**-------------------------------------------------------------------------------**

**! EAW / WFV ! Softwareangebot fuer TAP / DEG2000 ! Seite 5 !**

**!-----------------------------------------------------------------------------!**

**! BASIC - Sprachelemente der Grundversion V2.1 !**

**! -------------------------------------------- !**

**! AUTO startzeile,schrittweite ! CLEAR stringspeicher !**

**! CONTINUE ! COPY nach,incr=von-bis !**

**! DELETE von-bis ! KILL feldvariable,...feldvariable !**

**! NEW ! PRECISION ziffernzahl !**

**! RENUMBER zeile,weite,startnummer ! RUN startzeile !**

**! EDIT zeile ! DIM var(dim),...var(dim) !**

**! ! !**

**! FRE(x) FRE(x$) ! ASAVE SAVEA ALOAD LOADA !**

**! PRINT SPC(anzahl) TAB(position) ! AMERGE AMERGEC ALOADGO LOADGOA !**

**! ! !**

**! PRINT USING format;ausgabeliste ! LIST von-bis !**

**! formatelemente : # . + - , ' ! LVAR SWITCHn WAIT A,B,C !**

**! L R C E ! NULL anzahl, ASCII-code !**

**! ! !**

**! ! !**

**! POS(var) ! TRACE 0/1 WIDTH zeilenlaenge !**

**! LLIST LLVAR LNULL LPRINT ! !**

**! LTRACE LPOS LWIDTH LPRINTUSING ! !**

**! ! !**

**! ! !**

**! EXCHANGE var1,var2 ! DATA konstantenliste !**

**! RESTORE zeile ! READ var !**

**! ! !**

**! ! !**

**! INPUT "mitteilung";varlist ! LINEINPUT"mitteilung";varlist !**

**! INP (kanaladresse) ! OUT A-reg,B-reg,C-reg !**

**! PEEK(adresse) ! POKE adresse,wert !**

**! ! !**

**! ! !**

**! ASC(string) ! CHR$(num.wert) !**

**! LEFT$(string,anzahl) ! RIGHT$(string,anzahl) !**

**! LEN(string) ! MID$(string,position,anzahl) !**

**! STR$(num.wert) ! VAL(string) !**

**! INSTR(string,suchstring,pos,laenge) ! string=string+string+"" !**

**! ! !**

**! ! !**

**! REM kommentar LET var=formel ! END STOP !**

**! ! !**

**! ! !**

**! GOTO zeile ! GOSUB zeile RETURN !**

**! ON ausdruck GOTO liste ! ON ausdruck GOSUB liste !**

**! ! !**

**! ! !**

**! FOR var=anf TO end STEP wert ! CALL adr SVC seg,nr,parameter !**

**! NEXT var ! !**

**! ! !**

**! ! !**

**! IF bedingung THEN anweisung ! NOT AND OR + - > < >= <= !**

**! ELSE anweisung ! !**

**! ! !**

**! ABS(x) EXP(x) INT(x) LOG(x) ! DEF FNname(parameter)=ausdruck !**

**! SGN(x) SQR(x) RND(x) RANDOMIZE! DEF FNname(parameterliste) !**

**! USR(x) ATN(x) COS(x) SIN(x) ! funktionskoerper !**

**! TAN(x) ! FNRETURN var !**

**! ! FNEND var !**

**!-----------------------------------------------------------------------------!**

**! Bemerkung : V2.0 OPEN=&EAB6 CLOSE=&EBB9 READ=&EC1F WRITE=&EC4D !**

**! BLD =&80 DIB = &70 QT=&10 WSPCMON=&B211 !**

**! V2.1 TIMER-Ein:SVC0,0,&F19B Stop: OUT 3,0,&80 Info: ab &B2FC !**

**! TON : Start: OUT &40,0,&A2 Stop: OUT 0,0,&A2 !**

**!-----------------------------------------------------------------------------!**

**! (c) TAP/DEG2000 V1.1 / V2.1 Stand : 1.11.1984 !**

**------------------------------------------------------------------------------!**

**-------------------------------------------------------------------------------**

**! EAW / WFV ! Softwareangebot fuer TAP / DEG2000 ! Seite 6 !**

**!-----------------------------------------------------------------------------!**

**! 1. Struktur der Speichererweiterung V2.1 !**

**! ----------------------------------------- !**

**! SEGMENT sg: 0 1 2 3 !**

**! ---------- ---------- ---------- ---------- !**

**! ! &0n ! ! &1n ! ! &2n ! ! &3n ! EBENE n !**

**! ---------- ---------- ---------- ---------- !**

**! !**

**! - - - - - - - - - - - - - - - - - - - !**

**! !**

**! --------- ---------- ---------- ---------- !**

**! ! &01 ! ! &11 ! ! &21 ! ! &31 ! EBENE 1 !