



# Freeware für OpenVMS

3G05

Karl Rohwedder  
Rudolf Wingert  
Walter Bräu

Alexei Nolting  
Manfred Kaser  
Helmut Ammer

© 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.  
The information contained herein is subject to change without notice



## Übersicht



- Freeware CDs
- Inhalt
- Ausgewählte Tools
  - ZIP
  - PWAIT\$SDA
  - VMSTAR
  - LD
  - FIND
  - A N Tool
  - FTSV / FTSO

# Freeware CDs



- V1.0 Mai 1995 (OpenVMS V6.2)
- Aktuell: Freeware V7.0 (Februar 2005 V8.2)
- Tools von
  - Benutzern
  - VMS Entwicklern
  - Siehe  
[FREWARE]FREEWARE\_CONTRIBUTORS.TXT

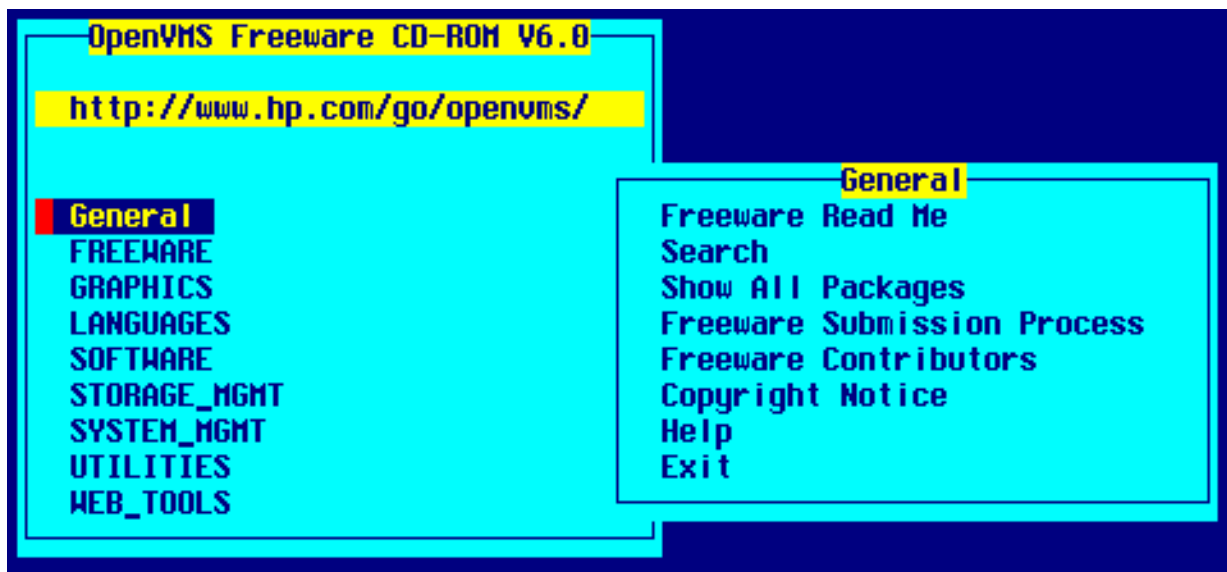
# Freeware im Internet



- Über die OpenVMS Homepage  
<http://h71000.www7.hp.com/openvms/freeware/>
- OpenVMS FTP Zugriff (V4, V5, V6, V7)  
\$ DIRECTORY/FTP/ANONYMOUS –  
\_ \$ h71000.www7.hp.com

- Freeware V7.0 besteht aus 3 CDs
- Datei [000000]00FREEWARE\_ABSTRACT.TXT
- Menuegeführter Zugriff:
  - \$ @CD: [FREEWARE] FREEWARE.COM
- Lizenzinformation  
[FREEWARE]GNU\_GENERAL\_PUBLIC\_LICENSE.TXT  
bzw. Lizenzdatei im Directory

## \$ @CD1:[FREEWARE]FREEWARE



The screenshot shows a menu for 'OpenVMS Freeware CD-ROM V6.0'. At the top, there is a yellow bar with the URL <http://www.hp.com/go/openvms/>. Below this, there are two main menu sections. The left section is titled 'General' and lists: FREWARE, GRAPHICS, LANGUAGES, SOFTWARE, STORAGE\_MGMT, SYSTEM\_MGMT, UTILITIES, and WEB\_TOOLS. The right section is also titled 'General' and lists: Freeware Read Me, Search, Show All Packages, Freeware Submission Process, Freeware Contributors, Copyright Notice, Help, and Exit.

