Monitor

Listing des Betriebssystems

Der Monitor des Poly-Computers ist eine Besonderheit: Das System wurde als Zustandsmaschine (DFA, deterministic finite automaton) programmiert. Das macht es schwer, den Code zu verstehen, zeugt aber auch von hoher Ingenieurskunst. Kein anderes mir bekanntes Monitorprogramm hat eine derartige Konzeption.

Durch die Implementierung einer Zustandsmaschine konnten wesentlich mehr Funktionen und ein höherer Bedienkomfort in den 2048 Byte untergebracht werden als in vergleichbaren ähnlichen Einplatinenrechnern wie etwa KIM1, LC80 oder ähnlich.

Zum kompletten Verstehen der Zustände ist ein Blick ins Systemhandbuch empfehlenswert. Dort gibt es die zugehörigen Zustandsdiagramme und Ablaufpläne.

<code>
1/ 0 : ;
POLY-COMPUTER 880
2/ 0 : ;
3/ 0 : ;
Monitorprogramm des POLY-COMPUTER
4/ 0 : ;
Bedienhandbuch, S. 87-156
5/ 0 : ;
6/ 0 : ;
assemblieren mit Arnold-Assembler www.alfsembler.de
7/ 0 : ;
vp120210
8/ 0 : ;
9/ 0 : cpu z80
10/ 0 :
11/ 0 : ;**********
12/ 0 : ;
13/ 0 : ;**********
14/ 0 :
15/ 0 : INCLUDE EINTRITT.ASM
(1) 1/ 0 : ;**********
(1) 2/ 0 : ;
(1) 3/ 0 : ;
PROGRAMM: U880-MONITOR
(1) 4/ 0 : ;
(1) 5/ 0 : ;
COPYRIGHT (C) 1982
(1) 6/ 0 : ;
VEB KOMBINAT POLYTECHNIK UND PRAEZISIONSGERAETE
(1) 7/ 0 : ;
DDR-9023 KARL-MARX-STADT
(1) 8/ 0 : ;
MELANCHTHONSTRASSE 4-8
(1) 9/ 0 : ;
(1) 10/ 0 : ;**********
(1) 11/ 0 : ;
(1) 12/ 0 : ;
(1) 13/ 0 : ;
INHALT
(1) 14/ 0 : ;
======
(1) 15/ 0 : ;
(1) 16/ 0 : ;
DIESES PROGRAMM LAEUFT AUF DEM U880-LERNSYSTEM POLY-COMPUTER 880 DES
(1) 17/ 0 : ;
VEB POLYTECHNIK UND STELLT DEM NUTZER EINEN KLEINEN MONITOR ZUR UNTER-
(1) 18/ 0 : ;
STUETZUNG DER PROGRAMMERSTELLUNG ZUR VERFUEGUNG. DAS PROGRAMM ERMOEG-
(1) 19/ 0 : ;
LICHT ES, UEBER DIE TASTATUR DES LERNSYSTEMS DEN SPEICHER- ODER DEN
(1) 20/ 0 : ;
REGISTERINHALT ZU UEBERPRUEFEN UND ZU VERAENDERN, EIN PROGRAMM IN DEN
(1) 21/ 0 : ;
RAM ZU LADEN UND DIESES AUSZUFUEHREN. DIE PROGRAMMTESTUNG WIRD DURCH
(1) 22/ 0 : ;
EINZELSCHRITTBETRIEB UND BELIEBIG VIELE SOFTWAREPRUEFPUNKTE UNTER-
(1) 23/ 0 : ;
STUETZT. DATEN KOENNEN AUF EIN MAGNETBANDGERAET AUSGEGEBEN UND VON
(1) 24/ 0 : ;
DIESEM EINGELESEN WERDEN. IM RAM KOENNEN BEREICHE VERSCHOBEN UND MIT
(1) 25/ 0 : ;
EINEM DATENMUSTER GEFUELLT WERDEN. DER MONITOR GESTATTET DEN ZUGRIFF
(1) 26/ 0 : ;
ZU ALLEN EIN- UND AUSGABEPORTS. DER NUTZER DES SYSTEMS KANN UNTERPRO-
(1) 27/ 0 : ;
GRAMME ZUR ANSTEUERUNG DER TASTATUR UND DER ANZEIGEEINHEIT DES LERN-
(1) 28/ 0 : ;
SYSTEMS VERWENDEN, DIE IM MONITORPROGRAMM ENTHALTEN SIND.
(1) 29/ 0 : ;
DIE VERWENDUNG VON UNTERBRECHUNGEN IST IN ALLEN 3 BETRIEBSARTEN DES
(1) 30/ 0 : ;
U880 MOEGLICH. NMI IST FUER SYSTEMFUNKTIONEN RESERVIERT.
(1) 31/ 0 : ;
(1) 32/ 0 : ;
(1) 33/ 0 : ;
PROGRAMMORGANISATION
(1) 34/ 0 : ;
==========
(1) 35/ 0 : ;
(1) 36/ 0 : ;
DAS GESAMTE MONITORPROGRAMM BESTEHT AUS 4 MODULEN. DAS EINTRITTSPRO-
(1) 37/ 0 : ;
GRAMM BEHANDELT ALLE SINNVOLLEN EINTRITTE IN DAS MONITORPROGRAMM VON
(1) 38/ 0 : ;
ANWENDERPROGRAMMEN (EINZELSCHRITTBETRIEB, PRUEFPUNKT) ODER NACH RESET.
(1) 39/ 0 : ;
DAS KONSOLPROGRAMM ERKENNT DIE BETAETIGUNG VON TASTEN UND RUFT ENT-
(1) 40/ 0 : ;
SPRECHENDE BEARBEITUNGSPROGRAMME AUF. WAEHREND DES WARTENS AUF EINE
(1) 41/ 0 : ;
EINGABE WIRD DIE ANZEIGEEINHEIT STAENDIG AUFGEFRISCHT. IM AKTIONSPRO-
(1) 42/ 0 : ;
GRAMM SIND ALLE

ROUTINEN ENTHALTEN, DIE DIE EIGENTLICHE REALISIERUNG (1) 43/ 0 : ; DER FUNKTIONEN BEWIRKEN. DAS RAMPROGRAMM ENTHAELT DEFINITIONEN, DIE (1) 44/ 0 : ; SPEICHERPLAETZE FUER DIE ARBEIT DES MONITORS RESERVIEREN. (1) 45/ 0 : ; DAS MONITORPROGRAMM BELEGT 2K BYTE ROM AUF DEN ADRESSEN 0-3FFH UND (1) 46/ 0 : ; 1000H-13FFH. DIESE AUFTEILUNG GESTATTET DIE VERWENDUNG EINES EIN- (1) 47/ 0 : ; FACHEREN ADRESSDEKODERS. WEITERHIN WIRD DURCH DEN MONITOR DER RAMBE- (1) 48/ 0 : ; REICH 43A0H-43FFH BELEGT. ZUSAETZLICH ZU DEN AUFGEZAEHLTEN PROGRAMMEN (1) 49/ 0 : ; EXISTIERT EINE QUELLDATEI, DIE EINE ANZAHL VON WERTZUWEISUNGEN ENT- (1) 50/ 0 : ; HAELT UND DIE VON ALLEN PROGRAMMEN ALS REFERENZ BENUTZT WIRD. (1) 51/ 0 : ; (1) 52/ 0 : ;*E (1) 53/ 0 : ;********** (1) 54/ 0 : ; (1) 55/ 0 : ; EINTRITTSPROGRAMM (1) 56/ 0 : ; (1) 57/ 0 : ;********** (1) 58/ 0 : ; (1) 59/ 0 : ; FUNKTION: BEARBEITET ALLE EINTRITTE IN DAS (1) 60/ 0 : ; MONITORPROGRAMM (1) 61/ 0 : ; EINGABEN: NMIZUS (1) 62/ 0 : ; AUSGABEN: NMIZUS,PROGZU,VERZWEIGT ZU KONSOL- (1) 63/ 0 : ; PROGRAMM (1) 64/ 0 : ; EXTERNAL USERSP SYSTSP ANZBER USSP2 (1) 65/ 0 : ; EXTERNAL BREAKP RAMANF (1) 66/ 0 : ; EXTERNAL HR1 NMIZUS TRST KOMDAR (1) 67/ 0 : ; EXTERNAL ADRAUS DAAUS (1) 68/ 0 : ; EXTERNAL HR4 SYSP24 SYSP26 (1) 69/ 0 : ; EXTERNAL Z10EM4 (1) 70/ 0 : ;********** (1) 71/ 0 : ; (1) 72/ 0 : ; RESET-EINTRITTSPUNKT (1) 73/ 0 : ; (1) 74/ 0 : ;********** (1) 75/ 0 : ORG 0000H (1) 76/ 0 : 31 A2 43 LD SP,USSP2 ; SP FUER ANWENDER (1) 77/ 3 : 01 0C 00 LD BC,PZAHL ; RAM INITIALISIEREN (1) 78/ 6 : 21 D5 00 LD HL,IWERTE ; WERT-TABELLE (1) 79/ 9 : 11 DC 43 LD DE,ANZBER ; RAM-BEREICH (1) 80/ C : ED B0 LDIR ; RAMINITIALISIERUNG (1) 81/ E : 3E 0F LD A,0FH ; KODE FUER OUTPUTMODE (1) 82/ 10 : D3 81 OUT (PIOC1),A ; PIO1 PROGRAMMIEREN (SEGMENTANSTEUERUNG) (1) 83/ 12 : 01 83 03 LD BC,300H | PIOC2 (1) 84/ 15 : ED B3 OTIR ; PIO2 PROGRAMMIEREN (BITMODE) (1) 85/ 17 : 3E 01 LD A,01H ; ANFANGSDRTEN PIO2 (1) 86/ 19 : D3 82 OUT (PIOD2),A ; DATENAUSGABE (1) 87/ 1B : 3E 05 MONRM1 LD A,05H ; KODE FUER CTC (TIMER) (1) 88/ 1D : D3 88 OUT (CTC),A ; CTC STARTEN (1) 89/ 1F : 3E 05 LD A,5 ; ZAEHLKONSTANTE (1) 90/ 21 : D3 88 OUT (CTC),A (1) 91/ 23 : F1 POP AF (1) 92/ 24 : 18 FE JR $; WARTEN (1) 93/ 26 : ;********** (1) 94/ 26 : ; (1) 95/ 26 : ; EINTRITT FUER RESTART 5 (1) 96/ 26 : ; (1) 97/ 26 : ;********** (1) 98/ 28 : ORG 28H (1) 99/ 28 : F5 PUSH AF (1) 100/ 29 : 3E 01 LD A,01H (1) 101/ 2B : 32 E5 43 LD (NMIZUS),A ; URSACHE EINTRITT MERK. (1) 102/ 2E : 18 EB JR MONRM1 (1) 103/ 30 : ;********** (1) 104/ 30 : ; (1) 105/ 30 : ; EINTRITT FUER RESTART 6 (1) 106/ 30 : ; (1) 107/ 30 : ;********** (1) 108/ 30 : ORG 30H (1) 109/ 30 : F5 PUSH AF (1) 110/ 31 : 3E 02 LD A, 02H ; URSACHE=PR.PUNKT (1) 111/ 33 : 32 E5 43 LD (NMIZUS),A (1) 112/ 36 : 18 E3 JR MONRM1 (1) 113/ 38 : ;********** (1) 114/ 38 : ; (1) 115/ 38 : ; EINTRITTSPUNKT FUER INTERRUPTMODE 0 UND 1 (1) 116/ 38 : ; (1) 117/ 38 : ;********** (1) 118/ 38 : ORG 38H (1) 119/ 38 : C3 00 40 JP RAMANF (1) 120/ 3B : ;********** (1) 121/ 3B : ED 73 E8 43 NMIM1 LD (HR1),SP ; SP ABSPEICHERN (1) 122/ 3F : 31 D4 43 LD SP,SYSTSP ; SYSTEMSTACKPOINTER (1) 123/ 42 : F5 PUSH AF ; ERSTER REGISTERSATZ (1) 124/ 43 : C5 PUSH BC (1) 125/ 44 : D5 PUSH DE (1) 126/ 45 : E5 PUSH HL (1) 127/ 46 : 08 EX AF,AF' ; ZWEITER REGISTERSATZ (1) 128/ 47 : D9 EXX (1) 129/ 48 : F5 PUSH AF ; REGISTER ABSPEICHERN (1) 130/ 49 : C5 PUSH BC (1) 131/ 4A : D5 PUSH DE (1) 132/ 4B : E5 PUSH HL (1) 133/ 4C : ED 57 LD A,I ; INTERRUPTREG. UND EI (1) 134/ 4E : 47 LD B, A (1) 135/ 4F : 0E 01 LD C,01H (1) 136/ 51 : EA 56 00 JP PE,NMIM2 (1) 137/ 54 : 0E 00 LD C,00H ; EI=0