**

**! --------- ---------- ---------- ---------- !**

**! !**

**! --------- ---------- ---------- ---------- !**

**! ! &00 ! ! &10 ! ! &20 ! ! &30 ! EBENE 0 !**

**! --------- ---------- ---------- ---------- !**

**! ADRESSE : 0000H 4000H 8000H C000H !**

**! !**

**! Auswahl : &segment.ebene z.b. &31 Segment 3 / Speicherebene 1 !**

**! !**

**! !**

**! Formatierung : Ebene 0 unformatiert /Standardspeicherraum !**

**! !**

**! Erweiterte SVC-Liste in Segment 1 (4000H) !**

**! TAB: !**

**! KZB ...ADRL ADRH... ANZ NR1 ADR1 ........ NRn ADRn !**

**! 4000 4007 4008 x x+1 x+2 x+3 !**

**! ADR von TAB !**

**! Kennzeichnungsbyte KZB !**

**! !**

**! 7 6 5 4 3 2 1 0 !**

**! ----- ----- --- !**

**! ! ! ! !**

**! ! ! ---------- Segment 0,1,2,3 !**

**! ! ---------------- Datenbit 0..7 SPB2 !**

**! ----------------------- Systemkennung 0,1,2,.. !**

**! !**

**! !**

**! ANZ Anzahl der SVC-Befehle der Liste !**

**! NR Nummer des SVC-Befehls !**

**! ADR 2-Byte Sprungadresse !**

**! !**

**! !**

**! !**

**! Initialisierung Segment 3 durch SVC0,60,&3n,1 fuer Kaskade !**

**! !**

**! ! KZB ! FP ! LP ! SP ! 9 Byte !...Daten/Programme !**

**! C000H .1 .3 .5 .7 C010H - FFFFH !**

**! !**

**! KZB Kennzeichnungbyte s.o. !**

**! FP Frei-Pointer !**

**! LP Lesepointer !**

**! SP Schreibpointer !**

**! !**

**! ACHTUNG : Mit SVC0,60,&3n,1 werden die Pointer gesetzt !**

**! und der Speicher physisch auf 0DH geloescht ! !**

**! !**

**!-----------------------------------------------------------------------------!**

**! Bemerkung : Beim Systemstart V2.1-3 werden alle Speicherplaetze !**

**! abgetastet und fuer Kaskadenspeicher KZB gesetzt.Unabhaengig !**

**! vom physischen Steckplatz des Speichers ist die logische Adress-!**

**! liste mit &30;&31.....&3n immer geschlossen. !**

**!-----------------------------------------------------------------------------!**

**! (c) TAP/DEG2000 V1.1 / V2.1 Stand : 1.11.1984 !**

**-------------------------------------------------------------------------------**

**-------------------------------------------------------------------------------**

**! EAW / WFV ! Softwareangebot fuer TAP / DEG2000 ! Seite 7 !**

**!-----------------------------------------------------------------------------!**

**! SVC 0,0,(parameter),segment,adresse call ASM-Programm !**

**! SVC 0,1,adr MEMO adr !**

**!---------------------------------------------------------------------------- !**

**! SVC 0,2 Bildfenster l|schen !**

**! SVC 0,3 Pseudobildschirm kopieren !**

**! SVC 0,4 Anfangsprogramm in BASIC !**

**! SVC 0,5,zeile,spalte CURSOR neue Position, alte retten !**

**! SVC 0,6 CURSOR alte Position zurueckschreiben !**

**! SVC 0,7,zmin,zmax,smin,smax CURSOR Bildfenster neu !**

**! SVC 0,8 Bildfenster RESET Zl 1-22, SP 1-80 !**

**! SVC 0,9,zeile,spalte CURSOR neue Position !**

**!-----------------------------------------------------------------------------!**

**! SVC 0,10 TIMER START h,min,sec,10msec &B2FC.. !**

**!+SVC 0,11,par... INIT IFSS-Kan{le !**

**!-----------------------------------------------------------------------------!**

**! SVC 0,12 CURSOR AUS ( EIN mit SWITCH0 ) !**

**! SVC 0,13,wert Monitorsteuerung wert -- MS.DIRES !**

**! SVC 0,14,wert HOME-Taste (0) ein- / (1) ausschalten !**

**!-----------------------------------------------------------------------------!**

**! SVC 0,15,wert Eingabekonvertierung (Satzendekennung) !**

**! SVC 0,16,wert Ausgabekonvertierung (Satzendekennung) !**

**! SVC 0,17 L-Device als Kassettenausgabe !