

FUJITSU Software

BS2000 OSD/BC V10.0

Kommandos

Band 2: ACTIVATE-SNAPSHOT – DECRYPT-FILE

Stand der Beschreibung

SDF V4.7D

SDF-P-BASYS V2.5E

ASE V1.0B

BLSSERV V2.8A

CONV2PDF V1.0B

DSSM V4.3B

IMON-GPN V3.3A

JV V15.1A

POSIX-BC V10.0A

RFA V19.0A

RSO V3.6A

SECOS V5.4A

SPACEPRO V1.0A

SPOOL V4.9A

SPOOLSYS V2.3E

Kritik... Anregungen... Korrekturen...

Die Redaktion ist interessiert an Ihren Kommentaren zu diesem Handbuch. Ihre Rückmeldungen helfen uns, die Dokumentation zu optimieren und auf Ihre Wünsche und Bedürfnisse abzustimmen.

Sie können uns Ihre Kommentare per E-Mail an manuals@ts.fujitsu.com senden.

Zertifizierte Dokumentation nach DIN EN ISO 9001:2008

Um eine gleichbleibend hohe Qualität und Anwenderfreundlichkeit zu gewährleisten, wurde diese Dokumentation nach den Vorgaben eines Qualitätsmanagementsystems erstellt, welches die Forderungen der DIN EN ISO 9001:2008 erfüllt.

cognitas. Gesellschaft für Technik-Dokumentation mbH
www.cognitas.de

Copyright und Handelsmarken

Copyright © 2017 Fujitsu Technology Solutions GmbH.

Alle Rechte vorbehalten.

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Alle verwendeten Hard- und Softwarenamen sind Handelsnamen und/oder Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

ACTIVATE-SNAPSHOT

Dump-Erzeuger SNAP aktivieren

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	System steuern und optimieren
Anwendungsbereich:	SYSTEM-MANAGEMENT
Privilegierung:	TSOS OPERATING
Berechtigungsschlüssel:	R

Funktionsbeschreibung

Das Kommando ACTIVATE-SNAPSHOT schaltet die SNAP-Dump-Funktion ein. Ein evtl. ausstehender SNAP-Dump wird noch bearbeitet (d.h. er wird für die Auswertung mit dem Programm DAMP mit Index-Strukturen versehen und unter die Kennung SYSSNAP kopiert). Das Kommando kann mehrfach ausgeführt werden, z.B. um die Größe der Systemdatei \$TSOS.SNAPFILE zu ändern.

ACTIVATE-SNAPSHOT wird asynchron ausgeführt. Die Meldung NSP4000 bestätigt die korrekte Annahme des Kommandos. Mit dem Kommando SHOW-SNAPSHOT-STATUS können Sie die geänderten Einstellungen prüfen.



Manuelle Änderungen der Snapshot-Dateien können zu undefinierbaren Zuständen beim SNAP-Dump führen. Änderungen dürfen nur über die Kommandos ACTIVATE-SNAPSHOT und DEACTIVATE-SNAPSHOT vorgenommen werden!

Format

ACTIVATE-SNAPSHOT

FILE-SIZE = *UNCHANGED-OR-STD / <integer 16..1024 *Mbyte*>

Operandenbeschreibung

FILE-SIZE = *UNCHANGED-OR-STD / <integer 16..1024> *Mbyte*

Bestimmt die Größe der Systemdatei \$TSOS.SNAPFILE auf dem Home-Pubset.

FILE-SIZE = *UNCHANGED-OR-STD

Die Größe der Systemdatei \$TSOS.SNAPFILE bleibt unverändert. Falls sie noch nicht existiert, wird sie in der Standardgröße von 144 MByte neu angelegt.

FILE-SIZE = <integer 16..1024 Mbyte>

Größe der Systemdatei \$TSOS.SNAPFILE auf dem Home-Pubset. Die Systemdatei wird entsprechend vergrößert oder verkleinert. Falls sie noch nicht existiert, wird sie in dieser Größe neu angelegt.



Empfohlen wird eine Größe von mindestens 144 MByte.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt

ADAPT-SNAPSET-ACCESS

Zugriff auf Snapsets bei Remote-Spiegelung anpassen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
Anwendungsbereich:	SNAPSET MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
Privilegierung:	TSOS HSMS-ADMINISTRATION

Funktionsbeschreibung

Wenn der Zugriff auf die Platten des Pubsets dynamisch zwischen Source- und Target-Controller umgeschaltet wird (durch die AutoSwap-Funktion von HIPLEX-AF oder explizit durch SHC-OSD-Kommandos), wird der Zugriff auf die dem Pubset zugeordneten Snapsets nicht automatisch mit umgeschaltet. Das Kommando ADAPT-SNAPSET-ACCESS stellt sicher, dass die zugeordneten Snapsets nach einer solchen Umschaltung weiter zur Verfügung stehen, ohne dass der Pubset exportiert werden muss.

Bei Kommandoaufruf wird geprüft, ob der Zugriff auf die zugeordneten Snapsets in dem gleichen Controller erfolgt wie der Zugriff auf die Platten des Pubsets. Wenn dies nicht der Fall ist, wird die Umschaltung für die dem Pubset zugeordneten Snapsets nachgebildet:

- Die aktuell zugeschalteten Snapsets werden außer Betrieb genommen.
- Anschließend werden die Snapsets des lokalen Controllers zugeschaltet.

Zur Ausführung des Kommandos muss der Pubset im Zustand LOCAL-ACCESSIBLE sein. Für Shared-Pubsets wird die Anpassung des Snapset-Zugriffs an allen Sharern des Pubsets durchgeführt.

Format

ADAPT-SNAPSET-ACCESS
PUBSET = <cat-id 1..4>

Operandenbeschreibung

PUBSET = <cat-id 1..4>

Katalogkennung des Pubsets, für den der Snapset-Zugriff angepasst werden soll.

Kommando-Returncodes

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden
	64	DMS1386	Fehler bei Speicheranforderung
	64	DMS138B	Kein MRSCAT-Eintrag
	64	DMS13D5	Der angegebene Snapset existiert nicht auf dem Pubset
1	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode von GCF
4	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode beim Setzen bzw. Rücksetzen der Rekonfigurationssperre
6	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode von SHC-OSD
7	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode von CCOPY
	64	DMS13D8	Der Pubset hat keine Snapsets
	64	DMS13E5	Snapset-Katalog existiert nicht

ADD-ACS-SYSTEM-FILE

ACS-Systemdatei vereinbaren

Beschreibungsstand:	ACS V19.0A
Funktionsbereich:	Dateiverarbeitung
Anwendungsbereich:	FILE
Privilegierung:	ACS-ADMINISTRATION

Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando ADD-ACS-SYSTEM-FILE vereinbart die Systembetreuung eine neue Identifikation für die AC-Systemdatei und ordnet dieser Identifikation den Dateinamen und die Attribute zu. Jeder Anwender, der die Einträge aus dieser AC-Systemdatei in seinen virtuellen Aliaskatalog laden möchte, kann die AC-Systemdatei über die Identifikation, also den symbolischen Namen der AC-Systemdatei ansprechen. Mit dem Kommando SHOW-ACS-SYSTEM-FILES kann sich der Anwender die Liste der verfügbaren AC-Systemdateien anzeigen lassen. Der ACS-Administrator hat jedoch bei der Vergabe der Attribute die Möglichkeit, die Ausgabe der Identifikation und des zugehörigen Dateinamens zu sperren. Ferner kann die Systembetreuung festlegen, dass die vereinbarte Identifikation als Standard-AC-Systemdatei fungieren soll. In diesem Fall werden die Einträge aus dieser Datei eingelesen, wenn der Anwender die Identifikation mit „STD“ spezifiziert (im Kommando LOAD-ALIAS-CATALOG).

Existiert bereits eine gleich lautende Identifikation der AC-Systemdatei, wird diese durch die neue Definition ersetzt.

Die Vereinbarungen bezüglich der AC-Systemdatei bleiben bis Shutdown wirksam. Beim Entladen des Subsystems ACS werden die Vereinbarungen nur gelöscht, wenn beim Kommando STOP-SUBSYSTEM der Operand SUBSYSTEM-PARAMETER = 'RESET' angegeben wird.

Format

ADD-ACS-SYSTEM-FILE

ALIAS-CATALOG-ID = <composed-name 1..20>

,FILE-NAME = <filename 1..54>

,ATTRIBUTES = ***STD** / list-poss(4): ***SYSTEM-DEFAULT** / ***INVISIBLE** / ***SECRET-FILE-NAME** / ***PRIVILEGED**

Operandenbeschreibung

ALIAS-CATALOG-ID = <composed-name 1..20>

Symbolischer Name, unter dem die AC-Systemdatei mit dem Kommando LOAD-ALIAS-CATALOG angesprochen werden kann. Die Liste aller verfügbaren AC-Systemdateien kann sich der Anwender mit SHOW-ACS-SYSTEM-FILES anzeigen lassen.

FILE-NAME = <filename 1..54>

Vollqualifizierter, realer Dateiname der AC-Systemdatei, in der die Einträge abgespeichert sind.

Vor Aufnahme der Datei in die Liste der AC-Systemdateien wird der Operand FILE-NAME gegebenenfalls um die Benutzererkennung und die Default-Catid der aufrufenden Task ergänzt.

ATTRIBUTES =

Vereinbart Eigenschaften, die die AC-Systemdatei besitzen soll.

ATTRIBUTES = *STD

Voreinstellung: Die AC-Systemdatei soll keine der folgenden Eigenschaften erhalten.

ATTRIBUTES = *SYSTEM-DEFAULT

Die AC-Systemdatei soll als Standard-AC-Systemdatei fungieren. Die Einträge aus der Datei werden dann automatisch in den Aliaskatalog des Anwenders geladen, wenn er im Kommando LOAD-ALIAS-CATALOG den Wert *STD im Operanden ALIAS-CATALOG-ID einsetzt.

Wenn mehreren AC-Systemdateien das Attribut SYSTEM-DEFAULT zugesprochen wird, gilt jeweils die zuletzt getroffene Zuweisung. Besitzt keine AC-Systemdatei explizit diese Eigenschaft, wird diese der ersten vereinbarten Systemdatei implizit zugesprochen.

ATTRIBUTES = *INVISIBLE

Vereinbart, dass bei der Ausgabe der für den nicht-privilegierten Anwender verfügbaren AC-Systemdateien (Kommando SHOW-ACS-SYSTEM-FILES) der Eintrag für diese Datei nicht eingeblendet werden soll. Die Identifikation der AC-Systemdatei kann damit nur von Anwendern verwendet werden, denen diese zuvor bekannt gegeben wurde bzw. die speziell vorbereitete Prozeduren aufrufen.

Bei der Ausgabe der geladenen AC-Dateien mit dem Kommando SHOW-ACS-OPTIONS erscheint statt der ID das Zeichen „*“, wenn der Aufrufer nicht der ACS-Administrator ist.

ATTRIBUTES = *SECRET-FILE-NAME

Vereinbart, dass bei der Ausgabe der für den nicht-privilegierten Anwender verfügbaren AC-Dateien (Kommandos SHOW-ACS-SYSTEM-FILES und SHOW-ACS-OPTIONS) statt des Dateinamens der AC-Systemdatei die Zeichenfolge „*SYSTEM“ erscheinen soll. Der (nicht-privilegierte) Anwender hat somit keine Möglichkeit, den realen Dateinamen in Erfahrung zu bringen.

ATTRIBUTES = *PRIVILEGED

Vereinbart, dass bei Verwendung der AC-Systemdatei (Kommando LOAD-ALIAS-CATALOG ALIAS-CAT-ID = <id>) deren Einträge als **Systemeinträge** in den virtuellen Aliaskatalog der Task übernommen werden sollen.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	ordnungsgemäße Ausführung des Kommandos
	32	CMD0221	interner Fehler
	64	ACS0013	ACSF-Vereinbarung fehlerhaft
	130	ACS0036	Betriebsmittelengpass

ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY

Aktuellem Aliaskatalog einen Eintrag hinzufügen

Beschreibungsstand:	ACS V19.0A
Funktionsbereich:	Dateiverarbeitung
Anwendungsbereich:	FILE
Privilegierung:	STD-PROCESSING ACS-ADMINISTRATION SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

Funktionsbeschreibung

Das Kommando ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY fügt dem aktuellen Aliaskatalog der Task einen Eintrag hinzu. Ein bereits vorhandener Eintrag mit gleichem Aliasnamen wird dabei überschrieben.

Existiert für die Task noch kein Aliaskatalog, wird er mit dem ersten Eintrag automatisch eingerichtet. Für den neu erzeugten Eintrag kann der Benutzer folgende Eigenschaften festlegen:

- realer Datei- bzw. Jobvariablenname, der für den Aliasnamen eingesetzt werden soll
- ob die Ersetzung des Aliasnamens protokolliert wird
- ob der Eintrag in der Ausgabe des Kommandos SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY angezeigt wird
- ob der Eintrag gegen Änderung mit MODIFY-ALIAS-CATALOG-ENTRY bzw. gegen Löschen mit REMOVE-ALIAS-CATALOG-ENTRY geschützt ist
- den Wirkungsbereich der Ersetzung: der Eintrag soll entweder nur für Dateien, nur für Jobvariablen oder für beide gelten (Operand RANGE)

Einträge, die mit ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY erstellt werden, sind nur temporär im tasklokalen Aliaskatalog vorhanden, d.h. sie verschwinden, wenn der Aliaskatalog gelöscht wird (explizit mit dem Kommando PURGE-ALIAS-CATALOG oder implizit bei Beendigung der Task). Die Einträge können jedoch mit dem Kommando STORE-ALIAS-CATALOG in eine Datei gesichert werden.

Privilegierte Funktionen

Beim Erzeugen eines einzelnen Katalogeintrags kann nur der ACS-Administrator zwischen Benutzer- und Systemeinträgen unterscheiden (Operand TYPE). Ein explizit als Systemeintrag erstellter Aliasname wird einer weniger strengen Prüfung unterzogen:

Die Angabe einer Katalog- und Benutzerkennung (mit Ausnahme von \$SYS* und \$TSOS.) ist für diesen stets zulässig.

Format

```

ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY

ALIAS-FILE-NAME = <filename 1..54>
,FILE-NAME = <filename 1..54> / *SAME
,ATTRIBUTES = *STD / *PARAMETERS(...)
  *PARAMETERS(...)
    LOGGING = *NO / *YES
    ,VISIBILITY = *YES / *NO
    ,PROTECTION = *NO / *YES
,TYPE = *USER / *SYSTEM
,RANGE = *STD / *FILE / *JV / *BOTH

```

Operandenbeschreibung

ALIAS-FILE-NAME = <filename 1..54>

Aliasname, den ACS durch den realen Datei- bzw. Jobvariablenamen ersetzen soll. Nicht zulässig sind Namen von temporären Dateien bzw. Jobvariablen, Dateien bzw. Jobvariablen der Benutzerkennung TSOS, Dateien bzw. Jobvariablen einer Benutzerkennung, die mit *SYS* beginnt, und Dateinamen, die eine Generations- bzw. Versionsangabe enthalten.

Die Angabe einer Katalog- und/oder Benutzerkennung kann der ACS-Administrator generell verbieten (siehe Kommando MODIFY-ACS-OPTIONS). Davon unabhängig kann die Benutzerkennung der aktuellen Task immer in Aliasnamen enthalten sein.

FILE-NAME = <filename 1..54>

Realer Datei- bzw. Jobvariablenname, den ACS an Stelle des Aliasnames setzt. Der Name einer temporären Datei sowie eine Generations- oder Versionsangabe sind nicht zulässig. Entspricht der reale Name dem Alias-Namen, wird der Eintrag als normale Aliasvereinbarung betrachtet (im Gegensatz zu *SAME). Das Ersetzen des Dateinamens wird mit ACS0000 protokolliert. Das Ersetzen des Jobvariablenamens wird mit ACS0049 protokolliert.

FILE-NAME = *SAME

Der reale Datei- bzw. Jobvariablenname entspricht dem Aliasnamen. In diesem Fall findet keine Ersetzung statt. Der Eintrag verhindert aber das Einfügen des vereinbarten Präfix (siehe Kommando SET-FILE-NAME-PREFIX). Das Ersetzen des Datei- bzw. Jobvariablenamens wird nicht protokolliert.

ATTRIBUTES = *STD / *PARAMETERS(...)

Legt die Eigenschaften des neu erzeugten Eintrags im Aliaskatalog fest.

ATTRIBUTES = *STD

Der Eintrag im Aliaskatalog soll folgende Eigenschaften besitzen:

- LOGGING=*NO
- VISIBILITY=*YES
- PROTECTION=*NO

ATTRIBUTES = *PARAMETERS(...)

Eigenschaften des neu erzeugten Eintrags sollen festgelegt werden.

LOGGING = *NO / *YES

Protokolliert die Ersetzung des Aliasnamens. Diese Eigenschaft ist unabhängig von der für die Task geltenden ACS-Einstellung bezüglich der Protokollierung.

VISIBILITY = *YES / *NO

Unterdrückt in der Ausgabe des Kommandos SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY den Eintrag im Aliaskatalog.

PROTECTION = *NO / *YES

Schützt den Eintrag im Aliaskatalog gegen Änderungen mit dem Kommando MODIFY-ALIAS-CATALOG-ENTRY und gegen das Löschen mit dem Kommando REMOVE-ALIAS-CATALOG-ENTRY.

TYPE = *USER / *SYSTEM

Der Operand steht nur dem privilegierten Anwender mit dem Privileg ACS-ADMINISTRATION zur Verfügung.

Vereinbart, ob der angegebene Eintrag vom Typ USER (Benutzereintrag) oder SYSTEM (Systemeintrag) sein soll.

TYPE = *USER

Voreinstellung: Der Katalogeintrag soll als Benutzereintrag in den Katalog aufgenommen werden. Der Eintrag wird beim Abspeichern des virtuellen Katalogs in einer Datei mit erfasst.

TYPE = *SYSTEM

Der Katalogeintrag soll als Systemeintrag in den Katalog aufgenommen werden. Der Eintrag wird beim Abspeichern des Katalogs in eine Datei eines nicht-privilegierten Anwenders nicht mit erfasst.

RANGE = *STD / *FILE / *JV / *BOTH

Bestimmt den Wirkungsbereich des Eintrags. Die Aliasnamen-Ersetzung kann für Dateien und/oder Jobvariablen vereinbart werden.

RANGE = *STD

Voreinstellung: Die Aliasnamen-Ersetzung erfolgt mit der für die Task geltenden ACS-Einstellung (ACS-Option STANDARD-RANGE).

RANGE = *FILE

Die Aliasnamen-Ersetzung wirkt nur für Dateien.

RANGE = *JV

Die Aliasnamen-Ersetzung wirkt nur für Jobvariablen.

RANGE = *BOTH

Die Aliasnamen-Ersetzung wirkt sowohl für Dateien als auch für Jobvariablen.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	ordnungsgemäße Ausführung des Kommandos
	64	ACS0024	ungültiger Aliaskatalogeintrag
	64	ACS0029	Kommando ist nicht erlaubt
	128	ACS0018	ACS ist nicht verfügbar
	130	ACS0036	Betriebsmittelengpass

Beispiele

Beispiel 1: Aliaskatalog laden, Einträge verändern, Ersetzungsfunktion

```

/show-acs-system-files (1)
% ALIAS CATALOG ID FILE NAME
%P >ACS-FOR-USER1 $TSOS.OTTY.XY

/show-alias-cat (2)
% ACS0017 ALIAS CATALOG NOT AVAILABLE. COMMAND REJECTED

/load-alias-cat alias-cat=acs-for-user1 (3)
% ACS0001 ALIAS CATALOG 'ACS-FOR-USER1' LOADED (DESCRIPTOR='ACS0193', DATE=
2014-02-09, NUMBER OF ENTRIES=2)

/show-alias-cat (4)
% ALIAS FILE NAME -> FILE NAME
%SB : COB85 -> $RZ.COBOL85
%SB : FORTRAN -> $RZ.FOR1
% ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 2 (FOR SYSTEM: 2, FOR USER: 0)

/show-file-attr fortran (5)
% 1266 :20RZ:$RZ.FOR1
%:20RZ: PUBLIC: 1 FILE RES= 1266 FRE= 0 REL= 0 PAGES

/add-alias alias=ass,file=$.assembh (6)

/show-alias-cat (7)
% ALIAS FILE NAME -> FILE NAME
%UB : ASS -> $.ASSEMBH
%SB : COB85 -> $RZ.COBOL85
%SB : FORTRAN -> $RZ.FOR1
% ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 2 (FOR SYSTEM: 2, FOR USER: 1)

/add-alias-cat alias=sf.sdf,file=$TSOS.SYS.SDF.SYSTEM.SYNTAX (8)
/show-alias-cat (9)
% ALIAS FILE NAME -> FILE NAME
%UB : ASS -> $.ASSEMBH
%SB : COB85 -> $RZ.COBOL85
%SB : FORTRAN -> $RZ.FOR1
%UB : SF.SDF -> $TSOS.SYS.SDF.SYSTEM.SYNTAX
% ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 4 (FOR SYSTEM: 2, FOR USER: 2)

/add-alias-cat alias=bsp,file=lst.bsp.2 (10)

/show-alias-cat (11)
% ALIAS FILE NAME -> FILE NAME
%UB : ASS -> $.ASSEMBH
%UB : BSP -> LST.BSP.2
%SB : COB85 -> $RZ.COBOL85
%SB : FORTRAN -> $RZ.FOR1
%UB : SF.SDF -> $TSOS.SYS.SDF.SYSTEM.SYNTAX
% ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 5 (FOR SYSTEM: 2, FOR USER: 3)

/show-file-attr sf.sdf (12)
% 5328 :20ST:$TSOS.SYS.SDF.SYSTEM.SYNTAX
%:20ST: PUBLIC: 1 FILE RES= 5328 FRE= 1 REL= 0 PAGES

/show-file-attr sf. (13)
% 384 :20SG:$USER1.SF.NEU
% 48 :20SG:$USER1.SF.ROBAR
% 123 :20SG:$USER1.SF.TEST.DEV.1
%:20SG: PUBLIC: 3 FILES RES= 555 FRE= 24 REL= 3 PAGES

```

```

/show-acs-opt (14)
% ALIAS CATALOG SYSTEM V19.0
% =====
%
% STATUS: ACTIVE
%
% ACTIVATED ALIAS CATALOG FILE(S):
% ID          U-INFO  DESCR   DATE      FILE NAME
% ACS-FOR-USER1  SYSADM04 ACS0193 2014-02-09 :20ST:$TSSOS.OTTY.XY
% ENTRIES ADDED/MODIFIED BY INDIVIDUAL COMMANDS:      3
%
% LOGGING: ALIAS-SUBSTITUTION=STD, PREFIX-INSERTION=NO
% SUCCESS-MSG OPTIONS: USER-FILE=YES, SYSTEM-FILE=YES
% COMPLETE-ALIAS-NAMES=NOT-ALLOWED (USER-MODIF=NOT-ALLOWED)
% ALIAS-USERID   =ALLOWED (USER-MODIF=ALLOWED )
% STANDARD-RANGE=BOTH
/print-document bsp (15)
% SCP0860 FILE ':20SG:$USER1.LST.BSP.2' PROTECTED BY A READ OR EXEC PASSWORD.
COMMAND REJECTED

/load-exe from-file=cob85 (16)
% COB9000 COPYRIGHT (C) ...
ALL RIGHTS RESERVED

/show-job-status (17)
%TSN: 6XJE TYPE: 3 DIALOG NOW: 2014-02-09.183437
%JOBNAME: ALF PRI: 0 210
%USERID: USER1 JCLASS: JCDSTD LOGON: 2014-02-09.1758
%ACCNB: 89001 CPU-MAX: 9999 CPU-USED:000000.7431
%STATION: $$06580 PROC: FIREBALL
%TID: 000801FD UNP/Q#: 00/000
%CMD: SHOW-JOB-STATUS SIZE: 1971
%PROG: :20RZ:$RZ.COBOL85
%MONJV: *NONE

```

- (1) Das Kommando SHOW-ACS-SYSTEM-FILE gibt die Identifikationen der zur Verfügung stehenden AC-Systemdateien aus.
- (2) Das Kommando SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY zeigt, dass kein tasklokaler Aliaskatalog geladen ist.
- (3) Mit dem Kommando LOAD-ALIAS-CATALOG werden aus der AC-Systemdatei *ACS-FOR-USER1* Systemeinträge geladen und die ACS-Ersetzungsfunktion aktiviert.
- (4) Das Kommando SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY zeigt, dass zwei Aliasnamen-Vereinbarungen geladen wurden.
- (5) Im Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES wird der Aliasname *FORTRAN* vor der Kommandoausführung durch den vereinbarten realen Dateinamen *\$RZ.FORI* ersetzt.
- (6) Mit dem Kommando ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY wird dem Aliaskatalog eine Vereinbarung mit dem Aliasnamen *ASS* für die Datei *\$.ASSEMBH* hinzugefügt (Benutzereintrag).
- (7) Ausgabe der Einträge des Aliaskatalogs.

- (8) Mit dem Kommando ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY wird dem Aliaskatalog eine Vereinbarung mit dem Aliasnamen *SF.SDF* für die Datei *\$TSOS.SYS.SDF.SYSTEM.SYNTAX* hinzugefügt (Benutzereintrag).
- (9) Ausgabe der Einträge des Aliaskatalogs.
- (10) Mit dem Kommando ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY wird dem Aliaskatalog eine Vereinbarung mit dem Aliasnamen *BSP* für die Datei *LST.BSP.2* hinzugefügt (Benutzereintrag).
- (11) Ausgabe der Einträge des Aliaskatalogs.
- (12) Im Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES wird der Aliasname *SF.SYS* vor der Kommandoausführung durch den vereinbarten realen Dateinamen *\$TSOS.SDF.SYS.SYSTEM.SYNTAX* ersetzt.
- (13) Da der angegebene Name *SF* nicht mit einem Aliasnamen übereinstimmt, werden mit dem Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES alle Dateien angezeigt, deren realer Dateiname mit *SF* beginnt.
- (14) Ausgabe der aktuellen ACS-Einstellungen mit dem Kommando SHOW-ACS-OPTIONS.
- (15) Im Kommando PRINT-DOCUMENT wird der Aliasname *BSP* vor der Kommandoausführung durch den vereinbarten realen Dateinamen *LST.BSP.2* ersetzt.
- (16) Mit dem Kommando LOAD-EXECUTABLE-PROGRAM wird ein Programm aus der Datei *COB85* geladen. Die Meldung *BLS0500* zeigt, dass das Programm *COBOL85* geladen wurde.
- (17) Das Kommando SHOW-JOB-STATUS zeigt, dass das Programm *COBOL85* aus der Datei *:2ORZ:\$RZ.COBOL* geladen wurde. Der im LOAD-PROGRAM angegebene Name *COB85* entspricht einem vereinbarten Aliasnamen. Deshalb wurde er vor der Kommandoausführung durch den zugeordneten realen Dateinamen *\$RZ.COBOL85* ersetzt.

Beispiel 2: Aliaskatalog sichern, Einträge verändern

```

/show-alias-cat                                     (1)
% ALIAS FILE NAME      -> FILE NAME
%UB : ASS              -> $.ASSEMBH
%UB : BSP              -> LST.BSP.2
%SB : COB85           -> $RZ.COBOL85
%SB : FORTRAN         -> $RZ.FOR1
%UB : SF.SDF          -> $TSOS.SYS.SDF.SYSTEM.SYNTAX
% ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 5 (FOR SYSTEM: 2, FOR USER: 3)
/store-alias-cat to-file=acs.al,user-inf=userlac,descript=v0001a (2)
% ACS0038 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES STORED IN FILE ':20SG:$USER1.ACS.
A1': 3

/rem-alias-cat alias=cob85                           (3)
/rem-alias-cat alias=ass                             (4)
/show-alias                                          (5)
% ALIAS FILE NAME      -> FILE NAME
%UB : BSP              -> LST.BSP.2
%SB : FORTRAN         -> $RZ.FOR1
%UB : SF.SDF          -> $TSOS.SYS.SDF.SYSTEM.SYNTAX
% ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 3 (FOR SYSTEM: 1, FOR USER: 2)

/mod-alias-cat alias=sf.sdf,attr=*invisible          (6)
/show-alias                                          (7)
% ALIAS FILE NAME      -> FILE NAME
%UB : BSP              -> LST.BSP.2
%SB : FORTRAN         -> $RZ.FOR1
% ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 3 (FOR SYSTEM: 1, FOR USER: 2)

/mod-alias-cat alias=sf.sdf,attr=*protect           (8)
/show-alias-cat                                       (9)
% ALIAS FILE NAME      -> FILE NAME
%UB : BSP              -> LST.BSP.2
%SB : FORTRAN         -> $RZ.FOR1
%UBP: SF.SDF          -> $TSOS.SYS.SDF.SYSTEM.SYNTAX
% ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 3 (FOR SYSTEM: 1, FOR USER: 2)

/rem-alias-cat alias=sf.sdf                           (10)
% ACS0005 ALIAS CATALOG ENTRY CANNOT BE MODIFIED. COMMAND REJECTED

/mod-alias-cat alias=sf.sdf,attr=*std               (11)
% ACS0005 ALIAS CATALOG ENTRY CANNOT BE MODIFIED. COMMAND REJECTED

/mod-alias-cat alias=bsp,file=max.file.3            (12)

/add-alias-cat alias=max,file=max.file.3           (13)

/show-alias select=*user                             (14)
% ALIAS FILE NAME      -> FILE NAME
%UB : BSP              -> MAX.FILE.3
%UB : MAX              -> MAX.FILE.3
%UBP: SF.SDF          -> $TSOS.SYS.SDF.SYSTEM.SYNTAX
% ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 3 (FOR SYSTEM: 0, FOR USER: 3)

/load-alias-cat alias-cat=*own(acs.al),mode=*replace (15)
% ACS0001 ALIAS CATALOG 'USER1AC' LOADED (DESCRIPTOR='V0001A', DATE=2014-02
-11, NUMBER OF ENTRIES=3)

/show-alias                                          (16)
% ALIAS FILE NAME      -> FILE NAME
%UB : ASS              -> $.ASSEMBH
%UB : BSP              -> LST.BSP.2
%UB : SF.SDF          -> $TSOS.SYS.SDF.SYSTEM.SYNTAX
% ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 3 (FOR SYSTEM: 0, FOR USER: 3)

```

- (1) Das Kommando SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY gibt alle Einträge des tasklokalen Aliaskatalogs aus.
- (2) Mit dem Kommando STORE-ALIAS-CATALOG werden alle Benutzereinträge des Aliaskatalogs in die AC-Datei *ACS.AI* gesichert.
- (3) Löschen des Eintrags mit dem Aliasnamen *COB85*.
- (4) Löschen des Eintrags mit dem Aliasnamen *ASS*.
- (5) Das Kommando SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY gibt alle Einträge des tasklokalen Aliaskatalogs aus. Es existieren nur noch die drei Einträge mit den Aliasnamen *BSP*, *FORTTRAN* und *SF.SDF*.
- (6) Für den Eintrag mit dem Aliasnamen *SF.SDF* wird das Attribut INVISIBLE im Kommando MODIFY-ALIAS-CATALOG-ENTRY vereinbart.
- (7) Bei der Ausgabe mit SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY wird der Eintrag mit dem Aliasnamen *SF.SDF* nicht angezeigt. Die Summenzeile wird jedoch für alle existierenden Einträge angezeigt.
- (8) Für den Eintrag mit dem Aliasnamen *SF.SDF* wird das Attribut PROTECTED im Kommando MODIFY-ALIAS-CATALOG-ENTRY vereinbart. Das Attribut INVISIBLE wird zurückgenommen. Das Attribut INVISIBLE würde nur bei expliziter Angabe d.h. mit ATTRIBUTES=(*PROTECTED , *INVISIBLE) beibehalten.
- (9) In der Ausgabe mit dem Kommando SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY ist der Eintrag mit dem Aliasnamen *SF.SDF* mit dem Buchstaben *P* (für PROTECTED) gekennzeichnet.
- (10) Der Eintrag mit dem Aliasnamen *SF.SDF* soll gelöscht werden. Das Kommando REMOVE-ALIAS-CATALOG-ENTRY wird wegen des Attributs PROTECTED abgewiesen.
- (11) Der Eintrag mit dem Aliasnamen *SF.SDF* soll geändert werden. Das Kommando MODIFY-ALIAS-CATALOG-ENTRY wird wegen des Attributs PROTECTED abgewiesen.
- (12) Für den Eintrag *BSP* wird ein neuer realer Dateiname (*MAX.FILE.3*) mit dem Kommando MODIFY-ALIAS-CATALOG-ENTRY vereinbart.
- (13) Mit dem Kommando ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY wird ein neuer Eintrag mit dem Aliasnamen *MAX* für die Datei *MAX.FILE.3* vereinbart. Die Datei *MAX.FILE.3* kann jetzt sowohl über *MAX* als auch *BSP* angesprochen werden.
- (14) Ausgabe der Benutzereinträge aus dem Aliaskatalog.
- (15) Die Einträge der AC-Datei *ACS.AI* werden in den Aliaskatalog geladen. Alle zuvor existierenden Einträge werden dabei entfernt (MODE=*REPLACE).

- (16) Die Ausgabe des Kommandos SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY zeigt nur die drei Benutzereinträge an, die mit STORE-ALIAS-CATALOG-ENTRY in die AC-Datei *ACS.AI* gesichert wurden (siehe Punkt 1 und 2). Die Systemeinträge und alle nach dem Sichern erfolgten Änderungen des Aliaskatalogs wurden entfernt.

Weitere Beispiele siehe auch Kommandos HOLD-ALIAS-SUBSTITUTION, LOAD-ALIAS-CATALOG und SET-FILE-NAME-PREFIX.

ADD-ASE-ELEMENT

ASE-Element deklarieren

Beschreibungsstand:	ASE V1.0B
Funktionsbereich:	Fehlerprotokollierung
Anwendungsbereich:	ERROR-LOGGING
Privilegierung:	TSOS

Funktionsbeschreibung

Das Kommando ADD-ASE-ELEMENT vereinbart für eine bestimmte Menge von SERSLOG-Ereignissen eine Überwachung, die nach Erreichen eines festgelegten Schwellwertes beim Auftreten dieser Ereignisse bestimmte Aktionen auslöst. Die Menge der Ereignisse (Operand RECORD-ID) kann festgelegt werden als

- Auswahl aller Meldungen, wobei der Ausschluss von Meldungsklassen oder Meldungen möglich ist
- Auswahl einer oder mehrerer bestimmter Meldungen
- Auswahl einer Meldungsklasse, wobei die Begrenzung auf ein Meldungsintervall und/oder der Ausschluss von Meldungen möglich ist

Die festgelegte Menge von SERSLOG-Ereignissen bildet innerhalb des Subsystems ASE (Auxiliary SERSLOG Extentions) ein ASE-Element, für das bei der Deklaration bestimmte Kriterien bezüglich Überwachung und Auslösen von Aktionen vereinbart werden:

- Für die Überwachung definiert ein Schwellwert (Operand THRESHOLD), nach wie vielen überwachten Ereignissen das erneute Auftreten Aktionen auslöst. Zusätzlich kann vereinbart werden, ob und wie das wiederholte Auftreten gleicher Ereignisse berücksichtigt werden soll (Operanden SUPPRESS-DUPPLICATES, AFTER und SLEEP-TIME).
- Als auszulösende Aktionen (Operand ACTION) kann Protokollierung des Ereignisses im internen Puffer, Ausgabe einer Konsolmeldung oder Auslösen eines Teleservice-Calls vereinbart werden. Die Kombination mehrerer Aktionen ist möglich.
- Insgesamt kann die Überwachung für alle Tasks erfolgen oder auf eine bestimmte Task beschränkt werden (Operand TASK).

Nach erfolgreicher Deklaration vergibt ASE eine eindeutige Element-Identifikation für das ASE-Element. Mit dieser Identifikation kann das ASE-Element beim Löschen oder bei der Informationsausgabe gezielt spezifiziert werden.

Informationen über ASE-Elemente können mit dem Kommando SHOW-ASE-ELEMENT angefordert werden.

Format

ADD-ASE-ELEMENT
<pre> RECORD-ID = *ALL(...) / *CLASS(...) / list-poss(10): <alphanum-name 7..7> *ALL(...) EXCLUDE-CLASS = *NONE / list-poss(10): <alphanum-name 3..3> EXCLUDE-RECORD = *NONE / list-poss(10): <alphanum-name 7..7> *CLASS(...) RECORD-CLASS = <alphanum-name 3..3> FROM = *FIRST / <alphanum-name 4..4> TO = *LAST / <alphanum-name 4..4> EXCLUDE-RECORD = *NONE / list-poss(10): <alphanum-name 4..4> / <alphanum-name 7..7> ,THRESHOLD = *NONE / <integer 2..255> ,SUPPRESS-DUPLICATES = *NO / *YES(...) *YES(...) AFTER = 1 / <integer 1..9> SLEEP-TIME = *UNLIMITED / <integer 1..999 hours> / <time> ,ACTION = list-poss(3): *INTERNAL-LOGGING / *CONSOLE-MSG / *TELESERVICE-CALL ,TASK = *ALL / <alphanum-name 4..4> / <c-string 4..4> </pre>

Operandenbeschreibung

RECORD-ID = *ALL(...) / ***CLASS(...)** / list-poss(10): <alphanum-name 7..7>

Bestimmt die Menge der SERSLOG-Ereignisse, die überwacht werden sollen.

RECORD-ID = *ALL(...)

Alle SERSLOG-Ereignisse sollen überwacht werden. Nachfolgend können ganze Meldungsklassen oder einzelne Meldungen ausgeschlossen werden.

EXCLUDE-CLASS = *NONE / list-poss(10): <alphanum-name 3..3>

Spezifiziert Meldungsklassen, die von der Überwachung ausgeschlossen werden sollen. Mit der Voreinstellung *NONE werden keine Meldungsklassen ausgeschlossen.

EXCLUDE-RECORD = *NONE / list-poss(10): <alphanum-name 7..7>

Spezifiziert einzelne Meldungen, die von der Überwachung ausgeschlossen werden sollen. Mit der Voreinstellung *NONE werden keine Meldungen ausgeschlossen.

RECORD-ID = *CLASS(...)

Es sollen alle oder ein Intervall von Meldungen einer bestimmten Meldungsklasse überwacht werden.

RECORD-CLASS = <alphanum-name 3..3>

Meldungsklasse, die überwacht werden soll.

FROM = *FIRST /<alphanum-name 4..4>

Spezifiziert die Intervall-Untergrenze. Mit der Voreinstellung *FIRST beginnt das Intervall mit der ersten Meldung der angegebenen Meldungsklasse.

TO = *LAST / <alphanum-name 4..4>

Spezifiziert die Intervall-Obergrenze. Mit der Voreinstellung *LAST endet das Intervall mit der letzten Meldung der angegebenen Meldungsklasse.

EXCLUDE-RECORD = *NONE / list-poss(10): <alphanum-name 4..4> / <alphanum-name 7..7>

Spezifiziert einzelne Meldungen des angegebenen Intervalls, die von der Überwachung ausgeschlossen werden sollen. Dabei beinhaltet die Angabe <alphanum-name 4..4> den Meldungsschlüssel, der mit dieser Zeichenfolge endet.

Mit der Voreinstellung *NONE werden keine Meldungen des Intervalls ausgeschlossen.

THRESHOLD = *NONE / <integer 2..255>

Spezifiziert einen Schwellwert, bei dessen Erreichen die im Operanden ACTION angegebenen Aktionen ausgeführt werden soll.

THRESHOLD = *NONE

Bereits das erste Auftreten eines SERSLOG-Ereignisses aus der im Operanden RECORD-ID angegebenen Menge von Record-Typen löst Aktionen aus.

THRESHOLD = <integer 2..255>

Die angegebene Anzahl von SERSLOG-Ereignissen aus der im Operanden RECORD-ID angegebenen Menge muss aufgetreten sein, um Aktionen auszulösen.

SUPPRESS-DUPLICATES = *NO / *YES(...)

Legt fest, wie die Wiederholung von SERSLOG-Ereignissen nach Erreichen des im Operanden THRESHOLD angegebenen Schwellwertes behandelt werden soll.

SUPPRESS-DUPLICATES = *NO

Wiederholte Ereignisse lösen Aktionen aus.

SUPPRESS-DUPLICATES = *YES(...)

Wiederholte Ereignisse lösen nur bedingt Aktionen aus.

AFTER = 1 / <integer 1..9>

Bestimmt die Anzahl von Wiederholungen, ab der Aktionen unterdrückt werden sollen. Mit dem voreingestellten Wert 1 werden Aktionen bereits ab der ersten Wiederholung unterdrückt.

SLEEP-TIME = *UNLIMITED / <integer 1..999 hours> / <time>

Gibt an, wie lange die Unterdrückung von Aktionen andauern soll. Nach Ablauf der angegebenen Zeitspanne wird der mit dem Operanden AFTER verbundene Zählvorgang neu initialisiert.

ACTION = list-poss(3): *INTERNAL-LOGGING / *CONSOLE-MSG / *TELESERVICE-CALL

Bestimmt die Aktionen, die ausgeführt werden sollen, wenn die angegebenen Auslösekriterien erfüllt sind. In einer Liste können bis zu drei Aktionen angegeben werden.

ACTION = *INTERNAL-LOGGING

Das Ereignis wird in einem internen Puffer protokolliert, dessen Inhalt mit dem Kommando SHOW-ASE-LOGGING angezeigt werden kann.

ACTION = *CONSOLE-MSG

Die Konsolmeldung ASE0815 wird ausgegeben.

ACTION = *TELESERVICE-CALL

Ein Teleservice-Call wird ausgelöst (Meldung ASE0888).

TASK = *ALL / <alphanum-name 4..4> / <c-string 4..4>

Gibt die TSN der Task an, die beobachtet werden soll. Mit der Voreinstellung *ALL werden alle Tasks beobachtet.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	1	ASE0010	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	ASE0011	Semantikfehler

ADD-CATALOG-FILE

Spezialkatalog um eine weitere Katalogdatei erweitern

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
Anwendungsbereich:	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MANAGEMENT
Privilegierung:	TSOS

Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando ADD-CATALOG-FILE kann die Systembetreuung den Spezialkatalog eines SM-Pubsets vergrößern, falls der SM-Pubset das neue Katalogformat „extra large“ besitzt.

Bei Ablauf des Kommandos wird eine weitere Katalogdatei für den ausgewählten Spezialkatalog angelegt. Der Dateiname der neuen Katalogdatei hat die Form:

```
:<catid>:$TSOS.TSOSCAT#xnn
```

dabei bedeuten:

- x bezeichnet den Spezialkatalog (M, J oder P; siehe Operand CATALOG)
- nn fortlaufende Nummerierung des Spezialkatalogs (00 bis 99)

Die Nummerierung der Spezialkataloge ist immer lückenlos. Eine Datei mit diesem Namen darf noch nicht existieren.

Das Kommando kann nur an dem Master-Rechner abgesetzt werden.

Format

ADD-CATALOG-FILE
PUBSET-ID = <cat-id 1..4> ,CATALOG = *MIGRATED / *JV / *PRIVATE

Operandenbeschreibung

PUBSET-ID = <cat-id 1..4>

Bezeichnet den Pubset, für den ein Spezialkatalog erweitert werden soll.

CATALOG = *MIGRATED / *JV / *PRIVATE

Vereinbart, welcher Spezialkatalog erweitert werden soll.

CATALOG = *MIGRATED

Es wird der Katalog für die migrierten Dateien und die No-Space-Dateien erweitert, d.h. es wird eine Datei der Form :<catid>:\$TSOS.TSOSCAT.#Mnn angelegt.

CATALOG = *JV

Es wird der Katalog für die Jobvariablen erweitert, d.h. es wird eine Datei der Form :<catid>:\$TSOS.TSOSCAT.#Jnn angelegt.

CATALOG = *PRIVATE

Es wird der Katalog für die Privatplatten- und die Banddateien erweitert, d.h. es wird eine Datei der Form :<catid>:\$TSOS.TSOSCAT.#Pnn angelegt.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	32	CMD0221	Interner Fehler
	64	DMS0312	Katalog ist im System nicht bekannt
	64	DMS0501	Katalog ist im System nicht verfügbar
	64	DMS134C	MRSCAT kann nicht ermittelt werden
	64	DMS13BB	Pubset ist nicht Master oder kein SM-Pubset
	64	DMS13BC	Gleichnamige Datei existiert bereits
	64	DMS13BE	Katalog ist im Katalogindex nicht bekannt
	128	DMS0506	Masterwechsel läuft

ADD-CHANGE-DATE

Neuen Umstellungszeitpunkt festlegen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	System steuern und optimieren
Anwendungsbereich:	SYSTEM-MANAGEMENT
Privilegierung:	TSOS

Funktionsbeschreibung

Das Kommando ADD-CHANGE-DATE legt einen neuen zukünftigen Umstellungszeitpunkt von Normalzeit (synonym: Winterzeit) nach Sommerzeit (oder umgekehrt) fest.

Es wird ein gültiger GTIME-Parametersatz mit konsistenten Umstellungszeitpunkten für die Vergangenheit vorausgesetzt, siehe das Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14].

Der neue Umstellungszeitpunkt muss folgende Bedingungen erfüllen:

- er muss später als alle bereits festgelegten Umstellungszeitpunkte liegen
- er darf nicht innerhalb der nächsten Stunde liegen
- er muss einen zeitlichen Abstand von 4 bis 8 Monaten zum vorangehenden Umstellungszeitpunkt haben



Das Kommando ADD-CHANGE-DATE legt den neuen Umstellungszeitpunkt für den aktuellen Systemlauf fest. Fügen Sie ggf. den neuen Umstellungszeitpunkt auch in den GTIME-Parametersatz der Startup-Parameterdatei ein, damit er für zukünftige Systemläufe Gültigkeit hat.

Format

ADD-CHANGE-DATE
DATE = <date> , TIME = <time>

Operandenbeschreibung**DATE = <date>**

Datum des neuen Umstellungszeitpunktes.

TIME = <time>

Tageszeit des neuen Umstellungszeitpunktes im Format hh:mm.

Es dürfen keine Sekunden angegeben werden.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CHD0010	Syntaxfehler im Kommando
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	CHD0011	Semantikfehler im Kommando

ADD-CJC-ACTION

Bedingte Ausführung einer Kommandofolge vereinbaren

Beschreibungsstand:	JV V15.1A
Funktionsbereich:	Jobvariablen
Anwendungsbereich:	JOB-VARIABLES
Privilegierung:	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

Dieses Kommando steht dem Anwender nur zur Verfügung, wenn das kostenpflichtige Software-Produkt JV als Subsystem geladen ist.

Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando ADD-CJC-ACTION kann der Benutzer die Ausführung einer CJC-Kommandofolge (**Conditional Job Control**) von einer Bedingung abhängig machen. Das Kommando ADD-CJC-ACTION definiert:

- die Bedingung, unter der die CJC-Kommandofolge zu starten ist (Operand CONDITION)
- den Namen der CJC-Kommandofolge (Operand NAME)
- den Zeitraum, in dem das Kommando wirksam sein soll (Operand TIME-LIMIT)
- die maximale Anzahl von Ausführungen des ersten Teils der CJC-Kommandofolge (Operand REPEAT)
- die Adresse (Sprungziel) des zweiten Teils der CJC-Kommandofolge für den Fall: Zeit abgelaufen und „Bedingung nicht erfüllt“ (Operand TIMEOUT-LABEL)

Im Anschluss an das ADD-CJC-ACTION-Kommando gibt der Benutzer die CJC-Kommandofolge ein. Sie darf nur ENTER-JOB-, ENTER-PROCEDURE- und/oder MODIFY-JV-Kommandos enthalten. Dabei ist ENTER-PROCEDURE nur in Nicht-S-Prozeduren erlaubt. Die gesamte CJC-Kommandofolge zwischen ADD-CJC-ACTION und END-CJC-ACTION wird zunächst nur abgespeichert. Die folgende Tabelle veranschaulicht die Reihenfolge der Eingaben:

Eingabe	Bedeutung
/ADD-CJC-ACTION_ . . .	eröffnet eine CJC-Kommandofolge; definiert die Bedingung und die Art der Ausführung

Tabelle 19: Reihenfolge der Eingaben einer CJC-Kommandofolge

Eingabe	Bedeutung
$\left. \begin{array}{l} \text{ENTER-JOB} \\ \text{ENTER-PROCEDURE} \\ \text{MODIFY-JV} \end{array} \right\} \dots$ <p style="text-align: center;">.</p> <p style="text-align: center;">.</p>	<p>CJC-Kommandofolge, die im Fall „Bedingung erfüllt“ zu starten ist; wird zunächst nur abgespeichert. Dabei ist ENTER-PROCEDURE nur in Nicht-S-Prozeduren erlaubt.</p>
$/.marke_ \left\{ \begin{array}{l} \text{ENTER-JOB} \\ \text{ENTER-PROCEDURE} \\ \text{MODIFY-JV} \end{array} \right\} \dots$ <p style="text-align: center;">.</p> <p style="text-align: center;">.</p> <p style="text-align: center;">.</p>	<p>CJC-(TIMEOUT-)Kommandofolge, die im Fall „Bedingung nicht erfüllt“ zu starten ist; wird zunächst nur abgespeichert.</p> <p>Diese Kommandofolge kann zusätzlich definiert werden. Wird sie verwendet, muss der Name der Kommandofolge (.marke) mit dem im ADD-CJC-ACTION definierten Sprungziel (TIMEOUT-LABEL=marke) übereinstimmen. Dabei ist ENTER-PROCEDURE nur in Nicht-S-Prozeduren erlaubt.</p> <p>Beginnt die Kommandofolge mit einem ENTER-JOB- oder ENTER-PROCEDURE-Kommando, muss ein im Kommando angegebener Auftragsname mit dem Namen der Kommandofolge übereinstimmen (JOB-NAME=marke).</p>
/END-CJC-ACTION	Schließt und aktiviert die CJC-Kommandofolge

Tabelle 19: Reihenfolge der Eingaben einer CJC-Kommandofolge

Beide Kommandofolgen („Bedingung erfüllt“ oder „Bedingung nicht erfüllt“) können wahlweise angegeben werden.

Mit END-CJC-ACTION wird die CJC-Kommandofolge abgeschlossen und aktiviert. Die nachfolgenden Kommandos werden wieder sofort ausgeführt.

Tritt innerhalb des definierten Zeitraums „Bedingung erfüllt“ ein, so wird die Verarbeitung unterbrochen und die entsprechende CJC-Kommandofolge gestartet. Dies gilt für jedes „Bedingung erfüllt“, bis die vereinbarte Zeit abgelaufen oder die maximale Anzahl von CJC-Kommandofolge-Ausführungen erreicht ist.

Ist die Bedingung bereits beim Einrichten der CJC-Kommandofolge erfüllt, werden die CJC-Kommandos sofort ausgeführt.

Ist die Zeit abgelaufen, ohne dass die maximale Anzahl von Ereignissen „Bedingung erfüllt“ eingetreten ist, so wird eine ggf. definierte TIMEOUT-Kommandofolge gestartet. Ist der Ablauf einer CJC-Kommandofolge beendet, so wird die Verarbeitung jeweils am Unterbrechungspunkt fortgesetzt.

Fehlt die entsprechende CJC-Kommandofolge zum Kommando ADD-CJC-ACTION, wird nur das Ereignis, das die angegebene Bedingung erfüllt, durch Meldungen protokolliert.

Format

ADD-CJC-ACTION

CONDITION = ***NONE** / <text 0..1800 with-low *cond-expr*>

,**NAME** = ***NONE** / <name 1..8>

,**TIME-LIMIT** = **600** / <integer 1..65535 *seconds*>

,**TIMEOUT-LABEL** = ***NONE** / <name 1..8>

,**REPEAT** = **1** / <integer 1..32767>

Operandenbeschreibung

CONDITION = ***NONE** / <text 0..1800 with-low *cond-expr*>

Bedingter Ausdruck (in Klammern eingeschlossen). Die CJC-Kommandofolge wird ausgeführt, sobald das Ereignis „Bedingung erfüllt“ eintritt. Die zulässigen Angaben sind im [Abschnitt „Bedingte Ausdrücke \(Jobvariablen\)“ auf Seite 1-70](#) beschrieben. Groß- und Kleinschreibung wird berücksichtigt!

Sonder-Jobvariablen sind hier nicht zulässig.

Voreinstellung ist *NONE, d.h. nur eine TIMEOUT-Kommandofolge kann gestartet werden (siehe Operand TIMEOUT-LABEL). Kommandos vor der TIMEOUT-Marke und ein REPEAT-Wert größer 1 werden abgewiesen.

NAME = ***NONE** / <name 1..8>

Name für das Kommando ADD-CJC-ACTION. Dieser Name wird in Meldungen neben der systeminternen Identifikation ausgegeben. Über diesen Namen kann auf das Kommando ADD-CJC-ACTION Bezug genommen werden.

Ist der angegebene Name identisch mit dem eines noch wirksamen ADD-CJC-ACTION-Kommandos, so wird die Angabe zwar akzeptiert, aber eine Warnmeldung ausgegeben. Voreingestellt ist *NONE, d.h. es wird nur die vom System vergebene Identifikation in Meldungen ausgegeben. Es kann nur über die systeminterne Identifikation Bezug auf das ADD-CJC-ACTION-Kommando genommen werden.

TIME-LIMIT = **600** / <integer 1..65535 *seconds*>

Zeitangabe in Sekunden. Die CJC-Kommandofolge wird nur ausgeführt, wenn das Ereignis „Bedingung erfüllt“ im vereinbarten Zeitraum eintritt und die maximal erlaubte Anzahl von Ausführungen (Operand REPEAT) nicht überschritten wird.

Die Zeitnahme beginnt nach Ausführung des END-CJC-ACTION-Kommandos; die durchschnittliche Genauigkeit beträgt 200 msec. Eine Zeitangabe größer als 65280 Sekunden bedeutet „unbegrenzte Lebensdauer“ (maximal bis Auftragsende).

TIMEOUT-LABEL = *NONE / <name 1..8>

Sprungziel. Name des Kommandos, mit dem die Verarbeitung fortzusetzen ist, wenn die vereinbarte Zeit abgelaufen ist und die maximale Anzahl von Ereignissen „Bedingung erfüllt“ noch nicht eingetreten ist (TIMEOUT-Kommandofolge).

Voreingestellt ist *NONE, d.h. es ist keine TIMEOUT-Kommandofolge angegeben.

Ist zum Zeitpunkt der END-CJC-ACTION-Eingabe keine TIMEOUT-Kommandofolge mit dem angegebenen Namen definiert, so gilt

- bei Prozeduren (Dialog/Batch): die gesamte CJC-Kommandofolge wird abgewiesen.
- im Dialog (ohne Prozedur): eine Warnung wird ausgegeben und END-CJC-ACTION wird abgewiesen.

REPEAT = 1 / <integer 1..32767>

Maximale Anzahl von Ausführungen der CJC-Kommandofolge im vereinbarten Zeitraum.

Kommando-Returncode

Kommando-Returncodes, die sich auf das Kommando ADD-CJC-ACTION bzw. auf die Kommandos der CJC-Kommandofolge beziehen, werden erst nach Abschluss der CJC-Kommandofolge mit END-CJC-ACTION zurückgegeben.

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	CJC-Kommandofolge ausgeführt
	1	CMD0202	Bedingung fehlerhaft, Syntaxfehler, Kommando der CJC-Kommandofolge unzulässig oder unbekannt, END-CJC-ACTION nicht gefunden oder Timeout-Label existiert nicht
	32	CMD0221	Interner Fehler
	130	CJC0002	JV nicht zugreifbar
	130	CJC0003	Speichersättigung

Hinweise

- Eine CJC-Kommandofolge wird vom System immer als zusammenhängende Einheit betrachtet, d.h. in eine CJC-Kommandofolge kann nicht von außerhalb gesprungen werden. Bei jeder durchzuführenden Verzweigung (zu einer Marke oder z.B. zu SET-JOB-STEP) wird zunächst nach jedem erkannten ADD-CJC-ACTION das entsprechende nachfolgende END-CJC-ACTION gesucht; erst danach wird die Suche nach dem gewünschten Sprungziel fortgesetzt.
- Ein ADD-CJC-ACTION-Kommando wird in folgenden Fällen unwirksam:
 - Die CJC-Kommandofolge wurde so oft ausgeführt, wie im REPEAT-Operanden angegeben war.
 - Das im TIME-LIMIT-Operanden angegebene Zeitintervall ist verstrichen und die TIMEOUT-Kommandofolge - falls vorhanden - ist abgearbeitet.

- Ein REMOVE-CJC-ACTION-Kommando wurde gegeben.
- Bei Auftragsbeendigung oder Auftragsabbruch.
- Der eine beteiligte Jobvariable enthaltende Katalog wird auf Dauer exportiert.
- Der Startzeitpunkt einer CJC-Kommandofolge hängt ab vom Modus, in dem sich der Auftrag bei Eintritt des Ereignisses „Bedingung erfüllt“ befindet:

Programm-Modus: Eine aus dem Programm aufgerufene Systemfunktion wird noch ausgeführt.

Kommando-Modus Das aktuelle Kommando wird noch beendet.

BREAK/ESCAPE-Modus: Der Start verzögert sich, bis eines der folgenden Kommando eingegeben wird: CANCEL-/RESUME-PROGRAM bzw. CANCEL-/END-/EXIT-/RESUME-PROCEDURE

WAIT-Modus oder
„Bedingung sofort erfüllt“: Der Start erfolgt sofort.



Wenn sich der Start einer CJC-Kommandofolge verzögert, bleibt ihre Definition im System bekannt. Dauert der BREAK/ESCAPE-Modus also lange genug an, kann in dieser Zeit erst das Ereignis „Bedingung erfüllt“ und anschließend zusätzlich das Ereignis „TIME-LIMIT erreicht“ eintreten. Entsprechend kommen nach Verlassen des BREAK/ESCAPE-Modus - sofern definiert - nacheinander beide Teile der CJC-Kommandofolge zur Ausführung:

- der bislang verzögerte Teil für „Bedingung innerhalb der Wartezeit erfüllt“
 - und der Teil für „Wartezeit abgelaufen“
- Innerhalb der CJC-Kommandofolge sind nur die Kommandos ENTER-JOB, ENTER-PROCEDURE und MODIFY-JV erlaubt. Dabei ist ENTER-PROCEDURE nur in Nicht-S-Prozeduren zulässig. Wird ein unzulässiges Kommando angegeben, bevor die Folge mit END-CJC-ACTION abgeschlossen ist, wird es abgewiesen.
 - Ist ENTER-JOB bzw. ENTER-PROCEDURE das erste Kommando der TIMEOUT-Kommandofolge, muss ein angegebener Auftragsname mit dem Namen der Kommandofolge übereinstimmen.
Beispiel: /.ERROR ENTER-JOB JOB.A, JOB-NAME=ERROR
 - Im Fall eines Fehlers in ADD-CJC-ACTION oder in der CJC-Kommandofolge gilt in Prozeduren (Dialog/Batch):
Das ADD-CJC-ACTION-Kommando wird abgewiesen und damit unwirksam; es wird zum nächsten der folgenden Kommandos (nach END-CJC-ACTION) verzweigt: SET-JOB-STEP, EXIT-JOB, LOGOFF, CANCEL-PROCEDURE, END-PROCEDURE oder EXIT-PROCEDURE.
Bei fehlendem END-CJC-ACTION wird die Prozedur abnormal beendet.
 - Das Kommando END-CJC-ACTION wird abgewiesen, wenn das zugehörige ADD-CJC-ACTION-Kommando fehlt.

- CJC-Kommandofolgen werden vom System automatisch mit einer internen Identifikation versehen, die im REMOVE-CJC-ACTION-Kommando verwendet werden kann.
- Solange ein Kommando ADD-CJC-ACTION wirksam ist, kann kein Fixpunkt (Makro WRCPT) geschrieben werden. Ein Restart (Kommando RESTART-PROGRAM) beendet alle noch wirksamen Kommandos ADD-CJC-ACTION.

ADD-CONSOLE-FILTER

Filtereinstellungen für Meldungs Ausgabe festlegen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Konsolen steuern
Anwendungsbereich:	CONSOLE-MANAGEMENT
Privilegierung:	OPERATING
Berechtigungsschlüssel:	@

Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando ADD-CONSOLE-FILTER kann das Operating Filtereinstellungen (Kombinationen aus Berechtigungsschlüsseln und Filterstufen) für einzelne oder alle Berechtigungsschlüssel festlegen, wodurch sich die Meldungs Ausgabe eines Bedienungsplatzes oder berechtigten Benutzerprogrammes steuern lässt. Vom Kommando nicht berührte Filtereinstellungen behalten weiterhin Gültigkeit. Zu beantwortende Meldungen (Response-Meldungen) und explizit an einen bestimmten Empfänger gesendete Meldungen (insbes. Kommandoergebnismeldungen) lassen sich nicht unterdrücken. Das Kommando ADD-CONSOLE-FILTER bewirkt eine mehr oder weniger deutliche Abnahme von ausgegebenen Meldungen. Es ist nur für den Bedienungsplatz oder das berechtigte Benutzerprogramm gültig, auf bzw. aus dem es abgesetzt wurde.

Verwendung in Benutzertask mit OPERATING-Privileg

Die Benutzertask kann die Filterstufen wie jede Konsole ausschließlich für sich selbst setzen. Die Filterstufen wirken dabei nur beim Lesen aus dem Ereignisstrom. Bei Beendigung der Benutzertask werden alle von ihr gesetzten Filterstufen zurückgesetzt.

Diese Funktion ist unabhängig von Systemparametern verfügbar.

Format

ADD-CONSOLE-FILTER

FILTER = *ALL / list-poss(5): <integer 1..5>

,**ROUTING-CODE** = *ALL / list-poss(40): <alphanum-name 1..1> / *

Operandenbeschreibung

FILTER = *ALL / list-poss(5): <integer 1..5>

Legt fest, welche Filterstufen gesetzt werden sollen.

FILTER = *ALL

Alle Filterstufen werden gesetzt. Alle kommandounabhängigen Meldungen, die keine Antwort erfordern, sollen unterdrückt werden.

FILTER = list-poss(5): <integer 1..5>

Die angegebenen Filterstufen werden gesetzt.

ROUTING-CODE = *ALL / list-poss(40): <alphanum-name 1..1> / *

Es existieren 40 Berechtigungsschlüssel (Routing Codes). Für die hier angegebenen Berechtigungsschlüssel werden die bei Operand FILTER angegebenen Filterstufen gesetzt.

ROUTING-CODE = *ALL

Alle 40 Berechtigungsschlüssel (Routing Codes) sind von der Änderung betroffen.

ROUTING-CODE = list-poss(40): <alphanum-name 1..1> / *

Die hier explizit angegebenen Berechtigungsschlüssel (Routing Codes) sind von der Änderung betroffen.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	1	CMD0202	Syntaxfehler im Kommando
	2	CMD0198	Shutdown ist eingeleitet
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden
	130	NBR1042	Klasse-5-Speichermangel; Filterstufen können nicht gesetzt werden

Hinweis

Über den OPR-Parameterservice lassen sich für Bedienungsplätze und berechtigte Benutzerprogramme mit generiertem Berechtigungsnamen Filterstufen für die Berechtigungsschlüssel (Routing Codes) festlegen. Ist dies nicht geschehen, so werden ab dem Zeitpunkt der Systemeinleitung bis zum Absetzen des Kommandos ADD-CONSOLE-FILTER sämtliche auftretenden Meldungen ausgegeben.

Berechtigte Benutzerprogramme mit dynamischen Berechtigungsnamen besitzen zum Zeitpunkt ihres Anschlusses zunächst keine Berechtigungsschlüssel. Daher sind für sie zu diesem Zeitpunkt noch keine Filterstufen wirksam.

Bei der Diskonnektierung eines berechtigten Benutzerprogramms mit dynamischem Berechtigungsnamen werden alle Filterstufen und Berechtigungsschlüssel zurückgesetzt.

Mit dem Kommando REMOVE-CONSOLE-FILTER lassen sich die mit dem Kommando ADD-CONSOLE-FILTER ergriffenen Maßnahmen zur Meldungsunterdrückung wieder aufheben.

Erläuterungen zu Berechtigungsschlüsseln (Routing Codes) und Filterstufen enthält das Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14].

ADD-CRYPTO-PASSWORD

Crypto-Kennwort in die Crypto-Kennwort-Tabelle des Auftrags eintragen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Dateiverarbeitung
Anwendungsbereich:	FILE
Privilegierung:	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION HARDWARE-MAINTENANCE

Funktionsbeschreibung

Das Kommando ADD-CRYPTO-PASSWORD versorgt einen Auftrag mit Crypto-Kennwörtern, die zum Entschlüsseln von verschlüsselten Dateien benötigt werden.

Die Crypto-Kennwort-Tabelle wird für den Auftrag beim ersten Aufruf des Kommandos ADD-CRYPTO-PASSWORD mit den dabei angegebenen Crypto-Kennwörtern eingerichtet. Durch jeden weiteren Aufruf des Kommandos wird die Tabelle erweitert. Die Crypto-Kennwort-Tabelle wird bei Auftragsende automatisch wieder gelöscht. Mit dem Kommando /REMOVE-CRYPTO-PASSWORD können einzelne oder auch alle Crypto-Kennwort-Einträge vor Auftragsende aus der Tabelle gelöscht werden.

Bei Zugriff auf eine verschlüsselte Datei durchsucht das System die Crypto-Kennwort-Tabelle nach dem benötigten Crypto-Kennwort. Ist es dort eingetragen, ist der Zugriff gestattet.

Hinweis

Tritt der seltene Fall auf, dass das Kommando mit der Meldung DMS066A zurückgewiesen wird, hat der Aufrufer ein Crypto-Kennwort angegeben, das aus kryptographischen Gründen nicht verwendet werden kann. In diesem Fall muss ein anderes Crypto-Kennwort gewählt werden.

Crypto-Kennwörter sind maximal 8 Zeichen lang. Crypto-Kennwörter mit weniger als 8 Zeichen werden systemintern linksbündig gespeichert und mit binär Null aufgefüllt. Das bedeutet, dass die beiden in Form eines C-Stings angegebenen Crypto-Kennwortangaben C'ABCD' und C'ABCD_ _ _ _' nicht identisch sind und aufgrund der unterschiedlichen internen Darstellung vom kryptographischen Algorithmus zwei unterschiedliche Crypto-Kennwörter errechnet werden:

```
/add-crypto-password c'ABCD'          intern:  X'C1C2C3C400000000'
/add-crypto-password c'ABCD_ _ _ _'  intern:  X'C1C2C3C440404040'
```

Alle unter einer laufenden Task eingegebenen Crypto-Kennwörter und Crypto-Kennwortangaben werden gezählt. Mehrfach angegebene Crypto-Kennwörter werden ignoriert und bei der Zählung nicht mit erfasst.

Wird bei der Eingabe von Crypto-Kennwörtern der mit dem Systemparameter PWACTIVE festgelegte Systemgrenzwert für die maximale Anzahl von Crypto-Kennwörtern in der Crypto-Kennwort-Tabelle erreicht, wird die Meldung DMS0691 ausgegeben und jede weitere Crypto-Kennworteingabe abgewiesen. Das gilt sowohl für normale Benutzer als auch für die Systembetreuung. Durch Aufruf des Kommandos /REMOVE-CRYPTO-PASSWORD können die Tabelleneinträge reduziert und die Tabelle wieder aufnahmefähig gemacht werden.

Wird bei der Eingabe von Crypto-Kennwörtern unter einer Task der vom Systemparameter PWENTERD festgelegte Systemgrenzwert für die maximale Anzahl eingegebener Crypto-Kennwörter erreicht, wird die Meldung DMS0692 ausgegeben und jede weitere Crypto-Kennworteingabe abgewiesen. Das gilt sowohl für den normalen Benutzer als auch für die Systembetreuung.

Unabhängig von der Einstellung des Systemparameters ENCRYPT werden Crypto-Kennwörter immer verschlüsselt in der Crypto-Kennwort-Tabelle gespeichert.

Zur Verschlüsselung von Dateien siehe auch Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

Fern-Dateizugriff - REMOTE-FILE-ACCESS

Das Kommando ADD-CRYPTO-PASSWORD wird vom anfordernden Auftrag automatisch an alle RFA-Partnerprozesse weitergeleitet.

Format

ADD-CRYPTO-PASSWORD	Kurzname: ADCPW
PASSWORD = *SECRET / list-poss(20): <c-string 1..8> / <x-string 1..16>	

Operandenbeschreibung

PASSWORD = *SECRET / list-poss(20): <c-string 1..8> / <x-string 1..16>

Kennwörter, die in die Crypto-Kennwort-Tabelle einzutragen sind.

Maximal 20 Crypto-Kennwörter dürfen in einem Kommandoaufruf angegeben werden. Zwischen Groß- und Kleinschreibung wird nicht unterschieden.

Der Operand PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.

- Bei Angabe von *SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrund-prozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwor-tes zur Verfügung.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS05C7	Unerwarteter Fehler im DVS
	64	DMS066A	Angegebenes Crypto-Kennwort nicht verwendbar
	64	DMS0691	Crypto-Kennwort-Tabelle hat maximale Größe erreicht
	64	DMS0692	Maximale Anzahl Crypto-Kennwörter pro Task erreicht
	64	DMS06FF	BCAM-Verbindung unterbrochen
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden

ADD-DEVICE-DEPOT

Zuordnung Bandgerät zu Lagerort vereinbaren

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Geräteverwaltung
Anwendungsbereich:	DEVICE
Privilegierung:	OPERATING
Berechtigungsschlüssel:	T

Das Kommando kann nur bei Einsatz des Produkts MAREN genutzt werden, d.h. das Subsystem MAREN muss geladen sein.

Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando ADD-DEVICE-DEPOT werden der Geräteverwaltung (NDM) Zuordnungen von physikalischen Bandgeräten (über die mnemotechnische Bezeichnung) zu sog. „Lagerorten“ vorgegeben.

Dieses Kommando kann nur dann erfolgreich bearbeitet werden, wenn folgende Bedingungen zutreffen:

- es ist keine Belegung zu dem Typ des in dem Kommando angegebenen Gerätes vorhanden
- es sind keine Belegungen zu einem Gerätetyp in einem bereits existierenden Lagerort vorhanden
- das Subsystem MAREN ist im Subsystemkatalog eingetragen.

Treffen die ersten beiden Bedingungen nicht zu, so erhält der Operator die Meldung NKG0006, ist die dritte Bedingung nicht erfüllt, so wird die Meldung NKG0007 ausgegeben.

Ist das Subsystem MAREN im Subsystemkatalog enthalten, zum Zeitpunkt der Kommandoausführung aber nicht verfügbar, so kann permanent auf keines der im Kommando angegebenen Bandgeräte mehr zugegriffen werden. Folglich sollte das Kommando nur dann abgesetzt werden, wenn das Subsystem MAREN geladen ist.

Die Systembetreuung muss dafür Sorge tragen, dass die im MAREN-Katalog definierten Lagerorte mit den in diesem Kommando angegebenen Lagerorten übereinstimmen. Treffen diese Voraussetzungen zu, so kann die Geräteverwaltung des BS2000 - im Zusammenspiel mit MAREN - eine geeignete Geräteauswahl für eine an den Operator bzw. an ein roboterunterstütztes Kassettenarchivsystem auszugebende Montieraufforderung eines Bandes treffen.

Die Vereinbarung von Lagerorten ermöglicht die Reservierung von Geräten aus einer genau bestimmten Gerätemenge z.B. bei Roboterbetrieb (siehe auch Kommando SECURE-RESOURCE-ALLOCATION, Operand DEVICE=(...,LOCATION=...)).

Geräte, die denselben Gerätetyp besitzen und genau denselben Lagerorten zugewiesen sind, werden NDM-intern in sog. „Gerätepools“ verwaltet. Die Menge der keinem Lagerort zugeordneten Geräte werden als „Restpool-Geräte“ geführt.

Der Ablauf zur Beschaffung der Lagerortinformation ist im Abschnitt „Geräteverwaltung“ des Handbuchs „Einführung in die Systembetreuung“ [14] beschrieben.

Format

ADD-DEVICE-DEPOT

UNIT = list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>
,LOCATION = <alphanum-name 1..8>(…)
,ROUTING-CODE = *UNCHANGED / <name 1..1>

Operandenbeschreibung

UNIT = list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>

Bezeichnet ein oder mehrere Geräte, die einem Lagerort zugeordnet werden sollen, mit ihren mnemotechnischen Namen. Pro Kommando dürfen maximal 10 Geräte angegeben werden.

LOCATION = <alphanum-name 1..8>

Name des Lagerortes. Einem Lagerort können bis zu 1024 Geräte zugeordnet werden.

Hinweis

Für SCRATCH-Bandanforderungen wird der Lagerort (LOCATION) über MAREN ermittelt. Wenn MAREN nicht vorhanden ist, wird versucht, ein Bandgerät aus dem Restpool (Bandgeräte ohne Lagerortzuordnung) auszuwählen.

ROUTING-CODE =

Steuerung der Meldungs Ausgabe. Bei Angabe eines Routing-Codes, für den im System keine Konsole definiert ist, wird die Meldung auf die Hauptkonsole ausgegeben.

ROUTING-CODE = *UNCHANGED

Der voreingestellte Routing-Code-Wert bleibt unverändert.

ROUTING-CODE = <name 1..1>

Angabe eines definierten Routing-Codes. Damit kann gezielt gesteuert werden, auf welcher Konsole die Meldungen auszugeben sind, die für die Geräte notwendig werden, die diesem Lagerort zugeordnet sind. Voreinstellung ist der Routing-Code T.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	NKG0008	Subsystem MAREN nicht verfügbar
2	0	NKG0007	Subsystem MAREN nicht im Subsystemkatalog
	64	NKV0004	Kommando teilweise bearbeitet
	64	NKV0005	Kommando für ein Objekt nicht bearbeitet
	64	NKV0006	Kommando nicht bearbeitet
	130	NKVT002	Tape-Monitor nicht verfügbar

ADD-FILE-LINK

TFT-Eintrag erzeugen und mit Werten versehen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Dateiverarbeitung
Anwendungsbereich:	FILE
Privilegierung:	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT
Berechtigungsschlüssel:	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

Funktionsbeschreibung

Das Kommando ADD-FILE-LINK erzeugt zu dem im Operanden LINK-NAME angegebenen Kettungsnamen einen TFT-Eintrag (Task File Table). Mit dem Kommando wird der TFT-Eintrag gleichzeitig mit Werten versehen. Existiert zu dem im Operanden LINK-NAME angegebenen Kettungsnamen bereits ein TFT-Eintrag, so wird dieser durch den neuen TFT-Eintrag überschrieben.

Ein neuer Katalogeintrag kann durch das Kommando nicht erzeugt, der Katalogeintrag einer Plattendatei nicht verändert werden. Dagegen kann der Katalogeintrag einer Banddatei verändert werden (z.B über die Operanden ADD-CATALOG-VOLUME, TAPE-SET-NAME, FILE-SEQUENCE).

Die Speicherplatzbelegung einer Plattendatei lässt sich über das Kommando nicht ändern.

Ein vorhandener TST-Eintrag (Tape Set Table) kann durch das Kommando nicht verändert werden; hierfür ist das Kommando EXTEND-TAPE-SET vorgesehen.

Das Kommando wird in folgenden Fällen abgewiesen:

- Im Operanden FILE-NAME wurde ein anderer Wert als *BY-PROGRAM, *DUMMY oder der Name einer bereits katalogisierten Datei angegeben.
- Im Operanden FILE-NAME wurde eine Plattendatei angegeben, für die kein Speicherplatz reserviert ist (die Angabe einer katalogisierten Banddatei ist dagegen auch dann erlaubt, wenn im Katalogeintrag die Datenträgertabelle leer ist).

Funktionsübersicht

	Funktion / Bedeutung	Operand 1. Stufe	Operand 2./3. Stufe
2-49	Dateikettungsnamen definieren, für den ein TFT-Eintrag erstellt wird	LINK-NAME	
2-50	Dateiname/Dateigeneration, auf den sich das Kommando ADD-FILE-LINK bezieht	FILE-NAME	
2-50	Zugriffsmethode (ISAM, SAM, BTAM ...)	ACCESS-METHOD	
2-51	Datei-Eröffnungsart (OPEN-Mode)	OPEN-MODE	
2-52	Datei-Schließungsart (CLOSE-Mode)	CLOSE-MODE	
2-54	Datei-Attribute einer Datei übernehmen	DATA-ATTRIBUTES	
2-54	Satzformat	RECORD-FORMAT	
	Satzformat Variabel – Druckervorschub	=*VARIABLE	PRINT-CONTROL
2-56	Satzformat Fest – Druckervorschub	=*FIXED	PRINT-CONTROL
2-56	Satzformat undefiniert – Druckervorschub	=*UNDEFINED	PRINT-CONTROL
2-57	Satzlänge	RECORD-SIZE	
2-58	Blocklänge	BUFFER-LENGTH	
2-60	Blockkontrollinformation	BLOCK-CONTROL-INFO	
2-62	Anzahl anzufordernder Datenträger	NUMBER-OF-PRECOUNTS	
2-62	Schutzfrist	RETENTION-PERIOD	
2-63	Art des Datenträgers festlegen	SUPPORT	
2-63	Datenträger: Platte	=*DISK	SHARED-UPDATE
2-63	– Schreibzugriff bei Mehrfach-Dateieröffnung		LOCK-ENVIRONMENT
2-64	– Schreibzugriff bei Mehrfach-Dateieröffnung von anderen Systemen		EXCEED-32GB
	– Begrenzung der Dateigröße		WRITE-CHECK
2-64	– Kontrolle zurückgeschriebener Sätze		IO-ATTRIBUTES
2-65	– Performance-Anforderungen		PERFORMANCE
2-65	– Performance-Attribut der Datei		

Tabelle 20: Funktionsübersicht ADD-FILE-LINK-Kommando (Abschnitt 1 von 3)

	Funktion / Bedeutung	Operand 1. Stufe	Operand 2./3. Stufe
2-66	– Geltungsbereich der Performance-Anforderung		USAGE
2-67	– Angaben zur ISAM-Verarbeitung		ISAM-ATTRIBUTES
2-67	– Schlüsselposition		KEY-POSITION
2-67	– Schlüssellänge		KEY-LENGTH
2-68	– Wertmarkierung Länge		VALUE-FLAG-LENGTH
2-68	– Wertmarkierung Auswertung		PROPAGATE-VALUE-FLAG
2-69	– Logische Markierung Länge		LOGICAL-FLAG-LENGTH
2-70	– Blockfüllung (sequenzielle Verarbeitung)		PADDING-FACTOR
2-70	– Poolkettungsnamen für den ISAM-Pool definieren (NK-ISAM-Dateien)		POOL-LINK
2-70	– Größe des dateispezifischen ISAM-Pools (NK-ISAM-Dateien)		POOL-SIZE
2-71	– sofortiges Zurückschreiben geänderter Blöcke		WRITE-IMMEDIATE
2-71	– Überlappende Verarbeitung		READ-IN-ADVANCE
2-71	– Mehrfachschlüssel		DUPLICATE-KEY
2-72	Datenträger: Magnetband	=*TAPE	
2-72	– Liste zu bearbeitender Magnetbänder		VOLUME-LIST
2-74	– Bandtyp		DEVICE-TYPE
2-75	– Angaben zur Kennsatzverarbeitung		LABEL-PROCESSING
2-75	– Art der Kennsätze		LABEL-TYPE
2-77	– Kennsatzprüfung ausschalten		BYPASS-LABEL-CHECK
2-78	– Sicherheitsgrad		PROTECTION-LEVEL
2-79	– Abschnittsmarken		TAPE-MARK-WRITE
2-79	– Umsetzungstabellen festlegen		CODE
2-81	– EBCDIC-Umsetzung		EBCDIC-TRANSLATION
2-81	– in einer Dateimenge (FILE SET) positionieren		FILE-SEQUENCE
2-82	– automatisches Fixpunktschreiben		CHECKPOINT-WRITE
2-82	– Dateiverwendung bei Wiederanlauf		RESTART-USAGE
2-82	– Maximale Blockanzahl pro Band		BLOCK-LIMIT

Tabelle 20: Funktionsübersicht ADD-FILE-LINK-Kommando (Abschnitt 2 von 3)

	Funktion / Bedeutung	Operand 1. Stufe	Operand 2./3. Stufe
2-83	– Pufferverschiebung		BLOCK-OFFSET
2-84	– gepufferte/ungepufferte Verarbeitung		TAPE-WRITE
2-84	– Überschreiben von Restdaten		DESTROY-OLD-CONTENTS
2-84	– gekettete Ein-/Ausgabe		IO-CHAINING
2-85	– Streaming-Modus		STREAMING-MODE
2-85	Meldungsausgabe nach Abschluss der CLOSE-Verarbeitung	FILE-CLOSE-MSG	

Tabelle 20: Funktionsübersicht ADD-FILE-LINK-Kommando (Abschnitt 3 von 3)

Format

ADD-FILE-LINK	Kurzname: ADFL
<p>LINK-NAME = <filename 1..8 without-gen></p> <p>FILE-NAME = <u>*BY-PROGRAM</u> / *DUMMY / <filename 1..54></p> <p>ACCESS-METHOD = <u>*BY-DATA-ATTRIBUTES</u> / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / *SAM / *ISAM / *BTAM / *UPAM</p> <p>OPEN-MODE = <u>*BY-PROGRAM</u> / *INPUT / *OUTPUT / *EXTEND / *REVERSE / *UPDATE / *OUTIN / *INOUT / *SINOUT</p> <p>CLOSE-MODE = <u>*BY-PROGRAM</u> / *REWIND / *REPOS / *UNLOAD / *LEAVE / *INVALIDATE / *KEEP-DATA-IN-CACHE</p> <p>DATA-ATTRIBUTES = *STD / *FROM-FILE(...) / *BY-CATALOG</p> <p> *FROM-FILE(...) FILE-NAME = <filename 1..54></p> <p>RECORD-FORMAT = <u>*BY-DATA-ATTRIBUTES</u> / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / *VARIABLE(...) / *FIXED(...) / *UNDEFINED(...)</p> <p> *VARIABLE(...) PRINT-CONTROL = *NONE / *ASA / *EBCDIC</p> <p> *FIXED(...) PRINT-CONTROL = *NONE / *ASA / *EBCDIC</p> <p> *UNDEFINED(...) PRINT-CONTROL = *NONE / *ASA / *EBCDIC</p> <p>RECORD-SIZE = <u>*BY-DATA-ATTRIBUTES</u> / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / <integer 0..32768></p>	

(Abschnitt 1 von 4)

```

, BUFFER-LENGTH = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / *STD(...) /
<integer 1..32768>

  *STD(...)
  | SIZE = 1 / <integer 1..16>
, BLOCK-CONTROL-INFO = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / *NO /
*WITHIN-DATA-BLOCK / *WITHIN-DATA-2K-BLOCK /
*WITHIN-DATA-4K-BLOCK / *PAMKEY
, NUMBER-OF-PRECOUNTS = *STD / <integer 0..255>
, RETENTION-PERIOD = *BY-PROGRAM / <integer 0..32767 days>
, SUPPORT = *NONE / list-poss(2): *DISK(...) / *TAPE(...)
  *DISK(...)
  | SHARED-UPDATE = *BY-PROGRAM / *NO / *YES / *WEAK
  | LOCK-ENVIRONMENT = *BY-PROGRAM / *HOST-SYSTEM / *XCS
  | EXCEED-32GB = *BY-PROGRAM / *FORBIDDEN / *ALLOWED
  | WRITE-CHECK = *BY-PROGRAM / *NO / *YES
  | IO-ATTRIBUTES = *BY-PROGRAM / [*PARAMETERS](...)
  | [*PARAMETERS](...)
  | | PERFORMANCE = *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / *STD / *HIGH / *VERY-HIGH /
  | | *USER-MAXIMUM
  | | USAGE = *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / *READ-WRITE / *WRITE / *READ
  | ISAM-ATTRIBUTES = *BY-PROGRAM / [*PARAMETERS](...)
  | [*PARAMETERS](...)
  | | KEY-POSITION = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG /
  | | <integer 1..32767>
  | | KEY-LENGTH = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG /
  | | <integer 1..255>
  | | VALUE-FLAG-LENGTH = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG /
  | | <integer 0..255>
  | | PROPAGATE-VALUE-FLAG = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *MINIMUM /
  | | MAXIMUM / *BY-CATALOG
  | | LOGICAL-FLAG-LENGTH = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG /
  | | <integer 0..255>
  | | PADDING-FACTOR = *BY-PROGRAM / <integer 0..99>
  | | POOL-LINK = *BY-PROGRAM / <name 1..8>
  | | POOL-SIZE = *BY-PROGRAM / <integer 128..1048576 2Kbyte>

```

(Abschnitt 2 von 4)

	<p>,WRITE-IMMEDIATE = <u>*BY-PROGRAM</u> / *NO / *YES</p> <p>,READ-IN-ADVANCE = <u>*BY-PROGRAM</u> / *YES / *NO</p> <p>,DUPLICATE-KEY = <u>*BY-PROGRAM</u> / *YES / *NO</p>
*TAPE(...)	<p>VOLUME-LIST = <u>*CATALOG</u> (...) / *TEMPORARY(...) / *TAPE-SET(...)</p> <p>*CATALOG(...)</p> <p> ADD-CATALOG-VOLUME = <u>*NONE</u> / *ANY(...) / list-poss(255): <alphanumeric-name 1..6></p> <p> *ANY(...)</p> <p> NUMBER-OF-DEVICES = <u>1</u> / <integer 1..9></p> <p> ,VOL-SEQUENCE-NUMBER = <u>*NONE</u> / *FROM-START-POSITION(...) /</p> <p> list-poss(255): <integer 1..255></p> <p> *FROM-START-POSITION(...)</p> <p> START-POSITION = <integer 1..255></p> <p>*TEMPORARY(...)</p> <p> PROCESS-VOLUME = list-poss(255): <alphanumeric-name 1..6></p> <p>*TAPE-SET(...)</p> <p> TAPE-SET-NAME = <alphanumeric-name 1..4></p> <p> ,FILE-SET-IDENTIFIER = <u>*BY-TAPE-SET</u> / <alphanumeric-name 1..6></p> <p>,DEVICE-TYPE = <u>*ANY</u> / <device></p> <p>,LABEL-PROCESSING = <u>*BY-PROGRAM</u> / [*PARAMETERS](...)</p> <p>[*PARAMETERS](...)</p> <p> LABEL-TYPE = <u>*BY-DATA-ATTRIBUTES</u> / *BY-PROGRAM / *NO / *NON-STD / *STD(...)</p> <p> *STD(...)</p> <p> DIN-REVISION-NUMBER = <u>*BY-PROGRAM</u> / <integer 0..3></p> <p> ,BYPASS-LABEL-CHECK = <u>*BY-PROGRAM</u> / *NO-POSITIONING /</p> <p> *ABSOLUTE-POSITIONING(...) / *FORWARD-POSITIONING(...) /</p> <p> *BACKWARD-POSITIONING(...)</p> <p> *ABSOLUTE-POSITIONING(...)</p> <p> TAPE-MARK-NUMBER = <integer 0..32767></p> <p> *FORWARD-POSITIONING(...)</p> <p> NUMBER-OF-TAPE-MARKS = <integer 0..127></p> <p> *BACKWARD-POSITIONING(...)</p> <p> NUMBER-OF-TAPE-MARKS = <integer 0..127></p>

(Abschnitt 3 von 4)

```

,PROTECTION-LEVEL = *BY-PROGRAM / *LOW(...) / *HIGH(...)
    *LOW(...)
    |   OVERWRITE-PROTECTION = *NO / YES
    *HIGH(...)
    |   OVERWRITE-PROTECTION = *NO / YES
,TAPE-MARK-WRITE = *BY-PROGRAM / *YES

,CODE = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / *EBCDIC / *ISO7 / *ISO7D /
    *OWN

,EBCDIC-TRANSLATION = *BY-PROGRAM / *YES / *NO

,FILE-SEQUENCE = *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / *UNKNOWN / *NEW / <integer 0..9999>

,CHECKPOINT-WRITE = *BY-PROGRAM / [*PARAMETERS](...)
    [*PARAMETERS](...)
    |   CHKPT-AT-BLOCK-LIMIT = *BY-PROGRAM / *YES
    |   ,CHKPT-AT-FORCED-EOV = *BY-PROGRAM / *YES

,RESTART-USAGE = *BY-PROGRAM / *DUMMY

,BLOCK-LIMIT = *BY-PROGRAM / <integer 1..999999>

,BLOCK-OFFSET = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / *BY-HDR2 /
    <integer 0..99 byte>

,TAPE-WRITE = *BY-PROGRAM / *DEVICE-BUFFER / *IMMEDIATE

,DESTROY-OLD-CONTENTS = *BY-CATALOG / *NO / *YES

,IO-CHAINING = *BY-PROGRAM / <integer 1..16>

,STREAMING-MODE = *BY-PROGRAM / *YES

,FILE-CLOSE-MSG = *STD / *NO / *YES

```

(Abschnitt 4 von 4)

Operandenbeschreibung

LINK-NAME = <filename 1..8 without-gen>

Kettungsname, unter dem Programme die Datei eröffnen können.

Über Dateikettungsname/TFT werden Programm und Datei miteinander verknüpft. Für den hier angegebenen Dateikettungsname wird ein TFT-Eintrag angelegt; die übrigen Operanden werden ausgewertet und die Werte in den TFT-Eintrag übernommen.

Existiert unter dem angegebenen Kettungsname bereits ein Eintrag in der TFT, so wird dieser durch den neuen überschrieben.

Wurde der alte TFT-Eintrag mittels LOCK-FILE-LINK gesperrt, so bleibt auch der neue Eintrag gesperrt.

Die alten Datenträger- und Gerätereservierungen werden aufgehoben; Bandgeräte bleiben dem Auftrag verfügbar, können jedoch über das Kommando SECURE-RESOURCE-ALLOCATION freigegeben werden.

Ein TSET-Name kann nicht als Dateikettungsname verwendet werden.

FILE-NAME = *BY-PROGRAM / *DUMMY / <filename 1..54>

Bezeichnet die Datei, auf die sich das Kommando ADD-FILE-LINK bezieht; für FILE-NAME darf keine Dateigenerationsgruppe angegeben werden.

Die unter FILE-NAME angegebene Datei muss bereits katalogisiert sein. Sofern es sich nicht um eine Banddatei handelt, muss die Datei bereits Speicherplatz belegen.

Ansonsten wird das Kommando ADD-FILE-LINK abgewiesen.

FILE-NAME = *BY-PROGRAM

Der im Programm angegebene Dateiname wird verwendet.

FILE-NAME = *DUMMY

Unter dem angegebenen Kettungsnamen wird ein TFT-Eintrag für eine Pseudodatei (DUMMY-Datei) angelegt. Geräte, Datenträger und Speicherplatz werden nicht zugewiesen.

Mit DUMMY-Dateien können z.B. in Programm-Testphasen Ein-/Ausgabevorgänge simuliert oder bei Wiederanlauf mit dem Kommando RESTART-PROGRAM Dateien ersetzt werden, die für die Verarbeitung nicht mehr benötigt, aber vom Programm vorausgesetzt werden (siehe Kommando RESTART-PROGRAM).

DUMMY-Datei als Eingabedatei: Beim Leseversuch wird die Dateiende-Bearbeitung (EOF-Verarbeitung) angestoßen, d.h. es wird so verfahren, als ob die Datei bereits gelesen worden wäre.

DUMMY-Datei als Ausgabedatei:

Wird versucht in die Pseudodatei zu schreiben, so werden die Daten zwar in die Pufferbereiche des Programms übertragen, die Ausgabe auf einen Datenträger wird jedoch unterdrückt.

FILE-NAME = <filename 1..54>

Auf die hier angegebene Datei bezieht sich das Kommando ADD-FILE-LINK.

ACCESS-METHOD = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / *SAM / *ISAM / *BTAM/ *UPAM

Bestimmt die Zugriffsmethode bei der Dateiverarbeitung.

Zu Zugriffsmethoden siehe Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

ACCESS-METHOD = *BY-DATA-ATTRIBUTES

Es wird die Zugriffsmethode der im Operanden DATA-ATTRIBUTES angegebenen Datei verwendet. Mit DATA-ATTRIBUTES=*STD gilt ACCESS-METHOD=*BY-PROGRAM.

ACCESS-METHOD = *BY-PROGRAM

Es wird die im Programm angegebene Zugriffsmethode verwendet.

ACCESS-METHOD = *BY-CATALOG

Es wird die im Katalog eingetragene Zugriffsmethode verwendet (siehe Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *FILE-STRUCT*).

ACCESS-METHOD = *SAM

Die beim Operanden FILE-NAME angegebene Datei soll mit der Zugriffsmethode SAM verarbeitet werden. Es können sowohl Platten- als auch Banddateien verarbeitet werden.

ACCESS-METHOD = *ISAM

Die beim Operanden FILE-NAME angegebene Datei soll mit der Zugriffsmethode ISAM verarbeitet werden. Es können nur Plattendateien verarbeitet werden.

ACCESS-METHOD = *BTAM

Die beim Operanden FILE-NAME angegebene Datei soll mit der Zugriffsmethode BTAM verarbeitet werden. Es können nur Banddateien verarbeitet werden. Die BTAM-Verarbeitung wird nicht von allen Programmiersprachen unterstützt.

BTAM-spezifische Operanden: IO-CHAINING, OPEN-MODE=*SINOUT

ACCESS-METHOD = *UPAM

Die beim Operanden FILE-NAME angegebene Datei soll mit der Zugriffsmethode UPAM verarbeitet werden. Es können sowohl Platten- als auch Banddateien verarbeitet werden.

OPEN-MODE = *BY-PROGRAM / *INPUT / *OUTPUT / *EXTEND / *REVERSE / *UPDATE / *OUTIN / *INOUT / *SINOUT

Gibt an, mit welchem Eröffnungsmodus (OPEN-Mode) die Datei eröffnet werden soll. Diese Angabe kann bei Dateieröffnung noch durch die Angabe in der OPEN-Anweisung im Programm überschrieben werden.

Die folgende Tabelle zeigt, welche Eröffnungsarten abhängig von der Zugriffsmethode (P,B,X) zulässig bzw. nicht zulässig (-) sind.

OPEN-MODE=	Zugriffsmethode			
	ISAM	BTAM	SAM	UPAM
*INPUT	P	B	X	X
*EXTEND	P	-	X	-
*INOUT	P	B	-	X
*OUTIN	P	B	-	X
*OUTPUT	P	B	X	-
*REVERSE	-	B	X	-
*SINOUT	-	B	-	-
*UPDATE	-	-	P	-

Dabei bedeuten:

P: Plattendateien (SUPPORT=*DISK)

B: Banddateien (SUPPORT=*TAPE)

X: Platten- und Banddateien

-: nicht zulässige OPEN-Modi

Tabelle 21: OPEN-Modi / Zugriffsmethoden

OPEN-MODE = *BY-PROGRAM

Es wird der im Programm angegebene OPEN-Modus verwendet.

OPEN-MODE = *INPUT

Die unter FILE-NAME angegebene Datei wird als Eingabedatei verwendet (Datei muss folglich existieren).

OPEN-MODE = *OUTPUT

Die Datei wird erstellt oder - falls bereits vorhanden - ab Dateianfang überschrieben. Für Banddateien werden Kennsätze erzeugt.

OPEN-MODE = *EXTEND

Eine vorhandene Datei wird erweitert, d.h. an das Dateiende werden weitere Datenblöcke angefügt, oder die Datei wird ab einem bestimmten Punkt überschrieben; es sind nur sequenzielle Schreiboperationen zulässig.

Bei Banddateien werden, abhängig von der Angabe zu LABEL-TYPE, Kennsätze erzeugt.

OPEN-MODE = *REVERSE

Die Datei, die als Eingabedatei für sequenzielles Lesen eröffnet wird, muss bereits vorhanden sein; die Verarbeitung erfolgt vom Dateiende in Richtung Dateianfang.

Bei Banddateien ist kein automatischer Bandwechsel möglich. Nach Abschluss der OPEN-Verarbeitung ist das Band auf das Ende des Dateiabschnitts positioniert.

OPEN-MODE = *UPDATE

Nur für SAM-Plattendateien: Die Sätze der Datei lassen sich über den GET- und im Anschluss daran den PUTX-Makro verändern (nur im Übertagungsbetrieb möglich).

OPEN-MODE = *OUTIN

Die Datei wird erstellt oder - falls bereits vorhanden - ab Dateianfang überschrieben. Es sind sowohl (nichtsequenzielle) Schreib- als auch Leseoperationen zulässig.

Für Banddateien werden Kennsätze geschrieben.

OPEN-MODE = *INOUT

Eine vorhandene Datei wird für nichtsequenzielle Verarbeitung eröffnet; es sind Schreib- und Leseoperationen zulässig.

Bänder sind nach Abschluss der OPEN-Verarbeitung auf Bandanfang positioniert; es werden keine Kennsätze geschrieben.

OPEN-MODE = *SINOUT

Nur für Banddateien: Die Datei muss vorhanden sein, das Band darf nicht auf Bandanfang positioniert sein; Datenblöcke können gelesen oder geschrieben werden, es erfolgt keine Kennsatzverarbeitung. Im Gegensatz zu *INOUT wird das Band nicht positioniert.

CLOSE-MODE = *BY-PROGRAM / *REWIND / *REPOS / *UNLOAD / *LEAVE / *INVALIDATE / *KEEP-DATA-IN-CACHE

Gibt an, mit welchem CLOSE-Modus die Datei geschlossen werden soll. Bei Schließen der Datei kann diese Angabe durch den CLOSE-Makroaufruf überschrieben werden.

Vergleiche Makro CLOSE, Handbuch „DVS-Makros“ [12]).

CLOSE-MODE = *BY-PROGRAM

Der CLOSE-Modus wird über den CLOSE-Makroaufruf im Programm festgelegt.

CLOSE-MODE = *REWIND

Nur für Banddateien: Unabhängig von der Angabe zu LABEL-TYPE wird nach dem Schließen der Datei das Band auf den Bandanfang positioniert.

CLOSE-MODE = *REPOS

Nur für Banddateien: Nach dem Schließen der Datei wird das Band auf den Anfang des aktuellen Dateiabschnitts positioniert.

CLOSE-MODE = *UNLOAD

Nur für Banddateien: Nach dem Schließen der Datei wird das Band zurückgespult, entladen und freigegeben.

CLOSE-MODE = *LEAVE

Nur für Banddateien: Abhängig von der Angabe zu LABEL-TYPE wird nach dem Schließen der Datei das Band auf das logische Dateiende positioniert.

CLOSE-MODE = *INVALIDATE

Im Cache stehende Schreibdaten der Datei werden nicht auf Platte zurückgeschrieben. Alle im Cache befindlichen Daten werden als ungültig gekennzeichnet. Die Angabe ist sinnvoll für Dateien, deren (zwischengepufferte) Schreibdaten nach dem Schließen nicht mehr benötigt werden. Das evtl. zeitaufwändige Zurückschreiben ungesicherter Cache-Daten auf Platte wird vermieden. Die Schreibdaten der Datei sind nach dem Schließen mit CLOSE-MODE=*INVALIDATE verloren. Die Datei ist danach keinesfalls mit OPEN-MODE=*INPUT bzw. *OUTPUT zu eröffnen.

CLOSE-MODE = *KEEP-DATA-IN-CACHE

Im Cache stehende Schreibdaten der Datei werden nicht auf Platte zurückgeschrieben. Alle im Cache befindlichen Daten bleiben dort erhalten. Die Angabe ist sinnvoll für die Folgeverarbeitung der Datei, da beim Schließen der Datei das evtl. zeitaufwändige Zurückschreiben Cache-Daten auf Platte entfällt. Die Cache-Daten werden nicht validiert und beim nächsten Eröffnen der Datei können Lesezugriffe ohne erneute Einlagerung der Daten sofort wieder aus dem Cache bedient werden. Die Nutzung dieser speziellen Variante des PFA-Cachings wird auch HIPERBATCH genannt (**H**igh **P**erformance **B**atch Processing, siehe auch Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]).

DATA-ATTRIBUTES = *STD / *FROM-FILE(...) / *BY-CATALOG

Gibt an, ob die Default-Werte *BY-DATA-ATTRIBUTES der folgenden Operanden den entsprechenden Datei-Attributen einer katalogisierten Datei entsprechen sollen.

Die Übernahme von Datei-Attributen ist möglich bei den Operanden ACCESS-METHOD, RECORD-FORMAT, RECORD-SIZE, BUFFER-LENGTH, BLOCK-CONTROL-INFO, KEY-POSITION, KEY-LENGTH, LOGICAL-FLAG-LENGTH, VALUE-FLAG-LENGTH, PROPAGATE-VALUE-FLAG, BLOCK-OFFSET, LABEL-TYPE und CODE.

DATA-ATTRIBUTES = *STD

Die Default-Werte *BY-DATA-ATTRIBUTES entsprechen jeweils dem Operandenwert *BY-PROGRAM.

DATA-ATTRIBUTES = *FROM-FILE(...)

Operanden, bei denen *BY-DATA-ATTRIBUTES angegeben wird, erhalten den Operandenwert, der dem entsprechenden Datei-Attribut der nachfolgend angegebenen Datei entspricht. Leitet der somit übernommene Operandenwert eine Struktur ein, werden auch die Werte der untergeordneten Operanden entsprechend den Datei-Attributen gesetzt. Betroffen sind die Operanden PRINT-CONTROL, SIZE und DIN-REVISION-NUMBER.

FILE-NAME = <filename 1..54>

Name der Datei, von der die entsprechenden Datei-Attribute übernommen werden sollen. Der Aufrufer muss die Berechtigung haben, den Katalogeintrag der Datei mit SHOW-FILE-ATTRIBUTES zu lesen. Die Datei muss auf demselben Pubset katalogisiert sein wie die Datei, auf die sich das ADD-FILE-LINK-Kommando bezieht.

DATA-ATTRIBUTES = *BY-CATALOG

Die Operandenwerte werden wie bei DATA-ATTRIBUTES=*FROM-FILE(...) übernommen, und zwar von der Datei, auf die sich das ADD-FILE-LINK-Kommando bezieht.

RECORD-FORMAT = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / *VARIABLE(...) / *FIXED(...) / *UNDEFINED(...)

Gibt das Satzformat der unter FILE-NAME angegebenen Datei an.

Die blockorientierte Zugriffsmethode UPAM ignoriert die Angabe zu RECORD-FORMAT. BTAM als ebenfalls blockorientierte Zugriffsmethode akzeptiert jedoch beim Operanden RECORD-FORMAT gemachte Angaben. *UNDEFINED wird wie *VARIABLE behandelt. Bei den Zugriffsmethoden SAM und ISAM wird das Satzformat berücksichtigt, für ISAM ist allerdings *UNDEFINED unzulässig.

Die Satzformate sind im Handbuch „Einführung in das DVS“ [13] detailliert beschrieben.

Für den Zusammenhang zwischen RECORD-FORMAT- und RECORD-SIZE-Angabe siehe Beschreibung des Operanden RECORD-SIZE.

RECORD-FORMAT = *BY-DATA-ATTRIBUTES

Es wird das Satzformat der im Operanden DATA-ATTRIBUTES angegebenen Datei verwendet. Ebenfalls wird die Einstellung für das Drucksteuerbyte (PRINT-CONTROL) übernommen.

Mit DATA-ATTRIBUTES=*STD gilt RECORD-FORMAT=*BY-PROGRAM.

RECORD-FORMAT = *BY-PROGRAM

Es wird das im Programm gewählte Satzformat verwendet.

RECORD-FORMAT = *BY-CATALOG

Es wird der im Katalog eingestellte Wert verwendet.

RECORD-FORMAT = *VARIABLE(...)

Die unter FILE-NAME angegebene Datei besteht aus Sätzen variabler Länge, d.h. der Anwender muss bei der Programmierung berücksichtigen, dass den Datensätzen ein 4 Byte langes Feld vorangestellt wird, das in den Bytes 1–2 die Satzlänge als Binärzahl enthält. Die Bytes 3–4 werden vom System genutzt. Bei Eingabedateien wird das Satzlängensfeld vom System versorgt, bei Ausgabedateien muss es vom Anwender versorgt werden.

PRINT-CONTROL = *NONE / *ASA / *EBCDIC

Bezeichnet das Druckvorschubsteuerzeichen (siehe Kommando PRINT-DOCUMENT, Operand DOCUMENT-FORMAT=*TEXT(LINE-SPACING=...)).

PRINT-CONTROL = *NONE

Die unter FILE-NAME angegebene Datei ist keine Druckdatei, enthält also keine Drucksteuerzeichen und sollte nicht mit Steuerzeichenauswertung ausgedruckt werden.

PRINT-CONTROL = *ASA

Das jeweils erste Datenbyte eines jeden Datensatzes wird als ASA-Vorschubsteuerzeichen für den Drucker interpretiert (Ausdrucken mit LINE-SPACING=*BY-ASA-CONTROL im Kommando PRINT-DOCUMENT).

PRINT-CONTROL = *EBCDIC

Das jeweils erste Datenbyte eines jeden Datensatzes wird als EBCDIC-Vorschubsteuerzeichen interpretiert (Ausdrucken mit LINE-SPACING=*BY-EBCDIC-CONTROL im Kommando PRINT-DOCUMENT). Bei ISAM-Dateien wird der ISAM-Index berücksichtigt.

RECORD-FORMAT = *FIXED(...)

Die unter FILE-NAME angegebene Datei besteht aus Sätzen fester Länge, d.h. der Anwender braucht kein Satzlängen- und Steuerfeld zu berücksichtigen. Alle Sätze der Datei haben die gleiche Länge, die mit dem Operanden RECORD-SIZE festgelegt wird.

PRINT-CONTROL = *NONE / *ASA / *EBCDIC

Bezeichnet das Druckvorschubsteuerzeichen (siehe Kommando PRINT-DOCUMENT, Operand DOCUMENT-FORMAT=*TEXT(LINE-SPACING=...)).

PRINT-CONTROL = *NONE

Die unter FILE-NAME angegebene Datei ist keine Druckdatei, enthält also keine Drucksteuerzeichen und sollte nicht mit Steuerzeichenauswertung ausgedruckt werden.

PRINT-CONTROL = *ASA

Das jeweils erste Datenbyte eines jeden Datensatzes wird als ASA-Vorschubsteuerzeichen für den Drucker interpretiert (Ausdrucken mit LINE-SPACING=*BY-ASA-CONTROL im Kommando PRINT-DOCUMENT).

PRINT-CONTROL = *EBCDIC

Das jeweils erste Datenbyte eines jeden Datensatzes wird als EBCDIC-Vorschubsteuerzeichen interpretiert (Ausdrucken mit LINE-SPACING=*BY-EBCDIC-CONTROL im Kommando PRINT-DOCUMENT). Bei ISAM-Dateien wird der ISAM-Index berücksichtigt.

RECORD-FORMAT = *UNDEFINED(...)

Die unter FILE-NAME angegebene Datei besteht aus Sätzen „undefinierter“ Länge; jeder Datenblock enthält nur einen Satz, dessen Länge bei der Eingabe vom System, bei der Ausgabe vom Anwender in einem Register übergeben wird (siehe Operand RECORD-SIZE).

RECORD-FORMAT=*UNDEFINED wandelt die Angabe LABEL-TYPE=*STD(DIN-REVISION-NUMBER=3) um in LABEL-TYPE=*STD(DIN-REVISION-NUMBER=2).

PRINT-CONTROL = *NONE / *ASA / *EBCDIC

Bezeichnet das Druckvorschubsteuerzeichen (siehe Kommando PRINT-DOCUMENT, Operand DOCUMENT-FORMAT=*TEXT(LINE-SPACING=...)).

PRINT-CONTROL = *NONE

Die unter FILE-NAME angegebene Datei ist keine Druckdatei, enthält also keine Drucksteuerzeichen und sollte nicht mit Steuerzeichenauswertung ausgedruckt werden.

PRINT-CONTROL = *ASA

Das jeweils erste Datenbyte eines jeden Datensatzes wird als ASA-Vorschubsteuerzeichen für den Drucker interpretiert (Ausdrucken mit LINE-SPACING=*BY-ASA-CONTROL im Kommando PRINT-DOCUMENT).

PRINT-CONTROL = *EBCDIC

Das jeweils erste Datenbyte eines jeden Datensatzes wird als EBCDIC-Vorschubsteuerzeichen interpretiert (Ausdrucken mit LINE-SPACING=*BY-EBCDIC-CONTROL im Kommando PRINT-DOCUMENT). Bei ISAM-Dateien wird der ISAM-Index berücksichtigt.

RECORD-SIZE = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / <integer 0..32768>

Bei RECORD-FORMAT=*FIXED gibt der Operand RECORD-SIZE die gemeinsame Länge aller Sätze in Bytes an.

Bei RECORD-FORMAT=*VARIABLE wird der Wert von RECORD-SIZE ignoriert. Ausnahme: Beim Lesen einer ISAM-Datei im Übertragungsbetrieb wird der Wert bei RECORD-SIZE als maximale Satzlänge (in Bytes) interpretiert; bei RECORD-SIZE=0 wird die Länge eines logischen Blocks als maximale Satzlänge übernommen. Überschreitet die Länge des gelesenen Satzes diese maximale Satzlänge, so wird der Satz nur in der durch RECORD-SIZE festgelegten maximalen Länge übertragen und die Fehlerbehandlung eingeleitet.

Bei RECORD-FORMAT=*UNDEFINED wird der Wert von RECORD-SIZE als die Nummer eines Mehrzweckregisters ($2 \leq \text{register} \leq 12$) interpretiert, das die aktuelle Satzlänge enthält. Bei der Eingabe wird das Register vom System mit der Satzlänge versorgt, bei der Ausgabe muss es der Anwender mit der Satzlänge versorgen.

Für Banddateien ist die Wechselwirkung mit den Operanden CODE und LABEL-PROCESSING zu beachten: zusammen mit CODE=*EBCDIC oder LABEL-PROCESSING=*PARAMETERS LABEL=*STD (DIN-REVISION-NUMBER > 1) muss der Wert bei Operand RECORD-SIZE ≤ 9999 sein (internationale Norm).

RECORD-SIZE = *BY-DATA-ATTRIBUTES

Es wird der Wert der im Operanden DATA-ATTRIBUTES angegebenen Datei verwendet. Mit DATA-ATTRIBUTES=*STD gilt RECORD-SIZE=*BY-PROGRAM.

RECORD-SIZE = *BY-PROGRAM

Es wird der Wert eingestellt, der im Programm angegeben ist.

RECORD-SIZE = *BY-CATALOG

Es wird der im Katalog eingestellte Wert verwendet.

RECORD-SIZE = <integer 0..32768>

Gibt die maximale Satzlänge in Bytes an. Für NK-ISAM-Dateien ist zu beachten, dass bei Ausnutzen der maximalen Satzlänge Überlaufblöcke entstehen.

BUFFER-LENGTH = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / <integer 1..32768> / *STD(...)

Legt die Länge des logischen Blocks fest. Ein logischer Block ist die Übertragungseinheit von und zu den Ein-/Ausgabegeräten aus der Sicht des Aufrufers der Zugriffsmethoden. Für Plattendateien ergeben sich Wechselwirkungen mit der Speicherplatzzuweisung (Operand SPACE, Kommando CREATE-FILE/MODIFY-FILE-ATTRIBUTES), mit der Satzlänge (Operand RECORD-SIZE, Kommando ADD-FILE-LINK) sowie für Banddateien mit den Kennsatzeigenschaften (Operand LABEL-TYPE, Kommando ADD-FILE-LINK); siehe auch [Tabelle 22 auf Seite 2-59](#) und [Tabelle 24 auf Seite 2-76](#).

Plattendateien/Banddateien mit Standardblockung: Datenblöcke können aus mehreren PAM-Seiten bestehen. Das System verknüpft die zu einer Übertragungseinheit zusammengefassten PAM-Seiten automatisch.

BUFFER-LENGTH = *BY-DATA-ATTRIBUTES

Es wird die logische Blocklänge der im Operanden DATA-ATTRIBUTES angegebenen Datei verwendet. Mit DATA-ATTRIBUTES=*STD gilt BUFFER-LENGTH=*BY-PROGRAM. Besteht die Datei aus Standardblöcken (BUFFER-LENGTH=*STD) wird auch die Anzahl der PAM-Seiten (Operand SIZE) von der Datei übernommen.

BUFFER-LENGTH = *BY-PROGRAM

Es wird der Wert aus dem Programm verwendet.

BUFFER-LENGTH = *BY-CATALOG

Es wird der Wert aus dem Katalogeintrag verwendet.

BUFFER-LENGTH = <integer 1..32768>

Nur für Banddateien: Gibt die Blocklänge in Byte an und legt gleichzeitig fest, dass die Datei aus Nichtstandardblöcken besteht (also nicht aus PAM-Blöcken). Jeder Nichtstandardblock ist zugleich ein logischer Block.

Bei RECORD-FORMAT=*FIXED haben alle Nichtstandardblöcke der Datei die hier angegebene Länge (die Pufferverschiebung ist hierbei mit eingerechnet; siehe Operand BLOCK-OFFSET).

Bei RECORD-FORMAT=*VARIABLE/*UNDEFINED können die Nichtstandardblöcke der Datei unterschiedlich lang sein, wobei die angegebene Blocklänge die Obergrenze darstellt (Pufferverschiebung mit eingerechnet).

Die Operanden ACCESS-METHOD und IO-CHAINING sind ebenfalls zu berücksichtigen.

BUFFER-LENGTH = *STD(...)

Die Datei besteht aus Standard-PAM-Seiten.

SIZE = 1 / <integer 1..16>

Für K-Dateien gilt: Jeder logische Block besteht aus der hier angegebenen Anzahl von PAM-Blöcken.

Für NK-Dateien gilt: Jeder logische Block besteht aus der hier angegebenen Anzahl von Datenfeldern zu je 2048 Bytes. Für NK4-Datenträger (NK4-Dateien) muss diese Anzahl gerade sein, d.h. die Länge eines logischen Blockes ist ein Vielfaches 4KByte. Für Banddateien gilt: Ist CODE ungleich EBCDIC angegeben oder gilt BLOCK-CONTROL-INFO=*WITHIN-DATA-BLOCK oder *NO, so werden STD-Blockangaben in Nichtstandard-Blockangaben konvertiert.

Operand RECORD-FORMAT	Auswirkung
RECORD-FORMAT=*FIXED	BUFFER-LENGTH gibt die Blocklänge einschließlich Länge der Pufferverschiebung an (siehe Operand BLOCK-OFFSET); alle Blöcke haben dieselbe Länge
RECORD-FORMAT=*VARIABLE/*UNDEFINED	BUFFER-LENGTH gibt die maximale Blocklänge einschließlich der Länge der Pufferverschiebung (siehe Operand BLOCK-OFFSET) an, d.h. die Blocklänge ist (wie die Satzlänge) variabel gilt RECORD-FORMAT=VARIABLE zusammen mit CODE=*EBCDIC oder LABEL=*STD(DIN-REV-NUM=n) (mit $n > 1$), muss der Wert von BUFFER-LENGTH < 10000 sein (interne Umwandlung in Satzformat D)

Tabelle 22: Banddateien: Blocklänge / Satzformat

Operand ACCESS-METHOD	zulässige Angabe für BUFFER-LENGTH
SAM / BTAM UPAM	$1 \leq n \leq 32768$

Tabelle 23: Banddateien: Blocklänge / Zugriffsmethode

BLOCK-CONTROL-INFO = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / *NO / *WITHIN-DATA-BLOCK / *WITHIN-DATA-2K-BLOCK / *WITHIN-DATA-4K-BLOCK / *PAMKEY

Gibt die Lage des Blockkontrollfeldes an, das die Blockkontrollinformation zur Verwaltung eines logischen Blocks enthält.

K-Dateien besitzen das Blockformat PAMKEY und können nur auf K-Datenträgern gespeichert werden.

NK-Dateien besitzen eines der Blockformate NO, WITHIN-DATA-BLOCK, WITHIN-DATA-2K-BLOCK oder WITHIN-DATA-4K-BLOCK. Sie können auf K- oder NK-Datenträgern gespeichert werden. NK-Dateien sind untergliedert in:

- NK2-Dateien, die folgende Struktureigenschaften im Katalogeintrag besitzen können:
 - *FILE-STRUCT = ISAM* und *BLK-CONTR = DATA (2K)*
 - *FILE-STRUCT = SAM* und *BLK-CONTR = DATA* und *BUF-LEN = STD(n)* wobei n ungerade ist
 - *FILE-STRUCT = PAM* und *BLK-CONTR = DATA* bzw. *NO* und *BUF-LEN = STD(n)* wobei n ungerade ist
 NK2-Dateien können **nicht** auf NK4-Pubsets gespeichert werden.
- NK4-Dateien, die folgende Struktureigenschaften im Katalogeintrag besitzen können:
 - *FILE-STRUCT = ISAM* und *BLK-CONTR = DATA (4K)*
 - *FILE-STRUCT = SAM* und *BLK-CONTR = DATA* und *BUF-LEN = STD(n)* wobei n gerade ist
 - *FILE-STRUCT = PAM* und *BLK-CONTR = DATA* bzw. *NO* und *BUF-LEN = STD(n)* wobei n gerade ist

BLOCK-CONTROL-INFO = *BY-DATA-ATTRIBUTES

Es wird der Wert der im Operanden DATA-ATTRIBUTES angegebenen Datei verwendet. Mit DATA-ATTRIBUTES=*STD gilt BLOCK-CONTROL-INFO=*BY-PROGRAM.

BLOCK-CONTROL-INFO = *BY-PROGRAM

Es wird der im Programm angegebene Wert verwendet.

BLOCK-CONTROL-INFO = *BY-CATALOG

Es wird der im Katalog eingetragene Wert verwendet.

BLOCK-CONTROL-INFO = *NO

Das Blockformat ist ohne PAM-Schlüssel, d.h. das System hinterlegt keine Blockkontrollinformationen im PAM-Schlüssel.

Dieses Blockformat ist nur für NK-Dateien zulässig. Es existiert hierbei nur für PAM-Dateien und SAM-Banddateien. Für SAM-Plattendateien und ISAM-Dateien wird die Angabe *NO wie *WITHIN-DATA-BLOCK behandelt.

Funktionen, die an Informationen aus dem PAMKEY gekoppelt waren, werden nicht mehr unterstützt (insbesondere partielle Sicherung bei ARCHIVE).

BLOCK-CONTROL-INFO = *WITHIN-DATA-BLOCK

Das Blockformat ist ohne PAM-Schlüssel, d.h. das System hinterlegt keine Informationen im PAM-Schlüssel.

Dieses Blockformat ist nur für NK-Dateien zulässig. Die Blockkontroll-Informationen stehen, NK-ISAM-Dateien ausgenommen, in den ersten zwölf Bytes eines jeden logischen Blockes. Wird die maximale Satzlänge (16 PAM-Blöcke = 32 KBytes) ausgeschöpft, kommt es zu Inkompatibilitäten, da kein Platz mehr für die Blockkontroll-Informationen zur Verfügung steht.

Besonderheit für NK-ISAM-Dateien

Es existieren zwei Blockformate:

- 2K-Format:
Die Blockkontroll-Information ist zu Beginn eines jeden 2KByte-Blockes (PAM-Seite) hinterlegt. Das 2K-Format kann mit BLOCK-CONTROL-INFO=*WITHIN-DATA-2K-BLOCK explizit angegeben werden.
- 4K-Format:
Die Blockkontroll-Information ist zu Beginn eines jeden 4KByte-Blockes (2 PAM-Seiten) hinterlegt. Das 4K-Format kann mit BLOCK-CONTROL-INFO=*WITHIN-DATA-4K-BLOCK explizit angegeben werden.

Das Blockformat beim Erstellen einer NK-ISAM-Datei (OPEN=*OUTPUT/*OUTIN) ist abhängig vom Format des Datenträgers, auf dem die Datei gespeichert wird:

K-Pubset/Privatplatte	}	K-Format (NK2-ISAM-Datei): Katalogeintrag mit BLK-CONTR = DATA (2K)
NK2(6K)-Pubset/Privatplatte		
NK2(8K)-Pubset NK2(64K)-Pubset		
NK4(8K)-Pubset	}	4K-Format (NK4-ISAM-Datei): Katalogeintrag mit BLK-CONTR = DATA (4K)
NK4(64K)-Pubset		

Die NK-ISAM-Datei kann jedoch nur im 4K-Format erstellt werden, wenn die Länge eines logischen Blockes ein Vielfaches von 4KByte ist. Anderenfalls wird das Eröffnen der Datei als fehlerhaft abgewiesen.

Eine bereits bestehende NK-ISAM-Datei kann unabhängig von dem Blockformat eröffnet werden.

BLOCK-CONTROL-INFO = *WITHIN-DATA-2K-BLOCK

*Diese Angabe ist ein für NK-ISAM-Dateien spezialisierter *WITHIN-DATA-BLOCK-Wert.*

Beim Erstellen einer NK-ISAM-Datei (OPEN=*OUTPUT/*OUTIN) wird das 2K-Format erzeugt. Für NK4-Datenträger wird die Eröffnung mit einer Fehlermeldung abgewiesen. Eine bereits bestehende NK-ISAM-Datei kann nur eröffnet werden, wenn sie im 2K-Format erstellt wurde.

BLOCK-CONTROL-INFO = *WITHIN-DATA-4K-BLOCK

*Diese Angabe ist ein für NK-ISAM-Dateien spezialisierter *WITHIN-DATA-BLOCK-Wert.*

Beim Erstellen einer NK-ISAM-Datei (OPEN=*OUTPUT/*OUTIN) wird das 4K-Format erzeugt. Die Länge eines logischen Blockes muss ein Vielfaches von 4KByte sein. Andernfalls wird das Eröffnen der Datei als fehlerhaft abgewiesen.

Eine bereits bestehende NK-ISAM-Datei kann nur eröffnet werden, wenn sie im 4K-Format erstellt wurde.

BLOCK-CONTROL-INFO = *PAMKEY

Diese Angabe ist nur für K-Dateien möglich.

Von allen Zugriffsmethoden unterstütztes Blockformat mit PAM-Schlüssel. Die Blockkontrollinformation wird im PAM-Schlüssel abgelegt.

Eine Datei kann mit PAMKEY-Format erstellt werden, sofern der Datenträger die Aufzeichnung des PAMKEYS erlaubt (K-Pubset bzw. K-Privatplatte).

NUMBER-OF-PREMOUNTS = *STD / <integer 0..255>

Anzahl der anzufordernden Datenträger.

NUMBER-OF-PREMOUNTS = *STD

Plattendateien: Es werden alle Platten angefordert, auf denen ein Extent der Datei liegt.

Banddateien: Es wird genau ein Magnetband angefordert.

NUMBER-OF-PREMOUNTS = <integer 0..255>

Gibt die Anzahl der anzufordernden Datenträger an.

RETENTION-PERIOD = *BY-PROGRAM / <integer 0..32767 days>

Der Benutzer kann mit diesem Operanden für Dateien eine bestimmte Schutzfrist vereinbaren.

Beim Schließen der Ausgabedatei wird aus dem aktuellen Datum und der Dauer der Schutzfrist das Datum errechnet, an dem die Schutzfrist endet. Dieses Datum wird als Freigabedatum (expiration date) in den Katalogeintrag übernommen. Bis zum Erreichen dieses Zeitpunktes kann auf die Datei kein Schreibzugriff (Ändern, Löschen) durchgeführt werden.

RETENTION-PERIOD = *BY-PROGRAM

Es wird der im Programm angegebene Wert verwendet.

RETENTION-PERIOD = <integer 0..32767 days>

Der Operand RETENTION-PERIOD ist nur wirksam, wenn über den Operanden LINK-NAME ein TFT-Eintrag erstellt und die unter FILE-NAME angegebene Datei anschließend eröffnet wird.

Der bei RETENTION-PERIOD angegebene Wert bezeichnet die Dauer der Schutzfrist in Tagen.

Ist die Schutzfrist abgelaufen, wird die Datei nicht automatisch gelöscht, es werden lediglich Schreibzugriffe wieder zugelassen.

Die Angabe RETENTION-PERIOD=0 bedeutet, dass keine Schutzfrist besteht und die Datei jederzeit geändert bzw. gelöscht werden kann.

Die Schutzfrist kann auch über das Kommando MODIFY-FILE-ATTRIBUTES eingestellt werden; eine Angabe beim Operanden RETENTION-PERIOD in diesem Kommando wird sofort in den Katalogeintrag übernommen; für Banddateien ist dabei zu beachten, dass die Schutzfrist noch vor der ersten Dateieröffnung festgelegt werden muss.

SUPPORT = *NONE / list-poss(2): *DISK(...) / *TAPE(...)

Art des Datenträgers, auf dem sich die Datei befindet.

SUPPORT = *NONE

Keine platten- bzw. bandspezifische Angaben.

SUPPORT = *DISK(...)

Die zu verarbeitende Datei ist eine Plattendatei.

SHARED-UPDATE = *BY-PROGRAM / *NO / *YES / *WEAK

Nur für ISAM- oder UPAM-Plattendateien: Legt fest, ob Schreibzugriff auf die Datei bei gleichzeitiger Eröffnung der Datei durch andere Aufträge möglich sein soll (Shared-Update-Verarbeitung).

SHARED-UPDATE = *BY-PROGRAM

Es wird der im Programm angegebene Wert verwendet.

SHARED-UPDATE = *NO

Sobald die Datei von einem Auftrag mit OPEN ≠ INPUT eröffnet wird, wird sie für andere Aufträge gesperrt. Eine Shared-Update-Verarbeitung ist damit nicht möglich. Der Dateinhalt bleibt für die Dauer der Dateiverarbeitung konstant. Gleichzeitiger Zugriff mehrerer Aufträge auf die Datei ist nur möglich, wenn sie in allen Aufträgen als Eingabedatei verwendet wird, d.h. OPEN INPUT eröffnet ist. Ist die Datei bereits OPEN INPUT eröffnet, wird jeder Versuch abgewiesen, sie anders zu eröffnen.

SHARED-UPDATE = *YES

Nur für ISAM- oder PAM-Dateien: die Datei kann gleichzeitig von mehreren Aufträgen bearbeitet werden; es muss jedoch in allen Aufträgen SHARED-UPDATE=*YES gelten. Bei UPAM kann der Anwender Datenblöcke, solange er sie verarbeitet, vor Zugriff durch andere Aufträge schützen.

Bei ISAM werden diese Sperren – wenn nötig – vom System automatisch gesetzt. Bei NK-ISAM müssen Dateien, die für Shared-Update-Verarbeitung eröffnet werden, in taskübergreifenden Benutzer-ISAM-Pools verarbeitet werden. Für ISAM-Dateien ist gleichzeitig die WRITE-IMMEDIATE-Funktion eingeschaltet (Operand WRITE-IMMEDIATE=*YES).

SHARED-UPDATE = *WEAK

Nur für UPAM-Verarbeitung: garantiert Schreib-, aber nicht Lesesicherheit.

Die Datei kann nur von einem Auftrag zum Schreiben eröffnet werden. Andere Aufträge können die Datei aber gleichzeitig als Eingabedatei verwenden, wobei zu berücksichtigen ist, dass sich der Inhalt der Datei ändern kann.

LOCK-ENVIRONMENT = *BY-PROGRAM / *HOST-SYSTEM / *XCS

Gibt an, ob die Datei bei der Verarbeitung abhängig vom Eröffnungsmodus (OPEN-MODE) und der Einstellung für Shared-Update-Verarbeitung (SHARED-UPDATE) von Aufträgen aus verschiedenen Systemen zum Schreiben geöffnet sein kann.

LOCK-ENVIRONMENT = *BY-PROGRAM

Es wird die im Programm angegebene Einstellung verwendet.

LOCK-ENVIRONMENT = *HOST-SYSTEM

Die Datei kann nicht gleichzeitig von Aufträgen aus verschiedenen Systemen zum Schreiben mit SHARED-UPDATE=*YES geöffnet sein.

LOCK-ENVIRONMENT = *XCS

Die Datei kann gleichzeitig von Aufträgen aus verschiedenen Systemen eines XCS-Verbundes zum Schreiben mit SHARED-UPDATE=*YES geöffnet sein.

EXCEED-32GB = *BY-PROGRAM / *FORBIDDEN / *ALLOWED

Gibt an, ob die Dateigröße bei der Bearbeitung 32 GB überschreiten darf.

EXCEED-32GB = *FORBIDDEN

Die Datei darf maximal 32 GB groß werden.

EXCEED-32GB = *ALLOWED

Die Datei darf größer als 32 GB werden.

WRITE-CHECK = *BY-PROGRAM / *NO / *YES

Gibt an, ob das Zurückschreiben von Sätzen auf die Platte sofort zu kontrollieren ist (Kontroll-Lesen), damit Aufzeichnungsfehler frühzeitig erkannt werden. Die Angabe bei WRITE-CHECK wird nicht in den Katalogeintrag aufgenommen und muss daher vor jeder Verarbeitung/vor jedem Öffnen der Datei wiederholt werden.

Kontroll-Lesen: Prüfung auf Aufzeichnungsfehler (→ Error-Recovery-Maßnahmen). Ist der Fehler nicht behebbar, wird der EXLST-Ausgang ERRADR angestoßen. Das Kontroll-Lesen geht wegen der zusätzlichen Plattenumdrehungen stark zulasten der Performance.

WRITE-CHECK = *BY-PROGRAM

Es wird die im Programm angegebene Einstellung verwendet.

WRITE-CHECK = *NO

Es erfolgt kein Kontroll-Lesen.

WRITE-CHECK = *YES

Es erfolgt Kontroll-Lesen.

IO-ATTRIBUTES = *BY-PROGRAM / *PARAMETERS(...)

Gibt an, welche Performance-Anforderungen der Benutzer für Ein-/Ausgabe-Operationen an das System stellt. Die höchste zulässige Performance-Eigenschaft ist im Benutzereintrag festgelegt.

Ob und in welchem Maße Performance-Anforderungen erfüllt werden, hängt von dem Cache-Medium ab, das für den zugehörigen Pubset definiert ist (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY).

Schreib- und Lesezugriffe erfolgen über schnelle Zwischenspeicher. Die Anzahl der Plattenzugriffe und die Zugriffszeiten verringern sich.

IO-ATTRIBUTES = *BY-PROGRAM

Es wird der Wert aus dem Programm verwendet (siehe FCB-Makro, Handbuch „DVS-Makros“ [12]).

IO-ATTRIBUTES = *PARAMETERS(...)

Die Performance-Anforderung ergibt sich aus den Angaben zu den Operanden PERFORMANCE und USAGE.

PERFORMANCE = *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / *STD / *HIGH / *VERY-HIGH / *USER-MAXIMUM

Gibt das Performance-Attribut der Datei an. Es bestimmt, welche Priorität für die im Operanden USAGE bezeichneten Ein-/Ausgabe-Operationen gewünscht wird. Das höchste zulässige Performance-Attribut ist im Benutzereintrag festgelegt (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES).

PERFORMANCE = *BY-PROGRAM

Es wird der Wert aus dem Programm verwendet.

PERFORMANCE = *BY-CATALOG

Es wird der Wert aus dem Katalogeintrag übernommen.

PERFORMANCE = *STD

Die Datei besitzt keine besonderen Performance-Eigenschaften und soll deshalb nicht über einen Cache bearbeitet werden.

PERFORMANCE = *HIGH

Die Datei soll über einen Cache bearbeitet werden (hohe Performance-Priorität). Die Angabe ist nur möglich für Benutzer, die das DMS-Tuning-Privileg CONCURRENT-USE bzw. EXCLUSIVE-USE für den Pubset besitzen (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES, Ausgabefeld DMS-TUNING-RESOURCES).

PERFORMANCE = *VERY-HIGH

Die Datei soll über einen Cache bearbeitet werden. Die referenzierten Daten der Datei sollen dabei permanent im Cache gehalten werden (höchste Performance-Priorität; nur im Cache-Medium GS verfügbar). Die Cache-Daten werden erst beim Schließen der Datei aus dem Cache verdrängt. Die Angabe ist nur möglich für

Benutzer, die das DMS-Tuning-Privileg EXCLUSIVE-USE für den Pubset besitzen (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *DMS-TUNING-RESOURCES*).

Hinweis

Alle für diese Datei belegten Cache-Segmente werden bis zum Schließen der Datei gesperrt. Sind viele Dateien gleichzeitig mit diesem Attribut geöffnet, kann dadurch der für normal gecachte Dateien verfügbare Cache-Speicher so erheblich eingeschränkt werden, dass Datenzugriffe auf diese Dateien nicht mehr performant ausgeführt werden können.

PERFORMANCE = *USER-MAXIMUM

Die Datei erhält das Performance-Attribut, das für den Benutzer als höchstes zulässiges im Benutzerkatalog eingetragen ist.

USAGE = *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / *READ-WRITE / *WRITE / *READ

Gibt an, für welche Ein-/Ausgabe-Operationen die erhöhte Performance-Anforderung (Bearbeitung über einen Cache) gewünscht wird. Voreinstellung ist *READ-WRITE, d.h. die Anforderungen gelten für Lese- und Schreiboperationen. Besitzt die Datei kein besonderes Performance-Attribut (PERFORMANCE=*STD) und ist der Cache-Bereich für den Pubset nicht so definiert, dass alle vorhandenen Dateien bedient werden (siehe Operand CACHED-FILES=*ALL im Kommando MODIFY-PUBSET-CACHING-ATTRIBUTES), hat der Operand USAGE keine Auswirkung auf die Bearbeitung.

USAGE = *BY-PROGRAM

Es wird der Wert aus dem Programm verwendet (siehe FCB-Makro, Handbuch „DVS-Makros“ [12]).

USAGE = *BY-CATALOG

Es wird der Wert aus dem Katalogeintrag übernommen.

USAGE = *READ-WRITE

Die erhöhte Performance-Anforderung gilt sowohl für Lese- als auch Schreiboperationen.

USAGE = *WRITE

Die erhöhte Performance-Anforderung gilt nur für Schreiboperationen.

USAGE = *READ

Die erhöhte Performance-Anforderung gilt nur für Leseoperationen.

Hinweis

Bei USAGE=*READ-WRITE bzw. *WRITE erfolgt nur dann ein Schreib-Caching, wenn die Bedingungen für das Datei-Attribute DISK-WRITE erfüllt sind (siehe CREATE-FILE bzw. MODIFY-FILE-ATTRIBUTES). Bei DISK-

WRITE=*IMMEDIATE muss für Schreib-Caching das genutzte Cache-Medium ausfallsicher sein (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY mit INFORMATION=*USER, Ausgabefeld *CACHE-MEDIUM*).

ISAM-ATTRIBUTES = *BY-PROGRAM / *PARAMETERS(...)

Angaben zur ISAM-Verarbeitung.

ISAM-ATTRIBUTES = *BY-PROGRAM

Die Information über ISAM-spezifische Merkmale wird aus dem Programm bzw. ggf von der im Operanden DATA-ATTRIBUTES angegebenen Datei übernommen.

ISAM-ATTRIBUTES = *PARAMETERS(...)

Die Information über ISAM-spezifische Merkmale ergeben sich aus den Angaben zu den nachfolgend Operanden.

KEY-POSITION = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / <integer 1..32767>

Gibt die Position des ISAM-Schlüssels im Datensatz an. Bei Sätzen variabler Länge müssen 4 Bytes für Satzlängen- und Steuerfeld berücksichtigt werden. Der ISAM-Schlüssel kann an beliebiger Stelle im Datensatz stehen, jedoch innerhalb einer Datei immer an derselben Position.