(1) 138/ 56 : C5 NMIM2 PUSH BC ; I UND EI ABSPEICHERN (1) 139/ 57 : DD E5 PUSH IX (1) 140/ 59 : FD E5 PUSH IY (1) 141/ 5B : 2A E8 43 LD HL,(HR1) ; SP HOLEN (1) 142/ 5E : 5E LD E, (HL) ; PC VOM STACK HOLEN (1) 143/ 5F : 23 INC HL (1) 144/ 60 : 56 LD D,(HL) (1) 145/ 61 : 23 INC HL (1) 146/ 62 : E5 PUSH HL ; SP ABSPEICHERN (1) 147/ 63 : D5 PUSH DE ; PC ABSPEICHERN (1) 148/ 64 : 18 02 JR NMIM3 (1) 149/ 66 : ;********** (1) 150/ 66 : ; (1) 151/ 66 : ; EINTRITT BEI NMI (1) 152/ 66 : ; (1) 153/ 66 : ;********** (1) 154/ 66 : ORG 66H (1) 155/ 66 : 18 D3 JR NMIM1 (1) 156/ 68 : ;********** (1) 157/ 68 : 3E 03 NMIM3 LD A,03H (1) 158/ 6A : D3 88 OUT (CTC),A ; CTC STOPPEN (1) 159/ 6C : FD 21 DC 43 LD IY,ANZBER ; STAENDIGER ZEIGER (1) 160/ 70 : 3E 41 LD A,41H ; SCON AUF HOCH (1) 161/ 72 : D3 82 OUT (PIOD2),A ; FF1 LOESCHEN (1) 162/ 74 : 2A E6 43 LD HL,(BREAKP) (1) 163/ 77 : 3A EE 43 LD A,(HR4) ; BEFEHLSKODE (1) 164/ 7A : 77 LD (HL),A (1) 165/ 7B : 3A E5 43 LD A,(NMIZUS) ; EINTRITTSURSACHE (1) 166/ 7E : 3D DEC A (1) 167/ 7F : 28 11 JR Z,BRSYST ; SYSTEMPRUEFPUNKT (1) 168/ 81 : 3D DEC A (1) 169/ 82 : 28 1D JR Z,BRUSER ; ANWENDERPRUEFPUNKT (1) 170/ 84 : 3D DEC A (1) 171/ 85 : 28 23 JR Z,NORST ; EINZELSCHRITT (1) 172/ 87 : 3D DEC A (1) 173/ 88 : 28 37 JR Z,BREST ; SCHRITT NACH PRUEFP. (1) 174/ 8A : 3D DEC A (1) 175/ 8B : 28 31 JR Z,JPTRST ; RESET (1) 176/ 8D : 11 57 E5 MONINT LD DE,ANMON ; MONITORTASTE (1) 177/ 90 : 18 15 JR BRUSM1 (1) 178/ 92 : CD C6 00 BRSYST CALL SPPCKO ; KORREKTUR SP UND PC (1) 179/ 95 : 1B DEC DE ; PC STELLEN (1) 180/ 96 : ED 53 BA 43 LD (SYSP26),DE ; PC ABSPEICHERN (1) 181/ 9A : FD 36 09 04 LD (IY+NMIZ),4 ; ZUSTAND MERKEN (1) 182/ 9E : C3 4B 11 JP Z10EM4 ; ANSPRUNG STEP (1) 183/ A1 : CD C6 00 BRUSER CALL SPPCKO ; ANWENDERPRUEFPUNKT (1) 184/ A4 : 11 57 C7 LD DE,ANUSBR (1) 185/ A7 : CD AC 02 BRUSM1 CALL KOMDAR ; DATEN NACH ANZ.BEREICH (1) 186/ AA : 2A BA 43 NORST LD HL,(SYSP26) ; PC (1) 187/ AD : E5 PUSH HL (1) 188/ AE : CD 2D 03 CALL ADRAUS ; ADR. IN ANZEIGE (1) 189/ B1 : E1 POP HL (1) 190/ B2 : FD CB 05 9E RES BIA,(IY+5) (1) 191/ B6 : 66 LD H,(HL) ; DATEN IN ANZEIGE (1) 192/ B7 : CD 38 03 CALL DAAUS (1) 193/ BA : FD CB 07 9E RES BIA,(IY+7) (1) 194/ BE : C3 E4 00 JPTRST JP TAST ; TASTATUR ANSPRINGEN (1) 195/ C1 : 11 11 57 BREST LD DE,ANBREA ; KODE FUER BREAK (1) 196/ C4 : 18 E1 JR BRUSM1 (1) 197/ C6 : ;********** (1) 198/ C6 : ; (1) 199/ C6 : ; FUNKTION: KORRIGIERT SP UND PC (1) 200/ C6 : ; EINGABE: KEINE (1) 201/ C6 : ; AUSGABE: SYSP-24 (1) 202/ C6 : ; SYSP-26 (1) 203/ C6 : ; ZERSTOERT: DE,HL (1) 204/ C6 : ; (1) 205/ C6 : ;********** (1) 206/ C6 : 2A BC 43 SPPCKO LD HL,(SYSP24) ; SP LADEN (1) 207/ C9 : 5E LD E,(HL) ; PC HOLEN (1) 208/ CA : 23 INC HL (1) 209/ CB : 56 LD D,(HL) (1) 210/ CC : 23 INC HL (1) 211/ CD : 22 BC 43 LD (SYSP24),HL ; SP ABSPEICHERN (1) 212/ D0 : ED 53 BA 43 LD (SYSP26),DE ; PC ABSPEICHERN (1) 213/ D4 : C9 RET (1) 214/ D5 : ;*E (1) 215/ D5 : ;********** (1) 216/ D5 : ; (1) 217/ D5 : ; DEFINITIONEN (1) 218/ D5 : ; (1) 219/ D5 : ;********** (1) 220/ D5 : =5711H ANBREA EQU 5711H (1) 221/ D5 : =E557H ANMON EQU 0E557H (1) 222/ D5 : =C757H ANUSBR EQU 0C757H (1) 223/ D5 : =BBH IOBITS EQU 10111011B (1) 224/ D5 : F1 IWERTE DB 0F1H ; ANFANGSWERTE FUER ANZEIGE (1) 225/ D6 : E7 DB 0E7H (1) 226/ D7 : 43 DB 43H (1) 227/ D8 : D6 DB 0D6H (1) 228/ D9 : 10 DB 10H (1) 229/ DA : F7 DB 0F7H (1) 230/ DB : F7 DB 0F7H (1) 231/ DC : E7 DB 0E7H (1) 232/ DD : 00 DB Z1 ; ANFANGSZUSTAND DES MONITORS (1) 233/ DE : 05 DB 5 ; NMI-ZUSTAND:=RESET (1) 234/ DF : 00 00 DW 0000H ; BREAKPOINT GELOESCHT (1) 235/ E1 : =CH PZAHL EQU 12 (1) 236/ E1 : CF DB 0CFH (1) 237/ E2 : BB DB IOBITS (1) 238/ E3 : 07 DB 07H (1) 239/ E4 : ;*INCLUDE LERNSYSTEMEQU.S (1) 240/ E4 : ; END (1) 241/ E4 : (1) 242/ E4 : 16/ E4 : INCLUDE KONSOLE.ASM (1) 1/ E4 : ;********** (1) 2/ E4 : ; (1) 3/ E4 : ; (1) 4/ E4 : ; LERNSYSTEMKONSOLE (1) 5/ E4 : ; (1) 6/ E4 : ; (1) 7/ E4 : ;********** (1) 8/ E4 : ; (1) 9/ E4 : ; (1) 10/ E4 : ;FUNKTION: FUEHRT ABFRAGE DER TASTUTUR AUS UND VERZWEIGT IN ABHAENGIG- (1) 11/ E4 : ; KEIT VON DER EINGABE. DIE ANZEIGEEINHEIT WIRD STAENDIG AUFGE- (1) 12/ E4 : ; FRISCHT.

(1) 13/ E4 : ;EINGABEN: DATEN IN ANZBER (1) 14/ E4 : ;AUSGABEN: PROGZU (1) 15/ E4 : ;ZERSTOERT: AF,BC,DE,HL,TASTBI (1) 16/ E4 : ; (1) 17/ E4 : ; (1) 18/ E4 : ;********** (1) 19/ E4 : ; GLOBAL TAST TASTU TASTB1 KONSOL KONTAS (1) 20/ E4 : ; EXTERNAL ZUSTAB HR3 KOMDAR (1) 21/ E4 : ; EXTERNAL ANZBER TASTBI PROGZU (1) 22/ E4 : ORG 00E4H (1) 23/ E4 : CD 4B 01 TAST CALL TASTU ; AUFRUF EINMALIGER ABFRAGE DER TASTATUR (1) 24/ E7 : 28 FB JR Z,TAST ; ZERO = KEINE EINGABE (1) 25/ E9 : 21 F4 01 LD HL,ZUSTAB ; ANFANG DER ZUSTANDSTABELLE (1) 26/ EC : CB 47 BIT 0,A (1) 27/ EE : 28 56 JR Z,TASTZ ; ZIFFER EINGEGEBEN (1) 28/ F0 : E6 F0 AND 0F0H (1) 29/ F2 : FE 40 CP KODENT ; ENTER? (1) 30/ F4 : 20 13 JR NZ,TASTA (1) 31/ F6 : 16 00 TASTC LD D,00H (1) 32/ F8 : FD 5E 08 LD E,(IY+PROZ) ; PROGRAMMZUSTAND LADEN (1) 33/ FB : CB 23 SLA E (1) 34/ FD : CB 23 SLA E ; *4 (1) 35/ FF : 19 ADD HL,DE ; BERECHNUNG DER ANSPRUNGADRESSE (1) 36/ 100 : 5E LD E,(HL) (1) 37/ 101 : 23 INC HL (1) 38/ 102 : 56 LD D,(HL) ; ANSPRUNGADRESSE LADEN (1) 39/ 103 : EB EX DE,HL (1) 40/ 104 : 11 E4 00 LD DE,TAST ; RUECKKEHARDRESSE VORBEREITEN (1) 41/ 107 : D5 PUSH DE (1) 42/ 108 : E9 JP (HL) ; ANSPRUNG EINER 'AKTION' (1) 43/ 109 : FE 50 TASTA CP KODVR ; TASTE 'BACK'? (1) 44/ 10B : 20 19 JR NZ,TASTB (1) 45/ 10D : 3A E4 43 LD A,(PROGZU) (1) 46/ 110 : FE 04 CP Z4 ; ZUSTAENDE IN DENEN 'BACK' ZULAESSIG (1) 47/ 112 : 28 0C JR Z,TASTD ; ERKENNEN (1) 48/ 114 : FE 08 CP Z7 (1) 49/ 116 : 28 08 JR Z,TASTD (1) 50/ 118 : FE 03 CP Z4A (1) 51/ 11A : 28 04 JR Z,TASTD (1) 52/ 11C : FE 05 CP Z4C (1) 53/ 11E : 20 C4 JR NZ,TAST (1) 54/ 120 : FD CB 01 DE TASTD SET 3,(IY+1) ; 'BACK' KENNZEICHNEN (1) 55/ 124 : 18 D0 JR TASTC (1) 56/ 126 : 0F TASTB RRCA ; KOMMANDO-EINGABE ERFOLGT (1) 57/ 127 : 0F RRCA (1) 58/ 128 : 0F RRCA (1) 59/ 129 : 3D DEC A (1) 60/ 12A : 3D DEC A (1) 61/ 12B : 4F TASTB1 LD C,A ; EINTRITT FUER F-KOMMANDOS (1) 62/ 12C : 06 00 LD B,00H (1) 63/ 12E : 21 D8 01 LD HL,ANZKNA ; ANZEIGE DES KOMMANDOS (1) 64/ 131 : 09 ADD HL,BC (1) 65/ 132 : 5E LD E,(HL) (1) 66/ 133 : 23 INC HL (1) 67/ 134 : 56 LD D,(HL) (1) 68/ 135 : C5 PUSH BC (1) 69/ 136 : CD AC 02 CALL KOMDAR ; NAME KOMMANDO IN ANZEIGE (1) 70/ 139 : C1 POP BC (1) 71/ 13A : CB 39 SRL C (1) 72/ 13C : 21 CA 01 LD HL,KZUADR ; ADRESSE FUER ZUSTAND BESTIMMEN (1) 73/ 13F : 09 ADD HL,BC (1) 74/ 140 : 5E LD E,(HL) (1) 75/ 141 : FD 73 08 LD (IY+PROZ),E ; NEUEN ZUSTAND ABSPEICHERN (1) 76/ 144 : 18 9E JR TAST (1) 77/ 146 : 23 TASTZ INC HL ; ZIFFER EINGEGEBEN (1) 78/ 147 : 23 INC HL (1) 79/ 148 : 79 LD A,C (1) 80/ 149 : 18 AB JR TASTC (1) 81/ 14B : ;*E (1) 82/ 14B : ;********** (1) 83/ 14B : ; (1) 84/ 14B : ; (1) 85/ 14B : ; UNTERPROGRAMM TASTU (1) 86/ 14B : ; (1) 87/ 14B : ; (1) 88/ 14B : ;********** (1) 89/ 14B : ; (1) 90/ 14B : ;FUNKTION: FUEHRT EINE EINMALIGE ABFRAGE DER TASTATUR AUS UND FRISCHT (1) 91/ 14B : ; DABEI DIE ANZEIGE EINMAL AUF (1) 92/ 14B : ;EINGABEN: ANZBER (1) 93/ 14B : ;AUSGABEN: ZERO - ZEIGT AN, OB TASTE BETAETIGT WURDE (1) 94/ 14B : ; A - KODE DER TASTE (1) 95/ 14B : ; C - EINGEGEBENE ZIFFER IN HEX.DARSTELLUNG (1) 96/ 14B : ;ZERSTOERT: F, B, DE, HL (1) 97/ 14B : 11 DC 43 TASTU LD DE,ANZBER ; ANFANGSWERT FUER EINGEABE (1) 98/ 14E : 21 D4 43 KONSOL LD HL,TASTBI ; TABELLE MIT ABBILD DER TASTATUR (1) 99/ 151 : AF KONTAS XOR A ; ANFANGSWERT FUER EINGABE (1) 100/ 152 : 32 EC 43 LD (HR3),A (1) 101/ 155 : 06 80 TAST10 LD B,80H ; AUSGABE FUER DIGITTREIBER (1) 102/ 157 : 1A TAST11 LD A,(DE) ; AUSGABEWERT (1) 103/ 158 : D3 80 TASTX OUT (PIOD1),A ; SEGMENTE (1) 104/ 15A : 78 LD A,B (1) 105/ 15B : D3 FC OUT (PIODIG),A ; DIGITS (1) 106/ 15D : 13 INC DE (1) 107/ 15E : D5 PUSH DE (1) 108/ 15F : DB 82 IN A,(PIOD2) ; TASTATUR ABFRAGEN (1) 109/ 161 : E6 B0 AND 0B0H ; MASKE FUER EINGABEBITS DER TASTEN (1) 110/ 163 : 5E LD E,(HL) ; ABBILDWERT HOLEN (1) 111/ 164 : 0E 04 LD C,4 ; ZAEHLER (1) 112/ 166 : 17 TASTX1 RLA (1) 113/ 167 : 57 LD D,A (1) 114/ 168 : 38 0B JR C,TASTX4 ; TASTE IST GEDRUECKT (1) 115/ 16A : 7B LD A,E (1) 116/ 16B : 0F RRCA (1) 117/ 16C : 0F RRCA (1) 118/ 16D : 5F LD E,A (1) 119/ 16E : E6 03 AND 03H (1) 120/ 170 : 28 1D JR Z,TASTX2 (1) 121/ 172 : 1D DEC E ; ENTPRELLZAEHLER DECREMENTIEREN (1) 122/ 173 : 18 1A TASTX3 JR TASTX2 (1) 123/ 175 : 7B TASTX4 LD A,E ; TASTE GEDRUECKT (1) 124/ 176 : 0F RRCA (1) 125/ 177 : 0F RRCA (1) 126/ 178 : 5F LD E,A (1) 127/ 179 : E6 03 AND 03H (1) 128/ 17B : 20 0E JR NZ,TASTX6 ; KEINE NEUE TASTE (1) 129/ 17D : 79 LD A,C (1) 130/ 17E : C5 PUSH BC (1) 131/ 17F : C6 10 TASTX7 ADD A,10H ; KODE ERRECHNEN (1) 132/ 181 : CB 08

