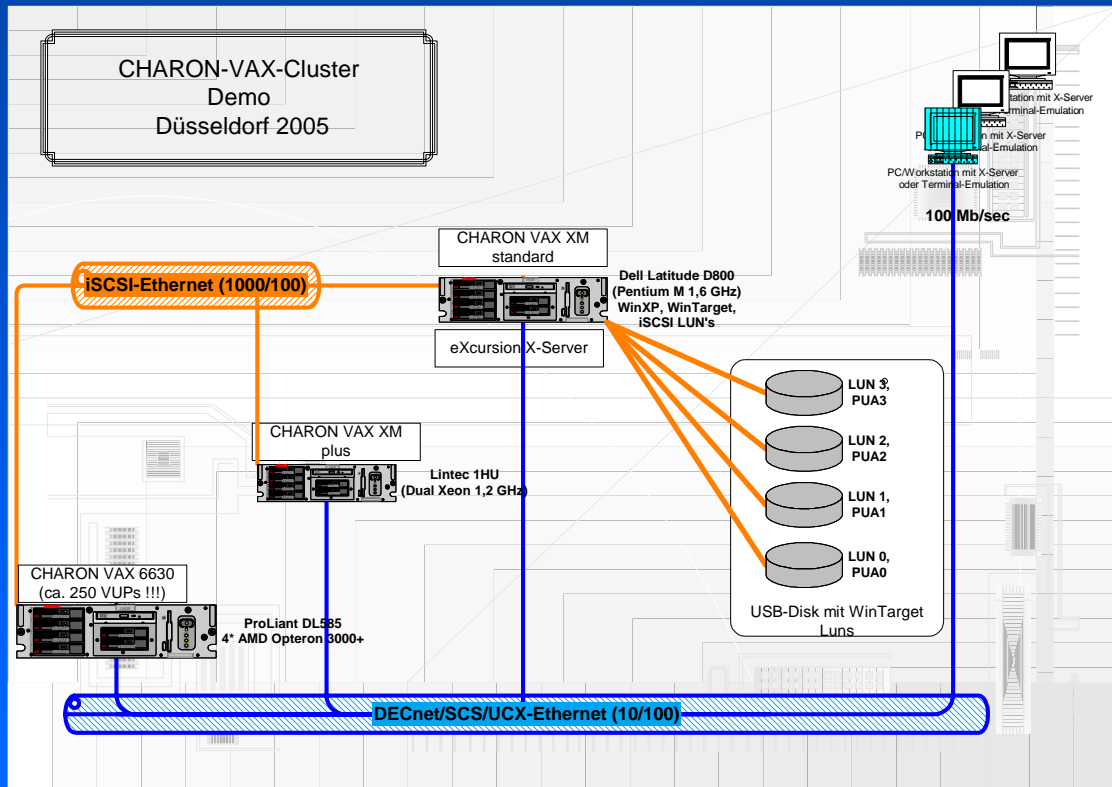
VAX Cluster Konfiguration



CHARON-VAX Cluster (1)



CHARON-VAX Cluster (2)