<b>Open</b>	<b>UTILITIES</b>
<b>http:</b>	BARCODE - Barcode Software for OpenVMS
Gener	CDACVTLIB022 - CDA DDIF file (document) format converters
FREEW	CDRECORD - CD-R Recording Software
GRAPH	CDRTTOOLS - CD-R/RW Recording Tools for OpenVMS
LANGU	CGI_SCRIPTS - WASD CGI scripts ported to other server environmen
SOFTW	CREMBX - create mailbox from DCL
STORA	CURL - command-line URL-based file transfer tool
SYSTE	DCC - Disciplined C Checker
<b>UTILIT</b>	DCL_CHECK - Charlie Hammond's unsupported DCL checker
WEB_T	DCL_DIET - Charlie Hammond's unsupported DCL dieter
	DECKTERM - xterm key remapping (for use on UNIX Systems)
	DIA_ANA_FILES - SDL for Compiler ANA and DIA Files
	DISKBLOCK - Editor and performance tests for ODS2 ODS5 and For
	DIX - A program to read/modify records in any RMS (seq/r
	DSRPLUS - DIGITAL Standard Runoff Plus
	DVDARCHREST - Multi-Volume CD and DVD Archives and Restores
	DVDRTTOOLS - DVD-R/RW Recording Tools for OpenVMS
	EMACS - The Emacs 21.2 Text Editor
	<b>FIND - SEARCH with Replacement Capabilities</b>
	FIXUP_IMAGE - Fix an image's shareable image information
	FSHELP - A full screen help utility with lots of extra's
	...
<b>Use AR</b>	

## Inhalt V7.0 CD 1

000TOOLS	Various Useful Tools
A2PS	Easily convert ASCII text files to Postscript for printing
ANTIWORD	a MS Word document file reader/converter
Antiword_Z	Convert MS Word documents to Text/PostScript
ASK_THE_WIZARD	Ask The Wizard Answers
BAT V1.10	Easily submit multiple commands to batch queues
BATCH_INFO	SHOW PROCESS output and other info for a batch job
BIOSport	BIOS Port Routines
BitTorrent	File Distribution Software
BLISS	BLISS Implementation Language
BOSS	Log in multiple times on a single serial-line terminal
CDRECORD	CD-R Recording Software
SCRIPTS_WASD	WASD CGI scripts ported to other server environments
DCL04	DCL Utility Procedures
DCL_CHECK	Charlie Hammond's unsupported DCL checker
DCL_DIET	Charlie Hammond's unsupported DCL dieter

# Inhalt V7.0 CD 1...



DECxterm	DECxterm key remapping (for use on UNIX Systems)
DFU	V3.1-1 High-Performance Disk/File Utility.
DISKBLOCK	Editor and performance tester for ODS and Foreign disk
DIX	A program to read/modify records in any RMS (seq/relat)
Drain-Printer	Capture a print stream into a file
DSRplus	DIGITAL Standard Runoff Plus
Emacs	The Emacs 21.2 Text Editor
FIND	Enhanced Search Tool for OpenVMS
FLIST	File and Directory manager for OpenVMS
FREETYPE	FREETYPE for OpenVMS
Freetype2 library	Library to render truetype fonts
FREWARE	The Master OpenVMS Freeware README File
FSHELP	A full screen help utility with lots of extra's
FTSO	File Transfer Tools for FTP Networks
FTSV	File Transfer Tools for DECnet Networks
GD	gd 2.0.28 graphics library for fast image creation