RRC B (1) 133/ 183 : CB 70 BIT 6,B (1) 134/ 185 : 28 F8 JR Z,TASTX7 ; BERECHNUNG TASTENWERT (1) 135/ 187 : 32 EC 43 LD (HR3),A ; KODE ABSPEICHERN (1) 136/ 18A : C1 POP BC (1) 137/ 18B : 7B TASTX6 LD A,E (1) 138/ 18C : F6 03 OR 03H ; TASTE IST GEDRUECKT ERKEN (1) 139/ 18E : 5F LD E,A (1) 140/ 18F : 7A TASTX2 LD A,D (1) 141/ 190 : 0D DEC C ; ZYKLUSZAEHLER (1) 142/ 191 : 20 D3 JR NZ,TASTX1 ; SCHLEIFE SCHLIESSEN (1) 143/ 193 : 7B LD A,E (1) 144/ 194 : 77 LD (HL),A ; TASTABBILD SPEICHERN (1) 145/ 195 : 23 INC HL (1) 146/ 196 : D1 POP DE (1) 147/ 197 : 3E 28 LD A,ZEIT (1) 148/ 199 : =28H ZEIT EQU 40 (1) 149/ 199 : 3D TASTX5 DEC A ; WARTESCHLEIFE FUER ANZEIGE EINER DIGIT (1) 150/ 19A : 20 FD JR NZ,TASTX5 (1) 151/ 19C : 3E 00 LD A,00H (1) 152/ 19E : D3 FC OUT (PIODIG),A ; DIGITS ABSCHALTEN (1) 153/ 1A0 : CB 08 RRC B ; NAECHSTES DIGIT ANWAEHLEN (1) 154/ 1A2 : 30 B3 JR NC,TAST11 (1) 155/ 1A4 : 3A EC 43 LD A,(HR3) (1) 156/ 1A7 : F5 PUSH AF ; ZYKLUS FERTIG (1) 157/ 1A8 : CB 4F BIT 1,A ; ZIFFERNBEREICH FESTSTELLEN (1) 158/ 1AA : 20 03 JR NZ,TAST30 (1) 159/ 1AC : 06 04 LD B,4 (1) 160/ 1AE : FE DB 0FEH ; KODE 'CP' (1) 161/ 1AF : 06 00 TAST30 LD B,00H (1) 162/ 1B1 : E6 F0 AND 0F0H ; HEX.KODE FUER ZIFFER BERECHNUNG (1) 163/ 1B3 : 11 C2 01 LD DE,ZITAB (1) 164/ 1B6 : 1B DEC DE (1) 165/ 1B7 : 13 TAST32 INC DE (1) 166/ 1B8 : D6 10 SUB 10H (1) 167/ 1BA : 20 FB JR NZ,TAST32 (1) 168/ 1BC : 1A LD A,(DE) ; KODE AUS TABELLE LADEN (1) 169/ 1BD : 80 ADD A,B (1) 170/ 1BE : 4F LD C,A ; HEX.KODE IN C UEBERGEBEN (1) 171/ 1BF : F1 POP AF (1) 172/ 1C0 : A7 TAST33 AND A ; TEST OB EINGABE ERFOLGTE (1) 173/ 1C1 : C9 RET (1) 174/ 1C2 : ;*E (1) 175/ 1C2 : ;********** (1) 176/ 1C2 : ; (1) 177/ 1C2 : ; DEFINITIONEN (1) 178/ 1C2 : ; (1) 179/ 1C2 : ;********** (1) 180/ 1C2 : =40H KODENT EQU 40H ; KODE BEI EINGABE VON 'EXEC' (1) 181/ 1C2 : =50H KODVR EQU 50H ; KODE BEI EINGABE VON 'BACK' (1) 182/ 1C2 : 0A ZITAB DB 0AH ; TABELLE VON HEX.KODES FUER ZIFFERN (1) 183/ 1C3 : 00 DB 00H (1) 184/ 1C4 : 02 DB 2H (1) 185/ 1C5 : 03 DB 3H (1) 186/ 1C6 : 01 DB 1H (1) 187/ 1C7 : 08 DB 8H (1) 188/ 1C8 : 09 DB 9H (1) 189/ 1C9 : 0B DB 0BH (1) 190/ 1CA : 06 KZUADR DB Z5 ; TABELLE FUER ZUSTAENDE BEI KOMMANDOAUFRUF (1) 191/ 1CB : 09 DB Z8 (1) 192/ 1CC : 00 DB Z1 (1) 193/ 1CD : 00 DB Z1 (1) 194/ 1CE : 00 DB Z1 (1) 195/ 1CF : 01 DB Z2 (1) 196/ 1D0 : 0F DB Z16 (1) 197/ 1D1 : 0C DB Z12 (1) 198/ 1D2 : 27 DB Z46 (1) 199/ 1D3 : 2A DB Z49 (1) 200/ 1D4 : 1B DB Z34 (1) 201/ 1D5 : 21 DB Z40 (1) 202/ 1D6 : 10 DB Z17 (1) 203/ 1D7 : 16 DB Z22 (1) 204/ 1D8 : E5 E5 ANZKNA DW 0E5E5H ; TABELLE FUER NAMEN DER KOMMANDOS (1) 205/ 1DA : 17 67 DW 6717H (1) 206/ 1DC : 00 00 DW 0000H (1) 207/ 1DE : 00 00 DW 0000H (1) 208/ 1E0 : 00 00 DW 0000H (1) 209/ 1E2 : 67 11 DW 1167H (1) 210/ 1E4 : C7 71 DW 71C7H (1) 211/ 1E6 : 53 76 DW 7653H (1) 212/ 1E8 : 84 F1 DW 0F184H (1) 213/ 1EA : E7 F1 DW 0F1E7H (1) 214/ 1EC : 73 E5 DW 0E573H (1) 215/ 1EE : 43 71 DW 7143H (1) 216/ 1F0 : 84 E5 DW 0E584H (1) 217/ 1F2 : E7 E5 DW 0E5E7H (1) 218/ 1F4 : ;*INCLUDE LERNSYSTEMEQU.S (1) 219/ 1F4 : ; END (1) 220/ 1F4 : 17/ 1F4 : INCLUDE AKTIONEN.ASM (1) 1/ 1F4 : ;********** (1) 2/ 1F4 : ; (1) 3/ 1F4 : ; AKTIONSPROGRAMME DES LERNSYSTEMS (1) 4/ 1F4 : ; (1) 5/ 1F4 : ;********** (1) 6/ 1F4 : ; (1) 7/ 1F4 : ; FUNKTION: FUEHRT DIE EINGEGEBENEN KOMMANDOS AUS (1) 8/ 1F4 : ; (1) 9/ 1F4 : ORG 01F4H (1) 10/ 1F4 : ; GLOBAL ZUSTAB KOMDAR ADRAUS DAAUS (1) 11/ 1F4 : ; GLOBAL ANZDEC ADRANZ DASCH (1) 12/ 1F4 : ; GLOBAL Z10EM4 FUNKAN RDYANZ ZIFANZ (1) 13/ 1F4 : ; GLOBAL LDMA BS DS BL DL (1) 14/ 1F4 : ; EXTERNAL TASTB1 TASTU (1) 15/ 1F4 : ; EXTERNAL ANZB2 ANZB6 (1) 16/ 1F4 : ; EXTERNAL ANZBER HR1 HR2 HR3 ANZB4 (1) 17/ 1F4 : ; EXTERNAL RAMANF RAMEND BREAKP (1) 18/ 1F4 : ; EXTERNAL SYSP26 SYSP1 FSTACK (1) 19/ 1F4 : ; EXTERNAL HR4 (1) 20/ 1F4 : ;********** (1) 21/ 1F4 : ; (1) 22/ 1F4 : ; ZUSTANDSTABELLE (1) 23/ 1F4 : ; (1) 24/ 1F4 : ;********** (1) 25/ 1F4 : ; (1) 26/ 1F4 : ; FUNKTION: ENTHAELT ANSPRUNGADRESSEN FUER AUSZUFUEHRENDE (1) 27/ 1F4 : ; AKTIONEN IN ABHAENGIGKEIT VOM ZUSTAND DES (1) 28/ 1F4 : ; MONITORS UND DER EINGABE. (1) 29/ 1F4 : ; DIE ERSTE ANSPRUNGADRESSE EINES ZUSTANDES WIRD (1) 30/ 1F4 : ; BEI EINGABE VON 'EXEC' ANGESPRUNGEN, DIE ZWEITE (1) 31/ 1F4 : ; BEI BETAETIGUNG DER HEXADEZIMALTASTATUR. (1) 32/ 1F4 : ;********** (1) 33/ 1F4 : A4 03

ZUSTAB DW RETURN ; Z1: KEIN KOMMANDO ANGEWAEHLT (1) 34/ 1F6 : A4 03 DW RETURN (1) 35/ 1F8 : ;********** (1) 36/ 1F8 : D3 03 DW Z2E ; Z2: KOMMANDO 'REGISTER' GEWAEHLT (1) 37/ 1FA : A5 03 DW Z2Z (1) 38/ 1FC : DA 03 DW Z3E ; Z3: REGISTERNAME EINGEGEBEN (1) 39/ 1FE : A9 03 DW Z3Z (1) 40/ 200 : 10 10 DW Z4AE ; Z4A: MODIFIKATION DES HOEHERWERTIGEN (1) 41/ 202 : C0 03 DW Z4AZ ; REGISTERS (1) 42/ 204 : 43 10 DW Z4E ; Z4: MODIFIKATION DES NIEDERWERTIGEN (1) 43/ 206 : B5 03 DW Z4Z ; REGISTERS (1) 44/ 208 : 58 10 DW Z4CE ; Z4C: MODIFIKATION EINES WORTREGISTERS (1) 45/ 20A : CC 03 DW Z4CZ (1) 46/ 20C : ;********** (1) 47/ 20C : 80 10 DW Z5E ; Z5: KOMMANDO SPEICHERMODIFIKATION (1) 48/ 20E : 9B 10 DW Z5Z (1) 49/ 210 : AB 10 DW Z6E ; Z6: SPEICHERADRESSE EINGEGEBEN (1) 50/ 212 : A4 10 DW Z6Z (1) 51/ 214 : B0 10 DW Z7E ; Z7: DATEN IM SPEICHER MODIFIZIERBAR (1) 52/ 216 : B5 03 DW Z4Z (1) 53/ 218 : ;********** (1) 54/ 218 : C7 10 DW Z8E ; Z8: KOMMANDO PROGRAMMSTART GEWAEHLT (1) 55/ 21A : 9B 10 DW Z5Z (1) 56/ 21C : DF 10 DW Z9E ; Z9: EINGABE EINER NEUEN STARTADRESSE (1) 57/ 21E : A4 10 DW Z6Z (1) 58/ 220 : E7 10 DW Z10E ; Z10: EINGABE EINES PRUEFPUNKTES (1) 59/ 222 : A4 10 DW Z6Z (1) 60/ 224 : ;********** (1) 61/ 224 : 39 11 DW Z12E ; Z12: KOMMANDO SCHRITTBETRIEB GEWAEHLT (1) 62/ 226 : 9B 10 DW Z5Z (1) 63/ 228 : 33 11 DW Z13E ; Z13: ADRESSE FUER SCHRITT EINGEBEN (1) 64/ 22A : A4 10 DW Z6Z (1) 65/ 22C : 3D 11 DW Z14E ; Z14: SCHRITT(E) WURDE(N) AUSGEFUEHRT (1) 66/ 22E : A4 03 DW RETURN (1) 67/ 230 : ;********** (1) 68/ 230 : A4 03 DW RETURN ; Z16: KOMMANDO FUNKTION WURDE ANGEWAEHLT (1) 69/ 232 : 57 11 DW Z16Z (1) 70/ 234 : ;********** (1) 71/ 234 : A4 03 DW RETURN ; Z17: MAGNETBANDEINGABE WURDE ANGEWAEHLT (1) 72/ 236 : 9B 10 DW Z5Z (1) 73/ 238 : 7E 11 DW Z18E ; Z18: EINGABE DER ANFANGSADRESSE (1) 74/ 23A : A4 10 DW Z6Z (1) 75/ 23C : A4 03 DW RETURN ; Z19: ANFANGSADRESSE UEBERNOMMEN (1) 76/ 23E : 9B 10 DW Z5Z (1) 77/ 240 : 8E 11 DW Z20E ; Z20: EINGABE DER ENDADRESSE (1) 78/ 242 : A4 10 DW Z6Z (1) 79/ 244 : 95 11 DW Z21AE ; Z21A: ABFRAGE 'READY?' (1) 80/ 246 : A4 03 DW RETURN (1) 81/ 248 : B0 11 DW Z21E ; Z21: AUSFUEHRUNG UND FEHLERANZEIGE (1) 82/ 24A : A4 03 DW RETURN (1) 83/ 24C : ;********** (1) 84/ 24C : A4 03 DW RETURN ; Z22: MAGNETBRNDAUSGABE GEWAEHLT (1) 85/ 24E : 9B 10 DW Z5Z (1) 86/ 250 : 7E 11 DW Z18E ; Z23: EINGABE DER ANFANGSADRESSE (1) 87/ 252 : A4 10 DW Z6Z (1) 88/ 254 : A4 03 DW RETURN ; Z24: ANFANGSADRESSE UEBERNOMMEN (1) 89/ 256 : 9B 10 DW Z5Z (1) 90/ 258 : 8E 11 DW Z20E ; Z25: EINGABE DER ENDADRESSE (1) 91/ 25A : A4 10 DW Z6Z (1) 92/ 25C : CB 11 DW Z25AE ; Z25A: ABFRAGE 'READY?' UND AUSFUEHRUNG (1) 93/ 25E : A4 03 DW RETURN (1) 94/ 260 : ;********** (1) 95/ 260 : A4 03 DW RETURN ; Z34: KOMMANDO DATENTRANSPORT GEWAEHLT (1) 96/ 262 : 9B 10 DW Z5Z (1) 97/ 264 : 4E 13 DW Z35E ; Z35: EINGABE DER ZIELADRESSE (1) 98/ 266 : A4 10 DW Z6Z (1) 99/ 268 : A4 03 DW RETURN ; Z36: ZIELADRESSE WURDE UEBERNOMMEN (1) 100/ 26A : 9B 10 DW Z5Z (1) 101/ 26C : 54 13 DW Z37E ; Z37: EINGABE DER QUELLADRESSE (1) 102/ 26E : A4 10 DW Z6Z (1) 103/ 270 : A4 03 DW RETURN ; Z38: QUELLRDRESSE WURDE UEBERNOMMEN (1) 104/ 272 : 9B 10 DW Z5Z (1) 105/ 274 : 60 13 DW Z39E ; Z39: EINGABE DER LAENGE UND AUSFHRG. (1) 106/ 276 : A4 10 DW Z6Z (1) 107/ 278 : ;********** (1) 108/ 278 : A4 03 DW RETURN ; Z40: KOMMANDO FUELLEN GEWAEHLT (1) 109/ 27A : 9B 10 DW Z5Z (1) 110/ 27C : 89 13 DW Z41E ; Z41: EINGABE DER ANFANGSADRESSE (1) 111/ 27E : A4 10 DW Z6Z (1) 112/ 280 : A4 03 DW RETURN ; Z42: ANFANGSADRESSE WURDE UEBERNOMMEN (1) 113/ 282 : 9B 10 DW Z5Z (1) 114/ 284 : 8F 13 DW Z43E ; Z43: EINGABE DER ENDADRESSE (1) 115/ 286 : A4 10 DW Z6Z (1) 116/ 288 : A4 03 DW RETURN ; Z44: ENDADRESSE WURDE UEBERNOMMEN (1) 117/ 28A : 94 13 DW Z44Z (1) 118/ 28C : A0 13 DW Z45E ; Z45: EINGABE DES DATENMUSTERS UND (1) 119/ 28E : B5 03 DW Z4Z ; AUSFUEHRUNG (1) 120/ 290 : ;********** (1) 121/ 290 : A4 03 DW

RETURN ; Z46: KOMMANDO PORTEINGABE ANGEWAEHLT (1) 122/ 292 : 9B 10 DW Z5Z (1) 123/ 294 : C1 13 DW Z47E ; Z47: EINGABE DER PORTADRESSE (1) 124/ 296 : B6 13 DW Z47Z (1) 125/ 298 : C4 13 DW Z48E ; Z48: DARSTELLUNG GELESENER DATEN (1) 126/ 29A : B6 13 DW Z47Z (1) 127/ 29C : ;********** (1) 128/ 29C : A4 03 DW RETURN ; Z49: KOMMANDO PBRTEINGABE GEWAEHLT (1) 129/ 29E : 9B 10 DW Z5Z (1) 130/ 2A0 : D1 13 DW Z50E ; Z50: EINGABE DER PORTADRESSE (1) 131/ 2A2 : B6 13 DW Z47Z (1) 132/ 2A4 : A4 03 DW RETURN ; Z51: PORTADRESSE WURDE UEBERNOMMEN (1) 133/ 2A6 : 94 13 DW Z44Z (1) 134/ 2A8 : E3 13 DW Z52E ; Z52: EINGABE DER. AUSGABEDATEN UND (1) 135/ 2AA : B5 03 DW Z4Z ; AUSFUEHRUNG (1) 136/ 2AC : ;*E (1) 137/ 2AC : ;********** (1) 138/ 2AC : ; (1) 139/ 2AC : ; MACRO-DEFINITIONEN (1) 140/ 2AC : ; (1) 141/ 2AC : ;********** (1) 142/ 2AC : SBWC MACRO ; REGISTERPAARSUBTRAKTION OHNE CARRY (1) 143/ 2AC : AND A (1) 144/ 2AC : SBC HL,DE (1) 145/ 2AC : ENDM (1) 146/ 2AC : WAIT MACRO PWAIT ; ZEITSCHLEIFE (1) 147/ 2AC : LD B,PWAIT (1) 148/ 2AC : DJNZ $ (1) 149/ 2AC : ENDM (1) 150/ 2AC : SWAIT MACRO PSW (1) 151/ 2AC : LD A,PSW (1) 152/ 2AC : SWSYM DEC A (1) 153/ 2AC : JR NZ,SWSYM (1) 154/ 2AC : ENDM (1) 155/ 2AC : ;*M OFF ; KEINE MACROEXPANSION IN DER LISTE (1) 156/ 2AC : ;*E (1) 157/ 2AC : ;********** (1) 158/ 2AC : ; (1) 159/ 2AC : ; UNTERPROGRAMME (1) 160/ 2AC : ; (1) 161/ 2AC : ;********** (1) 162/ 2AC : ; (1) 163/ 2AC : ; KOMMANDODARSTELLUNG (1) 164/ 2AC : ; (1) 165/ 2AC : ; FUNKTION: TRANSPORTIERT INHALT VON DE IN DEN ANZEIGEBEREICH (LINKS- (1) 166/ 2AC : ; BUENDIG). WIRD ZUR ANZEIGE DER KOMMANDOART VERWENDET. (1) 167/ 2AC : ; DER UEBRIGE ANZEIGEBEREICH WIRD GELOESCHT (AUF 00H GESETZT). (1) 168/ 2AC : ; ZERSTOERT: F,B,HL (1) 169/ 2AC : 21 DC 43 KOMDAR LD HL,ANZBER ; KOM. IN ANZ (1) 170/ 2AF : 72 FUNKAN LD (HL),D ; FUNKTIONSANZEIGE (1) 171/ 2B0 : 23 INC HL (1) 172/ 2B1 : 73 LD (HL),E (1) 173/ 2B2 : 06 06 LD B,6 (1) 174/ 2B4 : 23 KOMDA1 INC HL (1) 175/ 2B5 : 36 00 LD (HL),00H ; REST DER ANZEIGE LOESCHEN (1) 176/ 2B7 : 10 FB DJNZ KOMDA1 (1) 177/ 2B9 : C9 RET (1) 178/ 2BA : ;********** (1) 179/ 2BA : ; (1) 180/ 2BA : ; MAGNETBAND BEREIT (1) 181/ 2BA : ; (1) 182/ 2BA : ; FUNKTION: TRANSPORTIERT TEXT ' READY ?' IN ANZEIGEBEREICH (1) 183/ 2BA : ; ZERSTOERT: F, BC, DE, HL (1) 184/ 2BA : ; (1) 185/ 2BA : 11 DC 43 MBREADY LD DE,ANZBER (1) 186/ 2BD : 21 C6 02 RDYANZ LD HL,MBRTEX ; ANZEIGE 'READY?' (1) 187/ 2C0 : 01 08 00 TRANS LD BC,8 (1) 188/ 2C3 : ED B0 LDIR (1) 189/ 2C5 : C9 RET (1) 190/ 2C6 : MBRTEX (1) 191/ 2C6 : 00 DB 00H (1) 192/ 2C7 : 11 DB 11H (1) 193/ 2C8 : 73 DB 73H (1) 194/ 2C9 : F5 DB 0F5H (1) 195/ 2CA : 97 DB 97H (1) 196/ 2CB : D6 DB 0D6H (1) 197/ 2CC : 00 DB 00H (1) 198/ 2CD : B9 DB 0B9H (1) 199/ 2CE : ;********** (1) 200/ 2CE : ; DATENSCHIEBEN (1) 201/ 2CE : ; (1) 202/ 2CE : ; FUNKTION: VERSCHIEBT D3 BIS D0 IM ACCU IN DAS HILFSREGISTER HR1 (1) 203/ 2CE : ; ZERSTOERT: HL (1) 204/ 2CE : ; (1) 205/ 2CE : 21 E8 43 DASCH LD HL,HR1 (1) 206/ 2D1 : F5 LDMA PUSH AF ; LADE MEMORY MIT A (1) 207/ 2D2 : ED 6F RLD (1) 208/ 2D4 : 23 INC HL (1) 209/ 2D5 : ED 6F RLD (1) 210/ 2D7 : F1 POP AF (1) 211/ 2D8 : C9 RET (1) 212/ 2D9 : ;********** (1) 213/ 2D9 : ; (1) 214/ 2D9 : ; ANZEIGE EINER ADRESSE (1) 215/ 2D9 : ; (1) 216/ 2D9 : ; FUNKTION: SCHIEBT DEN INHALT VON A IN DEN ADRESSBEREICH DER ANZEIGE (1) 217/ 2D9 : ; IN GEEIGNETEM KODE (1) 218/ 2D9 : ; ZERSTOERT: AF,DE (1) 219/ 2D9 : : (1) 220/ 2D9 : E5 ADRANZ PUSH HL (1) 221/ 2DA : 21 DE 43 LD HL,ANZB2 (1) 222/ 2DD : C5 ADRAN1 PUSH BC (1) 223/ 2DE : 06 03 LD B,3 (1) 224/ 2E0 : 18 07 JR DAANZ1 (1) 225/ 2E2 : ;********** (1) 226/ 2E2 : ; (1) 227/ 2E2 : ; ANZEIGE VON DATEN (1) 228/ 2E2 : ; (1) 229/ 2E2 : ; FUNKTION: SCHIEBT DEN INHALT VON A IN DEN DATENBEREICH DER ANZEIGE (1) 230/ 2E2 : ; IN GEEIGNETEM KODE (1) 231/ 2E2 : ; ZERSTOERT: AF,DE (1) 232/ 2E2 : ; (1) 233/ 2E2 : E5 DAANZ PUSH HL (1) 234/ 2E3 : 21 E2 43 LD HL,ANZB6 (1) 235/ 2E6 : C5 DAANZ3 PUSH BC (1) 236/ 2E7 : 06 01 LD B,1 (1) 237/ 2E9 : 5D

