


```

46/      0 : =9000H      OG      equ      09000h
47/    9000 :              org      OG
48/    9000 :
49/    9000 :
50/    9000 :      ;=====
      ; Odkazy do základního monitoru
51/    9000 : =818DH      HLASKA equ      0818Dh ; výpis zprávy do dial. řádku
52/    9000 : =81B0H      MEMIN  equ      081B0h ; přesun paměti
53/    9000 : =84D1H      ADRAS1 equ      084D1h ; výpočet adresy pro generování znaku
54/    9000 : =8860H      WRLIN  equ      08860h ; výpis textu délky B do dial řádku
55/    9000 : =854AH      WRCHAR equ      0854Ah ; výpis znaku na obrazovku
56/    9000 : =8600H      DIAKR  equ      08600h ; adresa tvarů znaků (20h - 3Fh)
57/    9000 : =8700H      PISM   equ      08700h ; adresa tvarů znaků (40h - 5Fh)
58/    9000 : =88A3H      BEEP   equ      088A3h ; pípnutí
59/    9000 : =88C0H      MPISM  equ      088C0h ; adresa tvarů znaků (60h - 7Fh)
60/    9000 : =89CEH      INK3   equ      089CEh ; zjištění stavu klávesnice
61/    9000 : =8C74H      STOP   equ      08C74h ; test na klávesu 'STOP'
62/    9000 : =8FF1H      MONZ   equ      08FF1h ; návrat adresa do základního monitoru
63/    9000 :      ;=====
64/    9000 :      ; Systémová 8255
65/    9000 : =F4H        SYS55A equ      0F4h   ; port A
66/    9000 : =F5H        SYS55B equ      0F5h   ; port B
67/    9000 : =F6H        SYS55C equ      0F6h   ; port C
68/    9000 : =F7H        SYS55M equ      0F7h   ; nastavení režimu
69/    9000 :      ; Popis bitů
70/    9000 : =1H         X_TON  equ      1       ; 0/1 ne-/pískat
71/    9000 : =5H         X_6N8  equ      5       ; 0/1 48/64 znaků na řádek
72/    9000 : =6H         X_RAM  equ      6       ; 0/1 připojena ROM/RAM
73/    9000 : =7H         X_ZORA equ      7       ; 0/1 ne-/přeadresovat paměť C000-CFFF
74/    9000 :
75/    9000 :      ;=====
76/    9000 :      ;      Tabulka vstupních bodů - přístupná uživateli
77/    9000 :      ;=====
78/    9000 : C3 66 95      jmp      BOOT    ; zavedení systému
79/    9003 : C3 17 94      jmp      CST     ; čtení z klávesnice
80/    9006 : C3 45 94      jmp      CPSLCK ; korekce klávesnice (Caps Lock a diak.)
81/    9009 : C3 F0 93      jmp      COUT    ; výstup znaku na obrazovku
82/    900C : C3 3A 95      jmp      ICON    ; inicializace klávesnice a obrazovky
83/    900F : C3 57 96      jmp      RCLBR0 ; návrat na 0. stopu
84/    9012 : C3 5D 96      jmp      SEEK_T ; vystavení na zadanou stopu
85/    9015 : C3 82 96      jmp      READ_S  ; čtení sektoru na současné stopě
86/    9018 : C3 8C 96      jmp      WRIT_S  ; zápis sektoru na současné stopě
87/    901B : C3 D2 96      jmp      SPECIFY ; inicializace FDC
88/    901E : C3 E2 96      jmp      SENS_DS ; zjištění stavu disketové jednotky

```

```

89/ 9021 : C3 F1 96      jmp     SENS_IS ; zjištění příčiny přerušení
90/ 9024 : C3 06 97      jmp     RCLBR  ; vyslání příkazu návrat na 0. stopu
91/ 9027 : C3 0F 97      jmp     SEEK   ; vyslání příkazu vystavení na stopu
92/ 902A : C3 1B 97      jmp     READ_ID ; vyslání příkazu čtení ID
93/ 902D : C3 24 97      jmp     READ   ; vyslání příkazu čtení sektoru
94/ 9030 : C3 27 97      jmp     WRITE  ; vyslání příkazu zápis sektoru
95/ 9033 : C3 3C 97      jmp     FORMAT ; vyslání příkazu formátování stopy
96/ 9036 : C3 4D 97      jmp     RESULT ; čtení hlášení FDC
97/ 9039 : C3 F2 97      jmp     D_INTR ; přesun obsluhy přerušení
98/ 903C : C3 19 9B      jmp     INITOS ; zavedení obslužného systému sítě
99/ 903F : C3 EC 9A      jmp     INIWAIT ; inicializace pro možnost přerušení
100/ 9042 : C3 C4 9A      jmp     INITR  ; inicializace pro komunikaci
101/ 9045 : C3 7B 98      jmp     INIREC ; inicializace k příjmu
102/ 9048 : C3 A2 98      jmp     ANALC  ; zpracování povelu systémové vrstvy
103/ 904B : C3 33 98      jmp     BEGINT ; navázání spojení
104/ 904E : C3 8F 98      jmp     SENDT  ; zabezpečené vyslání a příjem
105/ 9051 : C3 83 98      jmp     ENDT   ; ukončení spojení
106/ 9054 : C3 F1 99      jmp     SENDH  ; vyslání záhlaví zprávy
107/ 9057 : C3 4D 9A      jmp     RECCH  ; příjem záhlaví zprávy
108/ 905A :
117/ 905A :
119/ 905A :
120/ 905A :
(1) 1/ 905A :
(1) 2/ 905A :
(1) 3/ 905A :
(1) 4/ 905A :
(1) 5/ 905A :
(1) 6/ 905A :
(1) 7/ 905A :
(1) 8/ 905A : =1H      Z_NORM equ 01h ; nastavení normálního zobrazení
(1) 9/ 905A : =2H      Z_INVE equ 02h ; nastavení inverzního zobrazení
(1) 10/ 905A : =5H      Z_DELL equ 05h ; zrušení řádku
(1) 11/ 905A : =6H      Z_INSL equ 06h ; vložení řádku
(1) 12/ 905A : =7H      Z_BELL equ 07h ; písknutí
(1) 13/ 905A : =8H      Z_LEFT equ 08h ; posun kurzoru doleva
(1) 14/ 905A : =AH      Z_DOWN equ 0Ah ; posun kurzoru dolů (LF)
(1) 15/ 905A : =DH      Z_CR   equ 0Dh ; posun kurzoru na začátek řádku (CR)
(1) 16/ 905A : =EH      Z_HIDE equ 0Eh ; zákaz zobrazení kurzoru
(1) 17/ 905A : =FH      Z_SHOW equ 0Fh ; povolení zobrazení kurzoru
(1) 18/ 905A : =18H     Z_RGHT equ 18h ; posun kurzoru doprava
(1) 19/ 905A : =1AH     Z_UP   equ 1Ah ; posun kurzoru nahoru
(1) 20/ 905A : =1BH     Z_ESC  equ 1Bh ; přímá adresace kurzoru

;=====
include "c2717-monitor2-console.a8080"
;=====
;
; Vstup z klávesnice
; Výstup na obrazovku
;
;=====
; Zpracovávané řídicí znaky

```

(1)	21/	905A : =1DH	Z_HOME	equ	1Dh	; nast. kurzoru do levého horního rohu
(1)	22/	905A : =1EH	Z_ERSL	equ	1Eh	; výmaz do konce řádku
(1)	23/	905A : =1FH	Z_ERSS	equ	1Fh	; výmaz do konce obrazovky
(1)	24/	905A :	;=====			
(1)	25/	905A :	; Systémová oblast pro spolupráci s klávesnicí/obrazovkou			
(1)	26/	905A : =EFF4H	SPRITE	equ	0EFF4h	; oblast pro přípravu znaku (EFF4-EFFF)
(1)	27/	905A : =CFF5H	SICSL	equ	0CFF5h	; příznaky klávesnice
(1)	28/	905A : =CFF6H	OLDKY	equ	0CFF6h	; stav brány a časovače
(1)	29/	905A : =FFF8H	ZORA	equ	0FFF8h	; stav bitu ZORA
(1)	30/	905A : =FFF9H	XKUR	equ	0FFF9h	; příznak zobrazení kurzoru
(1)	31/	905A : =FFFAH	KURZOR	equ	0FFFAh	; pozice kurzoru
(1)	32/	905A : =FFFCH	ESCRAD	equ	0FFFCh	; číslo řádku v přímé adresaci
(1)	33/	905A : =FFFDH	ESCPOC	equ	0FFFDh	; počítadlo znaků v přímé adresaci
(1)	34/	905A : =FFFEH	KOLOR	equ	0FFFEh	; typ zobrazení (normální/inverzní)
(1)	35/	905A : =FFFFH	SHFT	equ	0FFFFh	; posun znaku ve dvojici bajtů
(1)	36/	905A :				
(1)	37/	905A :	;=====			
(1)	38/	905A :	; Tabulka adres tvarů znaků			
(1)	39/	905A : 00 FF 08 86 08 87 C8 88 00 FF 00 FF	XASCII:	dw	0FF00h,DIAKR+8,PISM+8,MPISM+8,0FF00h,0FF00h	
(1)	40/	9066 :	; Tabulka tvarů čs. diakritických znamének			
(1)	41/	9066 : =9066H	DMVPK	equ	\$	
(1)	42/	9066 : =0H	NN	equ	(\$-DMVPK)&0FFh	
(1)	43/	9066 : 00 00 00 00		db	00h,00h,00h,00h	
(1)	44/	906A : =4H	P1	equ	(\$-DMVPK)&0FFh	; přehláska
(1)	45/	906A : 00 00 10 08		db	00h,00h,10h,08h	
(1)	46/	906E : =8H	H1	equ	(\$-DMVPK)&0FFh	; háček
(1)	47/	906E : 00 00 14 08		db	00h,00h,14h,08h	
(1)	48/	9072 : =CH	H2	equ	(\$-DMVPK)&0FFh	; háček
(1)	49/	9072 : 00 30 20 10		db	00h,30h,20h,10h	
(1)	50/	9076 : =10H	P2	equ	(\$-DMVPK)&0FFh	; přehláska
(1)	51/	9076 : 00 00 00 14		db	00h,00h,00h,14h	
(1)	52/	907A : =14H	K1	equ	(\$-DMVPK)&0FFh	; kroužek
(1)	53/	907A : 00 08 14 08		db	00h,08h,14h,08h	
(1)	54/	907E : =18H	V1	equ	(\$-DMVPK)&0FFh	; vokál
(1)	55/	907E : 00 00 08 14		db	00h,00h,08h,14h	
(1)	56/	9082 : =1CH	C1	equ	(\$-DMVPK)&0FFh	; čárka
(1)	57/	9082 : 10 08 00 00		db	10h,08h,00h,00h	
(1)	58/	9086 : =20H	H3	equ	(\$-DMVPK)&0FFh	; háček
(1)	59/	9086 : 14 08 00 00		db	14h,08h,00h,00h	
(1)	60/	908A : =24H	P3	equ	(\$-DMVPK)&0FFh	; přehláska
(1)	61/	908A : 00 14 00 00		db	00h,14h,00h,00h	
(1)	62/	908E : =28H	K2	equ	(\$-DMVPK)&0FFh	; kroužek

```

(1) 63/ 908E : 08 14 08 00          db      08h,14h,08h,00h
(1) 64/ 9092 : =2CH                  V2      equ      ($-DMVPK)&0FFh ; vokáň
(1) 65/ 9092 : 08 14 00 00          db      08h,14h,00h,00h
(1) 66/ 9096 :                        ; Tabulka kódů diakr. znamének příslušných k čs. diakr. znakům
(1) 67/ 9096 : 00 04 0C 08 08 08    CSDIAZ: db      NN,P1,H2,H1,H1,H1,P1,K1
          04 14
(1) 68/ 909E : 10 04 14 1C 0C 10          db      P2,P1,K1,C1,H2,P2,H1,P1
          08 04
(1) 69/ 90A6 : 18 10 08 08 0C 04          db      V1,P2,H1,H1,H2,P1,C1,P1
          1C 04
(1) 70/ 90AE : 0C 04 08 24 28 2C          db      H2,P1,H1,P3,K2,V2,P1,H1
          04 08
(1) 71/ 90B6 : 00 1C 10 20 20 20          db      NN,C1,P2,H3,H3,H3,C1,V1
          1C 18
(1) 72/ 90BE : 24 1C 28 1C 0C 24          db      P3,C1,K2,C1,H2,P3,H3,C1
          20 1C
(1) 73/ 90C6 : 2C 24 20 20 20 1C          db      V2,P3,H3,H3,H3,C1,H3,C1
          20 1C
(1) 74/ 90CE : 0C 1C 20 24 28 2C          db      H2,C1,H3,P3,K2,V2,P1,H1
          04 08
(1) 75/ 90D6 :                        ; Tabulka základních znaků k čs. diakritickým znakům
(1) 76/ 90D6 : 20 61 20 63 64 65    CSZNAK: db      " a cder uiullonooarstu eayz      "
          72 20 75 69 75 6C
          6C 6F 6E 6F 6F 61
          72 73 74 75 20 65
          61 79 7A 20 20 20
          20 20
(1) 77/ 90F6 : 20 41 20 43 44 45          db      " A CDER UIULLONOOARSTU EAYZ      "
          52 20 55 49 55 4C
          4C 4F 4E 4F 4F 41
          52 53 54 55 20 45
          41 59 5A 20 20 20
          20 20
(1) 78/ 9116 :
(1) 79/ 9116 :                        ;=====
(1) 80/ 9116 :                        ; Výpočet masky a adresy a znaku
(1) 81/ 9116 : 2A FA FF    MSKADR: lhld    KURZOR ; posun+14bit adresa
(1) 82/ 9119 : 7C          mov      a,h
(1) 83/ 911A : 07          rlc
(1) 84/ 911B : 07          rlc
(1) 85/ 911C : E6 03       ani      03h
(1) 86/ 911E : 3C          inr      a
(1) 87/ 911F : 32 FF FF    sta      SHFT ; posun znaku ve dvojici

```

(1)	88/	9122 : EB	xchg	
(1)	89/	9123 : 21 C0 FF	lxi	h,0FFC0h ; nastavení masky znaku ve dvojici
(1)	90/	9126 : 3D	MSKAD1: dcr	a
(1)	91/	9127 : CA 31 91	jz	MSKAD2
(1)	92/	912A : 29	dad	h
(1)	93/	912B : 23	inx	h
(1)	94/	912C : 29	dad	h
(1)	95/	912D : 23	inx	h
(1)	96/	912E : C3 26 91	jmp	MSKAD1
(1)	97/	9131 :		
(1)	98/	9131 : 44	MSKAD2: mov	b,h ; přesun masky do BC
(1)	99/	9132 : 4D	mov	c,l
(1)	100/	9133 : 7A	mov	a,d ; doplnění 2 nejvyšších bitů adresy
(1)	101/	9134 : F6 C0	ori	0C0h
(1)	102/	9136 : 57	mov	d,a
(1)	103/	9137 : C9	ret	
(1)	104/	9138 :		
(1)	105/	9138 :		
(1)	106/	9138 :		
				;=====
				; Zpracování znaku
(1)	107/	9138 : 3A FD FF	COUTZN: lda	ESCP0C ; ESC sekvence?
(1)	108/	913B : A7	ana	a
(1)	109/	913C : C2 BF 93	jnz	ESCSEQ ; ano, další znak posloupnosti
(1)	110/	913F : 79	mov	a,c ; ne, test na další řídicí znaky
(1)	111/	9140 : A7	ana	a
(1)	112/	9141 : C8	rz	; znak 00h je ignorován
(1)	113/	9142 : FE 20	cpi	20h ; řídicí ? zobrazitelný znak
(1)	114/	9144 : DA 10 92	jc	HOME ; řídicí znak
(1)	115/	9147 :		
(1)	116/	9147 : F5	push	psw ; zobrazitelný znak
(1)	117/	9148 : CD 16 91	call	MSKADR ; vypocet masky a adresy
(1)	118/	914B : F1	pop	psw
(1)	119/	914C : C5	push	b
(1)	120/	914D : D5	push	d
(1)	121/	914E : F5	push	psw
(1)	122/	914F : 21 FE FF	lxi	h,KOLOR ; barva pozadí
(1)	123/	9152 : 46	mov	b,m
(1)	124/	9153 : C5	push	b
(1)	125/	9154 : 0E 0C	mvi	c,12 ; vymazání oblasti pro přípravu znaku
(1)	126/	9156 : 21 F4 EF	lxi	h,SPRITE
(1)	127/	9159 : 70	COUTZ1: mov	m,b
(1)	128/	915A : 23	inx	h
(1)	129/	915B : 0D	dcr	c
(1)	130/	915C : C2 59 91	jnz	COUTZ1

(1)	131/	915F : FE C1	cpi	0C1h ; 'á'
(1)	132/	9161 : DA 6E 91	jc	COUTZ2 ; znak bez diakr. znaménka
(1)	133/	9164 : E6 3F	ani	3Fh ; čs. znak s diakr. znaménkem
(1)	134/	9166 : 5F	mov	e,a ; DE posun v tabulce základ. znaků
(1)	135/	9167 : 16 00	mvi	d,0
(1)	136/	9169 : 21 D6 90	lxi	h,CSZNAK
(1)	137/	916C : 19	dad	d
(1)	138/	916D : 7E	mov	a,m ; základ. znak bez znaménka
(1)	139/	916E : 11 5A 90	COUTZ2: lxi	d,XASCII ; výpočet adresy tvaru znaku
(1)	140/	9171 : CD D1 84	call	ADRAS1
(1)	141/	9174 : C1	pop	b
(1)	142/	9175 : 0E 08	mvi	c,8 ; přesun znaku do přípravné oblasti
(1)	143/	9177 : 11 FF EF	lxi	d,SPRITE+11
(1)	144/	917A : 2B	COUTZ3: dcx	h
(1)	145/	917B : 1B	dcx	d
(1)	146/	917C : 7E	mov	a,m
(1)	147/	917D : A8	xra	b
(1)	148/	917E : 12	stax	d
(1)	149/	917F : 0D	dcr	c
(1)	150/	9180 : C2 7A 91	jnz	COUTZ3
(1)	151/	9183 : F1	pop	psw
(1)	152/	9184 : FE C1	cpi	0C1h ; 'á'
(1)	153/	9186 : DA AF 91	jc	COUTZ6 ; znak bez znaménka
(1)	154/	9189 : FE C9	cpi	0C9h ; 'í'
(1)	155/	918B : C2 92 91	jnz	COUTZ4
(1)	156/	918E : 21 F7 EF	lxi	h,SPRITE+3 ; oprava pozadí pro znak 'í'
(1)	157/	9191 : 70	mov	m,b
(1)	158/	9192 : E6 3F	COUTZ4: ani	3Fh ; DE posun v tab. diakr. znamének
(1)	159/	9194 : 5F	mov	e,a
(1)	160/	9195 : 16 00	mvi	d,0
(1)	161/	9197 : 21 96 90	lxi	h,CSDIAZ ; adresa tabulky čs. diakr. znamének
(1)	162/	919A : 19	dad	d
(1)	163/	919B : 5E	mov	e,m
(1)	164/	919C : 21 66 90	lxi	h,DMVPK ; generátor diakr. znamének
(1)	165/	919F : 19	dad	d ; adresa příslušného diakr. znaménka
(1)	166/	91A0 : 0E 04	mvi	c,4 ; diakr. znam. na 4 linkách
(1)	167/	91A2 : 11 F4 EF	lxi	d,SPRITE
(1)	168/	91A5 : EB	xchg	
(1)	169/	91A6 : 1A	COUTZ5: ldax	d ; přesun diakr. znam. do přípr. obl.
(1)	170/	91A7 : AE	xra	m
(1)	171/	91A8 : 77	mov	m,a
(1)	172/	91A9 : 23	inx	h
(1)	173/	91AA : 13	inx	d

(1)	174/	91AB : 0D	dcr	c	
(1)	175/	91AC : C2 A6 91	jnz	COUTZ5	
(1)	176/	91AF : 21 FF EF	COUTZ6: lxi	h,SPRITE+11	
(1)	177/	91B2 : D1	pop	d	; přesun znaku z přípravné oblasti
(1)	178/	91B3 : C1	pop	b	; do paměti zobrazení
(1)	179/	91B4 : 3E 0C	mvi	a,12	; 12 linek na znak
(1)	180/	91B6 : F5	COUTZ7: push	psw	
(1)	181/	91B7 : C5	push	b	; maska znaku ve dvojici
(1)	182/	91B8 : 1A	ldax	d	; BC vymaskovaná dvojice
(1)	183/	91B9 : A1	ana	c	
(1)	184/	91BA : 4F	mov	c,a	
(1)	185/	91BB : 13	inx	d	
(1)	186/	91BC : 1A	ldax	d	
(1)	187/	91BD : A0	ana	b	
(1)	188/	91BE : 47	mov	b,a	
(1)	189/	91BF : D5	push	d	
(1)	190/	91C0 : 16 00	mvi	d,0	
(1)	191/	91C2 : 5E	mov	e,m	; E linka z přípravné oblasti
(1)	192/	91C3 : EB	xchg		
(1)	193/	91C4 : 3A FF FF	lda		SHFT ; posun znaku ve dvojici
(1)	194/	91C7 : 3D	COUTZ8: dcr	a	; posun do správné pozice ve dvojici
(1)	195/	91C8 : CA D0 91	jz	COUTZ9	
(1)	196/	91CB : 29	dad	h	
(1)	197/	91CC : 29	dad	h	
(1)	198/	91CD : C3 C7 91	jmp	COUTZ8	
(1)	199/	91D0 :			
(1)	200/	91D0 : EB	COUTZ9: xchg		
(1)	201/	91D1 : E3	xthl		; adresa za dvojicí v paměti zobrazení
(1)	202/	91D2 : 78	mov	a,b	; zápis znaku do dvojice
(1)	203/	91D3 : B2	ora	d	; a uložení do zobr. paměti
(1)	204/	91D4 : 77	mov	m,a	
(1)	205/	91D5 : 2B	dcx	h	
(1)	206/	91D6 : 79	mov	a,c	
(1)	207/	91D7 : B3	ora	e	
(1)	208/	91D8 : 77	mov	m,a	
(1)	209/	91D9 : 11 C0 FF	lxi	d,0FFC0h	; offset k další lince
(1)	210/	91DC : 19	dad	d	; další linka v paměti zobrazení
(1)	211/	91DD : EB	xchg		
(1)	212/	91DE : E1	pop	h	
(1)	213/	91DF : 2B	dcx	h	; další linka v přípravné oblasti
(1)	214/	91E0 : C1	pop	b	
(1)	215/	91E1 : F1	pop	psw	
(1)	216/	91E2 : 3D	dcr	a	