KEY-POSITION = *BY-DATA-ATTRIBUTES

Es wird der Wert der im Operanden DATA-ATTRIBUTES angegebenen Datei verwendet. Mit DATA-ATTRIBUTES=*STD gilt KEY-POSITION=*BY-PROGRAM.

KEY-POSITION = *BY-PROGRAM

Es wird die Angabe aus dem Programm verwendet (siehe FCB-Makro, Handbuch „DVS-Makros“ [12]).

KEY-POSITION = *BY-CATALOG

Es wird der Wert aus dem Katalogeintrag verwendet.

KEY-POSITION = <integer 1..32767>

Gibt die Position des ISAM-Schlüssels im Datensatz an.

KEY-LENGTH = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / <integer 1..255>

Länge des ISAM-Schlüssels in Bytes. Jeder Satz der Datei muss die angegebene Schlüssellänge aufweisen.

Die Summe aus den Längenangaben in KEY-LENGTH, LOGICAL-FLAG-LENGTH und VALUE-FLAG-LENGTH darf bei der Verarbeitung höchstens 255 betragen.

KEY-LENGTH = *BY-DATA-ATTRIBUTES

Es wird der Wert der im Operanden DATA-ATTRIBUTES angegebenen Datei verwendet. Mit DATA-ATTRIBUTES=*STD gilt KEY-LENGTH=*BY-PROGRAM.

KEY-LENGTH = *BY-PROGRAM

Es wird die Angabe aus dem Programm verwendet

KEY-LENGTH = *BY-CATALOG

Es wird der Wert aus dem Katalogeintrag verwendet.

KEY-LENGTH = <integer 1..255>

Gibt die Byte-Länge des ISAM-Schlüssels an.

VALUE-FLAG-LENGTH = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / <integer 0..255>

Nur für K-ISAM-Dateien: Legt die Länge der Wertmarkierung (in Bytes) im ISAM-Index fest. Diese Wertmarkierung (Value-Flag) kann neben ISAM-Schlüssel und logischer Markierung ein Teil des ISAM-Satzindex sein. Die Summe aus den Längenangaben in KEY-LENGTH, LOGICAL-FLAG-LENGTH und VALUE-FLAG-LENGTH darf bei der Verarbeitung höchstens 255 betragen.

VALUE-FLAG-LENGTH = *BY-DATA-ATTRIBUTES

Es wird der Wert der im Operanden DATA-ATTRIBUTES angegebenen Datei verwendet.

Mit DATA-ATTRIBUTES=*STD gilt VALUE-FLAG-LENGTH=*BY-PROGRAM.

VALUE-FLAG-LENGTH = *BY-PROGRAM

Es wird der Wert aus dem Programm verwendet.

VALUE-FLAG-LENGTH = *BY-CATALOG

Es wird der Wert aus dem Katalogeintrag verwendet.

VALUE-FLAG-LENGTH = <integer 0..255>

VALUE-FLAG-LENGTH = 0: Der ISAM-Index enthält keine Wertmarkierung

Wertmarkierungen werden bei NK-ISAM (BLOCK-CONTROL-INFO=*WITHIN-DATA-BLOCK) und K-ISAM (BLOCK-CONTROL-INFO=*PAMKEY) unterschiedlich behandelt.

Bei K-ISAM werden sie blockweise ausgewertet und entsprechend der Angabe im Operanden PROPAGATE-VALUE-FLAG in den nächsthöheren Indexeintrag übernommen.

Bei NK-ISAM werden keine Markierungen für den Indexeintrag ausgewertet.

Hinweis

Bei Verwendung der Funktion „Sekundärschlüssel“ darf der ISAM-Schlüssel keine Wertmarkierung enthalten.

PROPAGATE-VALUE-FLAG = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *MINIMUM / *MAXIMUM / *BY-CATALOG

Nur für K-ISAM-Dateien (BLOCK-CONTROL-INFO=PAMKEY): Legt fest, wie die Wertmarkierung in die Indexeinträge zu übernehmen ist.

(NK-ISAM ignoriert eine PROPAGATE-VALUE-FLAG-Angabe)

PROPAGATE-VALUE-FLAG = *BY-DATA-ATTRIBUTES

Es wird der Wert der im Operanden DATA-ATTRIBUTES angegebenen Datei verwendet.

Mit DATA-ATTRIBUTES=*STD gilt PROPAGATE-VALUE-FLAG=*BY-PROGRAM.

PROPAGATE-VALUE-FLAG = *BY-PROGRAM

Es wird der im Programm eingestellte Wert übernommen (siehe FCB-Makro, Handbuch „DVS-Makros“ [12]).

PROPAGATE-VALUE-FLAG = *MINIMUM

Der niedrigste Wert für die Wertmarkierung innerhalb eines Daten- oder Indexblocks wird in den Indexeintrag der nächsthöheren Stufe übernommen.

PROPAGATE-VALUE-FLAG = *MAXIMUM

Der höchste Wert der Markierung im Daten-/Indexblock wird übernommen.

PROPAGATE-VALUE-FLAG = *BY-CATALOG

Es wird der im Katalog eingetragene Wert übernommen.

LOGICAL-FLAG-LENGTH = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / <integer 0..255>

Nur für K-ISAM-Dateien: Bestimmt die Länge einer logischen Markierung im ISAM-Index in Bytes; die maximale Länge ergibt sich aus der Länge des ISAM-Schlüssels, d.h. die Summe aus den Längenangaben in KEY-LENGTH, LOGICAL-FLAG-LENGTH und VALUE-FLAG-LENGTH darf bei der Verarbeitung höchstens 255 betragen.

LOGICAL-FLAG-LENGTH = *BY-DATA-ATTRIBUTES

Es wird der Wert der im Operanden DATA-ATTRIBUTES angegebenen Datei verwendet.

Mit DATA-ATTRIBUTES=*STD gilt LOGICAL-FLAG-LENGTH=*BY-PROGRAM.

LOGICAL-FLAG-LENGTH = *BY-PROGRAM

Es wird der im Programm eingestellte Wert übernommen (siehe FCB-Makro, Handbuch „DVS-Makros“ [12]).

LOGICAL-FLAG-LENGTH = *BY-CATALOG

Es wird der im Katalog eingetragene Wert übernommen.

LOGICAL-FLAG-LENGTH = <integer 0..255>

LOGICAL-FLAG-LENGTH=0: Der ISAM-Index enthält keine logische Markierung
Der ISAM-Index kann im Anschluss an den ISAM-Schlüssel eine logische Markierung (Logical Flag) enthalten, mit der Selektionskriterien bitweise dual verschlüsselt werden. In K-ISAM-Dateien werden alle logischen Markierungen eines Blocks ausgewertet und das Resultat in den nächsthöheren Indexeintrag übernommen.
Bei NK-ISAM werden keine logischen Markierungen ausgewertet.

Hinweis

Bei Verwendung der Funktion „Sekundärschlüssel“ darf der ISAM-Schlüssel keine logische Markierung enthalten.

PADDING-FACTOR = *BY-PROGRAM / <integer 0..99>

Nur für sequenziell erstellte ISAM-Dateien: Der „Blockfüllungsfaktor“ PADDING-FACTOR gibt an, wie viel Platz im Datenblock für spätere Erweiterungen frei gehalten werden soll (in Prozent der mit BUFFER-LENGTH definierten Blocklänge). Die Angabe bei PADDING-FACTOR wirkt sich somit auf die Blocksplittingsrate bei nicht-sequenzieller Dateierweiterung aus.

K-ISAM fordert für den aktuellen Satz einen neuen logischen Block an, wenn andernfalls der Padding-Faktor unterschritten würde.

NK-ISAM fordert dagegen einen neuen logischen Block erst dann an, wenn der Padding-Faktor bereits unterschritten ist.

PADDING-FACTOR = *BY-PROGRAM

Es wird der im Programm eingestellte Wert übernommen.

PADDING-FACTOR = <integer 0..99>

Eine Angabe beim Operanden PADDING-FACTOR wirkt sich unterschiedlich aus bei NK-ISAM und K-ISAM.

Bei NK-ISAM wird der Block *mindestens* bis zur angegebenen PADDING-Grenze gefüllt, bei K-ISAM *höchstens* bis zur PADDING-Grenze

POOL-LINK = *BY-PROGRAM / <name 1..8>

Nur für ISAM-Dateien, die in ISAM-Pools verarbeitet werden (NK-ISAM): Gibt den Poolkettungsname an, der in die TFT eingetragen wird.

Die für die Verarbeitung erforderlichen Blöcke der Datei werden von der Platte in den ISAM-Pool übertragen und dort zwischengespeichert.

POOL-LINK = *BY-PROGRAM

Es wird der im Programm angegebene Poolkettungsname verwendet.

POOL-LINK = <name 1..8>

Zum OPEN-Zeitpunkt wird der Poolkettungsname an NK-ISAM übergeben. Dieser Poolkettungsname muss mit dem Kommando ADD-ISAM-POOL-LINK einem ISAM-Pool zugewiesen worden sein, der mit dem Kommando CREATE-ISAM-POOL erzeugt wurde.

POOL-SIZE = *BY-PROGRAM / <integer 128..1048576 2Kbyte>

Für NK-ISAM-Dateien:

Bestimmt die Größe des dateispezifischen ISAM-Pools in Einheiten zu 2048 Byte. Die Angabe bezieht sich nicht auf den mit POOL-LINK angesprochenen ISAM-Pool.

WRITE-IMMEDIATE = *BY-PROGRAM / *NO / *YES

Steuert das Zurückschreiben geänderter Blöcke auf die Platte.

Bei Shared-Update-Verarbeitung oder in taskübergreifenden ISAM-Pools gilt implizit WRITE-IMMEDIATE=*YES, d.h. geänderte Blöcke werden stets sofort auf Platte zurückgeschrieben.

WRITE-IMMEDIATE = *BY-PROGRAM

Der im Programm eingestellte Wert wird verwendet.

WRITE-IMMEDIATE = *NO

Der geänderte Block wird erst dann zurückgeschrieben, wenn der Inhalt des betreffenden Pufferbereichs ersetzt werden muss, spätestens beim Schließen der Datei.

WRITE-IMMEDIATE = *YES

Jeder geänderte Block wird sofort zurückgeschrieben, sodass die Konsistenz der Daten auf Platte und im virtuellen Speicher stets gewährleistet ist. Allerdings ist damit auch eine erhöhte Ein-/Ausgaberate verbunden.

READ-IN-ADVANCE = *BY-PROGRAM / *YES / *NO

Gibt an, ob die Ein-/Ausgabe überlappt erfolgen soll.

READ-IN-ADVANCE = *BY-PROGRAM

Es wird die Einstellung aus dem Programm verwendet.

READ-IN-ADVANCE = *YES

Bei der Definition eines zweiten Ein-/Ausgabebereichs im Programm können Leseoperationen überlappend durchgeführt werden.

Bei NK-ISAM bedeutet „überlappende Verarbeitung“, dass benachbarte Blöcke ebenfalls in den ISAM-Pool eingelesen werden. READ-IN-ADVANCE =*YES sollte nur bei vorwiegend sequenziellem Lesen genutzt werden.

„Überlappende Verarbeitung“ bei K-ISAM: Sind im FCB zwei E/A-Puffer angegeben, so kann während des Lesens aus dem einen Puffer ein Block in den anderen Puffer eingelesen werden.

READ-IN-ADVANCE = *NO

Leseoperationen werden nicht überlappend durchgeführt.

DUPLICATE-KEY = *BY-PROGRAM / *YES / *NO

Gibt an, ob beim Eintragen von Sätzen mit Makro PUT oder STORE gleiche ISAM-Schlüssel mehrfach auftreten dürfen.

DUPLICATE-KEY = *BY-PROGRAM

Es wird der im Programm festgelegte Wert verwendet.

DUPLICATE-KEY = *YES

Haben mehrere Sätze den gleichen ISAM-Schlüssel, überschreiben sie sich nicht gegenseitig, sondern werden in der Reihenfolge ihrer Erstellung hintereinander geschrieben.

Bei NK-ISAM wird den Sätzen mit gleichen Schlüsseln intern ein 8-Byte-Zeitstempel angehängt, was bei der Definition der Satzlänge berücksichtigt werden sollte. Siehe „Überlaufblöcke“ im Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

DUPLICATE-KEY = *NO

Hat der einzutragende Satz einen ISAM-Schlüssel, der bereits aufgetreten ist, so wird im Programm bei PUT zum EXLST-Ausgang „DUPEKY“ verzweigt, bei STORE wird der bereits existierende Satz überschrieben.

SUPPORT = *TAPE(...)

Die zu verarbeitende Datei ist eine Banddatei.

VOLUME-LIST = *CATALOG(...) / *TEMPORARY (...) / *TAPE-SET (...)

Legt die Datenträgerkennzeichen (VSNs) der Bänder fest, die bearbeitet werden sollen. Für Arbeitsdateien (DEVICE-TYPE=*WORK) wird der Operand ADD-CATALOG-VOLUME ignoriert und der Operand TAPE-SET-NAME abgewiesen.

VOLUME-LIST = *CATALOG(...)

Es werden die Datenträgerkennzeichen aus der Datenträgertabelle des Katalogeintrags in die Datenträgerliste übernommen.

ADD-CATALOG-VOLUME = *NONE / *ANY (...) /

list-poss(255): <alphanum-name 1..6>

*Der Operand wird für Arbeitsdateien (DEVICE-TYPE=*WORK) ignoriert.*

Zusätzlich zu den Datenträgerkennzeichen (VSNs) aus der Datenträgertabelle des Katalogeintrags werden weitere Datenträgerkennzeichen in die Datenträgerliste aufgenommen. Die Datenträger-Tabelle des Katalogeintrags wird um diese Datenträgerkennzeichen erweitert.

ADD-CATALOG-VOLUME = *NONE

In die Datenträgerliste werden keine weiteren Datenträgerkennzeichen aufgenommen.

ADD-CATALOG-VOLUME = *ANY (...)

Die Auswahl der Datenträgerkennzeichen trifft entweder das Operating (auf Grund einer entsprechenden Bedienungsplatzmeldung) oder, sofern verfügbar, das Dienstprogramm MAREN.

Für die Pseudodatei *DUMMY wird die Angabe ignoriert.

NUMBER-OF-DEVICES = 1 / <integer 1..9>

Anzahl der Datenträgerkennzeichen, die zusätzlich in die Datenträgerliste aufgenommen werden.

ADD-CATALOG-VOLUME = list-poss (255): <alphanum-name 1..6>

Datenträgerkennzeichen (VSNs), die zusätzlich in die Datenträgerliste aufgenommen werden sollen.

VOL-SEQUENCE-NUMBER = *NONE / *FROM-START-POSITION (...) /**list-poss (255): <integer 1..255>**

Legt fest, welche Datenträgerkennzeichen (VSNs) aus der Datenträgerliste in die Datenträger-Tabelle des TFT-Eintrags aufgenommen werden und in welcher Reihenfolge dies geschehen soll. Die Reihenfolge ist für die anschließende Dateiverarbeitung maßgeblich.

VOL-SEQUENCE-NUMBER = *NONE

Es werden alle Datenträgerkennzeichen aus der Datenträgerliste in die Datenträger-Tabelle des TFT-Eintrags aufgenommen.

VOL-SEQUENCE-NUMBER = *FROM-START-POSITION (...)

Legt fest, ab welchem Datenträgerkennzeichen aus der Datenträgerliste Datenträger in die Datenträger-Tabelle des TFT-Eintrags aufgenommen werden sollen.

START-POSITION = <integer 1..255>

Ab der angegebenen Position werden alle Datenträgerkennzeichen in die Datenträger-Tabelle des TFT-Eintrags übernommen.

VOL-SEQUENCE-NUMBER = list-poss (255): <integer 1..255>

Positionen der Datenträgerkennzeichen (VSNs) aus der Datenträgerliste, die in die Datenträger-Tabelle des TFT-Eintrags aufgenommen werden sollen. Eine hier angegebene Nummer (z.B. 12) bezeichnet die Position eines Datenträgerkennzeichens (hier das zwölfte Datenträgerkennzeichen) in der Datenträgerliste. Die eingegebene Nummer ist also die Dateiabschnittsnummer.

VOLUME-LIST = *TEMPORARY(...)

Die Datenträger-Tabelle des bestehenden Katalogeintrags bleibt unverändert und wird bei der Dateiverarbeitung ignoriert.

PROCESS-VOLUME = list-poss (255): <alphanum-name 1..6>

Gibt eine temporäre Liste von Datenträgerkennzeichen für die Verarbeitung an. Diese Liste bildet die Datenträgerliste und die Datenträgertabelle des erzeugten TFT-Eintrags.

VOLUME-LIST = *TAPE-SET(...)

*Der Operand wird für Arbeitsdateien (DEVICE-TYPE=*WORK) abgewiesen.*

Legt die Menge der Datenträgerkennzeichen für Banddateien fest, die mithilfe von CREATE- bzw. EXTEND-TAPE-SET erstellt bzw. erweitert wurde.

Der Katalogeintrag darf noch keine Datenträgerkennzeichen in seiner Datenträgertabelle haben. Die Datenträgerliste wird aus den Datenträgerkennzeichen eines TST-Eintrags gebildet. Alle Datenträgerkennzeichen der Datenträgerliste werden in die Datenträgertabelle des Katalogeintrags und in die Datenträgertabelle des TFT-Eintrags übernommen.

TAPE-SET-NAME = <alphanum-name 1..4>

Aus dem angegebenen TST-Eintrag werden ab dem aktuellen Datenträgerkennzeichen maximal 255 Datenträgerkennzeichen in die Datenträgerliste übernommen.

Der erzeugte TFT-Eintrag wird mit dem angegebenen TST-Eintrag verknüpft. Existiert der TST-Eintrag noch nicht, so wird ein TST-Eintrag mit dem angegebenen Namen und mit leerer Datenträgerliste erzeugt. Die endgültige Bandfolge für die (Ausgabe-) Datei wird erst bei der OPEN-Verarbeitung festgelegt.

Der Bezug auf einen Tape-Set ist nur für Ausgabedateien mit Standardkennsätzen zulässig.

FILE-SET-IDENTIFIER = *BY-TAPE-SET / <alphanum-name 1..6>

File-Set-Identifizier des TST-Eintrags.

Das hier angegebene Datenträgerkennzeichen muss mit dem File-Set-Identifizier im TST-Eintrag übereinstimmen.

FILE-SET-IDENTIFIER = *BY-TAPE-SET

Der File-Set-Identifizier wird durch den TST-Eintrag festgelegt.

FILE-SET-IDENTIFIER = <alphanum-name 1..6>

Das hier angegebene Datenträgerkennzeichen muss mit dem File-Set-Identifizier im TST-Eintrag übereinstimmen.

DEVICE-TYPE = *ANY / <device>

Gerätetyp des benötigten Bandes.

Es werden nur Geräte- oder Volumetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog werden mit DEVICE-TYPE=? die möglichen Geräte- und Volumetypen angezeigt.

Ist der Volumetyp WORK angegeben, so wird bei der Dateieröffnung ein Arbeitsband bereitgestellt.

LABEL-PROCESSING = *BY-PROGRAM / *PARAMETERS(...)

Angaben zur Verarbeitung der Kennsätze.

LABEL-PROCESSING = *BY-PROGRAM

Es werden die im Programm angegebenen Einstellungen verwendet.

LABEL-PROCESSING = *PARAMETERS(...)

Es werden die in den nachfolgenden Operanden angegebenen Werte verwendet.

LABEL-TYPE = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *NO / *NON-STD / *STD(...)

Art der Dateikennsätze.

Für bereits bestehende Banddateien gilt immer der im VOL1-Kennsatz angegebene Normvermerk. Für Ausgabedateien (OPEN OUTIN/OUTPUT) wird der Operand LABEL-TAPE ausgewertet und der Normvermerk im VOL1-Kennsatz entsprechend versorgt/geändert.

LABEL-TYPE = *BY-DATA-ATTRIBUTES

Es wird der Wert der im Operanden DATA-ATTRIBUTES angegebenen Datei verwendet. Mit DATA-ATTRIBUTES=*STD gilt LABEL-TYPE=*BY-PROGRAM.

LABEL-TYPE = *BY-PROGRAM(...)

Es werden die im Programm festgelegten Werte verwendet.

LABEL-TYPE = *NO

Dateikennsätze werden weder gelesen noch geschrieben (keine Dateikennsatzverarbeitung). Hat das Band Standardkennsätze, verarbeitet das System die Bandkennsätze und prüft die Zugriffsrechte.

LABEL-TYPE = *NON-STD

Die Banddatei hat/erhält Nichtstandardkennsätze; die Dateikennsatzverarbeitung erfolgt im Benutzerprogramm. Hat der Datenträger Standardkennsätze, führt das System Bandkennsatzverarbeitung durch und prüft die Zugriffsrechte.

LABEL-TYPE = *STD(...)

Vereinbart Standardkennsätze für die Datei. Die Datenträger, die die zu bearbeitende Datei enthalten, müssen mit Standardkennsätzen versehen sein.

DIN-REVISION-NUMBER = *BY-PROGRAM / <integer 0..3>

Datei und Datenträger erhalten/haben Standardkennsätze entsprechend der hier bezeichneten Austauschstufe der DIN-Norm 66029.

- 0: nur 2 HDR-Kennsätze werden erzeugt (ältester Standardkennsatzaufbau; altes BS2000 oder BS1000 bzw. IBM)
- 1: DIN-Norm 66029 vom August 1972
- 2: DIN-Norm 66029 vom Juni 1976
- 3: DIN-Norm 66029 vom Mai 1979

Enthält das Band bereits Dateien oder Dateiabschnitte, so muss die Angabe mit dem im VOL1-Kennsatz enthaltenen Normvermerk verträglich sein.

	LABEL=*STD(DIN-REVISION-NUMBER=			
	0	1	2	3
DIN 66029 Austauschstufe Stand	-	1 8/1972	2 6/1976	3 3/1978
Normvermerk im VOL1-Kennsatz	□ (Leerzeichen)	1	2	3
CODE=*ISO-7/ *OWN	nicht zulässig	STD-Blöcke in Nichtstandardblö- cke umgewandelt REC-FORM=V: Umwandlung in D-Satzformat REC-SIZE> 9999 oder BUF-LEN> 9999 OPEN-Fehler	STD-Blöcke in Nichtstandardblö- cke umgewandelt REC-FORM=V: Umwandlung in D-Satzformat REC-SIZE> 9999 oder BUF-LEN> 9999 OPEN-Fehler	STD-Blöcke in Nichtstandardblö- cke umgewandelt REC-FORM=V: Umwandlung in D-Satzformat REC-SIZE> 9999 oder BUF-LEN> 9999 OPEN-Fehler
CODE=*EBCDIC			STD-Blöcke in Nichtstandardblö- cke umgewandelt	STD-Blöcke in Nichtstandardblö- cke umgewandelt
Zugriffsmethode			nur SAM	nur SAM
RECORD-FORMAT = *UNDEFINED				unzulässig für Aus- gabedateien; umge- wandelt in DIN- REV-NUM=2

Tabelle 24: Auswirkung des Operanden LABEL=*STD(DIN-REV-NUM=...)

Einschränkungen zur Tabelle

- DIN-REVISION-NUMBER=1 wird angenommen bei:
 - RECORD-FORMAT=*VARIABLE und CODE=*EBCDIC
 - BUFFER-LENGTH=*STD(...)
 - ACCESS-METHOD=*UPAM oder ACCESS-METHOD=*BTAM
- Bei DIN-REVISION-NUMBER=0 muss CODE=*EBCDIC gelten.
- Ist die im Normvermerk (VOL1-Kennsatz) angegebene Nummer kleiner als die beim Operanden DIN-REV-NUM angegebene, wird die Nummer aus dem Normvermerk übernommen.
- In allen sonstigen Fällen gilt: DIN-REVISION-NUMBER=3 (z.B. bei CODE=*ISO7 und RECORD-FORMAT=*VARIABLE).

Für eine Datei, die im Modus INPUT, INOUT, EXTEND oder REVERSE eröffnet wird, ignoriert das System die hier angegebene Nummer und bezieht sich auf die im Datenträgerkennsatz (VOL1) angegebene Nummer (Normvermerk).

Für eine Ausgabedatei ist die hier angegebene Nummer bzw., wenn nur *STD angegeben wurde, die aktuellste Nummer maßgebend, wobei Folgendes zu beachten ist:

Enthält der zugewiesene Datenträger schon eine oder mehrere Dateien bzw. Dateiabschnitte, muss die Nummer mit dem Normvermerk im ersten Datenträgerkennsatz übereinstimmen. Ansonsten wird entsprechend der angegebenen Nummer der Normvermerk versorgt.

Enthält also ein Datenträger schon eine bzw. mehrere Dateien/Dateiabschnitte, und der Normvermerk im ersten Datenträgerkennsatz liegt unterhalb der implizit angenommen Norm-Version(Nummer), wird die Versionsnummer dem Datenträgerkennsatz entnommen.

BYPASS-LABEL-CHECK = *BY-PROGRAM / *NO-POSITIONING / *ABSOLUTE-POSITIONING(...) / *FORWARD-POSITIONING(...) / *BACKWARD-POSITIONING(...)

Ermöglicht bei entsprechender Berechtigung im Benutzer-Eintrag (siehe Ausgabefeld TPIGNORE des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES) die Umgehung von Kennsatzprüfungen und damit die Verarbeitung von Bändern, die unter fremden Betriebssystemen erstellt wurden oder deren Aufbau und Kennsatzformat dem System nicht bekannt sind. Zusätzlich entfällt auch die Codeprüfung. Ist das Band in einem anderen Code als EBCDI- oder ISO-Code beschrieben, muss der Anwender mit einer eigenen Code-Tabelle (CODE=*OWN) arbeiten.

Die BYPASS-LABEL-CHECK-Angabe gilt nur während der Dateiverarbeitung, sie wird nicht in den Katalog aufgenommen.

BYPASS-LABEL-CHECK = *BY-PROGRAM

Es wird die im Programm gewählte Einstellung verwendet.

BYPASS-LABEL-CHECK = *NO-POSITIONING

Es erfolgt keine Kennsatzbehandlung; Anfangskennsätze werden weder geprüft noch gelesen; die Bandposition wird nicht verändert.

BYPASS-LABEL-CHECK = *ABSOLUTE-POSITIONING(...)

Absolutes Positionieren. Das Band wird auf die nachfolgend genannte Abschnittsmarke positioniert. Gerechnet wird ab Bandanfang.

TAPE-MARK-NUMBER = <integer 0..32767>

Nummer der Abschnittsmarke, auf die positioniert werden soll.

TAPE-MARK-NUMBER = 0: Positionieren auf Bandanfang

BYPASS-LABEL-CHECK = *FORWARD-POSITIONING(...)

Relatives Positionieren vorwärts. Das Band wird um die nachfolgend genannte Anzahl Abschnittsmarken vorge setzt. Gerechnet wird ab der jeweils aktuellen Bandposition.

Es erfolgt keine Kennsatzprüfung.

NUMBER-OF-TAPE-MARKS = <integer 0..127>

Anzahl der Abschnittsmarken, um die das Band bei der Dateieröffnung vorge setzt werden soll.

NUMBER-OF-TAPE-MARKS = 0: Das Band wird nicht neu positioniert

BYPASS-LABEL-CHECK = *BACKWARD-POSITIONING(...)

Relatives Positionieren rückwärts. Das Band wird um die nachfolgend genannte Anzahl Abschnittsmarken zurückgesetzt. Gerechnet wird ab der jeweils aktuellen Bandposition.

Es erfolgt keine Kennsatzprüfung.

NUMBER-OF-TAPE-MARKS = <integer 0..127>

Anzahl der Abschnittsmarken, um die das Band bei der Dateieröffnung zurück gesetzt werden soll.

NUMBER-OF-TAPE-MARKS=0: das Band wird nicht neu positioniert

PROTECTION-LEVEL = *BY-PROGRAM / *LOW(...) / *HIGH(...)

Sicherheitsgrad, der durch die Kennsatzprüfung gewährleistet sein soll. Wirkt sich nur im Batchbetrieb auf die Dateiverarbeitung aus.

Dieser Operand ist nur für Bänder oder Dateien mit Standardkennsätzen zulässig.

PROTECTION-LEVEL = *BY-PROGRAM

Die im Programm gewählte Einstellung wird verwendet.

PROTECTION-LEVEL = *LOW(...)

Läuft die Dateiverarbeitung im Batchbetrieb unter der Kennung der Systembetreuung oder des Band- bzw. Dateieigentümers, so werden bei entsprechender Berechtigung im Benutzer-Eintrag (siehe Ausgabefeld TPIGNORE des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES) bestimmte Fehlermeldungen der Kennsatzverarbeitung unterdrückt.

OVERWRITE-PROTECTION = *NO / *YES

Gibt an, ob zum Schreibschutz zusätzliche Kennsatzprüfungen durchzuführen sind.

OVERWRITE-PROTECTION = *NO

Zusätzlich zum Schreibschutz werden keine weiteren Kennsatzprüfungen durchgeführt.

OVERWRITE-PROTECTION = *YES

Das System führt zusätzliche Prüfungen durch:

- wird eine Datei innerhalb eines Bandes im Anschluss an eine bereits existierende Datei erstellt, werden die Kennsätze der vorhergehenden Datei überprüft.
- das Freigabedatum der neuen Datei darf nicht höher sein als das der vorhergehenden.
- die neue Datei darf nicht mit ACCESS=READ vereinbart sein, wenn die vorhergehende Datei mit ACCESS=WRITE vereinbart wurde.

PROTECTION-LEVEL = *HIGH(...)

Fehlermeldungen werden im Batchbetrieb an den Bedienungsplatz ausgegeben. Läuft der Auftrag unter einer Benutzerkennung mit der Berechtigung TPIGNORE=YES im Benutzerkatalog, kann das Operating die Fehlermeldung ignorieren.

OVERWRITE-PROTECTION = *NO / *YES

Siehe Operand PROTECTION-LEVEL=*LOW.

TAPE-MARK-WRITE = *BY-PROGRAM / *YES

Nur für Banddateien ohne Standardkennsätze: Legt fest, ob Abschnittsmarken erzeugt werden, d.h. der Operand TAPE-MARK wird bei Dateieröffnung nur für Banddateien mit LABEL=*NO/*NON-STD ausgewertet. Dateien mit LABEL=*STD (DIN-REV-NUM=n) erhalten standardmäßig Abschnittsmarken nach den Kennsätzen.

TAPE-MARK-WRITE = *BY-PROGRAM

Es wird der im Programm eingestellte Wert verwendet.

TAPE-MARK-WRITE = *YES

Die Abschnittsmarke folgt dem Kennsatz.

Banddateien ohne Kennsätze: die Abschnittsmarke wird an den Beginn des Bandes geschrieben.

CODE = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / *EBCDIC / *ISO7 / *ISO7D / *OWN

Für SAM- oder BTAM-Banddateien: Code, in dem die Daten und Kennsätze der Datei bearbeitet werden. Codeumsetzung ist nur für Dateien mit Nichtstandardblöcken möglich und kann bei Ausgabe im Ortungsbetrieb das Satzlängenfeld verändern. Der Operand EBCDIC-TRANSLATION muss berücksichtigt werden.

CODE = *BY-DATA-ATTRIBUTES

Es wird der Wert der im Operanden DATA-ATTRIBUTES angegebenen Datei verwendet. Mit DATA-ATTRIBUTES=*STD gilt CODE=*BY-PROGRAM.

CODE = *BY-PROGRAM

Es wird die im Programm gewählte Einstellung verwendet.

CODE = *BY-CATALOG

Die im Katalogeintrag festgelegte Einstellung wird verwendet.

CODE = *EBCDIC

Bei der Verarbeitung ist keine Code-Umsetzung erforderlich.

Hinweis

Deutscher und internationaler Zeichensatz werden mit dem gleichen Code verschlüsselt. Unterschiede können durch die verschiedenartige Belegung der Tastatur am Datensichtgerät (TRANSDATA 8161) entstehen. Dies gilt auch für CODE=*ISO7.

CODE = *ISO7

Die Banddatei ist/wird mit dem ISO-7-Bit-Code geschrieben, d.h. bei der Ausgabe wird EBCDI-Code in ISO-7-Bit-Code umgesetzt, bei der Eingabe ISO-7-Bit-Code in EBCDI-Code. Zur Code-Umsetzung wird die internationale ISO-Tabelle verwendet.

Hinweise

- die Blocklänge muss in der Form BUFFER-LENGTH=<integer 1..32767> angegeben werden, da andernfalls ein (sedezimaler) PAM-Schlüssel vor die ausgegebenen Blöcke geschrieben wird. Dies gilt auch für CODE=*OWN.
- bei Ausgaben, die im „locate mode“ (Ortungsbetrieb) erfolgen, ändert sich bei variablem Satzformat (RECORD FORMAT=*VARIABLE) der Inhalt des Satzlängenfeldes (d.h. die ersten 4 Byte).
Im „move-mode“ (Übertragungsbetrieb) wird das Satzlängenfeld jedoch nicht verändert. Dies gilt auch für CODE=*OWN.
- Deutscher und internationaler Zeichensatz werden mit dem gleichen Code verschlüsselt. Unterschiede können durch die verschiedenartige Belegung der Tastatur am Datensichtgerät (TRANSDATA 8161) entstehen. Dies gilt auch für CODE=*EBCDIC.

CODE = *ISO7D

Die Code-Umsetzung erfolgt wie bei CODE=*ISO7. Es wird jedoch die deutsche ISO-Tabelle verwendet.

CODE = *OWN

Alle Ein-/Ausgaben auf Band erfolgen über vom Benutzer erstellte Code-Umsetzungstabellen, deren Adressen im Dateisteuerblock (FCB) des Programms enthalten sein müssen (Verwendung der Parameter TRTADR und TRTADW im FCB-Makroaufruf).

Hinweise

- die Blocklänge muss in der Form BUFFER-LENGTH=<integer 1..32767> angegeben werden, da andernfalls ein (sedezimaler) PAM-Schlüssel vor die ausgegebenen Blöcke geschrieben wird. Dies gilt auch für CODE=*ISO7.
- bei Ausgaben, die im „locate mode“ (Ortungsbetrieb) erfolgen, ändert sich bei variablem Satzformat (RECORD FORMAT=*VARIABLE) der Inhalt des Satzlängenfeldes (d.h. die ersten 4 Byte).
Im „move-mode“ (Übertragungsbetrieb) wird das Satzlängenfeld jedoch nicht verändert. Dies gilt auch für CODE=*ISO7.

EBCDIC-TRANSLATION = *BY-PROGRAM / *YES / *NO

Nur für Banddateien, die als Eingabedateien genutzt werden und die nicht mit CODE=*EBCDIC erstellt wurden – legt fest, wie der Code der Datei beim Lesen umgesetzt werden soll.

EBCDIC-TRANSLATION = *BY-PROGRAM

Die im Programm gewählte Einstellung wird übernommen.

EBCDIC-TRANSLATION = *YES

ISO-7-Bit-Code oder OWN-Code werden in EBCDI-Code umgesetzt.

EBCDIC-TRANSLATION = *NO

Keine Umsetzung in EBCDI-Code.

ISO-7-Bit-Code wird mit einer führenden Null in ein 8-Bit-Format umgesetzt.

FILE-SEQUENCE = *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / *UNKNOWN / *NEW / <integer 0..9999>

Gibt die laufende Nummer (Dateifolgenummer) einer Banddatei innerhalb einer Dateimenge (File Set) an.

Sind auf einem Band mehrere Dateien gleichen Namens gespeichert, wird der Zugriff über FILE-SEQUENCE gesteuert. Dies gilt auch für MF/MV-Sets. Bei gleichzeitiger Angabe des Operanden VOLUME-LIST=*TAPE-SET(...) darf nur FILE-SEQUENCE=*NEW oder FILE-SEQUENCE=1 angegeben werden.

FILE-SEQUENCE = *BY-PROGRAM

Es wird der im Programm eingestellte Wert verwendet.

FILE-SEQUENCE = *BY-CATALOG

Ist im Katalogeintrag eine Dateifolgenummer eingetragen, so wird diese in den TFT-Eintrag übernommen. Andernfalls wird im Katalogeintrag keine Dateifolgenummer und im TFT-Eintrag *BY-CATALOG eingetragen.

FILE-SEQUENCE = *UNKNOWN

Ist im Katalogeintrag eine Dateifolgenummer eingetragen, so wird diese in den TFT-Eintrag übernommen. Andernfalls wird im Katalogeintrag keine Dateifolgenummer und im TFT-Eintrag *UNKNOWN eingetragen.

Für eine Foreign-Banddatei mit Standardkennsätzen bedeutet dies: Bei der Dateieröffnung wird das Band nach der Datei durchsucht und entsprechend positioniert.

FILE-SEQUENCE = *NEW

Nur zulässig für noch nicht erstellte, d.h. eröffnete (OPEN OUTPUT) Dateien. Eine bereits existierende Dateimenge wird um eine neue Datei erweitert. Dabei wird auf das Ende der Dateimenge (File Set) positioniert, und die neue Datei hinter die bisher letzte Datei der Dateimenge geschrieben. Wird das Ende nicht gefunden, meldet das System OPEN-Error. Die Dateifolgenummer der neuen Datei ist die Dateifolgenummer der letzten Datei einer Dateimenge (File Set) um „1“ erhöht. Existiert zum Zeitpunkt der Dateieröffnung noch keine Datei auf dem Band, wird die Datei die Erste der Dateimenge (File Set) und erhält dementsprechend die Dateifolgenummer „1“.

FILE-SEQUENCE = <integer 0..9999>

Gibt die Dateifolgenummer einer Datei innerhalb einer Dateimenge an; FILE-SEQUENCE=0 bezeichnet wie FILE-SEQUENCE=1 die erste Datei der Dateimenge. Falls die Datei bereits mit einem Erstellungsdatum katalogisiert ist, muss die vom Anwender angegebene Dateifolgenummer mit der im Katalogeintrag enthaltenen übereinstimmen.

Soll eine neue Datei erstellt werden, wird sie am Ende der Dateimenge angefügt, d.h. die Dateifolgenummer muss um 1 höher sein als die der bisher letzten Datei der Dateimenge.

Hinweis

Wird eine Dateifolgenummer für eine schon bestehende Datei der Dateimenge angegeben, so wird diese schon bestehende Datei überschrieben.

CHECKPOINT-WRITE = *BY-PROGRAM / *PARAMETERS(...)

Steuert, ob und wann automatisch ein Fixpunkt an das Bandende geschrieben wird.

CHECKPOINT-WRITE = *BY-PROGRAM

Die im Programm gewählte Einstellung wird übernommen.

CHECKPOINT-WRITE = *PARAMETERS(...)**CHKPT-AT-BLOCK-LIMIT = *BY-PROGRAM**

Die im Programm gewählte Einstellung wird übernommen.

CHKPT-AT-BLOCK-LIMIT = *YES

Beim Erreichen der im Operanden BLOCK-LIMIT angegebenen Maximalzahl von logischen Blöcken pro Band wird automatisch ein Fixpunkt geschrieben.

CHKPT-AT-FORCED-EOV = *BY-PROGRAM

Die im Programm gewählte Einstellung wird übernommen.

CHKPT-AT-FORCED-EOV = *YES

Fixpunkt bei erzwungenem Bandende. Bei jedem FEOV-Makroaufruf im Assembler-Programm wird automatisch ein Fixpunkt geschrieben.

RESTART-USAGE = *BY-PROGRAM / *DUMMY

Gibt an, ob die beim Operanden FILE-NAME angegebene Datei bei Wiederanlauf (Kommando RESTART-PROGRAM) weiterverarbeitet oder wie eine DUMMY-Datei behandelt werden soll.

RESTART-USAGE = *BY-PROGRAM

Die im Programm gewählte Einstellung wird übernommen.

RESTART-USAGE = *DUMMY

Die Datei wird bei einem Wiederanlauf wie eine DUMMY-Datei behandelt.

BLOCK-LIMIT = *BY-PROGRAM / <integer 1..999999>

Nur zum Erstellen von SAM-Banddateien mit Standardkennsätzen: Maximale Anzahl logischer Blöcke der Datei pro Band.

BLOCK-LIMIT = *BY-PROGRAM

Die im Programm gewählte Einstellung wird übernommen.

BLOCK-LIMIT = <integer 1..999999>

Legt fest, wie viele logische Datenblöcke auf ein Band geschrieben werden dürfen. Bei Erreichen des Grenzwertes wird Bandwechsel veranlasst (EOV-Verarbeitung). Ist das Bandende erreicht, bevor die mit BLOCK-LIMIT festgelegte Anzahl Blöcke geschrieben wurde, erhält der Benutzer eine Fehlermeldung.

BLOCK-OFFSET = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / *BY-HDR2 / <integer 0..99 byte>

Nur für SAM-Banddateien mit BLOCK-CONTROL-INFO=*WITHIN-DATA-BLOCK oder SAM-Banddateien ohne Standardblockung:

legt die Pufferverschiebung (Buffer Offset) fest, d.h. die Länge eines Feldes (in Bytes), das am Anfang eines jeden logischen Datenblocks eingefügt wird. Dieses Feld enthält, falls vorhanden, die Blockkontrollinformation bzw. das Blocklängenfild.

BLOCK-OFFSET = *BY-DATA-ATTRIBUTES

Es wird der Wert der im Operanden DATA-ATTRIBUTES angegebenen Datei verwendet. Mit DATA-ATTRIBUTES=*STD gilt BLOCK-OFFSET=*BY-PROGRAM.

BLOCK-OFFSET = *BY-PROGRAM

Es wird der im Programm eingestellte Wert verwendet.

Ist im Programm kein Wert vorgegeben, gilt folgende Voreinstellung:

- Banddatei mit BLOCK-CONTROL-INFO=*WITHIN-DATA-BLOCK:
 - bei ACCESS-METHOD=*SAM gilt BLOCK-OFFSET=16
 - bei ACCESS-METHOD=*UPAM gilt BLOCK-OFFSET=12
- Banddatei mit BLOCK-CONTROL-INFO=*NO:
 - bei RECORD-FORMAT=*VARIABLE gilt BLOCK-OFFSET=4
 - bei RECORD-FORMAT=*FIXED/*UNDEFINED gilt BLOCK-OFFSET=0

BLOCK-OFFSET = *BY-CATALOG

Es wird der im Katalog eingetragene Wert verwendet.

BLOCK-OFFSET = *BY-HDR2

Der BLOCK-OFFSET-Wert wird dem HDR2-Kennsatz der Datei entnommen. Ist kein HDR2-Kennsatz vorhanden oder enthält das Feld „Pufferverschiebung“ im HDR2-Kennsatz Leerzeichen (X'4040'), tritt die Voreinstellung in Kraft (siehe *BY-PROGRAM).

BLOCK-OFFSET = <integer 0..99 byte>

Gibt die Länge der Pufferverschiebung an.

Bei Sätzen variabler Länge (RECORD-FORMAT=*VARIABLE) darf die Pufferverschiebung eine Länge zwischen 0 und 4 Byte annehmen. Ist BLOCK-OFFSET=4, so enthält dieses Feld die aktuelle Blocklänge.

TAPE-WRITE = *BY-PROGRAM / *DEVICE-BUFFER / *IMMEDIATE

Nur für Dateien auf Magnetbandkassetten (Kommando CREATE-FILE/MODIFY-FILE-ATTRIBUTES, Operand DEVICE-TYPE): Legt fest, ob die Ausgabe der Dateien gepuffert erfolgen soll.

TAPE-WRITE = *BY-PROGRAM

Der im Programm eingestellte Wert wird verwendet.

TAPE-WRITE = *DEVICE-BUFFER

Die Ausgabe wird über die Gerätesteuerung gepuffert, wodurch sich eine hohe Datenübertragungsrate erzielen lässt.

TAPE-WRITE = *IMMEDIATE

Die Ausgabe wird nicht gepuffert.

DESTROY-OLD-CONTENTS = *BY-CATALOG / *NO / *YES

Der Anwender kann bestimmen, ob im Anschluss an die EOF-/EOV-Verarbeitung weitere auf dem Band stehende Daten durch Überschreiben physikalisch gelöscht werden sollen.

Der Operand hat die gleiche Funktion wie der Wert DESTROY im Katalogeintrag, hat jedoch Vorrang vor dem Katalogeintrag, der mit dem Kommando CREATE-FILE bzw. MODIFY-FILE-ATTRIBUTES, Operand DESTROY-BY-DELETE erstellt wird.

Angaben bei diesem Operanden werden nicht in den FCB bzw. den Katalogeintrag übernommen.

DESTROY-OLD-CONTENTS = *BY-CATALOG

Bei der Dateiverarbeitung wird der im Katalogeintrag bei DESTROY-BY-DELETE festgelegte Wert wirksam.

DESTROY-OLD-CONTENTS = *NO

Das Löschen bis zum Bandende unterbleibt.

DESTROY-OLD-CONTENTS = *YES

Nach Schreiben der EOF-/EOV-Kennsätze wird der Rest der Daten bis zum Bandende gelöscht.

IO-CHAINING = *BY-PROGRAM / <integer 1..16>

Nur für BTAM-Dateien bei geketteter Ein-/Ausgabe: Bestimmt die Anzahl logischer Blöcke pro Transporteinheit (Kettungsfaktor, der die Länge der Transporteinheit/Übertragungseinheit bei der Ein-/Ausgabe festlegt).

IO-CHAINING = *BY-PROGRAM

Der im Programm eingestellte Wert wird verwendet.

IO-CHAINING = <integer 1..16>

Bezeichnet eine Anzahl logischer Blöcke, sodass sich die Länge der Transporteinheit berechnet aus: (IO-CHAINING × BUFFER-LENGTH). Obwohl bei der Verarbeitung von BTAM-Dateien Angaben im Programm (BTAM-Makroaufruf, Operand LEN) gegenüber dem Produkt (IO-CHAINING × BUFFER-LENGTH) überwiegen, muss IO-CHAINING im Kommando ADD-FILE-LINK angegeben werden, wenn mit geketteter Ein-/Ausgabe gearbeitet wird.

STREAMING-MODE = *BY-PROGRAM / *YES

Nur für BTAM-Dateien: Ermöglicht die Verarbeitung im Streaming-Modus.

Für eine bessere Performance sollte darauf geachtet werden, dass an einem Kanal nur ein Streaming-Gerät angeschlossen ist.

FILE-CLOSE-MSG = *STD / *NO / *YES

Für sequenziell zu verarbeitende Dateien (SAM) kann der Anwender bestimmen, ob nach der CLOSE-Verarbeitung die Abschlussmeldung DMS0DE7 nach SYSOUT ausgegeben werden soll. Wenn der Systemparameter CONSDDE7=Y gesetzt ist, wird die Meldung zusätzlich auch an der Konsole ausgegeben.

FILE-CLOSE-MSG = *STD

Voreinstellung für Plattdateien: FILE-CLOSE-MSG = *NO

Voreinstellung für Banddateien: FILE-CLOSE-MSG = *YES

FILE-CLOSE-MSG = *NO

Die Abschlussmeldung wird unterdrückt.

FILE-CLOSE-MSG = *YES

Die Abschlussmeldung wird ausgegeben.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler
	1	DMS0576	Fehlerhafte Operanden-Kombination
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset garantierte Meldungen: DMS051B, DMS0681
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht garantierte Meldungen: DMS051C, DMS0681
	64	DMS0535	Angegebene Datei nicht mehrfach benutzbar

(Abschnitt 1 von 2)

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Systembetreuung eingeschränkt
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzerkennung nicht im HOME-Pubset
	64	DMS060D	Ungültiger Dateiname für die Referenzdatei
	64	DMS0616	Volume-Set in SM-Pubset nicht zugreifbar
	64	DMS0684	Datei existiert nicht garantierte Meldung: DMS0684
	64	DMS0685	Datei belegt noch keinen Speicherplatz
	64	DMS06FF	BCAM Verbindung unterbrochen
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS053C	In der Katalog-Datei des Pubsets kein Platz
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	130	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden
	130	DMS05C8	CE-Limit erreicht

(Abschnitt 2 von 2)

Beispiele

Beispiel 1: TFT-Eintrag mit Werten aus dem Katalogeintrag erzeugen

```

/show-file-attr savlst.hsmsmac,inf=(org=yes)
%0000000027 :20SG:$USER1.SAVLST.HSMSMAC
%----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = SAM          BUF-LEN = STD(1)          BLK-CONTR = PAMKEY
% IO(USAGE) = READ-WRITE   IO(PERF) = STD           DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM = (V,N)         REC-SIZE = 0
% AVAIL = *STD
% WORK-FILE = *NO         F-PREFORM = *K          SO-MIGR = *ALLOWED
%:20SG: PUBLIC:          1 FILE RES=          27 FRE=          4 REL=          3 PAGES
/add-file-link link=edtsam,file-name=avlst.hsmsmac,
               access-method=*by-cat,
               rec-form=*by-cat,buffer-length=*by-cat,block-contr-info=*by-cat
/show-file-link link=edtsam,inf=*all
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----
% EDTSAM              :20SG:$USER1.SAVLST.HSMSMAC
%----- STATUS -----
% STATE = INACTIVE    ORIGIN = FILE
%----- PROTECTION -----
% RET-PER = *BY-PROG  PROT-LEV = *BY-PROG
% BYPASS = *BY-PROG  DESTROY = *BY-CAT
%----- FILE-CONTROL-BLOCK - GENERAL ATTRIBUTES -----
% ACC-METH = *BY-CAT  OPEN-MODE = *BY-PROG  REC-FORM = *BY-CAT
% REC-SIZE = *BY-PROG  BUF-LEN = *BY-CAT      BLK-CONTR = *BY-CAT
% F-CL-MSG = STD      CLOSE-MODE = *BY-PROG
%----- FILE-CONTROL-BLOCK - DISK FILE ATTRIBUTES -----
% SHARED-UPD = *BY-PROG  WR-CHECK = *BY-PROG  IO(PERF) = *BY-PROG
% IO(USAGE) = *BY-PROG  LOCK-ENV = *BY-PROG
%----- FILE-CONTROL-BLOCK - TAPE FILE ATTRIBUTES -----
% LABEL = *BY-PROG     (DIN-R-NUM = *BY-PROG, TAPE-MARK = *BY-PROG)
% CODE = *BY-PROG     EBCDIC-TR = *BY-PROG  F-SEQ = *BY-PROG
% CP-AT-BLIM = *BY-PROG  CP-AT-FEOV = *BY-PROG  BLOCK-LIM = *BY-PROG
% REST-USAGE = *BY-PROG  BLOCK-OFF = *BY-PROG  TAPE-WRITE = *BY-PROG
% STREAM = *BY-PROG
%----- FILE-CONTROL-BLOCK - ISAM FILE ATTRIBUTES -----
% KEY-POS = *BY-PROG   KEY-LEN = *BY-PROG   POOL-LINK = *BY-PROG
% LOGIC-FLAG = *BY-PROG  VAL-FLAG = *BY-PROG  PROPA-VAL = *BY-PROG
% DUP-KEY = *BY-PROG   PAD-FACT = *BY-PROG  READ-I-ADV = *BY-PROG
% WR-IMMED = *BY-PROG  POOL-SIZE = *BY-PROG
%----- VOLUME -----
% DEV-TYPE = *NONE     T-SET-NAME = *NONE
% VSN/DEV = GVS2.2/D3435

```

Alle Dateieigenschaften, für die im ADD-FILE-LINK-Kommando *BY-CATALOG angegeben wurde, werden im TFT-Eintrag mit *BY-CAT angezeigt. Diese Eigenschaften sollen bei der Verarbeitung über den Kettungnamen *EDTSAM* aus dem Katalogeintrag der Datei *SAVLST.HSMSMAC* übernommen werden.

Beispiel 2: Dateieigenschaften explizit im Kommando angeben

```

/create-file max.file.1
/show-file-attr max.file.1,org=*yes
%0000000003 :20SG:$USER1.MAX.FILE.1
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = NONE          BUF-LEN      = NONE          BLK-CONTR = NONE
% IO(USAGE)  = READ-WRITE   IO(PERF)   = STD          DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM   = NONE         REC-SIZE   = 0
% AVAIL      = *STD
% WORK-FILE  = *NO          F-PREFORM  = *K          SO-MIGR   = *ALLOWED
%:20SG: PUBLIC:          1 FILE RES=          3 FRE=          3 REL=          3 PAGES
/add-file-link link=output1,file-name=max.file.1,acc-method=*isam,
               support=*disk(isam-attr=*par(key-pos=5,key-length=10))
/show-file-link link=output1,inf=*par(file=*yes)
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----
% OUTPUT1 :20SG:$USER1.MAX.FILE.1
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - GENERAL ATTRIBUTES -----
% ACC-METH = ISAM          OPEN-MODE = *BY-PROG   REC-FORM = *BY-PROG
% REC-SIZE = *BY-PROG     BUF-LEN = *BY-PROG   BLK-CONTR = *BY-PROG
% F-CL-MSG = STD          CLOSE-MODE = *BY-PROG
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - DISK FILE ATTRIBUTES -----
% SHARED-UPD = *BY-PROG   WR-CHECK = *BY-PROG   IO(PERF) = *BY-PROG
% IO(USAGE) = *BY-PROG   LOCK-ENV = *BY-PROG
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - TAPE FILE ATTRIBUTES -----
% LABEL = *BY-PROG       (DIN-R-NUM = *BY-PROG, TAPE-MARK = *BY-PROG)
% CODE = *BY-PROG       EBCDIC-TR = *BY-PROG   F-SEQ = *BY-PROG
% CP-AT-BLIM = *BY-PROG CP-AT-FEOV = *BY-PROG BLOCK-LIM = *BY-PROG
% REST-USAGE = *BY-PROG BLOCK-OFF = *BY-PROG TAPE-WRITE = *BY-PROG
% STREAM = *BY-PROG
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - ISAM FILE ATTRIBUTES -----
% KEY-POS = 5            KEY-LEN = 10          POOL-LINK = *BY-PROG
% LOGIC-FLAG = *BY-PROG VAL-FLAG = *BY-PROG   PROPA-VAL = *BY-PROG
% DUP-KEY = *BY-PROG   PAD-FACT = *BY-PROG   READ-I-ADV = *BY-PROG
% WR-IMMED = *BY-PROG  POOL-SIZE = *BY-PROG

```

Die Datei *MAX.FILE.1* wurde mit dem Kommando CREATE-FILE neu angelegt. Die angegebenen Dateieigenschaften aus dem ADD-FILE-LINK-Kommando wurden in den TFT-Eintrag übernommen. Bei der Verarbeitung über den Kettungsnamen *OUTPUT1* werden diese Eigenschaften in den Dateisteuerblock übernommen.

Beispiel 3: Dateieigenschaften von einer Referenzdatei übernehmen

```

/cre-file abk.neu
/show-file-attr abk.isam,inf=(org=*yes)
%0000000126 :20SG:$USER1.ABK.ISAM
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = ISAM          BUF-LEN      = STD(1)          BLK-CONTR = PAMKEY
% IO(USAGE)  = READ-WRITE   IO(PERF)   = STD          DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM   = (V,N)        REC-SIZE   = 0
% KEY-LEN    = 30           KEY-POS    = 8
% AVAIL      = *STD
% WORK-FILE  = *NO          F-PREFORM = *K          SO-MIGR   = *ALLOWED
%:20SG: PUBLIC: 1 FILE RES= 126 FRE= 5 REL= 3 PAGES
/add-file-link link=output2,file-name=abk.neu,
               data-attr=*from-file(abk.isam)
/show-file-link link=output2,inf=*all
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----
%  OUTPUT2           :20SG:$USER1.ABK.NEU
% ----- STATUS -----
% STATE = INACTIVE    ORIGIN = FILE
% ----- PROTECTION -----
% RET-PER = *BY-PROG  PROT-LEV = *BY-PROG
% BYPASS  = *BY-PROG  DESTROY  = *BY-CAT
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - GENERAL ATTRIBUTES -----
% ACC-METH = ISAM     OPEN-MODE = *BY-PROG  REC-FORM = VARIABLE
% REC-SIZE = 0        BUF-LEN   = (STD,1)  BLK-CONTR = PAMKEY
% F-CL-MSG = STD      CLOSE-MODE = *BY-PROG
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - DISK FILE ATTRIBUTES -----
% SHARED-UPD = *BY-PROG  WR-CHECK = *BY-PROG  IO(PERF) = *BY-PROG
% IO(USAGE)  = *BY-PROG  LOCK-ENV  = *BY-PROG
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - TAPE FILE ATTRIBUTES -----
% LABEL      = *BY-PROG  (DIN-R-NUM = *BY-PROG, TAPE-MARK = *BY-PROG)
% CODE       = *BY-PROG  EBCDIC-TR = *BY-PROG  F-SEQ     = *BY-PROG
% CP-AT-BLIM = *BY-PROG  CP-AT-FEOV = *BY-PROG  BLOCK-LIM = *BY-PROG
% REST-USAGE = *BY-PROG  BLOCK-OFF  = 0        TAPE-WRITE = *BY-PROG
% STREAM     = *BY-PROG
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - ISAM FILE ATTRIBUTES -----
% KEY-POS    = 8         KEY-LEN    = 30        POOL-LINK = *BY-PROG
% LOGIC-FLAG = 0         VAL-FLAG    = 0        PROPA-VAL = MINIMUM
% DUP-KEY    = *BY-PROG  PAD-FACT   = *BY-PROG  READ-I-ADV = *BY-PROG
% WR-IMMED   = *BY-PROG  POOL-SIZE  = *BY-PROG
% ----- VOLUME -----
% DEV-TYPE   = *NONE     T-SET-NAME = *NONE
% VSN/DEV    = GVS2.3/D3435

```

Die Datei *ABK.NEU* wurde mit dem Kommando CREATE-FILE neu angelegt. Die Datei soll bei der Verarbeitung dieselben Dateieigenschaften wie die Datei *ABK.ISAM* erhalten. Dazu wird die Datei *ABK.ISAM* im ADD-FILE-LINK-Kommando als Referenzdatei angegeben (siehe Operand DATA-ATTRIBUTES). Die Dateieigenschaften der im Kommando ADD-FILE-LINK angegebenen Referenzdatei wurden in den TFT-Eintrag übernommen. Bei der Verarbeitung über den Kettungsnamen *OUTPUT2* werden diese Eigenschaften in den Dateisteuerblock übernommen.

ADD-IO-UNIT

Ein-/Ausgabe-Einheit der Konfiguration hinzufügen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Geräteverwaltung
Anwendungsbereich:	DEVICE
Privilegierung:	OPERATING
Berechtigungsschlüssel:	G

Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando ADD-IO-UNIT kann die Systembetreuung die Ein-/Ausgabekonfiguration dynamisch erweitern. Dabei können neue Ein-/Ausgabe-Einheiten (Geräte, Steuerungen, Typ-S- oder Typ-F-Kanäle) definiert werden. Neue Ein-/Ausgabe-Einheiten müssen in der Reihenfolge Kanal → Steuerung → Gerät angegeben werden. Bis zu 256 Geräte lassen sich mit einem ADD-IO-UNIT-Kommando an einer Steuerung hinzufügen.

Die dynamische I/O-Konfigurationsänderung wird für folgende Geräteklassen unterstützt:

- Platten- und Bandgeräte
- Drucker
- DFÜ-Geräte
- Nicht-Standard-Geräte

Das Kommando wird nur angenommen, wenn die dynamische I/O-Konfigurationsänderung erfolgreich eingeleitet wurde (siehe Kommando START-CONFIGURATION-UPDATE).

Einschränkungen und Besonderheiten

Für den Betrieb eines neuen Bandgerätes sind nach der Neudefinition mit ADD-IO-UNIT noch folgende Maßnahmen erforderlich:

1. Mit dem Kommando ADD-DEVICE-DEPOT muss eine Lagerortzuordnung getroffen werden.
2. Falls MAREN im Einsatz ist und das neue Gerät der Freibandzuweisung unterliegen soll, muss das Subsystem MARENUCP beendet und neu gestartet werden.
3. Wird das neue Gerät von einem Roboter bedient und ist noch nicht in der ROBAR-Konfigurationsdatei definiert, muss das ROBAR-SV beendet und neu gestartet werden.

Ein neuer Drucker muss vor oder nach dem Hinzufügen in die SPOOL-Parameterdatei aufgenommen werden (SPSERVE-Anweisung ADD-SPOOL-DEVICE).

Ein neues DFÜ-Gerät muss vor oder nach dem Hinzufügen mit BCIN-Kommando im DCM bekannt gemacht werden.

Das Subsystem IOTRACE berücksichtigt neu hinzugefügte Ein-/Ausgabe-Einheiten nur, wenn es nach der Konfigurationsänderung neu gestartet wurde.

Format

ADD-IO-UNIT
<pre> UNIT = *CHANNEL(...) / *CONTROLLER(...) / *DEVICE(...) *CHANNEL(...) TYPE = *IBS(...) / *IBF(...) *IBS(...) MODE = *CNC / *CTC / *CVC *IBF(...) MODE = *FCP ,CHANNEL-PATH-ID = <x-text 2..3> *CONTROLLER(...) NAME = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4> ,TYPE = <alphanum-name 3..6> ,LOGICAL-ADDRESS = <u>0</u> / <integer 0..255> ,PATH = list-poss(8): *CHANNEL(...) *CHANNEL(...) CHANNEL-PATH-ID = <x-text 2..3> ,CONTROLLER-ADDRESS = <u>00</u> / <x-text 1..2> ,PATH-STATE = *INCLUDED / *REMOVED ,PORT-ID = *NONE / <x-text 2..16> ,DEVICE-RANGE = list-poss(8): *DEVICE(...) *DEVICE(...) FIRST-ADDRESS = <u>00</u> / <x-text 2..2> ,NUMBER-OF-DEVICES = <u>256</u> / <integer 1..256> </pre>

(Abschnitt 1 von 2)

```

*DEVICE(...)
  NAME = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4> / *RANGE(...)
    *RANGE(...)
      | FIRST-NAME = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>
      | ,NUMBER-OF-DEVICES = <integer 2..256>
    ,TYPE = <x-text 2..4 without-odd>
    ,DEVICE-ADDRESS = <x-text 2..2>
    ,PATH = list-poss(8): *CHANNEL(...) / *CONTROLLER(...)
      *CHANNEL(...)
        | CHANNEL-PATH-ID = <x-text 2..3>
        | ,PATH-STATE = *INCLUDED / *REMOVED
      *CONTROLLER(...)
        | NAME = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>
        | ,PATH-STATE = *INCLUDED / *REMOVED
    ,PREFERRED-PATH = *NO / *YES(...)
      *YES(...)
        | CHANNEL-PATH-ID = <x-text 2..3>
    ,PAV-ALIAS-DEVICE = *NO / *YES(...)
      *YES(...)
        | DEVICE-ADDRESS = <x-text 2..2>
    ,STATE = *ATTACHED / *DETACHED

```

(Abschnitt 2 von 2)

Operandenbeschreibung

UNIT = *CHANNEL(...) / *CONTROLLER(...) / *DEVICE(...)

Gibt an, welche Ein-/Ausgabe-Einheiten der Konfiguration hinzugefügt werden sollen.

UNIT = *CHANNEL(...)

Bezeichnet einen Kanal, der der Konfiguration hinzugefügt werden soll.

TYPE = *IBS(...)

Es soll ein bitserieller Kanal vom Typ S (IBS-Kanal) hinzugefügt werden.

MODE = *CNC / *CTC / *CVC

Bezeichnet den Modus, in dem der IBS-Kanal betrieben werden soll.

MODE = *CNC

Der Kanal wird im Modus „Connection Channel“ betrieben (zum Anschluss Typ-S-fähiger Steuerungen). Dieser Wert ist voreingestellt.

MODE = *CTC

Der Kanal wird im Modus „Channel to Channel“ betrieben.

MODE = *CVC

Der Kanal wird im Modus „S/P Converter“ betrieben (zum Anschluss Typ-2-fähiger Steuerungen an Typ-S-Kanal).

TYPE = *IBF(...)

Es soll ein serieller Kanal vom Typ FC hinzugefügt werden.

MODE = *FCP

Bezeichnet den Modus, in dem der IBF-Kanal betrieben werden soll:

Der Kanal wird im Modus „Fibre Channel“ betrieben (zum Anschluss Typ-FC-fähiger Steuerungen). Dieser Wert ist voreingestellt.

CHANNEL-PATH-ID = <x-text 2..3>

Bezeichnet die Nummer des Kanals.

UNIT = *CONTROLLER(...)

Bezeichnet eine Steuerung, die der Konfiguration hinzugefügt werden soll.

NAME = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

Mnemotechnischer Gerätecode der Steuerung:

entweder zwei alphanumerische Zeichen (A...Z, 0...9) oder vier Sedezimalziffern im Bereich von 1000 bis FFFF.

TYPE = <alphanum-name 3..6>

Bezeichnet den Typ der Steuerung. Mögliche Angaben siehe [Tabelle 25 auf Seite 2-97](#).

LOGICAL-ADDRESS = 0 / <integer 0..255>

Gibt eine logische Adresse an:

- von 0 bis 15 für die Steuerung am Kanal Typ S,
- oder 0 bis 255 für die Steuerung am Kanal Typ FC (MODE=*FCP) an.

Voreingestellt ist die logische Adresse 0.

Für die Steuerung am Fibre Channel wird hiermit das höherwertige Byte der LUNs (Logical Unit Number) der Geräte an dieser Steuerung spezifiziert. Das niederwertige Byte der LUN wird durch den Operanden DEVICE-ADDRESS beim Gerät festgelegt.

PATH = list-poss(8): *CHANNEL(...)

In einer Liste können bis zu acht Ein-/Ausgabe-Pfade angegeben werden, über den die Steuerung erreichbar ist.

CHANNEL-PATH-ID = <x-text 2..3>

Bezeichnet die Nummer des Kanals, an den die Steuerung angeschlossen ist.

CONTROLLER-ADDRESS = 00 / <x-text 1..2>

Bezeichnet die physikalische Adresse der Steuerung.

Voreingestellt ist die Adresse 00.

PATH-STATE = *INCLUDED / *REMOVED

Gibt an, ob die Verbindung zwischen Kanal und Steuerung verfügbar ist.

Voreingestellt ist *INCLUDED, d.h. die Verbindung ist verfügbar.

PORT-ID = *NONE / <x-text 2..16>

Gibt an, ob die Steuerung an einen Fibre Channel angeschlossen ist.

Voreingestellt ist *NONE, d.h. kein Anschluss an einen Fibre Channel .

PORT-ID = <x-text 2..16>

Bei Anschluss einer Steuerung an einen Fibre Channel muss die WWPN (World Wide Port Name) des Steuerungsports (16 sedezimale Zeichen) angegeben werden. Mit dem Kommando /SHOW-DEVICE-CONFIGURATION INF=*INNER für die Steuerung kann anschließend die WWPN ausgegeben werden.

DEVICE-RANGE = list-poss(8): *DEVICE(...)

Gibt bis zu acht Adressbereiche an, über die Geräte an der Steuerung erreichbar sind.

Ein Adressbereich wird jeweils über die Adresse des ersten Gerätes und die

Gesamtanzahl der Geräteadressen angegeben. Die weiteren Geräteadressen im

Adressbereich errechnen sich durch Addition von 1, beginnend bei der Anfangsadresse. Die Gesamtanzahl muss so gewählt werden, dass bei der Berechnung der Geräteadressen der Endwert FFFF nicht überschritten wird.

FIRST-ADDRESS = 00 / <x-text 2..2>

Adresse des ersten Gerätes.

NUMBER-OF-DEVICES = 256 / <integer 1..256>

Anzahl der Geräte im Adressbereich.

UNIT = *DEVICE(...)

Bezeichnet ein Gerät, das der Konfiguration hinzugefügt werden soll.

NAME = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4> / *RANGE(...)

Mnemotechnischer Gerätecode des Gerätes:

entweder zwei alphanumerische Zeichen (A...Z, 0...9) oder vier Sedezimalziffern im Bereich von 1000 bis FFFF. Für Geräte kann stets eine zweistellige alphanumerische mnemotechnische Bezeichnung gewählt werden. Eine vierstellige sedezimale Geräte-Mnemonic (1000 - FFFF) ist für alle Platten- und Bandgeräte sowie für Geräte vom Typ 6D (HNC) erlaubt.

Über den Operandenwert *RANGE kann auch eine Gruppe von Geräten hinzugefügt werden.

NAME = *RANGE(...)

Es wird eine Gruppe von Geräten hinzugefügt. Ausgehend von der Mnemonik des ersten Geräts (Operand FIRST-NAME) wird die Mnemonik des folgenden Geräts jeweils durch Addition von 1 ermittelt, bis die im Operanden NUMBER-OF-DEVICES angegebene Gesamtanzahl erreicht ist. Die Gruppe kann aus maximal 256 Geräten bestehen. Die Gesamtanzahl muss so gewählt werden, dass bei der Berechnung der Mnemoniks der Endwert FFFF nicht überschritten wird.

FIRST-NAME = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

Mnemotechnischer Gerätecode des ersten Gerätes.

NUMBER-OF-DEVICES = <integer 2..256>

Anzahl der Geräte, die hinzugefügt werden sollen.

TYPE = <x-text 2..4 without-odd>

Bezeichnet den Gerätetypcode (siehe Handbuch „Systeminstallation“ [46]).

DEVICE-ADDRESS = <x-text 2..2>

Adresse des Gerätes.

Für ein Gerät am Fibre Channel wird hiermit das niederwertige Byte der LUN (Logical Unit Number) spezifiziert. Das höherwertige Byte der LUN wird durch den Operanden LOGICAL-ADDRESS bei der Steuerung festgelegt.

PATH = list-poss(8): *CHANNEL(...) / *CONTROLLER(...)

In einer Liste können bis zu acht Ein-/Ausgabe-Pfade angegeben werden, über den das Gerät oder die Gruppe von Geräten erreichbar ist. Die Angaben können entweder bezogen auf den Kanal oder bezogen auf die Steuerung erfolgen. Eine gemischte Angabe ist nicht möglich.

PATH = list-poss(8): *CHANNEL(...)

In einer Liste können bis zu acht Kanäle angegeben werden, über die das Gerät erreichbar ist.

An S-Servern und SU /390 wird die auf Kanal bezogene Angabe zurzeit nicht unterstützt. Das Hinzufügen eines Gerätes kann nur über eine Steuerung erfolgen (siehe PATH= *CONTROLLER).

CHANNEL-PATH-ID = <x-text 2..3>

Bezeichnet die Nummer des Kanals, an den das Gerät angeschlossen ist.

PATH-STATE = *INCLUDED / *REMOVED

Gibt an, ob die Verbindung zwischen Kanal und Gerät verfügbar ist.

Voreingestellt ist *INCLUDED, d.h. die Verbindung ist verfügbar.

PATH = list-poss(8): *CONTROLLER(...)

In einer Liste können bis zu acht Steuerungen angegeben werden, über die das Gerät erreichbar ist.

NAME = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

Bezeichnet den Gerätecode der Steuerung, an der das Gerät angeschlossen ist.

PATH-STATE = *INCLUDED / *REMOVED

Gibt an, ob die Verbindung zwischen Steuerung und Gerät verfügbar ist.

Voreingestellt ist *INCLUDED, d.h. die Verbindung ist verfügbar.

PREFERRED-PATH = *NO / *YES(...)

Gibt an, ob bei der Ein-/Ausgabe ein Pfad zu bevorzugen ist, wenn das Gerät über mehrere Pfade erreichbar ist. Voreingestellt ist *NO, d.h. es wird kein Pfad bevorzugt.

PREFERRED-PATH = *YES(...)

Es soll ein Ein-/Ausgabepfad bevorzugt verwendet werden.

CHANNEL-PATH-ID = <x-text 2..3>

Bezeichnet den bevorzugten Pfad (Channel Path Identifier).

PAV-ALIAS-DEVICE = *NO / *YES(...)

Gibt an, ob das Gerät am Fibre Channel als Alias-Gerät eines PAV-Volumes definiert werden soll. Voreingestellt ist *NO, d.h. es wird kein Alias-Gerät definiert.

PAV-ALIAS-DEVICE = *YES(...)

Das Gerät soll als Alias-Gerät eines PAV-Volumes definiert werden. Das zugehörige PAV-Basis-Gerät muss bereits definiert sein und es muss eine kleinere Device-Number als das Alias-Gerät besitzen (eine Zuordnungstabelle Mnemonik und Device-Number enthält das Handbuch „Systeminstallation“ [46]).

DEVICE-ADDRESS = <x-text 2..2>

Alias-Adresse des Alias-Gerätes. Die Adresse muss innerhalb der Steuerung eindeutig sein. Für ein Alias-Gerät am Fibre Channel muss die Alias-Adresse verschieden sein vom niederwertigen Byte der LUN.

Hinweise zur Generierung von Basis- und Alias-Steuerungen finden Sie im Handbuch „Systeminstallation“ [46].

STATE = *ATTACHED / *DETACHED

Bezeichnet den Zustand (verfügbar oder nicht verfügbar), mit dem die Ein-/Ausgabe-Einheit der Konfiguration hinzugefügt wird. Voreingestellt ist *ATTACHED, d.h. die neue Ein-/Ausgabe-Einheit ist verfügbar. Eine Zustandsänderung kann mit den Kommandos ATTACH- bzw. DETACH-DEVICE herbeigeführt werden.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	1	NKR0006	Syntaxfehler
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung fehlt
1	64	NKR0169	Systemfehler
2	64	NKR0169	Falscher Parameter
3	64	NKR0169	Dynamische I/O-Konfigurationsänderung wurde zurückgewiesen
4	64	NKR0169	Dynamische I/O-Konfigurationsänderung wird nicht unterstützt
6	64	NKR0169	Innere Ein-/Ausgabe-Einheit nicht definiert
7	64	NKR0169	Ein-/Ausgabe-Einheit bereits definiert
8	64	NKR0169	Typ der Ein-/Ausgabe-Einheit wird nicht unterstützt
10	64	NKR0169	Kein freier Tabelleneintrag für Ein-/Ausgabe-Einheit vorhanden
12	64	NKR0169	Dynamische I/O-Konfigurationsänderung wurde nicht gestartet
14	64	NKR0169	Konfigurationsänderung im Gastsystem nicht ausgeführt
16	64	NKR0169	Ein anderes Gastsystem wird gerade gestartet
17	64	NKR0169	Ein anderes Gastsystem wird gerade beendet
18	64	NKR0169	Dynamische I/O-Konfigurationsänderung wird von einem oder mehreren Gastsystemen nicht unterstützt

Typ-Angabe der Steuerung (UNIT=*CONTROLLER)

Der Operand TYPE charakterisiert die Steuerung hinsichtlich ihrer Eigenschaften im IORSF. Die möglichen Werte sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

TYPE	DEV-TYP	CU	TA	SU	CP	DR	SV
CON001	0X	2	N	Y	I	N	Y
PRN001	2X	2	N	Y	I	N	Y
SVP001	51	2	N	Y	I	N	Y
FST001	58	2	N	Y	I	N	Y
TD0001	6X	2	N	Y	I	N	Y

Tabelle 25: Mögliche Typ-Angaben beim Hinzufügen einer Steuerung mit ADD-IO-UNIT (Abschnitt 1 von 2)

TYPE	DEV-TYP	CU	TA	SU	CP	DR	SV
EXOT01	7X	2	N	Y	I	N	Y
EXOT02	7X	2	N	Y	S	N	Y
EXOT03	7X	2	Y	Y	S	N	Y
DISK01	8X , AX	2	N	Y	I	N	Y
DISK02	8X , AX	2	N	Y	S	N	Y
DISK03	8X , AX	2	N	N	S	N	Y
DISK04	8X , AX	2	N	N	S	Y	Y
DISK05	8X , AX	2	N	Y	S	Y	Y
TAPE01	BX , CX , EX	1	Y	Y	I	N	Y
TAPE02	BX , CX , EX	2	Y	Y	I	N	Y
TAPE03	BX , CX , EX	1	N	Y	I	N	Y
TAPE04	BX , CX , EX	2	N	Y	S	N	Y

Tabelle 25: Mögliche Typ-Angaben beim Hinzufügen einer Steuerung mit ADD-IO-UNIT (Abschnitt 2 von 2)

Dabei haben die Spalten folgende Bedeutung:

Spalte	Bedeutung
TYPE	Typ der Steuerung
DEV-TYP	Bezeichnet den Gerätetypcode der Geräte, die an diesen Steuerungstyp angeschlossen werden können. Das erste Zeichen bezeichnet den FAMILY-Code. Ist das zweite Zeichen ein X, können entsprechende Geräte dieser Gerätefamilie angeschlossen werden.
CU	Der Control Unit Type der Steuerung gibt an, ob die Steuerung mehrere Ein-/Ausgaben gleichzeitig kontrollieren kann: 1 Typ-1 Steuerung kontrolliert nur eine Ein-/Ausgabe zu einem Zeitpunkt. 2 Typ-2 Steuerung kontrolliert mehrere Ein-/Ausgaben zu einem Zeitpunkt.
TA	Timeout Active gibt an, ob Signalsequenzen zwischen Kanal und Steuerung der Zeitüberwachung des Kanals unterworfen werden sollen. Y Der Timeout ist aktiv. Die zugelassene maximale Verzögerungszeit beträgt 8 Sekunden. Nach Überschreitung dieser Zeit beendet der Kanal die entsprechende Ein-/Ausgabe und erzeugt eine Unterbrechung mit „Interface Control Check“. N Der Timeout ist nicht aktiv. Es findet keine Zeitüberwachung durch den Kanal statt.

Tabelle 26: Bedeutung Typ-Angaben beim Hinzufügen einer Steuerung mit ADD-IO-UNIT (Abschnitt 1 von 2)

Spalte	Bedeutung
SU	<p>Suppress Data Feature gibt an, ob der Kanal die Datenübertragung von der Peripherie zur Steuerung lastabhängig beeinflussen kann.</p> <p>Y Die Datenübertragung kann lastabhängig beeinflusst werden.</p> <p>N Die Datenübertragung kann nicht beeinflusst werden.</p>
CP	<p>Der Channel Protocol Type gibt an, welches Ein-/Ausgaben-Schnittstellenprotokoll verwendet wird:</p> <p>I Bei dem Interlock-Protokoll müssen Datenanforderungen beantwortet werden.</p> <p>S Das Streaming-Protokoll arbeitet mit einer Datenrate, die von der Steuerung vorgegeben wird.</p>
DR	<p>Gibt an, ob die Steuerung das Dynamic Reconnection Feature (dynamische Kanalrekonnektion) unterstützt.</p> <p>Y Dynamische Kanalrekonnektion wird unterstützt, d.h. während einer Ein-/Ausgabe kann der Kanal gewechselt werden</p> <p>N Dynamische Kanalrekonnektion wird nicht unterstützt</p>
SV	<p>Status Verification Facility</p> <p>Y ist verfügbar</p> <p>N ist nicht verfügbar</p>

Tabelle 26: Bedeutung Typ-Angaben beim Hinzufügen einer Steuerung mit ADD-IO-UNIT (Abschnitt 2 von 2)

Für Platten- und Band-Steuerungen am Fibre Channel ist keine Typ-Unterscheidung erforderlich. Eine Plattensteuerung kann mit DISK01, eine Bandsteuerung mit TAPE02 generiert werden.

Beispiel

Die logischen Volumes mit den LUNs 256 bis 505 seien an 2 Ports einer Platten-Steuerung mit den Port-WWPNs 50060484360A4E8E und 50060484360A4E9A eingerichtet und an die beiden Typ FC Kanäle mit den Kanalnummern 38 und 3C (über FC-Switch) angeschlossen. Die beiden Steuerungs-Ports sollen als eine Steuerung mit dem Namen 8800 definiert werden, die logischen Volumes als Geräte mit den Namen 8800 bis 88F9 vom Typ D3435. Das logische Volume mit LUN 256 soll als PAV-Volume mit 8800 als Base-Gerät und 88FF als Alias-Gerät betrieben werden.

Vorgehensweise

1. Konfigurationsänderung einleiten:

```
/START-CONFIGURATION-UPDATE
```

2. Kanäle hinzufügen:

```
/ADD-IO-UNIT UNIT=*CHANNEL(TYPE=*IBF(MODE=*FCP),CHANNEL-PATH-ID=38)
/ADD-IO-UNIT UNIT=*CHANNEL(TYPE=*IBF(MODE=*FCP),CHANNEL-PATH-ID=3C)
```

3. Steuerung hinzufügen:

```
/ADD-IO-UNIT UNIT=*CONTR(NAME=8800,TYPE=DISK01,LOGICAL-ADDR=1,
                           PATH>(*CHANNEL(38,00,,50060484360A4E8E),
                                *CHANNEL(3C,00,,50060484360A4E9A)),
                           DEV-RANGE=*DEV(00,256))
```

4. Geräte hinzufügen:

```
/ADD-IO-UNIT UNIT=*DEV(NAME=*RANGE(8800,250),TYPE=A5,
                        DEV-ADDR=00,PATH=*CONTR(8800)),
              STATE=*DETACHED
```

5. PAV-Alias-Gerät hinzufügen:

```
/ADD-IO-UNIT UNIT=*DEV(NAME=88FF,TYPE=A5,DEV-ADDR=00,
                        PATH=*CONTR(8800),PAV-ALIAS-DEV=*YES(DEV-ADDR=FF)),
              STATE=*DETACHED
```

6. Konfigurationsänderung abschließen:

```
/STOP-CONFIGURATION-UPDATE IORSF-UPDATE*YES(LEVEL=n)
```

ADD-ISAM-POOL-LINK

ISAM-Pool einen Kettungsnamen zuordnen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Dateiverarbeitung
Anwendungsbereich:	FILE
Privilegierung:	STD-PROCESSING

Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando ADD-ISAM-POOL-LINK ordnet der Benutzer einem ISAM-Pool für seinen Auftrag einen Pool-Kettungsnamen zu, der in die tasklokale Pool-Tabelle eingetragen wird. Der Auftrag muss bereits an den angegebenen ISAM-Pool angeschlossen sein (siehe Kommando CREATE-ISAM-POOL). Über den Pool-Kettungsnamen kann mit dem Kommando ADD-FILE-LINK (Operanden LINK-NAME und POOL-LINK) über die TFT eine Verbindung zu einer Datei hergestellt werden.

Der Kettungsname muss innerhalb einer Task eindeutig sein. Die Einträge der tasklokalen Pool-Tabelle kann sich der Benutzer mit dem Kommando SHOW-ISAM-POOL-LINK anzeigen lassen.

Pool-Kettungsnamen können mit dem Kommando REMOVE-ISAM-POOL-LINK aus der Pool-Tabelle gelöscht werden.

Eine ausführliche Beschreibung des ISAM-Pools ist in den Handbüchern „Einführung in das DVS“ [13] bzw. „DVS-Makros“ [12] enthalten.

Format

ADD-ISAM-POOL-LINK

LINK-NAME = <name 1..8>

,POOL-NAME = <name 1..8>(…)

<name 1..8>(…)

CAT-ID = *DEFAULT-PUBSET / <cat-id 1..4>

,SCOPE = *TASK / *HOST-SYSTEM / *USER-ID / *USER-GROUP

Operandenbeschreibung

LINK-NAME = <name 1..8>

Kettungsname, über den der ISAM-Pool (siehe Operand POOL-NAME) angesprochen werden kann. Der Kettungsname muss innerhalb einer Task eindeutig sein.

POOL-NAME = <name 1..8>(…)

Name des ISAM-Pools, dem der Pool-Kettungsname (siehe Operand LINK-NAME) zugeordnet werden soll. Der ISAM-Pool wird eindeutig bestimmt über den angegebenen Namen, die Katalogkennung (siehe Operand CAT-ID) und den Gültigkeitsbereich (siehe Operand SCOPE). Der Auftrag muss bereits an den angegebenen ISAM-Pool angeschlossen sein (siehe Kommando CREATE-ISAM-POOL bzw. SHOW-ISAM-POOL-ATTRIBUTES).

CAT-ID = *DEFAULT-PUBSET / <alphanum-name 1..4>

Katalogkennung des Pubsets, dem der ISAM-Pool zugeordnet ist.

Die angegebene Katalogkennung muss mit der Angabe aus dem entsprechenden CREATE-ISAM-POOL-Kommando übereinstimmen.

CAT-ID = *DEFAULT-PUBSET

Der ISAM-Pool ist dem Katalog zugeordnet, der mit dem Systemparameter ISPLDFC (ISAM-POOL-DEFAULT-CATID) eingestellt ist:

X'00': Standard-Katalogkennung aus dem Benutzereintrag (siehe Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *DEFAULT-PUBSET*)

X'01': Katalogkennung des Home-Pubsets

CAT-ID = <alphanum-name 1..4>

Katalogkennung des Pubsets, dem der ISAM-Pool zugeordnet ist.

SCOPE = *TASK / *HOST-SYSTEM / *USER-ID / *USER-GROUP

Gibt den Gültigkeitsbereich des ISAM-Pools an.

Der angegebene Gültigkeitsbereich muss mit der Angabe aus dem entsprechenden CREATE-ISAM-POOL-Kommando übereinstimmen.

SCOPE = *TASK

Der Pool-Kettungsname wird dem tasklokalen ISAM-Pool zugeordnet, d.h. der ISAM-Pool kann nur von der eigenen Task benutzt werden.

SCOPE = *HOST-SYSTEM

Der ISAM-Pool ist taskübergreifend, er kann von allen Aufträgen (Tasks) genutzt werden.

SCOPE = *USER-ID / *USER-GROUP

Diese Geltungsbereiche werden nur noch aus Kompatibilitätsgründen unterstützt (siehe Kommando CREATE-ISAM-POOL).

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	DMS0A17	Interner Systemfehler
	64	DMS0A0E	Syntaxfehler bei ISAM-Pool-Kommando
	64	DMS0A11	Angegebene CATID existiert nicht
	64	DMS0A13	Angegebener Pool-Name ist ungültig
	64	DMS0A16	Pool-Link-Name existiert bereits
	64	DMS0A19	Angegebener ISAM-Pool existiert nicht
	64	DMS0A20	Parameter für Remote-BS2000-Version nicht zulässig
	64	DMS0A22	Keine Benutzergruppe vorhanden
	130	DMS0A12	Angegebene CATID ist nicht verfügbar

Beispiele

Dateibearbeitung über einen ISAM-Pool

```

/show-isam-pool-attr pool=*all (1)
%
% CATID    POOLNAME  SCOPE                WROUT  SIZE  EXTENTS  RESIDENT
%=====
% 10SU     SDFPOOLN  TASK                 NO     128   --/--    NO
% 10SN     POOLAB01  HOST                 YES    96    --/--    NO
% 10SN     POOLAB01  TASK                 NO     96    --/--    NO
%
/add-isam-pool-link link=pool1,pool-name=poolab01(scope=*host) (2)
/show-isam-pool-link pool-name=*all (3)
%
% LINKNAME          CATID    POOLNAME          SCOPE
%=====
% SDFPOOLN          10SU     SDFPOOLN          TASK
% POOL1              10SN     POOLAB01          HOST
%
/show-file-attr abk.v100.isam,inf=(org=*yes) (4)
%0000000126 :10SN:$USER1.ABK.V100.ISAM
%----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = ISAM          BUF-LEN = STD(1)          BLK-CONTR = PAMKEY
% IO(USAGE) = READ-WRITE    IO(PERF) = STD           DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM = (V,N)          REC-SIZE = 0
% KEY-LEN = 30              KEY-POS = 8
% AVAIL = *STD
% WORK-FILE = *NO          F-PREFORM = *K           SO-MIGR = *ALLOWED
%:10SN: PUBLIC: 1 FILE RES= 126 FRE= 5 REL= 3 PAGES
/add-file-link link=input1,file-name=abk.v100.isam,acc-method=*isam,
isam-attr=(key-pos=*by-cat,key-len=*by-cat,pool-link=pool1),
rec-form=*by-cat,buf-len=*by-cat,block-contr=*by-cat (5)
/show-file-link inf=(file-contr=*yes) (6)
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----
% INPUT1 :10SN:$USERXY01.ABK.V100.ISAM
%----- FILE-CONTROL-BLOCK - GENERAL ATTRIBUTES -----
% ACC-METH = ISAM          OPEN-MODE = *BY-PROG     REC-FORM = *BY-CAT
% REC-SIZE = *BY-PROG     BUF-LEN = *BY-CAT       BLK-CONTR = *BY-CAT
% F-CL-MSG = STD          CLOSE-MODE = *BY-PROG
%----- FILE-CONTROL-BLOCK - DISK FILE ATTRIBUTES -----
% SHARED-UPD = *BY-PROG   WR-CHECK = *BY-PROG     IO(PERF) = *BY-PROG
% IO(USAGE) = *BY-PROG   LOCK-ENV = *BY-PROG

```

```

% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - TAPE FILE ATTRIBUTES -----
% LABEL      = *BY-PROG   (DIN-R-NUM = *BY-PROG, TAPE-MARK = *BY-PROG)
% CODE       = *BY-PROG   EBCDIC-TR  = *BY-PROG   F-SEQ       = *BY-PROG
% CP-AT-BLIM = *BY-PROG   CP-AT-FE0V = *BY-PROG   BLOCK-LIM   = *BY-PROG
% REST-USAGE = *BY-PROG   BLOCK-OFF  = *BY-PROG   TAPE-WRITE  = *BY-PROG
% STREAM     = *BY-PROG
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - ISAM FILE ATTRIBUTES -----
% KEY-POS    = *BY-CAT   KEY-LEN    = *BY-CAT   POOL-LINK   = POOL1
% LOGIC-FLAG = *BY-PROG VAL-FLAG    = *BY-PROG   PROPA-VAL   = *BY-PROG
% DUP-KEY    = *BY-PROG PAD-FACT    = *BY-PROG   READ-I-ADV  = *BY-PROG
% WR-IMMED   = *BY-PROG POOL-SIZE   = *BY-PROG

/start-exe from=*lib-elem(lib=ass.plamlib,elem=neuwort3) (7)
% BLS0517 MODULE 'NEUWORT3' LOADED
*** PRGLAUF OK! ***

/del-isam-pool pool=poolab01(scope=*task) (8)

/del-isam-pool pool=poolab01(scope=*host) (9)
% DMS0A1A POOL LINKS TO SPECIFIED POOL STILL EXIST. COMMAND NOT PROCESSED

/show-isam-pool-attr pool=*all (10)
%
% CATID      POOLNAME  SCOPE                WROUT    SIZE  EXTENTS  RESIDENT
% =====
% 10SU      SDFPOOLN  TASK                 NO       128  --/--    NO
% 10SN      POOLAB01  HOST                 YES      96   2K/--    NO
%

/rem-isam-pool-link link=pool1 (11)

/show-isam-pool-link pool-link=pool1 (12)
% DMS0A60 SPECIFIED ISAM-POOL-LINK-NAME DOES NOT EXIST. COMMAND REJECTED

/del-isam-pool pool=poolab01(scope=*host) (13)

/show-isam-pool-attr pool=*all (14)
%
% CATID      POOLNAME  SCOPE                WROUT    SIZE  EXTENTS  RESIDENT
% =====
% 10SU      SDFPOOLN  TASK                 NO       128  --/--    NO
%

```

- (1) Information über alle ISAM-Pools, an die die Task angeschlossen ist. Es existieren die ISAM-Pools *SDFPOOLN* und je ein taskübergreifender und ein tasklokaler ISAM-Pool mit dem Namen *POOLAB01*. Über diese ISAM-Pools wurde noch keine Datei bearbeitet, da die Ausgabespalte *EXTENTS* noch keine Information über die Formatierung enthält.
- (2) Erzeugen eines Eintrags in der tasklokalen Pool-Tabelle. Dem taskübergreifenden ISAM-Pool *POOLAB01* wird der Pool-Kettungsname *POOL1* zugeordnet.
- (3) Information über alle Pool-Kettungsnamen.
- (4) Kataloginformation über den Dateiaufbau der NK-ISAM-Datei *ABK.V100.ISAM*.
- (5) Für die Datei *ABK.V100.ISAM* wird ein TFT-Eintrag mit dem Kettungsnamen *INPUT1* angelegt. Gleichzeitig wird die Datei mit dem Pool-Kettungsnamen *POOL1* (Operand (POOL-LINK) verknüpft.

- (6) Ausgabe des TFT-Eintrags für die Datei *ABK.V100.ISAM* mit den Informationen über die Dateiverarbeitung (FILE-CONTROL-BLOCK=*YES)
- (7) Das Programm *NEUWORT3* wird aus der Bibliothek *ASS.PLAMLIB* gestartet. Das Programm bearbeitet einzelne Datensätze einer ISAM-Datei über einen ISAM-Pool. Der Name der zu bearbeitenden Datei wird dem TFT-Eintrag mit dem Kettungsnamen *INPUT1* entnommen. Nach erfolgreicher Bearbeitung beendet sich das Programm und gibt die Nachricht „*** PRGLAUF OK! ****“ nach SYSOUT aus.
- (8) Der tasklokale ISAM-Pool *POOLAB01* wird gelöscht.
- (9) Der taskübergreifende ISAM-Pool *POOLAB01* soll gelöscht werden. Das DELETE-ISAM-POOL-Kommando wird zurückgewiesen, da für diesen Pool noch ein Eintrag in der tasklokalen Pool-Tabelle besteht (siehe Punkt 10).
- (10) Information über alle ISAM-Pools, an die die Task angeschlossen ist. Über den taskübergreifenden ISAM-Pool *POOLAB01* wurde mindestens eine NK2-ISAM-Datei (hier *ABK.V100.ISAM*) bearbeitet, da der ISAM-Pool jetzt mit 2KByte formatiert ist (siehe Ausgabespalte *EXTENTS* und siehe Punkt 1).
- (11) Der Eintrag mit dem Pool-Kettungsnamen *POOL1* wird gelöscht.
- (12) Es existiert kein Eintrag mit dem Pool-Kettungsnamen *POOL1* mehr.
- (13) Der taskübergreifende ISAM-Pool *POOLAB01* soll erneut gelöscht werden.
- (14) Der taskübergreifende ISAM-Pool *POOLAB01* konnte gelöscht werden. Die Task ist nur noch an den tasklokalen ISAM-Pool *SDFPOOLN* angeschlossen.

ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY

Eintrag im MRSCAT des Home-Pubsets erzeugen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
Anwendungsbereich:	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
Privilegierung:	TSOS
Berechtigungsschlüssel:	\$

Funktionsbeschreibung

Über das Kommando kann ein MRSCAT-Eintrag sowohl für Single-Feature-Pubsets (SF-Pubsets) als auch System-Managed-Pubsets (SM-Pubsets) erzeugt werden. Der neu eingetragene Katalog erhält den Status „unerreichbar“. Existiert für die angegebene Katalogkennung bereits ein Eintrag, wird kein Eintrag erzeugt. Die Katalogkennungen müssen im gesamten Verbund eindeutig sein, d.h. die Platten sind mit dem Dienstprogramm VOLIN entsprechend zu initialisieren.

Das Kommando hat, im Gegensatz zu den Kommandos IMPORT-PUBSET und EXPORT-PUBSET, keinerlei Auswirkung auf die Zugreifbarkeit der Kataloge.

Bei SF-Pubsets werden für alle Cache-Attribute Standardwerte vergeben, bei SM-Pubsets dagegen nur für die Cache-Attribute FORCE-IMPORT und SIZE-TOLERANCE. Sollen die Attribute später geändert werden, so muss das Kommando MODIFY-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES verwendet werden (siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]; zur Verwaltung von SM-Pubsets siehe auch Handbuch „System Managed Storage“ [45]).

Ein Volume-Set-Eintrag kann über dieses Kommando nicht angelegt werden. Diese werden vom System bei Bedarf automatisch erzeugt.

Format

ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY
<p>ENTRY-NAME = <cat-id 1..4></p> <p>PUBSET-TYPE = *SINGLE-FEATURE (...) / *SYSTEM-MANAGED(...)</p> <p> *SINGLE-FEATURE(...)</p> <p> START-SPEEDCAT = *AUTOMATIC / *NO / *SPEEDCAT-TASK / *OWN-TASK</p> <p> PHYSICAL-ALLOCATION = *ADMINISTRATOR-ONLY / *USER-ALLOWED</p>

(Abschnitt 1 von 2)

```

,ALLOCATION = *STD / *PARAMETERS(...)
  *PARAMETERS(...)
    SATURATION-LEVEL4 = *STD / <integer 66..2147483647 2Kbyte>
    ,PRIMARY-ALLOCATION = *STD / <integer 1..16777215 2Kbyte>
    ,SECONDARY-ALLOCATION = *STD / <integer 1..32767 2Kbyte>
    ,MAXIMAL-ALLOCATION = *STD / <integer 1..32767 2Kbyte>
  *SYSTEM-MANAGED(...)
    CONTROL-VOLUME-SET = *NONE / <cat-id 1..4>
  ,PARTNER-NAME = *OWN / <alphanum-name 1..8>
  ,ACCESS-FAILURE = *HOLD-JOBS / *CANCEL-JOBS
  ,RESIDENT-BUFFERS = *SYSTEM-STD / *NO / *YES
  ,NUMBER-OF-BUFFERS = *SYSTEM-STD / <integer 1..255>
  ,BATCH-WAIT-TIME = 28800 / <integer 0..2147483647 seconds>
  ,DIALOG-WAIT-TIME = 30 / <integer 0..2147483647 seconds>
  ,SHARED-PUBSET = *NO / *YES
  ,ACCESS-CONTROLLED = *NO / *YES(...)
    *YES(...)
      USER-IDENTIFICATION = *TSOS / <alphanum-name 1..8>
  ,EAM = *STD / *PARAMETERS(...)
    *PARAMETERS(...)
      MAXIMAL-SIZE = *STD / <integer 12..193536 2Kbyte>
      ,MINIMAL-SIZE = *STD / <integer 12..193536 2Kbyte>
      ,SECONDARY-ALLOCATION = *STD / <integer 1..193536 2Kbyte>
      ,VIRTUAL-MEMORY = *STD / <integer 0..8192 2Kbyte>
  ,REMOTE-IMPORT = *BY-CONNECTION / *BY-COMMAND-ONLY
  ,XCS-CONFIGURATION = *NO / *YES
  ,PUBRES-UNIT = *STD / <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

```

(Abschnitt 2 von 2)

Operandenbeschreibung

ENTRY-NAME = <cat-id 1..4>

Kennung des Pubsets, für den ein neuer Eintrag im MRSCAT erzeugt werden soll.

PUBSET-TYPE = *SINGLE-FEATURE(...) / *SYSTEM-MANAGED(...)

Bestimmt den Pubset-Typ, für den ein neuer Eintrag im MRSCAT erzeugt werden soll.

PUBSET-TYPE = *SINGLE-FEATURE(...)

Der Pubset, für den ein neuer Eintrag im MRSCAT erzeugt werden soll, ist ein SF-Pubset.

START-SPEEDCAT = *AUTOMATIC / *NO / *SPEEDCAT-TASK / *OWN-TASK

Legt fest, ob SCA für diesen Pubset zur Verfügung stehen soll.

START-SPEEDCAT = *AUTOMATIC

Falls die Funktion SPEEDCAT vorhanden ist, wird SCA automatisch beim Importieren des Pubsets unter einer eigenen Task, der SPEEDCAT-Task, gestartet.

START-SPEEDCAT = *NO

SCA soll nicht zur Verfügung stehen.

START-SPEEDCAT = *SPEEDCAT-TASK

SCA soll zur Verfügung stehen und unter einer eigenen Task, der SPEEDCAT-Task, ablaufen.

START-SPEEDCAT = *OWN-TASK

SCA soll zur Verfügung stehen und unter der Task des Benutzers ablaufen.

PHYSICAL-ALLOCATION = *ADMINISTRATOR-ONLY / *USER-ALLOWED

Vereinbart, ob die Benutzer Direktallokierungen auf einzelne Datenträger des Pubsets durchführen dürfen.

PHYSICAL-ALLOCATION = *ADMINISTRATOR-ONLY

Die Benutzer dürfen keine Datenträger des Pubsets direkt allokieren. Dieses Recht bleibt dem privilegierten Aufrufer unter TSOS vorbehalten.

PHYSICAL-ALLOCATION = *USER-ALLOWED

Auf diesem Pubset soll die Allokierung einzelner Datenträger auch für die nicht-privilegierten Benutzer zulässig sein.

ALLOCATION = *STD / *PARAMETERS(...)

Vereinbart, ob spezifische Allokierungs-Parameter für die Dateibearbeitung auf diesem Pubset eingestellt werden sollen.

ALLOCATION = *STD

Für alle Allokierungs-Parameter soll die Einstellung *STD, d.h. der Wert des jeweiligen Systemparameters festgelegt werden (siehe nachfolgende Beschreibungen der Operandenwerte *STD der einzelnen Allokierungs-Parameter).

ALLOCATION = *PARAMETERS(...)

Vereinbart die nachfolgenden Allokierungs-Parameter für den Pubset.

SATURATION-LEVEL4 = *STD / <integer 66..2147483647 2Kbyte>

Der Allokierungs-Parameter für die Speicherplatz-Sättigungsstufe 4 soll eingestellt werden.

SATURATION-LEVEL4 = *STD

Es soll der im Systemparameter L4SPDEF festgelegte Wert gelten.

SATURATION-LEVEL4 = <integer 66..2147483647 2Kbyte>

Wert für die Speicherplatz-Sättigungsstufe 4, der für diesen Pubset gelten soll.

PRIMARY-ALLOCATION = *STD / <integer 1..16777215 2Kbyte>

Der Allokierungs-Parameter für die Primärzuweisung bei Speicherplatzanforderung (Dateibearbeitung) soll eingestellt werden.

PRIMARY-ALLOCATION = *STD

Es soll der im Systemparameter DMPRALL festgelegte Wert gelten.

PRIMARY-ALLOCATION = <integer 1..16777215 2Kbyte>

Wert für die Primärzuweisung von Speicherplatz bei Dateibearbeitung, der für diesen Pubset gelten soll. Dieser Wert gilt als Standardwert für jeden Benutzer, der bei einer Speicherplatzanforderung keinen Wert für die Anfangszuweisung spezifiziert.

SECONDARY-ALLOCATION = *STD / <integer 1..32767 2Kbyte>

Der Allokierungs-Parameter für die Sekundärzuweisung bei Speicherplatzanforderung (Dateibearbeitung) soll eingestellt werden.

SECONDARY-ALLOCATION = *STD

Es soll der im Systemparameter DMSCALL festgelegte Wert gelten.

SECONDARY-ALLOCATION = <integer 1..32767 2Kbyte>

Wert für die Sekundärzuweisung von Speicherplatz bei Dateibearbeitung, der für diesen Pubset gelten soll. Dieser Wert gilt als Standardwert für jeden Benutzer, der bei einer Speicherplatzanforderung keinen Wert für eine weitere Zuweisung spezifiziert.

MAXIMAL-ALLOCATION = *STD / <integer 1..32767 2Kbyte>

Der Allokierungs-Parameter für die Verdopplung der Sekundärzuweisung bei Speicherplatzanforderung (Dateibearbeitung) soll eingestellt werden.

MAXIMAL-ALLOCATION = *STD

Es soll der im Systemparameter DMMAXSC festgelegte Wert gelten.

MAXIMAL-ALLOCATION = <integer 1..32767 2Kbyte>

Für diesen Pubset festgelegter Wert für die Verdopplung der Sekundärzuweisung von Speicherplatz bei der Dateibearbeitung. Dieser Wert gilt als Maximalwert für jeden Benutzer, dessen Speicherplatzbedarf auch nach Sekundärzuweisung nicht ausreicht. Der Wert für die Sekundärzuweisung wird solange verdoppelt, bis der hier angegebene Maximalwert erreicht ist.

PUBSET-TYPE = *SYSTEM-MANAGED(...)

Der Pubset, für den ein neuer Eintrag im MRSCAT erzeugt werden soll, ist ein SM-Pubset.

CONTROL-VOLUME-SET = *NONE / <cat-id 1..4>

Legt fest, ob ein Control-Volume-Set verwendet wird.

CONTROL-VOLUME-SET = *NONE

Es soll kein Control-Volume-Set verwendet werden.

CONTROL-VOLUME-SET = <cat-id 1..4>

Legt die Katalogkennung des Pubsets fest, das als Control-Volume-Set verwendet werden soll.

PARTNER-NAME = *OWN / <alphanum-name 1..8>

BCAM-Name des Partnerrechners für Fern-Datei-Zugriff.

PARTNER-NAME = *OWN

Es wird kein BCAM-Name eingetragen.

PARTNER-NAME = <alphanum-name 1..8>

BCAM-Name des Rechners für Fern-Datei-Zugriff (RFA). Ein Rechner darf nur angegeben werden, wenn keine MSCF-Verbindung besteht, Fern-Datei-Zugriff aber gewünscht ist. Wenn eine MSCF-Verbindung besteht und REMOTE-IMPORT=*BY-CONNECTION angegeben wird, trägt das System automatisch den Namen des Master-Rechners ein.

ACCESS-FAILURE = *HOLD-JOBS / *CANCEL-JOBS

Die Angabe wird aus Kompatibilitätsgründen noch akzeptiert und auch im MRSCAT hinterlegt. Das System wertet diese Einstellung jedoch nicht mehr aus.

Das Systemverhalten bei Verbindungsverlust zu einem Pubset wird über die Operanden BATCH-WAIT-TIME bzw. DIALOG-WAIT-TIME eingestellt.

RESIDENT-BUFFERS = *SYSTEM-STD / *NO / *YES

Vereinbart, ob residente oder nicht-residente Puffer angelegt werden sollen.

RESIDENT-BUFFERS = *SYSTEM-STD

Das System entscheidet selbstständig, welche Speicherklasse verwendet wird.

RESIDENT-BUFFERS = *NO

Es werden nicht-residente Puffer angelegt.

RESIDENT-BUFFERS = *YES

Es werden residente Puffer angelegt.

NUMBER-OF-BUFFERS = *SYSTEM-STD / <integer 1..255>

Legt die Anzahl der Puffer fest.

Die Puffervereinbarung wird erst beim Importieren des Pubsets nach folgender Hierarchie ausgewertet:

1. Explizite Parameterangabe im Kommando IMPORT-PUBSET
2. Angaben über das Kommando ADD- bzw. MODIFY-MASTER-CATALOG-ENTRY.
Wird nur einer der Parameter RESIDENT-BUFFERS oder NUMBER-OF-BUFFERS angegeben, gilt für den anderen jeweils der Standardwert (RESIDENT-BUFFERS=*NO, NUMBER-OF-BUFFERS=32).
3. Vereinbarungen laut Systemparameter CATBUFR und BMTNUM.

BATCH-WAIT-TIME = 28800 / <integer 0..2147483647 seconds>

Wartezeit in Sekunden, die Batchaufträge auf die Verfügbarkeit des wegen unterbrochener Verbindung nicht zugreifbaren Pubsets warten sollen.

Bei Überschreitung dieser Zeitspanne bricht die Kommandobearbeitung mit Fehlercode ab und löst Spin-Off aus.

Der Default-Wert für diese Wartezeit ist 28800 Sekunden (8 Stunden).

DIALOG-WAIT-TIME = 30 / <integer 0..2147483647 seconds>

Vereinbart wie bei Batchaufträgen die Wartezeit für Dialogaufträge. Bei Überschreitung der Zeitspanne erhält der Dialogauftrag eine Meldung und wird fortgesetzt. Der Default-Wert ist hier 30 Sekunden.

SHARED-PUBSET = *NO / *YES

Legt die rechnerlokale Mehrbenutzbarkeit des Pubsets fest.

ACCESS-CONTROLLED = *NO / *YES

Legt fest, ob der Zugriff auf den Pubset auf eine Benutzerkennung beschränkt sein soll.

ACCESS-CONTROLLED = *NO

Der Zugriff auf den Pubset soll keiner Beschränkung unterliegen.

ACCESS-CONTROLLED = *YES(...)

Der Zugriff auf den Pubset soll auf eine Benutzerkennung beschränkt sein.

USER-IDENTIFICATION = *TSOS / <alphanumeric-name 1..8>

Vereinbart die Benutzerkennung, die Zugriff auf den Pubset haben soll.

USER-IDENTIFICATION = *TSOS

Nur die Benutzerkennung TSOS hat Zugriff auf den Pubset.

USER-IDENTIFICATION = <alphanumeric-name 1..8>

Angabe einer Benutzerkennung, die zusätzlich zur Benutzerkennung TSOS Zugriff auf den Pubset haben soll.

EAM = *STD / *PARAMETERS(...)

Vereinbart die für diesen Pubset spezifischen Parameter für die SYSEAM-Datei.

EAM = *STD

Für alle SYSEAM-Parameter soll die Einstellung *STD, d.h. der Wert des jeweiligen Systemparameters festgelegt werden (siehe nachfolgende Beschreibungen der Operandenwerte *STD der einzelnen SYSEAM-Parameter).

EAM = *PARAMETERS(...)

Vereinbart die nachfolgenden SYSEAM-Parameter für den Pubset.

MAXIMAL-SIZE = *STD / <integer 12..193536 2Kbyte>

Der Operand ist nur aus Kompatibilitätsgründen vorhanden und wird nicht mehr ausgewertet.

MINIMAL-SIZE = *STD / <integer 12..193536 2Kbyte>

Legt die minimale Größe der SYSEAM-Dateien (Anzahl an Halbseiten) fest, die diese auf dem angegebenen Pubset annehmen müssen.

MINIMAL-SIZE = *STD

Es soll der im Systemparameter EAMMIN festgelegte Wert gelten.

MINIMAL-SIZE = <integer 12..193536 2Kbyte>

Minimale Größe der SYSEAM-Dateien (Anzahl Halbseiten) auf diesem Pubset.

SECONDARY-ALLOCATION = *STD / <integer 1..193536 2Kbyte>

Legt die Sekundärzuweisung für SYSEAM-Dateien auf diesem Pubset fest.

SECONDARY-ALLOCATION = *STD

Es soll der im Systemparameter EAMSEC festgelegte Wert gelten.

SECONDARY-ALLOCATION = <integer 1..193536 2Kbyte>

Wert für die Sekundärzuweisung für SYSEAM-Dateien (Anzahl Halbseiten). Der Wert sollte ein Vielfaches von 24 betragen.

VIRTUAL-MEMORY = *STD / <integer 0..8192 2Kbyte>

Legt die Anzahl der Halbseiten zur Bemessung der Größe des EAM-Cache-Bereiches im Klasse-4-Speicher fest.

Ein Cache-Bereich kann nur für die SYSEAM-Datei des Home-Pubsets angelegt werden. Für alle anderen Pubsets hat der Parameter keine Wirkung.

VIRTUAL-MEMORY = *STD

Die Größe des EAM-Cache-Bereiches wird aus dem Wert des Systemparameters EAMMEM errechnet.

VIRTUAL-MEMORY = <integer 0..8192 2Kbyte>

Die hier angegebene Anzahl Halbseiten bestimmt die Größe des EAM-Cache-Bereiches.

REMOTE-IMPORT = *BY-CONNECTION / *BY-COMMAND-ONLY

Legt fest, auf welche Art der Remote-Import-Status geändert werden kann.

REMOTE-IMPORT = *BY-CONNECTION

Die Änderung erfolgt mit dem Verbindungsaufbau.

REMOTE-IMPORT = *BY-COMMAND-ONLY

Änderungen des Remote-Import-Status sind nur über Kommando möglich.

XCS-CONFIGURATION = *NO / *YES

Nur für einen Shared-Pubset:

Legt fest, ob der Pubset beim Aufbau eines neuen XCS-Verbundes automatisch als XCS-Pubset importiert werden soll.

XCS-CONFIGURATION = *NO

Der Pubset soll nicht automatisch als XCS-Pubset importiert werden (Die Verwendung als XCS-Pubset ist dennoch möglich, z.B. mit dem Kommando SET-XCS-PUBSET).

XCS-CONFIGURATION = *YES

Bei Aufbau eines neuen XCS-Verbundes soll das Subsystem MSCF den Pubset automatisch als XCS-Pubset importieren.

PUBRES-UNIT = *STD / <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

Mnemotechnischer Gerätecode (MN) der Pubres des SF-Pubsets bzw. der Volres des SM-Pubsets. Diesen Eintrag benötigt VM2000, wenn der Pubset über seine Katalogkennung angegeben wird.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
2	0	CMS0002	Plattenfehler
	1	CMS0011	Syntaxfehler
	1	CMS0314	Syntaxfehler im Entry-Namen oder Fehler bei Wildcard-Angabe
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	32	CMS0001	Fehler bei SLOT-Manager
	32	CMS031F	MRSCAT-Parameterfehler
	32	CMS0310	Fehler bei Privilegienprüfung
	32	CMS0317	MRSCAT ist gesperrt
	32	CMS0318	Synchronisierungs-Fehler auf Grund Task-Lock-Manager-Problem
	64	CMS0004	MRSCAT-Eintrag existiert bereits
	64	CMS0005	Zu viele Einträge im MRSCAT
	64	CMS0010	Kommando ist der Systembetreuung vorbehalten

Beispiele

Beispiel zum lokalen Erzeugen von Katalogeinträgen und Importieren von Pubsets (MPVS)

Auf dem System mit dem HOME-Pubset FOR soll zusätzlich der Pubset MAX lokal importiert und eine bereits auf dem Pubset PAG befindliche Paging-Datei genutzt werden. Außerdem soll der am fernen System XY importierte Pubset LUX über RFA erreichbar sein.

Unter der Voraussetzung, dass die zu den Pubsets MAX und PAG gehörenden Platten bereits verfügbar sind, müssen noch folgende Kommandos eingegeben werden:

```
/ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY MAX
/ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY PAG
/ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY LUX, PARTNER-NAME=XY
/IMPORT-PUBSET MAX
/IMPORT-PUBSET PAG
/EXTEND-PAGING-AREA PAG.00
/EXPORT-PUBSET PAG
```

Das Katalogverzeichnis MRSCAT im Home-Pubset hat folgenden Inhalt:

```
PUBSET FOR: LOCAL-HOME, PAGING
PUBSET LUX: INACC, HOST=XY
PUBSET MAX: LOCAL-IMPORTED
PUBSET PAG: INACC, PAGING
```

Beispiel zum Erzeugen von Katalogeinträgen im Rechnerverbund (HIPLEX MSCF)

Für die Einzelsysteme HOST1 und HOST2 mit den Katalogkennungen A und B soll ein Rechnerverbund aufgebaut werden. Beide Systeme verfügen über MSCF-Konfigurationsdateien mit einem Eintrag für das jeweils andere System.

Die Katalogverzeichnisse haben folgenden Inhalt:

HOST1
A,HOST1,LOCAL

HOST1

HOST2
A,INACC B,HOST2,LOCAL

HOST2

- 1) /START-SUBSYSTEM SUBSYS = MSCF
- 2) /ADD-MAS-CAT-ENTRY ENTRY=B

- 3) /STA-SUBSYSTEM SUBSYS = MSCF

Beim Absetzen des Kommandos START-SUBSYSTEM SUBSYS=MSCF zwischen den beiden Systemen wird eine MSCF-Verbindung eingerichtet und der MRSCAT aktualisiert.

Werden die Kommandos in der Reihenfolge

1) - 2) - 3) abgesetzt,

ist der Pubset B für HOST1 zugreifbar, da das Kommando ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY vor der Verbindungszeit von HOST1 und HOST2 eingegeben wurde.

Werden die Kommandos in der Reihenfolge

1) - 3) - 2) abgesetzt,

so ist die Verbindung zwischen HOST1 und HOST2 aufgebaut, bevor das Kommando ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY eingegeben wurde. Der Pubset B ist in diesem Fall für HOST1 nicht zugreifbar. Die Aktualisierung dieses MRSCAT-Eintrags erfolgt erst beim nächsten Verbindungsaufbau (Recovery, Kommandos STOP-/START-MSCF-CONNECTION, STOP-/START-SUBSYSTEM MSCF).

Muss auf diesen Katalog sofort zugegriffen werden, ist folgendes Kommando abzusetzen:

```
/IMPORT-PUBSET PUBSET=B, USE=*FROM-REMOTE(HOST-NAME=HOST2)
```

Hinweis

Würden die beiden Systeme über keine Konfigurationsdateien verfügen, so würde beim Absetzen des Kommandos /START-SUBSYSTEM SUBSYS=MSCF keine MSCF-Verbindung aufgebaut und der MRSCAT nicht aktualisiert werden. Das Subsystem MSCF wäre zwar geladen, die beiden Systeme wären jedoch trotzdem isoliert.

ADD-NET-STORAGE-VOLUME

Net-Storage-Volume einrichten und einem lokalen Pubset zuordnen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Net-Storage administrieren
Anwendungsbereich:	STORAGE-MANAGEMENT
Privilegierung:	TSOS

Funktionsbeschreibung

Das Kommando ADD-NET-STORAGE-VOLUME richtet im freigegebenen Dateisystem des Net-Servers ein Verzeichnis mit Verwaltungsdateien (Katalog- und FSL-Datei) ein und stellt die eindeutige Zuordnung des Verzeichnisses zu genau einem lokalen SF- oder SM-Pubset in Form eines Net-Storage-Volumes her. Der Pubset muss bereits importiert sein. Dem Home-Pubset kann kein Net-Storage-Volume zugeordnet werden.

Ein Net-Storage-Volume ist aus BS2000-Sicht eine neue Platte, die dem Pubset zugeordnet wird, die aber nicht, wie bei einer Pubset-Erweiterung, in den Pubset aufgenommen wird. Die VSN des Net-Storage-Volumes entspricht dem Verzeichnisnamen im Net-Storage und leitet sich standardmäßig aus dem Namen des Pubsets her, siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]. Nur wenn dem Pubset bereits ein Net-Storage-Volume mit Standardnamen zugeordnet ist, muss explizit eine VSN, die den Konventionen für private Datenträger entspricht, angegeben werden.

Mit dem Operanden IMPORT kann ein bereits existierendes Verzeichnis auf dem Net-Server dem angegebenen Pubset als Net-Storage-Volume zugeordnet werden. Dabei ist auch die Umbenennung (VSN bzw. Verzeichnisname) möglich.



Nach dem Einrichten des Net-Storage-Volumes müssen eventuell vorhandene Dateien auf dem Net-Storage-Volume mit dem Kommando IMPORT-FILE importiert werden bevor auf sie zugegriffen werden kann.

Informationen über den in BS2000 verfügbaren Net-Storage können mit dem Kommando SHOW-NET-STORAGE angefordert werden. Informationen über den im Pubset verfügbaren Net-Storage können mit dem Kommando SHOW-PUBSET-NET-STORAGE angefordert werden.

Grundlegende Informationen zum Einsatz von Net-Storage in BS2000 finden Sie im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]. Das Arbeiten mit Dateien auf Net-Storage ist im Handbuch „DVS Einführung“ [13] beschrieben.

Format

```

ADD-NET-STORAGE-VOLUME

VOLUME = *STD / <vsn 6..6>
, PUBSET = <cat-id 1..4>
, DIRECTORY = <composed-name 1..64 with-under> / <c-string 1..64 with-low>
, SERVER = <composed-name 1..256 with-under> / <c-string 1..256 with-low> / *IP-ADDRESS(...)
    *IP-ADDRESS(...)
        | IP-ADDRESS = <composed-name 7..15> / <c-string 2..39>
, IMPORT = *NO / *YES(...)
    *YES(...)
        | OLD-VOLUME-NAME = *SAME / <vsn 6..6>
        | FORCE = *NO / *YES

```

Operandenbeschreibung

VOLUME =

Gibt die VSN des Net-Storage-Volumens an.

Auf dem Net-Storage wird das Net-Storage-Volume durch ein Verzeichnis mit dem der VSN entsprechenden Namen unterhalb des freigegebenen Verzeichnisses realisiert.

VOLUME = *STD

Die VSN des neuen Net-Storage-Volumens wird aus dem Namen des Pubsets abgeleitet, siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]. Wenn dem Pubset bereits ein Net-Storage-Volume mit Standardnamen zugeordnet ist, ist diese Angabe nicht möglich und die VSN muss explizit angegeben werden.

VOLUME = <vsn 6..6>

Gibt explizit die VSN des Net-Storage-Volumens an. Ein Standardname kann nicht angegeben werden.

Die VSN muss aus 6 Zeichen bestehen und den Konventionen für private Datenträger entsprechen. Sie darf also nicht mit der Zeichenfolge PUB beginnen und keinen Punkt enthalten, siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14].

PUBSET = <cat-id 1..4>

Gibt den Namen des Pubsets an, dem das Net-Storage-Volume zugeordnet wird.

DIRECTORY = <composed-name 1..64 with-underscore> / <c-string 1..64 with-low>

Gibt den Verzeichnisnamen des auf dem Net-Server freigegebenen Net-Storage an. Auf dem Net-Storage wird das Net-Storage-Volume durch ein Verzeichnis mit dem der VSN entsprechenden Namen unterhalb des freigegebenen Verzeichnisses realisiert.

SERVER =

Gibt den Net-Server an, der den Net-Storage zur Verfügung stellt. Angegeben wird entweder der Hostname, der vollqualifizierte Domänenname oder die IP-Adresse des Net-Servers.

SERVER = <composed-name 1..256 with-underscore> / <c-string 1..256 with-low>

Hostname oder vollqualifizierter Domänenname des Net-Servers.

SERVER = *IP-ADDRESS(...)

IP-Adresse des Net-Servers.

IP-ADDRESS = <composed-name 7..15> / <c-string 2..39>

Gibt die IP-Adresse im IPv4- oder IPv6-Format an.

IMPORT =

Gibt an, ob für das angegebene Volume ein neues Verzeichnis angelegt werden soll oder ob das Verzeichnis auf dem Net-Storage bereits existiert.

IMPORT = *NO

Legt für das angegebene Volume ein neues Verzeichnis auf dem Net-Storage an und ordnet es dem angegebenen Pubset als Net-Storage-Volume zu.

IMPORT = *YES(...)

Für das angegebene Volume existiert bereits ein Verzeichnis auf dem Net-Storage. Dieses wird dem angegebenen Pubset als Net-Storage-Volume zugeordnet. Der Katalog auf dem Net-Storage wird dabei **nicht** importiert. Damit kann auf die Dateien auf dem Net-Storage erst zugegriffen werden, nachdem sie mit IMPORT-FILE importiert worden sind.

OLD-VOLUME-NAME =

Gibt an, ob die VSN des Net-Storage-Volumes beibehalten werden soll.

OLD-VOLUME-NAME = *SAME

Das Net-Storage-Volume hat bereits die im Operanden VOLUME angegebene VSN. Es muss nicht umbenannt werden.

OLD-VOLUME-NAME = <vsn 6..6>

Das Net-Storage-Volume hat bisher die hier angegebene VSN und soll umbenannt werden. Dabei erhalten das bereits auf dem Net-Storage existierende Verzeichnis und das Net-Storage-Volume den Namen bzw. die VSN, die im Operanden VOLUME angegeben ist.

FORCE = *NO / *YES

Gibt an, ob das Net-Storage-Volume dem Pubset auch dann zugeordnet werden soll, wenn noch Inkonsistenzen bestehen (z.B. nicht ordnungsgemäß freigegeben).

Mit der Voreinstellung *NO wird das Kommando in diesem Fall zurückgewiesen.

FORCE = *YES

Das Net-Storage-Volume wird dem Pubset in jedem Fall zugeordnet. Noch bestehende Inkonsistenzen werden ignoriert.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	CMD0221	Systemfehler
	32	DMS1CFF	Systemfehler (siehe SERSLOG-Eintrag)
	64	DMS1C04	Fehler beim Aufruf des Subsystems ONETSTOR
	64	DMS1C05	Katalogkennung existiert nicht
	64	DMS1C06	Pubset nicht importiert
	64	DMS1C07	Fehler beim Aufruf der Allokierungsfunktion
	64	DMS1C08	Fehler beim Aufruf einer CMS-Funktion für den TSOSCAT
	64	DMS1C09	Fehler beim Aufruf einer CMS-Funktion auf dem Net-Storage-Volume
	64	DMS1C0A	Katalogeintrag des Net-Storage-Volumens existiert bereits
	64	DMS1C0B	File System Label existiert bereits am Net-Server
	64	DMS1C0D	File System Label am Net-Server passt nicht zu Pubset
	64	DMS1C0F	Am Slave-Rechner darf kein neues Net-Storage-Volume angelegt werden
	64	DMS1C11	Das Net-Storage-Volume existiert bereits
	64	DMS1C12	Auf dem Home-Pubset kann kein Net-Storage-Volume angelegt werden.
	64	DMS1C17	Net-Directory nicht zugreifbar
	64	DMS1C1A	Net-Storage-Volume bereits in Betrieb genommen
	64	DMS1C20	Name des Net-Storage-Volumens ist ungültig
	64	DMS1C21	Falsche Syntax bei der IP-Adresse
	64	DMS1C0F	Kommando am Slave nicht erlaubt

ADD-PASSWORD

Kennwort in die Kennwort-Tabelle des Auftrags eintragen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Dateiverarbeitung
Anwendungsbereich:	FILE FILE-GENERATION-GROUP JOB-VARIABLES
Privilegierung:	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
Berechtigungsschlüssel:	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

Funktionsbeschreibung

Das Kommando ADD-PASSWORD versorgt einen Auftrag mit Kennwörtern, die bei Zugriff auf kennwortgeschützte Dateien und Jobvariablen benötigt werden.

Für den Auftrag wird eine Kennwort-Tabelle angelegt, in die die angegebenen Kennwörter eingetragen werden. Bei Zugriff auf eine geschützte Datei oder Jobvariable durchsucht das System die Kennwort-Tabelle nach dem benötigten Kennwort. Ist das Kennwort dort eingetragen, ist der Zugriff gestattet.

In Kommandos, die auf Dateien oder Jobvariablen zugreifen, kann das benötigte Kennwort teilweise bereits im Kommando angegeben werden (z.B. Löschen von Dateien oder Jobvariablen, Starten von Programmen). Die Angabe des richtigen Kennworts berechtigt aber nur einmal zum Zugriff bei Kommandoausführung. In Programmen kann im Datei-Steuerblock (FCB) ebenfalls das Kennwort angegeben werden.

Die Kennwort-Tabelle wird bei Auftragsende gelöscht. Mit dem Kommando REMOVE-PASSWORD können einzelne Einträge bzw. alle Einträge bereits vor Auftragsende wieder gelöscht werden.

Hinweis

Für jedes Kennwort wird genau ein Eintrag in der Kennwort-Tabelle des Auftrags erzeugt. Ein ADD-PASSWORD-Kommando mit einem Kennwort, das bereits in der Kennwort-Tabelle existiert, erzeugt keinen neuen Eintrag in der Kennwort-Tabelle. Ein Eintrag kann mit einem REMOVE-PASSWORD-Kommando wieder gelöscht werden. Weitere REMOVE-PASSWORD-Kommandos für dasselbe Kennwort werden abgewiesen.

In Protokollen u.Ä. erscheinen Kennwörter nicht im Klartext. Wurde ein Kennwort vereinbart, wird es mit dem Buchstaben „P“ ausgegeben.

Der Schutz durch Kennwörter kann dadurch erweitert werden, dass das System diese Kennwörter intern verschlüsselt. Sie sind dann z.B. in Speicherauszügen nur in der verschlüsselten Form zu lesen. Diese Kennwort-Verschlüsselung wird durch den Systemparameter ENCRYPT festgelegt.

Zum Kennwortschutz von Dateien siehe auch Handbuch „Einführung in das DVS“ [13]; zum Kennwortschutz von Jobvariablen siehe auch Handbuch „Jobvariablen“ [20].

Fern-Dateizugriff - REMOTE-FILE-ACCESS

Das Kommando ADD-PASSWORD wird automatisch vom anfordernden Auftrag an alle RFA-Partnerprozesse weitergeleitet (siehe auch Handbuch „RFA“ [31]).

Format

ADD-PASSWORD	Kurzname: ADPW
PASSWORD = *SECRET / list-poss(63): <x-string 1..8> / <c-string 1..4> / <integer -2147483648..2147483647>	

Operandenbeschreibung

PASSWORD = *SECRET / list-poss(63): <x-string 1..8> / <c-string 1..4> / <integer -2147483648..2147483647>

Kennwörter, die in die Kennwort-Tabelle einzutragen sind.

Maximal 63 Kennwörter dürfen in einem ADD-PASSWORD-Kommando angegeben werden.

Der Operand PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von *SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrund-prozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	64	DMS0691	Kennwort-Liste hat max. Größe erreicht
	64	DMS0692	Max. Anzahl Kennwörter pro Task erreicht
	64	DMS06FF	BCAM-Verbindung unterbrochen
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden

Zur Angabe von Kennwörtern gilt Folgendes

Eine Datei kann mit drei verschiedenen Kennworttypen gegen die Zugriffe Lesen, Schreiben und Ausführen geschützt sein. Die Änderung des Katalogeintrags und das Löschen der Datei gehören dabei zum schreibenden Zugriff. Für Jobvariablen gilt dasselbe, aber nur bezüglich der Zugriffe Lesen und Schreiben (nur Lese- und Schreibzugriff, d.h. Lese- und Schreibkennwort möglich).

Die folgende Tabelle zeigt die möglichen Kombinationen des Kennwortschutzes und zeigt, mit welchen Kennwörtern der gewünschte Zugriff möglich ist:

Kennwortschutz	Kennwortangabe	Zugriffsmöglichkeit
EXEC-PASSWORD	keine Angabe	kein Zugriff
	Ausführungs-Kennwort	Ausführen Lesen Schreiben
READ-PASSWORD	keine Angabe	Ausführen *)
	Lese-Kennwort	Ausführen Lesen Schreiben
WRITE-PASSWORD	keine Angabe	Ausführen Lesen
	Schreib-Kennwort	Ausführen Lesen Schreiben

Tabelle 27: Kennwortangaben, abhängig vom gewünschten Zugriff (Abschnitt 1 von 2)

Kennwortschutz	Kennwortangabe	Zugriffsmöglichkeit
EXEC-PASSWORD READ-PASSWORD WRITE-PASSWORD	keine Angabe	kein Zugriff
	Ausführungs-Kennwort	Ausführen *)
	Lese-Kennwort	Ausführen Lesen
	Schreib-Kennwort	Ausführen Lesen Schreiben
EXEC-PASSWORD READ-PASSWORD	keine Angabe	kein Zugriff
	Ausführungs-Kennwort	Ausführen *)
	Lese-Kennwort	Ausführen Lesen Schreiben
EXEC-PASSWORD WRITE-PASSWORD	keine Angabe	kein Zugriff
	Ausführungs-Kennwort	Ausführen Lesen
	Schreib-Kennwort	Ausführen Lesen Schreiben
READ-PASSWORD WRITE-PASSWORD	keine Angabe	Ausführen *)
	Lese-Kennwort	Ausführen Lesen
	Schreib-Kennwort	Ausführen Lesen Schreiben

*) Der Programmcode ist vor Zugriffen durch Dumps geschützt

Tabelle 27: Kennwortangaben, abhängig vom gewünschten Zugriff (Abschnitt 2 von 2)

Beispiel

Zugriff auf Datei mit Lese-, Schreib- und Ausführungskennwort

```

/mod-file-attr proc.mini.1,prot=(read-pass='otto',
                                write-pass='paul',exec-pass='maxi') ----- (1)
/call-proc proc.mini.1,log=*yes ----- (2)
% SDP0094 CONTAINER NOT ACCESSIBLE
% SDP0093 ERROR DURING ACCESS OF FILE/LIBRARY ':20SG:$USERXY01.PROC.MINI.1',
  ERROR 'DMS0D91'. MORE INFORMATION: /HELP-MSG DMS0D91
% SDP0094 CONTAINER NOT ACCESSIBLE
/add-pass 'maxi' ----- (3)
/call-proc proc.mini.1,log=*yes ----- (4)
% SDP0224 LOGGING SUPPRESSED; CONTAINER ':20SG:$USERXY01.PROC.MINI.1' IS
  READ PROTECTED
** Die aktuelle Uhrzeit: 15:33:54 **
/print-doc proc.mini.1 ----- (5)
% SCP0860 FILE ':20SG:$USERXY01.PROC.MINI.1' PROTECTED BY A READ OR EXEC
  PASSWORD. COMMAND REJECTED
/rem-pass 'maxi' ----- (6)
/add-pass 'otto' ----- (7)
/call-proc proc.mini.1,log=*yes ----- (8)
%          1 1 /WRITE-TEXT '** Die aktuelle Uhrzeit: 15:35:45 **'
** Die aktuelle Uhrzeit: 15:35:45 **
%          1 /EXIT-PROCEDURE ERROR=*NO
/mod-f-attr proc.mini.1,proc.mini.2 ----- (9)
% DMS0681 DMS ERROR '05CF' WHEN ACCESSING FILE':20SG:$USERXY01.PROC.MINI.1'.
  FOR FURTHER INFORMATION: /HELP-MSG DMS05CF
/help-msg dms05cf ----- (10)
% DMS05CF FILE PROTECTED BY (CRYPTO)PASSWORD. ADD REQUIRED (CRYPTO)PASSWORD
  AND REENTER COMMAND
% ? The user tried to modify the catalog entry of a file that is
%   protected by a (crypto)password, but the required (crypto)password
%   has not yet been added to the (crypto)password table of the task.
% ! Add (crypto)password to the (crypto)password table
%   (command ADD-(CRYPTO-)PASSWORD) and reenter command.
/rem-pass 'otto' ----- (11)
/add-pass 'paul' ----- (12)
/mod-f-attr proc.mini.1,proc.mini.2 ----- (13)
/call-proc proc.mini.2,log=*yes ----- (14)
%          1 1 /WRITE-TEXT '** Die aktuelle Uhrzeit: 15:37:42 **'
** Die aktuelle Uhrzeit: 15:37:42 **
%          1 /EXIT-PROCEDURE ERROR=*NO

```

- (1) Die Datei *PROC.MINI.1* wird mit dem Lesekennwort *OTTO*, dem Schreibkennwort *PAUL* und dem Ausführungskennwort *MAXI* geschützt. Die Datei enthält eine S-Prozedur, die die aktuelle Uhrzeit nach SYSOUT ausgibt.
- (2) Aufruf der Prozedur *PROC.MINI.1*. Das Kommando CALL-PROCEDURE wird abgewiesen, da das erforderliche Kennwort zum Ausführen nicht in der Kennwort-Tabelle der Task enthalten ist.
- (3) Eintrag des Ausführungskennworts *MAXI* in die Kennwort-Tabelle.
- (4) Der erneute Aufruf der Prozedur gelingt, aber die Prozedur wird nicht nach SYSOUT protokolliert, da das erforderliche Kennwort für den Lesezugriff nicht in der Kennwort-Tabelle enthalten ist.
- (5) Das Kommando PRINT-DOCUMENT wird wegen des fehlenden Kennworts für den Lesezugriff ebenfalls abgewiesen.
- (6) Das Ausführungskennwort *MAXI* wird aus der Kennwort-Tabelle gelöscht.
- (7) Eintrag des Lesekennworts *OTTO* in die Kennwort-Tabelle.
- (8) Der Aufruf der Prozedur gelingt, und der Ablauf wird nach SYSOUT protokolliert. Das Lesekennwort berechtigt sowohl zum Lesen als auch zum Ausführen.
- (9) Die Datei *PROC.MINI.1* soll umbenannt werden. Das MODIFY-FILE-ATTRIBUTES-Kommando wird abgewiesen.
- (10) Das Kommando HELP-MSG-INFORMATION informiert über die Fehlerursache: Das erforderliche Kennwort für Schreibzugriffe (hier Änderung des Katalogeintrags) ist nicht in der Kennwort-Tabelle enthalten.
- (11) Das Lesekennwort *OTTO* wird aus der Kennwort-Tabelle gelöscht.
- (12) Eintrag des Schreibkennworts *PAUL* in die Kennwort-Tabelle.
- (13) Die Datei *PROC.MINI.1* kann jetzt in *PROC.MINI.2* umbenannt werden (Schreibzugriff).
- (14) Der Aufruf der Prozedur unter dem neuen Namen *PROC.MINI.2* gelingt, und der Ablauf wird nach SYSOUT protokolliert. Das Schreibkennwort berechtigt zum Schreiben, Lesen und Ausführen.