DAANZ1 LD E,L (1) 238/ 2EA : 54 LD D,H (1) 239/ 2EB : 23 INC HL (1) 240/ 2EC : E6 0F AND 0FH (1) 241/ 2EE : 4F LD C,A (1) 242/ 2EF : 7E DAANZ2 LD A,(HL) (1) 243/ 2F0 : CB 9F RES BIA,A ; PUNKT LOESCHEN (1) 244/ 2F2 : 12 LD (DE),A (1) 245/ 2F3 : 13 INC DE (1) 246/ 2F4 : 23 INC HL (1) 247/ 2F5 : 10 F8 DJNZ DAANZ2 (1) 248/ 2F7 : 21 10 03 LD HL,ANZDEC (1) 249/ 2FA : 09 ADD HL,BC (1) 250/ 2FB : 7E LD A,(HL) (1) 251/ 2FC : 12 LD (DE),A (1) 252/ 2FD : C1 POP BC (1) 253/ 2FE : E1 POP HL (1) 254/ 2FF : C9 RET (1) 255/ 300 : ;********** (1) 256/ 300 : ; (1) 257/ 300 : ; ANZEIGE EINER ZIFFER DURCH EINSCHIEBEN (1) 258/ 300 : ; ZERSTOERT AF,DE (1) 259/ 300 : ; (1) 260/ 300 : E5 ZIFANZ PUSH HL (1) 261/ 301 : C5 PUSH BC (1) 262/ 302 : 18 E5 JR DAANZ1 (1) 263/ 304 : ;********** (1) 264/ 304 : ; (1) 265/ 304 : ; ANZEIGE VON DATEN IM ANZEIGEBEREICH 4,5 (1) 266/ 304 : ; (1) 267/ 304 : ; FUNKTION: SCHIEBT DATEN AUS A IN DEN ANZEIGEBEREICH (1) 268/ 304 : ; ZERSTOERT: AF, DE (1) 269/ 304 : ; (1) 270/ 304 : E5 HDAANZ PUSH HL (1) 271/ 305 : 21 E0 43 LD HL,ANZB4 (1) 272/ 308 : 18 DC JR DAANZ3 (1) 273/ 30A : ;********** (1) 274/ 30A : ; (1) 275/ 30A : ; ANZEIGE VON WORTEN IM DATENBEREICH (1) 276/ 30A : ; (1) 277/ 30A : ; FUNKTION: SCHIEBT DEN INHALT VON A IN DIE STELLEN 5 BIS 7 DES ANZEIGE- (1) 278/ 30A : ; BEREICHES (1) 279/ 30A : ; ZERSTOERT: AF,DE (1) 280/ 30A : ; (1) 281/ 30A : E5 LDAANZ PUSH HL (1) 282/ 30B : 21 E0 43 LD HL,ANZB4 (1) 283/ 30E : 18 CD JR ADRAN1 (1) 284/ 310 : ;********** (1) 285/ 310 : ; (1) 286/ 310 : ; ANZEIGEKODETABELLE (1) 287/ 310 : ; (1) 288/ 310 : ; FUNKTION: ENTHAELT IN AUFSTEIGENDER REIHENFOLGE DIE SIEBENSEGMENTKODES (1) 289/ 310 : ; FUR DIE HEXADEZIMALZIFFFRN 0 BIS F (1) 290/ 310 : ; (1) 291/ 310 : EF ANZDEC DB 0EFH (1) 292/ 311 : 8C DB 8CH (1) 293/ 312 : BB DB 0BBH (1) 294/ 313 : BE DB 0BEH (1) 295/ 314 : DC DB 0DCH (1) 296/ 315 : 7E DB 7EH (1) 297/ 316 : 7F DB 7FH (1) 298/ 317 : AC DB 0ACH (1) 299/ 318 : FF DB 0FFH (1) 300/ 319 : FE DB 0FEH (1) 301/ 31A : FD DB 0FDH (1) 302/ 31B : 5F DB 5FH (1) 303/ 31C : 6B DB 6BH (1) 304/ 31D : 9F DB 9FH (1) 305/ 31E : 7B DB 7BH (1) 306/ 31F : 79 DB 79H (1) 307/ 320 : ;********** (1) 308/ 320 : ; (1) 309/ 320 : ; VERSCHIEBEN DES INHALTS VON HL HACH A (1) 310/ 320 : ; (1) 311/ 320 : ; FUNCTION: VERSCHIEBT DIE BITS D15 - D12 VON HL NACH A (1) 312/ 320 : ; ZERSTOERT: A,HL (1) 313/ 320 : ; (1) 314/ 320 : C5 SHIHLA PUSH BC (1) 315/ 321 : AF XOR A (1) 316/ 322 : 06 04 LD B,4 (1) 317/ 324 : CB 15 SHIHL1 RL L (1) 318/ 326 : CB 14 RL H (1) 319/ 328 : 17 RLA (1) 320/ 329 : 10 F9 DJNZ SHIHL1 (1) 321/ 32B : C1 POP BC (1) 322/ 32C : C9 RET (1) 323/ 32D : ;********** (1) 324/ 32D : ; (1) 325/ 32D : ; AUSGAGE EINES WORTES AUF DIE ANZEIGE (1) 326/ 32D : ; (1) 327/ 32D : ; FUNCTION: BRINGT DEN INHALT VON HL IN SIEBENSEGMENTKODE IN DEN ADRESS- (1) 328/ 32D : ; BEREICH DES ANZEIGEBEBEREICHES (1) 329/ 32D : ; ZERSTOERT: AF,BC,DE,HL (1) 330/ 32D : ; (1) 331/ 32D : 06 04 ADRAUS LD B,4 (1) 332/ 32F : CD 20 03 ADRAU1 CALL SHIHLA (1) 333/ 332 : CD D9 02 CALL ADRANZ (1) 334/ 335 : 10 F8 DJNZ ADRAU1 (1) 335/ 337 : C9 RET (1) 336/ 338 : ;********** (1) 337/ 338 : ; (1) 338/ 338 : ; AUSGABE EINES BYTES (1) 339/ 338 : ; (1) 340/ 338 : ; FUNKTION: BRINGT DEN INHALT VON H IN SIEBENSEGMENTKODE IN DEN DATEN- (1) 341/ 338 : ; BEREICH DES ANZEIGEBEREICHES (1) 342/ 338 : ; ZERSTOERT: AF, BC,DE,HL (1) 343/ 338 : ; (1) 344/ 338 : 06 02 DAAUS LD B,2 (1) 345/ 33A : CD 20 03 DAAUS1 CALL SHIHLA (1) 346/ 33D : CD E2 02 CALL DAANZ (1) 347/ 340 : 10 F8 DJNZ DAAUS1 (1) 348/ 342 : C9 RET (1) 349/ 343 : ;********** (1) 350/ 343 : ; (1) 351/ 343 : ; AUSGABE EINES WORTES (1) 352/ 343 : ; (1) 353/ 343 : ; FUNKTION: BRINGT DEN INHALT VON HL IN SIEBENSEGMENTKODE IN DEN BEREICH (1) 354/ 343 : ; 5 BIS 7 DES ANZEIGEBEREICHES (1) 355/ 343 : ; ZERSTOERT: AF,BC,DE,HL (1) 356/ 343 : ; (1) 357/ 343 : 06 04 LDAAUS LD B,4 (1) 358/ 345 : CD 20 03 LDAAU1 CALL SHIHLA (1) 359/ 348 : CD 0A 03 CALL LDAANZ (1) 360/ 34B : 10 F8 DJNZ LDAAU1 (1) 361/ 34D : C9 RET (1) 362/ 34E :

;** (1) 363/ 34E : ; (1) 364/ 34E : ; TRANSPORT EINES REGISTERPAARES AUS DEM STACK (1) 365/ 34E : ; (1) 366/ 34E : ; FUNKTION: LIEST REGISTERPAAR AUS DEM STACK UND TRANSPORTIERT ES NACH HR1 (1) 367/ 34E : ; UND IN SIEBENSEGMENTKODE IN DEN ANZEIGEBEREICH 4 BIS 7 (1) 368/ 34E : ; DER ZEIGER DES REGISTERPARRES STEHT IN HR2 (1) 369/ 34E : ; ZERSTOERT: AF,BC,DE,HL (1) 370/ 34E : ; (1) 371/ 34E : CD 67 03 RINANZ CALL GREPOI ; REGISTERPOINTER BILDEN (1) 372/ 351 : 56 LD D,(HL) (1) 373/ 352 : 2B DEC HL (1) 374/ 353 : 5E LD E,(HL) (1) 375/ 354 : EB EX DE,HL (1) 376/ 355 : 22 E8 43 LD (HR1),HL (1) 377/ 358 : CD 43 03 CALL LDAAUS (1) 378/ 35B : C9 RET (1) 379/ 35C : ;** (1) 380/ 35C : ; (1) 381/ 35C : ; TRANSPORT EINES REGISTERPAARES IN DEN STACK (1) 382/ 35C : ; (1) 383/ 35C : ; FUNKTION: TRANSPORTIERT EIN RGISTERPRAR AUS HR1 IN DEN STACK. (1) 384/ 35C : ; DER ZEIGER ('NAME') DES REGISTERPAARES BEFINDET SICH IN HR2. (1) 385/ 35C : ; ZERSTOERT: F,DE,HL (1) 386/ 35C : ; (1) 387/ 35C : CD 67 03 RISTA CALL GREPOI ; REGISTERPOINTER BILDEN (1) 388/ 35F : ED 5B E8 43 LD DE,(HR1) (1) 389/ 363 : 72 LD (HL),D (1) 390/ 364 : 2B DEC HL (1) 391/ 365 : 73 LD (HL),E (1) 392/ 366 : C9 RET (1) 393/ 367 : FD 5E 0E GREPOI LD E,(IY+H2) (1) 394/ 36A : CB 23 SLA E (1) 395/ 36C : 16 00 LD D,00H (1) 396/ 36E : 21 D3 43 LD HL,SYSP1 (1) 397/ 371 : (MACRO) SBWC (1) 397/ 371 : A7 AND A (1) 397/ 372 : ED 52 SBC HL,DE (1) 398/ 374 : C9 RET (1) 399/ 375 : ;** (1) 400/ 375 : ; (1) 401/ 375 : ; AUSGABE EINES REGISTERNAMENS (1) 402/ 375 : ; (1) 403/ 375 : ; FUNKTION: SCHREIBT DEN NAMFN EINES REGISTERPAARES IN GEEIGNETEM KODE (1) 404/ 375 : ; IN DEN ANZEIGEBEREICH 2,3 (1) 405/ 375 : ; ZEIGER STEHT IN HR2 (1) 406/ 375 : ; ZERSTOERT: F,BC,DE,HL (1) 407/ 375 : ; (1) 408/ 375 : 21 8A 03 RNANZ LD HL,ANZRNA ; REG.NAME AUSGEBEN (1) 409/ 378 : 16 00 LD D,00H (1) 410/ 37A : FD 5E 0E LD E,(IY+H2) (1) 411/ 37D : CB 23 SLA E (1) 412/ 37F : 19 ADD HL,DE (1) 413/ 380 : 4E LD C,(HL) (1) 414/ 381 : 23 INC HL (1) 415/ 382 : 46 LD B,(HL) (1) 416/ 383 : FD 70 02 LD (IY+2),B (1) 417/ 386 : FD 71 03 LD (IY+3),C (1) 418/ 389 : C9 RET (1) 419/ 38A : ;** (1) 420/ 38A : ; (1) 421/ 38A : ; TABELLE DER REGISTERNAMEN (1) 422/ 38A : ; (1) 423/ 38A : ; FUNKTION: EHHAELT IN AUFSTEIGENDER REIHENFOLGE DIE SIEBENSEGMENT- (1) 424/ 38A : ; REPRAESENTATIONEN DER REGISTERNAMEN: AF, BC, DE, HL, AF' (1) 425/ 38A : ; BC', DE', HL', IX, IY, I.EI, SP, PC (1) 426/ 38A : ; (1) 427/ 38A : 71 F5 ANZRNA DW 0F571H (1) 428/ 38C : 63 57 DW 5763H (1) 429/ 38E : 73 97 DW 9773H (1) 430/ 390 : 43 D5 DW 0D543H (1) 431/ 392 : 79 FD DW 0FD79H (1) 432/ 394 : 6B 5F DW 5F6BH (1) 433/ 396 : 7B 9F DW 9F7BH (1) 434/ 398 : 4B DD DW 0DD4BH (1) 435/ 39A : 73 84 DW 8473H (1) 436/ 39C : D5 84 DW 84D5H (1) 437/ 39E : D6 84 DW 84D6H (1) 438/ 3A0 : F1 76 DW 76F1H (1) 439/ 3A2 : 63 F1 DW 0F163H (1) 440/ 3A4 : ;*E (1) 441/ 3A4 : ;** (1) 442/ 3A4 : ; (1) 443/ 3A4 : ; AKTIONSPROGRAMME (1) 444/ 3A4 : ; (1) 445/ 3A4 : ;** (1) 446/ 3A4 : ; (1) 447/ 3A4 : ; (1) 448/ 3A4 : ; (1) 449/ 3A4 : ; (1) 450/ 3A4 : ;** (1) 451/ 3A4 : ; (1) 452/ 3A4 : ; LEERE AKTION - FUEHRT NICHTS AUS (1) 453/ 3A4 : ; (1) 454/ 3A4 : C9 RETURN RET (1) 455/ 3A5 : ;** (1) 456/ 3A5 : ; (1) 457/ 3A5 : ; EINGABE EINES REGISTERPAARNAMENS DURCH DIE HAXDEZIMALTASTATUR (1) 458/ 3A5 : ; (1) 459/ 3A5 : FD 36 08 02 Z2Z LD (IY+PROZ),Z3 (1) 460/ 3A9 : ;** (1) 461/ 3A9 : ; (1) 462/ 3A9 : ; KORREKTUR DES REGISTERPARRNAMENS DURCH ERNEUTE EINGABE (1) 463/ 3A9 : ; (1) 464/ 3A9 : FE 0D Z3Z CP 13 (1) 465/ 3AB : 38 01 JR C,Z3ZM1 (1) 466/ 3AD : AF XOR A (1) 467/ 3AE : FD 77 0E Z3ZM1 LD (IY+H2),A (1) 468/ 3B1 : CD 75 03 CALL RNANZ (1) 469/ 3B4 : C9 RET (1) 470/ 3B5 : ;** (1) 471/ 3B5 : ; (1) 472/ 3B5 : ; EINGABE NEUER DATEN FUER DAS NIEDERWERTIGE REGISTER (1) 473/ 3B5 : ; (1) 474/ 3B5 : F5 Z4Z PUSH AF (1) 475/ 3B6 : 21 E8 43 LD HL,HR1 (1) 476/ 3B9 : ED 6F RLD (1) 477/ 3BB : F1 POP AF (1) 478/ 3BC : CD E2 02 CALL DAANZ (1) 479/ 3BF : C9 RET (1) 480/ 3C0 :