(1)	217/	91E3 : C2 B6 91	jnz	COUTZ7 ; opakovat
(1)	218/	91E6 : 2A FA FF	RIGHT: lhld	KURZOR ; oprava pozice kurzoru
(1)	219/	91E9 : 7C	mov	a,h ; odstranění posunu
(1)	220/	91EA : E6 3F	ani	3Fh
(1)	221/	91EC : 67	mov	h,a
(1)	222/	91ED : 3A FF FF	lda	SHFT
(1)	223/	91F0 : 3D	dcr	a ; oprava posunu ve dvojici
(1)	224/	91F1 : CA F5 91	jz	RIGHT1
(1)	225/	91F4 : 23	inx	h ; oprava adresu dvojice
(1)	226/	91F5 : 3D	RIGHT1: dcr	a
(1)	227/	91F6 : 0F	rrc	; sbalení posunu a adresy
(1)	228/	91F7 : 0F	rrc	
(1)	229/	91F8 : E6 C0	ani	0C0H
(1)	230/	91FA : B4	ora	h
(1)	231/	91FB : 67	mov	h,a
(1)	232/	91FC : 7D	mov	a,l ; test na konec řádku
(1)	233/	91FD : E6 3F	ani	3Fh
(1)	234/	91FF : FE 30	cpi	30h
(1)	235/	9201 : C2 0D 92	jnz	RIGHT2 ; není konec řádku, ulož pozici kurzoru
(1)	236/	9204 : 2A FA FF	lhld	KURZOR ; poslední znak na řádku
(1)	237/	9207 : CD 67 93	call	CR1 ; kurzor na začátek řádku
(1)	238/	920A : C3 48 92	jmp	DOWN1 ; kurzor na další řádek
(1)	239/	920D :		
(1)	240/	920D : C3 1B 92	RIGHT2: jmp	HOME2
(1)	241/	9210 :		
(1)	242/	9210 : 2A FA FF	HOME: lhld	KURZOR ; zpracování řídicích znaků
(1)	243/	9213 : FE 1D	cpi	Z_HOME
(1)	244/	9215 : C2 1F 92	jnz	ERSS
(1)	245/	9218 : 21 00 03	HOME1: lxi	h,0300h ; kurzor do levého horního rohu obrazovky
(1)	246/	921B : 22 FA FF	HOME2: shld	KURZOR ; uložení pozice kurzoru
(1)	247/	921E : C9	ret	
(1)	248/	921F :		
(1)	249/	921F : FE 1F	ERSS: cpi	Z_ERSS
(1)	250/	9221 : C2 43 92	jnz	DOWN
(1)	251/	9224 : 7C	mov	a,h ; výmaz od kurzoru do konce obrazovky
(1)	252/	9225 : EE 03	xri	03h ; levý horní roh
(1)	253/	9227 : B5	ora	1
(1)	254/	9228 : C2 33 92	jnz	ERSS1 ; ne, výmaz do konce obrazovky
(1)	255/	922B : 06 00	mvi	b,0 ; ano, výmaz včetně nevyužívaných řádků
(1)	256/	922D : 21 C0 FF	lxi	h,0FFC0h
(1)	257/	9230 : C3 D0 92	jmp	DELL4
(1)	258/	9233 :		
(1)	259/	9233 : CD 77 93	ERSS1: call	ERSL1 ; výmaz do konce současného řádku

(1)	260/	9236 : 2A FA FF	lhld	KURZOR	; výmaz zbývajících řádků
(1)	261/	9239 : 29	dad	h	; výpočet adresy současného řádku
(1)	262/	923A : 29	dad	h	
(1)	263/	923B : 3E FC	mvi	a,0FCh	
(1)	264/	923D : 94	sub	h	
(1)	265/	923E : 47	mov	b,a	; počet linek
(1)	266/	923F : C2 CD 92	jnz	DELL3	; vymaž zbýající linky
(1)	267/	9242 : C9	ret		; není třeba mazat (poslední řádek)
(1)	268/	9243 :			
(1)	269/	9243 : FE 0A	DOWN:	cpi	Z_DOWN
(1)	270/	9245 : C2 5E 92		jnz	RGHT
(1)	271/	9248 : 7C	DOWN1:	mov	a,h ; posun kurzoru o řádek dolů
(1)	272/	9249 : E6 3F		ani	3Fh
(1)	273/	924B : FE 3D		cpi	3Dh ; poslední řádek
(1)	274/	924D : F2 57 92		jp	DOWN2 ; ano, rolování obrazovky nahoru
(1)	275/	9250 : 11 00 03		lxi	d,0300h ; ne, posun kurzoru na další řádek
(1)	276/	9253 : 19		dad	d
(1)	277/	9254 : C3 1B 92		jmp	HOME2 ; uložit pozici kurzoru
(1)	278/	9257 :			
(1)	279/	9257 : 26 C0	DOWN2:	mvi	h,0C0h ; horní řád adresy 1. řádku
(1)	280/	9259 : 16 C3		mvi	d,0C3h ; horní řád adresy 2. řádku
(1)	281/	925B : C3 AA 92		jmp	DELL1 ; rolování obrazovky o 1 řádek
(1)	282/	925E :			
(1)	283/	925E : FE 18	RGHT:	cpi	Z_RGHT
(1)	284/	9260 : CA E6 91		jz	RIGHT ; posun kurzoru o znak doprava
(1)	285/	9263 : FE 08		cpi	Z_LEFT
(1)	286/	9265 : C2 8B 92		jnz	LEFT
(1)	287/	9268 : 29		dad	h ; posun kurzoru o znak doleva
(1)	288/	9269 : D2 6D 92		jnc	RGHT1 ; rotace HL o 2 bity doleva
(1)	289/	926C : 23		inx	h
(1)	290/	926D : 29	RGHT1:	dad	h
(1)	291/	926E : D2 72 92		jnc	RGHT2
(1)	292/	9271 : 23		inx	h
(1)	293/	9272 : 7D	RGHT2:	mov	a,l ; adresa na řádku i posuv ve dvojici
(1)	294/	9273 : A7		ana	a
(1)	295/	9274 : C8		rz	; první pozice, kurzor nezměněn
(1)	296/	9275 : 2B		dcx	h ; snížení pozice kurzoru
(1)	297/	9276 : 2B		dcx	h
(1)	298/	9277 : 2B		dcx	h
(1)	299/	9278 : 7C		mov	a,h ; rotace HL o 2 bity
(1)	300/	9279 : 1F		rar	
(1)	301/	927A : 7D		mov	a,l
(1)	302/	927B : 1F		rar	

(1)	303/	927C : 6F	mov	l,a	
(1)	304/	927D : 7C	mov	a,h	
(1)	305/	927E : 1F	rar		
(1)	306/	927F : 67	mov	h,a	
(1)	307/	9280 : 7C	mov	a,h	
(1)	308/	9281 : 1F	rar		
(1)	309/	9282 : 7D	mov	a,l	
(1)	310/	9283 : 1F	rar		
(1)	311/	9284 : 6F	mov	l,a	
(1)	312/	9285 : 7C	mov	a,h	
(1)	313/	9286 : 1F	rar		
(1)	314/	9287 : 67	mov	h,a	
(1)	315/	9288 : C3 1B 92	jmp	HOME2	; uložení pozice kurzoru
(1)	316/	928B :			
(1)	317/	928B : FE 1A	LEFT: cpi	Z_UP	
(1)	318/	928D : C2 9E 92	jnz	DELL	
(1)	319/	9290 : 7C	mov	a,h	; posun kurzoru o řádek nahoru
(1)	320/	9291 : E6 3F	ani	3Fh	
(1)	321/	9293 : FE 06	cpi	06h	; horní řádek obrazovky?
(1)	322/	9295 : FA 9B 92	jm	LEFT1	; ano, pozice kurzoru zůstává
(1)	323/	9298 : 25	dcr	h	; ne, kurzor o řádek nahoru (12=3*4)
(1)	324/	9299 : 25	dcr	h	
(1)	325/	929A : 25	dcr	h	
(1)	326/	929B : C3 1B 92	LEFT1: jmp	HOME2	; ULOŽENÍ POZICE KURZORU
(1)	327/	929E :			
(1)	328/	929E : FE 05	DELL: cpi	Z_DELL	
(1)	329/	92A0 : C2 EC 92	jnz	INSL	
(1)	330/	92A3 : 7C	mov	a,h	; zrušení současného řádku
(1)	331/	92A4 : F6 C0	ori	0C0h	; doplnění nejvyšších 2 bitů adresy
(1)	332/	92A6 : 57	mov	d,a	; D horní řád adresy současného řádku
(1)	333/	92A7 : D6 03	sui	3	; 3*4=12
(1)	334/	92A9 : 67	mov	h,a	; H horní řád adresy předchozího řádku
(1)	335/	92AA : 2E 70	DELL1: mvi	l,70h	; doplnění dolního řádu adresy
(1)	336/	92AC : 01 70 00	lxi	b,0070h	; offset na další řádek
(1)	337/	92AF : 2D	DELL2: dcr	l	; posun přísl. části obr. o řádek nahoru
(1)	338/	92B0 : 5D	mov	e,l	; posun probíhá po 3 bytech
(1)	339/	92B1 : 1A	ldax	d	
(1)	340/	92B2 : 77	mov	m,a	
(1)	341/	92B3 : 2D	dcr	l	
(1)	342/	92B4 : 5D	mov	e,l	
(1)	343/	92B5 : 1A	ldax	d	
(1)	344/	92B6 : 77	mov	m,a	
(1)	345/	92B7 : 2D	dcr	l	

(1)	346/	92B8 : 5D		mov	e,l	
(1)	347/	92B9 : 1A		ldax	d	
(1)	348/	92BA : 77		mov	m,a	
(1)	349/	92BB : 7D		mov	a,l	
(1)	350/	92BC : E6 3F		ani	3Fh	; první pozice?
(1)	351/	92BE : C2 AF 92		jnz	DELL2	; ne, další trojice bytů
(1)	352/	92C1 : 09		dad	b	; ano, další linka
(1)	353/	92C2 : 54		mov	d,h	
(1)	354/	92C3 : 14		inr	d	
(1)	355/	92C4 : 14		inr	d	
(1)	356/	92C5 : 14		inr	d	
(1)	357/	92C6 : 7A		mov	a,d	
(1)	358/	92C7 : A7		ana	a	; poslední linka
(1)	359/	92C8 : FA AF 92		jm	DELL2	; ne, pokračuj
(1)	360/	92CB : 06 0C		mvi	b,12	; ano, výmaz posledního řádku obrazovky
(1)	361/	92CD : 21 00 FF	DELL3:	lxi	h,0FF00h	; adresa poslední linky posledního řádku
(1)	362/	92D0 : 3A FE FF	DELL4:	lda	KOLOR	; barva pozadí
(1)	363/	92D3 : 1F		rar		
(1)	364/	92D4 : 9F		sbb	a	; výmaz znakem 00h nebo 0FFh
(1)	365/	92D5 : 11 90 FF		lxi	d,0FF90h	; offset mezi řádky
(1)	366/	92D8 : 0E 0C	DELL5:	mvi	c,12	; počet bajtů=48=12*4
(1)	367/	92DA : 77	DELL6:	mov	m,a	; výmaz po 4 bajtech
(1)	368/	92DB : 2C		inr	l	
(1)	369/	92DC : 77		mov	m,a	
(1)	370/	92DD : 2C		inr	l	
(1)	371/	92DE : 77		mov	m,a	
(1)	372/	92DF : 2C		inr	l	
(1)	373/	92E0 : 77		mov	m,a	
(1)	374/	92E1 : 2C		inr	l	
(1)	375/	92E2 : 0D		dcr	c	; poslední bajt?
(1)	376/	92E3 : C2 DA 92		jnz	DELL6	; ne, další čtveřice bajtů
(1)	377/	92E6 : 19		dad	d	; ano, další linka
(1)	378/	92E7 : 05		dcr	b	; poslední linka?
(1)	379/	92E8 : C2 D8 92		jnz	DELL5	; ne, další linka
(1)	380/	92EB : C9		ret		; ano, návrat
(1)	381/	92EC :				
(1)	382/	92EC : FE 06	INSL:	cpi	Z_INSL	
(1)	383/	92EE : C2 2B 93		jnz	NORM	
(1)	384/	92F1 : E5		push	h	; vložení řádku
(1)	385/	92F2 : 29		dad	h	; adresa linky=HL*4
(1)	386/	92F3 : 29		dad	h	
(1)	387/	92F4 : 3E FD		mvi	a,0FDh	; adresa linky předposledního řádku
(1)	388/	92F6 : 94		sub	h	; počet přesouvaných linek

(1)	389/	92F7 : 21 30 FF		lxi	h,0FF30h ; adresa posledního bajtu poslední linky
(1)	390/	92FA : 01 F0 FF		lxi	b,0FFF0h ; offset mezi řádky
(1)	391/	92FD : 3D	INSL1:	dcr	a ; konec posuvu?
(1)	392/	92FE : CA 1D 93		jz	INSL3 ; ano, výmaz současného řádku
(1)	393/	9301 : F5		push	psw
(1)	394/	9302 : 54		mov	d,h ; HL adresa řádku odkud
(1)	395/	9303 : 15		dcr	d ; D horní řád adresy linky kam
(1)	396/	9304 : 15		dcr	d
(1)	397/	9305 : 15		dcr	d
(1)	398/	9306 : 2D	INSL2:	dcr	l ; přesun po 3 bajtech
(1)	399/	9307 : 5D		mov	e,l
(1)	400/	9308 : 1A		ldax	d
(1)	401/	9309 : 77		mov	m,a
(1)	402/	930A : 2D		dcr	l
(1)	403/	930B : 5D		mov	e,l
(1)	404/	930C : 1A		ldax	d
(1)	405/	930D : 77		mov	m,a
(1)	406/	930E : 2D		dcr	l
(1)	407/	930F : 5D		mov	e,l
(1)	408/	9310 : 1A		ldax	d
(1)	409/	9311 : 77		mov	m,a
(1)	410/	9312 : 7D		mov	a,l
(1)	411/	9313 : E6 3F		ani	3Fh ; první pozice?
(1)	412/	9315 : C2 06 93		jnz	INSL2 ; ne, přesun další trojice
(1)	413/	9318 : 09		dad	b ; ano, další linka
(1)	414/	9319 : F1		pop	psw
(1)	415/	931A : C3 FD 92		jmp	INSL1
(1)	416/	931D :			
(1)	417/	931D : E1	INSL3:	pop	h ; výmaz současného řádku
(1)	418/	931E : 7C		mov	a,h ; doplnění nejvyšších bitů adresy
(1)	419/	931F : F6 C0		ori	0C0h
(1)	420/	9321 : 67		mov	h,a
(1)	421/	9322 : 7D		mov	a,l ; oprava adresy na začátek řádku
(1)	422/	9323 : E6 C0		ani	0C0h
(1)	423/	9325 : 6F		mov	l,a
(1)	424/	9326 : 06 0C		mvi	b,12 ; počet linek
(1)	425/	9328 : C3 D0 92		jmp	DELL4 ; výmaz současného řádku
(1)	426/	932B :			
(1)	427/	932B : FE 01	NORM:	cpi	Z_NORM
(1)	428/	932D : C2 35 93		jnz	INVE
(1)	429/	9330 : AF		xra	a ; nastavení normálního zobrazení
(1)	430/	9331 : 32 FE FF		sta	KOLOR
(1)	431/	9334 : C9		ret	

(1)	432/	9335 :			
(1)	433/	9335 :	FE 02	INVE:	cpi Z_INVE
(1)	434/	9337 :	C2 40 93		jnz BELL
(1)	435/	933A :	3E 3F		mvi a,3Fh ; nastavení inverzního zobrazení
(1)	436/	933C :	32 FE FF		sta KOLOR
(1)	437/	933F :	C9		ret
(1)	438/	9340 :			
(1)	439/	9340 :	FE 07	BELL:	cpi Z_BELL
(1)	440/	9342 :	C2 57 93		jnz ESC
(1)	441/	9345 :	3E 03		mvi a,X_TON*2+1 ; písknutí
(1)	442/	9347 :	D3 F7		out SYS55M
(1)	443/	9349 :	26 00		mvi h,0 ; délka písknutí
(1)	444/	934B :	11 03 00		lxi d,3
(1)	445/	934E :	19	BELL1:	dad d
(1)	446/	934F :	D2 4E 93		jnc BELL1
(1)	447/	9352 :	3E 02		mvi a,X_TON*2+0 ; konec pískání
(1)	448/	9354 :	D3 F7		out SYS55M
(1)	449/	9356 :	C9		ret
(1)	450/	9357 :			
(1)	451/	9357 :	FE 1B	ESC:	cpi Z_ESC
(1)	452/	9359 :	C2 62 93		jnz CR
(1)	453/	935C :	3E 02		mvi a,2 ; přímá adresace kurzoru
(1)	454/	935E :	32 FD FF		sta ESCPOC ; počítadlo sekvence ESC
(1)	455/	9361 :	C9		ret
(1)	456/	9362 :			
(1)	457/	9362 :	FE 0D	CR:	cpi Z_CR
(1)	458/	9364 :	C2 72 93		jnz ERS�
(1)	459/	9367 :	7C	CR1:	mov a,h ; nastavení kurzoru na začátek řádku
(1)	460/	9368 :	E6 3F		ani 3Fh ; nulování posunu ve dvojici
(1)	461/	936A :	67		mov h,a
(1)	462/	936B :	7D		mov a,l ; nulování pozice na řádku
(1)	463/	936C :	E6 C0		ani 0C0h
(1)	464/	936E :	6F		mov l,a
(1)	465/	936F :	C3 1B 92		jmp HOME2 ; uložení pozice kurzoru
(1)	466/	9372 :			
(1)	467/	9372 :	FE 1E	ERSL:	cpi Z_ERSL
(1)	468/	9374 :	C2 B6 93		jnz XKURZR
(1)	469/	9377 :	7C	ERSL1:	mov a,h ; výmaz do konce řádku
(1)	470/	9378 :	44		mov b,h
(1)	471/	9379 :	F6 C0		ori 0C0h ; doplnění nejvyšších bitů adresy
(1)	472/	937B :	67		mov h,a
(1)	473/	937C :	3A FE FF		lda KOLOR ; barva pozadí
(1)	474/	937F :	1F		rar