ADD-POSIX-USER

POSIX-Benutzerattribute festlegen

Beschreibungsstand:	POSIX-BC V10.0A
Funktionsbereich:	Benutzer verwalten POSIX verwalten und benutzen
Anwendungsbereich:	SYSTEM-MANAGEMENT
Privilegierung:	TSOS USER-ADMINISTRATION

Funktionsbeschreibung

Das Kommando ADD-POSIX-USER legt für einen neuen POSIX-Benutzer alle POSIX-Attribute der BS2000-Benutzererkennung fest. Dabei werden für diesen Benutzer auch im POSIX die erforderlichen Vorbereitungen für den POSIX-Zugang (Anlegen des Login-Verzeichnisses für diesen Benutzer) getroffen.

Hinweis

Das Kommando ersetzt die S-Prozedur POSADDUS.

Die POSIX-Benutzerattribute einer BS2000-Benutzererkennung können mit dem Kommando MODIFY-POSIX-USER-ATTRIBUTES geändert werden. Informationen über die aktuellen POSIX-Standardattribute gibt das Kommando SHOW-POSIX-USER-DEFAULTS aus.

Format

ADD-POSIX-USER

```
USER-NAME = <name 1..8>  
,USER-NUMBER = *DEFAULT / <integer 0..60002>  
,GROUP-NUMBER = *DEFAULT / <integer 0..60002>  
,PROGRAM = *DEFAULT / <posix-pathname 1..1023 without-wild>  
,HOME-DIRECTORY = *DEFAULT / <posix-pathname 1..1023 without-wild>  
,RLOGIN-ACCOUNT = *NONE / <alphanum-name 1..8>
```

Operandenbeschreibung

USER-NAME = <name 1..8>

BS2000-Benutzerkennung, deren POSIX-Benutzerattribute festgelegt werden sollen.

USER-NUMBER =

Benutzernummer, die für diese BS2000-Benutzerkennung festgelegt werden soll.

Das Attribut USER-NUMBER ist sicherheitsrelevant, da die Benutzernummer die Privilegierung ausdrückt und den Eigentümer einer Datei bestimmt.

USER-NUMBER = *DEFAULT

Die Benutzernummer erhält den aktuell eingestellten Standardwert (siehe Kommando SHOW-POSIX-USER-DEFAULTS).

USER-NUMBER = <integer 0..60002>

Die Benutzernummer erhält den angegebenen Wert.

GROUP-NUMBER =

Gruppennummer, die für die BS2000-Benutzerkennung festgelegt werden soll.

Das Attribut GROUP-NUMBER ist sicherheitsrelevant, da POSIX beim Login nicht die Zulässigkeit der Kombination BS2000-Benutzerkennung und -Gruppe gegen den POSIX-Gruppenkatalog prüft.

GROUP-NUMBER = *DEFAULT

Die Gruppennummer erhält den aktuell eingestellten Standardwert (siehe Kommando SHOW-POSIX-USER-DEFAULTS).

GROUP-NUMBER = <integer 0..60002>

Die Gruppennummer erhält den angegebenen Wert.

PROGRAM =

Programm, das nach dem Kommando *rlogin* bzw. nach dem Aufruf des Kommandos START-POSIX-SHELL gestartet wird.

Dieses Attribut ist nicht sicherheitsrelevant, da nur solche Programme gestartet werden können, die der Benutzer ausführen darf.

PROGRAM = *DEFAULT

Das zu startende Programm wird aus den aktuellen Standardattributen ermittelt (siehe Kommando SHOW-POSIX-USER-DEFAULTS).

PROGRAM = <posix-pathname 1..1023 without-wild>

Das angegebene Programm wird gestartet.

HOME-DIRECTORY =

Bestimmt den absoluten Pfadnamen des Dateiverzeichnisses, in das der Benutzer automatisch gelangt (Login-Verzeichnis), wenn er mit POSIX verbunden wird.

Dieses Attribut ist nicht sicherheitsrelevant, da es nur den Inhalt der Shell-Variablen HOME und den Anfangswert des Arbeitsverzeichnisses bestimmt. Die Schutzattribute von Dateien und Dateiverzeichnissen können damit nicht umgangen werden.

Falls das Verzeichnis noch nicht existiert, wird es erzeugt und der Eigentümer auf die Benutzer- und Gruppennummer der POSIX-Benutzererkennung gesetzt.

Wenn das Verzeichnis bereits existiert, bleiben dessen Attribute unverändert und es wird eine entsprechende Meldung ausgegeben.

HOME-DIRECTORY = *DEFAULT

Das Verzeichnis wird aus den aktuellen Standardattributen ermittelt (siehe Kommando SHOW-POSIX-USER-DEFAULTS).

HOME-DIRECTORY = <posix-pathname 1..1023 without-wild>

Das angegebene Verzeichnis wird festgelegt.

RLOGIN-ACCOUNT =

Bestimmt die Abrechnungsnummer für den POSIX-Zugang über Remote-Login bzw. NFS.

RLOGIN-ACCOUNT = *NONE

Es wird keine Abrechnungsnummer angegeben. Damit bleibt die im Benutzereintrag des Home-Pubsets festgelegte Abrechnungsnummer für den POSIX-Zugang unverändert.

RLOGIN-ACCOUNT = <alphanum-name 1..8>

Die angegebene Abrechnungsnummer wird im Benutzereintrag des Home-Pubsets als neue Abrechnungsnummer für den POSIX-Zugang eingetragen (siehe Operand POSIX-RLOGIN-DEFAULT im Kommando ADD-USER bzw. MODIFY-USER-ATTRIBUTES).

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	64	SDP0018	Ein Fehler ist in der vom Kommando aufgerufenen S-Prozedur aufgetreten. Informationen über die genaue Ursache liefert eine der Meldungen POS2900 bis POS2905.
	65	CMD2241	Das kostenpflichtige Subsystem SDF-P ist nicht verfügbar.

ADD-SUBSYSTEM

Dynamischen Subsystemkatalog erweitern

Beschreibungsstand:	DSSM V4.3B
Funktionsbereich:	Subsysteme verwalten
Anwendungsbereich:	SYSTEM-MANAGEMENT
Privilegierung:	SUBSYSTEM-MANAGEMENT

Funktionsbeschreibung

Die Systembetreuung kann mit diesem Kommando im laufenden System die aktuelle Subsystemkonfiguration erweitern (Maximalanzahl: 1000 Subsysteme und 16000 CALL-Einträge). Es kann entweder ein neuer Katalog angegeben werden, der auch alle Einträge seines Vorgängers enthält, oder ein Katalog, der lediglich neue Subsysteme aufweist, die dem aktuellen Katalog hinzugefügt werden sollen.

Der anzugebende Subsystemkatalog muss in jedem Fall mit SSCM erstellt worden sein. Der bei der Systemeinleitung verwendete („alte“) Subsystemkatalog wird nicht automatisch aktualisiert. Für den **nächsten** Systemlauf kann die Systembetreuung

- den für ADD-SUBSYSTEM erstellten Katalog während der Systemeinleitung verwenden
- einen komplett neu erstellten und aktualisierten Subsystemkatalog generieren und für die Systemeinleitung verwenden. Dieser neue Katalog muss weder quantitativ auf den evtl. veralteten Vorgängerkatalog aufbauen noch qualitativ dessen Bezüge und Merkmale unterstützen.

Das Kommando ADD-SUBSYSTEM wird abgewiesen, wenn der für das Subsystem reservierte Klasse-5-Speicher nicht ausreicht (DSSM reserviert bei der Systemeinleitung für Subsysteme, die mit MEMORY-CLASS=*LOCAL-PRIVILEGED, *LOCAL-UNPRIVILEGED oder *BY-SLICE definiert sind, Klasse-5-Speicher).

Format

ADD-SUBSYSTEM

CATALOG = <filename 1..54 without-gen-vers>

,TYPE = *EXTENDED-ACTIVE-CONFIGURATION / *NEW-SUBSYSTEMS

Operandenbeschreibung

CATALOG = <filename 1..54 without-gen-vers>

Name des neuen Subsystemkataloges.

TYPE =

Legt fest, ob der aktuelle Katalog erweitert oder ersetzt werden soll.

TYPE = *EXTENDED-ACTIVE-CONFIGURATION

Es soll ein komplett neuer Katalog aktiviert werden, der nicht nur die Einträge seines Vorgängers, sondern auch die neuen Subsysteme enthält.

TYPE = *NEW-SUBSYSTEMS

Der angegebene Katalog enthält lediglich neue Subsysteme, die zum alten Katalog hinzugefügt werden sollen.

Der Katalog wird von DSSM daraufhin geprüft, ob die darin enthaltenen Subsysteme für die Konfiguration wirklich neu sind. Wird ein auch im zu erweiternden Katalog geführtes Subsystem gefunden, wird das Kommando abgewiesen.

Einschränkungen

- Die bei Generierung mit SSCM mit RELATED-SUBSYSTEM und REFERENCED-SUBSYSTEM angegebenen Subsysteme müssen zyklensfrei sein, d.h. frei von gegenseitiger Abhängigkeit.
- Unzulässig ist die Definition verschiedener Versionen eines Subsystems mit den Startattributen AT-SUBSYSTEM-CALL, BEFORE-SYSTEM-READY, AFTER-SYSTEM-READY, BEFORE-DSSM-LOAD, AT-DSSM-LOAD und MANDATORY-AT-STARTUP (Ausnahme: AT-SUBSYSTEM-CALL ist dann zulässig, wenn für alle beteiligten Versionen Koexistenz vereinbart wird).

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	32	ESM0296	Abnormale Beendigung (REQM-Fehler)
	32	ESM0350	Internes DSSM-Problem während der Verarbeitung
	64	ESM0260	Datei nicht gefunden
	64	ESM0262	Datei ist kein Katalog
	64	ESM0325	Inkonsistenz mit altem Katalog
	64	ESM0332	Katalog-Version nicht kompatibel
	64	ESM0261	Speicherplatzgrenze im DSSM-Katalog erreicht
	64	ESM0322	Maximale Anzahl der Beziehungen überschritten
	64	ESM0340	Nicht genügend reservierter Adressraum vorhanden für Subsysteme mit MEMORY-CLASS=*BY-SLICE

Hinweise

Es kann Beziehungen zwischen Subsystemen geben, die nicht im aktuellen Katalog definiert sind (SSCM-Anweisung SAVE-CATALOG mit dem Operanden FORCED=*FOR-ADD-SUBSYSTEM). Dieses Problem kann dadurch umgangen werden, dass diese Subsysteme in einem neuen Katalog definiert und zum alten Katalog mit /ADD-SUBSYSTEM hinzugefügt werden.

*Beispiel für TYPE=*EXTENDED-ACTIVE-CONFIGURATION*

Alter Katalog		Neuer Katalog
<code>//START-CATALOG-CREATION old-cat</code>		<code>//START-CATALOG-CREATION new-cat</code>
<code>//SET-SUBSYSTEM-ATTRIBUTES -</code>		<code>//SET-SUBSYSTEM-ATTRIBUTES -</code>
<code>// SUBSYSTEM-NAME=ss1, -</code>		<code>// SUBSYSTEM-NAME=ss1, -</code>
<code>// RELATED-SUBSYSTEM=ss2</code>	→	<code>// RELATED-SUBSYSTEM=ss2</code>
<code>//SAVE-CATALOG FORCED=-</code>		<code>//SET-SUBSYSTEM-ATTRIBUTES -</code>
<code>// *FOR-ADD-SUBSYSTEM</code>		<code>// SUBSYSTEM-NAME=ss2</code>
		<code>//SAVE-CATALOG</code>

*Einschränkungen für den Operanden TYPE=*EXTENDED-ACTIVE-CONFIGURATION*

- Subsysteme mit dem Attribut MEMORY-CLASS=*LOCAL-PRIVILEGED, die im neu erstellten Katalog hinzukommen, dürfen weder die Größe des Adressraum-Streifens im System- oder Benutzeradressraum überschreiten, noch darf sich ihre Lage im Adressraum mit der des alten Kataloges überschneiden.
- Der Operand CREATION-TIME für neue Subsysteme muss für bereits im alten Katalog definierte Versionen dieses Subsystems kompatibel gewählt werden. Die Werte BEFORE-SYSTEM-READY, AFTER-SYSTEM-READY, BEFORE-DSSM-LOAD, AT-DSSM-LOAD und MANDATORY-AT-STARTUP sind dabei zwar zulässig, aber stets ohne Wirkung, da der Startzeitpunkt im laufenden System bereits überschritten ist; d.h. die Systembetreuung erhält eine entsprechende Warnung, das Subsystem wird aber nicht geladen.
- Bei der Aufteilung von Subsystemen auf Holdertasks (Anweisung ASSIGN-HOLDER-TASK) muss das „Stand-alone-Prinzip“ gewahrt bleiben, d.h. Subsysteme von verschiedenen Katalogen dürfen nicht einer Holdertask zugeteilt werden.

Beispiel

Subsysteme im alten Katalog: A, B, C
Subsysteme im neuen Katalog: A, B, C, D, E

Es gilt:

```
//ASSIGN-HOLDER-TASK *SHARE-HOLDER(BY-SUB=(A,B))    ist zulässig  
//ASSIGN-HOLDER-TASK *SHARE-HOLDER(BY-SUB=(D,E))    ist zulässig
```

aber:

```
//ASSIGN-HOLDER-TASK *SHARE-HOLDER(BY-SUB=(A,D,C))    ist nicht zulässig
```

- Der neue Katalog muss größer sein als der Vorgänger, da er nicht nur die alten Subsysteme mit deren Attributen enthält (Beziehungen, Abhängigkeiten und Ladevorgaben), sondern auch die neuen Subsysteme führen muss.
- Binde- und Abhängigkeitsbeziehungen (REFERENCED-/RELATED-SUBSYSTEM) dürfen die Kataloggrenze nicht überschreiten: es dürfen im Katalog A keine Beziehungen eines dort definierten Subsystems zu einem Subsystem hinterlegt sein, das im Katalog B definiert ist.
- Sobald mit REMOVE-SUBSYSTEM ein Subsystem aus dem Katalog gelöscht wurde, kann TYPE=*EXTENDED-ACTIVE-CONFIGURATION nicht mehr angegeben werden.

Nicht zulässig ist die Definition verschiedener

- Subsysteme mit der identischen Attribut-Kombination:
SVC-NUMBER / FUNCTION-NUMBER / FUNCTION-VERSION.
- Subsysteme mit der identischen Attribut-Kombination:
FUNCTION-NUMBER / FUNCTION-VERSION (falls die Werte für VERSION-COEXISTENCE bzw. VERSION-EXCHANGE auf *ALLOWED gesetzt sind) bei Subsystemen mit indirekter Verbindung über System Procedure Linkage (ISL).
- Versionen eines Subsystems mit der identischen Attribut-Kombination:
SVC-NUMBER / FUNCTION-NUMBER / FUNCTION-VERSION, falls die Werte für VERSION-COEXISTENCE bzw. VERSION-EXCHANGE auf *ALLOWED gesetzt sind.
- Versionen eines Subsystems mit der identischen Attribut-Kombination:
FUNCTION-NUMBER / FUNCTION-VERSION / VERSION-COEXISTENCE bzw. VERSION-EXCHANGE bei Subsystemen mit indirekter Verbindung über System Procedure Linkage (ISL).

Eine Überlappung von Subsystemen muss vermieden werden. DSSM vergleicht dahingehend die Werte für die Operanden SIZE und START-ADDRESS in der Anweisung SET-SUBSYSTEM-ATTRIBUTES.

Die Zuweisung einer Holdertask (durch SSCM-Anweisung) für ein altes und ein neues Subsystem hat keine Auswirkung auf die Aufteilung der Holdertasks.

Tabelle von Unverträglichkeiten bei Beziehungen zwischen Subsystemen im alten und neuen Katalog:

- x: diese Kombination ist nicht möglich:
sowohl Bindebeziehungen (REFERENCED-SUBSYSTEM) als auch andere Abhängigkeitsbeziehungen (RELATED-SUBSYSTEM) sind nicht erlaubt
- r: Bindebeziehungen (REFERENCED-SUBSYSTEM) sind nicht erlaubt

Subsystem im neuen Katalog	Subsystem im alten Katalog												
	MANDATORY-AT-STARTUP	BEFORE-SYSTEM-READY	AFTER-SYSTEM-READY	AT-CREATION-REQUEST	AT-SUBSYSTEM-CALL	BEFORE-DSSM-LOAD	AT-DSSM-LOAD	STOP-AT-SHUTDOWN=*YES	SUBSYSTEM-ACCESS=*LOW	SUBSYSTEM-ACCESS=*HIGH	MEMORY-CLASS=*LOCAL-PRIVILEGED	MEMORY-CLASS=*LOCAL-UNPRIVILEGED	MEMORY-CLASS=*BY-SLICE
MANDATORY-AT-STARTUP		x	x	x	x								
BEFORE-SYSTEM-READY			x	x	x								
AFTER-SYSTEM-READY				x	x								
BEFORE-DSSM-LOAD	x	x	x	x	x		x						
AT-DSSM-LOAD	x	x	x	x	x								
STOP-AT-SHUTDOWN=*NO								r					
SUBSYSTEM-ACCESS=*SYSTEM									x	x			x
MEMORY-CLASS=*SYSTEM-GLOBAL											x	x	
MEMORY-CLASS=*BY-SLICE											r	r	r

Tabelle 28: Unverträglichkeiten bei Beziehungen zwischen Subsystemen im alten und neuen Katalog

ADD-USER

Eintrag im Benutzerkatalog erstellen

Beschreibungsstand:	SRPMNUC V19.0A
Funktionsbereich:	Benutzer verwalten
Anwendungsbereich:	USER-ADMINISTRATION
Privilegierung:	STD-PROCESSING USER-ADMINISTRATION
Berechtigungsschlüssel:	\$

Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando ADD-USER kann die Systembetreuung einen Eintrag im Benutzerkatalog eines Pubsets erstellen, d.h. für eine Kennung wird ein Benutzerkatalogeintrag eingerichtet.

Wird ein Eintrag für den Benutzerkatalog des *Home-Pubsets* erstellt, so sind dort die grundlegenden Zugriffsrechte zum System (wie z.B. Benutzerkennung, Abrechnungsnummer, Kennwort der Benutzerkennung etc.) sowie die Zuordnung eines Standard-Pubsets für den Benutzer zu vereinbaren. Diese Angaben werden nur im Benutzerkatalog des Home-Pubsets auf Einhaltung seitens des Benutzers überprüft (LOGON-Validierung).

In den Benutzerkatalog des *Standard-Pubsets* trägt die Systembetreuung alle notwendigen pubset-spezifischen Informationen ein.

Die Systembetreuung muss für den Benutzer eine obere Grenze festlegen, bis zu der der Benutzer Speicherplatz auf diesem Pubset belegen kann. Zusätzlich kann sie die Möglichkeit einräumen, dieses Limit zu überschreiten.

Der Name einer neuen Benutzerkennung ist - innerhalb des zulässigen Zeichenvorrates - frei wählbar. Die Zeichenfolge SYS als Präfix ist allerdings den Systemkennungen vorbehalten und darf nicht verwendet werden.

Über den Operanden LOCK-USER=*YES kann eine Zugangssperre für die neue Benutzerkennung bis zur vollständigen Vergabe aller vorgesehenen Attribute und der Gruppeneinordnung vereinbart werden. Der Eintrag muss auf dem Home-Pubset hinterlegt werden; bei Daten-Pubsets ist der LOCK irrelevant.

Diese Sperre wird erst mit dem Kommando UNLOCK-USER wieder aufgehoben.

Einschränkung

Der nicht-privilegierte Anwender (Privileg STD-PROCESSING) kann das Kommando nur im Rahmen einer Gruppenverwaltertätigkeit ausführen. Der Umfang seiner Rechte wird von der Systembetreuung festgelegt. Zur Einrichtung und Verwaltung von Benutzergruppen siehe Handbuch „SECOS“ [35].

Format

ADD-USER

```

USER-IDENTIFICATION = <name 1..8>
, GROUP-IDENTIFICATION = *OWN / *UNIVERSAL / <name 1..8>
, PROTECTION-ATTRIBUTE = *PARAMETERS (...)
  *PARAMETERS(...)
    |
    | LOGON-PASSWORD = *NONE / <c-string 1..8> / <c-string 9..32> / <x-string 1..16> / *SECRET
    | , PASSWORD-ENCRYPTION = *YES / *NO
    | , PASSWORD-MANAGEMENT = *BY-USER / *BY-ADMINISTRATOR / *USER-CHANGE-ONLY
    | , TAPE-ACCESS = *STD / *PRIVILEGED / *READ / *BYPASS-LABEL / *ALL
    | , FILE-AUDIT = *NO / *ALLOWED
, MAILING-ADDRESS = *NONE / <c-string 1..64 with-low> / <x-string 1..128>
, EMAIL-ADDRESS = *NONE / <composed-name 1..1800> / <c-string 1..1800 with-low> / <x-string 1..3600>
, PUBLIC-SPACE-LIMIT = *STD / *MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
, PUBLIC-SPACE-EXCESS = *NO / *ALLOWED / *TEMPORARILY-ALLOWED
, ADDRESS-SPACE-LIMIT = *STD / <integer 1..2147483647 Mbyte>
, MAX-ACCOUNT-RECORDS = 100 / *NO-LIMIT / <integer 0..32767>
, PROFILE-ID = *NONE / <structured-name 1..30>
, PUBSET = *HOME / <cat-id 1..4>
, RESIDENT-PAGES = *STD / *MAXIMUM / <integer 0..2147483647 4Kbyte>
, CSTMP-MACRO-ALLOWED = *NO / *YES
, DEFAULT-PUBSET = *HOME / <cat-id 1..4>
, TEST-OPTIONS = *PARAMETERS (...)
  *PARAMETERS(...)
    |
    | READ-PRIVILEGE = 1 / <integer 1..9>
    | , WRITE-PRIVILEGE = 1 / <integer 1..9>
    | , MODIFICATION = *CONTROLLED / *UNCONTROLLED
, AUDIT = *PARAMETERS (...)
  *PARAMETERS(...)
    |
    | HARDWARE-AUDIT = *ALLOWED / *NOT-ALLOWED
    | , LINKAGE-AUDIT = *ALLOWED / *NOT-ALLOWED
, DEFAULT-MSG-LANGUAGE = *STD / <name 1..1>
, FILE-NUMBER-LIMIT = *MAXIMUM / <integer 0..16777215>

```

(Abschnitt 1 von 2)

```

,JV-NUMBER-LIMIT = *MAXIMUM / <integer 0..16777215>
,TEMP-SPACE-LIMIT = *MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
,DMS-TUNING-RESOURCES = *NONE / *CONCURRENT-USE / *EXCLUSIVE-USE
,CODED-CHARACTER-SET = *STD / <name 1..8>
,PHYSICAL-ALLOCATION = *NOT-ALLOWED / *ALLOWED
,CRYPTO-SESSION-LIMIT = *STD / *MAXIMUM / <integer 0..32767>
,NET-STORAGE-USAGE = *ALLOWED / *NOT-ALLOWED
,ACCOUNT-ATTRIBUTES = *PARAMETERS (...)
  *PARAMETERS(...)
    ACCOUNT = <alphanum-name 1..8>
    ,CPU-LIMIT = *STD / *MAXIMUM / <integer 0..2147483647 seconds>
    ,SPOOLOUT-CLASS = 0 / *STD / <integer 0..255>
    ,MAXIMUM-RUN-PRIORITY = *STD / <integer 30..255>
    ,MAX-ALLOWED-CATEGORY = *STD / *TP / *SYSTEM
    ,PRIVILEGE = *NO / *PARAMETERS(...) / list-poss(3): *NO-CPU-LIMIT /
      *START-IMMEDIATE / *INHIBIT-DEACTIVATION
    *PARAMETERS(...)
      NO-CPU-LIMIT = *NO / *YES
      ,START-IMMEDIATE = *NO / *YES
      ,INHIBIT-DEACTIVATION = *NO / *YES
    ,POSIX-RLOGIN-DEFAULT = *NO / *YES
    ,LOGON-DEFAULT = *NO / *YES
,LOCK-USER = *NO / *YES

```

(Abschnitt 2 von 2)

Operandenbeschreibung

USER-IDENTIFICATION = <name 1..8>

Vereinbart den Namen der Benutzerkennung, die in den Katalog des betreffenden Pubsets eingetragen wird.

GROUP-IDENTIFICATION =

Kennung der Benutzergruppe, der die neu anzulegende Benutzerkennung zugeordnet wird. Mit SECOS kann eine Hierarchie von Benutzergruppen installiert werden, denen jeweils eine Reihe von Benutzerkennungen zugeordnet werden können. Ohne dieses Software-Produkt werden alle Benutzerkennungen der Gruppe *UNIVERSAL, die als Alibi-Gruppe im System fungiert, untergeordnet.

GROUP-IDENTIFICATION = *OWN

Die Benutzererkennung wird der Benutzergruppe des Kommandogebers zugeordnet. Wenn der Kommandogeber keiner Benutzergruppe angehört oder SECOS nicht installiert ist, wird *UNIVERSAL angenommen.

GROUP-IDENTIFICATION = *UNIVERSAL

Die Benutzererkennung wird explizit der Gruppe *UNIVERSAL zugeordnet. Bei Einsatz von SECOS ermöglicht dieser Wert, eine Benutzererkennung außerhalb von Gruppenhierarchien anzulegen.

GROUP-IDENTIFICATION = <name 1..8>

Bestehende Benutzergruppe, der die neue Benutzererkennung zugeordnet wird. Dieser Wert kann nur angegeben werden, wenn das Produkt SECOS installiert ist.

PROTECTION-ATTRIBUTE = *PARAMETERS(...)

Festlegen von Schutzmerkmalen.

LOGON-PASSWORD = *NONE / <c-string 1..8> / <c-string 9..32> / <x-string 1..16> / *SECRET

Kennwort, mit dem die Benutzererkennung vor unberechtigtem Zugang geschützt ist (langes Kennwort (<c-string 9..32>) siehe Kommando MODIFY-USER-PROTECTION).

PASSWORD-ENCRYPTION = *YES / *NO

Das Kennwort der Benutzererkennung wird nach der Eingabe verschlüsselt oder in Originalform abgelegt.

Voraussetzung für die Kennwort-Verschlüsselung ist, dass in der Parameterdatei der Systemparameter ENCRYPT=Y gesetzt ist (siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]).

ADD-USER	Parameterdatei	
	ENCRYPT=Y	ENCRYPT=N
PASS-ENCRYPT =*YES	Verschlüsselung	keine Verschlüsselung
PASS-ENCRYPT =*NO	keine Verschlüsselung	keine Verschlüsselung

PASSWORD-MANAGEMENT =

Vereinbart die Rechte des Benutzers bezüglich der Modifikation seines Kennwortes.

PASSWORD-MANAGEMENT = *BY-USER

Der Benutzer darf ein Kennwort festlegen, ändern und löschen.

PASSWORD-MANAGEMENT = *BY-ADMINISTRATOR

Nur die Systembetreuung darf das Kennwort der Benutzererkennung festlegen, ändern und löschen.

PASSWORD-MANAGEMENT = *USER-CHANGE-ONLY

Der Benutzer darf ein Kennwort festlegen und ändern. Das Löschen des Kennwortes, d.h. Aufhebung des Zugangsschutzes, ist nicht zulässig.

TAPE-ACCESS =

Vereinbart, ob Fehlermeldungen bei Kennsatzprüfungen von Bändern für den betreffenden Benutzer ignoriert werden dürfen.

TAPE-ACCESS = *STD

Fehlermeldungen dürfen nicht ignoriert werden.

TAPE-ACCESS = *PRIVILEGED

Folgende Fehlermeldungen bei Ein- und Ausgabedateien dürfen vom Eigentümer des Bandes oder von der Systembetreuung ignoriert werden:

- falsche VSN
- Band ist schreibgeschützt
- falsches Dateimengenkennzeichen im HDR1-Kennsatz des Bandes.

TAPE-ACCESS = *READ

Der Benutzer darf Fehlermeldungen, die sich auf Eingabedateien beziehen, ignorieren; die Kennsatzprüfung wird nicht ausgeschaltet.

Folgende Fehler während der Bandverarbeitung können zu den Meldungen führen:

- falsche Archivnummer / VSN
- falscher Dateiname
- falscher Kennsatz auf dem Band
- falsche Zugriffsmethode
- falsche Dateifolgenummer auf dem Band
- Bandabschnittsmarke statt Ende-Kennsatz auf dem Band
- doppelte Abschnittsmarke statt Ende-Kennsatz auf dem Band.

TAPE-ACCESS = *BYPASS-LABEL

Bei Bändern, die im INPUT- oder REVERSE-Modus verarbeitet werden, wird die Kennsatzprüfung und damit jeder Datenschutz für Banddateien außer Kraft gesetzt. Diese Privilegierung schließt die Funktion TAPE-ACCESS=*READ ein.

TAPE-ACCESS = *ALL

Alle Fehlermeldungen dürfen ignoriert werden. Diese Privilegierung schließt die Funktionen TAPE-ACCESS=*PRIVILEGED und TAPE-ACCESS=*BYPASS-LABEL ein.

FILE-AUDIT = *NO / *ALLOWED

Vereinbart, ob der Benutzer den AUDIT-Modus aktivieren darf.

Dieser Modus dient zur Überwachung von DVS-Zugriffen auf Dateien oder Dateigenerationen durch System-Exit-Routinen oder, bei Einsatz des Software-Produkts SECOS, durch die Komponente SAT.

MAILING-ADDRESS = *NONE / <c-string 1..64 with-low> / <x-string 1..128>

Versandanschrift des Benutzers für SPOOL-OUT-Listen.

EMAIL-ADDRESS = *NONE / <composed-name 1..1800> / <c-string 1..1800 with-low> / <x-string 1..3600>

Vereinbart eine E-Mail-Adresse oder Liste von E-Mail-Adressen für die Benutzer dieser Benutzerkennung. Die Adressen sind im Format '`<local-part>@<domain>[, ...]`' anzugeben. Optional kann einer Adresse zusätzlich ein Adressname in Klammern vorangestellt werden (siehe „[Beispiel](#)“ auf Seite 2-151). Eine Liste besteht aus mehreren durch Komma getrennten Adressen und kann nur als Zeichenkette (c- bzw. x-string) angegeben werden. Die eingetragene Adresse bzw. Adressliste wird beim Versenden einer Datei per E-Mail ausgewertet (siehe Kommando MAIL-FILE).

PUBLIC-SPACE-LIMIT = *STD / *MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte>

Weist dem Benutzer den maximalen Speicherplatz zu, den er für seine Dateien auf gemeinschaftlichen Datenträgern des beim Operanden PUBSET zugewiesenen Pubsets verbrauchen darf. Der angegebene Wert muss $\leq 2.147.483.647$ sein.

PUBLIC-SPACE-LIMIT = *STD

Der Benutzer erhält standardmäßig 16.777.215 PAM-Seiten zugewiesen.

PUBLIC-SPACE-LIMIT = *MAXIMUM

Der Benutzer darf die volle Kapazität von 2.147.483.647 PAM-Seiten in Anspruch nehmen.

PUBLIC-SPACE-EXCESS =

Vereinbart, ob der Benutzer die beim Operanden PUBLIC-SPACE-LIMIT definierte Grenze für den Speicherplatz auf dem zugewiesenen Pubset überschreiten darf.

PUBLIC-SPACE-EXCESS = *NO

Die Speicherplatzgrenze darf nicht überschritten werden.

PUBLIC-SPACE-EXCESS = *TEMPORARILY-ALLOWED

Bei Speicherplatz-Anforderungen auf dem Benutzer-Default-Pubset darf die Speicherplatzgrenze überschritten werden, sofern sie zum Logon-Zeitpunkt noch nicht überschritten war. Für alle anderen Pubsets hat PUBLIC-SPACE-EXCESS = *TEMPORARILY-ALLOWED die gleiche Wirkung wie PUBLIC-SPACE-EXCESS = *NO.

PUBLIC-SPACE-EXCESS = *ALLOWED

Die Speicherplatzgrenze darf überschritten werden.

ADDRESS-SPACE-LIMIT = *STD / <integer 1..2147483647 Mbyte>

Legt fest, wieviel Benutzerspeicher eine Task unter dieser Benutzerkennung anfordern darf. Zum Benutzerspeicher zählen sowohl der herkömmliche Klasse-6-Speicher (Programmraum bzw. Program Space) als auch Datenräume (Data Spaces).

Der maximale Benutzerspeicher ist von der Größe des virtuellen Speichers abhängig und kann kleiner als der hier angegebene Wert sein.

ADDRESS-SPACE-LIMIT = *STD

Der Wert des Systemparameters SYSGJASL wird zugewiesen (der Systemparameter SYSGJASL hat den Standardwert 16 MByte, siehe Handbuch „Systembetreuung“ [14]).

MAX-ACCOUNT-RECORDS =

Legt fest, wie viele benutzerspezifische Abrechnungssätze pro Auftrag bzw. Programm in die Abrechnungsdatei des Systems geschrieben werden dürfen.

MAX-ACCOUNT-RECORDS = 100

Pro Auftrag bzw. Programm des Benutzers können maximal 100 benutzerspezifische Abrechnungssätze in die Abrechnungsdatei geschrieben werden.

Eigene Abrechnungssätze dürfen nicht geschrieben werden.

MAX-ACCOUNT-RECORDS = *NO-LIMIT

Der Benutzer darf beliebig viele benutzerspezifische Abrechnungssätze und eigene Abrechnungssätze in die Abrechnungsdatei schreiben.

MAX-ACCOUNT-RECORDS = <integer 0..32767>

Anzahl der benutzerspezifischen Abrechnungssätze, die pro Auftrag bzw. Programm in die Abrechnungsdatei geschrieben werden dürfen.

Der Benutzer darf darüber hinaus keine eigenen Abrechnungssätze schreiben.

PROFILE-ID =

Vereinbart, ob die Benutzerkennung einer SDF-PROFILE-ID zugeordnet werden soll.

Die PROFILE-ID kennzeichnet eine (SDF-)Gruppe von Benutzerkennungen, die eine gemeinsame Gruppensyntaxdatei benutzen. Die Zuordnung von PROFILE-ID zu Gruppensyntaxdatei kann die Systembetreuung durch einen entsprechenden Eintrag in der SDF-Parameterdatei vornehmen.

PROFILE-ID = *NONE

Der Benutzerkennung wird keine PROFILE-ID und damit indirekt keine Gruppensyntaxdatei zugewiesen.

PROFILE-ID = <structured-name 1..30>

Vereinbart den Namen einer PROFILE-ID, der in der SDF-Parameterdatei einer Gruppensyntaxdatei zugeordnet werden kann.

PUBSET =

Bezeichnet den Pubset, dessen Benutzerkatalog den Eintrag aufnimmt.

PUBSET = *HOME

Der Eintrag erfolgt im Benutzerkatalog des Home-Pubsets.

PUBSET = <cat-id 1..4>

Katalogkennung des Pubsets, dessen Benutzerkatalog den Eintrag aufnimmt.

RESIDENT-PAGES = *STD / *MAXIMUM / <integer 0..2147483647 4Kbyte>

Bestimmt die Anzahl der residenten Seiten des Hauptspeichers, die der Benutzerkennung maximal zur Verfügung stehen.

RESIDENT-PAGES = *STD

Der Benutzer darf 32767 residente Hauptspeicherseiten beanspruchen.

RESIDENT-PAGES = *MAXIMUM

Der Benutzer darf 2147483647 residente Hauptspeicherseiten beanspruchen.

CSTMP-MACRO-ALLOWED = *NO / *YES

Vereinbart, ob der Benutzer in seinen Programmen den CSTMP-Makro verwenden darf. Mit dem Makro CSTMP kann der Anwender einen Memory Pool (Speicherbereich im Klasse-6-Speicher, der von mehreren Anwendern gemeinsam benutzt werden kann) mit Schreibschutz versehen oder diesen Schutz explizit aufheben. Der Sachverhalt ist ausführlich im Handbuch „Makroaufrufe an den Ablaufteil“ [22] beschrieben

DEFAULT-PUBSET =

Weist der Benutzerkennung einen Standard-Pubset zu, auf dem der Benutzer standardmäßig seine Dateien hinterlegen und Speicherplatz anfordern kann. Bei einem Zugriff unter einer beliebigen Benutzerkennung auf eine Datei der neu eingetragenen Benutzerkennung wird bei fehlender Angabe der Katalogkennung der Pfadname automatisch um :catid: ergänzt. Die Systembetreuung kann den Operanden DEFAULT-PUBSET in jedem Benutzerkatalog eines importierten Pubsets ändern. Zur Ermittlung des Benutzer-Default-Pubsets wird jedoch nur der Benutzerkatalog des Home-Pubsets herangezogen. Für die Benutzerkennung TSOS muss der Wert von DEFAULT-PUBSET identisch sein mit dem Wert von PUBSET.

DEFAULT-PUBSET = *HOME

Vereinbart den Home-Pubset als Benutzer-Default-Pubset.

DEFAULT-PUBSET = <cat-id 1..4>

Vereinbart über die Katalogkennung einen Pubset als Benutzer-Default-Pubset.

TEST-OPTIONS = *PARAMETERS(...)

Legt die maximal mögliche Privilegierung für Test und Diagnose von Programmen und Hardware fest.

Ausgewertet wird die Testprivilegierung von den SW-Produkten AID und DAMP sowie von der Zugriffsmethode ANITA und von Hardware-Test- und Diagnoseprodukten bei der Wartung unter der Benutzerkennung, die mit dem Systemprivileg HARDWARE-MAINTENANCE ausgestattet ist (Voreinstellung: SERVICE).

Vereinbart die maximal zulässigen Privilegierungsstufen für Schreib- und Lesezugriffe. Bereits mit der Privilegierungsstufe 2 hat der Anwender Zugriff auf taskspezifische, sensible Daten (Systemtabellen und Kontrollblöcke). Höhere Werte sollten nur auf Anforderung und zeitlich begrenzt an ausgewählte Benutzerkennungen vergeben werden. Die dafür möglichen Werte und Erklärungen sind im Anhang, [Abschnitt „Übersicht zu Testprivilegien“ auf Seite 1-107](#) beschrieben.

READ-PRIVILEGE = 1 / <integer 1..9>

Legt die maximale Leseprivilegierung fest.

WRITE-PRIVILEGE = 1 / <integer 1..9>

Vereinbart eine maximale Schreibprivilegierung.

MODIFICATION =

Vereinbart, ob der Benutzer die Zustimmung des Operators benötigt, wenn er seine Testprivilegierung ändern will.

MODIFICATION = *CONTROLLED

Der Benutzer benötigt die Zustimmung des Operators.

MODIFICATION = *UNCONTROLLED

Der Benutzer benötigt nicht die Zustimmung des Operators.

AUDIT = *PARAMETERS (...)

Legt die benutzerspezifische Audit-Berechtigung fest. Die Berechtigung kann dabei für Hardware- und Linkage-Audit getrennt vergeben werden.

Die systemweite Verfügbarkeit der Audit-Funktion wird über den Systemparameter AUDALLOW gesteuert.

Hinweis Hardware-Audit wird nur auf /390-Architektur (SU /390 und S-Server) unterstützt.

HARDWARE-AUDIT = *ALLOWED / *NOT-ALLOWED

Gibt an, ob der Benutzer berechtigt ist, den Sprungfolgemodus (Hardware-Audit-Modus) zu steuern. Die Steuerung kann über die Kommandos START-, STOP-, HOLD- und RESUME-HARDWARE-AUDIT bzw. über den Makro AUDIT für die Funktionszustände TU (task unprivileged) und TPR (task privileged) erfolgen.

Eine Änderung wirkt nur für neue Tasks dieser Benutzerkennung.

HARDWARE-AUDIT = *ALLOWED

Der Benutzer ist berechtigt, den Hardware-Audit-Modus zu steuern, falls die Audit-Funktion systemweit verfügbar ist.

HARDWARE-AUDIT = *NOT-ALLOWED

Die Steuerung des Hardware-Audit ist nicht erlaubt.

LINKAGE-AUDIT = *ALLOWED / *NOT-ALLOWED

Gibt an, ob der Benutzer berechtigt ist, die Unterprogrammverfolgung (Linkage-Audit-Modus) zu steuern. Die Steuerung kann über die Kommandos START-, STOP-, HOLD- und RESUME-LINKAGE-AUDIT bzw. über den Makro AUDIT für die Funktionszustände TU (task unprivileged), TPR (task privileged) und SIH (service interrupt handling) erfolgen.

Eine Änderung wirkt nur für neue Tasks dieser Benutzerkennung.

LINKAGE-AUDIT = *ALLOWED

Der Benutzer ist berechtigt, den Linkage-Audit-Modus zu steuern, falls die Audit-Funktion systemweit verfügbar ist.

LINKAGE-AUDIT = *NOT-ALLOWED

Die Steuerung des Linkage-Audit ist nicht erlaubt.

DEFAULT-MSG-LANGUAGE = *STD / <name 1..1>

Gibt die Sprache an, in der standardmäßig die Meldungsausgabe erfolgen soll.

DEFAULT-MSG-LANGUAGE = *STD

Die mit dem Systemparameter MSGLPRI festgelegte Sprache wird benutzt.

FILE-NUMBER-LIMIT =

Vereinbart die maximale Anzahl von Dateien, die angelegt werden dürfen. Diese Obergrenze oder ein geringerer Wert darf an Untergruppen oder Gruppenmitglieder weitergegeben werden.

FILE-NUMBER-LIMIT = *MAXIMUM

Die maximale Anzahl von Dateien ist 16777215.

FILE-NUMBER-LIMIT = <integer 0..16777215>

Angabe der genauen Zahl der maximal möglichen Katalogeinträge.

JV-NUMBER-LIMIT =

Vereinbart die maximale Anzahl von Job-Variablen, die angelegt werden dürfen. Diese Obergrenze oder ein geringerer Wert darf an Untergruppen oder Gruppenmitglieder weitergegeben werden.

JV-NUMBER-LIMIT = *MAXIMUM

Die maximale Anzahl von Job-Variablen ist 16777215.

JV-NUMBER-LIMIT = <integer 0..16777215>

Angabe der genauen Zahl der maximal möglichen Job-Variablen.

TEMP-SPACE-LIMIT =

Vereinbart den maximalen temporären Speicherplatz, der auf dem im Operanden PUBSET angegebenen, gemeinschaftlichen Datenträger belegt werden darf.

TEMP-SPACE-LIMIT = *MAXIMUM

Der maximale Speicherplatz beträgt 2147483647 PAM-Seiten.

TEMP-SPACE-LIMIT = <integer 0..2147483647 2Kbyte>

Angabe des genauen temporären Speicherplatzes.

DMS-TUNING-RESOURCES =

Vereinbart, welche Performance-Maßnahmen ergriffen und in welcher Form sie genutzt werden dürfen.

DMS-TUNING-RESOURCES = *NONE

Es dürfen keine Tuning-Maßnahmen angewendet werden.

DMS-TUNING-RESOURCES = *CONCURRENT-USE

Der Benutzer darf bevorzugte Ressourcen reservieren, steht dabei aber in Konkurrenz zu allen anderen Benutzer mit der gleichen Berechtigung.

DMS-TUNING-RESOURCES = *EXCLUSIVE-USE

Der Benutzer darf bevorzugte Ressourcen exklusiv reservieren.

Zugelassene Performance-Maßnahmen für Home- und Daten-Pubset

PUBSET = *HOME				
DMS-TUNING-RESOURCES=	ISAM-Pools resident	FASTPAM-Environment resident	Dateiattribut PERFORMANCE	
			=*HIGH	=*VERY-HIGH
*NONE	nein	nein	nein	-
*CONCURRENT-USE	ja	nein	-	-
*EXCLUSIVE-USE	ja	ja	-	-

PUBSET = <Daten-Pubset>				
DMS-TUNING-RESOURCES=	ISAM-Pools resident	FASTPAM-Environment resident	Dateiattribut PERFORMANCE	
			=*HIGH	=*VERY-HIGH
*NONE	-	-	nein	nein
*CONCURRENT-USE	-	-	ja	nein
*EXCLUSIVE-USE	-	-	ja	ja

Home-Pubset	Daten-Pubset	Erlaubte Performance-Maßnahmen
*NONE	*NONE	– keine
*CONCURRENT-USE	*NONE	– ISAM-Pools resident
*EXCLUSIVE-USE	*NONE	– ISAM-Pools resident – FASTPAM-Environment resident
*NONE	*CONCURRENT-USE	– Dateiattribut PERFORMANCE = *HIGH auf Daten-Pubset
*NONE	*EXCLUSIVE-USE	– Dateiattribut PERFORMANCE = *HIGH auf Daten-Pubset – Dateiattribut PERFORMANCE = *VERY-HIGH auf Daten-Pubset
*CONCURRENT-USE	*CONCURRENT-USE	– ISAM-Pools resident
*CONCURRENT-USE	*EXCLUSIVE-USE	– ISAM-Pools resident – Dateiattribut PERFORMANCE = *VERY-HIGH auf Daten-Pubset
*EXCLUSIVE-USE	*CONCURRENT-USE	– ISAM-Pools resident – FASTPAM-Environment resident

Tabelle 29: Zulässige Performancemaßnahmen (Kommando ADD-USER)

(Abschnitt 1 von 2)

Home-Pubset	Daten-Pubset	Erlaubte Performance-Maßnahmen
*EXCLUSIVE-USE	*EXCLUSIVE-USE	<ul style="list-style-type: none"> - ISAM-Pools resident - FASTPAM-Environment resident - Dateiattribut PERFORMANCE = *VERY-HIGH auf Daten-Pubset

Tabelle 29: Zulässige Performancemaßnahmen (Kommando ADD-USER)

(Abschnitt 2 von 2)

CODED-CHARACTER-SET = *STD / <name 1..8>

Gibt an, welches CODED-CHARACTER-SET (CCS) zu verwenden ist. Ein Name ist nur anzugeben, wenn ein anderes als das vom System voreingestellte (*STD) verwendet werden soll.

Ein CCS bezeichnet einen (länderspezifischen) Zeichensatz, der z.B. bei der Erstellung von Dateien aktiviert werden soll. Das angegebene CCS sollte ein EBCDIC-Zeichensatz sein.

PHYSICAL-ALLOCATION = *NOT-ALLOWED / *ALLOWED

Legt fest, ob dem Benutzer für den Pubset die physikalische Allokierung von Speicherplatz erlaubt wird (Direktallokierung).

PHYSICAL-ALLOCATION = *NOT-ALLOWED

Dem Benutzer wird für den Pubset die physikalische Allokierung von Speicherplatz nicht erlaubt.

PHYSICAL-ALLOCATION = *ALLOWED

Dem Benutzer wird für den Pubset die physikalische Allokierung von Speicherplatz erlaubt.

CRYPTO-SESSION-LIMIT = *STD / *MAXIMUM / <integer 0..32767>

Vereinbart die maximale Anzahl openCRYPT-Sessions innerhalb einer BS2000-Session. Die Anzahl der bereits genutzten openCRYPT-Sessions wird zu Beginn einer BS2000-Session auf 0 gesetzt.

CRYPTO-SESSION-LIMIT = *STD

Vereinbart die maximale Anzahl von 128 openCRYPT-Sessions.

CRYPTO-SESSION-LIMIT = *MAXIMUM

Vereinbart die maximale Anzahl von 32767 openCRYPT-Sessions.

NET-STORAGE-USAGE = *ALLOWED / *NOT-ALLOWED

Legt fest, ob der Benutzer Speicherplatz auf Net-Storage-Volumes belegen darf.

NET-STORAGE-USAGE = *ALLOWED

Dem Benutzer wird die Nutzung von Net-Storage-Volumes erlaubt. Der belegte Speicherplatz auf dem Net-Storage-Volume wird nicht auf das PUBLIC-SPACE-LIMIT des Benutzers angerechnet.

NET-STORAGE-USAGE = *NOT-ALLOWED

Dem Benutzer wird die Nutzung von Net-Storage-Volumes nicht erlaubt.

ACCOUNT-ATTRIBUTES = *PARAMETERS(...)

Abrechnungsspezifische Angaben, die jeweils nur für eine Abrechnungsnummer der Benutzerkennung gelten.

Die maximale Anzahl von Abrechnungsnummern pro Benutzerkennung beträgt 60.

ACCOUNT = <alphanum-name 1..8>

Abrechnungsnummer der Benutzerkennung, auf die sich die folgenden Angaben beziehen.

CPU-LIMIT = *STD / *MAXIMUM / <integer 0..2147483647 seconds>

CPU-Zeit, die insgesamt für die Aufträge des Benutzers unter der Abrechnungsnummer zur Verfügung steht.

CPU-LIMIT = *STD

Der im Systemparameter SYSGJCPU (siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]) eingestellte Standardwert steht zur Verfügung.

CPU-LIMIT = *MAXIMUM

Dem Benutzer stehen 2.147.483.647 CPU-Sekunden zur Verfügung.

SPOOLOUT-CLASS = 0 / <integer 0..255> / STD

SPOOLOUT-Klasse für die erste Abrechnungsnummer der Benutzerkennung

SPOOLOUT-CLASS = *STD

Der im Systemparameter SYSGJCLA (siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]) eingestellte Standardwert steht zur Verfügung.

MAXIMUM-RUN-PRIORITY = *STD / <integer 30..255>

Vereinbart die Priorität, die Aufträgen der Benutzerkennung maximal zugewiesen wird (siehe Hinweis).

MAXIMUM-RUN-PRIORITY = *STD

Der im Systemparameter SYSGJPRI (siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]) eingestellte Standardwert steht zur Verfügung.

MAX-ALLOWED-CATEGORY =

Dieser Operand legt fest, welches Task-Attribut die Aufträge des Benutzers erlangen dürfen.

Verwendet der Benutzer in seinen Programmen den TINF-Makro, dann wird sowohl in der von dem jeweiligen Auftrag verwendeten Jobklasse als auch im Benutzerkatalog geprüft, ob für den Benutzer unter der angegebenen Abrechnungsnummer das Recht hinterlegt ist, das Task-Attribut TP zu führen.

MAX-ALLOWED-CATEGORY = *STD

Die Aufträge des Benutzers können die Task-Attribute BATCH und DIALOG erlangen.

MAX-ALLOWED-CATEGORY = *TP

Die Aufträge des Benutzers können die Task-Attribute BATCH, DIALOG und TP erlangen.

MAX-ALLOWED-CATEGORY = *SYSTEM

Für die Aufträge des Benutzers sind alle Task-Attribute zugelassen.

PRIVILEGE = *NO / *PARAMETERS(...) / list-poss(3): *NO-CPU-LIMIT / *START-IMMEDIATE / *INHIBIT-DEACTIVATION

Vereinbarungen von Berechtigungen der Auftragsverwaltung.

PRIVILEGE = *NO

Die Benutzerkennung erhält keine Privilegien der Auftragsverwaltung.

PRIVILEGE = *PARAMETERS(...)

Es soll eine Abfolge von Berechtigungen vereinbart werden.

NO-CPU-LIMIT = *NO / *YES

Vereinbart, ob der Benutzer die Berechtigung erhält, Batchaufträge ohne Zeitbegrenzung ablaufen zu lassen.

NO-CPU-LIMIT = *YES

Die Benutzerkennung erhält die Berechtigung, unter der angegebenen Abrechnungsnummer Batchaufträge ohne Zeitbegrenzung ablaufen zu lassen. Dies gilt auch, wenn die dem Auftrag zugewiesene Jobklasse dieses Start-Attribut nicht zulässt.

Ist diese Funktion weder im Benutzerkatalog noch in der dem Auftrag zugewiesenen Jobklasse erlaubt, wird der Batchauftrag mit einer Fehlermeldung abgewiesen, wenn der Benutzer im SET-LOGON-PARAMETERS- bzw. im ENTER-JOB-Kommando den Operanden CPU-LIMIT=*NO verwendet.

Bei Tasks ohne zeitliche Begrenzung wird das CPU-Konto des Benutzers nicht belastet.

START-IMMEDIATE = *NO / *YES

Vereinbart, ob der Benutzer die Job-Express-Funktion in Anspruch nehmen darf.

START-IMMEDIATE = *YES

Die Benutzerkennung erhält die Berechtigung, die Job-Express-Funktion zu nutzen. Mit dieser Berechtigung werden Batchaufträge sofort gestartet, auch wenn das Klassen-Limit der Jobklasse, in der der jeweilige Auftrag gestartet werden soll, erreicht ist.

Dies gilt auch, wenn die Definition der Jobklasse dieses Start-Attribut nicht zulässt. Ist die EXPRESS-Funktion weder im Benutzerkatalog noch in der Jobklassendefinition erlaubt, wird der Batchauftrag zwar angenommen, aber nicht als EXPRESS-Job gestartet.

INHIBIT-DEACTIVATION = *NO / *YES

Vereinbart, ob der Benutzer das Deaktivierungsverbot in Anspruch nehmen darf.

INHIBIT-DEACTIVATION = *YES

Die Benutzerkennung erhält die Berechtigung, das Deaktivierungsverbot zu nutzen.

Die Aufträge des Benutzers entziehen sich damit der PRIOR-Funktion, Aufträge nach Inanspruchnahme von Systemdiensten (Makro-Zeitscheibe) in untergeordnete Warteschlangen einzureihen.

PRIVILEGE = *NO-CPU-LIMIT

Der Benutzer erhält die Berechtigung, unter der angegebenen Abrechnungsnummer Batchaufträge ohne Zeitbegrenzung ablaufen zu lassen.

PRIVILEGE = *START-IMMEDIATE

Die Benutzkennung erhält die Berechtigung, die Job-Express-Funktion zu nutzen.

PRIVILEGE = *INHIBIT-DEACTIVATION

Die Benutzerkennung erhält die Berechtigung, das Deaktivierungsverbot zu nutzen.

POSIX-RLOGIN-DEFAULT = *NO / *YES

Legt fest, ob die bezeichnete Abrechnungsnummer zur Abrechnung einer POSIX-Remote-Login-Session verwendet werden soll (die Abrechnungsnummer kann zur Abrechnung einer BS2000-Session ebenfalls verwendet werden).

Existiert im Benutzereintrag keine Abrechnungsnummer zur Abrechnung einer POSIX-Remote-Login-Session, so ist der Zugang zum System über Remote-Login nicht möglich. Für die Systembetreuung unter der Benutzerkennung TSOS ist der Zugang auch ohne Abrechnungsnummer möglich.

LOGON-DEFAULT = *NO / *YES

Legt fest, ob die bezeichnete Abrechnungsnummer als Standardabrechnungsnummer für den BS2000-Teilnehmerbetrieb verwendet werden soll, wenn beim Dialog- oder Batch-Zugang keine Abrechnungsnummer angegeben ist.

LOCK-USER =

Legt fest, ob die Benutzerkennung nach ihrer Einrichtung gesperrt bleibt.

LOCK-USER = *NO

Die Benutzerkennung ist nicht gesperrt.

Dem Benutzer wird nach dem Eintrag seiner Kennung der freie Zugang zum System gewährt.

LOCK-USER = *YES

Die Benutzerkennung ist gesperrt.

Die Systembetreuung hat damit die Möglichkeit, der Benutzerkennung alle vorgesehenen Attribute zuzuteilen und einen vorzeitigen Zugang des Benutzers zu unterbinden.

Bei Einsatz des Produktes SECOS kann die Systembetreuung auf diesem Wege die Einbindung in die Gruppenstruktur und die Schutzmechanismen für das Kennwort realisieren, ohne bereits SET-LOGON-PARAMETERS auf die betreffende Kennung zuzulassen.

Die Zugangssperre kann nur explizit (Kommando UNLOCK-USER) von der Systembetreuung aufgehoben werden.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SRM6001	Kommando mit Warnung ausgeführt
	1	SRM6010	Syntaxfehler
	32	SRM6020	Systemfehler bei der Kommandobearbeitung
	64	SRM6040	Semantischer Fehler
	130	SRM6030	Kommando kann im Moment nicht ausgeführt werden

Hinweise

- Task-Scheduling-Prioritäten

Die Task-Scheduling-Prioritäten (30-255) zur Auftragssteuerung werden festgelegt:

- im Benutzerkatalog (Kommando ADD-USER, Operand MAXIMUM-RUN-PRIORITY)
- bei der Jobklassen-Definition (JMU-Anweisung DEFINE-JOB-CLASS, Operand RUN-PRIO; neben der Standard-Priorität kann eine Maximal-Priorität vereinbart werden)

Gibt der Benutzer im SET-LOGON-PARAMETERS- bzw. ENTER-JOB-Kommando eine Task-Scheduling-Priorität an, dann wird diese Priorität sowohl im Benutzerkatalog als auch in der dem Auftrag zugewiesenen Jobklasse geprüft. Siehe hierzu das folgende Beispiel:

Priorität im Kommando SET-LOGON-PARAMETERS bzw. ENTER-JOB	Priorität in der Jobklasse		Priorität im Benutzerkatalog	Priorität mit der der Auftrag gestartet wird
	DEFAULT	MAXIMUM		
200	190	150	180	200
150	190	150	180	150
130	190	150	180	190
-	190	150	180	190
130	190	150	130	130
130	190	150	200	200
200	190	NO	180	200
170	190	NO	180	190
130	190	NO	180	190
-	190	NO	180	190

Ist die vom Benutzer im SET-LOGON-PARAMETERS- oder ENTER-JOB-Kommando angegebene Priorität **schlechter** als die beste Priorität in der Jobklasse und im Benutzerkatalog (d.h. entweder in der Jobklasse oder im Benutzerkatalog erlaubt), wird der Auftrag mit der vom Benutzer angegebenen Priorität gestartet.

Ist die vom Benutzer im SET-LOGON-PARAMETERS- oder ENTER-JOB-Kommando angegebene Priorität **besser** als die Prioritäten in der Jobklasse und im Benutzerkatalog (d.h. in der Jobklasse und im Benutzerkatalog nicht erlaubt), erhält der Auftrag als Priorität den schlechteren Wert von Default-Priorität der Jobklasse und Priorität im Benutzerkatalog.

Ist vom Benutzer im SET-LOGON-PARAMETERS- oder ENTER-JOB-Kommando keine Priorität angegeben, wird der Auftrag mit der Default-Priorität gestartet.

- Grenzwerte für Dateien, Jobvariablen, temporären Speicherplatz und Adressraum

Diese Grenzwerte werden mit den Operanden FILE-NUMBER-LIMIT, JV-NUMBER-LIMIT, TEMP-SPACE-LIMIT und ADDRESS-SPACE-LIMIT für die Benutzerkennung festgelegt. Die Benutzerkennung TSOS darf die festgelegten Grenzwerte überschreiten. Alle anderen Kennungen müssen sich an ihre jeweiligen Grenzwerte halten.

Ein systemglobaler Benutzerverwalter kann beim Einrichten oder Modifizieren einer Kennung Werte vereinbaren, die das Gruppenpotenzial dieser Grenzwerte überschreiten.

Beispiel

```
/add-user user-id=cognibs3,prot-attr=(logon-pass='8743ryz9',
                                     pass-manag=*user-cha-only,tape-access=*read),
mail-addr=c'Abteilung Z8 Raum 55.105',
email-addr=c'alfred.holli@incognito.de,joachim.vogi@incognito.de,
           (jk)johannes.kuli@incognito.de,(mr)mathias.reh@incognito.de',
pub-space-lim=20000,
account-attr=(account=acc00015,cpu-limit=10000,privil=*start-immed)
```

```
/show-user-attr cognibs3
%SHOW-USER-ATTRIBUTES --- PUBSET TK82 - USER COGNIBS3          2014-01-29 15:09:50
%-----
%USER-ID                COGNIBS3                PUBLIC-SPACE-USED          0
%GROUP-ID               *UNIVERSAL              PUBLIC-SPACE-LIMIT        20000
%DEFAULT-PUBSET         TK82                  PUBLIC-SPACE-EXCESS       *NO
%MAX-ACCOUNT-RECORDS   100                  TEMP-SPACE-USED          0
%DEFAULT-MSG-LANGUAGE  *NONE                TEMP-SPACE-LIMIT         2147483647
%                       *NONE                FILES                     0
%PROTECTION-ATTRIBUTES...                               FILE-NUMBER-LIMIT        16777215
%LOGON-PASSWORD        *YES                 JOB-VARIABLES            0
%PASSWORD-MGMT        *USER-CHANGE-ONLY   JV-NUMBER-LIMIT          16777215
%TAPE-ACCESS          *READ                RESIDENT-PAGES           32767
%FILE-AUDIT           *NO                 ADDRESS-SPACE-LIMIT      16
%                       *NONE                DMS-TUNING-RESOURCES    *NONE
%TEST-OPTIONS...      *NONE                CSTMP-MACRO-ALLOWED     *NO
%READ-PRIVILEGE       1                   CODED-CHARACTER-SET      EDF03IRV
%WRITE-PRIVILEGE      1                   PHYSICAL-ALLOCATION       *NO
%MODIFICATION         *CONTROLLED         USER-LOCKED             *NO
%                       *NONE                CRYPTO-SESSION-USED     0
%AUDIT...             *NONE                CRYPTO-SESSION-LIMIT    128
%HARDWARE-AUDIT       *ALLOWED            NET-STORAGE-USAGE       *ALLOWED
%LINKAGE-AUDIT        *ALLOWED
%
%PROFILE-ID *NONE
%MAIL-ADDRESS Abteilung Z8 Raum 55.105
%EMAIL-ADDRESS alfred.holli@incognito.de,
%              joachim.vogi@incognito.de,
%              (jk)johannes.kuli@incognito.de,
%              (mr)mathias.reh@incognito.de
%
%+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
%!ACCOUNT-#! CPU-LIMIT !SPOOLOUT-!MAX-RUN-!MAX-ALLOWED-!NO-CPU-!START-!INHIB-!
%!          !          ! CLASS !PRIORITY! CATEGORY ! LIMIT ! IMMED! DEACT!
%+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
%! ACC00015!   10000!     0 !   255 !         STD !   NO ! YES !   NO !
%+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
%DEFAULT-ACCOUNT-# FOR LOGON:          *NONE
%DEFAULT-ACCOUNT-# FOR REMOTE-LOGIN: *NONE
%
%DEFAULT-JOB-CLASS FOR BATCH-JOBS:   JCBSTD
%DEFAULT-JOB-CLASS FOR DIALOG-JOBS:  JCDSTD
%LIST OF JOB-CLASSES ALLOWED:
%JCBATCHF JCBSTD  JCB00050 JCB00200 JCB02000 JCB05000 JCB32000 JCDSTD
%-----
%SHOW-USER-ATTRIBUTES          END OF DISPLAY FOR USER COGNIBS3 ON PUBSET TK82
/
```

AGOGO

Kommandodatei fortsetzen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Kommandodateien bearbeiten
Anwendungsbereich:	keine Zuordnung
Privilegierung:	OPERATING
Berechtigungsschlüssel:	E

Funktionsbeschreibung

Mit dem AGOGO-Kommando wird die Bearbeitung einer angehaltenen Kommandodatei fortgesetzt. Je nach der Bedingung zum Fortsetzen können mehrere AGOGO-Kommandos erforderlich sein, siehe auch ASTOP-Kommando.

Das Kommando AGOGO ist für den Einsatz in berechtigten Benutzerprogrammen vorgesehen, die mit der Bearbeitung einer Kommandodatei synchronisiert werden müssen.

Der Operator sollte dieses Kommando nur in folgender Situation benutzen:

Wurde ein berechtigtes Benutzerprogramm von einer Kommandodatei aus gestartet und trat in diesem Benutzerprogramm ein Fehler auf, so kann der Operator mit einem AGOGO-Kommando (oder mehreren, falls nötig) die Wartezeit verkürzen, die sonst bis zum Fortsetzen der Bearbeitung verstreicht. Die Wartezeit beträgt 3 Minuten, sofern nicht mit dem Systemparameter NBRUNWT ein anderer Wert eingestellt wurde

Aus einer mit dem Operating-Privileg versehenen Benutzertask darf das Kommando nicht abgesetzt werden.

Die Wirkungsweise dieses Kommandos ist im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14], Abschnitt „Kommandodateien für den Operator“ beschrieben.

Einschränkungen bei Einsatz der Funktion „Operator-LOGON“

Bei Einsatz der Funktion „Operator-LOGON“ (inkompatibler Modus; Systemparameter NBCONOPI=Y) wird das AGOGO-Kommando nach „SYSTEM READY“ nur noch akzeptiert, wenn die eingebende Task unter der Benutzerkennung TSOS oder unter der Benutzerkennung arbeitet, die das RUN-Kommando eingegeben hat. Das AGOGO-Kommando ist ebenfalls zulässig, wenn das RUN- oder das AGOGO-Kommando von einem berechtigten Benutzerprogramm mit generierten Berechtigungsnamen eingegeben wurde, oder der Eingabeer diskonnektiert wurde.

In allen anderen Fällen wird das AGOGO-Kommando mit der Meldung NBR1013 zurückgewiesen.

Diese Einschränkung gilt nicht für die bei „SYSTEM READY“ ablaufende CMDFILE und daraus gestartete Kommandofolgen.

Format

AGOGO

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	EXC0916	Keine Kommandodatei im ASTOP-Zustand
2	0	NBR1008	Kommando bestätigt. Weiteres AGOGO-Kommando erwartet
	64	NBR1013	Fehlende Berechtigung

ASR

Berechtigungsschlüssel zuordnen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Konsolen steuern
Anwendungsbereich:	keine Zuordnung
Privilegierung:	OPERATING
Berechtigungsschlüssel:	E

Funktionsbeschreibung

Mit dem ASR-Kommando kann der Operator folgende Funktionen durchführen:

- Zuordnen von Berechtigungsschlüsseln zu Konsolen oder berechtigten Benutzerprogrammen mit generierten Berechtigungsnamen.
Meldungen mit diesen Berechtigungsschlüsseln werden zu den entsprechenden Konsolen oder berechtigten Benutzerprogrammen gesendet. Kommandos mit diesen Berechtigungsschlüsseln dürfen von den entsprechenden Konsolen oder berechtigten Benutzerprogrammen gegeben werden.
- Zuordnen von Berechtigungsschlüsseln zu Konsolen oder berechtigten Benutzerprogrammen mit generierten Berechtigungsnamen.
- Zurücknehmen der zugeordneten Berechtigungsschlüssel von Konsolen oder berechtigten Benutzerprogrammen mit generierten Berechtigungsnamen.
- Ausgabe von Informationen über die Zuordnung von Berechtigungsschlüsseln und Filterstufen zu Konsolen oder berechtigten Benutzerprogrammen.



Berechtigte Benutzerprogramme mit dynamischen Berechtigungsnamen können ihre eigene Routingcode-Menge mit ASR lediglich abfragen. Das Zuordnen und Zurücknehmen erfolgt über die Kommandos CREATE-OPERATOR-ROLE und DELETE-OPERATOR-ROLE.

Einschränkungen

Das Kommando wird nur im ISP-Format angeboten, d.h. es sind keine SDF-Funktionen (wie z.B. Syntaxanalyse oder Hilfsfunktionen) verfügbar. Das Format wurde auf vier Teilformate aufgeteilt:

- Format 1: Ausgabe von Informationen, ab [Seite 2-155](#)
- Format 2: Zuordnung von Berechtigungsschlüsseln, ab [Seite 2-157](#)
- Format 3: Zuordnung zurücknehmen, ab [Seite 2-159](#)
- Format 4: Zuordnung zurücksetzen auf Zeitpunkt des Systemstarts, ab [Seite 2-160](#)

Die Bedeutung der Systemparameter ASRSW1 und ASRSW2 ist davon abhängig, ob die Funktion „Operator-LOGON“ genutzt wird (Systemparameter NBCONOPI=Y / N), siehe Hinweis 7 auf Seite 2-163.

Format 1

Operation	Operanden
ASR	$\left\{ \begin{array}{l} \text{HELP} \\ \text{H} \end{array} \right\} [, \left\{ \begin{array}{l} \left\{ \begin{array}{l} \text{CONSOLE} \\ \text{CS} \end{array} \right\} = \left\{ \begin{array}{l} \text{bn} \\ (\text{bn1}, \dots) \\ \text{mn} \\ (\text{mn1}, \dots) \\ \text{ALL} \end{array} \right\} \\ \left\{ \begin{array}{l} \text{CODE} \\ \text{CD} \end{array} \right\} = \left\{ \begin{array}{l} \text{bs} \\ (\text{bs1}, \dots) \\ \text{ALL} \end{array} \right\} \end{array} \right\}]$

Operandenbeschreibung

HELP	Gibt Informationen aus über die Zuordnungen von Berechtigungsschlüsseln zu Konsolen oder berechtigten Benutzerprogrammen.
ohne Operand	Informiert, welchen Berechtigungsnamen das berechtigte Benutzerprogramm hat, oder welchen mnemotechnischen Namen die Konsole hat, von der das ASR-Kommando gegeben wurde.
CONSOLE	
=bn	
=(bn1,...)	Gibt für die Benutzerprogramme „bn“ (4 Zeichen langer Berechtigungsname eines Benutzerprogramms) folgende Information aus: <ul style="list-style-type: none"> – CODE=..., welche Berechtigungsschlüssel zugeordnet sind. – INOP, wenn keine Verbindung mit \$CONSOLE besteht. – PROCESSOR=..., Name des Rechners, von dem aus die Verbindung aufgebaut wurde. – STATION=..., Name der Station des berechtigten Benutzerprogramms, von der aus die Verbindung aufgebaut wurde.

=mn
=(mn1,...)

Gibt für die Konsolen „mn“ (mnemotechnischer Geräte­name der Konsole) folgende Informationen aus:

- CODE=..., welche Berechtigungs­schlüssel zugeordnet sind.
- INOP, wenn die Konsolen „mn“ nicht betriebs­bereit sind.
- NOINF, wenn der Empfang von Informations­meldungen unterdrückt wird.
- SWITCHED OFF, wenn eine Konsole auf ihre Ersatz­konsole umge­schaltet ist (siehe auch CONSOLE-Kommando).

=ALL

Für alle Konsolen und berechtigten Benutzer­programme werden die In­formationen wie oben ausgegeben.
Die Angabe von CONSOLE=ALL und CODE=ALL schließen sich ge­genseitig aus.

Hinweis

Die Berechtigungs­schlüssel, die durch Ausfall einer Konsole einer Er­satz­konsole temporär zugeordnet sind, werden auch ausgegeben.
Bei Einsatz der Funktion „Operator-LOGON“ (Systemparameter NBCONOP=Y) wird der Konsol­zustand „OFF“ nicht mehr angezeigt.
Für eine physikalische Konsole, an der sich kein Operator angemeldet hat, wird der Zustand „INACTIVE“ angezeigt.

CODE

=bs
=(bs1,...)

Die Konsolen und berechtigten Benutzer­programme, denen die Be­rechtigungs­schlüssel „bs“ zugeordnet sind, werden aufgelistet.

=ALL

Es werden Informationen über alle im System definierten Berechtigungs­schlüssel aufgelistet.
Die Angabe von CODE=ALL und CONSOLE=ALL schließen sich ge­genseitig aus.

Hinweis

Die Berechtigungs­schlüssel, die durch Ausfall einer Konsole einer Er­satz­konsole temporär zugeordnet sind, werden nicht ausgegeben.

Format 2

Operation	Operanden
ASR	$\left\{ \begin{array}{l} \{ \text{ADD} \\ \text{A} \} , \left\{ \begin{array}{l} \{ \text{CODE} \\ \text{CD} \} = \left\{ \begin{array}{l} \text{bs} \\ (\text{bs}1, \dots) \\ \text{ALL} \end{array} \right\} \\ \{ \text{CONSOLE} \\ \text{CS} \} = \left\{ \begin{array}{l} \text{bn} \\ (\text{bn}1, \dots) \\ \text{mn} \\ (\text{mn}1, \dots) \\ \text{ALL} \end{array} \right\} \left[\{ \text{CODE} \\ \text{CD} \} = \left\{ \begin{array}{l} \text{bs} \\ (\text{bs}1, \dots) \\ \text{ALL} \end{array} \right\} \right] \end{array} \right\}$

Operandenbeschreibung

ADD Ordnet Konsolen oder berechtigten Benutzerprogrammen mit generierten Berechtigungsnamen einen Satz von Berechtigungsschlüsseln zu.



Diese Funktion darf weder von berechtigten Benutzerprogrammen mit dynamischen Berechtigungsnamen selbst eingegeben noch in Bezug auf diese verwendet werden. Im Modus mit Operator-LOGON (Systemparameter NBCONOPI=Y) darf die Funktion auch nicht an physikalischen Konsolen (einschließlich Teleservice) verwendet werden.

CODE

=bs

=(bs1,...)

Die Berechtigungsschlüssel „bs“ werden der Konsole oder dem berechtigten Benutzerprogramm zugeordnet, von denen das ASR-Kommando gegeben wurde.

=ALL

Alle im System definierten Berechtigungsschlüssel werden der Konsole oder dem berechtigten Benutzerprogramm zugeordnet, von denen das ASR-Kommando gegeben wurde.

CONSOLE

=bn

=(bn1,...)

Nur für Hauptkonsole:

Die Hauptkonsole ordnet sich alle Berechtigungsschlüssel zu, die den Benutzerprogrammen mit generierten Berechtigungsnamen „bn“ zugeordnet sind.

=mn

=(mn1,...)

Die Hauptkonsole ordnet sich alle Berechtigungsschlüssel zu, die den Konsolen „mn“ zugeordnet sind.

=ALL

Die Hauptkonsole ordnet sich alle Berechtigungsschlüssel zu, die anderen Konsolen oder Benutzerprogrammen mit generierten Berechtigungsnamen zugeordnet sind.

Hinweis

Für die Nebenkonsolen und Benutzerprogramme bleiben die Berechtigungsschlüssel weiter zugeordnet. Auch die Berechtigungsschlüssel, die der Hauptkonsole vorher zugeordnet waren, bleiben unverändert. Siehe Hinweis [4 auf Seite 2-163](#).

CONSOLE=...,CODE=...

Nur für Hauptkonsole:

Die Hauptkonsole ordnet den Konsolen „mn“ oder Benutzerprogrammen „bn“, die im Operanden CONSOLE angegeben sind, die Berechtigungsschlüssel „bs“ zu, die im Operanden CODE angegeben sind.

Siehe Hinweis [4 auf Seite 2-163](#).

Format 3

Operation	Operanden
ASR	$\left\{ \begin{array}{l} \text{DELETE} \\ D \end{array} \right\}, \left\{ \begin{array}{l} \text{CODE} \\ \text{CD} \end{array} \right\} = \left\{ \begin{array}{l} \text{bs} \\ (\text{bs1}, \dots) \\ \text{ALL} \end{array} \right\}, \left\{ \begin{array}{l} \text{CONSOLE} \\ \text{CS} \end{array} \right\} = \left\{ \begin{array}{l} \text{bn} \\ (\text{bn1}, \dots) \\ \text{mn} \\ (\text{mn1}, \dots) \\ \text{ALL} \end{array} \right\}, \left\{ \begin{array}{l} \text{CODE} \\ \text{CD} \end{array} \right\} = \left\{ \begin{array}{l} \text{bs} \\ (\text{bs1}, \dots) \\ \text{ALL} \end{array} \right\}$

Operandenbeschreibung

DELETE Nimmt die Zuordnungen von Berechtigungsschlüsseln zu Konsolen oder berechtigten Benutzerprogrammen mit generierten Berechtigungsnamen.



Diese Funktion darf weder von berechtigten Benutzerprogrammen mit dynamischen Berechtigungsnamen selbst eingegeben noch in Bezug auf diese verwendet werden. Im Modus mit Operator-LOGON (Systemparameter NBCONOPI=Y) darf die Funktion auch nicht an physikalischen Konsolen (einschließlich Teleservice) verwendet werden.

CODE

=bs

=(bs1,...)

Die Zuordnung der Berechtigungsschlüssel „bs“ wird der Konsole oder dem berechtigten Benutzerprogramm weggenommen, von der das ASR-Kommando gegeben wurde.

=ALL

Die Zuordnungen aller Berechtigungsschlüssel werden der Konsole oder dem berechtigten Benutzerprogramm weggenommen, von der das ASR-Kommando gegeben wurde.

CONSOLE=...,CODE=...

Nur für HauptKonsole:

Die Hauptkonsole nimmt die Zuordnungen der im Operanden CODE angegebenen Berechtigungsschlüssel von den Konsolen oder berechtigten Benutzerprogrammen weg, die im Operanden CONSOLE angegeben sind.

Siehe Hinweis [4](#) auf Seite 2-163.

CONSOLE

=bn

=(bn1,...)

Nur für Hauptkonsole:

Die Hauptkonsole setzt die Zuordnungen aller Berechtigungsschlüssel zu den Benutzerprogrammen „bn“ zurück in den Zustand wie beim Systemstart.

=mn

=(mn1,...)

Die Hauptkonsole setzt die Zuordnungen aller Berechtigungsschlüssel zu den Konsolen „mn“ zurück in den Zustand wie beim Systemstart.

=ALL

Die Hauptkonsole setzt die Zuordnungen aller im System definierten Berechtigungsschlüssel zurück in den Zustand wie beim Systemstart.
Siehe Hinweis [4 auf Seite 2-163](#).

Kommando-Returncode

Folgende Funktionen des ASR-Kommandos, die in den Bedeutungstexten genannt werden, wurden in BS2000/OSD-BC V2.0 durch neue Kommandos ersetzt und sind in der vorliegenden Kommandobeschreibung nicht enthalten:

ASR-Funktion	Ersatzkommando
ASR MAIN	/REQUEST-MAIN-CONSOLE-FUNCTIONS
ASR DESTINATION	/SHOW-SYSTEM-PARAMETERS
ASR SUPPRESS,<tsn>	/RESET-MSG-BUFFER

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
0	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
1	0	NBR0823	Dies ist die Hauptkonsole. „ASR MAIN“ bzw. /REQUEST-MAIN-CONSOLE-FUNCTIONS ignoriert
2	0	NBR1031	Kommando nur teilweise ausgeführt, weil es unzulässige Aktionen enthält, die berechnete Benutzerprogramme mit dynamischen Berechtigungsnamen betreffen
2	0	NBR1036	Diese Operandenkombination kann wegen NBCONOPI=Y nur teilweise bearbeitet werden
0	1	CMD0202	Syntaxfehler
0	2	CMD0198	Shutdown
0	2	NBR0724	„ASR SUPPRESS“ wird bei NBCONOPI=Y nicht unterstützt. /RESET-MSG-BUFFER benutzen
0	2	NBR1033	„ASR MAIN“ wird bei NBCONOPI = Y nicht unterstützt. /REQUEST-MAIN-CONSOLE-FUNCTIONS benutzen
0	2	NBR1034	„ASR DESTINATION“ wird bei NBCONOPI=Y nicht unterstützt. /SHOW-SYSTEM-PARAMETERS benutzen

(Abschnitt 1 von 2)

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
0	64	EXC0053	Die eingegebene Operandenkombination ist nur an der Hauptkonsole zulässig
0	64	NBR0722	„ASR SUPPRESS“ bzw. /RESET-MSG-BUFFER nur an Physikalischen Konsolen zulässig
0	64	NBR0821	„ASR MAIN“ bzw. /REQUEST-MAIN-CONSOLE-FUNCTIONS von der Hauptkonsole abgewiesen
0	64	NBR0822	„ASR MAIN“ bzw. /REQUEST-MAIN-CONSOLE-FUNCTIONS nur an physikalischen Konsolen zulässig
0	64	NBR0898	Kommando nur an Konsolen zulässig
0	64	NBR1030	Die Zuordnung der Berechtigungsschlüssel darf mit dem ASR-Kommando weder für noch von berechtigten Benutzerprogrammen mit dynamischen Berechtigungsnamen geändert werden
0	64	NBR1032	Filter für berechnigte Benutzerprogramme mit dynamischen Berechtigungsnamen dürfen nur von diesen selbst geändert werden
0	64	NBR1035	Diese Operandenkombination ist an dieser Konsolen wegen NBCONOPI=Y unzulässig
0	128	EXC0056	„ASR MAIN“ bzw. /REQUEST-MAIN-CONSOLE-FUNCTIONS in Bearbeitung. Später wiederholen
0	130	EXC0054	Fehler bei Speicherplatz-Anforderung
0	130	EXC0057	Task-Sättigung

(Abschnitt 2 von 2)

Hinweise

1. Maximal dürfen in einem ASR-Kommando angegeben werden:

im Operanden CODE=(bs1,...) 12 Berechtigungsschlüssel
im Operanden CONSOLE=(mn1,...) 24 Konsolen
im Operanden CONSOLE=(bn1,...) 38 berechnigte Benutzerprogramme

2. Wenn ein Schlüsselwortoperand einen mnemotechnischen Gerätenamen einer Konsole oder einen Berechtigungsnamen eines Benutzerprogramms enthält, der im System nicht definiert ist, erscheint die folgende Meldung:

```
CONSOLE 'bn' NOT FOUND
```

3. Wurden im ASR-Kommando mehrere im System nicht definierte Angaben gemacht, so wird für jede falsche Angabe getrennt eine Meldung ausgegeben.

Beispiel:

CONSOLE=(K1,B3) sind im System nicht definiert, CONSOLE=(XY,KL) sind definiert.

Das Kommando wird folgendermaßen gegeben:

```
/ASR A,CD=(A,B,C,X,Y,Z),CS=(K1,B3,XY,KL)
```

Als Antwort erscheinen folgende Meldungen:

```
CONSOLE K1 NOT FOUND
CONSOLE B3 NOT FOUND
NBR0740  COMMAND COMPLETED 'ASR'; RESULT: SC2=0, SC1=0, MC=CMD0001)
```

Das Kommando wurde trotzdem ausgeführt, wobei nur die richtigen Angaben in den Operanden berücksichtigt wurden. D.h. das Kommando im Beispiel ist äquivalent zu

```
/ASR A,CD=(A,B,C,X,Y,Z),CS=(XY,KL)
```

4. Die Zulässigkeit der Eingabe von Nebenkonsolen aus wird mit dem Systemparameter ASRSW1 festgelegt (siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]). Ist die Eingabe von Nebenkonsolen aus erlaubt, so werden die Angaben zu den Operanden ausgeführt, soweit sie den eigenen Status betreffen.
5. Die Zulässigkeit einer Eingabe von einem berechtigten Benutzerprogramm mit generiertem Berechtigungsnamen kann durch die Systemparameter ASRSW1 und ASRSW2 (siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]) beeinflusst werden.
6. Das Kommando ASR kann von der Hauptkonsole im Modus ohne Operator-LOGON immer eingegeben werden. Bei Einsatz der Funktion „Operator-LOGON“ (Systemparameter NBCONOPI=Y) muss die Hauptkonsole über den erforderlichen Berechtigungsschlüssel verfügen.
7. Die Bedeutung der Systemparameter ASRSW1 und ASRSW2 ist davon abhängig, ob die Funktion „Operator-LOGON“ genutzt wird (Systemparameter NBCONOPI=Y / N). Die Auswirkung der verschiedenen Kombinationen ist in [Tabelle 30](#) und [31 auf Seite 2-164](#) dargestellt. Allgemein gilt (nicht in den Tabellen berücksichtigt):
- Für berechnigte Benutzerprogramme mit dynamischen Berechtigungsnamen ist die Einstellung der Systemparameter ohne Bedeutung, da sie generell die Verteilung der Berechtigungsschlüssel nicht beeinflussen können und ihre Berechtigungsschlüssel auch nicht von anderen Konsolen aus geändert werden können.

- Unabhängig von der Einstellung der Systemparameter darf die Hauptkonsole im Modus mit Operator-LOGON (NBCONOPI=Y), sofern sie zur Eingabe berechtigt ist, die Berechtigungsschlüssel der berechtigten Benutzerprogramme mit generierten Berechtigungsnamen ändern.
Im Modus ohne Operator-LOGON (NBCONOPI=N) ist sie immer zur Eingabe berechtigt und darf zusätzlich auch die Berechtigungsschlüssel aller physikalischen Konsolen ändern.

Modus ohne Operator-LOGON: NBCONOPI = N		
ASRSW1	ASRSW2	Wirkung
0	0	Physikalische Nebenkonsolen und berechtigte Benutzerprogramme mit generierten Berechtigungsnamen dürfen sich selbst die Berechtigungsschlüssel ändern.
0	1	Physikalische Nebenkonsolen dürfen sich selbst die Berechtigungsschlüssel ändern. Berechtigte Benutzerprogramme mit generierten Berechtigungsnamen dürfen allen Konsolen die Berechtigungsschlüssel ändern
1	0	Nur die Hauptkonsole darf die Verteilung der Berechtigungsschlüssel ändern, dies aber für alle Konsolen
1	1	Nur die Hauptkonsole und berechtigte Benutzerprogramme mit generierten Berechtigungsnamen dürfen Berechtigungsschlüssel ändern, dies aber für alle Konsolen

Tabelle 30: Wirkung der Systemparameter ASRSW1 und ASRSW2 (Modus ohne Operator-LOGON)

Modus mit Operator-LOGON: NBCONOPI = Y		
ASRSW1	ASRSW2	Wirkung
0	0	Berechtigte Benutzerprogramme mit generierten Berechtigungsnamen dürfen ihre Berechtigungsschlüssel ändern
0	1	Berechtigte Benutzerprogramme dürfen untereinander die Berechtigungsschlüssel ändern
1	0	Nur die Hauptkonsole darf Berechtigungsschlüssel ändern, und dies auch nur für berechtigte Benutzerprogramme mit generierten Berechtigungsnamen
1	1	Berechtigte Benutzerprogramme dürfen untereinander die Berechtigungsschlüssel ändern

Tabelle 31: Wirkung der Systemparameter ASRSW1 und ASRSW2 (Modus mit Operator-LOGON)

ASSIGN-STREAM

S-Variablenstrom zuweisen

Beschreibungsstand:	SDF-P-BASYS V2.5E
Funktionsbereich:	Prozeduren
Anwendungsbereich:	PROCEDURE
Privilegierung:	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

Funktionsbeschreibung

Das Kommando ASSIGN-STREAM weist einen S-Variablenstrom einer Variablen bzw. einem Server (z.B. FHS) zu.

Siehe hierzu auch „S-Variablenströme“ im Handbuch „SDF-P“ [\[34\]](#).

Einschränkungen

Die Zuweisung eines S-Variablenstroms zu einer Variablen mit TO=*VARIABLE(...) ist nur möglich, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist.

Format

ASSIGN-STREAM						
<p>STREAM-NAME = SYSVAR / SYSMSG / SYSINF / <structured-name 1..20></p> <p>,TO = *STD / <structured-name 1..20> / *DUMMY / *SAME-AS-CALLING-PROC / *VARIABLE(...) / *SERVER(...)</p> <p>*VARIABLE(...)</p> <table border="1"> <tr> <td> <p>VARIABLE-NAME = *NONE / <composed-name 1..255>(…)</p> <p><composed-name>(…)</p> <p> WRITE-MODE = *EXTEND / *PREFIX</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>,RETURN-VARIABLE-NAME = *NONE / <composed-name 1..255>(…)</p> <p><composed-name 1..255>(…)</p> <p> WRITE-MODE = *EXTEND / *PREFIX</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>,CONTROL-VAR-NAME = *NONE / <composed-name 1..255>(…)</p> <p><composed-name 1..255>(…)</p> <p> WRITE-MODE = *EXTEND / *PREFIX</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>,RET-CONTROL-VAR-NAME = *NONE / <composed-name 1..255>(…)</p> <p><composed-name 1..255>(…)</p> <p> WRITE-MODE = *EXTEND / *PREFIX</p> </td> </tr> </table> <p>*SERVER(...)</p> <table border="1"> <tr> <td> <p>SERVER-NAME = <structured-name 1..30></p> </td> </tr> <tr> <td> <p>,SERVER-INFORMATION = *NONE / <c-string 1..1800></p> </td> </tr> </table>	<p>VARIABLE-NAME = *NONE / <composed-name 1..255>(…)</p> <p><composed-name>(…)</p> <p> WRITE-MODE = *EXTEND / *PREFIX</p>	<p>,RETURN-VARIABLE-NAME = *NONE / <composed-name 1..255>(…)</p> <p><composed-name 1..255>(…)</p> <p> WRITE-MODE = *EXTEND / *PREFIX</p>	<p>,CONTROL-VAR-NAME = *NONE / <composed-name 1..255>(…)</p> <p><composed-name 1..255>(…)</p> <p> WRITE-MODE = *EXTEND / *PREFIX</p>	<p>,RET-CONTROL-VAR-NAME = *NONE / <composed-name 1..255>(…)</p> <p><composed-name 1..255>(…)</p> <p> WRITE-MODE = *EXTEND / *PREFIX</p>	<p>SERVER-NAME = <structured-name 1..30></p>	<p>,SERVER-INFORMATION = *NONE / <c-string 1..1800></p>
<p>VARIABLE-NAME = *NONE / <composed-name 1..255>(…)</p> <p><composed-name>(…)</p> <p> WRITE-MODE = *EXTEND / *PREFIX</p>						
<p>,RETURN-VARIABLE-NAME = *NONE / <composed-name 1..255>(…)</p> <p><composed-name 1..255>(…)</p> <p> WRITE-MODE = *EXTEND / *PREFIX</p>						
<p>,CONTROL-VAR-NAME = *NONE / <composed-name 1..255>(…)</p> <p><composed-name 1..255>(…)</p> <p> WRITE-MODE = *EXTEND / *PREFIX</p>						
<p>,RET-CONTROL-VAR-NAME = *NONE / <composed-name 1..255>(…)</p> <p><composed-name 1..255>(…)</p> <p> WRITE-MODE = *EXTEND / *PREFIX</p>						
<p>SERVER-NAME = <structured-name 1..30></p>						
<p>,SERVER-INFORMATION = *NONE / <c-string 1..1800></p>						

Operandenbeschreibung

STREAM-NAME = <structured-name 1..20> / **SYSVAR** / **SYSMSG** / **SYSINF**

Weist einen S-Variablenstrom zu. Die Operandenwerte **SYSINF**, **SYSMSG** und **SYSVAR** sind reservierte Wörter. Sie dürfen nicht abgekürzt werden.

SYSINF: enthält strukturierte Ausgaben von Kommandos und Programmen

SYSMSG: enthält strukturierte garantierte Meldungen

SYSVAR: enthält Informationen aus **SYSINF** und **SYSMSG**; die verschiedenen Informationen können aber auch getrennt weiterverarbeitet werden.

TO =

Gibt den Server an, der dem aktuellen S-Variablenstrom zugewiesen ist.

TO = *STD

Standardzuweisung.

Die folgende Tabelle gibt darüber Auskunft, welche Werte der Default-Wert von TO intern bei den verschiedensten Kombinationen mit dem Operanden STREAM-NAME annimmt.

STREAM-NAME=	TO=*STD	Enthaltene Informationen
SYSINF	SYSVAR	Strukt. Ausgaben von Kommandos und Programmen
SYSMSG	SYSVAR	Strukt. garantierte Meldungen
SYSVAR	*DUMMY	Strukt. Kommando- und Programm-Ausgaben bzw. strukt. garantierte Meldungen
<structured-name 1..20>	*DUMMY	Benutzer-Variablenstrom

TO = <structured-name 1..20>

Name des Benutzer-Servers.

Schleifen in verketteten Zuweisungen von S-Variablenströmen werden zurückgewiesen; z.B.

ASSIGN-STREAM S3,*DUMMY

ASSIGN-STREAM S2,S3

ASSIGN-STREAM S3,S2 -----> SDP0511

TO = *DUMMY

Keine Zuweisung.

Übertragene Variablen werden entfernt. Der Client wird durch einen Warnung davon informiert.

TO = *SAME-AS-CALLING-PROC

Weist den Server der aufrufenden Prozedur zu.

Gibt es keine Zuweisung in der aufrufenden Prozedur, wird die Zuweisung abgewiesen und der S-Variablenstrom bleibt unverändert.

TO = *VARIABLE(...)

Der Server ist SDF-P.

Die übertragenen Variablen werden in die angegebenen S-Variablen geschrieben oder davon gelesen.

Die Angabe ist nur möglich, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist.

Die Operanden der Struktur *VARIABLE(...) sind ausführlich im Handbuch „SDF-P“ [34] beschrieben.

TO = *SERVER(...)

Der S-Variablenstrom ist mit dem angegebenen Server verbunden.

SERVER-NAME = <structured-name 1..30>

Name des Servers.

SERVER-INFORMATION =

Information, die zum Server gesendet werden muss: z.B. der Name der Formatbibliothek für FHS.

SERVER-INFORMATION = *NONE

Es muss keine Information zum Server gesendet werden.

SERVER-INFORMATION = <c-string 1..1800>

Text der Mitteilung als String.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SDP0531	Warnung vom Server; Prozess wird fortgesetzt
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	3	CMD2203	Falsche Syntaxdatei
	32	CMD0221	Systemfehler (interner Fehler)
	64	CMD0216	Erforderliches Privileg fehlt
	64	SDP0091	Semantikfehler
	64	SDP0532	Server-Fehler; Kommando abgewiesen
	64	SDP0534	Interner Server-Fehler; Kommando abgebrochen. Server-Verbindung abgebrochen nach unerwartetem Ereignis oder bei mangelhaften oder fehlenden System-Ressourcen
	130	SDP0099	Kein Adressraum mehr verfügbar

Beispiel

Siehe Kommando SHOW-STREAM-ASSIGNMENT und TRANSMIT-BY-STREAM im Handbuch „SDF-P“ [34].

ASSIGN-SYSDTA

SYSDTA einer Eingabequelle zuordnen

Beschreibungsstand:	SYSFILE V19.0A
Funktionsbereich:	Auftragsverarbeitung Dateiverarbeitung
Anwendungsbereich:	JOB PROCEDURE PROGRAM
Privilegierung:	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

Funktionsbeschreibung

Das Kommando ASSIGN-SYSDTA weist die System(eingabe)datei SYSDTA einer Eingabequelle zu. Primärzuweisung und Eigenschaften von SYSDTA sind im [Abschnitt „Systemdateien“ auf Seite 1-73](#) beschrieben.

Einschränkungen

Die Zuweisung einer Systemdatei zu einer Variablen mit TO=*VARIABLE(...) ist nur möglich, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist.

Format

ASSIGN-SYSDTA
<p>TO = <filename 1..54> / *VARIABLE(...) / *LIBRARY-ELEMENT(...) / *PRIMARY / *SYSCMD</p> <p>*VARIABLE(...)</p> <p> VARIABLE-NAME = <composed-name 1..254></p> <p>*LIBRARY-ELEMENT(...)</p> <p> LIBRARY = <filename 1..54 without-gen-vers></p> <p> ELEMENT = <composed-name 1..64 with-under>(...</p> <p> <composed-name 1..64 with-under>(...</p> <p> VERSION = *HIGHEST-EXISTING / *STD / <composed-name 1..24></p> <p> TYPE = <u>S</u> / <alphanum-name 1..8></p> <p>,DATA-ESCAPE-CHAR = *COMPATIBLE / '&&' / '#' / '*' / '@' / '\$' / *STD</p>

Operandenbeschreibung

TO =

Eingabequelle, der SYSDTA zuzuordnen ist.

TO = <filename 1..54>

Name der Datei, der SYSDTA zuzuweisen ist. Die Datei muss mit folgenden Merkmalen katalogisiert sein:

- variable Satzlänge
- Zugriffsmethode SAM oder ISAM
- Beginn des ISAM-Schlüssels: Byte 5
- Länge des ISAM-Schlüssels: 8 Byte

TO = ***VARIABLE**(...)

Name einer zusammengesetzten S-Variablen vom Typ Liste (Folge von Elementen gleichen Variablentyps, auf die nur sequenziell zugegriffen werden kann).

Die Verwendung einer zusammengesetzten S-Variablen ist nur möglich, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist (siehe Handbuch „SDF-P“ [34]).

Das Kommando wird abgewiesen, wenn die angegebene Liste nicht deklariert ist oder die Listenelemente nicht vom Variablentyp STRING (bzw. ANY) sind.

VARIABLE-NAME = <composed-name 1..254>

Name der S-Variablen.

TO = *LIBRARY-ELEMENT(...)

Eingabequelle ist ein PLAM-Bibliothekselement.

LIBRARY = <filename 1..54 without-gen-vers>

Name einer PLAM-Bibliothek.

ELEMENT = <composed-name 1..64 with-under>(...)

Name eines Elements aus der angegebenen Bibliothek.

VERSION = *HIGHEST-EXISTING / *STD / <composed-name 1..24>

Ergänzung des Elementnamens durch die Versionsangabe. Voreingestellt ist die höchste existierende Version des angegebenen Elements.

TYPE = S / <alphanum-name 1..8>

Typ des Elements.

S Elementtyp S (Quellprogramme); Default-Wert

D Elementtyp D (Textdaten)

M Elementtyp M (Makros)

TO = *PRIMARY

Setzt SYSDTA auf die Primärzuweisung zurück (siehe [Abschnitt „Systemdateien“ auf Seite 1-73](#)).

TO = *SYSCMD

Schaltet SYSDTA mit SYSCMD zusammen, d.h. das System liest über SYSCMD nicht nur Kommandos, sondern auch Daten ein.

DATA-ESCAPE-CHAR =

Legt fest, ob in Datensätzen Variablen ersetzt werden sollen.



Der Operand ist nur erlaubt im Prozedurmodus. Im Dialogmodus sowie im geführten Dialog ist der Operand nicht verfügbar.

DATA-ESCAPE-CHAR = *COMPATIBLE

Die Ersetzung von Variablen bzw. Ausdrücken in Datensätzen soll kompatibel zu dem bisherigen Verhalten erfolgen:

- Bei einer Zuweisung von SYSDTA ungleich SYSCMD findet in Datensätzen keine Ersetzung statt.
- Bei einer Zuweisung von SYSDTA=SYSCMD erfolgt die Ersetzung in Datensätzen wie es im Kommando SET-PROCEDURE-OPTIONS, MODIFY-PROCEDURE-OPTIONS oder BEGIN-PROCEDURE festgelegt wurde.

DATA-ESCAPE-CHAR = '&&' / '#' / '*' / '@' / '\$' / *STD

*Diese Angabe ist nur möglich bei einer Zuweisung von SYSDTA ungleich SYSCMD. Im Falle von TO=*SYSCMD bzw. TO=*PRIMARY wird die Angabe zurückgewiesen.*

In Datensätzen sollen Variable und Ausdrücke, die mit dem angegebenen Zeichen beginnen, ersetzt werden. Mögliche Zeichen sind &, #, *, @ oder \$. Die Angabe & ist gleichbedeutend mit der Angabe *STD (wie auf Kommandoebene). Soll das Zeichen & explizit angegeben werden, *muß* es verdoppelt werden.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	SSM3200	Kommando ausgeführt mit Warnung
2	0	SSM3034	Die Systemdatei ist bereits *PRIMARY zugewiesen
	1	SSM2036	Operand fehlerhaft
	32	SSM1013	Systemfehler während der Kommandoausführung
	64	SSM1025	Diskettengerät nicht verfügbar
	64	SSM1026	Diskettengerät nicht verfügbar oder die Diskette konnte nicht montiert werden
	64	SSM2061	Fehler bei Zugriff auf PLAM-Bibliothekselement
	64	SSM2064	Systemdatei kann nicht über RFA zugewiesen werden
	64	SSM3031	Semantikfehler
	64	SSM3055	fehlerhaftes Satz- oder Dateiformat
	64	SSM3056	OPEN-Fehler bei Eingabe (DMS-Fehler ist als Insert in der SYSOUT-Meldung enthalten)
	64	SSM3100	S-Variable existiert nicht
	64	SSM3101	S-Variable nicht vom Typ Liste
	64	SSM3102	Subsystem SDF-P nicht verfügbar
	64	SSM3104	DATA-ESCAPE-CHAR ungleich *COMPATIBLE nicht erlaubt bei SYSDTA=SYSCMD
	64	SSM3105	Angabe von DATA-ESCAPE-CHAR ungültig in der aktuellen Software-Konfiguration
	64	SSM3200	Fehler bei Zugriff auf PLAM-Bibliothek oder Element
	65	SSM2074	Subsystem SPOOL nicht geladen; Zugriff auf ein Diskettengerät ist nicht möglich

Hinweise

- Mit einem ASSIGN-SYSDTA-Kommando kann nur eine Datei zugewiesen werden. Will der Benutzer mehrere Dateien zuweisen, so muss er die entsprechende Anzahl von ASSIGN-SYSDTA-Kommandos geben.
- Auf Prozedurebene ist die Systemdatei SYSDTA nicht mehr zugewiesen, wenn das Ende des Dateibestands erreicht ist. Jedes weitere Lesen erzeugt die Meldung SYSDTA NOT ASSIGNED. Bei Rückkehr auf eine niedrigere Prozedurebene wird SYSDTA demjenigen Gerät zugewiesen, das auf dieser niedrigeren Ebene definiert war.
- Die Variablen-Ersetzung, die im Operanden DATA-ESCAPE-CHAR für SYSDTA ungleich SYSCMD vereinbart wird, beschränkt sich auf S-Prozeduren. Mit dieser Einstellung gilt:
 - Wenn Daten im Kontext einer Nicht-S-Prozedur oder ENTER-Datei gelesen werden, wird das Lesen mit der Meldung SSM3106 zurückgewiesen.
 - Wenn bei der Variablen-Ersetzung ein Fehler auftritt, wird der Datensatz zurückgewiesen und das Lesen von der Eingabequelle mit EOF beendet.
 - Wenn während des Lesens aus der Eingabequelle (Datei, Bibliothekselement oder S-Variable) auf die Primärzuweisung umgeschaltet wird, findet keine Variablen-Ersetzung statt (z.B. schaltet EDT nach Auftreten von EOF auf Primärzuweisung um).

Beispiele

Beispiel 1

```

/start-assembh (1)
% BLS0523 ELEMENT 'ASSEMBH', VERSION '013', TYPE 'C' FROM LIBRARY ':10SH:$TSOS.
SYSPRG.ASSEMBH.013' IN PROCESS
% BLS0500 PROGRAM 'ASSEMBH', VERSION '01.3A02' OF '2012-04-04' LOADED
% BLS0552 COPYRIGHT (C) FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS 2012. ALL RIGHTS RESERVED
% ASS6010 V01.3A02 OF BS2000 ASSEMBH READY
%
//compile source=*sysdta,...
.
.
% ASS6012 END OF ASSTRAN
/assign-sysdta to=src.testprog (2)
/start-assembh
% BLS0523 ELEMENT 'ASSEMBH', VERSION '013', TYPE 'C' FROM LIBRARY ':10SH:$TSOS.
SYSPRG.ASSEMBH.013' IN PROCESS
% BLS0500 PROGRAM 'ASSEMBH', VERSION '01.3A02' OF '2012-04-04' LOADED
% BLS0552 COPYRIGHT (C) FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS 2012. ALL RIGHTS RESERVED
% ASS6010 V01.3A02 OF BS2000 ASSEMBH READY
% ASS6011 ASSEMBLY TIME: 385 MSEC
% ASS6018 0 FLAGS, 0 PRIVILEGED FLAGS, 0 MNOTES
% ASS6019 HIGHEST ERROR-WEIGHT: WARNING
% ASS6006 LISTING GENERATOR TIME: 121 MSEC
% ASS6012 END OF ASSTRAN
/assign-sysdta to=*primary (3)

```

- (1) Die Systemdatei SYSDTA hat Primärzuweisung. Der Assembler liest seine Eingaben über den Bildschirm ein.
- (2) SYSDTA wird der Datei *SRC.TESTPROG* zugewiesen. Der Assembler liest die Eingaben aus dieser Datei (COMPILE-Anweisung und Quellprogramm, falls in der COMPILE-Anweisung SOURCE=*SYSDTA vereinbart ist).
- (3) SYSDTA erhält wieder die Primärzuweisung.

Beispiel 2

```
/assign-sysdta to=*lib-elem(lib=biblio,elem=testprog)
/start-assembh
% BLS0523 ELEMENT 'ASSEMBH', VERSION '013', TYPE 'C' FROM LIBRARY ':10SH:$TSOS.
SYSPRG.ASSEMBH.013' IN PROCESS
% BLS0500 PROGRAM 'ASSEMBH', VERSION '01.3A10' OF '2012-10-11' LOADED
% BLS0552 COPYRIGHT (C) FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS 2012. ALL RIGHTS RESERVED
% ASS6010 V01.3A10 OF BS2000 ASSEMBH READY
% ASS6011 ASSEMBLY TIME: 429 MSEC
% ASS6018 0 FLAGS, 0 PRIVILEGED FLAGS, 0 MNOTES
% ASS6019 HIGHEST ERROR-WEIGHT: WARNING
% ASS6006 LISTING GENERATOR TIME: 154 MSEC
% ASS6012 END OF ASSEMBH
/assign-sysdta to=*primary
```

Der Assembler liest seine Eingaben aus dem Element *TESTPROG* der Bibliotheksdatei *BIBLIO*. Nach Beendigung des Compilerlaufes erhält SYSDTA wieder die Primärzuweisung.

Beispiel 3

```
/BEG-PROC LOG=*ALL, PAR=*YES(PROC-PAR=(&SFFILE1,&SFFILE2))
/ASS-SYSDTA TO=*SYSCMD
/START-SDF-A
//OPEN-SYNTAX-FILE FILE=&SFFILE1, TYPE=*SYSTEM,MODE=*UPDATE
//COPY OBJECT=*COMMAND(NAME=*ALL),FROM-FILE=&SFFILE2
//END
/END-PROC
```

Durch das Kommando ASSIGN-SYSDTA liegt SYSDTA bei Ablauf der Nicht-S-Prozedur genau wie SYSCMD auf der Datei, in der die Prozedur gespeichert ist. Das ermöglicht nun auch, dass das Dienstprogramm SDF-A die Anweisungen aus dieser Prozedurdatei liest.

ASSIGN-SYSEVENT

Ereignisstrom einer Benutzertask zuweisen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Auftragsverarbeitung Konsolen steuern
Anwendungsbereich:	CONSOLE-MANAGEMENT JOB
Privilegierung:	STD-PROCESSING OPERATING

Funktionsbeschreibung

Das Kommando veranlasst die Zuweisung eines Ereignisstroms (Event-Streams) an die Benutzertask, aus der das Kommando abgesetzt worden ist. Im Wesentlichen verfügt das Kommando über drei Hauptfunktionen:

1. Die Zuordnung eines Ereignisstroms an die eigene Benutzertask. Damit wird die eigene Benutzertask dem Event-Stream-Service (ESS) gemeldet und der Start der Ereignisstrom-Protokollierung durch eine Event-Stream-Task in eine Event-Stream-File (ESF) veranlasst. Bestandteile des Ereignisstroms sind alle an die Benutzertask gerichteten asynchronen Ereignisse sowie die beim Absetzen des Kommandos festgelegten synchronen Ereignisse.
Dem nichtprivilegierten Benutzer ist die Zuordnung eines Benutzer-Ereignisstroms erlaubt (TO=*USER-LOG). Die Benutzertask wird an einen privaten Benutzer-Ereignisstrom angeschlossen, die Protokollierung der Ereignisse erfolgt in eine private User-Event-Stream-File (UESF).
Verfügt der Benutzer über das Privileg OPERATING, so ist ihm die Zuordnung eines System-Ereignisstroms möglich (TO=*SYSTEM-LOG), der die Protokollierung aller asynchronen, über Routing-Code verteilten, Systemmeldungen einschließt. Die Benutzertask wird in einem solchen Fall an den zentralen System-Ereignisstrom angeschlossen, die Protokollierung erfolgt in der zentralen System-Event-Stream-File (SESF).
Einer Benutzertask kann immer nur ein Ereignisstrom (Benutzer- oder System-Ereignisstrom) zugewiesen sein. Wird einer Benutzertask mit zugewiesenem Ereignisstrom ein neuer Ereignisstrom zugewiesen, so bewirkt dies das Umschalten der Zuweisung entsprechend der neuen Angaben im Kommando. Die bis dahin gültige Zuweisung wird aufgehoben (TO=*DUMMY implizit enthalten).
2. Die Zuordnung eines Ereignisstroms an die eigene Benutzertask aufheben (ASSIGN-SYSEVENT TO=*DUMMY). Die Benutzertask wird vom ESS abgemeldet, die Protokollierung der Ereignisse des Ereignisstroms in die ESF wird beendet.

- Den zugeordneten Ereignisstrom modifizieren. Dies ermöglicht in erster Linie, die Menge der zu protokollierenden synchronen Ereignisse innerhalb einer bestehenden Zuordnung (d.h. für den eigenen aktiven Ereignisstrom) zu verändern.

Format

ASSIGN-SYSEVENT

TO = *USER-LOG (...) / *DUMMY / *CURRENT / *SYSTEM-LOG(...)

***USER-LOG(...)**

LOG-ID = *OWN-TSN / <alphanum-name 1..4>

,OPEN-MODE = *CREATE / *OUTPUT / *EXTEND

***SYSTEM-LOG(...)**

LOG-ID = *OWN-TSN / <alphanum-name 1..4>

,OPEN-MODE = *CREATE / *OUTPUT / *EXTEND

,ADD-SYNCH-EVENTS = *UNCHANGED-OR-STD / *NONE / *ALL / list-poss(3): *SYSOUT-MSG / *CMD / *STMT

,CLOSE-MODE = *UNCHANGED-OR-STD / *DELETE-EVENTS / *KEEP-EVENTS

Operandenbeschreibung

TO = *USER-LOG(...) / *DUMMY / *CURRENT / *SYSTEM-LOG(...)

Legt das logische Medium fest, auf das sich die Zuweisung beziehen soll, und bestimmt damit die Funktion des Kommandos (einen Ereignisstrom starten, beenden oder modifizieren).

TO = *USER-LOG(...)

Der Benutzertask wird ein Benutzer-Ereignisstrom zugewiesen. Die entsprechenden Ereignisse werden in einer UESF protokolliert.

LOG-ID = *OWN-TSN / <alphanum-name 1..4>

Legt den Namen fest, der dem Ereignisstrom zugeordnet wird. Standardmäßig wird die TSN der eigenen Task als Name verwendet.

OPEN-MODE = *CREATE / *OUTPUT / *EXTEND

Legt den Eröffnungsmodus bei der Zuweisung des Ereignisstroms fest. Der Ereignisstrom kann neu angelegt oder ein bereits bestehender fortgeführt werden.

OPEN-MODE = *CREATE

Der Ereignisstrom soll neu angelegt und gestartet werden. Die UESF wird angelegt. Existiert bereits ein Ereignisstrom gleichen Namens und Typs, so wird das Kommando abgewiesen.

OPEN-MODE = *OUTPUT

Ein bereits existierender geschlossener Ereignisstrom wird erneut zugewiesen und überschrieben. Existiert der Ereignisstrom noch nicht, so wird er neu angelegt. Die UESF wird überschrieben bzw. neu angelegt. Der Ereignisstrom-Eintrag wird entsprechend aktualisiert.

OPEN-MODE = *EXTEND

Ein bereits existierender geschlossener Ereignisstrom wird erneut zugewiesen und fortgeführt. Ist der Ereignisstrom nicht vorhanden, so wird das Kommando abgewiesen.

TO = *DUMMY

Hebt die aktuell gültige Zuweisung des Ereignisstroms auf. Die Protokollierung der zugehörigen Ereignisse in die UESF bzw. die zentrale SESF wird beendet. Da nur auf den eigenen, aktiven Ereignisstrom Bezug genommen werden kann, erübrigt sich eine Kennzeichnung mittels LOG-ID.

TO = *CURRENT

Die Eigenschaften der aktuell gültigen Zuweisung des Ereignisstroms sollen modifiziert werden. Da nur auf den eigenen, aktiven Ereignisstrom Bezug genommen werden kann, erübrigt sich eine Kennzeichnung mittels LOG-ID.

TO = *SYSTEM-LOG(...)

Benutzern mit dem Privileg OPERATING vorbehalten.

Der Benutzertask wird ein System-Ereignisstrom zugewiesen. Die entsprechenden Ereignisse werden in der zentralen SESF protokolliert.

LOG-ID = *OWN-TSN / <alphanum-name 1..4>

Legt den Namen fest, der dem Ereignisstrom zugeordnet wird. Standardmäßig wird die TSN der eigenen Task als Name verwendet.

OPEN-MODE = *CREATE / *OUTPUT / *EXTEND

Legt den Eröffnungsmodus bei der Zuweisung des Ereignisstroms fest. Der Ereignisstrom kann neu angelegt oder ein bereits bestehender fortgeführt werden.

OPEN-MODE = *CREATE

Der Ereignisstrom soll neu angelegt und gestartet werden. Existiert bereits ein Ereignisstrom gleichen Namens und Typs, so wird das Kommando abgewiesen.

OPEN-MODE = *OUTPUT

Ein bereits existierender geschlossener Ereignisstrom wird erneut zugewiesen und überschrieben. Existiert der Ereignisstrom noch nicht, so wird er neu angelegt. Der Ereignisstrom-Eintrag wird entsprechend aktualisiert.

OPEN-MODE = *EXTEND

Ein bereits existierender geschlossener Ereignisstrom wird erneut zugewiesen und fortgeführt. Ist der Ereignisstrom nicht vorhanden, so wird das Kommando abgewiesen.

ADD-SYNCH-EVENTS = *UNCHANGED-OR-STD / *NONE / *ALL / list-poss(3): *SYSOUT-MSG / *CMD / *STMT

Bestimmt die logische Menge der Anteile des Ereignisstroms, die zusätzlich zu den asynchronen an die Benutzertask gerichteten Nachrichten protokolliert werden soll.

ADD-SYNCH-EVENTS = *UNCHANGED-OR-STD

Die zusätzliche Protokollierung ist abhängig von der Art der Zuweisung:

Bei der Zuweisung eines Ereignisstroms mit TO=*USER-LOG bzw. *SYSTEM-LOG gilt ADD-SYNCH-EVENTS=*NONE.

Bei der Veränderung des zugewiesenen Ereignisstroms mit TO=*CURRENT wird die bisherige Einstellung unverändert beibehalten.

Für die Zuweisung mit TO=*DUMMY wird der Operand ignoriert.

ADD-SYNCH-EVENTS = *NONE

Es sollen nur asynchrone Nachrichten an die Benutzertask protokolliert werden.

ADD-SYNCH-EVENTS = *ALL

Alle Nachrichtentypen sollen protokolliert werden.

ADD-SYNCH-EVENTS = *SYSOUT-MSG

Meldungen, die von Kommandoservern und Benutzerprogrammen nach SYSOUT gesendet werden, sollen zusätzlich zu den asynchronen Meldungen protokolliert werden.

Zusätzlich protokolliert werden:

- alle Systemmeldungen und nicht formatierten WROUT-Ausgaben, jedoch keine FHS-Masken oder sonstige formatierte Bildschirmausgaben (wie z.B. EDT-Maske)
- alle WRTRD-Ausgaben des Meldungssystems (MIP), die eine Antwort erfordern. Eine Fragemeldung wird immer zusammen mit der Antwort protokolliert, da Frage und Antwort logisch zusammengehören.

ADD-SYNCH-EVENTS = *CMD

Über SDF zur Ausführung gebrachte Kommandoeingaben aus der Benutzertask sollen zusätzlich zu den asynchronen Meldungen protokolliert werden.

ADD-SYNCH-EVENTS = *STMT

Über SDF zur Ausführung gebrachte Eingaben von Anweisungen innerhalb eines Benutzerprogrammes in der Benutzertask sollen zusätzlich zu den asynchronen Meldungen protokolliert werden.

CLOSE-MODE = *UNCHANGED-OR-STD / *DELETE-EVENTS / *KEEP-EVENTS

Legt fest, ob der Ereignisstrom nach Aufhebung der Zuweisung nur geschlossen oder zusätzlich auch noch gelöscht werden soll.

Wird die Zuweisung von einem Ereignisstrom auf einen anderen umgeschaltet, so gilt dieser Operand immer nur für den neu zugewiesenen Ereignisstrom. Der beim Umschalten geschlossene Ereignisstrom behält die bis zum Umschalten gültige Einstellung.

CLOSE-MODE = *UNCHANGED-OR-STD

Für die Zuweisung des Ereignisstroms mittels LOG-ID gilt für diesen Operandenwert CLOSE-MODE=*DELETE-EVENTS als Standardwert. Für die Aufhebung der Zuweisung mit TO=*DUMMY und die Veränderung des zugewiesenen Ereignisstroms mit TO=*CURRENT gilt als Standardeinstellung *UNCHANGED, d.h. die bisherige Einstellung wird beibehalten.

CLOSE-MODE = *DELETE-EVENTS

Legt fest, dass nach Aufhebung der Zuweisung der Ereignisstrom-Eintrag und die protokollierten Ereignisse gelöscht werden sollen.

Wurde einer Benutzertask ein Benutzer-Ereignisstrom zugewiesen (TO=*USER-LOG), so wird auch die zugehörige UESF gelöscht.

CLOSE-MODE = *KEEP-EVENTS

Legt fest, dass nach Aufhebung der Zuweisung der Ereignisstrom-Eintrag und die protokollierten Ereignisse nicht gelöscht werden sollen.

Über das Kommando SHOW-SYSEVENT-LOG können die protokollierten Ereignisse weiterhin angezeigt werden.

Wurde einer Benutzertask ein Benutzer-Ereignisstrom zugewiesen (TO=*USER-LOG), so wird die zugehörige UESF gesichert.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
1	0	NBR3103	Keine Kommandoausführung notwendig, kein Ereignisstrom zugewiesen
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	NBR3199	Interner Fehler im Kommandoserver
	32	NBR3111	Fehler beim Erzeugen der User-Event-Stream-Task (UEST)
	32	NBR3112	System-Event-Stream-Task (SEST) nicht vorhanden
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden
	64	NBR3012	Initialisierungsfehler in User-Event-Stream-Task (UEST)
	64	NBR3014	Terminierungsfehler in User-Event-Stream-Task (UEST)
	64	NBR3102	Name des Ereignisstroms nicht eindeutig
	64	NBR3106	Ereignisstrom bereits zugewiesen, Operand OPEN-MODE=*CREATE abgewiesen
	64	NBR3107	Ereignisstrom-Datei (ESF) gesperrt
	64	NBR3108	Ereignisstrom nicht vorhanden
	64	NBR3113	Wegen /SHUTDOWN ist kein Ereignisstrom zugewiesen

ASSIGN-SYSLST

SYSLST-Systemdatei einem Ausgabeziel zuordnen

Beschreibungsstand:	SYSFILE V19.0A
Funktionsbereich:	Auftragsverarbeitung Dateiverarbeitung
Anwendungsbereich:	JOB PROCEDURE PROGRAM
Privilegierung:	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

Funktionsbeschreibung

Das Kommando ASSIGN-SYSLST weist eine SYSLST-Systemdatei einem Ausgabeziel zu. SYSLST-Systemdateien sind: SYSLST, SYSLST01, SYSLST02,...SYSLST99. Primärzuweisung und Eigenschaften von SYSLST-Systemdateien sind im [Abschnitt „Systemdateien“ auf Seite 1-73](#) beschrieben.

Einschränkungen

Die Zuweisung einer Systemdatei zu einer Variablen mit TO=*VARIABLE(...) ist nur möglich, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist.

Format

ASSIGN-SYSLST

```

TO = <filename 1..54> / *VARIABLE(...) / *LIBRARY-ELEMENT(...) / *PRIMARY / *DUMMY /
      *SYSLST-NUMBER(...)

*VARIABLE(...)
  | VARIABLE-NAME = <composed-name 1..254>

*LIBRARY-ELEMENT(...)
  | LIBRARY = <filename 1..54 without-gen-vers>
  | ELEMENT = <composed-name 1..64 with-under>(…)
  |               <composed-name 1..64 with-under>(…)
  |               | VERSION = *UPPER-LIMIT / <composed-name 1..24>
  | TYPE = P / *STD / <alphanum-name 1..8>

*SYSLST-NUMBER(…)
  | SYSLST-NUMBER = <integer 1..99>

, OPEN-MODE = *OUTPUT / *EXTEND

, SYSLST-NUMBER = *STD / <integer 1..99>

, CODED-CHARACTER-SET = *TASK-TYPE-DEFAULT / *NONE / <name 1..8>

```

Operandenbeschreibung

TO =

Ausgabeziel, dem die SYSLST-Datei zuzuordnen ist.

TO = <filename 1..54>

Name für die neue Datei oder Name einer bereits existierenden Datei, der die SYSLST-Datei zuzuweisen ist. Eine neue Datei wird mit folgenden Merkmalen eingerichtet:

- Zugriffsmethode SAM
- Anfangszuweisung in der durch den Systemparameter SSMAPRI festgelegten Größe (Voreinstellung: 24 PAM-Seiten).
- Sekundärzuweisung in der durch den Systemparameter SSMASEC festgelegten Größe (Voreinstellung: 24 PAM-Seiten).

Eine bereits existierende Datei muss folgende Merkmale besitzen:

- Zugriffsmethode SAM
- Sie darf nicht auf einem Multifile-Band stehen.

Gilt nur für SYSLST (nicht für SYSLST01 bis SYSLST99):

Ist während der SYSLST-Ausgabe in eine Plattendatei kein weiterer Speicherplatz verfügbar, fordert das System im Batchbetrieb automatisch ein Band an, kopiert die Datei auf dieses Band und löscht anschließend die Plattendatei. Die SYSLST-Ausgabe wird dann in die Banddatei fortgesetzt.

Im Dialog fragt das System den Benutzer (Meldung SSM2035) nach der weiteren Vorgehensweise. Der Benutzer hat folgende Antwortmöglichkeiten:

- T Ausgabe von SYSLST in eine Banddatei (wie bei Batchbetrieb)
- M Ausgabe von SYSLST auf MBK (Verfahren wie bei Banddatei)
- P Schließen der zugeordneten Datei und Ändern der Zuweisung auf die Primärzuweisung
- N Schließen der zugeordneten Datei und Ändern der Zuweisung auf die Pseudodatei *DUMMY (weitere Ausgaben gehen damit verloren!)

Im Fehlerfall wird die Zuweisung wieder auf die Primärzuweisung gesetzt.

Name der Datei auf Band bzw. MBK: Name der Plattendatei

TO = *VARIABLE(...)

Name einer zusammengesetzten S-Variablen vom Typ Liste (Folge von Elementen gleichen Variablentyps, auf die nur sequenziell zugegriffen werden kann).

Die Verwendung einer zusammengesetzten S-Variablen ist nur möglich, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist (siehe Handbuch „SDF-P“ [34]).

Das Kommando wird abgewiesen, wenn die angegebene Liste nicht deklariert ist oder die Listenelemente nicht vom Variablentyp STRING (bzw. ANY) sind.

VARIABLE-NAME = <composed-name 1..254>

Name der S-Variablen.

TO = *LIBRARY-ELEMENT(...)

Ausgabe in ein PLAM-Bibliothekselement.

LIBRARY = <filename 1..54 without-gen-vers>

Name einer PLAM-Bibliothek.

ELEMENT = <composed-name 1..64 with-under>(...)

Name eines Elements aus der angegebenen Bibliothek.

VERSION = *UPPER-LIMIT / <composed-name 1..24>

Ergänzung des Elementnamens durch die Versionsangabe. Voreingestellt ist die höchst mögliche Version für das angegebene Element.

TYPE = P / *STD / <alphanum-name 1..8>

Typ des Elements. Der Operandenwert *STD entspricht dem Elementtyp P.

P	Elementtyp P (druckaufbereitete Daten); Default-Wert
S	Elementtyp S (Quellprogramme)
D	Elementtyp D (Textdaten)
M	Elementtyp M (Makros)

Gilt nur für SYSLST (nicht für SYSLST01 bis SYSLST99):

Ist während der SYSLST-Ausgabe in ein Bibliothekselement kein weiterer Speicherplatz verfügbar, fordert das System im Batchbetrieb automatisch ein Band an, kopiert das Element auf dieses Band und löscht es anschließend aus der PLAM-Bibliothek. Die SYSLST-Ausgabe wird dann in die Banddatei fortgesetzt. Im Dialog fragt das System den Benutzer (Meldung SSM2035) nach der weiteren Vorgehensweise.

Der Benutzer hat folgende Antwortmöglichkeiten:

T	Ausgabe von SYSLST in eine Banddatei (wie bei Batchbetrieb)
M	Ausgabe von SYSLST auf MBK (Verfahren wie bei Banddatei)
P	Schließen des zugeordneten Bibliothekselements und Ändern der Zuweisung auf die Primärzuweisung
N	Schließen des zugeordneten Bibliothekselements und Ändern der Zuweisung auf die Pseudodatei *DUMMY (weitere Ausgaben gehen damit verloren!)

Im Fehlerfall wird die Zuweisung wieder auf die Primärzuweisung gesetzt.

Name der Datei auf Band bzw. MBK:

S.LST.PLAM-T0-TAPE.<tsn>.<date>.<time>

<tsn> = TSN der Task

<date> = Erstellungsdatum in der Form yyyy-mm-dd, wobei yyyy=Jahr, mm=Monat und dd=Tag

<time> = Erstellungszeitpunkt in der Form hhmmss, wobei hh=Stunden, mm=Minuten und ss=Sekunden

TO = *PRIMARY

Setzt die SYSLST-Datei auf die Primärzuweisung zurück (siehe [Abschnitt „Systemdateien“ auf Seite 1-73](#)).

TO = *DUMMY

Weist die SYSLST-Datei einer Pseudodatei zu, d.h. die Ausgabe auf einen Datenträger wird unterdrückt. Weitere Erläuterungen zur Verwendung von Pseudodateien sind bei dem Kommando ADD-FILE-LINK, Operand FILE-NAME=*DUMMY zu finden.

TO = *SYSLST-NUMBER(...)

Bezeichnet als Ausgabeziel eine SYSLST-Datei aus der Menge SYSLST01 bis SYSLST99, der eine SYSLST-Datei aus der Menge SYSLST01 bis SYSLST99 zuzuordnen ist.

Dieser Operandenwert ist nicht zulässig, wenn SYSLST-NUMBER = *STD angegeben ist (ist Default-Wert), d.h. die Systemdatei SYSLST darf keiner Systemdatei aus der Menge SYSLST01 bis SYSLST99 zugewiesen werden.

SYSLST-NUMBER = <integer 1..99>

Nummer der SYSLST-Datei. Sie darf nicht mit der Angabe im (nachfolgenden) Operanden SYSLST-NUMBER übereinstimmen.

OPEN-MODE = *OUTPUT / *EXTEND

Gibt an, ob eine bereits katalogisierte SAM-Datei zu ersetzen oder zu erweitern ist.

Bei Zuweisung eines S-Variablen-Aggregats:

Mit Angabe von MODE=*OUTPUT beginnt die Ausgabe wieder beim ersten Listenelement. Frühere Listenelemente sind nicht mehr zugreifbar. Mit Angabe von MODE=*EXTEND wird die Variablen-Liste erweitert (dynamische Erweiterung muss zugelassen sein).

SYSLST-NUMBER =

Bezeichnet die SYSLST-Datei, der das angegebene Ausgabeziel zuzuordnen ist.

SYSLST-NUMBER = *STD

Es gilt die Systemdatei SYSLST. Dieser Operandenwert darf nicht zusammen mit TO=*SYSLST-NUMBER vereinbart werden.

SYSLST-NUMBER = <integer 1..99>

Es gilt die Systemdatei aus der Menge SYSLST01 bis SYSLST99, deren Nummer hier angegeben wird. Ist der Operand TO = *SYSLST-NUMBER angegeben, so darf die Nummer nicht mit der dort angegebenen Nummer übereinstimmen.

CODED-CHARACTER-SET = *TASK-TYPE-DEFAULT / *NONE / <name 1..8>

Bestimmt den Code der SYSLST-Datei. Damit wird festgelegt, wie die Zeichen eines nationalen Zeichensatzes binär abzuspeichern sind. Der festgelegte Zeichensatz beeinflusst z.B. Bildschirmdarstellung der Zeichen, Sortierreihenfolge (siehe Handbuch „XHCS“ [51]).

CODED-CHARACTER-SET = *TASK-TYPE-DEFAULT

Der für die SYSLST-Datei festgelegte Code ist abhängig vom Task-Modus:

- Innerhalb einer Batch-Task wird keine Codiertabelle verwendet (entspricht CODED-CHARACTER-SET=*NONE).
- Innerhalb einer Dialog-Task wird die für die Task aktuell eingestellte Codiertabelle verwendet (siehe auch Funktionsbeschreibung des Kommandos MODIFY-TERMINAL-OPTIONS).

CODED-CHARACTER-SET = *NONE

Für die SYSLST-Datei wird kein Code festgelegt.

CODED-CHARACTER-SET = <name 1..8>

Für die SYSLST-Datei wird der angegebene Code festgelegt.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	0	SSM2039	Kommando ausgeführt, aber Fehler beim Schließen der vorher zugewiesenen SYSLST-Datei (DMS-Fehler ist als Insert in der SYSOUT-Meldung enthalten)
2	0	SSM3200	Kommando ausgeführt mit Warnung
2	0	SSM3034	Die Systemdatei ist bereits *PRIMARY zugewiesen
	1	SSM2036	Operand fehlerhaft
	1	SSM2038	Die angegebene Codiertabelle (CCS) ist nicht erlaubt
	32	SSM1013	Systemfehler während der Kommandoausführung
	64	SSM0001	Schleife bei Zuweisung SYSLSTnn
	64	SSM2012	OPEN-Fehler bei Ausgabe (DMS-Fehler ist als Insert in der SYSOUT-Meldung enthalten)
	64	SSM2048	XHCS unterstützt die angegebene Codiertabelle (CCS) nicht
	64	SSM2061	Fehler bei Zugriff auf PLAM-Bibliothekselement
	64	SSM2064	Systemdatei kann nicht über RFA zugewiesen werden
	64	SSM3031	Semantikfehler
	64	SSM3055	fehlerhaftes Satz- oder Dateiformat
	64	SSM3100	S-Variable existiert nicht
	64	SSM3101	S-Variable nicht vom Typ Liste
	64	SSM3102	Subsystem SDF-P nicht verfügbar
	64	SSM3200	Fehler bei Zugriff auf PLAM-Bibliothek oder Element

Hinweis

Bei Zuordnung von SYSLST-Dateien untereinander dürfen keine Schleifen entstehen. Die folgende Kombination wird z.B. mit einer Fehlermeldung abgewiesen:

```

/ASS-SYSLST... SYSLSTxx  ──────────> SYSLSTyy
/ASS-SYSLST... SYSLSTyy  ──────────> SYSLSTxx
    
```

Beispiele

Beispiel 1

```

/ass-syslst to=*dummy (1)
/show-sys-file system-file=*syslst
%PROCEDURE LEVEL NUMBER 0
%SYSLST : *DUMMY
/start-exe from-file=cob.prog
.
.
.
/ass-syslst to=mj.cob.dat,open-mode=*ext (2)
/show-sys-file system-file=*syslst
%PROCEDURE LEVEL NUMBER 0
%SYSLST : :P:$USER.MJ.COB.DAT
/start-exe from-file=cob.prog
.
.
.
/ass-syslst to=*primary (3)

```

- (1) Ein Benutzerprogramm gibt Daten auf den Drucker aus. Zum Testbetrieb benötigt der Anwender keine Listen, sondern weist SYSLST einer Pseudodatei zu.
- (2) Im Produktiveinsatz sollen die Daten auch nicht auf Drucker ausgegeben, sondern an die schon bestehende Datei *MJ.COB.DAT* angehängt werden.
- (3) SYSLST erhält wieder die Primärzuweisung.

Beispiel 2 (SYSLST-NUMBER zuweisen)

```

/ass-syslst to=lst.syssdf.globals,syslst-number=1 (1)
/ass-syslst to=lst.syssdf.implementation,syslst-number=2 (2)
/ass-syslst to=lst.syssdf.cmd-list,syslst-number=3 (3)
/show-sys-file (4)
%PROCEDURE LEVEL NUMBER 0
%SYSCMD : (PRIMARY)
%SYSDTA : (PRIMARY)
%SYSIPT : NOT ASSIGNED
%SYSOUT : (PRIMARY)
%SYSLST : (PRIMARY)
%SYSLST01: :IOSN:$USERXY01.LST.SYSSDF.GLOBALS
%SYSLST02: :IOSN:$USERXY01.LST.SYSSDF.IMPLEMENTATION
%SYSLST03: :IOSN:$USERXY01.LST.SYSSDF.CMD-LIST
%SYSOPT : (PRIMARY)
%TASKLIB : (PRIMARY)
/start-sdf-a (5)
% BLS0517 MODULE 'SDAMAIN' LOADED
% SDA0001 'SDF-A' VERSION '04.1G10' STARTED
%/open SYSSDF.NDCSFSYS,type=*system
%/show object=*global-info,output=*syslst(syslst-number=1)
%/show object=*cmd(name=*all),impl-info=*yes,output=*syslst(2)
%/show object=*cmd(name=*all),attach-info=*no,output=*syslst(3)
%/end
/ass-syslst to=*primary,syslst-number=1 (6)
/ass-syslst to=*primary,syslst-number=2
/ass-syslst to=*primary,syslst-number=3

```

```
/show-sys-file
%PROCEDURE LEVEL NUMBER 0
%SYSCMD : (PRIMARY)
%SYSDTA : (PRIMARY)
%SYSIPT : NOT ASSIGNED
%SYSOUT : (PRIMARY)
%SYSLST : (PRIMARY)
%SYSOPT : (PRIMARY)
%TASKLIB : (PRIMARY)
```

- (1) Die Systemdatei SYSLST01 wird der Datei *LST.SYSSDF.GLOBALS* zugewiesen.
- (2) Die Systemdatei SYSLST02 wird der Datei *LST.SYSSDF.IMPLEMENTATION* zugewiesen.
- (3) Die Systemdatei SYSLST03 wird der Datei *LST.SYSSDF.CMD-LIST* zugewiesen.
- (4) Das Kommando SHOW-SYSTEM-FILE-ASSIGNMENT zeigt die Zuordnungen der Systemdateien an.
- (5) Aufruf des Dienstprogramms SDF-A (Bearbeitung von Syntaxdateien):
Aus einer Syntaxdatei sollen verschiedene Informationen in Dateien ausgegeben werden (Globalinformation, Implementierungsanweisungen und eine Kommando-
liste). Die SDF-A-SHOW-Anweisung unterstützt nur die Ausgabe nach SYSOUT
oder SYSLST bzw. SYSLST-NUMBER. Damit während des Programmlauf die
SYSLST-Zuweisung nicht ständig geändert werden muss, wurden vor dem Pro-
grammaufruf mehrere SYSLST-NUMBER-Dateien auf Dateien zugewiesen. In den
SHOW-Anweisungen kann jetzt gezielt in eine SYSLST-NUMBER-Datei und damit
in die zugeordnete Datei ausgegeben werden.
- (6) Nach dem Programmlauf werden die Zuweisungen wieder zurückgenommen (siehe Ausgabe des SHOW-SYSTEM-FILE-ASSIGNMENT-Kommandos).

ASSIGN-SYSOUT

SYSOUT einem Ausgabeziel zuordnen

Beschreibungsstand:	SYSFILE V19.0A
Funktionsbereich:	Auftragsverarbeitung Dateiverarbeitung
Anwendungsbereich:	JOB PROCEDURE PROGRAM
Privilegierung:	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

Funktionsbeschreibung

Das Kommando ASSIGN-SYSOUT weist die Systemausgabedatei SYSOUT einem Ausgabeziel zu. Im Dialog ist SYSOUT primär der Datensichtstation zugeordnet. Wird SYSOUT einem anderen Ausgabeziel zugewiesen, so werden *alle* Ausgaben entsprechend umgelenkt. Zusätzlich können die Ausgaben auf der Datensichtstation angezeigt werden (Operand TERMINAL-DISPLAY = *YES). Geschieht dies nicht (TERMINAL-DISPLAY = *NO), so erhält der Benutzer erst wieder Ausgaben an der Datensichtstation, wenn SYSOUT die Zuweisung *PRIMARY erhält.