;********** (1) 481/ 3C0 : ; (1) 482/ 3C0 : ; EINGABE NEUER DATEN FUER DAS HOEHERWERTIGE REGISTER (1) 483/ 3C0 : ; (1) 484/ 3C0 : F5 Z4AZ PUSH AF (1) 485/ 3C1 : 21 E8 43 LD HL,HR1 (1) 486/ 3C4 : 23 INC HL (1) 487/ 3C5 : ED 6F RLD (1) 488/ 3C7 : F1 POP AF (1) 489/ 3C8 : CD 04 03 CALL HDAANZ (1) 490/ 3CB : C9 RET (1) 491/ 3CC : ;********** (1) 492/ 3CC : ; (1) 493/ 3CC : ; EINGABE NEUER DATEN FUER EIN REGISTERPAAR (IX, IY, SP, PC) (1) 494/ 3CC : ; (1) 495/ 3CC : CD CE 02 Z4CZ CALL DASCH (1) 496/ 3CF : CD 0A 03 CALL LDAANZ (1) 497/ 3D2 : C9 RET (1) 498/ 3D3 : ;********** (1) 499/ 3D3 : ; (1) 500/ 3D3 : ; UEBERGANG ZUR DARSTELLUNG DES INHALTS VON AF, DA KEIN NAME EINGEGEBEN (1) 501/ 3D3 : ; WURDE (1) 502/ 3D3 : ; (1) 503/ 3D3 : FD 36 0E 00 Z2E LD (IY+H2),00H (1) 504/ 3D7 : CD 75 03 Z2EM1 CALL RNANZ (1) 505/ 3DA : ;********** (1) 506/ 3DA : ; (1) 507/ 3DA : ; UEBERGANG ZUR DARSTELLUNG DES INHALTES DES SPEZIFIZIERTEN REGISTERPRARES (1) 508/ 3DA : ; (1) 509/ 3DA : FD 7E 0E Z3E LD A,(IY+H2) (1) 510/ 3DD : FE 09 CP 9 (1) 511/ 3DF : D2 38 10 JP NC,Z4AEM4 (1) 512/ 3E2 : C3 00 10 JP LSROM2 (1) 513/ 3E5 : 21 F3 03 NX LD HL,NAMES (1) 514/ 3E8 : 11 DC 43 LD DE,ANZBER (1) 515/ 3EB : CD C0 02 CALL TRANS (1) 516/ 3EE : CD 4B 01 NX1 CALL TASTU (1) 517/ 3F1 : 18 FB JR NX1 (1) 518/ 3F3 : 7E 5F NAMES DW 05F7EH (1) 519/ 3F5 : 00 DB 00H (1) 520/ 3F6 : CF DD DW 0DDCFH (1) 521/ 3F8 : 00 DB 00H (1) 522/ 3F9 : FD 5B DW 05BFDH (1) 523/ 1000 : ORG 1000H (1) 524/ 1000 : LSROM2 ; BEGINN DES 2. ROMS (1) 525/ 1000 : CD 4E 03 Z3EM1 CALL RINANZ (1) 526/ 1003 : FD CB 07 9E RES BIA,(IY+7) (1) 527/ 1007 : FD CB 05 DE SET BIA,(IY+5) (1) 528/ 100B : FD 36 08 03 LD (IY+PROZ),Z4A (1) 529/ 100F : C9 RET (1) 530/ 1010 : ;********** (1) 531/ 1010 : ; (1) 532/ 1010 : ; UEBERGANG ZUR MODIFIKATION DES NIEDERWERTIGEN REGISTERS, ABSPEICHERN DES (1) 533/ 1010 : ; EVENTUELL VERAENDERTEN INHALTS (1) 534/ 1010 : ; (1) 535/ 1010 : CD 5C 03 Z4AE CALL RISTA (1) 536/ 1013 : FD CB 01 5E BIT BIA,(IY+1) (1) 537/ 1017 : 20 08 JR NZ,Z4AEM1 (1) 538/ 1019 : FD 36 08 04 Z4AEM3 LD (IY+PROZ),Z4 (1) 539/ 101D : CD 4E 03 CALL RINANZ (1) 540/ 1020 : C9 RET (1) 541/ 1021 : FD CB 01 9E Z4AEM1 RES BIA,(IY+1) (1) 542/ 1025 : FD 7E 0E LD A,(IY+H2) (1) 543/ 1028 : D6 01 SUB 1 (1) 544/ 102A : 38 08 JR C,Z4AEM2 (1) 545/ 102C : FD 77 0E LD (IY+H2),A (1) 546/ 102F : CD 75 03 Z4AEM5 CALL RNANZ (1) 547/ 1032 : 18 E5 JR Z4AEM3 (1) 548/ 1034 : FD 36 0E 0C Z4AEM2 LD (IY+H2),12 (1) 549/ 1038 : CD 75 03 Z4AEM4 CALL RNANZ (1) 550/ 103B : CD 4E 03 CALL RINANZ (1) 551/ 103E : FD 36 08 05 LD (IY+PROZ),Z4C (1) 552/ 1042 : C9 RET (1) 553/ 1043 : ;********** (1) 554/ 1043 : ; (1) 555/ 1043 : ; UEBERGANG ZUR MODIFIKATION DES HOEHERWERTIGEN REGISTERS, ABSPEICHERN (1) 556/ 1043 : ; DES EVENTUELL MODIFIZIERTEN REGISTERINHALTES (1) 557/ 1043 : ; (1) 558/ 1043 : CD 5C 03 Z4E CALL RISTA (1) 559/ 1046 : FD CB 01 5E BIT BIA,(IY+1) (1) 560/ 104A : 20 06 JR NZ,Z4EM1 (1) 561/ 104C : FD 34 0E INC (IY+H2) (1) 562/ 104F : C3 D7 03 JP Z2EM1 (1) 563/ 1052 : FD CB 01 9E Z4EM1 RES BIA,(IY+1) (1) 564/ 1056 : 18 A8 JR Z3EM1 (1) 565/ 1058 : ;********** (1) 566/ 1058 : ; (1) 567/ 1058 : ; UEBERCfANG ZUR MODIFIKATION DES NAECHSTEN REGISTERPAARES, ABSPEICHERN (1) 568/ 1058 : ; DES MOMENTANEN INHALTES (1) 569/ 1058 : ; (1) 570/ 1058 : CD 5C 03 Z4CE CALL RISTA (1) 571/ 105B : FD CB 01 5E BIT BIA,(IY+1) (1) 572/ 105F : 20 0E JR NZ,Z4CEM1 (1) 573/ 1061 : FD 7E 0E LD A,(IY+H2) (1) 574/ 1064 : 3C INC A (1) 575/ 1065 : FE 0D CP 13 (1) 576/ 1067 : D2 D3 03 JP NC,Z2E (1) 577/ 106A : FD 77 0E LD (IY+H2),A (1) 578/ 106D : 18 C9 JR Z4AEM4 (1) 579/ 106F : FD CB 01 9E Z4CEM1 RES BIA,(IY+1) (1) 580/ 1073 : FD 7E 0E LD A,(IY+H2) (1) 581/ 1076 : 3D DEC A (1) 582/ 1077 : FE 09 CP 9 (1) 583/ 1079 : FD 77 0E LD (IY+H2),A (1) 584/ 107C : 30 BA JR NC,Z4AEM4 (1) 585/ 107E : 18 AF JR Z4AEM5 (1) 586/ 1080 : ;*E (1) 587/ 1080 : ;********** (1) 588/ 1080 : ; (1) 589/ 1080 : ; UEBERNAHME DER ADRESSE RAMANFANG IN DAS ADRESSREGISTER, DA KEINE ADRESSE (1) 590/ 1080 : ; EINGEGEBEN WURDE. (1) 591/ 1080 : ; DARSTELLUNG DES INHALTES DER SPEICHERADRESSE (1) 592/ 1080 : ; (1) 593/ 1080 : 21 00 40 Z5E LD HL,RAMANF (1) 594/ 1083 : 22

EA 43 Z5EM1 LD (HR2),HL (1) 595/ 1086 : E5 PUSH HL (1) 596/ 1087 : CD 2D 03 CALL ADRAUS (1) 597/ 108A : E1 POP HL (1) 598/ 108B : FD CB 05 9E RES BIA,(IY+5) (1) 599/ 108F : 66 LD H,(HL) (1) 600/ 1090 : FD 74 0C LD (IY+H1),H (1) 601/ 1093 : CD 38 03 CALL DAAUS (1) 602/ 1096 : FD 36 08 08 LD (IY+PROZ),Z7 (1) 603/ 109A : C9 RET (1) 604/ 109B :
;********** (1) 605/ 109B : ; (1) 606/ 109B : ; EINGABE DER ERSTEN ZIFFER EINER SPEICHERADRESSE (1) 607/ 109B : ; (1) 608/ 109B : FD 34 08 Z5Z INC (IY+PROZ) (1) 609/ 109E : 21 00 00 Z5ZM1 LD HL,00H (1) 610/ 10A1 : 22 E8 43 LD (HR1), HL (1) 611/ 10A4 : ;********** (1) 612/ 10A4 : ; (1) 613/ 10A4 : ; EINGABE EINER ZIFFER EINER SPEICHERADRESSE (1) 614/ 10A4 : ; (1) 615/ 10A4 : CD CE 02 Z6Z CALL DASCH (1) 616/ 10A7 : CD D9 02 CALL ADRANZ (1) 617/ 10AA : C9 RET (1) 618/ 10AB : ;********** (1) 619/ 10AB : ; (1) 620/ 10AB : ; UEBERNAHME DER EINGEGEBENEN SPEICHERADRESSE UND DARSTELLUNG DES INHALTES (1) 621/ 10AB : ; DER ADRESSE (1) 622/ 10AB : ; (1) 623/ 10AB : 2A E8 43 Z6E LD HL,(HR1) (1) 624/ 10AE : 18 D3 JR Z5EM1 (1) 625/ 10B0 :
;********** (1) 626/ 10B0 : ; (1) 627/ 10B0 : ; UEBERGANG ZUR DARSTELLUNG DER NAECHSTEN ADRESSE, ABSPEICHERN DER (1) 628/ 10B0 : ; VORHER EVENTUELL MODIFIZIERTEN DATEN (1) 629/ 10B0 : ; (1) 630/ 10B0 : 2A EA 43 Z7E LD HL,(HR2) ; ADRESSE (1) 631/ 10B3 : FD 5E 0C LD E,(IY+H1) ; DATEN (1) 632/ 10B6 : 73 LD (HL),E (1) 633/ 10B7 : FD CB 01 5E BIT BIA,(IY+1) ; INKREMENTIEREN ODER DEKREMENTIEREN? (1) 634/ 10BB : 20 03 JR NZ, Z7EM1 (1) 635/ 10BD : 23 INC HL (1) 636/ 10BE : 18 05 JR Z7EM2 (1) 637/ 10C0 : 2B Z7EM1 DEC HL (1) 638/ 10C1 : FD CB 01 9E RES BIA,(IY+1) (1) 639/ 10C5 : 18 BC Z7EM2 JR Z5EM1 (1) 640/ 10C7 : ;*E (1) 641/ 10C7 :
;********** (1) 642/ 10C7 : ; (1) 643/ 10C7 : ; UEBERGANG ZUR (ANZEIGE UND) EINGABE EINES PRUEFPUNKTES (1) 644/ 10C7 : ; (1) 645/ 10C7 : 11 41 57 Z8E LD DE,ANZBRE (1) 646/ 10CA : CD AC 02 CALL KOMDAR (1) 647/ 10CD : 2A E6 43 LD HL,(BREAKP) (1) 648/ 10D0 : 22 E8 43 LD (HR1), HL (1) 649/ 10D3 : 7D LD A,L (1) 650/ 10D4 : B4 OR H (1) 651/ 10D5 : 28 03 JR Z,Z8EM1 ; KEINE DARSTELLUNG BEI 0000 (1) 652/ 10D7 : CD 2D 03 CALL ADRAUS (1) 653/ 10DA : FD 36 08 0B Z8EM1 LD (IY+PROZ),Z10 (1) 654/ 10DE : C9 RET (1) 655/ 10DF : ;********** (1) 656/ 10DF : ; (1) 657/ 10DF : ; UEBERGANG ZUR PRUEFPUNKTEINGA$E NACH ERFOLGTER ADRESSEINGABE (1) 658/ 10DF : ; (1) 659/ 10DF : 2A E8 43 Z9E LD HL,(HR1) (1) 660/ 10E2 : 22 BA 43 LD (SYSP26),HL (1) 661/ 10E5 : 18 E0 JR Z8E (1) 662/ 10E7 :
;********** (1) 663/ 10E7 : ; (1) 664/ 10E7 : ; UEBERNAHME DES PRUEFPUNKTES UND ANSPRUNG DES ANWENDERPROGRAMMES (1) 665/ 10E7 : ; (1) 666/ 10E7 : 2A E8 43 Z10E LD HL,(HR1) (1) 667/ 10EA : 22 E6 43 LD (BREAKP),HL (1) 668/ 10ED : 7E LD A,(HL) (1) 669/ 10EE : 32 EE 43 LD (HR4),A ; KODE RETTEN (1) 670/ 10F1 : 36 EF LD (HL),0EFH (1) 671/ 10F3 : FD 36 08 00 LD (IY+PROZ),Z1 (1) 672/ 10F7 : FD 36 09 10 LD (IY+NMIZ),10H (1) 673/ 10FB : E1 POP HL ; STACKPOINTER KORRIGIEREN (1) 674/ 10FC : ;*E (1) 675/ 10FC : ;********** (1) 676/ 10FC : ; (1) 677/ 10FC : ; WIEDERHERSTELLUNG DER REGISTERINHALTE DES PROZESSORS UND DIREKTER (1) 678/ 10FC : ; AUFRUF DES ANWENDERPROGRAMMS (1) 679/ 10FC : ; (1) 680/ 10FC : DB 82 Z10EM1 IN A,(PIOD2) (1) 681/ 10FE : CB B7 RES BIE,A (1) 682/ 1100 : D3 82 OUT (PIOD2),A ; NMI-FF LOESCH. (1) 683/ 1102 : D1 POP DE ; PC (1) 684/ 1103 : E1 POP HL ; SP (1) 685/ 1104 : ED 53 EA 43 LD (HR2),DE (1) 686/ 1108 : 22 EC 43 LD (HR3),HL (1) 687/ 110B : FD E1 POP IY (1) 688/ 110D : DD E1 POP IX (1) 689/ 110F : F1 POP AF ; I EI (1) 690/ 1110 : ED 47 LD I,A (1) 691/ 1112 : 26 C3 LD H,0C3H ; KODE FUER 'JP' (1) 692/ 1114 : DA 1B 11 JP C,Z10EM2 ; INTERRUPTS GESTATTET (1) 693/ 1117 : 2E F3 LD L,0F3H ; KODE FUER 'DI' (1) 694/ 1119 : 18 04 JR Z10EM3 (1) 695/ 111B : 2E FB Z10EM2 LD L,0FBH ; KODE FUER `EI' (1) 696/ 111D : 18 00 JR Z10EM3 (1) 697/ 111F : 22 E8 43 Z10EM3 LD (HR1),HL (1) 698/ 1122 : E1 POP HL (1) 699/ 1123 : D1 POP DE (1) 700/ 1124 : C1 POP BC (1) 701/ 1125 : F1 POP AF (1) 702/ 1126 : 08 EX AF,AF' (1) 703/ 1127 : D9 EXX (1) 704/ 1128 : E1 POP HL (1) 705/ 1129 : D1 POP DE (1) 706/ 112A : C1 POP BC (1) 707/ 112B : F1 POP AF (1) 708/ 112C : ED 7B EC 43 LD SP,(HR3) (1)