(1)	475/	9380 : 9F	sbb	a	; výmaz znakem 00h nebo 0FFh
(1)	476/	9381 : 4F	mov	c,a	
(1)	477/	9382 : 78	mov	a,b	; posun ve dvojici do nejnižších 2 bitů
(1)	478/	9383 : E6 C0	ani	0C0h	
(1)	479/	9385 : 07	rlc		
(1)	480/	9386 : 07	rlc		
(1)	481/	9387 : 47	mov	b,a	
(1)	482/	9388 : AF	xra	a	
(1)	483/	9389 : 05	ERSL2: dcr	b	; vytváření masky dle posunu ve dvojici
(1)	484/	938A : FA 94 93	jm	ERSL3	
(1)	485/	938D : 07	rlc		
(1)	486/	938E : 3C	inr	a	
(1)	487/	938F : 07	rlc		
(1)	488/	9390 : 3C	inr	a	
(1)	489/	9391 : C3 89 93	jmp	ERSL2	
(1)	490/	9394 :			
(1)	491/	9394 : 57	ERSL3: mov	d,a	; DE maska
(1)	492/	9395 : 2F	cma		
(1)	493/	9396 : A1	ana	c	
(1)	494/	9397 : 5F	mov	e,a	
(1)	495/	9398 : 06 0C	mvi	b,12	; počet linek
(1)	496/	939A : D5	ERSL4: push	d	; výmaz linky
(1)	497/	939B : E5	push	h	
(1)	498/	939C : 7E	mov	a,m	; první mazaný znak
(1)	499/	939D : A2	ana	d	; vymazkování
(1)	500/	939E : B3	ora	e	; doplnění pozadí
(1)	501/	939F : 77	mov	m,a	; uložení prvního znaku do dvojice bajtů
(1)	502/	93A0 : 3E	db	3Eh	; MVI A,n -přeskok následující instrukce
(1)	503/	93A1 : 71	ERSL5: mov	m,c	; výmaz zbytku linky po celých bajtech
(1)	504/	93A2 : 23	inx	h	
(1)	505/	93A3 : 7D	mov	a,l	
(1)	506/	93A4 : E6 3F	ani	3Fh	
(1)	507/	93A6 : EE 30	xri	30h	; poslední byte linky?
(1)	508/	93A8 : C2 A1 93	jnz	ERSL5	; ne, výmaz na další linku
(1)	509/	93AB : 11 C0 FF	lxi	d,0FFC0h	; ano, posun na další linku
(1)	510/	93AE : E1	pop	h	
(1)	511/	93AF : 19	dad	d	; posun na další linku
(1)	512/	93B0 : D1	pop	d	
(1)	513/	93B1 : 05	dcr	b	
(1)	514/	93B2 : C2 9A 93	jnz	ERSL4	; výmaz další linky
(1)	515/	93B5 : C9	ret		
(1)	516/	93B6 :			
(1)	517/	93B6 : D6 0E	XKURZR: sui	Z_HIDE	

```

(1) 518/ 93B8 : FE 02          cpi    Z_SHOW-Z_HIDE+1
(1) 519/ 93BA : D0            rnc          ; neznámé řídící znaky ignorovány
(1) 520/ 93BB : 32 F9 FF      sta    XKUR    ; zakázat/povolit zobrazování kurzoru
(1) 521/ 93BE : C9            ret
(1) 522/ 93BF :
(1) 523/ 93BF : 3D            ESCSEQ: dcr    a        ; přímá adresace kurzoru
(1) 524/ 93C0 : 32 FD FF      sta    ESCPOC    ; snížení počítadla
(1) 525/ 93C3 : C2 E9 93      jnz    ESCSE1    ; 2. znak posloupností = řádek + 20h
(1) 526/ 93C6 : 79            mov    a,c        ; 3. znak posloupnosti = sloupec + 20h
(1) 527/ 93C7 : D6 20          sui    20h        ; odečtení konstanty
(1) 528/ 93C9 : FE 40          cpi    64        ; přípustné číslo sloupce?
(1) 529/ 93CB : D0            rnc          ; ne, pozice kurzoru nezměněna
(1) 530/ 93CC : 4F            mov    c,a        ; ano, příprava pro výpočet adresy
(1) 531/ 93CD : 87            add    a        ; násobení 3
(1) 532/ 93CE : 81            add    c
(1) 533/ 93CF : 0F            rrc          ; dělení 4
(1) 534/ 93D0 : 0F            rrc
(1) 535/ 93D1 : 4F            mov    c,a
(1) 536/ 93D2 : E6 3F          ani    3Fh        ; dolní část adresy řádku
(1) 537/ 93D4 : 6F            mov    l,a
(1) 538/ 93D5 : 79            mov    a,c        ; posun ve dvojici bajtů
(1) 539/ 93D6 : E6 C0          ani    0C0h
(1) 540/ 93D8 : 4F            mov    c,a
(1) 541/ 93D9 : 3A FC FF      lda    ESCRAD    ; číslo řádku
(1) 542/ 93DC : FE 16          cpi    22        ; přípustné číslo řádku?
(1) 543/ 93DE : D0            rnc          ; ne, pozice kurzoru nezměněna
(1) 544/ 93DF : 67            mov    h,a        ; ano, výpočet nové pozice kurzoru
(1) 545/ 93E0 : 87            add    a        ; násobení 3 (3*4=12)
(1) 546/ 93E1 : 84            add    h
(1) 547/ 93E2 : E6 3F          ani    3Fh        ; horní část adresy řádku
(1) 548/ 93E4 : B1            ora    c        ; doplnění posunu ve dvojici
(1) 549/ 93E5 : 67            mov    h,a
(1) 550/ 93E6 : C3 1B 92      jmp    HOME2    ; uložení pozice kurzoru
(1) 551/ 93E9 :
(1) 552/ 93E9 : 79            ESCSE1: mov    a,c        ; uložení řádku
(1) 553/ 93EA : D6 1F          sui    20h-1    ; odečtení konstanty
(1) 554/ 93EC : 32 FC FF      sta    ESCRAD
(1) 555/ 93EF : C9            ret
(1) 556/ 93F0 :
(1) 557/ 93F0 :              ;=====
(1) 558/ 93F0 :              ;      Výstup znaku na obrazovku
(1) 559/ 93F0 :              ;=====
(1) 560/ 93F0 :              ; CALL: C=znak

```


(1)	561/	93F0 : 3E 0E	COUT:	mvi	a,X_ZORA*2+0 ; zrušení přeadresování paměti
(1)	562/	93F2 : D3 F7		out	SYS55M
(1)	563/	93F4 : C5		push	b
(1)	564/	93F5 : CD 05 94		call	COUTX ; zrušení kurzoru
(1)	565/	93F8 : C1		pop	b
(1)	566/	93F9 : CD 38 91		call	COUTZN ; zpracování znaku
(1)	567/	93FC : CD 05 94		call	COUTX ; zobrazení kurzoru
(1)	568/	93FF : 3A F8 FF		lda	ZORA ; obnova původní adresace pam. C000-CFFF
(1)	569/	9402 : D3 F7		out	SYS55M
(1)	570/	9404 : C9		ret	
(1)	571/	9405 :			
(1)	572/	9405 :			
(1)	573/	9405 :			
(1)	574/	9405 : 3A F9 FF			
(1)	575/	9408 : A7			
(1)	576/	9409 : C8			
(1)	577/	940A : CD 16 91			
(1)	578/	940D : 1A			
(1)	579/	940E : A9			
(1)	580/	940F : 2F			
(1)	581/	9410 : 12			
(1)	582/	9411 : 13			
(1)	583/	9412 : 1A			
(1)	584/	9413 : A8			
(1)	585/	9414 : 2F			
(1)	586/	9415 : 12			
(1)	587/	9416 : C9			
(1)	588/	9417 :			
(1)	589/	9417 :			
(1)	590/	9417 :			
(1)	591/	9417 :			
(1)	592/	9417 :			
(1)	593/	9417 :			
(1)	594/	9417 :			
(1)	595/	9417 :			
(1)	596/	9417 :			
(1)	597/	9417 :			
(1)	598/	9417 :			
(1)	599/	9417 :			
(1)	600/	9417 : 11 F7 CF			
(1)	601/	941A : 2A F6 CF			
(1)	602/	941D : CD CE 89			
(1)	603/	9420 : 4F			


```

;=====
;      Zobrazení / zrušení kurzoru
COUTX: lda      XKUR      ; zobrazení kurzoru povoleno?
        ana      a
        rz              ; ne, nezobrazovat / nerušit
        call     MSKADR   ; ano, výpočet masky a adresy
        ldax     d        ; změna kurzoru
        xra      c
        cma
        stax     d
        inx      d
        ldax     d
        xra      b
        cma
        stax     d
        ret

;=====
;      Vstup z klávesnice.
;=====
; RET:  Z => nic není stisknuto
;      NZ => A=C= kód klávesy
; Kódy neoznačených funkčních kláves vytvořené procedurou INK3
;      levá      pravá
;      bez klávesy Shift      14h      16h
;      s klávesou Shift      02h      04h
; Po úpravě CST      97h háček      99h čárka
;      s klávesou Shift      89h přehláska      87h také háček
CST:   lxi      d,OLDKY+1 ; adresa starého stavu brány a časovače
        lhld     OLDKY    ; starý stav do HL
        call     INK3     ; snímek klávesnice
        mov      c,a

```

```

(1) 604/ 9421 : C8          rz          ; není žádná změna
(1) 605/ 9422 : FE 20      cpi      20h
(1) 606/ 9424 : DA 3B 94   jc       FCE      ; stlačená funkční klávesa
(1) 607/ 9427 : FE A0      cpi      0A0h
(1) 608/ 9429 : D2 33 94   jnc      CTRL    ; stlačeno STOP s nějakou klávesou
(1) 609/ 942C : FE 80      cpi      80h
(1) 610/ 942E : D2 37 94   jnc      KLIC     ; stlačena klíčová klávesa
(1) 611/ 9431 : A7         ana      a
(1) 612/ 9432 : C9         ret          ; zbylé klávesy
(1) 613/ 9433 :
(1) 614/ 9433 : E6 1F      CTRL: ani     1Fh      ; vymaskování významových bitů
(1) 615/ 9435 : 4F         mov      c,a      ; pro CTRL
(1) 616/ 9436 : C9         ret
(1) 617/ 9437 :
(1) 618/ 9437 : C6 20      KLIC: adi     20h      ; klíčová klávesa >= 0A0h - posuv kódu
(1) 619/ 9439 : 4F         mov      c,a
(1) 620/ 943A : C9         ret
(1) 621/ 943B :
(1) 622/ 943B : 06 00      FCE:  mvi     b,0      ; překódování funkční klávesy
(1) 623/ 943D : 21 1A 95   lxi     h,TABKOD ; tabulka kódů 80haž 9Fh - původné kl.
(1) 624/ 9440 : 09         dad      b
(1) 625/ 9441 : 4E         mov      c,m      ; nový kód
(1) 626/ 9442 : 79         mov      a,c
(1) 627/ 9443 : A7         ana      a
(1) 628/ 9444 : C9         ret
(1) 629/ 9445 :
(1) 630/ 9445 :           ;=====
(1) 631/ 9445 :           ;      Doplnění diakritiky do sekvence z klávesnice
(1) 632/ 9445 :           ;=====
(1) 633/ 9445 :           ; CALL: C= kód znaku sekvence z klávesnice dle upraveného
(1) 634/ 9445 :           ;      kódu CST.
(1) 635/ 9445 : 3A F5 CF   CPSLCK: lda    SICSL   ; stav příznaků
(1) 636/ 9448 : 57         mov      d,a      ; schování příznaků pro zpracování
(1) 637/ 9449 : E6 F0      ani     0F0h     ; smazání příznaků diakritiky, které
(1) 638/ 944B : 32 F5 CF   sta     SICSL   ;      platí jen pro jeden znak
(1) 639/ 944E : 79         mov      a,c      ; vstupní kód
(1) 640/ 944F : A7         ana      a
(1) 641/ 9450 : FA AB 94   jm       PRIZN   ; může být diakritické znaménko
(1) 642/ 9453 : FE 41      cpi      41h
(1) 643/ 9455 : FA A8 94   jm       ZAVER   ; znak < 'A' je bez úprav - závěr
(1) 644/ 9458 : E6 1F      ani     1Fh     ; abecední bity znaku
(1) 645/ 945A : FE 01      cpi      01h
(1) 646/ 945C : FA A8 94   jm       ZAVER   ; <a - bez úprav

```

(1)	647/	945F : FE 1B		cpi	1Bh	
(1)	648/	9461 : F2 A8 94		jp	ZAVER	; >z - bez úprav
(1)	649/	9464 : 7A		mov	a,d	; příznaky
(1)	650/	9465 : E6 20		ani	20h	; Caps Lock
(1)	651/	9467 : A9		xra	c	
(1)	652/	9468 : 4F		mov	c,a	; hotový znak bez diakritiky
(1)	653/	9469 : E6 1F		ani	1Fh	
(1)	654/	946B : 47		mov	b,a	; abecední bity
(1)	655/	946C : 7A		mov	a,d	
(1)	656/	946D : E6 0F		ani	0Fh	; příznaky diakritiky
(1)	657/	946F : CA A8 94		jz	ZAVER	; žádné
(1)	658/	9472 : 16 00		mvi	d,0	
(1)	659/	9474 : FE 04		cpi	4	; přehláska
(1)	660/	9476 : C2 93 94		jnz	NEPRHL	; není
(1)	661/	9479 : 78		mov	a,b	
(1)	662/	947A : FE 01		cpi	01h	
(1)	663/	947C : C2 81 94		jnz	NEA	; není to 'A'
(1)	664/	947F : 16 F1		mvi	d,0F1h	; přehlasované A
(1)	665/	9481 : FE 0F	NEA:	cpi	0Fh	
(1)	666/	9483 : C2 88 94		jnz	NEO	; není to 'O'
(1)	667/	9486 : 16 ED		mvi	d,0EDh	; přehlasované O
(1)	668/	9488 : FE 15	NEO:	cpi	15h	
(1)	669/	948A : C2 8F 94		jnz	NEU	; není to 'U'
(1)	670/	948D : 16 E8		mvi	d,0E8h	; přehlasované U
(1)	671/	948F : 42	NEU:	mov	b,d	
(1)	672/	9490 : C3 9E 94		jmp	ZADKR	; obskkoč druhou větvu
(1)	673/	9493 :				
(1)	674/	9493 : E6 08	NEPRHL:	ani	08h	; příznak překódování v tabulce DLZEN
(1)	675/	9495 : 07		rlc		
(1)	676/	9496 : 07		rlc		
(1)	677/	9497 : 80		add	b	; posuv kódu do části tabulky
(1)	678/	9498 : 5F		mov	e,a	
(1)	679/	9499 : 21 DF 94		lxi	h,MAKCEN	; tabulka překódování
(1)	680/	949C : 19		dad	d	
(1)	681/	949D : 46		mov	b,m	
(1)	682/	949E : 78	ZADKR:	mov	a,b	; nový kód
(1)	683/	949F : A7		ana	a	
(1)	684/	94A0 : CA A8 94		jz	ZAVER	; nemá diakritický znak - vezmi původní
(1)	685/	94A3 : 79		mov	a,c	; původně hotový znak bez diakritiky
(1)	686/	94A4 : E6 20		ani	20h	
(1)	687/	94A6 : A8		xra	b	; doplnění velikosti
(1)	688/	94A7 : 4F		mov	c,a	; hotový znak
(1)	689/	94A8 : 79	ZAVER:	mov	a,c	

```

(1) 690/ 94A9 : A7          ana    a
(1) 691/ 94AA : C9          ret
(1) 692/ 94AB :
(1) 693/ 94AB : E6 EF      PRIZN: ani    0EFh
(1) 694/ 94AD : FE 87      cpi     87h
(1) 695/ 94AF : CA C2 94    jz      PRZ      ; je to znak diakritiky
(1) 696/ 94B2 : FE 89      cpi     89h
(1) 697/ 94B4 : CA C2 94    jz      PRZ      ; je to znak diakritiky
(1) 698/ 94B7 : 79          mov     a,c
(1) 699/ 94B8 : E6 FD      ani     0FDh
(1) 700/ 94BA : FE 8C      cpi     8Ch
(1) 701/ 94BC : CA D4 94    jz      CPSL     ; je to Caps Lock
(1) 702/ 94BF : 79          mov     a,c
(1) 703/ 94C0 : A7          ana     a
(1) 704/ 94C1 : C9          ret
(1) 705/ 94C2 :
(1) 706/ 94C2 : 79          PRZ:   mov     a,c
(1) 707/ 94C3 : FE 89      cpi     89h      ; přehláska
(1) 708/ 94C5 : C2 CA 94    jnz     PRZ1
(1) 709/ 94C8 : 3E 04      mvi     a,4      ; příznaky přehlásky
(1) 710/ 94CA : E6 0F      PRZ1:  ani     0Fh      ; 7- háček, 9- čárka, 4- přehláska
(1) 711/ 94CC : 47          mov     b,a
(1) 712/ 94CD : 7A          mov     a,d      ; příznaky
(1) 713/ 94CE : E6 F0      ani     0F0h     ; staré příznaky diakritiky zrušit
(1) 714/ 94D0 : B0          ora     b      ; a zapsat nové
(1) 715/ 94D1 : C3 D9 94    jmp     CPSL1
(1) 716/ 94D4 :
(1) 717/ 94D4 : 7A          CPSL:  mov     a,d      ; příznaky
(1) 718/ 94D5 : EE 20      xri     20h      ; změnit Caps Lock
(1) 719/ 94D7 : E6 F0      ani     0F0h     ; zrušit příznaky diakritiky
(1) 720/ 94D9 : 32 F5 CF    CPSL1: sta     SICSL ; uložit
(1) 721/ 94DC : AF          xra     a      ; Z= není znak na vstupu
(1) 722/ 94DD : 4F          mov     c,a
(1) 723/ 94DE : C9          ret
(1) 724/ 94DF :
(1) 725/ 94DF :
(1) 726/ 94DF :
(1) 727/ 94DF : 00 00 00 E3 E4 E5 ;=====
00 00 00 00 00 00      ; Tabulka překódování příznaky diakritiky
(1) 728/ 94EB : EC 00 EE F0 00 00 db    'l'+80h,0,'n'+80h,0,0,'r'+80h,'s'+80h
F2 F3
(1) 729/ 94F3 : F4 EA 00 00 00 00 db    't'+80h,'j'+80h,0,0,0,0,'z'+80h
FA

```

```

(1) 730/ 94FA : 00 00 00 00 00          db      0,0,0,0,0 ; použito jako jedna souvislá tabulka
(1) 731/ 94FF : 00 E1 00 00 00 F7      DLZEN: db      0,'a'+80h,0,0,0,'w'+80h,0,0,0,'i'+80h,0,0
          00 00 00 E9 00 00
(1) 732/ 950B : EB 00 00 EF 00 00          db      'k'+80h,0,0,'o'+80h,0,0,'f'+80h,0,0,'u'+80h,0
          E6 00 00 F5 00
(1) 733/ 9516 : 00 00 F9 00          db      0,0,'y'+80h,0
(1) 734/ 951A :
(1) 735/ 951A :
(1) 736/ 951A :
(1) 737/ 951A : 00 9F 89 94 87 8C      TABKOD: db      00h,9Fh,89h,94h,87h,8Ch,93h,95h
          93 95
(1) 738/ 9522 : 88 83 92 9B 91 8D          db      88h,83h,92h,9Bh,91h,8Dh,9Dh,90h
          9D 90
(1) 739/ 952A : 9C 98 9A 85 97 8E          db      9Ch,98h,9Ah,85h,97h,8Eh,99h,8Ah
          99 8A
(1) 740/ 9532 : 84 86 81 8F 96 7F          db      84h,86h,81h,8Fh,96h,7Fh,82h,9Eh
          82 9E
(1) 741/ 953A :
(1) 742/ 953A :
(1) 743/ 953A :
(1) 744/ 953A :
(1) 745/ 953A : AF
(1) 746/ 953B : 32 F5 CF
(1) 747/ 953E : 32 F7 CF
(1) 748/ 9541 : DB F6
(1) 749/ 9543 : 17
(1) 750/ 9544 : 3E 07
(1) 751/ 9546 : 17
(1) 752/ 9547 : 47
(1) 753/ 9548 : 3E 0E
(1) 754/ 954A : D3 F7
(1) 755/ 954C : 78
(1) 756/ 954D : 32 F8 FF
(1) 757/ 9550 : AF
(1) 758/ 9551 : 32 FE FF
(1) 759/ 9554 : 32 FD FF
(1) 760/ 9557 : 3E 0B
(1) 761/ 9559 : 32 F9 FF
(1) 762/ 955C : D3 F7
(1) 763/ 955E : CD 18 92
(1) 764/ 9561 : 0E 1F
(1) 765/ 9563 : C3 F0 93
(1) 766/ 9566 :

;=====
;      Tabulka překódování funkčních kláves
;
;=====
;      Inicializace klávesnice a obrazovky
;=====
ICON:  xra      a
        sta      SICSL ; nulování příznaků klávesnice
        sta      OLDKY+1 ; nulování stavu brány a časovače
        in       SYS55C ; zjištění typu adresace paměti C000-CFFF
        ral
        mvi      a,X_ZORA
        ral
        mov      b,a
        mvi      a,X_ZORA*2+0
        out      SYS55M ; zrušení přeadresování paměti C000-CFFF
        mov      a,b ; uložení původního stavu
        sta      ZORA
        xra      a
        sta      KOLOR ; normální zobrazení
        sta      ESCPOC ; nul. příznaku přímé adresace kurzoru
        mvi      a,X_6N8*2+1
        sta      XKUR ; povolení zobrazení kurzoru
        out      SYS55M ; zobrazení 64 znaků na řádek
        call     HOME1 ; kurzor do levého horního rohu
        mvi      c,Z_ERSS ; výmaz obrazovky
        jmp      COUT