# Inhalt V7.0 CD 1...



GDCHART	GDCHART for OpenVMS
GETCMD V4.0	Display others' command recall buffers
GNM	Common-sources tool for messages and documentation
GNUZIP	gzip 1.2.4 file compression and Decompression
Hexcalc	Multi-Radix Calculator
HGFTP	An FTP client/server for VMS
HGLOGIN	Log in to an account without a password
HGSD	Yet another smart SET DEFAULT replacement
HTMLDOC	Translate HTML pages into Postscript or PDF
WASD_Web_Package	VMS HTTP Server and CGI applications
IMAGEMAGICK	Package for display/manipulation of images
INFO-ZIP	File Compression and Decompression Tools
InfoServer Monitor	InfoServer disk mount utility
JED	The JED Text Editor
JPEG	JPEG Image Compression and Decompression
INTOUCH	High-performance 4GL for OpenVMS VAX/AXP systems
VMSFAQ	The OpenVMS Frequently Asked Questions (FAQ)

# Inhalt V7.0 CD 2



000TOOLS	Various Useful Tools
FREWARE	The Master OpenVMS Freeware README File
Latex2RTF	Translate Latex to RTF
LD071	OpenVMS VAX and Alpha Virtual Disk Driver
LGILDAP	LDAP External Authentication Module for OpenVMS
LIBBZ2	Compression and Decompression Library
LIBEXT	Library reference copy extraction utility
LIBIMAGING	LIBIMAGING for OpenVMS
LIBPNG	LIBPNG for OpenVMS
LibTIFF	TIFF Library and Utilities
Libxml2	XML C parser
LYNX	Text Web Browser
MBU	A Utility for VMS Mailboxes
MINESEEK	Mineseek for OpenVMS
MKISOFS	Make ISO-9660 File System for OpenVMS
MMK	MadGoat Make Utility (Compatible with HP MMS)

# Inhalt V7.0 CD 2...



MOSAIC	The Mosaic Web Browser
MySQL	MySQL database for OpenVMS
Nedit	GUI based multi-platform editor
NOTES	Notes Conferencing Software
NOTES_FT	Notes Conferencing Software
OMI	A feature rich and well documented menu development to
OpenSSL	Library implementing the Secure Socket Layer SSL
osCommerce	PHP Web eCommerce Storefront
Perl	Perl Language for OpenVMS
INTOUCH	High-performance 4GL for OpenVMS VAX/AXP systems
VMSFAQ	The OpenVMS Frequently Asked Questions (FAQ)

# Inhalt V7.0 CD 3



000TOOLS	Various Useful Tools
FREWARE	The Master OpenVMS Freeware README File
PWAIT\$SDA	a SDA extension to display info about a waiting process
Python	Python Language for OpenVMS
QBTOTP	QBTOTP for OpenVMS
REGEDIT	A program to look at or modify the registry database
Ruby	Ruby Object Oriented Programming Language for OpenVMS
SAMBA	SMB File and Print Services
SDL	Data Structure/Interface Definition Language
SolarDyn	Solar System Simulator
Spider	Solitaire
SWISH_E	Indexing Tool
TO	SET DEFAULT program and (far) more
INTOUCH	High-performance 4GL for OpenVMS VAX/AXP systems
UNRAR	UNRAR for OpenVMS
UnZip	Info-ZIP pack and unpack Zip archives

# Inhalt V7.0 CD 3...



USB_FREEWARE	various unsupported USB device drivers
VDE	OpenVMS Source Code Control System
VILE	VI-LIKE-EMACS text editor
VMSFAQ	The OpenVMS Frequently Asked Questions (FAQ)
VMSTAR	tar tools for OpenVMS
VTfm	OpenVMS File Manager for VT-series terminals
VTStar	VTStar Terminal Emulator
VTTEST	VT100/VT220 Terminal/emulator test program
Xaw3d/Xmu	Xaw3d/Xmu libraries
XmAddressbook	Addressbook
XMCD	CD Player and Ripper
Xphoon	Display moon in X root window
XPORT	Bliss XPORT Library
Xvmsutils	Routines useful for porting UNIX programs to VMS
Yahmail	Yet another Hypermail
Zlib	Compression/Decompression Library
Zlib_Z	General compression library