CHARON VAX 6630 (1)

```

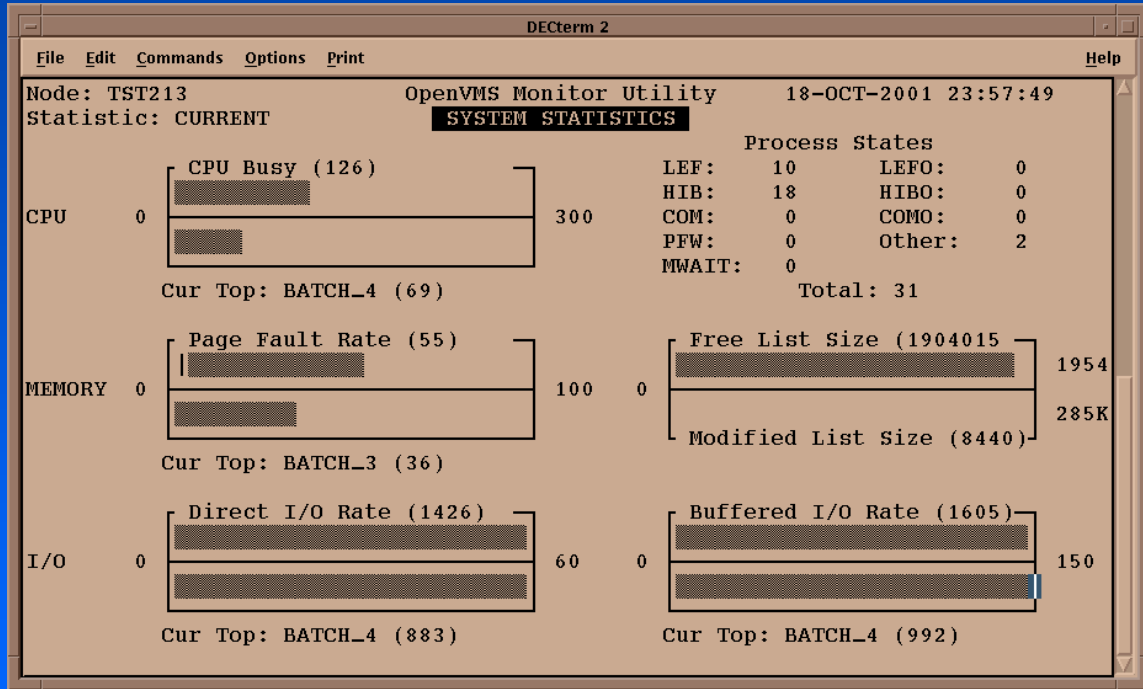
opa0 - KEA! 340
Datei Bearbeiten Anzeige Extras Optionen Hilfe
#123456789 0123456789 0123456789 0123456789 012345#
F E D C B A 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 NODE #
. . . A A A M M M M . . P P P TYP
. . . + + + + + + + . . . + + STF
. . . . . . . . . . . . E E B BPD
. . . . . . . . . . . . + + + ETF
. . . . . . . . . . . . E E B BPD

. . . . . A4 A3 A2 A1 . . . . . ILV
. . . . . 256 256 256 256 . . . . . 1024 Mb

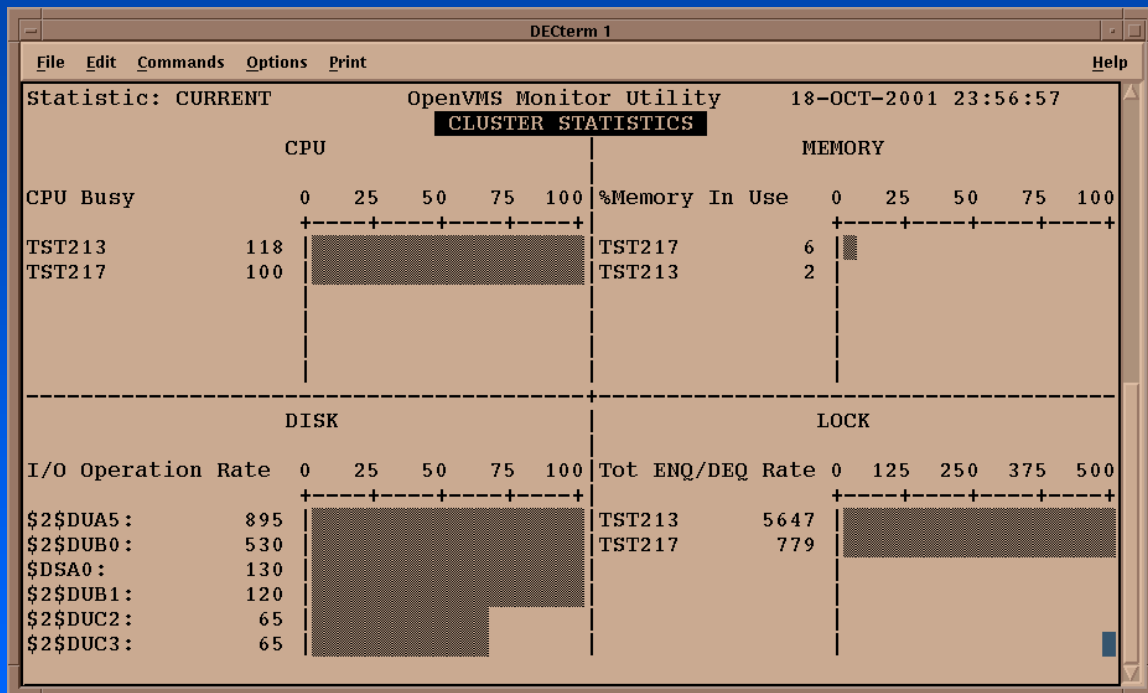
Console = V1.00 RBDs = V1.00 EEPROM = 1.00/1.00 SN = *****
>>>

1 (019,005)
    
```

CHARON VAX 6630 (2)



CHARON VAX 6630 (3)



CHARON-VAX Nutzen

- Portabilität (Container+Konfiguration beschreiben die vollständige Umgebung)
- 'unbegrenzte' Nutzungszeit
- Kosteneinsparung gegenüber (jeder) Portierung (Software-Entwicklung+Lizenzen+Training)
- Server-Konsolidierung
- "Kontinuierlicher" Performance-Zuwachs durch Weiterentwicklung bei PC-Prozessoren
- CHARON-VAX amortisiert sich nach 1...3 Jahren!

CHARON-VAX Anwendungen (Auswahl)

- Elektrik-Elektronik-Industrie
- Stahlwerke
- Maschinenbau
- Hochregal-Lagersteuerungen (z.B. Lebensmittel-Industrie)

For More Information

EQUIcon Software GmbH

Konrad –Zuse-Str. 2

07745 Jena

Tel. 03641 62240

Fax 03641 622411

www.equicon.de

www.pdp11.de



EQUIcon Software GmbH Jena

April 2005