**

**! SVC 0,18,ger{t,1 MRES-Verzeichnis READ/REWRITE OPEN !**

**! SVC 0,18,ger{t,2 naechsten Verzeichnissatz (SY$) !**

**! SVC 0,19 Eingabeger{t aktiv JA/NEIN (ER$,7,1)=1 !**

**!-----------------------------------------------------------------------------!**

**! SVC 0,20,ger{t,richtung,label absolutes OPEN (r: INPUT,OUTPUT,MOD ) !**

**! SVC 0,21,ger{t,richtung,128+-label relatives OPEN ( ) !**

**! SVC 0,22,ger{t OPEN MRES-Eingabe (Bestandsname SY$) !**

**! SVC 0,23,ger{t OPEN MRES-Ausgabe (Bestandsname SY$) !**

**!-----------------------------------------------------------------------------!**

**! SVC 0,24 READ Puffer !**

**! SVC 0,25 READ Block !**

**!-----------------------------------------------------------------------------!**

**! SVC 0,26 WRITE Puffer MRES: LRECL=128 !**

**!-----------------------------------------------------------------------------!**

**! SVC 0,27,wert READ/REWRITE SATZ (KS$) !**

**! wert: 1 = Lesen 2 = Rueckschreiben !**

**! SVC 0,28 COPY Puffer (bis Dateiende) !**

**!-----------------------------------------------------------------------------!**

**! SVC 0,29,richtung absolutes CLOSE !**

**! SVC 0,30,richtung relatives CLOSE !**

**! SVC 0,31 CLOSE MRES-Ausgabe !**

**! SVC 0,32,adr. Anschluss Konvertierungsmodul Eingabe !**

**! SVC 0,33,adr. Anschluss Konvertierungsmodul Ausgabe !**

**! SVC 0,39,richtung,anzahl Verschieben Bildfenster mit Rand CLEAR !**

**! r: 1 nach oben Anzahl Zeilen !**

**! 2 nach unten Anzahl Zeilen !**

**! 3 nach links Anzahl Spalten !**

**! 4 nach rechts Anzahl Spalten !**

**!-----------------------------------------------------------------------------!**

**! SVC 0,40 HS-LINEINPUT Deaktivierung !**

**! SVC 0,41 HS-LINEINPUT !**

**! SVC 0,42 HS-PRINT USING / PRINTUSING !**

**!-----------------------------------------------------------------------------!**

**! SVC 0,43 aktuelle Datei auf Anfang !**

**!-----------------------------------------------------------------------------!**

**! SVC 0,45,wert 0 = A/E 1=IOC Umschalter !**

**! SVC 0,46,wert 0 = PTAS 1=STAS Umschalter !**

**! SVC 0,47,wert 0 = HCP (1-22,1-80) !**

**! 1 = HCP (1-24,1-80) !**

**! 2 = HCP (aktuelles Bildfenster) !**

**!-----------------------------------------------------------------------------!**

**! (c) TAP/DEG2000 V1.1 / V2.1 Stand : 1.11.1984 !**

**-------------------------------------------------------------------------------**

**-------------------------------------------------------------------------------**

**! EAW / WFV ! Softwareangebot fuer TAP / DEG2000 ! Seite 8 !**

**!-----------------------------------------------------------------------------!**

**! SVC 0,44,wert Steuerung Tastaturmodul !**

**! wert : 0 ON KEY (Funktionstasten) !**

**! 1 INKEY (Funktionstasten) !**

**! 2 INKEY (Tastatur) !**

**! !**

**! SVC 0,44,0 PF=USR(n) STOP bis Taste bet{tigt !**

**! !**

**! SVC 0,44,1 PF=USR(n) n aktive Funktionstasten !**

**! n = 1....36 !**

**! PF ist Null, wenn keine Taste bet{tigt !**

**! !**

**! SVC 0,44,2 A=USR(&w1w2) A Tastencode !**

**! w1 und w2 Tastengruppenauswahl !**

**! w1 : 1 PQ ; NQ !**

**! 2 TS.TAB2 ;TS.TAB3 ;TS.TAB4 !**

**! 3 TS.TAB2 ......TS.NEWL !**

**! 0 TS.TAB2 !**

**! !**

**! w2 Wert von TS.SPMER !**

**! z.B 80 Funktionstasten !**

**! FF alle Tasten !**

**!-----------------------------------------------------------------------------!**

**! SVC 0,50,segment,ger{t absoluter Loader +sg=&1n (4000H) !**

**! SVC 0,51,segment,ger{t,adresse relativer Loader +sg=&1n (4000H) !**

**!