```

```

(1) 767/ 9566 : ;=====
(1) 768/ 9566 :
(1) 769/ 9566 :
124/ 9566 : include "c2717-monitor22-disk.a8080"
(1) 1/ 9566 : ;=====
(1) 2/ 9566 : ;
(1) 3/ 9566 : ; Podprogramy pro práci s disketovou jednotkou
(1) 4/ 9566 : ; Verze pro 8" i 5,25" mechaniky
(1) 5/ 9566 : ;
(1) 6/ 9566 : ;=====
(1) 7/ 9566 : =C8H FDC_MR equ 0C8h ; FDC main registr
(1) 8/ 9566 : =C9H FDC_DR equ 0C9h ; FDC data registr
(1) 9/ 9566 : =CAH SYS_RG equ 0CAh ; Systémový registr
(1) 10/ 9566 : ; Popis systémového registru
(1) 11/ 9566 : ; Vstup: bit 6: typ mechaniky 0/1 = 8"/5,25"
(1) 12/ 9566 : ; 4: typ mechaniky 0/1 = 5,25"/8" - nepoužit!
(1) 13/ 9566 : ; 2: žádost 8253 o přerušení
(1) 14/ 9566 : ; 1: žádost 8272 o přerušení signálem DRQ
(1) 15/ 9566 : ; 0: žádost 8272 o přerušení signálem INT
(1) 16/ 9566 : ; Výstup: bit 7: zastavení operace řadiče - nepoužívá se
(1) 17/ 9566 : ; 6: KO časového přerušení 0/1 = ponechat/nulovat
(1) 18/ 9566 : ; 5: druh přerušení 8272 0/1 = INT/DRQ
(1) 19/ 9566 : ; 4: délka časového čítače 0/1 = 32/16 bitů
(1) 20/ 9566 : ; 3: přerušení 8272 0/1 = zákaz/povolení
(1) 21/ 9566 : ; 2: přerušení 8253 0/1 = zákaz/povolení
(1) 22/ 9566 : ; 1: dioda FD jednotky B 0/1 = svítí/nesvítí
(1) 23/ 9566 : ; 0: dioda FD jednotky A 0/1 = svítí/nesvítí
(1) 24/ 9566 : =CBH SYS_RG2 equ 0CBh ; Systémový registr 2 (zrcadlo)
(1) 25/ 9566 : ; Popis systémového registru 2
(1) 26/ 9566 : ; Výstup: bit 7: zastavení operace řadiče
(1) 27/ 9566 : ; - tento bit možno měnit i pomocí SYS_RG, ale aby se předešlo
(1) 28/ 9566 : ; nežádoucí změně ostatních bitů, používá se SYS_RG2, který
(1) 29/ 9566 : ; ovlivňuje jenom 7. bit
(1) 30/ 9566 :
(1) 31/ 9566 : =CCH I53_R0 equ 0CCh ; čítač 0 disk. jednotky
(1) 32/ 9566 : =CFH I53_RM equ 0CFh ; nastavení režimu
(1) 33/ 9566 :
(1) 34/ 9566 : ;=====
(1) 35/ 9566 : =38H INTR equ 0038h ; adresa obsluhy přerušení
(1) 36/ 9566 : =80H XBOOT equ 0080h ; DMA pro čtení zaváděcího sekt.
(1) 37/ 9566 :
(1) 38/ 9566 : ;=====
(1) 39/ 9566 : ; Systémová oblast pro spolupráci s disketovou jednotkou

```

(1)	40/	9566 : =CFB0H	DMA	equ	0CFB0h	; adresa sektoru v paměti
(1)	41/	9566 : =CFB2H	LEN	equ	0CFB2h	; délka sektoru - 1
(1)	42/	9566 : =CFB4H	DISK	equ	0CFB4h	; číslo disku 0,1
(1)	43/	9566 : =CFB5H	STOPA	equ	0CFB5h	; číslo stopy
(1)	44/	9566 : =CFB6H	HLAVA	equ	0CFB6h	; číslo hlavy 0,1
(1)	45/	9566 : =CFB7H	SEKTOR	equ	0CFB7h	; číslo sektoru
(1)	46/	9566 : =CFB8H	DSKPAR	equ	0CFB8h	; parametry diskety pro FDC 8272
(1)	47/	9566 :				; N, EOT, GPL, DTL
(1)	48/	9566 : =CFBCH	RSLT	equ	0CFBCh	; zpětná hlášení FDC 8272
(1)	49/	9566 : =CFBCH	RSLT_C	equ	RSLT+0	; C - cylindr
(1)	50/	9566 : =CFBDH	RSLT_H	equ	RSLT+1	; H - hlava
(1)	51/	9566 : =CFBEH	RSLT_R	equ	RSLT+2	; R - sektor
(1)	52/	9566 : =CFBFH	RSLT_N	equ	RSLT+3	; N - velikost sektoru
(1)	53/	9566 : =58H	STAT72	equ	0058h	; status registry SR0, SR1, SR2
(1)	54/	9566 :				
(1)	55/	9566 :				;=====
(1)	56/	9566 :				; Zavedení systému z disku
(1)	57/	9566 :				;=====
(1)	58/	9566 : DB C8	BOOT:	in	FDC_MR	; disketová jednotka připojena?
(1)	59/	9568 : EE 80		xri	80h	
(1)	60/	956A : C0		rnz		; ne, návrat do zákl. monitoru
(1)	61/	956B : 11 42 96		lxi	d,NBOOT	; ano, zobraz ++ BOOT ++
(1)	62/	956E : CD 8D 81		call	HLASKA	
(1)	63/	9571 : CD A3 88		call	BEEP	
(1)	64/	9574 : F6 FF		ori	0FFh	; NZ - vynucení najetí na 0. stopu
(1)	65/	9576 : 31 80 00	ZNOVA:	lxi	sp,XBOOT	; sklípek do volného místa paměti
(1)	66/	9579 : F5		push	psw	; ulož příznak
(1)	67/	957A : 3E 2B		mvi	a,2Bh	; nastavení systémového registru
(1)	68/	957C :				; povol. přerušení od DRQ 8272
(1)	69/	957C :				; zhasnutí LED
(1)	70/	957C : D3 CA		out	SYS_RG	
(1)	71/	957E : CD F2 97		call	D_INTR	; přesun obsluhy přerušení
(1)	72/	9581 : CD B0 81		call	MEMIN	; přesun parametrů
(1)	73/	9584 : 1C 98		dw	USEK_P	
(1)	74/	9586 : 0C 00		dw	US_PLN	
(1)	75/	9588 : B0 CF		dw	DMA	
(1)	76/	958A :				
(1)	77/	958A : 01 24 AF		lxi	b,0AF24h	; nastavení parametrů FD 8"
(1)	78/	958D :				; SRT = 6*1 MS
(1)	79/	958D :				; HUT = 240 MS
(1)	80/	958D :				; HLT = 36 MS
(1)	81/	958D :				; ND = 0
(1)	82/	958D : DB CA		in	SYS_RG	; typ mechaniky

(1)	83/	958F : E6 40	ani	40h	
(1)	84/	9591 : CA 97 95	jz	SPEC8	; mechanika 8"
(1)	85/	9594 : 01 02 AF	lxi	b,0AF02h	; nastavení parametrů FD 5,25"
(1)	86/	9597 :			; SRT = 6*1 MS
(1)	87/	9597 :			; HUT = 240 MS
(1)	88/	9597 :			; HLT = 2 MS
(1)	89/	9597 :			; ND = 0
(1)	90/	9597 : CD D2 96	SPEC8:	call	SPECIFY
(1)	91/	959A :			; Čtení zaváděcího sektoru
(1)	92/	959A : 3E 2A	mvi	a,2Ah	; rozsvícení diody jednotky A
(1)	93/	959C : D3 CA	out	SYS_RG	
(1)	94/	959E : F1	pop	psw	
(1)	95/	959F : CA B7 95	jz	NOSEEK	; není nutno vystavovat
(1)	96/	95A2 : CD 57 96	call	RCLBR0	; návrat na 0. stopu
(1)	97/	95A5 : C2 F5 95	jnz	ZHAS	; chyba
(1)	98/	95A8 : 3E 05	mvi	a,05h	
(1)	99/	95AA : 32 B5 CF	sta	STOPA	
(1)	100/	95AD : CD 5D 96	call	SEEK_T	; vystavení na 5. stopu
(1)	101/	95B0 : C2 F5 95	jnz	ZHAS	; chyba
(1)	102/	95B3 : AF	xra	a	; nastavení čísla stopy
(1)	103/	95B4 : 32 B5 CF	sta	STOPA	
(1)	104/	95B7 : CD 57 96	NOSEEK:	call	RCLBR0 ; návrat na 0. stopu
(1)	105/	95BA : C2 F5 95	jnz	ZHAS	; chyba
(1)	106/	95BD : DB CA	in	SYS_RG	; typ mechaniky
(1)	107/	95BF : E6 40	ani	40h	
(1)	108/	95C1 : CA F2 95	jz	ZN_CTI	; mechanika 8"
(1)	109/	95C4 :			; nalezení maximálního čísla sektoru na 5,25" disku
(1)	110/	95C4 : 26 00	mvi	h,0	; nejvyšší číslo sektoru
(1)	111/	95C6 : E5	XSECT1:	push	h
(1)	112/	95C7 : CD 1B 97	call	READ_ID	; vyšli příkaz READ_ID
(1)	113/	95CA : DA D6 95	jc	XSECT2	; chyba
(1)	114/	95CD : 01 20 4E	lxi	b,20000	; čas na čekání na hlášení FDC
(1)	115/	95D0 : CD 3E 00	call	WAIT1	; čekání na INT
(1)	116/	95D3 : CD 4D 97	call	RESULT	; čtení hlášení FDC
(1)	117/	95D6 : E1	XSECT2:	pop	h
(1)	118/	95D7 : C2 F5 95	jnz	ZHAS	; chyba
(1)	119/	95DA : 3A BE CF	lda	RSLT_R	; číslo aktuálního sektoru pod hlavou
(1)	120/	95DD : BC	cmp	h	; je vyšší, než poslední zaznamenané?
(1)	121/	95DE : DA E2 95	jc	XSECT3	; ne
(1)	122/	95E1 : 67	mov	h,a	; ano, ulož do H
(1)	123/	95E2 : C2 C6 95	XSECT3:	jnz	XSECT1 ; opakuj, nebyla celá otáčka diskety
(1)	124/	95E5 : 3A BF CF	lda	RSLT_N	; velikost sektoru
(1)	125/	95E8 : 6F	mov	l,a	; ulož do L

(1)	126/	95E9 : 22 B8 CF	shld	DSKPAR ; uloř do diskovř parametrř
(1)	127/	95EC : 21 0A FF	lxi	h,0FF0Ah ; GPL=0Ah, DTL=0FFh
(1)	128/	95EF : 22 BA CF	shld	DSKPAR+2 ; uloř do diskovř parametrř
(1)	129/	95F2 : CD 82 96	ZN_CTI: call	READ_S ; řtenř zavřdřcřho sektoru
(1)	130/	95F5 : 21 58 00	ZHAS: lxi	h,STAT72 ; uloř status registry ST0, ST1, ST2
(1)	131/	95F8 : 71	mov	m,c
(1)	132/	95F9 : 23	inx	h
(1)	133/	95FA : 72	mov	m,d
(1)	134/	95FB : 23	inx	h
(1)	135/	95FC : 73	mov	m,e
(1)	136/	95FD : 3E 2B	mvi	a,2Bh ; zhasnutř diody
(1)	137/	95FF : D3 CA	out	SYS_RG
(1)	138/	9601 : C2 1A 96	jnz	CEKANI ; chyba
(1)	139/	9604 :	; Test obsahu zavřdřcřho sektoru	
(1)	140/	9604 : 0E 06	mvi	c,6
(1)	141/	9606 : 11 51 96	lxi	d,C2717
(1)	142/	9609 : 21 83 00	lxi	h,XBOOT+3
(1)	143/	960C : 1A	ZAVAX: ldax	d
(1)	144/	960D : AE	xra	m
(1)	145/	960E : C2 1A 96	jnz	CEKANI ; není to syst. disketa pro C2717
(1)	146/	9611 : 23	inx	h
(1)	147/	9612 : 13	inx	d
(1)	148/	9613 : 0D	dcr	c
(1)	149/	9614 : C2 0C 96	jnz	ZAVAX
(1)	150/	9617 :	; Skok do zavřdřcřho sektoru	
(1)	151/	9617 : CD 80 00	call	XBOOT
(1)	152/	961A :	; Při neřspřřnřm zavedenř je ořekřvřno zalořenř jinř diskety	
(1)	153/	961A : 01 88 13	CEKANI: lxi	b,5000 ; řas pro řekřnř pro 5,25"
(1)	154/	961D : CD 74 8C	CEKAN2: call	STOP ; stisknuta klřvesa STOP ?
(1)	155/	9620 : CA F1 8F	jz	MONZ ; ano - skok do zřkl. monitoru
(1)	156/	9623 : DB CA	in	SYS_RG ; typ mechaniky
(1)	157/	9625 : E6 40	ani	40h
(1)	158/	9627 : C2 39 96	jnz	CEKAN5 ; mechanika 5,25"
(1)	159/	962A : CD F1 96	call	SENS_IS ; zmřna stavu jednotky?
(1)	160/	962D : DA 1D 96	jc	CEKAN2 ; ne - řekeř
(1)	161/	9630 : 79	mov	a,c
(1)	162/	9631 : FE C0	cpi	0C0h ; jednotka připravena?
(1)	163/	9633 : C2 1D 96	jnz	CEKAN2 ; ne - řekeř
(1)	164/	9636 : C3 76 95	jmp	ZNOVA ; ano - řtř zavřdřcř sektor
(1)	165/	9639 :		
(1)	166/	9639 : 0B	CEKAN5: dcx	b ; snřřenř řasu
(1)	167/	963A : 78	mov	a,b
(1)	168/	963B : B1	ora	c

```

(1) 169/ 963C : C2 1D 96          jnz      CEKAN2
(1) 170/ 963F : C3 76 95          jmp      ZNOVA      ; vypršel
(1) 171/ 9642 :
(1) 172/ 9642 :                  ;=====
(1) 173/ 9642 :                  ; Hlášení při zavádění systému z diskety
(1) 174/ 9642 : 2B 2B 20 42 6F 6F NB00T: db      "++ Boot ++      "
                74 20 2B 2B 20 20
                20 20 20

(1) 175/ 9651 :                  ; Příznak systému pro C2717 v zaváděcím sektoru (bajty 3-8)
(1) 176/ 9651 : 43 32 37 31 37 20 C2717: db      "C2717 "
(1) 177/ 9657 :
(1) 178/ 9657 :                  ;=====
(1) 179/ 9657 :                  ;      Návrat na 0. stopu
(1) 180/ 9657 :                  ;=====
(1) 181/ 9657 :                  ; RET: C=0      Z/NZ      bez chyby/chyba
(1) 182/ 9657 :                  ;          C=stat.reg.0 po skončení vystavování
(1) 183/ 9657 :                  ;          D=stopa
(1) 184/ 9657 :                  ;          E=stat.reg.0 při přerušení běhemvystavování
(1) 185/ 9657 :                  ;          C=1      zásadní chyba v komunikaci s FDC
(1) 186/ 9657 : CD 06 97          RCLBR0: call    RCLBR      ; vyslání příkazu do FDC
(1) 187/ 965A : C3 60 96          jmp      SEEK_X
(1) 188/ 965D :
(1) 189/ 965D :                  ;=====
(1) 190/ 965D :                  ;      Vystavení na zadanou stopu
(1) 191/ 965D :                  ;=====
(1) 192/ 965D :                  ; RET: C=0      Z/NZ      bez chyby/chyba
(1) 193/ 965D :                  ;          C=stat.reg.0 po skončení vystavování
(1) 194/ 965D :                  ;          D=stopa
(1) 195/ 965D :                  ;          E=stat.reg.0 při přerušení běhemvystavování
(1) 196/ 965D :                  ;          C=1      zásadní chyba v komunikaci s FDC
(1) 197/ 965D : CD 0F 97          SEEK_T: call    SEEK      ; vyslání příkazu do FDC
(1) 198/ 9660 : D8                SEEK_X: rc      ; chyba
(1) 199/ 9661 : 01 40 9C          lxi      b,40000 ; čas pro vystavení
(1) 200/ 9664 : AF                xra      a
(1) 201/ 9665 : 5F                SEEK_W: mov     e,a      ; přerušení od druhé jednotky
(1) 202/ 9666 : CD 3E 00          call     WAIT1    ; čekání na INT
(1) 203/ 9669 : 3F                cmc
(1) 204/ 966A : 17                ral
(1) 205/ 966B : B7                ora      a      ; nastav NZ při chybě
(1) 206/ 966C : 0F                rrc
(1) 207/ 966D : D8                rc          ; chyba
(1) 208/ 966E : C5                push     b      ; úschova času
(1) 209/ 966F : CD F1 96          call     SENS_IS ; zjištění příčiny přerušení

```

```

(1) 210/ 9672 : DA 79 96          jc      SEEK_P  ; chyba
(1) 211/ 9675 : 79                mov     a,c
(1) 212/ 9676 : E6 20             ani      20h      ; příznak konec vystavení?
(1) 213/ 9678 : 79                mov     a,c
(1) 214/ 9679 : C1                SEEK_P: pop     b      ; obnova času
(1) 215/ 967A : D8                rc          ; chyba
(1) 216/ 967B : CA 65 96          jz       SEEK_W  ; změna stavu druhé jednotky
(1) 217/ 967E : 4F                mov     c,a
(1) 218/ 967F : E6 C0             ani      0C0h     ; nastavení příznaku pro návrat
(1) 219/ 9681 : C9                ret
(1) 220/ 9682 :
(1) 221/ 9682 :
(1) 222/ 9682 :                  ;=====
(1) 223/ 9682 :                  ;      Čtení zadaného sektoru na současné stopě
(1) 224/ 9682 :                  ;=====
(1) 225/ 9682 :                  ; RET: C=0      Z/NZ      bez chyby/chyba
(1) 226/ 9682 :                  ;          C=stat.reg.0
(1) 227/ 9682 :                  ;          D=stat.reg.1
(1) 228/ 9682 :                  ;          E=stat.reg.2
(1) 229/ 9682 :                  ;      C=1      zásadní chyba v komunikaci s FDC
(1) 230/ 9682 : 0E 86            READ_S: mvi     c,86h   ; příkaz čtení
(1) 231/ 9684 : 3E DB            mvi     a,0DBh   ; začátek obsluhy přerušení (IN)
(1) 232/ 9686 : 21              db       21h      ; LXI H,nn
(1) 233/ 9687 : C9              db       FDC_DR   ; IN FDC_DR
(1) 234/ 9688 : 12              db       12h      ; STAX D
(1) 235/ 9689 : C3 93 96          jmp      RDWR_S
(1) 236/ 968C :
(1) 237/ 968C :                  ;=====
(1) 238/ 968C :                  ;      Zápis zadaného sektoru na současné stopě
(1) 239/ 968C :                  ;=====
(1) 240/ 968C :                  ; RET: C=0      Z/NZ      bez chyby/chyba
(1) 241/ 968C :                  ;          C=stat.reg.0
(1) 242/ 968C :                  ;          D=stat.reg.1
(1) 243/ 968C :                  ;          E=stat.reg.2
(1) 244/ 968C :                  ;      C=1      zásadní chyba v komunikaci s FDC
(1) 245/ 968E : 3E 1A            WRIT_S: mvi     c,85h   ; příkaz zápisu
(1) 246/ 9690 : 21              mvi     a,1Ah     ; LDAX D
(1) 247/ 9691 : D3              db       21h      ; LXI H,nn
(1) 248/ 9692 : C9              db       0D3h     ; OUT FDC_DR
(1) 249/ 9693 :                  db       FDC_DR
(1) 250/ 9693 :                  ; čtení/zápis sektoru
(1) 251/ 9693 : 32 38 00        RDWR_S: sta     INTR   ; modifikace obsluhy přerušení
(1) 252/ 9696 : 22 39 00          shld    INTR+1

```

(1)	253/	9699 : 06 04	mvi	b,4	; max. 5 pokusů
(1)	254/	969B : C5	RDWR_1: push	b	
(1)	255/	969C : CD 29 97	call	RD_WR	; vyslání příkazu do FDC
(1)	256/	969F : DA AC 96	jc	RDWR_2	; chyba
(1)	257/	96A2 : 01 20 4E	lxi	b,20000	; čas pro čtení/zápis
(1)	258/	96A5 : FB	ei		
(1)	259/	96A6 : CD 49 00	call	WAIT2	; čtení/zápis
(1)	260/	96A9 : CD 4D 97	call	RESULT	; čtení hlášení FDC
(1)	261/	96AC : E1	RDWR_2: pop	h	
(1)	262/	96AD : D8	rc		; chyba
(1)	263/	96AE : C8	rz		; úspěšný návrat
(1)	264/	96AF : DB CA	in	SYS_RG	; typ mechaniky
(1)	265/	96B1 : E6 40	ani	40h	
(1)	266/	96B3 : CA CB 96	jz	RDWR_3	; mechanika 8"
(1)	267/	96B6 : 7D	mov	a,l	; příkaz
(1)	268/	96B7 : E6 0F	ani	0Fh	
(1)	269/	96B9 : FE 05	cpi	05h	; je to zápis?
(1)	270/	96BB : C2 CB 96	jnz	RDWR_3	; ne, další pokus
(1)	271/	96BE : 7A	mov	a,d	; SR1
(1)	272/	96BF : EE 10	xri	10h	; invertuj příznak OR
(1)	273/	96C1 : B3	ora	e	; spoj s SR2
(1)	274/	96C2 : C2 CB 96	jnz	RDWR_3	; chyba zápisu
(1)	275/	96C5 : 79	mov	a,c	; SR0
(1)	276/	96C6 : E6 3F	ani	3Fh	; maskuj IC bity
(1)	277/	96C8 : 4F	mov	c,a	
(1)	278/	96C9 : AF	xra	a	; úspěšný návrat
(1)	279/	96CA : C9	ret		
(1)	280/	96CB :			
(1)	281/	96CB : 25	RDWR_3: dcr	h	; neúspěšný pokus
(1)	282/	96CC : F8	rm		; 10 neúspěšných pokusů
(1)	283/	96CD : 44	mov	b,h	; počet pokusů
(1)	284/	96CE : 4D	mov	c,l	; příkaz
(1)	285/	96CF : C3 9B 96	jmp	RDWR_1	; další pokus
(1)	286/	96D2 :			
(1)	287/	96D2 :			
(1)	288/	96D2 :			
(1)	289/	96D2 :			
(1)	290/	96D2 :			
(1)	291/	96D2 :			
(1)	292/	96D2 : 50			
(1)	293/	96D3 : 59	SPECIFY:mov	d,b	; přesun parametrů
(1)	294/	96D4 : 0E 03	mov	e,c	
(1)	295/	96D6 : CD AF 97	mvi	c,03h	; SPECIFY
			call	OU_FDC	

```

;=====
;      Inicializace FDC
;=====
; RET:  C=0      bez chyby
;      C=1      zásadní chyba v komunikaci s FDC
SPECIFY:mov  d,b      ; přesun parametrů
           mov  e,c
           mvi  c,03h  ; SPECIFY
           call OU_FDC