- Zwei verschiedene Tools verfügbar
  - GZIP                      GNU's ZIP
  - INFO-ZIP                      Info-ZIP's portabler ZIP V2.3 und UNZIP V5.5
- Da fast alle Freewaretools als ZIP-Files abgelegt sind, benötigt man ein ausführbares Programm:
  - Für Alpha:              CD:[000TOOLS.ALPHA\_IMAGES]
  - Für VAX:                CD:[000TOOLS.VAX\_IMAGES]
  - Für I64:                 CD:[000TOOLS.IA-64\_IMAGES]
- Definition z.B.:  
\$ UNZIP ::= \$CD: [000TOOLS.ALPHA\_IMAGES] UNZIP

\$ UNZIP -?

UnZip 5.50 of 17 February 2002, by Info-ZIP. For more details see: unzip -v.

Usage: unzip [-Z] [-opts[modifiers]] file[.zip] [list] [-x xlist] [-d exdir]

Default action is to extract files in list, except those in xlist, to exdir;

file[.zip] may be a wildcard. "-Z" => ZipInfo mode (`unzip "-Z" for usage).

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| -p extract files to pipe, no messages   | -l list files (short format)    |
| -f freshen existing files, create none  | -t test compressed archive data |
| -u update files, create if necessary    | -z display archive comment      |
| -x exclude files that follow (in xlist) | -d extract files into exdir     |



# ZIP...



modifiers:

-q	quiet mode (-qq => quieter)
-n	never overwrite existing files
-a	auto-convert any text files
-o	overwrite files WITHOUT prompting
-aa	treat ALL files as text
-j	junk paths (do not make directories)
-v	be verbose/print version info
"-C"	match filenames case-insensitively
"-L"	make (some) names lowercase
"-X"	restore owner/protection info
"-V"	retain VMS version numbers
"-M"	pipe through "more" pager

Examples (see unzip.txt for more info):

unzip data1 -x joe => extract all files except joe from zipfile data1.zip

unzip "-V" foo "Bar" => must quote uppercase options and filenames in VMS

# PWAIT\$SDA



- SDA extention to display information about a waiting process and what it is waiting for
- SDA> PWAIT ! for current process
- SDA> PWAIT /INDEX=ind
- SDA> PWAIT process-name
- Information displayed for:
  - EFW
  - JIBWAIT
  - RWAST
  - RWMBX
  - MUTEX

# PWAIT\$SDA...

- SDA> pwait ammer\_tna34

PWAIT V0.A (c) 2004, Ian Miller (miller@encompasserve.org) built on VMS V7.3-2

Process PID 2200036E name AMMER\_TNA34 No. Threads 1

Thread 1: state CUR AST pending (none) active (none) blocked (none)

Process has been waiting for 00:01:05.66

Process thread resource wait is ENABLED

# PWAIT\$SDA...

- SDA> pwait/ind=12

PWAIT V0.A (c) 2004, Ian Miller (miller@encompasserve.org) built on VMS V7.3-2

Process PID 22000212 name JOB\_CONTROL No. Threads 1

Thread 1: state HIB AST pending (none) active (none) blocked (none)

Process has been waiting for 00:00:04.15

Process thread resource wait is ENABLED

Process busy channels

Index	Chan	Mode	I/O cnt	WIND	Device
2	00000030	U	1	00000000	MBA1

MBA1 msgcnt = 0, quota 0, remaining = 65535, rdr count 1, wtr count 1  
process has 5 channels 1 of which are busy