-----------------------------------------------------------------------------!**

**! SVC 0,60,segment,parameter Zusatzspeicher sg=&3n (C000H) !**

**! !**

**! parm.: 1 INIT (Pointer,0DH) !**

**! 2 SP := LP !**

**! 3 FP := SP !**

**! 4 SP := FP !**

**! 5 LP := C010H Anfang !**

**! 6 SP := C010H Anfang !**

**! 7 ER$ := LP;SP !**

**! !**

**! mit p=7 wird der aktuelle Wert von !**

**! LP und SP in die BASIC-Variable ER$ !**

**! hexadezimal uebernommen (ab pos.8) !**

**! ER$="........LLLLSSSS" !**

**! LP SP !**

**!-----------------------------------------------------------------------------!**

**! SVC 0,61,&3n n= (0),1,2,.... INPUT von Speicherkaskade LPoint !**

**! SVC 0,62,&3n PRINT auf Speicherkaskade SPoint !**

**! SVC 0,63,&3n LOAD/MERGE von Speicherkaskade LPoint !**

**! SVC 0,64,&3n SAVE auf Speicherkaskade SPoint !**

**! ----------------------------------------------------------------------------!**

**! SVC 0,65 fuer 63/64 sonst SWITCH0 Deaktivierung Speicherkaskade !**

**! SVC 0,66,&3n,LP,SP Rueckschreiben LP,SP in aktives Segment!**

**!-----------------------------------------------------------------------------!**

**! (c) TAP/DEG2000 V2.13 Stand: 1.11.85 !**

**-------------------------------------------------------------------------------**

**-------------------------------------------------------------------------------**

**! EAW / WFV ! Softwareangebot fuer TAP/DEG2000 ! Seite 9 !**

**!-----------------------------------------------------------------------------!**

**! K M B G K M B G !**

**! ! ! !**

**! ! SPEICHER ( COOOH ) ! !**

**! Standard ! SEGMENT &30...&3n ! Standard !**

**! SVC0,40 ! ! ! ! SVC0,40 !**

**! ! ! ! ! !**

**! S ------------ ------------ S !**

**! ! SVC0,64,sg SVC0,63,sg ! !**

**! ! ! !**

**! ! KMBG ! !**

**! ! SVC0,29 ! SVC0,18 S------------ ASM !**

**! ! bis ! bis ! SVC0,50,ge !**

**! ! SVC0,31 ! SVC0,23 ! SVC0,51,ge !**

**! ! ! ! !**

**! SVC0,46,.. == O ================ I/O ============== I == !**

**! SVC0,44,.. I SAVE LOAD I !**

**! ! I (SY$,ER$,KS$) I --- DRUCK !**

**! TASTATUR -----I USR(x) I ! !**

**! MODUL I I ! !**

**! I I ! !**

**! E/A-PORT------I IN/OUT B A S I C LPRINT O---S !**

**! I I ! !**

**! I CALL I ! SVC0,17 !**

**! ASM-PGM ------I SVCn,0,.. I ! !**

**! I POINTER I --- KMBG !**

**! I INPUT PRINT I !**

**! == I ================ R/W ============== O == !**

**! ! ! SVC0,60...7 ! !**

**! ! ! SVC0,66,LP,SP ! !**

**! ! ! ! !**

**! ! SVC0,61 SPEICHER- SVC0,62, ! !**

**! S ----------( SEGMENTE )---------- S !**

**! ! ! ! !**

**! ! SVC0,60,sg,par ! !**

**! SVC0,65 ! ! SVC0,65 !**

**! ! ! !**

**! ! SVC0,41 SVC0,42 ! !**

**! S ----------( 2K SPEICHER )---------- S !**

**! ! temporaer ! !**

**! SVC0,40 ! ! SVC0,40 !**

**! ! ! !**

**! (S)- ( - - - S W I T C H n - - - ) -(S) !**

**! ! ! !**

**! n=0 o--- TASTATUR MONITOR ---------o !**

**! ! MODUL SVC0,2 ! !**

**! n=1 o-------- bis ---o !**

**! ! ! SVC0,9 ! !**

**! n=2 o--- ! SVC0,39 --------o !**

**! ! ! ! ! !**

**! n=3 o--- ! ! o- DRUCKER !**

**! ! ! !**

**! ----------------- ----------------- !**

**! ----! Eingabepuffer ! -SVC0,28- ! Ausgabepuffer !---- !**

**! ! ----------------- ----------------- ! !**

**! SVC0,32,. ! SVC0,15 ! ! SVC0,16 ! SVC0,33,. !**

**! ! S---( I O C S )---S ! !**

**! A S M ! SVC0,45,.. ! A S M !**

**! (Konv) SVC0,24 ! SVC0,11,.. ! (Konv) !**

**! SVC0,25 ! SVC0,70,.. ! SVC0,26 !**

**! ! ! ! !**

**! K M B G ! K M B G !**

**! E/A - Erweiterung !**

**-------------------------------------------------------------------------------**