Primärzuweisung und Eigenschaften von SYSOUT sind im [Abschnitt „Systemdateien“ auf Seite 1-73](#) beschrieben.

Einschränkungen

Die Zuweisung einer Systemdatei zu einer Variablen mit TO=*VARIABLE(...) ist nur möglich, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist.

Format

ASSIGN-SYSOUT

```

TO = <filename 1..54> / *VARIABLE(...) / *LIBRARY-ELEMENT(...) / *PRIMARY / *DUMMY
  *VARIABLE(...)
    |   VARIABLE-NAME = <composed-name 1..254>
  *LIBRARY-ELEMENT(...)
    |   LIBRARY = <filename 1..54 without-gen-vers>
    |   ELEMENT = <composed-name 1..64 with-under>(…)
    |           <composed-name 1..64 with-under>(…)
    |           |   VERSION = *UPPER-LIMIT / <composed-name 1..24>
    |           |   TYPE = P / *STD / <alphanum-name 1..8>
  ,OPEN-MODE = *OUTPUT / *EXTEND
  ,TERMINAL-DISPLAY = *NO / *YES
  ,CODED-CHARACTER-SET = *TASK-TYPE-DEFAULT / *NONE / <name 1..8>

```

Operandenbeschreibung

TO =

Ausgabeziel, dem SYSOUT zuzuordnen ist.

TO = <filename 1..54>

Name für die neue Datei oder Name einer bereits existierenden Datei, der SYSOUT zuzuweisen ist. Eine neue Datei wird mit folgenden Merkmalen eingerichtet:

- Zugriffsmethode SAM
- Anfangszuweisung in der durch den Systemparameter SSMAPRI festgelegten Größe (Voreinstellung: 24 PAM-Seiten).
- Sekundärzuweisung in der durch den Systemparameter SSMASEC festgelegten Größe (Voreinstellung: 24 PAM-Seiten).

Eine bereits existierende Datei muss die Zugriffsmethode SAM haben.

Ist während der SYSOUT-Ausgabe in eine Plattendatei kein weiterer Speicherplatz verfügbar, fordert das System im Batchbetrieb automatisch ein Band an, kopiert die Datei auf dieses Band und löscht anschließend die Plattendatei. Die SYSOUT-Ausgabe wird dann in die Banddatei fortgesetzt.

Im Dialog fragt das System den Benutzer (Meldung SSM2035) nach der weiteren Vorgehensweise. Der Benutzer hat folgende Antwortmöglichkeiten:

- T Ausgabe von SYSOUT in eine Banddatei (wie bei Batchbetrieb)
- M Ausgabe von SYSOUT auf MBK (Verfahren wie bei Banddatei)
- P Schließen der zugeordneten Datei und Ändern der Zuweisung auf die Primärzuweisung
- N Schließen der zugeordneten Datei und Ändern der Zuweisung auf die Pseudodatei *DUMMY (weitere Ausgaben gehen damit verloren!)

Im Fehlerfall wird die Zuweisung wieder auf die Primärzuweisung gesetzt.

Name der Datei auf Band bzw. MBK: Name der Plattendatei

TO = *VARIABLE(...)

Name einer zusammengesetzten S-Variablen vom Typ Liste (Folge von Elementen gleichen Variablentyps, auf die nur sequenziell zugegriffen werden kann).

Die Verwendung einer zusammengesetzten S-Variablen ist nur möglich, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist (siehe Handbuch „SDF-P“ [34]).

Das Kommando wird abgewiesen, wenn die angegebene Liste nicht deklariert ist oder die Listenelemente nicht vom Variablentyp STRING (bzw. ANY) sind.

VARIABLE-NAME = <composed-name 1..254>

Name der S-Variablen.

TO = *LIBRARY-ELEMENT(...)

Ausgabe in ein PLAM-Bibliothekselement.

LIBRARY = <filename 1..54 without-gen-vers>

Name einer PLAM-Bibliothek.

ELEMENT = <composed-name 1..64 with-under>(...)

Name eines Elements aus der angegebenen Bibliothek.

VERSION = *UPPER-LIMIT / <composed-name 1..24>

Ergänzung des Elementnamens durch die Versionsangabe. Voreingestellt ist die höchste mögliche Version für das angegebene Element.

TYPE = P / *STD / <alphanum-name 1..8>

Typ des Elements. Der Operandenwert *STD entspricht dem Elementtyp P.

- P Elementtyp P (druckaufbereitete Daten); Default-Wert
- S Elementtyp S (Quellprogramme)
- D Elementtyp D (Textdaten)
- M Elementtyp M (Makros)

Ist während der SYSOUT-Ausgabe in ein Bibliothekselement kein weiterer Speicherplatz verfügbar, fordert das System im Batchbetrieb automatisch ein Band an, kopiert das Element auf dieses Band und löscht es anschließend aus der PLAM-Bibliothek. Die SYSOUT-

Ausgabe wird dann in die Banddatei fortgesetzt.

Im Dialog fragt das System den Benutzer (Meldung SSM2035) nach der weiteren Vorgehensweise. Der Benutzer hat folgende Antwortmöglichkeiten:

- T Ausgabe von SYSOUT in eine Banddatei (wie bei Batchbetrieb)
- M Ausgabe von SYSOUT auf MBK (Verfahren wie bei Banddatei)
- P Schließen des zugeordneten Bibliothekelements und Ändern der Zuweisung auf die Primärzuweisung
- N Schließen des zugeordneten Bibliothekelements und Ändern der Zuweisung auf die Pseudodatei *DUMMY (weitere Ausgaben gehen damit verloren!)

Im Fehlerfall wird die Zuweisung wieder auf die Primärzuweisung gesetzt.

Name der Datei auf Band bzw. MBK:

S.OUT.PLAM-TO-TAPE.<tsn>.<date>.<time>

<tsn> = TSN der Task

<date> = Erstellungsdatum in der Form yyyy-mm-dd, wobei yyyy=Jahr, mm=Monat und dd=Tag

<time> = Erstellungszeitpunkt in der Form hhmmss, wobei hh=Stunden, mm=Minuten und ss=Sekunden

TO = *PRIMARY

Setzt SYSOUT auf die Primärzuweisung zurück (siehe [Abschnitt „Systemdateien“ auf Seite 1-73](#)).

TO = *DUMMY

Weist SYSOUT einer Pseudodatei zu, d.h. die Ausgabe auf einen Datenträger wird unterdrückt. Weitere Erläuterungen zur Verwendung von Pseudodateien sind bei dem Kommando ADD-FILE-LINK, Operand FILE-NAME=*DUMMY zu finden.

OPEN-MODE = *OUTPUT / *EXTEND

Gibt an, ob eine bereits katalogisierte SAM-Datei zu ersetzen oder zu erweitern ist.

Bei Zuweisung eines S-Variablen-Aggregats:

Mit Angabe von OPEN-MODE=*OUTPUT beginnt die Ausgabe wieder bei dem ersten Listenelement. Auf frühere Listenelemente kann nicht mehr zugegriffen werden.

Bei Angabe von OPEN-MODE=*EXTEND wird die Variablen-Liste erweitert (dynamische Erweiterung muss zugelassen sein).

TERMINAL-DISPLAY = *NO / *YES

Gibt an, ob SYSOUT- Ausgaben zusätzlich auf die Datensichtstation ausgegeben werden sollen. Der Operand ist nur im Dialog zulässig. Besitzt SYSOUT die Primärzuweisung, so wird der Operand ignoriert.

CODED-CHARACTER-SET = *TASK-TYPE-DEFAULT / *NONE / <name 1..8>

Bestimmt den Code der SYSOUT-Datei. Damit wird festgelegt, wie die Zeichen eines nationalen Zeichensatzes binär abzuspeichern sind. Der festgelegte Zeichensatz beeinflusst z.B. Bildschirmdarstellung der Zeichen, Sortierreihenfolge (siehe Handbuch „XHCS“ [51]).

CODED-CHARACTER-SET = *TASK-TYPE-DEFAULT

Der für die SYSOUT-Datei festgelegte Code ist abhängig vom Task-Modus:

- Innerhalb einer Batch-Task wird keine Codiertabelle verwendet (entspricht CODED-CHARACTER-SET=*NONE).
- Innerhalb einer Dialog-Task wird die für die Task aktuell eingestellte Codiertabelle verwendet (siehe auch Funktionsbeschreibung des Kommandos MODIFY-TERMINAL-OPTIONS).

CODED-CHARACTER-SET = *NONE

Für die SYSOUT-Datei wird kein Code festgelegt.

CODED-CHARACTER-SET = <name 1..8>

Für die SYSOUT-Datei wird der angegebene Code festgelegt.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	0	SSM2039	Kommando ausgeführt, aber Fehler beim Schließen der vorher zugewiesenen SYSOUT-Datei (DMS-Fehler ist als Insert in der SYSOUT-Meldung enthalten)
2	0	SSM3200	Kommando ausgeführt mit Warnung
2	0	SSM3034	Die Systemdatei ist bereits *PRIMARY zugewiesen
	1	SSM2036	Operand fehlerhaft
	1	SSM2038	Die angegebene Codiertabelle (CCS) ist nicht erlaubt
	32	SSM1013	Systemfehler während der Kommandoausführung
	64	SSM2012	OPEN-Fehler bei Ausgabe (DMS-Fehler ist als Insert in der SYSOUT-Meldung enthalten)
	64	SSM2048	XHCS unterstützt die angegebene Codiertabelle (CCS) nicht
	64	SSM2061	Fehler bei Zugriff auf PLAM-Bibliothekselement
	64	SSM2064	Systemdatei kann nicht über RFA zugewiesen werden
	64	SSM3031	Semantikfehler
	64	SSM3055	fehlerhaftes Satz- oder Dateiformat
	64	SSM3100	S-Variable existiert nicht
	64	SSM3101	S-Variable nicht vom Typ Liste
	64	SSM3102	Subsystem SDF-P nicht verfügbar
	64	SSM3200	Fehler bei Zugriff auf PLAM-Bibliothek oder Element

Beispiel

Die ENTER-Datei E.ENTER enthält folgende Sätze:

```
/SET-LOGON-PAR
/ASS-SYSOUT TO=L.PROT
/SHOW-SYS-FILE SYSTEM-FILE=*SYSOUT
/ASS-SYSOUT TO=*PRIMARY
/SHOW-SYS-STAT
/EXIT-JOB
```

Aufruf der ENTER-Datei:

```
/enter-job from-file=e.enter,cpu-limit=19
% JMS0066 JOB '(NONE)' ACCEPTED ON 04-12-16 AT 14:55, TSN = 6VCN
```

Bei Ablauf der ENTER-Datei werden folgende Sätze des SYSOUT-Protokolls

– auf Drucker ausgegeben:

```
/SET-LOGON-PAR
%. . . .
/ASS-SYSOUT TO=L.PROT
/SHOW-SYS-STAT
% SCP1095 DPRINTSV WARNING : SOME DPRINT PRINT-JOBS CANNOT BE DISPLAYED
% T1 T2 T3 T4PR T4FD T4TP T5AC T5KP T6 T7 T8
% 0 1 1 6 0 0 0 0 0 0 0
/EXIT-JOB
%. . . .
```

– in die Datei L.PROT geschrieben:

```
/SHOW-SYS-FILE SYSTEM-FILE=SYSOUT
PROCEDURE LEVEL NUMBER 0
SYSOUT : :20SG:$USER1.L.PROT
/ASS-SYSOUT TO=*PRIMARY
```

ASTOP

Kommandodatei anhalten

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Kommandodateien bearbeiten
Anwendungsbereich:	keine Zuordnung
Privilegierung:	OPERATING
Berechtigungsschlüssel:	@

Funktionsbeschreibung

Das Kommando ASTOP hält die Bearbeitung einer Kommandodatei an. Die Bearbeitung der Kommandodatei wird in jedem Fall nach der mit dem Systemparameter NBRUNWT eingestellten Wartezeit fortgesetzt, auch wenn nicht genügend AGOGO-Kommandos angegeben wurden.

Die Wirkungsweise des Kommandos ist im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14], Abschnitt „Kommandodateien für den Operator“ beschrieben.

Das Kommando ASTOP ist nur in RUN-Kommandodateien zugelassen. Es wird nur im ISP-Format angeboten, d.h. es sind keine SDF-Funktionen (wie z.B. Syntaxanalyse oder Hilfsfunktionen) verfügbar.

Format

ASTOP
<u>1</u> / <integer 1..255>

Operandenbeschreibung

1 / <integer 1..255>

Anzahl der AGOGO-Kommandos, die vor der Weiterbearbeitung der Kommandodatei eintreffen müssen. Default-Wert: 1 AGOGO-Kommando muss eintreffen.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler

ATTACH-DEVICE

Hardware-Einheiten zuschalten

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Geräteverwaltung
Anwendungsbereich:	DEVICE
Privilegierung:	OPERATING
Berechtigungsschlüssel:	G

Funktionsbeschreibung

Mit diesem Kommando kann der Operator eine oder mehrere Hardware-Einheiten bereitstellen, d.h. dem Betriebssystem wird die Benutzung dieser Einheiten für E/A-Operationen gestattet. Die Hardware-Einheiten werden über SVP zugeschaltet.

Wirkung des Kommandos ATTACH-DEVICE

1. Waren die angegebenen HW-Einheiten im Zustand DETACHED-EXPLICITLY, so erhalten sie den Zustand ATTACHED und können wieder benutzt werden.
2. Waren die angegebenen HW-Einheiten im Zustand DETACHED-IMPLICITLY, so wird ATTACH abgewiesen. Ein eventuell bestehender DETACHED-EXPLICITLY-Zustand wird aufgehoben.
3. Waren die zu der Einheit gehörenden Verbindungen nach außen im Zustand REMOVED-IMPLICITLY, so erhalten sie den Zustand INCLUDED. Die Verbindungen können wieder benutzt werden.
4. Alle äußeren HW-Einheiten im Zustand DETACHED-IMPLICITLY und mit wenigstens einer Verbindung im Zustand INCLUDED zur betreffenden Einheit erhalten den Zustand ATTACHED. Diese Einheiten können wieder benutzt werden.
5. Existieren für die Einheiten, die zugeschaltet werden sollen, entsprechende Hardware-Zuschaltaktionen (SVP-Aktionen), so werden diese angestoßen. Die im Kommando explizit angesprochenen HW-Einheiten gehen nur dann in den Zustand ATTACHED über, wenn die Hardwareaktionen von der SVP-Bearbeitung positiv quittiert werden, andernfalls wird ATTACH abgewiesen.
6. Für Platten- und Bandgeräte mit der Fähigkeit zur Pfadgruppenbildung werden Pfadgruppen für alle verfügbaren Pfade eingerichtet.
7. Beim Zuschalten eines PAV-Geräts (**P**arallel **A**ccess **V**olumes, siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]) gilt:

Bei einem Basis-Gerät werden die zugehörigen Alias-Geräte gesucht und implizit zugeschaltet. Alias-Geräte können mit dem Kommando ATTACH-DEVICE nur dann explizit zugeschaltet werden, wenn das zugehörige Basis-Gerät bereits zugeschaltet ist.

Format

ATTACH-DEVICE

```

UNIT = *CPU(...) / *EXTRA-CPU(...) / *CHANNEL(...) / *CONTROLLER(...) /
        *CHANNEL-RANGE(...) / *DEVICE-RANGE(...) / *PUBSET-DEVICES(...) /
        list-poss(255): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

*CPU(...)
    |   CPU-IDENTIFIER = list-poss(16): <x-text 2..2>

*EXTRA-CPU(...)
    |   CPU-IDENTIFIER = *ALL / *ANY / <x-text 2..2>

*CHANNEL(...)
    |   CHANNEL-PATH-ID = list-poss(16): <x-text 2..2>
    |   ,SCOPE = *OWN-SYSTEM-ONLY / *VM2000-GLOBAL

*CONTROLLER(...)
    |   CONTROLLER-UNIT = list-poss(16): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>
    |   ,SCOPE = *OWN-SYSTEM-ONLY / *VM2000-GLOBAL

*CHANNEL-RANGE(...)
    |   FROM = <x-text 2..2>
    |   ,TO = <x-text 2..2>
    |   ,SCOPE = *OWN-SYSTEM-ONLY / *VM2000-GLOBAL

*DEVICE-RANGE(...)
    |   FROM = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>
    |   ,TO = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

*PUBSET-DEVICES(...)
    |   PUBSET = list-poss(255): <cat-id 1..4> / *BY-PUBRES-DEVICE(...)
    |   *BY-PUBRES-DEVICE(...)
    |       |   UNIT = list-poss(255): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

```

Operandenbeschreibung

UNIT =

Legt die Hardware-Einheiten fest, die dem System zugeschaltet werden sollen.

UNIT = *CPU(...)

Legt die CPU fest, die zugeschaltet werden soll.

CPU-IDENTIFIER = list-poss(16): <x-text 2..2>

Gibt das Kennzeichen der CPU an.

UNIT = *EXTRA-CPU(...)

Legt die Extra-CPU fest, die zugeschaltet werden soll.

CPU-IDENTIFIER = *ALL / *ANY / <x-text 2..2>

Gibt das Kennzeichen der Extra-CPU an. Mit *ANY wird eine beliebige Extra-CPU zugeschaltet. Mit *ALL werden alle verfügbaren Extra-CPU's zugeschaltet.

UNIT = *CHANNEL(...)

Legt den Kanal fest, der zugeschaltet werden soll.

CHANNEL-PATH-ID = list-poss(16): <x-text 2..2>

Gibt die Channel-Path-Id des Kanals an. Bei Kanälen stimmt der Gerätecode (MN) mit der Channel-Path-Id in hexadezimaler Darstellung überein.

SCOPE =

Gibt an, wie das Kommando unter VM2000 ausgeführt werden soll.

SCOPE = *OWN-SYSTEM-ONLY

Das Kommando wird nur im lokalen System ausgeführt.

SCOPE = *VM2000-GLOBAL

Bei Eingabe am Monitorsystem (SU /390 und S-Server) wird das Kommando auf allen Gastsystemen ausgeführt. Bei Eingabe in einem anderen Gastsystem oder im Monitorsystem (SU x86 und SQ-Server) wird das Kommando mit der Meldung NKR0178 abgewiesen.

UNIT = *CONTROLLER(...)

Legt die Steuerung fest, die zugeschaltet werden soll.

CONTROLLER-UNIT = list-poss(16): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

Gibt den mnemotechnischen Gerätecode (MN) der Steuerung an, die zugeschaltet werden soll.

SCOPE =

Gibt an, wie das Kommando unter VM2000 ausgeführt werden soll.

SCOPE = *OWN-SYSTEM-ONLY

Das Kommando wird nur im lokalen System ausgeführt.

SCOPE = *VM2000-GLOBAL

Bei Eingabe am Monitorsystem (SU /390 und S-Server) wird das Kommando auf allen Gastsystemen ausgeführt. Bei Eingabe in einem anderen Gastsystem oder im Monitorsystem (SU x86 und SQ-Server) wird das Kommando mit der Meldung NKR0178 abgewiesen.

UNIT = *CHANNEL-RANGE(...)

Gibt eine Menge von Kanälen an, die zugeschaltet werden sollen.

FROM = <x-text 2..2>

Gibt die Channel-Path-Id des ersten Kanals in der Menge der Kanäle an, die zugeschaltet werden sollen.

TO = <x-text 2..2>

Gibt die Channel-Path-Id des letzten Kanals in der Menge der Kanäle an, die zugeschaltet werden sollen. Dabei müssen die beiden Bedingungen $chn_1-id < chn_2-id$ und $chn_2-id - chn_1-id < 64$ erfüllt sein, d.h. es können maximal 64 Kanäle auf einmal zugeschaltet werden.

SCOPE =

Gibt an, wie das Kommando unter VM2000 ausgeführt werden soll.

SCOPE = *OWN-SYSTEM-ONLY

Das Kommando wird nur im lokalen System ausgeführt.

SCOPE = *VM2000-GLOBAL

Bei Eingabe am Monitorsystem (SU /390 und S-Server) wird das Kommando auf allen Gastsystemen ausgeführt. Bei Eingabe in einem anderen Gastsystem oder im Monitorsystem (SU x86 und SQ-Server) wird das Kommando mit der Meldung NKR0178 abgewiesen.

Bei Kanälen stimmt der Gerätecode (MN) mit der Channel-Path-Id in hexadezimaler Darstellung überein.

UNIT = *DEVICE-RANGE(...)

Gibt eine Menge von maximal 256 Geräten an, die zugeschaltet werden sollen. Die über den Bereich angegebenen mnemotechnischen Gerätecodes müssen nicht lückenlos generiert sein. Ist für einen Gerätecode kein Gerät generiert, wird die Verarbeitung mit dem darauf folgenden Gerätecode fortgesetzt.

FROM = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

Gibt den mnemotechnischen Gerätecode (MN) des ersten Geräts in der Menge der Geräte an, die zugeschaltet werden sollen.

TO = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

Gibt den mnemotechnischen Gerätecode (MN) des letzten Geräts in der Menge der Geräte an, die zugeschaltet werden sollen.

UNIT = *PUBSET-DEVICES(...)

Gibt an, dass die Platten eines Pubsets zugeschaltet werden sollen. Da die mnemotechnischen Gerätecodes (MNs) der zugehörigen Platten im SVL der Systemplatte verwaltet werden, muss die Systemplatte im MRSCAT eingetragen worden sein. Der Eintrag erfolgt jeweils beim Importieren bzw. Exportieren des Pubsets, bei Änderungen der Pubset-Zusammensetzung (siehe MODIFY-PUBSET-PROCESSING). Alternativ können Sie die Systemplatte manuell mit den Kommandos ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY und MODIFY-MASTER-CATALOG-ENTRY eintragen.

Es werden stets so viele Platten wie möglich zugeschaltet. Werden Platten des Pubsets gespiegelt, ist Folgendes zu beachten:

- Bei Spiegelung mit DRV werden jeweils beide Platten zugeschaltet.
- Bei Spiegelung in externen Plattenspeichersystemen (siehe Handbuch „SHC-OSD“ [37]) werden nur die Standardplatten (Source- bzw. Normal-Unit) zugeschaltet. Sollen die Spiegelplatten zugeschaltet werden, muss im Operanden PUBSET die Spiegelplatte (Target- bzw. Additional-Mirror-Unit) der Systemplatte (Pubres) angegeben werden.

PUBSET = list-poss(255): <cat-id 1..4> / *BY-PUBRES-DEVICE(...)

Bezeichnet den Pubset, dessen Platten zugeschaltet werden sollen. Der Pubset kann über die Katalogkennung oder den Gerätecode seiner Systemplatte angegeben werden.

PUBSET = <cat-id 1..4>

Angabe der Katalogkennung des Pubsets. Es muss ein entsprechender Eintrag im MRS-Katalog existieren. Existiert kein Eintrag, kann das Zuschalten der Platten nur über die Angabe der Systemplatte erfolgen (siehe PUBSET=*BY-PUBRES-DEVICE).

PUBSET = *BY-PUBRES-DEVICE(...)

Angabe der Systemplatte (Pubres) des Pubsets.

UNIT = list-poss(255): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

Mnemotechnischer Gerätecode (MN) der Pubres.

UNIT = list-poss(255): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

Gibt den mnemotechnischen Gerätecode (MN) an, falls ein Gerät zugeschaltet werden soll.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	64	ETMRK..	Kommandoausführung fehlerhaft
2	64	ETMRK..	Kommando teilweise fehlerfrei bearbeitet
4	64	NKR0...	HW-Einheit war bereits zugeschaltet
12	64	NKR0...	Interne Prüfung negativ
16	64	NKR0...	Fehler des Aufrufers
20	64	NKR0...	Software-Fehler

Im Falle einer fehlerhaften Kommando-Beendigung beinhaltet der Maincode den Meldungsschlüssel der letzten im Rahmen der Kommando-Bearbeitung ausgegebenen Meldung. Die Kommando-Returncodes ETMRK.. können nur auftreten, wenn die zu rekonfigurierende HW-Einheit eine CPU ist.

Beispiele

Zuschalten der Kanäle mit den Channel-Path-Id's 10 bis 1F

```
/ATTACH UNIT=*CHANNEL-RANGE(FROM=10,TO=1F)           oder
/ATT *CH-R(10,1F)
```

Zuschalten der Geräte D1, D2 und C1

```
/ATTACH-DEVICE UNIT=(C1,D1,D2)                       oder
/ATT (C1,D1,D2)
```

Zuschalten der CPU 1

```
/ATTACH-DEVICE UNIT=*CPU(CPU-IDENTIFIER=01)         oder
/ATT *CPU(01)
```

Zuschalten der Platten des Pubsets mit der Katalogkennung 20SG

```
/ATTACH-DEVICE UNIT=*PUBSET-DEVICES(PUBSET=20SG)   oder
/ATT *PUB-DEV(20SG)
```

ATTACH-GS-UNIT

GS-Unit in Betrieb nehmen

Beschreibungsstand:	GSMAN V19.0A
Funktionsbereich:	Caching-Medien steuern Globalspeicher administrieren
Anwendungsbereich:	DEVICE
Privilegierung:	TSOS

Funktionsbeschreibung

Die grundlegende Konfiguration des Globalspeicher (GS) wird am SVP eingestellt. Dazu gehören Anzahl der verfügbaren GS-Units und ihre Konnektierung. Änderungen der Grundkonfiguration können nur am SVP vorgenommen werden und werden erst bei erneutem Systemstart gültig.

S-Server bieten zusätzlich Funktionen zum Konnektieren und Diskonnektieren von GS-Units, die zur Behandlung von Hardware-Fehlern und zu Wartungszwecken genutzt werden können. Das Betriebssystem stellt diese Funktionen über die Rekonfigurations-Kommandos ATTACH- und DETACH-GS-UNIT der Systembetreuung zur Verfügung.

Bei schweren Hardware-Fehlern wird eine GS-Unit implizit durch das Betriebssystem diskonnektiert. Die GS-Unit sollte erst nach erfolgter Wartung wieder zugeschaltet werden.

Die Anwendbarkeit der Rekonfigurations-Kommandos ist abhängig von der GS-Konfiguration (eine oder zwei GS-Units), ihrer aktuellen Nutzung und von der Betriebsart des GS in einem HIPLEX-MSCF-Verbund (siehe auch Abschnitt „Verwaltung des Globalspeichers“, Handbuch „Einführung in die Systembetreuung (BS2000/OSD V9.0)“ [14]):

- In einem Verbund mit gemeinsamen GS nutzen die Knoten den GS als „shared“ Resource (globaler GS-Betrieb).
- In einem Verbund ohne gemeinsamen GS können einzelne Knoten ihren GS lokal nutzen (lokaler GS-Betrieb).

Bei globalem GS-Betrieb im XCS-Verbund wirkt das Kommando für alle Rechner des Verbunds.

Im lokalen GS-Betrieb ist Folgendes zu beachten:

- Diskonnektierte GS-Units (Status DETACHED, siehe Kommando SHOW-GS-STATUS) können im laufenden Betrieb mit dem Kommando ATTACH-GS-UNIT grundsätzlich wieder konnektiert werden.

Ausnahme

Ist eine GS-Unit im Zustand ATTACHED und ist eine Dual-Partition in Nutzung mit dem Attribut ATTACH-DUAL=FORBIDDEN, wird das Kommando für die zweite GS-Unit zurückgewiesen; die Nutzung aller Dual-Partitionen mit ATTACH-DUAL=FORBIDDEN muss zuvor beendet werden.

- Wird eine GS-Unit, die veraltete Daten enthält im laufenden Betrieb als Erste konnektiert, führt das System eine Kontrollabfrage (EGC2110) durch. Das erneute Konnektieren der zuletzt diskonnektierten GS-Unit ist ohne Rückfrage möglich.

Generell gilt:

- Beim Konnektieren der zweiten GS-Unit werden die Metadaten der ersten GS-Unit (im Status ATTACHED) sowie alle Dual-Partitionen mit gültigen Daten auf die zweite GS-Unit kopiert. Dieser Egalisierungsvorgang kann mehrere Minuten dauern. Während der Egalisierung ist die Dual-Partition gegen Schreiben gesperrt. Gleichzeitiges Lesen ist erlaubt.
- Vor einem erneuten Systemstart können diskonnektierte GS-Units über den SVP konnektiert werden.
- Im Parallel HIPLEX wird das Kommando auch akzeptiert, wenn noch keine GS-Unit im Status ATTACHED ist. Voraussetzung dabei ist, dass alle am XCS-Verbund beteiligten Systeme BS2000/OSD V5.0 haben. Sobald ein System mit BS2000/OSD-BC < V5.0 am XCS-Verbund beteiligt ist, wird das Kommando mit der Meldung EGC2010 abgewiesen.
- Das Kommando nimmt die angegebene GS-Unit im eigenen GS-Complex in Betrieb. Existieren noch keine Verbindungen im GS-Complex, wird die GS-Unit an alle GS-Server des GS-Complexes konnektiert. Ist die andere GS-Unit bereits mit GS-Servern verbunden, wird die angegebene GS-Unit an die Server konnektiert, die mit der anderen GS-Unit verbunden sind.

Mit dem Kommando SHOW-GS-STATUS kann sich die Systembetreuung informieren, welche GS-Units im eigenen System in Betrieb sind.

Format

ATTACH-GS-UNIT
GS-UNIT = <integer 1..2>

Operandenbeschreibung

GS-UNIT = <integer 1..2>

Gibt die Nummer der GS-Unit an, die wieder zugeschaltet werden soll.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	EGC2001	GS-Unit ist bereits zugewiesen
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Interner Fehler
	64	CMD0216	Fehlende Berechtigung zum Kommandoaufruf
	64	EGC0005	Kommando vom Benutzer abgebrochen
	64	EGC0112	Kein GS verfügbar
	64	EGC2004	GS-Unit existiert nicht
	64	EGC2010	Erste GS-Unit nicht zuschaltbar
	64	EGC2011	ATTACH-DUAL=FORBIDDEN
	64	EGC2012	Partition ist in Benutzung
	64	EGC2013	Kommunikationsfehler
	64	EGC2014	SVP-Fehler
	64	EGC2015	Egalisierungsfehler
	64	EGC2016	Systemfehler
	128	EGC0010	Subsystem GSMAN ist nicht bereit
	128	EGC0110	Kommando temporär nicht ausführbar

BEGIN-PARAMETER-DECLARATION

Parameter-Deklarationen einleiten

Beschreibungsstand:	SDF-P-BASYS V2.5E
Funktionsbereich:	Prozeduren
Anwendungsbereich:	PROCEDURE
Privilegierung:	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE SECURITY-ADMINISTRATION SAT-FILE-MANAGEMENT SAT-FILE-EVALUATION

Funktionsbeschreibung

Das Kommando BEGIN-PARAMETER-DECLARATION ist ein SDF-P-Kontrollflusskommando. Es ist Bestandteil des Prozedurkopfs einer S-Prozedur und kennzeichnet den Beginn des Deklarationsteils im Prozedurkopf. Im Deklarationsteil werden die Prozedurparameter vereinbart. Vor dem Deklarationsteil kann ein SET-PROCEDURE-OPTIONS stehen. Das Kommando END-PARAMETER-DECLARATION beendet den Deklarationsteil und gleichzeitig den Prozedurkopf.

Innerhalb des Deklarationsteils sind nur OPEN-VARIABLE-CONTAINER- und DECLARE-PARAMETER-Kommandos erlaubt. Wird nur ein DECLARE-PARAMETER-Kommando verwendet, kann BEGIN- und END-PARAMETER-DECLARATION entfallen. Der Deklarationsteil entfällt, wenn keine Prozedurparameter vereinbart werden.

Das Kommando BEGIN-PARAMETER-DECLARATION ist auch notwendig, wenn ein bzw. mehrere OPEN-VARIABLE-CONTAINER-Kommandos in den Prozedurkopf eingefügt und damit Prozedurparameter durch permanente Variable initialisiert werden sollen.

Prozedurparameter werden als S-Variablen gespeichert und können deshalb mit SDF-P-Mitteln abgefragt und verändert werden.

Format

BEGIN-PARAMETER-DECLARATION

Kommando-Returncode

Das Kommando BEGIN-PARAMETER-DECLARATION kann innerhalb des Prozedurkopfes einer S-Prozedur verwendet werden. Fehler im Prozedurkopf erkennt SDF-P bei der Voranalyse und beendet den Prozeduraufruf.

Die Kommando-Returncodes können nur auftreten, wenn das Kommando außerhalb des Prozedurkopfes verwendet wird.

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	1	SDP0118	Kommando im falschen Kontext
	3	CMD2203	Falsche Syntaxdatei
	32	CMD0221	Systemfehler (interner Fehler)
	130	SDP0099	Kein Adressraum mehr verfügbar

BEGIN-PROCEDURE

Prozedurdatei einleiten und Prozedurparameter definieren

Beschreibungsstand:	SYSFILE V19.0A
Funktionsbereich:	Prozeduren
Anwendungsbereich:	PROCEDURE
Privilegierung:	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

Funktionsbeschreibung

Das Kommando kann nur für Nicht-S-Prozeduren verwendet werden.

Das BEGIN-PROCEDURE-Kommando muss der erste Datensatz einer Nicht-S-Prozedur sein. Es definiert symbolische Parameter, die in den nachfolgenden Kommandos der Prozedurdatei verwendet werden.

Symbolische Parameter sind Variablen, die während des Prozedurablaufs mit aktuellen Werten versorgt werden. Diese Werte können vereinbart werden:

- bei Aufruf der Prozedur: im CALL-PROCEDURE-Kommando,
- bei Erstellung der Prozedur: im BEGIN-PROCEDURE-Kommando (sog. Vordefinition: die Werte werden nur eingesetzt, wenn die Angabe im CALL-PROCEDURE-Kommando fehlt),
- während des Prozedurablaufs (Prompting): Der Benutzer wird zur Eingabe des Wertes im Dialog aufgefordert, wenn für den entsprechenden symbolischen Parameter weder im CALL- noch im BEGIN-PROCEDURE-Kommando Werte vereinbart wurden.

Das Kommando BEGIN-PROCEDURE darf nur in Prozedurdateien verwendet werden. Es wird im Dialog abgewiesen und daher auch nicht im Menü angeboten.

Format

```

BEGIN-PROCEDURE

LOGGING = *NO / *ALL / *DATA / *CMD
,PARAMETERS = *NO / *YES(...)
  *YES(...)
    |
    | PROCEDURE-PARAMETERS = <text 0..1800 with-low>
    |
    | ,ESCAPE-CHARACTER = *NONE / <c-string 1..1>
,INTERRUPTION-ALLOWED = *YES / *NO

```

Operandenbeschreibung

LOGGING =

Art der Protokollierung des Prozedurablaufs. SDF-Anweisungen werden bei der Protokollierung wie Kommandos behandelt.

LOGGING = *NO

Es wird kein Protokoll über den Ablauf der Prozedur in die Systemdatei SYSOUT geschrieben.

LOGGING = *ALL

Kommandos und Eingabedaten der Prozedurdatei werden bei Ausführung auf SYSOUT protokolliert.

LOGGING = *DATA

Die Eingabedaten der Prozedurdatei werden bei Ausführung auf SYSOUT protokolliert.

LOGGING = *CMD

Kommandos und SDF-Anweisungen der Prozedurdatei werden bei Ausführung auf SYSOUT protokolliert.

PARAMETERS = *NO / *YES(...)

Gibt an, ob die Prozedur symbolische Parameter enthält.

PARAMETERS = *YES(...)

PROCEDURE-PARAMETERS = <text 0..1800 with-low>

Namen der symbolischen Parameter, die in der Prozedurdatei verwendet werden sollen. Sie bilden die Parameterliste der Prozedur.

Zulässige Zeichen für symbolische Parameter:

- 1. Zeichen: &
- 2. Zeichen: alphabetisch
- weitere Zeichen: Buchstaben und Ziffern
- Mindestlänge: 2 Zeichen
- Maximallänge: 255 Zeichen

Die einzelnen symbolischen Parameter sind durch Kommas zu trennen; der gesamte Ausdruck muss in runde Klammern eingeschlossen werden.

Symbolische Parameter können als Stellungs- oder Schlüsselwortparameter definiert werden.

Stellungsparameter bestehen nur aus dem Namen, z.B.: &A.

Schlüsselwortparameter bestehen aus dem Namen, gefolgt von einem Gleichheitszeichen, z.B.: &A=. Zusätzlich kann dem Namen ein Wert zugewiesen werden, z.B.: &A=WERT. Dieser gilt, wenn bei Aufruf der Prozedur (CALL-PROCEDURE) der betreffende Parameter weggelassen wird.

Der Wert darf maximal 254 Zeichen lang sein.

Als Wert sind auch von Hochkommas eingeschlossene Zeichenfolgen (Strings) zugelassen. Der Wert muss in Hochkommas eingeschlossen werden, wenn er Leerzeichen oder Sonderzeichen enthalten soll. Hochkommas innerhalb von Strings sind zu verdoppeln. Kleinbuchstaben innerhalb von Strings bleiben erhalten.

Bei Eingabe von Werten während des Prozedurablaufs (Prompting) werden Kleinbuchstaben auch innerhalb von Strings in Großbuchstaben umgesetzt!

Der Schrägstrich vor einem Kommando kann nicht durch Parameter ersetzt werden. Schlüsselwort- und Stellungsparameter dürfen in der Parameterliste in beliebiger Reihenfolge stehen. Folgt in der Prozedurdatei auf einen symbolischen Parameter ein Punkt oder ein alphanumerisches Zeichen, so muss der Parameter davon durch einen Punkt getrennt werden.

ESCAPE-CHARACTER = *NONE / <c-string 1..1>

Zeichen (&, @, #, \$ oder *), das symbolische Parameter in Eingabedaten kennzeichnet. Wird kein Zeichen angegeben (entspricht der Voreinstellung NONE), werden symbolische Parameter in Eingabedaten nicht ersetzt. SDF-Anweisungen werden wie Kommandos behandelt, d.h. symbolische Parameter müssen dort mit & beginnen und werden immer ersetzt.

Symbolische Parameter in Eingabedaten müssen mit dem vereinbarten Zeichen beginnen. Die Verdoppelung des Zeichens wird zu einem Zeichen ersetzt und verhindert die Parameterersetzung.

INTERRUPTION-ALLOWED =

Gibt an, ob die Prozedur zur Kommandoeingabe mit der K2-Taste unterbrochen werden kann. Kommandos innerhalb der Prozedur, die eine Unterbrechung zur Folge haben, werden dennoch ausgeführt.

INTERRUPTION-ALLOWED = *YES

Unterbrechung der Prozedur mit der K2-Taste ist möglich.

Der Benutzer kann Kommandos eingeben.

Die Angabe wird ignoriert, wenn die Prozedur aus einer nicht unterbrechbaren Prozedur aufgerufen wird.

INTERRUPTION-ALLOWED = *NO

Unterbrechung der Prozedur mit der K2-Taste ist nicht möglich. Geschachtelte Prozeduren auf den nachfolgenden Prozedurstufen sind ebenfalls nicht unterbrechbar (unabhängig von der jeweiligen Festlegung in INTERRUPTION-ALLOWED).

Wird in einer Prozedur ein Programm aufgerufen, in dem die Ereignisklasse ESCPBRK definiert ist, so wird diese STXIT-Routine durch die K2-Taste immer aktiviert.

Kommando-Returncode

Das Kommando BEGIN-PROCEDURE wird nicht von SDF ausgewertet. Es kann nur zu einem Fehler führen, wenn es im falschen Kontext verwendet wird. In diesem Fall wird der nachfolgende Kommando-Returncode ausgegeben.

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	64	SSM2057	Kommando nicht erstes Kommando einer Nicht-S-Prozedur

Hinweise

- Das BEGIN-PROCEDURE-Kommando muss immer der erste Datensatz einer Prozedurdatei sein. Diese Datei darf kein weiteres BEGIN-PROCEDURE-Kommando und kein LOGON- oder RESTART-PROGRAM-Kommando enthalten.
- Aus der Beschreibung des CALL-PROCEDURE-Kommandos geht hervor, wie eine Prozedurdatei aufgerufen wird und die symbolischen Parameter durch aktuelle Werte ersetzt werden.
- Aus der Beschreibung des END-PROCEDURE-Kommandos ist zu entnehmen, wie eine Prozedurdatei beendet wird.

Beispiele

Beispiel 1

Die Prozedurdatei MJ.PROC beginnt mit folgendem Satz:

```
/BEG-PROC LOG=*ALL,PAR=*YES(PROC-PAR=(&A,&B),ESC-CHAR=C'#')
```

Durch den Prozeduraufruf

```
/CALL-PROC FROM-FILE=MJ.PROC,PROC-PAR=(MODULE,LISTE)
```

werden die symbolischen Parameter mit Werten belegt und die Prozedur ausgeführt.

Durch den Aufruf

```
/CALL-PROC FROM-FILE=MJ.PROC
```

werden die Werte erst während des Prozedurlaufes vereinbart (Prompting).

Beispiel 2

Die Prozedurdatei MJ.PROC enthält folgende Sätze:

```
/BEG-PROC LOG=*ALL,PAR=*YES(PROC-PAR=(&A,&B),ESC-CHAR=C'#')  
/MODIFY-JOB-SWITCHES ON=(1,4,5)  
/ASS-SYSDTA TO=*SYSCMD  
/START-EXE FROM-FILE=$LMS  
LIB MJ.BIBLIO.#A,BOTH,NEW  
ADDJ #B  
END  
/SHOW-FILE-ATTR F-NAME=MJ.BIBLIO.&A,INF=*ALL-ATTR  
/MODIFY-JOB-SWITCHES OFF=(1,4,5)  
/END-PROC
```

Durch den Prozeduraufruf

```
/CALL-PROC FROM-FILE=MJ.PROC,PROC-PAR=(MODULE,LISTE)
```

werden folgende Kommandos und LMS-Anweisungen ausgeführt:

```
...  
/ASS-SYSDTA TO=*SYSCMD  
/START-EXE FROM-FILE=$LMS  
LIB MJ.BIBLIO.MODULE,BOTH,NEW  
ADDJ LISTE  
END  
/SHOW-FILE-ATTR F-NAME=MJ.BIBLIO.MODULE,INF=*ALL-ATTR  
...
```

Beispiel 3

Die Prozedurdatei MJ.PROC1 enthält folgende Sätze:

```
/BEG-PROC LOG=*ALL,PAR=*YES( PROC-PAR=( &EIN, &AUS=MJ.AUS ),ESC-CHAR=C'&' )
/ASS-SYSDTA TO=*SYSCMD
/MOD-JOB-SW ON=(4,5)
/START-EDT
@READ'&EIN'
...

@WRITE'&AUS'
@HALT
/MOD-JOB-SW OFF=(4,5)
/END-PROC
```

Bei Aufruf durch

```
/CALL-PROC FROM-FILE=MJ.PROC1
```

erscheint folgende Ausgabe auf dem Bildschirm:

```
%/BEG-PROC LOG=*ALL,PAR=*YES( PROC-PAR=( &EIN, &AUS=MJ.AUS ),ESC-CHAR=C'&' )
%/ASS-SYSDTA TO=*SYSCMD
%/MOD-JOB-SW ON=(4,5)
%/START-EDT
%@READ'&EIN'
&EIN=
mj.eingabedatei
%@READ'MJ.EINGABEDATEI'
...

%@WRITE'MJ.AUS'
%@HALT
%/MOD-JOB-SW OFF=(4,5)
%/END-PROC
```

Der symbolische Parameter &AUS ist also schon durch die Prozedurvereinbarung vorbelegt, nur noch &EIN muss während des Prozedurablaufs angegeben werden.

BROADCAST

Nachricht an alle aktiven Benutzertasks senden

Beschreibungsstand: BS2000 OSD/BC V10.0A

Funktionsbereich: keine Zuordnung

Anwendungsbereich: keine Zuordnung

Privilegierung: OPERATING
TSOS

Berechtigungsschlüssel: E



Das Kommando BROADCAST wird durch das Kommando INFORM-ALL-JOBS ersetzt.

BROADCAST wird noch kompatibel unterstützt. Für Neuanwendungen sollte jedoch das Kommando INFORM-ALL-JOBS verwendet werden.

Nachfolgend sind nur noch eine kurze Funktionsbeschreibung, das Syntaxformat und Kommando-Returncodes enthalten.

Funktionsbeschreibung

Das BROADCAST-Kommando sendet eine Nachricht vom Operator an alle zu diesem Zeitpunkt mit dem System verbundenen Dialog-Teilnehmer. Das System fügt der Nachricht des Operators das Datum und die Uhrzeit hinzu.

Format

BROADCAST	Kurzname: BCST
MSG = <text 1..72>	

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	NBR0725	Warnung: Die Nachricht konnte nicht an alle Dialogtasks gesendet werden
2	32	NBR0727	Interner Fehler: Fehler in \$PSTMS-Aufruf (falsche UNIT, FUNCTION oder VERSION)
	64	CMD0216	Erforderliches Privileg fehlt
	130	EXC0061	Klasse-4-Speicheranforderung gescheitert; Kommandobearbeitung abgebrochen

CALL-PROCEDURE

Kommandofolge aus Datei oder Listenvariable starten

Beschreibungsstand:	SYSFILE V19.0A
Funktionsbereich:	Prozeduren
Anwendungsbereich:	PROCEDURE
Privilegierung:	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

Funktionsbeschreibung

Das Kommando CALL-PROCEDURE startet eine gespeicherte Kommandofolge (Prozedur). Bei Abarbeitung werden darin enthaltene symbolische Parameter durch die im Kommandoaufruf angegebenen Werte (Operand PROCEDURE-PARAMETERS) ersetzt.

Eine Prozedur kann folgende Teile enthalten:

- Kommandos (beginnen mit führendem Schrägstrich)
- SDF-Anweisungen, d.h. Anweisungen an ein Programm, die in einer Syntaxdatei definiert sind (beginnen mit führendem Doppelschrägstrich)
- Eingabedaten, d.h. Daten, Parameter und Anweisungen, die ein Programm einliest

Bei Prozeduraufruf wird die Prozedur der Systemdatei SYSCMD als Eingabequelle für Kommandos zugeordnet. Enthält die Prozedur auch SDF-Anweisungen und/oder Eingabedaten, so muss die Systemdatei SYSDTA der Systemdatei SYSCMD zugeordnet sein (siehe ASSIGN-SYSDTA bzw. auch SET-PROCEDURE-OPTIONS für S-Prozedur).

Prozeduren können gespeichert werden als:

- katalogisierte (auch temporäre) SAM- oder ISAM-Datei mit Sätzen variabler Länge
- Element vom Typ J oder SYSJ einer PLAM-Bibliothek
- S-Variable vom Typ Liste

Es gibt zwei Arten von Prozeduren, die sich im formalen Aufbau und Ablauf unterscheiden:

- Nicht-S-Prozedur
- S-Prozedur

Einschränkungen

Benutzer mit den Privilegien SECURITY-ADMINISTRATION, SAT-FILE-EVALUATION und SAT-FILE-MANAGEMENT können das Kommando nur in Prozeduren nutzen.

Das Starten einer Prozedur aus einer S-Variablen mit der Angabe FROM=*VARIABLE(...) ist nur möglich, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist.

Nicht-S-Prozedur

Die Nicht-S-Prozedur muss als ersten Datensatz das Kommando BEGIN-PROCEDURE enthalten. Darin können symbolische Parameter, die Protokollierung und die Unterbrechbarkeit der Prozedur vereinbart werden. Danach folgen die Kommandos, SDF-Anweisungen und Eingabedaten, die abgearbeitet werden sollen. Die Abarbeitung endet mit dem Kommando END-, CANCEL- oder EXIT-PROCEDURE bzw. mit dem letzten Datensatz. Tritt ein Fehler auf, wird Spin-Off ausgelöst. Die Fehlerbehandlung ist beim Kommando SET-JOB-STEP beschrieben.

S-Prozedur

Der erste Datensatz einer S-Prozedur muss ein Kommando sein. Die Kommandos BEGIN-PROCEDURE bzw. PROCEDURE (ISP-Kommando) und SET-LOGON-PARAMETERS bzw. LOGON (ISP-Kommando) sind nicht zulässig. Die Prozedureigenschaften können mit dem Kommando SET-PROCEDURE-OPTIONS als erstes Kommando explizit vereinbart werden. Ohne explizite Vereinbarung gelten implizit die Voreinstellungen von SDF-P (siehe SET-PROCEDURE-OPTIONS). Nach den Prozedureigenschaften können mit dem Kommando DECLARE-PARAMETER symbolische Parameter vereinbart werden, die bei Ablauf durch den Inhalt der gleichnamigen S-Variablen ersetzt werden.

S-Prozeduren sind nur ablauffähig, wenn S-Variablen zur Verfügung stehen, d.h. wenn mindestens das Subsystem SDFPBASY (siehe [Abschnitt „SDF-P-BASYS“ auf Seite 1-132](#)) bzw. auch Handbuch „SDF-P“ [34]) geladen ist.

Die Abarbeitung der Kommandos, SDF-Anweisungen und Eingabedaten endet mit dem Kommando CANCEL- oder EXIT-PROCEDURE bzw. mit dem letzten Datensatz. Tritt ein Fehler auf, wird die SDF-P-Fehlerbehandlung ausgelöst. Die Fehlerbehandlung ist bei dem Kommando IF-BLOCK-ERROR beschrieben.

Es sind zwei verschiedene Prozedur-Formate möglich:

- Text-Prozedur
Die S-Prozedur liegt im ursprünglichen Textformat vor. Volle SDF-P-Funktionalität kann nur verwendet werden, wenn bei Aufruf der Prozedur das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist. In Bibliotheken sollte für Text-Prozeduren der Elementtyp J verwendet werden.
- Objekt-Prozedur
Die S-Prozedur im Textformat wurde mit dem Kommando COMPILE-PROCEDURE in ein Zwischenformat kompiliert. Das Kommando COMPILE-PROCEDURE ist Bestandteil des kostenpflichtigen Subsystems SDF-P. Die Objekt-Prozedur kann, unabhängig von der Verfügbarkeit des Subsystems SDF-P, die volle SDF-P-Funktionalität nutzen (mit Ausnahme des Kommandos COMPILE-PROCEDURE). In Bibliotheken sollte für Objekt-Prozeduren der Elementtyp SYSJ verwendet werden (Default-Wert bei COMPILE-PROCEDURE).

Automatischer Prozedurstart

LOGON-Prozedur

Nach erfolgter LOGON-Verarbeitung startet SDF automatisch die System- und danach die Benutzer-LOGON-Prozedur. Eine System-LOGON-Prozedur wird gestartet, wenn die Systembetreuung eine zur Verfügung stellt. Eine Benutzer-LOGON-Prozedur wird als Call-Prozedur gestartet, wenn sie in der jeweiligen Benutzerkennung unter dem Namen `SYS.SDF.LOGON.USERPROC` katalogisiert ist (unter `SYS.SDF.LOGON.USERINCL` erfolgt der Aufruf als Include-Prozedur). LOGON-Prozeduren werden in folgenden Fällen ohne Warnung ignoriert:

- Die Prozedurdatei ist nur katalogisiert, belegt aber keinen Speicherplatz.
- Die Task ist eine RFA-Task.
- Die Task besitzt außer `HARDWARE-MAINTENANCE`, `SECURITY-ADMINISTRATION`, `SAT-FILE-MANAGEMENT` und `SAT-FILE-EVALUATION` kein anderes Privileg.

Eingaben sind erst nach Ablauf der LOGON-Prozeduren möglich.

LOGOFF-Prozedur

Bei der LOGOFF-Verarbeitung startet SDF automatisch die System- und danach die Benutzer-LOGOFF-Prozedur. Eine System-LOGOFF-Prozedur wird gestartet, wenn die Systembetreuung eine zur Verfügung stellt (Eintrag in SDF-Parameterdatei). Eine Benutzer-LOGOFF-Prozedur wird als Call-Prozedur gestartet, wenn sie in der jeweiligen Benutzerkennung unter dem Namen `SYS.SDF.LOGOFF.USERPROC` katalogisiert ist (unter `SYS.SDF.LOGOFF.USERINCL` erfolgt der Aufruf als Include-Prozedur). LOGOFF-Prozeduren werden in folgenden Fällen ohne Warnung ignoriert:

- Die Prozedurdatei ist nur katalogisiert, belegt aber keinen Speicherplatz.
- Die Task wurde mit `CANCEL-JOB` bzw. `FORCE-JOB-CANCEL` abgebrochen.
- Die Task ist eine RFA-Task.
- Die Task besitzt außer `HARDWARE-MAINTENANCE`, `SECURITY-ADMINISTRATION`, `SAT-FILE-MANAGEMENT` und `SAT-FILE-EVALUATION` kein anderes Privileg.

Implementierte Prozedur

Sind in einer aktivierten Syntaxdatei Kommandos als Prozeduren implementiert (siehe Handbuch „SDF-A“ [33]), so wird bei Aufruf eines solchen Kommandos die festgelegte Prozedur gestartet.

Prozedurschachtelung

Prozeduren können beliebig geschachtelt werden:

Enthält die Kommandofolge einer Prozedurdatei ein `CALL-PROCEDURE`-Kommando, so wird der Ablauf unterbrochen und die nächste Prozedur gestartet usw.

Bei Prozedurende (END-PROCEDURE, EXIT-PROCEDURE oder EOF-Bedingung) wird zur Unterbrechungsstelle der zuletzt verlassenen Prozedur verzweigt. Das folgende Bild zeigt ein Beispiel für Prozedur-Schachtelung mit CALL-PROCEDURE für eine *Nicht-S-Prozedur*.

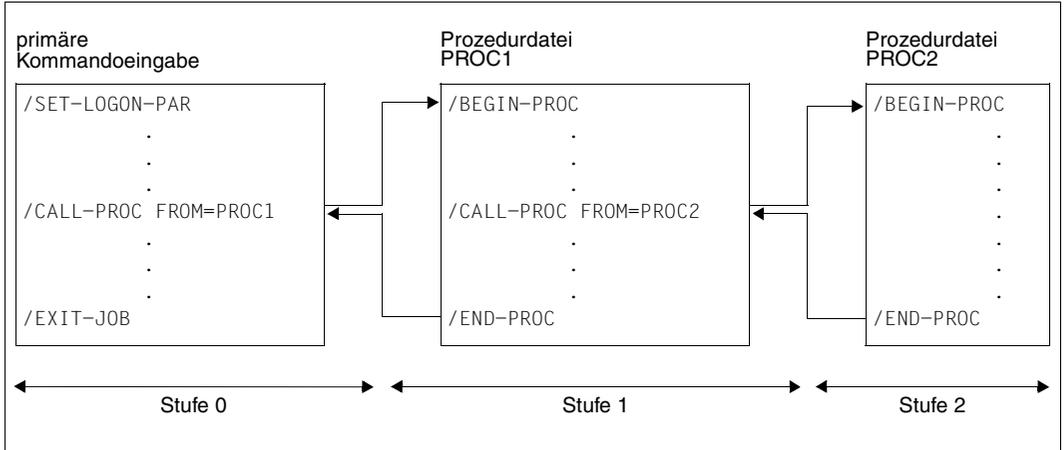


Bild 1: CALL-PROCEDURE Prozedur-Schachtelung

Format

CALL-PROCEDURE	Kurzname: CL / CLP
<p>FROM-FILE = <filename 1..54 without-gen> / *LIBRARY-ELEMENT(...) / *VARIABLE(...)</p> <p>*LIBRARY-ELEMENT(...)</p> <ul style="list-style-type: none"> LIBRARY = <filename 1..54 without-gen> ELEMENT = <composed-name 1..64>(... <li style="padding-left: 2em;"><composed-name 1..64>(... <li style="padding-left: 4em;">VERSION = *HIGHEST-EXISTING / <composed-name 1..24> TYPE = *STD / *BY-LATEST-MODIFICATION / <alphanum-name 1..8> <p>*VARIABLE(...)</p> <ul style="list-style-type: none"> VARIABLE-NAME = <composed-name 1..255> <p>PROCEDURE-PARAMETERS = *NO / <text 0..1800 with-low></p> <p>LOGGING = *PARAMETERS(...) / YES / *NO /</p> <p>*PARAMETERS(...)</p> <ul style="list-style-type: none"> CMD = *BY-PROC-TEST-OPTION / *YES / *NO DATA = *BY-PROC-TEST-OPTION / *YES / *NO <p>UNLOAD-ALLOWED = *YES / *NO</p> <p>EXECUTION = *YES / *NO</p>	

Operandenbeschreibung

FROM-FILE = <filename 1..54 without-gen> / ***LIBRARY-ELEMENT**(...) / ***VARIABLE**(...)

Name der Prozedurdatei.



Wird der Datei- bzw. Bibliotheksname ohne Katalog- und Benutzerkennung angegeben und ist er nicht in der Benutzerkennung katalogisiert, versucht das System auf eine gleichnamige Datei bzw. Bibliothek in der System-Standardkennung zuzugreifen („Secondary-Read“-Funktion, siehe Handbuch „Einführung in das DVS“ [13]).

FROM-FILE = ***LIBRARY-ELEMENT**(...)

Die Prozedur ist in einem PLAM-Bibliothekselement abgelegt.

LIBRARY = <filename 1..54 without-gen>

Name der PLAM-Bibliothek, die die Prozedur als Element (Typ J oder SYSJ; siehe Operand TYPE) enthält.

ELEMENT = <composed-name 1..64>(…)

Name des Elements.

VERSION = *HIGHEST-EXISTING / <composed-name 1..24>

Version des Bibliothekelements. Voreingestellt ist HIGHEST-EXISTING, d.h. die Prozedur wird dem Element mit der höchsten Version entnommen.

TYPE = *STD / *BY-LATEST-MODIFICATION / <alphanum-name 1..8>

Bestimmt den Elementtyp, unter dem die Prozedur in der PLAM-Bibliothek abgelegt ist.

TYPE = *STD

Die Prozedur kann als Element des Typs SYSJ oder J abgelegt sein.

Das angegebene Element wird zuerst unter den Elementen vom Typ SYSJ gesucht. Falls es dort nicht existiert, wird unter den Elementen vom Typ J weitergesucht.

Eine Nicht-S-Prozedur kann nur als Element vom Typ J vorliegen.

Eine S-Prozedur kann sowohl als Text-Prozedur (ursprüngliches Textformat) als auch als Objekt-Prozedur (kompiliertes Zwischenformat) vorliegen. Zur Vereinfachung der Verwaltung beider Formate in einer Bibliothek sollten Text-Prozeduren als Element vom Typ J und Objekt-Prozeduren als Element vom Typ SYSJ abgelegt sein. Mit dem Kommando COMPILER-PROCEDURE (Bestandteil des kostenpflichtigen Subsystems SDF-P) wird aus einer Text-Prozedur vom Typ J standardmäßig eine Objekt-Prozedur vom Typ SYSJ erzeugt.

Die Angabe von TYPE=*STD (Default-Wert) stellt sicher, dass bei Einhaltung dieser Konvention Objekt-Prozeduren bevorzugt aufgerufen werden.

TYPE = *BY-LATEST-MODIFICATION

Die Prozedur kann als Element des Typs SYSJ oder J abgelegt sein.

Existiert das angegebene Element sowohl als Typ SYSJ als auch J, wird das zuletzt geänderte Element aufgerufen. Bei gleichem Zeitstempel wird das Element vom Typ SYSJ aufgerufen.

Die Angabe von TYPE=*BY-LATEST-MODIFICATION stellt sicher, dass z.B. während der Testphase bei der Erstellung bzw. Erweiterung einer Prozedur das aktuellste Element aufgerufen wird.

TYPE = <alphanum-name 1..8>

Die Prozedur wird ausschließlich unter den Elementen des angegebenen Typs gesucht.

FROM-FILE = *VARIABLE(…)

nur möglich, wenn das kostenpflichtige Software-Produkt SDF-P geladen ist

Die Prozedur ist in einer S-Variablen vom Typ Liste abgelegt.

VARIABLE-NAME = <composed-name 1..255>

Name der S-Variablen.

PROCEDURE-PARAMETERS = *NO / <text 0..1800 with-low>

Parameterwerte, die an Stelle der entsprechenden symbolischen Parameter in die Prozedurdatei zu setzen sind. Für <text> gilt folgendes Format:

$$\left. \begin{array}{l} \text{sympar=} \\ \text{paramwert} \\ \text{sympar=paramwert} \end{array} \right\} [,\dots])$$

- *sympar* ist der Name eines symbolischen Schlüsselwortparameters, der im BEGIN-PROCEDURE-Kommando (Angabe ohne führendes Zeichen „&“) in der Nicht-S-Prozedurdatei bzw. im DECLARE-PARAMETER-Kommando der S-Prozedurdatei vereinbart worden ist.
- *paramwert* ist der aktuelle Wert eines im BEGIN-PROCEDURE-Kommandos vereinbarten Schlüsselwort- oder Stellungparameter (maximale Länge 254 Zeichen) bzw. eines im DECLARE-PARAMETER-Kommando vereinbarten Prozedurparameters. Als aktuelle Parameterwerte sind auch von Hochkommas eingeschlossene Zeichenfolgen (Strings) erlaubt. Der Wert muss in Hochkommas eingeschlossen werden, wenn er Leerzeichen oder Sonderzeichen enthalten soll. Hochkommas innerhalb von Strings sind zu verdoppeln. Kleinbuchstaben innerhalb von Strings bleiben erhalten.

Die leere Zeichenkette (Nullstring) wird als fehlender Parameterwert interpretiert und führt im Dialogbetrieb zur Anforderung während des Prozedurablaufs.

Während des Prozedurlaufs eingegebene Werte (Prompting) werden auch innerhalb von Strings in Großbuchstaben umgesetzt! Wird der aktuelle Wert eines Parameters während des Prozedurablaufs angefordert und der Benutzer drückt die K2-Taste, fragt das System mit der Meldung SSM2060, ob der Benutzer die Prozedur abbrechen will. Bei Fortsetzung der Prozedur wird der Wert erneut abgefragt.

Die aktuellen Parameterwerte „paramwert“ aus dem CALL-PROCEDURE-Kommando ersetzen die symbolischen Parameter wie folgt:

Für S-Prozeduren können die Parameter als Schlüsselwort- oder Stellungparameter übergeben werden, da im DECLARE-PARAMETER-Kommando keine diesbezügliche Festlegung erfolgt. Auf einen Schlüsselwortparameters darf jedoch kein Stellungparameter folgen. Prompting ist nur möglich, wenn dies vereinbart wurde (INITIAL-VALUE=*PROMPT).

Für Nicht-S-Prozeduren können die Parameter nur so übergeben werden, wie sie auch im BEGIN-PROCEDURE-Kommando vereinbart wurden, d.h. Stellungparameter, wenn als solcher vereinbart, und Schlüsselwortparameter ebenfalls, wenn als solcher vereinbart.

- **Schlüsselwortparameter** erhalten den aktuellen Wert aus der Parameterliste des CALL-PROCEDURE-Kommandos. Falls kein Wert angegeben wurde, wird der in der Prozedur vereinbarte Wert eingesetzt. Wurde dort auch kein Wert vereinbart, so wird dieser Wert im Dialogbetrieb erst bei Prozedurablauf angefordert. Letzteres wird als Prompting bezeichnet.

Den Zusammenhang der Parameterangaben in BEGIN-PROCEDURE und in CALL-PROCEDURE zeigt folgende Tabelle:

		Angabe in BEGIN-PROCEDURE	
		&X=ABC	&X=
Angabe in CALL-PROCEDURE	X=	Prompting	Prompting
	X=DEF	DEF	DEF
	ohne	ABC	Prompting

- **Stellungsparameter** erhalten der Reihe nach die aktuellen Parameterwerte aus dem CALL-PROCEDURE-Kommando zugeordnet, die ohne Schlüsselwort „sympar=“ angegeben sind. Wird im CALL-PROCEDURE-Kommando kein Wert angegeben (statt des Werts steht ein Komma), so wird er im Dialogbetrieb bei Prozedurablauf angefordert (Prompting) - sofern der Wert überhaupt benötigt wird.

LOGGING = *PARAMETERS(...) / *YES / *NO

Steuert die Protokollierung des Prozedurablaufs.

Der Operand LOGGING wird bei Aufruf von *Nicht-S-Prozeduren* ignoriert, da die Protokollierung dort nur im Prozedurkopf vereinbart werden kann (siehe BEGIN-PROCEDURE, Operand LOGGING).

Bei Protokollierung einer S-Prozedur wird jede abgearbeitete Prozedurzeile mit vorangestellter Zeilennummer und Prozedurstufe ausgegeben.

LOGGING = *PARAMETERS(...)

Die Protokollierung kann getrennt eingestellt werden für Kommando-/Anweisungszeilen und Datenzeilen.

CMD = *BY-PROC-TEST-OPTION / *YES / *NO

Gibt an, ob Kommandos protokolliert werden sollen. Voreingestellt ist BY-PROC-TEST-OPTION, d.h. keine Protokollierung (entspricht *NO) bzw. der Wert, den der Benutzer mit dem Kommando MODIFY-PROC-TEST-OPTIONS als Voreinstellung gewählt hat (Bestandteil des kostenpflichtigen Subsystems SDF-P).

DATA = *BY-PROC-TEST-OPTION / *YES / *NO

Gibt an, ob Datenzeilen protokolliert werden sollen. Voreingestellt ist BY-PROC-TEST-OPTION, d.h. keine Protokollierung (entspricht NO) bzw. der Wert, den der Benutzer mit dem Kommando MODIFY-PROC-TEST-OPTIONS als Voreinstellung gewählt hat (Bestandteil des kostenpflichtigen Subsystems SDF-P).

UNLOAD-ALLOWED = *YES / *NO

Legt fest, ob ein Programm, das zum Zeitpunkt des Prozeduraufrufs geladen ist, entladen werden darf. Der Schutz vor Programmladung ist *nur* für das Entladen mit den Kommandos START-(EXECUTABLE-)PROGRAM, LOAD-(EXECUTABLE-)PROGRAM und CANCEL-PROGRAM gewährleistet.

Die Angabe YES wird ignoriert, wenn der Prozeduraufruf aus einer Prozedur erfolgt, für die UNLOAD-ALLOWED=*NO vereinbart wurde.

EXECUTION = *YES / *NO

Legt fest, ob die Prozedur nur zu Testzwecken analysiert werden oder auch ausgeführt werden soll.

Für *Nicht-S-Prozeduren* kann nur EXECUTION=*YES vereinbart werden.

Der Test ist mit MODIFY-SDF-OPTIONS (Operand MODE) möglich.

Kommando-Returncode

Die nachfolgenden Kommando-Returncodes können nur zurückgegeben werden, wenn die aufgerufene Prozedur selbst keinen Kommando-Returncode liefert (z.B. EXIT-PROCEDURE wegen Fehlers nicht ausgeführt).

Kommando-Returncodes, deren Maincode mit „SSM“ beginnt, können nur bei Aufruf einer Nicht-S-Prozedur zurückgegeben werden.

Kommando-Returncodes, deren Maincode mit „SDP“ beginnt, können nur bei Aufruf einer S-Prozedur zurückgegeben werden.

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SSM2058	Protokoll-Typ-Fehler
2	0	SSM2065	EOF auf Prozedurdatei, /END-PROC simuliert
	1	SSM2036	Unvollständiger Operand
	1	SSM2054	Symbolischer Operandenfehler
	1	SSM2055	Symbolischer Operandenfehler in /BEGIN-PROC
	1	SDP0138	Fehler bei Voranalyse der Text-Prozedur oder Objekt-Prozedur fehlerhaft
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	3	CMD2203	Falsche Syntaxdatei
	32	CMD0221	Systemfehler (interner Fehler)
	64	SDP0093	Nicht-S-Prozedur kann nur Element vom Typ J sein
	64	SDP0144	Fehler bei Parameterübertragung
	64	SSM2052	DVS-Fehler (Open-Fehler)
	64	SSM2053	keine SAM/ISAM-Datei oder Datei beginnt nicht mit /BEGIN-PROC bzw. /PROC
	64	SSM2056	Parameter von /CALL-PROC und /BEGIN-PROC passen nicht zusammen
	64	SSM2061	Fehler bei Zugriff auf Bibliothekselement
	64	SSM2064	Prozedurdatei kann nicht von entferntem Rechner geholt werden
	130	SDP0099	Kein Adressraum mehr verfügbar
xx	xx	xxxxxxx	sonstige Returncodes der aufgerufenen Prozedur

Hinweise

- Symbolische Operanden können an beliebiger Stelle in allen Kommandos der Prozedurdatei verwendet werden. Sie können jedoch nicht den führenden Schrägstrich eines Kommandos ersetzen.
- Bei der Protokollierung der bearbeiteten Prozedursätze nach SYSOUT werden symbolische Operanden durch die aktuellen Operandenwerte ersetzt.
- Prozedurdateien können mit Kennwörtern gegen Lesen, Überschreiben und Ausführen geschützt werden, z.B. im MODIFY-FILE-ATTRIBUTES-Kommando. Das Ausführungs-Kennwort oder ein höherwertiges Kennwort muss in einem ADD-PASSWORD-Kommando angegeben werden, bevor ein CALL-PROCEDURE-Kommando gegeben wird.
- Bei Verwendung eines Bibliothekelements wird eine temporäre SAM-Datei mit dem Namen S.IN.bibliothek.element.tsn.hhmmss.nnnn erstellt (nur für Nicht-S-Prozeduren), die das Element enthält. Es bedeuten:

bibliothek	Bibliotheksname (maximal 20 Zeichen werden gedruckt)
tsn	Auftragsnummer
hhmmss	Uhrzeit in Stunden-Minuten-Sekunden
nnnn	Laufnummer

Diese temporäre Datei wird bei folgenden Kommandos automatisch gelöscht:

- /EXIT-JOB bzw. /LOGOFF in der ENTER-Datei
- /END-PROCEDURE in der Prozedur
- Wird das CALL-PROCEDURE-Kommando über den CMD-Makro aufgerufen, so wird das aufrufende Programm entladen. Eine im Programm definierte ABEND-STXIT-Routine wird nicht aktiviert. (CMD-Makro, ABEND-STXIT-Routine, siehe Handbuch „Makroaufrufe an den Ablaufteil“ [22].)
- Enthält eine Nicht-S-Prozedur außer Kommandosätzen auch Anweisungs- oder Datensätze, so muss in der Prozedurdatei vor diese Sätze folgender Kommandosatz geschrieben werden:

```
/ASSIGN-SYSDTA TO=*SYSCMD
```

Diese Zuordnung muss innerhalb einer Schachtelung nicht wiederholt werden. In S-Prozeduren ist dies abhängig von der Einstellung im Kommando SET-PROCEDURE-OPTIONS.

CANCEL-CCOPY-SESSION

CCOPY-Session abbrechen

Beschreibungsstand:	CCOPY V9.0B
Funktionsbereich:	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
Anwendungsbereich:	STORAGE-MANAGEMENT
Privilegierung:	TSOS HSMS-ADMINISTRATION

Funktionsbeschreibung

Das Kommando CANCEL-CCOPY-SESSION bricht eine laufende CCOPY-Session ab.

Mit dem Kommando SHOW-CCOPY-SESSION kann sich der Benutzer über alle bestehenden CCOPY-Sessions informieren.

Format

CANCEL-CCOPY-SESSION
SESSION-ID = <alphanum-name 8..8>

Operandenbeschreibung

SESSION-ID = <alphanum-name 8..8>

Angabe der (achtstelligen) Identifikation der abzubrechenden CCOPY-Session.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	32	DCH000A	Interner Fehler
	32	DCH000B	Unerwarteter Returncode bei Abbruch einer CCOPY-Session
	32	DCH000D	Systemfehler
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DCH0007	Ungültige SESSION-ID
	64	DCH0008	CCOPY-Session bereits abnormal beendet
	64	DCH0009	CCOPY-Session bereits normal beendet

CANCEL-JOB

Benutzerauftrag abbrechen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Auftragsverarbeitung
Anwendungsbereich:	JOB
Privilegierung:	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE OPERATING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
Berechtigungsschlüssel:	P

Funktionsbeschreibung

Das Kommando CANCEL-JOB bricht unter der eigenen Benutzerkennung laufende Aufträge ab. Darüber hinaus können über das Kommando auch Batchaufträge abgebrochen werden, die von der eigenen Benutzerkennung erzeugt wurden und unter einer fremden Benutzerkennung ablaufen (erweiterter Zugriff).

Vom Auftrag belegte Betriebsmittel werden freigegeben (wie bei EXIT-JOB oder LOGOFF). Ein Auftrag kann sich mit diesem Kommando nicht selbst abbrechen (nur mit EXIT-JOB bzw. LOGOFF möglich).

Ist der abzubrechende Auftrag bereits beendet, so wird das Kommando CANCEL-JOB zurückgewiesen und eine entsprechende Meldung ausgegeben.

Das CANCEL-JOB-Kommando bricht einen Auftrag nur dann ab, wenn er sich im Zustand TU oder vor der Bearbeitung des nächsten Kommandos befindet.

Ein Auftrag kann in folgenden Fällen nicht abgebrochen werden:

- Der Auftrag wartet auf eine Operatorantwort. Das Kommando wird wirksam, sobald die Meldung beantwortet ist (soll der Auftrag ohne Beantwortung der Meldung abgebrochen werden, siehe Kommando FORCE-JOB-CANCEL).
- Der Auftrag wird wegen Systemfehler abnormal beendet.
- Für den Auftrag wurde (durch die Systembetreuung) das Kommando HOLD-TASK abgesetzt.
- Der Auftrag befindet sich in Auftragsbeendigung; z.B.: Aktionen nach dem Kommando EXIT-JOB bzw. LOGOFF oder Aktionen im Benutzerprogramm, nachdem das Ereignis ABEND signalisiert wurde (ABEND-STXIT-Routine, siehe Handbuch „Makroaufrufe an den Ablaufteil“ [22]).
- Der Auftrag befindet sich im Zustand „PENDED INDEFINITELY“.
- Der Auftrag ist eine Systemtask.

Soll im Dialog ein Auftrag mit CANCEL-JOB abgebrochen werden, fordert das System eine Bestätigung, wenn der abzubrechende Auftrag mit dem Attribut PROTECTION=*CANCEL gestartet wurde (siehe Kommando ENTER-JOB, ENTER-PROCEDURE bzw. SET-LOGON-PARAMETERS).

Informationen über die Auftragsbeendigung

Ein Auftrag, der mit CANCEL-JOB beendet wird, erhält Informationen über den Urheber des CANCEL-JOB-Kommandos nach SYSOUT ausgegeben. Die Ausgabe nach SYSOUT enthält zusätzlich den Kommentar, der im Operanden TEXT des CANCEL-JOB-Kommandos angegeben wurde.

Wurde der Auftrag abnormal beendet, d.h. das Kommando CANCEL-JOB wurde mit STEPS=*ALL (Voreinstellung) abgesetzt, wird die Zustandsanzeige einer überwachten Jobvariablen auf den Wert „\$A“ gesetzt. Zusätzlich werden die Informationen über den Urheber in verkürzter Form und der Kommentar aus dem Operanden TEXT in den Systemteil (die ersten 128 Bytes) der überwachten Jobvariablen übernommen:

- Die Urheberinformation beginnt ab Byte 37 und besteht aus der Zeichenfolge *CAN: info*, wobei *info* die ersten 27 Bytes der nach SYSOUT gelieferten Urheberinformation enthält.
- Der Kommentar beginnt ab Byte 70 und besteht aus der Zeichenfolge *TEXT: text*, wobei *text* die ersten 51 Bytes des im Operanden angegebenen Kommentars enthält.

Zur Auftragsüberwachung siehe Handbuch „Jobvariablen“ [20].

Privilegierte Funktion

Wird das Kommando CANCEL-JOB am Bedienungsplatz bzw. unter einer Benutzerkennung mit dem Privileg TSOS oder OPERATING abgesetzt, so kann ein unter einer beliebigen Benutzerkennung gestarteter Auftrag abgebrochen werden.

Format

CANCEL-JOB	Kurzname: CNJ
<p>JOB-IDENTIFICATION = *TSN(...) / *MONJV(...)</p> <p> *TSN(...)</p> <p> TSN = <alphanum-name 1..4></p> <p> HOST = *STD / <c-string 1..8></p> <p> *MONJV(...)</p> <p> MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers></p> <p> DUMP = *NO / *STD / *CANCEL-RUNNING-DUMP</p> <p> SYSTEM-FILES = *STDOUT / *PRINT / *MAIL / *DELETE</p> <p> STEPS = *ALL-STEPS / *CURRENT-STEP / *ALL-CALENDAR-REPETITIONS</p> <p> TEXT = *NO / <c-string 1..72></p>	

Operandenbeschreibung

JOB-IDENTIFICATION =

Art der Auftrags-Identifikation.

JOB-IDENTIFICATION = *TSN(...)

Der Auftrag wird über seine Auftragsnummer (TSN) identifiziert.

TSN = <alphanum-name 1..4>

TSN des abzubrechenden Auftrags.

Führende Nullen können weggelassen werden.

HOST = *STD / <c-string 1..8>

Rechner, auf dem der abzubrechende Auftrag läuft.

Default-Wert ist *STD , d.h. der Auftrag läuft auf dem lokalen Rechner.

Der Host-Name eines fernen Rechners kann nur für Rechner innerhalb eines Rechnerverbunds angegeben werden (siehe Handbuch „HIPLEX MSCF“ [25]).

JOB-IDENTIFICATION = *MONJV(...)

Der Auftrag wird über die überwachende JV identifiziert. Das Kommando wird abgewiesen, wenn die JV nicht zugreifbar ist (keine Leseberechtigung oder JV existiert nicht) oder wenn die JV keinen Auftrag überwacht.

Ein Auftrag, der auf einem Remote-Rechner abläuft, ist über die überwachende JV nur zugreifbar, wenn im MRSCAT der beteiligten Rechner jeweils die Katalogkennung des Home-Pubsets des Partnerrechners eingetragen ist.

MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers>

Name der JV, die den abzubrechenden Auftrag überwacht.

Der Auftrag, dem diese Jobvariable zugeordnet ist, wird dann abgebrochen.

Dieser Operand steht nur dem Anwender mit dem Software-Produkt JV zur Verfügung.

DUMP =

Vereinbart, ob für den abzubrechenden Auftrag ein Dump auszugeben ist bzw. ob ein gerade in Bearbeitung befindlicher User- oder Areadump abgebrochen werden soll.

DUMP = *NO

Es wird kein Dump angefordert.

DUMP = *STD

Die für den abzubrechenden Auftrag aktuell getroffene Vereinbarung (siehe Operand DUMP im Kommando MODIFY-TEST-OPTIONS) wird wie folgt ausgewertet:

Vereinbarung für den abzubrechenden Auftrag	Auswirkung
DUMP=*NO	Es wird kein Dump angefordert.
DUMP=*STD / *YES / *SYSTEM	Es wird ein Userdump angefordert, bei DUMP=*SYSTEM ggf. ein Systemdump.

DUMP = *CANCEL-RUNNING-DUMP

Wird für den abzubrechenden Auftrag gerade ein User- oder Areadump erstellt, soll die Erstellung unverzüglich abgebrochen und die Dump-Datei gelöscht werden.

SYSTEM-FILES =

Legt fest, ob die Systemdateien auf Drucker oder per E-Mail auszugeben sind. Die Ausgabe auf Drucker ist nicht möglich, wenn für den Systemparameter SSMLGOF1 der Wert NO-SPOOL eingestellt wurde.

SYSTEM-FILES = *STDOUT

Abhängig von der Einstellung des Systemparameters SSMOUT werden die Systemdateien auf Drucker ausgegeben (siehe *PRINT) oder per E-Mail verschickt (siehe *MAIL). Bei systemübergreifender Kommandobearbeitung wird der Systemparameter des Zielsystems ausgewertet.

SYSTEM-FILES = *PRINT

Die Systemdateien werden auf Drucker ausgegeben.

SYSTEM-FILES = *MAIL

Die Systemdateien werden per E-Mail verschickt. Die Empfängeradresse(n) werden aus dem Benutzereintrag der Benutzerkennung des abgebrochenen Auftrags übernommen. Die Auswahl der Empfängeradresse aus einer Adressliste abhängig vom Jobnamen ist beim Kommando MAIL-FILE beschrieben.

Wenn das Verschicken per E-Mail nicht möglich ist (z.B. keine E-Mail-Adresse im Benutzereintrag), werden die Systemdateien auf Drucker ausgegeben.

SYSTEM-FILES = *DELETE

Die Ausgabe der Systemdateien wird unterdrückt.

STEPS =

Gibt an, wie der Auftrag abzubrechen ist. Der abzubrechende Auftrag erhält in jedem Fall Informationen über den Urheber des CANCEL-JOB-Kommandos nach SYSOUT ausgegeben. Die ausgegebenen Informationen werden um den Kommentar ergänzt, den der Urheber im Operanden TEXT des CANCEL-JOB-Kommandos angegeben hat.

STEPS = *ALL-STEPS

Der angegebene Auftrag wird insgesamt abgebrochen. Die Zustandsanzeige einer überwachende Jobvariable wird auf „\$A“ gesetzt. Die Information über den Urheber des CANCEL-JOB-Kommandos wird in verkürzter Form in den Systemteil (die ersten 128 Byte) der überwachenden Jobvariablen übernommen. Zusätzlich wird ein im Operanden TEXT angegebener Text in den Systemteil der überwachenden Jobvariablen übernommen.

Die Wirkung ist abhängig von dem Batchjob-Typ des angegebenen Auftrags:

Repeatjob: Nur der Abbruch des in Type 1 befindlichen Folgejobs eines Repeatjobs führt zur Beendigung aller zukünftigen Auftragswiederholungen.

Kalenderjob: Der Abbruch eines Kalenderjobs wirkt nur auf den aktuellen Auftrag, der noch in der Auftragswarteschlange wartet oder gerade abläuft. Nachfolgende Aufträge des Kalenderjobs sind nicht betroffen. Der gesamte Kalenderjob kann mit STEPS=*ALL-CALENDAR-REPETITIONS beendet werden.

STEPS = *CURRENT-STEP

– Der Auftrag wird bearbeitet:

Im angegebenen Auftrag wird nur der gerade bearbeitete Bearbeitungsabschnitt („JOB-STEP“) abgebrochen: Der „Spin-Off“-Mechanismus bzw. die SDF-P-Fehlerbehandlung wird ausgelöst. In eine überwachende Jobvariable werden keine Informationen übernommen. Der Auftrag kann normal beendet werden, wenn kein weiterer Grund für eine abnormale Beendigung auftritt. Falls gerade ein Benutzerprogramm geladen ist, wird es vorher abnormal beendet.

Ist innerhalb der ENTER-Datei eine Fehlerbehandlung vorgesehen (Verfahren siehe Kommando SET-JOB-STEP), so wird der Auftrag am nächsten Bearbeitungsabschnitt fortgesetzt.

Ist der nächste Bearbeitungsschritt die Beendigung des Auftrags (Kommando EXIT-JOB bzw. LOGOFF), so endet der Auftrag normal und eine überwachende Jobvariable wird dann auf „\$T“ gesetzt (normales Auftragsende).

Hinweis

Durch Beendigung eines Auftrags mit CANCEL-JOB und STEPS=*CURRENT-STEP wird kein abnormales Auftragsende herbeigeführt.

- Der Auftrag wartet auf seine Bearbeitung:
Der Auftrag wird wie bei STEPS=*ALL-STEPS insgesamt abgebrochen (siehe dort).

STEPS = *ALL-CALENDAR-REPETITIONS

Der angegebene Auftrag wird wie bei STEPS=*ALL-STEPS abgebrochen. Ist der angegebene Auftrag ein Kalenderjob, wird der gesamte Kalenderjob (also auch zukünftige Wiederholungen) aus der Auftragsverwaltung entfernt.

TEXT = *NO / <c-string 1..72>

Vereinbart, ob und ggf. welcher Text im angegebenen Auftrag vor abnormaler Beendigung als Kommentar nach SYSOUT auszugeben ist. Der Text kann maximal 72 Zeichen lang sein. Wurde im Operanden STEPS der Wert *ALL-STEPS (Default-Wert) oder *ALL-CALENDAR-REPETITIONS angegeben, so werden bei Auftragsüberwachung die ersten 51 Zeichen des angegebenen Textes auch in den Systemteil der überwachenden Jobvariablen übernommen.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	CMD0002	Kommando mit Warnung ausgeführt
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JMS0630	Semantischer Fehler
	64	JMS0640	MONJV-Fehler, unerlaubter Zugriff oder falscher Aufrufzeitpunkt
	64	JMS0670	Fehler bei einem REMOTE-Auftrag
	130	JMS0620	Speichersättigung
	130	JMS0650	MSCF oder Zielrechner nicht verfügbar
	130	JMS0660	Kommando zu einem späteren Zeitpunkt wiederholen

Wurde das Kommando für einen Druckauftrag abgesetzt, werden Kommando-Returncodes von Spool zurückgegeben (siehe auch CANCEL-PRINT-JOB).

Hinweise

- Das Kommando CANCEL-JOB kann im Dialog- und Batchbetrieb oder am Bedienungsplatz abgesetzt werden.
- Mehrere SPOOLOUT-Aufträge können die gleiche Auftragsnummer (TSN, task sequence number) besitzen, beispielsweise infolge eines PRINT-DOCUMENT-Kommandos für mehrere Dateien. Das Kommando CANCEL-JOB wirkt in diesem Fall auf alle Druckaufträge, die die im Kommando angegebene TSN besitzen. Für jeden abgebrochenen Auftrag wird eine Meldung ausgegeben. Das Kommando SHOW-USER-STATUS gibt eine Liste der noch nicht abgebrochenen Aufträge aus. Die betroffenen Aufträge können bereits bearbeitet werden oder noch auf Bearbeitung warten.

Hinweise zur Auftragsüberwachung (siehe auch Handbuch „Jobvariablen“ [20])

- Wird ein von einer Jobvariablen (JV) überwachter Auftrag abgebrochen, so wird die Zustandsanzeige der JV auf „\$A“ gesetzt, sofern STEPS=*ALL-STEPS oder *ALL-CALENDAR-REPETITIONS angegeben wurde. Bei einem wartenden Auftrag gilt dies auch bei STEP=*CURRENT-STEP.
Wird ein innerhalb des Auftrags ablaufendes Programm von einer Jobvariablen überwacht, so wird die Zustandsanzeige der programmüberwachenden Jobvariablen ebenfalls auf „\$A“ gesetzt.
- Ist die Jobvariable nicht zugreifbar oder dient sie nicht zur Überwachung eines Auftrags, so wird das Kommando abgewiesen.
- Bei der Überwachung eines Kalenderjobs ist die überwachende Jobvariable dem Kalenderjob für die gesamte Lebensdauer zugeordnet. Die Überwachung endet erst mit der Beendigung des gesamten Kalenderjobs.

Beispiel

*Auftragsabbruch mit STEP=*CURRENT-STEP und STEP=*ALL-STEPS*

```

/enter-proc proc.sort1,proc-par=(monjv-1='JV.JOB-A',
                                output-file-1='OUT.WORK1',
                                monjv-2='JV.JOB-B',
                                output-file-2='OUT.WORK2'),
                                monjv=jv.job-c,job-class=jcb00200,job-name=jobc,
                                logging=*yes,list=*yes,
                                ass-sys-file=*par( syslst=lst.jobc, sysout=out.jobc)
% JMS0066 JOB 'JOB C' ACCEPTED ON 12-01-26 AT 15:17, TSN = 3182
/show-job-status monjv(jv.job-c)
%TSN:          9VH1          TYPE:      2 BATCH      NOW:          2012-01-26.151748
%JOBNAME:      JOBC          PRI:         9 225      SPOOLIN:      2012-01-26.1517
%USERID:       USER1        JCLASS:     JCB00200    LOGON:         2012-01-26.1517
%ACCNB:        89001        CPU-MAX:   200      CPU-USED:000000.1831
%REPEAT:       NO           RERUN:      NO       FLUSH:        NO
%MRSCAT:       HOLD:       NO           START:       SOON
%TID:          003A0193    UNP/Q#:    17/012
%CMD:          WAIT
%ORIGFILE:     :20SG:$USER1.PROC.SORT1
%CMD-FILE:     :20SG:$USER1.S.E.9VC3.2012-01-26.15.17.37
%MONJV:        :20SG:$USER1.JV.JOB-C
/show-job-status monjv(jv.job-a)
% JVS04D1 MONITORING JOB VARIABLE ':20SG:$USER1.JV.JOB-A' NOT ASSIGNED TO JOB
/cancel-job monjv(jv.job-c),steps=*current,
text='Auftrag JOB-A wurde nicht gestartet; deshalb Abbruch von WORK-1'
% CAN000K CANCEL PROCESSING STARTED FOR TSN '3182' WITH USER ID 'USER1'
/show-job-status monjv(jv.job-c)
%TSN:          9VH1          TYPE:      2 BATCH      NOW:          2012-01-26.151943
%JOBNAME:      JOBC          PRI:         9 225      SPOOLIN:      2012-01-26.1517
%USERID:       USER1        JCLASS:     JCB00200    LOGON:         2012-01-26.1517
%ACCNB:        89001        CPU-MAX:   200      CPU-USED:000000.1942
%REPEAT:       NO           RERUN:      NO       FLUSH:        NO
%MRSCAT:       HOLD:       NO           START:       SOON
%TID:          003A0193    UNP/Q#:    17/012
%CMD:          WAIT
%ORIGFILE:     :20SG:$USER1.PROC.SORT1
%CMD-FILE:     :20SG:$USER1.S.E.9VC3.2012-01-26.15.17.37
%MONJV:        :20SG:$USER1.JV.JOB-C
/show-jv jv=jv.job-c
%$R 09VH110SH      J0312012-01-26141737

/show-job-status monjv(jv.job-b)
% JVS04D1 MONITORING JOB VARIABLE ':20SG:$USER1.JV.JOB-B' NOT ASSIGNED TO JOB
/cancel-job monjv(jv.job-c),steps=*all,text='Auch JOB-B nicht gestartet! Deshalb
soll JOB-C abnormal beendet werden!'
% CAN000K CANCEL PROCESSING STARTED FOR TSN '3182' WITH USER ID 'USER1'
/show-jv jv=jv.job-c
%$A 09VH110SH      J0312012-01-26141737CAN:'DIAL 9VC3 USER1      ULF      ' TEXT:'AUC
H JOB-B NICHT GESTARTET! DESHALB SOLL JOB-C ABNO'

```

- (1) Die S-Prozedur *PROC.SORT1* wird mit dem Kommando ENTER-PROCEDURE als Batchauftrag gestartet. Die Prozedur beinhaltet zwei Arbeitsschritte:
 - WORK-1:
Warten auf das normale Auftragnehmer eines Auftrags, der mit der überwachenden Jobvariablen (Parameter *MONJV-1* bestimmt den Namen der Jobvariablen) überwacht wird. Im Benutzeranteil der Jobvariablen wird der Name der Eingabedatei für einen SORT-Lauf übergeben. Der Parameter *OUTPUT-FILE-1* bestimmt die Ausgabedatei des SORT-Laufs.
 - WORK-2:
Warten auf das normale Auftragnehmer eines Auftrags, der mit der überwachenden Jobvariablen (Parameter *MONJV-2* bestimmt den Namen der Jobvariablen) überwacht wird. Im Benutzeranteil der Jobvariablen wird der Name der Eingabedatei für einen SORT-Lauf übergeben. Der Parameter *OUTPUT-FILE-2* bestimmt die Ausgabedatei des SORT-Laufs.

Beide Arbeitsschritte sind können unabhängig voneinander durchgeführt werden. Der Batchauftrag wird mit der Jobvariablen *JV.JOB-C* überwacht.

- (2) Der gestartete Auftrag *JOB-C* wartet (WAIT-EVENT).
- (3) Die erste überwachende Jobvariable *JV.JOB-A* ist keinem Auftrag zugeordnet.
- (4) Deshalb wird der gerade bearbeitete Abschnitt mit STEP=*CURRENT-STEP abgebrochen.
- (5) Der Auftrag *JOB-C* befindet sich wieder im Wartezustand (zweites WAIT-EVENT).
- (6) Die überwachende Jobvariable des Auftrag *JOB-C* wurde durch CANCEL-JOB nicht verändert.
- (7) Die zweite überwachende Jobvariable *JV.JOB-B* ist ebenfalls keinem Auftrag zugeordnet.
- (8) Der Auftrag *JOB-C* soll deshalb insgesamt abnormal beendet werden, da die weitere Bearbeitung nicht sinnvoll ist.
- (9) Die überwachende Jobvariable zeigt, dass der Auftrag abnormal beendet wurde. Außerdem enthält sie die Ursache und den Kommentar des Verursachers (gekürzt).

Protokoll (SYSOUT) mit dem Ablauf des Auftrags JOB-C

```

/CALL-PROC NAME=:20SG:$USER1.S.PROC.9VC3.2012-01-26.15.17.37
PROCEDURE-PARAMETERS=(MONJV-1='jv.job-a',OUTPUT-FILE-1='out.work1',
MONJV-2='jv.job-b',OUTPUT-FILE-2='out.work2'),LOGGING=*YES
  1 1 /BEG-PAR-DECL
  2 1 /DECL-PAR MONJV-1 (INIT = *PROMPT)
  3 1 /DECL-PAR OUTPUT-FILE-1 (INIT = *PROMPT)
  4 1 /DECL-PAR MONJV-2 (INIT = *PROMPT)
  5 1 /DECL-PAR OUTPUT-FILE-2 (INIT = *PROMPT)
  6 1 /END-PAR-DECL
% SDP0116 PARENTHESIS MISSING
% SDP0014 WARNING IN LINE: 30 IN PROCEDURE ':20SG:$USER1.S.PROC.9VC3.2012-01-
26.15.17.37'
  7 1 /WORK-1:
  8 1 /WAIT-EVENT JV(COND = ( (jv.job-a,1,2) = '$T' ),
TIME-LIMIT = 3600 )
% CJC0020 WAIT COMMAND: TASK ENTERED WAIT STATE AT 15:17:37
% CAN00BY CANCELLED BY 'DIAL 9VC3 USER1 ULF FIREBALL $$$06580'
% CANOTXT TEXT: 'AUFTRAG JOB-A WURDE NICHT GESTARTET; DESHALB ABRUCH VON WORK-1'
% SDP0004 ERROR DETECTED AT COMMAND LINE: 8 IN PROCEDURE
':20SG:$USER1.S.PROC.9VC3.2012-01-26.15.17.37'
  18 1 /WORK-1-ERROR:
  18 1 / IF-BLOCK-ERROR
  19 1 /WRITE-TEXT 'Fehler bei WORK-1 mit SC1 = 64'
Fehler bei WORK-1 mit SC1 = 64
  20 1 /HELP-MSG CMD0205
% CMD0205 ERROR IN PRECEDING COMMAND OR PROGRAM AND PROCEDURE STEP TERMINATION: COMMANDS
WILL BE IGNORED UNTIL /SET-JOB-STEP OR /LOGOFF OR /EXIT-JOB IS RECOGNIZED
% ? The command issued is invalid or the program was terminated with the
% macro TERM UNIT=STEP or TERMJ.
% All commands following the invalid one will be ignored until a
% /SET-JOB-STEP or a /LOGOFF or an /EXIT-JOB command is received.
% In a procedure, the /END-PROCEDURE command will be accepted but the
% other commands will still be ignored.
% RESPONSE : NONE
  23 1 /END-IF
  24 1 /WORK-2:
  25 1 /WAIT-EVENT JV(COND = ( (jv.job-b,1,2) = '$T' ),
TIME-LIMIT = 3600 )
% CJC0020 WAIT COMMAND: TASK ENTERED WAIT STATE AT 15:19:28
% CAN00BY CANCELLED BY 'DIAL 9VC3 USER1 ULF FIREBALL $$$06580'
% CANOTXT TEXT: 'AUCH JOB-B NICHT GESTARTET! DESHALB SOLL JOB-C ABNORMAL BEENDET
WERDEN!'
% NR1T201 TASK TERMINATION DUE TO /CANCEL(-JOB) COMMAND
% EXC0419 /LOGOFF AT 1521 ON 12-01-26 FOR TSN '9VH1'
% EXC0421 CPU TIME USED: 0.1995

```

Inhalt der Prozedurdatei PROC.SORTI

```
/BEG-PAR-DECL
/  DECL-PAR  MONJV-1      (INIT = *PROMPT)
/  DECL-PAR  OUTPUT-FILE-1 (INIT = *PROMPT)
/  DECL-PAR  MONJV-2      (INIT = *PROMPT)
/  DECL-PAR  OUTPUT-FILE-2 (INIT = *PROMPT)
/END-PAR-DECL
/WORK-1:      "Sortieren der Datei 1"
/              WAIT-EVENT  JV(COND = ( (&(MONJV-1),1,2) = '$T' ),-
/                                  TIME-LIMIT = 3600 )
/              CRE-JV      JV = #WORK1
/              MOD-JV      JV = #WORK1, -
/                                  SET-VALUE = ( &(MONJV-1),129,54 )
/              ADD-FILE-LINK LINK=SORTIN, -
/                                  FILE-NAME= &(JV('#WORK1'))
/              ADD-FILE-LINK LINK=SORTOUT, -
/                                  FILE-NAME= &(OUTPUT-FILE-1)
/              SORT-FILE
/WORK-1-ERROR: IF-BLOCK-ERROR
/                WRITE-TEXT 'Fehler bei WORK-1 mit SC1 = &(SC1)'
/                HELP-MSG &(MC)
/                ELSE
/                WRITE-TEXT 'WORK-1 ohne Fehler beendet!'
/                END-IF
/WORK-2:      "Sortieren der Datei 2"
/              WAIT-EVENT  JV(COND = ( (&(MONJV-2),1,2) = '$T' ),-
/                                  TIME-LIMIT = 3600 )
/              CRE-JV      JV = #WORK2
/              MOD-JV      JV = #WORK2 , -
/                                  SET-VALUE = ( &(MONJV-2),129,54 )
/              ADD-FILE-LINK LINK=SORTIN, -
/                                  FILE-NAME= &(JV('#WORK2'))
/              ADD-FILE-LINK LINK=SORTOUT, -
/                                  FILE-NAME= &(OUTPUT-FILE-2)
/              SORT-FILE
/WORK-2-ERROR: IF-BLOCK-ERROR
/                WRITE-TEXT 'Fehler bei WORK-2 mit SC1 = &(SC1)'
/                HELP-MSG &(MC)
/                ELSE
/                WRITE-TEXT 'WORK-2 ohne Fehler beendet!'
/                END-IF
```

CANCEL-PRINT-JOB

Druckauftrag abbrechen

Beschreibungsstand:	SPOOL V4.9A
Funktionsbereich:	SPOOL-OUT-Aufträge steuern
Anwendungsbereich:	SPOOL-PRINT-SERVICES SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION
Privilegierung:	STD-PROCESSING PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION OPERATING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

Funktionsbeschreibung

Das Kommando CANCEL-PRINT-JOB bricht Druckaufträge auf einem beliebigen Server in einem beliebigen Cluster ab. Je nach Anwendergruppe können die Druckaufträge in lokalen oder auch fernen Clustern abgebrochen werden.

Privilegierte Funktion

RSO-Geräteverwalter, Spool- und Cluster-Verwalter können alle Druckaufträge abbrechen, die auf einem von ihnen verwalteten Gerät ausgegeben werden sollen.

Näheres zu diesen Anwendergruppen ist den Handbüchern „RSO“ [32], „SPOOL“ [43] bzw. „Distributed Print Services“ [10] zu finden.

Drucker 9025/9026-RENO

Der Druckauftrag befindet sich nach Absetzen des PRINT-DOCUMENT-Kommandos in einem von drei möglichen Zuständen. Entsprechend unterschiedlich sind die Auswirkungen des CANCEL-PRINT-JOB-Kommandos auf den angesprochenen Druckauftrag:

Zustand des Druckauftrages	Auswirkung des CANCEL-PRINT-JOB-Kommandos
Warteschlange	Druckauftrag wird gelöscht und nichts wird ausgedruckt.
Datei-Transfer vom BS2000 auf Speicher des 9025/9026-RENO angelaufen, aber noch nicht beendet	SPOOLIN wird unterbrochen: der Teil der Druckdatei, der bereits transferiert wurde bzw. den SPOOLIN durchlaufen hat, wird ausgedruckt; der Druckauftrag wird abgebrochen.
Datei-Transfer vom BS2000 auf den Speicher des 9025/9026-RENO beendet, SPOOL-OUT gestartet bzw. schon beendet	Kommando bleibt ohne Wirkung; keine Fehlermeldung; Druckauftrag wird vollständig ausgeführt

Format

CANCEL-PRINT-JOB
<p>JOB-IDENTIFICATION = *TSN (...) / *SERVER-TSN(...) / *MONJV(...) / *FOREIGN(...) / *SYSTEM-FILE(...)</p> <p>*TSN(...)</p> <ul style="list-style-type: none"> TSN = <alphanum-name 1..4> , CLUSTER-NAME = *LOCAL-CLUSTER / <alphanum-name 1..8> <p>*SERVER-TSN(...)</p> <ul style="list-style-type: none"> TSN = <alphanum-name 1..4> , SERVER-NAME = <alphanum-name 1..8> <p>*MONJV(...)</p> <ul style="list-style-type: none"> MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers> <p>*FOREIGN(...)</p> <ul style="list-style-type: none"> IDENTIFICATION = <c-string 1..255 with-low> , CLUSTER-NAME = <alphanum-name 1..8> <p>*SYSTEM-FILE(...)</p> <ul style="list-style-type: none"> NAME = list-poss(16): *SYSOUT / *SYSLST(...) *SYSLST(...) SYSLST-NUMBER = *STD / <integer 1..99>

Operandenbeschreibung

JOB-IDENTIFICATION = ***TSN**(...) / ***SERVER-TSN**(...) / ***MONJV**(...) / ***FOREIGN**(...) / ***SYSTEM-FILE**(...)

Art der Auftrags-Identifikation.

JOB-IDENTIFICATION = ***TSN**(...)

Der Druckauftrag wird über seine lokale Auftragsnummer identifiziert.

TSN = <alphanum-name 1..4>

TSN des abzubrechenden Auftrags.

CLUSTER-NAME = ***LOCAL-CLUSTER** / <alphanum-name 1..8>

Name des Clusters, in dem der Druckauftrag bearbeitet wird. Bei der Angabe eines Cluster-Namens ist die angegebene TSN die Auftragsnummer auf dem Gateway-Host im spezifizierten fernen Cluster. Es kann nur ein BS2000-Cluster angegeben werden.

JOB-IDENTIFICATION = *SERVER-TSN(...)

Der Druckauftrag wird über seine Auftragsnummer auf dem Server identifiziert. Auf diese Art können nur Druckaufträge im lokalen Cluster adressiert werden.

TSN = <alphanum-name 1..4>

TSN des abzubrechenden Auftrags auf dem Server.

SERVER-NAME = <alphanum-name 1..8>

Name des Servers, auf dem der Druckauftrag über seine TSN angesprochen werden darf.

JOB-IDENTIFICATION = *MONJV(...)

Der Druckauftrag wird über seine MONJV identifiziert.

MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers>

Mit diesem Operanden können Druckaufträge über ihre MONJV adressiert werden, vorausgesetzt, die angegebene MONJV ist auf dem Host zugreifbar, an dem das Kommando gegeben wird. Nur Druckaufträge im lokalen Cluster können auf diese Art adressiert werden.

JOB-IDENTIFICATION = *FOREIGN(...)

Der Druckauftrag wird über einen fremden Auftragsnamen identifiziert.

IDENTIFICATION = <c-string 1..255 with-lower-case>

Mit diesem Operanden können Druckaufträge adressiert werden, die in einem Cluster mit UNIX-basierten Systemen ablaufen.

CLUSTER-NAME = <alphanum-name 1..8>

Name des Clusters, in dem der Druckauftrag bearbeitet wird.

Siehe hierzu Handbuch „Distributed Print Services“ [10].

JOB-IDENTIFICATION = *SYSTEM-FILE(...)

Es werden die Systemdateien *SYSOUT oder *SYSLST identifiziert. Mit diesem Operanden wird ein früheres Kommando PRINT-DOCUMENT ...,START-PROCESSING=*AT-FILE-CLOSING/integer zurückgesetzt. In diesem Fall wird die Systemdatei mit den Standard-Attributen ausgedruckt und nicht mit den Attributen, die bei PRINT-DOCUMENT angegeben wurden.

NAME = list-poss(16): *SYSOUT / *SYSLST(...)

Auswahl der Systemdateien *SYSOUT und/oder *SYSLST.

NAME = *SYSLST(...)

Die Systemdatei *SYSLST wird spezifiziert.

SYSLST-NUMBER = *STD / <integer 1..99>

Es kann die Standard-SYSLST-Datei oder eine oder mehrere Nummern der gewünschten SYSLST-Dateien angegeben werden.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Ohne Fehler garantierte Meldungen: SCP0891, SCP1031, SCP1032
2	0	SCP1034	Antwort des Operators fehlt
2	0	SPS0178	Dateisperre kann nicht aufgehoben werden garantierte Meldung: SPS0178
2	0	SPS0455	Fehler bei der MONJV-Bearbeitung garantierte Meldung: SPS0455
2	0	SPS0464	Subsystem JV nicht geladen
2	0	SPS0469	Gültigkeitsproblem bei der MONJV garantierte Meldung: SPS0469
2	0	SCP0892	TSN nicht gefunden oder Kommandoverarbeitung nicht zulässig
4	32	SCP0974	Speicher- bzw. Systemfehler. Kommando zurückgewiesen
4	64	SCP0976	Ungültiger Operandenwert
6	128	CMD2241	Subsystem DPRINTCL nicht geladen
1	128	SPS0266	Subsystem SPOOL nicht geladen/SPOOL-Task nicht verfügbar

Hinweise

- Der Benutzer muss dieses Kommando verwenden, wenn er einen Druckauftrag abbrechen will, den er an einen anderen Cluster geschickt hat (da keine lokale Kopie von Druckaufträgen an einen anderen Cluster gehalten wird). So bricht z.B. das Kommando /CANCEL-PRINT-JOB (TSN=12AB,CLUSTER-NAME=C1) den Auftrag 12AB im Cluster C1 ab.
- Für eigene Aufträge im eigenen Cluster kann der Benutzer auch das bereits existierende Kommando CANCEL-JOB verwenden, da er mindestens eine lokale Kopie dieses Druckauftrags hat.
- Der Cluster-Verwalter kann jeden Druckauftrag in seinem Cluster abrechnen. Um einen Druckauftrag an einem fernen Server abzubrechen, der von einem fernen Client abgegeben wurde (d.h. es existiert keine lokale Kopie an dem Host, an dem der Cluster-Verwalter das CANCEL-PRINT-JOB-Kommando gibt), gibt der Cluster-Verwalter z.B. ein Kommando CANCEL-PRINT-JOB *SERVER-TSN(1234,S1) (1234 ist die TSN auf dem Server S1).
- Zum Abbrechen eines Druckauftrags in einem fernen Cluster muss kein Server angegeben werden. Im fernen Cluster wird nämlich eine Kopie aller vom lokalen Cluster kommenden Druckaufträge auf einem ausgewählten Server gehalten wird, der alle Druckaufträge von fernen Clustern erhält.
- Das Kommando muss verwendet werden, wenn ein Druckauftrag in einem anderen Cluster abgebrochen werden soll, da lokal keine Kopie des Druckauftrags gehalten wird.

CANCEL-PROCEDURE

Prozedurlauf abbrechen

Beschreibungsstand:	SYSFILE V19.0A
Funktionsbereich:	Prozeduren
Anwendungsbereich:	PROCEDURE
Privilegierung:	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

Funktionsbeschreibung

Das Kommando CANCEL-PROCEDURE bricht einen Prozedurablauf ab. SYSCMD wird der primären Kommandoeingabe zugewiesen (siehe EXIT-PROCEDURE-Kommando: SYSCMD wird der zuletzt verlassenen Prozedur zugeordnet.). Alle Systemdateien einschließlich TASKLIB, die während der Prozedurausführung eröffnet wurden, werden geschlossen und erhalten ihre Primärzuweisung zurück.

Format

CANCEL-PROCEDURE	Kurzname: CNP

Das Kommando CANCEL-PROCEDURE besitzt keine Operanden und wird sofort ausgeführt.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	32	SSM1013	Kommando wegen Systemfehlers nicht ausgeführt
	64	SSM2039	Fehler beim Schließen Ausgabe-Systemdatei; die SYSOUT-Meldung enthält den DMS-Fehlerschlüssel als Insert

Hinweise

- Kommandos in Prozedurdateien: Löst ein Fehler in einer Nicht-S-Prozedur den Spin-Off-Mechanismus aus, so wird zum nächsten der folgenden Kommandos verzweigt: CANCEL-PROCEDURE, LOGOFF, EXIT-JOB, SET-JOB-STEP, END-PROCEDURE oder EXIT-PROCEDURE.
- Ein CANCEL-PROCEDURE-Kommando in Prozedurstufe 1 (also keine Schachtelung) ist identisch mit dem EXIT-PROCEDURE-Kommando (siehe [Bild 2](#)).

Beispiele

Beispiel 1

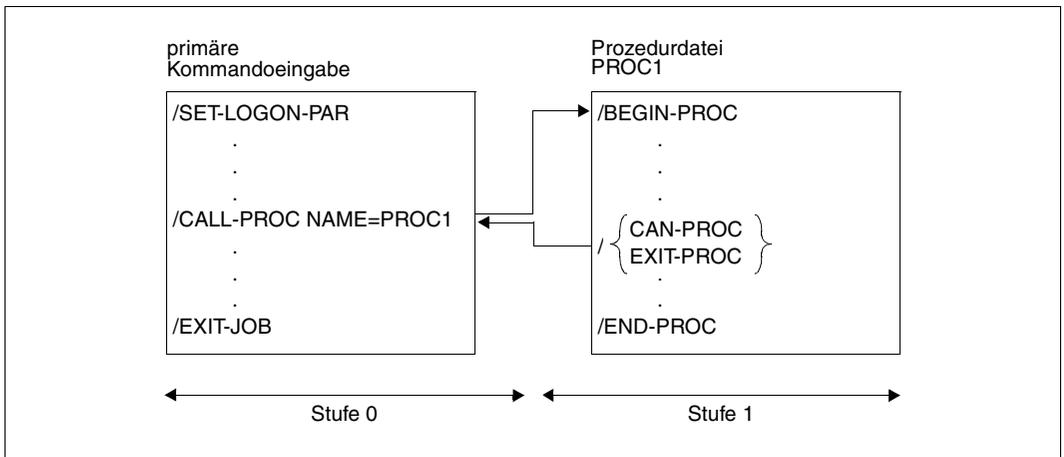


Bild 2: CANCEL- und EXIT-PROCEDURE-Kommandos in Prozedurstufe 1

Die Pfeile zeigen die Reihenfolge der Kommandobearbeitung.

Beispiel 2

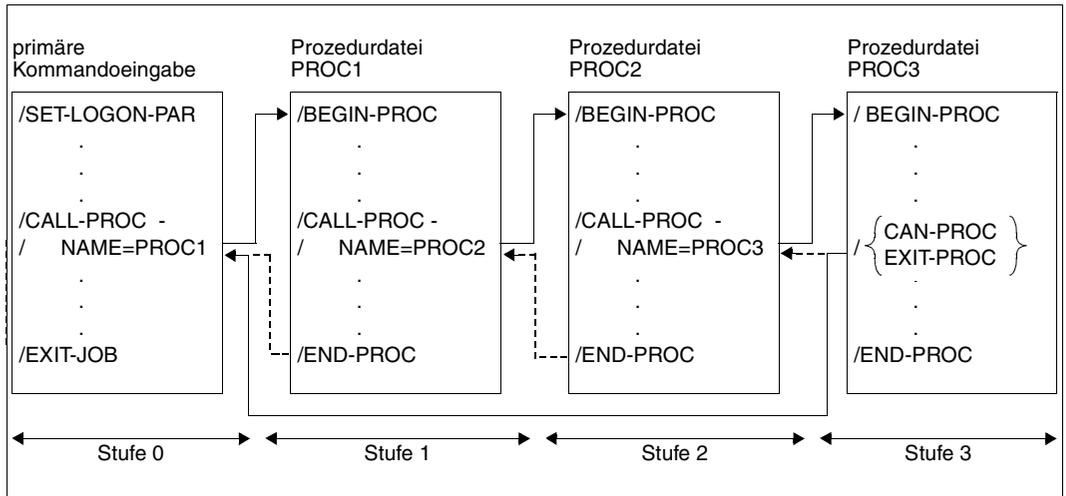


Bild 3: CANCEL- und EXIT-PROCEDURE-Kommandos in Prozedurstufe 3

Die durchgezogenen Linien zeigen die Reihenfolge der Kommandobearbeitung bei CANCEL-PROCEDURE. Zum Vergleich: die gestrichelten Linien zeigen den Verlauf bei EXIT-PROCEDURE.

CANCEL-PROGRAM

Programmlauf abbrechen

Beschreibungsstand:	BLSSERV V2.8A
Funktionsbereich:	Programm-Steuerung
Anwendungsbereich:	PROGRAM
Privilegierung:	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

Funktionsbeschreibung

Das Kommando CANCEL-PROGRAM bricht einen Programmlauf ab und gibt den gesamten Benutzerspeicherplatz frei, der vom dynamischen Bindelader DBL und vom statischen Lader ELDE bisher belegt war.

Ist im Programm eine STXIT-Routine für die Ereignisklasse ABEND definiert, so wird diese aktiviert.

Die Statusanzeige einer programmüberwachenden Jobvariablen wird auf „\$A“ gesetzt.

Format

CANCEL-PROGRAM	Kurzname: CNPG

Das Kommando CANCEL-PROGRAM besitzt keine Operanden und wird sofort ausgeführt.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	BLS0554	Warnung: es war kein Programm geladen
	64	CMD0216	Benutzer besitzt keine Berechtigung für das Kommando
	64	BLS0553	das geladene Programm darf nicht entladen werden

CANCEL-PUBSET-EXPORT

Exportieren eines Pubsets aufheben

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
Anwendungsbereich:	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
Privilegierung:	TSOS OPERATING
Berechtigungsschlüssel:	R

Funktionsbeschreibung

Der Wartezustand eines EXPORT-Auftrages, unter dessen Steuerung der Pubset exportiert werden sollte, wird aufgehoben. Der Auftrag beendet sich mit einer Fehlermeldung und der Pubset bleibt verfügbar.

Format

CANCEL-PUBSET-EXPORT

PUBSET = <cat-id 1..4>

Operandenbeschreibung

PUBSET = <cat-id 1..4>

Katalogkennung des Pubsets, der exportiert werden sollte.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
1	0	DMS0355	CANCEL-PUBSET-EXPORT ist bereits aktiv
1	0	DMS0364	Pubset ist bereits nicht verfügbar
1	0	DMS036C	Keine EXPORT-PUBSET-Task aktiv
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	DMS0363	Fehler beim Zugriff auf MRSCAT
	64	DMS0360	Keine Berechtigung für Kommando
	130	DMS0351	Keine Export- sondern Import-Task aktiv

CANCEL-PUBSET-IMPORT

Importieren eines Pubsets abbrechen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
Anwendungsbereich:	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
Privilegierung:	TSOS OPERATING
Berechtigungsschlüssel:	R

Funktionsbeschreibung

Das Kommando CANCEL-PUBSET-IMPORT bewirkt den Abbruch eines laufenden Import-Auftrags. Im Shared-Pubset-Verbund kann insbesondere erreicht werden, dass ein laufender Import mit Master-Wechsel abgebrochen wird und der Pubset zumindest von einem anderen System aus zugreifbar wird.

Bei Aufruf des Kommandos werden dem Import-Auftrag die aktuell bestehenden Plattenzugriffsrechte entzogen und es wird verhindert, dass er neue Plattenzugriffsrechte aufbaut. Der Import-Auftrag selbst kann sich aber nur beenden, wenn er durch den Entzug der Plattenzugriffsrechte auf einen Fehler läuft oder wenn er die Cancel-Anforderung, die im MRS-Katalog hinterlegt ist, „bemerkt“. Falls sich der Import-Auftrag nicht beendet, kann der Pubset in der laufenden Session nicht mehr importiert werden. Die Pubset-Konsistenz ist jedoch beim Importieren in einem anderen System sichergestellt.

Format

CANCEL-PUBSET-IMPORT

PUBSET = <cat-id 1..4>

Operandenbeschreibung

PUBSET = <cat-id 1..4>

Katalogkennung des Pubsets, der importiert werden sollte.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	DMS13D1	CANCEL-PUBSET-IMPORT wurde abgebrochen, weil beim Zugriff auf den Volume-Katalog ein Fehler auftrat
	64	DMS13D1	Fehler bei CANCEL-PUBSET-IMPORT; der Insert beschreibt die Fehlerursache, z.B.: <ul style="list-style-type: none">– MRSCAT existiert nicht– es liegt kein Pubset-Import vor– es wird bereits ein CANCEL-PUBSET-IMPORT bearbeitet– der Pubset ist bereits importiert– der Pubset-Import befindet sich bereits in der Abschlussphase

CANCEL-RUN-PROCESS

Bearbeitung einer Kommandodatei abbrechen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Kommandodateien bearbeiten
Anwendungsbereich:	keine Zuordnung
Privilegierung:	OPERATING
Berechtigungsschlüssel:	E

Funktionsbeschreibung

Das Kommando CANCEL-RUN-PROCESS bricht die Bearbeitung einer gestarteten Kommandodatei ab. Zu seiner Ausführung muss der Operator eine RUN-Id angeben, die jeder gestarteten Kommandodatei nach dem Kommando RUN zugeteilt wird. Kommandodateien, die aus einer anderen RUN-Sequenz angestartet werden, erhalten dieselbe RUN-ID wie die erzeugende Kommandodatei. Im Falle des Abbruchs einer Kommandodatei mit CANCEL-RUN-PROCESS werden automatisch auch alle erzeugten Kommandodateien abgebrochen.

Das Kommando muss nicht notwendigerweise von derselben Konsole eingegeben werden, von dem aus das Kommando RUN gestartet wurde. Es setzt allerdings den Berechtigungsschlüssel E voraus.

Aus einer mit dem Operating-Privileg versehenen Benutzertask darf das Kommando nicht abgesetzt werden.

Einschränkungen bei Einsatz der Funktion „Operator-LOGON“

Bei Einsatz der Funktion „Operator-LOGON“ (Systemparameter NBCONOPI=Y) wird das Kommando nach „SYSTEM READY“ nur noch akzeptiert, wenn die eingebende Task unter der Benutzerkennung TSOS oder unter der Benutzerkennung arbeitet, die das RUN-Kommando eingegeben hat. Das Kommando ist ebenfalls erlaubt, wenn das RUN-Kommando von einem berechtigten Benutzerprogramm mit generiertem Berechtigungsnamen eingegeben wurde oder der Eingabe des RUN-Kommandos diskonnektiert wurde. In allen anderen Fällen wird das Kommando mit der Meldung NBR0002 zurückgewiesen.

Format

CANCEL-RUN-PROCESS
RUN-ID = <alphanum-name 1..4>

Operandenbeschreibung**RUN-ID = <alphanum-name 1..4>**

Identifikation der abzurechnenden Kommandodatei. Eine eindeutige RUN-ID wird jeder gestarteten Kommandodatei nach dem Kommando RUN zugeteilt. Wird keine oder eine unbekannte RUN-Id spezifiziert, wird das Kommando zurückgewiesen.

Über den Einsatz von Kommandodateien informiert der Abschnitt „Kommandodateien für den Operator“ im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14].

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	64	NBR0001	Angegebene RUN-ID nicht gefunden
	64	NBR0002	Fehlende Berechtigung

CHANGE-ACCOUNTING-FILE

Systemabrechnungsdatei wechseln

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Abrechnungssystem steuern
Anwendungsbereich:	ACCOUNTING
Privilegierung:	TSOS

Funktionsbeschreibung

Die aktuelle Abrechnungsdatei, in der alle abrechnungsspezifischen Daten hinterlegt sind, wird geschlossen und eine neue eröffnet. Nach Wechsel der Abrechnungsdatei kann auf ihre Vorgängerin noch während des Systemlaufes, z.B mit dem Produkt RAV, zum Zwecke der Auswertung zugegriffen werden.

Der Default-Wert *UNCHANGED in den entsprechenden Operanden bedeutet jeweils, dass die bisherige Vereinbarung gilt.

Format

CHANGE-ACCOUNTING-FILE

```
NAME = *NEXT / *STD / <filename 1..54> / <partial-filename 2..53>
,SPACE = *UNCHANGED / *STD / *RELATIVE(...)
  *RELATIVE(...)
    | PRIMARY-ALLOCATION = <integer 1..65535>
    | ,SECONDARY-ALLOCATION = <integer 0..32767>
,BUFFER-LENGTH = *UNCHANGED / *BY-PROGRAM / *STD(...)
  *STD(...)
    | SIZE = 1 / <integer 1..16>
,VOLUME = *UNCHANGED / *STD / <vsn 1..6>
```

Operandenbeschreibung

NAME =

Bestimmt den Namen der zu öffnenden Abrechnungsdatei.

NAME = *NEXT

Der Name der Folgedatei wird für die neue Abrechnungsdatei angenommen. Die Folgedatei wird ermittelt

- über das Kommando START-ACCOUNTING, wenn im Operanden ALTERNATE-FILES eine Liste alternativer Dateinamen vereinbart wurde,
- über die automatische Generierung des Dateinamens, indem die laufende Nummer um 1 erhöht wird (Voraussetzung: der alte Abrechnungsdateiname wurde automatisch gebildet).

NAME = *STD

Die neue Abrechnungsdatei erhält den Standard-Dateinamen \$TSOS.SYS.ACCCOUNT.<date>.xxx.nn.

Dieser setzt sich wie folgt zusammen:

<date> : yyyy-mm-dd Datum (Jahreszahl vierstellig)
 oder
 yy.mm.dd Datum (Jahreszahl zweistellig)

xxx : Nummer des Systemlaufs

nn : laufende Nummer der Abrechnungsdatei

NAME = <filename 1..54>

Angabe eines vollqualifizierten Namens für die zu eröffnende Abrechnungsdatei.

NAME = <partial-filename 2..53>

Vereinbart einen teilqualifizierten Dateinamen.

Diese Angabe bewirkt die automatische Generierung des Dateinamens. Für die Angabe eines teilqualifizierten Dateinamens ist zu beachten, dass

- nicht mehr als 26 Zeichen (ohne Benutzerkennung) für die Teilqualifizierung verwendet werden dürfen, da der Name durch <date>.xxx.nn ergänzt wird; bei einer Katalogkennung, die aus mehr als einem Zeichen besteht, reduziert sich dieser Wert um die Anzahl der Mehrstellen; bei Nutzung vierstelliger Jahreszahlen (Systemparameter FMTYFNLG) dürfen nur 24 Zeichen verwendet werden
- die Teilqualifizierung bereits mit der Benutzerkennung abgeschlossen werden kann; der Dateiname erhält automatisch das Suffix SYS.ACCCOUNT.<date>.xxx.nn
- bei fehlender Angabe einer Benutzerkennung die Datei unter TSOS katalogisiert wird.

SPACE =

Bestimmt die Speicherplatzzuweisung für die Datei auf der Platte.

SPACE = *STD

Die Datei wird mit einer Speicherplatzzuweisung von jeweils 48 PAM-Blöcken primär und sekundär katalogisiert.

SPACE = *RELATIVE(...)

Relative Speicherplatzzuweisung für die Datei.

PRIMARY-ALLOCATION = <integer 1..65535>

Anzahl PAM-Blöcke für die Anfangszuweisung.

SECONDARY-ALLOCATION = <integer 0..32767>

Anzahl PAM-Blöcke für spätere Speicherplatzanforderungen.

BUFFER-LENGTH = *UNCHANGED / *BY-PROGRAM / *STD(...)

Bestimmt die Blockgröße für den Ein/Ausgabepuffer der Abrechnungsdatei.

Die Angabe dieses Operanden ist nur sinnvoll bei neuen Dateien und wird ansonsten ignoriert.

BUFFER-LENGTH = *BY-PROGRAM

Vereinbart einen Puffer von 2048 Byte (1 PAM-Block) für die Ein/Ausgabe der Datei.

BUFFER-LENGTH = *STD(...)

SIZE = 1 / <integer 1..16>

Die angegebene Anzahl von PAM-Blöcken soll als Puffergröße verwendet werden. Soll die Abrechnungsdatei auf einem NK4-Pubset angelegt werden, sollte ein geradzahliges Wert gewählt werden. Bei der Kommandoverarbeitung wird allerdings ein ungeradzahliges Wert automatisch auf ein nächst größeres Vielfaches von 2 aufgerundet. Der Anwender wird in diesem Fall über eine Meldung auf diesen Schritt aufmerksam gemacht.

VOLUME =

Legt fest, dass die neue Abrechnungsdatei auf einem bestimmten Datenträger angelegt wird.

VOLUME = *STD

Das Datenverwaltungssystem des BS2000 entscheidet, auf welchem Datenträger die Abrechnungsdatei angelegt wird.

VOLUME = <vsn 1..6>

Die Abrechnungsdatei soll auf dem Datenträger mit dem angegebenen Datenträgerkennzeichen angelegt werden.

Mit dem Operanden VOLUME werden nur Datenträger unterstützt, die keine gerätespezifischen Angaben benötigen.

Soll die Abrechnungsdatei auf einem **Band** oder einer **privaten Platte** eingerichtet werden, muss dies dem System mit einem CREATE-FILE-Kommando vor dem Wechsel der Abrechnungsdatei mitgeteilt werden.

Gehört im Falle einer **gemeinschaftlichen Platte** diese nicht dem Default-Pubset der vorgesehenen Benutzerkennung an, muss die Katalogkennung des Datenträgers im Dateinamen mit angegeben werden. Soll der vollständige Dateiname automatisch generiert werden, ist :catid:\$TSOS. anzugeben.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
2	0	CMD0001	Ohne Fehler
	0	NAM3001	Angeforderte Aktion zwar ausgeführt, aber mit Warnungen verbunden
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	64	NAM0012	Keine Berechtigung für Kommando
	64	NAM3003	Semantischer Fehler
	128	CMD2280	Kommando momentan nicht ausführbar

CHANGE-CONSLOG-FILE

Aktuelle Protokolldatei schließen und eine neue eröffnen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Fehlerprotokollierung
Anwendungsbereich:	ERROR-LOGGING SECURITY-ADMINISTRATION
Privilegierung:	OPERATING SAT-FILE-MANAGEMENT TSOS
Berechtigungsschlüssel:	R

Funktionsbeschreibung

Das CHANGE-CONSLOG-FILE Kommando schließt die aktuelle Protokolldatei und eröffnet eine neue (siehe auch Abschnitt „Fehler- und Protokolldateien“ im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]). Dadurch können die geschlossenen Protokolldateien noch während des Systemlaufs ausgewertet werden. Der Lesezugriff auf die aktuell geöffnete Protokolldatei wird durch das Kommando SET-CONSLOG-READ-MARK ermöglicht. Ist ein CHANGE-CONSLOG-FILE-Kommando in Bearbeitung, so werden weitere CHANGE-CONSLOG-FILE-Kommandos zurückgewiesen. Es können maximal, abhängig von dem Systemparameter NBKESNR, entweder 99 Dateien pro Session oder 999 pro Tag erzeugt werden. Der Systemparameter NBKESNR bestimmt auch, ob die CONSLOG-Datei unter der Benutzerkennung TSOS oder SYSAUDIT angelegt wird. Mit dem Systemparameter NBLOGENF (NBLOGENF=E(nforced)) kann ein Wechsel der letzten möglichen CONSLOG-Datei verhindert werden.

Für den Ausdruck der geschlossenen Protokolldatei ist es ratsam, im PRINT-DOCUMENT-Kommando den Operanden LAST-CHARACTER=252 anzugeben.

Format

CHANGE-CONSLOG-FILE

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	NBR0905	CONSLOG nicht aktiv
2	0	NBR0906	CONSLOG wird abgeschaltet
	64	NBR0904	Letzte mögliche Seriennummer erreicht, Kommando nicht mehr möglich
	130	EXC065A	CHANGE-CONSLOG ist bereits in Bearbeitung

CHANGE-DISK-MOUNT

Privatplatte für Zugriffe sperren

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Geräteverwaltung
Anwendungsbereich:	DEVICE
Privilegierung:	OPERATING
Berechtigungsschlüssel:	D

Funktionsbeschreibung

Das Kommando entzieht dem Anwender den Zugriff auf eine belegte Privatplatte.

Format

CHANGE-DISK-MOUNT

```

UNIT = *VOLUME(...) / *EXCHANGE-PAIR(...) /
        list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>
  *VOLUME(...)
    | VOLUME = list-poss(10): <vsn 1..6>
  *EXCHANGE-PAIR(...)
    | EXCHANGE-PAIR = list-poss(10): *PARAMETER(...)
      | *PARAMETER(...)
        | DISMOUNT-VOLUME = <vsn 1..6>
        | ,REMOUNT-VOLUME = <vsn 1..6>
,ACTION = *EXCHANGE / *MOVE / *CANCEL

```

Operandenbeschreibung

UNIT =

Bezeichnet eine oder mehrere Platten, die nicht mehr zur Verfügung stehen sollen.

UNIT = ***VOLUME**(...)

Bezeichnet eine oder mehrere Platten, die nicht mehr zur Verfügung stehen sollen, durch ihre Archivnummer (VSN, max. 6 Zeichen). Maximal 10 Platten dürfen angegeben werden.

VOLUME = list-poss(10): <vsn 1..6>

Angabe der Archivnummer (VSN).

UNIT = *EXCHANGE-PAIR(...)

Der Operandenwert ist ohne Bedeutung, da nur Festplattengeräte unterstützt werden.

UNIT = list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>

Bezeichnet in Listenform maximal 10 Platten, die nicht mehr zur Verfügung stehen sollen.

ACTION = *EXCHANGE / *MOVE / *CANCEL

Gibt an, welche Art der Zustandsänderung durchgeführt werden soll.



Die Operandenwerte *EXCHANGE und *MOVE sind ohne Bedeutung, da nur Festplattengeräte unterstützt werden.

ACTION = *CANCEL

Die bei UNIT durch den Operanden *VOLUME angegebene belegte Privatplatte soll dem Anwender nicht mehr zur Verfügung stehen.

Jede Ein-/Ausgabeanforderung wird abgewiesen. Für geöffnete Dateien findet kein CLOSE statt, diese müssen vor dem nächsten OPEN mit dem Kommando REMOVE-FILE-ALLOCATION-LOCKS wieder verfügbar gemacht werden.

Implizit werden die DISK-Parameter ASSIGN-TIME=*USER und USER-ALLOCATION = *NO gesetzt. Dadurch werden bis zur Freigabe der Platte durch die belegenden Anwender alle Belegungsanforderungen abgewiesen. Die Platte kann erst wieder verfügbar gemacht werden (SET-DISK VOL=...,USER=*ALL), nachdem sie von allen Anwendern freigegeben wurde. Bis dahin wird sie auch in den SHOW-Kommandos (SH-DEV, SH-DISK) als belegt ausgewiesen.



Die Funktion CANCEL ist ein „Notfall-Kommando“ und sollte deshalb nur in dringenden Fällen angewendet werden; z.B. bei permanentem INOP für die Platte.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	NKV0001	Syntaxfehler
	64	NKV0004	Kommando teilweise bearbeitet
	64	NKV0005	Kommando für ein Objekt nicht bearbeitet
	64	NKV0006	Kommando nicht bearbeitet
	130	NKVD002	Disk-Monitor nicht verfügbar

CHANGE-FILE-LINK

Dateikettungsnamen ändern

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Dateiverarbeitung
Anwendungsbereich:	FILE
Privilegierung:	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT

Funktionsbeschreibung

Das Kommando CHANGE-FILE-LINK ändert den Dateikettungsnamen in einem bereits bestehenden Eintrag der Task File Table (TFT), d.h. einer Datei wird ein neuer Dateikettungsname zugewiesen. Alle übrigen Werte in diesem TFT-Eintrag bleiben unverändert.

Das Kommando CHANGE-FILE-LINK kann nicht auf den TFT-Eintrag einer geöffneten Datei angewendet werden. Einen TFT-Eintrag kann der Benutzer mit dem Kommando ADD-FILE-LINK erstellen. Mit dem Kommando SHOW-FILE-LINK kann sich der Benutzer einen TFT-Eintrag wieder anzeigen lassen.

Format

CHANGE-FILE-LINK	Kurzname: CGFL
LINK-NAME = * FIRST-BLANK / <filename 1..8 without-gen> , NEW-NAME = <filename 1..8 without-gen>	

Operandenbeschreibung

LINK-NAME = ***FIRST-BLANK** / <filename 1..8 without-gen>

Gibt den bestehenden Kettungsnamen der Datei an.

LINK-NAME = ***FIRST-BLANK**

Bei der Angabe von ***FIRST-BLANK** wird der erste TFT-Eintrag bearbeitet, dessen Kettungsname aus Leerzeichen besteht. Ein solcher Eintrag entsteht, wenn im FCB-Makroaufruf eines Programms weder Kettungsname noch Dateiname vereinbart sind, und vor dem Programmaufruf auch kein entsprechendes ADD-FILE-LINK-Kommando abgesetzt wird. Als Dateiname steht in diesem Eintrag der symbolische Name des FCB-Makroaufrufs.

LINK-NAME = <filename 1..8 without-gen>

Gibt den bestehenden Kettungsnamen der Datei an.