# PWAIT\$SDA...



Process index: 0012 Name: JOB\_CONTROL Extended PID: 22000212

---

## Timer queue entries

---

TQE Address: 81A2AC40 Type: 00000000 TIMER  
Requestor process ID: 00010012 Access Mode: 00000043  
Expiration time: 00A4198D.5F4E24EC 31-MAR-2005 15:18:36.05  
EFN: 00000000 AST address: 00010120 SYS\$K\_VERSION\_06  
AST parameter: 00000104

# PWAIT\$SDA...



Process index: 0012 Name: JOB\_CONTROL Extended PID: 22000212

---

TQE Address: 18E2140 Type: 00000008 TIMER  
ABSOLUTE  
Requestor process ID: 00010012 Access Mode: 00000043  
Expiration time: 00A41993.27D98000 31-MAR-2005 16:00:00.00  
EFN: 00000000 AST address: 000112F8 JBC\$JOB\_CONTROL+112F8  
AST parameter: 00000102

- VMSTAR entspricht weitestgehend dem UNIX tar.
- Da es auch für die Windowswelt ein tar (TAR98) gibt, eignet es sich zum Datenaustausch in einer heterogenen OS Welt.
- Bevor ich näher auf die Eigenschaften (V3.3-9) eingehe, noch einige nützliche Hinweise:
  - Die Installation sollte gemäß den Anweisungen erfolgen. Ich habe jedoch einige Veränderungen vorgenommen. VMSTAR wird mit einer CLD geliefert. Da aber nur die letzte SET COMMAND Anweisung gültig bleibt, haben wir unsere eigene DCLTABLES gebildet, in der wir die OS Tabelle und unsere Applikationen mit CLD hinzufügen.

- Außerdem empfehle ich folgende Ergänzungen und Änderungen in der CLD:
  - Fügen Sie nach der VERB Zeile noch folgende zwei Zeilen hinzu:

Synonym	TAR
Image	SYSS\$SYSTEM:VMSTAR
  - Ändern Sie beim Qualifier BLOCK\_FACTOR den Begriff „Required“ in Default=20 um.
- Entgegen der Empfehlung der Entwickler, empfehle ich die Hilfe für VMSTAR nicht in die HELP-Library zu integrieren, sondern über ein Logical (HLP\$LIBRARY[\_x]) verfügbar zu machen. Dazu müssen Sie aus dem Source-file (.HLP) eine Library VMSTAR.HLB generieren. Vorher habe ich noch folgendes Item hinzugefügt:  
1 TAR

- Nun zur Nutzung von VMSTAR:  
Ich werde nicht groß auf die einzelnen Befehle eingehen, sondern nur Hinweise geben auf Dinge, die Sie unbedingt beachten sollten. Archive werden unter UNIX als 512B Records geschrieben und in Blöcken von 20 (Default) Records gruppiert. Deshalb muß man das Mount-Kommando wie folgt absetzen:

```
$ MOUNT/FOREIGN/RECORD=512/BLOCK=10240 tape :
```

- Benutzen Sie VMSTAR innerhalb einer OpenVMS Umgebung, so ist es kein Problem, wenn das Tape einen Label besitzt. Sollten Sie ein Tape verwenden, was bereits einen Label hat, so müßten Sie diesen unter UNIX überspringen. Wie das geht, müßten Sie UNIX Spezialisten fragen.

- Die einzelnen Befehle sind gut in der Hilfe beschrieben.
- Es gibt OpenVMS Style und UNIX Style Befehle.
- Im Gegensatz zum Standard unter OpenVMS kommt der „tarfile“ immer zuerst und dann erst die „filespecification“ des wohin (/EXTRACT oder -x) bzw. des woher (/CREATE oder -c).
- Wie beim UNIX tar kann man das “-“ auch weglassen.