```

```

(1) 296/ 96D9 : 4A          mov    c,d      ; SRT+HUD
(1) 297/ 96DA : CD AF 97    call   OU_FDC
(1) 298/ 96DD : 4B          mov    c,e      ; HLT+ND
(1) 299/ 96DE : CD AF 97    call   OU_FDC
(1) 300/ 96E1 : C9          ret
(1) 301/ 96E2 :
(1) 302/ 96E2 :
(1) 303/ 96E2 :             ;=====
(1) 304/ 96E2 :             ;     Zjištění stavu disketové jednotky
(1) 305/ 96E2 :             ;=====
(1) 306/ 96E2 :             ; RET: C=0      bez chyby
(1) 307/ 96E2 :             ;             C=stat.reg.3
(1) 308/ 96E2 :             ;             C=1      zásadní chyba v komunikaci s FDC
(1) 309/ 96E2 :             SENS_DS:mvi    c,04h  ; SENSE DRIVE STATUS
(1) 310/ 96E4 : CD AF 97    call   OU_FDC
(1) 311/ 96E7 : CD A3 97    call   OU_ODD  ; disk
(1) 312/ 96EA : CD C8 97    call   IN_FDC  ; stat. reg. 3
(1) 313/ 96ED : E6 FD      ani    0FDh    ; oprava čísla disku 2/3 => 0/1
(1) 314/ 96EF : 4F          mov    c,a
(1) 315/ 96F0 : C9          ret
(1) 316/ 96F1 :
(1) 317/ 96F1 :             ;=====
(1) 318/ 96F1 :             ;     Zjištění příčiny přerušení
(1) 319/ 96F1 :             ;=====
(1) 320/ 96F1 :             ; RET: C=0      Z      nebylo přerušení
(1) 321/ 96F1 :             ;             C=80h
(1) 322/ 96F1 :             ;             NZ     bylo přerušeí
(1) 323/ 96F1 :             ;             C=stat.reg.0
(1) 324/ 96F1 :             ;             D=stopa
(1) 325/ 96F1 :             ;             C=1      zásadní chyba v komunikaci s FDC
(1) 326/ 96F1 :             SENS_IS:mvi    c,08h  ; SENSE INTERRUPT STATUS
(1) 327/ 96F3 : CD AF 97    call   OU_FDC
(1) 328/ 96F6 : CD C8 97    call   IN_FDC  ; stat. reg. 0
(1) 329/ 96F9 : E6 FD      ani    0FDh    ; oprava čísla disku 2/3 => 0/1
(1) 330/ 96FB : 4F          mov    c,a
(1) 331/ 96FC : EE 80      xri     80h
(1) 332/ 96FE : C8          rz          ; chybný příkaz (nebyl INT)
(1) 333/ 96FF : CD C8 97    call   IN_FDC  ; stopa
(1) 334/ 9702 : 57          mov    d,a
(1) 335/ 9703 : F6 FF      ori     0FFh    ; nastavení příznaku NZ
(1) 336/ 9705 : C9          ret
(1) 337/ 9706 :
(1) 338/ 9706 :             ;=====
(1) 339/ 9706 :             ;     Vyslání příkazu návrat na 0. stopu

```

```

(1) 339/ 9706 : ;=====
(1) 340/ 9706 : ; RET: C=0    bez chyby
(1) 341/ 9706 : ;      C=1    zásadní chyba v komunikaci s FDC
(1) 342/ 9706 : 0E 07 RCLBR: mvi    c,07h    ; RECALIBRATE
(1) 343/ 9708 : CD AF 97      call    OU_FDC
(1) 344/ 970B : CD A3 97      call    OU_0DD    ; disk
(1) 345/ 970E : C9           ret
(1) 346/ 970F :
(1) 347/ 970F : ;=====
(1) 348/ 970F : ;      Vyslání příkazu vystavení na zadanou stopu
(1) 349/ 970F : ;=====
(1) 350/ 970F : ; RET: C=0    bez chyby
(1) 351/ 970F : ;      C=1    zásadní chyba v komunikaci s FDC
(1) 352/ 970F : 0E 0F SEEK:  mvi    c,0Fh    ; SEEK
(1) 353/ 9711 : CD AF 97      call    OU_FDC
(1) 354/ 9714 : CD A3 97      call    OU_0DD    ; disk
(1) 355/ 9717 : CD AD 97      call    OU_FDX    ; stopa
(1) 356/ 971A : C9           ret
(1) 357/ 971B :
(1) 358/ 971B : ;=====
(1) 359/ 971B : ;      Vyslání příkazu čtení ID
(1) 360/ 971B : ;=====
(1) 361/ 971B : ; RET: C=0    bez chyby
(1) 362/ 971B : ;      C=1    zásadní chyba v komunikaci s FDC
(1) 363/ 971B : 0E 0A READ_ID:mvi    c,0Ah    ; READ ID
(1) 364/ 971D : CD 91 97      call    OU_FDM
(1) 365/ 9720 : CD 9F 97      call    OU_HDD    ; disk
(1) 366/ 9723 : C9           ret
(1) 367/ 9724 :
(1) 368/ 9724 : ;=====
(1) 369/ 9724 : ;      Vyslání příkazu pro čtení sektoru
(1) 370/ 9724 : ;=====
(1) 371/ 9724 : ; RET: C=0    bez chyby
(1) 372/ 9724 : ;      C=1    zásadní chyba v komunikaci s FDC
(1) 373/ 9724 : 0E 86 READ:  mvi    c,86h    ; READ
(1) 374/ 9726 : 21          db      21h      ; přeskok následující instrukce
(1) 375/ 9727 :
(1) 376/ 9727 : ;=====
(1) 377/ 9727 : ;      Vyslání příkazu pro čtení sektoru
(1) 378/ 9727 : ;=====
(1) 379/ 9727 : ; RET: C=0    bez chyby
(1) 380/ 9727 : ;      C=1    zásadní chyba v komunikaci s FDC
(1) 381/ 9727 : 0E 85 WRITE: mvi    c,85h    ; WRITE

```

(1)	382/	9729 : CD E0 97	RD_WR:	call	DMALEN ; nast. adresy a délky přenosu
(1)	383/	972C : CD 91 97		call	OU_FDM ; READ / WRITE
(1)	384/	972F : CD 9F 97		call	OU_HDD ; disk
(1)	385/	9732 : CD AD 97	RD_ER1:	call	OU_FDX ; nastavení stopy, hlavy, sektoru
(1)	386/	9735 : 7D		mov	a,l ; parametrů diskety
(1)	387/	9736 : FE BC		cpi	RSLT&0FFh
(1)	388/	9738 : C2 32 97		jnz	RD_ER1
(1)	389/	973B : C9		ret	
(1)	390/	973C :			
(1)	391/	973C :			
(1)	392/	973C :			
(1)	393/	973C :			
(1)	394/	973C :			
(1)	395/	973C :			
(1)	396/	973C : 0E 0D			
(1)	397/	973E : CD E0 97			
(1)	398/	9741 : CD 91 97			
(1)	399/	9744 : CD 9F 97			
(1)	400/	9747 : 21 B8 CF			
(1)	401/	974A : C3 32 97			
(1)	402/	974D :			
(1)	403/	974D :			
(1)	404/	974D :			
(1)	405/	974D :			
(1)	406/	974D :			
(1)	407/	974D :			
(1)	408/	974D :			
(1)	409/	974D :			
(1)	410/	974D :			
(1)	411/	974D : DB CA			
(1)	412/	974F : E6 40			
(1)	413/	9751 : CA 71 97			
(1)	414/	9754 : DB C8			
(1)	415/	9756 : E6 C0			
(1)	416/	9758 : C2 71 97			
(1)	417/	975B : 3E A0			
(1)	418/	975D : D3 CB			
(1)	419/	975F : A7			
(1)	420/	9760 : 17			
(1)	421/	9761 : C2 5D 97			
(1)	422/	9764 : 0E 80			
(1)	423/	9766 : DB C8			
(1)	424/	9768 : E6 C0			


```

RD_WR: call DMALEN ; nast. adresy a délky přenosu
        call OU_FDM ; READ / WRITE
        call OU_HDD ; disk
RD_ER1: call OU_FDX ; nastavení stopy, hlavy, sektoru
        mov a,l ; parametrů diskety
        cpi RSLT&0FFh
        jnz RD_ER1
        ret

;=====
; Vyslání příkazu pro formátování stopy
;=====
; RET: C=0 bez chyby
; C=1 zásadní chyba v komunikaci s FDC
FORMAT: mvi c,0Dh ; FORMAT
        call DMALEN ; nast. adresy a délky přenosu
        call OU_FDM ; příkaz
        call OU_HDD ; disk
        lxi h,DSKPAR ; parametry
        jmp RD_ER1

;=====
; Čtení hlášení FDC
;=====
; RET: C=0 Z/NZ bez chyby/chyba
; C=stat.reg.0
; D=stat.reg.1
; E=stat.reg.2
; C=1 zásadní chyba v komunikaci s FDC
RESULT: in SYS_RG ; typ mechaniky
        ani 40h
        jz RESULR ; mechanika 8"
        in FDC_MR ; stav FDC
        ani 0C0h
        jnz RESULR ; připraven ke čtení
        mvi a,0A0h ; sekvence pro zastavení operace řadiče
RESULTS: out SYS_RG2 ; odešle se postupně 0A0h, 40h, 80h, 00h
        ana a ; dva krát po sobě se nastaví a shodí
        ral ; 7. bit Systémového registru 2
        jnz RESULTS ; -> 1 -> 0 -> 1 -> 0
        mvi c,128 ; 128 pokusů čtení stavu FDC
RESULW: in FDC_MR ; stav FDC
        ani 0C0h

```

```

(1) 425/ 976A : C2 71 97          jnz    RESULR ; připraven ke čtení
(1) 426/ 976D : 0D                dcr     c
(1) 427/ 976E : C2 66 97          jnz    RESULW ; cykl
(1) 428/ 9771 : CD C8 97          RESULR: call  IN_FDC ; stat. reg. 0
(1) 429/ 9774 : E6 FD             ani     0FDh ; oprava čísla disku 2/3 => 0/1
(1) 430/ 9776 : 4F                mov     c,a
(1) 431/ 9777 : CD C8 97          call    IN_FDC ; stat. reg. 1
(1) 432/ 977A : 57                mov     d,a
(1) 433/ 977B : CD C8 97          call    IN_FDC ; stat. reg. 2
(1) 434/ 977E : 5F                mov     e,a
(1) 435/ 977F : 21 BC CF          lxi     h,RSLT ; zbytek hlášení
(1) 436/ 9782 : CD C8 97          RESULX: call  IN_FDC
(1) 437/ 9785 : 77                mov     m,a
(1) 438/ 9786 : 23                inx     h
(1) 439/ 9787 : 7D                mov     a,l
(1) 440/ 9788 : FE C0             cpi     (RSLT+4)&0FFh
(1) 441/ 978A : C2 82 97          jnz    RESULX
(1) 442/ 978D : 79                mov     a,c
(1) 443/ 978E : E6 C0             ani     0C0h
(1) 444/ 9790 : C9                ret
(1) 445/ 9791 :
(1) 446/ 9791 :                  ;=====
(1) 447/ 9791 :                  ; Vyslání příkazu do FDC
(1) 448/ 9791 :                  ; Pro 5,25" mechaniky se do příkazu přidá MFM bit.
(1) 449/ 9791 : DB CA            OU_FDM: in     SYS_RG ; typ mechaniky
(1) 450/ 9793 : E6 40             ani     40h
(1) 451/ 9795 : CA AF 97          jz     OU_FDC ; mechanika 8"
(1) 452/ 9798 : 3E 40             mvi     a,40h ; pro 5,25" nastav do kódu příkazu
(1) 453/ 979A : B1               ora     c ; MFM bit
(1) 454/ 979B : 4F               mov     c,a
(1) 455/ 979C : C3 AF 97          jmp     OU_FDC
(1) 456/ 979F :
(1) 457/ 979F :                  ;=====
(1) 458/ 979F :                  ; Vyslání čísla disku do FDC
(1) 459/ 979F : 3A B6 CF          OU_HDD: lda     HLAVA
(1) 460/ 97A2 : 0E               db     0Eh ; přeskok naledující instrukce
(1) 461/ 97A3 : AF              OU_0DD: xra     a
(1) 462/ 97A4 : 21 B4 CF          lxi     h,DISK
(1) 463/ 97A7 : 37               stc     ; oprava čísla disku 0/1 => 2/3
(1) 464/ 97A8 : 17               ral
(1) 465/ 97A9 : 07               rlc
(1) 466/ 97AA : B6               ora     m
(1) 467/ 97AB : 4F               mov     c,a

```



```

(1) 468/ 97AC : 3E          db      3Eh      ; přeskok naledující instrukce
(1) 469/ 97AD :
(1) 470/ 97AD :          ;=====
(1) 471/ 97AD :          ; Vyslání bajtu do FDC
(1) 472/ 97AD : 4E          OU_FDX: mov     c,m      ; čtení bajtu z paměti
(1) 473/ 97AE : 23          ;          inx      h
(1) 474/ 97AF : 06 0A      OU_FDC: mvi     b,10     ; počet pokusů
(1) 475/ 97B1 : DB C8      OU_FD1: in      FDC_MR   ; stav FDC
(1) 476/ 97B3 : E6 C0      ;          ani     0C0h
(1) 477/ 97B5 : EE 80      ;          xri     80h
(1) 478/ 97B7 : CA C4 97   ;          jz      OU_FD2   ; lze vyslat bajt
(1) 479/ 97BA : 05          ;          dcr     b
(1) 480/ 97BB : C2 B1 97   ;          jnz     OU_FD1   ; další pokus
(1) 481/ 97BE : F1          ;          pop     psw     ; zrušení návratové adresy
(1) 482/ 97BF : 0E FF      ;          mvi     c,0FFh   ; chyba v komunikaci s FDC
(1) 483/ 97C1 : B1          ;          ora     c
(1) 484/ 97C2 : 37          ;          stc
(1) 485/ 97C3 : C9          ;          ret
(1) 486/ 97C4 :
(1) 487/ 97C4 : 79          OU_FD2: mov     a,c      ; vyslání bajtu do FDC
(1) 488/ 97C5 : D3 C9      ;          out     FDC_DR
(1) 489/ 97C7 : C9          ;          ret
(1) 490/ 97C8 :
(1) 491/ 97C8 :          ;=====
(1) 492/ 97C8 :          ; Čtení bajtu z FDC
(1) 493/ 97C8 : 06 0A      IN_FDC: mvi     b,10     ; počet pokusů
(1) 494/ 97CA : DB C8      IN_FD1: in      FDC_MR   ; stav FDC
(1) 495/ 97CC : E6 C0      ;          ani     0C0h
(1) 496/ 97CE : EE C0      ;          xri     0C0h
(1) 497/ 97D0 : CA DD 97   ;          jz      IN_FD2   ; lze číst bajt
(1) 498/ 97D3 : 05          ;          dcr     b
(1) 499/ 97D4 : C2 CA 97   ;          jnz     IN_FD1   ; další pokus
(1) 500/ 97D7 : F1          ;          pop     psw     ; zrušení návratové adresy
(1) 501/ 97D8 : 0E FF      ;          mvi     c,0FFh   ; chyba v komunikaci s FDC
(1) 502/ 97DA : B1          ;          ora     c
(1) 503/ 97DB : 37          ;          stc
(1) 504/ 97DC : C9          ;          ret
(1) 505/ 97DD :
(1) 506/ 97DD : DB C9      IN_FD2: in      FDC_DR   ; čtení bajtu z FDC
(1) 507/ 97DF : C9          ;          ret
(1) 508/ 97E0 :
(1) 509/ 97E0 :          ;=====
(1) 510/ 97E0 :          ; Nastavení adresy a délky přenosu

```

(1)	511/	97E0 : 2A B0 CF	DMALEN:	lhld	DMA	; adresa do DE
(1)	512/	97E3 : EB		xchg		
(1)	513/	97E4 : 3E 30		mvi	a,30h	; inicializace čítače
(1)	514/	97E6 : D3 CF		out	I53_RM	
(1)	515/	97E8 : 2A B2 CF		lhld	LEN	; počet bajtů-1
(1)	516/	97EB : 7D		mov	a,l	
(1)	517/	97EC : D3 CC		out	I53_R0	
(1)	518/	97EE : 7C		mov	a,h	
(1)	519/	97EF : D3 CC		out	I53_R0	
(1)	520/	97F1 : C9		ret		
(1)	521/	97F2 :				
(1)	522/	97F2 :				
(1)	523/	97F2 :				
(1)	524/	97F2 :				
(1)	525/	97F2 :				
(1)	526/	97F2 : CD B0 81	D_INTR:	call	MEMIN	
(1)	527/	97F5 : FF 97		dw	USEK_I	
(1)	528/	97F7 : 1D 00		dw	US_ILN	
(1)	529/	97F9 : 38 00		dw	INTR	
(1)	530/	97FB : 11 3E 00		lxi	d,WAIT1	; adresa vstupu do čekací smyčky
(1)	531/	97FE : C9		ret		
(1)	532/	97FF :				
(1)	533/	97FF :				
(1)	534/	97FF :				
(1)	535/	97FF : =97FFH	USEK_I	equ	\$	
(1)	536/	38 :		phase	INTR	
(1)	537/	38 : DB C9		in	FDC_DR	; čtení bajtu z FDC
(1)	538/	3A : 12		stax	d	
(1)	539/	3B : 13		inx	d	
(1)	540/	3C : FB		ei		
(1)	541/	3D : F1		pop	psw	; zrušení návratové adresy
(1)	542/	3E : 78	WAIT1:	mov	a,b	; čas vypršel?
(1)	543/	3F : B1		ora	c	
(1)	544/	40 : C8		rz		; ano, návrat
(1)	545/	41 : 0B		dcx	b	; sniž počítadlo
(1)	546/	42 : DB CA		in	SYS_RG	; ukončení příkazu?
(1)	547/	44 : 0F		rrc		
(1)	548/	45 : D2 3E 00		jnc	WAIT1	; ne, čekej na přerušení
(1)	549/	48 : C9		ret		
(1)	550/	49 :				
(1)	551/	49 : 3E 0D	WAIT2:	mvi	a,X_RAM*2+1	; odpojení ROM
(1)	552/	4B : D3 F7		out	SYS55M	
(1)	553/	4D : CD 3E 00		call	WAIT1	; výkonná fáze

```

(1) 554/      50 : 3E 0C          mvi      a,X_RAM*2+0 ; připojení ROM
(1) 555/      52 : D3 F7          out      SYS55M
(1) 556/      54 : C9            ret
(1) 557/     981C :                dephase
(1) 558/     981C : =1DH          US_ILN  equ      $-USEK_I
(1) 559/     981C :
(1) 560/     981C :
(1) 561/     981C :                ;=====
(1) 562/     981C :                ; Obsah pracovní oblasti pro čtení zaváděcího sektoru
(1) 563/     981E : 7F 00          USEK_P: dw      XBOOT      ; DMA
(1) 564/     9820 : 00            dw      127      ; délka sektoru - 1
(1) 565/     9821 : 00            db      0        ; disk
(1) 566/     9822 : 00            db      0        ; stopa
(1) 567/     9823 : 01            db      1        ; sektor
(1) 568/     9824 : 00            db      0        ; N
(1) 569/     9825 : 1A            db      26       ; EOT
(1) 570/     9826 : 07            db      7        ; GPL
(1) 571/     9827 : 80            db      128      ; DTL
(1) 572/     9828 : =CH          US_PLN  equ      RSLT-DMA
(1) 573/     9828 :
(1) 574/     9828 :
(1) 575/     9828 :
(1) 576/     9828 :
(1) 126/     9828 :                include "c2717-monitor2-net.a8080"
(1) 1/      9828 :                ;=====
(1) 2/      9828 :                ;
(1) 3/      9828 :                ; Podprogramy pro práci v počítačové síti - komunikace
(1) 4/      9828 :                ;
(1) 5/      9828 :                ;=====
(1) 6/      9828 :                ; --- popis záhlaví vysílaného
(1) 7/      9828 : =CF70H          P_ZAHL  equ      0CF70h ; adresa záhlaví
(1) 8/      9828 : =CF70H          P_SYN2  equ      0CF70h ; druhý synchronizační znak
(1) 9/      9828 : =CF71H          P_CMD   equ      0CF71h ; povel sítě
(1) 10/     9828 : =CF72H          P_LEN   equ      0CF72h ; délka dat nebo parametr
(1) 11/     9828 : =CF74H          VDMA_AD equ      0CF74h ; adresa DMA pro vysílání
(1) 12/     9828 : =CF76H          PDMA_AD equ      0CF76h ; adresa DMA pro příjem
(1) 13/     9828 : =CF78H          IDMUJ   equ      0CF78h ; čítač vlastních (vysílaných) zpráv
(1) 14/     9828 : =CF79H          IDTVUJ  equ      0CF79h ; čítač přijímaných zpráv
(1) 15/     9828 : =CF7AH          OPAK    equ      0CF7Ah ; počet zbývajících opakování
(1) 16/     9828 : =CF7BH          ADRNAV  equ      0CF7Bh ; přijatá adresa skoku
(1) 17/     9828 : =CF7DH          MODPC   equ      0CF7Dh ; platnost ADRNAV
(1) 18/     9828 : =CF7EH          FREKV   equ      0CF7Eh ; dělicí poměr čítače - frekvence
(1) 19/     9828 : =CF7FH          REZIM   equ      0CF7Fh ; režim komunikace 8251