709/ 1130 : C3 E8 43 JP HR1 (1) 710/ 1133 : ;*E (1) 711/ 1133 : ;********** (1) 712/ 1133 : ; (1) 713/ 1133 : ; AUSFUEHRUHG EINES SCHRITTES NACH EINGABE EINER ADRESSE (1) 714/ 1133 : ; (1) 715/ 1133 : 2A E8 43 Z13E LD HL,(HR1) (1) 716/ 1136 : 22 BA 43 LD (SYSP26),HL ; PC (1) 717/ 1139 : ;********** (1) 718/ 1139 : ; (1) 719/ 1139 : ; AUSFUEHRUNG EINES SCHRTTES OHNE AENDERUNG DES BEFEHLSZAEHLERS (1) 720/ 1139 : ; (1) 721/ 1139 : FD 36 08 0E Z12E LD (IY+PROZ),Z14 (1) 722/ 113D : ;********** (1) 723/ 113D : ; (1) 724/ 113D : ; FORTSETZUNG DES SCHRITTBETRIEBES (1) 725/ 113D : ; (1) 726/ 113D : FD 36 09 03 Z14E LD (IY+NMIZ),03H (1) 727/ 1141 : 2A BA 43 LD HL,(SYSP26) ; PC (1) 728/ 1144 : 7E LD A,(HL) (1) 729/ 1145 : E6 C7 AND 0C7H (1) 730/ 1147 : FE C7 CP 0C7H (1) 731/ 1149 : C8 RET Z (1) 732/ 114A : E1 POP HL (1) 733/ 114B : ;********** (1) 734/ 114B : ; (1) 735/ 114B : ; START DES ZAEHLERS ZUR AUSFUEHRUNG EINES BEFEHLES (1) 736/ 114B : ; (1) 737/ 114B : 3E 05 Z10EM4 LD A,05H (1) 738/ 114D : D3 88 OUT (CTC),A (1) 739/ 114F : 3E 15 LD A,ZK2 (1) 740/ 1151 : D3 88 OUT (CTC),A (1) 741/ 1153 : CB 47 BIT 0,A (1) 742/ 1155 : 18 A5 JR Z10EM1 (1) 743/ 1157 : =15H ZK2 EQU 21 (1) 744/ 1157 : ;*E (1) 745/ 1157 : ;********** (1) 746/ 1157 : ; (1) 747/ 1157 : ; DEFINITION EINER FUNKTION BEIM KOMMANDO 'FUNKT' DURCH DIE HEXRDEZIMAL- (1) 748/ 1157 : ; TASTATUR (1) 749/ 1157 : ; (1) 750/ 1157 : FE 06 Z16Z CP 6 (1) 751/ 1159 : 30 07 JR NC,Z16ZM1 (1) 752/ 115B : C6 08 ADD A,8 (1) 753/ 115D : 07 RLCA (1) 754/ 115E : E1 POP HL (1) 755/ 115F : C3 2B 01 JP TASTB1 (1) 756/ 1162 : D6 06 Z16ZM1 SUB 6 (1) 757/ 1164 : FE 06 CP 6 ; ENTSCHEIDUNG IN WELCHEM ROMBEREICH (1) 758/ 1166 : 30 04 JR NC,Z16ZM2 (1) 759/ 1168 : 26 20 LD H,20H (1) 760/ 116A : 18 04 JR Z16ZM3 (1) 761/ 116C : D6 06 Z16ZM2 SUB 6 (1) 762/ 116E : 26 30 LD H,30H (1) 763/ 1170 : 4F Z16ZM3 LD C,A (1) 764/ 1171 : CB 27 SLA A (1) 765/ 1173 : 81 ADD A,C (1) 766/ 1174 : 6F LD L,A (1) 767/ 1175 : ;********** (1) 768/ 1175 : ; (1) 769/ 1175 : ; ANSPRUNG EINES VORGEWAEHLTEN KOMMANDOS (FU 6 BIS FU F) (1) 770/ 1175 : ; (1) 771/ 1175 : 7E LD A,(HL) (1) 772/ 1176 : FE C3 CP 0C3H (1) 773/ 1178 : C0 RET NZ (1) 774/ 1179 : FD 36 08 00 LD (IY+PROZ),Z1 (1) 775/ 117D : E9 JP (HL) (1) 776/ 117E : ;*E (1) 777/ 117E : ;********** (1) 778/ 117E : ; (1) 779/ 117E : ; UEBERGANG ZUR EINGABE DER ENDADRESSE FUR DIE MAGNETBANDEINGABE NACH ER- (1) 780/ 117E : ; FOLGTER EINGABE DER ANFANGSADRESSE (1) 781/ 117E : ; (1) 782/ 117E : 11 F5 73 Z18E LD DE,ANZMSE (1) 783/ 1181 : 2A E8 43 Z18EM1 LD HL,(HR1) (1) 784/ 1184 : 22 EA 43 LD (HR2),HL ; ANFANGSADRESSE (1) 785/ 1187 : FD 34 08 Z18EM2 INC (IY+PROZ) (1) 786/ 118A : CD AC 02 CALL KOMDAR (1) 787/ 118D : C9 RET (1) 788/ 118E : ;********** (1) 789/ 118E : ; (1) 790/ 118E : ; UEBERNAHME DER EINGEGEBENEN ENDRESSE UND AUSGABE DER FRAGE 'READY ?' (1) 791/ 118E : ; AN DEN BEDIENER (1) 792/ 118E : ; (1) 793/ 118E : FD 34 08 Z20E INC (IY+PROZ) (1) 794/ 1191 : CD BA 02 CALL MBREADY (1) 795/ 1194 : C9 RET (1) 796/ 1195 : ;********** (1) 797/ 1195 : ; (1) 798/ 1195 : ; AUSFUEHRUNG DES KOMMANDOS 'MAGNETBANDEINGABE' NACH ERFOLGTER EINGABE DER (1) 799/ 1195 : ; ENDADRESSE (1) 800/ 1195 : ; (1) 801/ 1195 : FD E5 Z21AE PUSH IY (1) 802/ 1197 : CD D5 11 CALL DL ; MBEINGABE (1) 803/ 119A : FD 22 EA 43 LD (HR2),IY ; FEHLERSCHREIBZEIGER (1) 804/ 119E : FD E1 POP IY (1) 805/ 11A0 : 21 F0 43 LD HL,FSTACK (1) 806/ 11A3 : 22 EE 43 LD (HR4),HL (1) 807/ 11A6 : FD 36 08 15 LD (IY+PROZ),Z21 (1) 808/ 11AA : 11 11 73 LD DE,ANZLFE (1) 809/ 11AD : CD AC 02 CALL KOMDAR (1) 810/ 11B0 : ;********** (1) 811/ 11B0 : ; (1) 812/ 11B0 : ; AUSGABE DES NAECHSTEN LESEFEHLERS BZW. DER FERTIGMELDUNG (1) 813/ 11B0 : ; (1) 814/ 11B0 : 2A EE 43 Z21E LD HL,(HR4) (1) 815/ 11B3 : ED 5B EA 43 LD DE,(HR2) (1) 816/ 11B7 : E5 PUSH HL (1) 817/ 11B8 : (MACRO) SBWC (1) 817/ 11B8 : A7 AND A (1) 817/ 11B9 : ED 52 SBC HL,DE

(1) 818/ 11BB : E1 POP HL (1) 819/ 11BC : CA 7E 13 JP Z,Z39EM2 ; ENDE (1) 820/ 11BF : 5E LD E,(HL) (1) 821/ 11C0 : 23 INC HL (1) 822/ 11C1 : 56 LD D,(HL) (1) 823/ 11C2 : 23 INC HL (1) 824/ 11C3 : 22 EE 43 LD (HR4),HL (1) 825/ 11C6 : EB EX DE,HL (1) 826/ 11C7 : CD 2D 03 CALL ADRAUS (1) 827/ 11CA : C9 RET (1) 828/ 11CB : ;********** (1) 829/ 11CB : ; (1) 830/ 11CB : ; AUSFUEHRUNG DES KOMMANDOS 'MAGNETBANDAUSGABE' HACH ERFOLGTER (1) 831/ 11CB : ; EINGABE VON ANFANGS- UND ENDADRESSE (1) 832/ 11CB : ; (1) 833/ 11CB : FD E5 Z25AE PUSH IY (1) 834/ 11CD : CD C0 12 CALL DS ; AUSFUEHRUNG MBOUT (1) 835/ 11D0 : FD E1 POP IY (1) 836/ 11D2 : C3 7E 13 JP Z39EM2 (1) 837/ 11D5 : ;*E (1) 838/ 11D5 : ;********** (1) 839/ 11D5 : ; (1) 840/ 11D5 : ; UNTERPROGRAMM FUER DIE MAGNETBANDEINGASE (1) 841/ 11D5 : ; (1) 842/ 11D5 : ; FUNKTION: DAS PROGRAMM VERSUCHT, VOM MAGNETBANDGERAET DATEN ZU LESEN (1) 843/ 11D5 : ; UND IM RAM ABZUSPEICHERN. DIE ANFANGSADRESSE BEFINDET SICH IN (1) 844/ 11D5 : ; HR2 UND DIE ENDADRESSE IN HR1. AUF DER ADRESSE FSTACK BEGIN- (1) 845/ 11D5 : ; NEND WIRD EINE FEHLERLISTE ERZEUGT. IN IY BEFINDET SICH DAS (1) 846/ 11D5 : ; ENDE DER LISTE. (1) 847/ 11D5 : ; DAS PROGRAMM KEHRT NICHT ZURUECK, WENN VOM MAGNETBAND NICHT (1) 848/ 11D5 : ; GENUEGEND DATEN EMPFANGEN WERDEN. (1) 849/ 11D5 : ; ZERSTOERT: AF,BC,DE,HL,IX,IY (1) 850/ 11D5 : ; (1) 851/ 11D5 : =300H NTA EQU 768 ; ANZAHL DER RECHNERTAKTE PRO DATENBIT (1) 852/ 11D5 : FD 21 F0 43 DL LD IY,FSTACK (1) 853/ 11D9 : 2A EA 43 LD HL,(HR2) (1) 854/ 11DC : CD 1B 12 DLM0 CALL BL (1) 855/ 11DF : 28 1D JR Z,DLM1 ; KEIN FEHLER (1) 856/ 11E1 : 11 20 00 LD DE,32 (1) 857/ 11E4 : (MACRO) SBWC (1) 857/ 11E4 : A7 AND A (1) 857/ 11E5 : ED 52 SBC HL,DE (1) 858/ 11E7 : FD 75 00 LD (IY+0),L (1) 859/ 11EA : FD 23 INC IY (1) 860/ 11EC : FD 74 00 LD (IY+0),H (1) 861/ 11EF : FD 23 INC IY (1) 862/ 11F1 : 19 ADD HL,DE (1) 863/ 11F2 : E5 PUSH HL (1) 864/ 11F3 : FD E5 PUSH IY (1) 865/ 11F5 : E1 POP HL (1) 866/ 11F6 : 11 00 44 LD DE,RAMEND (1) 867/ 11F9 : (MACRO) SBWC (1) 867/ 11F9 : A7 AND A (1) 867/ 11FA : ED 52 SBC HL,DE (1) 868/ 11FC : E1 POP HL (1) 869/ 11FD : D0 RET NC (1) 870/ 11FE : EB DLM1 EX DE,HL (1) 871/ 11FF : 2A E8 43 LD HL,(HR1) ; ENDADRESSE (1) 872/ 1202 : (MACRO) SBWC (1) 872/ 1202 : A7 AND A (1) 872/ 1203 : ED 52 SBC HL,DE (1) 873/ 1205 : EB EX DE,HL (1) 874/ 1206 : F8 RET M (1) 875/ 1207 : 18 D3 JR DLM0 (1) 876/ 1209 : ;********** (1) 877/ 1209 : ; (1) 878/ 1209 : ; UNTERPROGRAMM ZUM FINDEN EINER FLANKE IM LESESIGNAL (1) 879/ 1209 : ; EXIT: 36 TAKTE (1) 880/ 1209 : ; (1) 881/ 1209 : DB 82 FIFLA IN A,(PIOD2) (1) 882/ 120B : A8 XOR B (1) 883/ 120C : CB 4F BIT BID,A (1) 884/ 120E : 28 F9 JR Z,FIFLA (1) 885/ 1210 : C9 RET (1) 886/ 1211 : ;********** (1) 887/ 1211 : ; (1) 888/ 1211 : ; UNTERPROGRAMM ZUR EINABE EINES BITS (1) 889/ 1211 : ; ENTRY: 28 TAKTE, EXIT: 51 TAKTE (1) 890/ 1211 : ; (1) 891/ 1211 : DB 82 BITIN IN A,(PIOD2) (1) 892/ 1213 : A8 XOR B (1) 893/ 1214 : CB 4F BIT BID,A (1) 894/ 1216 : F5 PUSH AF (1) 895/ 1217 : A8 XOR B (1) 896/ 1218 : 47 LD B,A (1) 897/ 1219 : F1 POP AF (1) 898/ 121A : C9 RET ; I=28/A=53 (1) 899/ 121B : ;********** (1) 900/ 121B : ; (1) 901/ 121B : ; UNTERPROGRAMM ZUR EINGABE EINES DATENBLOCKS VON 32 BYTE UND 2 BYTE (1) 902/ 121B : ; PRUEFSUMME (1) 903/ 121B : ; (1) 904/ 121B : CD 11 12 BL CALL BITIN (1) 905/ 121E : CD 09 12 CALL FIFLA (1) 906/ 1221 : 0E 07 LD C,7 (1) 907/ 1223 : 11 10 09 BLM1 LD DE,(BLN11 « 8) | BLN9 (1) 908/ 1226 : (MACRO) SWAIT BLN1 (1) 908/ 1226 : 3E 07 LD A,BLN1 (1) 908/ 1228 : 3D SWSYM DEC A (1) 908/ 1229 : 20 FD JR NZ,SWSYM (1) 909/ 122B : CD 11 12 CALL BITIN (1) 910/ 122E : CD 11 12 BLMX CALL BITIN (1) 911/ 1231 : 20 E8 JR NZ,BL ; VERAENDERUNG ERKANNT (1) 912/ 1233 : 15 DEC D (1) 913/ 1234 : 20 F8 JR NZ,BLMX (1) 914/ 1236 : 0D DEC C (1) 915/ 1237 : 28 0C JR Z,BLM4 ; SYNC.FELD ERKANNT (1) 916/ 1239 : DB 82 BLM2 IN A,(PIOD2) (1) 917/ 123B : A8 XOR B (1) 918/ 123C : CB 4F BIT BID,A (1) 919/ 123E : 20 E3 JR NZ,BLM1 ; FLANK ERKANNT (1) 920/ 1240 : 1D DEC E (1) 921/ 1241 : 20 F6 JR NZ,BLM2 ; WARTEN (1) 922/ 1243 : 18 D6 JR BL ; TIME OUT (1) 923/ 1245 : ; 7 NULLEN SIND ERKANNT WORDEN (1) 924/ 1245 : CD 09 12 BLM4 CALL FIFLA (1) 925/ 1248 : (MACRO) SWAIT BLN3 (1) 925/ 1248 : 3E 44 LD A,BLN3 (1) 925/ 124A : 3D SWSYM DEC A (1) 925/ 124B : 20 FD JR NZ,SWSYM (1) 926/ 124D : CD 11 12 CALL BITIN (1) 927/ 1250 : 20 F3 JR NZ,BLM4 ; AUF 1 WARTEN (1) 928/ 1252 : CD 09 12 CALL FIFLA (1) 929/ 1255 : (MACRO) SWAIT BLN4 (1) 929/ 1255 : 3E 1E LD