- Auf folgendes sollten Sie unbedingt achten:
  - Tar kommt aus der UNIX-welt, deshalb unterscheiden sich die „filespecifications“ (z.B. mehrere Punkte in einem Filenamem)
  - Syntax ist je nach Style unterschiedlich.  
„Filespecifications“ werden im VMS-style durch Kommas und im UNIX-style durch Leerzeichen getrennt (!!)
  - Beim erzeugen eines Archives (tarfile) müssen Sie VMS Filesyntax verwenden.
  - Beim extrahieren müssen Sie UNIX Filespezifikationen verwenden, aber eventuelle „wildcard-characters“ müssen VMSlike sein. Verwenden Sie die VMS-style Kommandos, müssen sie die Filespezifikation in Hochkommas setzen.

- Es gibt weitere Restriktionen bezüglich der Fileformate (Streamed LF und binary), sowie der Schachtelungstiefe der directories (8).
- Punkte im Filename werden bis auf den letzten durch “\_” ersetzt. Unter VMS illegale Zeichen werden auch durch “\_” ersetzt.
- Achten Sie auf die unterschiedliche Bedeutung mancher Qualifier/Optionen zwischen VMS-style und UNIX-style, z.B -d (dots) gilt nur in Verbindung mit -c (create). /DOTS kann aber mit /EXTRACT verwendet werden (Punkte in directory-Spezifikationen werden dann nicht mehr durch “\_” ersetzt).

## • Bugs:

- Die generelle Aussage ist, es gäbe keine. Jedoch hatte ich Probleme, wenn mehr als ein Archive auf einem Band waren. Wenn ich mich recht erinnerer, gab es Probleme wenn diese von VMSTAR erzeugt waren.
- Außerdem gibt es Dokumentation bugs. In der Beschreibung der Funktionen (auch in der Hilfe) wird oft TAR anstelle von VMSTAR verwendet, was aber nur funktioniert, wenn Sie das Synonym definiert haben..

- **Aussichten:**

- VMSTAR soll GMT Zeit im Archive verwenden anstelle der lokalen Zeit.
- Bänder sollen automatisch verbunden (mounted) werden.
- Folgebänder sollen möglich sein. Achtung: damit wäre VMSTAR nicht mehr kompatibel, da Folgebänder in UNIX nicht vorgesehen sind.

## Das LD - Tool

- Was ist das LD Tool
- Quellen/Versionen/Installation
- Funktionen
- Beispiel



# Was ist das LD-Tool?

- Stellt ein Containerfile als physikalische Platte zur Verfügung
- Wozu kann das gut sein:
  - Große Disk mit /CLUSTER=1
  - Hartes Diskquota
  - Erzeugung von CD Images
  - Untersuchung IO-Verhalten von Applikationen
  - Erzeugung eines ODS-5 Volumes unter ODS-2, oder umgekehrt



## Quellen/Versionen/Installation

- Quelle: FREEWARE CD bzw. OpenVMS Homepage -> Freeware
- Aktuell V7.1 (VMS 7.3...)
- Ältere Versionen: ältere LD Version oder mit V7.1 Kit neu bauen
- Ab V8.2 in VMS integriert
- Installation mit VMSINSTAL
- LD\$STARTUP -> SYSTARTUP\_VMS.COM



# Funktionen

- Bereitstellung einer logischen Platte LDAx:
  - Clusterweit
  - Geometrie optional wählbar
  - optional schreibgeschützt
- Tracen von IO
- Setzen von Watchpoints
- Ersetzen einer physik. Disk zum Tracen...