NEW-NAME = <filename 1..8 without-gen>

Neuer Kettungsname für die Datei.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	64	DMS05D5	Angegebener LINK-Name fehlerhaft oder nicht vorhanden
	64	DMS05DD	Zweiter LINK-Name bereits vorhanden
	64	DMS06FF	BCAM Verbindung unterbrochen
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden

Beispiel

Dateikettungsnamen ändern

```

/show-file-attr max.file.2,inf=(org=*yes) (1)
%0000000003 :20SG:$USER1.MAX.FILE.2
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = NONE          BUF-LEN = NONE          BLK-CONTR = NONE
% IO(USAGE)  = READ-WRITE   IO(PERF)  = STD          DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM   = NONE          REC-SIZE  = 0
% AVAIL      = *STD
% WORK-FILE  = *NO          F-PREFORM = *K          SO-MIGR   = *ALLOWED
%:20SG: PUBLIC:      1 FILE RES=      3 FRE=      3 REL=      3 PAGES

/add-file-link link=pcin,file-name=max.file.2 (2)

/add-file-link link=pcout,file-name=max.file.9,access-method=*isam, (3)
support=*disk(isam-attr=(key-pos=10,key-len=4))

/start-percon (4)
% BLS0523 ELEMENT 'PCROOT', VERSION '029', TYPE 'L' FROM LIBRARY ':10SH:$TSOS.S
YSLNK.PERCON.029' IN PROCESS
% BLS0524 LLM 'PCROOT', VERSION '02.9A' OF '2008-10-06 14:27:00' LOADED
% BLS0551 COPYRIGHT (C) FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS 2009. ALL RIGHTS RESERVED
% PER0000 PERCON STARTED, VERSION V02.9A10

>//assign-input-file file=*disk-file (5)

>//assign-output-file file=*disk-file (6)

>//start-conv (7)
% PER0030 NUMBER OF PROCESSED RECORDS FOR LINK='PCIN' (FILE=:20SG:$USER1.MAX
.FILE.2): 9
% PER0030 NUMBER OF PROCESSED RECORDS FOR LINK='PCOUT' (FILE=:20SG:$USER1.MA
X.FILE.9): 9
>//end (8)
% PER0031 PERCON TERMINATED NORMALLY

/show-file-link (9)
% PCIN :20SG:$USER1.MAX.FILE.2
% PCOUT :20SG:$USER1.MAX.FILE.9
/show-file-link link=pcout,inf=(file-control=block=*yes) (10)

```

```

%
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----
% PCOUT :20SG:$USER1.MAX.FILE.9
%----- FILE-CONTROL-BLOCK - GENERAL ATTRIBUTES -----
% ACC-METH = ISAM OPEN-MODE = *BY-PROG REC-FORM = *BY-PROG
% REC-SIZE = *BY-PROG BUF-LEN = *BY-PROG BLK-CONTR = *BY-PROG
% F-CL-MSG = STD CLOSE-MODE = *BY-PROG
%----- FILE-CONTROL-BLOCK - DISK FILE ATTRIBUTES -----
% SHARED-UPD = *BY-PROG WR-CHECK = *BY-PROG IO(PERF) = *BY-PROG
% IO(USAGE) = *BY-PROG LOCK-ENV = *BY-PROG
%----- FILE-CONTROL-BLOCK - TAPE FILE ATTRIBUTES -----
% LABEL = *BY-PROG (DIN-R-NUM = *BY-PROG, TAPE-MARK = *BY-PROG)
% CODE = *BY-PROG EBCDIC-TR = *BY-PROG F-SEQ = *BY-PROG
% CP-AT-BLIM = *BY-PROG CP-AT-FEOV = *BY-PROG BLOCK-LIM = *BY-PROG
% REST-USAGE = *BY-PROG BLOCK-OFF = *BY-PROG TAPE-WRITE = *BY-PROG
% STREAM = *BY-PROG
%----- FILE-CONTROL-BLOCK - ISAM FILE ATTRIBUTES -----
% KEY-POS = 10 KEY-LEN = 4 POOL-LINK = *BY-PROG
% LOGIC-FLAG = *BY-PROG VAL-FLAG = *BY-PROG PROPA-VAL = *BY-PROG
% DUP-KEY = *BY-PROG PAD-FACT = *BY-PROG READ-I-ADV = *BY-PROG
% WR-IMMED = *BY-PROG POOL-SIZE = *BY-PROG

/show-file-attr max.file.9,inf=(org=*yes) (11)
%00000003 :20SG:$USER1.MAX.FILE.9
%----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = ISAM BUF-LEN = STD(1) BLK-CONTR = PAMKEY
% IO(USAGE) = READ-WRITE IO(PERF) = STD DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM = (V,N) REC-SIZE = 0
% KEY-LEN = 4 KEY-POS = 10
% AVAIL = *STD
%:20SG: PUBLIC: 1 FILE RES= 3 FRE= 1 REL= 0 PAGES

/change-file-link link=pcout,new-name=edtisam (12)

/show-file-link (13)
%
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----
% EDITISAM :20SG:$USER1.MAX.FILE.9
% PCIN :20SG:$USER1.MAX.FILE.2

/start-edt (14)
.
.
. "Bearbeitung mit dem Dienstprogramm EDT"
.

/remove-file-link link=edtisam (15)

```

- (1) Ausgabe der Merkmale des Dateiaufbaus für die SAM-Datei *MAX.FILE.2*.
- (2) Erzeugen eines TFT-Eintrags für die Datei *MAX.FILE.2* unter dem Kettungsname *PCIN* (Standardkettungsname des Dienstprogrammes PERCON für die Eingabedatei).
- (3) Erzeugen eines TFT-Eintrags für die Datei *MAX.FILE.9* unter dem Kettungsname *PCOUT* (Standardkettungsname des Dienstprogrammes PERCON für die Ausgabedatei). Die Datei *MAX.FILE.2* soll mit dem Dienstprogramm PERCON in die ISAM-Datei *MAX.FILE.9* konvertiert werden, wobei der ISAM-Schlüssel aus den Datenbytes 6 bis 9 gebildet werden soll.
- (4) Aufruf des Dienstprogrammes PERCON.

- (5) Als Eingabedatei soll die Datei verwendet werden, die mit dem Standardkettungs-namen *PCIN* in der TFT eingetragen ist.
- (6) Als Ausgabedatei soll die Datei verwendet werden, die mit dem Standardkettungs-namen *PCOUT* in der TFT eingetragen ist.
- (7) Starten der Konvertierung.
- (8) Beenden des Dienstprogrammes PERCON.
- (9) Die Ausgabe der TFT-Einträge zeigt, dass die Einträge mit den Kettungs-namen *PCIN* und *PCOUT* noch existieren.
- (10) Ausgabe des TFT-Eintrags mit dem Kettungs-namen *PCOUT* mit den Merkmalen für den Dateiaufbau.
- (11) Ausgabe der Merkmale für den Dateiaufbau aus dem Katalogeintrag der Datei *MAX.FILE.9*.
- (12) Um die Datei *MAX.FILE.9* mit dem Dienstprogramm EDT bearbeiten zu können, wird mit dem Kommando CHANGE-FILE-LINK der Kettungs-namen *PCOUT* in *EDTISAM* geändert. Damit kann der bereits bestehende TFT-Eintrag für die Datei *MAX.FILE.9* mit dem Dienstprogramm EDT über den Standardkettungs-namen *EDTISAM* bearbeitet werden (ohne TFT-Eintrag bearbeitet der EDT nur ISAM-Da-teien mit KEY-POS=5 und KEY-LENGTH=8). Es muss kein neuer TFT-Eintrag mit ADD-FILE-LINK erzeugt werden.
- (13) Die Ausgabe der TFT-Einträge zeigt, dass die Einträge mit den Kettungs-namen *PCIN* und *EDTISAM* existieren.
- (14) Aufruf des Dienstprogrammes EDT.
- (15) Nachdem die Bearbeitung im EDT beendet ist, wird der TFT-Eintrag mit dem Ket-tungs-namen *EDTISAM* gelöscht.

CHANGE-HEL-FILE

Hardware-Error-Logging-Datei wechseln

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Fehlerprotokollierung
Anwendungsbereich:	ERROR-LOGGING
Privilegierung:	HARDWARE-MAINTENANCE

Funktionsbeschreibung

Das Kommando CHANGE-HEL-FILE schließt die aktuelle HEL-Protokoll-Datei und eröffnet eine neue Datei zur Protokollierung von Hardwarefehlern (**Hardware-Error-Logging**). Die Protokollierung von Hardwarefehlern wird automatisch bei Systemstart bzw. mit dem Kommando START-HEL-LOGGING eingeschaltet. Das Kommando CHANGE-HEL-FILE wird abgewiesen, wenn die Protokollierung ausgeschaltet ist (Meldung HEL0010).

HEL-Protokoll-Dateien werden in der Benutzerkennung TSOS mit dem Standardnamen \$TSOS.SYS.HEL.*yyyy-mm-dd.hhmmss* angelegt. Die Namensteile *yyyy-mm-dd* und *hhmmss* bezeichnen den Zeitpunkt (Datum und Uhrzeit), an dem Protokoll-Datei erstmalig eröffnet wurde. Die Zugriffsrechte werden standardmäßig mit USER-ACCESS=*SPECIAL und ACCESS=*READ vereinbart, d.h. außer TSOS können alle Benutzerkennungen einschließlich der Wartungskennungen (Privileg HARDWARE-MAINTENANCE) lesend auf HEL-Protokoll-Dateien zugreifen.

Eine HEL-Protokoll-Datei wird mit der im Operanden SPACE angegebenen Größe angelegt. Eine dynamische Erweiterung ist nicht vorgesehen (SECONDARY-ALLOCATION=0). Erreicht die Dateigröße die Anfangszuweisung, wird die Datei automatisch geschlossen und eine neue Protokoll-Datei angelegt und geöffnet.

Format

CHANGE-HEL-FILE
SPACE = * <u>UNCHANGED</u> / *STD / <integer 24..65536 2Kbyte>

Operandenbeschreibung

SPACE = *UNCHANGED / *STD / <integer 24..65536>

Bestimmt die Größe (Anfangszuweisung und ggf. Aufrundung des angegebenen Wertes; siehe Operand PRIMARY-ALLOCATION des Kommandos CREATE-FILE) der neu anzulegenden Protokoll-Datei.

SPACE = *UNCHANGED

Die Protokoll-Datei wird in der Größe angelegt, mit der die letzte Datei angelegt wurde.

SPACE = *STD

Die Protokoll-Datei wird in der Standardgröße von 400 PAM-Seiten angelegt.

SPACE = <integer 24..65536 2Kbyte>

Die Protokoll-Datei wird mit der angegebenen Anzahl PAM-Seiten angelegt.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	32	HEL0100	Interner Fehler
	32	HEL0105	Börsen-Probleme
	32	HEL0106	DMS-Fehler
	32	HEL0107	DMS-Fehler
	64	HEL0010	Hardware-Error-Logging nicht aktiv
	64	HEL0110	Privilegienfehler

Beispiel

```
/change-hel-file
% HEL0001 HW-ERROR-LOGGING FILE ':1SBZ:$TSOS.SYS.HEL.2014-01-29.141847'
OPENED WITH 'SPACE= 402'
```

Das Kommando CHANGE-HEL-FILE ohne Operandenangabe eröffnet eine neue Protokoll-Datei in Standardgröße (hier Aufrundung auf 402 PAM-Seiten; siehe Operand SPACE).

CHANGE-RESLOG-FILE

RESLOG-Protokolldatei wechseln

Beschreibungsstand:	RESLOG V1.7A
Funktionsbereich:	Abrechnungssystem steuern
Anwendungsbereich:	ACCOUNTING
Privilegierung:	TSOS SW-MONITOR-ADMINISTRATION

Funktionsbeschreibung

Das Subsystem RESLOG (RESource LOGging) protokolliert die Nutzung von Extra-CPU's immer in die RESLOG-Protokolldatei \$TSOS.SYS.RESLOG.<server-id>. Mit dem Kommando CHANGE-RESLOG-FILE kann die RESLOG-Protokolldatei ausgewechselt werden. Der Wechsel der Protokolldatei wird in folgenden Schritten vollzogen:

1. Schließen der aktuellen Protokolldatei \$TSOS.SYS.RESLOG.<server-id>
2. Umbenennen der Datei in \$TSOS.SYS.RESLOG.<server-id>.<datum>
(der Dateiname wird um das Datum des Close-Zeitpunktes ergänzt)
3. Anlegen und Öffnen der neuen Protokolldatei \$TSOS.SYS.RESLOG.<server-id>

Die Auswertung geschlossener RESLOG-Protokolldateien kann mit dem Kommando START-RESLOG-EVALUATION erfolgen.

Die RESLOG-Protokollierung erfolgt nur auf Anlagen mit Extra-CPU's. Nähere Einzelheiten zur RESLOG-Protokollierung und Nutzung von Extra-CPU's sind im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14] beschrieben.

Format

CHANGE-RESLOG-FILE

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler



Kommando-Returncodes, die im Fehlerfall zurückgeliefert werden (Subcode 1 ungleich 0), können nicht garantiert werden. Eine automatische Fehlerbehandlung ist jedoch auf Basis des Spin-Off-Verhaltens möglich (entspricht der Voreinstellung des Kommandos SET-PROCEDURE-OPTIONS mit ERROR-MECHANISM=*SPIN-OFF-COMPATIBLE).

CHANGE-SERSLOG-FILE

SERSLOG-Datei wechseln

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Fehlerprotokollierung
Anwendungsbereich:	ERROR-LOGGING
Privilegierung:	TSOS SW-MONITORING
Berechtigungsschlüssel:	A

Funktionsbeschreibung

Das Kommando CHANGE-SERSLOG-FILE wird nur ausgeführt, wenn die Funktion Software Error Logging aktiv ist.

Durch das Kommando wird die aktuelle SERSLOG-Datei, die der Protokollierung relevanter Software-Fehler dient (\$TSOS.SYS.SERSLOG.yyyy-mm-dd.xxx.nn), geschlossen und eine neue Datei eröffnet (mit nn um 1 erhöht). Das schaltbare Logging-Verfahren SERSLOG, das bis zum Zeitpunkt der Kommandoeingabe in die jetzt geschlossene Datei für relevante Software-Fehler jeweils einen Satz eingetragen hat, trägt diese Sätze nunmehr in die neu eröffnete Datei ein. Dabei werden die Sätze automatisch um Uhrzeit, Aufrufer sowie weitere Identifikations-Merkmale ergänzt.

Die in der geschlossenen Datei gesammelten Informationen können noch während des Systemlaufes ausgewertet werden.

Kann die neue SERSLOG-Datei auf Grund eines DVS-Fehlers nicht eröffnet werden, wird am Bedienungsplatz eine entsprechende Meldung ausgegeben. Die alte SERSLOG-Datei bleibt in diesem Fall aktuell.

Wird ein weiteres Kommando CHANGE-SERSLOG-FILE abgesetzt, so wird versucht, die **übernächste** SERSLOG-Datei zu eröffnen. Bei einem erfolgreichen Versuch wird im Dateinamen (siehe oben) nn um 2 erhöht, um den Fehler in der Abfolge der Dateien zu markieren.

Format

CHANGE-SERSLOG-FILE

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	NER0000	Interner Fehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	32	NER0000	Interner Fehler
	64	NER1070	Task-Abbruch in Bearbeitung
	64	NER1000	Keine Berechtigung für Kommando
	64	NER1040	DVS-Fehler
	128	NER1010	Ein SERSLOG-Kommando ist bereits in Bearbeitung
	129	NER1020	Funktion SERSLOG nicht aktiv

Beispiel

```
/show-serslog
```

```
% NER1060 SERSLOG ACTIVE. FILE : ':SBZ7:$TSOS.SYS.SERSLOG.2014-01-27.006.01'
```

```
/change-serslog-file
```

```
/show-serslog
```

```
% NER1060 SERSLOG ACTIVE. FILE : ':SBZ7:$TSOS.SYS.SERSLOG.2014-01-27.006.02'
```

CHANGE-STORAGE-CLASS-CATALOG

Storage-Klassen-Katalog austauschen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
Anwendungsbereich:	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
Privilegierung:	TSOS

Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando CHANGE-STORAGE-CLASS-CATALOG kann die Systembetreuung den Storage-Klassen-Katalog wechseln.

Das Kommando ermöglicht auch das Nachladen des Storage-Klassen-Katalogs, wenn dieser beim Importieren des SM-Pubsets zerstört war und deshalb nicht geladen werden konnte (Meldung DMS1483).

Die Datei :<catid des sm-pubset>:\$TSOS.SYSCAT.STORCLS enthält den aktuellen Storage-Klassen-Katalog. Soll der Katalog mit CHANGE-STORAGE-CLASS-CATALOG ausgetauscht werden, so muss der neue Katalog in der Datei SYSCAT.STORCLS.BAK (mit gleicher Benutzer- und Katalogkennung) abgelegt sein. Bei der Ausführung des Kommandos wird der ursprüngliche Katalog in der Datei SYSCAT.STORCLS.<date>.<time> gesichert, wobei <date> das Datum (Format yyyy-mm-dd) und <time> die Uhrzeit (Format hhmmss) des Austauschzeitpunkts bezeichnen. Der neue Katalog wird umbenannt in SYSCAT.STORCLS und wird damit zum aktuellen Storage-Klassen-Katalog.

Beim Nachladen und Austauschen des Storage-Klassen-Katalogs ist folgendermaßen vorzugehen:

1. Die Datei SYSCAT.STORCLS.BAK auf dem Control-Volume-Set anlegen. Dabei sollte die Datei vorzugsweise auf der Volres angelegt werden, damit der Control-Volume-Set später auch verkleinert werden kann.
2. Den Inhalt einer Sicherungskopie des Storage-Klassen-Katalogs mit HSMS in die Datei SYSCAT.STORCLS.BAK übertragen.
3. Das Kommando CHANGE-STORAGE-CLASS-CATALOG aufrufen. Der Storage-Klassen-Katalog wird damit aus der Datei SYSCAT.STORCLS.BAK nachgeladen.

Format

CHANGE-STORAGE-CLASS-CATALOG

PUBSET = <cat-id 1..4>**Operandenbeschreibung****PUBSET = <cat-id 1..4>**

Bezeichnet den Pubset, dessen Storage-Klassen-Katalog ausgetauscht bzw. nachgeladen werden soll.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kein Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler im Kommando
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	64	CMD0216	Keine Berechtigung für das Kommando
	64	DMS1485	Pubset nicht bekannt
	64	DMS1486	Pubset ist kein System-Managed-Pubset
	64	DMS1487	Pubset nicht verfügbar
	64	DMS1490	Storage-Klassen-Management für diesen Pubset nicht verfügbar
	64	DMS1483	Storage-Klassen-Katalog ungültig
	64	DMS1481	Fehler beim Zugriff auf den Storage-Klassen-Katalog
	64	DMS1499	Katalog SYSCAT.STORCLS.BAK liegt nicht auf dem Control-Volumen-Set
	64	DMS1495	Katalog SYSCAT.STORCLS.BAK ungültig
	64	DMS1496	Katalog SYSCAT.STORCLS.BAK existiert nicht
	129	DMS148D	Klasse-4/5-Speicher-Mangel
	129	DMS148E	Fehler bei HIPLEX-MSCF-Verbindung zum Master
	129	DMS148F	Subsystem GCF nicht bereit

CHANGE-TAPE-MOUNT

Montierzustand eines Bandes ändern

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Geräteverwaltung
Anwendungsbereich:	DEVICE
Privilegierung:	OPERATING
Berechtigungsschlüssel:	T

Funktionsbeschreibung

Mit diesem Kommando wird der Montierzustand eines Bandes geändert (das Ummontieren eines Bandes eingeleitet).

Format

CHANGE-TAPE-MOUNT
<pre> UNIT = *VOLUME(...) / *EXCHANGE-PAIR(...) / list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4> *VOLUME(...) VOLUME = list-poss(10): <vsn 1..6> *EXCHANGE-PAIR(...) EXCHANGE-PAIR = list-poss(10): *PARAMETER(...) *PARAMETER(...) DISMOUNT-VOLUME = <vsn 1..6> ,REMOUNT-VOLUME = <vsn 1..6> ,ACTION = *EXCHANGE / *MOVE / *CANCEL / *POSITION </pre>

Operandenbeschreibung

UNIT =

Bezeichnet ein oder mehrere Bänder, die ummontiert werden sollen.

UNIT = ***VOLUME**(...)

Bezeichnet ein oder mehrere Bänder, für die der Montierzustand geändert werden soll, durch ihre Archivnummer (VSN, max. 6 Zeichen). Maximal 10 Bänder dürfen angegeben werden.

VOLUME = list-poss(10): <vsn 1..6>

Angabe der Archivnummer (VSN).

UNIT = *EXCHANGE-PAIR(...)

Ein benutztes Band, dem kein Gerät zur Verfügung steht, soll gegen ein benutztes Band, das ein Gerät belegt, ausgetauscht werden. Maximal dürfen 10 Paare angegeben werden.

EXCHANGE-PAIR = list-poss(10): *PARAMETER(...)

Gibt Paare von benutzten Bändern (maximal 10) an, von denen jeweils das eine durch das andere ausgetauscht wird.

DISMOUNT-VOLUME = <vsn 1..6>

Dieses benutzte Band, das ein Gerät belegt (PHASE='IN-USE' und ACTION≠'NO DEVICE' bzw. ACTION≠'CANCELLED'), soll demontiert werden. Die Bearbeitung dieses Bandes wird unterbrochen, aber nicht beendet.

REMOUNT-VOLUME = <vsn 1..6>

Dieses benutzte Band, dem kein Gerät zur Verfügung steht (PHASE='IN-USE', ACTION='NO DEVICE'), soll statt des Bandes, das ein Gerät belegt, montiert werden. Die Bearbeitungsunterbrechung dieses Bandes wird beendet. Wartende Ein-/Ausgabebeanforderungen für dieses Band werden wieder bearbeitet.

UNIT = list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>

Bezeichnet in Listenform maximal 10 Bänder, die ummontiert werden sollen.

ACTION =

Gibt an, welche Art der Zustandsänderung durchgeführt werden soll.

ACTION = *EXCHANGE

Bei den unter UNIT durch den Operanden *EXCHANGE-PAIR angegebenen Bandpaaren soll jeweils das eine Band durch das andere ausgetauscht werden.

ACTION = *MOVE

Das bei UNIT durch den Operanden *VOLUME beschriebene Band bzw. das Band auf dem Gerät, das durch den mnemotechnischen Namen bezeichnet ist, soll auf einem anderen Gerät montiert werden. Das System schlägt ein freies Gerät vor. Voraussetzung für ein Ummontieren ist:

- es existiert ein freies Gerät, das die verwendete Schreibdichte unterstützt,
- das Band befindet sich im Zustand PHASE='IN-USE' und ACTION≠'NO DEVICE' bzw. ACTION≠'CANCELLED',
- der Anwender hat bei der Reservierung nicht NO MOVE festgelegt.

ACTION = *CANCEL

Das bei UNIT durch den Operanden *VOLUME angegebene belegte Band soll dem Anwender nicht mehr zur Verfügung stehen. Alle weiteren Ein-/Ausgabebeanforderungen bis zur Freigabe des Bandes durch den Anwender werden automatisch abgewiesen.

ACTION = *POSITION

Das bei UNIT durch den Operanden *VOLUME angegebene belegte Band soll neu positioniert werden. Damit kann der Operator einen versehentlichen Eingriff am Gerät korrigieren.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	NKV0001	Syntaxfehler
	64	NKV0004	Kommando teilweise bearbeitet
	64	NKV0005	Kommando für ein Objekt nicht bearbeitet
	64	NKV0006	Kommando nicht bearbeitet
	130	NKVT002	Tape-Monitor nicht verfügbar

Hinweise

- Ein Ummontieren (MOVE-Funktion) für ein Band sollte immer mit Kommando angekündigt werden, da bei Umhängen ohne Kommando nicht gewährleistet ist, dass das Band auf dem Ersatzgerät repositionierbar bleibt.
- Der Zustand PHASE='IN-USE' und ACTION='NO DEVICE' kann für ein Band nur auftreten, wenn bei sofortigem Wegschalten des Gerätes, auf dem das Band montiert ist, kein Ersatzgerät verfügbar ist (Wegschalten durch den Operator mit /DETACH-DEVICE UNIT=mn , FORCE=*YES oder automatisches Wegschalten durch das System).
- Für Bänder ohne Standard-Etikett, deren Gerät ausfällt und denen kein Ersatzgerät zur Verfügung steht, wird die Verarbeitung unmittelbar beendet. Für diese Bänder ist die Anzeige ACTION='NO DEVICE' nicht möglich.

CHANGE-TASK-CPU-LIMIT

Maximale CPU-Zeit einer Task erhöhen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Auftragsverarbeitung
Anwendungsbereich:	JOB
Privilegierung:	OPERATING TSOS
Berechtigungsschlüssel:	P

Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando CHANGE-TASK-CPU-LIMIT kann die Systembetreuung die maximale CPU-Zeit einer Task (Task-Time-Limit, siehe auch [Abschnitt „Zeitlimitierungen im BS2000“ auf Seite 1-104](#)) erhöhen. Damit kann verhindert werden, dass wichtige Batchaufträge wegen Überschreitens der maximalen CPU-Zeit vorzeitig beendet werden.

Mit dem Kommando SHOW-JOB-STATUS kann sich die Systembetreuung über die bereits verbrauchte und die maximale CPU-Zeit eines Batchauftrags, der nicht vorzeitig abgebrochen werden soll, informieren und rechtzeitig mit dem Kommando CHANGE-TASK-CPU-LIMIT die maximale CPU-Zeit des Batchauftrags erhöhen.

Hat der Batchauftrag jedoch die maximale CPU-Zeit verbraucht, wird die Meldung EXC0070 an der Konsole ausgegeben. Die Systembetreuung hat jetzt maximal 20 Minuten Zeit, um mit dem Kommando CHANGE-TASK-CPU-LIMIT die maximale CPU-Zeit des Batchauftrags zu erhöhen. Erfolgt keine Erhöhung der maximalen CPU-Zeit, wird der Batchauftrag beendet.

Wird die maximale CPU-Zeit während eines Programmlaufs aufgebraucht, so wird eine dafür definierte STXIT-Routine nur abgearbeitet, wenn die maximale CPU-Zeit nicht innerhalb der 20 Minuten erhöht wird.

Format

CHANGE-TASK-CPU-LIMIT
<p>JOB-IDENTIFICATION = *TSN(...) / *MONJV(...)</p> <p> *TSN(...) TSN = <alphanum-name 1..4></p> <p> *MONJV(...) MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers></p> <p>,ADD = *SECONDS(...) / *PERCENT(...)</p> <p> *SECONDS(...) SECONDS = <integer 1..32767 seconds></p> <p> *PERCENT(...) PERCENT = <integer 1..100></p>

Operandenbeschreibung

JOB-IDENTIFICATION =

Art der Auftrags-Identifikation.

Aufträge können über Auftragsnummer (TSN) oder überwachende JV (MONJV) identifiziert werden.

JOB-IDENTIFICATION = *TSN(...)

Der Auftrag wird über seine Auftragsnummer (TSN) identifiziert.

TSN = <alphanum-name 1..4>

TSN des Auftrags, dessen maximale CPU-Zeit erhöht werden soll.

JOB-IDENTIFICATION = *MONJV(...)

Der Auftrag wird über die auftragsüberwachende JV identifiziert.

MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers>

Name der JV, die den Auftrag überwacht, dessen maximale CPU-Zeit erhöht werden soll.

ADD = *SECONDS(...) / *PERCENT(...)

Gibt an, um wie viel die maximale CPU-Zeit erhöht werden soll. Die Erhöhung kann in Sekunden oder Prozenten angegeben werden.

ADD = *SECONDS(...)

Die Erhöhung wird in Sekunden angegeben.

SECONDS = <integer 1..32767 seconds>

Anzahl der Sekunden, um die die maximale CPU-Zeit erhöht werden soll.

ADD = *PERCENT(...)

Die Erhöhung wird in Prozenten zur aktuellen maximalen CPU-Zeit angegeben.

PERCENT = <integer 1..100>

Prozentwert, um den die maximale CPU-Zeit erhöht werden soll.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	32	CMD0221	Interner Fehler
	64	CMD0216	Berechtigung fehlt
	64	NTI6001	Parameterfehler; TSN bzw. MONJV unbekannt

CHANGE-TASK-PRIORITY

Ablaufpriorität eines gestarteten Auftrags ändern

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Auftragsverarbeitung
Anwendungsbereich:	JOB
Privilegierung:	STD-PROCESSING OPERATING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
Berechtigungsschlüssel:	P

Funktionsbeschreibung

Das Kommando CHANGE-TASK-PRIORITY ändert die Run-Priorität eines Auftrags, der unter der eigenen Benutzerkennung erzeugt worden ist und unter der eigenen Benutzerkennung abläuft. Darüber hinaus können über das Kommando auch Aufträge angesprochen werden, die von der eigenen Benutzerkennung erzeugt wurden und unter einer fremden Benutzerkennung ablaufen (erweiterter Zugriff). Voraussetzung für den erweiterten Zugriff ist allerdings ein homogener Rechnerverbund. In einem inhomogenen Rechnerverbund mit BS2000-Versionen \leq BS2000/OSD-BC V1.0 ist der erweiterte Zugriff nicht möglich.

Der Wert für die maximal zulässige Priorität ist das numerische Minimum der Maximalwerte (also der günstigere Wert) aus dem Benutzerkatalog und aus der Jobklassendefinition. Ist für die Jobklasse kein Maximalwert definiert, wird die Standard-Run-Priorität ausgewertet.

Informationen über den Eintrag im Benutzerkatalog können mit dem Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES (Ausgabefeld MAX-RUN-PRIORITY), über die Jobklassendefinition mit dem Kommando SHOW-JOB-CLASS (Ausgabefeld RUN PRIORITY) eingeholt werden.

Die Priorität noch nicht gestarteter Aufträge (Jobs) lässt sich mit dem Kommando MODIFY-JOB verändern.

Privilegierte Funktion

Wird das Kommando CHANGE-TASK-PRIORITY an der Konsole bzw. unter der Benutzerkennung TSOS abgesetzt, so kann die Run-Priorität eines unter einer beliebigen Benutzerkennung gestarteten Auftrags geändert werden. Die im Benutzerkatalog für diese Benutzerkennung definierte maximal zulässige Priorität ist dabei ohne Belang.

Format

CHANGE-TASK-PRIORITY

JOB-IDENTIFICATION = *TSN(...) / *MONJV(...)

*TSN(...)

TSN = <alphanum-name 1..4>

HOST = *STD / <c-string 1..8>

*MONJV(...)

MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers>

,RUN-PRIORITY = <integer 30..255>

Operandenbeschreibung

JOB-IDENTIFICATION =

Art der Auftrags-Identifikation.

Aufträge können über Auftragsnummer (TSN) oder überwachende JV (MONJV) identifiziert werden.

JOB-IDENTIFICATION = *TSN(...)

Der Auftrag wird über seine Auftragsnummer (TSN) und ggf. über den Rechner, auf dem er abläuft, identifiziert.

TSN = <alphanum-name 1..4>

TSN des Auftrags, dessen Priorität zu ändern ist.

HOST = *STD / <c-string 1..8>

Rechner, auf dem der abzubrechende Auftrag läuft.

Default-Wert ist *STD, d.h. der Auftrag läuft auf dem lokalen Rechner.

Der Host-Name eines fernen Rechners kann nur für Rechner innerhalb eines Rechnerverbunds angegeben werden (siehe Handbuch „HIPLEX MSCF“ [25]).

JOB-IDENTIFICATION = *MONJV(...)

Der Auftrag wird über die auftragsüberwachende JV identifiziert.

MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers>

Name der JV, die den Auftrag überwacht, dessen Priorität zu ändern ist.

RUN-PRIORITY = <integer 30..255>

Run-Priorität, die der Auftrag erhalten soll. Je niedriger der Wert, desto höher die Priorität. Der Wert für die maximal zulässige Priorität ist das numerische Minimum der Maximalwerte (also der günstigere Wert) aus dem Benutzerkatalog und aus der Jobklassendefinition. Ist

für die Jobklasse kein Maximalwert definiert, wird die Standard-Run-Priorität ausgewertet. Die Werte können mit den Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES und SHOW-JOB-CLASS abgefragt werden.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	32	JMS0024	Systemfehler
	64	JMS0630	Semantischer Fehler (siehe SYSOUT-Meldung)
	64	JMS0640	MONJV-Fehler, unerlaubter Zugriff oder falscher Aufrufzeitpunkt
	64	JMS0670	Fehler bei einem REMOTE-Auftrag
	130	JMS0620	Speichersättigung
	130	JMS0650	MSCF oder Zielrechner nicht verfügbar

CHANGE-VOLUME-SET-LIST-CATALOG

Volume-Set-Listen-Katalog austauschen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
Anwendungsbereich:	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
Privilegierung:	TSOS

Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando CHANGE-VOLUME-SET-LIST-CATALOG kann die Systembetreuung den Volume-Set-Listen-Katalog wechseln.

Das Kommando ermöglicht auch das Nachladen des Volume-Set-Listen-Katalogs, wenn dieser beim Importieren des SM-Pubsets zerstört war und deshalb nicht geladen werden konnte (Meldung DMS1484).

Die Datei :<catid des sm-pubset>:\$TSOS.SYSCAT.VSETLST enthält den aktuellen Volume-Set-Listen-Katalog. Soll der Katalog mit CHANGE-VOLUME-SET-LIST-CATALOG ausgetauscht werden, so muss der neue Katalog in der Datei SYSCAT.VSETLST.BAK (mit gleicher Benutzer- und Katalogkennung) abgelegt sein. Bei der Ausführung des Kommandos wird der ursprüngliche Katalog in der Datei SYSCAT.VSETLST.<date>.<time> gesichert, wobei <date> das Datum (Format yyyy-mm-dd) und <time> die Uhrzeit (Format hhmmss) des Austauschzeitpunkts bezeichnen. Der neue Katalog wird umbenannt in SYSCAT.VSETLST und wird damit zum aktuellen Volume-Set-Listen-Katalog.

Beim Nachladen und Austauschen des Volume-Set-Listen-Katalogs ist folgendermaßen vorzugehen:

1. Die Datei SYSCAT.VSETLST.BAK auf dem Control-Volume-Set anlegen. Dabei sollte die Datei vorzugsweise auf der Volres angelegt werde, damit der Control-Volume-Set später auch verkleinert werden kann.
2. Den Inhalt einer Sicherungskopie des Volume-Set-Listen-Katalogs mit HSMS in die Datei SYSCAT.VSETLST.BAK übertragen.
3. Das Kommando CHANGE-VOLUME-SET-LIST-CATALOG aufrufen. Der Volume-Set-Listen-Katalog wird damit aus der Datei SYSCAT.VSETLST.BAK nachgeladen.

Format

CHANGE-VOLUME-SET-LIST-CATALOG

PUBSET = <cat-id 1..4>

Operandenbeschreibung

PUBSET = <cat-id 1..4>

Bezeichnet den Pubset, dessen Volumset-Listen-Katalog ausgetauscht bzw. nachgeladen werden soll.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kein Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler im Kommando
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	64	CMD0216	Keine Berechtigung für das Kommando
	64	DMS1485	Pubset nicht bekannt
	64	DMS1486	Pubset ist kein System-Managed-Pubset
	64	DMS1487	Pubset nicht verfügbar
	64	DMS1490	Storage-Klassen-Management für diesen Pubset nicht verfügbar
	64	DMS1484	Volume-Set-Listen-Katalog ungültig
	64	DMS1482	Fehler beim Zugriff auf den Volume-Set-Listen-Katalog
	64	DMS1499	Katalog SYSCAT.VSETLST.BAK liegt nicht auf dem Control-Volume-Set
	64	DMS1495	Katalog SYSCAT.VSETLST.BAK ungültig
	64	DMS1496	Katalog SYSCAT.VSETLST.BAK existiert nicht
	129	DMS148D	Klasse-4/5-Speicher-Mangel
	129	DMS148E	Fehler bei HIPLEX-MSCF-Verbindung zum Master
	129	DMS148F	Subsystem GCF nicht bereit

CHECK-DISK-MOUNT

Montierzustand einer Platte überprüfen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Geräteverwaltung
Anwendungsbereich:	DEVICE
Privilegierung:	OPERATING
Berechtigungsschlüssel:	D

Funktionsbeschreibung

Überprüft den Montierzustand von Plattengeräten. Der DISK-MONITOR (DM) wird aufgerufen, um den Online-Zustand für die angegebenen Geräte zu aktualisieren, wenn das Montieren oder Demontieren einer Platte wegen eines fehlenden Einschalt-Interrupts vom System nicht erkannt wird.

Format

CHECK-DISK-MOUNT

UNIT = *ALL / list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>
ACTION = *UPDATE / *REPORT

Operandenbeschreibung

UNIT =

Legt die Geräte fest, für die der Montierzustand überprüft und aktualisiert werden soll.

UNIT = *ALL

Alle Plattenlaufwerke werden überprüft, die folgende Attribute besitzen:

- ATTACHED oder DETACH-PENDING
- ACTION-STATE = NO_ACTION
- PHASE ≠ MOUNT und PHASE ≠ IN-USE.

UNIT = list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>

Legt die Geräte, für die der Montierzustand überprüft und aktualisiert werden soll, durch Angabe des mnemotechnischen Namens (2 bzw. 4 alphanumerische Zeichen) fest. Maximal können 10 Geräte angegeben werden.

ACTION =

Legt die Protokollierung des Online-Zustandes fest.

ACTION = *UPDATE

Protokollierung eines aktualisierten Online-Zustandes durch folgende Meldungen (Standard):

```
NKVD010 DISK vsn IS MOUNTED ON mn  
NKVD011 DISK vsn IS DISMOUNTED FROM mn
```

Für Geräte, bei denen sich der Online-Zustand nicht geändert hat, erfolgt keine Meldung.

ACTION = *REPORT

wie UPDATE; zusätzlich wird über die Meldung EXC0857 der Gerätefehler-Zustand protokolliert, falls kein Datenträger als online erkannt wird.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	NKV0001	Syntaxfehler
	64	NKV0004	Kommando teilweise bearbeitet
	64	NKV0005	Kommando für ein Objekt nicht bearbeitet
	64	NKV0006	Kommando nicht bearbeitet
	130	NKVD002	Disk-Monitor nicht verfügbar

CHECK-FILE-CONSISTENCY

NK-ISAM-Datei auf Konsistenz überprüfen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Dateiverarbeitung
Anwendungsbereich:	FILE
Privilegierung:	STD-PROCESSING

Funktionsbeschreibung

Das Kommando CHECK-FILE-CONSISTENCY überprüft eine nicht ordnungsgemäß geschlossene ISAM-Datei vom Typ BLOCK-CONTROL-INFO = *WITHIN-DATA-BLOCK auf ihre Konsistenz.

Das Kommando ist nur sinnvoll für NK-ISAM-Dateien, die mit WRITE-IMMEDIATE=*YES bearbeitet wurden.

Es werden nur Dateien ausgewählt, die als offen gekennzeichnet sind (siehe Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Auswahlkriterium STATUS=*PAR(REPAIR-NEEDED=*YES)). Die Dateisperre wird aufgehoben. Sperren von Concurrent Copy bleiben bestehen, falls die Concurrent-Copy-Session noch nicht beendet ist.

Ist die Datei als offen gekennzeichnet, wird der LLP (last logical page) auf die letzte beschriebene PAM-Seite gesetzt.

Für eine Datei auf einer im Dual-Modus betriebenen Platte (siehe Handbuch „DRV“ [11]) wird, falls nötig, die Gleichheit der Dateiblöcke (Inhalt) wiederhergestellt.

Enthält die Datei Sekundär-Schlüssel, so wird überprüft, ob der Sekundär-Index vollständig erzeugt bzw. gelöscht wurde (Abbruch der Verarbeitung beim Erzeugen bzw. beim Löschen des Sekundär-Index).

Multiblöcke (ISAM-Datenblock besteht aus mehreren PAM-Seiten) werden auf Konsistenz überprüft, d.h., ob ein Abbruch während des Schreibens eines Multiblockes erfolgte.

Zu „Multiblock“ siehe Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

Eine bestehende Dateisperre kann auch mit dem Kommando REMOVE-FILE-ALLOCATION-LOCKS aufgehoben werden. Dabei werden aber keine Inkonsistenzen erkannt. Bestehende Inkonsistenzen einer Datei können mit dem Kommando REPAIR-DISK-FILES behoben werden.

Format

CHECK-FILE-CONSISTENCY

FILE-NAME = <filename 1..54> / <partial-filename 2..53>

,SELECT = *ANY-DISK / *PRIVATE-DISK / *PUBLIC-DISK / *NET-STORAGE

Operandenbeschreibung

FILE-NAME = <filename 1..54> / <partial-filename 2..53>

Name der zu überprüfenden Datei. Für Dateien unter einer fremden Benutzerkennung muss der Benutzer zum schreibenden Zugriff berechtigt sein.

SELECT = *ANY-DISK / *PRIVATE-DISK / *PUBLIC-DISK

Beschränkt die Auswahl der zu überprüfenden Dateien auf den angegebenen Datenträgertyp. Der Operand ist nur sinnvoll, wenn bei FILE-NAME ein teilqualifizierter Name oder der Name einer Dateigenerationsgruppe angegeben wird.

SELECT = *ANY-DISK

Die Auswahl der zu überprüfenden Dateien erfolgt unabhängig vom Datenträgertyp.

SELECT = *PRIVATE-DISK

Überprüft werden Dateien, die auf privaten Platten gespeichert sind.

SELECT = *PUBLIC-DISK

Überprüft werden Dateien, die auf gemeinschaftlichen Platten gespeichert sind.

SELECT = *NET-STORAGE

Überprüft werden Dateien, die auf einem Net-Storage-Volume gespeichert sind.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	0	CMD0001	Keine Aktion nötig
	0	DMS06E6	Die im Kommando angegebene Datei ist leer
	0	DMS06E9	Kein gültiger Satz beim Wiederherstellen der ISAM-Datei gefunden
	0	DMS06ED	Fehler beim Schreiben der nicht wiederherstellbaren Blöcke in Hilfsdatei
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht
	64	DMS0533	Angegebene Datei im Pubset nicht gefunden
	64	DMS0535	Angegebene Datei nicht mehrfach benutzbar
	64	DMS055C	Der Katalogeintrag konnte auf dem zugewiesenen Datenträger nicht gefunden werden
	64	DMS0583	Bei der Wiederherstellung der Datei trat ein Fehler auf.
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Systembetreuung eingeschränkt
	64	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	64	DMS05F8	DVS-Fehler wurde gemeldet garantierte Meldung: DMS05F8
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzer-Kennung nicht im HOME-Pubset
	64	DMS0609	Zugriff auf Systemdatei nicht möglich
	64	DMS06CC	Keine Datei entspricht angegebenen Auswahlkriterium
	64	DMS06E4	Datei ist zerstört
	64	DMS06E7	Wiederherstellung mit eingeg. Kommando für diesen Dateityp nicht möglich
	64	DMS06FF	BCAM Verbindung unterbrochen
	64	DMS0804	Datei mit WROUT=NO erstellt. Konsistenz-Prüfung nicht sinnvoll
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS053C	In der Katalog-Datei des Pubsets kein Platz
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	130	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden
	130	DMS05C8	Maximale erlaubte Anzahl von Dateien erreicht

CHECK-IMPORT-DISK-FILE

Importieren von Dateien überprüfen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Dateiverarbeitung
Anwendungsbereich:	FILE FILE-GENERATION-GROUP
Privilegierung:	TSOS STD-PROCESSING

Funktionsbeschreibung

Bewirkt, dass das Kommando IMPORT-FILE für Privatplatten (Operand SUPPORT=DISK) oder Net-Storage-Volumes nicht ausgeführt, sondern nur „simuliert“ wird, d.h. der Benutzer erhält ein SYSOUT- bzw. SYSLST-Protokoll, das ihm anzeigt, wie das Kommando IMPORT-FILE verarbeitet worden wäre.

Das Protokoll enthält eine Liste der Dateien auf dem mit VOLUME bezeichneten Datenträger und Rückinformationen/Meldungen die ein entsprechendes IMPORT-FILE-Kommando verursacht hätte.

Das DVS prüft für die Dateien auf der Privatplatte oder dem Net-Storage-Volume zu diesem Zeitpunkt nicht, ob Dateisperren oder Schutzmerkmale evtl. einen Import verhindern. Der Benutzer muss also beim realen Import dafür sorgen, dass die Dateien nicht gesperrt sind und dass Schreibzugriff zugelassen ist.

Privilegierte Funktionen

Wie beim Kommando IMPORT-FILE kann die Systembetreuung (Privileg TSOS) über den Operanden NEW-USER steuern, unter welcher Benutzerkennung die Dateien katalogisiert werden sollten.

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) ist standardmäßig Mit-Eigentümer aller Dateien (kann somit also auch Dateien unter jeder Benutzerkennung anlegen). Diese Mit-Eigentümerschaft kann für permanente Dateien bei Einsatz von SECOS eingeschränkt werden.

In Verbindung mit dem Software-Produkt SECOS kann ein Benutzer anderen Benutzerkennungen die Mit-Eigentümerschaft an Dateien seiner Benutzerkennung einräumen. Eine Datei kann dann auch von einem ihrer Mit-Eigentümer importiert werden.

Format

CHECK-IMPORT-DISK-FILE

```

VOLUME = <alphanum-name 1..6>
,DEVICE-TYPE = <device>
,FILE-NAME = *ALL / <partial-filename 2..50 without-cat> / <filename 1..51 without-cat>
,TYPE-OF-FILE = [ *ANY ](...)
    | *ANY (...)
    |   GENERATIONS = *YES / *NO
,OUTPUT = *SYSLST / *SYSOUT / *ALL
,NEW-USER = *NONE / <name 1..8>
,PUBSET = *STD / <cat-id 1..4>

```

Operandenbeschreibung

VOLUME = <alphanum-name 1..6>

Gibt das Datenträgerkennzeichen (Archivnummer) des Datenträgers an, auf dem die Dateien gespeichert sind, deren Importieren überprüft werden soll.

DEVICE-TYPE = <device>

Bezeichnet den Gerätetyp, auf dem die Privatplatte bereitzustellen ist.

Es werden nur Gerätetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog werden mit DEVICE-TYPE=? die möglichen Gerätetypen angezeigt.

Für Net-Storage-Volumes ist der Volumetyp NETSTOR anzugeben.

Jede Angabe eines im System bekannten Plattengerätetyps wird behandelt wie die Angabe STDDISK.

FILE-NAME = *ALL** / <partial-filename 2..50 without-cat> / <filename 1..51 without-cat>**

Bezeichnet die Dateien, Dateigenerationsgruppen oder Dateigenerationen, deren Importieren (Katalogisieren) überprüft werden soll.

Als Standardwert überprüft das DVS das Katalogisieren aller Dateien etc., die unter der Benutzerkennung des laufenden Auftrags auf dem im VOLUME-Operanden angegebenen Datenträger gespeichert sind.

TYPE-OF-FILE = *ANY(...)

für *Dateigenerationsgruppen*: Gibt an, wie Dateigenerationsgruppen zu behandeln sind.

GENERATIONS = *YES / *NO

Legt fest, ob nur das Katalogisieren des Gruppeneintrags oder auch der auf derselben Privatplatte gespeicherten Dateigenerationen überprüft werden sollen.

GENERATIONS = *YES

Steht der Gruppeneintrag auf der Privatplatte, katalogisiert das DVS diesen Eintrag und alle zu ihr gehörenden Generationen, die auf dieser Platte beginnen. Gibt es weder auf der Platte noch im Benutzerkatalog einen Gruppeneintrag, werden keine Dateigenerationen katalogisiert.

GENERATIONS = *NO

Das DVS übernimmt nur den Gruppeneintrag der FGG.

OUTPUT = *SYSLST / *SYSOUT / *ALL

Legt fest, wie die Kommandoverarbeitung protokolliert wird (siehe [Tabelle „Rückinformationen/Meldungen“ auf Seite 2-288](#)).

OUTPUT = *SYSLST

Die Kommandoverarbeitung wird nach SYSLST protokolliert; das Protokoll enthält Rückinformation und Meldungstext (siehe [Tabelle „Rückinformationen/Meldungen“ auf Seite 2-288](#)).

OUTPUT = *SYSOUT

Die Kommandoverarbeitung wird auf SYSOUT protokolliert; es wird nur die Rückinformation zusammen mit dem Dateinamen ausgegeben (siehe [Tabelle „Rückinformationen/Meldungen“ auf Seite 2-288](#)).

OUTPUT = *ALL

Die Kommandoverarbeitung wird auf SYSLST und SYSOUT protokolliert (siehe OUTPUT=*SYSLST und OUTPUT=*SYSOUT).

NEW-USER = *NONE / <name 1..8>

Benutzerkennung, unter der die Datei katalogisiert werden soll (siehe auch Kommando IMPORT-FILE).

PUBSET = *STD / <cat-id 1..4>

Gibt an, in welchem Pubset die Dateien katalogisiert werden sollen. Wenn im Operanden VOLUME ein Net-Storage-Volume angegeben ist, dann muss hier der Pubset angegeben werden, dem das Net-Storage-Volume zugeordnet ist.

PUBSET = *STD

Wird für PUBSET nichts angegeben, werden die Katalogeinträge unter der Default-Catid der Benutzerkennung eingerichtet (siehe Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES).

PUBSET = <cat-id 1..4>

Gibt an, in welchem Pubset die Dateien katalogisiert werden sollen.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset garantierte Meldung: DMS051B
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht garantierte Meldung: DMS051C
	64	DMS0533	Angegebene Datei im Pubset nicht gefunden garantierte Meldung: DMS0533
	64	DMS0535	Angegebene Datei nicht mehrfach benutzbar
	64	DMS053E	Datei auf priv. Datenträger bereits katalogisiert
	64	DMS055C	Der Katalogeintrag konnte auf dem zugewiesenen Datenträger nicht gefunden werden
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzer-Kennung nicht im HOME-Pubset
	64	DMS05FE	Geforderte Datei(en) nicht gefunden
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	130	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden

Rückinformationen/Meldungen

Schlüssel auf SYSOUT	Meldung auf SYSLST	Bedeutung
0	FILE DID NOT EXIST	Die Datei würde neu katalogisiert werden; eine Datei gleichen Namens existiert nicht
2	FILE EXISTS	Eine Datei gleichen Namens existiert bereits.
4	ERROR ON CATALOG ACCESS	Systemfehler beim Zugriff auf den Katalog.
5	FILE ALREADY ON PRIVATE	Die Datei ist bereits katalogisiert und steht auf dem im VOLUME-Operanden angegebenen Datenträger.
6	ERROR ON VTOC ACCESS	Systemfehler beim Zugriff auf den F1-Kennsatz der Privatplatte bzw. den Katalog des Net-Storage-Volumes.
7	GENERATION OUT OF RANGE	Nicht erlaubter Import einer Dateigeneration: die absolute Generationsnummer der zu importierenden Generation ist nicht mit den im Gruppeneintrag festgesetzten Grenzen verträglich.
8	C.E. HAS BEEN REPLACED	Der Katalogeintrag existiert bereits für die angegebene Platte.
A	INVALID FILENAME	Der Pfadname der zu importierenden Datei (mit catid und userid) wird länger als 54 Zeichen. Pfadname = :catid: .userid:dateiname Es ist zu beachten, dass der Pfadname aus den Angaben bei zwei <i>verschiedenen</i> Operanden des Kommandos zusammengesetzt wird: Der Dateiname wird beim Operanden FILE-NAME angegeben, die catid beim Operanden PUBLIC-VOLUME-SET. Bei 1-stelliger catid kann der Dateiname maximal 51 Zeichen lang sein. Bei 4-stelliger catid kann der Dateiname maximal 48 Zeichen lang sein.
B	ERROR ON NET-STORAGE ACCESS	Fehler beim Zugriff auf den Net-Storage.
C	LARGE FILE NOT ALLOWED	Die zu importierende Datei ist größer 32 GB, aber der angegebene Pubset erlaubt keine Dateien größer 32 GB.
D	RENAME OF NODE-FILES NOT ALLOWED	Das Importieren von Node-Files unter eine fremde Benutzerkennung ist nicht erlaubt.

Tabelle 32: Rückinformation CHECK-IMPORT-DISK-FILE

Beispiel

Importieren einer Privatplatte überprüfen

```

/check-imp-disk-file vol=work01,dev-type=d3490-30,
                    file-name=*all,output=*sysout _____ (1)
% 0 :20SG:$USER1.MAX.FILE.1
% 0 :20SG:$USER1.MAX.FILE.2
% 0 :20SG:$USER1.MAX.FILE.3
% 0 :20SG:$USER1.MAX.FILE.4
% 2 :20SG:$USER1.MAX.LIB
/show-file-attr max.lib _____ (2)
%          3 :20SG:$USER1.MAX.LIB
%:20SG: PUBLIC:      1 FILE RES=      3 FRE=      3 REL=      3 PAGES
/mod-file-attr max.lib,new-name=max.lib.old _____ (3)
/check-imp-disk-file vol=work01,dev-type=d3490-30,
                    file-name=*all,output=*sysout _____ (4)
% 0 :20SG:$USER1.MAX.FILE.1
% 0 :20SG:$USER1.MAX.FILE.2
% 0 :20SG:$USER1.MAX.FILE.3
% 0 :20SG:$USER1.MAX.FILE.4
% 0 :20SG:$USER1.MAX.LIB

```

- (1) Es soll überprüft werden, ob alle Dateien des Benutzers *USER1* auf der Privatplatte *WORK01* importiert werden können. Die Rückinformationen des CHECK-IMPORT-DISK-FILE sollen nach SYSOUT ausgegeben werden.
- (2) Für die Datei *MAX.LIB* wurde der Schlüssel *2* zurückgeliefert, d.h. für die Datei existiert bereits ein Katalogeintrag. Das Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES informiert über den bereits existierenden Katalogeintrag der Datei *MAX.LIB*. Die Datei ist auf gemeinschaftlicher Platte gespeichert.
- (3) Mit dem Kommando MODIFY-FILE-ATTRIBUTES wird die Datei *MAX.LIB* in *MAX.LIB.OLD* umbenannt.
- (4) Ein erneutes CHECK-IMPORT-DISK-FILE-Kommando (siehe Punkt 1) zeigt, dass alle Dateien der Privatplatte *WORK01* (einschließlich *MAX.LIB*) importiert werden können.

CHECK-PUBSET-MIRRORS

Homogenität der Pubset-Spiegelung prüfen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Dateiverarbeitung
Anwendungsbereich:	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
Privilegierung:	TSOS

Funktionsbeschreibung

Das Kommando CHECK-PUBSET-MIRRORS prüft, ob die Spiegelung eines Pubsets homogen ist. Auch bei einem nicht gespiegelten Pubset wird geprüft, ob nicht nur einzelne Platten gespiegelt werden. Die Spiegelung des Pubsets ist homogen, wenn alle Volumes des Pubsets identische Spiegelungs-Eigenschaften besitzen.

Die Homogenitätsprüfung wird für Additional-Mirror-Units (Funktionen SRDF und TimeFinder/Mirror auf Symmetrix-Plattenspeichersystemen) sowie für Clones (Funktionen EC-Clone auf ETERNUS DX, TimeFinder/Clone auf Symmetrix- und Snapview Clone auf CLARiiON-Plattenspeichersystemen) durchgeführt.

Format

CHECK-PUBSET-MIRRORS

PUBSET = <cat-id 1..4>

Operandenbeschreibung

PUBSET = <cat-id 1..4>

Katalogennung des Pubsets, bei dem die Homogenität der Pubset-Spiegelung (SRDF und TimeFinder/Mirror-Spiegelung) geprüft werden soll.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt (Spiegelung ist homogen)
5	32	DMS136E	Unerwarteter Returncode bei Aufruf von SHC-OSD
	32	DMS136F	Unerwarteter Returncode bei Aufruf einer Systemfunktion
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden
	64	DMS136D	Spiegelung des Pubsets ist inhomogen
1	64	DMS136E	Angegebener Pubset existiert nicht
2	64	DMS136E	Angegebener Pubset ist nicht zugreifbar
3	64	DMS136E	Prüfung für einzelnes Volume-Set unzulässig
4	64	DMS136E	Subsystem SHC-OSD nicht verfügbar
	64	DMS13DB	Homogenitätsprüfung wegen nicht eindeutiger VSN abgebrochen

CHECK-SNAPSET-CONFIGURATION

Snapset-Konfiguration überprüfen und aktualisieren

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
Anwendungsbereich:	SNAPSET MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
Privilegierung:	TSOS HSMS-ADMINISTRATION

Funktionsbeschreibung

Das Kommando überprüft die Snapset-Konfiguration eines importierten Pubsets. Wenn dabei Snapsets ermittelt werden, die beim Importieren des Pubsets nicht angeschlossen werden konnten, wird versucht, diese Snapsets nachträglich anzuschließen.

Format

CHECK-SNAPSET-CONFIGURATION

PUBSET = * <u>DEFAULT-PUBSET</u> / <cat-id 1..4>

Operandenbeschreibung

PUBSET = <cat-id 1..4>

Bestimmt den Pubset, dessen Snapset-Konfiguration überprüft werden soll.

Voreingestellt ist die Katalogkennung des Default-Pubsets des aufrufenden Benutzers.

Kommando-Returncodes

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	CMD0216	Privileg zur Ausführung des Kommandos fehlt
	64	DMS1351	Interner Fehler
	64	DMS1386	Fehler bei Speicheranforderung
	64	DMS1389	Fehler bei der MSCF-Kommunikation
	64	DMS138C	Pubset nicht zugreifbar
	64	DMS13D5	Kein Snapset vorhanden
1	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode von GCF
6	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode von SHC-OSD
7	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode von CCOPY
	64	DMS13DF	Subsystem SHC-OSD nicht verfügbar
	64	DMS13E5	Kein Snapset-Katalog vorhanden
	64	DMS13FA	Shared-Pubset und Snapsets werden auf Masterrechner nicht unterstützt
	64	DMS148F	GCF nicht geladen

CHECK-TAPE-MOUNT

Montierzustand von Band- bzw. MBK-Geräten überprüfen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Geräteverwaltung
Anwendungsbereich:	DEVICE
Privilegierung:	OPERATING
Berechtigungsschlüssel:	T

Funktionsbeschreibung

Überprüft den Montierzustand von Bandgeräten und MBK-Geräten. Der TAPE-MONITOR (TM) wird aufgerufen, um den Online-Zustand für die angegebenen Geräte zu aktualisieren. Ein Anwendungsfall ist beispielsweise, wenn das Montieren oder Demontieren eines Bandes oder einer Magnetbandkassette (MBK) wegen eines fehlenden Einschalt-Interrupts vom System nicht erkannt wird.

Format

CHECK-TAPE-MOUNT
UNIT = *ALL / list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4> ,ACTION = *UPDATE / *REPORT

Operandenbeschreibung

UNIT =

Legt die Geräte fest, für die der Montierzustand überprüft werden soll.

UNIT = *ALL

Alle Bandgeräte, die folgende Attribute besitzen, werden überprüft:

- ATTACHED oder DETACH-PENDING
- ACTION-STATE = NO ACTION
- PHASE ≠ MOUNT und PHASE ≠ IN-USE.

UNIT = list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>

Legt die Geräte, für die der Montierzustand überprüft und aktualisiert werden soll, durch Angabe des mnemotechnischen Namens fest. Maximal können 10 Geräte angegeben werden.

ACTION =

Legt die Protokollierung des Online-Zustandes fest.

ACTION = *UPDATE

Protokollierung eines aktualisierten Online-Zustandes durch folgende Meldungen:

NKVT010 TAPE vsn MOUNTED ON DEVICE mn

NKVT011 TAPE vsn DISMOUNTED FROM DEVICE mn

Für Geräte, bei denen sich der Online-Zustand nicht geändert hat, erfolgt keine Meldung.

ACTION = *REPORT

Protokollierung wie bei *UPDATE; zusätzlich wird über die Meldung EXC0858 der Gerätefehler-Zustand protokolliert, falls kein Datenträger als online erkannt wird.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	NKV0001	Syntaxfehler
	64	NKV0004	Kommando teilweise bearbeitet
	64	NKV0005	Kommando für ein Objekt nicht bearbeitet
	64	NKV0006	Kommando nicht bearbeitet
	130	NKVT002	Tape-Monitor nicht verfügbar

CLOSE-VARIABLE-CONTAINER

Variablenbehälter schließen

Beschreibungsstand:	SDF-P-BASYS V2.5E
Funktionsbereich:	Prozeduren
Anwendungsbereich:	PROCEDURE
Privilegierung:	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE SECURITY-ADMINISTRATION SAT-FILE-MANAGEMENT SAT-FILE-EVALUATION

Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando CLOSE-VARIABLE-CONTAINER werden die angegebenen Variablenbehälter geschlossen.

Hinweis

Wenn ein Variablenbehälter geschlossen wird, bevor der Geltungsbereich seiner Variablen erschöpft ist, bleiben die Variablen deklariert, aber es kann auf sie nicht länger zugegriffen werden. Jeder Zugriff wird mit der Fehlermeldung SDP1030 zurückgewiesen.

Format

CLOSE-VARIABLE-CONTAINER
CONTAINER-NAME = <composed-name 1..64 with-wild(80)> / list-poss(2000): <composed-name 1..64>

Operandenbeschreibung

CONTAINER-NAME =

Namen des Variablenbehälters.

CONTAINER-NAME = <composed-name 1..64 with-wild(80)>

Variablenbehälter, deren Namen der angegebenen Musterzeichenfolge entspricht.

CONTAINER-NAME = list-poss(2000): <composed-name 1..64>

Namenliste der Variablenbehälter. In einer Liste können mehrere Variablenbehälter angegeben werden.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	3	CMD2203	Falsche Syntaxdatei
	32	CMD0221	Systemfehler (interner Fehler)
	64	CMD0216	Erforderliches Privileg fehlt
	64	SDP0091	Semantikfehler
	130	SDP0099	Kein Adressraum mehr verfügbar

Beispiel

Siehe Kommando SHOW-VARIABLE-CONTAINER-ATTR, Handbuch „SDF-P“ [\[34\]](#).

CLOSE-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG

Dialog mit virtuellem Drucker beenden

Beschreibungsstand:	SPOOL V4.9A
Funktionsbereich:	SPOOL-PRINT-SERVICES
Anwendungsbereich:	SPOOL-PRINT-SERVICES
Privilegierung:	STD-PROCESSING PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION

Funktionsbeschreibung

Dieses Kommando beendet den Dialog zwischen dem virtuellen Gerät und der Anwendungsprozedur, in der der Aufruf erfolgt. Das Kommando wird nur im Batchmodus ausgeführt.

Das Kommando gehört zu einer Reihe von vier Kommandos, mit deren Hilfe eine Anwendung in Form einer S-Prozedur erstellt werden kann (Beispiel siehe Kommando OPEN-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG). Diese Kommandos verwalten den Dialog zwischen einem virtuellen Gerät und der Anwendung, die als S-Prozedur im Batchmodus gestartet wurde:

- OPEN-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG
- GET-JOB-FROM-VIRTUAL-DEVICE
- RETURN-JOB-TO-VIRTUAL-DEVICE
- CLOSE-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG

Format

CLOSE-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG

Kommando-Returncodes

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kein Fehler. Das Kommando wurde erfolgreich ausgeführt.
	32	SCP0974	Unerwartetes Kommando
5	32	SCP0974	Fehler bei Speicheranforderung

Hinweise

1. Wenn der Dialog nicht hergestellt werden kann, wird das Kommando zurückgewiesen und ein Kommando-Returncode gesetzt.
2. Wenn die Initialisierung nicht ausgeführt wurde (Kommando OPEN-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG), wird das Kommando zurückgewiesen und ein Kommando-Returncode gesetzt.
3. Das Kommando kann nur im Batchmodus aufgerufen werden.
4. Bei Auftreten eines Fehlers wird die Spin-Off-Verarbeitung aktiviert.

COMPARE-DISK-FILES

Plattendateien vergleichen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Dateiverarbeitung
Anwendungsbereich:	FILE
Privilegierung:	STD-PROCESSING TSOS SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT HARDWARE-MAINTENANCE

Funktionsbeschreibung

Das Kommando COMPARE-DISK-FILES vergleicht zwei Plattendateien blockweise (UPAM) oder satzweise (SAM, ISAM) und informiert den Benutzer über das Vergleichsergebnis.

Die Dateien können auf gemeinschaftlichen Datenträgern, Net-Storage-Volumes oder Privatplatten liegen. Es können permanente Dateien, temporäre Dateien oder Arbeitsdateien verglichen werden.

Dateigenerationsgruppen als Ganzes können nicht verglichen werden, wohl aber einzelne Dateigenerationen.

Die zu vergleichenden Dateien müssen in folgenden Merkmalen übereinstimmen:

- Zugriffsmethode (FILE-STRUCTURE)
- Blockformat (BLOCK-CONTROL-INFO)
Mit der Voreinstellung BLOCK-CONTROL-INFO=*IGNORE-ATTRIBUTE sind auch unterschiedliche Blockformate zulässig.
- Codierter Zeichensatz (CODED-CHARACTER-SET)
- für SAM-Dateien:
 - REC-SIZE bei REC-FORM=F
- für ISAM-Dateien:
 - REC-SIZE bei REC-FORM=F
 - Merkmale des ISAM-Schlüssels (KEY-LEN, KEY-POS, LOG-FL-LEN, VAL-FL-LEN)
 - Merkmale des Sekundärschlüssels (KEY-LEN, KEY-POS, DUPKEY) bei NK-ISAM
- für UPAM-Dateien:
 - Blockungsfaktor (BUFFER-LENGTH)
 - Anzahl der belegten PAM-Seiten (HIGHEST-USED-PAGE)

Das Kommando wird abgewiesen für Dateien, die eine der folgenden Eigenschaften besitzen:

- Die Datei ist leer.
- Die Datei ist geöffnet.
- Die Datei ist gesperrt (z.B. SECURE-Lock)
- Das Kennzeichen REPAIR-NEEDED oder NO-DMS-ACCESS ist gesetzt.

PLAM-Bibliotheken sind UPAM-Dateien und werden blockweise verglichen. Den Vergleich auf Elementebene ermöglicht das Dienstprogramm „LMS“ [21].

Für den Vergleich von Banddateien steht das Dienstprogramm TPCOMP2 zur Verfügung, siehe Handbuch „Dienstprogramme“ [9].

Format

COMPARE-DISK-FILES

FILE-NAME1 = <filename 1..54>

FILE-NAME2 = <filename 1..54>

BLOCK-CONTROL-INFO = *IGNORE-ATTRIBUTE / *INCLUDE-ATTRIBUTE /

PAMKEY-USER-INFO = *INCLUDE / *IGNORE

Operandenbeschreibung

FILE-NAME1 = <filename 1..54>

Name der ersten zu vergleichenen Datei.

FILE-NAME2 = <filename 1..54>

Name der zweiten zu vergleichenen Datei.

BLOCK-CONTROL-INFO = *IGNORE-ATTRIBUTE / *INCLUDE-ATTRIBUTE

Das Blockformat der Dateien wird in den Vergleich mit einbezogen (*INCLUDE-ATTRIBUTE) oder nicht (*IGNORE-ATTRIBUTE).

PAMKEY-USER-INFO = *INCLUDE / *IGNORE

*Nur relevant für UPAM-Dateien mit BLOCK-CONTROL-INFO=*PAMKEY:*

Die Benutzerinformation im PAM-Schlüssel wird in den Vergleich mit einbezogen (*INCLUDE) oder ignoriert (*IGNORE).

Ausgabeinformationen über den Dateivergleich

Bei gleichen Dateien wird die Meldung DMS0630 ausgegeben.

Bei ungleichen Dateien wird die Meldung DMS0631 ausgegeben. Abhängig vom Dateityp werden dazu noch weitere Informationen ausgegeben:

- Bei SAM-Dateien:
Die Meldung DMS0632 zeigt die Nummer des Satzes an, in dem die erste Ungleichheit auftritt. Für diese Stelle werden auch die Block- und Satznummer innerhalb des Datenblocks angezeigt.
- Bei ISAM-Dateien:
Die Meldung DMS0633 zeigt die Nummer des Satzes an, in dem die erste Ungleichheit auftritt.
- Bei UPAM-Dateien:
Die Meldung DMS0634 zeigt die Nummer des 2K-Datenblocks und die Bytenummer innerhalb dieses Datenblocks an, in dem die erste Ungleichheit auftritt.
Wenn bei PAMKEY-USER-INFO=*INCLUDE die erste Ungleichheit in der Benutzerinformationen im PAM-Schlüssel gefunden wird, gibt die Meldung DMS0635 die Nummer des zugehörigen 2K-Datenblocks aus.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	DMS0630	Kommando fehlerfrei ausgeführt. Die Dateien sind gleich.
	0	DMS0631	Kommando fehlerfrei ausgeführt. Die Dateien sind nicht gleich.
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	CMD0102	Unterbrechung mit K2-Taste
	64	CMD0216	Kommandoprivileg fehlt
	64	DMS0501	Dateikatalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Dateikatalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Benutzerkennung nicht im Pubset
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht
	64	DMS0535	Angegebene Datei nicht mehrbenutzbar
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt
	64	DMS05FC	Benutzerkennung nicht im Home-Pubset
	64	DMS0636	Dateiattribute lassen einen Vergleich nicht zu
	64	DMS0684	Datei existiert nicht
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden

CONCATENATE-DISK-FILES

Mehrere SAM-Dateien in eine Datei kopieren

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Dateiverarbeitung
Anwendungsbereich:	FILE
Privilegierung:	STD-PROCESSING TSOS

Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando CONCATENATE-DISK-FILES können die Inhalte zweier oder mehrerer SAM-Dateien hintereinander in eine Datei kopiert werden. Voraussetzung ist allerdings, dass die Dateien bezüglich ihrer Strukturattribute FILE-STRUCTURE, BUFFER-LENGTH, RECORD-FORMAT, BLOCK-CONTROL-INFORMATION und CODED-CHARACTER-SET übereinstimmen.

Dateien fester Satzlänge (RECORD-FORMAT=FIXED) müssen bezüglich der Satzlänge (RECORD-SIZE) übereinstimmen.

Die Zieldatei ist frei wählbar, standardmäßig wird jedoch die Erste der zu verkettenden Dateien als Zieldatei verwendet. Das Kommando wird abgewiesen, wenn der Benutzer kein Schreibrecht für die Zieldatei besitzt.

Verarbeitung

Die Dateien werden in der im Operand FROM-FILES angegebenen Reihenfolge satzweise kopiert, wobei der Beginn der angehängten Dateien jeweils in einem eigenen Datenblock liegt.

Tritt während des Kopiervorgangs ein Fehler auf (z.B. kein Leserecht), so wird die Bearbeitung des Kommandos mit einem Fehlercode abgebrochen. Ist die Zieldatei (Operand TO-FILE) schon angelegt, so wird diese nicht mehr gelöscht. Eine Meldung informiert über die Datei, die nicht mehr bearbeitet werden konnte.

Die Verarbeitung von verschlüsselten Dateien ist nur möglich, wenn die jeweiligen Crypto-Kennwörter in die Crypto-Kennwort-Tabelle der Task eingetragen sind (siehe Kommando ADD-CRYPTO-PASSWORD).

Format

CONCATENATE-DISK-FILES
FROM-FILES = list-poss(255): <filename 1..54> TO-FILE = <u>*FIRST-INPUT-FILE</u> / <filename 1..54>

Operandenbeschreibung

FROM-FILES = list-poss(255): <filename 1..54>

Legt die Liste der Dateien fest, die, entsprechend ihrer Reihenfolge, in die über Operand TO-FILE festzulegende Datei kopiert werden sollen.

TO-FILE = *FIRST-INPUT-FILE / <filename 1..54>

Legt fest, in welche Datei die über Operand FROM-FILE festgelegten Dateien kopiert werden sollen. Das Kommando wird abgewiesen, falls für die Zieldatei keine Schreibberechtigung besteht.

TO-FILE = *FIRST-INPUT-FILE

Die über Operand FROM-FILES festgelegten Dateien sollen in die Datei kopiert werden, die bei Operand FROM-FILES als erste Datei angegeben ist, d.h. die der ersten Datei folgenden Dateien werden, ihrer im Operand FROM-FILES festgelegten Reihenfolge entsprechend, hinter die erste Datei kopiert.

TO-FILE = <filename 1..54>

Legt den Namen der Datei fest, in welche Datei die über Operand FROM-FILES festgelegten Dateien kopiert werden sollen. Existiert eine Datei dieses Namens bereits, so wird sie überschrieben.

Ist die Datei in der Menge der bei Operand FROM-FILES angegebenen Dateien enthalten, so muss sie dort als erste Datei angegeben sein.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Auftrag erfolgreich ausgeführt
	64	CMD0202	Syntax-/Semantikfehler im Dateinamen
	64	DMS0681	DMS-Fehler während der Verarbeitung; zur genaueren Fehlerbestimmung können die Inserts mithilfe des kostenpflichtigen Produkts SDF-P abgefragt werden

Beispiel

```

/ass-syslst to=text.1,sys-num=1 (1)
/ass-syslst to=text.2,sys-num=2
/ass-syslst to=text.3,sys-num=3

/wr-text 'Wir beginnen mit TEXT.1 ... ',output=*syslst(1) (2)
/wr-text ' .... es geht weiter mit TEXT.2 ... ',output=*syslst(2)
/wr-text ' .... und endet schliesslich mit TEXT.3!',output=*syslst(3)
/ass-syslst *primary,sys-num=1 (3)
/ass-syslst *primary,sys-num=2
/ass-syslst *primary,sys-num=3

/concat-disk-file from=(text.1,text.2,text.2,text.2,text.3),to=text.all (4)

/sh-file text.all (5)

```

```

Wir beginnen mit TEXT.1 ...
... es geht weiter mit TEXT.2 ...
... es geht weiter mit TEXT.2 ...
... es geht weiter mit TEXT.2 ...
... und endet schliesslich mit TEXT.3!

```

```
% SH00301 WARNING: END OF FILE REACHED
```

```
S*S0F+ 1( 1)
```

```
e
```

```
% SH00500 *:10SN:$USERXY01.TEXT.ALL* CLOSED
```

- (1) Die Systemdatei SYSLST (SYSLST01, SYSLST02 und SYSLST03) wird den Dateien *TEXT.1*, *TEXT.2* und *TEXT.3* zugewiesen.
- (2) Mit dem Kommando WRITE-TEXT werden Texte nach SYSLST01, SYSLST02 und SYSLST03 und damit in die zugeordneten Dateien *TEXT.1*, *TEXT.2* und *TEXT.3* geschrieben.
- (3) Die Zuordnung der Systemdateien wird wieder aufgehoben. Damit werden die Dateien *TEXT.1*, *TEXT.2* und *TEXT.3* geschlossen und sind zugreifbar.
- (4) Mit dem Kommando CONCATENATE-DISK-FILES wird der Dateiinhalt der Datei *TEXT.1* einmal, der Datei *TEXT.2* dreimal und der Datei *TEXT.3* einmal in die Datei *TEXT.ALL* ausgegeben.
- (5) Das Kommando SHOW-FILE zeigt den Inhalt der Datei *TEXT.ALL*. Die Ausgabe wird mit der Anweisung „e“ (END) beendet.

CONNECT-CMD-SERVER

Eintrag in Operator-Kommandotabelle erzeugen / ändern

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Operator-Funktionen steuern
Anwendungsbereich:	keine Zuordnung
Privilegierung:	OPERATING
Berechtigungsschlüssel:	K

Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando CONNECT-CMD-SERVER kann ein Eintrag in der Kommandotabelle erzeugt oder geändert werden. Mit dem Eintrag wird die Verknüpfung des mit CMD-NAME bestimmten Kommandos mit einer \$CONSOLE-Applikation, die dann als Kommandoserver fungiert, vorgenommen.



Das Kommando CONNECT-CMD-SERVER ist nur \$CONSOLE-Applikationen erlaubt.

Format

CONNECT-CMD-SERVER
<pre> CMD = *<u>PARAMETERS</u> (...) *<u>PARAMETERS</u>(...) CMD-NAME = <structured-name 1..30> ,SAME-NAME = *<u>NONE</u> / list-poss(8): <structured-name 1..30> ,AUTHORIZATION-CODE = *<u>STD</u> / <c-string 1..1> ,PASSWORD-POSSIBLE = *<u>NO</u> / *YES ,SELECT = *<u>EXTERNAL-SERVER</u> (...) *<u>EXTERNAL-SERVER</u>(...) APPLICATION-NAME = *<u>OWN</u> ,COMPLETION-CONTROL = *<u>NO</u> / *YES(...) *YES(...) QUESTION-POSSIBLE = *<u>YES</u> / *NO </pre>

Operandenbeschreibung

CMD = *PARAMETERS(...)

Fasst das Kommando, für das ein Eintrag erzeugt oder geändert werden soll, in einer Struktur zusammen.

CMD-NAME = <text 1..30>

Bestimmt den vollständigen Kommandonamen, für den ein Eintrag in der Kommandotabelle erzeugt oder geändert werden soll. Der Kommandoname kann bis zu 30 Stellen lang sein und muss den Konventionen für Kommandonamen entsprechen.

SAME-NAME =

Definiert Alias-Namen.

Der Operand ist nur bei der Definition eines Kommandos relevant. Bei Änderung von Kommando-Attributen bereits eingetragener Kommandos wird dieser Operand ignoriert.

SAME-NAME = *NONE

Das Kommando soll nur mit dem mit CMD-NAME festgelegten Namen eingebbar sein.

SAME-NAME = list-poss(8): <text 1..30>

Bestimmt die Menge der mit CMD-NAME gleichzusetzender Alias-Namen. Ein Aliasname kann bis zu 30 Stellen lang sein und muss den Konventionen für Kommandonamen entsprechen.

AUTHORIZATION-CODE =

Legt den Berechtigungsschlüssel fest, über den ein Kommandogeber verfügen muss, um das mit CMD-NAME bezeichnete Kommando nutzen zu können.

Der Berechtigungsschlüssel kann nur beim Erzeugen eines neuen Eintrages in der Kommandotabelle festgelegt werden. Beim Ändern eines Eintrages wird dieser Operand ignoriert.

AUTHORIZATION-CODE = *STD

Legt fest, dass das angegebene Kommando mit dem im Systemparameter NBACODE festgelegten Berechtigungsschlüssel (Default = E) geschützt wird.

AUTHORIZATION-CODE = <c-string 1..1>

Explizite Angabe eines Berechtigungsschlüssel (A..Z, 0-9 oder *,#,@,\$).

PASSWORD-POSSIBLE =

Legt fest, ob vor dem Protokollieren des Kommandos in der CONSLOG-Datei SDF aufgerufen werden soll, um möglicherweise enthaltene Kennwörter zu löschen.

PASSWORD-POSSIBLE = *NO

Möglicherweise im Kommando enthaltene Kennwörter werden unverändert in der CONSLOG-Datei protokolliert.

PASSWORD-POSSIBLE = *YES

Bewirkt, dass SDF aufgerufen wird, um vor dem Eintrag des Kommandos in die CONSLOG-Datei möglicherweise enthaltene Kennwörter zu löschen.

Dieser Operandenwert ist nur bei SDF-Kommandos zu verwenden, deren Operanden in der SDF-Syntaxdatei alle explizit definiert sind (jeder Operand kann syntaktisch analysiert werden).

Kennwörter in Spezialkommandos, die nicht in der SDF-Syntaxdatei eingetragen sind oder deren Operanden nicht alle explizit definiert sind, gelangen in die System-CONSLOG-Datei.

SELECT = *EXTERNAL-SERVER(...)

Der Eintrag soll sich auf ein Operator-Spezialkommando beziehen. Operator-Spezialkommandos sind Kommandos, deren Ausführung in \$CONSOLE-Applikationen (berechtigten Benutzerprogrammen) erfolgt.

APPLICATION-NAME =

Bestimmt den Namen der \$CONSOLE-Anwendung.

APPLICATION-NAME = *OWN

Der Eintrag soll für ein Operator-Spezialkommando erfolgen, für das der Kommandogeber auch als Kommandobearbeiter fungiert.

COMPLETION-CONTROL =

Bestimmt bei in \$CONSOLE-Applikationen auszuführenden Kommandos, ob sie vom OPR-Subsystems nach Übergabe des Kommandos an die Applikation weiterhin verwaltet werden können. Dies ist immer dann der Fall, wenn die Beendigung der Kommandobearbeitung dem OPR-Subsystems von der kommandoausführenden \$CONSOLE-Applikation angezeigt wird.

COMPLETION-CONTROL = *NO

Aus Sicht des OPR-Subsystems gilt das jeweilige Kommando als beendet, sobald es an die ausführende Applikation weitergeleitet wurde. Die erfolgreiche Weiterleitung gilt für das OPR-Subsystem als Kommandobeendigung und wird mit der Meldung NBR0768 angezeigt.

COMPLETION-CONTROL = *YES(...)

Das jeweilige Kommando gilt aus der Sicht des OPR-Subsystems erst dann als beendet, wenn die Kommandobeendigungsquittung der ausführenden Applikation eingetroffen ist. Die Kommandobeendigung wird vom OPR-Subsystem wie bei Operator-Normalkommandos angezeigt (Meldung NBR0740).

QUESTION-POSSIBLE =

Teilt dem System mit, ob die Anwendung während der Kommandoausführung möglicherweise kommandogebundene Fragen stellen wird.

QUESTION-POSSIBLE = *YES

Die Applikation stellt gegebenenfalls während der Kommandoausführung kommandogebundene Fragen. In diesem Fall muss das Auftragskennzeichen in der Menge der in dieser Applikation sich in Bearbeitung befindenden Kommandos eindeutig sein. Andernfalls wird das Kommando zurückgewiesen.

QUESTION-POSSIBLE = *NO

Während der Kommandoausführung werden grundsätzlich keine kommandogebundenen Fragen gestellt.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	NBR1125	Parameter werden nur bei Erstanmeldung ausgewertet
2	0	NBR1118	Kommando ausgeführt, aber mindestens ein SAME-NAME abgewiesen
	1	CMD0202	Syntaxfehler Name abgewiesen
	64	NBR1113	Die maximale Anzahl von Verknüpfungen bereits erreicht
1	64	NBR1115	Semantischer Operandenfehler
	64	NBR1119	Kommando nur von \$CONSOLE-Anwendung erlaubt
	64	NBR1124	Operandenfehler in Verbindung mit gewählter Schnittstellenversion

CONNECT-GS-SERVER

Verbindung zu den GS-Units eines Complexes aufbauen

Beschreibungsstand:	GSMAN V19.0A
Funktionsbereich:	Globalspeicher administrieren
Anwendungsbereich:	DEVICE
Privilegierung:	TSOS

Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando CONNECT-GS-SERVER kann die Systembetreuung im Rahmen einer Rekonfiguration die Verbindung des eigenen GS-Servers (lokaler Host) zu den GS-Units eines GS-Complexes aufbauen. Der GS-Server muss zum GS-Complex gehören, d.h. er muss online sein. Das Kommando kann in folgenden Fällen eingesetzt werden:

- Es gibt noch keine Verbindung im GS-Complex und der lokale GS-Server soll mit allen GS-Units des GS-Complexes verbunden werden.
- Die GS-Units sind bereits mit einem anderen GS-Server des GS-Complexes verbunden.

In einem Parallel HIPLEX wird das Kommando nur akzeptiert, wenn der XCS-Verbund aktuell nur aus einem Knoten besteht.

In einem VM2000-Gastsystem, das den GS real und VM-shared zugewiesen hat, führt das Kommando CONNECT-GS-SERVER zur hardwaremäßigen Konnektierung des GS-Servers, wenn dieser nicht bereits durch ein anderes Gastsystem konnektiert worden ist; sonst wird das kommandogebende Gastsystem lediglich virtuell konnektiert.

Durch das Kommando werden im Hintergrund Funktionen an den beteiligten SVPs aufgerufen, deren Bearbeitung längere Zeit in Anspruch nehmen kann. Andere BS2000-Funktionen, die den SVP benötigen (z.B. IOCCOPY oder CPU- und Kanal-Rekonfigurationskommandos) sollten zur selben Zeit nicht aufgerufen werden. Die BS2000-Last sollte nach Möglichkeit zuvor reduziert werden.

Nähere Einzelheiten zur Verwaltung des Globalspeichers sind im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14] beschrieben.

Mit dem Kommando SHOW-GS-COMPLEX-CONFIGURATION kann sich die Systembetreuung über die aktuelle Konfiguration des GS-Complexes informieren.

Format

CONNECT-GS-SERVER

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Interner Fehler
	64	CMD0216	Fehlende Berechtigung zum Kommandoaufruf
	64	EGC0005	Kommando vom Benutzer abgebrochen
	64	EGC2014	SVP-Fehler
	64	EGC2210	GS-Server nicht in GS-Complex
	64	EGC2211	GS-Server bereits konnektiert
	64	EGC2215	XCS noch nicht bereit
	64	EGC2216	weitere aktive GS-Server in XCS
	128	EGC0010	Subsystem GSMAN ist nicht bereit
	128	EGC2221	Systemfehler

CONSOLE

Ersatzkonsolen zuordnen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Konsolen steuern
Anwendungsbereich:	keine Zuordnung
Privilegierung:	OPERATING
Berechtigungsschlüssel:	*



Bei Einsatz der Funktion „Operator-LOGON“ (Systemparameter NBCONOPI=Y) ist das Kommando nicht verfügbar.

Im Modus ohne Operator-LOGON (NBCONOPI=N) ist das Kommando mit der Funktionalität der BS2000/OSD-BC V2.0 verfügbar.

Funktionsbeschreibung

Das CONSOLE-Kommando verändert die Zuordnung von Ersatzkonsolen oder schaltet auf Ersatzkonsolen um. Ebenso kann es die Zuordnungen und Umschaltungen wieder rückgängig machen.

Einschränkungen

Das CONSOLE-Kommando kann nur von der Hauptkonsole gegeben werden. (Eine Veränderung des Berechtigungsschlüssels „*“ ist für das Kommando wirkungslos.)

Das Kommando wird nur im ISP-Format angeboten, d.h. es sind keine SDF-Funktionen (wie z.B. Syntaxanalyse oder Hilfsfunktionen) verfügbar.

Format

Operation	Operanden
$\left. \begin{array}{l} \{ \text{CONSOLE} \\ \{ \text{CON} \} \end{array} \right\}$	$\left. \begin{array}{l} \left\{ \begin{array}{l} \text{D[EFINE]}, \left\{ \begin{array}{l} \text{R[REPLACEMENT]} = (\text{mn}_1, \text{mn}_2 [, \text{mn}_1, \text{mn}_2, \dots] \\ \text{O[RIGINAL]} = \left\{ \begin{array}{l} \text{mn} \\ (\text{mn}, \text{mn}, \dots) \\ \text{ALL} \end{array} \right\} \end{array} \right\} \\ \\ \left\{ \begin{array}{l} \text{S[WITCH]}, \left\{ \begin{array}{l} \text{OFF} = \left\{ \begin{array}{l} \text{mn} \\ (\text{mn}, \text{mn}, \dots) \end{array} \right\} \\ \text{ON} = \left\{ \begin{array}{l} \text{mn} \\ (\text{mn}, \text{mn}, \dots) \end{array} \right\} \end{array} \right\} \\ \\ \text{H[ELP]} [, \text{CS} = \left\{ \begin{array}{l} \text{mn} \\ (\text{mn}, \text{mn}, \dots) \\ \text{ALL} \end{array} \right\} \end{array} \right\} \end{array} \right\}$

Operandenbeschreibung

DEFINE Verändert die Zuordnungen von Ersatzkonsolen.

REPLACEMENT

=(mn₁,mn₂[,mn₁,mn₂,...])

Der Konsole „mn₁“ wird die Ersatzkonsole „mn₂“ zugeordnet. Sind mehr als zwei Konsolen angegeben, werden die Zuordnungen paarweise und der Reihe nach vorgenommen.

mn ist der mnemotechnische Gerätenamen einer Konsole.

Hinweis

Teleservice-Puffer können nicht als Ersatzkonsolen zugeordnet werden.

ORIGINAL

=mn

=(mn,mn)

Den Konsolen „mn“ werden die im OPR-Parameterservice definierten Ersatzkonsolen zugeordnet.

=ALL

Allen Konsolen werden die im OPR-Parameterservice definierten Ersatzkonsolen zugeordnet.

Wird keine Konsole angegeben, wird der Hauptkonsole die im OPR-Parameterservice definierte Ersatzkonsole zugeordnet.

SWITCH

Schaltet Konsolen auf ihre Ersatzkonsolen um oder setzt diese Umschaltung zurück.

OFF

=mn

=(mn,mn,...)

Die Konsolen „mn“ werden auf ihre Ersatzkonsolen umgeschaltet. Ist dem System nur eine Konsole verfügbar, wird das Kommando zurückgewiesen.

Die Hauptkonsole darf sich nicht selbst abschalten.

ON

=mn

=(mn,mn,...)

Die Konsolen „mn“ erhalten ihre Funktionen zurück. Den Ersatzkonsolen werden die Funktionen der wiederaktivierten Konsolen entzogen.

Wird die ehemalige Hauptkonsole wieder aktiviert, so erhält diese nur ihre ehemaligen Berechtigungsschlüssel zurück, die Funktion „Hauptkonsole“ bleibt bei der Ersatzkonsole.

HELP

Informiert über die Zuordnungen von Ersatzkonsolen, die im OPR-Parameterservice definiert bzw. durch das CONSOLE-Kommando festgelegt wurden.

CS

=mn

=(mn,mn,...)

Die Ersatzkonsolen-Zuordnung für die Konsolen „mn“ wird ausgegeben.

=ALL

Die Ersatzkonsolen-Zuordnung für alle Konsolen wird ausgegeben.

Wird keine Konsole angegeben, wird die Ersatzkonsolen-Zuordnung der Hauptkonsole ausgegeben.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Fehlerhafter Operand
	1	EXC0646	Unverträgliche Operanden
	1	EXC0648	Namen für Konsolen im Operanden DEFINE wurden nicht paarweise angegeben
	64	EXC0647	Console enthält ungültigen Namen für Konsolen
	64	EXC0649	Teleservice-Konsole darf nicht als Ersatzkonsole zugeordnet werden
	64	EXC0654	Kommando ist nur von der Hauptkonsole aus erlaubt
	64	NBR0710	Abschalten der Hauptkonsole unzulässig

CONVERT-FILE-TO-PDF

Textdatei in PDF-Datei konvertieren

Beschreibungsstand:	CONV2PDF V1.0B
Funktionsbereich:	Dateiverarbeitung
Anwendungsbereich:	FILE, SPOOL-PRINT-SERVICES, UTILITIES
Privilegierung:	STD-PROCESSING

Funktionsbeschreibung

Das Kommando CONVERT-FILE-TO-PDF konvertiert Textdateien (SAM- oder ISAM-Dateien) in PDF-Dateien. Damit wird der Inhalt von BS2000-Textdateien und Bibliothekselementen für die Verwendung an einem PC druckaufbereitet und kann dort mit einem PDF-Viewer (z.B. Adobe Reader) bequem gelesen oder seitenweise ausgedruckt werden.

In einem Kommandoaufruf kann der Benutzer auch mehrere Textdateien angegeben. Die Ausgabe erfolgt dann entweder in einzelne PDF-Dateien oder in eine zusammengefasste PDF-Datei. Bei einer zusammengefassten PDF-Datei werden automatisch Lesemarken für die Anfangsseiten der übernommenen Textdateien gesetzt. Über weitere Parameter kann der Benutzer Inhalt und Layout der PDF-Datei direkt steuern:

- Datensätze vollständig bzw. nur einen Teilbereich verarbeiten
- Zeilenabstand (optional werden vorhandene Drucksteuerzeichen ausgewertet)
- Seitenformat
- Zeichendichte
- Seitenränder
- Zeichensatz
- Abschneiden oder Umbrechen langer Datenzeilen
- Hintergrundbild auf den PDF-Seiten

Alternativ kann der Benutzer das Layout auch über Spool-Parameter analog zum Kommando PRINT-DOCUMENT steuern.

Zu beachten ist, dass abhängig vom Layout nur eine bestimmte Anzahl von Zeichen in einer Zeile darstellbar sind. Datenzeilen, die dabei über den rechten Seitenrand hinausgehen, werden bei der PDF-Erstellung abgeschnitten oder optional umbrochen.

Die Daten in der PDF-Datei sind komprimiert. Der Dateitransfer muss im binären Modus erfolgen.

Format

```

CONVERT-FILE-TO-PDF

FROM-FILE = list-poss(16): <filename 1..54 with-wild(80)> / *LIBRARY-ELEMENT(...)

*LIBRARY-ELEMENT(...)
  LIBRARY = <filename 1..54 without-vers>
  ,ELEMENT = <composed-name 1..64 with-under with-wild(80)>(…)
    <composed-name 1..64 with-under with-wild(80)>(…)
      VERSION = *HIGHEST-EXISTING / *UPPER-LIMIT /
        <composed-name 1..24 with-under with-wild(40)>
      ,BASE = *STD / <composed-name 1..24 with-under with-wild(40)>
    ,TYPE = <alphanum-name 1..8 with-wild(12)>

,TO-FILE = *BY-SOURCE / *CONCATENATE(…) / list-poss(16): <filename 1..54 with-wild-constr(80)>(…)

*CONCATENATE(…)
  TO-FILE = <filename 1..54 without-gen>
  ,BOOKMARK = *BY-SOURCE / *NONE / list-poss(16): <filename 1..54 with-wild-constr(80)>
<filename 1..54 with-wild-constr(80)>(…)
  WITH-VERSION = *STD / *YES / *NO
  ,WITH-TYPE = *STD / *YES / *NO

,WRITE-MODE = *CREATE / *REPLACE-ONLY / *ANY

,FILE-FORMAT = *STD / *SAM / *PAM

,PRESENTATION = *DIRECT-PARAMETERS(…) / *SPOOL-PARAMETERS(…)

*DIRECT-PARAMETERS(…)
  RECORD-PART = *ALL / *PARAMETERS(…)
    *PARAMETERS(…)
      FIRST-CHARACTER = 1 / <integer 2..32767>
      ,LAST-CHARACTER = *STD / <integer 1..32767>
    ,LINE-SPACING = 1 / 2 / 3 / *BY-EBCDIC-CONTROL(…) / *BY-IBM-CONTROL(…) /
      *BY-ASA-CONTROL(…)
    *BY-EBCDIC-CONTROL(…)
      CONTROL-CHAR-POS = *STD / <integer 1..2040>
    *BY-IBM-CONTROL(…)
      CONTROL-CHAR-POS = *STD / <integer 1..2040>
    *BY-ASA-CONTROL(…)
      CONTROL-CHAR-POS = *STD / <integer 1..2040>

```

(Abschnitt 1 von 3)

```

,PAGE-SIZE = *A4 / *A4-LANDSCAPE / *A3 / *A3-LANDSCAPE / *A5 / *A5-LANDSCAPE /
*A6 / *A6-LANDSCAPE / *PARAMETERS(...)

*PARAMETERS(...)
  | WIDTH = <integer 2..2040>
  | ,HEIGHT = <integer 2..2040>

,MARGINS = *PARAMETERS(...)

*PARAMETERS(...)
  | LEFT = 20 / <integer 0..2040>
  | ,RIGHT = 20 / <integer 0..2040>
  | ,TOP = 20 / <integer 0..2040>
  | ,BOTTOM = 20 / <integer 0..2040>

,DENSITY = *PARAMETERS(...)

*PARAMETERS(...)
  | LINES-PER-INCH = 6 / <integer 3..24>

,FONT = *PARAMETERS(...)

*PARAMETERS(...)
  | NAME = *COURIER / *HELVETICA / *TIMES
  | ,CHARACTER-STYLE = *NORMAL / *BOLD / *ITALIC / *BOLD-ITALIC
  | ,SIZE = 8 / <integer 1..72>

,LINE-TRUNCATION = *YES / *NO

,OVERLAY = *NONE / *PARAMETERS(...)

*PARAMETERS(...)
  | FROM-FILE = <filename 1..54 without-gen-vers>
  | ,FRAME = *PAGE / *TEXT / *CUSTOM(...)
    | *CUSTOM(...)
      | LEFT = 0 / <integer 0..2040>
      | ,RIGHT = 0 / <integer 0..2040>
      | ,TOP = 0 / <integer 0..2040>
      | ,BOTTOM = 0 / <integer 0..2040>
    | ,HORIZONTAL-ALIGNMENT = *LEFT / *RIGHT / *CENTER
    | ,VERTICAL-ALIGNMENT = *TOP / *BOTTOM / *CENTER
    | ,SCALE = *UNCHANGED / *FIT-HEIGHT / *FIT-WIDTH / *FIT-FRAME

```

(Abschnitt 2 von 3)

```

*SPOOL-PARAMETERS(...)
  RECORD-PART = *ALL / *PARAMETERS(...)
    *PARAMETERS(...)
      FIRST-CHARACTER = 1 / <integer 2..32767>
      ,LAST-CHARACTER = *STD / <integer 1..32767>
    ,LINE-PER-PAGE = *STD / <integer 1..32767>
    ,LINE-SPACING = 1 / 2 / 3 / *BY-EBCDIC-CONTROL(...) / *BY-IBM-CONTROL(...) /
      *BY-ASA-CONTROL(...)
    *BY-EBCDIC-CONTROL(...)
      CONTROL-CHAR-POS = *STD / <integer 1..2040>
    *BY-IBM-CONTROL(...)
      CONTROL-CHAR-POS = *STD / <integer 1..2040>
    *BY-ASA-CONTROL(...)
      CONTROL-CHAR-POS = *STD / <integer 1..2040>
    ,FORM-NAME = *STD / <alphanum-name 1..6>
    ,LOOP-NAME = *STD / <alphanum-name 1..3>
    ,CHARACTER-SET = *STD / <alphanum-name 1..3>
    ,PRINTER-TYPE = *HP90-PRINTER / *HP-PRINTER / *LP-PRINTER
    ,LEFT-MARGIN = 20 / <integer 0..2040>
    ,ROTATION = *NO / *YES

```

(Abschnitt 3 von 3)

Operandenbeschreibung

FROM-FILE = list-poss(16): <filename 1..54 with-wild(80)> / *LIBRARY-ELEMENT(...)

Name der zu konvertierenden Textdatei, die entweder als Datei oder Bibliothekselement vorliegt. Mit Musterzeichen oder in einer Liste können mehrere Dateien bzw. Bibliothekselemente angegeben werden. Es werden nur SAM- oder ISAM-Dateien akzeptiert (außer SAM-Dateien mit REC-FORM=U).

FROM-FILE = *LIBRARY-ELEMENT(...)

Das angegebene Element aus einer PLAM-Bibliothek soll konvertiert werden. Ein Element ist vollständig definiert durch seinen Namen, seinen Typ und die Version.

Die Sätze eines Elements sind bestimmten Satzarten zugeordnet. Es gibt 255 Satzarten. Es wird unterschieden zwischen Anwendersatzarten (1 bis 159) und Sondersatzarten (160 bis 255). Nur die Anwendersatzarten eines Elements können nach PDF konvertiert werden.

LIBRARY = <filename 1..54 without-vers>

Name der PLAM-Bibliothek, aus der ein Element konvertiert werden soll.

ELEMENT = <composed-name 1..64 with-under with-wild(80)>(…)

Name des Elements, das konvertiert werden soll. Mit Musterzeichen können mehrere Elemente angegeben werden.

VERSION = *HIGHEST-EXISTING / *UPPER-LIMIT / <composed-name 1..24 with-under with-wild(40)>

Version des Elements, das ausgegeben werden soll. Voreingestellt ist *HIGHEST-EXISTING, d.h. das letzte Element in alphabetischer Reihenfolge.

Wird die Version mit Wildcards angegeben und existieren gleichnamige Bibliothekselemente in Versionen, die durch die Wildcard-Angabe betroffen sind, werden alle diese Bibliothekselemente ausgegeben.

BASE = *STD / <composed-name 1..24 with-under with-wild(40)>

Präfix für die Versionsauswahl. Im Zusammenhang mit VERSION=*HIGHEST-EXISTING kann damit die höchste Version mit einem bestimmten Präfix angesprochen werden. BASE=*STD wirkt wie BASE=*

Näheres zur Angabe der Basis siehe Handbuch „LMS“ [\[21\]](#).

TYPE = <alphanum-name 1..8 with-wild (12)>

Typ des auszugebenden Bibliothekselements.

Der Name besteht bei Angabe des Typs mit Wildcards aus maximal 12 alphanumerischen Zeichen.

Hinweis

Die Sätze von LMS-Elementen der Typen C, L und R gehören zu den Sondersatzarten (160 bis 255). Darum können keine Sätze von solchen Elementen konvertiert werden.

TO-FILE =

Gibt den Namen der zu erstellenden PDF-Datei an.

TO-FILE = *BY-SOURCE

Der Name einer erstellten PDF-Datei besteht aus dem Namen der entsprechenden Textdatei (Datei- oder Elementname) und dem Suffix „.PDF“. Wenn ein ungültiger Dateiname entsteht, wird das Kommando zurückgewiesen.

TO-FILE = *CONCATENATE(...)

Alle angegebenen Textdateien (Dateien oder Elemente) sollen in einer PDF-Datei zusammengefasst werden. Jede Textdatei beginnt dabei auf einer neuen Seite.

TO-FILE = <filename 1..54 without-gen>

Name der PDF-Datei.

BOOKMARK =

Steuert das Setzen von Lesemarken in der PDF-Datei.

BOOKMARK = *BY-SOURCE

Die Anfangsseiten der Textdateien erhalten jeweils eine Lesemarke mit dem Namen der Textdatei (Datei- oder Elementname).

BOOKMARK = *NONE

Unterdrückt das Setzen von Lesemarken.

BOOKMARK = list-poss(16): <filename 1..54 with-wild-constr(80)>

Die Anfangsseiten der Textdateien erhalten jeweils eine Lesemarke mit den explizit angegebenen Namen. Bei Angabe einer Liste werden die Namen in der angegebenen Reihenfolge als Lesemarken gesetzt. Bei Angabe einer Konstruktionszeichenfolge werden die Lesemarken entsprechend zu der im Operanden FROM-FILE bzw. ELEMENT-NAME angegebenen Musterzeichenfolge gebildet.

TO-FILE = list-poss(16): <filename 1..54 with-wild-constr(80)>(…)

Gibt den Namen der PDF-Datei(en) explizit an. Wenn bei FROM-FILE bzw. ELEMENT-NAME Musterzeichen angegeben sind, kann für die PDF-Dateien eine Konstruktionszeichenfolge angegeben werden.

Für Bibliothekselemente ist voreingestellt, dass der angegebene Name zusätzlich einen Suffix mit dem Typ und der Version des Elements erhält (Format: <to-file>.<type>.<version>). In den folgenden Operanden lässt sich die Erstellung dieses Suffix optional steuern:

WITH-VERSION = *STD / *YES / *NO

Wird nur für Bibliothekselemente ausgewertet:

Gibt an, ob der Suffix die Elementversion enthalten soll.

Mit *STD ist *YES voreingestellt.

WITH-TYPE = *STD / *YES / *NO

Wird nur für Bibliothekselemente ausgewertet:

Gibt an, ob der Suffix den Elementtyp enthalten soll.

Mit *STD ist *YES voreingestellt.

WRITE-MODE = *CREATE / *REPLACE-ONLY / *ANY

Bestimmt den Schreibmodus für die zu erstellenden PDF-Dateien.

Voreingestellt ist *CREATE, d.h. die Datei wird neu erstellt. Für eine bereits existierende Datei wird das Kommando abgewiesen.

WRITE-MODE = *REPLACE-ONLY

Die Ausgabedatei muss bereits existieren und wird bei der Konvertierung überschrieben. Wenn die Datei noch nicht existiert, wird das Kommando abgewiesen.

WRITE-MODE = *ANY

Die Ausgabedatei wird neu erstellt. Eine bereits existierende Datei wird überschrieben.

FILE-FORMAT = *STD / *SAM / *PAM

Bestimmt das Dateiformat der PDF-Datei.



Eine bereits bestehende PDF-Datei kann nachträglich mit dem SAM/PAM-Konverter in das andere Dateiformat konvertiert werden (Aufruf mit dem Kommando START-SAM-PAM-CONVERTER, siehe Handbuch „BS2ZIP“ [53]).

FILE-FORMAT = *STD

Verwendet das Dateiformat, das in der Parameterdatei SYSPAR.CONV2PDF.<version> festgelegt ist. Die Parameterdatei wird an den folgenden Ablageorten gesucht (Suche in der angegebenen Reihenfolge):

1. Benutzererkennung des Aufrufers
2. Benutzererkennung TSOS

Falls keine Parameterdatei gefunden wird, gilt FILE-FORMAT=*SAM.



Unter der Installationskennung von CONV2PDF finden Sie die Vorlage einer Parameterdatei mit dem Dateinamen SYSPAR.CONV2PDF.<version>.

FILE-FORMAT = *SAM

Die PDF-Datei wird im Dateiformat SAM mit REC-FORM=U erstellt.

FILE-FORMAT = *PAM

Die PDF-Datei wird im Dateiformat PAM mit BLOCK-CONTROL=NO erstellt. In diesem Dateiformat kann die PDF-Datei auch als Node-File erstellt werden.

PRESENTATION = *DIRECT-PARAMETERS(...) / *SPOOL-PARAMETERS(...)

Vereinbart das Layout der PDF-Datei. Voreingestellt ist die direkte Angabe der Layout-Eigenschaften. Alternativ kann das Layout über die Angabe von Spool-Parametern (analog zur Druckausgabe) bestimmt werden.

PRESENTATION = *DIRECT-PARAMETERS(...)

Gibt das Layout der PDF-Datei direkt an.

RECORD-PART = *ALL / *PARAMETERS(...)

Vereinbart, ob die Datensätze der Textdatei vollständig oder nur ein bestimmter Teil jedes Satzes verarbeitet werden soll.

Mit der Voreinstellung *ALL werden die Datensätze vollständig verarbeitet.

RECORD-PART = *PARAMETERS(...)

Gibt an, welcher Teil der Datensätze verarbeitet werden soll. Es wird nur der angegebene Teilbereich bei der PDF-Konvertierung berücksichtigt. Mit dieser Angabe können z.B. der ISAM-Schlüssel oder Steuerzeichen in der PDF-Datei weggelassen werden.

FIRST-CHARACTER = 1 / <integer 2..32767>

Ermöglicht die Angabe einer Byte-Nummer (Satzspalte), ab der die Datensätze einer Datei auszugeben sind. Die Bytes eines Datensatzes sind von links nach rechts – mit 1 beginnend – durchnummeriert; ISAM-Schlüssel und Steuerzeichen sind Bestandteile eines Datensatzes.

LAST-CHARACTER = *STD / <integer 1..32767>

Diese Angabe bezeichnet das letzte Byte, das von jedem Datensatz noch gedruckt werden soll.

LINE-SPACING = 1 / 2 / 3 / *BY-EBCDIC-CONTROL(...) / *BY-IBM-CONTROL(...) / *BY-ASA-CONTROL(...)

Bestimmt die Anzahl der Zeilenvorschübe bzw. die Art der Steuerzeichenauswertung.

LINE-SPACING= 1 / 2 / 3

Die Datensätze sollen mit 1 / 2 / 3 Zeilen Abstand ausgedruckt werden.

LINE-SPACING = *BY-EBCDIC-CONTROL(...) / *BY-IBM-CONTROL(...) / *BY-ASA-CONTROL(...)

Der Inhalt des Datenbytes, das als Vorschubsteuerzeichen ausgewertet wird, soll als EBCDIC-, IBM- oder ASA-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden (siehe Kommando PRINT-DOCUMENT).

CONTROL-CHAR-POS = *STD / <integer 1..2040>

Nummer des Datenbytes, das als Vorschubsteuerzeichen ausgewertet wird. Bei Datensätzen variabler Länge werden die Felder, in denen die Länge steht, nicht zu den Daten gerechnet, d.h. nicht mitgezählt.

PAGE-SIZE = *A4 / *A4-LANDSCAPE / *A3 / *A3-LANDSCAPE / *A5 / *A5-LANDSCAPE / *PARAMETERS(...)

Bestimmt das Seitenformat der PDF-Datei:

Operandenwert	DIN-Format	Breite x Höhe (mm)
*A4	DIN-A4	210 x 297
*A4-LANDSCAPE	DIN-A4 quer	297 x 210
*A3	DIN-A3	297 x 420
*A3-LANDSCAPE	DIN-A3 quer	420 x 297
*A5	DIN-A5	148 x 210
*A5-LANDSCAPE	DIN-A5 quer	210 x 148
*PARAMETERS(...)	benutzerspezifisch	max. 2040 x 2040

PAGE-SIZE = *PARAMETERS(...)

Gibt explizit Breite und Höhe einer PDF-Seite an.

WIDTH = <integer 2..2040>

Gibt die Seitenbreite in mm an.

HEIGHT = <integer 2..2040>

Gibt die Seitenhöhe in mm an.

MARGINS = *PARAMETERS(...)

Definiert die Abstände zu den Seitenrändern.

LEFT = 20 / <integer 0..2040>

Gibt den Abstand zum linken Seitenrand in mm an.

RIGHT = 20 / <integer 0..2040>

Gibt den Abstand zum rechten Seitenrand in mm an. Datenzeilen, die über den rechten Seitenrand hinausgehen, werden abhängig von der Angabe im Operanden LINE-TRUNCATION abgeschnitten oder umbrochen.

TOP = 20 / <integer 0..2040>

Gibt den Abstand zum oberen Seitenrand in mm an.

BOTTOM = 20 / <integer 0..2040>

Gibt den Abstand zum unteren Seitenrand in mm an.

DENSITY = *PARAMETERS(...)

Definiert die Zeilendichte.

LINES-PER-INCH = 6 / <integer 3..24>

Anzahl Zeilen, die pro Zoll ausgegeben werden sollen.

FONT = *PARAMETERS(...)

Bestimmt die zu verwendende Schriftart.

NAME = *COURIER / *HELVETICA / *TIMES

Gibt den Namen der Schrift an.

CHARACTER-STYLE = *NORMAL / *BOLD / *ITALIC / *BOLD-ITALIC

Gibt den Schriftstil an (normal, halbfett, kursiv oder halbfett und kursiv).

SIZE = g / <integer 1..72>

Gibt die Schriftgröße in Punkt (pt) an.

LINE-TRUNCATION = *YES / *NO

Gibt an, ob Datenzeilen, die über den rechten Seitenrand hinausgehen, abgeschnitten werden (siehe auch Festlegung des rechten Seitenrands im Operanden MARGINS). Voreingestellt ist *YES, d.h. längere Datenzeilen werden abgeschnitten. Wenn Datenzeilen abgeschnitten werden, wird nach der Konvertierung eine entsprechende Meldung ausgegeben.

LINE-TRUNCATION = *NO

Längere Datenzeilen werden umbrochen. Der Zeilenumbruch erfolgt mit dem Wort, das über den Seitenrand hinausgeht. Dabei ist ein Wort eine Zeichenfolge, die von Leer-, Satz- oder Sonderzeichen begrenzt wird.

OVERLAY = *NONE / *PARAMETERS(...)

Gibt an, ob ein Hintergrundbild verwendet werden soll.

OVERLAY = *PARAMETERS(...)

Die PDF-Seiten sollen ein Hintergrundbild enthalten.

FROM-FILE = <filename 1..54 without-gen-vers>

Datei, die das Hintergrundbild enthält.



Es werden nur Bilder im JPG-Format unterstützt. Die Übertragung der Bilder vom PC ins BS2000 muss binär erfolgen.

FRAME = *PAGE / *TEXT / *CUSTOM(...)

Bestimmt den Rahmen, in dem das Hintergrundbild positioniert wird.

FRAME = *PAGE

Das Hintergrundbild wird innerhalb der physikalischen Seite positioniert (bestimmt durch die Angaben im Operanden PAGE-SIZE).

FRAME = *TEXT

Das Hintergrundbild wird innerhalb des Textrahmens positioniert (bestimmt durch die Angaben im Operanden MARGINS).

FRAME = *CUSTOM(...)

Definiert einen Rahmen über die Abstände zu den Seitenrändern. Dieser Rahmen ist unabhängig vom Textrahmen. Die voreingestellten Werte entsprechen aber den Voreinstellungen in den Operanden PAGE-SIZE und MARGINS.

LEFT = q / <integer 0..2040>

Gibt den Abstand zum linken Seitenrand in mm an.

RIGHT = q / <integer 0..2040>

Gibt den Abstand zum rechten Seitenrand in mm an.

TOP = q / <integer 0..2040>

Gibt den Abstand zum oberen Seitenrand in mm an.

BOTTOM = q / <integer 0..2040>

Gibt den Abstand zum unteren Seitenrand in mm an.

HORIZONTAL-ALIGNMENT = *LEFT / *RIGHT / *CENTER

Bestimmt die horizontale Ausrichtung des Bildes innerhalb des Rahmens.

HORIZONTAL-ALIGNMENT = *LEFT

Das Bild wird ausgerichtet zur linken Seite des Rahmens.

HORIZONTAL-ALIGNMENT = *RIGHT

Das Bild wird ausgerichtet zur rechten Seite des Rahmens.

HORIZONTAL-ALIGNMENT = *CENTER

Das Bild wird horizontal zentriert im Rahmen.

VERTICAL-ALIGNMENT = *TOP / *BOTTOM / *CENTER

Bestimmt die vertikale Ausrichtung des Bildes innerhalb des Rahmens.

VERTICAL-ALIGNMENT = *TOP

Das Bild wird nach oben ausgerichtet.

VERTICAL-ALIGNMENT = *BOTTOM

Das Bild wird nach unten ausgerichtet.

VERTICAL-ALIGNMENT = *CENTER

Das Bild wird vertikal zentriert im Rahmen.

SCALE = *UNCHANGED

Bestimmt die Größe des Bildes.

Voreingestellt ist *UNCHANGED, d.h. die Bildgröße wird nicht verändert.

SCALE = *FIT-HEIGHT

Das Bild wird auf die Höhe des Rahmens skaliert.

SCALE = *FIT-WIDTH

Das Bild wird auf die Breite des Rahmens skaliert.

SCALE = *FIT-FRAME

Das Bild wird auf die Höhe und Breite des Rahmens skaliert. Wenn die Größenverhältnisse von Rahmen und Bild voneinander abweichen, kann das Bild verzerrt dargestellt werden.

PRESENTATION = *SPOOL-PARAMETERS(...)

Gibt Spool-Parameter an, die das Layout der PDF-Datei (analog zur Druckausgabe mit dem Kommando PRINT-DOCUMENT) steuern.

RECORD-PART = *ALL / *PARAMETERS(...)

Vereinbart, ob die Datensätze der Textdatei vollständig oder nur ein bestimmter Teil jedes Satzes verarbeitet werden soll.

Mit der Voreinstellung *ALL werden die Datensätze vollständig verarbeitet.

RECORD-PART = *PARAMETERS(...)

Gibt an, welcher Teil der Datensätze verarbeitet werden soll. Es wird nur der angegebene Teilbereich bei der PDF-Konvertierung berücksichtigt. Mit dieser Angabe können z.B. der ISAM-Schlüssel oder Steuerzeichen in der PDF-Datei weggelassen werden.

FIRST-CHARACTER = 1 / <integer 2..32767>

Ermöglicht die Angabe einer Byte-Nummer (Satzspalte), ab der die Datensätze einer Datei auszugeben sind. Die Bytes eines Datensatzes sind von links nach rechts – mit 1 beginnend – durchnummeriert; ISAM-Schlüssel und Steuerzeichen sind Bestandteile eines Datensatzes.

LAST-CHARACTER = *STD / <integer 1..32767>

Diese Angabe bezeichnet das letzte Byte, das von jedem Datensatz noch gedruckt werden soll.

LINE-PER-PAGE = *STD / <integer 1..32767>

Legt fest, wie viel Zeilen (einschließlich Leerzeilen) auf eine Seite zu drucken sind.

LINE-PER-PAGE = *STD

Wird keine Angabe gemacht, errechnet sich die Zahl der Zeilen pro Druckseite nach folgender Formel:

$$\text{Zeilenanzahl} = P * Z - A - 6$$

Dabei bedeuten:

P = Papiergröße in Zoll

Z = Zeilendichte

A = Anzahl der Zeilen vor erstem Vertikaltabulator „Kanal 1“

Ist der bei dem Operanden LINE-PER-PAGE angegebene Wert größer als die angegebene Zeilenanzahl im Loop, wird der im Loop vorgegebene Wert genommen.

LINE-SPACING = 1 / 2 / 3 / *BY-EBCDIC-CONTROL(...) / *BY-IBM-CONTROL(...) / *BY-ASA-CONTROL(...)

Bestimmt die Anzahl der Zeilenvorschübe bzw. die Art der Steuerzeichenauswertung.

LINE-SPACING= 1 / 2 / 3

Die Datensätze sollen mit 1 / 2 / 3 Zeilen Abstand ausgedruckt werden.

LINE-SPACING = *BY-EBCDIC-CONTROL(...) / *BY-IBM-CONTROL(...) / *BY-ASA-CONTROL(...)

Der Inhalt des Datenbytes, das als Vorschubsteuerzeichen ausgewertet wird, soll als EBCDIC-, IBM- oder ASA-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden (siehe Kommando PRINT-DOCUMENT).

CONTROL-CHAR-POS = *STD / <integer 1..2040>

Nummer des Datenbytes, das als Vorschubsteuerzeichen ausgewertet wird. Bei Datensätzen variabler Länge werden die Felder, in denen die Länge steht, nicht zu den Daten gerechnet, d.h. nicht mitgezählt.

FORM-NAME = *STD / <alphanum-name 1..6>

Bestimmt über die Angabe des Formulars das Seitenformat der PDF-Datei. Die Spool-Parameterdatei muss ein Standardformular für den Druckertyp HP-90 enthalten.

Mit der Voreinstellung *STD wird das Standardformular STD für den im Operanden PRINTER-TYPE angegebenen Druckertyp verwendet.

FORM-NAME = <alphanum-name 1..6>

Name des Formulars. Abhängig vom Operanden ROTATION wird entweder der normale Loop oder der Loop für Seitendrehung aus der Formulardefinition verwendet.

Implizit wird mit der Formularangabe ein Loop benannt. Der zugeordnete Loop muss in der Druckersteuerdatei \$SYSSPOOL.PRFILE enthalten sein.

Der über den FORM-NAME-Operanden implizit benannte Loop wird ignoriert, wenn zugleich der Operand LOOP-NAME angegeben wird.

Mit FORM-NAME=*STD und LOOP-NAME=*STD wird mit dem für den angegebenen Druckertyp eingetragenen Standardformular gedruckt.

Formulare werden mit dem Dienstprogramm SPSERVE erstellt. Das Kommando SHOW-SPOOL-FORMS zeigt Informationen über Formulare an.

LOOP-NAME = *STD / <alphanum-name 1..3>

Name des Loops, der in den Vorschubinformatpuffer (VFB) geladen werden soll. Der Loop-Name darf die Zeichen '\$', '&' und '@' nicht enthalten.

Mit der Voreinstellung *STD wird der Standard-Loop des Formulars für den angegebenen Druckertyp verwendet.

Loops sind gespeichert in der Druckersteuerdatei PRFILE. Erstellt und verwaltet werden sie mit dem Dienstprogramm PRM.

LOOP-NAME = <alphanum-name 1..3>

Name des Loops, der den Vorschub steuern soll. Die Länge des angegebenen Loops muss mit der Länge des Standard-Loops des verwendeten Formulars übereinstimmen. Entsprechend der Angabe im Operanden PRINTER-TYPE wird aus der PRFILE ein Loop für LP- HP-Drucker ausgewählt.

CHARACTER-SET = *STD / <alphanum-name 1..3>

Name des Fonts, der für die Konvertierung zu verwenden ist. Als Schriftart wird immer Courier verwendet. Es werden nur die Font-Eigenschaften WEIGHT und CHARACTER-STYLE für die PDF-Konvertierung ausgewertet. Die folgende Tabelle zeigt den daraus resultierenden Schriftstil (siehe Operand CHARACTER-STYLE bei den Direktparametern):

Font-Eigenschaft WEIGHT=	Font-Eigenschaft CHARACTER-STYLE=	
	*ITALICS	anderer Wert
*BOLD	*BOLD-ITALICS	*BOLD
anderer Wert	*ITALICS	*NORMAL

Mit der Voreinstellung *STD wird der Standardfont für den angegebenen Druckertyp verwendet. Er kann mit SHOW-SPOOL-FORMS abgefragt werden.

Fonts werden mit dem Dienstprogramm SPSEVE erstellt. Das Kommando SHOW-SPOOL-CHARACTER-SETS zeigt Informationen über Fonts an.

PRINTER-TYPE = *HP90-PRINTER / *HP-PRINTER / *LP-PRINTER

Bestimmt über den Druckertyp, welches Formular für die PDF-Konvertierung verwendet werden soll.

PRINTER-TYPE = *HP90-PRINTER

Es wird das Formular für HP90-Drucker verwendet.

PRINTER-TYPE = *HP-PRINTER

Es wird das Formular für HP-Drucker verwendet.

PRINTER-TYPE = *LP-PRINTER

Es wird das Formular für LP-Drucker verwendet.

LEFT-MARGIN = 20 / <integer 0..2040>

Der Ausgabertext soll vom linken Seitenrand um die angegebene Anzahl Millimeter eingerückt werden. Voreingestellt ist eine Einrückung von 20 Millimetern.

ROTATION = *NO / *YES

Gibt an, ob Seitendrehung ausgeführt werden soll.

ROTATION = *NO

Seitendrehung wird nicht ausgeführt. Eventuell in der Datei vorhandene Steuerzeichen für Seitendrehung werden nicht ausgewertet. Der Loop für die Konvertierung bestimmt sich wie folgt:

- Bei expliziter Angabe eines Loops im Operanden LOOP-NAME wird der angegebene Loop verwendet.
- Wenn kein Loop angegeben wurde (entspricht LOOP=*STD), wird die Formular-Definition ausgewertet:
 - Wenn im Operanden FORM ein Formular angegeben wurde, wird der für VERTICAL-CONTROL definierte Loop verwendet.
 - Wenn kein Formular angegeben wurde (entspricht FORM=*STD), wird das Standardformular für den entsprechenden Druckertyp (siehe Operand PRINTER-TYPE) ausgewertet und der für VERTICAL-CONTROL definierte Loop verwendet.

ROTATION = *YES

Seitendrehung wird ausgeführt. Dabei werden in der Datei vorhandene Steuerzeichen für Seitendrehung ausgewertet. Der Loop für die Konvertierung bestimmt sich wie folgt:

- Bei expliziter Angabe eines Loops im Operanden LOOP-NAME wird der angegebene Loop verwendet.
- Wenn kein Loop angegeben wurde (entspricht LOOP=*STD), wird die Formular-Definition ausgewertet:
 - Wenn im Operanden FORM ein Formular angegeben wurde, wird der für ROTATION-CONTROL definierte Loop verwendet.
 - Wenn kein Formular angegeben wurde (entspricht FORM=*STD), wird das Standardformular für den entsprechenden Druckertyp (siehe Operand PRINTER-TYPE) ausgewertet und der für VERTICAL-CONTROL definierte Loop verwendet.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando

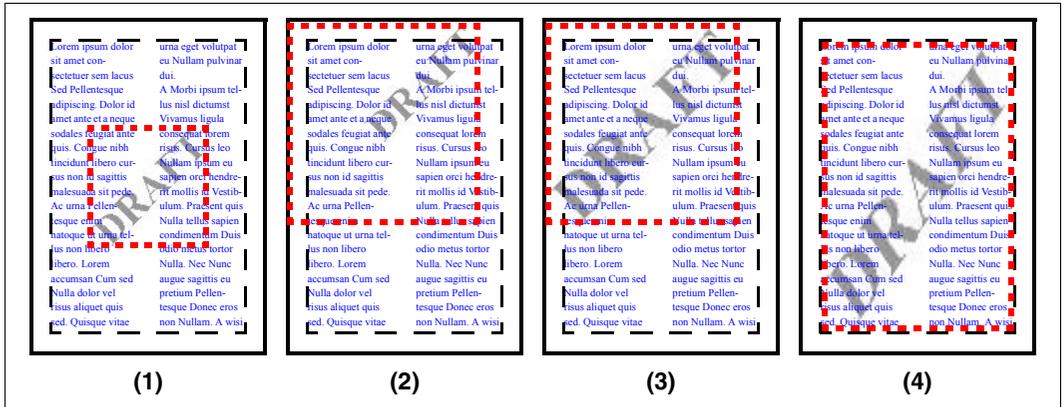
Hinweis

Zur Konvertierung wird das CCS der angegebenen Datei verwendet. Wenn kein dateispezifisches CCS definiert ist, wird das für die Benutzererkennung festgelegte CCS verwendet. Ohne benutzerspezifisches CCS wird das systemglobal festgelegte CCS verwendet.

Es werden nur Zeichen aus dem CCS dargestellt, die auch in der Windows Code Page WCP1252P enthalten sind (siehe Handbuch „XHCS“ [51]).

Beispiel zur Verwendung des Operanden OVERLAY

Das folgende Bild zeigt 4 Beispiele von PDF-Seiten, bei denen das Hintergrundbild draft.jpg verwendet wurde:



- (1) Positioniert das Hintergrundbild draft.jpg in der Originalgröße (70 x 70 mm) in die Seitenmitte. Angabe im Operanden OVERLAY:

```
OVERLAY=*PAR(FROM-FILE=DRAFT.JPG, FRAME=*PAGE,
HORIZONTAL-ALIGNMENT=*CENTER, VERTICAL-ALIGNMENT=*CENTER)
```

- (2) Positioniert das Hintergrundbild draft.jpg in Originalgröße rechts oben in einen benutzerspezifisch definierten Rahmen. Der Rahmen ist quadratisch (130 x 130 mm) und beginnt links oben auf der DIN-A4-Seite. Angabe im Operanden OVERLAY:

```
OVERLAY=*PAR(FROM-FILE=DRAFT.JPG,
FRAME=*CUSTOM(LEFT=0,RIGHT=80, TOP=0,BOTTOM=167),
HORIZONTAL-ALIGNMENT=*RIGHT, VERTICAL-ALIGNMENT=*TOP)
```

- (3) Positioniert das Hintergrundbild draft.jpg in denselben benutzerspezifisch definierten Rahmen wie im Beispiel 2. Das Bild wird hier auf die Rahmengröße skaliert. Da die Seitenverhältnisse des Rahmens denen des Bildes entsprechen, tritt keine Verzerrung auf. Angabe im Operanden OVERLAY:

```
OVERLAY=*PAR(FROM-FILE=DRAFT.JPG,  
             FRAME=*CUSTOM(LEFT=0,RIGHT=80, TOP=0,BOTTOM=167), SCALE=*FIT-FRAME)
```

- (4) Positioniert das Hintergrundbild draft.jpg in den Textrahmen und skaliert das Bild auf die Rahmengröße. Bei einer DIN-A4 Seite mit jeweils 20 mm Abstand ist der Textrahmen 170 mm breit und 257 mm hoch. Da diese Seitenverhältnisse nicht denen des Bildes entsprechen, tritt hier eine entsprechende Verzerrung auf. Angabe im Operanden OVERLAY:

```
OVERLAY=*PAR(FROM-FILE=DRAFT.JPG, FRAME=*TEXT, SCALE=*FIT-FRAME)
```

COPY-FILE

Datei kopieren

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Dateiverarbeitung
Anwendungsbereich:	FILE
Privilegierung:	TSOS SECURITY-ADMINISTRATION SAT-FILE-MANAGEMENT SAT-FILE-EVALUATION STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE
Berechtigungsschlüssel:	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

Funktionsbeschreibung

Das Kommando COPY-FILE kopiert Dateien, Dateigenerationen oder Dateigenerationsgruppen blockweise, ohne sie zu ändern. Das Kommando kann daher nicht verwendet werden, um Dateimerkmale zu verändern. Es kann zum Beispiel eine SAM-Datei nicht in eine ISAM-Datei umwandeln oder Sätze fester Länge nicht in Sätze mit variabler Länge ändern. Eine Änderung der Dateieigenschaft BLOCK-CONTROL-INFO kann zugelassen werden (siehe Operand BLOCK-CONTROL-INFO).

Banddateien mit BLOCK-CONTROL-INFO=*PAMKEY müssen das Standard-Blockformat haben, damit sie mit COPY-FILE bearbeitet werden können.

Wenn die Empfangsdatei (Kopie) noch nicht katalogisiert ist, dann wird sie bei Bearbeitung des Kommandos COPY-FILE automatisch auf gemeinschaftlichem Datenträger angelegt (wie bei einem CREATE-FILE mit Standardwerten für die angegebene Empfangsdatei).

Soll die Empfangsdatei auf einem anderen Datenträger (Net-Storage-Volume, Privatplatte oder Band) gespeichert werden, muss sie vor Aufruf des Kommandos COPY-FILE mit dem Kommando CREATE-FILE (Operanden DEVICE-TYPE, VOLUME) eingerichtet werden.

Das Kommando COPY-FILE verwendet als interne Dateikettungsamen DMCOPY11 (FROM-FILE) und DMCOPY22 (TO-FILE). Beide Dateikettungsamen werden nach der Verarbeitung wieder freigegeben, auch wenn sie der Benutzer explizit angegeben hatte. Bei Verwendung von Musterzeichen im Dateinamen wird ein existierender TFT-Eintrag daher nur beim Kopieren der ersten zu bearbeitenden Datei wirksam.

Ist die Plattendatei, in die kopiert werden soll, noch nicht katalogisiert, so wird die Primär- und Sekundärzuweisung von der Originalplattendatei übernommen (siehe auch Kommando CREATE-FILE, Operand PRIMARY-ALLOCATION).

Liegt die Originaldatei auf Band, erhält die Empfangsdatei auf der Platte eine Standardzuweisung.

Das Kommando COPY-FILE wird zurückgewiesen, wenn die Empfangsdatei nur gelesen werden darf (ACCESS=READ bzw. kein Schreibrecht bei Schutz mit BASIC-ACL oder GUARDS), bei Kennwortschutz gegen unberechtigtes Schreiben, bei vereinbarter Schutzfrist (*EXPIR-DATE* > Tagesdatum) oder wenn die Sekundärzuweisung der Ausgabedatei den Wert null hat und die Primärzuweisung nicht ausreicht.

Der Benutzer kann vereinbaren, ob die Schutzmerkmale der Sendedatei in die Empfangsdatei übernommen werden sollen (Operand PROTECTION).

Privilegierte Funktionen

Der Benutzer mit dem Privileg TSOS kann mit dem Operanden IGNORE-PROTECTION explizit den Dateischutz für Quell- und Zieldatei, der ein Kopieren der Datei verhindern würde, umgehen.

Kontrolle bei der Kommandoausführung

Der Benutzer kann die Kommandoausführung kontrollieren. Die Nutzung der Kontrollmöglichkeiten bietet sich besonders bei der Angabe einer Dateimenge (teilqualifizierter Dateiname oder Verwendung von Musterzeichen) an.

Der Operand REPLACE-OLD-FILES steuert, ob eine bereits existierende Zieldatei erst nach einer Kontrollabfrage überschrieben wird.

Der Operand DIALOG-CONTROL steuert, ob mit dem Benutzer ein Kontrolldialog geführt werden soll. Im Operanden OUTPUT kann der Benutzer angeben, ob jeder bearbeitete Dateiname in einer garantierten Meldung nach SYSOUT protokolliert werden soll. Die bearbeiteten Dateinamen können dem Meldungsstrom entnommen werden (siehe Kommando ASSIGN-STREAM, Operand STREAM-NAME=SYSMSG bzw. Kommando EXECUTE-CMD, Operand MSG-STRUCTURE-OUTPUT im Handbuch „SDF-P“ [34]).

Dateigenerationsgruppen

Eine Dateigenerationsgruppe lässt sich nur dann in eine andere Dateigenerationsgruppe kopieren, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- a) Die Gruppeneinträge der beiden Dateigenerationsgruppen stimmen überein (d.h. im Katalogeintrag sind die Werte von *MAXIMUM*, *FIRST-GEN*, *LAST-GEN* und *BASE-NUM* gleich). Für die Dateigenerationsgruppe, in die das DVS die Kopie schreibt, müssen bereits die Generationen von *FIRST-GEN* bis *LAST-GEN* katalogisiert sein.
- b) Der Wert von *MAXIMUM* ist für beide Dateigenerationsgruppen gleich und die Dateigenerationsgruppe, in die das DVS die Kopie schreibt, enthält noch keine Generation (d.h. im Katalogeintrag haben die Felder *FIRST-GEN*, *LAST-GEN* und *BASE-NUM* den Wert null).

Eine zu kopierende Dateigenerationsgruppe darf keine Generationen auf Band enthalten.

Nur eine Dateigenerationsgruppe, die aus SAM-Dateigenerationen mit gleichen Eigenschaften (z.B. gleiche Satz- und Blocklänge, gleiches Satzformat, gleicher BLK-CONTR-Wert) besteht, kann in eine einzelne Datei oder in eine Dateigeneration kopiert werden. Dabei darf diese Dateigeneration nicht zu der Dateigenerationsgruppe gehören, die kopiert werden soll.

Dateien auf Privatplatten

Besitzt eine Datei auf privater Platte nur einen Eintrag im Systemkatalog, aber keinen im F1-Kennsatz, wird der Katalogeintrag gelöscht. Ist diese Datei die Eingabedatei, wird das Kommando zurückgewiesen. Bei einer Empfangsdatei wird eine neue Datei im gemeinschaftlichen Speicherbereich angelegt. Ein COPY-FILE-Kommando für eine ISAM-Datei auf Privatplatten mit Index-/Datentrennung wird zurückgewiesen.

Banddateien

- K-Banddateien
Banddateien mit *BLK-CONTR=PAMKEY* müssen Standardblockformat haben (Katalogeintrag für *BUF-LEN=*STD(n)*), damit das Kommando COPY-FILE sie bearbeiten kann).
- NK-Banddateien
Banddateien mit *BLK-CONTR=DATA/NO* und einem BUF-LEN-Wert von einem Vielfachen von 2048 Byte können kopiert werden.
- Fremddateien auf Band
Werden NK-Dateien auf Band kopiert, erlischt die BLK-CONTR-Information, wenn der Katalogeintrag gelöscht wird.
Soll eine Banddatei kopiert werden, die nicht katalogisiert ist, muss sie zunächst mit IMPORT-FILE katalogisiert werden. Handelt es sich um eine NK-Datei (*BLK-CONTR=DATA/NO*) muss der Anwender die Operanden im Kommando ADD-FILE-LINK richtig versorgen, d.h. dem tatsächlichen Dateiformat entsprechend BLOCK-CONTROL-INFO=*NO/*WITHIN-DATA-BLOCK sowie LINK-NAME = DMCOPY11 und ACCESS-METHOD angeben.

Wird eine K-Datei (*BLK-CONTR=PAMKEY*) versehentlich als NK-Datei (*BLK-CONTR=DATA*) kopiert, ist die entstandene Plattendatei nicht lesbar, da die ersten 16 Byte einer jeden PAM-Seite, die bei *BLK-CONTR=PAMKEY* Daten enthalten, mit Verwaltungsinformationen überschrieben werden.

Das Kommando COPY-FILE arbeitet intern mit der Zugriffsmethode UPAM, die keine Folgebandverarbeitung zulässt. So können zwar mehrere Dateien auf ein Band kopiert werden. Es können jedoch keine Dateien kopiert werden, die sich über mehrere Bänder erstrecken.

PLAM-Bibliotheken

PLAM-Bibliotheken können nur kopiert werden, wenn die Bibliothek keine besonders geschützten Daten enthält (siehe Handbuch „LMS“ [21]).

Eine mit BASIC-ACL oder GUARDS geschützte PLAM-Bibliothek in einem fernen System kann nicht kopiert werden.

Fern-Dateizugriff - Remote File ACCESS (siehe auch Handbuch „RFA“ [31])

Das Kopieren von Fernsystem zu Fernsystem mit Eingabe und Ausgabe auf verschiedenen Systemen wird durch eine übergeordnete Ausführungsroutine unterstützt. Das lokale System dient hierbei nur als Zwischenstation beim Datentransfer.

Vor dem Kopieren muss für beide Fernsysteme das Kommando SET-RFA-CONNECTION abgesetzt werden.

Beim Kopieren einer Ferndatei auf eine lokale Datei mit dem Operanden PROTECTION=*SAME werden die Kennwörter nicht übernommen.

Bei unterschiedlichen BS2000-Versionen gilt grundsätzlich:

- Das Kommando COPY-FILE sollte in dem System mit der höchsten Version abgesetzt werden.
- Die Datei sollte vorher bzw. nachher mit dem Dienstprogramm PAMCONV in geeigneter Weise konvertiert werden.
- Die angegebenen Operanden müssen von der Betriebssystem-Version des fernen Systems unterstützt werden.
- Falls eine Datei von Fernsystem zu Fernsystem kopiert werden soll, wobei Ein- und Ausgabe auf 2 verschiedenen Systemen liegen, so wird dies durch die übergeordnete Ausführungsroutine unterstützt. Das lokale System dient als Zwischenstation beim Datentransfer.
- Das Kopieren ist nur möglich, wenn für beide Fernsysteme das SET-RFA-CONNECTION-Kommando vor dem Kopiervorgang abgesetzt wurde.

Dateiverschlüsselung

Zum Kopieren von verschlüsselten Dateien ist im Normalfall der Eintrag des Crypto-Kennworts in der Crypto-Kennwort-Tabelle der Task nicht erforderlich, da der Dateiinhalt ohne Entschlüsselung übertragen wird.

Bei folgenden Kopiervorgängen ist Entschlüsselung während des Kopierens erforderlich:

- Verschlüsselten Dateien werden auf Band oder Privatplatte kopiert.
- Verschlüsselte Dateien werden über RFA in ein System < BS2000/OSD-BC V6.0 kopiert.
- Im TFT-Eintrag der internen Dateikettungsamen DMCOPY11 bzw. DMCOPY22 wurde Shared-Update-Verarbeitung vereinbart (siehe Kommando ADD-FILE-LINK).