```

```

(1) 20/ 9828 :
(1) 21/ 9828 : ; --- úschovná oblast vysílače pro opakování
(1) 22/ 9828 : =CFF0H Z_CMD equ 0CFF0h ; povel sítě
(1) 23/ 9828 : =CFF1H Z_LEN equ 0CFF1h ; délka dat nebo parametr
(1) 24/ 9828 : =CFF3H ZDMA_AD equ 0CFF3h ; adresa DMA pro vysílání
(1) 25/ 9828 : ;VOLNO equ 0CFF5h
(1) 26/ 9828 :
(1) 27/ 9828 : ; Další adresy
(1) 28/ 9828 : =38H PRE equ 0038h ; obsluha přerušení 7
(1) 29/ 9828 :
(1) 30/ 9828 : ; Konstanty
(1) 31/ 9828 : =1EH INT equ 30 ; interval čekání na další bajt
(1) 32/ 9828 : =61A8H TIMEOUT equ 25000 ; interval čekání na další zprávu
(1) 33/ 9828 : =AH POCOP equ 10 ; počet opakování
(1) 34/ 9828 : =5H POCNAV equ 5 ; počet návěští zprávy (tj. 0FFh)
(1) 35/ 9828 : =40H KLSTOP equ 40h ; maska klávesy STOP
(1) 36/ 9828 :
(1) 37/ 9828 : ; brány
(1) 38/ 9828 : =F5H KLAV equ 0F5h ; klávesnice - vstup
(1) 39/ 9828 : =49H VSTCISL equ 49h ; číslo pracoviště - vstup
(1) 40/ 9828 :
(1) 41/ 9828 : ; ---- USART ----
(1) 42/ 9828 : ; -- brány
(1) 43/ 9828 : =1FH RUSART equ 1Fh ; řídící slovo
(1) 44/ 9828 : =1FH SUSART equ RUSART ; stavové slovo
(1) 45/ 9828 : =1EH DUSART equ 1Eh ; data
(1) 46/ 9828 : ; -- masky
(1) 47/ 9828 : =2H R_RDY equ 2 ; přijat znak
(1) 48/ 9828 : =1H T_RDY equ 1 ; připravenost k vysílání znaku
(1) 49/ 9828 : ; -- první řídící sekvence
(1) 50/ 9828 : =4DH WAYAS equ 4Dh ; asynchronní režim pro komunikaci
(1) 51/ 9828 : =DEH WAYASN equ 0DEh
(1) 52/ 9828 : =CH WAYS equ 0Ch ; synchronní režim pro výzvu
(1) 53/ 9828 : =16H SYN1 equ 16h ; první synchronizační znak
(1) 54/ 9828 : ; -- druhá řídící sekvence
(1) 55/ 9828 : =50H SRST equ 50h ; RESET
(1) 56/ 9828 : =33H VYSILAC equ 33h ; povol. vysílání - připojení ke sběrnici
(1) 57/ 9828 : =31H JENVYS equ 31h ; povol. vysílání - ne na sběrnici
(1) 58/ 9828 : =14H PRIJIM equ 14h ; povolení příjmu
(1) 59/ 9828 : =10H PASE equ 10h ; zákaz akce
(1) 60/ 9828 : =94H NASTR equ 94h ; povolení vyhledávání synchronizace
(1) 61/ 9828 : ; -- data
(1) 62/ 9828 : =FFH NAVEST equ 0FFh ; návěští

```

(1)	63/	9828 :	=37H	EOT	equ	37h	; konec textu
(1)	64/	9828 :	=10H	DLE	equ	10h	; transparentní znak
(1)	65/	9828 :	=F2H	ZN2	equ	0F2h	; znak náhrady EOT v textu (DLE.ZN2)
(1)	66/	9828 :					
(1)	67/	9828 :					; ---- ČÍTAČ ----
(1)	68/	9828 :					; -- adresy
(1)	69/	9828 :	=5FH	RCIT	equ	5Fh	; řízení 8253
(1)	70/	9828 :	=5CH	RCITFR	equ	5Ch	; čítač 0
(1)	71/	9828 :					; -- řídící slovo
(1)	72/	9828 :	=3EH	CIT	equ	3Eh	; nastavení režimu čítače 0
(1)	73/	9828 :					; -- data
(1)	74/	9828 :	=13H	ASFR	equ	13h	; dělitel frekvence pro asynchr. přenos
(1)	75/	9828 :	=EH	ASFRN	equ	0Eh	; děliteľ frekvence 16x9.400Hz pro C2717
(1)	76/	9828 :					
(1)	77/	9828 :					;=====
(1)	78/	9828 :					; Formát vysílání zpráv
(1)	79/	9828 :					; 5x0FFh,16h,adr,CMD,2xLEN,CRC,(DATA,CRC)
(1)	80/	9828 :					; adr - číslo pracoviště
(1)	81/	9828 :					; CMD - povelové slovo komunikací
(1)	82/	9828 :					; 8 bitů = 7.6.5.4.3.2.1.0
(1)	83/	9828 :					; 4 skupiny = IV - 7.6. třída
(1)	84/	9828 :					; III - 5.4. objekt
(1)	85/	9828 :					; II - 3.2. funkce
(1)	86/	9828 :					; I - 1.0. realizace
(1)	87/	9828 :					
(1)	88/	9828 :					; IV: 00 - SYSTEM
(1)	89/	9828 :					; III - 00 - sběrnice
(1)	90/	9828 :					; 01 - vysílač
(1)	91/	9828 :					; 10 - přijímač
(1)	92/	9828 :					; 11 - special (PC)
(1)	93/	9828 :					; 01 - BASIC
(1)	94/	9828 :					; III - 00 - obecná zpráva
(1)	95/	9828 :					; 01 - soubor
(1)	96/	9828 :					; 10 - záznam
(1)	97/	9828 :					; 11 - tisk
(1)	98/	9828 :					; 10 - CP/M
(1)	99/	9828 :					; III - 00 - zpráva
(1)	100/	9828 :					; 01 - nepoužito
(1)	101/	9828 :					; 10 - nepoužito
(1)	102/	9828 :					; 11 - nepoužito
(1)	103/	9828 :					; 10 - nepoužito
(1)	104/	9828 :					
(1)	105/	9828 :					; II: 00 - zamítnutí, výzva k opakování, (zpráva CP/M)

```

(1) 106/ 9828 : ; 01 - žádost, výzva k akci
(1) 107/ 9828 : ; 10 - sdělení, povel
(1) 108/ 9828 : ; 11 - Konec, potvrzení
(1) 109/ 9828 :
(1) 110/ 9828 : ; I: x0 - parametr v LEN
(1) 111/ 9828 : ; x1 - parametr v DATA
(1) 112/ 9828 : ; 1x - pouze část zprávy
(1) 113/ 9828 : ; 0x - celá nebo poslední část zprávy
(1) 114/ 9828 :
(1) 115/ 9828 : ;=====
(1) 116/ 9828 : ; Použité povel y sítě
(1) 117/ 9828 : =1H C_DATA equ 1 ; příznak přítomnosti datové části
(1) 118/ 9828 : =2H C_PART equ 2 ; příznak přenášení části zprávy
(1) 119/ 9828 : =CH C_ENDT equ 0Ch ; ukončení spojení
(1) 120/ 9828 : =4H C_DOT equ 4 ; dotaz protilehlé stanice
(1) 121/ 9828 : =8H C_RES equ 8 ; přihlášení do sítě
(1) 122/ 9828 : =1CH C_ACKVD equ 1Ch ; potvrzení adresy DMA pro vysílání
(1) 123/ 9828 : =2CH C_ACKPD equ 2Ch ; potvrzení adresy DMA pro příjem
(1) 124/ 9828 : =3CH C_ACKCI equ 3Ch ; potvrzení adresy vnuceného skoku
(1) 125/ 9828 :
(1) 126/ 9828 : ;=====
(1) 127/ 9828 : ; Úvodní hláška komunikací - přihlášení
(1) 128/ 9828 : 2B 2B 20 4C 6F 67 TEXT: db "++ Login ++"
        69 6E 20 2B 2B
(1) 129/ 9833 :
(1) 130/ 9833 : ;=====
(1) 131/ 9833 : ; Navázání spojení podřízeným
(1) 132/ 9833 : ;=====
(1) 133/ 9833 : ; RET: Z =>navázáno
(1) 134/ 9833 : ; NZ=>nenavázáno, trvale chybný příjem nebo stlačeno STOP
(1) 135/ 9833 : ; Zajišťuje odpověď na dotaz ke zjištění stavu sítě
(1) 136/ 9833 : CD C4 9A BEGINT: call INITR ; inic. USARTu a čítače ke komunikaci
(1) 137/ 9836 : 3E 0A mvi a,POCOP
(1) 138/ 9838 : 32 7A CF sta OPAK ; nastavení počtu opakování při chybě
(1) 139/ 983B : CD 7B 98 KONTKC: call INIREC ; příprava USARTu k příjmu
(1) 140/ 983E : 01 A8 61 KONTK: lxi b,TIMEOUT ; časování
(1) 141/ 9841 : CD 4D 9A call RECCH ; příjem záhlaví
(1) 142/ 9844 : CA 64 98 jz KONTKP ; bez chyby
(1) 143/ 9847 : 78 mov a,b
(1) 144/ 9848 : A7 ana a ; je chyba od časování?
(1) 145/ 9849 : C2 5A 98 jnz KONTCH ; ne
(1) 146/ 984C : DB F5 in KLAV
(1) 147/ 984E : E6 40 ani KLSTOP ; ano - kontrola klávesy STOP

```

(1)	148/	9850 : C2 3E 98	jnz	KONTK	; není STOP přijímej dál
(1)	149/	9853 : 3E 10	KONTKE: mvi	a,PASE	; zákaz příjmu
(1)	150/	9855 : D3 1F	out	RUSART	
(1)	151/	9857 : F6 FF	ori	NAVEST	; chybový návrat
(1)	152/	9859 : C9	ret		
(1)	153/	985A :			
(1)	154/	985A : 21 7A CF	KONTCH: lxi	h,OPAK	; počet opakování
(1)	155/	985D : 35	dcr	m	
(1)	156/	985E : CA 53 98	jz	KONTKE	; vyčerpán
(1)	157/	9861 : C3 3E 98	jmp	KONTK	; ne - přijímej
(1)	158/	9864 :			
(1)	159/	9864 : 3A 71 CF	KONTKP: lda	P_CMD	; přijatý povel
(1)	160/	9867 : FE 04	cpi	C_DOT	
(1)	161/	9869 : C2 5A 98	jnz	KONTCH	; není dotaz - opakuj
(1)	162/	986C : 3E 10	mvi	a,PASE	
(1)	163/	986E : D3 1F	out	RUSART	; zákaz příjmu
(1)	164/	9870 : 3A 72 CF	lda	P_LEN	
(1)	165/	9873 : A7	ana	a	
(1)	166/	9874 : C8	rz		; přijat dotaz k předání sběrnice
(1)	167/	9875 : CD 7A 99	call	VSLP	; vyslání odpovědi při zjišťování stavu
(1)	168/	9878 : C3 3B 98	jmp	KONTKC	; přijímej znovu
(1)	169/	987B :			
(1)	170/	987B :			;=====
(1)	171/	987B :			; Příprava USARTu k příjmu záhlaví
(1)	172/	987B :			;=====
(1)	173/	987B : CD 2B 9A	INIREC: call	TRDY	; čekej na možnost předání povelu USARTu
(1)	174/	987E : 3E 14	mvi	a,PRIJIM	; povolení příjmu
(1)	175/	9880 : D3 1F	out	RUSART	
(1)	176/	9882 : C9	ret		
(1)	177/	9883 :			
(1)	178/	9883 :			;=====
(1)	179/	9883 :			; Ukončení spojení, vyšle C_ENDT
(1)	180/	9883 :			;=====
(1)	181/	9883 :			; RET: USART inicializován k přerušeni bez EI
(1)	182/	9883 : 3E 0C	ENDT: mvi	a,C_ENDT	; povel - ukončení spojení
(1)	183/	9885 : 32 71 CF	sta	P_CMD	
(1)	184/	9888 : CD 7A 99	call	VSLP	; vyslání zprávy
(1)	185/	988B : CD EC 9A	call	INIWAIT	; inicializace k možnému přerušeni
(1)	186/	988E : C9	ret		
(1)	187/	988F :			
(1)	188/	988F :			;=====
(1)	189/	988F :			; Komunikační procesor
(1)	190/	988F :			;=====

```

(1) 191/ 988F : ; CALL: A = CMD
(1) 192/ 988F : ; RET: Z => bezchybná komunikace, A= CMD
(1) 193/ 988F : ; A = 00 - master ukončil spojení, provedeno ENDT
(1) 194/ 988F : ; NZ=>trvale chybný příjem nebo stlačený STOP
(1) 195/ 988F : ; CALL VSLZPR musí být první instrukci zpřístupněné procedury
(1) 196/ 988F : CD 06 99 SENDT: call VSLZPR ; vyšli zprávu a přijmi odpověď
(1) 197/ 9892 : C0 rnz ; chyba
(1) 198/ 9893 : FE 40 cpi 40h ; je to zpráva systémové vrstvy?
(1) 199/ 9895 : D2 A0 98 jnc SENDE ; ne
(1) 200/ 9898 : 47 mov b,a
(1) 201/ 9899 : CD A2 98 call ANALC ; zpracuj a připrav reakci
(1) 202/ 989C : 78 mov a,b
(1) 203/ 989D : C2 8F 98 jnz SENDT ; vyšli reakci
(1) 204/ 98A0 : BF SENDE: cmp a ; bezchybný návrat
(1) 205/ 98A1 : C9 ret
(1) 206/ 98A2 :
(1) 207/ 98A2 : ;=====
(1) 208/ 98A2 : ; Analýza a obslužení povelu systémové vrstvy
(1) 209/ 98A2 : ;=====
(1) 210/ 98A2 : ; CALL: B = CMD
(1) 211/ 98A2 : ; RET: NZ=>B = CMD odpovědi
(1) 212/ 98A2 : ; Z =>přijet C_ENDT, provedeno ENDT
(1) 213/ 98A2 : ; Při vnuceném skoku neprovede návrat
(1) 214/ 98A2 : 78 ANALC: mov a,b ; vymaskování významových bitů
(1) 215/ 98A3 : E6 3C ani 3Ch
(1) 216/ 98A5 : 1F rar
(1) 217/ 98A6 : 5F mov e,a
(1) 218/ 98A7 : 16 00 mvi d,0
(1) 219/ 98A9 : 21 B5 98 lxi h,TAB
(1) 220/ 98AC : 19 dad d ; na adresu obsluhy
(1) 221/ 98AD : 5E mov e,m
(1) 222/ 98AE : 23 inx h
(1) 223/ 98AF : 56 mov d,m
(1) 224/ 98B0 : D5 push d
(1) 225/ 98B1 : 2A 72 CF lhld P_LEN ; příprava pro obsluhu
(1) 226/ 98B4 : C9 ret
(1) 227/ 98B5 :
(1) 228/ 98B5 : D9 98 D5 98 D9 98 TAB: dw N,P04,N,P0C,N,P14,P18,N
D9 98 D9 98 EF 98
E8 98 D9 98
(1) 229/ 98C5 : D9 98 F6 98 F3 98 dw N,P24,P28,N,N,P34,P38,N
D9 98 D9 98 E7 98
FA 98 D9 98

```


(1)	230/	98D5 :	
(1)	231/	98D5 :	; dotaz
(1)	232/	98D5 : 06 04	P04: mvi b,C_DOT
(1)	233/	98D7 : B0	ora b
(1)	234/	98D8 : C9	ret
(1)	235/	98D9 :	
(1)	236/	98D9 :	; ukončení spojení
(1)	237/	98D9 : CD 83 98	P0C: call ENDT ; ukončení
(1)	238/	98DC : 21 7D CF	lxi h,MODPC
(1)	239/	98DF : 7E	mov a,m ; byla vnucena adresa skoku?
(1)	240/	98E0 : 36 00	mvi m,0 ; zneplatnění adresy
(1)	241/	98E2 : A7	ana a
(1)	242/	98E3 : C8	rz ; ne
(1)	243/	98E4 : 2A 7B CF	lhld ADRNAV
(1)	244/	98E7 :	; vnucený skok
(1)	245/	98E7 : E9	P34: pchl
(1)	246/	98E8 :	
(1)	247/	98E8 :	; nastavení VDMA
(1)	248/	98E8 : 22 74 CF	P18: shld VDMA_AD ; nastavení
(1)	249/	98EB : 06 1C	mvi b,C_ACKVD ; potvrzení
(1)	250/	98ED : B0	ora b
(1)	251/	98EE : C9	ret
(1)	252/	98EF :	
(1)	253/	98EF :	; žádost o data
(1)	254/	98EF : 06 1D	P14: mvi b,C_ACKVD+C_DATA ; potvrzení + data
(1)	255/	98F1 : B0	ora b
(1)	256/	98F2 : C9	ret
(1)	257/	98F3 :	
(1)	258/	98F3 :	; nastavení PDMA
(1)	259/	98F3 : 22 76 CF	P28: shld PDMA_AD
(1)	260/	98F6 :	; vnucení dat
(1)	261/	98F6 : 06 2C	P24: mvi b,C_ACKPD ; potvrzení příjmu
(1)	262/	98F8 : B0	ora b
(1)	263/	98F9 : C9	ret
(1)	264/	98FA :	
(1)	265/	98FA :	; vnucení adresy skoku
(1)	266/	98FA : 22 7B CF	P38: shld ADRNAV ; uložení adresy
(1)	267/	98FD : 3E FF	mvi a,NAVEST
(1)	268/	98FF : 32 7D CF	sta MODPC ; příznak platné adresy
(1)	269/	9902 : 06 3C	mvi b,C_ACKCI ; potvrzení
(1)	270/	9904 : B0	ora b
(1)	271/	9905 : C9	ret
(1)	272/	9906 :	

```

(1) 273/ 9906 : ; neznámý povel
(1) 274/ 9906 : =98D9H N equ P0C
(1) 275/ 9906 :
(1) 276/ 9906 : ;=====
(1) 277/ 9906 : ; Vyslání paketu a následný příjem odpovědi
(1) 278/ 9906 : ;=====
(1) 279/ 9906 : ; CALL: A = CMD, nastaveno VDMA a PDMA
(1) 280/ 9906 : ; RET: NZ = přerušení spojení (fyzicky nebo STOPem)
(1) 281/ 9906 : ; Z = přijat CMD <> C_NACK(žádost o opakování), A = CMD
(1) 282/ 9906 : ; Chyba CRC (C_NACK) vynutí opakování zprávy. Provádí úpravu čí-
(1) 283/ 9906 : ; tačů zpráv. Čeká na odpověď.
(1) 284/ 9906 : 32 71 CF VSLZPR: sta P_CMD ; příprava záhlaví a jeho kopie
(1) 285/ 9909 : 32 F0 CF sta Z_CMD
(1) 286/ 990C : 2A 72 CF lhld P_LEN
(1) 287/ 990F : 22 F1 CF shld Z_LEN
(1) 288/ 9912 : 2A 74 CF lhld VDMA_AD
(1) 289/ 9915 : 22 F3 CF shld ZDMA_AD
(1) 290/ 9918 : 21 78 CF lxi h,IDMUJ
(1) 291/ 991B : 34 inr m ; čítač vyslaných zpráv
(1) 292/ 991C : 3E 0A mvi a,POCOP ; počet opakování
(1) 293/ 991E : 32 7A CF sta OPAK
(1) 294/ 9921 : CD 7A 99 AKCE: call VSLP ; vyslání zprávy
(1) 295/ 9924 : CD AF 99 AKCEP: call PRJP ; příjem zprávy
(1) 296/ 9927 : C2 37 99 jnz CHYBAP ; chyba
(1) 297/ 992A : 3A 71 CF lda P_CMD
(1) 298/ 992D : A7 ana a
(1) 299/ 992E : CA 51 99 jz PZOPAK ; přijata žádost o opakování
(1) 300/ 9931 : 21 79 CF lxi h,IDTVUJ ; čítač přijatých zpráv
(1) 301/ 9934 : 34 inr m
(1) 302/ 9935 : BF cmp a ; bezchybný návrat
(1) 303/ 9936 : C9 ret
(1) 304/ 9937 :
(1) 305/ 9937 : 21 7A CF CHYBAP: lxi h,OPAK ; čítač opakování
(1) 306/ 993A : 35 dcr m
(1) 307/ 993B : CA 77 99 jz VSZPCK ; vyčerpán - chyba
(1) 308/ 993E : 78 mov a,b
(1) 309/ 993F : A7 ana a
(1) 310/ 9940 : CA 70 99 jz CHYBAT ; chyba časování
(1) 311/ 9943 : 21 71 CF VZOPAK: lxi h,P_CMD ; žádost o opakování zprávy
(1) 312/ 9946 : 36 00 mvi m,0
(1) 313/ 9948 : 3A 79 CF lda IDTVUJ ; dle čítače přijatých zpráv
(1) 314/ 994B : 32 72 CF sta P_LEN
(1) 315/ 994E : C3 21 99 jmp AKCE ; vyslání žádosti