## Beispiel: logische Disk

- `$ LD CREATE/LOG TEST /SIZE=10000`  
%LD-I-CREATED, File  
\_DSA0:[BO\_USER\_1.][ROHWEDDER]TEST.DSK;1 created
- `$ LD CONNECT TEST`  
%LD-I-UNIT, Allocated device is \$1\$LDA4:
- `$ INIT/SYS LDA4 TEST`
- `$ MOUNT/SYSTEM LDA4 TEST`
- `$ LD SHO/ALL`  
%LD-I-CONNECTED, Connected \_\$1\$LDA4: to  
DSA0:[BO\_USER\_1.ROHWEDDER]TEST.DSK;1



# Beispiel: logische Disk

- \$ SHO DEVICE LDA4:

Device Name	Device Status	Error Count	Volume Label	Free Blocks	Trans Count	Mnt Cnt
\$1\$LDA4: (DOE01P)	Mounted	0	TEST	9957	1	1

- \$ ANALYZE/DISK LDA4:

Analyze/Disk\_Structure for \_\$1\$LDA4: started on 18-MAR-2005 09:09:12.60  
%ANALDISK-I-OPENQUOTA, error opening QUOTA.SYS  
-SYSTEM-W-NOSUCHFILE, no such file

- \$ COPY/ALL=10 NL: LDA4:[000000]MIST.DAT

- \$ SET FILE LDA4:[000000]MIST.DAT/END



# Beispiel: Trace

- \$ LD TRACE LDA4:

- \$ DUMP/BLOCK=COU=1 LDA4:[000000]MIST.DAT

- \$ LD SHOW /TRACE LDA4:

I/O trace for device \$1\$LDA4:  
18-MAR-2005 09:16:10.35 on node DOE01P::

Start Time	Elaps	Pid	Lbn	Bytes	losb	Function
09:16:05.16	00.01	000002A5	5017	512	NORMAL	READPBLK EXFUNC
09:16:05.18	00.01	000002A5	2	512	NORMAL	READPBLK



# Beispiel: Watch

- \$ LD WATCH LDA4 /FILE=LDA4:[000000]MIST.DAT –  
10 /Action=OPCOM
- \$ DUMP/BLO=(COU=1,START=10) ...

%%%%%%%%%%%% OPCOM 18-MAR-2005 09:20:09.17  
%%%%%%%%%%%%

Message from user ROHWEDDER on DOE01P\*\*\*\*\*  
LDdriver detected VBN watchpoint access \*\*\*\*\*  
PID: 000002A5  
Image: DCL  
Device: \$1\$LDA4: (DOE01P)  
Function: 000C  
VBN: 10  
File id: (11,1,0)



# Beispiel: Watch

- \$ LD SHOW /WATCH LDA4:

Index	LBN	Action	Function	Error return code
1	10	Opcom	READPBLK	

- \$ LD NOWATCH LDA4:
- \$ LD NOTRACE LDA4:
- \$ DISMOUNT LDA4:
- \$ LD DISCONNECT LDA4:



# Hinweise

- Tracen/Watch einer phys. Disk:  
\$ LD CONNECT /REPLACE 'phys.Disk'
- Hilfe mit \$ HELP LD bzw. \$ LD HELP <topic>
- Bei älteren Version muss das Messagefile  
manuell aktiviert werden:  
\$ SET MESSAGE SYS\$MESSAGE: LD\$MSG oder LDMSG.EXE



## Find



- FIND file[s] expression
- FIND/NOPATTERN » SEARCH
- Reguläre Ausdrücke
  - Zwei Arten, "VMS" (LSEDIT) und POSIX
  - % \* ( . .\* )
  - \[a-z] oder \[~a-z] ([a-z] oder ![a-z])
  - \< und \> (^ und \$)
  - \ (expr1\|expr2\) (expr1|expr2)
  - \#
  - ... (viele andere)

## FIND...

- /DIACRITICAL (a=ä=à=á=â=ã etc)
- /END=expression
- /IGNORE=expression
- /LIMIT=#
- /MATCH=(MAX (d) | MIN | NOT)
- /PATTERN=(VMS (d) | POSIX)
- /REMAINING
- /START=expression
- /SYMBOLS