Format

COPY-FILE	Kurzname: CPF
<p>FROM-FILE = <filename 1..54 with-wild(80)> TO-FILE = <filename 1..54 with-wild-constr(80)> PROTECTION = <u>*STD</u> / *SAME CHANGE-DATE = <u>*STD</u> / *SAME REPLACE-OLD-FILES = *YES / *NO / *BY-DIALOG BLOCK-CONTROL-INFO = <u>*KEEP-ATTRIBUTE</u> / *IGNORE-ATTRIBUTE / *CHECK-REMOVAL IGNORE-PROTECTION = *NO / list-poss(2): *SOURCE-FILE / *TARGET-FILE DIALOG-CONTROL = <u>STD</u> / *NO / *ERROR / *FILE-CHANGE / *MORE-THAN-ONE-FILE / *USER-ID-CHANGE / *CATALOG-CHANGE OUTPUT = *NO / *SYSOUT</p>	

Operandenbeschreibung

FROM-FILE = <filename 1..54 with-wild(80)>

Name der Datei, Dateigeneration, Dateigenerationsgruppe die zu kopieren ist (Sendefile).

Enthält der Dateiname Musterzeichen (Wildcards) oder erfolgt die Angabe teilqualifiziert, wird das Kommando für die entsprechende Dateimenge ausgeführt. Die Verarbeitung kann über die Operanden DIALOG-CONTROL und OUTPUT gesteuert und kontrolliert werden. Nur die Systembetreuung darf innerhalb der Benutzerkennung Musterzeichen verwenden. Ist die Originaldatei (FROM-FILE) nicht unter der Benutzerkennung des Auftrags katalogisiert, muss die Benutzerkennung im Kommando angegeben werden und die aufrufende

Benutzerkennung auf diese Datei/Dateigeneration/FGG zugriffsberechtigt sein (USER-ACCESS=ALL-USERS oder Leserecht über BASIC-ACL oder GUARDS bzw. Miteigentümer).

Ist die Originaldatei eine Dateigenerationsgruppe, muss die Empfangsdatei (TO-FILE) ebenfalls eine FGG sein (Ausnahme: die FGG (FROM-FILE) besteht aus SAM-Dateigeneration mit gleichen Eigenschaften bzgl. Satzformat, Satz- und Blocklänge, sowie Block-Kontroll-Information. In diesem Fall kann in eine einzelne Datei oder in eine Dateigeneration kopiert werden. Diese Dateigeneration darf nicht zu der Dateigenerationsgruppe gehören, die kopiert werden soll.

TO-FILE = <filename 1..54 with-wild-constr(80)>

Name der Datei, Dateigeneration, Dateigenerationsgruppe, in die kopiert werden soll (Empfangsdatei).

Wurde im Operanden FROM-FILE eine Dateimenge angegeben, kann in einer Konstruktionszeichenfolge angegeben werden, wie die Dateinamen der Empfangsdateien zu bilden sind. Die Konstruktionszeichenfolge sollte so gewählt werden, dass die Namen der Empfangsdateien eindeutig sind.

Wird z.B. für eine Dateimenge ein vollqualifizierter Dateiname als Empfangsdatei angegeben, so wird die erste Sendedatei in diese Datei kopiert. Für die folgenden Sendedateien existiert die Empfangsdatei bereits. Abhängig von der Einstellung des Operanden REPLACE-OLD-FILES wird jede folgende Sendedatei ebenfalls in die Empfangsdatei kopiert oder das Kopieren abgewiesen. Am Ende der Kommandoverarbeitung enthält dann die Empfangsdatei den Inhalt der ersten oder der letzten Sendedatei.

Ist die Empfangsdatei noch nicht katalogisiert, darf nur die eigene Benutzerkennung (die des SET-LOGON-PARAMETERS-Kommandos) oder eine Benutzerkennung, für die der Benutzer Miteigentümer ist, angegeben werden.

Soll die noch nicht katalogisierte Empfangsdatei auf einem SM-Pubset angelegt werden, versucht das System sie anhand der Eigenschaften der Quelldatei (Performance, Verfügbarkeit) auf einem geeigneten Volume-Set anzulegen.

Ist die Empfangsdatei unter einer fremden Benutzerkennung katalogisiert, muss die Benutzerkennung angegeben werden und die aufrufende Benutzerkennung muss auf die Datei zugriffsberechtigt sein (USER-ACCESS=ALL-USERS oder entsprechende Zugriffsrechte müssen über BASIC-ACL oder GUARDS vereinbart sein).

Ist die Empfangsdatei eine Dateigenerationsgruppe, muss auch Sendedatei eine Dateigenerationsgruppe sein.

Soll die Datei auf private Datenträger kopiert werden, so muss die Empfangsdatei zuvor entsprechend katalogisiert werden (CREATE-FILE).

Das Kommando COPY-FILE wird in folgenden Fällen zurückgewiesen:

- Für die Empfangsdatei ist kein schreibender Zugriff erlaubt, d.h., es ist ACCESS=READ vereinbart bzw. über BASIC-ACL oder GUARDS ist der Schreibzugriff untersagt.
- Es besteht noch eine Schutzfrist für die Empfangsdatei (*EXPIR-DATE* > Tagesdatum).
- Die Empfangsdatei ist mit einem Kennwort gegen unberechtigtes Schreiben geschützt.

- Für eine Empfangsdatei auf Platte ist die Primärzuweisung nicht ausreichend und die Sekundärzuweisung mit 0 vereinbart.

PROTECTION = *STD / *SAME

Gibt an, ob die Merkmale bezüglich Dateischutz und Dateisicherung der Sendedatei auch für die Empfangsdatei gelten sollen.

Die im Katalog eingetragene Codier-Tabelle (*COD-CH-SET*) wird in jedem Fall in den Katalogeintrag der Empfangsdatei übernommen.

Die Performance-Merkmale der Sendedatei werden **nicht** übernommen (siehe Ausgabefelder *IO(PERF)*, *IO(USAGE)*, *DISK-WRITE*, Kommando *SHOW-FILE-ATTRIBUTES*).

PROTECTION = *STD

Die Merkmale bezüglich Dateischutz und Dateisicherung werden *nicht* in die Empfangsdatei übernommen. Eine neu zu erstellende Empfangsdatei erhält die Merkmale, die sich aus den Voreinstellungen des Kommandos *CREATE-FILE* ergeben. Für eine bereits bestehende Empfangsdatei bleiben die bisherigen Schutzmerkmale erhalten.

PROTECTION = *SAME

Die Empfangsdatei erhält die gleichen Dateisicherungs- und Dateischutzmerkmale wie die Sendedatei (bzgl. *BACKUP-CLASS*, *SAVED-PAG*, *EXPIR-DATE*, *EXPIR-TIME*, *DESTROY*, *FREE-FOR-DEL*, *MANAGE-CLASS*, *USER-ACC*, *ACCESS*, sowie die gleichen Kennwörter). Der *AUDIT*-Wert und die Sperre gegen Speicherplatzfreigabe (*SP-REL-LOCK=YES*) werden nicht übernommen. Für eine *BASIC-ACL* sowie vereinbarte *GUARDS* sind folgende Fälle zu unterscheiden:

- Empfangsdatei auf gemeinschaftlicher Platte oder auf Net-Storage-Volume:
Die Schutzmerkmale *BASIC-ACL* oder *GUARDS* werden übernommen.
- Empfangsdatei auf privater Platte:
Bei Schutz mit *GUARDS* werden System-Standardmerkmale gesetzt (*USER-ACCESS=OWNER-ONLY*, *ACCESS=WRITE*). Ist die Datei nur mit einer *BASIC-ACL* geschützt, wird diese übernommen.
- Empfangsdatei auf Band:
Die Schutzmerkmale werden in jedem Fall auf System-Standardmerkmale gesetzt (*USER-ACCESS=ALL-USERS*, *ACCESS=WRITE*).

Die Angabe *PROTECTION=*SAME* wird in folgenden Fällen ignoriert:

- Die Empfangsdatei ist eine temporäre Datei.
- Die Empfangsdatei ist eine Dateigeneration (Merkmale bezüglich Dateischutz bzw. Dateisicherung für eine Dateigeneration werden im Gruppeneintrag festgelegt).
- Ein nichtprivilegierter Benutzer gibt eine Empfangsdatei mit einer fremden Benutzerkennung an.

Da Management-Klassen pubset-spezifisch sind, können sie nur übernommen werden, wenn Quell- und Zieldatei auf demselben Pubset liegen. Beim Kopieren auf einen anderen Pubset behält eine existierende Zieldatei ihre Management-Klasse, eine neue Zieldatei erhält *MANAGEMENT-CLASS=*NONE* (so wie bei *PROTECTION=*STD*).

Wird eine temporäre in eine permanente Datei kopiert, erhält diese bei Angabe von PROTECTION=*SAME die Eigenschaft BACKUP=E, d.h. die neue Datei wird bei ARCHIVE-Sicherungsläufen nicht berücksichtigt. Der BACKUP-Wert muss mit dem Kommando MODIFY-FILE-ATTRIBUTES verändert werden, wenn die Datei mit ARCHIVE automatisch gesichert werden soll.

Beim Kopieren von einer fremden Benutzerkennung gilt für nichtprivilegierte Benutzer: Ist die Sendedatei mit BASIC-ACL oder GUARDS (siehe Handbuch „SECOS“ [35]) geschützt, werden die Schutzmerkmale USER-ACCESS, ACCESS, BASIC-ACL und GUARDS der Empfangsdatei auf System-Standardwerte (siehe Kommando CREATE-FILE) gesetzt.

CHANGE-DATE = *STD / *SAME

Gibt an, ob die Zieldatei das gleiche Änderungsdatum (CHANGE-DATE) wie die Quelldatei erhalten soll.

CHANGE-DATE = *STD

Das Änderungsdatum der Zieldatei wird aktualisiert.

CHANGE-DATE = *SAME

Das Änderungsdatum der Quelldatei wird auf die Zieldatei übertragen. Die Angabe gilt auch in folgenden Fällen:

- Die Zieldatei liegt unter einer fremden Benutzerkennung.
- Die Zieldatei ist eine Dateigeneration.

REPLACE-OLD-FILES = *YES / *NO / *BY-DIALOG

Der Anwender kann angeben, ob für den Fall, dass unter dem Namen der Empfangsdatei bereits eine Datei katalogisiert ist, diese überschrieben werden soll bzw. eine Abfrage auf Überschreiben (REPLACE-OLD-FILES=*BY-DIALOG) erfolgen soll.

Im *Batchbetrieb* gilt immer die Einstellung REPLACE-OLD-FILES=*NO.

Ist die Empfangsdatei eine *Banddatei*, wird der Operand REPLACE-OLD-FILES ignoriert.

Eine bereits existierende *Banddatei* gleichen Namens wird ohne Meldung überschrieben.

Ist die Empfangsdatei *leer*, wird sie ohne Meldung überschrieben.

REPLACE-OLD-FILES = *YES

Eine bereits existierende Plattendatei wird ohne Meldung überschrieben.

REPLACE-OLD-FILES = *NO

Die bereits existierende Datei wird nicht überschrieben. Das Kommando wird abgewiesen. In Prozeduren wird die Fehlerbehandlung ausgelöst (Spin-Off-Mechanismus in Nicht-S-Prozeduren oder SDF-P-Fehlerbehandlung in S-Prozeduren).

REPLACE-OLD-FILES = *BY-DIALOG

Der Operandenwert *BY-DIALOG wird nur im Dialogbetrieb ausgewertet. Der Benutzer kann im Dialog mit dem System entscheiden, ob eine bereits vorhandene Empfangsdatei überschrieben werden soll oder nicht. Es erscheint die Abfrage „OVERWRITE (Y/N?)“. Bei Antwort „Y“ wird die Empfangsdatei ohne weitere Meldung überschrieben. Bei Antwort „N“ wird die Empfangsdatei nicht überschrieben und eine entsprechende Meldung ausgegeben.

BLOCK-CONTROL-INFO = *KEEP-ATTRIBUTE / *IGNORE-ATTRIBUTE / *CHECK-REMOVAL

Gibt an, ob sich die Sende- und die Empfangsdatei (bzw. der TFT-Eintrag DMCOPY22) bezüglich der Dateieigenschaft BLOCK-CONTROL-INFO (*BLK-CONTR*) unterscheiden dürfen.

Beim Kopieren wird blockweise übertragen, d.h. ohne Rücksicht auf die innere Blockstruktur der Datei. Deshalb sollte eine Datei im K-Format (*BLK-CONTR=PAMKEY*) nicht in eine Datei im NK-Format (*BLK-CONTR=DATA* oder *NO*) oder umgekehrt kopiert werden. Eine solche Übertragung sollte mit einem Dienstprogramm erfolgen, das die interne Blockstruktur berücksichtigt (z.B. PERCON, PAMCONV).

Voreingestellt ist *KEEP-ATTRIBUTE, d.h. beide Dateien (bzw. der TFT-Eintrag DMCOPY22) müssen dieselbe BLOCK-CONTROL-INFO-Eigenschaft besitzen.

Für Dateien, deren innere Blockstruktur nicht von der BLOCK-CONTROL-INFO-Eigenschaft abhängt, kann das Kopieren zugelassen werden (z.B. PLAM-Bibliotheken). Mit den Operandenwerten IGNORE-ATTRIBUTE bzw. CHECK-REMOVAL kann eine unterschiedliche BLOCK-CONTROL-INFO-Eigenschaft zugelassen werden.

Es wird empfohlen BLOCK-CONTROL-INFO=*CHECK-REMOVAL anzugeben, wenn vorher mit /ADD-FILE-LINK LINK-NAME=DMCOPY22 der Operand BLOCK-CONTROL-INFO festgelegt wird.

BLOCK-CONTROL-INFO = *KEEP-ATTRIBUTE

Der TFT-Eintrag der Empfangsdatei bzw. ihr Katalogeintrag für diese Eigenschaft muss mit dem der Sendedatei übereinstimmen. Anderenfalls wird das Kommando abgewiesen.

BLOCK-CONTROL-INFO = *IGNORE-ATTRIBUTE

Eine Ungleichheit bezüglich der BLOCK-CONTROL-INFO-Eigenschaft kann in bestimmten Fällen ignoriert werden.

Die PAM-Schlüssel der Sendedatei (*BLK-CONTR=PAMKEY*) werden beim Kopiervorgang in eine Datei mit BLOCK-CONTROL-Information *BLK-CONTR=NO* bzw. *BLK-CONTR=DATA* **nicht** auf mögliche Benutzerdaten im PAM-Schlüssel überprüft.

Diese Benutzerinformation aus dem PAM-Schlüssel ist in der Empfangsdatei nicht mehr vorhanden. In einer Empfangsdatei mit *BLK-CONTR=DATA* werden die ersten zwölf Bytes eines übertragenen logischen Blocks mit der BLOCK-CONTROL-Information überschrieben.

Ein Kopieren ist in folgenden Fällen möglich:

BLOCK-CONTROL-INFO im Ausgabefeld BLK-CONTR (SHOW-FILE-ATTRIBUTES)	
Sendedatei	Empfangsdatei
PAMKEY	DATA (nur Plattendatei)
PAMKEY	NO
DATA (nur Plattendatei)	PAMKEY
NO	PAMKEY

BLOCK-CONTROL-INFO = *CHECK-REMOVAL

Eine Ungleichheit bezüglich der BLOCK-CONTROL-INFO Eigenschaft wird nur ignoriert, wenn bei der Übertragung keine Benutzerdaten aus dem PAM-Schlüssel verloren gehen würden. Die PAM-Schlüssel einer Sendedatei mit BLOCK-CONTROL-INFO-Eigenschaft *BLK-CONTR=PAMKEY* werden bei Übertragung auf eine Empfangsdatei im NK-Format (*BLK-CONTR=DATA* oder *NO*) auf Informationen im Benutzerteil überprüft. Enthält der PAM-Schlüssel Informationen im Benutzerteil, so wird das Kommando COPY-FILE abgewiesen. Damit wird sichergestellt, dass keine Benutzerinformation verloren geht.

Ein Kopieren ist in folgenden Fällen möglich (falls keine Benutzerinformation verloren geht):

BLOCK-CONTROL-INFO im Ausgabefeld BLK-CONTR (SHOW-FILE-ATTRIBUTES)	
Sendedatei	Empfangsdatei
PAMKEY	DATA (nur Plattendatei)
PAMKEY	NO

IGNORE-PROTECTION = *NO / *SOURCE-FILE / *TARGET-FILE

Vereinbart, ob und gegebenenfalls für welche Datei die Systembetreuung den Dateischutz umgehen möchte.

IGNORE-PROTECTION = *NO

Als Voreinstellung gilt, dass der bestehende Dateischutz für Quell- und Zieldatei beachtet wird.

IGNORE-PROTECTION = *SOURCE-FILE

Die Schutzattribute der Quelldatei, die der Eigentümer der Datei beim Anlegen der Datei vereinbart hat, sollen für den privilegierten Aufrufer (Systembetreuung) ignoriert werden. Die Schutzattribute können READ- bzw. EXEC-PASSWORD sowie die erweiterten Schutzmaßnahmen über BASIC-ACL oder GUARDS sein.

IGNORE-PROTECTION = *TARGET-FILE

Die Schutzattribute der Zieldatei sollen beim Übertragen der Quelldatei für den privilegierten Aufrufer (Systembetreuung) ignoriert werden. Die Schutzattribute können ACCESS- bzw. EXPIRATION-DATE, READ-/WRITE- oder EXEC-PASSWORD sowie die erweiterten Schutzmaßnahmen über BASIC-ACL oder GUARDS sein.

**DIALOG-CONTROL = *STD / *NO / *ERROR / *FILE-CHANGE /
 *MORE-THAN-ONE-FILE / *CATALOG-CHANGE / *USER-ID-CHANGE**

Gibt an, ob und unter welchen Bedingungen während der Kommandoausführung ein Kontrolldialog mit dem Benutzer geführt werden soll. Mit dem Kontrolldialog kann der Benutzer die Kommandoverarbeitung kontrollieren und ggf. eingreifen.

Ein Kontrolldialog ist nur im Dialogbetrieb, dort aber auch in Prozeduren, möglich. Im Batchbetrieb wirken alle Operandenwerte wie *NO.

Tritt ein im Operanden DIALOG-CONTROL angegebenes Ereignis (außer bei *ERROR) ein, wird ein Kontrolldialog gestartet. Der Benutzer wird mit der Meldung DMS0810 gefragt, ob das Kommando für die angezeigte Datei oder Dateimenge ausgeführt werden soll. Für die eingegebene Antwort gelten die SDF-Abkürzungsregeln. Mit der Eingabe eines Fragezeichens werden die möglichen Antworten angezeigt.

Syntax der Antwort auf die Meldung DMS0810 (Kontrolldialog):

mögliche Antworten: *YES(...) / *NO(...) / *TERMINATE

*YES(...)

DIALOG-CONTROL = *UNCHANGED / *NO / *ERROR / *MORE-THAN-ONE-FILE /
 *FILE-CHANGE / *CATALOG-CHANGE / *USER-ID-CHANGE
 ,OUTPUT = *UNCHANGED / *NO / *SYSOUT

*NO(...)

DIALOG-CONTROL = *UNCHANGED / *NO / *ERROR / *MORE-THAN-ONE-FILE /
 *FILE-CHANGE / *CATALOG-CHANGE / *USER-ID-CHANGE
 ,OUTPUT = *UNCHANGED / *NO / *SYSOUT

Bedeutung der Operanden

Die Bedeutung der untergeordneten Operanden DIALOG-CONTROL und OUTPUT entspricht jeweils den Operanden des Kommandos. Der Operandenwert *UNCHANGED lässt die bisherige Einstellung unverändert.

Antwort *YES(...)

Die in der Meldung angezeigte Dateimenge wird verarbeitet.

Bei der Angabe eines neuen Wertes im Operanden DIALOG-CONTROL, der eine Eingrenzung (im Sinne von Verkleinerung) der in der Dialogmeldung angezeigten Dateimenge fordert (z.B. bei Änderung von *CATALOG-CHANGE auf *FILE-CHANGE), wird

die angezeigte Dateimenge zuerst unter Berücksichtigung des neuen Wertes eingegrenzt und dann ein erneuter Kontrolldialog für diese kleinere Dateimenge durchgeführt.

Die Bedeutung der untergeordneten Operanden DIALOG-CONTROL und OUTPUT entspricht den Operanden des Kommandos.

Antwort *NO(...)

Die in der Meldung angezeigte Dateimenge wird nicht verarbeitet. Eine Änderung im Operanden DIALOG-CONTROL führt erst bei Eintreten des entsprechenden Ereignisses zu erneuter Kontrollabfrage. Sind bis zum Eintreten des Ereignisses noch weitere Dateien zu bearbeiten, werden diese ohne Kontrollabfrage bearbeitet.

Antwort *TERMINATE

Die in der Meldung angezeigte Dateimenge wird nicht verarbeitet und die Kommandoverarbeitung wird abgebrochen. Innerhalb einer Prozedur wird die Fehlerbehandlung (Spin-Off bzw. SDF-P-Fehlerbehandlung) ausgelöst.

Tritt bei der Verarbeitung eines ausgewählten Dateinamens ein Fehler auf und ist zu diesem Zeitpunkt DIALOG-CONTROL ungleich *NO eingestellt, wird ein Fehlerkontrolldialog gestartet. Dem Benutzer werden mit der garantierten Meldung DMS0812 die Dateinamen der betroffenen Sende- und Zieldatei und der DMS-Fehlercode mitgeteilt. Anschließend wird er mit der Meldung DMS0813 gefragt, ob bzw. wie die Kommandoausführung fortgesetzt werden soll. Für die eingegebene Antwort gelten die SDF-Abkürzungsregeln. Mit der Eingabe eines Fragezeichens werden die möglichen Antworten angezeigt.

Syntax der Antwort auf die Meldung DMS0813 (Fehlerkontrolldialog)

```

mögliche Antworten: *YES(...) / *RETRY(...) / *NO / *SKIP-CATALOG(...) / *SKIP-USER-ID(...)

*YES(...)
  | DIALOG-CONTROL = *UNCHANGED / *NO / *ERROR / *MORE-THAN-ONE-FILE /
  |                 *FILE-CHANGE / *CATALOG-CHANGE / *USER-ID-CHANGE
  | ,OUTPUT = *UNCHANGED / *NO / *SYSOUT

*RETRY(...)
  | DIALOG-CONTROL = *UNCHANGED / *NO / *ERROR / *MORE-THAN-ONE-FILE /
  |                 *FILE-CHANGE / *CATALOG-CHANGE / *USER-ID-CHANGE
  | ,OUTPUT = *UNCHANGED / *NO / *SYSOUT

*SKIP-CATALOG(...)
  | DIALOG-CONTROL = *UNCHANGED / *NO / *ERROR / *MORE-THAN-ONE-FILE /
  |                 *FILE-CHANGE / *CATALOG-CHANGE / *USER-ID-CHANGE
  | ,OUTPUT = *UNCHANGED / *NO / *SYSOUT

*SKIP-USER-ID(...)
  | DIALOG-CONTROL = *UNCHANGED / *NO / *ERROR / *MORE-THAN-ONE-FILE /
  |                 *FILE-CHANGE / *CATALOG-CHANGE / *USER-ID-CHANGE
  | ,OUTPUT = *UNCHANGED / *NO / *SYSOUT

```

Bedeutung der Operanden

Die Bedeutung der untergeordneten Operanden DIALOG-CONTROL und OUTPUT entspricht jeweils den Operanden des Kommandos. Der Operandenwert *UNCHANGED lässt die bisherige Einstellung unverändert.

Antwort *YES(...)

Die Verarbeitung soll mit dem nächsten Dateinamen fortgesetzt werden.

Antwort *RETRY(...)

Die Verarbeitung soll für denselben Dateinamen noch einmal versucht werden.

Antwort *SKIP-CATALOG(...)

Die Verarbeitung soll mit den Dateinamen des nächsten ausgewählten Kataloges fortgesetzt werden. Diese Angabe ist nur relevant, wenn in der Katalogkennung Musterzeichen verwendet wurden.

Antwort *SKIP-USER-ID(...)

Die Verarbeitung soll mit den Dateinamen der nächsten ausgewählten Benutzerkennung fortgesetzt werden. Wurden Dateinamen einer Benutzerkennung auf verschiedenen Pubsets ausgewählt, soll die Verarbeitung mit den Dateinamen der nächsten ausgewählten Katalogkennung fortgesetzt werden.

Diese Angabe ist nur relevant, wenn in der Benutzer- oder Katalogkennung Musterzeichen verwendet wurden.

DIALOG-CONTROL = *STD

Die Voreinstellung STD entspricht im interaktiven Dialog (SYSCMD ist der Datensichtstation zugeordnet) dem Wert *MORE-THAN-ONE-FILE, in Prozeduren und im Batchbetrieb dem Wert *NO.

DIALOG-CONTROL = *NO

Alle ausgewählten Dateien werden ohne Eingriffsmöglichkeit des Benutzers verarbeitet.

DIALOG-CONTROL = *MORE-THAN-ONE-FILE

Ein Kontrolldialog wird gestartet, wenn mehrere Dateien ausgewählt wurden. Die Kontrollabfrage erfolgt für alle ausgewählten Dateien. Enthalten die Katalog- und/oder Benutzerkennung Musterzeichen, wird die Kontrollabfrage für jeden Katalog und/oder Benutzerkennung durchgeführt. Implizit gilt auch DIALOG-CONTROL=*ERROR.

DIALOG-CONTROL = *ERROR

Tritt bei der Verarbeitung eines ausgewählten Dateinamens ein Fehler auf, wird ein Fehler-Kontrolldialog gestartet.

DIALOG-CONTROL = *FILE-CHANGE

Für jeden ausgewählten Dateinamen wird ein Kontrolldialog gestartet. Implizit gilt auch DIALOG-CONTROL=*ERROR.

DIALOG-CONTROL = *CATALOG-CHANGE

Die Kontrollabfrage erfolgt für alle ausgewählten Dateinamen eines Katalogs. Implizit gilt auch DIALOG-CONTROL=*ERROR.

DIALOG-CONTROL = *USER-ID-CHANGE

Die Kontrollabfrage erfolgt für alle ausgewählten Dateinamen einer Benutzerkennung innerhalb eines Katalogs. Implizit gilt auch DIALOG-CONTROL=*ERROR.

OUTPUT = *NO / *SYSOUT

Gibt an, ob die verarbeiteten Dateinamen nach SYSOUT protokolliert werden.

OUTPUT = *NO

Es werden nur eventuell aufgetretene Fehler nach SYSOUT protokolliert.

OUTPUT = *SYSOUT

Es werden die verarbeiteten Dateinamen und eventuell aufgetretene Fehler nach SYSOUT protokolliert (garantierte Meldungen DMS0816 und DMS0812).

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	DMS0546	Katalogeintrag der angegebenen Datei hat Maximalgröße erreicht

(Abschnitt 1 von 3)

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
2	0	DMS054A	Plattenspeichermangel oder Zugriff auf eine Platte nicht möglich
2	0	DMS05F5	Einige Blöcke der Quelldatei konnten nicht kopiert werden.
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt. garantierte Meldung: DMS053C
	64	CMD0102	Unterbrechung mit K2-Taste
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051A	Datei existiert bereits garantierte Meldung: DMS051A
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset garantierte Meldung: DMS051B
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht garantierte Meldung: DMS051C
	64	DMS0533	Angegebene Datei im Pubset nicht gefunden garantierte Meldung: DMS0533
	64	DMS0535	Angegebene Datei nicht mehrfach benutzbar
	64	DMS057B	Ungültiger Operand für migrierte Datei
	64	DMS057C	Bearbeitung wegen HSMS-Fehler nicht möglich
	64	DMS057E	Datei migriert, HSMS nicht verfügbar
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Systembetreuung eingeschränkt
	64	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	64	DMS05F8	DVS-Fehler wurde gemeldet garantierte Meldung: DMS05F8
	64	DMS05F9	Unvereinbare Datei-Eigenschaften von Quell- und Zieldatei
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzer-Kennung nicht im HOME-Pubset
	64	DMS0609	Zugriff auf Systemdatei nicht möglich
	64	DMS0610	Aktion mit Auswahlangabe (Wildcards): Die Kommandoausführung war für mindestens eine selektierte Datei fehlerhaft
	64	DMS0698	Datei-Generationsgruppen haben nicht die gleichen Attribute
	64	DMS06B5	Datei eröffnet oder Katalogeintrag nach Systemfehler nicht aktualisiert
	64	DMS06B6	Dateiattribute passen nicht zur Dateigenerationsgruppe
	64	DMS06C4	Datei-Generationsgruppe noch nicht katalogisiert
	64	DMS06D0	Angegebene Dateigeneration nicht vorhanden
	64	DMS06FF	BCAM Verbindung unterbrochen
	128	DMS0506	Funktion wegen Masterwechsel nicht ausgeführt

(Abschnitt 2 von 3)

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS053C	In der Katalog-Datei des Pubsets kein Platz
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt. garantierte Meldung: DMS053C
	130	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden
	130	DMS05C8	Maximale erlaubte Anzahl von Dateien erreicht

(Abschnitt 3 von 3)

Beispiele

*Beispiel 1: Kopieren mit PROTECTION=*SAME*

```

/sh-f-at paul.file.2,inf=(sec=*yes) (1)
%000000003 :20SG:$USER1.PAUL.FILE.2
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE WRITE-PASS = NONE EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE ACL = NO
% OWNER = R W X GROUP = - - - OTHERS = - - -
% AUDIT = NONE FREE-DEL-D = *NONE EXPIR-DATE = 2012-03-18
% DESTROY = NO FREE-DEL-T = *NONE EXPIR-TIME = 00:00:00
% SP-REL-LOCK= NO ENCRYPTION = *NONE
%:20SG: PUBLIC: 1 FILE RES= 3 FRE= 0 REL= 0 PAGES
/copy-file from=paul.file.2,to=karl.p-2 (2)
/show-file-attr karl.p-2,sec=*yes (3)
%000000003 :20SG:$USER1.KARL.P-2
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE WRITE-PASS = NONE EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE ACL = NO
% AUDIT = NONE FREE-DEL-D = *NONE EXPIR-DATE = 2012-03-19
% DESTROY = NO FREE-DEL-T = *NONE EXPIR-TIME = 00:00:00
% SP-REL-LOCK= NO ENCRYPTION = *NONE
%:20SG: PUBLIC: 1 FILE RES= 3 FRE= 0 REL= 0 PAGES
/copy-file from=paul.file.2,to=karl.p-2,prot=*same (4)
/show-file-attr karl.p-2,sec=*yes (5)
%000000003 :20SG:$USER1.KARL.P-2
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE WRITE-PASS = NONE EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE ACL = NO
% OWNER = R W X GROUP = - - - OTHERS = - - -
% AUDIT = NONE FREE-DEL-D = *NONE EXPIR-DATE = 2012-03-19
% DESTROY = NO FREE-DEL-T = *NONE EXPIR-TIME = 00:00:00
% SP-REL-LOCK= NO ENCRYPTION = *NONE
%:20SG: PUBLIC: 1 FILE RES= 3 FRE= 0 REL= 0 PAGES
/show-file-attr proc.mini.2,inf=(sec=*yes) (6)
%000000003 :20SG:$USER1.PROC.MINI.2
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE WRITE-PASS = NONE EXEC-PASS = YES
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE ACL = NO
% AUDIT = NONE FREE-DEL-D = *NONE EXPIR-DATE = 2012-03-18
% DESTROY = NO FREE-DEL-T = *NONE EXPIR-TIME = 00:00:00
% SP-REL-LOCK= NO ENCRYPTION = *NONE
%:20SG: PUBLIC: 1 FILE RES= 3 FRE= 0 REL= 0 PAGES
/show-file-attr bsp.proc.1,inf=(sec=*yes) (7)
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE WRITE-PASS = YES EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE ACL = NO
% AUDIT = NONE FREE-DEL-D = *NONE EXPIR-DATE = 2012-03-18
% DESTROY = NO FREE-DEL-T = *NONE EXPIR-TIME = 00:00:00
% SP-REL-LOCK= NO ENCRYPTION = *NONE
%:20SG: PUBLIC: 1 FILE RES= 3 FRE= 0 REL= 0 PAGES
/copy-file from=proc.mini.2,to=bsp.proc.1,prot=*same (8)
% DMS05F3 REQUIRED PASSWORD IS NOT IN PASSWORD TABLE. ENTER PASSWORD AND RETRY
COMMAND LATER
/add-pass 'maxi' (9)
/copy-file from=proc.mini.2,to=bsp.proc.1,prot=*same (10)
% DMS05F3 REQUIRED PASSWORD IS NOT IN PASSWORD TABLE. ENTER PASSWORD AND RETRY
COMMAND LATER
/add-pass 'otto' (11)
/copy-file from=proc.mini.2,to=bsp.proc.1,prot=*same (12)

```

```

/show-file-attr bsp.proc.1,inf=(sec=*yes) (13)
%0000000003 :20SG:$USER1.BSP.PROC.1
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE WRITE-PASS = NONE EXEC-PASS = YES
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE ACL = NO
% AUDIT = NONE FREE-DEL-D = *NONE EXPIR-DATE = 2012-03-19
% DESTROY = NO FREE-DEL-T = *NONE EXPIR-TIME = 00:00:00
% SP-REL-LOCK= NO ENCRYPTION = *NONE
%:20SG: PUBLIC: 1 FILE RES= 3 FRE= 0 REL= 0 PAGES

```

- (1) Ausgabe der Dateischutzmerkmale der Datei *PAUL.FILE.2*. Die Datei besitzt einen BASIC-ACL-Eintrag. Die Zugriffskontrolle erfolgt über diesen BASIC-ACL-Eintrag (höchster aktivierter Zugriffsschutz).
- (2) Kopieren der Datei *PAUL.FILE.2* in die Datei *KARL.P-2*, deren Katalogeintrag dadurch mit Standardmerkmalen erzeugt wird (siehe Kommando CREATE-FILE).
- (3) Ausgabe der Dateischutzmerkmale der Datei *KARL.P-2*. Die Datei ist nur über die Standard-Zugriffskontrolle geschützt (ACCESS u. USER-ACCESS).
- (4) Erneutes Kopieren der Datei *PAUL.FILE.2* in die Datei *KARL.P-2*. Diesmal wurde mit PROTECTION=*SAME die Übernahme der Schutzmerkmale der Sendedatei vereinbart.
- (5) Ausgabe der Dateischutzmerkmale der Datei *KARL.P-2*. Die Datei besitzt dieselben Schutzmerkmale wie die Sendedatei *PAUL.FILE.2* (siehe Punkt 1).
- (6) Ausgabe der Dateischutzmerkmale der Datei *PROC.MINI.2*. Die Datei ist mit einem Ausführungskennwort ('MAXI') geschützt.
- (7) Ausgabe der Dateischutzmerkmale der Datei *BSP.PROC.1*. Die Datei ist mit einem Schreibkennwort ('OTTO') geschützt.
- (8) Kopieren der Datei *PROC.MINI.2* in die Datei *BSP.PROC.1*. Das Kennwort für den lesenden Zugriff auf *PROC.MINI.2* ist noch nicht in der Kennwort-Tabelle der Task enthalten. Das COPY-FILE-Kommando wird abgewiesen.
- (9) Eintrag des Kennworts 'MAXI' in die Kennwort-Tabelle der Task (siehe Punkt 6).
- (10) Kopieren der Datei *PROC.MINI.2* in die Datei *BSP.PROC.1*. Das Kennwort für den schreibenden Zugriff auf *BSP.PROC.1* ist noch nicht in der Kennwort-Tabelle der Task enthalten. Das COPY-FILE-Kommando wird abgewiesen.
- (11) Eintrag des Kennworts 'OTTO' in die Kennwort-Tabelle der Task (siehe Punkt 7).
- (12) Kopieren der Datei *PROC.MINI.2* in die Datei *BSP.PROC.1*.
- (13) Ausgabe der Dateischutzmerkmale der Datei *BSP.PROC.1*. Wegen der Angabe PROTECTION=*SAME besitzt die Datei dieselben Schutzmerkmale wie die Sendedatei *PROC.MINI.2*, d.h. sie ist jetzt mit dem Ausführungskennwort 'MAXI' geschützt.

Beispiel 2: Dateigenerationsgruppe in eine Datei kopieren

```

/show-file-attr max.group.2,select=(gen=*yes) (1)
%      0 :20S2:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
%      3 :20S2:$USER1.MAX.GROUP.2(*0011)
%      3 :20S2:$USER1.MAX.GROUP.2(*0012)
%      3 :20S2:$USER1.MAX.GROUP.2(*0013)
%:20S2: PUBLIC:      4 FILES RES=      9 FRE=      6 REL=      0 PAGES
/show-file-attr max.group.2,inf=(org=*yes) (2)
%0000000000 :20S2:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG) (3)
% ----- GENERATION-INFO -----
%  MAXIMUM      = 3          BASE-NUM      = 11          OVERFL-OPT = CYCL-REPL
%  FIRST-GEN    = 11         LAST-GEN     = 13
%:20S2: PUBLIC:      1 FILE RES=      0 FRE=      0 REL=      0 PAGES
/show-file-attr max.file.1,inf=(org=*yes) (4)
%0000000003 :20S2:$USER1.MAX.FILE.1
% ----- ORGANIZATION -----
%  FILE-STRUC   = NONE      BUF-LEN      = NONE          BLK-CONTR  = NONE
%  IO(USAGE)    = READ-WRITE IO(PERF)    = STD           DISK-WRITE = IMMEDIATE
%  REC-FORM     = NONE      REC-SIZE    = 0
%  AVAIL        = *STD
%:20S2: PUBLIC:      1 FILE RES=      3 FRE=      3 REL=      3 PAGES
/copy-file from=max.group.2,to=max.file.1
/show-file-attr max.file.1,inf=(org=*yes) (5)
%0000000003 :20S2:$USER1.MAX.FILE.1
% ----- ORGANIZATION -----
%  FILE-STRUC   = SAM       BUF-LEN      = STD(1)        BLK-CONTR  = PAMKEY
%  IO(USAGE)    = READ-WRITE IO(PERF)    = STD           DISK-WRITE = IMMEDIATE
%  REC-FORM     = (V,N)     REC-SIZE    = 0
%:20S2: PUBLIC:      1 FILE RES=      3 FRE=      0 REL=      0 PAGES
/show-file max.file.1
*****
***** Inhalt von MAX.GROUP.2(*0011) *****
*****
***** (Ende)...
*****
***** Inhalt von MAX.GROUP.2(*0012) *****
*****
***** (Ende)...
*****
***** Inhalt von MAX.GROUP.2(*0013) *****
*****
***** (Ende)...
*****
% SH00301 WARNING: END OF FILE REACHED
e S*S0F+ 1( 1)

```

- (1) Ausgabe der Katalogeinträge der Dateigenerationsgruppe *MAX.GROUP.2* mit den zugehörigen Generationen. Es existieren die Generationen *0011, *0012 und *0013.
- (2) Ausgabe des Gruppeneintrags mit den spezifischen Merkmalen einer Dateigenerationsgruppe.
- (3) Ausgabe des Katalogeintrags der Datei *MAX.FILE.1* mit den Informationen über den Dateiaufbau. Die Datei wurde noch nicht schreibend geöffnet (siehe z.B. FILE-STRUC=NONE).

- (4) Kopieren der Dateigenerationsgruppe *MAX.GROUP.2* in die Datei *MAX.FILE.1*.
- (5) Ausgabe des Katalogeintrags der Datei *MAX.FILE.1* mit den Informationen über den Dateiaufbau. Die Datei wurde als SAM-Datei angelegt und belegt jetzt 3 PAM-Seiten (siehe *FRE=0*).
- (6) Ausgabe des Dateiinhalts der Datei *MAX.FILE.1* mit dem Kommando *SHOW-FILE*. Die Ausgabe wird mit *E* (END) beendet.

Beispiel 3: Dateigenerationsgruppe in Dateigenerationsgruppe kopieren

```

/show-file-attr max.group.2,inf=(org=*yes) (1)
%0000000000 :20S2:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
% ----- GENERATION-INFO -----
% MAXIMUM      = 3          BASE-NUM    = 11          OVERFL-OPT = CYCL-REPL
% FIRST-GEN    = 11         LAST-GEN   = 13
%:20S2: PUBLIC: 1 FILE RES=      0 FRE=      0 REL=      0 PAGES
/cre-file-group group=max.group.2.copy,gen-par=(max=3) (2)
/show-file-attr max.group.2.copy,inf=(org=*yes) (3)
%0000000000 :20S2:$USER1.MAX.GROUP.2.COPY (FGG)
% ----- GENERATION-INFO -----
% MAXIMUM      = 3          BASE-NUM    = 0          OVERFL-OPT = CYCL-REPL
% FIRST-GEN    = 0         LAST-GEN   = 0
%:20S2: PUBLIC: 1 FILE RES=      0 FRE=      0 REL=      0 PAGES
/copy-file from=max.group.2,to=max.group.2.copy (4)
/show-file-attr max.group.2.copy,gen=*yes (5)
% 0 :20S2:$USER1.MAX.GROUP.2.COPY (FGG)
% 3 :20S2:$USER1.MAX.GROUP.2.COPY(*001)
% 3 :20S2:$USER1.MAX.GROUP.2.COPY(*002)
% 3 :20S2:$USER1.MAX.GROUP.2.COPY(*003)
%:20S2: PUBLIC: 4 FILES RES=      9 FRE=      6 REL=      0 PAGES
/show-file max.group.2.copy(*1) (6)
*****
***** Inhalt von MAX.GROUP.2(*001) *****
*****
.....(Ende).....
% SH00301 WARNING: END OF FILE REACHED
e S*S0F+ 1( 1)
/show-file max.group.2.copy(*2) (7)
*****
***** Inhalt von MAX.GROUP.2(*0012) *****
*****
.....(Ende).....
% SH00301 WARNING: END OF FILE REACHED
e S*S0F+ 1( 1)
/show-file max.group.2.copy(*3) (8)
*****
***** Inhalt von MAX.GROUP.2(*0013) *****
*****
.....(Ende).....
% SH00301 WARNING: END OF FILE REACHED
e S*S0F+ 1( 1)

```

- (1) Ausgabe des Gruppeneintrags *MAX.GROUP.2* mit den spezifischen Merkmalen einer Dateigenerationsgruppe. Es existieren die 3 Generationen *0011, *0012 und *0013 (siehe LAST-GEN=13 bzw. auch Beispiel 2).
- (2) Erzeugen eines Gruppeneintrags für die Dateigenerationsgruppe *MAX.GROUP.2.COPY*. Das Maximum wird auf 3 Generationen festgelegt, wie bei *MAX.GROUP.2*.
- (3) Ausgabe des neu erzeugten Gruppeneintrags *MAX.GROUP.2.COPY* mit den spezifischen Merkmalen einer Dateigenerationsgruppe.
- (4) Kopieren der Dateigenerationsgruppe *MAX.GROUP.2* in die Dateigenerationsgruppe *MAX.GROUP.2.COPY*.
- (5) Ausgabe der Katalogeinträge der Dateigenerationsgruppe *MAX.GROUP.2.COPY* mit den zugehörigen Generationen. Es wurden die Generationen *0001, *0002 und *0003 angelegt.
- (6) Ausgabe des Dateiinhalts der Generation *MAX.GROUP.2.COPY(*0001)* mit dem Kommando SHOW-FILE. In die erste Generation wurde der Inhalt der ersten Generation von *MAX.GROUP.2*, d.h. der Generation *0011 kopiert. Die Ausgabe wird mit *E* (END) beendet.
- (7) Ausgabe des Dateiinhalts der Generation *MAX.GROUP.2.COPY(*0002)* mit dem Kommando SHOW-FILE. In die zweite Generation wurde der Inhalt der zweiten Generation von *MAX.GROUP.2*, d.h. der Generation *0012 kopiert. Die Ausgabe wird mit *E* (END) beendet.
- (8) Ausgabe des Dateiinhalts der Generation *MAX.GROUP.2.COPY(*0003)* mit dem Kommando SHOW-FILE. In die dritte Generation wurde der Inhalt der dritten Generation von *MAX.GROUP.2*, d.h. der Generation *0013 kopiert. Die Ausgabe wird mit *E* (END) beendet.

Beispiel 4: Temporäre Dateien kopieren

```

/show-file-attr proc.mini.2,inf=(sec=*yes,backup=*yes) (1)
%0000000003 :20SG:$USER1.PROC.MINI.2
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE WRITE-PASS = NONE EXEC-PASS = YES
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE ACL = NO
% AUDIT = NONE FREE-DEL-D = *NONE EXPIR-DATE = 2012-03-19
% DESTROY = NO FREE-DEL-T = *NONE EXPIR-TIME = 00:00:00
% SP-REL-LOCK= NO ENCRYPTION = *NONE
% ----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = A SAVED-PAG = COMPL-FILE VERSION = 1
% MIGRATE = ALLOWED
%:20SG: PUBLIC: 1 FILE RES= 3 FRE= 0 REL= 0 PAGES

/add-pass 'maxi' (2)
/copy-file from=proc.mini.2,to=#temp.file.1,prot=*same (3)
/show-file-attr #temp.file.1,inf=(sec=*yes,backup=*yes) (4)
%0000000003 :20SG:$USER1.S.163.34JG.TEMP.FILE.1
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE WRITE-PASS = NONE EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE ACL = NO
% AUDIT = NONE FREE-DEL-D = *NONE EXPIR-DATE = 2012-03-19
% DESTROY = NO FREE-DEL-T = *NONE EXPIR-TIME = 00:00:00
% SP-REL-LOCK= NO ENCRYPTION = *NONE
% ----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = E SAVED-PAG = COMPL-FILE VERSION = 1
% MIGRATE = INHIBITED
%:20SG: PUBLIC: 1 FILE RES= 3 FRE= 0 REL= 0 PAGES
/copy-file from=#temp.file.1,to=max.file.2,prot=*same (5)
/show-file-attr max.file.2,inf=(sec=*yes,backup=*yes) (6)
%0000000003 :20SG:$USER1.MAX.FILE.2
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE WRITE-PASS = NONE EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE ACL = NO
% AUDIT = NONE FREE-DEL-D = *NONE EXPIR-DATE = 2012-03-19
% DESTROY = NO FREE-DEL-T = *NONE EXPIR-TIME = 00:00:00
% SP-REL-LOCK= NO ENCRYPTION = *NONE
% ----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = E SAVED-PAG = COMPL-FILE VERSION = 1
% MIGRATE = INHIBITED
%:20SG: PUBLIC: 1 FILE RES= 3 FRE= 0 REL= 0 PAGES
/show-file-attr max.file.3,inf=(sec=*yes,backup=*yes) (7)
%0000000003 :20SG:$USER1.MAX.FILE.3
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE WRITE-PASS = NONE EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE ACL = NO
% OWNER = R W X GROUP = - - - OTHERS = - - -
% AUDIT = NONE FREE-DEL-D = *NONE EXPIR-DATE = NONE
% DESTROY = NO FREE-DEL-T = *NONE EXPIR-TIME = NONE
% SP-REL-LOCK= NO ENCRYPTION = *NONE
% ----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = A SAVED-PAG = COMPL-FILE VERSION = 0
% MIGRATE = ALLOWED
%:20SG: PUBLIC: 1 FILE RES= 3 FRE= 3 REL= 3 PAGES
/copy-file from=#temp.file.1,to=max.file.3 (8)
/show-file-attr max.file.3,inf=(sec=*yes,backup=*yes) (9)
%0000000003 :20SG:$USER1.MAX.FILE.3
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE WRITE-PASS = NONE EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE ACL = NO
% OWNER = R W X GROUP = - - - OTHERS = - - -
% AUDIT = NONE FREE-DEL-D = *NONE EXPIR-DATE = 2012-03-19
% DESTROY = NO FREE-DEL-T = *NONE EXPIR-TIME = 00:00:00
% SP-REL-LOCK= NO ENCRYPTION = *NONE

```

```

% ----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = A          SAVED-PAG = COMPL-FILE  VERSION   = 1
% MIGRATE      = ALLOWED
%:20SG: PUBLIC:      1 FILE RES=          3 FRE=          0 REL=          0 PAGES

```

- (1) Ausgabe des Katalogeintrags der Datei *PROC.MINI.2* mit den Dateimerkmalen für den Dateischutz und die Datensicherung. Die Datei ist für alle Benutzer zugreifbar (USER-ACCESS=ALL-USER), die zusätzlich das vereinbarte Ausführungskennwort 'MAXI' kennen.
- (2) Eintrag des Kennworts 'MAXI' in die Kennwort-Tabelle der Task.
- (3) Kopieren der Datei *PROC.MINI.2* in die temporäre Datei *#TEMP.FILE.1* mit PROTECTION=*SAME.
- (4) Ausgabe des Katalogeintrags der temporären Datei *#TEMP.FILE.1* mit den Dateimerkmalen für den Dateischutz und die Datensicherung. Für die temporäre Datei wurden Standardmerkmale gesetzt, da beispielsweise ein Kennwort, BACKUP-CLASS=A oder USER-ACCESS=ALL-USERS nicht übernommen werden können (siehe auch Kommando CREATE-FILE).
- (5) Kopieren der temporären Datei *TEMP.FILE.1* in die Datei *MAX.FILE.2* mit PROTECTION=*SAME.
- (6) Der Katalogeintrag zeigt, dass die Merkmale für den Dateischutz und die Datensicherung von der temporären Datei übernommen wurden.
- (7) Ausgabe des Katalogeintrags der Datei *MAX.FILE.3* mit den Merkmalen für Dateischutz und Datensicherung. Die Datei ist mit einer BASIC-ACL geschützt.
- (8) Kopieren der temporären Datei *#TEMP.FILE.1* in die Datei *MAX.FILE.3*.
- (9) Ausgabe des Katalogeintrags der Datei *MAX.FILE.3* mit den Merkmalen für Dateischutz und Datensicherung. Die Merkmale der Datei (Dateischutz und Datensicherung) wurden nicht verändert.

Beispiel 5: Kopieren in bereits existierende Datei im Dialog

```

/copy-file from=max.file.1,to=max.file.10,replace-old=*by-dialog          (1)
% DMS0518 FILE ':20S2:$USER1.MAX.FILE.10' ALREADY EXISTS. OVERWRITE? REPLY (Y
=YES; N=NO)?n                                                              (2)
% DMS0519 COPY COMMAND WITHDRAWN BY CALLER
/copy-file from=max.file.1,to=max.file.11,replace-old=*by-dialog          (3)

```

- (1) Kopieren der Datei *MAX.FILE.1* in die Datei *MAX.FILE.10*, wobei eine existierende Empfangsdatei nur nach einer Kontrollabfrage überschrieben werden soll.
- (2) Die Datei *MAX.FILE.10* existiert bereits. Die Kontrollabfrage wird mit *N* beantwortet. Das COPY-FILE-Kommando wird nicht ausgeführt.

- (3) Kopieren der Datei *MAX.FILE.1* in die Datei *MAX.FILE.11*, wobei eine existierende Empfangsdatei nur nach einer Kontrollabfrage überschrieben werden soll. Da die Empfangsdatei noch nicht existiert, wird das COPY-FILE-Kommando ohne Kontrollabfrage ausgeführt.

Beispiel 6: Datei auf Privatplatte kopieren

```

/cre-file max.priv-file.1,sup=priv(vol=work01,dev-type=d3435) (1)
/show-file-attr max.priv-file.1,inf=(org=*yes,alloc=*yes) (2)
%0000000003*:20SG:$USER1.MAX.PRIV-FILE.1
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = NONE          BUF-LEN      = NONE          BLK-CONTR = NONE
% IO(USAGE)   = READ-WRITE   IO(PERF)   = STD          DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM    = NONE          REC-SIZE    = 0
% AVAIL       = *STD
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT     = PVT          S-ALLOC    = 9          HIGH-US-PA = 0
% EXTENTS     VOLUME        DEVICE-TYPE EXTENTS     VOLUME     DEVICE-TYPE
%      1      WORK01        D3435
% NUM-OF-EXT  = 1
%:20SG: PRDISC:      1 FILE RES=      3 FRE=      3 REL=      0 PAGES
/copy-file from=max.file.1,to=max.priv-file.1 (3)
/show-file-attr max.priv-file.1,inf=(org=*yes,alloc=*yes) (4)
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = ISAM          BUF-LEN      = STD(1)          BLK-CONTR = DATA (2K)
% IO(USAGE)   = READ-WRITE   IO(PERF)   = STD          DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM    = (V,N)        REC-SIZE    = 0
% KEY-LEN     = 8            KEY-POS     = 5
% AVAIL       = *STD
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT     = PVT          S-ALLOC    = 2048          HIGH-US-PA = 3
% EXTENTS     VOLUME        DEVICE-TYPE EXTENTS     VOLUME     DEVICE-TYPE
%      1      WORK01        D3435
% NUM-OF-EXT  = 1
%:20SG: PRDISC:      1 FILE RES=      3 FRE=      0 REL=      0 PAGES

```

- (1) Erzeugen eines Katalogeintrags für die Datei *MAX.PRIV-FILE.1*, deren Daten auf der privaten Platte *WORK01* gespeichert werden sollen.
- (2) Ausgabe des neu erzeugten Katalogeintrags mit Informationen über den Dateiaufbau und die Datenträgerbelegung. Da die Datei noch nicht geöffnet wurde, sind noch keine Informationen über den Dateiaufbau vorhanden (z.B. FILE-STRUC=NONE).
- (3) Kopieren der Datei *MAX.FILE.1* in die Datei *MAX.PRIV-FILE.1*.
- (4) Ausgabe des Katalogeintrags der Datei *MAX.PRIV-FILE.1* mit Informationen über den Dateiaufbau und die Datenträgerbelegung. Die Dateimerkmale wurde beim Bearbeiten mit COPY-FILE eingetragen (z.B. FILE-STRUC=ISAM).

Beispiel 7: Datei in Banddatei (Magnetbandkassette) kopieren

```

/show-file-attr max.tape-file.1,inf=(org=*yes,alloc=*yes) (1)
%      :20S2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.1
%      ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = NONE      BUF-LEN = NONE      BLK-CONTR = NONE
% REC-FORM   = NONE      REC-SIZE  = 0          FILE-SEQ  = NONE
% CODE      = NONE      LABEL      = NONE
% BLK-OFFSET = 0
%      ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT    = PVT          BLK-COUNT = 0
% EXTENTS    VOLUME        DEVICE-TYPE EXTENTS  VOLUME    DEVICE-TYPE
% (          D2315K        TAPE-C4 )
%:20S2: TAPE : 1 FILE
/add-file-link link=dmcopy22,file-name=max.tape-file.1, (2)
sup=*tape(vol=*catalog) (3)
/show-file-attr max.file.<4,5>,inf=(sec=*yes,org=y*es)
%0000000018 :20S2:$USER1.MAX.FILE.4
%      ----- SECURITY -----
% READ-PASS  = NONE      WRITE-PASS = NONE      EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC   = OWNER-ONLY ACCESS    = WRITE      ACL        = NO
% OWNER      = R W X     GROUP      = - - -     OTHERS    = - - -
% AUDIT      = NONE      FREE-DEL-D = *NONE    EXPIR-DATE = 2012-03-19
% DESTROY    = NO        FREE-DEL-T = *NONE    EXPIR-TIME = 00:00:00
% SP-REL-LOCK= NO        ENCRYPTION = *NONE
%      ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = SAM      BUF-LEN   = STD(1)    BLK-CONTR = PAMKEY
% IO(USAGE)  = READ-WRITE IO(PERF) = STD      DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM   = (V,N)    REC-SIZE  = 0
%000000006 :20S2:$USER1.MAX.FILE.5
%      ----- SECURITY -----
% READ-PASS  = NONE      WRITE-PASS = NONE      EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC   = OWNER-ONLY ACCESS    = WRITE      ACL        = NO
% OWNER      = R W X     GROUP      = - - -     OTHERS    = - - -
% AUDIT      = NONE      FREE-DEL-D = *NONE    EXPIR-DATE = 2012-03-19
% DESTROY    = NO        FREE-DEL-T = *NONE    EXPIR-TIME = 00:00:00
% SP-REL-LOCK= NO        ENCRYPTION = *NONE
%      ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = SAM      BUF-LEN   = STD(1)    BLK-CONTR = PAMKEY
% IO(USAGE)  = READ-WRITE IO(PERF) = STD      DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM   = (V,N)    REC-SIZE  = 0
%:20S2: PUBLIC: 2 FILES RES= 24 FRE= 5 REL= 3 PAGES
/show-file-link link=dmcopy22,inf=(file-contr=*yes) (4)
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----
% T DMCOPY22 :20S2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.1
%      ----- FILE-CONTROL-BLOCK - GENERAL -----
% ACC-METH = *BY-PROG OPEN-MODE = *BY-PROG REC-FORM = *BY-PROG
% REC-SIZE = *BY-PROG BUF-LEN = *BY-PROG BLK-CONTR = *BY-PROG
% F-CL-MSG = STD      CLOSE-MODE = *BY-PROG
%      ----- FILE-CONTROL-BLOCK - DISK -----
% SHARED-UPD = *BY-PROG WR-CHECK = *BY-PROG IO(PERF) = *BY-PROG
% IO(USAGE)  = *BY-PROG LOCK-ENV = *BY-PROG
%      ----- FILE-CONTROL-BLOCK - TAPE -----
% LABEL      = *BY-PROG (DIN-R-NUM = *BY-PROG, TAPE-MARK = *BY-PROG)
% CODE       = *BY-PROG EBCDIC-TR = *BY-PROG F-SEQ = *BY-PROG
% CP-AT-BLIM = *BY-PROG CP-AT-FEOV = *BY-PROG BLOCK-LIM = *BY-PROG
% REST-USAGE = *BY-PROG BLOCK-OFF = *BY-PROG TAPE-WRITE = *BY-PROG
% STREAM     = *BY-PROG
%      ----- FILE-CONTROL-BLOCK - ISAM -----
% KEY-POS    = *BY-PROG KEY-LEN = *BY-PROG POOL-LINK = *BY-PROG
% LOGIC-FLAG = *BY-PROG VAL-FLAG = *BY-PROG PROPA-VAL = *BY-PROG
% DUP-KEY    = *BY-PROG PAD-FACT = *BY-PROG READ-I-ADV = *BY-PROG
% WR-IMMED   = *BY-PROG POOL-SIZE = *BY-PROG
/copy-file from=max.file.5,to=max.tape-file.1,prot=*same (5)

```

```

/show-file-attr max.tape-file.1,inf=(org=*yes,alloc=yes,sec=*yes) (6)
% :20S2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.1
% ----- HISTORY -----
% CRE-DATE = 2012-03-19 ACC-DATE = 2012-03-19 CHANG-DATE = 2012-03-19
% CRE-TIME = 00:00:00 ACC-TIME = 00:00:00 CHANG-TIME = 00:00:00
% ACC-COUNT = 1 S-ALLO-NUM = 0
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE WRITE-PASS = NONE EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC = ALL-USERS ACCESS = WRITE ACL = NO
% AUDIT = NONE FREE-DEL-D = *NONE EXPIR-DATE = 2012-03-19
% DESTROY = NO FREE-DEL-T = *NONE EXPIR-TIME = 00:00:00
% ----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = A SAVED-PAG = COMPL-FILE VERSION = 1
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = SAM BUF-LEN = STD(1) BLK-CONTR = PAMKEY
% REC-FORM = (V,N) REC-SIZE = 2044
% CODE = EBCDIC LABEL = (STD,1) FILE-SEQ = 1
% BLK-OFFSET = 4
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT = PVT BLK-COUNT = 5
% EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE
% D2315K TAPE-C4
%:20S2: TAPE : 1 FILE
/cre-file max.tape-file.2,sup=*tape(vol=d2315k,dev-type=tape-c4) (7)
/add-file-link link=dmcopy22,file-name=max.tape-file.2, (8)
sup=tape(vol=*catalog,file-sequence=*new)
/show-file-link link=dmcopy22,inf=(file-contr=*yes) (9)
% -- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----
% T DMCOPY22 :20S2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.2
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - GENERAL ATTRIBUTES -----
% ACC-METH = *BY-PROG OPEN-MODE = *BY-PROG REC-FORM = *BY-PROG
% REC-SIZE = *BY-PROG BUF-LEN = *BY-PROG BLK-CONTR = *BY-PROG
% F-CL-MSG = STD CLOSE-MODE = *BY-PROG
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - DISK FILE ATTRIBUTES -----
% SHARED-UPD = *BY-PROG WR-CHECK = *BY-PROG IO(PERF) = *BY-PROG
% IO(USAGE) = *BY-PROG LOCK-ENV = *BY-PROG
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - TAPE FILE ATTRIBUTES -----
% LABEL = *BY-PROG (DIN-R-NUM = *BY-PROG, TAPE-MARK = *BY-PROG)
% CODE = *BY-PROG EBCDIC-TR = *BY-PROG F-SEQ = NEW
% CP-AT-BLIM = *BY-PROG CP-AT-FEOV = *BY-PROG BLOCK-LIM = *BY-PROG
% REST-USAGE = *BY-PROG BLOCK-OFF = *BY-PROG TAPE-WRITE = *BY-PROG
% STREAM = *BY-PROG
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - ISAM FILE ATTRIBUTES -----
% KEY-POS = *BY-PROG KEY-LEN = *BY-PROG POOL-LINK = *BY-PROG
% LOGIC-FLAG = *BY-PROG VAL-FLAG = *BY-PROG PROPA-VAL = *BY-PROG
% DUP-KEY = *BY-PROG PAD-FACT = *BY-PROG READ-I-ADV = *BY-PROG
% WR-IMMED = *BY-PROG POOL-SIZE = *BY-PROG
/copy-file from=max.file.4,to=max.tape-file.2,prot=*same (10)
/show-file-attr max.tape-file.2,inf=(org=*yes,alloc=*yes,prot=*yes) (11)
% :20S2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.2
% ----- HISTORY -----
% CRE-DATE = 2012-03-19 ACC-DATE = 2012-03-19 CHANG-DATE = 2012-03-19
% CRE-TIME = 00:00:00 ACC-TIME = 00:00:00 CHANG-TIME = 00:00:00
% ACC-COUNT = 1 S-ALLO-NUM = 0
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE WRITE-PASS = NONE EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC = ALL-USERS ACCESS = WRITE ACL = NO
% AUDIT = NONE FREE-DEL-D = *NONE EXPIR-DATE = 2012-03-19
% DESTROY = NO FREE-DEL-T = *NONE EXPIR-TIME = 00:00:00
% ----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = A SAVED-PAG = COMPL-FILE VERSION = 1
%

```

```

% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = SAM          BUF-LEN   = STD(1)      BLK-CONTR = PAMKEY
% REC-FORM   = (V,N)       REC-SIZE  = 2044
% CODE       = EBCDIC      LABEL       = (STD,1)      FILE-SEQ  = 2
% BLK-OFFSET = 4
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT    = PVT          VOLUME      DEVICE-TYPE EXTENTS   BLK-COUNT = 14
% EXTENTS    =             D2315K      TAPE-C4   EXTENTS   VOLUME    DEVICE-TYPE
%
%:20S2: TAPE :          1 FILE

```

- (1) Ausgabe des Katalogeintrags der Datei *MAX.TAPE-FILE.1* mit Informationen über Dateiaufbau und Datenträgerbelegung. Es existiert nur der Katalogeintrag. Die Datei ist noch nicht geöffnet worden (z.B. FILE-STRUC=NONE). Die Daten der Datei sollen auf der Magnetbandkassette *D2315K* vom Volume-Typ *TAPE-C4* gespeichert werden. Da noch kein Datenträger belegt ist, wird das Datenträgerkennzeichen in Klammern angezeigt.
- (2) Erstellen eines TFT-Eintrags mit dem Kettungsnamen *DMCOPY22* für die Datei *MAX.TAPE-FILE.1*. Es wird der Standard-Kettungsname des COPY-FILE für die Empfangsdatei verwendet.
- (3) Ausgabe der Katalogeinträge für die Dateien *MAX.FILE.4* und *MAX.FILE.5* mit Informationen über den Dateischutz. Beide Dateien besitzen einen BASIC-ACL-Eintrag als höchste aktivierte Zugriffskontrolle. Das Merkmal USER-ACCESS ist jeweils mit ALL-USERS eingetragen.
- (4) Ausgabe des TFT-Eintrags mit dem Kettungsnamen *DMCOPY22* mit Informationen über die Dateiverarbeitung.
- (5) Kopieren der Datei *MAX.FILE.5* in die Banddatei *MAX.TAPE-FILE.1* mit PROTECTION=*SAME.
- (6) Ausgabe des Katalogeintrags der Datei *MAX.TAPE-FILE.1* mit Informationen über Dateischutz, Dateiaufbau und Datenträgerbelegung. Die Dateimerkmale sind aktualisiert (z.B. FILE-STRUC=SAM). Die Datei belegt den Datenträger *D2315K*. Die BASIC-ACL konnte nicht übernommen werden. Die Datei ist nur der Standard-Zugriffskontrolle geschützt, wobei das Merkmal USER-ACCESS auf OWNER-ONLY gesetzt wurde.
- (7) Erzeugen eines Katalogeintrags für die Banddatei *MAX.TAPE-FILE.2*, deren Daten ebenfalls auf der Magnetbandkassette *D2315K* gespeichert werden sollen.
- (8) Erstellen eines TFT-Eintrags mit dem Kettungsnamen *DMCOPY22* für die Datei *MAX.TAPE-FILE.2*. Es wird der Standard-Kettungsname des COPY-FILE für die Empfangsdatei verwendet. Da die Datei als zweite Datei auf der Magnetbandkassette abgespeichert werden soll, muss zusätzlich FILE-SEQUENCE=*NEW vereinbart werden (alternativ wäre auch FILE-SEQUENCE=2 möglich). Ohne diese Vereinbarung würde beim Kopiervorgang der Standardwert FILE-SEQUENCE=1 angenommen und die erste Datei dabei überschrieben.

- (9) Ausgabe des TFT-Eintrags mit dem Kettungsnamen *DMCOPY22* mit Informationen über die Dateiverarbeitung (siehe Ausgabefeld *F-SEQ*).
- (10) Kopieren der Datei *MAX.FILE.5* in die Banddatei *MAX.TAPE-FILE.2* mit *PROTECTION=*SAME*.
- (11) Ausgabe des Katalogeintrags der Datei *MAX.TAPE-FILE.2* mit Informationen über Dateischutz, Dateiaufbau und Datenträgerbelegung. Die Dateimerkmale sind aktualisiert (z.B. *FILE-STRUC=SAM*). Die Datei belegt als zweite Datei den Datenträger *D2315K*. Die *BASIC-ACL* konnte nicht übernommen werden. Die Datei ist nur durch die Standard-Zugriffskontrolle geschützt, wobei das Merkmal *USER-ACCESS* auf **ALL-USERS* gesetzt wurde.

Beispiel 8: Kopieren mit unterschiedlicher BLOCK-CONTROL-INFO

```

/show-file-attr ah.lib,org=*yes (1)
%0000000273 :20SG:$USER1.ASS.PLAMLIB
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = PAM          BUF-LEN = STD(1)      BLK-CONTR = PAMKEY
% IO(USAGE)  = READ-WRITE  IO(PERF)  = STD        DISK-WRITE = IMMEDIATE
% TYPE       = PLAM-LIB
% AVAIL      = *STD
% WORK-FILE  = *NO          F-PREFORM = *NONE      SO-MIGR    = *ALLOWED
%:20SG: PUBLIC: 1 FILE RES= 273 FRE= 47 REL= 45 PAGES
/add-file-link link=dmcopy22,file-name=max.file.12,
                block-contr=*no (2)
/copy-file from=ah.lib,to=max.file.12,block-contr=*check-removal (3)
/show-file-attr max.file.12,org=*yes (4)
%0000000273 :20SG:$USER1.MAX.FILE.12
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = PAM          BUF-LEN = STD(1)      BLK-CONTR = NO
% IO(USAGE)  = READ-WRITE  IO(PERF)  = STD        DISK-WRITE = IMMEDIATE
% TYPE       = PLAM-LIB
% AVAIL      = *STD
% WORK-FILE  = *NO          F-PREFORM = *NONE      SO-MIGR    = *ALLOWED
%:20SG: PUBLIC: 1 FILE RES= 273 FRE= 47 REL= 45 PAGES

```

- (1) Ausgabe des Katalogeintrags der Datei *ASS.PLAMLIB* mit Informationen über den Dateiaufbau. Die Datei ist eine PLAM-Bibliothek, die mit *BLOCK-CONTROL-INFO = *PAMKEY* erstellt wurde. Die Datei soll in eine NK-Datei mit *BLOCK-CONTROL-INFO = *NO* kopiert werden. Da die innere Blockstruktur der Datei nicht vom PAM-Schlüssel abhängt, kann in diesem Fall eine unterschiedliche *BLOCK-CONTROL-INFO* beim Kopieren zugelassen werden.
- (2) Erzeugen eines TFT-Eintrag mit dem Kettungsnamen *DMCOPY22* für die Empfangsdatei *MAX.FILE.12* mit *BLOCK-CONTROL-INFO=*NO*. Es wird der Standard-Kettungsname des *COPY-FILE* für die Empfangsdatei verwendet.
- (3) Kopieren der Datei *ASS.PLAMLIB* in die Datei *MAX.FILE.12* mit *BLOCK-CONTROL-INFO = *CHECK-REMOVAL* (Kopieren nur, wenn keine Benutzerinformation aus dem PAM-Schlüssel verloren geht).

- (4) Ausgabe des Katalogeintrags der Empfangsdatei *MAX.FILE.12* mit Informationen über den Dateiaufbau. Die Datei wurde mit `BLOCK-CONTROL-INFO=*NO` erzeugt.

Beispiel 9: Kopieren mehrerer Dateien mit einem COPY-FILE-Kommando

```

/copy-file from=<proc>.<ptest>.*,to=<2>-backup.<1>edure.<3>,<1>
          output=*sysout,dialog-contr=*file-change
% DMS0810 EXECUTE JOB FOR FILE(S) ':20SG:$USER1.PROC.PTEST.EDT' (Y=YES; N=NO; T=
=TERMINATE; ?=HELP/FURTHER OPTIONS)?y
% DMS0816 JOB FOR THE FILE NAME ':20SG:$USER1.PROC.PTEST.EDT' SUCCESSFULLY EXEC
UTED WITH FILE NAME ':20SG:$USER1.PTEST-BACKUP.PROCEDURE.EDT'
% DMS0810 EXECUTE JOB FOR FILE(S) ':20SG:$USER1.PROC.PTEST.KOSTEN' (Y=YES; N=NO
; T=TERMINATE; ?=HELP/FURTHER OPTIONS)?y
% DMS0816 JOB FOR THE FILE NAME ':20SG:$USER1.PROC.PTEST.KOSTEN' SUCCESSFULLY E
XECUTED WITH FILE NAME ':20SG:$USER1.PTEST-BACKUP.PROCEDURE.KOSTEN'
% DMS0810 EXECUTE JOB FOR FILE(S) ':20SG:$USER1.PROC.PTEST.KOSTEN1' (Y=YES; N=N
O; T=TERMINATE; ?=HELP/FURTHER OPTIONS)?y
% DMS0816 JOB FOR THE FILE NAME ':20SG:$USER1.PROC.PTEST.KOSTEN1' SUCCESSFULLY
EXECUTED WITH FILE NAME ':20SG:$USER1.PTEST-BACKUP.PROCEDURE.KOSTEN1'
% DMS0810 EXECUTE JOB FOR FILE(S) ':20SG:$USER1.PROC.PTEST.KOSTEN2' (Y=YES; N=N
O; T=TERMINATE; ?=HELP/FURTHER OPTIONS)?y
% DMS0816 JOB FOR THE FILE NAME ':20SG:$USER1.PROC.PTEST.KOSTEN2' SUCCESSFULLY
EXECUTED WITH FILE NAME ':20SG:$USER1.PTEST-BACKUP.PROCEDURE.KOSTEN2'
% DMS0810 EXECUTE JOB FOR FILE(S) ':20SG:$USER1.PROC.PTEST.REVERSE' (Y=YES; N=N
O; T=TERMINATE; ?=HELP/FURTHER OPTIONS)?y
% DMS0816 JOB FOR THE FILE NAME ':20SG:$USER1.PROC.PTEST.REVERSE' SUCCESSFULLY
EXECUTED WITH FILE NAME ':20SG:$USER1.PTEST-BACKUP.PROCEDURE.REVERSE'
% DMS0810 EXECUTE JOB FOR FILE(S) ':20SG:$USER1.PROC.PTEST.STEUER' (Y=YES; N=NO
; T=TERMINATE; ?=HELP/FURTHER OPTIONS)?y
% DMS0816 JOB FOR THE FILE NAME ':20SG:$USER1.PROC.PTEST.STEUER' SUCCESSFULLY E
XECUTED WITH FILE NAME ':20SG:$USER1.PTEST-BACKUP.PROCEDURE.STEUER'

/copy-file from=prot.*fehl/,to=fehlerprotokoll-/*.*,output=*sysout
% DMS0810 EXECUTE JOB FOR FILE(S) ':20SG:$USER1.PROT.*FEHL/' (Y=YES; N=NO; T=TE
RMINATE; ?=HELP/FURTHER OPTIONS)?y
% DMS0812 '05A9' DMS ERROR CODE OCCURRED DURING EXECUTION OF THE JOB FOR THE FI
LE NAME ':20SG:$USER1.PROT.SDFFRAME.FEHL1' WITH THE FILE NAME ':20SG:$USER1.FEHL
ERPROTOKOLL-1.SDFFRAME.'. FURTHER INFORMATION: /HELP-MSG DMS05A9
% DMS0813 CONTINUE JOB AFTER ERROR (Y=YES; N=NO; R=RETRY; ?=HELP/FURTHER OPTION
S)?y
% DMS0816 JOB FOR THE FILE NAME ':20SG:$USER1.PROT.VARFEHL1' SUCCESSFULLY EXECU
TED WITH FILE NAME ':20SG:$USER1.FEHLERPROTOKOLL-1.VAR'
% DMS0816 JOB FOR THE FILE NAME ':20SG:$USER1.PROT.VARFEHL2' SUCCESSFULLY EXECU
TED WITH FILE NAME ':20SG:$USER1.FEHLERPROTOKOLL-2.VAR'

```

- (1) Es sollen alle Dateien kopiert werden, deren erster Teilname *PROC* und deren zweiter Teilname *PTEST* ist. Die neu zu bildenden Namen sollen *PTEST* (in der Index-Schreibweise die zweite Suchzeichenfolge) und *-BACKUP* als ersten Teilnamen besitzen. Der zweite Teilname soll aus *PROC* (erste Suchzeichenfolge) und *EDURE* bestehen. Der dritte Namensteil der Suchzeichenfolge soll bestehen bleiben. Der Kopiervorgang soll für jede Datei bestätigt werden (`DIALOG-CONTROL`) und es soll der neue Name nach `SYSOUT` ausgegeben werden (`OUTPUT`).
- (2) Es sollen alle Dateien kopiert werden, die mit dem Teilnamen *PROT* beginnen, eine beliebige Zeichenfolge enthalten und mit der Zeichenfolge *FEHL* und einem weiteren Zeichen enden. Die neuen Namen sollen mit dem Teilnamen beginnen, der sich

aus der Zeichenfolge *FEHLERPROTOKOLL*- und dem letzten Zeichen der Suchzeichenfolge zusammensetzt. Anschließend soll die Zeichenfolge folgen, die in der Suchzeichenfolge mit * bezeichnet wurde.

- (3) Bei der Bearbeitung der Datei *PROT.SDFFRAME.FEHL1* trat ein Fehler auf. Der neu gebildete Name der Zielfeile würde mit einem Punkt enden und kann deshalb nicht vergeben werden. Mit *YES* wird die Bearbeitung fortgesetzt.

COPY-GS-PARTITION

Daten einer GS-Partition kopieren

Beschreibungsstand:	GSMAN V19.0A
Funktionsbereich:	Globalspeicher administrieren
Anwendungsbereich:	DEVICE
Privilegierung:	TSOS

Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando COPY-GS-PARTITION kann die Systembetreuung innerhalb des Speichermediums Globalspeicher (GS) die Daten einer Partition (Quell-Partition) in eine andere, bereits existierende Partition (Ziel-Partition) kopieren.

Diese Funktion wird nur für VIRTGS-Partitionen angeboten.

Für Quell- und Ziel-Partition sind folgende Kombinationen möglich:

Quellpartition	Zielpartition	Kommandobearbeitung
Dual-Partition	Dual-Partition	Das Kopieren erfolgt pro GS-Unit.
Dual-Partition	Mono-Partition	Es werden die Daten der GS-Unit kopiert, auf der die Mono-Partition liegt.
Mono-Partition	Dual-Partition	Die Daten werden in der Dual-Partition dupliziert.

Hinweis

Das Kommando wird nicht akzeptiert, wenn die Quell- oder Ziel-Partition in Nutzung ist. Die Nutzung einer Partition wird in der Ausgabe des Kommandos SHOW-GS-STATUS mit ACCESS=NONE angezeigt.

Nähere Einzelheiten zur Verwaltung des Globalspeichers sind im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14] beschrieben.

Format

COPY-GS-PARTITION
FROM-PARTITION-ID = <name 1..8> ,TO-PARTITION-ID = <name 1..8>

Operandenbeschreibung

FROM-PARTITION-ID = <name 1..8>

Name der GS-Partition, deren Daten kopiert werden sollen (Quelle).

TO-PARTITION-ID = <name 1..8>

Name der GS-Partition, in die Daten der Quell-Partition kopiert werden sollen (Ziel). Die Ziel-Partition muss bereits existieren.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	EGC0230	Ziel-Partition kann inkonsistente Daten enthalten
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Interner Fehler
	64	CMD0216	Fehlende Berechtigung zum Kommandoaufruf
	64	EGC0112	Kein GS verfügbar
	64	EGC0220	Partition noch in Benutzung
	64	EGC0221	GS-Unit nicht verfügbar
	64	EGC0222	Partition existiert nicht
	64	EGC0223	Fehler beim Kopieren der Partition
	64	EGC0224	Partition ist gesplittet
	64	EGC0225	Ziel-Partition enthält gültige Daten
	64	EGC0226	Kopieren von DUAL- auf MONO-Partition nicht möglich
	64	EGC0227	unterschiedlicher Partitionstyp
	64	EGC0229	Partition ist keine VIRTGS-Partition
	128	EGC0010	Subsystem GSMAN ist nicht bereit

COPY-JV

Jobvariable kopieren

Beschreibungsstand:	JV V15.1A
Funktionsbereich:	Jobvariablen
Anwendungsbereich:	JOB-VARIABLES
Privilegierung:	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SECURITY-ADMINISTRATION SAT-FILE-MANAGEMENT SAT-FILE-EVALUATION

Dieses Kommando steht dem Anwender nur zur Verfügung, wenn das kostenpflichtige Software-Produkt JV als Subsystem geladen ist.

Funktionsbeschreibung

Das Kommando COPY-JV kopiert den Inhalt einer Jobvariablen (Sende-JV) in eine andere Jobvariable (Empfangs-JV). Wahlweise können neben dem Inhalt auch die Schutzattribute der Sende-JV mit Ausnahme eines bestehenden MONJV- bzw. CJC-Schutzes kopiert werden.

Es können sowohl permanente als auch temporäre Jobvariablen kopiert werden.

Für die Sende-JV muss Lesezugriff und für die Empfangs-JV Schreibzugriff erlaubt sein.

Eine nicht existierende Empfangs-JV wird neu angelegt, wobei beim Anlegen einer permanenten JV die im Benutzereintrag maximal erlaubte Anzahl nicht überschritten werden kann (s.a. Kommando CREATE-JV).

Privilegierte Funktionen

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) ist standardmäßig Mit-Eigentümer aller Jobvariablen (kann somit also auch Jobvariablen unter jeder Benutzerkennung anlegen bzw. kopieren). Diese Mit-Eigentümerschaft kann für permanente Jobvariablen bei Einsatz von SECOS eingeschränkt werden.

Format

COPY-JV	Kurzname: CPJV
<pre> FROM-JV = <filename 1..54 without-gen-vers> / *LINK(...) *LINK(...) LINK-NAME = <alphanum-name 1..7> ,TO-JV = <filename 1..54 without-gen-vers> / *LINK(...) *LINK(...) LINK-NAME = <alphanum-name 1..7> ,PROTECTION = *STD / *SAME ,REPLACE-OLD-JV = *YES / *NO </pre>	

Operandenbeschreibung

FROM-JV = <filename 1..54 without-gen-vers>

Name der Jobvariable, die zu kopieren ist (Sende-JV).

Der Lesezugriff muss erlaubt sein (bei einer JV unter fremder Benutzerkennung muss entweder USER-ACCESS=ALL-USERS oder Leserecht über BASIC-ACL oder GUARDS bzw. Miteigentümerschaft bestehen).

FROM-JV = *LINK(...)

Die Sende-JV wird über einen Kettungsnamen bezeichnet.

LINK-NAME = <alphanum-name 1..7>

Kettungsname der JV.

TO-JV = <filename 1..54 without-gen-vers>

Name der Jobvariable, in die kopiert werden soll (Empfangs-JV).

Ist die Empfangs-JV noch nicht katalogisiert, wird sie neu angelegt. In diesem Fall darf nur die eigene Benutzerkennung oder eine Benutzerkennung, für die der Benutzer Miteigentümer ist, angegeben werden.

Ist die Empfangs-JV katalogisiert, muss der Schreibzugriff erlaubt sein (bei einer JV unter fremder Benutzerkennung muss entweder Standardzugriffkontrolle mit USER-ACCESS=*ALL-USERS oder Schreibrecht über BASIC-ACL oder GUARDS bzw. Miteigentümerschaft bestehen). Die Empfangs-JV wird jedoch nur bei Angabe von REPLACE=*YES (ist Voreinstellung) überschrieben.

TO-JV = *LINK(...)

Die Empfangs-JV wird über einen Kettungsnamen bezeichnet.

LINK-NAME = <alphanum-name 1..7>

Kettungsname der JV.

PROTECTION = *STD / *SAME

Gibt an, ob die Schutzmerkmale der Sende-JV auch für die Empfangs-JV gelten sollen. Ein bestehender MONJV- bzw. CJC-Schutz der Sende-JV wird **nicht** übernommen.

PROTECTION = *STD

Die Schutzmerkmale werden *nicht* in die Empfangs-JV übernommen. Bei einer neu zu erstellende Empfangs-JV werden bei den Schutzmerkmalen die System-Standardwerte gesetzt (s.a. Voreinstellungen des Kommandos CREATE-JV). Für eine bereits bestehende Empfangs-JV bleiben die bisherigen Schutzmerkmale erhalten.

PROTECTION = *SAME

Die Empfangs-JV erhält die gleichen Schutzmerkmale wie die Sende-JV (bzgl. *ACCESS, USER-ACCESS, OWNER, GROUP, OTHERS, EXPIR-DATE, EXPIR-TIME, MAN-CLASS, vereinbarte GUARDS*, sowie die gleichen Kennwörter; siehe auch Ausgabefelder des Kommandos SHOW-JV-ATTRIBUTES). Ein bestehender MONJV- bzw. CJC-Schutz werden jedoch nicht übernommen.

Die Angabe PROTECTION=*SAME wird in folgenden Fällen ignoriert (d.h. es gilt *STD):

- Die Empfangs-JV ist eine temporäre JV.
- Für die Empfangs-JV besteht CJC-Schutz.
- Die Empfangs-JV liegt unter einer fremden Benutzerkennung und der Aufrufer ist nicht Miteigentümer .

Da Management-Klassen pubset-spezifisch sind, können sie nur übernommen werden, wenn Empfangs- und Sende-JV auf demselben Pubset liegen. Beim Kopieren auf einen anderen Pubset behält eine existierende Empfangs-JV ihre Management-Klasse, eine neue Empfangs-JV erhält MANAGEMENT-CLASS=*NONE (so wie bei PROTECTION=*STD).

Bei einer Sende-JV, die unter einer fremden Benutzerkennung liegt und mit BASIC-ACL oder GUARDS geschützt ist, werden die Schutzmerkmale USER-ACCESS, BASIC-ACL und GUARDS auf System-Standardwerte gesetzt (s. Kommando CREATE-JV).

REPLACE-OLD-JV = *YES / *NO

Gibt an, ob eine bereits existierende Empfangs-JV überschrieben werden soll.

REPLACE-OLD-JV = *YES

Eine bereits existierende Empfangs-JV wird ohne Meldung überschrieben.

REPLACE-OLD-JV = *NO

Eine bereits existierende Empfangs-JV wird nicht überschrieben. Das Kommando wird abgewiesen. In Prozeduren wird die Fehlerbehandlung ausgelöst (Spin-Off-Mechanismus in Nicht-S-Prozeduren oder SDF-P-Fehlerbehandlung in S-Prozeduren).

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	CMD0001	Kommando ausgeführt mit Warnung
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JVS04E0	Kommando in der Aufruf-Umgebung nicht ausführbar; Fehlerursache, wenn möglich beseitigen (siehe SYSOUT-Meldung JVS04xx)
	130	JVS04E1	Kommando kann vorübergehend nicht ausgeführt werden; Ursache siehe SYSOUT-Meldung JVS04xx
	130	CMD2282	Subsystem JV für unbestimmte Zeit nicht verfügbar

COPY-POSIX-FILE

Datei von bzw. nach POSIX kopieren

Beschreibungsstand:	POSIX-BC V10.0A
Funktionsbereich:	Dateiverarbeitung POSIX verwalten und benutzen
Anwendungsbereich:	FILE
Privilegierung:	alle Privilegien

Funktionsbeschreibung

Das Kommando COPY-POSIX-FILE bietet innerhalb des BS2000 die Funktionalität des POSIX-Kommandos *bs2cp*:

- Kopieren von Dateien aus dem POSIX-Dateisystem in BS2000-Dateien bzw. Elemente einer PLAM-Bibliothek
- Kopieren von BS2000-Dateien bzw. Elementen einer PLAM-Bibliothek in das POSIX-Dateisystem (Bibliothekselemente werden nur in einfache Dateien kopiert)

Der Dateizugriff auf BS2000-Dateien über RFA (Remote File Access) wird nicht unterstützt. Für verschlüsselte BS2000-Dateien muss das Crypto-Kennwort in der Crypto-Kennwort-Tabelle eingetragen sein (siehe Kommando ADD-CRYPTO-PASSWORD).

Hinweise zur Kommandoausführung

Die Angaben des Kommandos COPY-POSIX-FILE generieren ein *bs2cp*-Kommando mit den entsprechenden Parametern (bei Angabe einer Liste von Dateinamen eine entsprechende Anzahl *bs2cp*-Kommandos), das in einer POSIX-Shell (siehe Kommando START-POSIX-SHELL) aufgerufen wird. Der Aufrufer muss deshalb ein HOME-Verzeichnis in POSIX besitzen. Die Einstellungen aus der .profile im HOME-Verzeichnis (z.B Wechsel des aktuellen Dateiverzeichnisses und Werte der Umgebungsvariablen *IO_CONVERSION* und *BS2CPTABS*) wirken sich auf den Kopiervorgang aus.

Vor Aufruf des *bs2cp*-Kommandos werden ggf. zwei weitere POSIX-Kommandos abgesetzt:

- Die Behandlung von Text- bzw. Binärdateien beim Kopieren (Operand RECORD-CONVERSION) wird über ein *ftyp*-Kommando gesteuert.
- Optional werden beim Kopieren von POSIX nach BS2000 die Dateiattribute der Ziel-Dateien über ein *bs2file*-Kommando gesteuert (Operand FILE-ATTRIBUTES).

Das POSIX-Kommando *bs2cp* ist im Handbuch „POSIX Ergänzungsband“ [28], die Kommandos *bs2file* und *ftyp* sind im Handbuch „POSIX Kommandos“ [29] beschrieben.

Die Funktionsweise des Kommandos COPY-POSIX-FILE ist ausführlich im Handbuch „POSIX Grundlagen“ [28] beschrieben.

Format

COPY-POSIX-FILE	Kurzname: CPXF / BS2CP
COPY-DIRECTION = <u>*FROM-POSIX</u> / <u>*TO-POSIX</u>	
, POSIX-FILE = <u>*BY-SOURCE</u> (...) / list-poss(2000): <posix-pathname 1..1023>	
* BY-SOURCE (...)	
POSIX-DIRECTORY = <u>_</u> / <posix-pathname 1..1023 without-wild>	
, PREFIX = <u>*NONE</u> / <c-string 0..80 with-low>	
, SUFFIX = <u>*NONE</u> / <c-string 0..80 with-low>	
, BS2000-FILE = <u>*BY-SOURCE</u> (...) / <u>*LIBRARY-ELEMENT</u> (...) / list-poss(2000): <filename 1..54 with-wild(80)>	
* BY-SOURCE (...)	
PREFIX = <u>*NONE</u> / <c-string 0..53>	
, SUFFIX = <u>*NONE</u> / <c-string 0..40>	
* LIBRARY-ELEMENT (...)	
LIBRARY = <filename 1..54>	
, ELEMENT = <u>*BY-SOURCE</u> (...) / list-poss(2000): <composed-name 1..64 with-under-wild>(…)	
* BY-SOURCE (...)	
VERSION = <u>*HIGHEST-EXISTING</u> / <u>*UPPER-LIMIT</u> / <composed-name 1..24 with-under>	
, PREFIX = <u>*NONE</u> / <c-string 0..63>	
, SUFFIX = <u>*NONE</u> / <c-string 0..63>	
<composed-name 1..64 with-under-wild>(…)	
VERSION = <u>*HIGHEST-EXISTING</u> / <u>*UPPER-LIMIT</u> / <composed-name 1..24 with-under>	
, TYPE = <u>*S</u> / <u>*D</u> / <u>*J</u> / <u>*M</u> / <u>*P</u> / <u>*X</u> / <u>*L</u>	
, WRITE-MODE = <u>*BY-DIALOG</u> / <u>*REPLACE</u> / <u>*CREATE</u>	
, CHARACTER-CONVERSION = <u>*NO</u> / <u>*YES</u> (…)	
* YES (…)	
TABLE = <u>*STD</u> / <posix-pathname 1..1023 without-wild>	
, OUTPUT = <u>*NONE</u> / <u>*SYSOUT</u>	
, RECORD-CONVERSION = <u>*TEXT</u> (…) / <u>*BINARY</u>	
* TEXT (…)	
SUBSTITUTE-TABULATOR = <u>*YES</u> / <u>*NO</u>	
, FILE-ATTRIBUTES = <u>*STD</u> / <u>*PARAMETER</u> (…)	
* PARAMETER (…)	
FILE-NAME = <u>*ALL</u> / <filename 1..54>	
, ATTRIBUTES = <u>*STD</u> / <c-string 0..1000>	

Operandenbeschreibung

COPY-DIRECTION =

Bestimmt die Richtung des Kopiervorgangs.

COPY-DIRECTION = *FROM-POSIX

POSIX-Dateien werden ins BS2000 kopiert.

COPY-DIRECTION = *TO-POSIX

BS2000-Dateien oder PLAM-Elemente werden nach POSIX kopiert.

POSIX-FILE = *BY-SOURCE / list-poss(2000): <posix-pathname 1..1023>

Angabe der POSIX-Dateien, die beim Kopieren benutzt werden.

POSIX-FILE = *BY-SOURCE

*Diese Angabe ist nur möglich bei Kopierrichtung *TO-POSIX:*

Die Namen der POSIX-Dateien sollen aus den BS2000-Namen abgeleitet werden. Sollen mehrere BS2000-Dateien nach POSIX kopiert werden, muss dieser Operandenwert angegeben werden.

POSIX-DIRECTORY =

Verzeichnis, in das die BS2000-Dateien bzw. PLAM-Elemente kopiert werden.

POSIX-DIRECTORY = _

Die Dateien werden in das aktuell eingestellte Verzeichnis kopiert.

Dies ist standardmäßig das Home-Verzeichnis des aufrufenden BS2000-Benutzers.

Ein anderes aktuelles Verzeichnis lässt sich durch einen Verzeichnis-Wechsel in der Datei *.profile* einstellen (mit dem POSIX-Kommando *cd*).

POSIX-DIRECTORY = <posix-pathname 1..1023 without-wild>

Die Dateien werden in das explizit angegebene Verzeichnis kopiert.

PREFIX = *NONE / <c-string 0..80 with-low>

Präfix, der dem POSIX-Dateinamen vorangestellt werden soll. Voreingestellt ist *NONE, d.h. es wird kein Präfix benutzt.

SUFFIX = *NONE / <c-string 0..80 with-low>

Suffix, der dem POSIX-Dateinamen angehängt werden soll. Voreingestellt ist *NONE, d.h. es wird kein Suffix benutzt.

POSIX-FILE = list-poss(2000): <posix-pathname 1..1023>

Die Namen der POSIX-Dateien werden explizit angegeben. Folgendes ist zu beachten:

- Bei Kopierrichtung **FROM-POSIX*:
Einer oder mehrere absolute oder relative Pfadnamen von POSIX-Dateien. Die POSIX-Wildcard-Syntax (Shell-Sonderzeichen für Dateinamensersatz) wird unterstützt.
- Bei Kopierrichtung **TO-POSIX*:
Wenn nur eine BS2000-Datei kopiert und der Name der Zieldatei explizit vereinbart werden soll, ist der absolute oder relative Pfadname einer POSIX-Datei anzugeben. Wildcard-Syntax ist nicht erlaubt.
- Relative Pfadnamen beziehen sich standardmäßig auf das Home-Verzeichnis des aufrufenden BS2000-Benutzers. Ein anderes Verzeichnis lässt sich durch einen Verzeichnis-Wechsel (*cd*) in der Datei *.profile* einstellen.

BS2000-FILE = *BY-SOURCE(...) / *LIBRARY-ELEMENT(...) /**list-poss(2000): <filename 1..54 with-wild(80)>**

Angabe der BS2000-Dateien oder PLAM-Elemente, die beim Kopieren benutzt werden.

BS2000-FILE = *BY-SOURCE(...)

*Diese Angabe ist nur möglich bei Kopierrichtung *FROM-POSIX:*

Die Namen der BS2000-Dateien sollen aus den POSIX-Namen abgeleitet werden. Sollen mehrere POSIX-Dateien nach BS2000 kopiert werden, muss dieser Operandenwert angegeben werden.

PREFIX = *NONE / <c-string 0..53 with-low>

Präfix, der dem BS2000-Dateinamen vorangestellt werden soll. Voreingestellt ist *NONE, d.h. es wird kein Präfix benutzt.

SUFFIX = *NONE / <c-string 0..40 with-low>

Suffix, der dem BS2000-Dateinamen angehängt werden soll. Voreingestellt ist *NONE, d.h. es wird kein Suffix benutzt.

BS2000-FILE = *LIBRARY-ELEMENT(...)

Es werden Elemente einer PLAM-Bibliothek beim Kopieren benutzt.

LIBRARY = <filename 1..54>

Name der PLAM-Bibliothek.

ELEMENT =

Angabe der PLAM-Elemente, die beim Kopieren benutzt werden.

ELEMENT = *BY-SOURCE(...)

*Diese Angabe ist nur möglich bei Kopierrichtung *FROM-POSIX:*

Der Elementname soll jeweils aus dem POSIX-Namen abgeleitet werden. Sollen mehrere POSIX-Dateien nach BS2000 in eine PLAM-Bibliothek kopiert werden, muss dieser Operandenwert angegeben werden.

VERSION =

Angabe, welche Version eines Elements benutzt wird.

VERSION = *HIGHEST-EXISTING

Das Ziel-Element mit der höchsten Version wird benutzt. Folgendes ist zu beachten:

- Ein neu anzulegendes Element erhält die Version *001*.
- Bei bereits existierenden Elementen wird das Element mit der höchsten Version überschrieben.

VERSION = *UPPER-LIMIT

Das Ziel-Element soll die höchstmögliche Version erhalten (X'FF', entspricht der Tilde im POSIX-Kommando *bs2cp*).

VERSION = <composed-name 1..24 with-under>

Die Version wird explizit angegeben.

PREFIX = *NONE / <c-string 0..63 with-low>

Präfix, der dem Elementnamen vorangestellt werden soll. Voreingestellt ist *NONE, d.h. es wird kein Präfix benutzt.

SUFFIX = *NONE / <c-string 0..63 with-low>

Suffix, der dem Elementnamen angehängt werden soll. Voreingestellt ist *NONE, d.h. es wird kein Suffix benutzt.

ELEMENT = list-poss(2000): <composed-name 1..64 with-under-wild>(…)

Die Namen der Elemente werden explizit angegeben. Folgendes ist zu beachten:

- Bei Kopierrichtung **TO-POSIX*:
Angabe eines oder mehrerer Elementnamen. Die LMS-Wildcard-Syntax („“, „<“, „:“, „>“) wird unterstützt.
Im Gegensatz zu dem POSIX-Kommando *bs2cp* kann hier auch eine Liste von Elementnamen angegeben werden. In diesem Fall wird das POSIX-Kommando *bs2cp* pro Elementname (mit/ohne Wildcard) aufgerufen. Die Angaben zu den restlichen Operanden gelten dann für sämtliche *bs2cp*-Aufrufe.
- Bei Kopierrichtung **FROM-POSIX*:
Explizite Angabe eines Elementnamens (Wildcards sind hier nicht erlaubt), wenn nur eine POSIX-Datei kopiert wird und der Name des Ziel-Elements explizit vereinbart werden soll.

VERSION =

Angabe, welche Version eines Elements benutzt wird.

VERSION = *HIGHEST-EXISTING

Das Element mit der höchsten Version wird benutzt.

VERSION = *UPPER-LIMIT

Das kopierte Element soll die höchstmögliche Version erhalten (X'FF').

VERSION = <composed-name 1..24 with-under>

Die Version wird explizit angegeben.

TYPE = *S / *D / *J / *M / *P / *X / *L

Typ-Angabe der zu behandelnden PLAM-Elemente. Standardmäßig wird der Typ S (Source) genommen.

BS2000-FILE = list-poss(2000): <filename 1..54 with-wild(80)>

Die Namen der BS2000-Dateien werden explizit angegeben. Folgendes ist zu beachten:

- Bei Kopierrichtung **TO-POSIX*:
Angabe eines oder mehrerer Dateinamen. Die BS2000-Wildcard-Syntax wird eingeschränkt unterstützt (nur das Musterzeichen „*“).
Im Gegensatz zu dem POSIX-Kommando *bs2cp* kann hier auch eine Liste von BS2000-Dateinamen angegeben werden. In diesem Fall wird das POSIX-Kommando *bs2cp* pro Dateiname (mit/ohne Wildcard) aufgerufen. Die Angaben zu den restlichen Operanden gelten dann für sämtliche *bs2cp*-Aufrufe.
- Bei Kopierrichtung **FROM-POSIX*:
Explizite Angabe eines Dateinamens (Wildcards sind hier nicht erlaubt), wenn nur eine POSIX-Datei kopiert wird und der Name der Zieldatei explizit vereinbart werden soll.

WRITE-MODE =

*Die Angabe ist nur relevant bei der Kopierrichtung *FROM-POSIX.*

Gibt an, ob im BS2000 bereits existierende Ziel-Dateien bzw. Elemente überschrieben werden (analog zur Option *-f* des POSIX-Kommandos *bs2cp*).

WRITE-MODE = *BY-DIALOG

Im Dialog abgefragt, ob eine bereits existierende Datei überschrieben werden soll:

bs2cp: overwrite A ? y (yes), n (no), a (all) oder q (quit)

WRITE-MODE = *REPLACE

Bereits existierende Dateien bzw. Elemente werden ohne Rückfrage überschrieben.

WRITE-MODE = *CREATE

Ziel-Dateien bzw. Elemente, die noch nicht existieren, werden neu angelegt. Bereits existierende Ziel-Dateien bzw. Elemente werden nicht überschrieben.

CHARACTER-CONVERSION =

Gibt an, ob beim Kopiervorgang eine Zeichenkonvertierung durchgeführt werden soll (analog zu den Optionen *-k* oder *-t* des POSIX-Kommandos *bs2cp*).

CHARACTER-CONVERSION = *NO

Es wird keine Zeichenkonvertierung durchgeführt.

CHARACTER-CONVERSION = *YES(...)

Es wird eine Zeichenkonvertierung durchgeführt.

TABLE =

Angabe der Konvertierungstabelle.

TABLE = *STD

Es werden POSIX-interne Standard-Tabellen benutzt (analog zur Option *-k* des POSIX-Kommandos *bs2cp*).

TABLE = <posix-pathname 1..1023 without-wild>

Die Konvertierungstabelle wird explizit angegeben (analog zur Option *-t* des POSIX-Kommandos *bs2cp*).

Hinweis

Die Versorgung der Shell-Variable *BS2CPTABS* (siehe *bs2cp*) wird nicht über diese Angabe gesteuert. Bei Bedarf kann die Variable in der Datei *.profile* entsprechend gesetzt werden.

OUTPUT =

Gibt an, ob die erweiterte Protokollierung des *bs2cp*-Kommandos ausgegeben werden soll (analog zur Option *-l* des POSIX-Kommandos *bs2cp*).

OUTPUT = *NONE

Die erweiterte Protokollierung wird nicht ausgegeben.

OUTPUT = *SYSOUT

Die erweiterte Protokollierung wird auf SYSOUT ausgegeben.

RECORD-CONVERSION =

Gibt an, wie der Inhalt von BS2000-Dateien beim Kopieren behandelt werden soll. Diese Angabe generiert ein POSIX-Kommandos *ftyp* mit entsprechenden Parametern. Ohne explizite Angabe eines Operandenwertes (entspricht der Voreinstellung **RECORD-CONVERSION=*TEXT(SUBSTITUTE-TABULATOR=*YES)**) ist *ftyp text* voreingestellt.

RECORD-CONVERSION = *TEXT(...)

SAM-Dateien bzw. PLAM-Bibliothekselemente werden als Text-Dateien behandelt. „newline“ in der POSIX-Datei wird zu Satzwechsel in der BS2000-Datei (bzw. umgekehrt, je nach Kopierichtung).

SUBSTITUTE-TABULATOR =

Bestimmt die Behandlung von Tabulatorzeichen.

SUBSTITUTE-TABULATOR = *YES

Tabulatorzeichen werden entsprechend aufgefüllt (*ftyp text*).

SUBSTITUTE-TABULATOR = *NO

Tabulatorzeichen bleiben erhalten (*ftyp textbin*).

RECORD-CONVERSION = *BINARY

SAM-Dateien bzw. PLAM-Bibliothekselemente werden als Binär-Dateien behandelt.

FILE-ATTRIBUTES =

*Die Angabe ist nur relevant bei der Kopierrichtung *FROM-POSIX.*

Beim Kopieren von POSIX-Dateien ins BS2000 (nicht für PLAM-Elemente) können die Dateiattribute der Ziel-Dateien im BS2000 analog zum POSIX-Kommando *bs2file* angegeben werden. Je nach Parameter-Angabe wird dann in der Shell vor dem eigentlichen *bs2cp*-Kommando ein *bs2file*-Kommando abgesetzt.

FILE-ATTRIBUTES = *STD

Es wird kein *bs2file*-Kommando abgesetzt:

Noch nicht existierende Dateien erhalten die Standard-Dateiattribute (Zugriffsmethode SAM, variables Satzformat und Standardblockung). Bereits existierende Dateien behalten ihre Dateieigenschaften bei. Existiert für eine Datei nur der Katalogeintrag (es ist noch kein OPEN erfolgt), wird sie mit der Zugriffsmethode ISAM bearbeitet.

FILE-ATTRIBUTES = *PARAMETER(...)

Beim Kopieren wird ein *bs2file*-Kommando abgesetzt. Die Dateiattribute werden analog zum POSIX-Kommando *bs2file* angegeben.

FILE-NAME =

Gibt an, für welche Datei die angegebenen Attribute gesetzt werden.

FILE-NAME = *ALL

Die angegebenen Attribute sollen für die erste zu kopierende Datei mit beliebigem Namen gelten (entspricht der Angabe „*“ im POSIX-Kommando *bs2file*).

FILE-NAME = <filename 1..54>

Die angegebenen Attribute sollen für die erste zu kopierende Datei mit genau diesem Namen gelten.

ATTRIBUTES =

Bestimmt die Dateiattribute.

ATTRIBUTES = *STD

Es werden Standard-Dateiattribute verwendet.

ATTRIBUTES = <c-string 1..1000>

Explizite Angabe der Dateiattribute.

Die unterstützten Dateiattribute sind beim POSIX-Kommando *bs2cp* beschrieben (siehe Handbuch „POSIX Grundlagen“ [28]). Das Eingabeformat der Dateiattribute (Operanden und mögliche Werte) ist beim FILE-Makro beschrieben (siehe Handbuch „DVS Makros“ [12]).

Beispiel: ATTRIBUTES='FCBTYPE=SAM,RECFORM=F,BLKSIZE=80'

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	64	POS6010	Ungültige Kombination der Angaben BS2000-FILE=*BY-SOURCE und COPY-DIRECTION=*TO-POSIX
	64	POS6011	Ungültige Kombination der Angaben BS2000-FILE=*LIBRARY-ELEMENT(...,ELEMENT=*BY-SOURCE,...) und COPY-DIRECTION=*TO-POSIX
	64	POS6012	Ungültige Kombination der Angaben POSIX-FILE=*BY-SOURCE und COPY-DIRECTION=*FROM-POSIX
	64	POS6013	Mehrere BS2000-Dateien als Ziel angegeben.
	64	POS6014	Mehrere PLAM-Bibliothekselemente als Ziel angegeben.
	64	POS6015	Mehrere POSIX-Dateien als Ziel angegeben.
	64	POS6016	Mehrere BS2000-Dateien oder PLAM-Bibliothekselemente als Quelle und eine POSIX-Datei als Ziel angegeben; diese ist aber kein Dateiverzeichnis.
	64	POS6017	Mehrere POSIX-Dateien als Quelle angegeben, aber nicht BS2000-FILE=*BY-SOURCE angegeben.
	64	POS6018	Es ist nicht die erforderliche Version von SDF bzw. SDF-P-BASYS installiert.
	64	POS6019	Fehler beim Starten der POSIX-Shell.
	64	POS6020	Fehler beim Ausführen des POSIX-Kommandos <i>bs2cp</i> .
	64	POS6021	Ungültige Angabe von FILE-ATTRIBUTES.
	64	POS6022	Fehler beim Ausführen des POSIX-Kommandos <i>bs2file</i> .
	64	POS6023	Fehlerhafte Angabe von Wildcards.
	64	POS6024	Ungültige Angaben im Operanden ATTRIBUTES.

COPY-SYSTEM-FILE

Inhalt einer logischen Systemdatei kopieren

Beschreibungsstand:	SYSFILE V19.0A
Funktionsbereich:	Dateiverarbeitung
Anwendungsbereich:	JOB PROCEDURE PROGRAM
Privilegierung:	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

Funktionsbeschreibung

Das Kommando COPY-SYSTEM-FILE kopiert den Inhalt der logischen Systemdatei SYSLST, für die die Primärzuweisung besteht, in eine Datei. Der Benutzer kann sich somit den Inhalt in einer katalogisierten Datei abspeichern, obwohl er vorher keine entsprechende Zuweisung von SYSLST veranlasst hat. Der momentane Inhalt von SYSLST ist für den Benutzer in der angegebenen Datei sofort zugreifbar, d.h., er muss nicht warten bis er ein Listing erhält, das erst bei Auftragsende bzw. vorher mit PRINT-DOCUMENT angestoßen wurde. Nach dem Kopieren wird die Ausgabe in die logische Systemdatei fortgesetzt.

Der Teil der logischen Systemdatei SYSLST, der mit dem Kommando COPY-SYSTEM-FILE kopiert wurde, kann **nicht** gelöscht werden. Mit dem Kommando DELETE-SYSTEM-FILE kann nur der Teil der logischen Systemdatei SYSLST gelöscht werden, der seit dem letzten COPY-SYSTEM-FILE-Kommando erstellt wurde.

Format

COPY-SYSTEM-FILE	Kurzname: CPSF
FILE-NAME = *SYSLST ,TO-FILE = <filename 1..54 without-gen-vers>	

Operandenbeschreibung

FILE-NAME = *SYSLST

Name der logischen Systemdatei, deren Inhalt kopiert werden soll. Voreingestellt ist die logische Systemdatei SYSLST.

TO-FILE = <filename 1..54 without-gen-vers>

Name der Datei, in die der Inhalt der Systemdatei zu kopieren ist. Die angegebene Datei wird mit OPEN=OUTPUT eröffnet, d.h. der Inhalt einer bereits existierenden Datei geht verloren. Reicht der Speicherplatz der Benutzerkennung nicht aus, wird das Kommando abgewiesen.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	32	SSM3284	DMS-Fehler während der Kommandoausführung
	64	SSM3282	Systemdatei besitzt keine Primärzuweisung
	64	SSM3283	Systemdatei ist leer

CREATE-ALTERNATE-INDEX

Sekundärindex für eine NK-ISAM-Datei erzeugen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Dateiverarbeitung
Anwendungsbereich:	FILE
Privilegierung:	STD-PROCESSING

Funktionsbeschreibung

Für die Sätze einer NK-ISAM-Datei ist ein Schlüsselfeld definiert, das jeweils den Primär-Schlüssel enthält. Lage und Länge des Primär-Schlüssels kann der Benutzer beim Erstellen der Datei im Kommando ADD-FILE-LINK (Operanden KEY-POSITION und KEY-LENGTH) bestimmen. Diese Angaben werden in den Katalogeintrag übernommen (siehe Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES). Alle Primär-Schlüssel werden intern in einem Verzeichnis, dem so genannten Primär-Index, verwaltet. Bei gegebenem Primär-Schlüssel findet NK-ISAM über den Primär-Index den gewünschten Satz in der Datei. Mit dem Kommando CREATE-ALTERNATE-INDEX kann für die Datei zusätzlich ein Sekundär-Index erstellt werden. Dabei wird für die Sätze der Datei ein weiteres Schlüsselfeld definiert. Für bereits bestehende Sätze (die Sätze werden sequenziell eingelesen!) erstellt NK-ISAM ein internes Verzeichnis, den so genannten Sekundär-Index. Dieser wird gebildet aus den Sekundär-Schlüsseln der Datensätze und den jeweils zugehörigen Primär-Schlüsseln, wobei die Einträge nach Sekundär-Schlüsseln sortiert werden (siehe Operand SORT-WORK-FILE).

Sekundär-Schlüssel werden bei den Makroaufrufen für die Zugriffsmethode ISAM unterstützt (siehe Handbuch „DVS-Makros“ [12]). Bei Lese- bzw. Positionieroperationen über einen gegebenen Sekundär-Schlüssel sucht NK-ISAM Einträge für diesen Schlüssel. Der gefundene Eintrag enthält den zugehörigen Primär-Schlüssel. Der gesuchte Satz mit dem somit bestimmten Primär-Schlüssel wird über den Primär-Index gefunden.

Ein gegebener Sekundär-Schlüssel kann in mehreren Sätzen enthalten sein (abhängig von Operand DUPLICATE-KEY). Primär-Schlüssel müssen bei Verwendung von Sekundär-Schlüsseln immer eindeutig sein. Aus der Zuordnung von Sekundär- und Primär-Schlüssel können der oder die Datensätze eindeutig bestimmt werden.

Der Benutzer kann für eine Datei bis zu 30 verschiedene Sekundär-Schlüssel definieren. Jeder definierte Sekundär-Schlüssel bzw. der daraus erzeugte Sekundär-Index besitzt einen Namen, der eindeutig zu vergeben ist (siehe Operand KEY-NAME). Unter Beachtung folgender Voraussetzungen ist die Lage der Schlüsselfelder beliebig wählbar:

- Bei Sätzen variabler Länge ist zu Beginn des Datensatzes ein vier Byte langes Satz-Längenfeld zu berücksichtigen.
- Ein definiertes Schlüsselfeld kann nur innerhalb eines Datensatzes liegen. Bei Sätzen variabler Länge ist Begrenzung mit der Länge des kürzesten Datensatzes gegeben.

- Schlüsselfelder dürfen nicht innerhalb von Überlaufblöcken liegen, die bei der Umsetzung einer K-ISAM-Datei in eine NK-ISAM-Datei entstehen können, wenn die maximale Satzlänge genutzt wurde.

Die Verwaltung der Sekundär-Schlüssel kann nicht getrennt von dem Primär-Schlüssel erfolgen. Bei Dateierweiterung werden die Sekundär-Indizes automatisch erweitert. Aus Performancegründen ist es für große Dateien günstiger, den bzw. die gewünschten Sekundär-Indizes erst nach dem Erstellen der Datei zu erzeugen.

Das Kommando SHOW-INDEX-ATTRIBUTES informiert über definierte Sekundär-Schlüssel bzw. erstellte Sekundär-Indizes einer Datei. Dabei wird lesend auf die Datei zugegriffen (OPEN=INPUT). Mit dem Kommando DELETE-ALTERNATE-INDEX kann der Benutzer Sekundär-Indizes wieder löschen.

Abbruch der Index-Erstellung:

- Stellt NK-ISAM während der Erstellung einen Fehler fest (z.B. zu kurzer Datensatz), wird ein bereits teilweise erstellter Index wieder gelöscht.
- Erfolgte der Abbruch wegen Systemausfalls, ist die Datei gesperrt und kann mit dem Kommando REPAIR-DISK-FILES wiederhergestellt werden. Der unvollständige Sekundär-Index wird dabei gelöscht.
- Ein unvollständig erstellter Index bleibt bestehen und ist bei Ausgabe mit SHOW-INDEX-ATTRIBUTES als INCOMPLETE gekennzeichnet. Ein Öffnen der Datei wird mit DMS0D84 abgewiesen. Der unvollständige Sekundär-Index kann nur gelöscht und wieder neu erstellt werden.

Format

CREATE-ALTERNATE-INDEX

```
FILE-NAME = <filename 1..54>
,ALTERNATE-INDEX = list-poss(30): [*PARAMETERS](...)
  [*PARAMETERS](...)
    | KEY-NAME = <name 1..8>
    | ,KEY-POSITION = <integer 1..32496>
    | ,KEY-LENGTH = <integer 1..127>
    | ,DUPLICATE-KEY = *YES / *NO
,SORT-WORK-FILE = *STD / *LINK(...)
  *LINK(...)
    | LINK-NAME = <name 1..8>
```

Operandenbeschreibung

FILE-NAME = <filename 1..54>

Name der NK-ISAM-Datei.

Die Datei muss folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Sie ist bereits katalogisiert.
- Sie ist eine NK-ISAM-Datei, d.h. die PAM-Schlüssel stehen zu Beginn einer PAM-Seite (BLK-CONTR=DATA).
- Der Primär-Index existiert bereits, d.h. die Datei wurde bereits einmal im Eröffnungsmodus OUTPUT eröffnet.
- Die Datei darf nicht mehrere gleiche Primär-Schlüssel enthalten.
- Die Primär-Schlüssel dürfen keine logischen Markierungen oder Wertmarkierungen enthalten (siehe Operanden LOGICAL-FLAG-LENGTH und VALUE-FLAG-LENGTH im Kommando ADD-FILE-LINK).

ALTERNATE-INDEX = list-poss(30): *PARAMETERS(...)

Vereinbart für den zu erzeugenden Sekundär-Index den Namen, die Lage innerhalb des Datensatzes, die Schlüssellänge und die Zulässigkeit gleicher Sekundär-Schlüssel in verschiedenen Datensätzen.

In einer Liste können bis zu 30 Sekundär-Indizes definiert werden.

KEY-NAME = <name 1..8>

Bestimmt den Namen des Sekundär-Index.

Der Name muss eindeutig gewählt werden. Mit dem Kommando SHOW-INDEX-ATTRIBUTES kann der Benutzer feststellen, welche Namen bereits vergeben wurden.

KEY-POSITION = <integer 1..32496>

Bestimmt die Position des ersten Bytes des Schlüsselfeldes innerhalb eines Datensatzes. Datensätze *variabler* Länge beginnen mit einem vier Byte langen Feld, dem Satz-längenfeld.

Die zulässige Position ist abhängig von der Länge des Schlüsselfeldes.

KEY-LENGTH = <integer 1..127>

Bestimmt die Länge des Schlüsselfeldes in Bytes.

Das Schlüsselfeld kann maximal 127 Byte lang sein. Die Lage des Schlüsselfeldes innerhalb des Datensatzes ist abhängig von der Position *und* der Länge. Ein Schlüsselfeld darf nicht in einem so genannten Überlaufblock liegen. Überlaufblöcke können entstehen, wenn die Datei vom K-ISAM-Format auf das NK-ISAM-Format umgestellt wird und im K-ISAM-Format die maximale Satzlänge genutzt wurde.

DUPLICATE-KEY = *YES / *NO

Gibt an, ob gleiche Sekundär-Schlüssel in verschiedenen Datensätzen zulässig sind. Default-Wert ist *YES, d.h. gleiche Schlüssel sind zulässig.

Für einen bestimmten Sekundär-Schlüssel können im Sekundär-Index mehrere Einträge enthalten sein. Diese Einträge sind nach ihrer Entstehungszeit geordnet (nach Zeitstempel).

SORT-WORK-FILE = *STD / *LINK(...)

Bestimmt eine Plattendatei, die für den Sortierlauf bei Erstellung des Sekundär-Index zu verwenden ist, falls der Arbeitsspeicher nicht ausreicht.

Nach Beendigung des Sortierlaufs wird die zugewiesene Datei *gelöscht*.

Default-Wert ist *STD, d.h. der Sortierlauf verwendet gegebenenfalls eine Datei mit dem Namen DISWORK.<tsn>.

SORT-WORK-FILE = *LINK(...)

Der Benutzer kann mit Angabe des Datei-Kettungsnamen eine andere Datei als Arbeitsdatei bestimmen.

LINK-NAME = <name 1..8>

Datei-Kettungsname, mit dem die zu verwendende Datei in der TFT eingetragen ist.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	DMS0A37	Interner Systemfehler
	32	DMS0A3A	Inkonsistenten Kontrollblock gefunden
	32	DMS0A42	Interner Fehler beim OPEN auf die Datei
	32	DMS0A43	Interner Fehler beim CLOSE auf die Date
	32	DMS0A44	Fehler beim Lesen der Datei
	32	DMS0A45	Fehler beim Schreiben in die Datei
	32	DMS0A47	DMS-Fehler im NK-ISAM-Sortier-Teil
	32	DMS0A48	Interner Fehler im NK-ISAM-Sortier-Teil
	32	DMS0A4F	Fehler bei RDTFT
	64	DMS0A3D	Unvollständigen Sekundärschlüssel gefunden
	64	DMS0A3F	Sekundär-Index bereits definiert
	64	DMS0A30	Remote BS2000-System hat Version < V10.0A
	64	DMS0A31	Angegebene CATID existiert nicht
	64	DMS0A33	Datei enthält doppelte Primärschlüssel
	64	DMS0A34	Sekundär-Index existiert bereits
	64	DMS0A36	Datei enthält ISAM-Markierungen
	64	DMS0A39	Parameter KEYPOS fehlerhaft
	64	DMS0A40	Liste enthält doppelte Namen
	64	DMS0A46	Keine NK-ISAM-Datei
	64	DMS0A4D	Datei enthält doppelte Sekundärschlüssel
	64	DMS0A4E	SHARUPD = YES wurde spezifiziert
	128	DMS0A49	Kommando wurde unterbrochen
	130	DMS0A32	Angegebene CATID ist nicht verfügbar
	130	DMS0A38	Virtueller Speicher reicht nicht aus
	130	DMS0A3C	Maximale Anzahl von Sekundärschlüsseln
	130	DMS0A3E	ISAM-Pool ist überlastet

Beispiele

Beispiel für das Erstellen mehrerer Sekundär-Indizes

```

/show-file-attr max.file.4,inf=(org=*yes) (1)
%0000000126 :20SG:$USER1.MAX.FILE.4
%----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = ISAM          BUF-LEN   = STD(1)      BLK-CONTR = PAMKEY
% IO(USAGE)  = READ-WRITE   IO(PERF)  = STD        DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM   = (V,N)        REC-SIZE  = 0
% KEY-LEN    = 8            KEY-POS   = 5
% AVAIL      = *STD
% WORK-FILE  = *NO          F-PREFORM = *K          SO-MIGR   = *ALLOWED
%:20SG: PUBLIC:      1 FILE RES=      126 FRE=      5 REL=      3 PAGES

/cre-alter-index file-name=max.file.4,
                  alter-index=( (key-name=strasse,key-pos=30,key-len=20), (2)
                                (key-name=ort,key-pos=50,key-len=25) ) (3)

/show-index-at max.file.4 (4)
%FILE-NAME: :20SG:$USER1.MAX.FILE.4
% KEY-NAME KEY-POSITION KEY-LENGTH DUPKEY
%-----
% STRASSE 30 20 YES
% ORT 50 25 YES

```

- (1) Informationen über den Dateiaufbau der NK-ISAM-Datei *MAX.FILE.4*. Der Primär-Schlüssel beginnt ab dem 5. Byte (nach dem 4 Byte langen Satz­längenfeld) und ist 8 Byte lang. Die Datei enthält eine Kundenkartei, wobei die achtstellige Kundennummer der Primär-Schlüssel ist.

Mit dem Kommando CREATE-ALTERNATE-INDEX werden in einer Liste zwei Sekundär-Indizes vereinbart (siehe Punkt 2 und 3):

- (2) Um in einem Programm über den Straßennamen, der in jedem Datensatz enthalten ist, zugreifen zu können, soll für dieses Datenfeld ein Sekundär-Index mit dem Namen *STRASSE* erstellt werden. Das Datenfeld beginnt ab dem 30. Byte und ist 20 Byte lang. Da ein Straßename in mehreren Datensätzen enthalten sein kann, wird DUPLICATE-KEY=*YES zugelassen (Voreinstellung).
- (3) Um in dem Programm auch über den Ortsnamen, der in jedem Datensatz enthalten ist, zugreifen zu können, soll für dieses Datenfeld ein Sekundär-Index mit dem Namen *ORT* erstellt werden. Das Datenfeld beginnt ab dem 50. Byte und ist 25 Byte lang. Da ein Ortsname in mehreren Datensätzen enthalten sein kann, wird DUPLICATE-KEY=*YES zugelassen (Voreinstellung).
- (4) Das Kommando SHOW-INDEX-ATTRIBUTES informiert über alle Sekundär-Indizes, die für die Datei *MAX.FILE.4* erstellt wurden.

CREATE-DUMP

Userdump erstellen

Beschreibungsstand: BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich: Programm-Steuerung
Anwendungsbereich: PROGRAM
Privilegierung: alle Privilegien außer
HARDWARE-MAINTENANCE
OPERATING

Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando CREATE-DUMP kann der Benutzer die Erstellung eines Userdumps einleiten. Ein Dump wird nur erstellt, wenn die folgende Abfrage mit Y beantwortet wird:

```
IDA0N45 DUMP DESIRED? REPLY (Y=USER-/AREADUMP TO DISK;  
Y,<VOLUMETYPE>=USER-/AREADUMP TO TAPE; Y,SYSTEM=SYSTEMDUMP; N=NO)
```

Der Benutzer kann den Userdump in einen Systemdump umwandeln, wenn er mit dem Kommando /MODIFY-TEST-OPTIONS PRIVILEGE=PARAMETERS(READ=m,WRITE=1) seine Leseprivilegierung auf einen Wert $m \geq 3$ eingestellt hat. Dazu ist er nur berechtigt, wenn ihm diese Privilegierungsmöglichkeit im Benutzer-Eintrag eingeräumt wurde. Das Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES informiert über den Benutzer-Eintrag.

Ob das Kommando CREATE-DUMP zur Erstellung eines Dumps führt, hängt von der Einstellung der Testoption DUMP ab (siehe Kommando MODIFY-TEST-OPTIONS):

DUMP=*NO: Die Erstellung eines Dumps wird unterdrückt.
DUMP=*STD: Die Erstellung eines Dumps wird im Batch- und Prozedurbetrieb unterdrückt. Im Dialogbetrieb wird ein Dump nur erstellt, wenn die Meldung IDA0N45 mit „Y“ beantwortet wird.
DUMP=*YES: Die Erstellung eines Dumps wird ohne Abfrage eingeleitet.
DUMP=*SYSTEM: Der Userdump wird ohne Abfrage in einen Systemdump umgewandelt.

Format

CREATE-DUMP

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	CMD0221	Systemfehler

CREATE-FILE

Name und Merkmale für eine neue Datei vereinbaren

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Dateiverarbeitung
Anwendungsbereich:	FILE
Privilegierung:	STD-PROCESSING TSOS SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
Berechtigungsschlüssel:	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

Funktionsbeschreibung

Das Kommando CREATE-FILE erstellt einen Katalogeintrag. Dabei werden folgende Dateimerkmale vereinbart, die unter dem angegebenen Dateinamen im Katalog gespeichert werden:

- Name (Operand FILE-NAME)
- Art des Datenträgers und Performance-Eigenschaften (Operand SUPPORT)
- Schutzmerkmale (Operand PROTECTION)
- Art und Häufigkeit der automatischen Dateisicherung durch ARCHIVE bzw. HSMS (Operand SAVE)
- Benutzerinformation (Operanden USER-INFORMATION und ADM-INFORMATION)
- Sperre gegen Verdrängung (Migration) bei der automatischen Verwaltung des gemeinschaftlichen Speicherplatzes mit dem Software-Produkt HSMS (Operand MIGRATE)
- Zeichensatz (Operand CODED-CHARACTER-SET)

Weitere Merkmale siehe „[Funktionsübersicht](#)“ auf Seite 2-390.

Privilegierte Funktionen

Folgende Funktionen stehen nur zur Verfügung, wenn die physikalische Allokierung von gemeinschaftlichem Speicherplatz erlaubt ist:

- explizite Angabe (ungleich des Default-Wertes *STD) eines Volumes bzw. Volume-Sets bei den Operanden VOLUME bzw. VOLUME-SET in der Struktur SUPPORT=*PUBLIC-DISK(STORAGE-CLASS=*NONE(...)) beim Anlegen von Dateien auf den Platten des Pubsets
- absolute Speicherplatzanforderung mit SPACE=*ABSOLUTE(...) in der Struktur SUPPORT=*PUBLIC-DISK(...) (beachte bei SUPPORT=*PRIVATE-DISK ist eine Erlaubnis nicht erforderlich)
- verschärfte Migrations-Sperre mit MIGRATE=*FORBIDDEN

Ausnahme: Bei Arbeitsdateien sind die Funktionen auch verfügbar, wenn die Berechtigung zur physikalischen Allokierung nicht besteht.

Die physikalische Allokierung ist in folgenden Fällen erlaubt:

- für Tasks mit dem Privileg TSOS
- für Dateien einer Benutzerkennung, in deren pubset-spezifischem Benutzereintrag PHYSICAL-ALLOCATION=*ALLOWED eingetragen ist (siehe Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES)
- für Dateien auf SF-Pubsets, deren MRSCAT-Eintrag die physikalische Allokierung für alle Benutzer erlaubt (siehe Kommando SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY Operand INFORMATION=*USER).

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann zusätzlich zur Benutzerinformation eine bis zu acht Zeichen lange Information für die Datei in den Dateikatalog eintragen (Operand ADMINISTRATION).

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann Zugriffe auf die Datei überwachen lassen (Operand AUDIT). Nicht-privilegierte Benutzer benötigen zum Einstellen der AUDIT-Funktion die entsprechende Berechtigung im Benutzereintrag des Pubsets, auf dem die Datei angelegt werden soll (siehe Ausgabefeld *AUDIT* des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES).

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) ist standardmäßig Mit-Eigentümer aller Dateien (kann somit also auch Dateien unter jeder Benutzerkennung anlegen). Diese Mit-Eigentümerschaft kann bei Einsatz von SECOS eingeschränkt werden. In Verbindung mit dem Software-Produkt SECOS kann ein Benutzer anderen Benutzerkennungen die Mit-Eigentümerschaft an Dateien seiner Benutzerkennung einräumen. Eine permanente Datei kann dann auch von einem ihrer Mit-Eigentümer angelegt werden.

Temporäre Dateien

Da temporäre Dateien auftragsabhängig sind, kann für sie kein Dateischutz vereinbart werden, d.h., die Angaben zu den Schutzmerkmalen (Operand PROTECTION) dürfen nicht von den Default-Werten abweichen (Ausnahme: DESTROY-BY-DELETE, AUDIT, SPACE-RELEASE-LOCK).

Der nichtprivilegierte Benutzer kann temporäre Dateien nur auf dem Default-Pubset seiner Benutzerkennung anlegen.

Dateien auf SM-Pubsets

Der Ablageort einer Datei auf einem SM-Pubset kann über eine Storage-Klasse bestimmt werden. Dies erleichtert die automatische Verwaltung des Speicherplatzes (näheres siehe im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14] bzw. „System Managed Storage“ [45]).

Die Systembetreuung definiert für eine Storage-Klasse bestimmte Datei-Attribute, die für alle Dateien, denen diese Storage-Klasse zugewiesen wird, implizit gesetzt werden. Durch die Angabe einer Storage-Klasse entfallen die expliziten Angaben für die Operanden WORK-FILE, VOLUME-SET, VOLUME, DEVICE-TYPE, IO-ATTRIBUTES, DISK-WRITE, FILE-PREFORMAT und AVAILABILITY.

Mit dem Kommando SHOW-STORAGE-CLASS kann sich der Benutzer über alle für ihn verfügbaren Storage-Klassen des SM-Pubsets und die jeweils eingestellten Datei-Attribute informieren.

Physikalische Allokierung auf SM-Pubsets

Ist der Benutzer zur physikalischen Allokierung von gemeinschaftlichem Speicherplatz berechtigt (siehe „Privilegierte Funktionen“), kann er durch die direkte Angabe eines Volumes oder Volume-Sets (Operand VOLUME bzw. VOLUME-SET) in der Struktur STORAGE-CLASS=*NONE(...) einen bestimmten Volume-Set des SM-Pubsets als Ablageort für seine Datei auswählen.

Dabei wird implizit das Attribut WORK-FILE festgelegt. Außerdem wird für die Datei eine Sperre gegen die Verlagerung auf einen anderen Volume-Set des SM-Pubsets gesetzt (S0-MIGRATION=*FORBIDDEN; siehe auch gleichnamigen Operanden des Kommandos MODIFY-FILE-ATTRIBUTES).

Bei dem Setzen (hier implizit) von S0-MIGRATION=*FORBIDDEN werden die Attribute PERFORMANCE und AVAILABILITY der Datei mit den gleichnamigen Attributen des Volume-Sets abgeglichen.

Diese Attribute entsprechen den im Benutzerkatalog hierarchisch angeordneten Kontingenten PERFORMANCE (STD, HIGH, VERY-HIGH) und AVAILABILITY (STD, HIGH). Um ein Unterlaufen Kontingentierung zu verhindern, wird für Dateien mit dem Attribut S0-MIGRATION=*FORBIDDEN immer mindestens das PERFORMANCE- und AVAILABILITY-Kontingent belastet, das für den Volume-Set vereinbart ist (Ausgabe der Attribute des Volume-Sets mit dem Kommando SHOW-PUBSET-DEFINITION-FILE (und auch mit SHOW-PUBSET-CONFIGURATION)).

Eine explizite Angabe der Operanden PERFORMANCE und AVAILABILITY, die ein hierarchisch niedriger angeordnetes Kontingent angibt, wird ignoriert. Der Mindestwert wird in den Katalogeintrag der Datei eingetragen und das entsprechende Kontingent im Benutzereintrag wird belastet. Dabei ist zu beachten, dass das Dateiattribut PERFORMANCE den maximal zulässigen Wert überschreiten kann, der im Benutzereintrag (Ausgabefeld *DMS-TUNING-RESOURCES*) festgelegt ist. Die Datei wird dann unabhängig von dem belasteten Kontingent maximal mit dem Wert verarbeitet, der zum Zeitpunkt der OPEN-Verarbeitung im Benutzereintrag eingetragen ist. Die Kontingent-Auslastung und das Attribut DMS-TUNING-RESOURCES kann der Ausgabe des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES, Operand INFORMATION=*PUBSET-ATTRIBUTES entnommen werden.

Beispiel

Der Benutzer gibt im Zusammenhang mit physikalischer Allokierung PERFORMANCE=*HIGH bzw. *STD (auch implizit, da Default-Wert) an, aber der gewählte Volume-Set besitzt das Attribut PERFORMANCE=*VERY-HIGH. Die Datei erhält dann automatisch das Attribut PERFORMANCE=*VERY-HIGH. Ist im Benutzereintrag DMS-TUNING-RESOURCES=*CONCURRENT-USE vereinbart, wird die Datei tatsächlich nur mit PERFORMANCE=*HIGH verarbeitet.

Arbeitsdateien

Der Benutzer kann eine Datei auf einem SM-Pubset als Arbeitsdatei anlegen (Operand WORK-FILE=*YES). Die Datei wird als permanente Datei auf einem dafür definierten Volume-Set angelegt. Die Systembetreuung kann Arbeitsdateien zu den von ihr festgelegten Zeitpunkten wieder löschen.

Dateien auf Magnetband/Magnetbandkassetten

Beim Erstellen oder beim Zugriff auf den Katalogeintrag von Banddateien sind Besonderheiten zu beachten, die sich durch das Speichermedium ergeben.

Angaben zu Mehrbenutzbarkeit (USER-ACCESS), Zugriffsart (ACCESS) und Kennwörter werden für Dateien mit Standardkennsätzen zum Zeitpunkt der Dateierstellung (OPEN) vom Katalogeintrag in die Dateikennsätze übertragen.

Dateiattribute werden bei der Dateierstellung ohne Prüfung in die Kennsätze übertragen. Auf diese Weise kann Schreibschutz (ACCESS=*READ) für eine Datei vereinbart werden, die noch erstellt werden muss. Die Datei kann danach als Ausgabedatei eröffnet und erstellt werden; anschließend wird der Schreibschutz wirksam.

Wird eine Banddatei mit CREATE-FILE katalogisiert, ist sie standardmäßig mehrbenutzbar, wenn nicht im CREATE-FILE-Kommando (oder später mit MODIFY-FILE-ATTRIBUTES vor dem ersten Eröffnen der Datei) USER-ACCESS=*OWNER-ONLY vereinbart wird.

Dateien auf fernem Rechner

Beim Erzeugen einer Datei über RFA-Verbindung in einem fernen System, dessen Systemparameter FARMTSAV=1 gesetzt ist, wird der Katalogeintrag als modifiziert gekennzeichnet (interne Versionsnummer erhält den Wert 1) und ggf. bei einer Differenzsicherung mitgesichert.