```

(1)	316/	9951 :	
(1)	317/	9951 :	3A 72 CF
(1)	318/	9954 :	21 78 CF
(1)	319/	9957 :	BE
(1)	320/	9958 :	CA 43 99
(1)	321/	995B :	3A F0 CF
(1)	322/	995E :	32 71 CF
(1)	323/	9961 :	2A F1 CF
(1)	324/	9964 :	22 72 CF
(1)	325/	9967 :	2A F3 CF
(1)	326/	996A :	22 74 CF
(1)	327/	996D :	C3 21 99
(1)	328/	9970 :	
(1)	329/	9970 :	DB F5
(1)	330/	9972 :	E6 40
(1)	331/	9974 :	C2 24 99
(1)	332/	9977 :	F6 FF
(1)	333/	9979 :	C9
(1)	334/	997A :	
(1)	335/	997A :	
(1)	336/	997A :	
(1)	337/	997A :	CD F1 99
(1)	338/	997D :	3A 71 CF
(1)	339/	9980 :	E6 01
(1)	340/	9982 :	CA A2 99
(1)	341/	9985 :	2A 72 CF
(1)	342/	9988 :	EB
(1)	343/	9989 :	2A 74 CF
(1)	344/	998C :	0E 00
(1)	345/	998E :	7E
(1)	346/	998F :	CD 33 9A
(1)	347/	9992 :	1B
(1)	348/	9993 :	7B
(1)	349/	9994 :	B2
(1)	350/	9995 :	C2 8E 99
(1)	351/	9998 :	3E 00
(1)	352/	999A :	91
(1)	353/	999B :	CD 33 9A
(1)	354/	999E :	2B
(1)	355/	999F :	22 74 CF
(1)	356/	99A2 :	CD 2B 9A
(1)	357/	99A5 :	D3 1E
(1)	358/	99A7 :	CD 2B 9A

PZOPAK:	lda	P_LEN	; přijata žádost o opakování
	lxi	h, IDMUJ	; čítač vyslaných zpráv
	cmp	m	
	jz	VZOPAK	; přijal všechny vyslané zprávy
	lda	Z_CMD	; obnova záhlaví
	sta	P_CMD	
	lhld	Z_LEN	
	shld	P_LEN	
	lhld	ZDMA_AD	
	shld	VDMA_AD	
	jmp	AKCE	; vyslání zprávy
CHYBAT:	in	KLAV	; chyba čaování - kontrola STOP
	ani	KLSTOP	
	jnz	AKCEP	; není stlačeno - přijímej dál
VSZPCK:	ori	NAVEST	; chybový návrat
	ret		
;=====			
			Vyslání zprávy mimo stínovou RAM
VSLP:	call	SENDH	; vyslání záhlaví
	lda	P_CMD	; jsou data?
	ani	C_DATA	
	jz	VSLPK	; ne - konec
	lhld	P_LEN	; délka
	xchg		
	lhld	VDMA_AD	; odkud
	mvi	c, 0	; zabezpečení se provádí součtem
VSLPD:	mov	a, m	
	call	VYSLBC	; vyslání bajtu s transparentí
	dcx	d	; čítač
	mov	a, e	
	ora	d	
	jnz	VSLPD	; cykl vyslání dat
	mvi	a, 0	
	sub	c	
	call	VYSLBC	; vyslání zabezpečení - součet nula
	dcx	h	
	shld	VDMA_AD	; nová vysílací adresa
VSLPK:	call	TRDY	
	out	DUSART	; nevysílaný bajt - dovysílání minulého
	call	TRDY	

```

(1) 359/ 99AA : 3E 10          mvi    a,PASE
(1) 360/ 99AC : D3 1F          out     RUSART ; zákaz vysílání
(1) 361/ 99AE : C9            ret
(1) 362/ 99AF :
(1) 363/ 99AF :                ;=====
(1) 364/ 99AF :                ; Příjem zprávy mimo stínovou RAM
(1) 365/ 99AF :                ; CALL: Nastaveno PDMA
(1) 366/ 99AF :                ; RET: Z =>bezchybný příjem
(1) 367/ 99AF :                ; NZ=>chyba: B = 0 - time, STOP; B <> 0 - chyba CRC
(1) 368/ 99AF : CD 7B 98      PRJPC: call  INIREC ; povolení příjmu
(1) 369/ 99B2 : 01 A8 61      PRJPC: lxi    b,TIMEOUT ; časování
(1) 370/ 99B5 : CD 4D 9A          call  RECCH ; příjem hlavičky
(1) 371/ 99B8 : CA CE 99          jz     PRJDAT ; bez chyby
(1) 372/ 99BB : 78            mov     a,b
(1) 373/ 99BC : A7            ana     a
(1) 374/ 99BD : C2 C7 99          jnz    PRJCHC ; chyba jiná než od časování
(1) 375/ 99C0 : DB F5          in      KLAV
(1) 376/ 99C2 : E6 40          ani     KLSTOP
(1) 377/ 99C4 : C2 B2 99          jnz    PRJPC ; chyba časování, není STOP - znovu
(1) 378/ 99C7 : 3E 10      PRJCHC: mvi    a,PASE ; zákaz příjmu
(1) 379/ 99C9 : D3 1F          out     RUSART
(1) 380/ 99CB : F6 FF          ori     NAVEST ; chybový návrat
(1) 381/ 99CD : C9            ret
(1) 382/ 99CE :
(1) 383/ 99CE : 7C      PRJDAT: mov     a,h ; zjištění dat
(1) 384/ 99CF : E6 01          ani     C_DATA
(1) 385/ 99D1 : CA EB 99          jz     PRJPK ; nejsou data - konec
(1) 386/ 99D4 : 2A 76 CF          lhld   PDMA_AD ; kam přijímat
(1) 387/ 99D7 : CD AC 9A      PRJPD: call  PRYJBC ; příjem bajtu transparentně
(1) 388/ 99DA : 70            mov     m,b
(1) 389/ 99DB : 23            inx     h ; dál
(1) 390/ 99DC : 1B            dcx     d ; kolik
(1) 391/ 99DD : 7B            mov     a,e
(1) 392/ 99DE : B2            ora     d
(1) 393/ 99DF : C2 D7 99          jnz    PRJPD ; cykl příjmu dat
(1) 394/ 99E2 : CD AC 9A          call  PRYJBC ; příjem zabezpečení transparentně
(1) 395/ 99E5 : C2 95 9A          jnz    NPRJC ; zabezpečení nesouhlasí
(1) 396/ 99E8 : 22 76 CF          shld   PDMA_AD ; nová adresa příjmu
(1) 397/ 99EB : 3E 10      PRJPK: mvi    a,PASE ; zákaz příjmu
(1) 398/ 99ED : D3 1F          out     RUSART
(1) 399/ 99EF : AF          xra     a ; bezchybný návrat
(1) 400/ 99F0 : C9            ret
(1) 401/ 99F1 :

```

```

(1) 402/ 99F1 : ;=====
(1) 403/ 99F1 : ;      Vyslání záhlaví zprávy
(1) 404/ 99F1 : ;=====
(1) 405/ 99F1 : ; CALL: Nastaveno P_ZAHL
(1) 406/ 99F1 : ; USART zůstává s povoleným vysíláním.
(1) 407/ 99F1 : CD 2B 9A SENDH: call TRDY ; čekání na možnost zadání povelu
(1) 408/ 99F4 : 3E 33      mvi a,VYSILAC ; povolení vysílání
(1) 409/ 99F6 : D3 1F      out RUSART
(1) 410/ 99F8 : 1E 05      mvi e,POCNAV ; počet bajtů pro vyhlazení linky
(1) 411/ 99FA : CD 2B 9A VSLPN: call TRDY ; čekání na možnost zadání bajtu
(1) 412/ 99FD : 3E FF      mvi a,NAVEST ; bajt pro vyhlazení
(1) 413/ 99FF : D3 1E      out DUSART
(1) 414/ 9A01 : 1D      dcr e ; kolik?
(1) 415/ 9A02 : C2 FA 99   jnz VSLPN ; další
(1) 416/ 9A05 : 21 70 CF   lxi h,P_ZAHL ; záhlaví zprávy
(1) 417/ 9A08 : CD 2B 9A   call TRDY ; připraven k vysílání?
(1) 418/ 9A0B : 3E 16      mvi a,SYN1
(1) 419/ 9A0D : D3 1E      out DUSART ; SYN1
(1) 420/ 9A0F : 4F      mov c,a
(1) 421/ 9A10 : 1E 04      mvi e,4 ; délka záhlaví
(1) 422/ 9A12 : 7E      VSLPZA: mov a,m
(1) 423/ 9A13 : CD 33 9A   call VYSLBC ; SYN2,CMD,LEN,LEN
(1) 424/ 9A16 : 1D      dcr e
(1) 425/ 9A17 : C2 12 9A   jnz VSLPZA ; všechny
(1) 426/ 9A1A : 3E 00      mvi a,0
(1) 427/ 9A1C : 91      sub c
(1) 428/ 9A1D : CD 33 9A   call VYSLBC ; vyslání zabezpečení
(1) 429/ 9A20 : C9      ret
(1) 430/ 9A21 :
(1) 431/ 9A21 : ;=====
(1) 432/ 9A21 : ;      Zabezpečení vyslání SYN
(1) 433/ 9A21 : CD 2B 9A VLSYN: call TRDY ; připraven?
(1) 434/ 9A24 : 3E FF      mvi a,NAVEST
(1) 435/ 9A26 : D3 1E      out DUSART ; vyslání zneplatnění SYN1
(1) 436/ 9A28 : 3E 16      mvi a,SYN1
(1) 437/ 9A2A : C9      ret
(1) 438/ 9A2B :
(1) 439/ 9A2B : ;=====
(1) 440/ 9A2B : ;      Čekání na připravenost k vysílání
(1) 441/ 9A2B : DB 1F      TRDY: in SUSART
(1) 442/ 9A2D : E6 01      ani T_RDY
(1) 443/ 9A2F : CA 2B 9A   jz TRDY
(1) 444/ 9A32 : C9      ret

```

(1)	445/	9A33 :	
(1)	446/	9A33 :	;=====
(1)	447/	9A33 :	; Vyslání transparentního bajtu
(1)	448/	9A33 : 47	VYSLBC: mov b,a
(1)	449/	9A34 : DB 1F	VYSLBI: in SUSART ; připraven?
(1)	450/	9A36 : E6 01	ani T_RDY
(1)	451/	9A38 : CA 34 9A	jz VYSLBI ; ne
(1)	452/	9A3B : 78	mov a,b
(1)	453/	9A3C : D3 1E	out DUSART ; ano, vyšli
(1)	454/	9A3E : FE 16	cpi SYN1
(1)	455/	9A40 : CC 21 9A	cz VSLSYN ; je-li SYN1, vyšli zneplatnění
(1)	456/	9A43 : 81	add c
(1)	457/	9A44 : 4F	mov c,a ; přičti k zabezpečení
(1)	458/	9A45 : 23	inx h ; na další
(1)	459/	9A46 : C9	ret
(1)	460/	9A47 :	
(1)	461/	9A47 :	;=====
(1)	462/	9A47 :	; Příjem záhlaví zprávy
(1)	463/	9A47 :	;=====
(1)	464/	9A47 :	; CALL: B = yimeout, inicializován USART (z INIPRJ)
(1)	465/	9A47 :	; RET: Z = bezchybný příjem hlavičky
(1)	466/	9A47 :	; NZ = chyba, B = 0 - time; B <> 0 - CRC
(1)	467/	9A47 :	; Začíná na RECCH.
(1)	468/	9A47 : 0B	PRJPSI: dcx b ; čas
(1)	469/	9A48 : 78	mov a,b
(1)	470/	9A49 : B1	ora c
(1)	471/	9A4A : CA 97 9A	jz NPRJ ; vypršel
(1)	472/	9A4D : DB 1F	RECCH: in SUSART ; přijat znak?
(1)	473/	9A4F : E6 02	ani R_RDY
(1)	474/	9A51 : CA 47 9A	jz PRJPSI ; ne
(1)	475/	9A54 : DB 1E	in DUSART ; znak
(1)	476/	9A56 : FE 16	cpi SYN1 ; je to SYN1?
(1)	477/	9A58 : C2 47 9A	jnz PRJPSI ; ne - znovu
(1)	478/	9A5B : 1E 1E	mvi e,INT ; max. meziznaková mezera
(1)	479/	9A5D : DB 1F	PRJSIN: in SUSART
(1)	480/	9A5F : 1D	dcr e ; čas
(1)	481/	9A60 : CA 47 9A	jz PRJPSI ; vypršl - znovu
(1)	482/	9A63 : E6 02	ani R_RDY ; je znak?
(1)	483/	9A65 : CA 5D 9A	jz PRJSIN ; ne
(1)	484/	9A68 : DB 1E	in DUSART ; znak
(1)	485/	9A6A : 21 70 CF	lxi h,P_ZAHL ; adresa záhlaví
(1)	486/	9A6D : BE	cmp m
(1)	487/	9A6E : C2 47 9A	jnz PRJPSI ; není to SYN2 - znovu

(1)	488/	9A71 : 23	inx	h	
(1)	489/	9A72 : C6 16	adi	SYN1	
(1)	490/	9A74 : 4F	mov	c,a	; zabezpečení
(1)	491/	9A75 : CD AC 9A	call	PRYJBC	; příjem CMD transparentně
(1)	492/	9A78 : 70	mov	m,b	; uložit
(1)	493/	9A79 : 78	mov	a,b	
(1)	494/	9A7A : E6 03	ani	C_DATA+C_PART	
(1)	495/	9A7C : 57	mov	d,a	; příznak dat nebo části
(1)	496/	9A7D : 1E 02	mvi	e,2	; znaky LEN
(1)	497/	9A7F : CD AC 9A	PRJADR: call	PRYJBC	; příjem
(1)	498/	9A82 : 23	inx	h	
(1)	499/	9A83 : 70	mov	m,b	; uložit
(1)	500/	9A84 : 1D	dcr	e	
(1)	501/	9A85 : C2 7F 9A	jnz	PRJADR	; další
(1)	502/	9A88 : 2A 72 CF	lhld	P_LEN	; délka
(1)	503/	9A8B : EB	xchg		
(1)	504/	9A8C : CD AC 9A	call	PRYJBC	; příjem zabezpečení
(1)	505/	9A8F : C2 95 9A	jnz	NPRJC	; nesouhlasí - chyba
(1)	506/	9A92 : C9	ret		
(1)	507/	9A93 :			
(1)	508/	9A93 : E1	NPRJBB: pop	h	; nepřišel bajt v transparentci
(1)	509/	9A94 : 3E 06	mvi	a,06h	; MVI B,n
(1)	510/	9A96 : =9A95H	NPRJC: equ	-\$-1	; nesouhlasí zabezpečení
(1)	511/	9A96 : E1	NPRJB: pop	h	; nepřišel bajt
(1)	512/	9A97 : F6 FF	NPRJ: ori	NAVEST	; chybový návrat
(1)	513/	9A99 : C9	ret		
(1)	514/	9A9A :			
(1)	515/	9A9A :	;=====		
(1)	516/	9A9A :	; Příjem zabezpečení synchronizačního znaku		
(1)	517/	9A9A : 06 1E	PRJSYN: mvi	b,INT	; max. meziznaková mezera
(1)	518/	9A9C : DB 1F	PRSYNI: in	SUSART	
(1)	519/	9A9E : 05	dcr	b	
(1)	520/	9A9F : CA 93 9A	jz	NPRJBB	; nepřišel
(1)	521/	9AA2 : E6 02	ani	R_RDY	
(1)	522/	9AA4 : CA 9C 9A	jz	PRSYNI	; nemá znak
(1)	523/	9AA7 : DB 1E	in	DUSART	; převezmi
(1)	524/	9AA9 : 3E 16	mvi	a,SYN1	
(1)	525/	9AAB : C9	ret		
(1)	526/	9AAC :			
(1)	527/	9AAC :	;=====		
(1)	528/	9AAC :	; Příjem transparentního bajtu		
(1)	529/	9AAC : 06 1E	PRYJBC: mvi	b,INT	; čas
(1)	530/	9AAE : DB 1F	PRJBI: in	SUSART	

```

(1) 531/ 9AB0 : 05          dcr    b
(1) 532/ 9AB1 : CA 96 9A    jz     NPRJB ; vypršel
(1) 533/ 9AB4 : E6 02       ani    R_RDY
(1) 534/ 9AB6 : CA AE 9A    jz     PRJBI ; není znak
(1) 535/ 9AB9 : DB 1E       in     DUSART ; převzetí
(1) 536/ 9ABB : FE 16       cpi    SYN1
(1) 537/ 9ABD : CC 9A 9A    cz     PRJSYN ; je-li SYN1, převezmi zabezpečení
(1) 538/ 9AC0 : 47          mov    b,a
(1) 539/ 9AC1 : 81          add    c
(1) 540/ 9AC2 : 4F          mov    c,a ; přičti k součtu
(1) 541/ 9AC3 : C9          ret
(1) 542/ 9AC4 :
(1) 543/ 9AC4 :             ;=====
(1) 544/ 9AC4 :             ;      Inicializace před komunikací
(1) 545/ 9AC4 :             ;=====
(1) 546/ 9AC4 :             ; RET: Nastaven asynchronní režim USARTu a frekvence čítače
(1) 547/ 9AC4 : F3          INITR: di
(1) 548/ 9AC5 : AF          xra     a
(1) 549/ 9AC6 : D3 1F       out     RUSART ; inicializační sekvence
(1) 550/ 9AC8 : 32 78 CF    sta     IDMUJ ; žádná vyslaná zpráva
(1) 551/ 9ACB : D3 1F       out     RUSART
(1) 552/ 9ACD : 32 79 CF    sta     IDTVUJ ; žádá přijatá zpráva
(1) 553/ 9AD0 : D3 1F       out     RUSART
(1) 554/ 9AD2 : 3E 3E       mvi     a,CIT
(1) 555/ 9AD4 : D3 5F       out     RCIT ; nastavení čítače
(1) 556/ 9AD6 : 3E 50       mvi     a,SRST
(1) 557/ 9AD8 : D3 1F       out     RUSART
(1) 558/ 9ADA : 3A 7E CF    lda     FREKV ; dělitel frekvence
(1) 559/ 9ADD : D3 5C       out     RCITFR
(1) 560/ 9ADF : AF          xra     a
(1) 561/ 9AE0 : D3 5C       out     RCITFR ; horní bajt nulový
(1) 562/ 9AE2 : 3A 7F CF    lda     REZIM
(1) 563/ 9AE5 : D3 1F       out     RUSART ; režim USARTu
(1) 564/ 9AE7 : 3E 10       mvi     a,PASE
(1) 565/ 9AE9 : D3 1F       out     RUSART ; zákaz akcí, zajišťuje vždy stejný stav
(1) 566/ 9AEB : C9          ret
(1) 567/ 9AEC :
(1) 568/ 9AEC :             ;=====
(1) 569/ 9AEC :             ;      Inicializace USARTu k přerušení
(1) 570/ 9AEC :             ;=====
(1) 571/ 9AEC :             ; RET: Nastaven synchronní režim USARTu včetně vyhledávání
(1) 572/ 9AEC :             ;      EI ve volajícím programu
(1) 573/ 9AEC : F3          INIWAIT:di

```



```

(1) 574/ 9AED : AF          xra    a      ; inicializační sekvence
(1) 575/ 9AEE : D3 1F      out    RUSART
(1) 576/ 9AF0 : D3 1F      out    RUSART
(1) 577/ 9AF2 : D3 1F      out    RUSART
(1) 578/ 9AF4 : 3E 50      mvi    a,SRST
(1) 579/ 9AF6 : D3 1F      out    RUSART
(1) 580/ 9AF8 : 3E 0C      mvi    a,WAYS ; synchronní režim
(1) 581/ 9AFA : D3 1F      out    RUSART
(1) 582/ 9AFC : 3E 16      mvi    a,SYN1
(1) 583/ 9AFE : D3 1F      out    RUSART
(1) 584/ 9B00 : 3A 70 CF   lda    P_SYN2 ; druhý synchr. znak je vlastní číslo
(1) 585/ 9B03 : D3 1F      out    RUSART
(1) 586/ 9B05 : 3E 94      mvi    a,NASTR ; hunt mod
(1) 587/ 9B07 : D3 1F      out    RUSART
(1) 588/ 9B09 : DB 1F      in     SUSART ; smazání případného rychlého SYNDET
(1) 589/ 9B0B : C9        ret
(1) 590/ 9B0C :
(1) 591/ 9B0C :           ;=====
(1) 592/ 9B0C :           ;      Test zasunutí a čtení konektoru čísla
(1) 593/ 9B0C :           ; RET: Z = není konektor
(1) 594/ 9B0C :           ;      NZ = číslo je v A
(1) 595/ 9B0C : DB 49     TSTCSL: in    VSTCISL
(1) 596/ 9B0E : 3C        inr    a
(1) 597/ 9B0F : FE F1     cpi    0F1H ; test platné hodnoty
(1) 598/ 9B11 : DA 17 9B  jc    TSTCSN
(1) 599/ 9B14 : 2F        cma          ; úprava
(1) 600/ 9B15 : 3C        inr    a
(1) 601/ 9B16 : C9        ret
(1) 602/ 9B17 :
(1) 603/ 9B17 : AF     TSTCSN: xra    a      ; neplatná - 0
(1) 604/ 9B18 : C9        ret
(1) 605/ 9B19 :
(1) 606/ 9B19 :           ;=====
(1) 607/ 9B19 :           ;      Inicializace terminálu s přihlášením
(1) 608/ 9B19 :           ;=====
(1) 609/ 9B19 :           ; RET: Z = není v síti, nebo úspěšné přihlášení bez vynuceného
(1) 610/ 9B19 :           ;      skoku
(1) 611/ 9B19 :           ;      NZ = chyba v přihlášení, event. STOP
(1) 612/ 9B19 : CD 0C 9B  INITOS: call  TSTCSL ; čtení čísla
(1) 613/ 9B1C : C8        rz          ; není
(1) 614/ 9B1D : 32 70 CF   sta    P_SYN2 ; číslo je druhý synchronizační znak
(1) 615/ 9B20 : 21 7D CF   lxi    h,MODPC
(1) 616/ 9B23 : 36 00      mvi    m,0    ; neplatná adresa návratu