## FIND...

- FIND/REPLACE file[s] expression replacement
- Reguläre Ausdrücke wie FIND
- Replacement
- Qualifier wie FIND plus
- /CASE\_MATCHING
- /CAPITALIZE
- /LOWERCASE
- /PAD
- /UPPERCASE
- /TRUNCATE=(BEGINNING | END)

```

SYSTEM (AXP)
File Edit Commands Options Print Help
This Directory: [SYS0.SYSCOMMON.SYSMGR] 1-APR-2005 07:54
Directories: Total of 2
TEST_ASPEN.DIR; 1
_MOZILLA.DIR; 1
Files: Total of 249
ADDASPEN.COM; 2
ADDASPEN.DAT; 53
ADDASPEN.DAT_ELSE; 8
ADDUSER.COM; 1
AGEN$NEW_NODE_DEFAULTS.TEMPLA 25 28NOV03 08:22 1,4 (RWED,RWED,RE,)
AGEN$NEW_SATELLITE_DEFAULTS.T 2 31DEC93 11:03 1,4 (RWED,RWED,RE,RE)
AMDS$DRIVER_ACCESS.DAT; 1 10 11APR01 15:08 1,4 (RWED,RWED,RE,RE)
AMDS$DRIVER_ACCESS.TEMPLATE; 1
AMDS$LOGICALS.COM; 1
AMDS$LOGICALS.TEMPLATE; 1
AMDS$SYSTARTUP.TEMPLATE; 1
ASPEN_USER_LOGIN.COM; 1
BACKUP.JOURNAL; 5
BACKUP.LIS; 14
BACKUP_ALFRED.COM; 7
DM Version 8.0 Forward Directory [SYS0.SYSCOMMON.SYSMGR] *
$ % @ * A Z W Tag/Unt Quit eXit Ren View Edit FMS More Less Del Copy purGe Print

```

IT-Symposium 2005 [www.decus.de](http://www.decus.de) 45

## OpenVMS Freeware FTSV u. FTSO

- Tools zum kopieren/komprimieren von Dateien
- FTSV, Utilities, File Transfer Tools for DECnet Networks  
This is the FTSV File Transfer environment for OpenVMS VAX and OpenVMS Alpha. This tool allows DECnet transfers to be stopped and restarted across network interruptions, among many other features.
- FTSO, Utilities, File Transfer Tools for FTP Networks  
This is the FTSO File Transfer environment for OpenVMS VAX and OpenVMS Alpha. This tool allows FTP transfers to be stopped and restarted across network interruptions, among many other features.

# OpenVMS Freeware FTSV u. FTSO



- FTSV> sho ver
- Copyright (c) Digital Equipment Corp. 1987, 1990. All Rights Reserved.
- FTSV Version V3.0-001
- FTSV>
- With FTSV V3.0 you have always a minimum of three choices of method:
- - /METHOD=DCX (default)
- which produces a compressed file in VMS format using the DCX algorithm. An output file produced with the DCX method can only be decompressed on a VMS system that has FTSV V3.0 or later installed, by using the \$SPOOL DECOMPRESS command, or the \$SPOOL COPY/DECOMPRESS command.
- - /METHOD=DCX\_VAXEXE
- which produces a VAX self-expanding compressed file using the DCX algorithm. The file can be expanded on the destination OpenVMS VAX system by simply typing \$ RUN <compressed-file>.
- - /METHOD=DCX\_AXPEXE
- which produces an AXP self-expanding compressed file using the DCX algorithm. The file can be expanded on the destination OpenVMS AXP system by simply typing \$ RUN <compressed-file>.

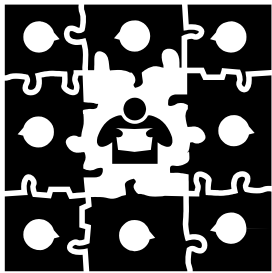
# OpenVMS Freeware FTSV / FTSO



- Wo ist das Tool zu finden ?
- Auf der Freeware CD V7
- Im Internet auf  
[www.openvms.compaq.com/freeware](http://www.openvms.compaq.com/freeware)
- Installation:  
  
\$ @sys\$update:vmsinstal product
- Aufruf  
  
\$ spool  
FTSV> help



# Questions?



i n v e n t