A,BLN4 (1) 929/ 1257 : 3D SWSYM DEC A (1) 929/ 1258 : 20 FD JR NZ,SWSYM (1) 930/ 125A : CD A1 12 CALL WL (1) 931/ 125D : 0E 10 LD C,16 (1) 932/ 125F : D5 PUSH DE (1) 933/ 1260 : DD E1 POP IX ; CRC ANFANGSWERT (1) 934/ 1262 : (MACRO) SWAIT BLN10 (1) 934/ 1262 : 3E 1A LD A,BLN10 (1) 934/ 1264 : 3D SWSYM DEC A (1) 934/ 1265 : 20 FD JR NZ,SWSYM (1) 935/ 1267 : CD A1 12 BLM5 CALL WL (1) 936/ 126A : DD 19 ADD IX,DE (1) 937/ 126C : C5 PUSH BC (1) 938/ 126D : 4D LD C,L (1) 939/ 126E : 44 LD B,H (1) 940/ 126F : 2A E8 43 LD HL,(HR1) ; ENDADRESSE (1) 941/ 1272 : AF XOR A (1) 942/ 1273 : ED 42 SBC HL,BC (1) 943/ 1275 : 69 LD L,C (1) 944/ 1276 : 60 LD H,B (1) 945/ 1277 : C1 POP BC (1) 946/ 1278 : 38 05 JR C,BLM6 (1) 947/ 127A : 73 LD (HL),E (1) 948/ 127B : 23 INC HL (1) 949/ 127C : 72 LD (HL),D (1) 950/ 127D : 18 06 JR BLM7 (1) 951/ 127F : (MACRO) BLM6 SWAIT BLN5 (1) 951/ 127F : 3E 01 LD A,BLN5 (1) 951/ 1281 : 3D SWSYM DEC A (1) 951/ 1282 : 20 FD JR NZ,SWSYM (1) 952/ 1284 : 23 INC HL (1) 953/ 1285 : 23 BLM7 INC HL (1) 954/ 1286 : 0D DEC C (1) 955/ 1287 : 28 07 JR Z,BLM8 (1) 956/ 1289 : (MACRO) SWAIT BLN6 (1) 956/ 1289 : 3E 12 LD A,BLN6 (1) 956/ 128B : 3D SWSYM DEC A (1) 956/ 128C : 20 FD JR NZ,SWSYM (1) 957/ 128E : 18 D7 JR BLM5 (1) 958/ 1290 : (MACRO) BLM8 SWAIT BLN7 (1) 958/ 1290 : 3E 12 LD A,BLN7 (1) 958/ 1292 : 3D SWSYM DEC A (1) 958/ 1293 : 20 FD JR NZ,SWSYM (1) 959/ 1295 : CD A1 12 CALL WL ; PRUEFSUMME LESEN (1) 960/ 1298 : EB EX DE,HL (1) 961/ 1299 : DD E5 PUSH IX (1) 962/ 129B : C1 POP BC (1) 963/ 129C : AF XOR A (1) 964/ 129D : ED 42 SBC HL,BC (1) 965/ 129F : EB EX DE,HL (1) 966/ 12A0 : C9 RET (1) 967/ 12A1 : ;********** (1) 968/ 12A1 : ; (1) 969/ 12A1 : ; ZEITKONSTANTEN FUER BL (1) 970/ 12A1 : ; (1) 971/ 12A1 : =7H BLN1 EQU (NTA/4-67)/16 (1) 972/ 12A1 : =44H BLN3 EQU ((3*NTA)/2-58)/16 (1) 973/ 12A1 : =1EH BLN4 EQU ((3*NTA)/4-92)/16 (1) 974/ 12A1 : =1H BLN5 EQU 1 (1) 975/ 12A1 : =12H BLN6 EQU ((3*NTA)/4-284)/16 (1) 976/ 12A1 : =12H BLN7 EQU ((3*NTA)/4-277)/16 (1) 977/ 12A1 : =10H BLN9 EQU (NTA)/46 (1) 978/ 12A1 : =1AH BLN10 EQU ((3*NTA)/4-160)/16 (1) 979/ 12A1 : =9H BLN11 EQU ((5*NTA)/4)/104 (1) 980/ 12A1 : ;********** (1) 981/ 12A1 : ; (1) 982/ 12A1 : ; UNTERPROGRAMM ZUM EINLESEN EINES WORTES (2 BYTE) (1) 983/ 12A1 : ; ENTRY: 63 TAKTE, EXIT: 72 TAKTE (1) 984/ 12A1 : ; (1) 985/ 12A1 : E5 WL PUSH HL ; I=64 R=83 (1) 986/ 12A2 : 2E 10 LD L,16 (1) 987/ 12A4 : CD 11 12 WLM0 CALL BITIN (1) 988/ 12A7 : 20 03 JR NZ,WLM1 (1) 989/ 12A9 : AF XOR A (1) 990/ 12AA : 18 01 JR WLM2 (1) 991/ 12AC : 37 WLM1 SCF (1) 992/ 12AD : CB 1A WLM2 RR D (1) 993/ 12AF : CB 1B RR E (1) 994/ 12B1 : CD 09 12 CALL FIFLA (1) 995/ 12B4 : 2D DEC L (1) 996/ 12B5 : 28 07 JR Z,WLM3 (1) 997/ 12B7 : (MACRO) SWAIT WLN1 (1) 997/ 12B7 : 3E 1E LD A,WLN1 (1) 997/ 12B9 : 3D SWSYM DEC A (1) 997/ 12BA : 20 FD JR NZ,SWSYM (1) 998/ 12BC : 18 E6 JR WLM0 (1) 999/ 12BE : E1 WLM3 POP HL (1) 1000/ 12BF : C9 RET (1) 1001/ 12C0 : ;********** (1) 1002/ 12C0 : ; (1) 1003/ 12C0 : ; ZEITKONSTANTEN FUER WL (1) 1004/ 12C0 : ; (1) 1005/ 12C0 : =1EH WLN1 EQU ((3*NTA)/4-81)/16 (1) 1006/ 12C0 : ;*E (1) 1007/ 12C0 : ;********** (1) 1008/ 12C0 : ; (1) 1009/ 12C0 : ; UNTERPROGRAMM ZUR AUSGABE EINES DATENBEREICHES AUF DAS MAGNETBAND (1) 1010/ 12C0 : ; DIE ANFANGSADRESSE BEFINDET SICH IN HR2, DIE ENDADRESSE IN HR1. (1) 1011/ 12C0 : ; (1) 1012/ 12C0 : ; ZERSTOERT: AF,BC,DE,HL,IX (1) 1013/ 12C0 : ; (1) 1014/ 12C0 : 2A EA 43 DS LD HL,(HR2) ; ANFANGSADRESSE (1) 1015/ 12C3 : CD DB 12 CALL BSA ; ANFANGSBLOCK (1) 1016/ 12C6 : EB DS1 EX DE,HL (1) 1017/ 12C7 : 2A E8 43 LD HL,(HR1) ; ENDE (1) 1018/ 12CA : (MACRO) SBWC (1) 1018/ 12CA : A7 AND A (1) 1018/ 12CB : ED 52 SBC HL,DE (1) 1019/ 12CD : EB EX DE,HL (1) 1020/ 12CE : F8 RET M (1) 1021/ 12CF : CD E0 12 CALL BS (1) 1022/ 12D2 : 18 F2 JR DS1 (1) 1023/ 12D4 : DB 82 FLOUT IN A,(PIOD2) (1) 1024/ 12D6 : EE 04 XOR MASK ; E=46,O=10 (1) 1025/ 12D8 : D3 82 OUT (PIOD2),A (1) 1026/ 12DA : C9 RET (1) 1027/ 12DB : ;********** (1) 1028/ 12DB : ; (1) 1029/ 12DB : ; UNTERPROGRAMM ZUR AUSGABE EINES BLOCKES (1) 1030/ 12DB : ; ENTRY: 108 TAKTE, EXIT:25 TAKTE (1) 1031/ 12DB : ; (1) 1032/ 12DB : 11 D0 07 BSA LD DE,2000 (1) 1033/ 12DE : 18 03 JR BSX (1) 1034/ 12E0 : 11 0E 00 BS LD DE,14 (1) 1035/ 12E3 : (MACRO) BSX WAIT (2*NTA-77)/13 (1) 1035/ 12E3 : 06 70 LD B,(2*NTA-77)/13 (1) 1035/ 12E5 : 10 FE DJNZ $ (1) 1036/ 12E7 : CD D4 12 CALL

FLOUT (1) 1037/ 12EA : 1B DEC DE (1) 1038/ 12EB : 7B LD A,E (1) 1039/ 12EC : B2 OR D (1) 1040/ 12ED : 20 F4 JR NZ,BSX (1) 1041/ 12EF : 0E 02 LD C,2 (1) 1042/ 12F1 : (MACRO) BSM0 WAIT BSN5 (1) 1042/ 12F1 : 06 35 LD B,BSN5 (1) 1042/ 12F3 : 10 FE DJNZ $ (1) 1043/ 12F5 : CD D4 12 CALL FLOUT (1) 1044/ 12F8 : 0D DEC C (1) 1045/ 12F9 : 11 00 00 LD DE,0000H (1) 1046/ 12FC : 20 F3 JR NZ,BSM0 (1) 1047/ 12FE : D5 PUSH DE (1) 1048/ 12FF : DD E1 POP IX (1) 1049/ 1301 : (MACRO) WAIT BSN0 (1) 1049/ 1301 : 06 12 LD B,BSN0 (1) 1049/ 1303 : 10 FE DJNZ $ (1) 1050/ 1305 : CD 2D 13 CALL WS (1) 1051/ 1308 : (MACRO) WAIT BSN1 (1) 1051/ 1308 : 06 0F LD B,BSN1 (1) 1051/ 130A : 10 FE DJNZ $ (1) 1052/ 130C : 0E 10 LD C,16 (1) 1053/ 130E : 5E BSM1 LD E,(HL) (1) 1054/ 130F : 23 INC HL (1) 1055/ 1310 : 56 LD D,(HL) (1) 1056/ 1311 : DD 19 ADD IX,DE (1) 1057/ 1313 : 23 INC HL (1) 1058/ 1314 : C5 PUSH BC (1) 1059/ 1315 : CD 2D 13 CALL WS (1) 1060/ 1318 : C1 POP BC (1) 1061/ 1319 : 0D DEC C (1) 1062/ 131A : 28 06 JR Z,BSM2 (1) 1063/ 131C : (MACRO) WAIT BSN2 (1) 1063/ 131C : 06 0E LD B,BSN2 (1) 1063/ 131E : 10 FE DJNZ $ (1) 1064/ 1320 : 18 EC JR BSM1 (1) 1065/ 1322 : =12H BSN0 EQU (NTA/2-148)/13 (1) 1066/ 1322 : =FH BSN1 EQU (NTA/2-178)/13 (1) 1067/ 1322 : =EH BSN2 EQU (NTA/2-202)/13 (1) 1068/ 1322 : =10H BSN3 EQU (NTA/2-170)/13 (1) 1069/ 1322 : =35H BSN5 EQU (NTA-79)/13 (1) 1070/ 1322 : DD E5 BSM2 PUSH IX (1) 1071/ 1324 : D1 POP DE (1) 1072/ 1325 : (MACRO) WAIT BSN3 (1) 1072/ 1325 : 06 10 LD B,BSN3 (1) 1072/ 1327 : 10 FE DJNZ $ (1) 1073/ 1329 : CD 2D 13 CALL WS (1) 1074/ 132C : C9 RET (1) 1075/ 132D : ;********** (1) 1076/ 132D : ; (1) 1077/ 132D : ; AUSGABE EINES WORTES (1) 1078/ 132D : ; ENTRY: 97 TAKTE, EXIT: 25 TAKTE (1) 1079/ 132D : : (1) 1080/ 132D : 0E 10 WS LD C,16 (1) 1081/ 132F : CB 3A WSM0 SRL D (1) 1082/ 1331 : CB 1B RR E (1) 1083/ 1333 : 30 07 JR NC,WSM1 (1) 1084/ 1335 : (MACRO) WAIT WSN1 (1) 1084/ 1335 : 06 03 LD B,WSN1 (1) 1084/ 1337 : 10 FE DJNZ $ (1) 1085/ 1339 : 00 NOP (1) 1086/ 133A : 18 03 JR WSM3 (1) 1087/ 133C : CD D4 12 WSM1 CALL FLOUT (1) 1088/ 133F : (MACRO) WSM3 WAIT WSN2 (1) 1088/ 133F : 06 19 LD B,WSN2 (1) 1088/ 1341 : 10 FE DJNZ $ (1) 1089/ 1343 : CD D4 12 WSM2 CALL FLOUT (1) 1090/ 1346 : 0D DEC C (1) 1091/ 1347 : C8 RET Z (1) 1092/ 1348 : (MACRO) WAIT WSN3 (1) 1092/ 1348 : 06 15 LD B,WSN3 (1) 1092/ 134A : 10 FE DJNZ $ (1) 1093/ 134C : 18 E1 JR WSM0 (1) 1094/ 134E : ;********** (1) 1095/ 134E : ; (1) 1096/ 134E : ; ZEITKONSTANTEN FUER WS (1) 1097/ 134E : ; (1) 1098/ 134E : =3H WSN1 EQU 3 (1) 1099/ 134E : =19H WSN2 EQU (NTA/2-50)/13 (1) 1100/ 134E : =15H WSN3 EQU (NTA/2-99)/13 (1) 1101/ 134E : =4H MASK EQU 04H (1) 1102/ 134E : ;*E (1) 1103/ 134E : ;********** (1) 1104/ 134E : ; (1) 1105/ 134E : ; UEBERGANG ZUR EINGABE DER QUELLADRESSE NACH ERFOLGTER EINGABE DER (1) 1106/ 134E : ; ZIELADRESSE BEIM MOVE-KOMMANDO (1) 1107/ 134E : ; (1) 1108/ 134E : 11 17 76 Z35E LD DE, ANZMSO (1) 1109/ 1351 : C3 81 11 JP Z18EM1 (1) 1110/ 1354 : ;********** (1) 1111/ 1354 : ; (1) 1112/ 1354 : ; UEBERGANG ZUR EINGABE DER LAENGE NACH ERFOLGTER EINGABE DER QUELLADRESSE (1) 1113/ 1354 : ; BEIM MOVE-KOMMANDO (1) 1114/ 1354 : ; (1) 1115/ 1354 : 11 73 43 Z37E LD DE,ANZMLE (1) 1116/ 1357 : 2A E8 43 Z37EM1 LD HL,(HR1) (1) 1117/ 135A : 22 EE 43 LD (HR4),HL ; SOURCE (1) 1118/ 135D : C3 87 11 JP Z18EM2 (1) 1119/ 1360 : ;********** (1) 1120/ 1360 : ; (1) 1121/ 1360 : ; UEBERGANG ZUR AUSFUEHRUNG DES MOVE-KOMMANDOS (1) 1122/ 1360 : ; (1) 1123/ 1360 : ED 5B EA 43 Z39E LD DE,(HR2) ; ZIEL (1) 1124/ 1364 : 2A EE 43 LD HL,(HR4) (1) 1125/ 1367 : ED 4B E8 43 LD BC,(HR1) ; LAENGE (1) 1126/ 136B : E5 PUSH HL (1) 1127/ 136C : (MACRO) SBWC (1) 1127/ 136C : A7 AND A (1) 1127/ 136D : ED 52 SBC HL,DE (1) 1128/ 136F : E1 POP HL (1) 1129/ 1370 : 38 04 JR C,Z39EM1 (1) 1130/ 1372 : ED B0 LDIR (1) 1131/ 1374 : 18 08 JR Z39EM2 (1) 1132/ 1376 : 09 Z39EM1 ADD HL,BC (1) 1133/ 1377 : 2B DEC HL (1) 1134/ 1378 : EB EX DE,HL (1) 1135/ 1379 : 09 ADD HL,BC (1) 1136/ 137A : 2B DEC HL (1) 1137/ 137B : EB EX DE,HL (1) 1138/ 137C : ED B8 LDDR (1) 1139/ 137E : 11 00 71 Z39EM2 LD DE,ANZFIN (1) 1140/ 1381 : CD AC 02 CALL KOMDAR (1) 1141/ 1384 : FD 36 08 00 LD (IY+PROZ),Z1 (1) 1142/ 1388 : C9 RET (1) 1143/ 1389 : ;*E (1) 1144/ 1389 : ;********** (1) 1145/ 1389 : ; (1) 1146/ 1389 : ; UEBERGANG ZUR EINGABE DER LAENGE DES ZU FUELLENDEN SPEICHERBEREICHS (1) 1147/