Funktionsübersicht

	Funktion / Bedeutung	Operand 1. Stufe	Operand 2./3. Stufe
2-395	Name des Katalogeintrags festlegen	FILE-NAME	
2-396	Datenträger festlegen	SUPPORT	
	Datenträger: Pubset und Net-Storage	= *PUBLIC-DISK	
2-396	– Speichertyp festlegen		STORAGE-TYPE
2-396	– Dateityp (auf Net-Storage)		FILE-TYPE
2-397	– Storage-Klasse festlegen		STORAGE-CLASS
2-398	– Eigenschaft Arbeitsdatei festlegen		WORK-FILE
2-399	– Performance-Eigenschaft		IO-ATTRIBUTES
	– Performance-Attribut		PERFORMANCE
	– Art der Ein/Ausgabeoperation		USAGE
2-401	– Zeitpunkt der Datenkonsistenz nach Schreiboperationen festlegen		DISK-WRITE
2-402	– beabsichtigtes Dateiformat		FILE-PREFORMAT
2-402	– Ausfallsicherheit fordern		AVAILABILITY
2-403	– Volume-Set festlegen		VOLUME-SET
2-404	– Datenträger festlegen		VOLUME
2-404	– Gerätetyp festlegen		DEVICE-TYPE
2-405	– Speicherplatzbelegung		SPACE
2-408	– HSMS-Speicherverwaltungsklasse		MANAGEMENT-CLASS
2-408	– Benutzerinformation		USER-INFORMATION
2-408	– Information der Systembetreuung		ADM-INFORMATION
2-408	Datenträger: Privatplatte	= *PRIVATE-DISK	
2-408	– Datenträger anfordern		VOLUME
2-409	– Gerätetyp festlegen		DEVICE-TYPE
2-409	– Speicherplatzbelegung		SPACE
2-412	– Daten-/Indextrennung bei ISAM-Dateien		DATA-SUPPORT
2-414	Datenträger: Band	= *TAPE	
2-414	– Datenträger anfordern		VOLUME
2-414	– Gerätetyp festlegen		DEVICE-TYPE
2-415	– Bandgeräteanforderung		PREMOUNT-LIST

Tabelle 33: Funktionsübersicht Kommando CREATE-FILE

(Abschnitt 1 von 2)

	Funktion / Bedeutung	Operand 1. Stufe	Operand 2./3. Stufe
2-416	Schutzmerkmale festlegen	PROTECTION = *PARAMETERS	
2-417	– Schutzmerkmale einer Datei übernehmen		PROTECTION-ATTR
2-418	– Zugriffsrechte		ACCESS
2-418	– Mehrbenutzbarkeit		USER-ACCESS
2-419	– einfache Zugriffskontroll-Liste		BASIC-ACL
2-421	– Zugriffskontrolle mit GUARDS		GUARDS
2-423	– Kennwörter festlegen		WRITE-PASSWORD/ READ-PASSWORD / EXEC-PASSWORD
2-425	– physikalisch Löschen (mit binär null überschreiben)		DESTROY-BY-DELETE
2-425	– Überwachung der DVS-Zugriffe mittels SAT/System-Exit-Routinen		AUDIT
2-426	– Sperre gegen Freigabe von reserviertem Speicherplatz (nur Plattendateien)		SPACE-RELEASE-LOCK
2-427	– Freigabedatum zum Löschen		FREE-FOR-DELETION
2-427	<i>nur für Dateien auf Platte und Net-Storage:</i> Art und Häufigkeit der automatischen Datensicherung durch ARCHIVE bzw. HSMS	SAVE	
2-427	– Sicherungshäufigkeit		BACKUP-CLASS
2-428	– Sicherungsumfang		SAVED-PAGES
2-428	<i>nur für Dateien auf Platte und Net-Storage:</i> Migrierbarkeit bei Einsatz des Software-Produktes HSMS (autom. Verwaltung des gemeinschaftlichen Speicherplatzes) Migrierung erlaubt Migrations-Sperre verschärfte Migrations-Sperre	MIGRATE = *ALLOWED = *INHIBITED = *FORBIDDEN	
2-429	Codiertabelle (XHCS)	CODED-CHARACTER-SET	
2-429	Fehlerbehandlung bei bereits existierender Datei normale Fehlerbehandlung Fehlerbehandlung unterdrücken	SUPPRESS-ERRORS = *NONE = *FILE-EXISTING	

Tabelle 33: Funktionsübersicht Kommando CREATE-FILE

(Abschnitt 2 von 2)

Format

CREATE-FILE	Kurzname: CRF
<p>FILE-NAME = <filename 1..54 without-gen></p> <p>SUPPORT = *PUBLIC-DISK (...) / *PRIVATE-DISK(...) / *TAPE(...) / *NONE</p> <p>*PUBLIC-DISK(...)</p> <p> STORAGE-TYPE = *STD / *PUBLIC-SPACE / *NET-STORAGE(...)</p> <p> *NET-STORAGE(...)</p> <p> FILE-TYPE = *STD / *BS2000 / *NODE-FILE</p> <p> STORAGE-CLASS = *STD / <composed-name 1..8> / *NONE(...)</p> <p> *NONE(...)</p> <p> WORK-FILE = *STD / *NO / *YES</p> <p> IO-ATTRIBUTES = *STD / [*PARAMETERS](...)</p> <p> [*PARAMETERS](...)</p> <p> PERFORMANCE = *STD / *HIGH / *VERY-HIGH / *USER-MAXIMUM</p> <p> USAGE = *READ-WRITE / *WRITE / *READ</p> <p> DISK-WRITE = *STD / *IMMEDIATE / *BY-CLOSE</p> <p> AVAILABILITY = *STD / *HIGH</p> <p> FILE-PREFORMAT = *BY-PUBSET-DEFAULT / *K / *NK2 / *NK4</p> <p> VOLUME-SET = *STD / *CONTROL-VOLUME-SET / <cat-id 1..4></p> <p> VOLUME = *STD / list-poss(255): <vsn 1..6></p> <p> DEVICE-TYPE = *BY-VOLUME / <device></p> <p> SPACE = *STD / *RELATIVE(...) / *ABSOLUTE(...)</p> <p> *RELATIVE(...)</p> <p> PRIMARY-ALLOCATION = <integer 1..2147483647></p> <p> SECONDARY-ALLOCATION = *STD / <integer 0..32767></p> <p> *ABSOLUTE(...)</p> <p> FIRST-PAGE = <integer 1..2147483647></p> <p> SIZE = <integer 1..2147483647></p> <p> MANAGEMENT-CLASS = *NONE / <composed-name 1..8></p> <p> USER-INFORMATION = *NONE / <c-string 1.8 with-low></p> <p> ADM-INFORMATION = *NONE / <c-string 1.8 with-low></p>	

(Abschnitt 1 von 4)

***PRIVATE-DISK(...)**

VOLUME = [***ANY**] (...) / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>

[***ANY**](...)

| **NUMBER-OF-DEVICES** = 1 / <integer 1..9>

,**DEVICE-TYPE** = ***BY-VOLUME-CATALOG** / <device>

,**SPACE** = ***STD** / ***RELATIVE**(...) / ***ABSOLUTE**(...)

***RELATIVE**(...)

| **PRIMARY-ALLOCATION** = <integer 1..2147483647>

| ,**SECONDARY-ALLOCATION** = ***STD** / <integer 0..32767>

***ABSOLUTE**(...)

| **FIRST-PAGE** = <integer 1..2147483647>

| ,**SIZE** = <integer 1..2147483647>

,**DATA-SUPPORT** = ***SAME** / [***PARAMETERS**](...)

[***PARAMETERS**](...)

| **DATA-DEVICE-TYPE** = <device>

| ,**DATA-VOLUME** = list-poss(255): <alphanum-name 1..6>

| ,**DATA-SPACE** = ***RELATIVE** (...) / ***ABSOLUTE**(...)

| ***RELATIVE**(...)

| | **PRIMARY-ALLOCATION** = <integer 1..2147483647>

| | ,**SECONDARY-ALLOCATION** = ***STD** / <integer 0..32767>

| ***ABSOLUTE**(...)

| | **FIRST-PAGE** = <integer 1..2147483647>

| | ,**SIZE** = <integer 1..2147483647>

***TAPE(...)**

VOLUME = ***NO** / [***ANY**](...) / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>

[***ANY**](...)

| **NUMBER-OF-DEVICES** = 1 / <integer 1..9>

,**DEVICE-TYPE** = ***BY-VOLUME-CATALOG** / <device>

,**PREMOUNT-LIST** = ***NONE** / list-poss(255): <integer 0..255>

(Abschnitt 2 von 4)

```

,PROTECTION = *STD / [*PARAMETERS](...)
  [*PARAMETERS](...)
    PROTECTION-ATTR = *BY-DEF-PROT-OR-STD / *STD / *FROM-FILE(...)
      *FROM-FILE(...)
        | FILE-NAME = <filename 1..54 without-gen>
,ACCESS = *BY-PROTECTION-ATTR / *WRITE / *READ
,USER-ACCESS = *BY-PROTECTION-ATTR / *OWNER-ONLY / *ALL-USERS / *SPECIAL
,BASIC-ACL = *BY-PROTECTION-ATTR / *NONE / *STD / [*PARAMETERS](...) / *GROUP-X /
  *GROUP-RX / *GROUP-WRX / *ALL-X / *ALL-RX / *ALL-WRX
  [*PARAMETERS](...)
    OWNER = *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...)
      [*PARAMETERS](...)
        | READ = *NO / *YES
        | ,WRITE = *NO / *YES
        | ,EXEC = *NO / *YES
      ,GROUP = *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...)
        [*PARAMETERS](...)
          | READ = *NO / *YES
          | ,WRITE = *NO / *YES
          | ,EXEC = *NO / *YES
        ,OTHERS = *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...)
          [*PARAMETERS](...)
            | READ = *NO / *YES
            | ,WRITE = *NO / *YES
            | ,EXEC = *NO / *YES
      ,GUARDS = *BY-PROTECTION-ATTR / *NONE / [*PARAMETERS](...)
        [*PARAMETERS](...)
          | READ = *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
          | ,WRITE = *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
          | ,EXEC = *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>

```

(Abschnitt 3 von 4)

```

,WRITE-PASSWORD = *BY-PROT-ATTR-OR-NONE / *NONE / *SECRET / <c-string 1..4> /
                  <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>

,READ-PASSWORD = *BY-PROT-ATTR-OR-NONE / *NONE / *SECRET / <c-string 1..4> /
                  <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>

,EXEC-PASSWORD = *BY-PROT-ATTR-OR-NONE / *NONE / *SECRET / <c-string 1..4> /
                  <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>

,DESTROY-BY-DELETE = *BY-PROTECTION-ATTR / *NO / *YES

,AUDIT = *STD / *NONE / *SUCCESS / *FAILURE / *ALL

,SPACE-RELEASE-LOCK = *BY-PROTECTION-ATTR / *NO / *YES

,FREE-FOR-DELETION = *NONE / <date> / <integer 0..99999>

,SAVE = *STD / *NO / [*PARAMETERS](...)
      [*PARAMETERS](...)
      |
      |   BACKUP-CLASS = *STD / *A / *B / *C / *D / *E
      |
      |   ,SAVED-PAGES = *COMPLETE-FILE / *MODIFIED-PAGES

,MIGRATE = *STD / *ALLOWED / *INHIBITED / *FORBIDDEN

,CODED-CHARACTER-SET = *USER-DEFAULT / *NONE / <name 1..8>

,SUPPRESS-ERRORS = *NONE / *FILE-EXISTING

```

(Abschnitt 4 von 4)

Operandenbeschreibung

FILE-NAME = <filename 1..54 without-gen>

Name für die neue Datei.

Nur die eigene Benutzerkennung oder eine Benutzerkennung, für die eine Mit-Eigentümerschaft besteht, darf angegeben werden.

Der Benutzer darf die jeweiligen im Benutzerkatalog festgelegten Dateikontingente nicht überschreiten. Die Anzahl von permanenten und temporären Dateien kann begrenzt sein. Die zulässigen Werte kann der Benutzer der Ausgabe des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES entnehmen.

Der nichtprivilegierte Benutzer kann temporäre Dateien nur auf dem Default-Subset seiner Benutzerkennung anlegen.

SUPPORT = *PUBLIC-DISK(...) / *PRIVATE-DISK(...)

Art des Datenträgers.

SUPPORT = *PUBLIC-DISK(...)

Die Datei soll auf gemeinschaftlicher Platte oder auf Net-Storage eingerichtet werden. Der Pubset, auf dem die Datei eingerichtet wird, ist durch die Katalogkennung im Dateinamen (explizit angegeben oder Standard-Katalogkennung) eindeutig bezeichnet.

STORAGE-TYPE = *STD / *PUBLIC-SPACE / *NET-STORAGE(...)

Bestimmt den Speichertyp für den Ablageort der Datei.

STORAGE-TYPE = *STD

Die Datei wird auf dem Standard-Speichertyp für die Ablage von Dateien auf diesem Pubset eingerichtet.

STORAGE-TYPE = *PUBLIC-SPACE

Die Datei wird auf den Platten des Pubsets eingerichtet.

Neben dem Eintrag im Dateikatalog wird die Datei auch mit dem geringstmöglichen Speicherplatz (siehe Operand SPACE auf [Seite 2-405](#)) physikalisch eingerichtet.

STORAGE-TYPE = *NET-STORAGE(...)

Die Datei wird auf einem Net-Storage-Volume eingerichtet.

Im Benutzereintrag muss die Berechtigung NET-STORAGE-USAGE=*ALLOWED (Standard) eingetragen sein. Es werden Katalogeinträge sowohl im lokalen Pubset als auch im entsprechenden Dateisystem des Net-Servers erzeugt. Die Datei wird jedoch nicht physikalisch eingerichtet.

Wenn kein Volume angegeben ist, wird die Datei auf dem Standard-Net-Storage-Volume eingerichtet. Wenn dem Pubset kein Standard-Net-Storage-Volume zugewiesen ist, sondern nur ein oder mehrere explizit benannte Net-Storage-Volumes, bestimmt das System das Net-Storage-Volume, auf dem die Datei eingerichtet wird.



Dateien mit PAM-Key, Dateigenerationsgruppen, Arbeitsdateien und temporäre Dateien können nicht auf Net-Storage eingerichtet werden.

FILE-TYPE = *STD / *BS2000 / *NODE-FILE

Bestimmt den Dateityp der anzulegenden Datei.

FILE-TYPE = *STD

Die Datei wird auf einem Net-Storage-Volume als BS2000-Datei angelegt.

Wenn unter STORAGE-CLASS=*NONE(...) das Volume einer Privatplatte angegeben ist, wird die Datei auf der Privatplatte angelegt.

FILE-TYPE = *BS2000

Die Datei wird auf einem Net-Storage-Volume als BS2000-Datei angelegt.

Wenn unter STORAGE-CLASS=*NONE(...) Angaben zu Volume oder Gerätetyp erfolgen, die dies nicht zulassen, wird das Kommando mit Fehler abgebrochen.

FILE-TYPE = *NODE-FILE

Die Datei wird auf einem Net-Storage-Volume als Node-File angelegt.

Wenn unter STORAGE-CLASS=*NONE(...) Angaben zu Volume oder Gerätetyp erfolgen, die dies nicht zulassen, wird das Kommando mit Fehler abgebrochen.

STORAGE-CLASS = *STD / <composed-name 1..8> / *NONE(...)

Bestimmt die Eigenschaften des Ablageortes der Datei.

Zur automatischen Verwaltung des Speicherplatzes auf SM-Pubsets kann die Systembetreuung Storage-Klassen definieren. Für eine Storage-Klasse sind bestimmte Datei-Attribute definiert, die für alle Dateien, denen diese Storage-Klasse zugewiesen wird, implizit gesetzt werden. Durch die Angabe einer Storage-Klasse entfallen die expliziten Angaben für die Operanden WORK-FILE, VOLUME-SET, VOLUME, DEVICE-TYPE, IO-ATTRIBUTES, DISK-WRITE, FILE-PREFORMAT und AVAILABILITY.

Mit dem Kommando SHOW-STORAGE-CLASS kann sich der Benutzer über alle für ihn verfügbaren Storage-Klassen eines SM-Pubsets und die jeweils eingestellten Datei-Attribute informieren.

Die Zuweisung einer Storage-Klasse erleichtert die automatische Verwaltung des Speicherplatzes auf einem SM-Pubset (näheres siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14] bzw. „System Managed Storage“ [45]).

STORAGE-CLASS = *STD

Einer Datei auf einem SM-Pubset wird die Default-Storage-Klasse aus dem Benutzereintrag für diesen Pubset zugewiesen.

Wenn die Datei auf einem SF-Pubset angelegt werden soll oder keine Default-Storage-Klasse definiert ist, erhält die Datei dieselben Attribute wie bei der Angabe STORAGE-CLASS=*NONE mit Default-Werten.

STORAGE-CLASS = <composed-name 1..8>

Einer Datei auf einem SM-Pubset wird die angegebene Storage-Klasse zugewiesen. Die Storage-Klasse muss zum Zeitpunkt der Zuweisung existieren und für den Benutzer zugreifbar sein.

Für eine Datei auf einem SF-Pubset wird die Angabe ignoriert und die Datei erhält dieselben Attribute wie bei der Angabe STORAGE-CLASS=*NONE mit Default-Werten.

STORAGE-CLASS = *NONE(...)

Der Wert wirkt wie *STD, wenn die folgenden Bedingungen alle erfüllt sind:

- Die Datei wird auf einem Volume-Set für permanente Datenhaltung angelegt.
- Der Benutzerkennung ist am betroffenen SM-Pubset eine Default-Storage-Klasse zugewiesen.
- Physikalische Allokierung ist nicht erlaubt.

Nur in diesem Fall werden die Operanden WORK-FILE, PERFORMANCE, USAGE, DISK-WRITE und AVAILABILITY ignoriert.

In allen anderen Fällen werden die Eigenschaften des Ablageortes der Datei über die nachfolgenden Operanden bestimmt und der Datei wird keine Storage-Klasse zugewiesen.

WORK-FILE = *STD / *NO / *YES

Der Operand wird nur für Dateien auf SM-Pubsets ausgewertet.

Gibt an, ob die Datei eine Arbeitsdatei ist, die von der Systembetreuung zu einem von ihr festgelegten Zeitpunkt gelöscht werden darf.

WORK-FILE = *STD

Die Datei soll nur eine Arbeitsdatei sein, wenn sie durch die Angabe im Operanden VOLUME oder VOLUME-SET auf einem Volume-Set für Arbeitsdateien abgelegt wird.

WORK-FILE = *NO

Die Datei soll keine Arbeitsdatei sein.

WORK-FILE = *YES

Die Datei soll eine Arbeitsdatei sein.

IO-ATTRIBUTES = *STD / *PARAMETERS(...)

Gibt an, welche Performance-Anforderungen der Benutzer für Ein-/Ausgabe-Operationen an das System stellt. Ob und in welchem Maße diese Anforderungen erfüllt werden, ist abhängig von dem Cache-Medium, das für den zugehörigen Pubset definiert ist (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY). Wird die Datei auf einem SM-Pubset angelegt, werden die Performance-Anforderungen bei der Auswahl des Volume-Sets berücksichtigt.

Schreib- und Lesezugriffe erfolgen über schnelle Zwischenspeicher. Die Anzahl der Plattenzugriffe und die Zugriffszeiten verringern sich.

Die Performance-Eigenschaften können auch in der TFT für die Dateiverarbeitung vereinbart werden (siehe Kommando ADD-FILE-LINK).

IO-ATTRIBUTES = *STD

Die Datei besitzt keine besonderen Performance-Eigenschaften und wird deshalb nicht über einen Cache bearbeitet.

IO-ATTRIBUTES = *PARAMETERS(...)

Die Performance-Eigenschaften ergeben sich aus den Angaben zu den Operanden PERFORMANCE und USAGE.

PERFORMANCE = *STD / *HIGH / *VERY-HIGH / *USER-MAXIMUM

Gibt das Performance-Attribut der Datei an. Es bestimmt welche Priorität für die im Operanden USAGE bezeichneten Ein-/Ausgabe-Operationen gewünscht wird. Das höchste zulässige Performance-Attribut ist im Benutzereintrag festgelegt (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *DMS-TUNING-RESOURCES*).

PERFORMANCE = *STD

Die Datei besitzt kein besonderes Performance-Attribut und wird deshalb nicht über einen Cache bearbeitet.

Der Operand USAGE hat in diesem Fall keinen Einfluss auf die Bearbeitung der Datei.

PERFORMANCE = *HIGH

Die Datei soll über einen Cache bearbeitet werden (hohe Performance-Priorität).

Die Angabe ist nur möglich für Benutzer, die das DMS-Tuning-Privileg CONCURRENT-USE bzw. EXCLUSIVE-USE für den Pubset besitzen (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *DMS-TUNING-RESOURCES*).

PERFORMANCE = *VERY-HIGH

Die Datei soll über einen Cache bearbeitet werden. Die referenzierten Daten der Datei sollen dabei permanent im Cache gehalten werden (höchste Performance-Priorität; nur im Cache-Medium GS verfügbar). Die Cache-Daten werden erst beim Schließen der Datei aus dem Cache verdrängt. Die Angabe ist nur möglich für Benutzer, die das DMS-Tuning-Privileg EXCLUSIVE-USE für den Pubset besitzen (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *DMS-TUNING-RESOURCES*).

Hinweis

Alle für diese Datei belegten Cache-Segmente werden bis zum Schließen der Datei gesperrt. Sind viele Dateien gleichzeitig mit diesem Attribut geöffnet, kann dadurch der für normal gecachte Dateien verfügbare Cache-Speicher so erheblich eingeschränkt werden, dass Datenzugriffe auf diese Dateien nicht mehr performant ausgeführt werden können.

PERFORMANCE = *USER-MAXIMUM

Die Datei erhält das Performance-Attribut, das für den Benutzer als höchstes zulässiges im Benutzerkatalog eingetragen ist.

USAGE = *READ-WRITE / *WRITE / *READ

Gibt an, für welche Ein-/Ausgabe-Operationen die erhöhte Performance-Anforderung (Bearbeitung über einen Cache) gewünscht wird. Voreinstellung ist *READ-WRITE, d.h. die Anforderungen gelten für Lese- und Schreiboperationen.

Besitzt die Datei kein besonderes Performance-Attribut (PERFORMANCE=*STD) und ist der Cache-Bereich für den Pubset nicht so definiert, dass alle vorhandenen Dateien bedient werden (siehe Operand CACHED-FILES=*ALL im Kommando MODIFY-PUBSET-CACHING-ATTRIBUTES), hat der Operand USAGE keine Auswirkung auf die Bearbeitung.

USAGE = *READ-WRITE

Die erhöhte Performance-Anforderung gilt sowohl für Lese- als auch Schreiboperationen.

USAGE = *WRITE

Die erhöhte Performance-Anforderung gilt nur für Schreiboperationen.

USAGE = *READ

Die erhöhte Performance-Anforderung gilt nur für Leseoperationen.

Hinweis

Bei USAGE=*READ-WRITE bzw. *WRITE erfolgt nur dann ein Schreib-Caching, wenn die Bedingungen für das Datei-Attribute DISK-WRITE erfüllt sind (siehe CREATE-FILE bzw. MODIFY-FILE-ATTRIBUTES). Bei DISK-WRITE=*IMMEDIATE muss für Schreib-Caching das genutzte Cache-Medium ausfallsicher sein (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY INFORMATION=*USER, Ausgabefeld *CACHE-MEDIUM*).

DISK-WRITE = *STD / *IMMEDIATE / *BY-CLOSE

Gibt an, zu welchem Zeitpunkt nach einer Schreiboperation sich die Daten in einem nichtflüchtigen Medium (Platte oder ausfallsicheres Cache-Medium) befinden sollen.

Bei der Nutzung eines flüchtigen Cache-Mediums als Schreib-Cache befinden sich die Daten der Datei erst nach der CLOSE-Verarbeitung in einem konsistenten Zustand, da die Schreibdaten während der CLOSE-Verarbeitung auf die Platte zurückgeschrieben werden. Systemfehler während der Bearbeitungsphase können zu Inkonsistenzen führen. Für Dateien, deren Daten nicht einfach wiederhergestellt werden können, sollte Schreib-Caching nur in ausfallsicheren Cache-Medien erfolgen, d.h., es sollte mit DISK-WRITE=*IMMEDIATE Datenkonsistenz nach jeder Schreiboperation gefordert werden.

DISK-WRITE = *STD

Die Voreinstellung STD entspricht für eine permanente Datei dem Wert *IMMEDIATE, für eine temporäre Datei dem Wert *BY-CLOSE.

DISK-WRITE = *IMMEDIATE

Die Daten der Datei müssen sich direkt nach Beendigung einer Schreiboperation in einem nichtflüchtigen Medium befinden.

Schreib-Caching erfolgt für so gekennzeichnete Dateien nur, wenn für den Pubset ein nichtflüchtiger Cache-Bereich aktiv ist (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY INFORMATION=*USER, Ausgabefeld *CACHE-MEDIUM=NONVOLATILE*).

Ist für den Pubset ein flüchtiger Cache-Bereich aktiv (Ausgabefeld *CACHE-MEDIUM=VOLATILE*), werden für die Datei nur lesende Zugriffe gepuffert, schreibende Zugriffe werden direkt auf den Platten ausgeführt.

DISK-WRITE = *BY-CLOSE

Die Daten der Datei müssen sich erst nach der CLOSE-Verarbeitung in einem nichtflüchtigen Medium befinden.

Schreib-Caching erfolgt für so gekennzeichnete Dateien unabhängig von der Ausfallsicherheit des Cache-Mediums, d.h. auch in flüchtigen Cache-Medien. Das Zurückschreiben ungesicherter Cache-Daten erfolgt während der CLOSE-Verarbeitung. Erst dann befinden sich die Daten der Datei in einem nichtflüchtigen Medium (Platterspeicher).

Mit diesem Attribut sollten nur solche Dateien versehen werden, deren Daten einfach wieder herzustellen sind (z.B. List-Datei bei einer Compilierung), da ein Systemfehler zu Inkonsistenzen dieser Dateien führen kann.

AVAILABILITY = *STD / *HIGH

Gibt an, welche Anforderungen bezüglich der Ausfallsicherheit der Datei gestellt werden. Dateien mit erhöhter Ausfallsicherheit dürfen vom System nur auf geeigneten Datenträgern (z.B. auf einer mit DRV gespiegelten Platte) abgelegt werden. Ist kein entsprechender Datenträger verfügbar, wird das Kommando abgewiesen.

AVAILABILITY = *STD

Für die Datei werden keine besonderen Anforderungen bezüglich der Ausfallsicherheit gestellt.

AVAILABILITY = *HIGH

Die Datei soll erhöhte Ausfallsicherheit besitzen. Kann der Datenträger die Anforderung nicht erfüllen bzw. steht kein geeigneter Datenträger innerhalb des SM-Pubsets kein entsprechendes Volume-Set zur Verfügung, wird das Kommando abgewiesen.

Für eine Arbeitsdatei oder temporäre Datei wird das Kommando ebenfalls abgewiesen.

FILE-PREFORMAT = *BY-PUBSET-DEFAULT / *K / *NK2 / *NK4

Der Operand wird nur für Dateien auf SM-Pubsets ausgewertet.

Bestimmt das beabsichtigte Dateiformat, das bei der Wahl des Volume-Sets berücksichtigt wird.

Solange die Datei noch nicht geöffnet wurde (kein CREATION-DATE im Katalog-eintrag), ist der gewählte Ablageort unverbindlich und kann sich während der OPEN-Verarbeitung noch ändern.

FILE-PREFORMAT = *BY-PUBSET-DEFAULT

Es gilt das beabsichtigte Dateiformat, das die Systembetreuung mit dem Kommando MODIFY-PUBSET-SPACE-DEFAULTS als pubset-spezifischen Standardwert für das SM-Pubset festgelegt hat. Der eingestellte Wert kann mit dem Kommando SHOW-PUBSET-SPACE-DEFAULTS (und auch mit SHOW-PUBSET-CONFIGURATION) ermittelt werden.

FILE-PREFORMAT = *K

Die Datei soll als K-Datei angelegt werden (BLOCK-CONTROL-INFO=*PAMKEY).

FILE-PREFORMAT = *NK2

Die Datei soll als NK-Datei im 2K-Format angelegt werden (BLOCK-CONTROL-INFO=*WITHIN-DATA-2K-BLOCK bzw. *WITHIN-DATA-BLOCK für eine SAM-Datei).

FILE-PREFORMAT = *NK4

Die Datei soll als NK-Datei im 4K-Format angelegt werden (BLOCK-CONTROL-INFO=*WITHIN-DATA-4K-BLOCK bzw. *WITHIN-DATA-BLOCK für eine SAM-Datei).

VOLUME-SET = *STD / *CONTROL-VOLUME-SET / <cat-id 1..4>

Die Angabe ist nur relevant für eine Datei auf einem SM-Pubset.

Bestimmt den Volume-Set, auf dem die Datei eingerichtet werden soll.

Die Systembetreuung kann mit *CONTROL-VOLUME-SET bzw. <cat-id 1..4> einen Volume-Set explizit angeben.

Der nicht-privilegierte Benutzer kann einen Volume-Set nur dann explizit angeben, wenn er die Berechtigung zur physikalischen Allokierung von gemeinschaftlichem Speicherplatz besitzt (siehe „[Privilegierte Funktionen](#)“ auf Seite 2-386).

VOLUME-SET = *STD

Die Datei wird auf einem geeigneten Volume-Set des SM-Pubsets abgelegt.

VOLUME-SET = *CONTROL-VOLUME-SET

Nur eingeschränkt möglich (siehe allgemeine Beschreibung des Operanden).

Die Datei wird auf dem Control-Volume-Set des SM-Pubsets abgelegt. Implizit wird S0-MIGRATION=*FORBIDDEN vereinbart.

Wenn der Volume-Set nicht den geforderten Datei-Attributen entspricht, wird das Kommando abgewiesen.

VOLUME-SET = <cat-id 1..4>

Nur eingeschränkt möglich (siehe allgemeine Beschreibung des Operanden).

Die Datei wird auf dem angegebenen Volume-Set des SM-Pubsets abgelegt. Implizit wird S0-MIGRATION=*FORBIDDEN vereinbart. Wenn der Volume-Set nicht den geforderten Datei-Attributen entspricht, wird das Kommando abgewiesen.

VOLUME = *STD / list-poss(255): <vsn 1..6>

Datenträgerkennzeichen einer gemeinschaftlichen Platte bzw. eines Net-Storage-Volumes, auf dem die Datei einzurichten ist.

VOLUME = *STD

Das System wählt geeignete Datenträgerkennzeichen aus.

VOLUME = list-poss(255): <vsn 1..6>

Die Systembetreuung kann Datenträgerkennzeichen explizit angeben.

Der nicht-privilegierte Benutzer kann ein Datenträgerkennzeichen für ein Net-Storage-Volume explizit angeben. Datenträgerkennzeichen für eine gemeinschaftliche Platte kann der nicht-privilegierte Benutzer nur dann explizit angeben, wenn er die Berechtigung zur physikalischen Allokierung von gemeinschaftlichem Speicherplatz besitzt (siehe „Privilegierte Funktionen“ auf Seite 2-386).

Es können nur Datenträgerkennzeichen für gemeinschaftliche Platten des Pubsets angegeben werden, dessen Pubset-Kennzeichen mit der Katalogkennung des Dateinamens übereinstimmt.

Gehört die angegebene Platte zu einem Volume-Set eines SM-Pubsets, wird implizit S0-MIGRATION und MIGRATE=*FORBIDDEN vereinbart.

Wenn eine Datei auf Net-Storage angelegt werden soll, muss das angegebene Net-Storage-Volume der Katalogkennung des Dateinamens zugeordnet sein.

Wenn die Datei auf einem bestimmten Net-Storage-Volume ohne Standardnamen abgelegt werden soll, muss das Datenträgerkennzeichen angegeben werden. Anderenfalls wird die Datei auf dem Standard-Net-Storage-Volume abgelegt oder, falls das nicht existiert, bestimmt das System ein Net-Storage-Volume.

DEVICE-TYPE = *BY-VOLUME / <device>

Gerätetyp, dem die benötigten gemeinschaftlichen Platten bzw. die Net-Storage-Volumes zugeordnet sind.

Es werden nur Gerätetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog werden mit DEVICE-TYPE=? die möglichen Gerätetypen angezeigt.

Für Net-Storage-Volumes ist der Volumetyp NETSTOR anzugeben.

Ist bei VOLUME mindestens ein Datenträgerkennzeichen angegeben, wird jede Angabe eines dem System bekannten Plattengerätetyps behandelt wie die Angabe STDDISK.

DEVICE-TYPE = *BY-VOLUME

Der zu den gemeinschaftlichen Platten gehörige Plattengerätetyp wird vom System ermittelt.

DEVICE-TYPE = <device>

Die Systembetreuung kann einen Gerätetyp explizit angeben.

Beim Anlegen von Dateien auf gemeinschaftlichen Datenträgern kann der nicht-privilegierte Benutzer einen Gerätetyp nur dann explizit angeben, wenn er die Berechtigung zur physikalischen Allokierung besitzt (siehe „Privilegierte Funktionen“ auf Seite 2-386).

SPACE = *STD / *RELATIVE(...) / *ABSOLUTE(...)

Beeinflusst die Speicherplatzbelegung der Datei. Der SPACE-Operand wird immer ausgewertet.

SPACE = *STD

Die Datei erhält die von der Systembetreuung festgelegten Werte für Primär- und Sekundärzuweisung.

SPACE = *RELATIVE(...)

Der Benutzer reserviert Speicherplatz für die Datei (relative Zuweisung). Er muss dabei Folgendes beachten: Die im Benutzereintrag festgelegte Höchstgrenze für Speicherplatz darf dabei nur überschritten werden, wenn der Benutzer dazu berechtigt ist (PUBLIC-SPACE-EXCESS=*YES, siehe Ausgabe Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES).

Um den Verwaltungsaufwand des Systems gering zu halten, ist bei der Definition vom Primär- und Sekundärzuweisung Folgendes zu beachten:

- die Primärzuweisung sollte der erwarteten Größe der einzurichtenden Datei entsprechen
- bei großen Dateien sollten Primär- und Sekundärzuweisung als Vielfache der Verwaltungseinheiten Packet bzw. Segment gewählt werden.

Hinsichtlich der Speicherplatzbelegung ist auch der Zusammenhang mit dem Operanden BUFFER-LENGTH aus dem Kommando ADD-FILE-LINK zu beachten: Bei der Festlegung von Primär- und Sekundärzuweisung ist die für die Datei gültige Blocklänge zu beachten; für BUFFER-LENGTH=*STD(SIZE=n), $n \geq 2$, gilt:

Dateityp	SPACE-Operand	
	Primärzuweisung	Sekundärzuweisung
SAM	$\geq 2n$	$\geq n$
ISAM (K-ISAM u. NK-ISAM)	$> n$	
PAM (gekettete Ein-/Ausgabe)	> 0	

Tabelle 34: Minimalangaben für Primär- und Sekundärzuweisung

PRIMARY-ALLOCATION = <integer 1..2147483647>

Anzahl PAM-Seiten für Anfangszuweisung.

Die angegebene Anzahl PAM-Seiten wird sofort reserviert. Sie sollte der erwarteten Dateigröße entsprechen.

Die vereinbarte Anzahl von PAM-Seiten wird, falls erforderlich, bei der Speicherplatzzuweisung auf ein Vielfaches von **k** aufgerundet. Hierbei entspricht **k** der Anzahl der PAM-Seiten pro kleinster Allokierungseinheit.

Pubset- bzw. Volume-Set-Format	kleinste Allokierungseinheit in KByte	Rundungsfaktor k
K-Pubset/Volume-Set	6	3
NK2(6K)-Pubset/Volume-Set	6	3
NK2(8K)-Pubset/Volume-Set	8	4
NK2(64K)-Pubset/Volume-Set	64	32
NK4(8K)-Pubset/Volume-Set	8	4
NK4(64K)-Pubset/Volume-Set	64	32

Tabelle 35: Kleinste Allokierungseinheit abhängig von Pubset-/Volume-Set-Format

Das Pubset- bzw. Volume-Set-Format und die kleinste Allokierungseinheit kann der Benutzer auch der Ausgabe des Kommandos SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY entnehmen.

SECONDARY-ALLOCATION = *STD / <integer 0..32767>

Anzahl PAM-Seiten, um die der Speicherplatz bei Bedarf erweitert werden soll. Voreingestellt ist STD, der System-Standardwert.

Im Gegensatz zur Primärzuweisung wird die Sekundärzuweisung nicht sofort bei der Eingabe des Kommandos CREATE-FILE wirksam, sondern erst, wenn bei Dateierstellung oder -erweiterung der reservierte Speicherplatz nicht ausreicht. Das System erhöht dann die Speicherplatzzuweisung für die Datei automatisch um die in SECONDARY-ALLOCATION vereinbarte Anzahl PAM-Seiten (Ausgabefeld *S-ALLOC* des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES). Der Wert für die Sekundärzuweisung wird nach jeder erfolgten Erweiterung verdoppelt. Die Verdoppelung endet, wenn der im System eingestellte Maximalwert erreicht ist.

Die vereinbarte Anzahl von PAM-Seiten wird, falls erforderlich, bei der Speicherplatzzuweisung auf ein Vielfaches von **k** aufgerundet. Der Rundungsfaktor **k** ist abhängig von dem Pubset- bzw. Volume-Set-Format, d.h. von der Formatierung der zugehörigen Platten (siehe Operand PRIMARY-ALLOCATION).

Die Angabe SECONDARY-ALLOCATION=0 verhindert die dynamische Erweiterung der Datei.

SPACE = *ABSOLUTE(...)

Der Operandenwert darf nur zusammen mit dem Operanden VOLUME angegeben werden.

Die Systembetreuung kann Speicherplatz absolut zuweisen. Bei Dateien auf Net-Storage ist eine absolute Zuweisung von Speicherplatz nicht erlaubt.

Dem nicht-privilegierten Benutzer ist die Angabe nur erlaubt, wenn er die Berechtigung zur physikalischen Allokierung von gemeinschaftlichem Speicherplatz besitzt (siehe „Privilegierte Funktionen“ auf Seite 2-386).

Der Benutzer reserviert Speicherplatz für die Datei als absolute Zuweisung, d.h. er gibt die Nummer der PAM-Seite an, an der die Speicherplatzzuweisung beginnen soll.

Dabei muss Folgendes beachtet werden:

Eine absolute Zuweisung erfolgt nur, wenn die gesamte angegebene Blockanzahl (SIZE) auf *einer* Platte reserviert werden kann. Wurden im Operanden VOLUME mehrere Platten vereinbart, so wird nur die erste angegebene Platte benutzt. Reicht der freie Speicherplatz auf der Platte nicht aus, wird das CREATE-FILE-Kommando abgewiesen; es erfolgt keine Teilzuweisung. Da die Absolutzuweisung sich immer nur auf einen Datenträger bezieht, muss für jeden Datenträger ein separates CREATE-FILE- bzw. MODIFY-FILE-ATTRIBUTES-Kommando gegeben werden. Als Sekundärzuweisung (siehe Operand SECONDARY-ALLOCATION) erhält die Datei den Wert null, d.h., es wird später keine automatische Speicherplatzerweiterung durchgeführt, wenn die angegebene Seitenanzahl in SIZE nicht mehr ausreicht.

FIRST-PAGE = <integer 1..2147483647>

Blocknummer der PAM-Seite, an der die Speicherplatzreservierung auf der gemeinschaftlichen Platte beginnen soll. Da Speicherplatz nur in Einheiten **k** PAM-Seiten, wobei **k** die Anzahl der PAM-Seiten pro kleinster Allokierungseinheit ist, reserviert wird, muss FIRST-PAGE = $k * n + 1$ ($n \geq 0$) sein.

SIZE = <integer 3..2147483647>

Anzahl der PAM-Seiten, die auf der gemeinschaftlichen Platte reserviert werden sollen. SIZE muss ein Vielfaches von **k** sein. Da die Plattenspeicher-Kapazität von Plattentyp und Initialisierung der Platte abhängt, müssen die Maximalwerte für SIZE bei der Systembetreuung erfragt werden.

MANAGEMENT-CLASS = *NONE / <composed-name 1..8>

Nur für Dateien auf SM-Pubsets

Gibt an, ob die HSMS-Funktionen Dateisicherung, Archivierung und Langzeitarchivierung über eine mit HSMS definierte Management-Klasse gesteuert werden. Näheres siehe Handbuch „HSMS“ [18]. Die Zuweisung einer Management-Klasse wird für eine Datei auf einem SF-Pubset abgewiesen.

MANAGEMENT-CLASS = *NONE

Für die Dateisicherung und Verdrängung werden die mit den Operanden SAVE und MIGRATE gesetzten Datei-Attribute ausgewertet.

MANAGEMENT-CLASS = <composed-name 1..8>

Name der mit HSMS definierten Management-Klasse. Die angegebene Management-Klasse muss existieren und die Benutzerkennung des Dateieigentümers muss zugriffsberechtigt sein.

USER-INFORMATION = *NONE / <c-string 1..8 with-low>

Gibt an, ob ein Text als Benutzerinformation im Katalogeintrag abgelegt werden soll. Der Text wird nicht von dem System ausgewertet. Inhalt und Bedeutung legt der Benutzer selbst fest.

Default-Wert ist *NONE, d.h. es wird kein Text eingetragen.

ADM-INFORMATION = *NONE / <c-string 1..8 with-low>

Der Operand steht nur dem privilegierten Anwender (Privileg TSOS) zur Verfügung.

Gibt an, ob ein Text als Information der Systembetreuung im Katalogeintrag abgelegt werden soll. Der Text wird nicht von dem System ausgewertet. Inhalt und Bedeutung legt die Systembetreuung selbst fest.

Default-Wert ist *NONE, d.h. es wird kein Text eingetragen.

SUPPORT = *PRIVATE-DISK(...)

Die Datei soll auf privater Platte eingerichtet werden.

VOLUME = *ANY(...) / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>

Datenträgerkennzeichen (Archivnummer, VSN) der Platten, auf denen die Datei einzurichten ist.

VOLUME = *ANY(...)

Für den gewünschten Gerätetyp sollen beliebige private Platten bereitgestellt werden (kein bestimmtes Datenträgerkennzeichen gewünscht).

Die Archivnummern der angeforderten Datenträger werden in die Datenträgerliste des Katalogeintrags übernommen. Fordert der Anwender die Bereitstellung mehrerer Datenträger, ist im Operanden NUMBER-OF-DEVICES anzugeben, wie viele Datenträger gleichzeitig bereitgestellt werden sollen.

NUMBER-OF-DEVICES = 1 / <integer 1..9>

Anzahl benötigter Platten.

VOLUME = list-poss(255): <alphanum-name 1..6>

Maximal 255 verschiedene Datenträgerkennzeichen/Archivnummern dürfen angegeben werden, d.h. pro CREATE-FILE-Kommando können maximal 255 Datenträger angefordert werden. Jedes Datenträgerkennzeichen darf nur einmal angegeben werden. Ab dem Datenträger, auf dem die Datei beginnt, werden alle Archivnummern in den Katalogeintrag übernommen.

Bei Privatplatten versucht das DVS, den gesamten mit SPACE angeforderten Speicherplatz auf der ersten Privatplatte zu reservieren (siehe auch Operand SPACE).

DEVICE-TYPE = *BY-VOLUME-CATALOG / <device>

Gerätetyp, dem die benötigten Platten zugeordnet sind.

Es werden nur Gerätetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog werden mit DEVICE-TYPE=? die möglichen Gerätetypen angezeigt. Ist bei VOLUME mindestens ein Datenträgerkennzeichen angegeben, wird jede Angabe eines dem System bekannten Plattengerätetyps behandelt wie die Angabe STDDISK.

Mögliche Angaben für DEVICE-TYPE enthält die Gerätetabelle im [Abschnitt „Gerätetyp-Tabelle“ auf Seite 1-83](#) (Spalte Gerätetyp). Im System verfügbare Geräte können mit dem Kommando SHOW-DEVICE-CONFIGURATION angezeigt werden.

DEVICE-TYPE = *BY-VOLUME-CATALOG

Der Gerätetyp wird über die MAREN-Geräte-Substitution ermittelt, falls diese Funktion verfügbar ist.

SPACE = *STD / *RELATIVE(...) / *ABSOLUTE(...)

Beeinflusst die Speicherplatzbelegung der Datei. Der SPACE-Operand wird immer ausgewertet.

Zu Speicherplatzbelegung siehe Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

SPACE = *STD

Die Datei erhält die durch die Systemparameter DMPRALL bzw. DMSCALL festgelegten Werte für Primär- und Sekundärzuweisung.

SPACE = *RELATIVE(...)

Der Benutzer reserviert Speicherplatz für die Datei (relative Zuweisung).

Um den Verwaltungsaufwand des Systems gering zu halten, ist bei der Definition vom Primär- und Sekundärzuweisung Folgendes zu beachten:

- die Primärzuweisung sollte der erwarteten Größe der einzurichtenden Datei entsprechen
- bei großen Dateien sollten Primär- und Sekundärzuweisung als Vielfache der Verwaltungseinheiten Packet bzw. Segment gewählt werden.

Hinsichtlich der Speicherplatzbelegung ist auch der Zusammenhang mit dem Operanden BUFFER-LENGTH aus dem Kommando ADD-FILE-LINK zu beachten: Bei der Festlegung von Primär- und Sekundärzuweisung ist die für die Datei gültige Blocklänge zu beachten; für BUFFER-LENGTH=*STD(SIZE=n), $n \geq 2$, gilt:

Dateityp	SPACE-Operand	
	Primärzuweisung	Sekundärzuweisung
SAM	$\geq 2n$	$\geq n$
ISAM (K-ISAM u. NK-ISAM)	$> n$	
PAM (gekettete Ein-/Ausgabe)	> 0	

Tabelle 36: Minimalangaben für Primär- und Sekundärzuweisung

PRIMARY-ALLOCATION = <integer 1..2147483647>

Anzahl PAM-Seiten für die Anfangszuweisung.

Die angegebene Anzahl PAM-Seiten wird sofort reserviert. Sie sollte der erwarteten Dateigröße entsprechen. Die Angabe aus PRIMARY-ALLOCATION wird auf ein Vielfaches von 3 aufgerundet und die entsprechende Anzahl PAM-Seiten wird auf der im VOLUME-Operanden angegebenen Privatplatte zugewiesen. Das System versucht, die Anfangszuweisung auf der ersten angegebenen Platte zu reservieren.

Wenn große Dateien angelegt werden sollen und auf den einzelnen Platten nur wenige Segmente frei sind, kann mit geeigneter Primärzuweisung ein Plattenwechsel herbeigeführt werden. Auf diese Weise wird eine starke Zerstückelung der Datei verhindert.

SECONDARY-ALLOCATION = *STD / <integer 0..32767>

Anzahl PAM-Seiten, um die der Speicherplatz bei Bedarf erweitert werden soll.

Voreingestellt ist STD, der System-Standardwert.

Im Gegensatz zur Primärzuweisung wird die Sekundärzuweisung nicht sofort wirksam, sondern erst, wenn bei Dateierstellung oder -erweiterung der reservierte Speicherplatz nicht ausreicht. Das System erhöht dann die Speicherplatzzuweisung für die Datei automatisch um die in SECONDARY-ALLOCATION vereinbarte Anzahl PAM-Seiten (Ausgabefeld *S-ALLOC* des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES). Der Wert für die Sekundärzuweisung wird nach jeder erfolgten Erweiterung verdoppelt. Die Verdoppelung endet, wenn der im System eingestellte Maximalwert erreicht ist.

Die vereinbarte Anzahl von PAM-Seiten wird, falls erforderlich, bei der Speicherplatzzuweisung auf ein Vielfaches von 3 aufgerundet.

Die Angabe SECONDARY-ALLOCATION=0 verhindert die dynamische Erweiterung der Datei.

SPACE = *ABSOLUTE(...)

Absolutzuweisung (nur sinnvoll wenn im Operanden VOLUME ein Datenträgerkennzeichen angegeben ist).

Der Benutzer reserviert Speicherplatz für die Datei als absolute Zuweisung, d.h. er gibt die Nummer der PAM-Seite an, an der die Speicherplatzzuweisung beginnen soll. Dabei muss Folgendes beachtet werden:

Eine absolute Zuweisung erfolgt nur, wenn die gesamte angegebene Blockanzahl (SIZE) auf *einer* Platte reserviert werden kann. Wurden im Operanden VOLUME mehrere Platten vereinbart, so wird nur die erste angegebene Platte benutzt. Reicht der freie Speicherplatz auf der Platte nicht aus, wird das CREATE-FILE-Kommando abgewiesen; es erfolgt keine Teilzuweisung. Da die Absolutzuweisung sich immer nur auf einen Datenträger bezieht, muss für jeden Datenträger ein separates CREATE-FILE- bzw. MODIFY-FILE-ATTRIBUTES-Kommando gegeben werden. Als Sekundärzuweisung (siehe Operand SECONDARY-ALLOCATION) erhält die Datei den Wert null, d.h. es wird später keine automatische Speicherplatzenerweiterung durchgeführt, wenn die angegebene Seitenanzahl in SIZE nicht mehr ausreicht.

FIRST-PAGE = <integer 1..2147483647>

Blocknummer der PAM-Seite, an der die Speicherplatzreservierung auf der Privatplatte beginnen soll. Da Speicherplatz nur in Einheiten von drei PAM-Seiten reserviert wird, gilt für FIRST-PAGE: $\text{FIRST-PAGE} = 3n + 1$ ($n \geq 0$). Auf welcher PAM-Seite die Speicherplatzreservierung einer Platte beginnen kann, hängt von der Initialisierung der Platte ab.

SIZE = <integer 1..2147483647>

gibt an, wie viele PAM-Seiten auf dem Datenträger reserviert werden sollen; SIZE muss ein Vielfaches von drei sein. Da die Plattenspeicher-Kapazität von Plattentyp und Initialisierung der Platte abhängt, müssen die Maximalwerte für SIZE bei der Systembetreuung erfragt werden.

DATA-SUPPORT = *SAME / *PARAMETERS(...)

nur für ISAM-Dateien

Speicherort für den Datenteil.

Dieser Operand wird verwendet, wenn Daten- und Indexblöcke einer ISAM-Datei auf getrennten Platten gespeichert werden sollen.

DATA-SUPPORT = *SAME

Daten- und Indexblöcke der ISAM-Datei sollen nicht auf getrennten Platten gespeichert werden.

DATA-SUPPORT = *PARAMETERS(...)

Daten- und Indexblöcke der ISAM-Datei sind auf getrennten Platten zu speichern. Die Angaben in den Operanden VOLUME, DEVICE-TYPE und SPACE gelten nur für den Indexteil der Datei.



Die Trennung von Daten- und Indexblöcken ist nur für K-ISAM-Dateien möglich. Die Angaben in den Operanden DATA-VOLUME, DATA-DEVICE-TYPE und DATA-SPACE werden für NK-ISAM-Dateien ignoriert.

DATA-DEVICE-TYPE = <device>

für K-ISAM-Dateien mit Index-/Datentrennung

Gerätetyp, dem die benötigten Platten zugeordnet sind.

Es werden nur Gerätetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog werden mit DEVICE-TYPE=? die möglichen Gerätetypen angezeigt.

Ist bei DATA-VOLUME mindestens ein Datenträgerkennzeichen angegeben, wird jede Angabe eines dem System bekannten Plattengerätetyps behandelt wie die Angabe STDDISK.

Mit DATA-DEVICE-TYPE wird der Plattentyp für den Datenteil benannt (für den Indexteil mit DEVICE-TYPE). Mögliche Angaben für DATA-DEVICE-TYPE enthält die Gerätetabelle im [Abschnitt „Gerätetyp-Tabelle“ auf Seite 1-83](#) (Spalte Gerätetyp).

DATA-DEVICE-TYPE muss angegeben werden, wenn für die Datei noch kein Speicherplatz reserviert wurde. NK-ISAM unterstützt keine Index-/Datentrennung, DATA-DEVICE-TYPE kann aber angegeben werden (Kompatibilität zu K-ISAM).

DATA-VOLUME = list-poss(255): <alphanum-name 1..6>

in Zusammenhang mit DATA-DEVICE-TYPE für ISAM-Dateien mit Index-/Datentrennung: Datenträgerkennzeichen der Privatplatten, auf denen der Datenteil der ISAM-Dateien einzurichten ist.

Maximal 255 Datenträgerkennzeichen dürfen angegeben werden, wobei jedes Datenträgerkennzeichen nur einmal angegeben werden darf.

NK-ISAM unterstützt keine Index-Datentrennung, DATA-VOLUME kann jedoch angegeben werden (Kompatibilität zu K-ISAM). DATA-VOLUME gibt die Archivnummer (vsn) des Datenträgers an, auf dem der Datenteil der ISAM-Datei gespeichert werden soll; für den Indexteil ist der Operand VOLUME anzugeben. Es gelten analog die Erläuterungen wie bei DATA-DEVICE-TYPE.

DATA-SPACE = *RELATIVE(...) / *ABSOLUTE(...)

in Zusammenhang mit DATA-DEVICE-TYPE/DATA-VOLUME für den Datenteil von ISAM-Dateien mit Index-/Datentrennung

Legt Speicherplatzzuweisungen für den Datenteil einer ISAM-Datei fest.

Im Gegensatz zum Operanden SPACE muss der Benutzer hier eine explizite Angabe zur Speicherplatzzuweisung machen, da das System keine Standard-Zuweisung vorsieht (Mindesteingabe: Primärzuweisung unter SPACE=*RELATIVE).

Die Regeln für die Angabe von Primär- und Sekundär- sowie Absolutzuweisung entsprechen denen des Operanden SPACE, beziehen sich jedoch auf im Operanden DATA-VOLUME genannte Datenträger (siehe auch Operanden DATA-DEVICE, DATA-VOLUME). NK-ISAM unterstützt keine Index-/Datentrennung; DATA-SPACE kann jedoch angegeben werden (Kompatibilität zu K-ISAM).

DATA-SPACE = *RELATIVE(...)

Der Benutzer reserviert Speicherplatz für den Datenteil der ISAM-Datei als relative Zuweisung.

PRIMARY-ALLOCATION = <integer 1..2147483647>

Anzahl PAM-Seiten für Anfangszuweisung. Die angegebene Anzahl PAM-Seiten wird sofort reserviert. Sie sollte der erwarteten Dateigröße entsprechen. Das System versucht, die Anfangszuweisung auf der ersten angegebenen Platte durchzuführen.

SECONDARY-ALLOCATION = *STD / <integer 0..32767>

Anzahl PAM-Seiten für spätere Dateierweiterungen.

Voreingestellt ist *STD, d.h. der System-Standardwert.

Die angegebene Anzahl PAM-Seiten wird nicht sofort reserviert. Erst wenn die als Anfangszuweisung reservierte Seitenanzahl nicht mehr ausreicht, erhöht das System die Speicherplatzzuweisung für den Datenteil der ISAM-Datei automatisch um die in SECONDARY-ALLOCATION vereinbarte Anzahl PAM-Seiten. Diese Zuweisung erfolgt dynamisch, d.h. jedes Mal, wenn weiterer Speicherplatz benötigt wird. Falls erforderlich, wird bei der Erhöhung auf ein Vielfaches von 3 aufgerundet. Der Wert der Sekundärzuweisung wird in den Katalogeintrag übernommen.

DATA-SPACE = *ABSOLUTE(...)

Der Benutzer reserviert Speicherplatz für den Datenteil der Datei als absolute Zuweisung, d.h. er gibt die Nummer des physischen Blocks auf der Platte an, bei dem die Speicherplatzzuweisung beginnen soll. Dabei muss Folgendes beachtet werden:

Eine absolute Zuweisung erfolgt nur, wenn die gesamte angegebene Anzahl PAM-Seiten (SIZE) auf **einer** Platte reserviert werden kann. Wurden im Operanden DATA-VOLUME mehrere Platten vereinbart, so wird nur die erste angegebene Platte benutzt.

FIRST-PAGE = <integer 1..2147483647>

PAM-Seitennummer, an der die Absolutzuweisung beginnt.

(Die Angabe muss ein Vielfaches von 3 sein plus 1; z.B. 1 / 4 / 7 / 10 usw.).

SIZE = <integer 1..2147483647>

Anzahl PAM-Seiten, die reserviert werden sollen Die Angabe muss ein Vielfaches von 3 sein).

SUPPORT = *TAPE(...)

Die Datei soll auf Band eingerichtet werden. Die Bereitstellung des gewünschten Bandes durch den Operator muss nicht sofort erfolgen.

VOLUME = *NO / *ANY(...) / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>

Datenträgerkennzeichen der Bänder, auf denen die Datei einzurichten ist. Maximal 255 Datenträgerkennzeichen dürfen angegeben werden.

VOLUME = *NO

Der Katalogeintrag soll noch keine Datenträgerkennzeichen enthalten.

VOLUME = *ANY(...)

Für den gewünschten Gerätetyp sollen beliebige Bänder durch den Operator bereitgestellt werden (kein bestimmtes Datenträgerkennzeichen gewünscht).

Die Archivnummern der angeforderten Datenträger werden in die Datenträgerliste des Katalogeintrags übernommen. Fordert der Anwender die Bereitstellung mehrerer Datenträger, ist im Operanden NUMBER-OF-DEVICES anzugeben, wie viele Datenträger gleichzeitig bereitgestellt werden sollen.

NUMBER-OF-DEVICES = 1 / <integer 1..9>

Anzahl benötigter Bänder.

VOLUME = list-poss(255): <alphanum-name 1..6>

Maximal 255 verschiedene Datenträgerkennzeichen/Archivnummern dürfen angegeben werden, d.h. pro CREATE-FILE-Kommando können maximal 255 Datenträger angefordert werden. Jedes Datenträgerkennzeichen darf nur einmal angegeben werden.

DEVICE-TYPE = *BY-VOLUME-CATALOG / <device>

Gerätetyp, dem die benötigten Bänder zugeordnet sind. Angegeben wird der Gerätetyp oder der so genannte Volumetyp der Bänder, über den die Geräteverwaltung den Gerätetyp bestimmt, der für die Bandverarbeitung bereitzustellen ist.

Es werden nur Gerätetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog werden mit DEVICE-TYPE=? die möglichen Gerätetypen angezeigt.

Bei Angabe von TAPE werden Magnetbandgeräte bereitgestellt, die die Schreibdichte 1600 oder 6250 Bpi (Bytes per inch) unterstützen. Weitere mögliche Angaben können der Tabelle der Volumetypen im [Abschnitt „Volumetypen bei Bandverarbeitung“ auf Seite 1-85](#) entnommen werden.

DEVICE-TYPE=WORK fordert ein Arbeitsband an. Arbeitsbänder sind daran kenntlich, dass im VOL1-Kennsatz kein Bandeigentümer eingetragen ist (Inhalt für Eigentümerkennzeichen: X'40'). Arbeitsbänder sollten angefordert werden, wenn sie nur während der Verarbeitung benötigt werden und nicht archiviert werden sollen. In Zusammenhang mit DEVICE-TYPE=WORK werden Angaben bei den Operanden VOLUME und PREMOUNT-LIST ignoriert.

Für Mehrbanddateien sollte DEVICE-TYPE=WORK nicht angegeben werden, da immer das gerade zur Verfügung stehende Arbeitsband zugewiesen wird.

Magnetbandkassetten können nicht als Arbeitsband angefordert werden.

DEVICE-TYPE = *BY-VOLUME-CATALOG

Der Gerätetyp wird über die MAREN-Geräte-Substitution ermittelt, falls diese Funktion verfügbar ist.

PREMOUNT-LIST = *NONE / list-poss(255): <integer 0..255>

Bandfolgennummer des bereitzustellenden Bandes. Fordert mit einer MOUNT-Meldung an der Konsole die Bereitstellung von Bändern oder unterdrückt die Anforderung.

PREMOUNT-LIST = *NONE

Es wird der erste Datenträger, der im Operanden VOLUME angegeben wurde, angefordert.

PREMOUNT-LIST = list-poss(255): <integer 0..255>

Fordert mit einer MOUNT-Meldung an der Konsole die Bereitstellung von Bändern oder unterdrückt die Anforderung. Die angegebenen Bandfolgennummern beziehen sich dabei auf die im Operanden VOLUME angegebenen Datenträgerkennzeichen. Die somit angegebenen Datenträger sind vom Operator bereitzustellen (MOUNT-Aufforderung an der Konsole). Mehrere Bandfolgennummern sind in aufsteigender Reihenfolge anzugeben (n,n+1,...).

Die Angabe PREMOUNT-LIST=0 bewirkt, dass keine Bänder angefordert werden. Die Anforderung des ersten Datenträgers erfolgt erst beim Eröffnen der Datei.

SUPPORT = *NONE

Es wird nur ein Katalogeintrag erstellt, aber noch kein Speicherplatz für die Datei reserviert.

PROTECTION = *STD / *PARAMETERS(...)

Schutzmerkmale der Datei.

PROTECTION = *STD

Für die Schutzattribute werden die Werte eingetragen, die von der Default-Protection geliefert wurden. Die Schutzattribute AUDIT und FREE-FOR-DELETION werden immer mit *NONE vorbelegt.

Ist Default-Protection nicht aktiv, werden System-Standardwerte für die entsprechenden Operanden der Struktur *PARAMETERS eingesetzt.

PROTECTION-ATTR= Schutzattribut	*FROM-FILE	*STD	*BY-DEF-PROT-OR-STD
		(System-Standardwerte)	
			Default-Prot. nicht aktiv
			Default- Protection aktiv
ACCESS	von der Referenzdatei übernomme- ner Wert	WRITE	
USER-ACCESS		OWNER-ONLY	
BASIC-ACL		NONE	
DESTROY-BY-DELETE		NO	
GUARDS		NONE	
SPACE-RELEASE-LOCK		NO	
READ-PASSWORD	NONE		von der Default- Protection gelieferter Wert
WRITE-PASSWORD			
EXEC-PASSWORD			
FREE-FOR-DELETION			
AUDIT			

Tabelle 37: Auswirkungen von PROTECTION-ATTR auf Schutzattribute bei CREATE-FILE

PROTECTION = *PARAMETERS(...)

Für die Datei werden die nachfolgend angegebenen Schutzmerkmale vereinbart. Die Default-Werte *NONE bzw. *NO bedeuten jeweils, dass die entsprechende Schutzfunktion nicht gewünscht wird.

Für temporäre Dateien können bezüglich der Schutzmerkmale ACCESS, USER-ACCESS BASIC-ACL, GUARDS, FREE-FOR-DELETION und der Kennwörter nur Standard-Schutzmerkmale (siehe [Tabelle 37](#)) vereinbart werden. Ein Schutz ist nicht sinnvoll, da nur der erzeugende Auftrag Zugriff besitzt.

Für Zugriffe auf die Datei gilt der höchste aktivierte Zugriffsschutz. Die nachfolgende Tabelle zeigt Art der Zugriffskontrolle, Schutzmerkmal und Rangfolge (Schutzstufe):

Zugriffsschutz	Schutzmerkmal	Schutzstufe
Standard-Zugriffskontrolle	ACCESS u. USER-ACCESS	0
Einfache Zugriffskontroll-Liste	BASIC-ACL	1
Zugriffskontrolle über GUARDS	GUARDS mit dem Software-Produkt SECOS	2

Tabelle 38: Rangfolge der Zugriffskontrollmöglichkeiten

Kennwörter werden unabhängig von der realisierten Schutzstufe ausgewertet.

Ist das Freigabedatum zum Löschen der Datei erreicht (siehe Operand FREE-FOR-DELETION), kann der Dateieigentümer die Datei ohne Berücksichtigung des Zugriffsschutzes löschen.

PROTECTION-ATTR = *BY-DEF-PROT-OR-STD / *STD / *FROM-FILE(...)

Gibt an, woher die Schutzattribute übernommen werden sollen, die den Wert *BY-PROTECTION-ATTR oder *BY-PROT-ATTR-OR-NONE haben.

Zur Wertevergabe siehe [Tabelle „Auswirkungen von PROTECTION-ATTR auf Schutzattribute bei CREATE-FILE“](#) auf Seite 2-416.

PROTECTION-ATTR = *BY-DEF-PROT-OR-STD

Für Operanden, deren Wert *BY-PROTECTION-ATTR oder *BY-PROT-ATTR-OR-NONE ist, werden die von der Default-Protection gelieferten Werte eingetragen.

Ist Default-Protection nicht aktiv, werden System-Standardwerte bzw. *NONE für die entsprechenden Operanden eingesetzt.

PROTECTION-ATTR = *STD

Für Operanden, deren Wert *BY-PROTECTION-ATTR ist, werden System-Standardwerte eingesetzt.

Für Operanden, deren Wert *BY-PROT-ATTR-OR-NONE ist, wird *NONE eingesetzt.

PROTECTION-ATTR = *FROM-FILE(...)

Operanden, bei denen *BY-PROTECTION-ATTR angegeben wird, erhalten den Wert, den sie im Katalogeintrag der nachfolgend angegebenen Datei besitzen.

Für Operanden, deren Wert *BY-PROT-ATTR-OR-NONE ist, wird *NONE eingesetzt.

Sollen die Schutzattribute für eine temporäre Datei übernommen werden, müssen entweder die Operanden ACCESS=*WRITE, USER-ACCESS=*OWNER-ONLY, BASIC-ACL=*NONE und GUARDS=*NONE explizit angegeben werden oder die angegebene Datei muss mit diesen Attributen katalogisiert sein. Für temporäre Banddateien können ACCESS und USER-ACCESS beliebig sein.

FILE-NAME = <filename 1..54 without-gen>

Referenzdatei, von der die Schutzattribute mit dem Wert *BY-PROTECTION-ATTR übernommen werden sollen.

Die Datei muss auf demselben Pubset wie die neu einzurichtende Datei existieren.

Existiert die angegebene Datei nicht oder ist kein Zugriff (z.B. mit SHOW-FILE-ATTRIBUTES) möglich, wird das Kommando abgewiesen.

ACCESS = *BY-PROTECTION-ATTR / *WRITE / *READ

Mit dem ACCESS-Operanden kann eine Datei gegen Überschreiben gesichert werden; er gibt an, ob für die Datei Schreibzugriff (impliziter Lesezugriff) oder nur Lesezugriff erlaubt ist.

Dieses Schutzmerkmal ist Bestandteil der Standard-Zugriffskontrolle und wird nur ausgewertet, wenn kein höherer Zugriffsschutz aktiviert ist (siehe [Tabelle „Rangfolge der Zugriffskontrollmöglichkeiten“ auf Seite 2-416](#)).

Banddateien: Das DVS übernimmt beim ersten Eröffnen der Datei das ACCESS-Kennzeichen in den HDR3-Kennsatz. Bei späteren Dateizugriffen kann der Dateieigentümer die Überprüfung der Zugriffsart durch das Kommando ADD-FILE-LINK... PROTECTION-LEVEL=*LOW umgehen.

ACCESS = *BY-PROTECTION-ATTR

Es wird der Wert verwendet, der sich aus dem Wert des Operanden PROTECTION-ATTR ergibt.

ACCESS = *WRITE

Für die Datei sind alle Zugriffsarten zugelassen.

Banddateien: im HDR3-Kennsatz Zugriffsart = 0

ACCESS = *READ

Auf die Datei darf nur lesend zugegriffen werden.

temporäre Dateien: Schreibzugriff kann nicht unterbunden werden, ACCESS=*READ wird abgewiesen.

Banddateien: im HDR3-Kennsatz Zugriffsart = 1

USER-ACCESS = *BY-PROTECTION-ATTR / *OWNER-ONLY / *ALL-USERS / *SPECIAL

Legt fest, ob auf die Datei von anderen Benutzerkennungen als der des Eigentümers bzw. der Mit-Eigentümer zugegriffen werden darf. Die Art des zulässigen Zugriffs wird durch das Dateischutzmerkmal ACCESS (siehe gleichnamigen Operanden) festgelegt.

Dieses Schutzmerkmal ist Bestandteil der Standard-Zugriffskontrolle. Für Benutzer ohne das Privileg HARDWARE-MAINTENANCE wird es nur dann ausgewertet, wenn kein höherer Zugriffsschutz aktiviert ist (siehe [Tabelle „Rangfolge der Zugriffskontrollmöglichkeiten“ auf Seite 2-416](#)).

Banddateien: Das DVS übernimmt beim ersten Eröffnen das SHARE-Kennzeichen in den HDR1-Kennsatz (Zugriffsvermerk).

USER-ACCESS = *BY-PROTECTION-ATTR

Es wird der Wert verwendet, der sich aus dem Wert des Operanden PROTECTION-ATTR ergibt.

USER-ACCESS = *OWNER-ONLY

Die Datei ist nicht mehrbenutzbar, d.h. nur der Dateieigentümer und Mit-Eigentümer können auf die Datei zugreifen.

Banddateien: im HDR1-Kennsatz Zugriffsvermerk = 1

USER-ACCESS = *ALL-USERS

Die Datei ist mehrbenutzbar, d.h. beliebige Benutzerkennungen können auf die Datei zugreifen.

temporäre Dateien: USER-ACCESS=*ALL-USERS ist nicht zulässig

Banddateien: im HDR1-Kennsatz Zugriffsvermerk = □ (X'40')

USER-ACCESS = *SPECIAL

Benutzerkennungen mit dem Privileg HARDWARE-MAINTENANCE (Online-Wartung) dürfen auf die Datei zugreifen. Implizit gilt USER-ACCESS=*ALL-USERS, d.h. die Datei ist für alle Benutzerkennungen einschließlich der Wartungskennungen zugänglich.

Für Zugriffe einer Wartungskennung muss auch dann SPECIAL gesetzt sein, wenn die Zugriffskontrolle über BASIC-ACL oder GUARDS erfolgt.

BASIC-ACL = *BY-PROTECTION-ATTR / *NONE / *STD / *PARAMETERS(...) / *GROUP-X / *GROUP-RX / *GROUP-WRX / *ALL-X / *ALL-RX / *ALL-WRX

Gibt an, ob für die Datei ein BASIC-ACL-Eintrag erstellt werden soll und ob die Zugriffskontrolle damit über diesen Eintrag erfolgt. Ein BASIC-ACL-Eintrag wird nur ausgewertet, wenn kein höherer Zugriffsschutz aktiviert ist (siehe [Tabelle „Rangfolge der Zugriffskontrollmöglichkeiten“ auf Seite 2-416](#)). Die folgenden Operandenwerte entsprechen häufig benutzten BASIC-ACL-Einstellungen:

Operandenwert	BASIC-ACL-Schutz								
	OWNER			GROUP			OTHERS		
	R	W	X	R	W	X	R	W	X
*STD	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N
*GROUP-X	Y	Y	Y	N	N	Y	N	N	N
*GROUP-RX	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	N	N
*GROUP-WRX	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N
*ALL-X	Y	Y	Y	N	N	Y	N	N	Y
*ALL-RX	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	N	Y
*ALL-WRX	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

Y: Zugriff erlaubt N: Zugriff nicht erlaubt

Tabelle 39: Bedeutung der Operandenwerte für häufig benutzte BASIC-ACL-Einstellungen

BASIC-ACL = *BY-PROTECTION-ATTR

Es wird der Wert verwendet, der sich aus dem Wert des Operanden PROTECTION-ATTR ergibt.

BASIC-ACL = *NONE

Für die Datei wird kein BASIC-ACL-Eintrag erstellt. Die Zugriffskontrolle erfolgt entsprechend den Einträgen USER-ACCESS und ACCESS.

BASIC-ACL = *PARAMETERS(...)

Für die Datei wird ein BASIC-ACL-Eintrag erzeugt und die Zugriffskontrolle erfolgt damit über die BASIC-ACL (einfache Zugriffskontroll-Liste), wenn kein höherer Zugriffsschutz aktiviert ist (siehe [Tabelle 38 auf Seite 2-416](#)).

Die Zugriffsrechte Lesen, Schreiben und Ausführen müssen je Zugriffsberechtigtem explizit gesetzt werden, anderenfalls besteht kein Zugriffsrecht.

Zugriffsberechtigt sind:

- OWNER, d.h. die Benutzerkennung des Eigentümers und die Benutzerkennungen der Mit-Eigentümer und der Systembetreuung (siehe „Privilegierte Funktionen“).
- GROUP, d.h. alle Benutzerkennungen, die der Gruppe des Eigentümers angehören (nicht der Eigentümer, die Mit-Eigentümer und die Systembetreuung).
Die Definition von Benutzergruppen ist erst bei Einsatz des Software-Produktes SECOS möglich. Im Hinblick auf den möglichen Einsatz von SECOS sollten jedoch auch jetzt schon für GROUP die gleichen Zugriffsrechte wie für OTHERS vergeben werden.
- OTHERS, d.h. alle Benutzerkennungen, die nicht der Gruppe des Eigentümers angehören (nicht der Eigentümer, die Mit-Eigentümer und die Systembetreuung).

OWNER = *NO-ACCESS / *PARAMETERS(...)

Gibt an, welche Zugriffsrechte für den Eigentümer und die Mit-Eigentümer zu setzen sind. Voreingestellt ist *NO-ACCESS, d.h. es besteht keine Lese-, Schreib- und Ausführberechtigung.

OWNER = *PARAMETERS(...)

Die Zugriffsrechte werden wie angegeben eingetragen:

READ = *NO / *YES

Gibt an, ob die Leseberechtigung gesetzt wird.

Voreingestellt ist NO, d.h. es besteht keine Leseberechtigung.

WRITE = *NO / *YES

Gibt an, ob die Schreibberechtigung gesetzt wird.

Voreingestellt ist *NO, d.h. es besteht keine Schreibberechtigung.

Die Schreibberechtigung enthält nicht implizit die Leseberechtigung.

EXEC = *NO / *YES

Gibt an, ob die Ausführberechtigung gesetzt wird.

Voreingestellt ist *NO, d.h. es besteht keine Ausführberechtigung.

GROUP = *NO-ACCESS / *PARAMETERS(...)

Gibt an, welche Zugriffsrechte für alle Benutzerkennungen aus der Gruppe des Eigentümers zu setzen sind.

Voreingestellt ist *NO-ACCESS, d.h. es besteht keine Lese-, Schreib- und Ausführberechtigung.

GROUP = *PARAMETERS(...)

Die Zugriffsrechte sind wie angegeben zu setzen:

READ = *NO / *YES

Gibt an, ob die Leseberechtigung gesetzt wird.

Voreingestellt ist *NO, d.h. es besteht keine Leseberechtigung.

WRITE = *NO / *YES

Gibt an, ob die Schreibberechtigung gesetzt wird.

Voreingestellt ist *NO, d.h. es besteht keine Schreibberechtigung.

Die Schreibberechtigung enthält nicht implizit die Leseberechtigung.

EXEC = *NO / *YES

Gibt an, ob die Ausführberechtigung gesetzt wird.

Voreingestellt ist *NO, d.h. es besteht keine Ausführberechtigung.

OTHERS = *NO-ACCESS / *PARAMETERS(...)

Gibt an, welche Zugriffsrechte für alle anderen Benutzerkennungen zu setzen sind.

Die Zugriffsrechte sollten, solange das Software-Produkt SECOS nicht im Einsatz ist, bei GROUP und bei OTHERS gleich sein. Voreingestellt ist *NO-ACCESS, d.h. es besteht keine Lese-, Schreib- und Ausführberechtigung..

OTHERS = *PARAMETERS(...)

Die Zugriffsrechte werden wie angegeben gesetzt:

READ = *NO / *YES

Gibt an, ob die Leseberechtigung gesetzt wird.

Voreingestellt ist NO, d.h. es besteht keine Leseberechtigung.

WRITE =* NO / *YES

Gibt an, ob die Schreibberechtigung gesetzt wird.

Voreingestellt ist *NO, d.h. es besteht keine Schreibberechtigung.

Die Schreibberechtigung enthält nicht implizit die Leseberechtigung.

EXEC = *NO / *YES

Gibt an, ob die Ausführberechtigung gesetzt wird.

Voreingestellt ist *NO, d.h. es besteht keine Ausführberechtigung.

GUARDS = *BY-PROTECTION-ATTR / *NONE / *PARAMETERS(...)

Gibt an, ob die Zugriffskontrolle für die Datei über GUARDS erfolgt.

GUARDS = *BY-PROTECTION-ATTR

Es wird der Wert verwendet, der sich aus dem Wert des Operanden PROTECTION-ATTR ergibt.

GUARDS = *NONE

Die Zugriffskontrolle erfolgt nicht über GUARDS.

GUARDS = *PARAMETERS(...)

Die Zugriffskontrolle erfolgt über GUARDS.

Der Zugriff auf die Datei wird über einen Guard geregelt, d.h. ein spezielles Objekt, das alle Bedingungen enthält, unter denen ein Benutzer die Zugriffserlaubnis erhält: z.B. Datum, Uhrzeit, Benutzerkennung. Ein Guard kann nur mit der Funktionseinheit GUARDS des kostenpflichtigen Software-Produkts SECOS erstellt und verwaltet werden (siehe Handbuch „SECOS“ [35]).

Ein Guard wird über den Guard-Namen eindeutig identifiziert. Der Guard-Name ist ähnlich wie ein Dateiname aufgebaut: Er kann eine Benutzerkennung enthalten und besteht aus einem maximal 8 Zeichen langen Namensteil. Bei Angabe ohne Benutzerkennung wird implizit die eigene Benutzerkennung angenommen.

Jede Zugriffsart kann über einen eigenen Guard kontrolliert werden. Ist für eine Zugriffsart kein Guard vereinbart (*NONE), so sind keine entsprechenden Zugriffe erlaubt (z.B. erlaubt WRITE=*NONE keinerlei Schreibzugriffe).

Die Angabe GUARDS=*PARAMETERS vereinbart die Zugriffskontrolle über GUARDS, wobei für alle Zugriffsarten die Voreinstellung *NONE gilt, d.h. die Datei kann nicht gelesen, verändert oder ausgeführt werden.

Die Zugriffskontrolle über GUARDS kann unabhängig von der Verfügbarkeit des Subsystems GUARDS vereinbart werden. Eine Überprüfung durch GUARDS findet erst zum Zeitpunkt des Dateizugriffs statt:

Ist ein vereinbarter Guard nicht zugreifbar, so sind die mit ihm geschützten Zugriffe nicht erlaubt. Ist das Subsystem GUARDS zum Zeitpunkt des Zugriffs nicht verfügbar, so sind keinerlei Zugriffe erlaubt.

READ = *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>

Name eines Guards für den Leseschutz (maximal 8 Zeichen, wenn keine Benutzerkennung angegeben wird).

Voreingestellt ist *NONE, d.h., es sind keine Lesezugriffe erlaubt.

WRITE = *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>

Name eines Guards für den Schreibschutz (maximal 8 Zeichen, wenn keine Benutzerkennung angegeben wird).

Voreingestellt ist *NONE, d.h., es sind keine Schreibzugriffe erlaubt.

EXEC = *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>

Name eines Guards für den Ausführschutz (maximal 8 Zeichen, wenn keine Benutzerkennung angegeben wird).

Voreingestellt ist *NONE, d.h., die Datei kann nicht ausgeführt werden.

WRITE-PASSWORD = *BY-PROT-ATTR-OR-NONE / *NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647> / *SECRET

Kennwort zum Schutz vor unberechtigtem Schreiben.

Das vereinbarte Kennwort muss im Kommando ADD-PASSWORD angegeben werden, damit Schreibzugriff auf die Datei möglich ist.

Der Operand WRITE-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von *SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

temporäre Dateien: kein Kennwortschutz möglich

Banddateien: der Kennwortschutz wird im HDR3-Kennsatz vermerkt

WRITE-PASSWORD = *BY-PROT-ATTR-OR-NONE

Die Vergabe eines Schreibkennworts ist abhängig vom Wert des Operanden PROTECTION-ATTR.

Bei PROTECTION-ATTR=*BY-DEF-PROT-OR-STD wird der von der Default-Protection gelieferte Wert oder - wenn diese nicht aktiv ist - *NONE eingetragen.

Bei PROTECTION-ATTR=*STD / *FROM-FILE() wird *NONE eingetragen, d.h. es wird kein Schreibkennwort vereinbart.

WRITE-PASSWORD = *NONE

Es wird kein Schreibkennwort vergeben.

WRITE-PASSWORD = <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>

Definiert ein für Schreibzugriff erforderliches Kennwort.

READ-PASSWORD = *BY-PROT-ATTR-OR-NONE / *NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647> / *SECRET

Kennwort zum Schutz vor unberechtigtem Lesen.

Das vereinbarte Kennwort muss im Kommando ADD-PASSWORD angegeben werden, damit Lesezugriff auf die Datei möglich ist.

Der Operand READ-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von *SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

temporäre Dateien: kein Kennwortschutz möglich

Banddateien: der Kennwortschutz wird im HDR3-Kennsatz vermerkt

READ-PASSWORD = *BY-PROT-ATTR-OR-NONE

Die Vergabe eines Lesekennworts ist abhängig vom Wert des Operanden PROTECTION-ATTR.

Bei PROTECTION-ATTR=*BY-DEF-PROT-OR-STD wird der von der Default-Protection gelieferte Wert oder - wenn diese nicht aktiv ist - *NONE eingetragen.

Bei PROTECTION-ATTR=*STD / *FROM-FILE() wird *NONE eingetragen, d.h. es wird kein Lesekennwort vereinbart.

READ-PASSWORD = *NONE

Es wird kein Lesekennwort vergeben.

**READ-PASSWORD = <c-string 1..4> / <x-string 1..8> /
<integer -2147483648..2147483647>**

Definiert ein für den Lesezugriff erforderliches Kennwort.

Ein mit Lesekennwort geschütztes Quellprogramm kann nicht übersetzt werden.

**EXEC-PASSWORD = *BY-PROT-ATTR-OR-NONE / *NONE / <c-string 1..4> /
<x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647> / *SECRET**

Kennwort zum Schutz vor unberechtigtem Ausführen.

Ein solches Kennwort wird für Prozeduren und Lademodule vereinbart. Das vereinbarte Kennwort muss im Kommando ADD-PASSWORD angegeben werden, damit der Prozedur- bzw. Programmablauf möglich ist.

Der Operand EXEC-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von *SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

Der Benutzer kann mit EXEC-PASSWORD ein so genanntes Ausführungs-Kennwort definieren.

Der Ausführungs-Schutz bezieht sich auf den Aufruf eines Programms oder einer Prozedur-/ENTER-Datei, d.h. die im Aufrufkommando mit FILE-NAME angegebene Datei muss ein ablauffähiges Programm oder eine Prozedur enthalten.

temporäre Dateien: kein Kennwortschutz möglich

Banddateien: der Kennwortschutz wird im HDR3-Kennsatz vermerkt

EXEC-PASSWORD = *BY-PROT-ATTR-OR-NONE

Die Vergabe eines Ausführungskennworts ist abhängig vom Wert des Operanden PROTECTION-ATTR.

Bei PROTECTION-ATTR=*BY-DEF-PROT-OR-STD wird der von der Default-Protection gelieferte Wert oder - wenn diese nicht aktiv ist - *NONE eingetragen.

Bei PROTECTION-ATTR=*STD / *FROM-FILE() wird *NONE eingetragen, d.h. es wird kein Ausführungskennwort vereinbart.

EXEC-PASSWORD = *NONE

Es wird kein Ausführungskennwort vereinbart.

**EXEC-PASSWORD = <c-string 1..4> / <x-string 1..8> /
<integer -2147483648..2147483647>**

Definiert ein für den Aufruf der Programm-/Prozedurdatei erforderliches Kennwort. Die Angabe EXEC-PASSWORD=X'00000000' wird ignoriert.

DESTROY-BY-DELETE = *BY-PROTECTION-ATTR / *NO / *YES

Zur Erhöhung des Datenschutzes kann der Benutzer im Katalogeintrag festlegen, dass nicht mehr benötigte Daten mit X'00' (binär null) überschrieben werden. Bei Plattendateien wirkt sich die Angabe DESTROY-BY-DELETE auf Löschoptionen, Datei-migration und Speicherplatzfreigabe aus (siehe Kommandos MODIFY-FILE-ATTRIBUTES und DELETE-FILE), bei Banddateien auf das Überschreiben von Restdaten bei EOF- und EOY-Verarbeitung (siehe auch ADD-FILE-LINK-Kommando, Operand DESTROY-OLD-CONTENTS).

DESTROY-BY-DELETE = *BY-PROTECTION-ATTR

Es wird der Wert verwendet, der sich aus dem Operanden PROTECTION-ATTR ergibt.

DESTROY-BY-DELETE = *NO

Bei der Einstellung *NO wirkt die im Kommando DELETE-FILE getroffene Vereinbarung (Operand OPTION).

Plattendateien: der Speicherplatz wird unverändert freigegeben, wenn nicht im Kommando DELETE-FILE der Operand OPTION=*DESTROY-ALL angegeben wurde.

Banddateien: auf dem Band folgende Restdaten werden nicht überschrieben, wenn im Kommando ADD-FILE-LINK für den aktuellen Verarbeitungslauf nicht DESTROY-OLD-CONTENTS=*YES vereinbart wurde.

DESTROY-BY-DELETE = *YES

Die Einstellung YES wirkt auch, wenn im Kommando DELETE-FILE, Operand OPTION eine andere Vereinbarung getroffen wird.

Plattendateien: der Speicherplatz wird bei Freigabe oder beim Löschen automatisch mit binär null (X'00') überschrieben.

Banddateien: Der Bandinhalt nach dem Dateieinde wird mit binär null (X'00') überschrieben. Im Kommando ADD-FILE-LINK muss das Löschen der Restdaten für den aktuellen Verarbeitungslauf nicht explizit eingestellt zu werden (Operand DESTROY-OLD-CONTENTS=*YES).

AUDIT = *STD / *NONE / *SUCCESS / *FAILURE / *ALL

Gibt an, ob Zugriffe auf die Datei überwacht werden sollen. Die Überwachung kann außerdem von dem Ergebnis des Zugriffs abhängig gemacht werden (siehe Operandenwerte *SUCCESS bzw. *FAILURE).

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann diese Funktion ohne Einschränkung nut-

zen. Nicht-privilegierte Benutzer benötigen dazu die entsprechende Berechtigung im Benutzereintrag des Pubsets, auf dem die Datei angelegt werden soll (siehe Ausgabefeld *FILE-AUDIT* des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES). Ohne vorliegende Berechtigung wird das Kommando bei einer AUDIT-Anforderung abgewiesen.

Folgende DVS-Aktionen können überwacht werden:

- Katalogeintrag erstellen, modifizieren (Schutzattribute), lesen und löschen
- Datei öffnen und schließen
- Datei umbenennen, importieren und exportieren

Die Überwachung wird mit System-Exit-Routinen bzw. bei Einsatz des Software-Produktes mit der Funktionseinheit SAT durchgeführt.

Zur Überwachung mit System-Exit-Routinen müssen diese aktiviert sein (verantwortlich ist die Systembetreuung, Benutzerkennung TSOS).

Zur Überwachung mit SAT muss die SAT-Protokollierung gestartet sein, und die Ereignisse für das Objekt FILE dürfen nicht von der Protokollierung ausgeschlossen worden sein (verantwortlich ist der Sicherheitsbeauftragte, Benutzerkennung SYSPRIV). Vom Sicherheitsbeauftragten explizit getroffene SAT-Einstellungen kann der Benutzer nicht verändern! Die Auswertung der SAT-Protokolldateien kann der SAT-Datei-Verwalter, Benutzerkennung SYSAUDIT, vornehmen.

AUDIT = *STD

Der Wert ist derzeit gleichbedeutend mit *NONE.

AUDIT = *NONE

Keine Überwachung.

AUDIT = *SUCCESS

Alle erfolgreichen DVS-Operationen für die Datei werden überwacht.

AUDIT = *FAILURE

Alle erfolglosen DVS-Aktionen für die Datei werden überwacht.

AUDIT = *ALL

Alle DVS-Operationen für die Datei werden überwacht.

SPACE-RELEASE-LOCK = *BY-PROTECTION-ATTR / *NO / *YES

Gibt an, ob die Freigabe von Speicherplatz erlaubt ist.

SPACE-RELEASE-LOCK = *BY-PROTECTION-ATTR

Es wird der Wert verwendet, der sich aus dem Wert des Operanden PROTECTION-ATTR ergibt.

SPACE-RELEASE-LOCK = *NO

Die Freigabe von Speicherplatz ist nicht erlaubt.

SPACE-RELEASE-LOCK = *YES

Die Freigabe von Speicherplatz ist erlaubt.

FREE-FOR-DELETION = *NONE / <date> / <integer 0..99999>

Bestimmt, ab wann die Datei ohne Berücksichtigung der Schutzattribute ACCESS, BASIC-ACL, GUARDS, EXPIRATION-DATE und Kennwortschutz gelöscht werden darf (Lösch-Freigabedatum).

FREE-FOR-DELETION = *NONE

Es wird kein Lösch-Freigabedatum vereinbart. Die Schutzattribute werden beim Löschen der Datei berücksichtigt.

FREE-FOR-DELETION = <date>

Die Datei kann ab dem angegebenen Datum ohne Berücksichtigung der oben genannten Schutzattribute gelöscht werden.

Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei zweistellige Jahreszahlen < 60 mit 20, Angaben ≥ 60 mit 19 ergänzt werden.

FREE-FOR-DELETION = <integer 0..99999>

Die Datei kann nach Ablauf der angegebenen Anzahl von Tagen ohne Berücksichtigung der oben genannten Schutzattribute gelöscht werden.

Das Lösch-Freigabedatum muss in der Form +n angegeben werden.

SAVE = *STD / *NO / *PARAMETERS(...)

Gibt an, wie die Datei bei Sicherungsläufen mit den Dienstprogrammen ARCHIVE bzw. HSMS zu behandeln ist, wenn keine Management-Klasse zugewiesen ist.

SAVE = *STD

Es gelten die unter PARAMETERS gesetzten Standardwerte, wenn keine Management-Klasse zugewiesen ist.

SAVE = *NO

Diese Angabe ist gleichbedeutend mit den Angaben BACKUP-CLASS=*E und SAVED-PAGES=*COMPLETE-FILE unter *PARAMETERS (siehe dort).

SAVE = *PARAMETERS(...)

Legt Häufigkeit und Art der Sicherung fest. Diese Informationen werden bei den regelmäßigen Sicherungsläufen (mit den Dienstprogrammen ARCHIVE bzw. HSMS) berücksichtigt.

BACKUP-CLASS = *STD / *A / *B / *C / *D / *E

nur für Dateien auf Platten:

Sicherungshäufigkeit, wobei *A häufigste Sicherung bedeutet. BACKUP bezieht sich auf die automatische Dateisicherung mit dem Sicherungssystem ARCHIVE bzw. HSMS und legt fest, bei welchen Sicherungsläufen die Dateien gesichert werden sollen.

BACKUP-CLASS = *STD

Durch den Systemparameter BACKUP festgelegter Wert.

BACKUP-CLASS = *A

Häufigste Sicherung. Die so gekennzeichneten Dateien werden bei jedem Sicherungslauf gesichert.

BACKUP-CLASS = *B

Die so gekennzeichneten Dateien werden gesichert, wenn ein Sicherungslauf für Dateien mit BACKUP-CLASS=*B oder *C oder *D stattfindet.

BACKUP-CLASS = *C

Die so gekennzeichneten Dateien werden gesichert, wenn ein Sicherungslauf für Dateien mit BACKUP-CLASS=*C oder *D stattfindet.

BACKUP-CLASS = *D

Seltenste Sicherung. Die so gekennzeichneten Dateien werden nur dann gesichert, wenn ein Sicherungslauf für Dateien mit BACKUP-CLASS=*D stattfindet.

BACKUP-CLASS = *E

Keine Sicherung durch ARCHIVE bzw. HSMS. Für temporäre Dateien ist dies der einzige mögliche Wert (auch Voreinstellung). Für permanente Dateien ist dieser Wert sinnvoll, wenn es sich z.B. um Arbeitsdateien handelt.

SAVED-PAGES = *COMPLETE-FILE / *MODIFIED-PAGES

nur für Dateien auf Platten:

Bezieht sich wie BACKUP-CLASS auf die Dateisicherung mit ARCHIVE bzw. HSMS und legt fest, ob bei der automatischen Sicherung die Datei jedes Mal vollständig gesichert wird oder nur die seit der letzten Sicherung veränderten Blöcke.

SAVED-PAGES = *COMPLETE-FILE

Vollständige Sicherung.

SAVED-PAGES = *MODIFIED-PAGES

Partielle Sicherung: nur die geänderten Blöcke werden gesichert. Diese Angabe ist für große Dateien sinnvoll.

MIGRATE = *STD / *ALLOWED / *INHIBITED / *FORBIDDEN

Die Angabe ist nur für Dateien auf gemeinschaftlichen Platten relevant.

Der Operand wird durch das Software-Produkt HSMS (Hierarchisches Speicher Management System) ausgewertet. Der Anwender kann mit MIGRATE festlegen, ob Dateien, auf die er längere Zeit nicht zugegriffen hat, auf eine Speicherebene mit langsamerem Zugriff verdrängt werden dürfen oder nicht. Die Dateien werden von der Online-Verarbeitungsebene S0 auf die online-verfügbare Hintergrundebene S1 oder die offline-verfügbare Hintergrundebene S2 (z.B. Band) verdrängt (Näheres siehe Handbuch „HSMS“ [18]).

MIGRATE = *STD

Abhängig von der Art der Datei oder des Speicherorts gelten folgende Voreinstellungen:

- *ALLOWED für permanente Dateien
- *INHIBITED für temporäre Dateien
- *FORBIDDEN für Dateien, die direkt auf der Platte eines SM-Pubsets (Operand VOLUME) angelegt werden

MIGRATE = *ALLOWED

Die Datei kann bei Einsatz von HSMS aus der Verarbeitungsebene (S0) auf eine Hintergrundebene (S1) oder Archiv-Ebene (S2) verdrängt werden.

MIGRATE = *INHIBITED

Die Datei darf nur kurzfristig, z.B. für eine Reorganisation, verdrängt werden (Migrations-Sperre).

MIGRATE = *FORBIDDEN

Die Angabe darf nur bei Berechtigung zur physikalischen Allokierung von gemeinschaftlichem Speicherplatz erfolgen (siehe „Funktionsbeschreibung“, Abschnitt „Privilegierte Funktionen“).
Die Datei darf nicht verdrängt werden, weil sie z.B. den aktuellen physikalischen Ablageort behalten soll (verschärfte Migrations-Sperre).

CODED-CHARACTER-SET = *USER-DEFAULT / *NONE / <name 1..8>

Der Operand wird für eine Datei auf Privatplatte ignoriert.

Bestimmt den Code der Datei. Damit wird festgelegt, wie die Zeichen eines nationalen Zeichensatzes binär abzuspeichern sind. Der festgelegte Zeichensatz beeinflusst z.B. Bildschirmdarstellung der Zeichen, Sortierreihenfolge (siehe Handbuch „XHCS“ [51]).

CODED-CHARACTER-SET = *USER-DEFAULT

Der Code wird aus dem Benutzerkatalogeintrag des Dateieigentümers übernommen, falls dort ein Code ungleich EDF03IRV eingetragen ist, andernfalls gilt *NONE.

CODED-CHARACTER-SET = *NONE

Für die Datei wird kein Code festgelegt.

CODED-CHARACTER-SET = <name 1..8>

Für die Datei wird der angegebene Code festgelegt.

SUPPRESS-ERRORS = *NONE / *FILE-EXISTING

Gibt an, ob ein Fehler vorliegt, wenn die angegebene Datei bereits existiert.

SUPPRESS-ERRORS = *NONE

Existiert die angegebene Datei bereits, wird das Kommando mit Fehler abgewiesen. Der Fehler löst den Spin-Off-Mechanismus bzw. die SDF-P-Fehlerbehandlung aus.

SUPPRESS-ERRORS = *FILE-EXISTING

Existiert die angegebene Datei bereits, hat das Kommando keine Auswirkung auf die Datei und ihren Katalogeintrag. Es liegt kein Fehler vor.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	DMS051E	Unstimmigkeiten zum Pool privater Platten oder Fehler bei Operanden
2	0	DMS0546	Katalogeintrag der angegebenen Datei hat Maximalgröße erreicht
2	0	DMS054A	Plattenspeichermangel oder Zugriff auf eine Platte nicht möglich
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset garantierte Meldungen: DMS051B, DMS0681
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht garantierte Meldungen: DMS051C, DMS0681
	64	DMS053E	Datei auf priv. Datenträger bereits katalogisiert
	64	DMS0540	Der Datenträger unterstützt die geforderten Datei-Attribute nicht
	64	DMS0557	Fehlerhafte Datenträger-Angabe
	64	DMS057A	Unzulässige Kombination von Datei-Attributen und Storage-Klasse
	64	DMS057B	Ungültiger Operand für migrierte Datei
	64	DMS057C	Bearbeitung wegen HSMS-Fehler nicht möglich
	64	DMS057E	Datei migriert, HSMS nicht verfügbar
	64	DMS057F	Migrierte Datei darf nicht umbenannt werden
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Systembetreuung eingeschränkt
	64	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	64	DMS05B5	Guard nicht verfügbar
	64	DMS05BD	Unzulässige Kombination von Datei- und Volume-Set-Attributen
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzer-Kennung nicht im Home-Pubset
	64	DMS060D	Ungültiger Dateiname der Referenzdatei (PROTECTION-ATTR)
	64	DMS0613	Management-Klasse unbekannt
	64	DMS0618	Storage-Klasse unbekannt
	64	DMS061A	Storage-Klassen-Katalog konnte nicht gelesen werden
	64	DMS0640	Zugriff auf Net-Storage wird vom Subsystem ONETSTOR wegen Kommunikationsproblemen mit dem Net-Client abgewiesen
	64	DMS0641	Datei auf Net-Storage bereits vorhanden
	64	DMS0642	Große Dateien auf dem angegebenen Pubset nicht erlaubt
	64	DMS0643	Net-Client meldet Zugriffsfehler

(Abschnitt 1 von 2)

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	64	DMS0644	Net-Client meldet internen Fehler
	64	DMS0645	Datei auf Net-Storage nicht vorhanden
	64	DMS0647	Angegebener Dateityp stimmt nicht mit dem Katalog-Eintrag der Datei überein
	64	DMS0648	Angabe von File-Type, Device und Volume passen nicht zusammen
	64	DMS0649	Net-Server meldet POSIX-ACL-Fehler
	64	DMS064A	Net-Client meldet, dass Zugriff auf Dateien auf dem Net-Storage-Volume verboten ist
	64	DMS064B	Zugriff auf Node-Files vom Net-Client nicht unterstützt
	64	DMS0652	Absolute Speicherplatzanforderung auf Net-Storage nicht erlaubt
	64	DMS0683	Datei existiert schon garantierte Meldung: DMS0683
	64	DMS06FF	BCAM Verbindung unterbrochen
	128	DMS0506	Funktion wegen Masterwechsel nicht ausgeführt
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS053C	In der Katalog-Datei des Pubsets kein Platz
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt. garantierte Meldung: DMS053C
	130	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden
	130	DMS05C8	Maximale erlaubte Anzahl von Dateien erreicht

(Abschnitt 2 von 2)

Beispiele

Beispiel 1: Katalogeintrag erstellen

```

/create-file file-name=max.file.1
/show-file-attr file-name=max.file.1,inf=*all-attributes
%0000000003 :20SG:$USER1.MAX.FILE.1
%
% ----- HISTORY -----
% CRE-DATE = NONE ACC-DATE = NONE CHANG-DATE = NONE
% CRE-TIME = NONE ACC-TIME = NONE CHANG-TIME = NONE
% ACC-COUNT = 0 S-ALLO-NUM = 0
%
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE WRITE-PASS = NONE EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE
% AUDIT = NONE FREE-DEL-D = *NONE EXPIR-DATE = NONE
% DESTROY = NO FREE-DEL-T = *NONE EXPIR-TIME = NONE
% SP-REL-LOCK= NO ENCRYPTION = *NONE
%
% ----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = A SAVED-PAG = COMPL-FILE VERSION = 0
% MIGRATE = ALLOWED
%
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = NONE BUF-LEN = NONE BLK-CONTR = NONE
% IO(USAGE) = READ-WRITE IO(PERF) = STD DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM = NONE REC-SIZE = 0
% AVAIL = *STD
% WORK-FILE = *NO F-PREFORM = *K SO-MIGR = *ALLOWED
%
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT = PUB S-ALLOC = 9 HIGH-US-PA = 0
% EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE
% 1 GVS2.3 D3435
% NUM-OF-EXT = 1
%:20SG: PUBLIC: 1 FILE RES= 3 FRE= 3 REL= 3 PAGES

```

Die Ausgabe des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES zeigt den mit CREATE-FILE erzeugten Katalogeintrag der Datei *MAX.FILE.1*. Da keine Angabe zu dem Operanden SUPPORT erfolgte, wurde für die Datei Speicherplatz auf gemeinschaftlicher Platte reserviert.

Beispiel 2: Katalogeintrag für eine Banddatei erstellen

```

/CREATE-FILE FILE-NAME=MAX.TAPE-FILE.1,
              SUPPORT=*TAPE(VOL=M2326K,DEV-TYPE=TAPE-C4)
/SHOW-FILE-ATTR FILE-NAME=MAX.TAPE-FILE.1,INF=*ALL-ATTRIBUTES
%
%      :20SG:$USER1.MAX.TAPE-FILE.1
% ----- HISTORY -----
% CRE-DATE   = NONE      ACC-DATE   = NONE      CHANG-DATE = NONE
% CRE-TIME   = NONE      ACC-TIME   = NONE      CHANG-TIME = NONE
% ACC-COUNT  = 0         S-ALLO-NUM = 0
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS  = NONE      WRITE-PASS = NONE      EXEC-PASS  = NONE
% USER-ACC   = ALL-USERS ACCESS      = WRITE
% AUDIT      = NONE      FREE-DEL-D = *NONE      EXPIR-DATE = NONE
% DESTROY    = NO        FREE-DEL-T = *NONE      EXPIR-TIME = NONE
% ----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = A         SAVED-PAG  = COMPL-FILE  VERSION    = 0
%
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = NONE      BUF-LEN    = NONE      BLK-CONTR  = NONE
% REC-FORM   = NONE      REC-SIZE    = 0
% CODE       = NONE      LABEL        = NONE      FILE-SEQ   = NONE
% BLK-OFFSET = 0
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT    = PVT
% EXTENTS    VOLUME      DEVICE-TYPE
% NONE       NONE        NONE
%:20SG: TAPE :          1 FILE

```

Die Ausgabe des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES zeigt den mit CREATE-FILE erzeugten Katalogeintrag der Banddatei *MAX.TAPE-FILE.1*, die auf der Magnetbandkassette *M2326K* (Volumetyp *TAPE-C4*) gespeichert werden soll. Für die Banddatei wird kein reservierter Speicherplatz angezeigt, da nur der Katalogeintrag im Dateikatalog des Pubsets *20SG* gespeichert ist.

Beispiel 3: Katalogeintrag für eine Datei auf privater Platte erstellen

```

/CREATE-FILE FILE-NAME=MAX.DISK-FILE.1,SUPPORT=*PRIV(VOL=WORK01,
DEV-TYPE=D3435)
/SHOW-FILE-ATTR FILE-NAME=MAX.DISK-FILE.1,INF=*ALL-ATTR
% ----- HISTORY -----
% CRE-DATE = NONE ACC-DATE = NONE CHANG-DATE = NONE
% CRE-TIME = NONE ACC-TIME = NONE CHANG-TIME = NONE
% ACC-COUNT = 0 S-ALLO-NUM = 0
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE WRITE-PASS = NONE EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE
% AUDIT = NONE FREE-DEL-D = *NONE EXPIR-DATE = NONE
% DESTROY = NO FREE-DEL-T = *NONE EXPIR-TIME = NONE
% SP-REL-LOCK= NO ENCRYPTION = *NONE
% ----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = A SAVED-PAG = COMPL-FILE VERSION = 0
% MIGRATE = ALLOWED
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = NONE BUF-LEN = NONE BLK-CONTR = NONE
% IO(USAGE) = READ-WRITE IO(PERF) = STD DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM = NONE REC-SIZE = 0
% AVAIL = *STD
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT = PVT S-ALLOC = 9 HIGH-US-PA = 0
% EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE
% 1 WORK01 D3435
% NUM-OF-EXT = 1
%:20SG: PRDISC: 1 FILE RES= 3 FRE= 3 REL= 0 PAGES

```

Die Ausgabe des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES zeigt den mit CREATE-FILE erzeugten Katalogeintrag der Datei *MAX.DISK-FILE.1*, für die auf der privaten Platte *WORK01* Speicherplatz reserviert wurde.

Beispiel 4: Katalogeintrag für Dateien auf Net-Storage erstellen

```

/CREATE-FILE FILE-NAME=MAX.NET-FILE.1,SUPPORT=*PUBLIC(VOL=WK0025,
                DEV-TYPE=NETSTOR)
/show-file-attr file-name=MAX.NET-FILE.1,INF=*ALL-ATTR (1)
%0000000004n:CK68:$USER1.MAX.NET-FILE.1
%----- HISTORY -----
% CRE-DATE   = NONE      ACC-DATE   = NONE      CHANG-DATE = NONE
% CRE-TIME   = NONE      ACC-TIME   = NONE      CHANG-TIME = NONE
% ACC-COUNT  = 0         S-ALLO-NUM = 0
%----- SECURITY -----
% READ-PASS  = NONE      WRITE-PASS = NONE      EXEC-PASS  = NONE
% USER-ACC   = OWNER-ONLY ACCESS      = WRITE      ACL         = NO
% AUDIT      = NONE      FREE-DEL-D = *NONE     EXPIR-DATE = NONE
% DESTROY    = NO        FREE-DEL-T = *NONE     EXPIR-TIME = NONE
% SP-REL-LOCK= NO        ENCRYPTION = *NONE
%----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = A         SAVED-PAG = COMPL-FILE VERSION    = 0
% MIGRATE    = ALLOWED
%----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = NONE      BUF-LEN    = NONE      BLK-CONTR  = NONE
% IO(USAGE)  = READ-WRITE IO(PERF)      = STD        DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM   = NONE      REC-SIZE   = 0
% AVAIL      = *STD
%----- ALLOCATION -----
% SUPPORT    = PUB        S-ALLOC    = 4         HIGH-US-PA = 0
% EXTENTS    VOLUME      DEVICE-TYPE   EXTENTS    VOLUME     DEVICE-TYPE
%           1           WK0025          NETSTOR
% NUM-OF-EXT = 1
%:CK68: NET      :      1 FILE RES=          4 FRE=          4 REL=          4 PAGES
/CREATE-FILE FILE-NAME=MAX.NET-FILE.2,SUPPORT=*PUBLIC(STORAGE-TYPE=*NET-STORAGE) (2)
/show-file-attr file-name=MAX.,
                SELECT=*BY-ATTR(STORAGE-TYPE=*NET-STORAGE),INF=(ALLOC=*YES) (3)
%0000000004n:CK68:$USER1.MAX.NET-FILE.1
%----- ALLOCATION -----
% SUPPORT    = PUB        S-ALLOC    = 4         HIGH-US-PA = 0
% EXTENTS    VOLUME      DEVICE-TYPE   EXTENTS    VOLUME     DEVICE-TYPE
%           1           WK0025          NETSTOR
% NUM-OF-EXT = 1
%0000000004n:CK68:$USER1.MAX.NET-FILE.2
%----- ALLOCATION -----
% SUPPORT    = PUB        S-ALLOC    = 4         HIGH-US-PA = 0
% EXTENTS    VOLUME      DEVICE-TYPE   EXTENTS    VOLUME     DEVICE-TYPE
%           1           CK68@0          NETSTOR
% NUM-OF-EXT = 1
%:CK68: NET      :      2 FILES RES=          8 FRE=          8 REL=          8 PAGES

```

- (1) Die Ausgabe des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES zeigt den mit CREATE-FILE erzeugten Katalogeintrag der Datei *MAX.NET-FILE.1*, die zuvor auf dem Net-Storage-Volumen *WK0025* angelegt wurde. Das Net-Storage-Volumen ist dem Default-Pubset *CK68* zugeordnet. Da das Volumen nicht den Standardnamen besitzt, mussten die VSN und der Volumentyp *NETSTOR* im CREATE-FILE-Kommando explizit angegeben werden.
- (2) Eine weitere Datei *MAX.NET-FILE.2* wird mit CREATE-FILE auf dem Standard-Net-Storage-Volumen des Pubsets *CK68* angelegt (die VSN ist *CK68@0*). In diesem Fall genügt die Angabe des Speichertyps (siehe Operand *STORAGE-TYPE=*NET-STORAGE*).
- (3) Die Ausgabe des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES zeigt die Allokierungsattribute für die beiden Dateien an.

Beispiel 5: Katalogeintrag erstellen / Dateischutz mit BASIC-ACL u. GUARDS

```

/cre-file file-name=max.file.2,prot=(basic-ACL=*std)
/show-file-attr max.file.2,inf=(security=*yes) (1)
%0000000003 :20SG:$USER1.MAX.FILE.2
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE WRITE-PASS = NONE EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE
% OWNER = R W X GROUP = - - - OTHERS = - -
% AUDIT = NONE FREE-DEL-D = *NONE EXPIR-DATE = NONE
% DESTROY = NO FREE-DEL-T = *NONE EXPIR-TIME = NONE
% SP-REL-LOCK= NO ENCRYPTION = *NONE
%:20SG: PUBLIC: 1 FILE RES= 3 FRE= 3 REL=
/cre-file file-name=max.file.3,prot=(guards=(read=prot-a01,write=prot-a01))
/show-file-attr file-name=max.file.3,inf=(security=*yes) (2)
%0000000003 :20SG:$USER1.MAX.FILE.3
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE WRITE-PASS = NONE EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE
% AUDIT = NONE FREE-DEL-D = *NONE EXPIR-DATE = NONE
% DESTROY = NO FREE-DEL-T = *NONE EXPIR-TIME = NONE
% SP-REL-LOCK= NO ENCRYPTION = *NONE
% GUARD-READ = $USER1.PROT-A01
% GUARD-WRIT = $USER1.PROT-A01
% GUARD-EXEC = NONE
%:20SG: PUBLIC: 1 FILE RES= 3 FRE= 3 REL= 3 PAGES
/cre-file file-name=max.file.4,prot=(prot-attr=*from-file(max.file.3))
/show-file-attr file-name=max.file.4,inf=(security=*yes) (3)
%0000000003 :20SG:$USER1.MAX.FILE.4
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE WRITE-PASS = NONE EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE
% AUDIT = NONE FREE-DEL-D = *NONE EXPIR-DATE = NONE
% DESTROY = NO FREE-DEL-T = *NONE EXPIR-TIME = NONE
% SP-REL-LOCK= NO ENCRYPTION = *NONE
% GUARD-READ = $USER1.PROT-A01
% GUARD-WRIT = $USER1.PROT-A01
% GUARD-EXEC = NONE
%:20SG: PUBLIC: 1 FILE RES= 3 FRE= 3 REL= 3 PAGES

```

- (1) Die Ausgabe des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES zeigt die Schutzmerkmale, der Datei *MAX.FILE.2*. Mit dem Kommando CREATE-FILE wurde zuvor der Katalogeintrag erzeugt und die Zugriffskontrolle über BASIC-ACL vereinbart. Für den Dateieigentümer *USER1* wurden alle Zugriffsrechte (Lesen, Schreiben, Ausführen) gesetzt. Andere Benutzerkennungen besitzen keine Zugriffsrechte.
- (2) Die Ausgabe des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES zeigt die Schutzmerkmale der Datei *MAX.FILE.3*. Mit dem Kommando CREATE-FILE wurde zuvor der Katalogeintrag erzeugt und die Zugriffskontrolle über GUARDS vereinbart. Lese- und Schreibzugriffe des Dateieigentümers *USER1* und aller anderen Benutzer werden nur zugelassen, wenn die Bedingungen, die in dem Guard *PROT-A01* des Benutzers *USER1* hinterlegt sind, erfüllt sind. Die Datei kann nicht ausgeführt werden, da im Operanden EXEC kein Guard angegeben wurde.
- (3) Die Ausgabe des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES zeigt die Schutzmerkmale der Datei *MAX.FILE.4*. Beim Erzeugen des Katalogeintrags wurden die Schutzattribute der Datei *MAX.FILE.3* übernommen.

CREATE-FILE-GENERATION

Neue Dateigeneration für Dateigenerationsgruppe erzeugen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Dateiverarbeitung
Anwendungsbereich:	FILE-GENERATION-GROUP
Privilegierung:	STD-PROCESSING TSOS
Berechtigungsschlüssel:	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

Funktionsbeschreibung

Das Kommando CREATE-FILE-GENERATION erstellt eine neue Dateigeneration für eine (bereits existierende) Dateigenerationsgruppe. Es können die Dateimerkmale wie Generationsname, Spezifizierung des Datenträgers sowie Speicherplatzbelegung und Performance-Attribute festgelegt werden (siehe Funktionsübersicht).

Die Merkmale bezüglich Dateischutz und Datensicherung werden einheitlich für die gesamte Dateigenerationsgruppe mit dem Kommando CREATE-FILE-GROUP festgelegt. Informationen des Benutzers bzw. des Systembetreuers (siehe Operand USER- bzw. ADMINFORMATION) werden nicht aus dem Gruppeneintrag übernommen, sondern können für jede Dateigeneration getrennt festgelegt werden.

Eine mit BASIC-ACL oder GUARDS schreibgeschützte Dateigenerationsgruppe kann nicht erweitert werden.

Grundsätzliche Informationen über Dateigenerationen und Dateigenerationsgruppen siehe Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

Privilegierte Funktionen

Folgende Funktionen stehen dem nicht-privilegierten Benutzer nur zur Verfügung, wenn die physikalische Allokierung von gemeinschaftlichem Speicherplatz erlaubt ist (siehe „Privilegierte Funktionen“ in der Funktionsbeschreibung des Kommandos CREATE-FILE, [Seite 2-386](#)):

- explizite Angabe (ungleich des Default-Wertes *STD) eines Volumes bzw. Volume-Sets bei den Operanden VOLUME bzw. VOLUME-SET in der Struktur SUPPORT=*PUBLIC-DISK(STORAGE-CLASS=*NONE(...))
- absolute Speicherplatzanforderung mit SPACE=*ABSOLUTE(...) in der Struktur SUPPORT=*PUBLIC-DISK(...)
(beachte bei SUPPORT=*PRIVATE-DISK ist eine Erlaubnis nicht erforderlich)

Die Systembetreuung kann zusätzlich zur Benutzerinformation eine bis zu acht Zeichen lange Information für die Dateigeneration in den Dateikatalog eintragen (Operand ADMINFORMATION).

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) ist standardmäßig Mit-Eigentümer aller Dateien (kann somit also auch Dateigenerationen unter jeder Benutzerkennung anlegen). Diese Mit-Eigentümerschaft kann bei Einsatz von SECOS eingeschränkt werden. In Verbindung mit dem Software-Produkt SECOS kann ein Benutzer anderen Benutzerkennungen die Mit-Eigentümerschaft an Dateigenerationsgruppen seiner Benutzerkennung einräumen. Eine Dateigeneration kann dann auch von einem Mit-Eigentümer der Dateigenerationsgruppe angelegt werden.

Dateigenerationen auf SM-Pubsets

Siehe Funktionsbeschreibung des Kommandos CREATE-FILE, Abschnitte „[Dateien auf SM-Pubsets](#)“ auf Seite 2-387 und „[Physikalische Allokierung auf SM-Pubsets](#)“ auf Seite 2-388.

Arbeitsdateien

Beim Einrichten einer Dateigeneration auf einem SM-Pubset wird im Kommando CREATE-FILE-GROUP festgelegt, ob es sich um eine Dateigenerationsgruppe mit dem Attribut Arbeitsdatei (WORK-FILE-GROUP=*YES) handelt. Zu Arbeitsdateien siehe auch Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

Wird der Dateigeneration eine Storage-Klasse zugewiesen (explizit oder implizit, siehe Operand STORAGE-CLASS), muss der für das WORK-FILE-Attribut festgelegte Wert mit dem Gruppeneintrag der Dateigenerationsgruppe übereinstimmen.

Dateigenerationen auf Band (Magnetband/Magnetbandkassette)

Zu einem Gruppeneintrag auf gemeinschaftlichem Datenträger können Dateigenerationen auch auf Bändern abgelegt werden (Operand SUPPORT=*TAPE). Beim Erstellen oder beim Zugriff auf den Katalogeintrag von Dateigenerationen auf Bändern sind Besonderheiten zu beachten, die sich durch das Speichermedium ergeben.

Angaben zur Mehrbenutzbarkeit (USER-ACCESS), Zugriffsart (ACCESS) und Kennwörtern werden für Dateigenerationen mit Standardkennsätzen zum Zeitpunkt der Dateierstellung (OPEN) vom Katalogeintrag in die Bandkennsätze übertragen. Nicht übertragen werden dabei jedoch die Schutzattribute BASIC-ACL und GUARDS.

Beim Erstellen einer Dateigeneration auf Band erfolgt keine Zugriffsprüfung. Somit kann auch für eine noch zu erstellende Dateigeneration auf Band der Schreibschutz mit ACCESS=*READ vereinbart werden. Die Dateigeneration kann als Ausgabedatei eröffnet werden und erstellt werden; der Schreibschutz wird erst nach der Erstellung wirksam.

Mit dem Kommando MODIFY-FILE-GROUP-ATTRIBUTES können die Schutzattribute der Dateigenerationsgruppe geändert werden. Für alle bereits auf Band erstellten Dateigenerationen erfolgt die Änderung nur im Dateikatalog, aber nicht in den Bandkennsätzen.

Der Zugriff (OPEN) auf eine bereits existierende Band-Dateigeneration wird anhand der im Dateikatalog hinterlegten Schutzattribute überprüft. Die Einträge in den Kennsätzen werden nicht berücksichtigt.

Beim Importieren einer Band-Dateigeneration erfolgt die Zugriffsprüfung anhand der in den Dateikennsätzen hinterlegten Schutzattribute. War die Band-Dateigeneration beim Erstellen mit einem Kennwort geschützt, so muss dieses Kennwort beim Importieren wieder angegeben werden, auch wenn die Dateigenerationsgruppe inzwischen mit einem anderen oder keinem Kennwort geschützt ist.

Funktionsübersicht

Funktion / Bedeutung	Operand 1. Stufe	Operand 2./3. Stufe
Name der Dateigeneration festlegen	GENERATION-NAME	
Datenträger festlegen	SUPPORT	
Datenträger: Pubset <ul style="list-style-type: none"> - Storage-Klasse festlegen <ul style="list-style-type: none"> - Performance-Eigenschaft <ul style="list-style-type: none"> - Performance-Attribut - Art der Ein/Ausgabeoperation - Zeitpunkt der Datenkonsistenz nach Schreiboperationen festlegen - Ausfallsicherheit fordern - beabsichtigtes Dateiformat - Volume-Set festlegen - Datenträger festlegen - Gerätetyp festlegen - Benutzerinformation - Information der Systembetreuung 	= *PUBLIC-DISK	STORAGE-CLASS IO-ATTRIBUTES PERFORMANCE USAGE DISK-WRITE AVAILABILITY FILE-PREFORMAT VOLUME-SET VOLUME DEVICE-TYPE USER-INFORMATION ADM-INFORMATION
Datenträger: Privatplatte <ul style="list-style-type: none"> - Gerätetyp festlegen - Datenträger anfordern - Speicherplatzbelegung - Daten-/Indextrennung bei ISAM-Dateien 	= *PRIVATE-DISK	DEVICE-TYPE VOLUME SPACE DATA-SUPPORT

Tabelle 40: Funktionsübersicht Kommando CREATE-FILE-GENERATION (Abschnitt 1 von 2)

Funktion / Bedeutung	Operand 1. Stufe	Operand 2./3. Stufe
Datenträger: Band – Gerätetyp festlegen – Datenträger anfordern – Bandgeräteanforderung	= *TAPE	DEVICE-TYPE VOLUME PREMOUNT-LIST
Fehlerbehandlung bei bereits existierender Datei normale Fehlerbehandlung Fehlerbehandlung unterdrücken	SUPPRESS-ERRORS = *NONE = *FILE-EXISTING	

Tabelle 40: Funktionsübersicht Kommando CREATE-FILE-GENERATION (Abschnitt 2 von 2)

Format

CREATE-FILE-GENERATION	Kurzname: CRFGN
<p>GENERATION-NAME = <filename 1..54 without-vers></p> <p>SUPPORT = *PUBLIC-DISK (...) / *PRIVATE-DISK(...) / *TAPE(...) / *NONE</p> <p> *PUBLIC-DISK (...)</p> <p> STORAGE-CLASS = *STD / <composed-name 1..8> / *NONE(...)</p> <p> *NONE(...)</p> <p> IO-ATTRIBUTES = *STD / [*PARAMETERS](...)</p> <p> [*PARAMETERS](...)</p> <p> PERFORMANCE = *STD / *HIGH / *VERY-HIGH / *USER-MAXIMUM</p> <p> USAGE = *READ-WRITE / *WRITE / *READ</p> <p> DISK-WRITE = *STD / *IMMEDIATE / *BY-CLOSE</p> <p> AVAILABILITY = *STD / *HIGH</p> <p> FILE-PREFORMAT = *BY-PUBSET-DEFAULT / *K / *NK2 / *NK4</p> <p> VOLUME-SET = *STD / *CONTROL-VOLUME-SET / <cat-id 1..4></p> <p> VOLUME = *STD / list-poss(255): <vsn 1..6></p> <p> DEVICE-TYPE = *BY-VOLUME / <device></p>	

(Abschnitt 1 von 3)

```

,SPACE = *STD / *RELATIVE(...) / *ABSOLUTE(...)
  *RELATIVE(...)
    |
    | PRIMARY-ALLOCATION = <integer 1..2147483647>
    | ,SECONDARY-ALLOCATION = *STD / <integer 0..32767>
  *ABSOLUTE(...)
    |
    | FIRST-PAGE = <integer 1..2147483647>
    | ,SIZE = <integer 1..2147483647>
,USER-INFORMATION = *NONE / <c-string 1..8 with-low>
,ADM-INFORMATION = *NONE / <c-string 1..8 with-low>

```

***PRIVATE-DISK(...)**

```

VOLUME = [ *ANY ](...) / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>
  [ *ANY ](...)
    |
    | NUMBER-OF-DEVICES = 1 / <integer 1..9>
,DEVICE-TYPE = *BY-VOLUME-CATALOG / <device>
,SPACE = *STD / *RELATIVE(...) / *ABSOLUTE(...)
  *RELATIVE(...)
    |
    | PRIMARY-ALLOCATION = <integer 1..2147483647>
    | ,SECONDARY-ALLOCATION = *STD / <integer 0..32767>
  *ABSOLUTE(...)
    |
    | FIRST-PAGE = <integer 1..2147483647>
    | ,SIZE = <integer 1..2147483647>
,DATA-SUPPORT = *SAME / [*PARAMETERS](...)
  [*PARAMETERS](...)
    |
    | DATA-DEVICE-TYPE = <device>
    | ,DATA-VOLUME = list-poss(255): <alphanum-name 1..6>
    | ,DATA-SPACE = *RELATIVE (...) / *ABSOLUTE(...)
    |   *RELATIVE(...)
    |     |
    |     | PRIMARY-ALLOCATION = <integer 1..2147483647>
    |     | ,SECONDARY-ALLOCATION = *STD / <integer 0..32767>
    |   *ABSOLUTE(...)
    |     |
    |     | FIRST-PAGE = <integer 1..2147483647>
    |     | ,SIZE = <integer 1..2147483647>

```

(Abschnitt 2 von 3)

```

*TAPE(...)
  VOLUME = *NO / [*ANY](...) / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>
    [*ANY](...)
      NUMBER-OF-DEVICES = 1 / <integer 1..9>
  ,DEVICE-TYPE = *BY-VOLUME-CATALOG / <device>
  ,PREMOUNT-LIST = *NONE / list-poss(255): <integer 0..255>
,SUPPRESS-ERRORS = *NONE / *FILE-EXISTING

```

(Abschnitt 3 von 3)

Operandenbeschreibung

GENERATION-NAME = <filename 1..54 without-vers>

Name der neuen Dateigeneration.

Katalog- und Benutzerkennung müssen mit denen der Dateigenerationsgruppe übereinstimmen.

Nur die eigene Benutzerkennung oder eine Benutzerkennung, für die der Benutzer Mit-Eigentümer ist, darf angegeben werden. Die Systembetreuung (Privileg TSOS) darf jede Benutzerkennung angeben.

Die Nummer der neuen Dateigeneration kann absolut oder relativ (bezogen auf den Wert BASE-NUMBER des Gruppeneintrags) angegeben werden; näheres siehe Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

Unabhängig von der Form der Angabe darf die absolute Nummer der neuen Dateigeneration nur der um 1 erhöhte Wert von LAST-GEN des Gruppeneintrags sein, bei LAST-GEN=9999 muss die neue Generation den Wert 1 erhalten (siehe auch die Ausgabefelder BASE-NUMBER und LAST-GEN des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES).

SUPPORT = *PUBLIC-DISK(...)

Die Dateigeneration soll auf gemeinschaftlicher Platte eingerichtet werden. Der Pubset (zusammengehöriges Set von gemeinschaftlichen Platten), auf dem die Dateigeneration eingerichtet wird, ist durch die Katalogkennung im Dateinamen (explizit angegeben oder Standard-Katalogkennung) eindeutig bezeichnet.

STORAGE-CLASS = *STD / <composed-name 1..8> / *NONE(...)

Bestimmt die Eigenschaften des Ablageortes der Dateigeneration.

Zur automatischen Verwaltung des Speicherplatzes auf SM-Pubsets definiert die Systembetreuung Storage-Klassen. Für eine Storage-Klasse sind bestimmte Datei-Attribute definiert, die für alle Dateien, denen diese Storage-Klasse zugewiesen wird, implizit gesetzt werden. Durch die Angabe einer Storage-Klasse entfallen die expliziten Angaben für die Operanden VOLUME-SET, VOLUME, DEVICE-TYPE, IO-ATTRIBUTES, DISK-WRITE, FILE-PREFORMAT und AVAILABILITY.

Die Storage-Klasse muss bezüglich des Attributs „Arbeitsdatei“ (WORK-FILE) mit dem Gruppeneintrag übereinstimmen.

Mit dem Kommando SHOW-STORAGE-CLASS kann sich der Benutzer über alle für ihn verfügbaren Storage-Klassen eines SM-Pubsets und die jeweils eingestellten Datei-Attribute informieren.

STORAGE-CLASS = *STD

Einer Dateigeneration auf einem SM-Pubset wird die Default-Storage-Klasse aus dem Gruppeneintrag der Dateigenerationsgruppe zugewiesen. Die Default-Storage-Klasse wird über den Operanden STOR-CLASS-DEFAULT im Kommando CREATE-FILE-GROUP bzw. MODIFY-FILE-GROUP-ATTRIBUTES festgelegt.

Wenn die Dateigeneration auf einem SF-Pubset angelegt werden soll oder keine Default-Storage-Klasse definiert ist, erhält die Datei dieselben Attribute wie bei der Angabe STORAGE-CLASS=*NONE mit Default-Werten.

STORAGE-CLASS = <composed-name 1..8>

Einer Dateigeneration auf einem SM-Pubset wird die angegebene Storage-Klasse zugewiesen. Die Storage-Klasse muss zum Zeitpunkt der Zuweisung existieren und für den Benutzer zugreifbar sein.

Für eine Dateigeneration auf einem SF-Pubset wird die Angabe ignoriert und die Datei erhält dieselben Attribute wie bei der Angabe STORAGE-CLASS=*NONE mit Default-Werten.

STORAGE-CLASS = *NONE(...)

STORAGE-CLASS=*NONE wirkt wie *STD, wenn die folgenden Bedingungen alle erfüllt sind:

- Die Dateigeneration wird auf einem Volume-Set für permanente Datenhaltung angelegt.
- Der Benutzerkennung ist am betroffenen SM-Pubset eine Default-Storage-Klasse zugewiesen.
- Physikalische Allokierung ist nicht erlaubt.

Nur in diesem Fall werden die Operanden PERFORMANCE, USAGE, DISK-WRITE und AVAILIBILITY ignoriert.

In allen anderen Fällen werden die Eigenschaften des Ablageortes der Dateigeneration über die Operanden der Struktur *NONE(...) bestimmt und der Dateigeneration wird keine Storage-Klasse zugewiesen.

Das Attribut „Arbeitsdatei“ wird aus dem Gruppeneintrag übernommen (siehe Kommando CREATE-FILE-GROUP, Operand WORK-FILE-GROUP).

Zur Beschreibung der weiteren Operanden siehe Kommando CREATE-FILE.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	DMS051E	Unstimmigkeiten zum Pool privater Platten oder Fehler bei Operanden
2	0	DMS0546	Katalogeintrag der angegebenen Datei hat Maximalgröße erreicht
2	0	DMS054A	Plattenspeichermangel oder Zugriff auf eine Platte nicht möglich
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset garantierte Meldungen: DMS051B, DMS0681
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht garantierte Meldungen: DMS051C, DMS0681
	64	DMS0533	Datei im Pubset nicht gefunden garantierte Meldung: DMS0533
	64	DMS053E	Datei auf priv. Datenträger bereits katalogisiert
	64	DMS0555	Angegebener Dateiname bereits katalogisiert
	64	DMS0557	Fehlerhafte Datenträger-Angabe
	64	DMS057A	Unzulässige Kombination von Datei-Attributen und Storage-Klasse
	64	DMS057B	Ungültiger Operand für migrierte Datei
	64	DMS057C	Bearbeitung wegen HSMS-Fehler nicht möglich
	64	DMS057E	Datei migriert, HSMS nicht verfügbar
	64	DMS057F	Migrierte Datei darf nicht umbenannt werden
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Systembetreuung eingeschränkt
	64	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	64	DMS05BD	Unzulässige Kombination von Datei- und Volume-Set-Attributen
	64	DMS05CC	Dateiname bereits katalogisiert
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzer-Kennung nicht im HOME-Pubset
	64	DMS0618	Storage-Klasse unbekannt
	64	DMS061A	Storage-Klassen-Katalog konnte nicht gelesen werden
	64	DMS0683	Datei existiert schon garantierte Meldung: DMS0683
	64	DMS06C4	Datei-Generationsgruppe noch nicht katalogisiert
	64	DMS06FF	BCAM Verbindung unterbrochen
	128	DMS0506	Funktion wegen Masterwechsel nicht ausgeführt

(Abschnitt 1 von 2)

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS053C	In der Katalog-Datei des Pubsets kein Platz garantierte Meldung: DMS053C
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	130	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden
	130	DMS05C8	Maximale erlaubte Anzahl von Dateien erreicht

(Abschnitt 2 von 2)

Beispiele

Beispiel 1: Dateigenerationen anlegen

```

/cre-file-group group-name=max.group.1,
  gen-par=(max=3,ov-opt=del-all,vol=work01,dev-type=d3435) (1)
/show-file-attr group-name=max.group.1,inf=(organisation=yes) (2)
%000000000*:20SG:$USER1.MAX.GROUP.1 (FGG)
%-----GENERATION-INFO-----
% MAXIMUM      = 3          BASE-NUM   = 0          OVERFL-OPT = DELETE-ALL
% FIRST-GEN    = 0          LAST-GEN   = 0
% EXTENTS      VOLUME     DEVICE-TYPE
%              WORK01     D3435
%:20SG: PRDISC:      1 FILE RES=          0 FRE=          0 REL=          0 PAGES
/cre-file-gen max.group.1(*1) (3)
% DMS0681 DMS ERROR '06DA' WHEN ACCESSING FILE ':20SG:$USER1.MAX.GROUP.1(*0001)
%. FOR FURTHER INFORMATION: /HELP-MSG DMS06DA (4)
/help-msg dms06da,lang=d
% DMS06DA UNZULAESSIGE KOMBINATION VON PRIVATEN UND OEFFENTLICHEN DATENTRAEGERN
% FUER EINE DATEI-GENERATIONS-GRUPPE IM ANGEGEBENEN KOMMANDO
% ? Der Benutzer versuchte, eine Generation auf einer privaten Platte
% zu erstellen und die Dateigenerationsgruppe befindet sich auf einem
% oeffentlichen Datentraeger oder es wurde versucht eine Generation
% auf oeffentlichem Datentraeger bzw. Band zu erstellen und die
% Dateigenerationsgruppe befindet sich auf privater Platte.
% ! Wenn die Dateigenerationsgruppe auf der privaten Platte
% verbleibt, muss die Generation auf der privaten Platte erstellt werden.
% Wenn sie auf einem oeffentlichen Datentraeger verbleibt, muss
% die Generation auf einem oeffentlichen Datentraeger oder auf
% einem Band bleiben.
/cre-file-gen max.group.1(*1),support=*priv(vol=work01,dev-type=d3435) (5)
/cre-file-gen max.group.1(*2),support=*priv(vol=work01,dev-type=d3435)
/cre-file-gen max.group.1(*3),support=*priv(vol=work01,dev-type=d3435)
/show-file-attr f-name=max.group.1,select=by-attr(gen=y) (6)
% 0*:20SG:$USER1.MAX.GROUP.1 (FGG)
% 3*:20SG:$USER1.MAX.GROUP.1(*0001)
% 3*:20SG:$USER1.MAX.GROUP.1(*0002)
% 3*:20SG:$USER1.MAX.GROUP.1(*0003)
%:20SG: PRDISC:      4 FILES RES=          9 FRE=          9 REL=          0

```

```

/show-file-attr f-name=max.group.1,inf=(organization=*yes) (7)
%00000000*:20SG:$USER1.MAX.GROUP.1 (FGG)
%----- GENERATION-INFO -----
%0000000000*:20SG:$USER1.MAX.GROUP.1 (FGG)
%----- GENERATION-INFO -----
% MAXIMUM      = 3          BASE-NUM    = 0          OVERFL-OPT = DELETE-ALL
% FIRST-GEN    = 1          LAST-GEN   = 3
% EXTENTS      VOLUME      DEVICE-TYPE
%              WORK01      D3435
%:20SG: PRDISC:      1 FILE RES=          0 FRE=          0 REL=          0 PAGES
/cre-file-gen max.group.1(*4),support=*priv(vol=work01,dev-type=d3435) (8)
/show-file-attr max.group.1,inf=(organization=*yes) (9)
%0000000000*:20SG:$USER1.MAX.GROUP.1 (FGG)
%----- GENERATION-INFO -----
% MAXIMUM      = 3          BASE-NUM    = 0          OVERFL-OPT = DELETE-ALL
% FIRST-GEN    = 4          LAST-GEN   = 4
% EXTENTS      VOLUME      DEVICE-TYPE
%              WORK01      D3435
%:20SG: PRDISC:      1 FILE RES=          0 FRE=          0 REL=          0 PAGES
/show-file-attr max.group.1,select=*by-attr(gen=*yes)
0000000000*:20SG:$USER1.MAX.GROUP.1 (FGG)
%----- GENERATION-INFO -----
% MAXIMUM      = 3          BASE-NUM    = 0          OVERFL-OPT = DELETE-ALL
% FIRST-GEN    = 4          LAST-GEN   = 4
% EXTENTS      VOLUME      DEVICE-TYPE
%              WORK01      D3435
0000000003*:20SG:$USER1.MAX.GROUP.1(*0004)
%----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC   = NONE      BUF-LEN   = NONE      BLK-CONTR  = NONE
% IO(USAGE)    = READ-WRITE IO(PERF)   = STD      DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM     = NONE      REC-SIZE  = 0
% AVAIL        = *STD
%:20SG: PRDISC:      2 FILES RES=          3 FRE=          3 REL=          0 PAGES

```

- (1) Für die Dateigenerationsgruppe *MAX.GROUP.1* wird auf der privaten Platte *WORK01* ein Gruppeneintrag erstellt. Es sollen maximal drei Dateigenerationen existieren (Operand *MAXIMUM=3*).
Wenn das Maximum überschritten wird, sollen alle bereits existierenden Generationen gelöscht werden (Operand *OVERFLOW-OPTION=*DELETE-ALL*).
- (2) Das Kommando *SHOW-FILE-ATTRIBUTES* gibt den Gruppeneintrag aus.
- (3) Mit dem Kommando *CREATE-FILE-GENERATION* soll die erste Dateigeneration erzeugt werden.
- (4) Das Kommando wird abgewiesen. Das Kommando *HELP-MSG-INFORMATION* informiert über den aufgetretenen Fehler *DMS06DA*:
Der Gruppeneintrag steht auf privater Platte. Für die Dateigeneration **0001* wurde der Operand *SUPPORT* nicht angegeben, d.h. es wurde versucht die erste Dateigeneration auf gemeinschaftlicher Platte anzulegen.
- (5) Es werden die Dateigenerationen **0001*, **0002* und **0003* auf der privaten Platte *WORK01* angelegt.
- (6) Das Kommando *SHOW-FILE-ATTRIBUTES* informiert über den Gruppeneintrag und die zugehörigen Dateigenerationen (Angabe von *GENERATION=*YES*).