```

(1)	617/	9B25 : 23	inx	h	
(1)	618/	9B26 : 36 13	mvi	m,ASFR ; frekvence - 107 kHz	
(1)	619/	9B28 : 23	inx	h	
(1)	620/	9B29 : 36 4D	mvi	m,WAYAS ; režim - 8 bitů, bez parity, start-stop	
(1)	621/	9B2B : 21 C0 FF	lxi	h,0FFC0h	
(1)	622/	9B2E : 11 28 98	lxi	d,TEXT	
(1)	623/	9B31 : 06 0B	mvi	b,11	
(1)	624/	9B33 : CD 60 88	call	WRLIN ; výpis 'Login'	
(1)	625/	9B36 : 06 25	mvi	b,37	
(1)	626/	9B38 : 3E 20	ZPRC: mvi	a,' '	
(1)	627/	9B3A : CD 4A 85	call	WRCHAR ; mazání zbytku řádku	
(1)	628/	9B3D : 23	inx	h	
(1)	629/	9B3E : 05	dcr	b	
(1)	630/	9B3F : C2 38 9B	jnz	ZPRC	
(1)	631/	9B42 : CD A3 88	call	BEEP ; pípnutí	
(1)	632/	9B45 : CD C4 9A	call	INITR ; inicializace pro komunikaci	
(1)	633/	9B48 : 3E C3	mvi	a,0C3h ; JMP nn : inicializace vektoru přerušení	
(1)	634/	9B4A : 32 38 00	sta	PRE	
(1)	635/	9B4D : 21 78 9B	lxi	h,NETC15	
(1)	636/	9B50 : 22 39 00	shld	PRE+1	
(1)	637/	9B53 : 3E 31	mvi	a,JENVYS ; povolení vysílání bez připojení linky	
(1)	638/	9B55 : D3 1F	out	RUSART	
(1)	639/	9B57 : FB	ei	; DIP způsobí přerušení v síti s C2715	
(1)	640/	9B58 : 21 03 00	lxi	h,3	
(1)	641/	9B5B : 22 76 CF	shld	PDMA_AD	
(1)	642/	9B5E : F3	di	; síť s C2717	
(1)	643/	9B5F : CD 33 98	RINIOS: call	BEGIN ; navázání spojení	
(1)	644/	9B62 : C2 6E 9B	jnz	INITCH ; chyba	
(1)	645/	9B65 : 3E 08	mvi	a,C_RES ; odpověď v zavádění	
(1)	646/	9B67 : CD 8F 98	call	SENDT ; vyšli	
(1)	647/	9B6A : C2 5F 9B	jnz	RINIOS ; chyba	
(1)	648/	9B6D : C9	ret		
(1)	649/	9B6E :			
(1)	650/	9B6E : DB F5	INITCH: in	KLAV ; test klávesy STOP	
(1)	651/	9B70 : E6 40	ani	KLSTOP	
(1)	652/	9B72 : C2 5F 9B	jnz	RINIOS ; není	
(1)	653/	9B75 : C3 F1 8F	jmp	MONZ ; je - start monitoru	
(1)	654/	9B78 :			
(1)	655/	9B78 :			
(1)	656/	9B78 :			
(1)	657/	9B78 : 3E 0E	NETC15: mvi	a,ASFRN	
(1)	658/	9B7A : 32 7E CF	sta	FREKV ; frekvence	
(1)	659/	9B7D : 3E DE	mvi	a,WAYASN	

(1) 660/	9B7F : 32 7F CF	sta	REZIM ; režim
(1) 661/	9B82 : 3E C9	mvi	a,0C9h ; RET
(1) 662/	9B84 : 32 38 00	sta	PRE ; zákaz přerušení
(1) 663/	9B87 : CD C4 9A	call	INITR ; inicializace komunikace
(1) 664/	9B8A : 3E 14	RECE: mvi	a,PRIJIM
(1) 665/	9B8C : D3 1F	out	RUSART ; povolení příjmu
(1) 666/	9B8E : CD BE 9B	RECE1: call	RC1 ; příjem znaku
(1) 667/	9B91 : C2 8E 9B	jnz	RECE1 ; chyba
(1) 668/	9B94 : CD BE 9B	call	RC1 ; další znak
(1) 669/	9B97 : FE 7F	cpi	7Fh ; je všeobecná výzva?
(1) 670/	9B99 : C2 8E 9B	jnz	RECE1 ; ne - znovu
(1) 671/	9B9C : CD DE 9B	call	RC3 ; přijmi transparentně znak
(1) 672/	9B9F : CA 8E 9B	jz	RECE1 ; je konec textu - znovu
(1) 673/	9BA2 : FE 40	cpi	40h ; omezení zaváděcí adresy
(1) 674/	9BA4 : DA 8E 9B	jc	RECE1
(1) 675/	9BA7 : 57	mov	d,a
(1) 676/	9BA8 : CD DE 9B	call	RC3
(1) 677/	9BAB : CA 8E 9B	jz	RECE1 ; konec textu - znovu
(1) 678/	9BAE : 5F	mov	e,a
(1) 679/	9BAF : 62	mov	h,d
(1) 680/	9BB0 : 6B	mov	l,e ; adresa do HL
(1) 681/	9BB1 : CD DE 9B	RCCYKL: call	RC3 ; příjem na uvedenou adresu
(1) 682/	9BB4 : C2 B9 9B	jnz	RECE2 ; přijat bez chyby
(1) 683/	9BB7 : EB	xchg	
(1) 684/	9BB8 : E9	pchl	; spuštění zavedené části
(1) 685/	9BB9 :		
(1) 686/	9BB9 : 77	RECE2: mov	m,a ; ulož
(1) 687/	9BBA : 23	inx	h ; na další
(1) 688/	9BBB : C3 B1 9B	jmp	RCCYKL ; cykl
(1) 689/	9BBE :		
(1) 690/	9BBE :		
(1) 691/	9BBE :		
(1) 692/	9BBE : DB 1F	RC1: in	SUSART
(1) 693/	9BC0 : 0F	rrc	
(1) 694/	9BC1 : 0F	rrc	
(1) 695/	9BC2 : DA D0 9B	jc	RCDAL ; je znak
(1) 696/	9BC5 : DB F5	in	KLAV ; není - test STOPu
(1) 697/	9BC7 : E6 40	ani	KLSTOP
(1) 698/	9BC9 : C2 BE 9B	jnz	RC1 ; není
(1) 699/	9BCC : F1	pop	psw
(1) 700/	9BCD : C3 F1 8F	jmp	MONZ ; je - do základního monitoru
(1) 701/	9BD0 :		
(1) 702/	9BD0 : E6 0A	RCDAL: ani	0Ah ; je podstatná chyba?

```

(1) 703/ 9BD2 : CA D9 9B          jz      RC2      ; není
(1) 704/ 9BD5 : F1                pop      psf
(1) 705/ 9BD6 : C3 8A 9B          jmp      RECE    ; byla chyba - znovu
(1) 706/ 9BD9 :
(1) 707/ 9BD9 : DB 1E          RC2:   in      DUSART  ; vstup dat
(1) 708/ 9BDB : FE 37          RC4:   cpi      EOT      ; konec textu?
(1) 709/ 9BDD : C9              ret
(1) 710/ 9BDE :
(1) 711/ 9BDE :                  ;=====
(1) 712/ 9BDE :                  ; Transparentní čtení v síti s C2715
(1) 713/ 9BDE : CD BE 9B          RC3:   call     RC1      ; přečti znak
(1) 714/ 9BE1 : C8              rz              ; byl konec textu
(1) 715/ 9BE2 : FE 10          cpi      DLE
(1) 716/ 9BE4 : C0              rnz              ; není DLE (znak transparence)
(1) 717/ 9BE5 : CD BE 9B          call     RC1      ; přijmi znak po
(1) 718/ 9BE8 : FE F2          cpi      ZN2      ; je to ZN2?
(1) 719/ 9BEA : C2 DB 9B          jnz      RC4      ; není
(1) 720/ 9BED : 3E 37          mvi      a,EOT    ; DLE+ZN2 nahrazuje znak EOT v textu
(1) 721/ 9BEF : A7              ana      a          ; NZ značí neplatnost konce textu
(1) 722/ 9BF0 : C9              ret
(1) 723/ 9BF1 :
(1) 724/ 9BF1 :                  ;=====
(1) 725/ 9BF1 :
(1) 726/ 9BF1 :
127/ 9BF1 :
136/ 9BF1 : FF FF FF FF FF FF          db      14 dup (0FFh)
          FF FF FF FF FF FF
          FF FF
137/ 9BFF : 5D                  db      5Dh      ; CRC
139/ 9C00 :
140/ 9C00 :                  ;=====
141/ 9C00 :
142/ 9C00 :                  end

```

AS V1.42 Beta [Bld 97] - source file c2717-monitor2.a8080 - page 2 - 4/30/2023 12:05:28
 Rozšíření monitoru C 2717

symbol table (* = unused):

ADRAS1 :	84D1 -		ADRNAV :	CF7B -	
AKCE :	9921 C		AKCEP :	9924 C	
ANALC :	98A2 C		*ARCHITECTURE :	i386-unknown-win32 -	

ASFR :	13 -	ASFRN :	E -
BEEP :	88A3 -	BEGINT :	9833 C
BELL :	9340 C	BELL1 :	934E C
*BIGENDIAN :	0 -	BOOT :	9566 C
*BRANCHEXT :	0 -	C1 :	1C -
C2717 :	9651 C	*CASESENSITIVE :	1 -
CEKAN2 :	961D C	CEKAN5 :	9639 C
CEKANI :	961A C	CHYBAP :	9937 C
CHYBAT :	9970 C	CIT :	3E -
*CONSTPI :	3.141592653589793 -	COUT :	93F0 C
COUTX :	9405 C	COUTZ1 :	9159 C
COUTZ2 :	916E C	COUTZ3 :	917A C
COUTZ4 :	9192 C	COUTZ5 :	91A6 C
COUTZ6 :	91AF C	COUTZ7 :	91B6 C
COUTZ8 :	91C7 C	COUTZ9 :	91D0 C
COUTZN :	9138 C	CPSL :	94D4 C
CPSL1 :	94D9 C	CPSLCK :	9445 C
CR :	9362 C	CR1 :	9367 C
CSDIAZ :	9096 C	CST :	9417 C
CSZNAK :	90D6 C	CTRL :	9433 C
C_ACKCI :	3C -	C_ACKPD :	2C -
C_ACKVD :	1C -	C_DATA :	1 -
C_DOT :	4 -	C_ENDT :	C -
C_PART :	2 -	C_RES :	8 -
*DATE :	4/30/2023 -	DELL :	929E C
DELL1 :	92AA C	DELL2 :	92AF C
DELL3 :	92CD C	DELL4 :	92D0 C
DELL5 :	92D8 C	DELL6 :	92DA C
DIAKR :	8600 -	DISK :	CFB4 -
DLE :	10 -	*DLZEN :	94FF C
DMA :	CFB0 -	DMALEN :	97E0 C
DMVPK :	9066 -	DOWN :	9243 C
DOWN1 :	9248 C	DOWN2 :	9257 C
DSKPAR :	CFB8 -	DUSART :	1E -
D_INTR :	97F2 C	ENDT :	9883 C
EOT :	37 -	ERSL :	9372 C
ERSL1 :	9377 C	ERSL2 :	9389 C
ERSL3 :	9394 C	ERSL4 :	939A C
ERSL5 :	93A1 C	ERSS :	921F C
ERSS1 :	9233 C	ESC :	9357 C
ESCPOC :	FFFD -	ESCRAD :	FFFC -
ESCSE1 :	93E9 C	ESCSEQ :	93BF C
*FALSE :	0 -	FCE :	943B C

FDC_DR :	C9 -	FDC_MR :	C8 -
FORMAT :	973C C	FREKV :	CF7E -
*FULLPMMU :	1 -	H1 :	8 -
H2 :	C -	H3 :	20 -
*HAS64 :	1 -	*HASDSP :	0 -
*HASFPU :	0 -	*HASPMMU :	0 -
HLASKA :	818D -	HLAVA :	CFB6 -
HOME :	9210 C	HOME1 :	9218 C
HOME2 :	921B C	I53_R0 :	CC -
I53_RM :	CF -	ICON :	953A C
IDMUJ :	CF78 -	IDTVUJ :	CF79 -
*INEXTMODE :	0 -	INIREC :	987B C
INITCH :	9B6E C	INITOS :	9B19 C
INITR :	9AC4 C	INIWAIT :	9AEC C
INK3 :	89CE -	*INLWORDMODE :	0 -
*INMAXMODE :	0 -	INSL :	92EC C
INSL1 :	92FD C	INSL2 :	9306 C
INSL3 :	931D C	*INSRCMODE :	0 -
*INSUPMODE :	0 -	INT :	1E -
INTR :	38 -	INVE :	9335 C
IN_FD1 :	97CA C	IN_FD2 :	97DD C
IN_FDC :	97C8 C	JENVYS :	31 -
K1 :	14 -	K2 :	28 -
KLAV :	F5 -	KLIC :	9437 C
KLSTOP :	40 -	KOLOR :	FFFE -
KONTCH :	985A C	KONTK :	983E C
KONTKC :	983B C	KONTKE :	9853 C
KONTKP :	9864 C	KURZOR :	FFFA -
LEFT :	928B C	LEFT1 :	929B C
LEN :	CFB2 -	*LISTON :	3 -
*MACEXP :	1 -	MAKCEN :	94DF C
MEMIN :	81B0 -	MODPC :	CF7D -
*MOMCPU :	8080 -	*MOMCPUNAME :	8080 -
MONZ :	8FF1 -	MPISM :	88C0 -
MSKAD1 :	9126 C	MSKAD2 :	9131 C
MSKADR :	9116 C	MVER :	2 -
N :	98D9 -	NASTR :	94 -
NAVEST :	FF -	NBOOT :	9642 C
NEA :	9481 C	NEO :	9488 C
NEPRHL :	9493 C	*NESTMAX :	100 -
NETC15 :	9B78 C	NEU :	948F C
NN :	0 -	NORM :	932B C
NOSSEEK :	95B7 C	NPRJ :	9A97 C

NPRJB :	9A96 C	NPRJBB :	9A93 C
NPRJC :	9A95 -	OG :	9000 -
OLDKY :	CFF6 -	OPAK :	CF7A -
OU_0DD :	97A3 C	OU_FD1 :	97B1 C
OU_FD2 :	97C4 C	OU_FDC :	97AF C
OU_FDM :	9791 C	OU_FDX :	97AD C
OU_HDD :	979F C	P04 :	98D5 C
P0C :	98D9 C	P1 :	4 -
P14 :	98EF C	P18 :	98E8 C
P2 :	10 -	P24 :	98F6 C
P28 :	98F3 C	P3 :	24 -
P34 :	98E7 C	P38 :	98FA C
*PACKING :	0 -	*PADDING :	1 -
PASE :	10 -	PDMA_AD :	CF76 -
PISM :	8700 -	POCNAV :	5 -
POCOP :	A -	PRE :	38 -
PRIJIM :	14 -	PRIZN :	94AB C
PRJADR :	9A7F C	PRJBI :	9AAE C
PRJCHC :	99C7 C	PRJDAT :	99CE C
PRJP :	99AF C	PRJPC :	99B2 C
PRJPD :	99D7 C	PRJPK :	99EB C
PRJPSI :	9A47 C	PRJSIN :	9A5D C
PRJSYN :	9A9A C	PRSYNI :	9A9C C
PRYJBC :	9AAC C	PRZ :	94C2 C
PRZ1 :	94CA C	PZOPAK :	9951 C
P_CMD :	CF71 -	P_LEN :	CF72 -
P_SYN2 :	CF70 -	P_ZAHL :	CF70 -
RC1 :	9BBE C	RC2 :	9BD9 C
RC3 :	9BDE C	RC4 :	9BDB C
RCCYKL :	9BB1 C	RCDAL :	9BD0 C
RCIT :	5F -	RCITFR :	5C -
RCLBR :	9706 C	RCLBR0 :	9657 C
RDWR_1 :	969B C	RDWR_2 :	96AC C
RDWR_3 :	96CB C	RDWR_S :	9693 C
RD_ER1 :	9732 C	RD_WR :	9729 C
READ :	9724 C	READ_ID :	971B C
READ_S :	9682 C	RECCH :	9A4D C
RECE :	9B8A C	RECE1 :	9B8E C
RECE2 :	9BB9 C	*RELAXED :	0 -
RESULR :	9771 C	RESULTS :	975D C
RESULT :	974D C	RESULW :	9766 C
RESULX :	9782 C	REZIM :	CF7F -
RGHT :	925E C	RGHT1 :	926D C

RGHT2 :	9272 C	RIGHT :	91E6 C
RIGHT1 :	91F5 C	RIGHT2 :	920D C
RINIOS :	9B5F C	RSLT :	CFBC -
*RSLT_C :	CFBC -	*RSLT_H :	CFBD -
RSLT_N :	CFBF -	RSLT_R :	CFBE -
RUSART :	1F -	R_RDY :	2 -
SEEK :	970F C	SEEK_P :	9679 C
SEEK_T :	965D C	SEEK_W :	9665 C
SEEK_X :	9660 C	*SEKTOR :	CFB7 -
SENDE :	98A0 C	SENDH :	99F1 C
SENDT :	988F C	SENS_DS :	96E2 C
SENS_IS :	96F1 C	SHFT :	FFFF -
SICSL :	CFF5 -	SPEC8 :	9597 C
SPECIFY :	96D2 C	SPRITE :	EFF4 -
SRST :	50 -	STAT72 :	58 -
STOP :	8C74 -	STOPA :	CFB5 -
SUSART :	1F -	SYN1 :	16 -
*SYS55A :	F4 -	*SYS55B :	F5 -
SYS55C :	F6 -	SYS55M :	F7 -
SYS_RG :	CA -	SYS_RG2 :	CB -
TAB :	98B5 C	TABKOD :	951A C
TEXT :	9828 C	*TIME :	12:05:28 -
TIMEOUT :	61A8 -	TRDY :	9A2B C
*TRUE :	1 -	TSTCSL :	9B0C C
TSTCSN :	9B17 C	T_RDY :	1 -
USEK_I :	97FF -	USEK_P :	981C C
US_ILN :	1D -	US_PLN :	C -
V1 :	18 -	V2 :	2C -
VDMA_AD :	CF74 -	*VERSION :	142F -
VSLP :	997A C	VSLPD :	998E C
VSLPK :	99A2 C	VSLPN :	99FA C
VSLPZA :	9A12 C	VLSYN :	9A21 C
VSLZPR :	9906 C	VSTCISL :	49 -
VSZPCK :	9977 C	VYSILAC :	33 -
VYSLBC :	9A33 C	VYSLBI :	9A34 C
VZOPAK :	9943 C	WAIT1 :	3E C
WAIT2 :	49 C	WAYAS :	4D -
WAYASN :	DE -	WAYS :	C -
WRCHAR :	854A -	WRITE :	9727 C
WRIT_S :	968C C	WRLIN :	8860 -
XASCII :	905A C	XBOOT :	80 -
XKUR :	FFF9 -	XKURZR :	93B6 C
XSECT1 :	95C6 C	XSECT2 :	95D6 C

XSECT3 :	95E2 C	X_6N8 :	5 -
X_RAM :	6 -	X_TON :	1 -
X_ZORA :	7 -	ZADKR :	949E C
ZAVAX :	960C C	ZAVER :	94A8 C
ZDMA_AD :	CFF3 -	ZHAS :	95F5 C
ZN2 :	F2 -	ZNOVA :	9576 C
ZN_CTI :	95F2 C	ZORA :	FFF8 -
ZPRC :	9B38 C	Z_BELL :	7 -
Z_CMD :	CFF0 -	Z_CR :	D -
Z_DELL :	5 -	Z_DOWN :	A -
Z_ERSL :	1E -	Z_ERSS :	1F -
Z_ESC :	1B -	Z_HIDE :	E -
Z_HOME :	1D -	Z_INSL :	6 -
Z_INVE :	2 -	Z_LEFT :	8 -
Z_LEN :	CFF1 -	Z_NORM :	1 -
Z_RGHT :	18 -	Z_SHOW :	F -
Z_UP :	1A -		

383 symbols

34 unused symbols

AS V1.42 Beta [Bld 97] - source file c2717-monitor2.a8080 - page 3 - 4/30/2023 12:05:28
Rozšíření monitoru C 2717

codepages:

STANDARD (0 changed characters)

0.04 seconds assembly time

2217 lines source file

2 passes

0 errors

0 warnings