1389 : ; (1) 1148/ 1389 : 11 73 43 Z41E LD DE,ANZFIL (1) 1149/ 138C : C3 81 11 JP Z18EM1 (1) 1150/ 138F : ;********** (1) 1151/ 138F : ; (1) 1152/ 138F : ; UEBERGANG ZUR EINGABE DER EINZUSCHREIBENDEN DATEN (1) 1153/ 138F : ; (1) 1154/ 138F : 11 F5 97 Z43E LD DE,ANZFID (1) 1155/ 1392 : 18 C3 JR Z37EM1 ; LAENGE IN HR4 (1) 1156/ 1394 : ;********** (1) 1157/ 1394 : ; (1) 1158/ 1394 : ; EINGABE DER ERSTEN ZIFFER DER BEIM KOMMANDO 'FILL' EINZUSCHREIBENDEN (1) 1159/ 1394 : ; DATEN (1) 1160/ 1394 : ; (1) 1161/ 1394 : FD 34 08 Z44Z INC (IY+PROZ) (1) 1162/ 1397 : 21 00 00 LD HL,00H (1) 1163/ 139A : 22 E8 43 LD (HR1),HL (1) 1164/ 139D : C3 B5 03 JP Z4Z (1) 1165/ 13A0 : ;********** (1) 1166/ 13A0 : ; (1) 1167/ 13A0 : ; AUSFUEHRUNG DER FUELLOPERATION (1) 1168/ 13A0 : ; (1) 1169/ 13A0 : ED 4B EE 43 Z45E LD BC,(HR4) ; LAENGE (1) 1170/ 13A4 : 2A EA 43 LD HL,(HR2) (1) 1171/ 13A7 : ED 5B EA 43 LD DE,(HR2) ; ZIEL (1) 1172/ 13AB : 21 E8 43 LD HL,HR1 ; DATENZEIGER (1) 1173/ 13AE : ED A0 Z45EM1 LDI (1) 1174/ 13B0 : 2B DEC HL (1) 1175/ 13B1 : EA AE 13 JP PE,Z45EM1 (1) 1176/ 13B4 : 18 C8 JR Z39EM2 (1) 1177/ 13B6 : ;*E (1) 1178/ 13B6 : ;********** (1) 1179/ 13B6 : ; (1) 1180/ 13B6 : ; EINGABE EINER ZIFFER FUER EINE PORTADRESSE (1) 1181/ 13B6 : ; (1) 1182/ 13B6 : CD CE 02 Z47Z CALL DASCH ; PORT IN (1) 1183/ 13B9 : CD D9 02 CALL ADRANZ (1) 1184/ 13BC : FD 36 03 00 LD (IY+3),00H (1) 1185/ 13C0 : C9 RET (1) 1186/ 13C1 : ;********** (1) 1187/ 13C1 : ; (1) 1188/ 13C1 : ; UEBERGANG ZUM PORTLESEN (1) 1189/ 13C1 : ; (1) 1190/ 13C1 : FD 34 08 Z47E INC (IY+PROZ) (1) 1191/ 13C4 : ;********** (1) 1192/ 13C4 : ; (1) 1193/ 13C4 : ; PORTLESEN AUSFUEHREN (1) 1194/ 13C4 : ; (1) 1195/ 13C4 : FD 4E 0C Z48E LD C,(IY+H1) (1) 1196/ 13C7 : ED 60 IN H,(C) (1) 1197/ 13C9 : CD 38 03 CALL DAAUS (1) 1198/ 13CC : FD CB 07 9E RES BIA,(IY+7) (1) 1199/ 13D0 : C9 RET (1) 1200/ 13D1 : ;********** (1) 1201/ 13D1 : ; (1) 1202/ 13D1 : ; UEBERGANG ZUR EINGABE VON ZU EINEM PORT AUSZUGEBENDEN DATEN (1) 1203/ 13D1 : ; (1) 1204/ 13D1 : FD 34 08 Z50E INC (IY+PROZ) (1) 1205/ 13D4 : FD 7E 0C LD A,(IY+H1) (1) 1206/ 13D7 : FD 77 0E LD (IY+H2),A (1) 1207/ 13DA : FD CB 05 9E RES BIA,(IY+5) (1) 1208/ 13DE : FD CB 07 DE Z50EM1 SET BIA,(IY+7) (1) 1209/ 13E2 : C9 RET (1) 1210/ 13E3 : ;********** (1) 1211/ 13E3 : ; (1) 1212/ 13E3 : ; AUSFUEHRUNG DER AUSGABE VON DATEN ZU EINEM PORT (1) 1213/ 13E3 : ; (1) 1214/ 13E3 : FD 4E 0E Z52E LD C,(IY+H2) (1) 1215/ 13E6 : FD 7E 0C LD A,(IY+H1) (1) 1216/ 13E9 : ED 79 OUT (C),A (1) 1217/ 13EB : FD 35 08 DEC (IY+PROZ) (1) 1218/ 13EE : 21 00 00 LD HL,00H (1) 1219/ 13F1 : 22 E8 43 LD (HR1),HL (1) 1220/ 13F4 : 22 E2 43 LD (ANZB6),HL (1) 1221/ 13F7 : 18 E5 JR Z50EM1 (1) 1222/ 13F9 : ;*E (1) 1223/ 13F9 : ;********** (1) 1224/ 13F9 : ; (1) 1225/ 13F9 : ; KODES FUER DIE ANZEIGE VON ZUSTAENDEN IN SIEBENSEGMENTDARSTELLUNG (1) 1226/ 13F9 : ; (1) 1227/ 13F9 : ;********** (1) 1228/ 13F9 : ;ANUSBR EQU 0C757H (1) 1229/ 13F9 : =5741H ANZBRE EQU 5741H (1) 1230/ 13F9 : =1000H FSTAEND EQU 1000H (1) 1231/ 13F9 : =7311H ANZLFE EQU 7311H (1) 1232/ 13F9 : =7100H ANZFIN EQU 7100H (1) 1233/ 13F9 : =73F5H ANZMSE EQU 73F5H (1) 1234/ 13F9 : =73F5H ANZFSA EQU 73F5H (1) 1235/ 13F9 : =7617H ANZMSO EQU 7617H (1) 1236/ 13F9 : =4373H ANZMLE EQU 4373H (1) 1237/ 13F9 : =4373H ANZFIL EQU 4373H (1) 1238/ 13F9 : =97F5H ANZFID EQU 97F5H (1) 1239/ 13F9 : ;*INCLUDE LERNSYSTEMEQU.S (1) 1240/ 13F9 : 18/ 13F9 : INCLUDE RAM.ASM (1) 1/ 13F9 : ;********** (1) 2/ 13F9 : ; (1) 3/ 13F9 : ; L.S.RAM (1) 4/ 13F9 : ; (1) 5/ 13F9 : ;********** (1) 6/ 13F9 : ; (1) 7/ 13F9 : ; FUNKTION: ORGANISIERT DEN RAMBEREICH DES MONITORS (1) 8/ 13F9 : ; (1) 9/ 13F9 : ; (1) 10/ 4000 : ORG 4000H (1) 11/ 4000 : ; GLOBAL RAMANF RAMEND USERSP SYSTSP (1) 12/ 4000 : ; GLOBAL ANZBER TASTBI PROGZU NMIZUS (1) 13/ 4000 : ; GLOBAL BREAKP HR1 HR2 HR3 FSTACK (1) 14/ 4000

: ; GLOBAL SYSP24 SYSP26 USSP2 (1) 15/ 4000 : ; GLOBAL SYSP1 ANZB4 ANZB6 ANZB2 (1) 16/ 4000 : ; GLOBAL HR4 HR5 (1) 17/ 4000 : (1) 18/ 4000 : RAMANF ; ANFANG DES RAMBEREICHES (1) 19/ 43A0 : ORG $+3A0H ; RESERVIERUNG VON SPEICHERPLATZ FUER ANWENDER (1) 20/ 43A0 : USERSP ; ANWENDERSTACK (1) 21/ 43D4 : ORG $+52 ; RESERVIERUNG FUER SYSTEMSTACK (1) 22/ 43D4 : SYSTSP ; SYSTEMSTACK (1) 23/ 43D4 : TASTBI DS 8 ; ABBILD DER TASTATUR <2 BIT PRO TASTE> (1) 24/ 43DC : ANZBER DS 8 ; AKTUELLE WERTE FUER AUFFRISCHEN DER ANZEIGE (1) 25/ 43E4 : PROGZU DS 1 ; ZUSTAND DES PROGRAMMS (1) 26/ 43E5 : NMIZUS DS 1 ; ZUSTAND BEI EINTRITT IN MONITOR (1) 27/ 43E6 : BREAKP DS 2 ; MERKZELLE FUER BREAKPOINTADRESSE (1) 28/ 43E8 : HR1 DS 2 ; HILFSREGISTER 1 BIS 4 (1) 29/ 43EA : HR2 DS 2 (1) 30/ 43EC : HR3 DS 2 (1) 31/ 43EE : HR4 DS 1 (1) 32/ 43EF : HR5 DS 1 (1) 33/ 43F0 : FSTACK DS 16 ; FEHLERSTAPEL FUER MAGNETBANDLESEFEHLER (1) 34/ 4400 : =4400H RAMEND EQU RAMANF+400H (1) 35/ 4400 : =43BCH SYSP24 EQU SYSTSP-24 (1) 36/ 4400 : =43BAH SYSP26 EQU SYSTSP-26 (1) 37/ 4400 : =43D3H SYSP1 EQU SYSTSP-1 (1) 38/ 4400 : =43DEH ANZB2 EQU ANZBER+2 (1) 39/ 4400 : =43E0H ANZB4 EQU ANZBER+4 (1) 40/ 4400 : =43E2H ANZB6 EQU ANZBER+6 (1) 41/ 4400 : =43A2H USSP2 EQU USERSP+2 (1) 42/ 4400 : ;*INCLUDE LERNSYSTEMEQU.S (1) 43/ 4400 : ; END 19/ 4400 : INCLUDE LERNSYSTEMEQU.ASM (1) 1/ 4400 : ;** (1) 2/ 4400 : ; (1) 3/ 4400 : ; REFERENZEN FUER I/O-ADRESSEN, VARIABLENADRESSEN, KODIERUNGEN (1) 4/ 4400 : ; (1) 5/ 4400 : ;** (1) 6/ 4400 : =80H PIOD1 EQU 080H ; PIO DATENDRESSE SEGMENTE ANZEIGE (1) 7/ 4400 : =81H PIOC1 EQU PIOD1+1 ; PIO STEUERADRESSE SEGMENTE ANZEIGE (1) 8/ 4400 : =82H PIOD2 EQU 082H ; PIO DATENADRESSE SYSTEMTEIL (1) 9/ 4400 : =83H PIOC2 EQU PIOD2+1 ; PIO STEUERADRESSE SYSTEMTEIL (1) 10/ 4400 : =88H CTC EQU 088H ; CTC ADRESSE SYSTEMKANAL (1) 11/ 4400 : =FCH PIODIG EQU 0FCH ; ADRESSE TREIBER DIGITS (1) 12/ 4400 : =8H PROZ EQU 8 ; RELATIVE ADRESSE FUER PROGZU (1) 13/ 4400 : =9H NMIZ EQU 9 ; RELATIVE ADRESSE FUER NMIZUS (1) 14/ 4400 : =AH BREAK EQU 10 ; RELATIVE ADRESSE FUER BREAKP (1) 15/ 4400 : =CH H1 EQU 12 ; RELATIVE ADRESSE FUER HR1 (1) 16/ 4400 : =EH H2 EQU 14 ; RELATIVE ADRESSE FUER HR2 (1) 17/ 4400 : =10H H3 EQU 16 ; RELATIVE ADRESSE FUER HR3 (1) 18/ 4400 : =12H H4 EQU 18 ; RELATIVE ADRESSE FUER HR4 (1) 19/ 4400 : =13H H5 EQU 19 ; RELATIVE ADRESSE FUER HR5 (1) 20/ 4400 : =0H Z1 EQU 0 ; KODES FUER DIE MONITORZUSTAENDE (1) 21/ 4400 : =1H Z2 EQU 1+Z1 (1) 22/ 4400 : =2H Z3 EQU 1+Z2 (1) 23/ 4400 : =3H Z4A EQU 1+Z3 (1) 24/ 4400 : =4H Z4 EQU 1+Z4A (1) 25/ 4400 : =5H Z4C EQU 1+Z4 (1) 26/ 4400 : =6H Z5 EQU 1+Z4C (1) 27/ 4400 : =7H Z6 EQU 1+Z5 (1) 28/ 4400 : =8H Z7 EQU 1+Z6 (1) 29/ 4400 : =9H Z8 EQU 1+Z7 (1) 30/ 4400 : =AH Z9 EQU 1+Z8 (1) 31/ 4400 : =BH Z10 EQU 1+Z9 (1) 32/ 4400 : =CH Z12 EQU 1+Z10 (1) 33/ 4400 : =DH Z13 EQU 1+Z12 (1) 34/ 4400 : =EH Z14 EQU 1+Z13 (1) 35/ 4400 : =FH Z16 EQU 1+Z14 (1) 36/ 4400 : =10H Z17 EQU 1+Z16 (1) 37/ 4400 : =11H Z18 EQU 1+Z17 (1) 38/ 4400 : =12H Z19 EQU 1+Z18 (1) 39/ 4400 : =13H Z20 EQU 1+Z19 (1) 40/ 4400 : =14H Z21A EQU 1+Z20 (1) 41/ 4400 : =15H Z21 EQU 1+Z21A (1) 42/ 4400 : =16H Z22 EQU 1+Z21 (1) 43/ 4400 : =17H Z23 EQU 1+Z22 (1) 44/ 4400 : =18H Z24 EQU 1+Z23 (1) 45/ 4400 : =19H Z25 EQU 1+Z24 (1) 46/ 4400 : =1AH Z25A EQU 1+Z25 (1) 47/ 4400 : =1BH Z34 EQU 1+Z25A (1) 48/ 4400 : =1CH Z35 EQU 1+Z34 (1) 49/ 4400 : =1DH Z36 EQU 1+Z35 (1) 50/ 4400 : =1EH Z37 EQU 1+Z36 (1) 51/ 4400 : =1FH Z38 EQU 1+Z37 (1) 52/ 4400 : =20H Z39 EQU 1+Z38 (1) 53/ 4400 : =21H Z40 EQU 1+Z39 (1) 54/ 4400 : =22H Z41 EQU 1+Z40 (1) 55/ 4400 : =23H Z42 EQU 1+Z41 (1) 56/ 4400 : =24H Z43 EQU 1+Z42 (1) 57/ 4400 : =25H Z44 EQU 1+Z43 (1) 58/ 4400 : =26H Z45 EQU 1+Z44 (1) 59/ 4400 : =27H Z46 EQU 1+Z45 (1) 60/ 4400 : =28H Z47 EQU 1+Z46 (1) 61/ 4400 : =29H Z48 EQU 1+Z47 (1) 62/ 4400 : =2AH Z49 EQU 1+Z48 (1) 63/ 4400 : =2BH Z50 EQU 1+Z49 (1) 64/ 4400 : =2CH Z51 EQU 1+Z50 (1) 65/ 4400 : =2DH Z52 EQU 1+Z51 (1) 66/ 4400 : =2EH Z53 EQU 1+Z52 (1) 67/ 4400 : =2FH Z54 EQU 1+Z53 (1) 68/ 4400 : =3H BIA EQU 3 ; DEZIMALPUNKT-BIT DER ANZEIGE (1) 69/ 4400 : =0H BIB EQU 0 ; PIO-BIT FUER FERNSCHREIBERANSCHLUSS (1) 70/ 4400 : =2H BIC EQU 2 ; PIO-BIT FUER AUSGABE AUF MAGNETBAND (1) 71/ 4400 : =1H BID EQU 1 ; PIO-BIT FUER EINGABE VOM MAGNETBAND (1) 72/ 4400 : =6H BIE EQU 6 ; PIO-BIT ZUR STEUERUNG VON SCON (1) 73/ 4400 : 20/ 4400 : 21/ 4400 : ; Achtung: Es fehlen noch die PrÃ¼fsummen 22/ 4400 :

;03FC: 4A 5C FE 21 23/ 4400 : ;13FC: 72 36 FE 22 24/ 4400 : ;s.a. ROM_TEST.asm 25/ 4400 : 26/ 4400 : END </code>

From:
https://hc-ddr.hucki.net/wiki/ - **Homecomputer DDR**

Permanent link:
https://hc-ddr.hucki.net/wiki/doku.php/homecomputer/poly880/monitor?rev=1415283227

Last update: **2014/11/06 14:15**