- (7) Das Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES gibt die Merkmale des Gruppeneintrags aus, die Dateigenerationen betreffen (Angabe von ORGANIZATION=*YES).
- (8) Die Dateigeneration *0004 wird erzeugt. Da OVERFLOW-OPTION=*DELETE-ALL vereinbart ist und das Maximum erreicht ist, müssten dabei die vorhergehenden Generationen gelöscht werden.
- (9) Die nachfolgenden SHOW-FILE-ATTRIBUTES-Kommando zeigen, dass nur der Gruppeneintrag und die zuletzt erzeugte Generation *0004 vorhanden sind.

Beispiel 2: Dateigenerationen erstellen (Lese Kennwort)

```

/cre-file-gen group-name=max.group.2,gen-par=(max=3),
prot=(read-pass='paul') (1)

/show-file-attr max.group.2,inf=(organization=*yes,security=*yes) (2)
%0000000000 :20SG:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
%----- SECURITY -----
% READ-PASS = YES WRITE-PASS = NONE EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE ACL = NO
% AUDIT = NONE FREE-DEL-D = *NONE EXPIR-DATE = 2012-03-18
% DESTROY = NO FREE-DEL-T = *NONE EXPIR-TIME = 00:00:00
% SP-REL-LOCK= NO ENCRYPTION = *NONE
%----- GENERATION-INFO -----
% MAXIMUM = 3 BASE-NUM = 0 OVERFL-OPT = CYCL-REPL
% FIRST-GEN = 0 LAST-GEN = 0
%:20SG: PUBLIC: 1 FILE RES= 0 FRE= 0 REL= 0 PAGES

/cre-file-gen max.group.2(*1) (3)
% DMS0681 DMS ERROR '05D8' WHEN ACCESSING FILE ':20SG:$USER1.MAX.GROUP.2(*0001)
'. FOR FURTHER INFORMATION: /HELP-MSG DMS05D8

/help-msg dms05d8,lang=d (4)
% DMS05D8 DATEI GESCHUETZT. ZUGEHORIGES KENNWORT EINGEBEN UND KOMMANDO WIEDERH
OLEN
% ? Der Benutzer versuchte fuer eine Datei, die mit einem Kennwort
% katalogisiert war, den Dateikatalog zu modifizieren, ohne dass ein
% Kennwort in der Kennworttabelle vorhanden ist.
% Das Kennwort fuer die vorher katalogisierte Datei wurde ueber das
% Kennwortkommando dem System nicht mitgeteilt.
% ! Das Dateikennwort ueber das /ADD-PASSWORD-Kommando angeben und danach das
% Kommando wiederholen.
/add-pass 'paul' (5)

/cre-file-gen max.group.2(*1) (6)

/cre-file-gen max.group.2(*3) (7)
% DMS0681 DMS ERROR '06C7' WHEN ACCESSING FILE ':20SG:$USER1.MAX.GROUP.1(*0001)
'. FOR FURTHER INFORMATION: /HELP-MSG DMS06C7

/help-msg dms06c7,lang=d (8)
% DMS06C7 UNGUELTIGE GENERATIONSNUMMER IM KOMMANDO. NUMMERN MUESSEN AUFSTIEGEND
UND LUECKENLOS SEIN. KOMMANDO NICHT AUSGEFUEHRT
% ? Generationsdateien muessen katalogisiert werden mit aufsteigend geordneten
% Generationsnummern, wobei keine Luecken in der Folge der
% Generationsnummern
% vorkommen duerfen.
% MASSNAHME : KEINE

/cre-file-gen max.group.2(*2) (9)
/cre-file-gen max.group.2(*3)
/cre-file-gen max.group.2(*4)

/show-file-attr max.group.2,select=(gen=yes) (10)
% 0 :20SG:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
% 3 :20SG:$USER1.MAX.GROUP.2(*0002)
% 3 :20SG:$USER1.MAX.GROUP.2(*0003)
% 3 :20SG:$USER1.MAX.GROUP.2(*0004)
%:20SG: PUBLIC: 4 FILES RES= 9 FRE= 9 REL= 9 PAGES

/show-file-attr max.group.2,inf=(organization=*yes)
%0000000000 :20SG:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
%----- GENERATION-INFO -----
% MAXIMUM = 3 BASE-NUM = 0 OVERFL-OPT = CYCL-REPL
% FIRST-GEN = 2 LAST-GEN = 4
%:20SG: PUBLIC: 1 FILE RES= 0 FRE= 0 REL= 0 PAGES

```

- (1) Für die Dateigenerationsgruppe *MAX.GROUP.2* wird auf der gemeinschaftlicher Platte *WORK01* ein Gruppeneintrag erstellt. Es sollen maximal drei Dateigenerationen existieren (Operand *MAXIMUM=3*). Für jede neu erzeugte Generation, die das Maximum überschreitet, soll die jeweils älteste Generation gelöscht werden (Voreinstellung *OVERFLOW-OPTION=*CYCLE-REPLACE*). Zum Dateischutz wird das Lesekennwort *PAUL* vereinbart (wird in Protokollen ersetzt durch „P“). Die Schutzmerkmale gelten für den Gruppeneintrag und für alle Generationen der Dateigenerationsgruppe.
- (2) Das Kommando *SHOW-FILE-ATTRIBUTES* gibt den Gruppeneintrag aus mit den Schutzmerkmalen und Merkmalen für Dateigenerationen.
- (3) Mit dem Kommando *CREATE-FILE-GENERATION* soll die erste Dateigeneration erzeugt werden.
- (4) Das Kommando wird abgewiesen. Das Kommando *HELP-MSG-INFORMATION* informiert über den aufgetretenen Fehler *DMS05D8*:
Der Gruppeneintrag, der beim Erzeugen einer neuen Generation aktualisiert wird, kann wegen des Kennwortschutzes nicht geändert werden.
- (5) Das Kennwort *PAUL* wird in die Kennworttabelle der Task eingetragen.
- (6) Die Generation **0001* wird erzeugt.
- (7) Es wird versucht, die Generation **0003* zu erzeugen.
- (8) Das Kommando wird abgewiesen. Das Kommando *HELP-MSG-INFORMATION* informiert über den aufgetretenen Fehler *DMS06C7*:
Als nächste Generation kann nur die Generation **0002* erzeugt werden, da die Generationsnummern keine Lücken aufweisen dürfen.
- (9) Es werden die Generationen **0002*, **0003* und **0004* erzeugt.
- (10) Die nachfolgenden *SHOW-FILE-ATTRIBUTES*-Kommandos zeigen den Gruppeneintrag und alle existierenden Generationen:
Die Generation **0004* überschreitet das festgelegte Maximum von drei Generationen. Deshalb wurde beim Erzeugen der Generation **0004* die älteste Generation gelöscht (Vereinbarung *OVERFLOW-OPTION= *CYCLE-REPLACE*).

CREATE-FILE-GROUP

Name und Merkmale einer neuen Dateigenerationsgruppe vereinbaren

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Dateiverarbeitung
Anwendungsbereich:	FILE-GENERATION-GROUP
Privilegierung:	STD-PROCESSING TSOS
Berechtigungsschlüssel:	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

Funktionsbeschreibung

Das Kommando CREATE-FILE-GROUP erstellt den Katalogeintrag für eine neue Dateigenerationsgruppe.

Dateigenerationsgruppen (FGG) bestehen aus einem Gruppeneintrag und den zugehörigen Dateigenerationen. Der Gruppeneintrag wird mit CREATE-FILE-GROUP erstellt und kann mit dem Kommando MODIFY-FILE-GROUP-ATTRIBUTES geändert werden. Dateigenerationen werden mit dem Kommando CREATE-FILE-GENERATION erstellt und mit MODIFY-FILE-GENERATION-SUPPORT geändert.

Die im Gruppeneintrag vereinbarten Merkmale bezüglich Dateischutz und Datensicherung gelten auch für die zugehörigen Dateigenerationen. Informationen des Benutzers bzw. des Systembetreuers (siehe Operand USER- bzw. ADM-INFORMATION) im Gruppeneintrag werden jedoch nicht an die Generationen „vererbt“. Die Informationen können beim Erstellen bzw. Ändern einer Generation für jede Dateigeneration getrennt festgelegt werden.

FGG können auf gemeinschaftlichen Platten, auf privaten Platten oder auch inhomogen mit Gruppeneintrag auf gemeinschaftlicher Platte und zugehörigen Dateigenerationen sowohl auf Band als auch auf gemeinschaftlicher Platte eingerichtet werden. Auf Net-Storage können FGG nicht eingerichtet werden.

FGG, die auf privaten Datenträgern gespeichert sind und für die kein Katalogeintrag existiert, werden als exportierte oder auch „FOREIGN“-Dateigenerationsgruppen bezeichnet. Sollen solche FGG wieder katalogisiert werden, muss zunächst der Gruppeneintrag und anschließend müssen die zugehörigen Dateigenerationen importiert werden (Kommando IMPORT-FILE).

Ist für vorhandene Dateigenerationen (auf privaten Datenträgern oder infolge eines Systemfehlers im Dateikatalog) kein Gruppeneintrag verfügbar, kann mit dem Kommando CREATE-FILE-GROUP ein neuer Gruppeneintrag für die vorhandenen Dateigenerationen erstellt werden. Dabei ist mit den Operanden FIRST-GENERATION und LAST-GENERATION der Bereich der vorhandenen Dateigenerationen festzulegen. Sind die vorhandenen Dateigenerationen auf privaten Datenträgern abgelegt, müssen sie anschließend mit dem Kommando IMPORT-FILE importiert werden.

Für Dateigenerationen auf Band ist Folgendes zu beachten:

Wird die FGG mit BASIC-ACL oder bei Einsatz des Software-Produkts SECOS auch mit GUARDS geschützt (siehe Handbuch „SECOS“ [35]), werden diese Schutzmechanismen nur im Dateikatalog, jedoch nicht in den Bandkennsätzen vermerkt. Zum Schutz vor unerlaubten Zugriffen müssen in diesem Fall die bisherigen Schutzmechanismen Standard-Zugriffskontrolle (ACCESS und USER-ACCESS) und Kennwörter genutzt werden.

Im Gegensatz zu einer FGG, die nur mit ACCESS=*READ schreibgeschützt ist, kann eine mit BASIC-ACL bzw. GUARDS schreibgeschützte FGG nicht durch Erstellen einer neuen Dateigeneration erweitert werden.

Privilegierte Funktionen

Die Systembetreuung kann zusätzlich zur Benutzerinformation eine bis zu acht Zeichen lange Information für die Dateigenerationsgruppe in den Dateikatalog eintragen (Operand ADM-INFORMATION).

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) ist standardmäßig Mit-Eigentümer aller Dateien (kann somit also auch Dateigenerationsgruppen unter jeder Benutzerkennung anlegen). Diese Mit-Eigentümerschaft kann bei Einsatz von SECOS eingeschränkt werden. In Verbindung mit dem Software-Produkt SECOS kann ein Benutzer anderen Benutzerkennungen die Mit-Eigentümerschaft an Dateigenerationsgruppen seiner Benutzerkennung einräumen. Eine Dateigenerationsgruppe kann dann auch von einem ihrer Mit-Eigentümer angelegt werden.

Dateigenerationsgruppen auf SM-Pubsets

Auf einem SM-Pubset kann eine Dateigenerationsgruppe für Standarddateien oder für Arbeitsdateien angelegt werden. Die Einstellung erfolgt im Operanden STOR-CLASS-DEFAULT entweder explizit (Operand WORK-FILE-GROUP in der Struktur STOR-CLASS-DEFAULT=*NONE(...)) oder implizit durch die Zuweisung einer Default-Storage-Klasse mit dem entsprechenden WORK-FILE-Attribut.

Alle Dateigenerationen der FGG müssen bezüglich des WORK-FILE-Attributs gleich sein. Ein nachträgliches Ändern des WORK-FILE-Attributs ist nicht möglich.

Die Zuweisung einer Storage-Klasse erleichtert die automatische Verwaltung des Speicherplatzes (näheres siehe im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14] bzw. „System Managed Storage“ [45]).

Funktionsübersicht

Funktion / Bedeutung	Operand 1. Stufe	Operand 2./3. Stufe
Name der Dateigenerationsgruppe vereinbaren	GROUP-NAME	
allgemeine Merkmale der Dateigenerationsgruppe festlegen <ul style="list-style-type: none"> – maximal erlaubte Anzahl an Generationen – Aktion bei Überschreiten der Anzahl – Basisnummer <ul style="list-style-type: none"> – absolut – relativ zur letzten Dateigeneration – Nummer der ersten Dateigeneration – Gerätetyp festlegen – Datenträger festlegen 	GENERATION-PARAMETER	MAXIMUM OVERFLOW-OPTION BASE-NUMBER =*ABSOLUTE =*RELATIVE-TO-LAST-GEN FIRST-GENERATION DEVICE-TYPE VOLUME
Schutzmerkmale festlegen <ul style="list-style-type: none"> – Schutzmerkmale einer Datei übernehmen – Zugriffsrechte – Mehrbenutzbarkeit – einfache Zugriffskontroll-Liste – Zugriffskontrolle mit GUARDS – Kennwörter festlegen – physikalisch Löschen (mit binär null überschreiben) – Überwachung der DVS-Zugriffe mittels SAT/System-Exit-Routinen – Sperre gegen Freigabe von reserviertem Speicherplatz (nur Plattendateien) – Freigabedatum zum Löschen 	PROTECTION = *PARAMETERS	PROTECTION-ATTR ACCESS USER-ACCESS BASIC-ACL <ul style="list-style-type: none"> – GUARDS WRITE-PASSWORD/ READ-PASSWORD DESTROY-BY-DELETE AUDIT SPACE-RELEASE-LOCK FREE-FOR-DELETION

Tabelle 41: Funktionsübersicht CREATE-FILE-GROUP (Abschnitt 1 von 2)

Funktion / Bedeutung	Operand 1. Stufe	Operand 2./3. Stufe
Default-Storage-Klasse festlegen keine Default-Storage-Klasse – Eigenschaft Arbeitsdatei	STOR-CLASS-DEFAULT STOR-CLASS-DEFAULT = *NONE(...)	WORK-FILE-GROUP
<i>nur für Plattendateien:</i> Art und Häufigkeit der automatischen Datensicherung durch ARCHIVE bzw. HSMS – Sicherungshäufigkeit – Sicherungsumfang	SAVE	BACKUP-CLASS SAVED-PAGES
HSMS-Speicherverwaltungsklasse Codiertabelle (XHCS)	MANAGEMENT-CLASS CODED-CHARACTER-SET	
HSMS-Speicherverwaltungsklasse	MANAGEMENT-CLASS	
Benutzerinformation	USER-INFORMATION	
Information der Systembetreuung	ADM-INFORMATION	

Tabelle 41: Funktionsübersicht CREATE-FILE-GROUP (Abschnitt 2 von 2)

Format

CREATE-FILE-GROUP	Kurzname: CRFGP
<pre> GROUP-NAME = <filename 1..47 without-gen-vers> GENERATION-PARAMETER = [*GENERATION-PARAMETER] (...) [*GENERATION-PARAMETER](...) MAXIMUM = <integer 1..255> ,OVERFLOW-OPTION = *CYCLIC-REPLACE / *REUSE-VOLUME / *DELETE-ALL / *KEEP-GENERATION ,BASE-NUMBER = *EQUAL-FIRST-GEN / <integer 1..9999> ,FIRST-GENERATION = 0 / <integer 0..9999> ,LAST-GENERATION = 0 / <integer 0..9999> ,DEVICE-TYPE = *BY-VOLUME / <device> ,VOLUME = *PUBLIC / <alphanum-name 1..6> PROTECTION = *STD / [*PARAMETERS](...) [*PARAMETERS](...) PROTECTION-ATTR = *BY-DEF-PROT-OR-STD / *STD / *FROM-FILE(...) *FROM-FILE(...) FILE-NAME = <filename 1..54 without-gen> ,ACCESS = *BY-PROTECTION-ATTR / *WRITE / *READ ,USER-ACCESS = *BY-PROTECTION-ATTR / *OWNER-ONLY / *ALL-USERS ,BASIC-ACL = *BY-PROTECTION-ATTR / *NONE / *STD / *PARAMETERS(...) / *GROUP-R / *GROUP-WR / *ALL-R / *ALL-WR *PARAMETERS(...) OWNER = *NO-ACCESS / *PARAMETERS(...) *PARAMETERS(...) READ = *NO / *YES WRITE = *NO / *YES GROUP = *NO-ACCESS / *PARAMETERS(...) *PARAMETERS(...) READ = *NO / *YES WRITE = *NO / *YES OTHERS = *NO-ACCESS / *PARAMETERS(...) *PARAMETERS(...) READ = *NO / *YES WRITE = *NO / *YES </pre>	

(Abschnitt 1 von 2)

```

, GUARDS = *BY-PROTECTION-ATTR / *NONE / *PARAMETERS(...)
  *PARAMETERS(...)
    |
    | READ = *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
    | ,WRITE = *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
, WRITE-PASSWORD = *BY-PROT-ATTR-OR-NONE / *NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> /
  <integer -2147483648..2147483647> / *SECRET
, READ-PASSWORD = *BY-PROT-ATTR-OR-NONE / *NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> /
  <integer -2147483648..2147483647> / *SECRET
, DESTROY-BY-DELETE = *BY-PROTECTION-ATTR / *NO / *YES
, AUDIT = *STD / *NONE / *SUCCESS / *FAILURE / *ALL
, SPACE-RELEASE-LOCK = *BY-PROTECTION-ATTR / *NO / *YES
, FREE-FOR-DELETION = *NONE / <date> / <integer 0..991231>
, SAVE = *STD / *NO / [*PARAMETERS](...)
  [*PARAMETERS](...)
    |
    | BACKUP-CLASS = *STD / *A / *B / *C / *D / *E
    | , SAVED-PAGES = *COMPLETE-FILE / *MODIFIED-PAGES
, MANAGEMENT-CLASS = *NONE / <composed-name 1..8>
, CODED-CHARACTER-SET = *USER-DEFAULT / *NONE / <name 1..8>
, USER-INFORMATION = *NONE / <c-string 1..8 with-low>
, ADM-INFORMATION = *NONE / <c-string 1..8 with-low>
, STOR-CLASS-DEFAULT = *STD / <composed-name 1..8> / *NONE(...)
  *NONE(...)
    |
    | WORK-FILE-GROUP = *NO / *YES

```

(Abschnitt 2 von 2)

Operandenbeschreibung

GROUP-NAME = <filename 1..47 without-gen-vers>

Name für die Dateigenerationsgruppe.

Nur die eigene Benutzerkennung oder eine Benutzerkennung, für die der Benutzer Mit-Eigentümer ist, darf angegeben werden. Die Systembetreuung (Privileg TSOS) darf jede Benutzerkennung angeben.

GENERATION-PARAMETER = *GENERATION-PARAMETER(...)

Angaben zu den Merkmalen der Dateigenerationsgruppe.

MAXIMUM = <integer 1..255>

legt fest, wie viele Generationen der Dateigenerationsgruppe gleichzeitig katalogisiert sein dürfen (siehe Operand OVERFLOW-OPTION).

OVERFLOW-OPTION = *CYCLIC-REPLACE / *REUSE-VOLUME / *DELETE-ALL / *KEEP-GENERATION

Gibt an, was geschehen soll, wenn die maximal erlaubte Anzahl von Dateigenerationen (Operand maximum) überschritten wird.

Bei Erreichen der maximal erlaubten Anzahl werden die überzähligen Dateigenerationen ohne Berücksichtigung der Kennwörter, der Schutzfrist (EXPIRATION-DATE) und der erlaubten Zugriffsart (ACCESS) gelöscht.

OVERFLOW-OPTION = *CYCLIC-REPLACE

Die jeweils älteste Generation wird gelöscht, ihr Speicherplatz bzw. die von ihr belegten Bänder werden freigegeben. Im Katalog werden die Einträge für die Ausgabefelder *LAST-GEN* und *FIRST-GEN* (jüngste/älteste existente Generation) aktualisiert.

OVERFLOW-OPTION = *REUSE-VOLUME

Die Auswirkung von OVERFLOW-OPTION=*REUSE-VOLUME ist abhängig vom Speichermedium:

für FGG auf gemeinschaftlichen Platten: die älteste Generation wird gelöscht, ihr Speicherplatz an das System zurückgegeben, der Gruppeneintrag aktualisiert (siehe OVERFLOW-OPTION = *CYCLE-REPLACE).

für FGG auf Privatplatte: die neue Generation wird eingerichtet, die älteste Generation gelöscht, der Datenträger für die Speicherung der neuen Generation verwendet. Erstreckte sich die gelöschte Generation über mehrere Platten, wird die neue Generation nur auf der ersten Platte katalogisiert. Der Gruppeneintrag wird entsprechend aktualisiert. Da die alte Generation erst gelöscht wird, wenn die neue Generation eingerichtet ist, kann Speicherplatzmangel auf der Platte dazu führen, dass die neue Generation nicht eingerichtet werden kann, obwohl OVERFLOW-OPTION=*REUSE-VOLUME gilt.

für FGG auf Band: die älteste Generation wird aus dem Katalog gelöscht, die neue Generation wird auf den frei werdenden Bändern eingerichtet. Der Gruppeneintrag wird entsprechend aktualisiert. OVERFLOW-OPTION=*REUSE-VOLUME ist nicht zulässig für Dateigenerationsgruppen auf Mehrdateibändern (File Sets).

OVERFLOW-OPTION = *DELETE-ALL

Alle Generationen der FGG werden gelöscht; die neue Generation wird zur ältesten der neuen Serie. Der Gruppeneintrag wird entsprechend aktualisiert.

OVERFLOW-OPTION = *KEEP-GENERATION

Die Dateigenerationen werden nicht automatisch gelöscht.

Die ältesten Dateigenerationen, die die maximale Anzahl überschreiten, werden erst gelöscht, wenn OVERFLOW-OPTION oder BASE-NUMBER geändert werden (Kommando MODIFY-FILE-GROUP-ATTRIBUTES).

BASE-NUMBER = *EQUAL-FIRST-GEN / <integer 0..9999>

Definiert einen Bezugspunkt/eine Basisgeneration, auf die sich alle relativen Generationsnummern beziehen. Die Namen der Dateigenerationen können mit absoluter (*n) oder mit relativer Generationsnummer ($\pm n$) angegeben werden.

BASE-NUMBER = *EQUAL-FIRST-GEN

Basiswert ist der bei FIRST-GENERATION festgelegte Wert.

FIRST-GENERATION = 0 / <integer 1..9999>

Bestimmt die absolute Generationsnummer der ältesten vorhandenen Dateigeneration. Der Operand sollte nur zusammen mit dem Operanden LAST-GENERATION dazu genutzt werden, um den Gruppeneintrag einer Dateigenerationsgruppe zu rekonstruieren. Dies ist notwendig, wenn mit vorhandenen Dateigenerationen gearbeitet werden soll, für die kein Gruppeneintrag existiert (siehe Funktionsbeschreibung [Seite 2-451](#)).

VOLUME = *PUBLIC / <alphanum-name 1..6>

Datenträgerkennzeichen der gemeinschaftlichen/privaten Platte, auf der die Dateigenerationsgruppe einzurichten ist.

VOLUME = *PUBLIC

Die Dateigenerationsgruppe wird auf gemeinschaftlicher Platte eingerichtet. Die zugehörigen Generationen können auch auf Bändern oder MBKs eingerichtet werden.

VOLUME = <alphanum-name 1..6>

Die Dateigenerationsgruppe wird auf privater Platte eingerichtet. Die der Gruppe zugehörigen Dateigenerationen müssen ebenfalls auf privater Platte eingerichtet werden.

DEVICE-TYPE = *BY-VOLUME / <device>

Gerätetyp, dem die benötigte Platte zugeordnet ist (wenn die Dateigenerationsgruppe auf privater Platte erstellt werden soll).

DEVICE-TYPE = *BY-VOLUME

Dateigenerationsgruppen auf gemeinschaftlichen Datenträgern:

Das System ermittelt selbst den Gerätetyp.

Wird die Dateigenerationsgruppe auf gemeinschaftlicher Platte eingerichtet (VOLUME=*PUBLIC), so darf nur *BY-VOLUME vereinbart werden.

DEVICE-TYPE = <device>

Dateigenerationsgruppen auf privaten Datenträgern:

Wird die Dateigenerationsgruppe auf privater Platte eingerichtet, so muss hier explizit ein Gerätetyp angegeben werden (*BY-VOLUME nicht erlaubt).

Es werden nur Gerätetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog werden

mit DEVICE-TYPE=? die möglichen Gerätetypen angezeigt.

Ist bei VOLUME mindestens ein Datenträgerkennzeichen angegeben, wird jede Angabe eines dem System bekannten Plattengerätetyps behandelt wie die Angabe STDDISK.

Mögliche Angaben für DEVICE-TYPE enthält die Gerätetabelle im [Abschnitt „Gerätetyp-Tabelle“ auf Seite 1-83](#) (Spalte Gerätetyp).

LAST-GENERATION = 0 / <integer 0..9999>

Bestimmt die absolute Generationsnummer der jüngsten vorhandenen Dateigeneration. Der Operand sollte nur zusammen mit dem Operanden FIRST-GENERATION dazu genutzt werden, um den Gruppeneintrag einer Dateigenerationsgruppe zu rekonstruieren. Dies ist notwendig, wenn mit vorhandenen Dateigenerationen gearbeitet werden soll, für die kein Gruppeneintrag existiert (siehe Funktionsbeschreibung [Seite 2-451](#)).

PROTECTION = *STD / *PARAMETERS(...)

Schutzmerkmale der Datei.

PROTECTION = *STD

Für die Schutzattribute werden die Werte eingetragen, die von der Default-Protection geliefert wurden. Die Schutzattribute AUDIT und FREE-FOR-DELETION werden immer mit *NONE vorbelegt.

Ist Default-Protection nicht aktiv, werden System-Standardwerte für die entsprechenden Operanden der Struktur *PARAMETERS eingesetzt.

PROTECTION-ATTR=	*FROM-FILE	*STD	*BY-DEF-PROT-OR-STD	
		(System-Standardwerte)	Default-Prot. nicht aktiv	Default-Protection aktiv
ACCESS	von der Referenzdatei übernommener Wert	WRITE		von der Default-Protection gelieferter Wert
USER-ACCESS		OWNER-ONLY		
BASIC-ACL		NONE		
DESTROY-BY-DELETE		NO		
GUARDS		NONE		
SPACE-RELEASE-LOCK		NO		
READ-PASSWORD				
WRITE-PASSWORD				
FREE-FOR-DELETION				
AUDIT				

Tabelle 42: Auswirkungen von PROTECTION-ATTR auf Schutzattribute bei CREATE-FILE-GROUP

PROTECTION = *PARAMETERS(...)

Die Dateigenerationsgruppe erhält die angegebenen Schutzmerkmale.

Zur Beschreibung der Operanden PROTECTION-ATTR, ACCESS, USER-ACCESS, BASIC-ACL, GUARDS, WRITE-PASSWORD, READ-PASSWORD, DESTROY-BY-DELETE, AUDIT, SPACE-RELEASE-LOCK, FREE-FOR-DELETION siehe die Beschreibung der entsprechenden Operanden im Kommando CREATE-FILE.

Zu beachten ist

Da Dateigenerationen nicht ausführbar sind (Programm bzw. Prozedur), können sie nicht mit einem Ausführungskennwort (EXEC-PASSWORD) geschützt werden. Ebenfalls kann deshalb innerhalb von BASIC-ACL bzw. GUARDS kein Ausführungsrecht gesetzt werden.

SAVE = ..., MANAGEMENT-CLASS = ..., CODED-CHARACTER-SET = ..., USER-INFORMATION = ..., ADM-INFORMATION = ...

Siehe die Beschreibung der entsprechenden Operanden im Kommando CREATE-FILE.

STOR-CLASS-DEFAULT = *STD / <composed-name 1..8> / *NONE(...)

Der Operand wird nur für Dateigenerationsgruppen auf SM-Pubsets ausgewertet.

Bestimmt die Eigenschaften des Ablageortes, falls beim Anlegen einer Dateigeneration keine explizite Angabe erfolgt.

Aus einer angegebenen Storage-Klasse wird nur das Attribut „Arbeitsdatei“ in den Gruppeneintrag übernommen und somit bestimmt ob die zugehörigen Generationen Arbeitsdateien oder Standarddateien sind.

Für eine Dateigenerationsgruppe auf einem SF-Pubset ist nur die Angabe STOR-CLASS-DEFAULT=*NONE sinnvoll.

Mit dem Kommando SHOW-STORAGE-CLASS kann sich der Benutzer über alle für ihn verfügbaren Storage-Klassen eines SM-Pubsets und die jeweils eingestellten Datei-Attribute informieren.

Die Zuweisung einer Storage-Klasse erleichtert die automatische Verwaltung des Speicherplatzes auf einem SM-Pubset (näheres siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14] bzw. „System Managed Storage“ [45]).

STOR-CLASS-DEFAULT = *STD

Als Default-Storage-Klasse der Dateigenerationsgruppe wird die pubset-spezifische Default-Storage-Klasse aus dem Benutzereintrag übernommen.

Wenn die Dateigenerationsgruppe auf einem SF-Pubset angelegt werden soll oder keine Default-Storage-Klasse im Benutzereintrag definiert ist, erhält die Dateigenerationsgruppe dieselben Attribute wie bei der Angabe STOR-CLASS-DEFAULT=*NONE mit Default-Werten.

STOR-CLASS-DEFAULT = <composed-name 1..8>

Einer Dateigenerationsgruppe auf einem SM-Pubset wird die angegebene Storage-Klasse zugewiesen. Die Storage-Klasse muss zum Zeitpunkt der Zuweisung existieren und für den Benutzer zugreifbar sein.

Für eine Dateigenerationsgruppe auf einem SF-Pubset wird die Angabe ignoriert und die Dateigenerationsgruppe erhält dieselben Attribute wie bei der Angabe STOR-CLASS-DEFAULT=*NONE mit Default-Werten.

STOR-CLASS-DEFAULT = *NONE(...)

Der Wert wirkt wie *STD, wenn die folgenden Bedingungen alle erfüllt sind:

- Die Dateigerationsgruppe wird auf einem Volume-Set für permanente Datenhaltung angelegt.
- Der Benutzerkennung ist am betroffenen SM-Pubset eine Default-Storage-Klasse zugewiesen.
- Physikalische Allokierung ist nicht erlaubt.

Nur in diesem Fall werden die Operanden WORK-FILE-GROUP ignoriert.

In allen anderen Fällen wird der Dateigenerationsgruppe keine Storage-Klasse zugewiesen.

WORK-FILE-GROUP = *NO / *YES

Der Operand wird nur für Dateigenerationsgruppen auf SM-Pubsets ausgewertet.

Gibt an, ob die zugehörigen Dateigenerationen Arbeitsdateien sind, die von der Systembetreuung zu einem von ihr festgelegten Zeitpunkt gelöscht werden dürfen.

WORK-FILE-GROUP = *NO

Die zugehörigen Dateigenerationen sollen keine Arbeitsdateien sein.

WORK-FILE-GROUP = *YES

Die zugehörigen Dateigenerationen sollen Arbeitsdateien sein.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	DMS06CA	Kommando ausgeführt, aber fehlerhafte Angabe im Operanden BASE-NUMBER ignoriert
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset garantierte Meldungen: DMS051B, DMS0681

(Abschnitt 1 von 2)

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht garantierte Meldungen: DMS051C, DMS0681
	64	DMS053E	Datei auf priv. Datenträger bereits katalogisiert
	64	DMS057B	Ungültiger Operand für migrierte Datei
	64	DMS057C	Bearbeitung wegen HSMS-Fehler nicht möglich
	64	DMS057E	Datei migriert, HSMS nicht verfügbar
	64	DMS057F	Migrierte Datei darf nicht umbenannt werden
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechner- verarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Sys- tembetreuung eingeschränkt
	64	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	64	DMS05B5	Guard nicht verfügbar
	64	DMS05CC	Dateiname bereits katalogisiert
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzer-Kennung nicht im HOME-Pubset
	64	DMS060D	Ungültiger Dateiname der Referenzdatei (PROTECTION-ATTR)
	64	DMS0613	Management-Klasse unbekannt
	64	DMS0618	Storage-Klasse unbekannt
	64	DMS061A	Storage-Klassen-Katalog konnte nicht gelesen werden
	64	DMS06FF	BCAM Verbindung unterbrochen
	128	DMS0506	Funktion wegen Masterwechsel nicht ausgeführt
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS053C	In der Katalog-Datei des Pubsets kein Platz garantierte Meldung: DMS053C
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechner- verarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	130	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden
	130	DMS05C8	Maximale erlaubte Anzahl von Dateien erreicht

(Abschnitt 2 von 2)

Beispiele

Beispiele zur Anwendung des Kommandos CREATE-FILE-GROUP sind in den Beispielen zu dem Kommando CREATE-FILE-GENERATION enthalten.

CREATE-GS-COMPLEX

GS-Complex anlegen

Beschreibungsstand:	GSMAN V19.0A
Funktionsbereich:	Globalspeicher administrieren
Anwendungsbereich:	DEVICE
Privilegierung:	TSOS

Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando CREATE-GS-COMPLEX legt die Systembetreuung einen neuen GS-Complex an, der aus dem eigenen GS-Server und einer GS-Unit besteht. Nach Kommandobearbeitung ist die angegebene GS-Unit am eigenen GS-Server im Zustand ONLINE/DETACHED.

Das Kommando wird abgewiesen, wenn der GS-Server und/oder die angegebene GS-Unit bereits zu einem existierenden GS-Complex gehören.

Mit dem Kommando MODIFY-GS-COMPLEX können weitere GS-Server und GS-Units hinzugefügt bzw. weggenommen werden. Informationen über die Konfiguration der GS-Complexe liefert das Kommando SHOW-GS-COMPLEX-CONFIGURATION.

Nähere Einzelheiten zur Verwaltung des Globalspeichers sind im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14] beschrieben.

Format

CREATE-GS-COMPLEX
GS-UNIT = <integer 1..2>

Operandenbeschreibung

GS-UNIT = <integer 1..2>

Nummer der GS-Unit.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Interner Fehler
	64	CMD0216	Fehlende Berechtigung zum Kommandoaufruf
	64	EGC3001	GS-Unit nicht verfügbar
	64	EGC3002	GS-Unit bereits im GS-Komplex
	64	EGC3003	GS-Server bereits im GS-Komplex
	128	EGC2050	GS-Funktion nicht verfügbar
	128	EGC2051	SVP-Funktion nicht verfügbar
	128	EGC2052	Interner SVP-Fehler

CREATE-GS-PARTITION

Eine Partition auf dem GS anlegen

Beschreibungsstand:	GSMAN V19.0A
Funktionsbereich:	Caching-Medien steuern Globalspeicher administrieren
Anwendungsbereich:	DEVICE
Privilegierung:	TSOS

Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando CREATE-GS-PARTITION legt die Systembetreuung einen Bereich (Partition) innerhalb des Speichermediums Globalspeicher (GS) an. Der Globalspeicher (GS) ist ein nichtflüchtiges Speichermedium mit großer Speicherkapazität, das zur Zwischenspeicherung von Daten verwendet wird (zur Verwaltung des Globalspeichers siehe auch Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]).

Anhand der im Kommando angegebenen Größe (Operand SIZE), des Betriebsmodus (Operand MODE) und der Lage (Operand LOCATION) wird eine Partition mit dem angegebenen Namen (PARTITION-ID) auf dem GS physikalisch eingerichtet. Die Konfigurationsdaten für die Partition werden ebenfalls auf dem GS angelegt.

Bei globalem GS-Betrieb im XCS-Verbund wirkt das Kommando für alle Knoten des Verbunds. Das Subsystem GSMAN ist erst nach dem XCS-Start verfügbar.

Mit dem Kommando SHOW-GS-STATUS kann sich die Systembetreuung über die aktuelle GS-Konfiguration informieren. Mit dem Kommando DELETE-GS-PARTITION kann eine Partition wieder gelöscht werden.

Mögliche Nutzer von GS-Partitionen

Derzeit werden GS-Partitionen von den nachfolgenden Systemkomponenten und Produkten genutzt, die jeweils eigene Namensräume für ihre Partitionen festlegen (in der Tabelle entspricht „x“ jeweils einem frei wählbaren Zeichen). Einzelheiten sind in den jeweils angegebenen Handbüchern beschrieben:

Komponente bzw. Produkt	Name der GS-Partition	beschrieben im Handbuch
DAB	DABxxxxx	„DAB“ [5]
GSVOL	GSVxxxxx	„Einführung in die Systembetreuung“ [14]
NSM	NSM	„HIPLEX MSCF“ [25]
VM2000	VIRTGSxx	„VM2000“ [50]

Format

```
CREATE-GS-PARTITION

PARTITION-ID = <name 1..8>
,SIZE = <integer 1..67108862 Mbyte>
,MODE = *DUAL / *MONO(...)
    *MONO(...)
        | GS-UNIT = <integer 1..2>
,LOCATION = *ANY / <integer 2..134217727 Mbyte>
```

Operandenbeschreibung

PARTITION-ID = <name 1..8>

Name der GS-Partition, die angelegt werden soll. Der mögliche Namensraum ist durch den jeweiligen GS-Nutzer festgelegt (siehe [Seite 2-464](#)).

Existiert bereits eine Partition mit diesem Namen, wird das Kommando abgewiesen.

SIZE = <integer 1..67108862 Mbyte>

Bestimmt die Größe der Partition in MByte. Die maximale Größe wird bestimmt durch die freien Speicherbereiche der GS-Units. Sie kann mit dem Kommando SHOW-GS-STATUS SELECT=*FREE-GS(...) ermittelt werden. Bei MODE=*DUAL ist auch noch die Lage entscheidend.

Für Verwaltungsdaten des GS-Managers sind 2 MByte pro GS-Unit reserviert.

MODE = *DUAL / *MONO(...)

Gibt an, ob die Partition nur auf einer GS-Unit (Mono-Betrieb) oder auf beiden GS-Units (Dual-Betrieb) angelegt werden soll.

Default-Wert ist *DUAL, d.h. die Partition wird in gleicher Größe und Lage auf beiden GS-Units angelegt (Dual-Betrieb).

MODE = *MONO(...)

Die Partition wird nur auf der nachfolgend angegebenen GS-Unit angelegt (Mono-Betrieb).

GS-UNIT = <integer 1..2>

Nummer der GS-Unit.

LOCATION = *ANY / <integer 2..134217727 Mbyte>

Bestimmt die Lage der Partition im Globalspeicher. Angegeben wird immer die absolute Lage, d.h. der Beginn der Partition in MByte.

Default-Wert ist *ANY, d.h.:

- Eine Mono-Partition beginnt an der ersten verfügbaren Stelle der GS-Unit, die die geforderte Größe besitzt.
- Eine Dual-Partition beginnt an der letzten verfügbaren Stelle der beiden GS-Units, die die geforderte Größe besitzt.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Interner Fehler
	64	CMD0216	Fehlende Berechtigung zum Kommandoaufruf
	64	EGC0112	Kein GS verfügbar
	64	EGC0201	Angegebene Partition existiert bereits
	64	EGC0202	Platz der GS-Unit zum Anlegen der Partition reicht nicht aus
	64	EGC0203	Angegebene Lage in der GS-Unit ist möglich
	64	EGC0204	Platz der GS-Unit zum Anlegen der Dual-Partition reicht nicht aus
	64	EGC0205	Angegebene GS-Unit ist nicht verfügbar
	128	EGC0010	Subsystem GSMAN ist nicht bereit
	128	EGC0110	Kommando temporär nicht ausführbar
	128	EGC0210	Maximale Anzahl von Partitionen erreicht

CREATE-GS-VOLUME

GS-Volume in GS-Partition einrichten

Beschreibungsstand:	GSVOL V1.3B
Funktionsbereich:	Caching-Medien steuern Globalspeicher administrieren
Anwendungsbereich:	DEVICE SYSTEM-TUNING STORAGE-MANAGEMENT
Privilegierung:	TSOS

Funktionsbeschreibung

Über das Kommando kann die Systembetreuung in einer zuvor eingerichteten GS-Partition ein GS-Volume einrichten. Gleichzeitig legt die Systembetreuung den mnemotechnischen Gerätenamen und das Format des Volumes fest. Beim Einrichten des GS-Volumes wird der Inhalt der GS-Partition gelöscht, da ein GS-Volume später mit VOLIN nicht mehr gelöscht werden kann (VOLIN formatiert ein GS-Volume nicht physikalisch).

Das Kommando wirkt auf alle Rechner innerhalb eines XCS-Verbunds gleichermaßen. Dieser Umstand garantiert, dass der mnemotechnische Gerätename eines GS-Volumes auf allen Rechnern des XCS-Verbundes derselbe ist. Dies bedeutet, dass das Kommando nur ein einziges Mal für ein neu einzurichtendes GS-Volume abgesetzt werden muss.

Mit dem Kommando DELETE-GS-VOLUME kann ein GS-Volume wieder gelöscht werden. Mit dem Kommando SHOW-GS-VOLUME-ATTRIBUTES kann sich die Systembetreuung über verfügbare GS-Volumes informieren.

Format

CREATE-GS-VOLUME

PARTITION-ID = <name 3..8>

,DEVICE-UNIT = <x-text 4..4>

,FORMAT = *NK4 / *K / *NK2

Operandenbeschreibung

PARTITION-ID = <name 3..8>

Legt den Namen der Partition fest, in der das GS-Volume eingerichtet werden soll. Der Name muss mit der Zeichenfolge *GSV* beginnen.

DEVICE-UNIT = <x-text 4..4>

Legt den mnemotechnischen Gerätenamen des einzurichtenden GS-Volumes fest (der mnemotechnische Geräte name muss innerhalb des Bereichs 0300 - 03FF liegen).

FORMAT = *NK4 / *K / *NK2

Legt das Format des GS-Volumes fest.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	1	CMD0202	Syntaxfehler im Kommando
	32	CMD0221	Interner Fehler
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung zum Absetzen des Kommandos fehlt
	64	NDG0002	Mnemotechnische Bezeichnung bereits verwendet
	64	NDG0005	Mnemotechnische Bezeichnung nicht im zulässigen Bereich 0300 - 03FF
	64	NDG0006	Fehler beim Zugriff auf die Partition
	64	NDG0008	Partition ist bereits durch ein anderes Volume belegt
	64	NDG0009	Partition ist noch nicht eingerichtet
	64	NDG0010	Name der Partition nicht korrekt

Beispiel

```
/CREATE-GS-VOLUME PARTITION-ID=GSV01,DEVICE-UNIT=0314,FORMAT=*NK2
```

CREATE-ISAM-POOL

ISAM-Pool erzeugen oder Task an ISAM-Pool anschließen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Dateiverarbeitung
Anwendungsbereich:	FILE
Privilegierung:	STD-PROCESSING

Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando CREATE-ISAM-POOL kann der Benutzer einen ISAM-Pool erzeugen, oder seinen Auftrag mit einem bereits existierenden ISAM-Pool verbinden, der systemweit eingerichtet wurde.

Jeder ISAM-Pool ist eindeutig durch folgende Eigenschaften gekennzeichnet, die beim Erstellen des ISAM-Pools festgelegt werden:

- Name des ISAM-Pools (Operand POOL-NAME)
- Katalogkennung des Pubsets (Operand CAT-ID)
- Gültigkeitsbereich (Operand SCOPE)
- Art der Pufferung (Operand WRITE-IMMEDIATE)
- Größe (Operand SIZE)
- Performance-Eigenschaft (Operand RESIDENT)

Soll die Task an einen bereits existierenden ISAM-Pool angeschlossen werden, dürfen die Angaben im CREATE-ISAM-POOL-Kommando nicht den Eigenschaften des existierenden ISAM-Pools widersprechen. Die Eigenschaften des ISAM-Pools kann sich der Benutzer mit dem Kommando SHOW-ISAM-POOL-ATTRIBUTES ausgeben lassen.

Hinweis zu ISAM-Pools

Taskübergreifende ISAM-Pools werden dateispezifisch bei der Dateieröffnung in einem Data Space angelegt. Das CREATE-ISAM-POOL-Kommando mit SCOPE=*USER-ID/*USER-GROUP wird nur noch aus Kompatibilitätsgründen unterstützt und wirkt wie SCOPE=*HOST-SYSTEM (Details zu ISAM-Pools in Data Spaces siehe „Einführung“ in das DVS [13]).

NK-ISAM-Dateien im NK2- und NK4-Format

Über den ISAM-Pool können sowohl NK2- als auch NK4-ISAM-Dateien verarbeitet werden. Der ISAM-Pool wird beim Eröffnen der ersten zu verarbeitenden NK-ISAM-Datei entsprechend formatiert. Sobald eine weitere NK-ISAM-Datei in einem anderen Format über den ISAM-Pool eröffnet wird, wird der ISAM-Pool dynamisch um einen Extent in seiner bisherigen Größe erweitert und für die zu verarbeitende Datei entsprechend formatiert. Der ISAM-Pool besteht nach der Erweiterung aus einem Extent zur Verarbeitung von NK2-ISAM-

Dateien und aus einem Extent zur Verarbeitung von NK4-ISAM-Dateien. Der tatsächlich benötigte Speicherplatz ist somit doppelt so hoch wie sich aus der Angabe von SIZE ergibt. Um Performance-Verluste zu vermeiden, sollten über einen ISAM-Pool nur Dateien eines Formates verarbeitet werden.

Eine ausführliche Beschreibung des ISAM-Pools enthält das Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

Format

CREATE-ISAM-POOL

```

POOL-NAME = <name 1..8>
, CAT-ID = *DEFAULT-PUBSET / <cat-id 1..4>
, SCOPE = *TASK (...) / *HOST-SYSTEM(...) / *USER-ID(...) / *USER-GROUP(...)
  *TASK(...)
    | WRITE-IMMEDIATE = *NO / *YES
  *HOST-SYSTEM(...)
    | WRITE-IMMEDIATE = *YES / *NO
    | CREATION-MODE = *ANY / *NEW
  *USER-ID(...)
    | WRITE-IMMEDIATE = *YES / *NO
    | CREATION-MODE = *ANY / *NEW
  *USER-GROUP(...)
    | WRITE-IMMEDIATE = *YES / NO
    | CREATION-MODE = *ANY / NEW
, SIZE = *STD / <integer 32..32767 2Kbyte>
, RESIDENT = *NO / *YES

```

Operandenbeschreibung

POOL-NAME = <name 1..8>

Ordnet dem ISAM-Pool, der erzeugt werden soll bzw. der bereits existiert und an den die Task angeschlossen werden soll, einen Namen zu. Zusammen mit Katalogkennung und Gültigkeitsbereich ist der Pool so eindeutig identifizierbar.

CAT-ID = *DEFAULT-PUBSET / <alphanum-name 1..4>

gibt die Katalogkennung des Pubsets an, dem der ISAM-Pool zugeordnet werden soll. Der ISAM-Pool wird an dem Host-Rechner eingerichtet, zu dem der hier genannte Pubset gehört. Die Katalogkennung kann – wie beim Dateinamen – als Teil des Namens gesehen werden, d.h. verschiedene Katalogkennungen bezeichnen verschiedene ISAM-Pools.

CAT-ID = *DEFAULT-PUBSET

Der ISAM-Pool wird dem Katalog zugeordnet, der mit dem Systemparameter ISPLDEFC (ISAM-POOL-DEFAULT-CATID) eingestellt ist:

X'00': Standard-Katalogkennung aus dem Benutzereintrag (siehe Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *DEFAULT-PUBSET*)

X'01': Katalogkennung des Home-Pubsets

CAT-ID = <alphanum-name 1..4>

Katalogkennung des Pubsets, dem der ISAM-Pool zugeordnet werden soll.

SCOPE = *TASK(...) / *HOST-SYSTEM(...) / *USER-ID(...) / *USER-GROUP(...)

Gibt den Gültigkeitsbereich des ISAM-Pools an und bestimmt die möglichen Nutzer:

- tasklokal, d.h. nur für die einrichtende Task
- taskübergreifend, d.h. für alle Tasks des Systems

Der Gültigkeitsbereich kennzeichnet den ISAM-Pool eindeutig, d.h., verschiedene Gültigkeitsbereiche bezeichnen unterschiedliche ISAM-Pools gleichen Namens und gleicher Katalogkennung.

SCOPE = *TASK(...)

Der ISAM-Pool kann nur vom aufrufenden Auftrag genutzt werden: er ist tasklokal.

WRITE-IMMEDIATE = *NO / *YES

Damit wird festgelegt, ob die in dem ISAM-Pool gepufferten Blöcke sofort nach erfolgter Änderung zurückgeschrieben werden oder erst wenn der Puffer für einen anderen Block benötigt wird.

WRITE-IMMEDIATE = *NO

Für die in diesem Pool zu verarbeitenden Dateien gilt die WRITE-IMMEDIATE-Angabe aus dem Kommando ADD-FILE-LINK bzw. aus der FCB-Angabe im Programm. Erfolgte dort keine Eingabe, so wird *NO eingestellt.

WRITE-IMMEDIATE = *YES

Für alle in diesem Pool verarbeiteten Dateien wird die Funktion WRITE-IMMEDIATE eingeschaltet: geänderte Blöcke werden sofort auf die Platte zurückgeschrieben. Zu berücksichtigen ist, dass die Ein-/Ausgaberate stark steigt und die Performance verringert wird.

SCOPE = *HOST-SYSTEM(...)

Der ISAM-Pool ist taskübergreifend, er kann von allen Aufträgen (Tasks) genutzt werden.

WRITE-IMMEDIATE = *YES / *NO

Gibt an, ob die in dem ISAM-Pool gepufferten Blöcke sofort nach erfolgter Änderung oder erst wenn der Puffer für einen anderen Block benötigt wird, zurückgeschrieben werden.

WRITE-IMMEDIATE = *YES

Für alle in diesem Pool verarbeiteten Dateien wird die Funktion WRITE-IMMEDIATE eingeschaltet: geänderte Blöcke werden sofort auf die Platte zurückgeschrieben.

WRITE-IMMEDIATE = *NO

Geänderte Blöcke werden erst zurückgeschrieben, wenn der Puffer für einen anderen Block benötigt wird. Für eine Datei, die über diesen ISAM-Pool verarbeitet werden soll, muss im Kommando ADD-FILE-LINK WRITE-IMMEDIATE=*NO vereinbart werden. Anderenfalls kann die Datei nicht eröffnet werden.

CREATION-MODE = *ANY / *NEW

Gibt an, ob der Benutzer einen neuen ISAM-Pool anlegen will oder ob eine Verbindung zu einem evtl. bereits vorhandenen ISAM-Pool gleichen Namens und gleicher Katalogkennung hergestellt werden darf.

CREATION-MODE = *ANY

Falls bereits ein taskübergreifender ISAM-Pool mit gleichem Namen und gleicher Katalogkennung existiert, wird der Auftrag an diesen Pool angeschlossen. Die Angabe der Größe (SIZE) wird dabei **nicht** berücksichtigt.

Existiert noch kein solcher ISAM-Pool, wird ein neuer Pool mit der in SIZE definierten Größe angelegt.

CREATION-MODE = *NEW

Es soll ein neuer ISAM-Pool angelegt werden. Existiert jedoch bereits ein taskübergreifender ISAM-Pool mit gleichem Namen und gleicher Katalogkennung, wird das Kommando mit einer Fehlermeldung abgewiesen.

SCOPE = *USER-ID(...) / *USER-GROUP(...)

Diese Angabe wird nur noch aus Kompatibilitätsgründen unterstützt und wirkt wie SCOPE=*HOST-SYSTEM (siehe auch [„Hinweis zu ISAM-Pools“ auf Seite 2-469](#)).

SIZE = *STD / <integer 32..32767 2Kbyte>

Definiert die Größe des neu anzulegenden ISAM-Pools.

SIZE = *STD

Ein tasklokaler ISAM-Pool wird mit der im ISAM-Parameter `LCLPS` im Parameterservice festgelegten Standardgröße angelegt. Ein taskübergreifender ISAM-Pool wird mit der im ISAM-Parameter `GLBPS` festgelegten Größe angelegt.

SIZE = <integer 32..32767>

Bestimmt die Größe des anzulegenden ISAM-Pools in Einheiten zu 2 KByte (PAM-Seiten). Folgende Größenangaben sind möglich:

$32 \leq \text{SIZE} \leq 32767$ für taskübergreifende ISAM-Pools

$32 \leq \text{SIZE} \leq 8192$ für tasklokale ISAM-Pools

Die Angabe von `SIZE` wird, falls nötig, intern gerundet. Die Ausgabe des Kommandos `SHOW-ISAM-POOL-ATTRIBUTES` enthält dann für `SIZE` den gerundeten Wert.

Mit der minimalen Größe von 32 PAM-Seiten können Dateien mit logischen Blöcken von maximal `STD(6)` bearbeitet werden. Für die Bearbeitung von Dateien mit logischen Blöcken der Größe `STD(16)` wird ein ISAM-Pool mit 96 PAM-Seiten benötigt.

Über den ISAM-Pool können sowohl `NK2`- als auch `NK4`-ISAM-Dateien verarbeitet werden. Der ISAM-Pool wird beim Eröffnen der ersten zu verarbeitenden `NK`-ISAM-Datei entsprechend formatiert. Sobald eine weitere `NK`-ISAM-Datei in einem anderen Format über den ISAM-Pool verarbeitet wird, wird der ISAM-Pool dynamisch um einen Extent in seiner bisherigen Größe erweitert. Um Performance-Verluste zu vermeiden, sollten über einen ISAM-Pool nur Dateien eines Formates verarbeitet werden.

RESIDENT = *NO / *YES

Performance-Eigenschaft des ISAM-Pools.

Gibt an, ob der ISAM-Pool speicherresident angelegt werden soll, falls die aktuelle Betriebsmittelsituation dies erlaubt.

Die Angabe muss bei Anschluss an einen bereits existierenden ISAM-Pool mit der dort definierten Performance-Eigenschaft übereinstimmen.

RESIDENT = *NO

Die Speicherseiten des ISAM-Pools sind seitenwechselbar.

RESIDENT = *YES

Die Angabe ist nur möglich für Benutzer, die das `DMS-Tuning-Privileg` `CONCURRENT-USE` oder `EXCLUSIVE-USE` für den Pubset des ISAM-Pools besitzen (siehe Ausgabe des Kommandos `SHOW-USER-ATTRIBUTES`, Ausgabefeld `DMS-TUNING-RESOURCES`).

Die Speicherseiten des ISAM-Pools werden resident gehalten, soweit dies die aktuelle Betriebsmittelsituation erlaubt.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	DMS0A17	Interner Systemfehler
	64	DMS0A0E	Syntaxfehler bei ISAM-Pool-Kommando
	64	DMS0A11	Angegebene CATID existiert nicht
	64	DMS0A13	Angegebener Pool-Name ist ungültig
	64	DMS0A15	Angegebener ISAM-Pool existiert bereits
	64	DMS0A18	Größe des ISAM-Pools ist ungültig
	64	DMS0A1E	Keine Berechtigung für residenten Pool
	64	DMS0A1F	RESIDENT-Parameter unverträglich
	64	DMS0A20	Parameter für Remote-BS2000-Version nicht zulässig
	64	DMS0A21	Kontingent für ISAM-Pools erschöpft
	64	DMS0A22	Keine Benutzergruppe vorhanden
	130	DMS0A12	Angegebene CATID ist nicht verfügbar
	130	DMS0A14	Speichermangel bei CREATE-ISAM-POOL

Beispiel

Anschluss der Task an mehrere ISAM-Pools

```

/show-isam-pool-attr pool=*all (1)
%
% CATID    POOLNAME  SCOPE          WROUT  SIZE  EXTENTS  RESIDENT
%-----
% 10SB     SDFPOOLN  TASK          NO     128   --/--    NO
%

```

```

/cre-isam-pool pool-name=poolab01,scope=*host (2)

```

```

/cre-isam-pool pool-name=poolab01,scope=*task (3)

```

```

/show-isam-pool-attr pool=*all (4)
%
% CATID    POOLNAME  SCOPE          WROUT  SIZE  EXTENTS  RESIDENT
%-----
% 10SB     SDFPOOLN  TASK          NO     128   --/--    NO
% N        POOLAB01  HOST          YES     96   --/--    NO
% N        POOLAB01  TASK          NO     96   --/--    NO
%

```

```

/show-isam-pool-attr pool=poolab01(scope=host),inf=*user-and-attr (5)

```

```

%
% CATID    POOLNAME  SCOPE          WROUT  SIZE  EXTENTS  RESIDENT
%-----
% N        POOLAB01  HOST          YES     96   --/--    NO
%
%----- ANGESCHLOSSENE TASKS -----
%
% TSN = 1EUW
% TSN = 1EUE
%-----
%

```

```

/show-isam-pool-attr pool=poolab01(scope=*task),inf=*user-and-attr (6)
%

```

```

% CATID      POOLNAME SCOPE                WROUT  SIZE  EXTENTS  RESIDENT
%-----
% N          POOLAB01 TASK                NO     96   --/--   NO
%
%----- ANGESCHLOSSENE TASKS -----
%
%                                TSN = 1EUE
%-----
%
%
```

- (1) Information über alle ISAM-Pools, an die die Task angeschlossen ist. Es existiert bereits der tasklokale ISAM-Pool *SDFPOOLN*.
- (2) Anschluss der Task an den taskübergreifenden ISAM-Pool *POOLAB01*.
- (3) Anschluss der Task an den tasklokalen ISAM-Pool *POOLAB01*. Der tasklokale ISAM-Pool besitzt denselben Namen wie der taskübergreifenden ISAM-Pool. Der Name ist jedoch wegen des unterschiedlichen Gültigkeitsbereichs eindeutig.
- (4) Information über alle ISAM-Pools, an die die Task angeschlossen ist. Es existieren die ISAM-Pools *SDFPOOLN*, ein taskübergreifender und ein tasklokaler ISAM-Pool mit dem Namen *POOLAB01*. Über diese ISAM-Pools wurde noch keine Datei bearbeitet, da die Ausgabespalte *EXTENTS* noch keine Information über die Formatierung enthält.
- (5) Ausgabe der Eigenschaften und der angeschlossenen Task für den taskübergreifenden ISAM-Pool *POOLAB01*. Es sind 2 Tasks angeschlossen. Der ISAM-Pool wurde bereits von der Task mit der TSN *1EUE* erzeugt (die eigene TSN *1EUE* wird als zweite Task angezeigt; siehe auch Punkt 6).
- (6) Ausgabe der Eigenschaften und der angeschlossenen Task für den tasklokalen ISAM-Pool *POOLAB01*. Es kann nur die eigene Task (TSN *1EUE*) angeschlossen sein. Der ISAM-Pool wurde mit dem CREATE-ISAM-POOL-Kommando (Punkt 3) erzeugt.

CREATE-JV

Neue Jobvariable erzeugen

Beschreibungsstand:	JV V15.1A
Funktionsbereich:	Jobvariablen
Anwendungsbereich:	JOB-VARIABLES
Privilegierung:	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
Berechtigungsschlüssel:	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. J (bei NBCONOPI=Y)

Dieses Kommando steht dem Anwender nur zur Verfügung, wenn das kostenpflichtige Software-Produkt JV als Subsystem geladen ist.

Funktionsbeschreibung

Das Kommando CREATE-JV erstellt den Katalogeintrag für eine Jobvariable (JV), deren Wert bis zur ersten Änderung undefiniert ist. Der Benutzer vereinbart den Namen der JV und folgende Schutzmerkmale:

- Lese- oder Lese- u. Schreibzugriff (Operand ACCESS); Bestandteil der Standard-Zugriffskontrolle
- Zugriff fremder Benutzerkennungen (Operand USER-ACCESS); Bestandteil der Standard-Zugriffskontrolle
- explizite Vergabe von Zugriffsrechten (Operand BASIC-ACL); erweiterte Zugriffskontrolle
- Schutz durch GUARDS (Operand GUARDS)
- zusätzlicher Schutz mit Kennwörtern (Operanden READ- und WRITE-PASSWORD)
- HSMS-Management-Klasse (Operand MANAGEMENT-CLASS)

Das Schutzmerkmal „Schutzfrist“ wird implizit gesetzt. Sie kann nur über das Kommando MODIFY-JV-ATTRIBUTES vergeben werden (Operand RETENTION-PERIOD). Für neu erstellte JVs wird standardmäßig keine Schutzfrist vereinbart, d.h. im Katalogeintrag enthält das Ausgabefeld *EXPIR-DATE* das Erstellungsdatum (Ausgabefeld *CRE-DATE*). Das Ausgabefeld *EXPIR-TIME* wird derzeit immer mit Wert 00:00:00 belegt. Als Erstellungszeitpunkt (Ausgabefeld *CRE-TIME*) ist der tatsächliche Zeitpunkt der Erstellung eingetragen.

Für temporäre JVs sind nur die voreingestellten Werte zulässig, d.h. sie sind nicht mehrfach benutzbar, immer überschreibbar und können nicht mit Kennwörtern geschützt werden. Die Schutzfunktion BASIC-ACL wird ebenfalls nicht unterstützt. Da auf temporäre JVs nur der erzeugende Auftrag bis zur LOGOFF-Verarbeitung zugreifen kann, ist ein Schutz gegen fremde Zugriffe nicht nötig.

Beim Anlegen von permanenten JVs kann der Benutzer die im Benutzereintrag des jeweiligen Pubsets maximal erlaubte Anzahl von Jobvariablen nicht überschreiten. Ist die Anzahl der permanenten JVs gleich der maximal erlaubten Anzahl, wird ein weiteres CREATE-JV-Kommando zum Erzeugen einer permanenten JV abgewiesen (siehe Ausgabefelder *JOB-VARIABLES* und *JV-NUMBER-LIMIT* des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES).

Privilegierte Funktionen

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) ist standardmäßig Mit-Eigentümer aller Jobvariablen (kann somit also auch Jobvariablen unter jeder Benutzerkennung anlegen). Diese Mit-Eigentümerschaft kann für permanente Jobvariablen bei Einsatz von SECOS eingeschränkt werden.

Format

CREATE-JV	Kurzname: CRJV
<pre> JV-NAME = <filename 1..54 without-gen-vers> ,PROTECTION = *STD / [*PARAMETERS](...) [*PARAMETERS](...) PROTECTION-ATTR = *BY-DEF-PROT-OR-STD / *STD ,ACCESS = *BY-PROTECTION-ATTR / *WRITE / *READ ,USER-ACCESS = *BY-PROTECTION-ATTR / *OWNER-ONLY / *ALL-USERS ,BASIC-ACL = *BY-PROTECTION-ATTR / *NONE / *STD / [*PARAMETERS](...) [*PARAMETERS](...) OWNER = *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...) [*PARAMETERS](...) READ = *NO / *YES ,WRITE = *NO / *YES ,GROUP = *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...) [*PARAMETERS](...) READ = *NO / *YES ,WRITE = *NO / *YES ,OTHERS = *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...) [*PARAMETERS](...) READ = *NO / *YES ,WRITE = *NO / *YES </pre>	

(Abschnitt 1 von 2)

```

, GUARDS = *BY-PROTECTION-ATTR / *NONE / [*PARAMETERS](...)
    [*PARAMETERS](...)
        READ = *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
        , WRITE = *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
    , READ-PASSWORD = *BY-PROTECTION-ATTR / *NONE / *SECRET /
        <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>
    , WRITE-PASSWORD = *BY-PROTECTION-ATTR / *NONE / *SECRET /
        <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>
, MANAGEMENT-CLASS = *NONE / <composed-name 1..8>
, SUPPRESS-ERRORS = *NONE / *JV-EXISTING
    
```

(Abschnitt 2 von 2)

Operandenbeschreibung

JV-NAME = <filename 1..54 without-gen-vers>

Name der zu erzeugenden Jobvariable (JV).

Der nicht privilegierte Benutzer kann Jobvariablen nur unter seiner Benutzerkennung einrichten. Der Name einer temporären JV beginnt mit dem im Systemparameter TEMPFILE festgelegten Zeichen (# oder @). Vom System wird immer der interne Name ausgegeben (z.B. Ausgabe des Kommandos SHOW-JV-ATTRIBUTES, Systemmeldungen).

PROTECTION = *STD / *PARAMETERS(...)

Schutzmerkmale der JV.

PROTECTION = *STD

Die aufgeführten Schutzattribute werden mit den von der Default-Protection gelieferten Werten belegt.

Ist Default-Protection nicht aktiv, werden System-Standardwerte für die entsprechenden Operanden der Struktur *PARAMETERS eingesetzt.

PROTECTION-ATTR=	*STD	*BY-DEF-PROT-OR-STD	
		Default-Protection nicht aktiv	Default-Protection aktiv
Schutzattribut	(System-Standardwerte)		
ACCESS		WRITE	von der Default-Protection gelieferter Wert
USER-ACCESS		OWNER-ONLY	
BASIC-ACL		NONE	
GUARDS		NONE	
READ-/WRITE-PASSWORD		NONE	

Tabelle 43: Auswirkungen von PROTECTION-ATTR auf Schutzattribute bei CREATE-JV

PROTECTION = *PARAMETERS(...)

Für die JV werden die nachfolgend angegebenen Schutzmerkmale vereinbart. Die Default-Werte *NONE bzw. *NO bedeuten jeweils, dass die entsprechende Schutzfunktion nicht gewünscht wird. Das Schutzmerkmal ACCESS wird implizit auf WRITE gesetzt (explizit nur mit MODIFY-JV-ATTRIBUTES).

Für temporäre JVs sind nur die voreingestellten Werte zulässig. Sie sind nicht mehrfach benutzbar, sind immer überschreibbar und können nicht mit Kennwörtern geschützt werden. Die Schutzfunktionen BASIC-ACL und GUARDS werden ebenfalls nicht unterstützt. Da auf temporäre JVs nur der erzeugende Auftrag bis zur LOGOFF-Verarbeitung zugreifen kann, ist ein Schutz gegen fremde Zugriffe nicht nötig.

Für Zugriffe auf die JV gilt der höchste aktivierte Zugriffsschutz. Die nachfolgende Tabelle zeigt Art der Zugriffskontrolle, Schutzmerkmal und Rangfolge (Schutzstufe):

Zugriffsschutz	Schutzmerkmal	Schutzstufe
Standard-Zugriffskontrolle	ACCESS u. USER-ACCESS	0
Einfache Zugriffskontroll-Liste	BASIC-ACL	1
Zugriffskontrolle über Guards	GUARDS mit dem Produkt SECOS	2

Tabelle 44: Rangfolge der Zugriffskontrollmöglichkeiten

Alle weiteren Schutzmerkmale der JV (z.B. Kennwörter) werden unabhängig von der realisierten Schutzstufe ausgewertet.

PROTECTION-ATTR = *BY-DEF-PROT-OR-STD / *STD

Gibt an, woher die Schutzattribute übernommen werden sollen, deren Wert mit *BY-PROTECTION-ATTR angegeben wurde.

Zur Wertevergabe siehe [Tabelle „Auswirkungen von PROTECTION-ATTR auf Schutzattribute bei CREATE-JV“ auf Seite 2-478](#).

PROTECTION-ATTR = *BY-DEF-PROT-OR-STD

Für Operanden, deren Wert *BY-PROTECTION-ATTR ist, werden die von der Default-Protection gelieferten Werte eingetragen. Ist Default-Protection nicht aktiv, werden die System-Standardwerte eingesetzt.

PROTECTION-ATTR = *STD

Für Operanden, deren Wert *BY-PROTECTION-ATTR ist, werden die System-Standardwerte eingesetzt.

ACCESS = *BY-PROTECTION-ATTR / *WRITE / *READ

Gibt an, welche Art von Zugriffen erlaubt sind, wenn nur die Standard-Zugriffskontrolle aktiviert ist (d.h. kein BASIC-ACL-Eintrag und kein GUARDS-Schutz besteht).

ACCESS = *BY-PROTECTION-ATTR

Die Standard-Zugriffskontrolle erfolgt abhängig vom Wert des Operanden PROTECTION-ATTR.

ACCESS = *WRITE

Die Standard-Zugriffskontrolle lässt Schreib- und Lesezugriffe zu.

ACCESS = *READ

Die Standard-Zugriffskontrolle lässt nur Lesezugriffe zu.

USER-ACCESS = *BY-PROTECTION-ATTR / *OWNER-ONLY / *ALL-USERS

Gibt an, ob die mit dem Operanden ACCESS zugelassenen Zugriffe auch für fremde Benutzerkennungen erlaubt sind, wenn nur die Standard-Zugriffskontrolle aktiviert ist (d.h. kein BASIC-ACL-Eintrag und kein GUARDS-Schutz besteht).

USER-ACCESS = *BY-PROTECTION-ATTR

Der Zugriff erfolgt abhängig vom Wert des Operanden PROTECTION-ATTR.

USER-ACCESS = *OWNER-ONLY

Zugriff hat nur der Eigentümer (Benutzerkennung unter der die JV katalogisiert ist) und die Systembetreuung.

USER-ACCESS = *ALL-USERS

Zugriffsberechtigt sind alle Benutzerkennungen.

BASIC-ACL = *BY-PROTECTION-ATTR / *NONE / STD / *PARAMETERS(...)

Gibt an, ob für die JV ein BASIC-ACL-Eintrag erstellt werden soll und die Zugriffskontrolle damit über diesen Eintrag erfolgt.

BASIC-ACL = *BY-PROTECTION-ATTR

Die Zugriffskontrolle über BASIC-ACL erfolgt abhängig vom Wert des Operanden PROTECTION-ATTR.

BASIC-ACL = *NONE

Für die JV wird BASIC-ACL nicht aktiviert. Die Zugriffskontrolle (Standard-Zugriffskontrolle) erfolgt entsprechend den Schutzmerkmalen USER-ACCESS und ACCESS (siehe Ausgabefelder *USER-ACC* und *ACCESS* des Kommandos SHOW-JV-ATTRIBUTES).

BASIC-ACL = *STD

Für die JV wird ein BASIC-ACL-Eintrag mit folgenden Werten erstellt:
OWNER = *PARAMETERS(READ = *YES, WRITE = *YES),
GROUP = *NO-ACCESS und OTHERS = *NO-ACCESS

BASIC-ACL = PARAMETERS(...)

Für die JV wird ein BASIC-ACL-Eintrag erzeugt und die Zugriffskontrolle erfolgt damit über die einfache Zugriffskontroll-Liste (BASIC-ACL).

Die Zugriffsrechte Lesen und Schreiben können für jede Benutzerklasse explizit gesetzt bzw. untersagt werden.

Benutzerklassen sind:

- OWNER, d.h. Benutzerkennung des Eigentümers und der Systembetreuung
- GROUP, d.h. alle Benutzerkennungen, die der Gruppe des Eigentümers angehören (außer Eigentümer und Systembetreuung). Die Definition von Benutzergruppen ist erst bei Einsatz des Software-Produktes SECOS möglich.
Im Hinblick auf den möglichen Einsatz von SECOS sollten für GROUP die gleichen Rechte wie für OTHERS vergeben werden.
- OTHERS, d.h. alle Benutzerkennungen, die nicht der Gruppe des Eigentümers angehören.

OWNER = *NO-ACCESS / *PARAMETERS(...)

Gibt an, welche Zugriffsrechte für den Eigentümer zu setzen sind. Voreingestellt ist *NO-ACCESS, d.h. der Eigentümer besitzt weder Lese- noch Schreibberechtigung.

OWNER = *PARAMETERS(...)

Die Zugriffsrechte des Eigentümers werden wie angegeben eingetragen:

READ = *NO / *YES

Gibt an, ob die Leseberechtigung gesetzt wird.

WRITE = *NO / *YES

Gibt an, ob die Schreibberechtigung gesetzt wird.

Die Schreibberechtigung enthält *nicht* implizit die Leseberechtigung.

GROUP = *NO-ACCESS / *PARAMETERS(...)

Gibt an, welche Zugriffsrechte für alle Benutzerkennungen aus der Gruppe des Eigentümers zu setzen sind.

Voreingestellt ist *NO-ACCESS, d.h. die Benutzerklasse GROUP besitzt weder Lese- noch Schreibberechtigung.

GROUP = *PARAMETERS(...)

Die Zugriffsrechte sind wie angegeben zu setzen:

READ = *NO / *YES

Gibt an, ob die Leseberechtigung gesetzt wird.

WRITE = *NO / *YES

Gibt an, ob die Schreibberechtigung gesetzt wird.

Die Schreibberechtigung enthält *nicht* implizit die Leseberechtigung.

OTHERS = *NO-ACCESS / *PARAMETERS(...)

Gibt an, welche Zugriffsrechte für Benutzerkennungen zu setzen sind, die nicht der Gruppe des Eigentümers angehören. Falls SECOS nicht eingesetzt wird, sollten die Zugriffsrechte im Hinblick auf eine Auswertung bei zukünftigem Einsatz von SECOS wie für GROUP gesetzt werden.

Voreingestellt ist *NO-ACCESS, d.h. die Benutzerklasse OTHERS besitzt weder Lese- noch Schreibberechtigung.

OTHERS = *PARAMETERS(...)

Die Zugriffsrechte werden wie angegeben gesetzt:

READ = *NO / *YES

Gibt an, ob die Leseberechtigung gesetzt wird.

WRITE = *NO / *YES

Gibt an, ob die Schreibberechtigung gesetzt wird.

GUARDS = *BY-PROTECTION-ATTR / *NONE / *PARAMETERS(...)

Gibt an, ob die Zugriffskontrolle für die JV über GUARDS erfolgt.

GUARDS = *BY-PROTECTION-ATTR

Die Zugriffskontrolle über GUARDS erfolgt abhängig vom Wert des Operanden PROTECTION-ATTR.

GUARDS = *NONE

Die Zugriffskontrolle erfolgt nicht über GUARDS.

GUARDS = *PARAMETERS(...)

Die Zugriffskontrolle erfolgt über GUARDS.

Der Zugriff auf die JV wird über einen Guard geregelt, d.h. ein spezielles Objekt, das alle Bedingungen enthält, unter denen ein Benutzer die Zugriffserlaubnis erhält: z.B. Datum, Uhrzeit, Benutzerkennung. Ein Guard kann nur mit der Funktionseinheit GUARDS des kostenpflichtigen Software-Produkts SECOS erstellt und verwaltet werden (siehe Handbuch „SECOS“ [35]).

Ein Guard wird über den Guard-Namen eindeutig identifiziert. Der Guard-Name ist ähnlich wie ein JV-Name aufgebaut: Er kann eine Benutzerkennung enthalten und besteht aus einem maximal 8 Zeichen langen Namensteil. Bei Angabe ohne Benutzerkennung wird implizit die eigene Benutzerkennung angenommen.

Jede Zugriffsart kann über einen eigenen Guard kontrolliert werden. Ist für eine Zugriffsart kein Guard vereinbart (*NONE), so sind keine entsprechenden Zugriffe erlaubt (z.B. erlaubt WRITE=*NONE keinerlei Schreibzugriffe).

Die Angabe GUARDS=*PARAMETERS vereinbart die Zugriffskontrolle über GUARDS, wobei für alle Zugriffsarten die Voreinstellung *NONE gilt, d.h. die JV kann nicht gelesen, verändert oder ausgeführt werden.

Die Zugriffskontrolle über GUARDS kann unabhängig von der Verfügbarkeit des Subsystems GUARDS vereinbart werden. Eine Überprüfung durch GUARDS findet erst zum Zeitpunkt des JV-Zugriffs statt:

Ist ein vereinbarter Guard nicht zugreifbar, so sind die mit ihm geschützten Zugriffe nicht erlaubt. Ist das Subsystem GUARDS zum Zeitpunkt des Zugriffs nicht verfügbar, so sind keinerlei Zugriffe erlaubt.

READ = *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>

Name eines Guards für den Leseschutz (maximal 8 Zeichen, wenn keine Benutzerkennung angegeben wird).

Voreingestellt ist *NONE, d.h., es sind keine Lesezugriffe erlaubt.

WRITE = *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>

Name eines Guards für den Schreibschutz (maximal 8 Zeichen, wenn keine Benutzerkennung angegeben wird).

Voreingestellt ist *NONE, d.h., es sind keine Schreibzugriffe erlaubt.

READ-PASSWORD = *BY-PROTECTION-ATTR / *NONE / *SECRET / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>

Kennwort zum Schutz vor unberechtigtem Lesen. Der Operand READ-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkel-gesteuert.
- Bei Angabe von *SECRET oder ^ im ungeführten Dialog und in Vordergrund-Prozeduren stellt SDF ein dunkel-gesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennworts zur Verfügung.
- Das eingegebene Kennwort wird nicht protokolliert.

READ-PASSWORD = *BY-PROTECTION-ATTR

Die Vergabe eines Lesekennworts ist abhängig vom Wert des Operanden PROTECTION-ATTR.

WRITE-PASSWORD = *BY-PROTECTION-ATTR / *NONE / *SECRET / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>

Kennwort zum Schutz vor unberechtigtem Schreiben. Der Operand WRITE-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkel-gesteuert.
- Bei Angabe von *SECRET oder ^ im ungeführten Dialog und in Vordergrund-Prozeduren stellt SDF ein dunkel-gesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennworts zur Verfügung.
- Das eingegebene Kennwort wird nicht protokolliert.

WRITE-PASSWORD = *BY-PROTECTION-ATTR

Die Vergabe eines Schreibkennworts ist abhängig vom Wert des Operanden PROTECTION-ATTR.

MANAGEMENT-CLASS = *NONE / <composed-name 1..8>

Nur für Jobvariablen auf SM-Pubsets

Gibt an, ob die HSMS-Funktionen JV-Sicherung, Archivierung und Langzeitarchivierung über eine mit HSMS definierte Management-Klasse gesteuert werden. Näheres siehe Handbuch „HSMS“ [18].

Die Zuweisung einer Management-Klasse wird in folgenden Fällen abgewiesen:

- Die JV soll auf einem SF-Pubset angelegt werden.
- Die angegebene Management-Klasse ist für den SM-Pubset nicht definiert.

SUPPRESS-ERRORS = *NONE / *JV-EXISTING

Gibt an, ob ein Fehler vorliegt, wenn die angegebene JV bereits existiert.

SUPPRESS-ERRORS = *NONE

Existiert die angegebene JV bereits, wird das Kommando mit Fehler abgewiesen. Der Fehler löst den Spin-Off-Mechanismus bzw. die SDF-P-Fehlerbehandlung aus.

SUPPRESS-ERRORS = *JV-EXISTING

Existiert die angegebene JV bereits, hat das Kommando keine Auswirkung auf die JV. Es liegt kein Fehler vor (der Fehler JVS0444 wird unterdrückt).

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	CMD0001	Kommando ausgeführt mit Warnung
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JVS04E0	Kommando in der Aufruf-Umgebung nicht ausführbar; Fehlerursache, wenn möglich beseitigen (siehe SYSOUT-Meldung JVS04xx)
	130	JVS04E1	Kommando kann vorübergehend nicht ausgeführt werden; Ursache siehe SYSOUT-Meldung JVS04xx
	130	CMD2282	Subsystem JV für unbestimmte Zeit nicht verfügbar

Beispiele

```
/create-jv jv=jv.perm.error,prot=*par(user-access=*all-users,
write-pass=c'fehl')
```

```
/show-jv-attr jv=jv.perm.error,inf=*all-attr
%0000000 :LEO:$USER1.JV.PERM.ERROR
% USER-ACC   = ALL-USERS   ACCESS     = WRITE
% CRE-DATE   = 2012-03-15  EXPIR-DATE = 2012-03-15
% CRE-TIME   = 09:09:00   EXPIR-TIME = 00:00:00
% READ-PASS  = NONE
% WRITE-PASS = YES
%SUM 000001 JV'S; JV-VALUE = 00000000 BYTES
```

Die Jobvariable PERM.ERROR wird erzeugt, d.h. ihr Name wird im Katalog eingetragen. Die Jobvariable ist als mehrbenutzbar vereinbart und durch ein Schreibkennwort geschützt.

```
/create-jv jv=jv.perm.error.read,
prot=(basic-acl=(owner=(read=y,write=y),group=(read=y),others=(read=y)))
```

```
/show-jv-attr jv=jv.perm.error.read,inf=*all-attr
%0000000 :LEO:$TSOS.JV.PERM.ERROR.READ
% USER-ACC   = OWNER-ONLY ACCESS     = WRITE
% OWNER      = R W          GROUP     = R -          OTHERS    = R -
% CRE-DATE   = 2012-01-19  EXPIR-DATE = 2012-01-19
% CRE-TIME   = 18:18:29   EXPIR-TIME = 00:00:00
% READ-PASS  = NONE
% WRITE-PASS = NONE
%SUM 000001 JV'S; JV-VALUE = 00000000 BYTES
```

Die Jobvariable JV.PERM.ERROR.READ wird erzeugt. Sie ist nicht mehrbenutzbar, aber mit BASIC-ACL wird anderen Benutzern das Leserecht eingeräumt. Der Eigentümer darf lesend und schreibend zugreifen.

```
/create-jv jv=#jv.temp.work
```

```
/show-jv-attr jv=#jv.temp.work,inf=*all-attr
%0000000 :LEO:$TSOS.S.123.4HM7.JV.TEMP.WORK
% USER-ACC   = OWNER-ONLY ACCESS     = WRITE
% CRE-DATE   = 2012-01-19  EXPIR-DATE = 2012-01-19
% CRE-TIME   = 18:22:44   EXPIR-TIME = 00:00:00
% READ-PASS  = NONE
% WRITE-PASS = NONE
%SUM 000001 JV'S; JV-VALUE = 00000000 BYTES
```

Die temporäre Jobvariable #JV.TEMP.WORK wird erzeugt. Die Schutzmerkmale besitzen die Standardeinstellung (abweichende Werte können nicht vereinbart werden). Zugriff hat nur der erzeugende Auftrag.

CREATE-OPERATOR-ROLE

Name und Routing-Codes einer neuen Operator-Rolle definieren

Beschreibungsstand:	SRPMNUC V19.0A
Funktionsbereich:	Operator-Funktionen steuern
Anwendungsbereich:	SECURITY-ADMINISTRATION
Privilegierung:	SECURITY-ADMINISTRATION

Funktionsbeschreibung

Mit diesem Kommando wird eine Liste von Routing-Codes zu einer sog. „Operator-Rolle“ zusammengefasst und dem angegebenen Pubset bekannt gegeben. Eine Operator-Rolle entspricht einem Aufgabengebiet und berechtigt damit den Rollenträger, die diesem Aufgabengebiet zugeordneten Kommandos abzusetzen. Das Aufgabengebiet (=Operator-Rolle) wird jeweils durch eine von der Systembetreuung festgelegte Menge an Berechtigungsschlüsseln repräsentiert, wobei beliebige Kombinationen der insgesamt 40 Berechtigungsschlüssel des BS2000 möglich sind.

Die Schaffung und Vergabe der Operator-Rollen dient der Erhöhung des Zugangsschutzes vor unberechtigten Eingriffen im Bereich des Operating. Alle dynamischen Berechtigungsnamen, d.h. Operator-Identifikationen (siehe hierzu „Vereinfachung der Systembedienung“ im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]), werden wie eine Benutzerkennung behandelt; für jede Operator-Identifikation gibt es im Benutzerkatalog einen Eintrag, der sie eindeutig identifiziert. Wenn die Anwendung eine Aufgabe aus dem Bereich der Systembedienung übernehmen will, muss sie bei der Konnektierung eine Operator-Identifikation angeben und danach mit dem Kommando REQUEST-OPERATOR-ROLE die Zuweisung einer Rolle beantragen. Erst diese Rolle ermöglicht eine sinnvolle Funktion als Konsole. Die Verknüpfung zwischen Operator-Identifikation und den Operator-Rollen, die eine Anwendung unter dieser Operator-Identifikation einnehmen darf, stellt die Systembetreuung mit dem Kommando MODIFY-OPERATOR-ATTRIBUTES her.

Für physikalische Konsolen und logische Konsolen mit generiertem Berechtigungsnamen können Operator-Rollen nicht verwendet werden.

Die Hauptkonsole, d.h. ein menschlicher Eingriff, kann mithilfe dieser Rollen nicht erfasst werden.

Format

CREATE-OPERATOR-ROLE

OPERATOR-ROLE = <name 1..8>

,**PUBSET** = *HOME / <cat-id 1..4>

,**ROUTING-CODES** = *NONE / *ALL / list-poss(40): * / <alphanum-name 1..1>

Operandenbeschreibung

OPERATOR-ROLE = <name 1..8>

Definiert den Namen der Operator-Rolle. Diesen Namen müssen die Berechtigten Benutzerprogramme angeben, sobald sie die mit dieser Rolle verbundenen Aufgaben (=Routing-Codes) wahrnehmen wollen.

PUBSET =

Vereinbart den Pubset, in dessen Benutzerkatalog die Rolle eingetragen werden soll.

PUBSET = *HOME

Die Operator-Rolle wird in den Benutzerkatalog des Home-Pubsets eingetragen.

PUBSET = <cat-id 1..4>

Genauere Angabe des Pubsets, in dessen Benutzerkatalog die neue Operator-Rolle eingetragen wird.

ROUTING-CODES =

Vereinbart die Routing-Codes und damit die Aufgabengebiete, die der neuen Operator-Rolle zugeordnet werden.

ROUTING-CODES = *NONE

Standardwert: Der neuen Operator-Rolle werden explizit keine Routing-Codes zugeordnet. Das berechnete Benutzerprogramm kann zwar die Rolle einnehmen, da sie mit diesem Kommando in den Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets eingetragen wird; die beantragende Anwendung kann allerdings keine Aufgaben übernehmen.

ROUTING-CODES = *ALL

Es sollen alle dem System bekannten Routing-Codes der Rolle zugeordnet werden.

Hinweis

Die Tabelle der Routing-Codes ist im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14] zu finden.

ROUTING-CODES = list-poss(40): * / <alphanum-name 1..1>

Genauere Angabe der bis zu 40 Routing-Codes, die der neuen Operator-Rolle zugeordnet werden sollen.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SRM6001	Kommando mit Warnung ausgeführt
	32	SRM6020	Systemfehler bei der Kommandobearbeitung
	64	SRM6040	Semantischer Fehler
	130	SRM6030	Kommando kann im Moment nicht ausgeführt werden

CREATE-PAGING-FILE

Paging-Datei auf Magnetplatte anlegen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	System steuern und optimieren
Anwendungsbereich:	SYSTEM-MANAGEMENT SYSTEM-TUNING
Privilegierung:	OPERATING TSOS
Berechtigungsschlüssel:	R

Funktionsbeschreibung

Das der Systembetreuung vorbehaltene Kommando legt eine Paging-Datei auf einer Magnetplatte an. Die Paging-Datei wird in der angegebenen Größe zusammenhängend eingerichtet.

Format

CREATE-PAGING-FILE

VOLUME = list-poss(256): <vsn 1..6>

,**SIZE** = <integer 1..32768 Mbyte>

Operandenbeschreibung

VOLUME = list-poss(256): <vsn 1..6>

Bestimmt die Magnetplatte(n), auf der/denen die Paging-Datei(en) in angegebener Größe angelegt werden soll(en), über ihre Volume Serial Number (VSN).

Maximal 256 Magnetplatten können angegeben werden.

SIZE = <integer 1..32768 Mbyte>

Legt die Größe der auf einer Magnetplatte anzulegende Paging-Datei in MByte fest.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
1	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	0	CMD0001	Warnung: Auf der Magnetplatte existiert bereits eine Paging-Datei in der angegebenen Größe. garantierte Meldung: EMM2811
	32	EMM2800	Die Funktion kann wegen eines internen Fehlers nicht ausgeführt werden. garantierte Meldungen: EMM2818, EMM2828
	64	EMM2802	Die angegebene Magnetplatte ist unbekannt; in der gegebenen Konfiguration kann sie nicht identifiziert werden. garantierte Meldung: EMM2817
	64	EMM2803	Für den angegebenen Pubset oder die Magnetplatte ist das Einrichten der Paging-Datei unzulässig. garantierte Meldungen: EMM2812, EM2813
	64	EMM2805	Operation unzulässig: Auf der Magnetplatte existiert bereits eine Paging-Datei in einer anderen Größe, der Speicherplatz reicht nicht aus, der Pubset ist nicht importiert, der SM-Pubset ist nicht vollständig importiert. garantierte Meldungen: EMM2811, EMM2814, EMM2815, EMM2825, EMM2838
	128	EMM2807	Die Funktion kann aus Mangel an Betriebsmitteln nicht ausgeführt werden garantierte Meldungen: EMM2819, EMM2829

Hinweis

Bei der Angabe von Listen wird beim Auftreten eines Fehlers mit Returncode EMM2800 oder EM2807 die Kommandobearbeitung abgebrochen. In allen anderen Fällen wird die Bearbeitung fortgesetzt.

Hinweise

Vor Absetzen des Kommandos sollte sichergestellt sein, dass auf der entsprechenden Magnetplatte der für die Paging-Datei erforderliche Platz frei ist. Dieser sollte, wenn möglich, als zusammenhängender Bereich verfügbar sein.

Ggf. kann der erforderliche zusammenhängende freie Bereich auf der Magnetplatte durch Umpositionieren von Dateien geschaffen werden.

Der Pubset, dem die Platte angehört, muss importiert sein. Er darf kein Shared-Pubset oder ein auf dem GS emulierter Pubset sein.

Die Paging-Datei wird weder durch ARCHIVE noch HSMS gesichert.

Beispiel

Auf der Magnetplatte mit der VSN 2OSW.0 soll eine Paging-Datei mit einer Größe von 32 MByte angelegt werden:

```
/CREATE-PAGING-FILE VOLUME=2OSW.0,SIZE=32
```

CREATE-SNAPSET

Snapset erzeugen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
Anwendungsbereich:	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT SNAPSET
Privilegierung:	TSOS HSMS-ADMINISTRATION

Funktionsbeschreibung

Das Kommando CREATE-SNAPSET erzeugt für einen importierten Pubset einen Snapset. Dies beinhaltet auch das Eintragen des Snapsets in den Snapset-Katalog und seine Inbetriebnahme. Der Operand DELETE-EARLIEST steuert, ob ein neuer Snapset angelegt wird bzw. unter welchen Bedingungen vor dem Erzeugen des Snapsets der älteste vorhandene Snapset gelöscht und wieder neu verwendet werden soll (voreingestellt ist Löschen bei erreichtem Snapset-Limit).

Das Kommando wird abgewiesen, wenn ein neuer Snapset angelegt werden soll und kein freier Snapset verfügbar ist (die Angabe DELETE-EARLIEST=*NO untersagt das Löschen des ältesten Snapsets und das Snapset-Limit ist erreicht).

Format

CREATE-SNAPSET
PUBSET = <cat-id 1..4> ,DELETE-EARLIEST = <u>*AT-LIMIT</u> / *YES / *NO

Operandenbeschreibung

PUBSET = <cat-id 1..4>

Katalogenkennung des Pubsets, für den der Snapset erzeugt werden soll.

DELETE-EARLIEST = *AT-LIMIT / *YES / *NO

Gibt an, ob und unter welchen Bedingungen der älteste Snapset gelöscht werden soll.

DELETE-EARLIEST = *AT-LIMIT

Der älteste Snapset wird nur dann gelöscht, wenn die für den Pubset zulässige Maximalzahl von Snapsets (Snapset-Limit) bereits erreicht ist.

Das Snapset-Limit wird mit dem Kommando SET-PUBSET-ATTRIBUTES im SVL der Pubres bzw. Volres des Control-Volume-Sets eingetragen.

DELETE-EARLIEST = *YES

Das älteste Snapset wird in jedem Fall gelöscht.

DELETE-EARLIEST = *NO

Es wird ein neuer Snapset angelegt. Ist das Snapset-Limit bereits erreicht, wird das Kommando abgewiesen.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden
	64	DMS1351	Interner Fehler
	64	DMS1386	Fehler bei Speicheranforderung
	64	DMS1389	Fehler bei der MSCF-Kommunikation
	64	DMS138B	Kein MRSCAT-Eintrag
	64	DMS138C	Pubset nicht zugreifbar
	64	DMS13D6	Snapset-Limit überschritten
	64	DMS148F	GCF nicht geladen
1	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode von GCF
2	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode bei Mount/Dismount
3	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode beim Lesen oder Schreiben des SVL
4	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode bei Setzen/Rücksetzen der Rekonfigurationssperre
5	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset Management: Returncode von DPSVLST (Erzeugen der Volume-Liste)
6	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode von SHC-OSD
7	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode von CCOPY
	64	DMS13DF	Subsystem SHC-OSD nicht verfügbar

CREATE-STORAGE-CLASS

Storage-Klasse für SM-Pubset definieren

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
Anwendungsbereich:	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
Privilegierung:	TSOS

Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando CREATE-STORAGE-CLASS kann die Systembetreuung eine neue Storage-Klasse für einen SM-Pubset definieren. Der SM-Pubset muss lokal importiert sein (exklusiv oder shared).

Für die neue Storage-Klasse wird im aktuellen Storage-Klassen-Katalog (Datei :<catid des sm-pubset>:\$TSOS.SYSCAT.STORCLS) ein Eintrag erstellt. Die Storage-Klassen-Definition enthält eine Liste von Datei-Attributen. Ist ihr eine Volume-Set-Liste zugeordnet, enthält sie zusätzlich auch deren Namen.

Der Benutzer kann einer Datei im Kommando CREATE-FILE bzw. MODIFY-FILE-ATTRIBUTES eine Storage-Klasse zuordnen. Die Datei erhält damit implizit alle in der Storage-Klasse festgelegten Datei-Attribute. Ist der Storage-Klasse eine Volume-Set-Liste zugeordnet, wird die Datei nach Möglichkeit auf einem Volume-Set der Volume-Set-Liste abgelegt.

Mit dem Kommando SHOW-STORAGE-CLASS können die Eigenschaften einer Storage-Klasse abgefragt werden.

Eine Storage-Klasse kann mit dem Kommando MODIFY-STORAGE-CLASS geändert werden. Mit dem Kommando DELETE-STORAGE-CLASS kann ihr Eintrag aus dem Storage-Klassen-Katalog wieder entfernt werden.

Den aktuellen Storage-Klassen-Katalog kann die Systembetreuung mit dem Kommando CHANGE-STORAGE-CLASS-CATALOG wechseln bzw. im Fehlerfall nachladen.

Format

CREATE-STORAGE-CLASS
<pre> STORAGE-CLASS-NAME = <composed-name 1..8> ,PUBSET = <cat-id 1..4> ,FILE-ATTRIBUTES = <u>*STD</u> / *PARAMETERS(...) *PARAMETERS(...) IO-ATTRIBUTES = <u>*STD</u> / *PARAMETERS(...) *PARAMETERS(...) PERFORMANCE = <u>*STD</u> / *HIGH / *VERY-HIGH ,USAGE = <u>*READ-WRITE</u> / *WRITE / *READ ,DISK-WRITE = <u>*STD</u> / *IMMEDIATE / *BY-CLOSE ,AVAILABILITY = <u>*STD</u> / *HIGH ,FILE-PREFORMAT = <u>*BY-PUBSET-DEFAULT</u> / *K / *NK2 / *NK4 ,WORK-FILE = <u>*NO</u> / *YES ,STORAGE-CLASS-INFO = <u>*NONE</u> / <c-string 1..720 with-low> ,PROTECTION = <u>*NONE</u> / *BY-GUARDS(...) *BY-GUARDS(...) GUARD-NAME = <filename 1..18 without-cat-gen-vers> ,VOLUME-SET-LIST = <u>*NONE</u> / <composed-name 1..8> </pre>

Operandenbeschreibung

STORAGE-CLASS-NAME = <composed-name 1..8>

Bezeichnet den Namen der neu einzurichtenden Storage-Klasse.

PUBSET = <cat-id 1..4>

Bezeichnet die Kennung des Pubsets, für den die Storage-Klasse eingerichtet wird. Der Pubset muss ein lokal importierter (exklusiv oder shared) SM-Pubset sein.

FILE-ATTRIBUTES = *STD / *PARAMETERS(...)

Bestimmt die Anforderungen an die Pubset-Verwaltung, die durch ein Datei-Attribut darstellbar sind. Diese Datei-Attribute gelten für alle Dateien, denen der Benutzer statt der expliziten Attribute die Storage-Klasse zuordnet (siehe Operand STORAGE-CLASS im Kommando CREATE-FILE bzw. MODIFY-FILE-ATTRIBUTES).

FILE-ATTRIBUTES = *STD

Für Dateien, denen diese Storage-Klasse zugeordnet ist, werden Standardanforderungen an die Pubset-Verwaltung gestellt. Diese entsprechen den jeweiligen Default-Werten in der Struktur FILE-ATTRIBUTES=*PARAMETERS(...).

FILE-ATTRIBUTES = *PARAMETERS(...)

Gibt an, welche Datei-Attribute für Dateien mit dieser Storage-Klasse vergeben werden.

IO-ATTRIBUTES = *STD / *PARAMETERS(...)

Gibt an, welche Performance-Anforderungen für Dateien in dieser Storage-Klasse gestellt werden.

IO-ATTRIBUTES = *STD

Es gelten die Default-Werte in der Struktur *PARAMETERS(...).

IO-ATTRIBUTES = *PARAMETERS(...)

Die Performance-Eigenschaften ergeben sich aus den Angaben zu den Operanden PERFORMANCE und USAGE.

PERFORMANCE = *STD / *HIGH / *VERY-HIGH

Gibt das Performance-Attribut für Dateien mit dieser Storage-Klasse an. Es bestimmt welche Priorität für die im Operanden USAGE bezeichneten Ein-/Ausgabe-Operationen gewünscht wird.

PERFORMANCE = *STD

Für Dateien mit dieser Storage-Klasse werden keine Performance-Anforderungen gestellt. Der Operand USAGE hat in diesem Fall keinen Einfluss auf die Dateibearbeitung.

PERFORMANCE = *HIGH

Dateien mit dieser Storage-Klasse sollen über einen Cache bearbeitet werden (hohe Performance-Priorität).

PERFORMANCE = *VERY-HIGH

Dateien mit dieser Storage-Klasse sollen über einen Cache bearbeitet werden. Falls möglich soll dabei die gesamte Datei permanent im Cache gehalten werden (höchste Performance-Priorität; nur im Cache-Medium GS verfügbar).

USAGE = *READ-WRITE / *WRITE / *READ

Gibt an, für welche Ein-/Ausgabe-Operationen die erhöhte Performance-Anforderung (Bearbeitung über einen Cache) gewünscht wird.

Default-Wert ist *READ-WRITE, d.h. die Anforderungen gelten für Lese- und Schreiboperationen.

Die Anforderung kann auch nur für Schreiboperationen (*WRITE) bzw. nur für Leseoperationen (*READ) gelten.

Besitzt die Datei kein besonderes Performance-Attribut (PERFORMANCE=*STD), hat der Operand USAGE keine Auswirkung auf die Bearbeitung.

DISK-WRITE = *STD / *IMMEDIATE / *BY-CLOSE

Gibt an, zu welchem Zeitpunkt nach einer Schreiboperation Datenkonsistenz für Dateien mit dieser Storage-Klasse gefordert wird.

DISK-WRITE = *STD

Der Default-Wert *STD entspricht für permanente Dateien dem Wert *IMMEDIATE, für temporäre Dateien dem Wert *BY-CLOSE.

DISK-WRITE = *IMMEDIATE

Die Daten einer Datei sollen sich direkt nach Beendigung einer Schreiboperation in konsistenten Zustand befinden, d.h., Dateien in dieser Storage-Klasse sollten nicht über einen flüchtigen Schreib-Cache bearbeitet werden.

DISK-WRITE = *BY-CLOSE

Die Daten einer Datei sollen sich erst nach der CLOSE-Verarbeitung in einem konsistenten Zustand befinden, d.h., Dateien mit dieser Storage-Klasse können über einen flüchtigen Schreib-Cache bearbeitet werden.

AVAILABILITY = *STD / *HIGH

Gibt an, welche Ausfallsicherheit für die Dateien mit dieser Storage-Klasse gefordert wird.

AVAILABILITY = *STD

Es werden keine besonderen Anforderungen bezüglich der Ausfallsicherheit gestellt.

AVAILABILITY = *HIGH

Für Dateien mit dieser Storage-Klasse wird erhöhte Ausfallsicherheit gefordert (z.B. Ablage auf gespiegelten Platten).

FILE-PREFORMAT = *BY-PUBSET-DEFAULT / *K / *NK2 / *NK4

Bestimmt das beabsichtigte Dateiformat für Dateien mit dieser Storage-Klasse. Diese Angabe wirkt nur beim Erstellen des Katalogeintrags und dient zur automatischen Bestimmung des Ablageorts.

Solange eine Datei kein Erstellungsdatum besitzt (CRE-DATE=NONE), ist der Ablageort unverbindlich und kann sich bei der OPEN-Verarbeitung ändern.

FILE-PREFORMAT = *BY-PUBSET-DEFAULT

Es gilt der pubset-globale Standardwert.

FILE-PREFORMAT = *K

Die Dateien mit dieser Storage-Klasse sollen als K-Dateien angelegt werden.

FILE-PREFORMAT = *NK2

Die Dateien mit dieser Storage-Klasse sollen als NK2-Dateien angelegt werden.

FILE-PREFORMAT = *NK4

Die Dateien mit dieser Storage-Klasse sollen als NK4-Dateien angelegt werden.

WORK-FILE = *NO / *YES

Bestimmt, ob Dateien mit dieser Storage-Klasse Arbeitsdateien sind.

WORK-FILE = *NO

Dateien mit dieser Storage-Klasse werden als normale Dateien angelegt.

WORK-FILE = *YES

Dateien in dieser Storage-Klasse werden als Arbeitsdateien angelegt. Diese können von der Systembetreuung zu festgelegten Zeiten gelöscht werden.

STORAGE-CLASS-INFO = *NONE / <c-string 1..720 with-low>

Die Systembetreuung kann Eigenschaften der Storage-Klasse in einem Kurztext beschreiben. Dabei können z.B. auch spezielle Anforderungen an die Pubset-Verwaltung beschrieben werden, die von der Systembetreuung definiert werden und nicht durch Datei-Attribute darstellbar sind. Dieser Kurztext wird dem Benutzer bei der Ausgabe des Kommandos SHOW-STORAGE-CLASS mit angezeigt und informiert ihn über spezielle Eigenschaften der Storage-Klasse.

STORAGE-CLASS-INFO = *NONE

Für die Storage-Klasse wird kein beschreibender Kurztext bereitgestellt.

STORAGE-CLASS-INFO = <c-string 1..720 with-low>

Beschreibt in einem Kurztext spezielle Eigenschaften der Storage-Klasse, die von der Systembetreuung für die Storage-Klasse definiert wurden.

PROTECTION = *NONE / *BY-GUARDS(...)

Gibt an, ob der Zugriff auf die Storage-Klasse über einen Guard geregelt wird.

PROTECTION = *NONE

Der Zugriff auf die Storage-Klasse ist nicht über einen Guard geregelt.

PROTECTION = *BY-GUARDS(...)

Die Zuweisung der Storage-Klasse an eine Datei und das Anzeigen ihrer Definitionen wird über einen Guard geregelt. Im nachfolgend genannten Guard sind Bedingungen definiert, unter denen ein Benutzer auf die Storage-Klasse zugreifen darf.

GUARD-NAME = <filename 1..18 without-cat-gen-vers>

Name des Guards.

VOLUME-SET-LIST = *NONE / <composed-name 1..8>

Gibt an, ob der Storage-Klasse eine Volume-Set-Liste zugeordnet werden soll.

Default-Wert ist *NONE, d.h., der Storage-Klasse wird noch keine Volume-Set-Liste zugeordnet.

VOLUME-SET-LIST = <composed-name 1..8>

Der Storage-Klasse wird die angegebene Volume-Set-Liste zugeordnet. Die Volume-Set-Liste muss für diesen SM-Pubset bereits existieren.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kein Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler im Kommando
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	64	CMD0216	Keine Berechtigung für das Kommando
	64	DMS1488	Storage-Klasse bereits definiert
	64	DMS1497	Ungültige Datei-Attribut-Kombination
	64	DMS148B	Volume-Set-Liste nicht definiert
	64	DMS1485	Pubset nicht bekannt
	64	DMS1486	Pubset ist kein System-Managed-Pubset
	64	DMS1487	Pubset nicht verfügbar
	64	DMS1490	Storage-Klassen-Management für diesen Pubset nicht verfügbar
	64	DMS1483	Storage-Klassen-Katalog ungültig
	64	DMS1481	Fehler beim Zugriff auf den Storage-Klassen-Katalog
	64	DMS1484	Volume-Set-Listen-Katalog ungültig
	64	DMS1482	Fehler beim Zugriff auf den Volume-Set-Listen-Katalog
	129	DMS148D	Klasse-4/5-Speicher-Mangel
	129	DMS148E	Fehler bei MSCF-Verbindung zum Master
	129	DMS148F	Subsystem GCF nicht bereit

CREATE-TAPE-SET

Menge von Datenträgerkennzeichen (Tape-Set) erzeugen

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Dateiverarbeitung
Anwendungsbereich:	FILE
Privilegierung:	STD-PROCESSING
Berechtigungsschlüssel:	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando CREATE-TAPE-SET erzeugt man eine Menge von Datenträgerkennzeichen, die zum Erstellen von Banddateien genutzt werden kann. Die Verknüpfung mit den zu verarbeitenden Banddateien erfolgt mit dem Kommando ADD-FILE-LINK (Operand TAPE-SET-NAME). Die Menge der Datenträgerkennzeichen wird in die TST (TAPE SET TABLE) eingetragen. Der Tape-Set-Name übernimmt innerhalb der TST die gleiche Funktion wie der Dateikettungsname innerhalb der TFT.

Mit dem Kommando SHOW-FILE-LINK kann sich der Benutzer über TST-Einträge informieren.

Format

CREATE-TAPE-SET

```

TAPE-SET-NAME = <alphanum-name 1..4>
, VOLUME = [*ANY](...) / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>
  [*ANY](...)
  |   NUMBER-OF-DEVICES = 1 / <integer 1..9>
, DEVICE-TYPE = *TAPE / <device>

```

Operandenbeschreibung

TAPE-SET-NAME = <alphanum-name 1..4>

Name des Tape-Sets, der die Verbindung zu dem TST-Eintrag mit dem angegebenen Namen herstellt oder einen neuen TST-Eintrag erzeugt.



Der Tape-Set-Name darf innerhalb der gleichen Task nicht gleichzeitig als Dateikettungsname verwendet werden.

VOLUME = *ANY(...) / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>

Datenträgerkennzeichen der Bänder, die dem Tape Set zugeordnet werden sollen.

VOLUME = *ANY(...)

Für den gewünschten Gerätetyp sollen beliebige Bänder durch den Operator bzw. durch MAREN (sofern verfügbar) bereitgestellt werden (kein bestimmtes Datenträgerkennzeichen gewünscht).

NUMBER-OF-DEVICES = 1 / <integer 1..9>

Anzahl benötigter Bänder.

DEVICE-TYPE = TAPE / <device>

Gerätetyp, dem die Bänder zugeordnet sind.

Angegeben wird der Gerätetyp oder der so genannte Volumetyp der Bänder, über den die Geräteverwaltung den Gerätetyp bestimmt, der für die Bandverarbeitung bereitzustellen ist.

Es werden nur Gerätetypen bzw. Volumetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog werden mit DEVICE-TYPE=? die möglichen Geräte- und Volumetypen angezeigt. Voreingestellt ist TAPE, d.h. bei der Bandverarbeitung sollen Geräte bereitgestellt werden, die die Schreibdichte 1600 oder 6250 Bpi (Bytes per inch) unterstützen. Weitere mögliche Angaben können der Tabelle im [Abschnitt „Volumetypen bei Bandverarbeitung“ auf Seite 1-85](#) entnommen werden.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Systembetreuung eingeschränkt
	64	DMS06FF	BCAM-Verbindung unterbrochen
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden

Beispiel

Erstellen eines Tape-Sets mit anschließender Dateiverarbeitung

```

/cre-tape-set tape-set-name=tap1,vol=(d2312k,d2315k,d2322k),
dev-type=tape-c6 (1)
/show-file-link link=tap1,inf=(vol=*yes) (2)
%
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----
% T TAP1 *DUMMY
% ----- VOLUME -----
% NUM-OF-VOL = 3 NUM-OF-DEV = 0
% DEV-TYPE = TAPE-C6 T-SET-NAME = TAP1
% T-SET-SHR = 1 F-SET-ID = D2312K
% VSN/DEV = D2312K D2315K D2322K
% T-SET-VSN = (D2312K) D2315K D2322K
/cre-file max.tape-file.3,sup=*tape(vol=*no,dev-type=tape-c6,premount=0) (3)
/add-file-link link=dmcopy22,file-name=max.tape-file.3,
number-of-premounts=0
sup=*tape(vol-list=*tape-set(tap1)) (4)
/show-file-link link=dmcopy22,inf=(file-contr=*yes,vol=*yes) (5)
%
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----
% T DMCOPY22 :20S2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.3
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - GENERAL ATTRIBUTES -----
% ACC-METH = *BY-PROG OPEN-MODE = *BY-PROG REC-FORM = *BY-PROG
% REC-SIZE = *BY-PROG BUF-LEN = *BY-PROG BLK-CONTR = *BY-PROG
% F-CL-MSG = STD CLOSE-MODE = *BY-PROG
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - DISK FILE ATTRIBUTES -----
% SHARED-UPD = *BY-PROG WR-CHECK = *BY-PROG IO(PERF) = *BY-PROG
% IO(USAGE) = *BY-PROG LOCK-ENV = *BY-PROG
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - TAPE FILE ATTRIBUTES -----
% LABEL = *BY-PROG (DIN-R-NUM = *BY-PROG, TAPE-MARK = *BY-PROG)
% CODE = *BY-PROG EBCDIC-TR = *BY-PROG F-SEQ = *BY-PROG
% CP-AT-BLIM = *BY-PROG CP-AT-FEOV = *BY-PROG BLOCK-LIM = *BY-PROG
% REST-USAGE = *BY-PROG BLOCK-OFF = *BY-PROG TAPE-WRITE = *BY-PROG
% STREAM = *BY-PROG
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - ISAM FILE ATTRIBUTES -----
% KEY-POS = *BY-PROG KEY-LEN = *BY-PROG POOL-LINK = *BY-PROG
% LOGIC-FLAG = *BY-PROG VAL-FLAG = *BY-PROG PROPA-VAL = *BY-PROG
% DUP-KEY = *BY-PROG PAD-FACT = *BY-PROG READ-I-ADV = *BY-PROG
% WR-IMMED = *BY-PROG POOL-SIZE = *BY-PROG
% ----- VOLUME -----
% NUM-OF-VOL = 3 NUM-OF-DEV = 1
% DEV-TYPE = *NONE T-SET-NAME = TAP1
% T-SET-SHR = 2 F-SET-ID = D2312K
% VSN/DEV = D2312K D2315K D2322K
% T-SET-VSN = (D2312K) D2315K D2322K
/copy-file from=1st.bsp.2,to=max.tape-file.3 (6)
/show-file-attr max.tape-file.3,inf=(alloc=*yes) (7)
%
%----- ALLOCATION -----
% SUPPORT = PVT BLK-COUNT = 1
% EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE
% ( D2312K TAPE-C6 ( D2315K TAPE-C6 )
% ( D2322K TAPE-C6 )
%:20S2: TAPE : 1 FILE

```

- (1) Erzeugen des Tape-Sets *TAPI*, das die drei Magnetbandkassetten (Volume-Typ TAPE-C6) mit den Datenträgerkennzeichen *D2312K*, *D2315K* und *D2322K* enthält.
- (2) Ausgabe des TST-Eintrags mit dem Kommando SHOW-FILE-LINK.
- (3) Erzeugen eines Katalogeintrags für eine Banddatei unter dem Dateinamen *MAX.TAPE-FILE.3*. Ein Datenträgerkennzeichen wurde noch nicht vereinbart. Als Volume-Typ wurde TAPE-C6 angegeben. Die Bereitstellung eines MBK-Geräts ist nicht erforderlich (NUMBER-OF-PREMOUNTS=0).
- (4) Für die Datei *MAX.TAPE-FILE* wird ein TFT-Eintrag unter dem Kettungsnamen *DMCOPY22* erstellt, da mit dem COPY-FILE-Kommando Daten in diese Datei kopiert werden sollen. Gleichzeitig wird der TFT-Eintrag mit dem Tape-Set *TAPI* verknüpft (VOLUME-LIST=*BY-TAPE-SET).
- (5) Ausgabe des TFT-Eintrags mit dem Kettungsnamen *DMCOPY22*. Ausgegeben werden Informationen über die Dateiverarbeitung und die Datenträger.
- (6) Der Inhalt der Datei *LST.BSP.2* wird in die Datei *MAX.FILE.3* kopiert.
- (7) Ausgabe aus dem Katalogeintrag der Datei *MAX.FILE.3* mit den Datenträgereigenschaften. Die Datei wurde auf der Magnetbandkassette *D2312K* erstellt. In die Volume-Liste des Katalogeintrags wurden auch die Datenträgerkennzeichen *D2315K* und *D2322K* eingetragen (aus dem TST-Eintrag). Diese Datenträger werden verwendet, wenn die Datei *MAX.TAPE-FILE.3* erweitert wird und die Magnetbandkassette *D2312K* dazu nicht ausreicht.

CREATE-VOLUME-SET-LIST

Volume-Set-Liste für SM-Pubset definieren

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
Anwendungsbereich:	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
Privilegierung:	TSOS

Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando CREATE-VOLUME-SET-LIST kann die Systembetreuung für einen System-Managed-Pubset (SM-Pubset) eine neue Volume-Set-Liste definieren. Der SM-Pubset muss lokal importiert sein (exklusiv oder shared).

Für die neue Volume-Set-Liste wird im aktuellen Volume-Set-Listen-Katalog (Datei :<catid des sm-pubset>:\$TSOS.SYSCAT.VSETLST) ein neuer Eintrag erstellt. Einer Volume-Set-Liste können bis zu 255 Volume-Sets zugeordnet werden. Bei Verknüpfung der Volume-Set-Liste mit einer Storage-Klasse (siehe Operand VOLUME-SET-LIST im Kommando CREATE- bzw. MODIFY-STORAGE-CLASS) werden Dateien mit dieser Storage-Klasse falls möglich auf Volume-Sets der zugeordneten Volume-Set-Liste abgelegt.

Das Kommando SHOW-VOLUME-SET-LIST informiert über die Zusammensetzung von Volume-Set-Listen.

Mit dem Kommando MODIFY-VOLUME-SET-LIST kann eine Volume-Set-Liste um Volume-Sets erweitert bzw. verkleinert werden. Das Kommando DELETE-VOLUME-SET-LIST entfernt den Eintrag einer Volume-Set-Liste aus dem Volume-Set-Listen-Katalog. Mit dem Kommando CHANGE-VOLUME-SET-LIST-CATALOG kann die Systembetreuung den aktuellen Volume-Set-Listen-Katalog wechseln bzw. im Fehlerfall nachladen.

Format

CREATE-VOLUME-SET-LIST
<p>VOLUME-SET-LIST-NAME = <composed-name 1..8> ,PUBSET = <cat-id 1..4> ,VOLUME-SET = *NONE / list-poss (255): <cat-id 1..4> ,VOLUME-SET-LIST-INFO = *NONE / <c-string 1..720 with-low></p>

Operandenbeschreibung

VOLUME-SET-LIST-NAME = <composed-name 1..8>

Bestimmt den Namen der neu einzurichtenden Volume-Set-Liste.

PUBSET = <cat-id 1..4>

Bestimmt die Kennung des SM-Pubsets, für den die Volume-Set-Liste einzurichten ist. Der Pubset muss lokal importiert sein (exklusiv oder shared).

VOLUME-SET = *NONE / list-poss(255): <cat-id 1..4>

Gibt an, welche Volume-Sets der Volume-Set-Liste zugeordnet werden sollen.

VOLUME-SET = *NONE

Der Volume-Set-Liste sollen zunächst keine Volume-Sets zugeordnet werden.

VOLUME-SET = list-poss(255): <cat-id 1..4>

Der Volume-Set-Liste sollen die angegebenen Volume-Sets zugeordnet werden. In einer Liste können bis zu 255 Volume-Sets angegeben werden.

Es wird nicht geprüft, ob die angegebenen Volume-Sets zu dem SM-Pubset gehören, für den die Volume-Set-Liste einzurichten ist.

VOLUME-SET-LIST-INFO = *NONE / <c-string 1..720 with-low>

Die Systembetreuung kann in einem Kurztext die Volume-Set-Liste beschreiben. Damit können z.B. Unterschiede von Volume-Set-Listen dokumentiert werden.

Default-Wert ist *NONE, d.h. es existiert kein Kurztext.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kein Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler im Kommando
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	64	CMD0216	Keine Berechtigung für das Kommando
	64	DMS1489	Volume-Set-Liste bereits definiert
	64	DMS1485	Pubset nicht bekannt
	64	DMS1486	Pubset ist kein System-Managed-Pubset
	64	DMS1487	Pubset nicht verfügbar
	64	DMS1490	Storage-Klassen-Management für diesen Pubset nicht verfügbar
	64	DMS1484	Volume-Set-Listen-Katalog ungültig
	64	DMS1482	Fehler beim Zugriff auf den Volume-Set-Listen-Katalog
	129	DMS148D	Klasse-4/5-Speicher-Mangel
	129	DMS148E	Fehler bei MSCF-Verbindung zum Master
	129	DMS148F	Subsystem GCF nicht bereit

DEACTIVATE-SNAPSHOT

Dump-Erzeuger SNAP deaktivieren

Beschreibungsstand:	BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich:	System steuern und optimieren
Anwendungsbereich:	SYSTEM-MANAGEMENT
Privilegierung:	TSOS OPERATING
Berechtigungsschlüssel:	R

Funktionsbeschreibung

Das Kommando DEACTIVATE-SNAPSHOT schaltet die SNAP-Dump-Funktion aus. Ein evtl. ausstehender SNAP-Dump wird erst nach einem erneuten Aktivieren der SNAP-Dump-Funktion bearbeitet. Das Kommando kann mehrfach ausgeführt werden, z.B. um nachträglich auch noch die Systemdateien von SNAP zu löschen.

DEACTIVATE-SNAPSHOT wird asynchron ausgeführt. Die Meldung NSP4000 bestätigt die korrekte Annahme des Kommandos. Mit dem Kommando SHOW-SNAPSHOT-STATUS können Sie die geänderten Einstellungen prüfen.



Manuelle Änderungen der Snapshot-Dateien können zu undefinierbaren Zuständen beim SNAP-Dump führen. Änderungen dürfen nur über die Kommandos ACTIVATE-SNAPSHOT und DEACTIVATE-SNAPSHOT vorgenommen werden!

Format

DEACTIVATE-SNAPSHOT
DELETE-FILES = * <u>NO</u> / *YES

Operandenbeschreibung**DELETE-FILES = *NO / *YES**

Gibt an, ob die Systemdateien \$TSOS.SNAPFILE und \$TSOS.SNAPFILE.DAT gelöscht werden sollen.

DELETE-FILES = *NO

Die SNAP-Dump-Funktion wird ausgeschaltet, aber die Systemdateien bleiben erhalten.

DELETE-FILES = *YES

Die SNAP-Dump-Funktion wird ausgeschaltet und die Systemdateien werden gelöscht.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt

DECLARE-PARAMETER

Prozedurparameter deklarieren

Beschreibungsstand:	SDF-P-BASYS V2.5E
Funktionsbereich:	Prozeduren
Anwendungsbereich:	PROCEDURE
Privilegierung:	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE SECURITY-ADMINISTRATION SAT-FILE-MANAGEMENT SAT-FILE-EVALUATION

Funktionsbeschreibung

Das Kommando DECLARE-PARAMETER vereinbart Prozedurparameter in einer S-Prozedur und die Art und Weise der Übergabe der Parameterwerte an die Prozedur (Anfangswert, Prompting, ...).

Das Kommando ist Bestandteil des Prozedurkopfs. Mehrere DECLARE-PARAMETER-Kommandos müssen mit BEGIN- und END-PARAMETER-DECLARATION zu einem Kommandoblock, dem Deklarationsteil, zusammengefasst werden.

Einschränkungen

Angaben zu den Operanden TYPE und TRANSFER-TYPE, die nicht den Default-Werten entsprechen, sind nur möglich, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist.

Format

DECLARE-PARAMETER
<p>NAME = list-poss(2000): <structured-name 1..20>(…)</p> <pre> <structured-name 1..20>(…) INITIAL-VALUE = <u>*NONE</u> / *PROMPT(…) / <text 0..1800 with-low expr> *PROMPT(…) PROMPT-STRING = <u>*STD</u> / <text 0..1800 with-low string-expr> ,DEFAULT-VALUE = <u>*NONE</u> / <text 0..1800 with-low expr> ,SECRET-INPUT = <u>*NO</u> / *YES ,TYPE = *<u>ANY</u> / *STRING / *INTEGER / *BOOLEAN ,TRANSFER-TYPE = <u>*BY-VALUE</u> / BY-REFERENCE </pre>

Operandenbeschreibung

NAME = list-poss(2000): <structured-name 1..20>(…)

Bestimmt die Namen der verwendeten Prozedurparameters.

Prozedurparameter sind S-Variablen, die innerhalb der Prozedur bekannt sind. Für jeden Prozedurparameter werden folgende Eigenschaften vereinbart:

INITIAL-VALUE =

Legt den Anfangswert fest.

INITIAL-VALUE = *NONE

Der Prozedurparameter wird nicht initialisiert, d.h., es wird kein Anfangswert vereinbart. Dem Prozedurparameter muss bei Aufruf der Prozedur ein Wert zugewiesen werden (siehe Kommando CALL-PROCEDURE bzw. ENTER-PROCEDURE).

INITIAL-VALUE = *PROMPT(…)

SDF-P fragt den Prozedurparameter beim ersten Auftreten ab (Prompting), wenn bei Aufruf der Prozedur kein Wert vereinbart wird.

Prompting ist nur im Dialog möglich. Wenn kein Prompting möglich ist oder im Dialog kein Wert eingegeben wurde, wird der im Operanden DEFAULT-VALUE vereinbarte Anfangswert übernommen.

PROMPT-STRING =

Definiert eine Zeichenfolge, die als Prompt-String (Eingabeaufforderung) ausgegeben wird. Der Prompt-String wird durch den bei DEFAULT-VALUE = . . . angegebenen Text ergänzt. Die Eingabeaufforderung endet immer mit einem Doppelpunkt. Als Eingabeaufforderung erscheint dann:

```
<prompt-string>_(DEFAULT = <default-value>)_:
```

PROMPT-STRING = *STD

Als Voreinstellung wird der bei NAME= . . . angegebene Parametername (Variablenname) ausgegeben.

PROMPT-STRING = <text 0..1800 with-low string-expr>

Definiert die Zeichenfolge, die als Prompt-String ausgegeben wird.

DEFAULT-VALUE =

Definiert einen Anfangswert für den Fall, dass im Dialog keine Eingabe (d.h. nur DUE) erfolgt oder die Prozedur im Hintergrund abläuft. Der Wert wird (zur Information) als Teil der Eingabeaufforderung mit ausgegeben.

DEFAULT-VALUE = *NONE

Es wird keine (Default-)Zeichenfolge vereinbart.

DEFAULT-VALUE = <text 0..1800 with-low expr>

Ausdruck, der als Default für den Anfangswert benutzt wird. Der angegebene Ausdruck muss zum Typ des Parameters passen.

SECRET-INPUT = *NO / *YES

Es kann vereinbart werden, ob die Eingabe im Dialog geschützt über ein dunkelgesteuertes Feld erfolgt; die Eingabe wird in diesem Fall auch nicht protokolliert.

INITIAL-VALUE = <text 0..1800 with-low expr>

Der Prozedurparameter hat den Anfangswert, der sich aus dem angegebenen Ausdruck ergibt (zulässige Ausdrücke siehe Abschnitt „SDF-P-BASYS“ im Handbuch „Kommandos, Band 6“ [1]). Der Anfangswert gilt, wenn bei Aufruf der Prozedur kein anderer Wert vereinbart wird.

TYPE = *ANY / *STRING / *INTEGER / *BOOLEAN

Legt den Variablentyp des Prozedurparameters fest.

Die Angabe eines Operandenwertes ungleich der Voreinstellung *ANY ist nur möglich, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist.

TRANSFER-TYPE = *BY-VALUE / *BY-REFERENCE

Legt die Art der Parameterübergabe fest.

Die Angabe eines Operandenwertes ungleich der Voreinstellung *BY-VALUE ist nur möglich, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist.

Kommando-Returncode

Das Kommando DECLARE-PARAMETER kann nur innerhalb des Prozedurkopfes einer S-Prozedur verwendet werden. Fehler im Prozedurkopf erkennt SDF-P bei der Voranalyse und beendet den Prozeduraufruf. Die Kommando-Returncodes können nur auftreten, wenn das Kommando außerhalb des Prozedurkopfes verwendet wird.

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	1	SDP0118	Kommando im falschen Kontext
	3	CMD2203	Falsche Syntaxdatei
	32	CMD0221	Systemfehler (interner Fehler)
	130	SDP0099	Kein Adressraum mehr verfügbar

DECLARE-VARIABLE

Variable deklarieren

Beschreibungsstand:	SDF-P-BASYS V2.5E
Funktionsbereich:	Prozeduren
Anwendungsbereich:	PROCEDURE
Privilegierung:	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE SECURITY-ADMINISTRATION SAT-FILE-MANAGEMENT SAT-FILE-EVALUATION

Funktionsbeschreibung

Mit DECLARE-VARIABLE werden Variablen erzeugt und die Attribute (evtl. auch ein Anfangswert) festgelegt.

Die Einbindung von Jobvariablen in SDF-P ist über den Operanden CONTAINER möglich.

Einschränkungen

Ist das kostenpflichtige Subsystem SDF-P nicht verfügbar, bestehen die folgenden Einschränkungen:

- Es können nur einfache S-Variablen deklariert werden (TYPE=*ANY und MULTIPLE-ELEMENTS=*NO).
- Deklarationen können nur aus einem Variablen-Container übernommen werden (CONTAINER=<composed-name>). Anderenfalls ist nur CONTAINER=*STD möglich.
- Als Geltungsbereich kann nur SCOPE=*CURRENT(...) vereinbart werden. Innerhalb der Struktur *CURRENT(...) ist nur der Default-Wert IMPORT-ALLOWED=*NO erlaubt.

Format

DECLARE-VARIABLE	Kurzname: DCV
<p>VARIABLE-NAME = list-poss(2000): <structured-name 1..20>(…)</p> <p><structured-name 1..20>(…)</p> <ul style="list-style-type: none"> INITIAL-VALUE = <u>*NONE</u> / <text 0..1800 with-low <i>expr</i>> ,TYPE = <u>*ANY</u> / *STRING / *INTEGER / *BOOLEAN / *STRUCTURE(…) *STRUCTURE(…) DEFINITION = <u>*DYNAMIC</u> / *BY-SYSCMD / <structured-name 1..20> <p>,MULTIPLE-ELEMENTS = <u>*NO</u> / *ARRAY(…) / *LIST(…)</p> <ul style="list-style-type: none"> *ARRAY(…) LOWER-BOUND = <u>0</u> / *NONE / <integer -2147483648..2147483647> UPPER-BOUND = <u>*NONE</u> / <integer -2147483648..2147483647> *LIST(…) LIMIT = <u>*NONE</u> / <integer 1..2147483647> <p>,SCOPE = <u>*CURRENT</u>(…) / *PROCEDURE(…) / *TASK(…)</p> <ul style="list-style-type: none"> *<u>CURRENT</u>(…) IMPORT-ALLOWED = <u>*NO</u> / *YES *PROCEDURE(…) IMPORT-ALLOWED = <u>*NO</u> / *YES *TASK(…) STATE = <u>*ANY</u> / *NEW / *OLD <p>,CONTAINER = <u>*STD</u> / <composed-name 1..64> / *VARIABLE(…) / *JV(…)</p> <ul style="list-style-type: none"> *VARIABLE(…) VARIABLE-NAME = <structured-name 1..20> SCOPE = <u>*VISIBLE</u> / *TASK *JV(…) JV-NAME = <filename 1..54> STATE = <u>*ANY</u> / *NEW / *OLD 	

Operandenbeschreibung

VARIABLE-NAME = list-poss (2000): <structured-name 1..20>(…)

Deklariert den Variablennamen, das heißt den Namen einer einfachen Variablen, die nicht Element einer zusammengesetzten Variablen ist, oder den Namen einer zusammengesetzten Variablen.

INITIAL-VALUE = *NONE

Die Variable wird nicht initialisiert.

Das bedeutet für eine neue Variable: sie erhält keinen Anfangswert; ein Lesezugriff würde einen Fehler verursachen.

Ist die Variable bereits vorhanden, bleibt ihr Inhalt unverändert, ihr wird kein neuer Anfangswert zugewiesen.

INITIAL-VALUE = <text 0..1800 with-low expr>

Weist einer neuen Variablen einen Anfangswert zu; der Wert muss zum Datentyp der Variablen passen, er kann auch als Ausdruck angegeben werden.

Bei bereits bestehenden Variablen wird die Angabe ignoriert; ihnen wird kein neuer Anfangswert zugewiesen.

Zusammengesetzte Variablen können nicht als Ganzes initialisiert werden, das heißt, es darf ihnen mit INITIAL-VALUE kein Anfangswert zugewiesen werden.

TYPE = *ANY / *STRING / *INTEGER / *BOOLEAN / *STRUCTURE(…)

Weist der Variablen den Datentyp zu.

TYPE = *ANY

Der Variablen können beliebig wechselnde Werte der Datentypen STRING, INTEGER und BOOLEAN zugewiesen werden.



Die Operandenwerte *STRING, *INTEGER, *BOOLEAN und *STRUCTURE(…) können nur angegeben werden, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist. Die Operandenwerte sind im Handbuch „SDF-P“ [34] beschrieben.

MULTIPLE-ELEMENTS = *NO / *ARRAY(…) / *LIST(…)

Gibt an, ob mehrere Elemente einer Variable in einem Array oder einer Liste möglich sind.

MULTIPLE-ELEMENTS = *NO

Bestimmt, dass die Variable kein Array und keine Liste ist.



Die Operandenwerte *ARRAY(…) und *LIST(…) können nur angegeben werden, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist. Die Operandenwerte sind im Handbuch „SDF-P“ [34] beschrieben.

SCOPE = *CURRENT(...) / *PROCEDURE(...) / *TASK(...)

Definiert den Geltungsbereich der Variablen.

SCOPE = *CURRENT(...)

Die Variable ist eine prozedurlokale Variable.

Entspricht in Call-Prozeduren der Angabe PROCEDURE.

In Include-Prozeduren bedeutet *CURRENT, dass die Variable in der aktuellen Include-Prozedur angelegt wird. Sie ist dann in dieser Include-Prozedur und in allen tiefergeschachtelten Include-Prozeduren sichtbar (= Geltungsbereich Include). Der untergeordnete Operand IMPORT-ALLOWED ist mit *NO voreingestellt (Default-Wert), d.h. die deklarierte Variable kann nicht mit IMPORT-VARIABLE importiert werden. Ohne Einsatz des kostenpflichtigen Subsystems SDF-P ist nur dieser Default-Wert zugelassen.



Die Operandenwerte *PROCEDURE(...) und *TASK(...) können nur angegeben werden, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist. Die Operandenwerte sind im Handbuch „SDF-P“ [34] beschrieben.

CONTAINER = *STD / <composed-name 1..64> / *VARIABLE(...) / *JV(...)

Legt die Zuordnung der Variablen zu einem Variablenbehälter fest.

CONTAINER = *STD

Der Variablen wird kein Variablenbehälter zugeordnet. Der Wert der Variablen wird im Klasse-5-Speicher abgelegt.

CONTAINER = <composed-name 1..64>

Verbindet die aktuell deklarierte Variable mit dem hier angegebenen Variablenbehälter. Dieser Variablenbehälter muss geöffnet sein. Die Angabe von „STD“ ist hier nicht erlaubt, da „STD“ nicht als permanent-bestehender Variablenbehälter interpretiert wird.



Die Operandenwerte *VARIABLE(...) und *JV(...) können nur angegeben werden, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist. Die Operandenwerte sind im Handbuch „SDF-P“ [34] beschrieben.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
1	0	CMD0001	Ohne Fehler
	0	CMD0001	Warnung: Element bereits deklariert
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	3	CMD2203	Falsche Syntaxdatei
	32	CMD0221	Systemfehler (interner Fehler)
	64	CMD0216	Erforderliches Privileg fehlt
	64	SDP0091	Semantikfehler
	130	SDP0099	garantierte Meldungen: SDP1018, SDP1030 Kein Adressraum mehr verfügbar

Beispiele

Beispiel 1

Die prozedurlokale Variable DATA mit Typ *ANY wird mit dem String 'ANTON' initialisiert und anschließend wird der Variablenwert mit dem Kommando SHOW-VARIABLE ausgegeben:

```
/declare-variable data(c'Anton',*any)
/show-variable data
DATA = Anton
```

Beispiel 2

Der Variablenbehälter MY-CONT wird geöffnet. Anschließend wird die S-Variable MY-VAR-1 als Behältervariable deklariert. Nach dem Zuweisen eines Wertes wird der Variablenbehälter (und damit auch die S-Variable) gesichert. Nach dem Schließen des Variablenbehälters ist die die S-Variable MY-VAR-1 nicht mehr zugreifbar:

```
/declare-variable my-var-1, container=my-cont
/open-variable-container my-cont, from=*lib-elem(lib=my-lib)
/my-var-1='saved value'
/show-variable my-var-1
MY-VAR-1 = saved value
*END-OF-CMD
/save-variable-container my-cont
/...
/close-variable-container my-cont
/show-variable
% SDP1030 CONTAINER / VARIABLE-CONTAINER 'MY-CONT' DOES NOT EXIST
% SDP0234 OPERAND 'NAME' INVALID
```

DECRYPT-FILE

Verschlüsselte Datei entschlüsseln

Beschreibungsstand: BS2000 OSD/BC V10.0A
Funktionsbereich: Dateiverarbeitung
Anwendungsbereich: FILE
Privilegierung: STD-PROCESSING
 TSOS
 SAT-FILE-EVALUATION
 SAT-FILE-MANAGEMENT

Funktionsbeschreibung

Das Kommando DECRYPT-FILE wandelt eine verschlüsselte Datei in unverschlüsselte Datei um. Dies ist nur möglich, wenn das für diese Datei im ENCRYPT-FILE-Kommando angegebene Crypto-Kennwort in der taskspezifischen Crypto-Kennwort-Tabelle eingetragen ist (siehe Kommando ADD-CRYPTO-PASSWORD).

Format

DECRYPT-FILE
FILE-NAME = <filename 1..54 without-gen>

Operandenbeschreibung

FILE-NAME = <filename 1..54 without-gen>
 Name der Datei, die umgewandelt werden soll.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
1	0	CMD0001	Keine Aktion nötig
2	0	DMS05B6	Zeitkonvertierung UTC nach LT fehlerhaft
2	0	DMS05F5	Defekte Blöcke wurden nicht kopiert
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden

(Abschnitt 1 von 2)

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	130	DMS0588	Die Plattenspeicherzuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset garantierte Meldung: DMS051B
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht garantierte Meldung: DMS051C
	64	DMS0535	Angegebene Datei nicht mehrfach benutzbar
	64	DMS057C	Bearbeitung wegen HSMS-Fehler nicht möglich
	64	DMS057E	Datei migriert, HSMS nicht verfügbar
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	64	DMS0588	Die Plattenspeicherzuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzer-Kennung nicht im Home-Pubset
	64	DMS0609	Zugriff auf Systemdatei nicht möglich
	64	DMS0681	DMS-Fehler bei Auftragsausführung
	64	DMS0684	Datei existiert nicht
	64	DMS06B5	Datei eröffnet oder Katalogeintrag nach Systemfehler nicht aktualisiert

(Abschnitt 2 von 2)